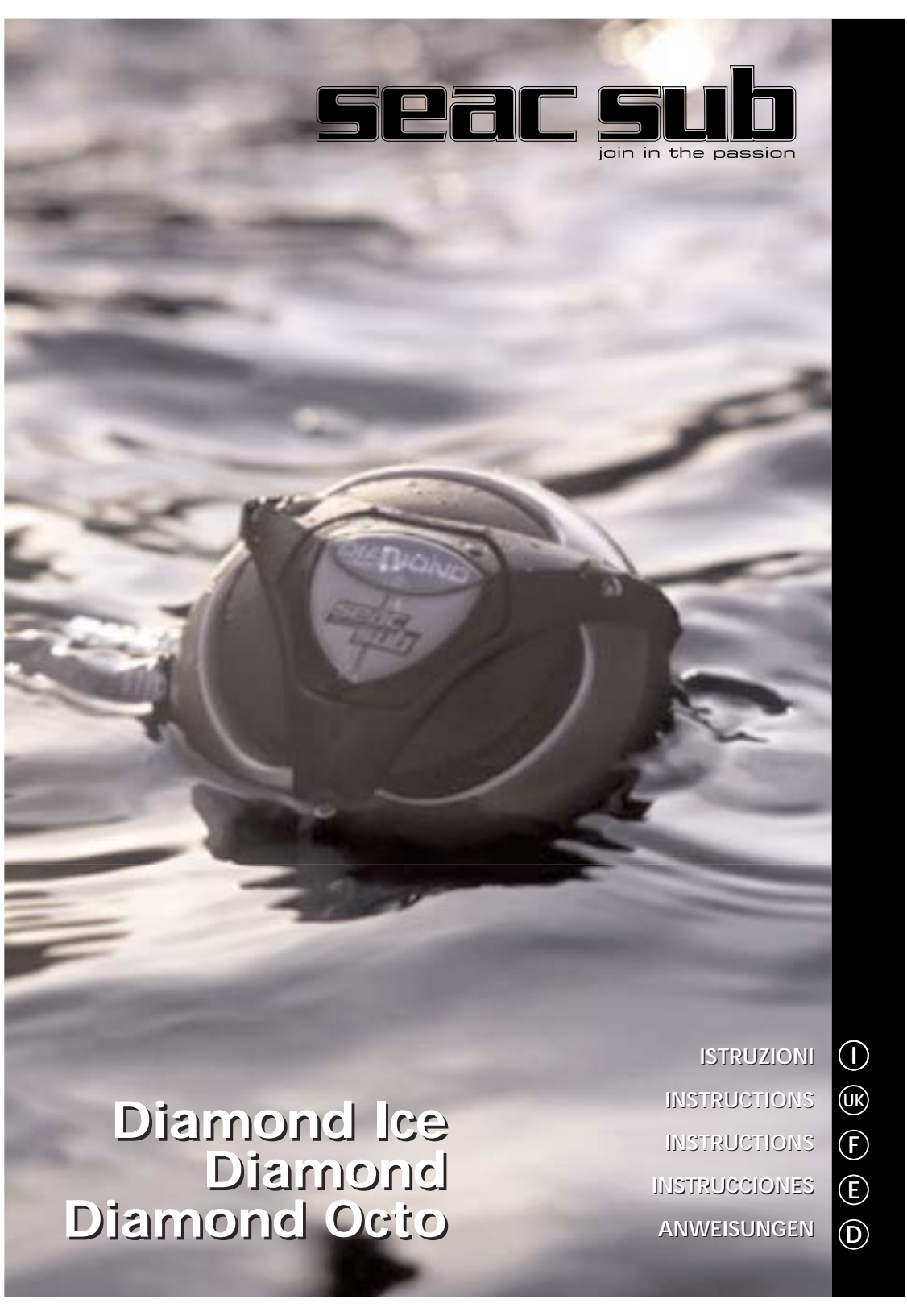


seac sub

join in the passion



Diamond Ice
Diamond
Diamond Octo

ISTRUZIONI

INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS

INSTRUCCIONES

ANWEISUNGEN



CE 0474 - EN 250 : 2000

**EROGATORI
REGULATORS
DETENDEUR
REGULADOR
ATEMREGLER**



Diamond Ice



Diamond



Diamond Octo

INDEX

ITALIANO	pag. 7
ENGLISH	pag. 15
FRANÇAIS	pag. 23
ESPAÑOL	pag. 31
DEUTSCH	pag. 39

Introduzione

Congratulazione per aver scelto la qualità e l'affidabilità di un prodotto Seac Diving Pro.

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.

Processi innovativi di fabbricazione, continui test e prove reali di funzionalità sviluppati nei nostri centri di ricerca garantiscono l'affidabilità che contraddistingue tutti i prodotti Seac Diving Pro.

Attenzione!

Questo libretto non è un manuale di immersione!

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!

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. La Seac Diving Pro s.r.l. 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 Seac Diving Pro. Ogni intervento di riparazione o manutenzione può essere svolto unicamente da laboratori autorizzati dalla Seac Diving Pro.
- ▶ Gli erogatori subacquei Seac Diving Pro nascono da una ricerca portata a compimento in stretta collaborazione con numerosi operatori subacquei professionali. Gli aspetti innovativi garantiscono un'affidabilità che rimane inalterata anche dopo una lunga serie di immersioni. Nello stesso tempo la facilità meccanica e di funzionamento permette una manutenzione estremamente semplice.
- ▶ 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.
- ▶ Questo erogatore subacqueo è stato certificato secondo la norma EN 250 : 2000 che prevede una lunga serie di test funzionali fino alla profondità massima di 50 metri ed alla temperatura di 4 gradi centigradi (range di tolleranza prova -2°C / +0°C).

Attenzione!

Questo erogatore subacqueo è stato progettato per essere utilizzato con normale aria atmosferica conforme ai requisiti della norma EN 12001.

Pericolo!

Non usate questo o qualsiasi altro prodotto della linea Seac Diving Pro con altri gas o miscele di aria arricchita di ossigeno (comunemente chiamate NITROX). Non rispettare questa raccomandazione può causare gravi incidenti anche mortali a causa di incendio o esplosioni, o deteriorare gravemente le attrezzature.

Riferimenti alla normativa europea EN 250 : 2000

SCOPO - DEFINIZIONI - LIMITAZIONI

L'obiettivo dei requisiti e delle prove stabiliti nella norma EN 250 : 2000 è di garantire un livello minimo di sicurezza di funzionamento degli apparecchi respiratori subacquei SCUBA (SELF CONTAINED UNDERWATER BREATHING APPARATUS) ad una profondità massima di 50 metri.

SCUBA Definizione:

Autorespiratore a circuito aperto ad aria compressa per uso subacqueo contenuto in una bombola.

SCUBA - Equipaggiamento minimo richiesto (EN 250 : 2000)

1. Insieme corpo bombola e rubinetto (bombola assemblata)
2. Erogatore
3. Manometro o dispositivo di controllo pressione, riserva o allarme
4. Sistema di supporto, trasporto e connessione al subacqueo (schienale e/o cinghiaccio)
5. Facciale (boccaglio o maschera intera o casco per subacquei)
6. Istruzioni per l'uso

SCUBA - Gruppi componenti (EN 250 : 2000)

- ▶ Lo Scuba può essere costituito da gruppi componenti distinti quali:
Gruppo bombole, Erogatore, Manometro, Sistema di supporto-trasporto.
- ▶ Per gruppo bombole si intende l'insieme corpo bombola, rubinetto ed eventuale fondello.
- ▶ L'erogatori Seac Diving Pro descritti in questo manuale sono utilizzabili nell'insieme gruppo SCUBA e certificati in accordo alla Direttiva europea 89/686/CE e alla norma EN 250 : 2000.
- ▶ L'aria compressa contenuta nel gruppo bombola deve essere conforme ai requisiti per aria respirabile stabiliti nella EN 12021 : 1998

Attenzione!

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

Certificazione CE

Gli erogatori Seac Diving Pro descritti in questo manuale sono stati verificati e certificati dall'organismo di prova notificato 0474 RINA sede di Genova (Italia). In conformità alla direttiva 89/686/CEE del 21 Dicembre 1989.

Le modalità di prova sono state eseguite in accordo alla normativa EN 250: 2000, in applicazione alla stessa direttiva, che stabilisce le condizioni di immissione sul mercato ed i requisiti essenziali di sicurezza dei dispositivi di Protezione Individuale (DPI) di III° categoria.

La marcatura CE significa il rispetto dei requisiti essenziali di salute e sicurezza (All. II DE 89/686/CEE). Il numero 0474 accanto al "CE" identifica l'Organismo di prova notificato RINA

preposto al controllo della produzione ai sensi dell'Art. 11B DE 89/686/CEE.

La certificazione ottenuta dagli erogatori DIAMOND, DIAMOND ICE, DIAMOND OCTO prevede il possibile utilizzo in entrambi le categorie sotto elencate:

- ▶ Erogatori per acque non fredde con temperatura acqua uguale o superiore a +10° C
- ▶ Erogatori per acque fredde con temperatura acqua inferiore a +10° C

Secondo la norma EN 250 : 2000 si considerano acque fredde quelle con temperatura inferiore a + 10° C.

MARCATURA PRESENTE SU OGNI EROGATORE:



EROGATORI DIAMOND, DIAMOND ICE, DIAMOND OCTO.

PRIMO STADIO EROGATORE DIAMOND

Primo stadio che affianca prestazioni di altissimo livello ad una forma estremamente compatta e rotondeggiante.

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. Inoltre la membrana isola completamente il cuore dell'erogatore dall'ambiente esterno, e garantisce quindi una totale affidabilità per una lunga serie di immersioni.

È realizzato per fusione in un monoblocco di ottone ramato, successivamente è sottoposto a processo di nichelatura e cromatura. I particolari interni sono sempre in ottone cromato 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" forniscono una pressione costante di 9,8 bar, tutte le uscite sono considerate preferenziali essendo esse realizzate sullo stesso asse, due di esse sono inoltre posizionate a 30° rispetto al corpo primo stadio in modo da agevolare la corretta curvatura delle fruste inserite; sarà quindi importante connettere a queste due uscite i componenti considerati di primaria importanza tipo l'erogatore principale (a destra) e la frusta del Jacket o muta stagna (a sinistra).

In posizione decentrata troviamo due uscite di alta pressione (una a destra e una a sinistra) con filettatura 7/16" e forellino interno diametro 0,20 mm., a queste uscite di alta pressione è possibile connettere un manometro subacqueo per il controllo della pressione interna alla bombola utilizzata, questa connessione avverrà mediante una frusta con terminale maschio filettato 7/16".

Attenzione!

Utilizzate solamente manometri certificati CE aventi filettatura standard; evitate di interporre qualsiasi tipo di raccordo tra il primo stadio ed il terminale della frusta di alta pressione.

Il primo stadio DIAMOND è stato progettato per lavorare agevolmente fino a una pressione di esercizio delle bombole di 300 bar. Per

pressioni oltre i 230 bar consigliamo di utilizzare la versione con connessione filettata 300 bar (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 BAR) da noi realizzata nel modello DIAMOND ICE

Il Primo stadio DIAMOND viene realizzato nelle seguenti versioni:

- ▶ Connessione internazionale a staffa (YOKE ISO 12209-1 230 BAR)
- ▶ Connessione filettata (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 BAR)

PRIMO STADIO EROGATORE DIAMOND ICE

Primo stadio avente le stesse caratteristiche della versione DIAMOND ma con l'aggiunta di un sistema innovativo ANTIFREEZE DRY SYSTEM. Questo sistema permette di effettuare immersioni in condizioni di temperatura estrema mantenendo inalterate le caratteristiche di funzionamento.

Una membrana di separazione in silicone anticongelamento posta all'estremità del primo stadio permette di isolare dall'esterno il meccanismo dell'erogatore trasmettendo tramite un meccanismo semplice e funzionale la pressione esterna dell'acqua necessaria per un corretto e costante bilanciamento del primo stadio in qualsiasi condizione di pressione e d'immersione.

Versione consigliata per chi effettua immersioni in acque fredde o laghi di montagna dove la temperatura può raggiungere valori vicini allo zero.

Il Primo stadio versione DIAMOND ICE viene realizzato nelle seguenti versioni:

- ▶ Connessione internazionale a staffa (YOKE ISO 12209-1 230 BAR)
- ▶ Connessione filettata (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 BAR)
- ▶ Connessione filettata (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 BAR)

Attenzione!

Per utilizzare la connessione a staffa (YOKE ISO 12209-1 230 bar) o viceversa la connessione filettata (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 bar) è necessario utilizzare una bombola avente rubinetteria con le rispettive connessioni.

Suggeriamo di munirsi di una comune chiave esagonale da 8 mm per poter operare eventualmente sulla rubinetteria al fine di ottenere la giusta connessione. Per quanto riguarda invece la connessione filettata 300 bar (TH-READ CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 bar) sarà necessario utilizzare la sola e rispettiva connessione con la rubinetteria.

In alternativa è possibile utilizzare adattatori di connessione che permettano di utilizzare Erogatori con connessione filettata ISO 12209-2/3.5; 230 BAR su rubinetterie predisposte per connessione a staffa YOKE ISO 12209-1 230 BAR. Questi adattatori devono rispettare la normativa ISO 12209/3.

SECONDO STADIO EROGATORE DIAMOND / DIAMOND ICE

Il° stadio con sistema di bilanciamento pneumatico che riduce lo sforzo inspiratorio iniziale offrendo una lineare e costante dolcezza inspiratoria. Il funzionamento di questo sistema si basa su un pistone pneumatico che lavora a stretto contatto con la molla consentendo a quest'ultima di agire con una forza di carico minore (conseguente dolcezza inspiratoria) garantendo una perfetta chiusura del flusso d'aria nella fase d'espirazione.

Agendo quindi sulla manopolina posta a sinistra dell'erogatore sarà possibile regolare la dolcezza d'inspirazione a seconda delle proprie esigenze di respirazione e a seconda delle condizioni d'immersione.

Ruotando in senso antiorario (vedi figura A) otterremo la massima dolcezza d'inspirazione mentre agendo in senso orario (vedi figura B) andremo gradualmente ad avere un flusso d'inspirazione standard. Questo secondo stadio quindi consente di personalizzare la richiesta d'inspirazione in funzione delle necessità e della tipologia d'immersione.

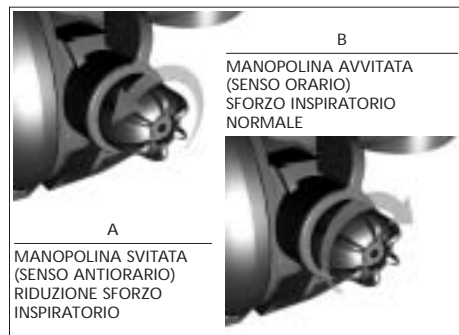


Figura A-B

Il funzionamento è di tipo "Downstream" Questo sistema garantisce un basso consumo di aria riducendo gli sprechi in quanto risponde esattamente alla richiesta della respirazione.

Questo significa che è l'atto inspiratorio del subacqueo a comandare in ogni momento l'erogazione dell'aria: ad una inspirazione normale corrisponde un flusso molto dolce, mentre ad una richiesta massiccia per affaticamento o alta profondità l'erogazione è abbondante grazie anche all'apporto dell'effetto Venturi.

In aggiunta questo sistema offre dei margini di sicurezza anche in caso di sovrappressione del primo stadio. Infatti nel caso si verificasse un improvviso aumento della pressione intermedia fornita dal primo stadio, il secondo stadio continuerebbe a funzionare scaricando la pressione in eccesso garantendo quindi la continuità della respirazione.

Il comando del meccanismo DIVE e PRE-DIVE consente l'inserimento dell'effetto Venturi. Questo sistema è posto attorno al pomolo di regolazione del sistema di riduzione dello sforzo inspiratorio (figura A e B).

Azionando questo meccanismo posto a sinistra del secondo stadio è possibile inserire l'effetto Venturi e quindi aumentare la portata d'aria.

Dirigendo la leva verso l'esterno otteniamo la posizione "PRE-DIVE", mentre dirigendo la leva verso il subacqueo abbiamo la posizione "DIVE". (vedi figura C)

La posizione "PRE-DIVE" è raccomandata per evitare erogazioni accidentali quando l'erogatore è pressurizzato ma non utilizzato mentre la posizione "DIVE" è raccomandata durante la fase d'immersione.

Attenzione!

Si consiglia di posizionare la leva in "PRE-DIVE" solo quando l'erogatore non è utilizzato, e di ruotarla in "DIVE" prima di iniziare l'immersione.

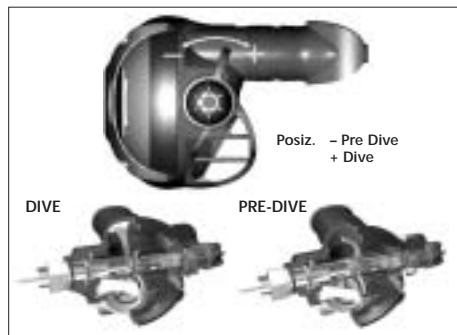


Figura C

La Cassa è realizzata in resina di sintesi, materiale particolarmente resistente ad urti ed abrasioni ed inattaccabile da raggi ultravioletti ed agenti chimici, le membrane sono in silicone medicale mentre le o-rings sono realizzate in gomma nitrilica suddivise in diverse durezza (shore) in funzione dell'applicazioni. Componenti interni in ottone cromato ed acciaio inox. Boccaglio in silicone nero allergico. Il dado posto sul lato frusta è stato appositamente realizzato con delle linee leggermente marcate per dare un supporto estetico che contribuisce a rendere il Diamond un erogatore dall'aspetto professionale e accattivante. La frusta è di tipo standard (lunghezza mm. 770 e filettatura 3/8").

DIAMOND OCTO

Le caratteristiche tecniche e i materiali usati per il DIAMOND OCTO sono le stesse della versione secondo stadio assemblato sugli erogatori DIAMOND e DIAMOND ICE e precedentemente descritto.

Le sole differenze sono nella colorazione dello scudo, appositamente realizzato in colore giallo per renderlo meglio identificabile in caso di utilizzo rapido e nella frusta anch'essa di colore giallo. Quest'ultima è stata appositamente realizzata nella lunghezza di 1000 mm (filettatura 3/8"). per agevolare l'utilizzo in caso d'emergenza.

Si consiglia di posizionare il DIAMOND OCTO in PRE-DIVE e con il pomolo di regolazione flusso completamente avvitato se è utilizzato come erogatore ausiliario o d'emergenza.

L'assemblaggio del DIAMOND OCTO al primo stadio deve essere effettuato da persone qualificate o esperte del settore al fine di ottimizzare e garantire i requisiti di funzionalità e di sicurezza necessari.

Utilizzare una comune chiave a brugola da 4 mm per togliere il tappo di chiusura dell'uscita di bassa pressione (passo 3/8") dopodiché accertarsi che l'oring di tenuta sia presente, inserita e posizionata nella frusta sopra l'apposito filetto. Avvitare con le dita la frusta fino al fine corsa, dopodiché serrare il dado con una chiave da 14 senza forzare eccessivamente.

Accertarsi del corretto funzionamento mettendo in pressione l'erogatore assemblato prima d'immergersi.

Attenzione!

Per ragioni di sicurezza si consiglia di utilizzare il DIAMOND OCTO solo e esclusivamente su primi stadi DIAMOND, DIAMOND ICE e SORIUS aventi pressione Intermedia di 9,8 bar.

L'utilizzo del DIAMOND OCTO connesso ad altri primi stadi annulla automaticamente la validità della certificazione CE in quanto la stessa è stata ottenuta con verifiche effettuate con la connessione del DIAMOND OCTO ai primi stadi Seac Diving Pro.

Inoltre non rispettare questa raccomandazione può rendere irregolare il funzionamento del secondo stadio ed essere causa di gravi incidenti.

Attenzione!

Non usate per nessuna ragione adattatori nell'intento di collegare la frusta di bassa pressione e relativo secondo stadio all'uscita dell'alta pressione contraddistinta dalla sigle HP. I componenti di bassa pressione sono stati realizzati e progettati per lavorare con pressioni non superiori a 20 bar. Eludere questo avvertimento può causare seri danni a persone e cose.

Porre la massima attenzione quando si maneggia componenti sottoposti a pressione.

