

Cressi

EQUILIBRATORI
B.C.'S JACKETS



GILETS STABILISATEURS
TARIERJACKETS
CHALECOS HIDROSTÁTICOS

INDICE GENERALE

MANUALE D'ISTRUZIONI
EQUILBRATORI CON
TUBO CORRUGATO pag. 6

JACKETS WITH ID HOSE
DIRECTIONS FOR USE pag. 15

MANUEL D'INSTRUCTIONS
GILETS STABILISATEURS
AVEC TUYAU ANNELE pag. 22

BEDIENUNGSANLEITUNG
TARIERJACKETS pag. 30

MANUAL DE INSTRUCCIONES
CHALECOS HIDROSTÁTICOS
CON TRAQUEA pag. 38



MANUALE D'ISTRUZIONI
EQUILBRATORI
"FLIGHT CONTROL SYSTEM" pag. 49

"FLIGHT CONTROL SYSTEM"
JACKETS DIRECTIONS FOR USE pag. 63

MANUEL D'INSTRUCTIONS
GILETS STABILISATEURS
"FLIGHT CONTROL SYSTEM" pag. 77

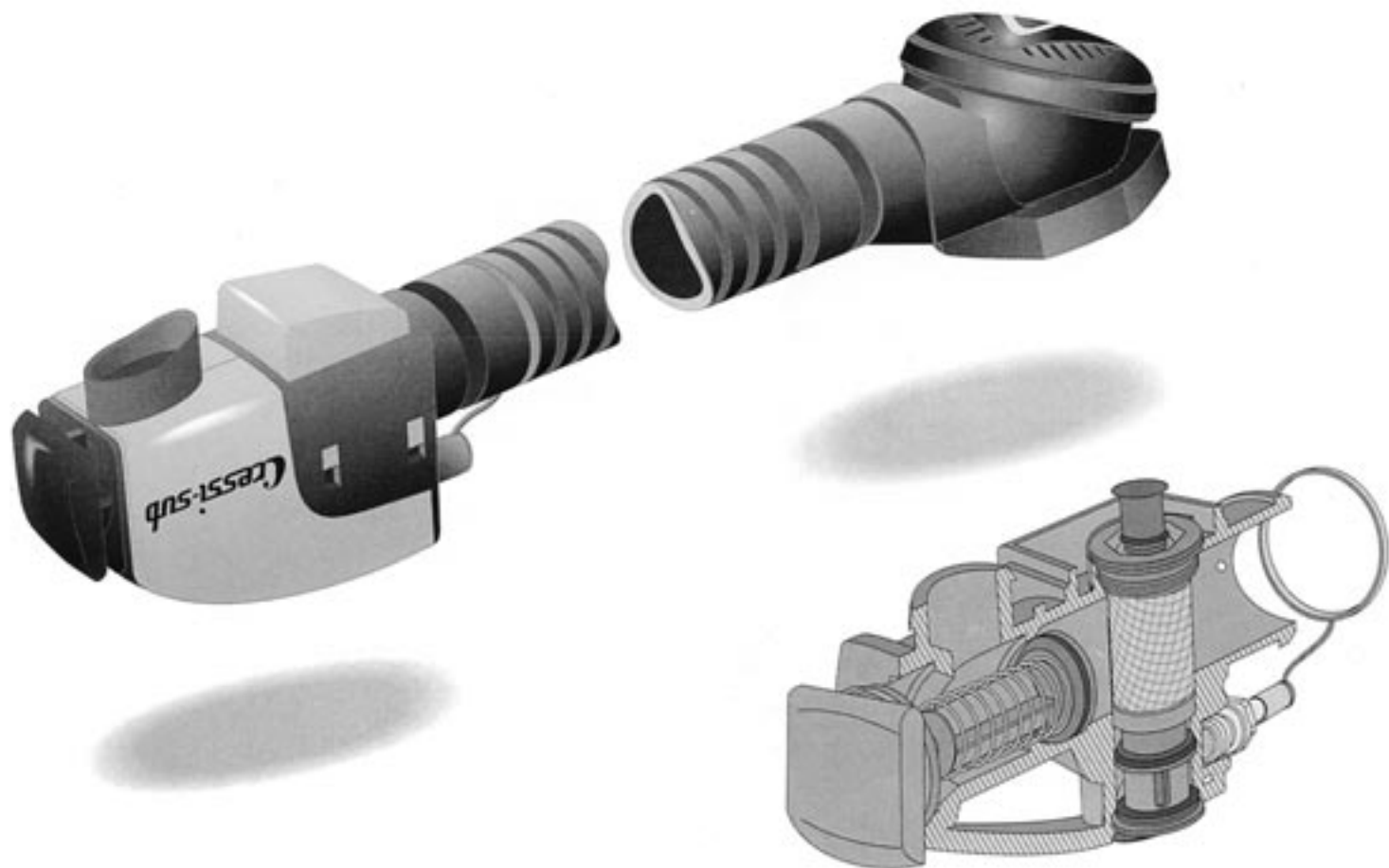
BEDIENUNGSANLEITUNG
TARIERJACKETS MIT
FLIGHT CONTROL SYSTEM pag. 91

MANUAL DE INSTRUCCIONES
CHALECOS HIDROSTÁTICOS CON
"FLIGHT CONTROL SYSTEM" pag. 105





MANUALE D'ISTRUZIONI EQUILIBRATORI CON TUBO CORRUGATO	pag. 6
JACKETS WITH ID HOSE DIRECTIONS FOR USE	pag. 15
MANUEL D'INSTRUCTIONS GILETS STABILISATEURS AVEC TUYAU ANNELE.	pag. 22
BEDIENUNGSANLEITUNG TARIERJACKETS	pag. 30
MANUAL DE INSTRUCCIONES CHALECOS HIDROSTÁTICOS CON TRAQUEA.	pag. 38



EQUILIBRATORI CRESSI-SUB CON TUBO CORRUGATO

Congratulazioni! Il prodotto da Lei scelto, frutto di una continua ricerca e sviluppo, è costruito seguendo lo standard qualitativo CRESSI-SUB che Le assicura piacevoli immersioni in tutta sicurezza e per lungo tempo.

AVVERTENZE GENERALI

Per poter utilizzare correttamente le attrezzature subacquee descritte in questo manuale, occorre avere una adeguata preparazione conseguibile unicamente frequentando un corso completo di istruzione teorica e pratica di immersione subacquea tenuto da istruttori qualificati con rilascio finale di brevetto di immersione.

L'utilizzo da parte di persone senza brevetto è estremamente pericoloso e può essere causa di incidenti anche gravi.

La lettura di questo manuale non esime dal brevetto, ma è comunque consigliata prima dell'utilizzo degli equilibratori CRESSI-SUB.

INTRODUZIONE

Gli equilibratori CRESSI-SUB sono certificati per un utilizzo fino a 50 mt. di profondità, come prescritto dalle norme CE avendo superato i test e le prove in esse contemplate.

Gli equilibratori sono di fondamentale importanza per l'attività subacquea con autorespiratore, in quanto permet-

tono la possibilità di controllare l'assetto in immersione attraverso l'immissione o la fuoriuscita di aria nel sacco, variando così il peso specifico del subacqueo da qui l'abbreviazione GAV ossia giubbetto ad assetto variabile, con cui l'equilibratore è comunemente chiamato.

La sua evoluzione, piuttosto rapida, ha visto la comparsa di svariati modelli molto differenti gli uni dagli altri, attualmente sfociata in una forma molto simile ad un giubbetto di salvataggio, molto comoda da indossare.

ATTENZIONE!

L'EQUILIBRATORE NON E' UN SALVAGENTE E NON GARANTISCE, IN SUPERFICIE, UNA POSIZIONE VERTICALE.

COMPONENTI

Tutti gli equilibratori CRESSI-SUB sono stati studiati in modo da garantire una perfetta vestibilità ed il totale comfort in ogni situazione, il tutto improntato ai più avanzati concetti ergonomici.

La costruzione con l'utilizzo di materiali di altissima qualità e resistenza, quali ad esempio il prestigioso "CORDURA 1000", è ottenuta attraverso saldature ad alta frequenza e cuciture doppiate con fettuccia di nylon, al fine di garantire la più lunga durata del prodotto.

Alcune saldature sono sistemate in modo da controllare la disposizione d'aria nel sacco gonfio, in modo da garantire sempre il migliore assetto possibile.

Molto comode e funzionali sono le tasche di nuovo disegno che consentono di alloggiare accessori come macchine fotografiche ecc.