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE	DIAMOND	DIAMOND ICE	DIAMOND OCTO
Certificazione CE	Acque fredde < 10 c°	Acque fredde < 10 c°	Acque fredde < 10 c°
Marchatura Ente Certificante	CE 0474	CE 0474	CE 0474
Posizione marcatura	Sul primo stadio	Sul primo stadio	Sulla frusta
Sistema Primo stadio	Membrana bilanciato H.F	Membrana bilanciato H.F	-
Antifreeze Dry System	No	Presente	-
Uscite bassa pressione	N° 4 3/8" UNF	N° 4 3/8" UNF	-
Uscite alta pressione	N° 2 7/16 UNF	N° 2 7/16" UNF	-
Pressione intermedia	9,8 bar	9,8 bar	-
Peso Primo stadio			
Staffa 230 bar	950 gr	980 gr	-
Vite 230 bar	730 gr	750 gr	-
Vite 300 bar	-	780 gr	-
Lunghezza frusta	770 mm	770 mm	1000 mm
Sistema Secondo Stadio	Pneumatico bilanciato	Pneumatico bilanciato	Pneumatico bilanciato
Peso secondo stadio con frusta	350 gr	350 gr	400 gr

PRIMA DI OGNI IMMERSIONE

- ▶ L'erogatore deve sempre essere trasportato separatamente in modo da evitare che resti a contatto con gli altri componenti dell'attrezzatura o con altri oggetti pesanti o appuntiti.

Per montare correttamente l'erogatore sulla rubinetteria si consiglia di procedere in questo modo:

- ▶ Assemblando un primo stadio con connessione a staffa (YOKE) controllare la guarnizione O-Ring che si trova incassata nella rubinetteria, nel caso della connessione filettata (THREAD CONNECTION) l'O-ring si trova inserita nel primo stadio.
- ▶ L'oring deve essere in perfetto stato, priva di tagli o porosità, è consigliabile portarne con sé un paio di ricambio per poter procedere alla sostituzione in caso l'oring presenti quanto prima descritto.
- ▶ Controllare che tutte le fruste siano bene collegate al primo stadio e che non presentino evidenti tracce di usura o danneggiamento.
- ▶ Aprire il rubinetto facendo uscire una piccola quantità d'aria compressa in modo da liberare il passaggio del rubinetto da eventuali corpi estranei.
- ▶ Togliere i tappi di protezione filtro inseriti sulle apposite connessioni.
- ▶ Controllare l'integrità e la corretta pulizia del filtro
- ▶ Posizionare il primo stadio sulla rubinetteria e iniziare a serrarlo utilizzando, nel caso del sistema a staffa la manopola oppure la vite volantino nel caso di connessione filettata.
- ▶ Aprire il rubinetto della bombola in senso antiorario molto lentamente per evitare un flusso violento ed improvviso d'aria attraverso l'erogatore, *si consiglia allo stesso tempo di far fuoriuscire un filo d'aria dal secondo stadio tenendo lo stesso premuto leggermente*

attenzione!

non effettuare quest'ultima fase dell'operazione in ambiente con temperatura inferiore a +10°C.

- ▶ Premiamo due o tre volte il pulsante di scarico del secondo stadio in modo da scaricare polvere o materiale estraneo. Infine proviamo a respirare nel secondo stadio per essere sicuri di un funzionamento normale.

attenzione!

Non effettuare questa operazione in ambiente con temperatura inferiore a +10°C.

- ▶ Controllare la pressione interna alla bombola tramite l'apposito manometro.
- ▶ 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 (frusta manometro, frusta jacket, frusta muta stagna).
- ▶ Il rubinetto deve essere completamente aperto prima di iniziare l'immersione.
- ▶ 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.
- ▶ È consigliabile utilizzare l'Octopus o il secondo erogatore di sicurezza nella posizione PRE-DIVE e con il boccaglio incappucciato dall'apposito accessorio per prevenire l'ingresso di materiale estraneo o erogazioni accidentali.

Attenzione!

- ▶ Non ruotare il primo stadio collegato alla bombola con il sistema in pressione.

DURANTE L'IMMERSIONE

- ▶ Quando l'erogatore non viene tenuto in bocca possono verificarsi dei casi di auto-erogazione. Questo inconveniente è facilmente eliminabile facendo ruotare l'erogatore sottosopra verificando che lo stesso sia precedentemente riempito d'acqua.
- ▶ L'utilizzo di appositi contenitori a protezione del boccaglio eviteranno tale inconveniente garantendo inoltre coperto il passaggio all'interno del secondo stadio allontanando i rischi di entrata di sabbia e sporco nello stesso.
- ▶ Verificare che le regolazioni poste sul secondo stadio Diamond siano settate in modo da usufruire appieno dei vantaggi offerti.

DOPO OGNI IMMERSIONE E MANUTENZIONE PERIODICA

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 uno strumento 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 disassemblare l'attrezzatura utilizzata.

- ▶ Chiudere il rubinetto ruotando in senso orario, scaricando tutta l'aria residua rimasta nel sistema erogatore agendo sul pulsante del secondo stadio.
- ▶ Tale operazione può richiedere più secondi in quanto l'aria che fuoriesce dal manometro tramite il primo stadio deve passare da un foro di diametro 0,20.
- ▶ Svitare la manopola posizionata sulla staffa o nel caso del sistema connessione a vite (Thread connection) svitare la ghiera vite.
- ▶ Sdraiare la bombola per evitare rovinose cadute posizionandola in maniera che non possa rotolare in nessun senso.
- ▶ Pulire ed asciugare bene con uno straccetto o con un debole getto d'aria compressa il filtro del primo stadio ed il suo alloggiamento.
- ▶ Ripetere la stessa operazione sul tappo di protezione che deve andare a coprire il filtro.
- ▶ Posizionare il tappo di protezione sul filtro e bloccarlo serrando la vite della manopola o nel caso della connessione a vite avvitare il tappo copri vite volantino.
- ▶ Sciacquare e non immergere l'erogatore in acqua dolce corrente avendo cura di tutte le sue parti.
- ▶ In questa fase non va per nessun motivo rimosso il tappo di protezione del filtro sul primo stadio. Durante questa operazione prestare molta attenzione a non premere sulla membrana per evitare infiltrazioni d'acqua all'interno del primo e del secondo stadio.

Se riteniamo di non usare l'erogatore per qualche settimana ricollegliamo l'erogatore ad una bombola e, premendo il pulsante del secondo stadio, lo mandiamo 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 in modo da non piegare la frusta.

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 annuale.

IMMERSIONI IN ACQUE FREDDHE

Un'adeguata preparazione tecnica nell'effettuare immersioni in acque fredde (inferiori a +10 gradi centigradi) potrebbe provocare danni anche gravi. Prima di immergersi in acque fredde è consigliabile una particolare preparazione effettuata sotto la supervisione di istruttori subacquei specializzati e abilitati. In caso d'immersione in acque fredde è inoltre necessario utilizzare erogatori specifici e certificati per questo scopo, seguendo attentamente e correttamente le istruzioni riportate negli appositi manuali d'uso.

Pur limitando al massimo con la continua ricerca i rischi di congelamento non è possibile impedire il congelamento del secondo stadio in qualsiasi situazione. Questo in particolar modo quando la differenza di temperatura tra la superficie e l'acqua diventa considerevole (parliamo d'immersioni in acque fredde con +2/+4 gradi centigradi e con temperature esterne di superficie ampiamente sotto lo zero). Anche gli erogatori DIAMOND ICE in condizioni particolarmente estreme potrebbero manifestare fenomeni di "congelamento". In questa situazione, l'erogatore potrebbe non funzionare correttamente. Ciò può provocare danni anche gravi. Per tanto, per evitare o ridurre eventuali rischi potenziali, è necessaria un'adeguata preparazione per prevenire o saper affrontare gli eventuali problemi derivanti da un erogatore che presenta fenomeni di "congelamento".

In particolare in queste situazioni è opportuno rispettare tassativamente quanto segue:

1. Evitare di utilizzare l'erogatore fuori dall'acqua in special modo quando la temperatura esterna di superficie è sotto lo zero.
2. Non azionare mai il pulsante di scarico del secondo stadio se non in immersione
3. cercare di limitare al massimo il tempo di sosta in superficie prima d'immergersi.

Per qualsiasi ulteriore informazione potete rivolgervi al nostro ufficio tecnico all'indirizzo mail: info@seacsub.com

Certificato di Garanzia

Seac Diving Pro s.r.l. garantisce il buon funzionamento del prodotto cui il presente documento è allegato.

La garanzia ha durata di anni 2 (due) in relazione alle vigenti normative europee.

La garanzia ivi contenuta può essere esercitata esclusivamente alle condizioni ed entro i limiti di seguito indicati:

1. La garanzia ha durata di anni 2 (due) a partire dal momento in cui il prodotto viene acquistato presso un rivenditore autorizzato Seac Diving Pro e non necessita di alcuna formalità di preventiva o successiva convalida.
2. La garanzia è riconosciuta esclusivamente al primo acquirente del prodotto presso un rivenditore autorizzato Seac Diving Pro.
Essendo strettamente nominativa, non è cedibile a terzi se non previo espressa autorizzazione da parte di Seac Diving Pro.
3. La garanzia copre tutti e solo i difetti di funzionamento derivati da:
 - ▶ Vizi intrinseci derivanti da materiali ritenuti non idonei
 - ▶ Evidenti errori nella progettazione, fabbricazione o assemblaggio del prodotto o parti di esso
 - ▶ Istruzioni e avvertenze d'uso errate o inadeguate
4. La garanzia si estingue automaticamente, e con effetto immediato, a seguito di intervenute riparazioni, modifiche, trasformazioni, adattamenti o manomissioni in genere effettuate sul prodotto finito o parti di esso non preventivamente autorizzate da Seac Diving Pro e comunque effettuate da personale non autorizzato.
5. La garanzia dà diritto all'intervento e alla riparazione gratuita nel più breve tempo possibile, ovvero alla completa sostituzione gratuita del prodotto (a scelta insindacabile di Seac Diving Pro) o parti di esso dove venga riconosciuto da parte di Seac Diving Pro difetti di funzionamento tassativamente e precedentemente indicati al punto 3.
6. La garanzia può essere esercitata mediante inoltro, a Seac Diving Pro, del prodotto ritenuto difettoso. Il tramite autorizzato alla presente operazione deve essere il rivenditore Seac Diving Pro dove il prodotto è stato acquistato. Nel caso questo sia fattivamente impossibile, previa autorizzazione, può essere autorizzato all'invio del prodotto difettoso un qualsiasi altro rivenditore Seac Diving Pro. Condizione necessaria per l'esercizio della garanzia è che il prodotto sia accompagnato da copia dello scontrino fiscale o della fattura (o di altro documento equipollente di registrazione fiscale da cui risultino il nominativo del rivenditore autorizzato Seac Diving Pro presso cui il prodotto è stato acquistato nonché la data d'acquisto del medesimo) comprovanti l'acquisto.
Nel caso in cui la Seac Diving Pro riceva un prodotto che:
 - ▶ Non sia accompagnato dal documento di registrazione fiscale aventi le caratteristiche sopra citate
 - ▶ Versi in circostanze tali da determinare l'estinzione della garanzia secondo quanto indicato nel punto 4
 - ▶ Presenti difetti derivanti da cause esterne ed ulteriori rispetto a quelle tassativamente indicate al punto 3
 - ▶ Sia stato utilizzato impropriamente e/o per usi diversi da quello per il quale il prodotto è stato progettato

si asterrà dall'effettuare qualsiasi intervento sul prodotto, dandone immediata comunicazione al mittente o al rivenditore autorizzato.

Qualora il mittente intenda comunque far eseguire l'intervento, trasmetterà a Seac Diving Pro, nei quindici giorni lavorativi successivi, una richiesta in tal senso nella quale dovrà espressamente dichiarare di voler sostenere tutti i costi relativi all'intervento stesso (mano d'opera, eventuali parti di ricambio, spese di spedizione).

In caso contrario la Seac Diving Pro provvederà alla restituzione del prodotto a spese e cura del destinatario.

Introduction

Congratulations for choosing the quality and reliability of a Seac Diving Pro product. The equipment you bought was produced using selected and tested materials. Our constant evolution results from continuous research and development. Innovative production processes, constant testing and actual functionality tests developed at our research centre guarantees the reliability characterizing all Seac Diving Pro products.

Warning!

This booklet is not a diving manual!

Read the whole instruction handbook before using this equipment!

This manual for use must be preserved for the whole life of the product!

General Instructions

- ▶ Before using the regulator or any other products for underwater diving, you should attend a course held by qualified instructors and obtain the relevant diving certificate. The use of diving equipment by non certified divers is dangerous and can lead to serious accidents, or even death, to the diver and his/her diving mates.
- ▶ During the assembly and regulation of the regulator, every step was taken to ensure high reliability of the product in time. These steps however may become ineffective if the regulator is not used correctly and if adequate maintenance is not provided. Seac Diving Pro s.r.l declines any liability for any problem arising from non-compliance with the instructions contained in this handbook.

- ▶ For any other problem, please contact your dealer or directly Seac Diving Pro. Only laboratories authorized by Seac Diving Pro may carry out repairs or maintenance.
- ▶ Seac Diving Pro diving regulators are the result of a research carried out in close cooperation with many professional divers. Their innovative features ensure a reliability which remains unchanged even after a long series of dives. At the same time, their easy mechanics and operation allow an extremely simple maintenance.
- ▶ If you are not experienced in the use of this equipment, we strongly advise you to get familiar with its operation during test diving in shallow waters and under favorable conditions; if needed, contact a qualified instructor for a refresher course.
- ▶ This diving regulator has been certified according to standard EN 250: 2000 which provides a long series of functional tests up to a maximum depth of 50 meters and at a temperature of 4 degrees centigrade (test tolerance range -2°C/ +0°C).

Warning!

This diving regulator has been designed to be used with normal atmospheric air complying with the specifications of standard EN 12001.

Danger!

Do not use this or any other product of the Seac Diving Pro line with other gases or oxygen enriched air mixtures (usually known as NITROX). Failure to follow this recommendation could cause serious accidents or even death, due to fire or explosions, or seriously damage your equipment.

Reference to European Standard EN 250: 2000

PURPOSE - DEFINITIONS - LIMITS

The purpose of the requirements and tests specified by standard EN 250: 2000 is to ensure a minimum safety level for the operation of Self-Contained Underwater Breathing Apparatus (SCUBA) at a maximum depth of 50 meters.

SCUBA Definition:

Compressed-air open-circuit underwater breathing apparatus contained in a cylinder.

SCUBA - MINIMUM EQUIPMENT REQUIRED (EN 250 : 2000)

1. Cylinder body and valve assembly (cylinder assembly)
2. Regulator
3. Pressure gauge or pressure control, reserve or alarm device
4. System for cylinder support, transport and connection to the diver (back-piece and/or straps)
5. Head equipment (mouthpiece or complete mask or diving helmet)
6. Instructions for use

SCUBA - Component assemblies (EN 250 : 2000)

- ▶ The Scuba may consist of separate component assemblies, such as:
Cylinder assembly, Regulator, Pressure gauge, Support-transport system.
- ▶ Cylinder assembly defines the assembly of cylinder body, valve and tank boot, if any.
- ▶ The Seac Diving Pro regulators described in this handbook are to be used in the SCUBA assembly and are certified in compliance with European Directive 89/686/EC and standard EN 250 : 2000.
- ▶ The compressed air contained in the cylinder assembly shall comply with the requirements for breathable air defined in EN 12021 : 1998

Warning!

The following instructions shall be integrated with the ones relevant to the other components of your SCUBA. Before using your SEAC SUB regulator, read carefully all the instructions for use contained in the relevant handbooks.

CE Certification

The Seac Diving Pro regulators described in this handbook were tested and certified by the notified testing body 0474 RINA, Genoa office (Italy) in compliance with Directive 89/686/EEC of 21 December 1989.

Tests were carried out in compliance with standard EN 250: 2000, implementing the above Directive, which defines the conditions of sale and the essential safety requirements of Third-Category Individual Protection devices (DPI).

CE marking means compliance with the essential health and safety requirements (Ann. II DE 89/686/EEC). Number 0474 near "CE" identifies the notified testing Body RINA in charge of production control under Art. 11B DE 89/686/EEC.

The certification obtained for the DIAMOND, DIAMOND ICE, and DIAMOND OCTO provides possible use in both of the following categories:

- ▶ Regulators for non-cold waters, having a water temperature equal to or exceeding +10° C
- ▶ Regulators for cold waters, having a water temperature lower than +10° C

In compliance with standard EN 250 : 2000, waters are considered cold when their temperature is lower than + 10° C.

MARK ON EACH REGULATOR:  0474

DIAMOND, DIAMOND ICE, DIAMOND OCTO REGULATORS.

DIAMOND REGULATOR - FIRST STAGE

This first stage combines very high performance with an extremely compact and round shape. Operation is ensured by a balanced diaphragm system which keeps a constant intermediate pressure with reference to both tank pressure and depth. In addition, the diaphragm completely separates the regulator core from the external environment, ensuring total reliability over a long series of dives.

It is cast as a single block of copper-plated brass, subsequently nickel- and chrome-plated. Internal components are in chrome-plated brass with music-wire springs and nitrile-rubber seals. Particular care was given to the separating diaphragm, made of a special rubber which remains unchanged and is resistant to low temperatures.

Four low-pressure ports, provided with 3/8" thread, supply a constant pressure of 9.8 bars; all ports are considered preferential, as they are implemented on the same axis; in addition, two of them are positioned at 30° with regard to the first stage body, so as to make the correct bending of the valves inserted easier; the most important components, such as the main regulator (on the right) and the jacket or dry diving suit hose (on the left), shall be connected to these two ports.

In decentralized position there are two high-pressure ports (one to the right and the other to the left) with 7/16" thread and inner hole having a 0.20 mm. diameter; a diving pressure-gauge may be connected to these high-pressure ports, to check the internal pressure of the cylinder used, by means of a hose with 7/16" thread male connection.

Warning!

Use only CE certified pressure gauges provided with standard thread. Do not use any type of adapter between the first stage and the high pressure hose connection.

The DIAMOND first stage has been designed to operate with cylinder working pressures up to 300 bar. For pressure exceeding 230 bar it is advisable to use the version provided with the 300 bar thread connection (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 BAR) implemented in our model DIAMOND ICE

The DIAMOND first stage is implemented in the following versions:

- ▶ International YOKE connection (ISO 12209-1 230 BAR)
- ▶ THREAD connection (ISO 12209-2/3.5; 230 BAR)

DIAMOND ICE REGULATOR FIRST STAGE

First stage has the same characteristics as the DIAMOND version, but with the addition of the innovative ANTIFREEZE DRY SYSTEM.

This system enables diving under extreme temperature conditions, while keeping operating characteristics unchanged.

An antifreeze silicone separating diaphragm, placed at the end of the first stage insulates the regulator mechanics from the outside, while transmitting through a simple and functional mechanism, the water external pressure needed for proper and constant balancing of the first stage under any pressure and diving conditions.

This version is recommended for dives in cold waters or mountain lakes where the water may reach temperatures nearing zero.

The DIAMOND ICE version First stage is implemented in the following versions:

- ▶ International Yoke connection (ISO 12209-1 230 BAR)
- ▶ Thread connection (ISO 12209-2/3.5; 230 BAR)
- ▶ Thread connection (ISO 12209-2/3.2; 300 BAR)

Warning!

To use the YOKE connection (ISO 12209-1 230 bar) or the THREAD connection (ISO 12209-2/3.5; 230 bar), you must use a cylinder having valves fitted with the relevant connections.

We recommend you to keep a common 8 mm Allen wrench within reach, so that you may operate on the valves, if needed, to obtain the right connection. Please note that (the 300 bar THREAD connection) (ISO 12209-2/3.2; 300 bar), only valves with the relevant connection should be used.

DIAMOND /DIAMOND ICE REGULATORS SECOND STAGE

Second stage with air balancing system which reduces the initial breathing effort while providing a linear and constantly smooth breathing. The system operation is based on a pneumatic piston working in close contact with the spring, enabling the latter to work with a lower load force (consequent light breathing) ensuring a perfect seal of the air flow during the breathing out phase.

By actuating the knob located on the left of the regulator (see Figure A-B) you can regulate the breathing softness according to your breathing demand and to the diving conditions.

By rotating it anticlockwise you will get the maximum breathing softness and by rotating it clockwise you will gradually reach a standard breathing flow. This second stage consequently allows individualizing the breathing demand as a function of the dive requirements and type.

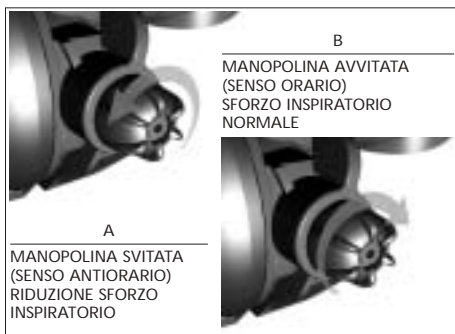


Figure A-B

The operation is of the "Downstream" type. This system allows for low air consumption by reducing air waste, as it perfectly meets the breathing demand.

This means that the air flow delivery is perfectly controlled by the diver's breathing action: a normal breathing action produces a light air flow, while heavy breathing due to fatigue or deep diving produces a free air flow, also increased by the Venturi effect.