Tutti gli equilibratori sono dotati di speciali tasche portapesi laterali, che, in caso d'emergenza, permettono una rapida espulsione dei pesi. I sistemi utilizzati sono, a secondo dei modelli, o a gravità (uscita automatica del peso dopo sgancio manuale della fibbia di sicurezza) o "C-Trim System" (espulsione manuale dello speciale borsello portapesi).

Al particolare disegno del sacco si riconoscono altri vantaggi quali quello di permettere una sistemazione razionale di tutti gli strumenti utilizzati durante l'immersione (OCTOPUS, MANOMETRO, TORCE, BUSSOLA...) attraverso moschettoni, fibbie, in esso omogeneamente distribuite per il massimo comfort in immersione.

SCHIENALINO

La sua funzione principale è quella di garantire il corretto assemblaggio tra la bombola e l'equilibratore e quindi quella tra equilibratore e subacqueo.

Si comprende, quindi, quale sia l'importanza dal punto di vista ergonomico di uno schienalino: la sua corretta progettazione è il punto di partenza di un equilibratore confortevole.

Lunghi studi e molteplici prove nei laboratori CRESSI-SUB hanno dato luogo ad uno schienalino di moderna concezione, che permette una regolazione verticale del supporto lombare al fine di adattarsi ad ogni tipologia di utilizzatore. La maniglia, anch'essa di nuovo disegno, è stata dimensionata per il trasporto confortevole del jacket in ogni situazione. Vi è poi la possibilità di utilizzare una seconda cinghia di fissaggio bombola (da acquistare separatamente), oppure di fissare la bombola in due posizioni diverse.

GRUPPO INFLATOR

Cuore di ogni equilibratore, ad esso sono legate le funzioni già citate di carico e scarico aria nel sacco. Si capisce quindi l'importanza di tale gruppo, composto dal by-pass, dal tubo corrugato e dalla valvola di scarico. Progettato con le più moderne tecnologie, si presenta con un design sofisticato ed aggressivo integrandosi in maniera armoniosa con gli altri componenti dell'equilibratore.

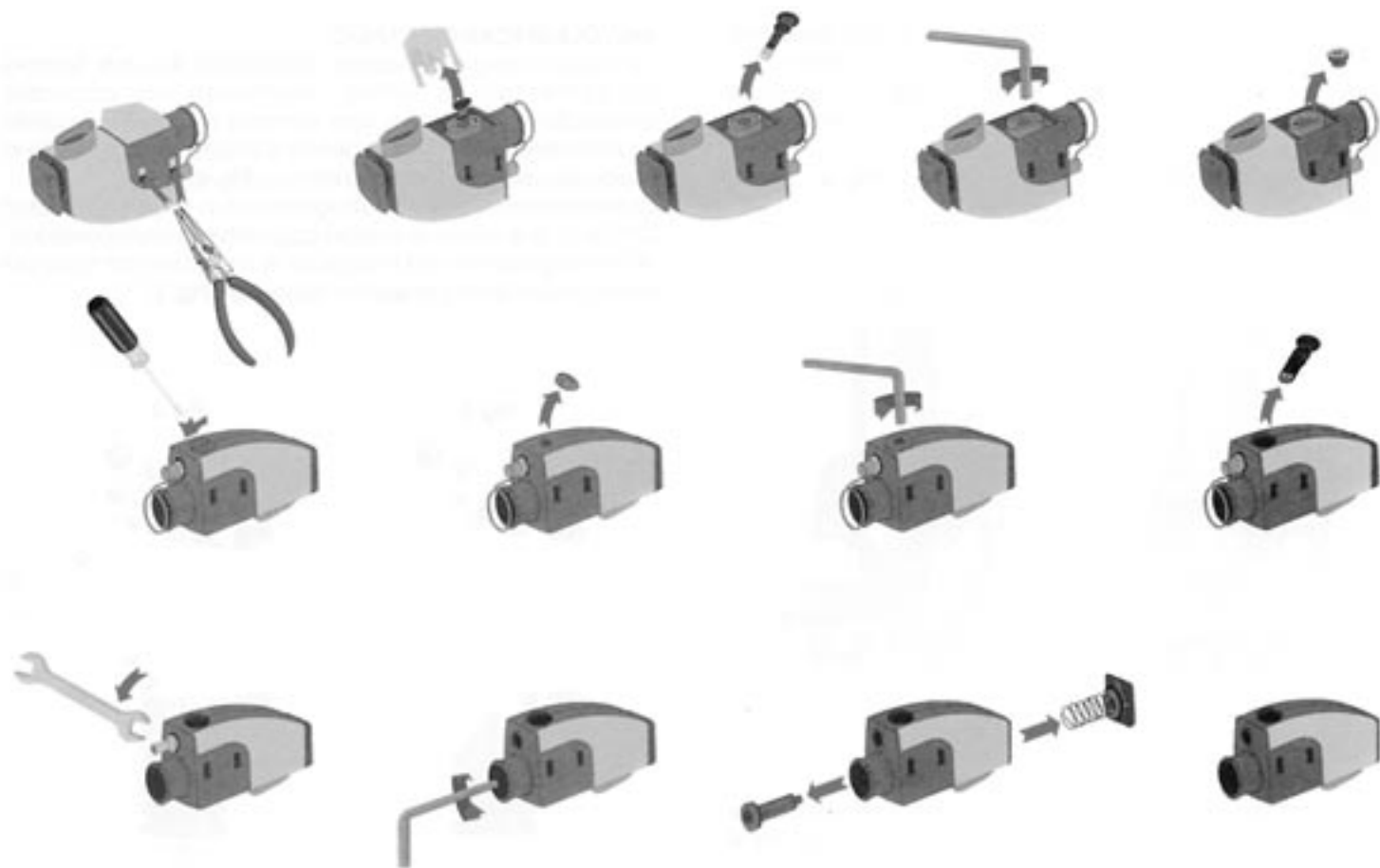
Vediamo in dettaglio le caratteristiche dei singoli componenti.

BY-PASS

Ha il compito di comandare il riempimento o lo svuotamento controllato del sacco. Tale funzione, complessa dal punto di vista meccanico, è stata semplificata dai tecnici CRESSI-SUB anche grazie all'utilizzo dei più moderni materiali plastici delle ultime generazioni.

Le figure seguenti illustrano la manutenzione che, per ragioni di sicurezza, deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico autorizzato da CRESSI-SUB.

SI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ DA QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE AL CORPO DEL BY-PASS ESEGUITO DA PERSONALE NON AUTORIZZATO DA CRESSI-SUB.



Al by-pass viene collegata la frusta di bassa pressione proveniente dal 1° stadio attraverso un attacco rapido.

Il carico avviene attraverso il pulsante **1** (Fig. 1), con l'aria proveniente dalla frusta collegata al 1° stadio, o attraverso il boccaglio soffiando con la bocca.

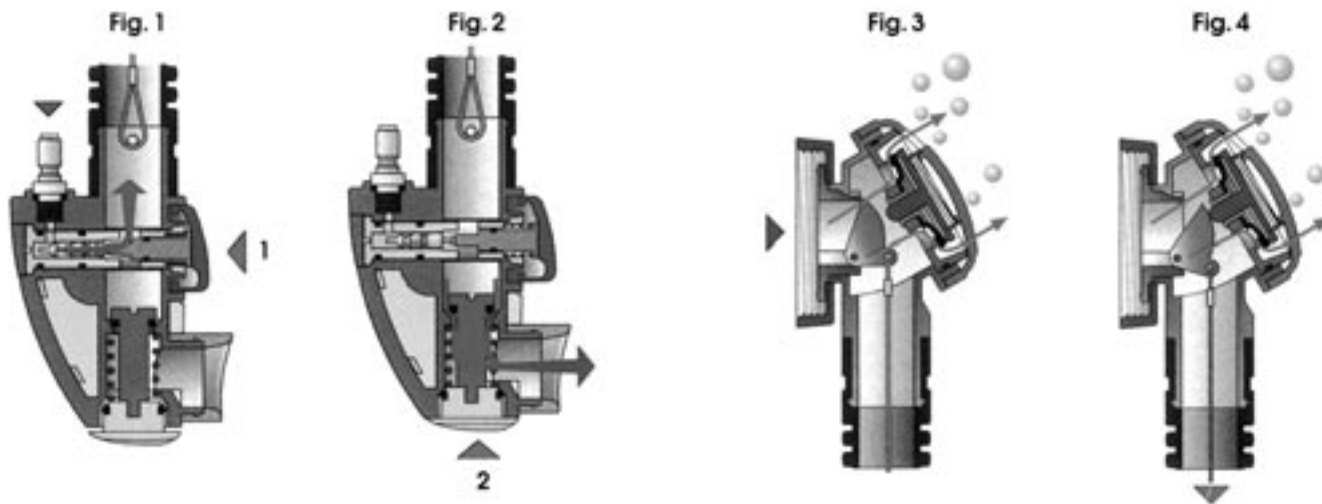
Lo scarico avviene attraverso il pulsante **2** (Fig. 2) posto nella parte inferiore del by-pass.

La forma del by-pass CRESSI-SUB, è studiata per assicurare una totale ergonomicità e permette una presa sicura e precisa.

VALVOLA DI SCARICO RAPIDO

La nuova valvola di scarico CRESSI-SUB ha due funzioni fondamentali: la prima, sfruttando un accurato cinematismo, consente, con estrema precisione il rapido svuotamento del sacco, agendo sul corrugato tirandolo in modo da azionare il cavetto interno (Fig. 4).

La seconda funzione, caratteristica unica degli equilibratori CRESSI-SUB, è quella di valvola aggiuntiva di sovrappressione, al fine di garantire una maggiore sicurezza nel controllo del max gonfiamento consentito dal jacket (Fig. 3).



VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE

Tutti gli equilibratori CRESSI-SUB sono dotati di questa valvola che è posizionata, sul retro, sia nella parte inferiore destra che nella parte superiore destra del sacco. Tale valvola, oltre a garantire il controllo del gonfiamento in modo da non superare una pressione interna massima stabilita, permette al subacqueo di scaricare aria manualmente quando la posizione dello stesso concentra l'aria principalmente nella parte inferiore dell'equilibratore.

Per azionare la valvola inferiore destra è sufficiente tirare il cordino, impugnando lo speciale pomello, che, secondo i modelli degli equilibratori scelti, si trova sul retro nella parte inferiore destra oppure in avanti nella parte inferiore destra. Invece per azionare la valvola superiore destra è sufficiente tirare il cordino, impugnando lo speciale pomello, che si trova in avanti sullo spallaccio destro.

UTILIZZO DELL'EQUILIBRATORE. MONTAGGIO

Per l'assemblaggio completo dell'autorespiratore, si procede in primo luogo al fissaggio dell'equilibratore alla bombola, seguendo le indicazioni della figura per il corretto inserimento nella fibbia della cinghia (**passi n. 1 e 2**).

ATTENZIONE - BAGNARE ABBONDANTEMENTE LA CINGHIA PRIMA DI EFFETTUARE IL SERRAGGIO INTORNO ALLA BOMBOLA

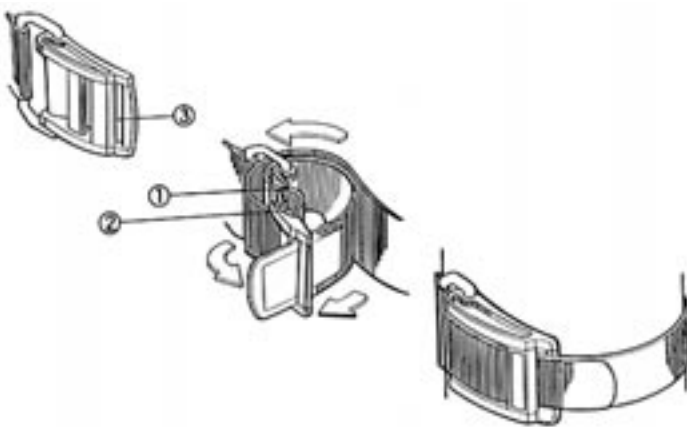
Ciò è importante per la sicurezza del sub; se il montaggio avviene a cinghia asciutta questa una volta in acqua potrebbe stirarsi allentando il serraggio della bombola fino a permetterne lo sfilamento.

Una volta fissata la bombola è consigliabile tenere il limite superiore dello schienalino, circa 2-4 cm. sotto l'uscita della rubinetteria, in modo che **la testa del subacqueo non urti contro l'autorespiratore**.

Si procede quindi con il montaggio della frusta collegandola ad una uscita di bassa pressione del 1° stadio dell'erogatore.

L'equilibratore è progettato per un utilizzo di aria ad una pressione oscillante tra 6 -12 bar ed una pressione maggiore sarebbe fonte di pericolo per il subacqueo.

L'altro terminale della frusta è dotato di un attacco rapido: assicuratevi che sia perfettamente pulito prima di agganciarlo al by-pass.



COME INDOSSARE IL JACKET

L'equilibratore può essere indossato sia all'asciutto, sia in acqua, ed il subacqueo deve scegliere di volta in volta le procedure più idonee a seconda delle esigenze.

È **indispensabile** venire addestrati durante il corso subacqueo al corretto indossamento dell'autorespiratore.

L'equilibratore si fissa al corpo del subacqueo tramite i cinghiaggi e le imbracature.

La chiusura principale del giubbotto è garantita dalla fascia addominale centrale con chiusura a velcro, che garantisce, tramite l'esclusivo sistema elastico "Free-matic" CRESSI-SUB, una aderenza confortevole e personalizzata a qualunque fisico senza pressioni sulla zona ventrale e toracica.

Ulteriore regolazione è rappresentata dagli spillacci regolabili, muniti di grosse fibbie a sgancio rapido in corrispondenza della zona pettorale; il fissaggio della bombola è assicurato dallo schienalino, mediante una fascia regolabile che permette di adattare bombole di diametro diverso. A questo punto, dopo un rapido controllo del corretto funzionamento dell'inflator, delle fruste e dei vari accessori, il subacqueo è pronto per l'immersione.

FUNZIONAMENTO

Il funzionamento dell'equilibratore è regolato, come già detto, dal by-pass, dalla valvola di scarico manuale e dalle valvole di sovrappressione.

Per iniziare un'immersione, una volta provveduto all'indossamento, il subacqueo dovrà scaricare aria dall'equilibratore già opportunamente gonfiato per il galleggiamento, tirando il corrugato (**Fig. A**), utilizzando quindi la valvola di scarico, oppure, se scende a testa in giù, utiliz-



Fig. A

zando la valvola di sovrappressione inferiore.

A questo punto, si procede alla discesa con una velocità che aumenta in funzione della pressione dell'acqua che comprime il subacqueo.

Per rallentare la discesa si potrà introdurre aria nel sacco, con brevi pressioni del pulsante di carico.

Durante l'immersione si potrà correggere l'assetto in funzione, quindi, della profondità e dell'alleggerimento delle bombole per il consumo dell'aria.

Per risalire si introduce aria nel sacco, così da ottenere un assetto leggermente positivo: in questo caso la velocità aumenterà in funzione della diminuzione della pressione, si dovrà quindi agire equilibrandosi con i sistemi di scarico in modo da evitare una risalita troppo veloce.

ATTENZIONE: UNA RISALITA TROPPO VELOCE È ESTREMAMENTE PERICOLOSA PER L'INCOLUMITÀ FISICA DEL SUBACQUEO. EVITARE DI INTRODURRE TROPPIA ARIA NEL JACKET E, PREFERIBILMENTE, RISALIRE CON UN ASSETTO NEUTRO REGOLANDO IN CONTINUAZIONE LO SCARICO DELL'ARIA.

USO DELL'ATTREZZATURA E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'uso di attrezzature subacquee deve essere destinato a chi, dopo aver effettuato adeguate visite mediche atte a certificarne l'idoneità fisica, ha frequentato e completato con successo un corso di addestramento specifico, con l'ottenimento del relativo brevetto subacqueo.

Ciò nonostante, prima di ogni utilizzo devono essere valutate accuratamente le situazioni ambientali e psicofisiche del subacqueo, rinunciando all'immersione qualora anche una sola condizione risultasse a rischio.

Fra le condizioni ambientali che possono risultare rischiose, vanno annoverate anche le condizioni del mare, la presenza di correnti, la temperatura dell'acqua particolarmente bassa, la visibilità ridotta.

Fra le condizioni psicofisiche, uno stato di salute non perfetto, una situazione di stress emotivo o fisico, la mancanza di allenamento, la stanchezza, lo stato digestivo in seguito ad ingestione di alimenti.

I materiali e la concezione delle attrezzature CRESSI-SUB, consentono un utilizzo in totale sicurezza.

MANUTENZIONE

Dopo ogni uso, eseguire le seguenti operazioni:

- togliere la bombola e sciacquare l'equilibratore, con acqua dolce, sia nella parte esterna che in quella interna, facendo entrare acqua nel corrugato e nel sacco attraverso la valvola di scarico o quella di sovrappressione
- scaricare l'acqua eventualmente ancora presente nell'equilibratore e lasciarlo asciugare all'aria con le valvole aperte
- quando è completamente asciugato, chiudere tutte le valvole, gonfiarlo leggermente (se si vuole usando il bocchaglio per il gonfiaggio a bocca situato nel by-pass) e riporlo in un luogo fresco ed asciutto.