In addition, this system also provides safety margins in case of first stage overpressure: should the intermediate pressure supplied by the first stage suddenly increase, the second stage would continue to work, thus releasing

excess pressure and enabling the diver to breathe.

The control of the DIVE and PRE-DIVE mechanism allows to insert the Venturi effect. This system is placed around the knob regulating the breathing effort reduction system.

By actuating this mechanism placed to the left of the second stage you can insert the Venturi effect and consequently increase air delivery.

By turning the lever towards the outside you reach the "PRE-DIVE" position, while by turning the lever towards the diver you reach the "DIVE" position. (see Figure C)

The "PRE-DIVE" position is recommended to prevent accidental delivery when the regulator is under pressure but not used, while the "DIVE" position is recommended during the dive.

Warning! Move the lever to "PRE-DIVE" only when the regulator is not used, and rotate it to "DIVE" before dive start.

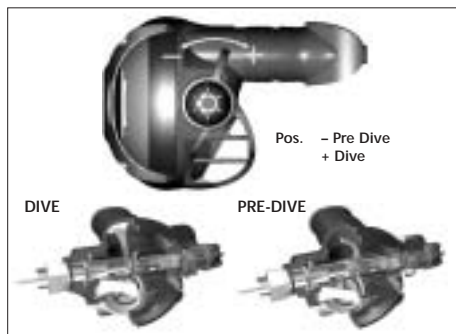


Figure C

The main body is made of synthetic resin, which is highly resistant to impacts, abrasions, ultraviolet rays and chemical agents. Diaphragms are made of medical grade silicone, while nitrile rubber O-rings are of different hardness (Shore) as a function of their applications. Chrome-plated brass and stainless steel internal components. Black anallergic silicone mouthpiece.

The nut placed on the hose end was especially designed with slightly marked lines for cosmetic purposes, so as to give the Diamond regulator a professional and captivating look. The hose is of the standard type (770 mm length and 3/8" thread).

DIAMOND OCTO

The technical specifications and the materials used for the DIAMOND OCTO are the same as for the second stage version assembled on the above described DIAMOND and DIAMOND ICE regulators.

The only differences are in the color of the shield which is yellow, especially designed for easier identification in case of quick use, and in the hose which is also yellow. The latter was especially made with a length of 1000 mm (3/8" thread) for easier use in emergency conditions. We recommend correct positioning of the DIAMOND OCTO to PRE-DIVE and with the air flow regulation knob fully screwed up if it is used as an auxiliary or emergency regulator. The DIAMOND OCTO first stage assembly shall be carried out by qualified or experienced persons in order to optimize and ensure the functionality and safety requirements needed.

Use a common 4 mm Allen wrench to remove the low pressure port closing cap (3/8" pitch) then make sure that the O-ring is present, inserted and positioned in the hose over the relevant thread. Screw up the hose with your fingers until end stop, and then tighten the nut with a 14 wrench without using excessive force. Check for proper operation by putting the assembled regulator under pressure before the dive.

Warning!

For safety reasons you are recommended to use the DIAMOND OCTO only on the DIAMOND, DIAMOND ICE and SORIOUS first stages having an intermediate pressure of 9.8 bar.

The use of the DIAMOND OCTO connected to other first stages automatically makes the CE Certification null and void, as the latter was obtained with tests carried out with connection of the DIAMOND OCTO to Seac Diving Pro First stages.

Failure to comply with this recommendation may also cause malfunctioning of the second stage and serious accidents may result.

Warning!

Do not use adapters for any reason with the purpose of connecting the low pressure hose and relevant second stage to the high pressure port identified by letters HP. Low pressure components were designed and implemented to operate with pressures not exceeding 20 bar. Failure to comply with this warning may cause serious damage to persons and equipment.

Be extremely careful when handling components that are under pressure.

SPECIFICATION DESCRIPTION	DIAMOND	DIAMOND ICE	DIAMOND OCTO
CE Certification	Cold Water < 10 c°	Cold Water < 10 c°	Cold Water < 10 c°
Mark and Certifying Body	CE 0474	CE 0474	CE 0474
Mark Position	On the first stage	On the first stage	On the hose
First Stage System	H.F. Balanced Diaphragm	H.F. Balanced Diaphragm	-
Antifreeze Dry System	No	Present	-
Low Pressure ports	No. 4 3/8" UNP	No. 4 3/8" UNP	-
High Pressure ports	No. 2 7/16 UNP	No. 2 7/16 UNP	-
Intermediate Pressure	9,8 bar	9,8 bar	-
First Stage weight			
Yoke 230 bar	950 gr	980 gr	-
Thread 230 bar	730 gr	750 gr	-
Thread 300 bar	-	780 gr	-
Hose Length	770 mm	770 mm	1000 mm
Second Stage System	Balanced Pneumatic	Balanced Pneumatic	Balanced Pneumatic
Second Stage Weight with hose	350 gr	350 gr	400 gr

BEFORE EACH DIVE

- ▶ The regulator must always be transported separately so as to prevent it from being in contact with the other components of the equipment or with other heavy or pointed objects.

To assemble the regulator properly onto the valves, proceed as follows:

- ▶ When assembling a first stage with YOKE connection, check the O-Ring embedded in the valve; in case of THREAD connection, the O-ring is housed in the first stage.
- ▶ The O-ring must be in perfect condition, free from cuts or porosity; it is advisable to have some spare ones, so that it may be replaced at once in case the above signs of damage are detected.
- ▶ Check that all the hoses are properly connected to the first stage and that they do not show apparent signs of wear or damage.
- ▶ Open the valve let out a small quantity of compressed air, thus clearing the nozzle from any foreign matter.
- ▶ Remove the filter protection cap inserted on the relevant connections.
- ▶ Check for filter integrity and proper cleaning.
- ▶ Position the first stage on the valve and start screwing it up using the knob, in case of yoke connection, or the swivel screw, in case of thread connection.
- ▶ Slowly open the cylinder valve counter-clockwise taking care to avoid violent and sudden air flow through the regulator; at the same time, *it is recommended to let out a breath of air from the second stage by keeping the latter slightly depressed*

warning!

do not carry out this operation if ambient temperature is lower than +10°C.

- ▶ Depress twice or three times the purge button of the second stage to discharge dust or foreign matter. Finally, breathe from the second stage to make sure that everything works properly.

warning!

Do not carry out this operation if ambient temperature is lower than +10°C.

- ▶ Check the cylinder internal pressure by means of the appropriate pressure gauge.
- ▶ In order to optimize the positioning of the different valves, it is recommended to place the main and secondary regulators on the right hand side and the service valves (pressure gauge hose, jacket hose, and dry diving suit hose) on the left.

- ▶ The valve must be fully open before dive start.
- ▶ When the regulator is not held in your mouth at the time of plunging into the water, it is advisable to submerge it completely to prevent air discharge due to its high sensitivity.
- ▶ The Octopus or the second safety regulator should be used in PRE-DIVE position and with the appropriate cap fitted on the mouthpiece to prevent the entrance of foreign matters or accidental air delivery.

Warning!

- ▶ Do not rotate the first stage connected with the cylinder with the system under pressure.

DURING THE DIVE

- ▶ When the regulator is not held in your mouth, air self-delivery may occur. This inconvenience may be easily eliminated by rotating the regulator upside down while checking that the same has been previously filled with water.
- ▶ The use of suitable containers for mouthpiece protection will prevent such inconvenience and will also provide a cover for the passage inside the second stage, thus removing the risks of sand and dirt introduction into it.
- ▶ Check that the regulations placed on the Diamond second stage are set in such a way as to fully exploit the advantages provided.

AFTER EACH DIVE
AND PERIODIC MAINTENANCE

Your regulator is made of very high-quality materials and has undergone exhaustive seawater testing. However, every precaution shall be taken in order to protect the equipment from the corrosive action of salt.

Below is the procedure to be followed after surfacing or on board at the end of the dive.

The first operation to be carried out after the dive is to disassemble the equipment used.

- ▶ Close the valve by turning it clockwise; discharge all the residual air remaining in the regulator system by actuating the second stage pushbutton.
- ▶ This operation may require several seconds, as the air leaving the pressure gauge

ge through the first stage shall pass through a 0.20 dia. hole.

- ▶ Unscrew the knob positioned on the yoke or, in case of Thread connection system, unscrew the threaded ring nut.
- ▶ Lay the cylinder down to prevent it from falling, positioning it in such a way that it cannot roll in any direction.
- ▶ Thoroughly clean and dry the first stage filter and housing with a cloth or with a soft compressed-air jet.
- ▶ Repeat the same operation on the protection cap covering the filter.
- ▶ Place the protection cap onto the filter and fasten it by tightening the knob screw or, in case of thread connection, screw up the swivel-screw cap.
- ▶ Rinse but do not immerse the regulator in running fresh water taking care of all its parts.
- ▶ In this phase do not for any reason remove the first stage filter protection cap. During this operation be extremely careful not to press on the diaphragm, to avoid water leaks into the first and second stage.

If you think you are not going to use the regulator for some weeks, again connect the regulator to a cylinder and, by depressing the second stage pushbutton, cause continuous delivery for about ten seconds. In this way all the water is discharged and there is no risk of scale deposits or evil taste.

The regulator shall be put to dry in a place sheltered from the sun and dust, hanging from the first stage yoke, so that the hose is not bent.

At the end of a particularly intensive diving season or, in any case, after a long period of inactivity, it is advisable to give the equipment to an authorized service centre for a complete overhaul. Consequently, we advise you to contact your dealer who will give you the best information on the quickest and safest ways for carrying out the annual overhaul.

DIVING IN COLD WATER

Incorrect preparation for cold water diving (less than +10 degrees centigrade) might cause serious damage.

Before diving in cold water, you should follow specific training under the supervision of specialized and qualified trainers in cold water diving.

You must use specific regulators certified for such conditions and closely follow the instructions contained in the relevant handbooks.

Though the risks of freezing are limited as far as possible by continuous research, it is not possible to prevent second stage freezing in the most extreme conditions.

This could be the case when the water temperature is below +4 degrees centigrade and with external air temperatures is below zero).

Consequently, in order to prevent or reduce any possible risks, adequate training is needed to prevent the regulator from freezing.

In extreme conditions you should strictly observe the following guidelines:

1. Do not use the regulator out of the water particularly when the external surface temperature is below zero.
2. Never actuate the second stage discharge pushbutton unless under water.
3. Try to limit as far as possible the time of rest on the surface before diving.

For further information you may contact our technical office at the following e-mail address: info@seacsub.com

Warranty Certificate

Seac Diving Pro s.r.l guarantees the correct operation of this product as described in this document. The warranty has a duration of 2 (two) years in accordance with current European regulations. The warranty herein contained may be exercised only on the condition and within the limits hereinafter specified:

1. The warranty has a duration of 2 (two) years starting from the time the product is bought at a Seac Diving Pro authorized dealer and does not need any previous or subsequent formal validation.
2. The warranty is acknowledged only to the first buyer of the product at a Seac Diving Pro authorized dealer. As it is strictly personal, it cannot be transferred to third parties unless prior authorization by Seac Diving Pro is obtained.
3. The warranty covers all and only the malfunctioning due to:
 - ▶ Inherent vice resulting from materials deemed to be unsuitable
 - ▶ Apparent errors in design, manufacturing or assembly of the product or parts of it
 - ▶ Wrong or inadequate instructions and recommendations for use.
4. The warranty terminates automatically, and with immediate effect, following the occurrence of repairs, modifications, transformations, adjustments or tampering in general, carried out on the finished product or parts of it, which were not previously authorized by Seac Diving Pro and were carried out by non-authorized personnel.
5. The warranty entitles to intervention and free repair in the shortest possible time, or to complete free replacement of the product (at Seac Diving Pro absolute discretion) or parts of it whenever the malfunctioning specifically mentioned at item 3 above is acknowledged by Seac Diving Pro.
6. The warranty can be exercised by forwarding the product deemed to be defective to Seac Diving Pro through the Seac Diving Pro authorized dealer where the product was bought. If this is feasibly impossible, after prior authorization, any other Seac Diving Pro dealer may be authorized to send the defective product. A necessary condition to exercise the warranty is that the product is accompanied by a copy of the receipt or invoice (or other proof of receipt specifying the name of the Seac Diving Pro authorized dealer where the product was bought as well as the date of purchase of the same) certifying the purchase.
Whenever Seac Diving Pro receives a product which:
 - ▶ is not accompanied by proof of purchase having the above mentioned characteristics
 - ▶ is in such condition as to determine the termination of the warranty in accordance with the provisions of item 4 above
 - ▶ has defects resulting from external and additional causes as compared to the ones specifically mentioned at item 3 above
 - ▶ has been improperly used and/or for different uses from the one for which the product has been designed

Seac Diving Pro will not carry out any investigations on the product, and will advise the sender/authorized dealer. If the sender wants the investigation to be carried out in any case, the sender will forward a request to Seac Diving Pro within the subsequent fifteen working days; in this request he/she shall expressly state he/she is willing to bear all the costs relevant to such investigation (labor, spare parts, if any, forwarding charges). Failing this, Seac Diving Pro will return the product at the expense and care of the consignee.

Introduction

Félicitations pour avoir choisi la qualité et la fiabilité d'un produit SEAC Diving Pro.

L'équipement que vous avez acheté a été réalisé avec du matériel sélectionné et testé.

Le développement et la recherche nous permettent d'être en évolution continue.

Les procédés innovateurs de fabrication, les tests continus et les essais réels de

fonctionnalité effectués auprès de nos centres de recherche certifient la fiabilité qui distingue tous les produits SEAC Diving Pro.

Attention!

Ce livret n'est pas un manuel de plongée!

Avant d'utiliser cet équipement, lire avec attention tout le manuel! Le manuel d'instructions doit être conservé pendant toute la durée de vie du produit!

Mises en garde générales

- ▶ Avant d'utiliser le détendeur ou tout autre article pour la plongée, il faut suivre un cours tenu par des instructeurs qualifiés et en obtenir le brevet. L'utilisation d'équipements de plongée de la part de personnes dépourvues du brevet est dangereux pouvant engendrer des accidents même mortels pour le plongeur et pour ses accompagnateurs.
- ▶ Pendant l'assemblage et la mise au point du détendeur, toutes les précautions aptes à fournir un produit fiable dans le temps ont été prises. Néanmoins, ces précautions peuvent être rendues inefficaces si l'utilisateur n'utilise pas le détendeur d'une façon correcte et ne prend pas soin de faire effectuer l'entretien approprié. Seac Diving Pro s.r.l décline toute responsabilité pour les problèmes issus du non-respect des recommandations rapportées dans ce manuel.

- ▶ Pour tout autre problème, n'hésitez pas à contacter votre agent agréé SEAC Diving pro ou directement SEAC Diving pro. Toute intervention de réparation ou d'entretien ne pourra être effectuée que par les ateliers agréés par Seac Diving Pro.
- ▶ Les détenteurs de plongée Seac Diving sont le résultat d'une recherche achevée en collaboration étroite avec de nombreux plongeurs professionnels. Les aspects innovateurs assurent une fiabilité qui reste inaltérée même après un grand nombre de plongées. La facilité mécanique et de fonctionnement permet également un entretien très simple.
- ▶ Si vous n'avez pas l'expérience d'emploi de ce détendeur, nous vous conseillons de vous familiariser avec son fonctionnement au cours de plongées d'essai à faible profondeur et dans des conditions favorables; le cas échéant, contactez un instructeur qualifié pour un cours de formation.

- ▶ Ce détendeur a été certifié conformément à la norme EN 250: 2000 qui prévoit une longue série d'essais de fonctionnement jusqu'à la profondeur maximum de 50 mètres et à la température de 4 degrés centigrades (plage de tolérance d'essai -2°C/ +0°C).

Attention!

Ce détendeur est prévu pour une utilisation avec de l'air atmosphérique normal, conformément aux spécifications de la norme EN 12001:1998

Danger!

Ne pas utiliser ce détendeur ou d'autres produits de la ligne Seac Diving Pro avec d'autres gaz ou mélanges d'air enrichi d'oxygène (communément appelés NITROX).

Le non-respect de ces recommandations peut provoquer des accidents voire mortels à cause d'explosions ou endommager irrémédiablement votre équipement.

Références aux normes européennes EN 250 : 2000

OBJET - DÉFINITIONS - LIMITATIONS

Les spécifications et les essais établis dans la norme EN 250 : 2000 ont pour objet de garantir un niveau minimum de sûreté de service des appareils (SCUBA «Self-contained underwater breathing apparatus») jusqu'à à une profondeur de 50 mètres maximum.

DÉFINITION DE SCUBA:

«Scaphandre autonome à circuit ouvert pour l'usage en plongée à l'air comprimé contenu dans une bouteille»

SCUBA - EQUIPEMENT MINIMUM REQUIS (EN 250 : 2000)

1. Ensemble corps bouteille et robinet (bouteille assemblée)
2. Détendeur
3. Manomètre ou dispositif de contrôle de pression, réserve ou alarme
4. Système de support, transport et connexion au plongeur (dosseret et/ou sangles)
5. Masque facial (embout ou monobloc ou casque de plongeur)
6. Instructions d'utilisation

SCUBA - GROUPES COMPOSANTS (EN 250 : 2000)

- ▶ Le Scuba peut être formé de groupes composants séparés, tels que:
Groupe bouteilles, Détendeur, Manomètre, Système de support-transport.
- ▶ Par groupe bouteilles on entend l'ensemble du corps bouteille, robinet et culot, s'il y en a.
- ▶ Les détendeurs Seac Diving Pro décrits dans ce Manuel peuvent être utilisés dans l'ensemble corps bouteille et sont certifiés conformément à la Directive européenne 89/686/CE et à la norme EN 250 : 2000.
- ▶ L'air comprimé contenu dans le groupe bouteille doit répondre aux spécifications pour l'air respirable établies dans la norme EN 12021 : 1998

Attention!

Les instructions ci-dessous devront être intégrées avec celles ayant trait aux autres équipements qui composent votre SCUBA. Avant d'utiliser votre groupe bouteille SEAC SUB lisez avec attention toutes les instructions d'utilisation dans les manuels relatifs.

Certification CE

Les détendeurs Seac Diving Pro décrits dans ce manuel ont été vérifiés et certifiés par l'Organisme d'essai notifié 0474 RINA bureau de Gênes (Italie), conformément à la directive n° 89/686/CEE du 21 décembre 1989.

Les modalités d'essai ont été suivies conformément à la réglementation EN 250: 2000, par l'application de cette directive qui établit les conditions d'introduction dans le marché et les spécifications de sécurité des dispositions de Protection Individuelle de IIIe catégorie.

Le marquage CE signifie la conformité aux spécifications pour la santé et la sécurité (Annexe II DE 89/686/CEE). Le numéro 0474 à côté de «CE» identifie l'Organisme d'essai noti-

fié RINA préposé au contrôle de la production aux termes de l'Art. 11B DE 89/686/CEE.

La certification des détendeurs DIAMOND, DIAMOND ICE, DIAMOND OCTO prévoit la possibilité de les utiliser dans les deux catégories suivantes:

- ▶ Détendeurs pour les eaux non froides, la température de l'eau étant de ou au-dessus de +10° C
- ▶ Détendeurs pour les eaux froides, la température de l'eau étant au-dessous de +10° C

Selon la norme EN 250: 2000 les eaux froides sont les eaux ayant une température au-dessous de + 10° C.

CHAQUE DÉTENDEUR EST MARQUÉ:



DÉTENDEURS DIAMOND, DIAMOND ICE, DIAMOND OCTO.

PREMIER ÉTAGE DÉTENDEUR DIAMOND

Ce premier étage associe de très hautes performances à une forme extrêmement compacte et harmonieuse.

Son fonctionnement est assuré par un système à membrane équilibrée permettant de maintenir la pression intermédiaire tout à fait constante aussi bien par rapport à la pression à l'intérieur de la bouteille qu'à la profondeur atteinte. De plus, la membrane isole complètement le cœur du détendeur du milieu ambiant, ce qui garantit le maximum de fiabilité pour un plus grand nombre de plongées.

Il a été réalisé par fusion monobloc en laiton cuivré, soumis par la suite à un processus de nickelage et de chromage. Les composants internes aussi sont en laiton chromé, tandis que les ressorts sont en acier inox harmonique et les joints en caoutchouc nitrile. Un soin spécial a été apporté à la membrane séparatrice, réalisée en caoutchouc spécial qui demeure inaltéré et résiste aux basses températures.

Quatre sorties basse pression avec filetage 3/8» assurent une pression constante de 9,8 bar, toutes les sorties sont considérées préférentielles car elles sont réalisées sur le même axe, deux de ces sorties sont aussi positionnées à 30° par rapport au corps du premier étage, de façon à faciliter la courbure correcte des tuyaux flexibles insérés; il sera donc important de connecter à ces deux sorties les composants considérés d'une importance primaire, tels que le détendeur principal (à droite) et le tuyau flexible du vêtement de plongée étanche (à gauche).