Nei periodi di lunga inattività, lubrificare l'attacco della frusta ed il collarino di quest'ultima con grasso al silicone e cospargere il corrugato di talco.

Gli equilibratori CRESSI-SUB, grazie a tutte le caratteristiche specificate sopra indicate, sono conformi alle norme EN 250 - EN 1809 e riportano pertanto la prestigiosa marcatura CE, sinonimo di sicurezza e prestazioni, costituito dal marchio CE e dall'identificazione dell'organismo certificante (0474).

Sotto la tasca laterale o sotto quella posteriore è cucita un'etichetta riportante i seguenti testi e dati:

ATTENZIONE!

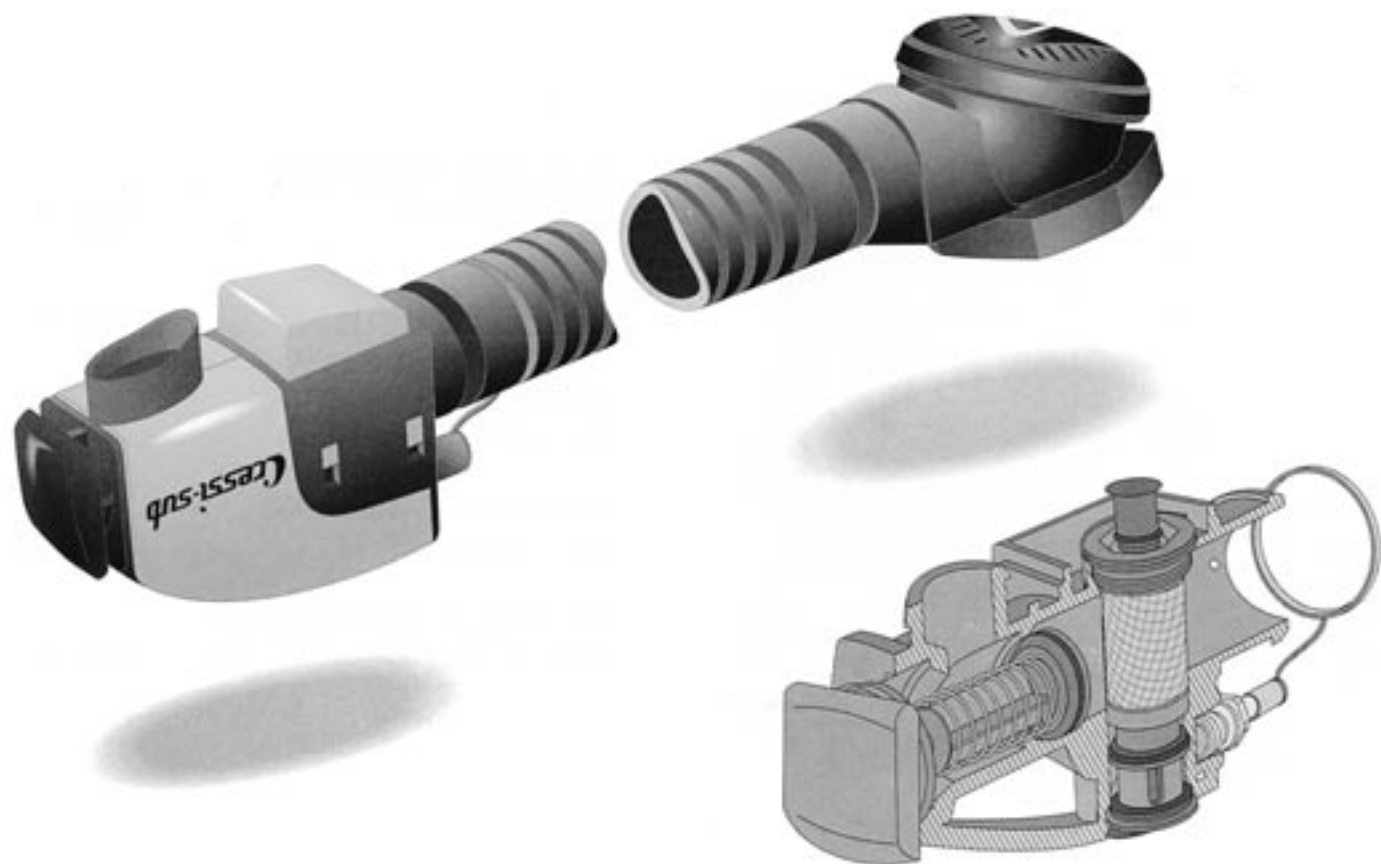
QUESTO NON È UN GIUBBOTTO DI SALVATAGGIO E
NON GARANTISCE IL MANTENIMENTO DELLA TESTA
FUORI DALL'ACQUA

- L'utilizzo di questo giubbotto necessita di un corso specifico presso un istruttore abilitato.
- In caso di emergenza, la galleggiabilità sul dorso in superficie non è garantita per tutti gli utilizzatori e in tutte le condizioni.
- Prima dell'uso verificare lo stato del giubbotto, il suo buon funzionamento e che non siano presenti fori o altri danni.
- Vedere le istruzioni fornite dal Manuale.
- Non inalare il gas presente all'interno del sacco.
- Non rimuovere dal giubbotto.

Modello: _____ Anno produzione: _____

Tabella con indicati i valori di galleggiabilità (espressi in Newton) per ogni taglia di giubbotto.

Pittogramma che indica il valore max. di litri delle bombole.



CRESSI-SUB JACKETS WITH ID HOSE

Congratulations on your choice! This product, which is the result of continuous research and development, is made in compliance with CRESSI-SUB quality standard, thus ensuring pleasant and absolutely safe diving.

GENERAL WARNINGS

You must be trained in buoyancy compensation from a qualified diving instructor before using this product.

The use of the device by people without qualification is very dangerous and can cause serious injury or death.

CRESSI-SUB recommends to read this manual before using the jacket.

A recognized diving qualification is always required.

INTRODUCTION

The CRESSI-SUB jackets are certified to reach a depth of 50 mt, as prescribed in the CE standard, having passed the required tests.

These devices are very important to dive with air regulator and tanks because they provide buoyancy control by inflating or deflating, thus changing the diver's buoyancy. For this reason, they are also called BCDs, that is Buoyancy Compensating Devices.

Their rapid development has known a range of very different models, and they have nowadays taken the form of a life jacket, very easy to put on.

WARNING!
THIS IS NOT A LIFEJACKET AND DOESN'T ASSURE AT THE SURFACE A HEAD UP POSITION.

COMPONENTS

All CRESSI-SUB jackets have been designed to assure a perfect fit and comfort in most situations.

The use of high quality and strong materials, such as the famous "CORDURA 1000", the high-frequency weldings and the double seams made from nylon thread assure the longest duration of the product.

Some weldings are located in a strategic position in order to control inflation and deflation in order to assure the best buoyancy.

The very comfortable and functional newly designed pockets allow to house such accessories as cameras, etc. All jackets are equipped with special lateral weight-holding pockets which, in case of emergency, allow to quickly eject weights. Depending on models, either gravity systems (automatic ejection of the weight after manual release of the safety buckle) or C-Trim systems (manual ejection of the special weight-holding bag) are used.

The special design of the jacket allows to rationally arrange all diving instruments (octopus, gauge, torches, compass...) through many buckles and springclips, making the dive easier.

BACK-PIECE

Its most important function is to provide a correct connection between the tank and the BCD, and then between BCD and diver.

A correct design is the starting point to reach the best results.

After many tests and researches, CRESSI-SUB has created a modern back-piece assuring a vertical adjustment of the back support in order to fit each waist. The newly designed handle makes it easier to carry the jacket everywhere.

You can also buy an additional strap to fasten the tank or it is possible to fasten the tank in two different positions.

INFLATOR

It is the heart of every jacket and assures inflation and deflation.

This important component consists of the by-pass, the ID hose and the deflation valve.

Designed according to the latest technologies, it has a more elegant and discreet look, matching the other BC parts.

A detailed description of the characteristics of each component is given below.

BY-PASS

It controls inflation and deflation.

This very difficult mechanical function has been made easy by CRESSI-SUB technicians through the use of modern materials.

The following figures show the maintenance work which, for safety reasons, must only be carried out by technical personnel authorized by CRESSI-SUB (see figure pag. 16).

CRESSI-SUB ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR ANY MAINTENANCE WORK CARRIED OUT TO THE BY-PASS BODY BY PERSONNEL NOT AUTHORIZED BY CRESSI-SUB.

The low pressure hose of the first stage is connected to the by-pass by means of a quick connector.