Dans une position décentralisée il y a deux sorties haute pression (dont une à droite et une à gauche) pourvues de filetage 7/16» et d'un petit trou de 0,20 mm de diamètre, à ces sorties haute pression on peut connecter un manomètre sous-marin pour contrôler la pression à l'intérieur de la bouteille; ce branchement s'effectuera par un tuyau flexible pourvu d'une extrémité mâle fileté 7/16».

Attention!

N'utiliser que des manomètres certifiés CE de filetage standard; ne pas intercaler de raccord entre le premier étage et l'extrémité du tuyau flexible de haute pression.

Le premier étage DIAMOND a été conçu pour travailler aisément jusqu'à la pression de service des bouteilles de 300 bar. Pour des va-

leurs de pression au-dessus de 230 bar, nous conseillons d'utiliser la version pourvue d'un raccord fileté de 300 bar (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 BAR) que nous avons réalisée dans le modèle DIAMOND ICE

Le Premier étage DIAMOND est réalisé dans les versions suivantes:

- ▶ Raccord international à étrier (YOKE ISO 12209-1; 230 BAR)
- ▶ Raccord fileté (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 BAR)

PREMIER ÉTAGE DÉTENDEUR DIAMOND ICE

Premier étage ayant les mêmes caractéristiques que la version DIAMOND, mais aussi muni d'un système innovateur nommé ANTI-FREEZE DRY SYSTEM.

Ce système permet d'effectuer des plongées dans des conditions de température extrême, ses caractéristiques de fonctionnement restant inaltérées.

Une membrane séparatrice en silicone antigel montée à l'extrémité du premier étage permet d'isoler du milieu extérieur le mécanisme du détendeur, en transmettant à travers un mécanisme simple et fonctionnel la pression extérieure de l'eau nécessaire pour assurer l'équilibrage correct et constant du premier étage en toutes conditions de pression et de plongée.

Versión vivement recommandée pour les plongées en eaux froides ou dans les lacs de montagne où la température peut atteindre des valeurs proches de zéro.

Le Premier étage version DIAMOND ICE est réalisé dans les versions suivantes:

- ▶ Raccord international à étrier (YOKE ISO 12209-1; 230 BAR)
- ▶ Raccord fileté (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 BAR)
- ▶ Raccord fileté (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 BAR)

Attention!

Pour utiliser le raccord à étrier (YOKE ISO 12209-1 230 bar) ou bien le raccord fileté (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 bar) il faut utiliser une bouteille pourvue de robinets ayant le robinet adaptable prévu.

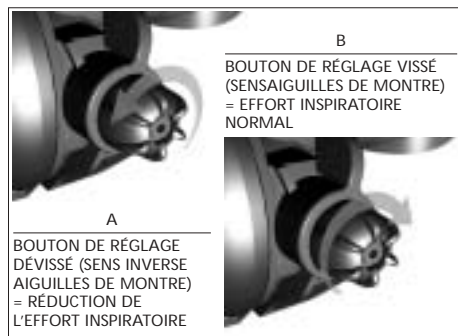
Il est conseillé d'utiliser une clé six pans de 8 mm pour opérer, le cas échéant, sur les robinets et obtenir le raccordement approprié. Par contre, en ce qui concerne le raccord fileté de 300 bar (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 bar) il ne pourra être monté que sur le robinet dédié à ce raccord et à cette pression.

DEUXIÈME ÉTAGE DÉTENDEUR DIAMOND / DIAMOND ICE

Le IIe étage est pourvu d'un système d'équilibre pneumatique qui réduit l'effort inspiratoire, tout en offrant une inspiration douce, linéaire et constante. Le fonctionnement de ce système se base sur un piston pneumatique qui travaille en contact étroit avec le ressort, permettant à celui-ci d'agir avec une force de charge plus réduite (ce qui entraîne une inspiration sans effort), apte à garantir la fermeture parfaite du flux d'air pendant la phase d'expiration.)

En vissant ou dévissant le bouton de réglage situé à gauche du détendeur (v. figure A-B) on réglera l'intensité de l'inspiration selon ses propres exigences de respiration et les conditions de plongée.

En faisant tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, on obtiendra une inspiration sans effort, alors qu'en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, on obtiendra graduellement un flux d'inspiration standard. Ce deuxième étage permet donc de personnaliser la demande d'inspiration sur la base de ses propres exigences et du type de plongée.



Figures A-B

Le fonctionnement est du type «Downstream» Ce système assure une basse consommation d'air en réduisant tout gaspillage, car la consommation correspond exactement à la demande de la respiration.

Cela signifie que c'est l'acte inspiratoire du plongeur qui commande à tout moment le débit d'air: à une inspiration normale correspond un flux d'air très doux, alors qu'à une exigence massive à cause de la fatigue ou de la grande profondeur correspond un débit plus important, grâce aussi à l'apport de l'effet Venturi. De plus, ce système offre des marges de sécurité même en cas de surpression du premier étage. Dans le cas où il y aurait une augmentation soudaine de la pression intermédiaire fournie par le premier étage, le deuxième étage continuerait donc à fonctionner en déchargeant la pression excessive, assurant ainsi la continuité de la respiration.

La commande du mécanisme DIVE et PRE-DIVE permet d'intégrer l'effet Venturi. Ce système est situé autour du bouton de réglage du système de réduction de l'effort inspiratoire. En actionnant ce mécanisme situé à gauche du deuxième étage on peut intégrer l'effet Venturi et donc augmenter le flux d'air.

En basculant le levier vers l'avant on obtient la position «PRE-DIVE», tandis qu'en le basculant vers le plongeur on passe en position «DIVE». (v. figure C)

La position «PRE-DIVE» est recommandée pour éviter tout flux d'air accidentel lorsque le détendeur est sous pression mais non utilisé, tandis que la position «DIVE» est recommandée durant la plongée.

Attention!

On conseille de ne positionner le levier sur «PRE-DIVE» que lorsque le détendeur n'est pas utilisé et de le tourner vers «DIVE» avant la plongée.



Figure C

Le boîtier est réalisé en résine synthétique, qui est une matière très résistante aux chocs et à l'abrasion et insensible rayons ultraviolets et aux agents chimiques; les membranes sont en silicone médical, tandis que les joints to-

riques (O-ring) sont en nitrile, de 2 degrés différents de dureté (shore), selon leurs applications. Les composants internes sont en laiton chromé et acier inox. L'embout est en silicone noir anallergique.

L'écrou situé côté tuyau flexible a été expressément réalisé selon des lignes un peu plus marquées pour donner un support esthétique qui contribue à rendre le Diamond un détendeur tout à fait professionnel et captivant.

Le tuyau flexible est du type standard (longueur 770 mm, filetage 3/8»).

DIAMOND OCTO

Les caractéristiques techniques et les matériaux utilisés pour le DIAMOND OCTO sont les mêmes que pour la version du deuxième étage assemblé dans les détendeurs DIAMOND et DIAMOND ICE décrits ci-dessus.

Les seules différences consistent dans la couleur du bouclier, réalisé expressément en jaune pour le rendre mieux identifiable en cas d'utilisation rapide et dans le tuyau flexible également de couleur jaune. Ce dernier a une longueur de 1000 mm (filetage 3/8») pour en faciliter l'utilisation en cas d'urgence.

On conseille de positionner le DIAMOND OCTO sur PRE-DIVE, le volant de réglage du flux serré à fond, s'il n'est utilisé que comme détendeur de réserve ou d'urgence.

L'assemblage du DIAMOND OCTO au premier étage doit être effectué par du personnel qualifié ou spécialiste du secteur pour optimiser et garantir les conditions de bon fonctionnement et de sécurité nécessaires.

Pour enlever la vis de fermeture de la sortie basse pression (filet de 3/8») utiliser une clé mâle six pans de 4 mm, ensuite s'assurer que

le joint torique de retenue soit présent, sur le tuyau flexible, positionné dans son logement en tête du filet. Visser le tuyau flexible à la main jusqu'en butée, puis serrer l'écrou à l'aide d'une clé plate de 14 sans excès.

Vérifier le bon fonctionnement en mettant le détendeur assemblé en pression avant de plonger.

Attention!

Par des raisons de sécurité, on conseille d'utiliser le DIAMOND OCTO exclusivement sur les premiers étages DIAMOND, DIAMOND ICE et SO-RIUS ayant la pression intermédiaire de 9,8 bar. L'utilisation du DIAMOND OCTO connecté à d'autres premiers étages annule automatiquement la validité de la certification CE, celle-ci ayant été obtenue en effectuant les essais de raccordement du DIAMOND OCTO aux premiers étages SEAC Diving pro.

De plus, le non-respect de cette recommandation peut rendre le fonctionnement du deuxième étage irrégulier et causer de graves accidents.

Attention!

Il ne faut jamais utiliser d'adaptateurs dans le but de connecter le tuyau flexible de basse pression du deuxième étage à la sortie de la haute pression marquée HP. Les composants de basse pression ont été conçus pour travailler à des pressions au-dessous de 20 bar. Eluder cet avertissement peut causer de graves dommages aux personnes et aux matériels.

Une grande attention est requise lorsque on manipule des composants sous pression.

DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES	DIAMOND	DIAMOND ICE	DIAMOND OCTO
Certification CE	Eaux froides < 10 c°	Eaux froides < 10 c°	Eaux froides < 10 c°
Marquage Organisme de certification	CE 0474	CE 0474	CE 0474
Position du marquage	Sur le premier étage	Sur le premier étage	Sur le tuyau flexible
Système Premier étage	À membrane équilibré H.F	À membrane équilibré H.F	-
Antifreeze Dry System	Non	Présent	-
Sorties basse pression	4 3/8" UNF	4 3/8" UNF	-
Sorties haute pression	2 7/16 UNF	2 7/16" UNF	-
Pression intermédiaire	9,8 bar	9,8 bar	-
Poids du premier étage			
Etrier 230 bar	950 gr	980 gr	-
Vis 230 bar	730 gr	750 gr	-
Vis 300 bar	-	780 gr	-
Longueur du tuyau flexible	770 mm	770 mm	1000 mm
Système Deuxième étage	Pneumatique équilibré	Pneumatique équilibré	Pneumatique équilibré
Poids du deuxième étage (tuyau flexible inclus)	350 gr	350 gr	400 gr

AVANT CHAQUE PLONGÉE

- ▶ Le détendeur doit toujours être transporté séparément pour éviter qu'il reste en contact avec les autres éléments de l'équipement ou avec d'autres objets lourds ou pointus.

Pour monter correctement le détendeur avec les robinets, il est conseillé de procéder de la façon suivante:

- ▶ En montant un premier étage avec raccord à étrier (YOKE) vérifier que le joint torique est bien en place dans la gorge du robinet; en cas d'un raccord fileté (THREAD CONNECTION) le joint torique doit être inséré dans le premier étage.
- ▶ Le joint torique doit être en bon état, sans entailles ou porosités; il est conseillé d'en emporter deux de rechange afin de pouvoir les remplacer dès qu'ils présentent des anomalies.
- ▶ Vérifier que les tuyaux flexibles sont bien raccordés au premier étage et qu'ils ne montrent aucuns signes d'usure ou de coupures.
- ▶ Ouvrir le robinet en faisant fuser une petite quantité d'air comprimé de façon à évacuer d'éventuelles impuretés ou traces d'eau
- ▶ Enlever le bouchon protecteur du filtre du détendeur.
- ▶ Vérifier l'intégrité et la propreté du filtre.
- ▶ Positionner le premier étage sur les robinets et le serrer à l'aide du volant, en cas du système à étrier, ou à par la vis du volant si le raccord est fileté.
- ▶ Ouvrir le robinet de la bouteille très lentement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour éviter un passage d'air violent et soudain à travers le détendeur; *on conseille de faire fuser en même temps un peu d'air du deuxième étage en pressant légèrement le bouton de surpression*

attention!

ne pas effectuer cette opération si la température de l'air est inférieure à +10°C.

- ▶ Appuyer deux ou trois fois sur le bouton de surpression du deuxième étage de façon à dégager d'éventuelles impuretés. Finalement, effectuer un essai de respiration dans le deuxième étage pour s'assurer du fonctionnement normal du détendeur.

attention!

Ne pas effectuer cette opération si la température de l'air est inférieure à +10°C.

- ▶ Vérifier la pression à l'intérieur de la bouteille à l'aide du manomètre.

- ▶ Pour optimiser le positionnement des différents tuyaux flexibles, on conseille de placer à droite les détendeurs (principal et de réserve) et à gauche les tuyaux flexibles de service (tuyau flexible du manomètre, du gilet, du vêtement étanche).
- ▶ Avant de commencer la plongée, le robinet doit être complètement ouvert.
- ▶ Si le détendeur n'est pas tenu en bouche au moment de la plongée, il est conseillé de l'immerger embout vers le bas pour prévenir tout échappement d'air à cause de sa grande sensibilité.
- ▶ On conseille d'utiliser l'Octopus ou le deuxième détendeur de réserve dans la position PRE-DIVE, l'embout encapuchonné dans l'accessoire spécial pour éviter l'entrée d'impuretés ou éviter tout flux d'air accidentel.

Attention!

- ▶ Ne pas tenter de faire pivoter le premier étage monté à la bouteille quand le détendeur est sous pression.

PENDANT LA PLONGÉE

- ▶ Des cas de flux d'air intempestifs peuvent se produire lorsque le détendeur n'est pas tenu en bouche. Cet inconvénient peut être facilement éliminé en positionnant le 2° étage du détendeur embout vers le bas.
- ▶ L'emploi des dispositifs spéciaux de protection de l'embout de l'octopus pourra éviter cet inconvénient, tout en évitant que le 2° étage du détendeur traîne sur le fond et se remplisse d'impuretés.
- ▶ S'assurer que les réglages du 2° deuxième étage Diamond (souplesse et venturi) ont été optimisés de façon à profiter au maximum des performances du détendeur.

APRÈS CHAQUE PLONGÉE ET ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Votre détendeur a été réalisé avec des matériaux de première qualité, testés longtemps dans l'eau de mer. Néanmoins, il faut prendre toutes les précautions qui sont habituelles quand on veut protéger un appareil contre l'action corrosive du sel.

Voici, point par point, ce que vous devez faire dès la fin de votre plongée.

La première opération à effectuer après la plongée c'est de démonter l'équipement utilisé.

PLONGÉES EN EAUX FROIDES

- ▶ Fermer le robinet en tournant le volant dans le sens des aiguilles d'une montre, faire fuser l'air résiduel contenu dans le détendeur en appuyant sur le bouton de surpression du deuxième étage.
- ▶ Cette opération peut prendre plusieurs secondes car l'air sortant du manomètre à travers le premier étage doit passer par un trou de Ø 0,20.
- ▶ Desserrer le volant monté sur l'étrier ou, dans le cas d'un système de raccord à vis, (Thread connection) desserrer la bague filetée.
- ▶ Mettre la bouteille à l'horizontale pour éviter des chutes et la placer de sorte qu'elle ne puisse pas rouler.
- ▶ Nettoyer et bien essuyer le filtre du premier étage et son logement à l'aide d'un chiffon ou d'un faible jet d'air comprimé.
- ▶ Répéter la même opération sur le bouchon protecteur qui devra couvrir le filtre.
- ▶ Monter le bouchon protecteur sur le filtre et le bloquer en serrant le volant de l'étrier ou, dans le cas d'un raccord à vis, serrer le bouchon qui couvre la vis du volant.
- ▶ Rincer et ne jamais immerger le détendeur sous l'eau douce courante, en prenant soin de tous ses composants.
- ▶ Pendant cette phase il ne faut absolument pas enlever le bouchon protecteur du filtre du premier étage. Il faut également faire attention à ne pas appuyer sur le bouton de surpression pour éviter toute entrée d'eau à l'intérieur du détendeur.

Si vous pensez ne pas utiliser votre détendeur pendant quelques semaines, reconnectez-le à une bouteille et, en appuyant sur le bouton du deuxième étage, faites-le fuser en continu pendant une dizaine de secondes. Toute l'eau sera ainsi expulsée, ce qui évitera le risque de formation des dépôts de calcaire ou d'une mauvaise saveur.

Le détendeur doit être mis à sécher à l'abri du soleil et de la poussière, suspendu par l'étrier du premier étage de façon à ne pas plier le tuyau flexible.

À la fin d'une saison très intense ou en tout cas après une longue période d'inactivité il est de règle de remettre l'appareil à un atelier agréé pour sa révision complète. Nous vous conseillons donc de vous adresser à votre revendeur, qui vous renseignera sur les moyens les plus rapides et sûrs pour effectuer la révision annuelle de votre appareil.

Une connaissance technique insuffisante des plongées en eaux froides (inférieure à +10 degrés centigrades) pourrait provoquer des dommages graves. Avant de plonger en eaux froides, il est conseillé de suivre un cours de préparation spéciale sous la direction d'instructeurs de plongée spécialisés et certifiés. En cas de plongée en eaux froides, il faut aussi utiliser des détendeurs spécifiques et certifiés dans ce but, en se tenant rigoureusement et correctement aux instructions des manuels d'utilisation spécifiques.

Bien que les recherches continues minimisent les risques de gel, il n'est pas possible d'éviter le gel du deuxième étage en toutes situations. Cela surtout quand la différence de la température de l'air et de l'eau devient importante (en cas de plongées dans des eaux froides à +2/+4 degrés centigrades et à des températures de l'air bien au-dessous de zéro degré centigrade). Dans des conditions particulièrement extrêmes, les détendeurs DIAMOND ICE aussi pourraient présenter des phénomènes de « gel ». Dans une telle situation, le détendeur pourrait ne pas fonctionner correctement, causant ainsi des dommages graves. Par conséquent, pour éviter ou réduire les risques potentiels, une préparation appropriée s'impose, afin de prévenir ou de pouvoir faire face aux problèmes qui pourraient être causés par un détendeur qui présente des phénomènes de « gel ».

Spécialement dans ces situations, il est impératif de suivre les règles suivantes:

1. Ne pas utiliser le détendeur hors de l'eau surtout quand la température de l'air est au-dessous de zéro.
2. Ne jamais actionner le bouton de surpression du deuxième étage sauf pendant la plongée
3. Réduire au minimum le délai d'attente en surface avant la plongée.

Pour d'autres informations, n'hésitez pas à contacter notre bureau technique à l'adresse de courrier électronique:
info@seacsub.com

Certificat de Garantie

Seac Diving Pro s.r.l. garantit le bon fonctionnement du produit auquel ce certificat est joint. Cette garantie a une durée de 2 (deux) ans, conformément à la réglementation européenne en vigueur.

La garantie en question ne s'applique qu'aux conditions et dans les limites spécifiées ci-dessous:

1. La garantie a une durée de 2 (deux) ans à partir de la date d'achat du produit chez un revendeur agréé Seac Diving Pro et ne nécessite aucune formalité préalable ou validation successive.
2. La garantie n'est reconnue qu'au premier acheteur du produit chez un revendeur agréé Seac Diving Pro.
La garantie étant strictement nominative, elle ne peut pas être cédée à un Tiers sans préalable autorisation explicite de la part de Seac Diving Pro.
3. La garantie couvre uniquement tous les défauts de fonctionnement dus à:
 - ▶ Vices intrinsèques dérivant d'un matériel jugé inadéquat
 - ▶ Erreurs évidentes de conception, fabrication ou assemblage du produits ou de ses composants
 - ▶ Instructions et avertissements d'utilisation incorrects ou imprévisibles
4. La garantie déchoit automatiquement, et avec effet immédiat, à la suite de toute réparation, modification, transformation, adaptation ou violation en général du produit fini ou de ses composants qui n'a pas été préalablement autorisée par Seac Diving Pro ou en tout cas effectuée par du personnel non agréé.
5. La garantie donne droit à l'intervention et à la réparation gratuite dans les plus brefs délais ou bien au remplacement sans frais du produit (au choix sans appel de Seac Diving Pro) ou de quelques uns de ses composants si Seac Diving Pro a reconnu que ces vices de fonctionnement sont formellement cités à l'alinéa 3 ci-dessus.
6. La garantie peut être exercée par l'envoi du produit jugé défectueux à Seac Diving Pro. L'intermédiaire autorisé à cette opération doit être le revendeur agréé Seac Diving Pro où le produit a été acheté. Dans le cas où cela ne serait pas effectivement possible, n'importe quel revendeur Seac Diving Pro. peut expédier le produit défectueux, après avoir obtenu l'autorisation du fabricant. La condition nécessaire pour que la garantie puisse être exercée est que le produit soit accompagné de la copie du ticket de caisse ou de la facture (ou d'autre document d'enregistrement fiscal où figure le nom du revendeur agréé Seac Diving Pro chez lequel le produit a été acheté, ainsi que la date de l'achat.
Pour le cas où Seac Diving Pro. recevrait un produit qui:
 - ▶ n'est pas accompagné du document d'enregistrement fiscal ayant les caractéristiques ci-dessus
 - ▶ que les circonstances sont telles qu'elles déterminent la déchéance de la garantie, comme spécifié à l'alinéa 4 ci-dessus
 - ▶ qu'il présente des défauts dérivant de causes externes ou diverses de celles formellement spécifiées à l'alinéa 3
 - ▶ qu'il a été utilisé d'une façon impropre et/ou pour un emploi divers de celui pour lequel il a été conçu

elle s'abstiendra de toute intervention sur le produit et en fera parvenir la communication immédiate à l'expéditeur ou au revendeur agréé.