Inflation is controlled by push-button **1** (Fig. 1), with air coming from the hose of the first stage, or by blowing in the mouth piece.

Deflation is controlled by push-button **2** (Fig. 2) located in the lower part of the by-pass.

The form of the CRESSI-SUB by-pass has been designed to assure a safe and correct fastening and all comfortable conditions during the dive.

QUICK DEFLATION VALVE

The new deflation valve of the CRESSI-SUB inflators has two main functions:

- 1) It assures a complete and quick deflation by pulling the internal cord of the ID hose (Fig. 4).
- 2) It also operates as additional overpressure valve, an exclusive accessory against overinflation, assuring the highest safety during the jacket inflation (Fig. 3).

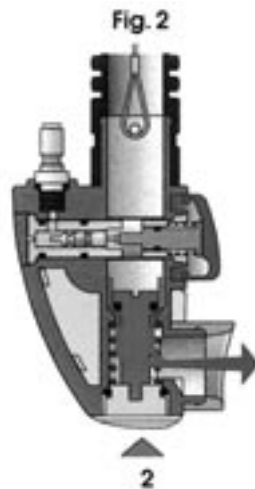
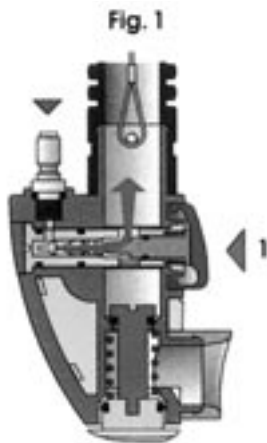
OVERPRESSURE VALVE

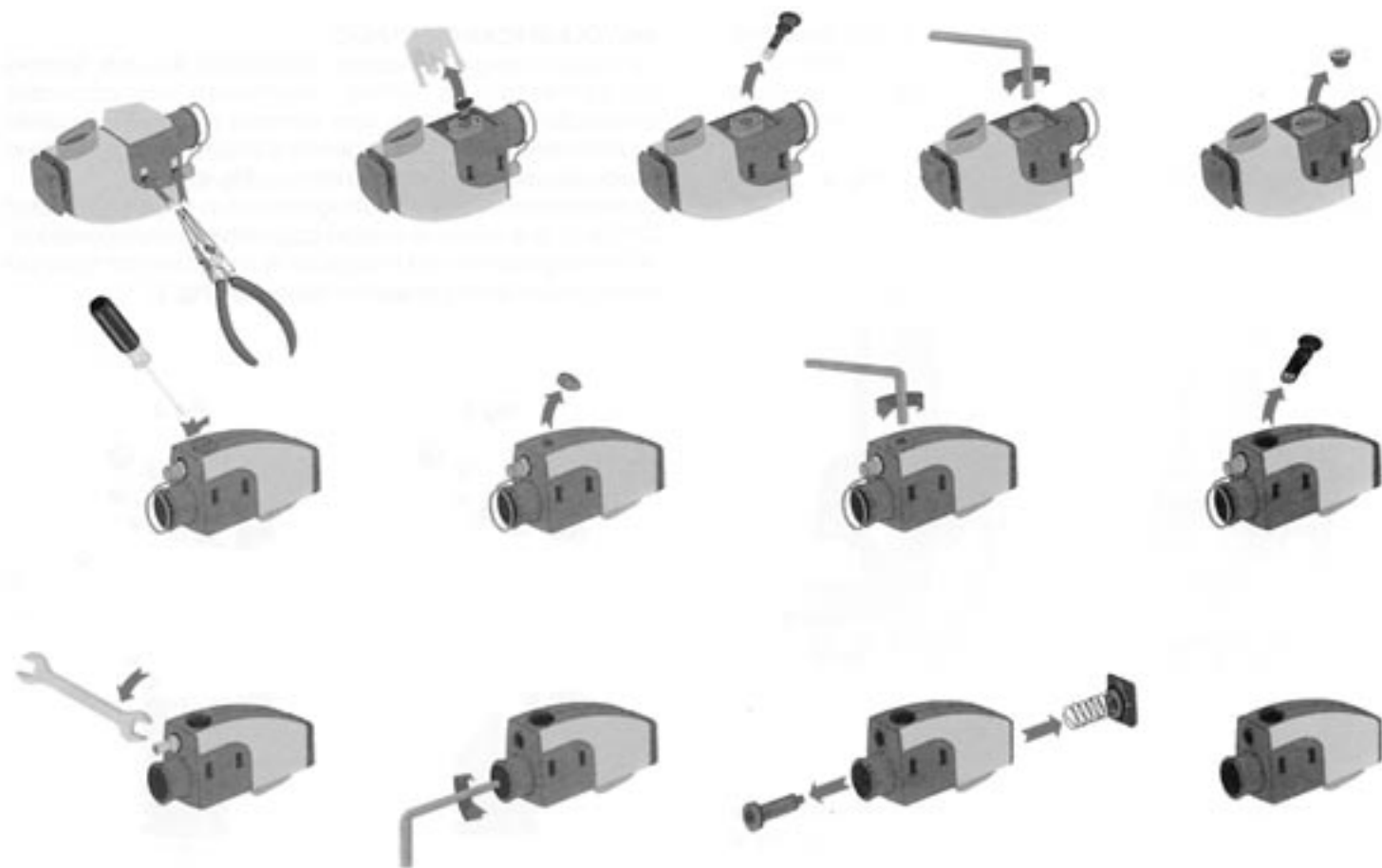
All CRESSI-SUB jackets are equipped with this valve located in both the lower and upper right part of the jacket, on its rear side. Besides controlling inflation by checking that the maximum interstage pressure is not

exceeded, this valve allows the diver to manually deflate when his/her position mainly concentrates air in the lower part of the jacket.

To operate the lower right valve, just pull the cord, by grasping the special knob which, depending on the jacket model, is located on the rear side in the lower right part or on the front side in the lower right part.

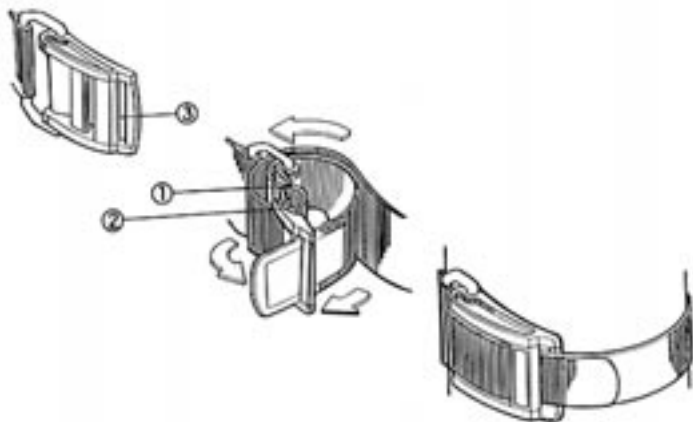
To operate the upper right valve, just pull the cord, by grasping the special knob located on the front side on the right shoulder-strap.





USE OF THE BCD - JACKET ASSEMBLY WITH STRAPS

First, you must fasten the jacket to the tank, as shown on the figure (**steps 1 and 2**), correctly putting the buckle in the strap.



WARNING - YOU MUST ALWAYS FASTEN THE STRAP WET!

Otherwise, if the strap is dry, it could stretch, when submersed, and the tank could slip out.

When fastening the jacket to the tank is important to get the upper side of the back-piece 2-4 cm under the tank deflation valves so that the **diver's head doesn't bump against the regulator**, hindering his/her swimming.

Secondly, you must connect the LP hose to the by-pass, joining it to the first stage low pressure port because the

BC has been designed to be used with an air pressure ranging from 6 to 12 bars, consequently a higher pressure would be dangerous for the diver.

The other port of the LP hose is provided with a quick connector: make sure that there is not any dirt, sand or other substances before connecting it to the by-pass.

HOW TO WEAR THE JACKET

You can wear the jacket either out of the water or in the water.

It is **absolutely necessary** to learn how to correctly wear the tanks and the jacket during the diving course.

The jacket is fastened to the diver's body with shoulder straps and a cummerbund.

The main fastening is assured by a cummerbund with abdominal strip and Freematic system that fits every waist and provides the best fastening and a rapid adjustment of the jacket to the body without compression on the chest and the waist.

An additional adjustment is provided by the adjustable shoulder-straps with large front quick-release buckles; the tank is fixed to the back-piece by means of an adjustable band, so that it is possible to adjust tanks of different diameters.

Now, once you have rapidly checked for the correct operation of the inflator, the hoses and the accessories, you are ready to dive.

OPERATION

The jacket operation is controlled by the by-pass, the deflation valve and the overpressure valves.