Si l'expéditeur désire quand même faire effectuer la réparation, il devra faire parvenir à Seac Diving Pro, dans les quinze jours ouvrables successifs, une demande dans ce sens en déclarant qu'il se chargera de tous les coûts relatifs à l'intervention en question (main d'œuvre, pièces de rechange éventuelles, frais d'expédition).

Dans le cas contraire, Seac Diving prendra soin de retourner le produit aux frais et aux soins du destinataire.

Introducción

Felicitaciones por haber elegido la calidad y la fiabilidad de un producto SEAC Diving Pro. El equipo que habéis adquirido ha sido fabricado con materiales seleccionados y probados. El desarrollo y una ininterrumpida investigación hacen posible que estemos en constante evolución. Innovadores procesos de fabricación, tests continuos y pruebas reales de funcionalidad efectuados en nuestros centros de investigación, garantizan la fiabilidad que distingue todos los productos SEAC Diving Pro.

¡Atención!

¡Este opúsculo no es un manual de inmersión!

¡Leer todo el manual de instrucciones para el uso antes de utilizar este equipo!

¡El manual de instrucciones para el uso tiene que ser conservado por todo el período de vida del producto!

Advertencias generales

- ▶ Antes de utilizar el regulador o cualquier otro producto para la inmersión subacuática es necesario seguir un curso dictado por instructores cualificados y conseguir la patente correspondiente. El uso de los equipos submarinistas por parte de personas que no poseen la patente es peligroso y puede ser causa de accidentes graves, hasta mortales, para el buzo y sus acompañantes.
- ▶ Durante el ensamblaje y la puesta a punto del regulador, han sido adoptadas todas las medidas posibles para proporcionar un producto altamente fiable en el tiempo. Tales medidas pueden volverse ineficientes en el caso que el usuario no utilice el regulador de manera correcta y no efectúe un mantenimiento adecuado. Seac Diving Pro s.r.l se exime de toda responsabilidad por cualquier problema que se produzca por no haber observado las recomendaciones que se encuentran en el presente manual.

- ▶ Para cualquier otro problema podéis dirigiros a vuestro vendedor de confianza o directamente a SEAC Diving pro. Toda operación de reparación o mantenimiento puede ser efectuada únicamente por laboratorios autorizados por Seac Diving Pro.
- ▶ Los reguladores para submarinistas de Seac Diving Pro nacen de una investigación llevada a cabo en estrecha colaboración con numerosos operadores subacuáticos profesionales. Los aspectos innovadores garantizan una fiabilidad que permanece inalterada también después de una larga serie de inmersiones. Al mismo tiempo la simplicidad de la parte mecánica y del funcionamiento permite un mantenimiento sumamente sencillo.
- ▶ Si no sois expertos en el uso de este equipo, os sugerimos que os familiaricéis con su funcionamiento durante inmersiones de prueba en aguas de poca profundidad y en condiciones favorables; eventualmente contactad a un instructor cualificado para un curso de actualización.
- ▶ Este regulador para submarinistas ha sido certificado de acuerdo con la norma EN 250: 2000 que establece una larga serie de tests funcionales hasta una profundidad máxima de 50 metros y a una temperatura de 4 grados centígrados (range de tolerancia de la prueba -2°C/ +0°C).

¡Atención!

Este regulador para submarinistas ha sido proyectado para ser utilizado con aire atmosférico normal de acuerdo con los requisitos de la norma EN 12001.

¡Peligro!

No debéis usar éste o cualquier otro producto de la línea Seac Diving Pro con otros gases o mezclas de aire enriquecido con oxígeno (comúnmente llamadas NITROX). No respetar esta recomendación puede causar accidentes graves, hasta mortales, a causa de incendio o explosiones, o bien dañar seriamente los aparatos.

Referencias a la normativa europea EN 250 : 2000

FINALIDAD - DEFINICIONES - LIMITACIONES

La finalidad de los requisitos y de las pruebas establecidas en la norma EN 250: 2000 es la de garantizar un nivel mínimo de seguridad de funcionamiento de los aparatos reguladores submarinistas (SCUBA «SELF CONTAINED UNDERWATER BREATHING APPARATUS») a una profundidad máxima de 50 metros.

SCUBA DEFINICIÓN:

Autorregulador de circuito abierto de aire comprimido contenido en un tanque, para uso submarinista

SCUBA - EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO (EN 250 : 2000)

1. Conjunto cuerpo tanque y grifo (tanque ensamblado)
2. Regulador
3. Manómetro o dispositivo de control de la presión, reserva o alarma
4. Sistema de soporte, transporte y conexión con el buzo (mochila y/o correas)
5. Pieza facial (tobera o máscara entera o casco para buzos)
6. Instrucciones para el uso

SCUBA - GRUPOS COMPONENTES (EN 250 : 2000)

- Scuba puede estar constituido por grupos componentes diversos tales como: Grupo bombona, Regulador, Manómetro, Sistema de soporte-transporte.
- Por grupo bombona se entiende el conjunto cuerpo bombona, grifo y eventual funda.
- Los reguladores Seac Diving Pro descritos en el presente manual son utilizables en el conjunto del grupo SCUBA y certificados de conformidad con la Directriz europea 89/686/CE y con la norma EN 250 : 2000.
- El aire comprimido contenido en el grupo bombona tiene que cumplir con los requisitos para el aire respirable establecidos en la EN 12021 : 1998

¡Atención!

Las instrucciones que se indican a continuación deberán complementarse con aquellas relativas a los otros aparatos componentes de vuestro SCUBA. Antes de usar vuestro grupo tanque SEAC SUB leed atentamente todas las instrucciones para el uso que se encuentran en los manuales correspondientes.

Certificación CE

Los reguladores Seac Diving Pro descritos en el presente manual han sido verificados y certificados por el órgano de prueba contramarcado 0474 RINA sede de Génova (Italia), de conformidad con la directriz 89/686/CEE del 21 de Diciembre de 1989.

Las modalidades de la prueba han sido efectuadas según la normativa EN 250: 2000, en aplicación de la misma directriz, que establece las condiciones de introducción en el mercado y los requisitos esenciales de seguridad de los dispositivos de Protección Individual (DPI) de III categoría.

La marca CE significa el respeto de los requisitos esenciales de salud y seguridad (Anexo II DE 89/686/CEE). El número 0474 junto a «CE» identifica al Órgano de prueba contramarcado

do RINA encargado del control de la producción de conformidad con el Art. 11B DE 89/686/CEE.

La certificación obtenida por los reguladores DIAMOND, DIAMOND ICE, DIAMOND OCTO prevé su posible uso en las dos categorías mencionadas a continuación:

- Reguladores para aguas no frías, con temperatura del agua igual o superior a +10° C
- Reguladores para aguas frías, con temperatura del agua inferior a +10° C

Según la norma EN 250 : 2000 se consideran aguas frías aquellas cuya temperatura es inferior a + 10° C.

MARCA PRESENTE EN CADA REGULADOR:



REGULADORES DIAMOND, DIAMOND ICE, DIAMOND OCTO.

PRIMERA ETAPA REGULADOR DIAMOND

Esta Primera etapa ofrece prestaciones de elevado nivel, presentando una forma sumamente compacta y redondeada.

El funcionamiento está garantizado por un sistema de membrana compensada que permite conservar la presión intermedia absolutamente constante, tanto con respecto a la presión interior del tanque como a la profundidad alcanzada. Además la membrana aísla totalmente el corazón del regulador del ambiente exterior y, por lo tanto, garantiza una completa fiabilidad para una larga serie de inmersiones.

Ha sido fabricada mediante fusión en un monobloque de latón cobrizo, luego sometido a un proceso de niquelado y cromado. Los detalles interiores son siempre de latón cromado con los resortes de acero inox armónico y las empaquetaduras de gomas nitrílicas. Se ha prestado especial atención a la membrana de separación realizándola con una goma especial que permanece inalterada y resistente a bajas temperaturas.

Cuatro salidas de baja presión con rosca 3/8» proporcionan una presión constante de 9,8 bar; todas las salidas son consideradas como preferenciales por estar todas realizadas en el mismo eje, dos de ellas, además, están colocadas a 30° con respecto al cuerpo de la primera etapa, con el fin de facilitar la correcta curva de los latiguillos insertados; será, pues, importante conectar a estas dos salidas los componentes considerados fundamentales como el regulador principal (a la derecha) y el latiguillo del Jacket o traje hermético (a la izquierda).

En posición descentrada encontramos dos salidas de alta presión (una a la derecha y una a la izquierda) con filete 7/16» y agujero interior diámetro 0,20 mm.; a estas salidas de alta presión es posible conectar un manómetro subacuático para el control de la presión interior de la bombona usada. Esta conexión se efectuará mediante un latiguillo con terminal macho rosca 7/16».

¡Atención!

Utilizad únicamente manómetros certificados CE con rosca estándar; evitad interponer cualquier ipo de empalme entre la primera etapa y el terminal del latiguillo de alta presión.

La primera etapa DIAMOND ha sido proyectada para trabajar con facilidad hasta una presión de ejercicio de las bombonas de 300 bar.

Para presiones que superan los 230 bar sugerimos utilizar la versión con conexión fileteada 300 bar (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 BAR) realizada por nosotros en el modelo DIAMOND ICE.

La Primera etapa DIAMOND está realizada en las siguientes versiones:

- ▶ Conexión internacional de estribo (YOKE ISO 12209-1 230 BAR)
- ▶ Conexión fileteada (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 BAR)

PRIMERA ETAPA REGULADOR DIAMOND ICE

La primera etapa tiene las mismas características de la versión DIAMOND pero con el agregado de un sistema innovador ANTIFREEZE DRY SYSTEM.

Este sistema permite efectuar inmersiones en condiciones de temperatura extrema conservando inalteradas las características de funcionamiento.

Una membrana de separación de silicona anticongelamiento colocada en el extremo de la primera etapa, permite aislar desde afuera el mecanismo del regulador transmitiendo, mediante un mecanismo sencillo y funcional, la presión exterior del agua necesaria para un correcto y constante calibrado de la primera etapa en cualquier condición de presión y de inmersión.

Es la versión sugerida a quien efectúa inmersiones en aguas frías o lagos de montaña donde la temperatura puede alcanzar grados cercanos a cero.

La Primera etapa versión DIAMOND ICE está realizada en las siguientes versiones:

- ▶ Conexión internacional de estribo (YOKE ISO 12209-1 230 BAR)
- ▶ Conexión fileteada (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 BAR)
- ▶ Conexión fileteada (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 BAR)

¡Atención!

Para utilizar la conexión de estribo (YOKE ISO 12209-1 230 bar) o viceversa la conexión fileteada (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 bar) es necesario usar un tanque con gri-

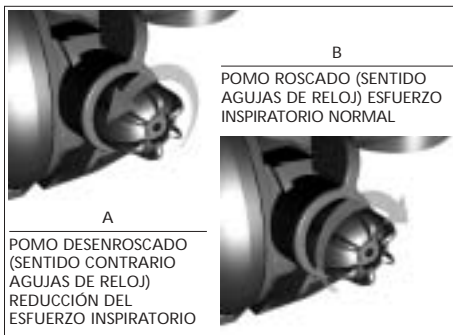
fería que tenga las conexiones respectivas. Sugerimos tener una llave hexagonal corriente de 8 mm para poder actuar eventualmente en la grifería con el fin de obtener la conexión debida. Por lo que se refiere, en cambio, a la conexión fileteada 300 bar (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2: 300 bar) será necesario utilizar únicamente la conexión respectiva con la grifería.

SEGUNDA ETAPA REGULADOR DIAMOND /DIAMOND ICE

Esta II etapa con sistema de calibrado neumático reduce el esfuerzo de inspiración inicial ofreciendo una suavidad respiratoria lineal y constante. El funcionamiento de este sistema se basa en un pistón neumático que trabaja en estrecho contacto con el resorte, permitiendo que este último actúe con una fuerza de carga inferior (con la consiguiente suavidad de inspiración) y garantizando así un cierre perfecto del flujo de aire en la fase de espiración.

Actuando luego sobre la manopla colocada a la izquierda del regulador (ver figura A-B), será posible regular la suavidad de la inspiración según las propias exigencias respiratorias y según las condiciones de inmersión.

Haciendo rotar en sentido contrario a las manecillas del reloj obtendremos la mayor suavidad de inspiración, mientras que actuando en el sentido de las manecillas del reloj tendremos gradualmente un flujo de inspiración estándar. Esta segunda etapa, pues, permite personalizar el requerimiento de inspiración en función de las necesidades y de la tipología de la inmersión.



Figures A-B

El funcionamiento es tipo «Downstream». Este sistema garantiza un bajo consumo de aire reduciendo los desperdicios de éste, puesto que responde exactamente al requerimiento de la respiración.

Esto significa que es la acción de inspiración del buzo la que manda en todo momento el suministro de aire: a una inspiración normal corresponde un flujo muy suave, mientras que a un requerimiento extremo por fatiga o por elevada profundidad, el suministro es abundante también gracias al aporte del efecto Venturi.

Además este sistema ofrece márgenes de seguridad también en caso de sobrepresión de la primera etapa. En efecto, si se produjera un repentino aumento de la presión intermedia proporcionada por la primera etapa, la segunda etapa seguiría funcionando, descargando la presión en exceso, lo cual garantizará, por lo tanto, la continuidad de la respiración.

El mando del mecanismo DIVE y PRE-DIVE permite introducir el efecto Venturi. Este sistema está colocado alrededor del botón regulador del sistema de reducción del esfuerzo de inspiración.

Accionando este mecanismo colocado a la izquierda de la segunda etapa, es posible introducir el efecto Venturi y, por lo tanto, aumentar el caudal de aire.

Dirigiendo la palanca hacia afuera obtendremos la posición «PRE-DIVE», mientras que dirigiendo la palanca hacia el buzo tenemos la posición «DIVE». (ver figura C)

Se recomienda la posición «PRE-DIVE» para evitar suministros accidentales cuando el regulador es presurizado pero no utilizado, mientras que se recomienda la posición «DIVE» durante la fase de inmersión.

¡Atención! Se sugiere colocar la palanca en «PRE-DIVE» únicamente cuando el regulador no es usado, y girarla en «DIVE» antes de iniciar la inmersión.



Figure C

La Caja está fabricada con resina sintética, material especialmente resistente a los golpes y abrasiones e inatacable por los rayos ultravioletas y agentes químicos; las membranas son de silicona médica mientras que las juntas

tóricas son de goma nitrílica divididas en diferentes durezas (shore) en función de las aplicaciones. Los componentes internos son de latón cromado y acero inox. Tobera de silicona negra analérgica.

El tornillo colocado en el lado latiguillo ha sido expresamente realizado con líneas ligeramente marcadas para dar un toque estético que contribuye a hacer de Diamond un regulador con un aspecto profesional y cautivador. El latiguillo es tipo estándar (longitud mm. 770 y filete 3/8»).

DIAMOND OCTO

Las características técnicas y los materiales utilizados para DIAMOND OCTO son los mismos de la versión segunda etapa ensamblada en los reguladores DIAMOND y DIAMOND ICE anteriormente descrita.

Las únicas diferencias se presentan en el color del frontal, especialmente realizado en amarillo para que sea más fácilmente identificable en caso de uso rápido, siendo también el latiguillo del mismo color amarillo. Este último ha sido realizado especialmente con una longitud de 1000 mm (filete 3/8») para facilitar su uso en caso de emergencia.

Se sugiere colocar el DIAMOND OCTO en PRE-DIVE y con el botón regulador del flujo totalmente enroscado si se utiliza como regulador auxiliar o de emergencia.

El ensamblaje del DIAMOND OCTO en la primera etapa tiene que ser efectuado por personas cualificadas o expertas en el sector con el fin de optimizar y garantizar los necesarios requisitos de funcionalidad y de seguridad.

Utilizar una llave Allen corriente de 4 mm para quitar la tapa de cierre de la salida de baja presión (rosca 3/8»); asegurarse luego que la

junta tórica de sujeción se encuentre presente, introducido y colocado en el latiguillo en el filete correspondiente. Enroscar con los dedos el latiguillo hasta fin de carrera, luego cerrar el tornillo con una llave de 14 sin forzar excesivamente.

Asegurarse del correcto funcionamiento poniendo en presión el regulador montado antes de efectuar la inmersión.

¡Atención!

Por motivos de seguridad se sugiere utilizar DIAMOND OCTO única y exclusivamente en las primeras etapas DIAMOND, DIAMOND ICE y SORIUS con presión intermedia de 9,8 bar.

El uso de DIAMOND OCTO conectado con otras primeras etapas anula automáticamente la validez de la certificación CE por cuanto la misma ha sido obtenida con verificaciones efectuadas con la conexión de DIAMOND OCTO en las primeras etapas SEAC Diving pro.

Además el no respetar esta recomendación puede causar irregularidades en el funcionamiento de la segunda etapa y ser causa de accidentes graves.

¡Atención!

Por ningún motivo debéis usar adaptadores intentando conectar el latiguillo de baja presión y correspondiente segunda etapa a la salida de la alta presión marcada con las siglas HP. Los componentes de baja presión han sido realizados y proyectados para trabajar con presiones no superiores a 20 bar. Eludir esta advertencia puede causar graves daños a personas y cosas.

Prestar la mayor atención cuando se manejan componentes sometidos a presión.

DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS	DIAMOND	DIAMOND ICE	DIAMOND OCTO
Certificación CE	Aguas frías < 10 c°	Aguas frías < 10 c°	Aguas frías < 10 c°
Marca de la Entidad que certifica	CE 0474	CE 0474	CE 0474
Colocación marca	En la primera etapa	En la primera etapa	En el latiguillo
Sistema Primera etapa	Membrana compensada H.F	Membrana compensada H.F	-
Antifreeze Dry System	No	Presente	-
Salidas baja presión	N° 4 3/8" UNF	N° 4 3/8" UNF	-
Salidas alta presión	N° 2 7/16 UNF	N° 2 7/16" UNF	-
Presión intermedia	9,8 bar	9,8 bar	-
Peso Primera etapa			
Estribo 230 bar	950 gr	980 gr	-
Tuerca 230 bar	730 gr	750 gr	-
Tuerca 300 bar	-	780 gr	-
Longitud latiguillo	770 mm	770 mm	1000 mm
Sistema Segunda Etapa	neumático compensado	neumático compensado	neumático compensado
Peso Segunda etapa			
Con latiguillo	350 gr	350 gr	400 gr

ANTES DE CADA INMERSIÓN

- ▶ El regulador tiene que ser transportado por separado con el fin de evitar que esté en contacto con los demás componentes del equipo o con otros objetos pesados o puntiagudos.

Para montar correctamente el regulador en la grifería, se sugiere proceder de la siguiente manera:

- ▶ Ensamblando una primera etapa con conexión de estribo (YOKE); controlar la tórica que está encajada en la grifería; en el caso de la conexión fileteada (THREAD CONNECTION) la tórica se encuentra insertada en la primera etapa.
- ▶ La tórica tiene que estar en perfecto estado, sin cortes o porosidades; se sugiere llevar consigo un par de repuesto para poder proceder al reemplazo en el caso que la tórica presente lo que se menciona arriba.
- ▶ Controlar que todos los latiguillos estén bien conectados con la primera etapa y que no presenten rastros evidentes de desgaste o daño.
- ▶ Abrir el grifo haciendo salir una pequeña cantidad de aire comprimido para liberar la boquilla de eventuales cuerpos extraños.
- ▶ Quitar las tapas de protección del filtro que se encuentran en las conexiones ad hoc.
- ▶ Controlar la integridad y la correcta limpieza del filtro
- ▶ Colocar la primera etapa en la grifería e iniciar el ajustado usando, en el caso del sistema de estribo, la manopla o bien la tuerca de volante en el caso de la conexión fileteada.
- ▶ Abrir el grifo del tanque en sentido contrario a las manecillas del reloj, muy despacio para evitar un flujo violento y repentino de aire a través del regulador; *se sugiere al mismo tiempo hacer salir un hilo de aire de la segunda etapa presionándola ligeramente*

¡Atención!

no efectuar esta operación en un ambiente cuya temperatura sea inferior a +10°C.

- ▶ Presionemos dos o tres veces el pulsador de descarga de la segunda etapa para descargar polvo o material extraño. Luego tratemos de respirar en la segunda etapa para estar seguros de un funcionamiento normal.

¡Atención!

No efectuar esta operación en un ambiente cuya temperatura sea inferior a +10°C.