To begin a dive, you must deflate the inflated jacket

by pulling the ID hose (**Fig. A**), then using the deflation valve or the lower overpressure valve, if you descend head down.

Now, you can descend at a descending rate that increases in proportion to the water pressure compressing you.

To descend slowly you can inflate. By shortly lightly pressing the inflation button, you can modify the descent rate and then progressively adjust yourself to the increasing depth.

During the dive you can compensate buoyancy in accordance with the depth and tank lightening, due to the air consumption.

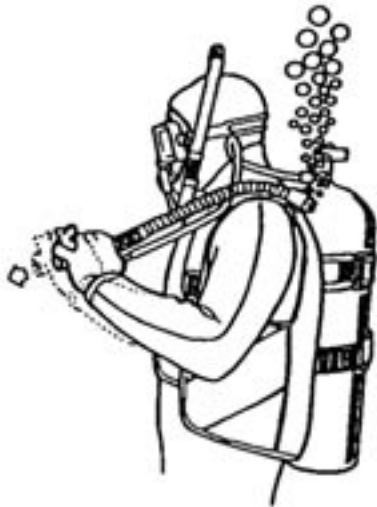


Fig. A

To ascend you must inflate, so that a lightly positive buoyancy can be obtained.

In this case, the ascending rate increases in accordance with the pressure and you must operate the deflation systems to compensate and avoid a too rapid ascent.

WARNING: IT IS EXTREMELY DANGEROUS FOR THE DIVER TO ASCEND TOO FAST. AVOID OVER INFLATING THE JACKET, AND ASCEND WITH A NEUTRAL BUOYANCY, CONTINUOUSLY ADJUSTING BUOYANCY.

USE OF THE EQUIPMENT AND RISK EVALUATIONS

Before using a diving equipment you must follow a recognized diving course and obtain a qualification. You must be trained and in a good state of health.

Before every dive you must accurately consider the environmental conditions and the psychophysical state of the diver.

It is recommended to avoid the dive, when even only one of the above conditions becomes dangerous.

The environmental dangerous conditions can be the sea situation, the sea currents, the low water temperature, the poor visibility.

The physical dangerous conditions can be a bad state of health, an emotional or physical stress situation, a lacking training, tiredness, digestion.

The materials and the design of CRESSI-SUB equipment assure a totally safe use.

CARE AND MAINTENANCE

After each use, carry out the following operations:

- Remove the tank and rinse the jacket with fresh water, both outside and inside, allowing water to enter the ID hose and the bag through the deflation or the over-pressure valve.
- Drain any water left in the jacket and allow it to dry in the open air with open valves.
- Once it is completely dry, close all valves, lightly inflate it (using the mouth-inflation piece located in the by-pass) and store it in a cool and dry place.

If the device is not used for a long time, lubricate the hose connection and the collar with silicone grease and spread the ID hose with talcum powder.

The CRESSI-SUB jackets are in conformity with the EN 250 - EN 1809 standards and have been given the CE safety certification (CE 0474).

A label bearing the following information is sewn under the lateral or rear pocket:

WARNING!

THIS IS NOT A LIFE JACKET AND DOES NOT ASSURE THE DIVER OF KEEPING HIS/HER HEAD OUT OF THE WATER

- To use this jacket, a specific course held by a certified instructor must be attended.
- In case of emergency, face up buoyancy at the surface may not be provided to all users and in all conditions.
- Before use, check for good condition and proper operation of the jacket and make sure that no holes or damages are present.
- Follow all the instructions in the Owner's Manual.
- Do not inhale gases from inside the bag.
- Do not remove from the jacket.

Model: _____ Manufacturing year: _____

Table showing the buoyancy values (expressed in Newtons) for each jacket size.

Pictogram showing the max. tank capacity in litres.

GILETS STABILISATEURS CRESSI-SUB AVEC TUYAU ANNELE

Compliments pour votre choix. Ce produit, qui est le résultat d'une recherche et d'une évolution constante, est fabriqué conformément au standard de qualité CRESSI-SUB vous assurant des plongées agréables, absolument sûres, et pour une longue période.

AVERTISSEMENTS GENERAUX

Afin d'utiliser correctement le produit décrit dans ce manuel, il faut avoir suivi au préalable une formation théorique et pratique complète de la plongée sous-marine, donnée par des instructeurs qualifiés, aboutissant à l'obtention d'un brevet de plongée.

L'utilisation de ce produit par des personnes n'ayant pas satisfait à une formation spécifique est extrêmement dangereuse, et peut entraîner des accidents irréversibles.

Il est fortement recommandé de lire le manuel avant toute utilisation, même si la lecture du manuel ne dispense pas de la formation.

L'inflateur ainsi que l'ensemble des purges de votre gilet nécessitent un entretien annuel, réalisé par un revendeur agréé par la société CRESSI SUB.

La société CRESSI SUB décline toute responsabilité, si l'utilisateur démonte ou entretient lui-même son inflateur ou l'ensemble des purges du gilet.

INTRODUCTION

Les gilets CRESSI-SUB sont homologués pour une utilisation jusqu'à 50 mètres de profondeur, recommandés

par les normes CE et ont satisfaits aux différents tests imposés par celles-ci.

De tels appareils sont d'une importance fondamentale pour la pratique de la plongée sous-marine avec un appareil de respiration autonome, car ils permettent de contrôler l'assiette du plongeur lors de l'immersion à travers l'injection ou la purge de l'air dans l'enveloppe, variant ainsi le poids spécifique du plongeur; c'est la raison pour laquelle on les appelle communément GAV "Gilets Assiette Variable".

Leur rapide évolution avec plusieurs modèles très différents les uns des autres a actuellement abouti à une forme similaire à un gilet de sauvetage, très facile à endosser.

ATTENTION!

CECI N'EST PAS UN GILET DE SAUVETAGE, IL NE PERMET PAS DE GARDER UNE POSITION VERTICALE EN SURFACE.

COMPOSANTS

Tous les gilets CRESSI-SUB ont été conçus afin de garantir un confort total dans toutes les situations, selon les concepts d'ergonomie les plus avancés.

L'utilisation de matériaux de très haute qualité et très résistants, comme le prestigieux "CORDURA 1000", les soudures à haute fréquence, les coutures renforcées en nylon permettent de garantir une plus longue longévité dans le temps.

Les soudures sont disposées de manière à contrôler la disposition de l'air à l'intérieur de l'enveloppe gonflée afin de toujours garantir la meilleure assiette possible.

Grâce à leur nouveau design, les poches sont très confortables et fonctionnelles, permettant de loger des accessoires tels que des appareils photo, etc.

Tous les gilets sont équipés de poches porte-lest latérales spéciales qui, en cas d'urgence, permettent une rapide expulsion du lestage. Les systèmes utilisés sont, suivant les modèles, soit à gravité (sortie automatique du lest après décrochage manuel de la boucle de sécurité) soit "C-Trim System" (expulsion manuelle de la poche porte-lest spéciale).

D'autres avantages sont associés au design particulier de l'enveloppe, permettant une disposition rationnelle de tous les instruments utilisés lors de la plongée (octopus, manomètre, torches, boussole, etc.).

BACK-PACK

Sa fonction principale est d'assurer un assemblage correct entre la bouteille et le stab, et donc entre le stab et l'utilisateur.

On peut ainsi mieux comprendre l'importance d'un back-pack d'un point de vue ergonomique: une forme correcte est le point de départ d'un GAV confortable.

De longues études et plusieurs essais dans les laboratoires CRESSI-SUB ont permis de créer un back-pack de conception moderne, permettant le réglage vertical du support lombaire, afin de l'adapter à tous types d'utilisateurs. La poignée, elle-aussi conçue avec un nouveau design, a été redimensionnée afin de pouvoir transporter aisément le gilet dans toutes les situations. On peut également utiliser une seconde sangle de fixation sur la bouteille (achetée séparément) et l'on peut fixer la bouteille sur deux positions différentes.

INFLATEUR

Le véritable coeur du stab, il permet d'augmenter ou de diminuer le volume d'air à l'intérieur de l'enveloppe. On

comprend donc l'importance de ce groupe, composé du Fenstop, d'un tuyau annelé, et de la soupape de purge. Dessiné grâce à des technologies modernes, il possède un design sophistiqué et agressif, s'intégrant de manière harmonieuse avec les autres composants du GAV.

Voyons en détail les caractéristiques particulières de chaque composant.

FENSTOP

Il permet de commander le gonflage ou l'évacuation contrôlé de l'air dans l'enveloppe. Extrêmement compliqué d'un point de vue mécanique, il a été énormément simplifié grâce à la technicité CRESSI-SUB en utilisant des matériaux plastiques de la dernière génération.

Les figures suivantes montrent l'entretien qui, pour des raisons de sécurité, doit être effectué exclusivement par du personnel technique autorisé par CRESSI-SUB.

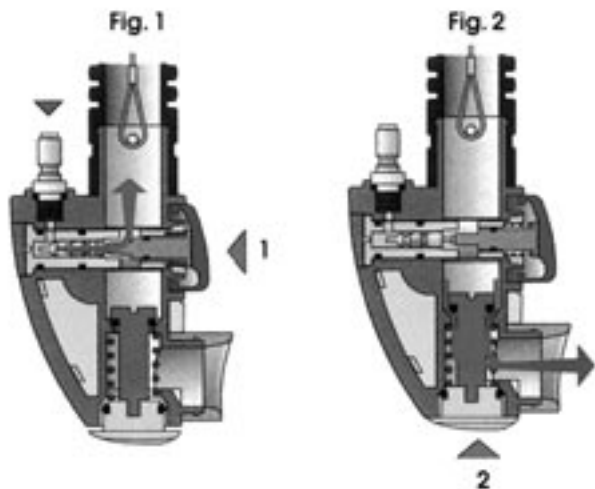
LA SOCIÉTÉ CRESSI SUB DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN EFFECTUÉE AU CORPS DU FENSTOP PAR DU PERSONNEL NON AUTORISÉ.

Au Fenstop vient se fixer le flexible BP (basse pression) venant du premier étage grâce à une attache rapide.

Le gonflage se fait par le bouton **1** (Fig. 1) avec l'air venant du flexible relié au premier étage ou en soufflant à l'aide de l'embout buccal.

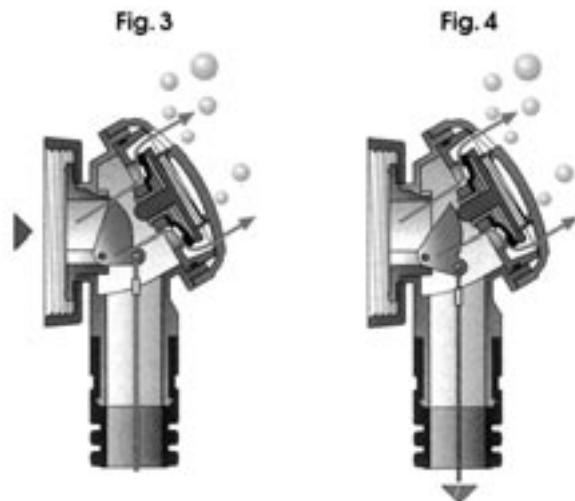
Le dégonflage se fait par le bouton **2** (Fig. 2) placé dans la partie inférieure du Fenstop.

La forme du Fenstop CRESSI-SUB est conçue pour assurer une totale ergonomie afin de permettre une prise en main précise et sûre.



SOUPAPE DE PURGE RAPIDE

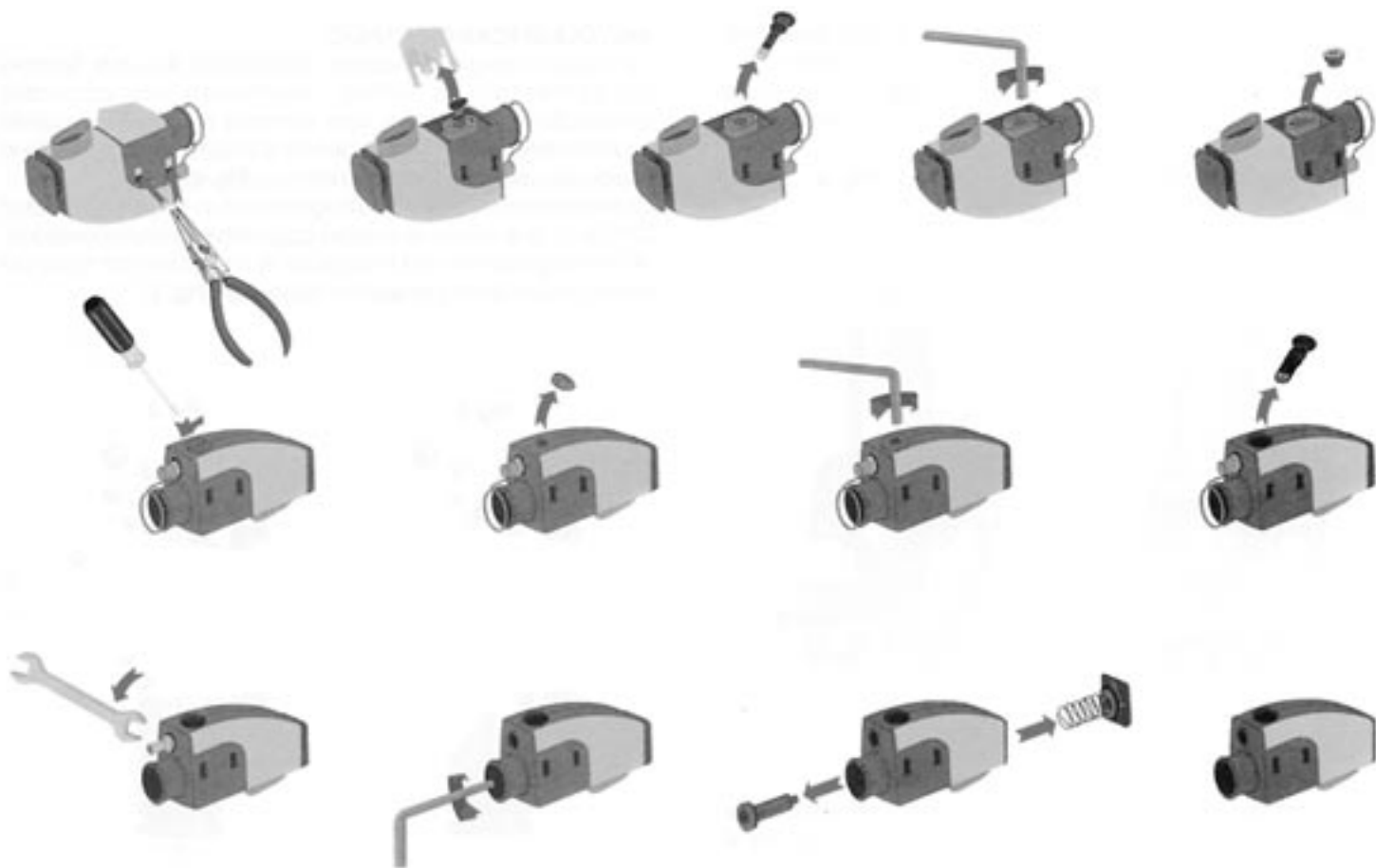
La nouvelle soupape de purge de l'inflateur CRESSI-SUB a deux fonctions fondamentales: la première est de permettre un dégonflage rapide de l'enveloppe avec une extrême précision, en agissant sur le tuyau annelé et en le tirant de manière à actionner le câble interne (Fig. 4). La seconde fonction, caractéristique très particulière des stabs CRESSI-SUB, est celle de la soupape de surpression additionnelle, qui garantit une plus grande sécurité lors d'un gonflage excessif par rapport au volume maximum autorisé (Fig. 3).



SOUPAPE DE SURPRESSION

Tous les gilets CRESSI-SUB sont équipés de cette soupape qui se trouve derrière l'enveloppe, dans sa partie inférieure droite aussi bien que dans sa partie supérieure droite. Cette soupape non seulement garantit le contrôle du gonflage afin de ne pas dépasser la pression interne maximale recommandée, mais elle permet aussi au plongeur de faire sortir manuellement l'air lorsque la position de celui-ci concentre l'air surtout dans la partie inférieure du gilet.

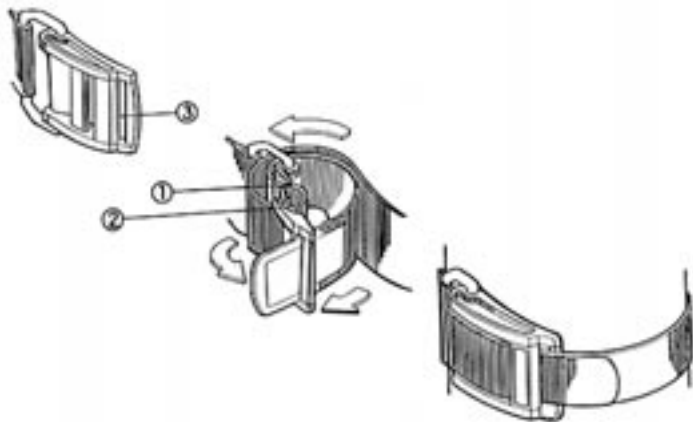
Pour actionner la soupape inférieure droite, il suffit de tirer le câble en saisissant la poignée spéciale qui, suivant les



modèles des gilets choisis, se trouve derrière sur la partie inférieure droite ou devant sur la partie inférieure droite. Pour actionner la soupape supérieure droite, il suffit de tirer le câble en saisissant la poignée spéciale, qui se trouve devant sur la bretelle droite.