- ▶ Controlar la presión interior del tanque mediante el manómetro ad hoc.
- ▶ Con el fin de optimizar la colocación de los diferentes latiguillos, se sugiere poner a la derecha de los reguladores (principal y secundario) y a la izquierda, los latiguillos de servicio (latiguillo manómetro, latiguillo jacket, latiguillo traje hermético).
- ▶ El grifo tiene que estar totalmente abierto antes de iniciar la inmersión.
- ▶ Cuando no se tiene el regulador en la boca en el momento de entrar al agua, se aconseja hacer que el agua lo llene por completo para prevenir una salida de aire debido a su elevada sensibilidad.
- ▶ Se sugiere usar el Octopus o el segundo regulador de seguridad en la posición PRE-DIVE y con la tobera encapuchada por el accesorio adecuado para prevenir la entrada de material extraño o suministros accidentales.

¡Atención!

- ▶ No girar la primera etapa conectada al tanque con el sistema bajo presión.

DURANTE LA INMERSIÓN

- ▶ Cuando no se tiene el regulador en la boca, pueden producirse casos de auto-suministro. Este inconveniente es fácilmente eliminable haciendo girar el regulador de arriba abajo, comprobando que el mismo haya sido previamente llenado con agua.
- ▶ El uso de adminículos adecuados para la protección de la boquilla evitará este inconveniente, garantizando además que el conducto en el interior de la segunda etapa esté cubierto, eliminando así los riesgos de entrada de arena y suciedad en el mismo.
- ▶ Verificar que las regulaciones puestas en la segunda etapa Diamond estén configuradas de tal manera que sea posible disfrutar plenamente de las ventajas ofrecidas.

DESPUÉS DE CADA INMERSIÓN Y MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Vuestro regulador está fabricado con materiales de excelente calidad probados largamente en agua de mar. Esto no exonera, sin embargo, de la obligación de poner en práctica todos los cuidados acostumbrados cuando tenemos que salvaguardar un instrumento de la acción corrosiva de la salinidad.

Vemos, por lo tanto, lo que hay que hacer desde el momento en que la inmersión ha terminado y hemos llegado a la superficie o a la embarcación.

La primera operación que hay que efectuar después de la inmersión es la de desmontar el equipo usado.

- ▶ Cerrar el grifo haciéndolo girar en el sentido de las manecillas del reloj, descargando todo el aire residual que ha quedado en el sistema regulador accionando el pulsador de la segunda etapa.
- ▶ Esta operación puede requerir varios segundos por cuanto el aire que sale del manómetro mediante la primera etapa tiene que pasar por un agujero de diámetro 0,20.
- ▶ Destornillar la manopla colocada en el estribo o en el caso del sistema de conexión con tuerca (Thread connection), destornillar la abrazadera de la tuerca.
- ▶ Poner el tanque en posición tumbada para evitar peligros de caídas, colocándolo de tal manera que no pueda rodar en ningún sentido.
- ▶ Limpiar y secar bien con un trapito o con un débil chorro de aire comprimido el filtro de la primera etapa y su alojamiento.
- ▶ Repetir la misma operación en la tapa de protección que tiene que cubrir el filtro.
- ▶ Colocar la tapa de protección en el filtro y bloquearlo ajustando la tuerca de la manopla o, en el caso de la conexión de tuerca, enroscar la tapa que cubre la tuerca del volante.
- ▶ Enjuagar y no sumergir el regulador en agua dulce corriente, cuidando cada una de sus partes.
- ▶ En esta fase no hay que quitar la tapa de protección del filtro en la primera etapa, por ningún motivo. Durante esta operación, prestar mucha atención a no presionar sobre la membrana para evitar filtraciones de agua en el interior de la primera y segunda etapa.

Si pensamos que no vamos a usar el regulador por algunas semanas, volvamos a conectarlo a un tanque y, presionando el pulsador de la segunda etapa, haremos que esté en suministro continuo por unos diez segundos. De esta manera toda el agua es eliminada y no se corre el riesgo de que se produzcan depósitos de caliza o sabor desagradable.

El regulador tiene que ser puesto a secar en un lugar protegido del sol y del polvo, colgado al estribo de la primera etapa de tal manera que no doble el latiguillo.

Al finalizar una temporada especialmente intensa o en todo caso después de un largo período de inactividad, se sugiere confiar el regulador a un laboratorio autorizado para una

revisión completa. Os aconsejamos que os dirijáis a vuestro vendedor de confianza que sabrá proporcionaros las mejores informaciones acerca de los sistemas más rápidos y seguros para efectuar la revisión anual.

INMERSIONES EN AGUAS FRÍAS

Una preparación técnica inadecuada en el efectuar inmersiones en aguas frías (inferiores a +10 grados centígrados) podría producir daños, graves inclusive. Antes de sumergirse en aguas frías se sugiere prepararse adecuadamente bajo la supervisión de instructores submarinistas especializados y cualificados. Además, en caso de inmersión en aguas frías, es necesario usar reguladores específicos y certificados para esta finalidad, siguiendo atenta y correctamente las instrucciones contenidas en los manuales de instrucciones correspondientes.

Si bien limitando al máximo los riesgos de congelamiento gracias a la investigación constante, no es posible impedir el congelamiento de la segunda etapa en todas las situaciones. Esto, de manera especial, cuando la diferencia de temperatura entre la superficie y el agua llega a ser considerable (hablamos de inmersiones en aguas frías con +2/+4 grados centígrados y con temperaturas exteriores de superficie abundantemente bajo cero). También los reguladores DIAMOND ICE en condiciones especialmente extremas podrían manifestar fenómenos de «congelamiento». En esta situación el regulador podría no funcionar correctamente. Esto puede causar daños bastante graves. Por lo tanto, para evitar o reducir eventuales riesgos potenciales, es necesaria una adecuada preparación para prevenir o saber afrontar los eventuales problemas derivados de un regulador que presenta fenómenos de «congelamiento».

En estas situaciones es especialmente oportuno respetar taxativamente lo siguiente:

1. Evitar el uso del regulador fuera del agua, en especial cuando la temperatura exterior de superficie está bajo cero.
2. Accionar el pulsador de descarga de la segunda etapa únicamente en inmersión.
3. Tratar de limitar al mínimo el tiempo de permanencia en la superficie antes de sumergirse.

Para cualquier información ulterior podéis dirigirnos a nuestra oficina técnica a la siguiente dirección electrónica:
info@seacsub.com

Certificado de Garantía

Seac Diving Pro s.r.l garantiza el buen funcionamiento del producto al cual se adjunta el presente documento.

La garantía tiene una duración de 2 (dos) años de conformidad con las normativas europeas vigentes. La garantía aquí contenida puede ser aplicada exclusivamente en las condiciones y dentro de los límites que se enumeran a continuación:

1. La garantía tiene una duración 2 (dos) años a partir del momento en el cual el producto es adquirido en un vendedor autorizado Seac Diving Pro y no necesita ninguna formalidad de convalidación previa o posterior.
2. Se le reconoce la garantía exclusivamente al primer comprador del producto que lo haya adquirido en un vendedor autorizado Seac Diving Pro.
Siendo estrictamente personal, no se puede ceder a terceros sin previa autorización expresa por parte de Seac Diving Pro.
3. La garantía cubre todos y únicamente los defectos de funcionamiento causados por:
 - ▶ Fallas intrínsecas derivadas de materiales considerados no idóneos
 - ▶ Evidentes errores en el proyecto, fabricación o ensamblado del producto o de partes del mismo
 - ▶ Instrucciones y advertencias para el uso equivocadas o inadecuadas
4. La garantía se extingue automáticamente y con efecto inmediato como consecuencia de reparaciones, modificaciones, transformaciones, adaptaciones o violaciones en general, no autorizadas previamente por Seac Diving Pro y en todo caso efectuadas por personal no autorizado, efectuadas en el producto acabado o en partes de él.
5. La garantía da derecho a la intervención y reparación gratuita en el menor tiempo posible, es decir a la sustitución completa y gratuita del producto (a elección incuestionable de Seac Diving Pro) o de partes de él en los que Seac Diving Pro reconozca fallos de funcionamiento indicadas de manera taxativa en el anterior punto 3.
6. La garantía puede ser aplicada haciendo llegar a Seac Diving Pro el producto considerado defectuoso. El encargado de efectuar la presente operación tiene que ser el vendedor Seac Diving Pro que ha vendido el producto. En el caso que esto fuera materialmente imposible, previa autorización, puede ser autorizado a enviar el producto defectuoso cualquier otro vendedor Seac Diving Pro. Condición necesaria para la aplicación de la garantía es que el producto esté acompañado por una copia del resguardo fiscal o de la factura (o de otro documento equivalente de registro fiscal en el cual resulten el nombre del vendedor autorizado Seac Diving que ha vendido el producto, así como la fecha de la compra del mismo) que comprueben la adquisición.
En el caso que Seac Diving Pro reciba un producto que:
 - ▶ Non sea acompañado por el documento de registro fiscal que tenga las características arriba mencionadas
 - ▶ Se encuentre en condiciones que determinen la extinción de la garantía según lo indicado en el punto 4
 - ▶ Presente fallos que deriven de causas exteriores y ulteriores con respecto a las que se indican taxativamente en el punto 3
 - ▶ Haya sido utilizado de manera inadecuada y/o para usos diferentes de aquél para el cual el producto ha sido proyectado

se abstendrá de efectuar cualquier operación en el producto, dando aviso inmediato al remitente o al vendedor autorizado.

En el caso que el remitente, de todas maneras, desee hacer efectuar la operación, deberá comunicar a Seac Diving Pro, dentro de los quince días útiles siguientes, una solicitud en este sentido, en la cual tendrá que declarar expresamente que quiere hacerse cargo de todos los gastos relativos a dicha operación (mano de obra, eventuales repuestos, gastos de expedición).

En caso contrario Seac Diving se encargará de la devolución del producto a cargo del destinatario.

Einführung

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für die Qualität und die Zuverlässigkeit der Produkte von Seac Diving Pro. entschieden haben. Das von Ihnen gekaufte Gerät wurde mit ausgesuchten und getesteten Materialien hergestellt. Ununterbrochene Entwicklung und Forschung garantieren eine stetige Verbesserung unserer Produkte. Innovative Herstellungsprozesse und stetige Testphasen wie auch Prüfungen der Funktionsfähigkeit unter realen Bedingungen, die in unseren Forschungszentren entwickelt wurden, verleihen unseren Produkten Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer und sind kennzeichnend für alle Produkte der Seac Diving Pro.

Achtung!

Diese Anleitung ist keine Tauchanweisung!
Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch,
bevor Sie dieses Gerät benutzen !
Die Bedienungsanleitung muss während der gesamten Benutzungszeit des Produkts aufbewahrt werden.

Allgemeine Hinweise:

- ▶ Vor Benutzung des Atemreglers oder irgendeines anderen Tauchsportgeräts sollte ein von qualifizierten Lehrkräften abgehaltener Kurs besucht und der entsprechende Tauchschein erworben werden. Die Benutzung von Tauchausrüstungen durch Personen ohne Tauchschein ist gefährlich und kann Ursache schwerer und auch tödlicher Unfälle für den Taucher selbst, und auch für seine Begleiter sein.
- ▶ Während der Montage und Einstellung des Atemreglers wurde besonders darauf geachtet, ein langfristig äusserst zuverlässiges Produkt herzustellen. Diese Sorgfalt kann durch eine unsachgemässe Benutzung oder fehlende ordentliche Wartung zunichte gemacht werden. Seac Diving Pro s.r.l. lehnt jegliche Verantwortung ab für Probleme, die aufgrund Nichtbeachtung

der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise entstehen.

- ▶ Für alle anderen Probleme können Sie sich an Ihren Stammhändler oder direkt an die SEAC Diving pro wenden. Jegliche Reparatur oder Instandhaltung darf ausschliesslich von Vertragswerkstätten der SEAC Diving pro ausgeführt werden.
- ▶ Die Atemregler der SEAC Diving Pro entstehen aus Forschung, die in enger Zusammenarbeit mit zahlreichen professionellen Tauchern durchgeführt wird. Die innovativen Aspekte garantieren eine Zuverlässigkeit, die auch nach vielen Tauchgängen unverändert bleibt. Gleichzeitig gewährleistet die problemlose Mechanik und Handhabung eine äusserst einfache Instandhaltung.
- ▶ Wenn Sie nicht an den Gebrauch dieses Geräts gewöhnt sind, raten wir Ihnen, sich mit seiner Handhabung während Probetauchgängen in geringen Tauchtiefen und unter günstigen Bedingungen vertraut zu machen oder wenden Sie sich an einen qualifizierten Tauchlehrer für einen Fortbildungskurs.
- ▶ Dieser Tauchatemregler entspricht der europäischen Normenvorschrift EN 250:2000, die eine Testserie bis zu einer max. Tauchtiefe von 50 Metern vorsieht bei einer Wassertemperatur von 4 °C (Test-Toleranzbereich: -2°C/+0°C)

Achtung!

Dieser Tauchatemregler wurde für den Gebrauch mit normaler atmosphärischer Luft entwickelt und erfüllt die Erfordernisse der Richtlinie EN 12001.

Gefahr!

Benutzen Sie weder dieses noch irgend ein anderes Produkt der Seac Diving pro mit anderem Gas oder mit sauerstoffangereicherter Luft (allgemein als NITROX bekannt). Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu schweren und auch tödlichen Unfällen infolge Brand oder Explosion, oder zu starker Gerätebeschädigung führen.

Hinweise zur europäischen Richtlinie EN 250: 2000

ZWECK - DEFINITION - GRENZEN

Ziel der Erfordernisse und der Tests, die in der Richtlinie EN 250: 2000 festgelegt sind ist es, ein Mindestniveau an Funktionssicherheit der Atemtauchgeräte zu garantieren (SCUBA «SELF CONTAINED UNDERWATER BREATHING APPARATUS») bei einer maximalen Tauchtiefe von 50 Metern.

SCUBA - DEFINITION:

Automatisches unabhängiges Atmungsgerät für Pressluft in Flaschen zu Tauchzwecken.

SCUBA - ERFORDERLICHE MINDESTAUSRÜSTUNG (EN 250 : 2000)

1. Gruppe Taucherflasche und Ventil (montierte Taucherflasche)
2. Atemregler
3. Manometer oder Gerät zur Druckkontrolle, Reserve oder Alarm
4. Unterstützungs-, Transport- und Verbindungssystem zum Taucher (Rückentragung u/o Vergurtung)
5. Kopfstück (Mundstück oder Tauchermaske oder Taucherhelm)
6. Bedienungsanleitung

SCUBA - KOMPONENTENGRUPPEN (EN 250 : 2000)

- ▶ Der Scuba kann aus verschiedenen Komponentengruppen bestehen, und zwar:
Gruppe Taucherflasche, Atemregler, Manometer, Unterstützungs-Transportsystem.
- ▶ Unter Gruppe Taucherflasche versteht man Taucherflasche, Ventil und ein eventueller Standfuss.
- ▶ Die Atemregler Seac Diving pro, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, können im Rahmen der Gruppe SCUBA benutzt werden und entsprechen den Erfordernissen der europäischen Richtlinie 89/686/CE und der Richtlinie EN 250 : 2000.
- ▶ Die in den Taucherflaschen enthaltene Pressluft muss den Erfordernissen für Atemluft entsprechen, die in der Richtlinie EN 12021 : 1998 festgesetzt sind

Achtung!

Die folgenden Bedienungsanweisungen sind mit den Anweisungen der anderen zu Ihrem SCUBA gehörenden Geräten zu vervollständigen. Bevor Sie Ihre Gruppe Taucherflasche in Betrieb nehmen, lesen Sie aufmerksam alle Anweisungen durch, die in den entsprechenden Bedienungsanleitungen enthalten sind.

Zertifizierung CE

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Atemregler Seac Diving Pro sind von der akkreditierten Testbehörde 0474 RINA mit Sitz in Genua (Italien) überprüft und gemäss der Richtlinie 89/686/CEE vom 21. Dezember 1989 zertifiziert worden.. Die Testmodalitäten wurden entsprechend der Richtlinie EN 250 :2000 ausgeführt, unter Anwendung derselben Richtlinie, welche die Bedingungen zur Markteinführung und die notwendigen Erfordernisse der Geräte zum Selbstschutz (DPI) der III° Kategorie festlegt

Die Zeichnung CE bedeutet die Respektierung der notwendigen Erfordernisse der Gesundheit und Sicherheit (Anlg. II DE 89/686/CEE). Die Zahl 0474 neben «CE» identifiziert die akkreditierte Testbehörde RINA, die den Auf-

trag zur Kontrolle der Produktion hat gemäss Art. 11B DE 89/686/CEE:

Die den Atemreglern DIAMOND, DIAMOND ICE, DIAMOND OCTO erteilte Zertifizierung sieht eine Nutzung in beiden der unten aufgeführten Kategorien vor:

- ▶ Atemregler zur Nutzung in nicht kalten Gewässern bei Wassertemperaturen gleich oder über +10°C
- ▶ Atemregler zur Nutzung in kalten Gewässern bei Wassertemperaturen unter + 10°C.

Entsprechend der Richtlinie EN 250: 2000 sind Kaltwasser Gewässer mit Temperaturen unter +10°C.

KENNZEICHNUNG AUF JEDEM ATEMGERÄT:



ATEMREGLER DIAMOND, DIAMOND ICE, DIAMOND OCTO.

ERSTE STUFE ATEMREGLER DIAMOND

Eine erste Stufe, in der Höchstleistungen mit einer extrem kompakten rundliche Form vereinigt sind.

Die Leistung wird durch eine balancierte Membransteuerung garantiert, die es ermöglicht, den Mitteldruck absolut konstant zu halten, sowohl bezogen auf den Innendruck der Taucherflasche, als auch auf die erreichte Tauchtiefe. Die Membrane isoliert ausserdem vollständig den Kern des Atemreglers von der Aussenumgebung und garantiert somit eine totale Zuverlässigkeit für eine lange Reihe von Tauchgängen.

Der vernickelte und verchromte Block der ersten Stufe ist aus geschmiedeten und verkupferten Messing hergestellt. Die Innenteile bestehen immer aus verchromten Messing mit Inox-Stahlfedern, die Dichtungen aus Nitrilgummi: Besondere Sorgfalt wurde auf die Trennungsmembrane gelegt, die aus einem Spezialgummi hergestellt ist, der sich praktisch nicht verändert und kältebeständig ist.

Vier Niederdruckabgänge mit 3/8» Gewinde sorgen für einen konstanten Druck von 9,8 bar, alle Abgänge werden als Präferenzabgänge behandelt und liegen auf der selben Achse, zwei von ihnen sind ausserdem mit einer 30°-Neigung eingerichtet, um so einen korrekten Schlauchverlauf zu gewährleisten; deshalb ist es wichtig, mit diesen beiden Abgängen die Komponenten zu verbinden, die von primärer Wichtigkeit sind, wie zum Beispiel das Hauptatemgerät (rechts) und der Schlauch des Jackets oder des Trockentauchanzugs (links).

In dezentralisierter Position befinden sich zwei Hochdruckabgänge (einer rechts und einen links) mit 7/16» Gewinde und einer kleinen inneren Öffnung mit Durchmesser 0,20 mm; an diese Hochdruckabgänge kann ein Finimeter zur Kontrolle des Innendrucks der benutzten Taucherflasche angeschlossen werden; diese Verbindung wird durch einem Schlauch mit Gewindeanschluß 7/16» hergestellt.

Achtung!

Benutzen Sie ausschliesslich Manometer mit CE Zertifizierung und Standardgewinden, vermeiden Sie jegliche Art von Verbindungsstücken zwischen der ersten Stufe und dem Endstück des Hochdruckschlauches.

Mit der ersten Stufe DIAMOND kann unter angenehmen Bedingungen bis zu einem Betriebsdruck der Taucherflaschen von 300 bar gear-

beitet werden. Bei Druckwerten über 230 bar raten wir, die Version mit Gewindeanschluß 300 bar zu benutzen (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 BAR), die von uns mit dem Modell DIAMOND ICE realisiert wurde.

Die erste Stufe DIAMOND wird in folgenden Varianten hergestellt:

- ▶ Internationaler Bügelanschluss (YOKE ISO 1 230 BAR)
- ▶ Gewindeanschluss (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 BAR)

ERSTE STUFE ATEMREGLER DIAMOND ICE

Erste Stufe mit den selben Charakteristiken der Variante DIAMOND, aber mit einem zusätzlichen innovativen System: ANTIFREEZE DRY SYSTEM.

Dieses System macht Tauchgänge unter extremen Temperaturen möglich, ohne die Betriebseigenschaften zu beeinträchtigen.

Eine Trennmembrane aus gefrierfestem Silikon, die am Ende der ersten Stufe angebracht ist, sorgt dafür, dass der Mechanismus des Atemreglers von aussen isoliert ist und überträgt mittels eines einfachen und funktionsfähigen Mechanismus den Aussendruck des Wassers, der für eine korrekte und konstante Balancierung der ersten Stufe bei jeglichen Druck- und Tauchbedingung notwendig ist.

Diese Version empfehlen wir für Tauchgänge in kalten Gewässern oder in Bergseen, wo die Temperatur Werte um null Grad erreichen kann.

Die erste Stufe der Variante DIAMOND ICE wird in folgenden Versionen hergestellt:

- ▶ Internationaler Bügelanschluss (YOKE ISO 12209-1 230 BAR)
- ▶ Gewindeanschluss (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 BAR)
- ▶ Gewindeanschluss (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 BAR)

Achtung!

Zur Benutzung des Bügelanschlusses (YOKE ISO 12209-1 230 BAR) oder der Gewindeanschlüsse (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.5; 230 bar) muss eine Taucherflasche mit einem Ventil passend für die entsprechenden Anschlüsse verwendet werden.

Wir schlagen vor, sich einen normalen 8 mm Inbusschlüssel zu besorgen, um eventuell an den Ventilen die entsprechenden Anschlüsse herstellen zu können.

Der Gewindeanschluss 300 bar (THREAD CONNECTION ISO 12209-2/3.2; 300 bar) ist nur mit dem entsprechenden mit dem Ventilanschluss zu benutzen.

ZWEITE STUFE ATEMREGLER DIAMOND /DIAMOND ICE

Die II. Stufe mit balancierter Kolbensteuerung reduziert den anfänglichen Einatemwiderstand und sorgt für höchsten Atemkomfort bei linearer und konstant weicher Einatmung. Dieses System übt durch den Kolben direkt auf die Feder Druck aus, wodurch eine geringere Atemkraft notwendig ist (höchster Atemkomfort) und eine optimale Schliessung bei der Ausatmung erreicht wird.

Durch Bewegungen des Hebels auf der linken Seite (siehe Abb. A-B) kann die Atemarbeit bei der Einatmung nach den persönlichen Erfordernissen und gemäss den Tauchbedingungen eingestellt werden.

Durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn wird der minimalste Einatemwiderstand eingestellt, während Drehen im Uhrzeigersinn ein Annähern an die Standardwerte bewirkt. Diese zweite Stufe ermöglicht es somit, die Einatemstärke entsprechend der verschiedenen Tauchgänge zu personalisieren.

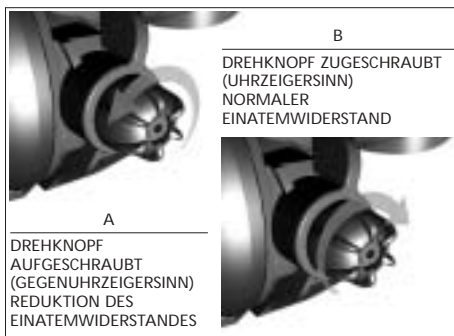


Abbildung A-B

Das «Downstream» System sorgt für einen niedrigen Luftverbrauch und reduziert so übermässigen Luftverbrauch, da es sich genau dem natürlichen Atemvorgang anpasst.

Dadurch regelt der Einatemvorgang des Tauchers in jeder Phase die Luftzufuhr: auf eine normale Einatmung folgt ein sehr sanfter Zufluss, während auf eine massive Anforderung wegen Ermüdung oder grosser Tiefe mit

einer umfangreichen Luftzufuhr reagiert wird, nicht zuletzt auch wegen des Venturi-Effekts. Zudem bietet dieses System Sicherheitsmargen auch im Falle von Überdruck der ersten Stufe. Sollte ein plötzlicher Anstieg des Mitteldrucks der ersten Stufe entstehen, würde die zweite Stufe durch Druckabladung des Überdrucks weiterfunktionieren und somit die Fortsetzung des Atemvorgangs gewährleisten.

Durch die Vorrichtung DIVE und PRE-DIVE wird der Venturi-Effekt eingefügt. Dieses System ist am Regulierknopf des Systems zur Reduzierung der Atemkraft angebracht.

Durch Aktivierung dieses Mechanismus, der links an der zweiten Stufe angebracht ist, kann der Venturi-Effekt eingefügt werden und somit die Luftzufuhr gesteigert werden. Wird der Hebel nach aussen hin bewegt, stellt man «PRE-DIVE» ein, bei Schwenken des Hebels zum Taucher hin, «DIVE» (siehe Abb. C) «PRE-DIVE» sollte eingestellt werden, um eine zufällige Luftzufuhr zu vermeiden, wenn der Atemregler und Druck steht, aber nicht benutzt wird, während «DIVE» während des Tauchgangs eingestellt werden sollte.

Achtung!

Wir raten, «PRE-DIVE» nur dann einzustellen, wenn der Atemregler nicht benutzt wird, und vor dem Tauchgang auf «DIVE» umzustellen.



Abbildung C

Das Gehäuse wird aus Kunstharz gefertigt, einem besonders stoss- und kratzfestem Material, absolut widerstandsfähig gegen UV-Strahlen und Chemikalien; die Membranen sind aus medizinischem Silikon, während die O-Ringe aus Nitrilgummi in verschiedenen Härten (shore) gemäss der Anwendungskriterien verwendet werden. Die Innenkomponenten sind aus verchromten Messing und Inox-Stahl hergestellt. Das Mundstück wird aus

schwarzem, hypoallergenen Silikon gefertigt. Die Schraube an der Schlauchseite ist mit Markierungslinien versehen, um ein besonders ästhetisches Gesamtbild zu vermitteln, das dem Atemregler Diamond ein ansprechendes, professionelles Design verleiht. Standard Schlauch (Länge 770 mm ; Gewinde 3/8«).

DIAMOND OCTO.

Die technischen Eigenschaften und das Material des DIAMOND OCTO entsprechen der Version zweite Stufe, die auf den Atemreglern DIAMOND und DIAMOND ICE montiert werden und oben beschrieben ist.

Der einzige Unterschied liegt in der gelben Farbe, die für das Frontstück gewählt wurde, um seine Identifizierung in einer Stresssituation zu erleichtern, und seinem ebenfalls gelben Schlauch. Dieser Schlauch wird absichtlich in einer Länge von 1000 mm (Gewinde 3/8«) gefertigt um seine Benutzung im Notfall zu erleichtern.

DIAMOND OCTO sollte auf PRE-DIVE eingestellt werden und der Regulierungsknopf vollständig festgeschraubt sein, wenn er als Hilfsatemregler oder als Notatemregler benutzt wird.

Die Montage von DIAMOND OCTO auf die erste Stufe ist von qualifiziertem Personal oder Fachleuten auszuführen, um optimale Sicherheit und Leistungsfähigkeit zu gewährleisten. Mit einem normalen 4 mm Inbusschlüssel wird die Verschlusskappe des Niederdruckabgangs (3/8« Gewinde) entfernt; kontrollieren, ob der Dichtungs-O-Ring im Schlauch über dem entsprechenden Gewinde eingesetzt ist. Den Schlauch mit den Fingern bis zum En-

de anschrauben, dann die Schraube mit einem Schraubenschlüssel 14 ohne Gewalt anzuziehen.

Setzen Sie den montierten Atemregler vor dem Tauchvorgang unter Druck, um die Funktionstüchtigkeit zu kontrollieren.

Achtung!

Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, DIAMOND OCTO ausschliesslich auf den ersten Stufen von DIAMOND, DIAMOND ICE UND SORIUS mit einem Mitteldruck von 9,8 bar zu verwenden.

Der Gebrauch von DIAMOND OCTO in Verbindung mit anderen ersten Stufen annulliert automatisch die Gültigkeit der Zertifizierung CE, die nach Testläufen mit Anschlüssen von DIAMOND OCTO an die ersten Stufen SEAC DIVING pro erteilt wurde.

Ausserdem kann die Nichtbeachtung dieser Empfehlung die Funktionstüchtigkeit der zweiten Stufe beeinträchtigen und schwere Unfälle auslösen.

Achtung!

Benutzen Sie keinesfalls Zwischenstücke, um den Niederdruckschlauch und die entsprechende zweite Stufe an die Hochdruckabgang mit Kennzeichen HP anzuschliessen. Die Niederdruck-Komponenten wurden für eine Nutzung mit Druckwerten unter 20 bar gefertigt. Ein Nichtbeachten dieser Warnung kann ernste Schäden an Personen und Sachen verursachen. Grösste Sorgfalt ist geboten bei der Handhabung von Komponenten, die unter Druck stehen.

TECHNISCHE DATEN	DIAMOND	DIAMOND ICE	DIAMOND OCTO
CE ZERTIFIKATION	Kalte Gewässer < 10 c°	Kalte Gewässer < 10 c°	Kalte Gewässer < 10 c°
Kennzeichnung Prüfbehörde	CE 0474	CE 0474	CE 0474
Position Kennzeichnung	Auf der ersten Stufe	Auf der ersten Stufe	Auf dem Schlauch
System Erste Stufe	Balancierte Membran-steuerung H.F	Balancierte Membran-steuerung H.F	-
Antifreeze Dry System	Nein	vorhanden	-
Niederdruckabgang	N° 4 3/8" UNF	N° 4 3/8" UNF	-
Hochdruckabgang	N° 2 7/16 UNF	N° 2 7/16" UNF	-
Mitteldruck	9,8 bar	9,8 bar	-
Gewicht Erste Stufe			
Bügel 230 bar	950 gr	980 gr	-
Gewinde 230 bar	730 gr	750 gr	-
Gewinde 300 bar	-	780 gr	-
Schlauchlänge	770 mm	770 mm	1000 mm
System Zweite Stufe	Pneumatisch balanciert	Pneumatisch balanciert	Pneumatisch balanciert
Gewicht Zweite Stufe			
Mit Schlauch	350 gr	350 gr	400 gr

VOR JEDEM TAUCHGANG

- ▶ Der Atemregler ist stets getrennt zu transportieren; Kontakt mit den anderen Teilen der Ausrüstung oder mit anderen Spitzen oder schweren Gegenständen ist zu vermeiden.

Wir raten, beim Anschluss des Atemreglers wie folgt zu verfahren:

- ▶ Bei der Montage einer ersten Stufe mit Bügelanschluss (YOKE) ist der Dichtungs-O-Ring im Ventilteil zu kontrollieren, im Falle des Gewindeanschlusses (THREAD CONNECTION) befindet sich der O-Ring in der ersten Stufe.
- ▶ Der O-Ring muss in perfektem Zustand sein, ohne Schnitte oder poröse Stellen; wir empfehlen, stets einige Reserveringe dabei zu haben, um problemlos für Ersatz sorgen zu können, sollte der O-Ring in schlechten Zustand sein.
- ▶ Kontrollieren Sie, dass alle Schläuche sicher mit der ersten Stufe verbunden sind und dass sie keine offensichtlichen Spuren von Verschleiss oder Beschädigung aufweisen.
- ▶ Öffnen Sie das Ventil und lassen Sie etwas Pressluft heraus, um so die Luftdüse von möglichen Fremdkörpern zu befreien.
- ▶ Entfernen Sie die Schutzkappen der Filter von den entsprechenden Anschlüssen.
- ▶ Kontrollieren Sie Zustand und Sauberkeit des Filters
- ▶ Setzen Sie die erste Stufe auf den Ventilteil und blockieren Sie das Gerät, und zwar beim Bügelssystem mit Hilfe der Bügelschraube, oder beim Gewindeanschluss mit der entsprechenden Schraube.
- ▶ Öffnen Sie das Ventil der Flasche im Gegenurzeigersinn ganz langsam, um eine heftige und plötzliche Luftzufuhr durch den Atemregler zu vermeiden; wir empfehlen außerdem, *gleichzeitig etwas Luft aus der zweiten Stufe abzulassen und dabei diese leicht gedrückt zu halten*

achtung!

diesen Vorgang nicht bei Temperaturen unter +10°C ausführen.

- ▶ Einige Mal den Ablassknopf der zweiten Stufe drücken, um so Staub oder andere Fremdkörper zu entfernen. Schliesslich führen Sie eine Atemprobe der zweiten Stufe durch, um sicher zu sein, dass alles normal funktioniert.

achtung!

Diesen Vorgang nicht bei Temperaturen unter +10°C ausführen.

- ▶ Kontrollieren Sie den Flaschenfülldruck mit Hilfe des entsprechenden Manometers.
- ▶ Für einen optimalen Schlauchverlauf raten wir, die Atemregler (Haupt- und Zweitregler) auf die rechte Seite zu nehmen und auf der linken Seite die entsprechenden Schläuche anzuordnen (Finimeterschlauch, Jacketschlauch, Schlauch des Trocken-tauchanzugs).
- ▶ Das Ventil muss vollkommen geöffnet sein bevor mit dem Tauchgang begonnen wird.
- ▶ Wenn sich der Atemregler beim Eintauchen ins Wasser nicht im Mund befindet, ist es ratsam, ihn vollständig zu lockern, um einen Luftaustritt aus dem hochempfindlichen Gerät zu vermeiden.
- ▶ Es ist ratsam, Octopus oder den zweiten Sicherheitsatemregler in der PRE-DIVE Position und mit überkappten Mundstücke zu benutzen, um das Eindringen von Fremdkörpern oder zufälligen Luftaustritt zu vermeiden.

Achtung!

- ▶ Drehen Sie nicht die mit der Taucherflasche verbundene erste Stufe, wenn das System unter Druck steht.

WÄHREND DES TAUCHGANGS

- ▶ Wenn sich der Atemregler nicht im Munde befindet, kann es zur Selbst-Luftzufuhr kommen. Diese Störung wird problemlos beseitigt, indem man den Atemregler kopfüber dreht, nachdem er vorab mit Wasser gefüllt wurde.
- ▶ Der Gebrauch von entsprechenden Behältern zum Schutz des Mundstücks vermeiden solche Störungen und schützen ausserdem die Innenverbindung der zweiten Stufe vor Sand und Fremdkörperverunreinigung.
- ▶ Kontrollieren Sie, dass die Einstellungen der zweiten Stufe DIAMOND so geregelt sind, dass die angebotenen Vorteile voll genutzt werden können.

NACH JEDEM TAUCHGANG UND REGELMAESSIGE WARTUNG

Ihr Atemregler ist aus Materialien höchster Qualität hergestellt die ausführlich in Meerwasser getestet wurden. Trotzdem ist die übliche Sorgfalt anzuwenden, die notwendig ist, um Geräte vor der Korrosionswirkung des Salzes zu schützen.

Werfen wir also einen Blick auf die Regeln, die zu beachten sind, nachdem der Tauchgang beendet ist und wir wieder an der Oberfläche oder auf dem Boot sind.

Als erstes ist nach einem Tauchgang das gebrauchte Gerät zu demontieren.

- ▶ Schließen Sie das Ventil, indem Sie das Handrad im Uhrzeigersinn drehen und lassen Sie die gesamte restliche Luft heraus, die sich noch im System des Atemreglers befindet, indem Sie auf den Duschknopf der zweiten Stufe drücken.
- ▶ Dieser Vorgang kann einige Sekunden dauern, da die Luft, die aus dem Manometer durch die erste Stufe austritt, durch eine Öffnung vom Durchmesser 0,20 entweichen muß.
- ▶ Die Bügelschraube am Bügel abschrauben, oder im Fall des Gewindeanschlusses (Thread Connection), den Schraubenring abschrauben.
- ▶ Legen Sie die Flasche hin, damit sie nicht umfällt und achten Sie darauf, dass die Flasche nach keiner Richtung weggelassen kann.
- ▶ Den Filter der ersten Stufe und sein Gehäuse sorgfältig säubern und abtrocknen, entweder mit einem Lappen oder mit einem schwachen Strahl Pressluft.
- ▶ Verfahren Sie ebenso mit dem Schutzverschluss, mit dem der Filter abgedeckt werden muss.
- ▶ Die Staubschutzkappe auf den Filter setzen und mit der Bügelschraube blockieren, bzw. im Falle des Gewindeanschlusses den betreffenden Schraubdeckel aufschrauben.
- ▶ Sorgfältig alle Teile des Atemreglers mit Süßwasser abspülen, ohne das Gerät ganz einzutauchen.
- ▶ In dieser Phase darf auf keinen Fall die Staubschutzkappe des Filters auf der ersten Stufe entfernt werden. Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass kein Druck auf die Membrane ausgeübt wird, um zu vermeiden, dass Wasser ins Innere der ersten und der zweiten Stufe eindringt.

Wenn Sie, den Atemregler für einige Wochen nicht benutzen, verbinden Sie ihn wieder mit einer Flasche und, während Sie den Duschknopf der zweiten Stufe drücken, führen Sie für einige Sekunden einen Luft-Zufluß herbei. Auf diese Weise werden alle Wasserreste ausgeblasen und man vermeidet Kalkablagerungen oder eine Geschmacksverschlechterung.

Der Atemregler wird zum Trocknen an einem sonnen- und staubgeschützten Platz am Bügel der ersten Stufe aufgehängt wobei der Schlauch nicht geknickt werden soll.

Nach einer besonders intensiven Saison oder auch nach einer langen Zeit, in dem das Gerät nicht benutzt wurde, sollte das Gerät einer autorisierten Werkstatt zu einer kompletten Überholung, übergeben werden. Ihr Fachhändler kann Ihnen kompetent Auskunft geben über die schnellsten und sichersten Möglichkeiten, die jährliche Überholung durchführen zu lassen.

TAUCHGÄNGE IN KALTEN GEWÄSSERN

Eine ungenügende technische Vorbereitung auf Tauchgänge in kalten Gewässern (unter +10°C) kann schwerwiegende Folgen haben. Vor Tauchgängen in kalten Gewässern ist eine besondere Vorbereitung ratsam, die unter Aufsicht von spezialisierten und qualifizierten Tauchlehrern erfolgen sollte. Bei Tauchgängen in kalten Gewässern sind weiterhin besondere Atemregler und Zertifikationen notwendig. Außerdem sollten die Anweisungen in den jeweiligen Bedienungsanleitungen genauestens befolgt werden.

Zwar wird durch andauernde Forschungsarbeit in unseren Labors die Gefahr des Einfrierens begrenzt, aber es ist nicht möglich, das Einfrieren der zweiten Stufe in jeder Lage zu vermeiden. Das gilt insbesondere, wenn der Temperaturunterschied zwischen der Oberfläche und dem Wasser beträchtlich ist (wir sprechen hier von Tauchgängen in kalten Gewässern mit +2°C/ +4°C und Außentemperaturen weit unter null Grad) . Auch der Atemregler DIAMOND ICE könnte in besonders extremen Situationen Symptome eines „Einfrierens« zeigen. In einer solchen Situation könnte es sein, dass der Atemregler nicht korrekt funktioniert. Das kann auch schwere Schäden zur Folge haben. Zur Vermeidung oder Verminderung potentieller Risiken ist deshalb eine entsprechende Vorbereitung notwendig, damit eventuelle Probleme , die durch einen Atemregler mit Anzeichen des „Einfrierens« entstehen, vorab vermieden oder beseitigt werden können.

In derartigen Situationen sollten folgende Regeln genauestens befolgt werden:

- ▶ Die Benutzung des Atemreglers außerhalb des Wassers ist zu vermeiden, besonders wenn die Außentemperatur unter null Grad liegt.
- ▶ Den Duschknopf der zweiten Stufe nur während des Tauchgangs verwenden.
- ▶ Halten Sie sich vor dem Eintauchen nur so kurz wie möglich an der Oberfläche auf.

***Für jede weitere Information können Sie sich an unsere technische Abteilung unter folgender E-Mail Adresse wenden:
info@seacsub.com***

Garantieschein

Die SEAC DIVING PRO s.r.l. garantiert die Gebrauchsfähigkeit des Produktes, dem dieses Dokument beigelegt ist.

Die Garantie ist 2 (zwei) Jahre gültig gemäss der geltenden europäischen Richtlinien.

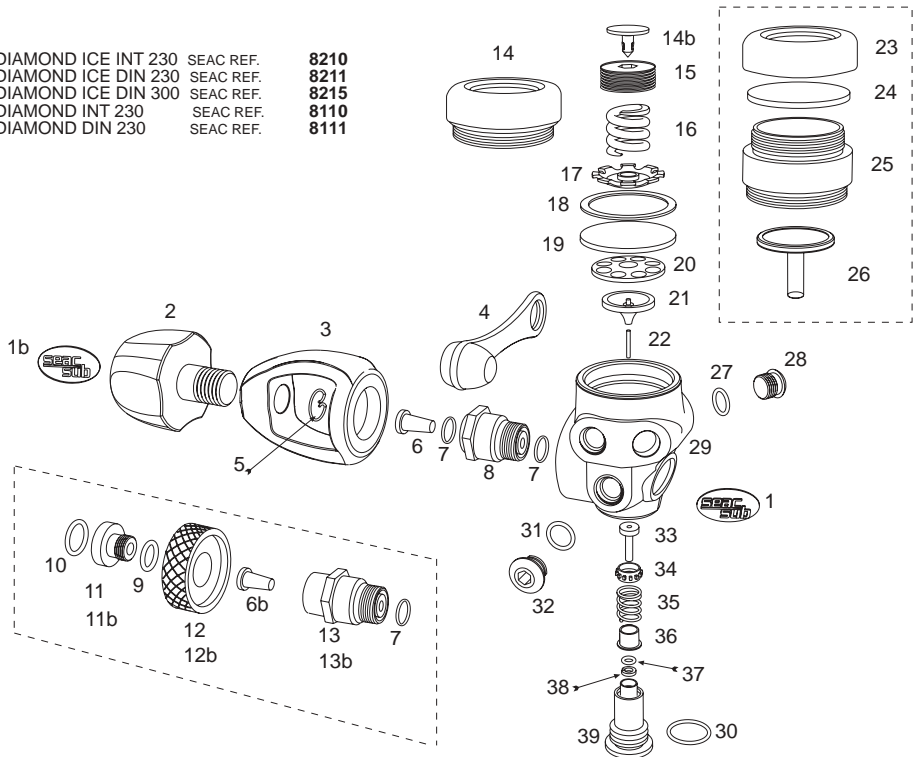
Die hierin enthaltene Garantie kann ausschliesslich zu den unten genannten Bedingungen und in den angegebenen Grenzen geleistet werden:

1. Die Garantiedauer beträgt 2 (zwei) Jahre ab Kaufdatum des Produkts bei einem Seac Diving pro Vertragshändler und benötigt keinerlei weiterer Formalitäten oder Bestätigungen.
2. Die Garantie gilt nur für den ersten Käufer des Produktes bei einem Seac Diving Pro Vertragshändler.
Da es sich um eine namentlich gebundene Garantie handelt, kann sie nicht ohne vorherige Ermächtigung seitens Seac Diving Pro an Dritte abgegeben werden.
3. Die Garantie erstreckt sich nur auf Funktionsfehler, die zurückzuführen sind auf:
 - ▶ Mängel aufgrund Verwendung nicht geeigneter Materialien.
 - ▶ Offensichtliche Projekt-, Herstellungs- oder Montagefehler des Produktes oder seiner einzelnen Teile.
 - ▶ Falsche oder ungenügende Bedienungsanleitungen und -Warnungen.
4. Die Garantie erlischt automatisch und mit sofortiger Wirkung in Folge von Reparaturen, Änderungen, Umformungen, Anpassungen oder irgendwelchen Arbeiten am Endprodukt oder an einzelnen Teilen davon, die ohne vorherige Genehmigung seitens Seac Diving pro oder von nicht autorisiertem Personal ausgeführt wurden.
5. Die Garantie berechtigt zur kostenlosen Reparatur in kürzest möglicher Zeit, zum vollständigen kostenfreien Ersatz des Produkts (nach unanfechtbarer Entscheidung der Seac Diving pro) oder zum kostenfreien Ersatz von Einzelteilen, wenn immer von Seac Diving pro Funktionsfehler festgestellt werden, die oben unter Punkt 3 aufgeführt sind.
6. Die Garantieleistung kann durch Übersendung des für fehlerhaft gehaltenen Produkts an Seac Diving pro beantragt werden. Diese Sendung muss vom Vertragshändler der Seac Diving pro, bei dem das Produkt gekauft wurde, ausgeführt werden. Sollte dies nicht machbar sein, kann auch nach vorheriger Genehmigung ein anderer Seac Diving pro Vertragshändler mit der Übersendung des fehlerhaften Produkts beauftragt werden. Zur Gewährung der Garantieleistung ist dem Produkt Kopie des Kassenbons oder der Rechnung (oder eines anderen gleichwertigen Dokuments, aus dem der Name des Vertragshändlers, bei dem der Kauf getätigt wurde, und das Kaufdatum hervorgeht) beizufügen.
Für den Fall, dass Seac Diving pro ein Produkt erhält, :
 - ▶ dem kein Dokument (Rechnung, Kassenbon usw.) mit den oben genannten Eigenschaften beigelegt ist;
 - ▶ das sich in einem solchen Zustand befindet, dass gemäss Punkt 4 die Garantie erlischt
 - ▶ das Mängel aufgrund äusserer und anderer Einwirkungen aufzeigt gemäss Punkt 3
 - ▶ das in unsachgemässer Weise gebraucht wurde u/o zu nicht vorgesehenen Zwecken genutzt wurde

wird keinerlei Eingriff am Produkt vorgenommen, worüber der Einsender bzw. der Vertragshändler unverzüglich informiert wird. Sollte der Einsender trotzdem die Reparatur wünschen, übersendet er der Seac Diving pro innerhalb der folgenden 14 Arbeitstage einen diesbezüglichen Antrag, in dem er ausdrücklich erklärt, sämtliche mit der Reparatur verbundenen Kosten zu übernehmen. (Arbeitskosten, eventuell notwendige Ersatzteile, Versandkosten).

Andernfalls sendet Seac Diving pro das Produkt auf Kosten und Verantwortung des Empfängers zurück.

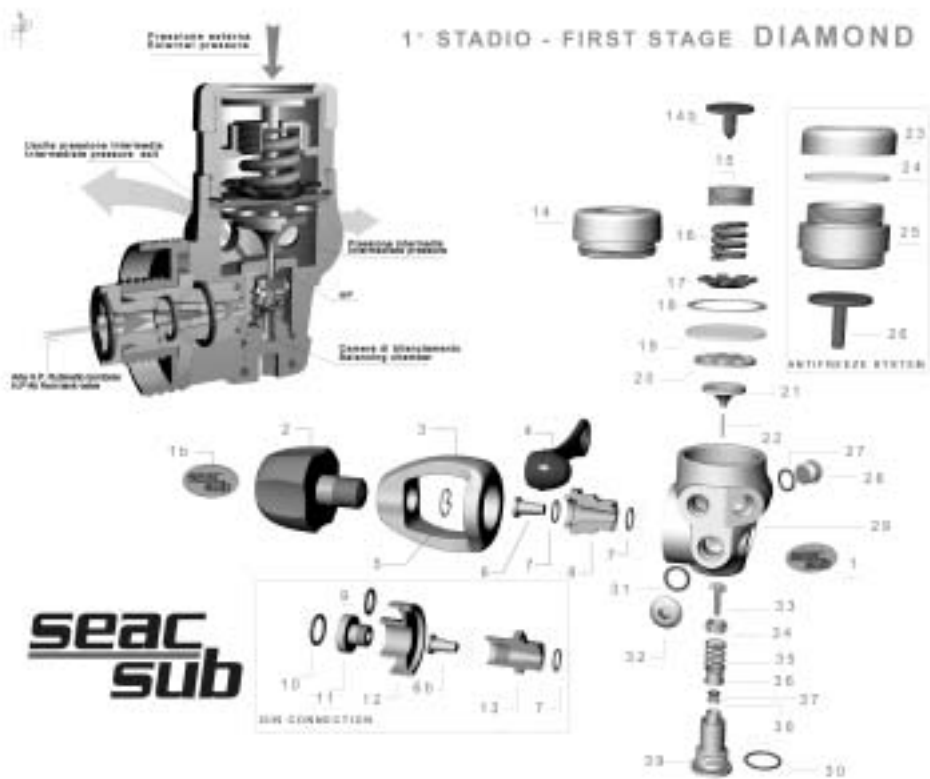
DIAMOND ICE INT 230 SEAC REF. **8210**
 DIAMOND ICE DIN 230 SEAC REF. **8211**
 DIAMOND ICE DIN 300 SEAC REF. **8215**
 DIAMOND INT 230 SEAC REF. **8110**
 DIAMOND DIN 230 SEAC REF. **8111**



PRIMO STADIO DIAMOND - DIAMOND ICE

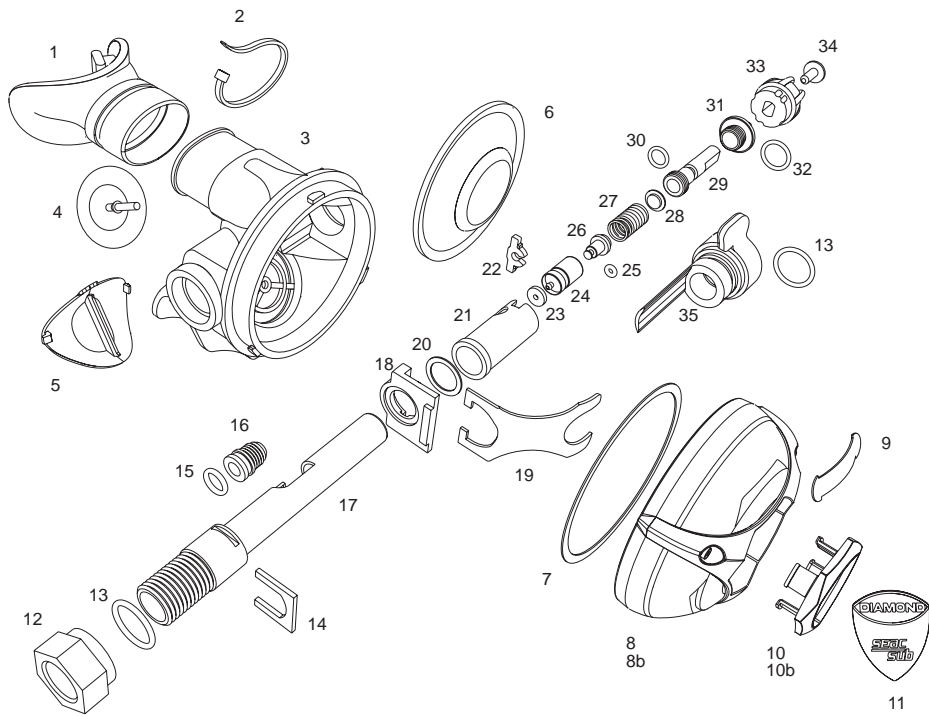
DIAMOND - DIAMOND ICE FIRST STAGE

1	ADESIVO BLU	S810002	BLUE LABEL	1
1b	ADESIVO NERO	S500027	BLACK LABEL	1b
2	MANOPOLA	S500025	HANDGRIP	2
3	STAFFA	S810005	YOKE	3
4	TAPPO 1° STADIO	S500024	DUST CAP	4
5	ANELLO ELASTICO	S500029	SNAP RING	5
6	FILTRO CONICO INT	S500030	INT CONE-SHAPED FILTER	6
6b	FILTRO CONICO DIN	S500051	DIN CONE SHAPED FILTER	6b
7	O-RING 2037	S510021	O-RING 2037	7
8	BLOCCA STAFFA	S810006	YOKE NUT	8
9	O-RING 2043	S101030	O-RING 2043	9
10	O-RING 115	S101023	O-RING 115	10
11	RACCORDO VOLANTINO 230 BAR	S810007	DIN HANDWHEEL CONNECTION 230 BAR	11
11b	RACCORDO VOLANTINO 300 BAR	S810008	DIN HANDWHEEL CONNECTION 300 BAR	11b
12	VOLANTINO DIN 230 BAR	S810009	DIN HANDWHEEL 230 BAR	12
12b	VOLANTINO DIN 300 BAR	S810010	DIN HANDWHEEL 300 BAR	12b
13	FERMO VOLANTINO DIN 230 BAR	S810011	DIN HANDWHEEL LOCK 230 BAR	13
13b	FERMO VOLANTINO DIN 300 BAR	S810012	DIN HANDWHEEL LOCK 300 BAR	13b
14	CAPPELOTTO	S810013	CAP	14
14b	SIGILLO ROSSO	S720004	RED SEAL	14b
15	GHIERA REGOLAZIONE	S500046	PRESSURE ADJUSTING RING NUT	15
16	MOLLA TARATURA	S500044	SETTING SPRING	16
17	PIATTELLO APPOGGIO MOLLA	S810014	CAP SETTING SPRING	17
18	RONDELLA TENUTA MEMBRANA	S500040	DIAPHRAGM RETAINER WASHER	18
19	MEMBRANA 1° STADIO	S500039	FIRST STAGE DIAPHRAGM	19
20	PIATTELLO SPINTA	S810015	THRUSTING CAP	20
21	DEFLETTORE FLUSSO PRIMO STADIO	S810016	FIRST STAGE FLOW DEFLECTOR	21
22	ASTINA GUIDA	S500038/B	SLIDE STEM	22
23	CAPPELOTTO ANTIFREEZE	S810017	ANTIFREEZE CAP	23
24	MEMBRANA ANTIFREEZE	S810003	ANTIFREEZE DIAPHRAGM	24
25	ANELLO ANTIFREEZE INTERMEDIO	S810018	INTERMEDIATE ANTIFREEZE RING	25
26	FUNGHIETTO ANTIFREEZE	S810019	ANTIFREEZE THRUSTING HEAD	26
27	O-RING 2031	S101017	O-RING 2031	27
28	TAPPO L.P.	S810020	L.P. PORT PLUG	28
29	CORPO 1° STADIO	S810021	FIRST STAGE BODY	29
30	O-RING 2056	S101024	O-RING 2056	30
31	O-RING 108	S510022	O-RING 108	31
32	TAPPO H.P.	S810022	H.P. PORT PLUG	32
33	PISTONCINO	S500037	H.P. SEAT/POPPET	33
34	BOCCOLA GUIDA PISTONCINO	S500037/B	H.P. CROWN GUIDE	34
35	MOLLA RITORNO PISTONCINO	S500037	RETURN SPRING	35
36	BOCCOLA FERMO O-RING	S500035	O-RING LOCK BUSH	36
37	O-RING 2012	S150004	O-RING 2012	37
38	ANTIESTRUSORE BK 2012	S500034	ANTIEXTRUDER WASHER BK 2012	38
39	CAMERA BILANCIAMENTO	S810023	BALANCING CHAMBER	39



seac
sub

1	Adesivo Ua	Ua 1000	19	Invitatore primo stadio	First stage diaphragm
1b	Adesivo nero	Black 1000	20	Plastello spinta	Thrusting cap
2	Manopola	Handle	21	Reattore fisso	Fixed reactor
3	Stiffa	Yoke	22	Allega 50/50	50/50 stem
4	Tappo primo stadio	Cap 1000	23	Cappellotto antifreeze	Antifreeze cap
5	Arrelio elastico	50/50 100	24	Invitatore elastico	Elastic diaphragm
6	Pattino acciaio INOX	IN1 inox sliding liner	25	Assetto Antifreeze	Antifreeze ring
6b	Pattino acciaio DIN	DIN 20000 sliding liner	26	Furghele antifreeze	Antifreeze (locking head)
7	O-Ring 2837	O-Ring 2837	27	O-Ring 2837	O-Ring 2837
8	Blocca stiffa	Yoke stop	28	Tappo J.P.	J.P. cap 1000
9	O-Ring 2842	O-Ring 2842	29	Cilindro primo stadio	First stage body
10	O-Ring 111	O-Ring 111	30	O-Ring 2026	O-Ring 2026
11	Raccordo elastico 230 bar	DN 200000 connector 230 bar	31	O-Ring 108	O-Ring 108
12	Valvola Din 230 Bar	DIN 200000 valve 230 bar	32	Tappo H.P.	H.P. cap 1000
13	Freno elastico Din	DIN 200000 12x6 200 bar	33	Palancino	H.P. cap 1000
14	Coppellotto	Cap	34	Boccola guida paracorsa	H.P. cap 1000 guide
14b	Stiffa vassoio	Yoke cap	35	Molla vassoio plastificato	Plastic cap spring
15	Albero regolatore	Pressure adjusting long rod	36	Boccola ferrata O-Ring	O-Ring 2026 2 Seal
16	Stiffa laterale	Side rod spring	37	O-Ring 2012	O-Ring 2012
17	Flanella molla testa	Cap spring head	38	Assorbiscosse BK 2012	Shock absorber BK 2012
18	Bombola tenuta mandrino	Ball ring holder holder	39	Camera bloccamento	Locking chamber



**SECONDO STADIO DIAMOND
SECONDO STADIO DIAMOND OCTO**

SEAC REF. 8120
SEAC REF. 8320

**DIAMOND SECOND STAGE
DIAMOND OCTO SECOND STAGE**

SEAC REF. 8120
SEAC REF. 8320

1	BOCCAGLIO	236	MOUTHPIECE	1
2	FASCETTA	S500023	MOUTHPIECE STRAP	2
3	CORPO SECONDO STADIO DIAMOND	S812004	DIAMOND SECOND STAGE BODY	3
4	VALVOLA DI SCARICO	S812003	EXHAUST VALVE	4
5	COPERCHIO VALVOLA	S812005	EXHAUST VALVE PLUG	5
6	MEMBRANA	S770003	SECOND STAGE DIAPHRAGM	6
7	RONDELLA ANTI GRIP	S812024	DIAPHRAGM RING	7
8	SCUDO ASSEMBLATO DIAMOND	S812060	DIAMOND ASSEMBLED COVER	8
8b	SCUDO ASSEMBLATO DIAMOND OCTO	S812061	DIAMOND OCTO ASSEMBLED COVER	8b
9	MOLLA PIATTA	S770005	FLAT SPRING	9
10	PULSANTE DIAMOND	S812028N	DIAMOND PURGE BUTTON	10
10b	PULSANTE DIAMOND OCTO	S812028G	DIAMOND OCTO PURGE BUTTON	10b
11	ADESIVO PULSANTE	S812029	PURGE BUTTON LABEL	11
12	DADO BLOCCO CORPO VALVOLA	S812006	BODY VALVE STOP NUT	12
13	O-RING 2056	S101024	O-RING 2056	13
14	CHIAVETTA BLOCCO	S812008	LEVER SUPPORT LOCK	14
15	O-RING 2025	S500021	O-RING 2025	15
16	UGELLO	S500016	ORIFICE	16
17	CORPO VALVOLA	S812007	BODY VALVE	17
18	SEDE LEVA	S812009	LEVER SUPPORT	18
19	LEVA	S812010	LEVER	19
20	RONDELLA LEVA	S812011	LEVER WASHER	20
21	CANNOTTO TRASMISSIONE	S812012	TRANSMISSION BUSH	21
22	BLOCCO PISTONE	S812013	PISTON LOCK	22
23	PASTIGLIA FORATA	S812014	RUBBER SEAT	23
24	PISTONE	S812015	PISTON	24
25	O-RING 2007	S812017	O-RING 2007	25
26	PISTONCINO BILANCIATORE	S812016	BALANCING PISTON	26
27	MOLLA	S500018	STEM SPRING	27
28	BOCCOLA GUIDA MOLLA	S812018	SPRING BUSH GUIDE	28
29	VITE DI REGOLAZIONE	S812019	ADJUSTING SCREW	29
30	O-RING 2015	23602	O-RING 2015	30
31	DADO BLOCCO DEFLETTORE	S812020	DEFLECTOR LOCK NUT	31
32	O-RING 2043	S101030	O-RING 2043	32
33	MANOPOLA	S812021	KNOB	33
34	VITE MANOPOLA	S175008	KNOB SCREW	34
35	DEFLETTORE FLUSSO	S812023	FLOW DEFLECTOR	35

2° STADIO - SECOND STAGE DIAMOND



1	Boccaglio	Mouthpiece	19	Lava	Liner
2	Falsetto	Mouthpiece ring	20	Rondella lava	Liner washer
3	Corpo 2° stadio	Second stage body	21	Davvotto bloccassale	Transmission lock
4	Valvola scario	Exhaust valve	22	Blocco pistone	Piston lock
5	Capicilindro valvola	Exhaust valve plug	23	Pastiglia forata	Exhaust seat
6	Membrana	Second stage diaphragm	24	Pistone	Piston
7	Rondella scario	Exhaust ring	25	O-Ring 2007	O-Ring 2007
8	Scada assemblata	Diaphragm assembly cover	26	Ripresorio bilanciatore	Balance ring adjuster
9	Molla piatto	Flat spring	27	Storla	Leaf spring
10	Pulsante	Diaphragm purge button	28	Capetetto molla	Spring lock pin
11	Adesivo pialtaria	Purge button label	29	Vite di regolazione	Adjusting screw
12	Dado blocco corpo valvola	Body valve stop nut	30	O-Ring 2012	O-Ring 2012
13	O-Ring 2016	O-Ring 2016	31	Dado blocco deflettore	Deflector lock nut
14	Cilindrata blocco	Level support hub	32	O-Ring 2042	O-Ring 2042
15	O-Ring 2025	O-Ring 2025	33	Mancopila	Wash
16	Ugello	Nozzle	34	Vite risarcito	Wash screw
17	Corpo valvola	Body valve	35	Deflettore fissato	Fix deflector
18	Dado lava	Liner support			

SEACSUB S.p.A.
Via D. Norero, 29
16040 San Colombano Certenoli (GE), Italy
Tel. +39 (0185) 356301
Fax. +39 (0185) 356300
Info: info@seacsub.com
Web Page: www.seacsub.com