UTILISATION DES GAV - MONTAGE

Pour l'assemblage complet de l'appareil de respiration autonome, il faut avant tout fixer le gilet sur la bouteille, en suivant les indications du schéma pour insérer correctement la sangle dans la boucle (**pas n° 1 et 2**).



ATTENTION: EFFECTUEZ TOUJOURS LE MONTAGE AVEC UNE SANGLE HUMIDIFIÉE.

Ceci est très important afin d'assurer une bonne sécurité du plongeur, afin d'éviter que la bouteille ne glisse pas dans l'eau suite au relâchement de la sangle.

La bouteille fixée, il est conseillé de tenir la limite supérieure du back-pack de 2 à 4 cm au-dessous de la sortie d'air du robinet, afin que la **tête du plongeur ne vienne pas heurter l'appareil de respiration autonome**.

Montez ensuite le flexible, relié celui-ci à une sortie basse pression du premier étage du détendeur.

Le gilet est conçu pour être utilisé avec une pression de l'air de 6 à 12 bars, une pression supérieure pourrait mettre en danger la sécurité du plongeur.

L'autre partie terminale du flexible est équipée d'une attache rapide: assurez-vous qu'elle soit propre avant de la fixer au Fenstop.

COMMENT ENDOSSER LE GILET

Le stab peut être endossée hors de l'eau ou dans l'eau, le plongeur pourra choisir la procédure idéale au fur et à mesure de ses besoins.

Il est **indispensable** d'apprendre comment endosser correctement le stab pendant les cours de formation en plongée sous-marine.

Le gilet se fixe au corps du plongeur par des bretelles et différents sangles.

La fermeture principale du gilet est garantie par la ceinture abdominale à fermeture velcro, qui permet de garantir, grâce au système élastique "Freematic" CRESSI-SUB, une fermeture confortable et réglable, adaptable à

toutes les morphologies, sans créer des points de compression et des contraintes sur la partie ventrale et thoracique du plongeur.

Un système de réglage par sangle, muni d'une boucle rapide, est placé sur la partie pectorale; la fixation de la bouteille est assurée par le back-pack, muni d'une sangle réglable permettant de fixer différents diamètres de bouteilles.

A ce stade, après avoir contrôlé le fonctionnement correct de l'inflateur, du flexible et des différents accessoires, l'utilisateur est prêt à plonger.

FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement du gilet est réglé par le Fenstop, par la soupape de purge manuelle, et par les soupapes de surpression.

Avant l'immersion, une fois le stab endossé, le plongeur devra purger l'air du stab déjà gonflé, en tirant sur le tuyau annelé (**Fig. A**) utilisant ainsi la soupape de surpression ou, s'il descend la tête en bas, en utilisant la soupape de surpression inférieure.

A ce stade, on procède à la descente avec une vitesse qui augmente en fonction de la pression de l'eau qui comprime le plongeur.

Pour ralentir la descente, on pourra regonfler l'enveloppe en effectuant de brèves pressions sur le bouton de gonflage.

Durant la plongée, on pourra corriger son assiette en fonction de la profondeur et de l'allègement de la bouteille dû à la consommation d'air.

Pour remonter, on doit réintroduire de l'air dans l'enveloppe afin d'obtenir une assiette légèrement positive, à ce



Fig. A

moment là, la vitesse augmentera en fonction de la diminution de pression, on doit donc s'équilibrer avec les systèmes de purge afin d'éviter une remontée trop rapide.

ATTENTION: UNE REMONTÉE TROP RAPIDE EST EXTRÊMEMENT DANGEREUSE POUR L'INTÉGRITÉ PHYSIQUE DU PLONGEUR.

ÉVITEZ DE TROP GONFLER LE GILET ET REMONTEZ DE PRÉFÉRENCE AVEC UNE ASSIETTE NEUTRE, RÉGLEZ EN PERMANENCE VOTRE ASSIETTE GRACE AUX DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE PURGE.

UTILISATION DE L'APPAREIL ET EVALUATION DES RISQUES

L'utilisation d'appareil de plongée est destinée aux personnes qui, après avoir effectué une visite médicale adéquate attestant d'une condition physique correcte, ont également suivi avec succès un cours de formation spécifique, avec l'obtention d'un brevet de plongée.

Cependant, avant toute utilisation, on doit évaluer les situations ambiantes et psychophysiques du plongeur et renoncer à la plongée si une seule de ces conditions expose celui-ci au moindre danger.

Les conditions ambiantes dangereuses sont aussi bien l'état de la mer, que les forts courants marins, la baisse de la température de l'eau, ou une visibilité insuffisante.

Les conditions psychophysiques dangereuses sont un mauvais état de santé, un état de stress émotif ou physique, le manque de condition physique, la fatigue, un temps de digestion non respecté suite à l'absorption d'aliments.

Les matériaux et la conception des appareils CRESSI-SUB permettent une utilisation en totale sécurité.

ENTRETIEN

Après chaque emploi, effectuez les opérations suivantes:

- enlevez la bouteille et rincez le gilet à l'eau douce, sa partie externe aussi bien que sa partie interne, laissez entrer l'eau dans le tuyau annelé et dans l'enveloppe à travers la soupape de purge ou celle de surpression;
- évacuez l'eau éventuellement présente dans le gilet et faites-le sécher à l'air libre avec les soupapes ouvertes;

- quand il est complètement sec, fermez toutes les soupapes, gonflez-le légèrement (utilisez, si vous voulez, l'embout de gonflage buccal placé sur le Fenstop), et placez-le dans un endroit frais et sec.

Quand il n'est pas utilisé pendant une longue période, lubrifiez l'attache du flexible et le collier de celui-ci avec une graisse en silicone, et enduisez le tuyau annelé de talc.

Les gilets CRESSI-SUB, grâce à toutes les caractéristiques spécifiques ci-dessus énumérées, sont conformes aux normes EN 250 – EN 1809 satisfaisant à la prestigieuse marque CE, synonyme de sécurité et de prestations, qui comprend aussi l'identification de l'organisme certifiant (0474).

Une étiquette est cousue au-dessous de la poche latérale ou de la poche arrière, stipulant les informations suivantes:

ATTENTION!

CECI N'EST PAS UN GILET DE SAUVETAGE ET NE PEUT GARANTIR LE MAINTIEN DE LA TÊTE HORS DE L'EAU

- L'utilisation de ce gilet nécessite une formation spécifique donnée par un instructeur compétent.
- En cas d'urgence, la flottabilité sur le dos en surface ne peut être garantie pour tous les utilisateurs et dans toutes les conditions.
- Avant l'emploi, vérifiez l'état du gilet, son bon fonctionnement et assurez-vous qu'il ne possède pas des trous ou d'autres dommages.
- Suivez toutes les instructions contenues dans le manuel.
- N'inhalez pas le gaz présent à l'intérieur de l'enveloppe.
- Ne pas démonter le gilet.

Modèle: _____ Année de fabrication: _____

Tableau des valeurs de flottabilité (exprimées en Newtons) pour chaque taille de gilet.

Pictogramme indiquant la valeur maximale en litres à l'intérieur des bouteilles.

GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR TARIERJACKETS MIT

Glückwünsche zu Ihrer Wahl! Dieses Produkt, es ist das Resultat der ununterbrochenen Forschung und Entwicklung, ist gemäss der strengen CRESSI-SUB Qualitätsstandards hergestellt, um Ihnen angenehme und sichere Tauchgänge zu ermöglichen.

ALLGEMEINE WARNUNG

Sie müssen von einer qualifizierten Person im Umgang mit einem Tarierjacket beim Tauchen unterwiesen worden sein, bevor Sie dieses Produkt benutzen können.

Die Benutzung dieses Produktes von nicht geschulten Personen kann ernste Verletzungen oder sogar den Tod zur Folge haben.

CRESSI-SUB empfiehlt dieses Handbuch vor dem ersten Gebrauch zu lesen.

Die aktive Tauchlizenz ist immer gefordert.

EINLEITUNG

Die Cressi-sub Jackets sind für den Gebrauch bis zu einer Tauchtiefe von 50m zertifiziert, so wie es in der CE-Norm gefordert wird und wie in vielen Test bewiesen wurde.

Das Tarierjacket spielt eine wichtige Rolle bei Tauchgängen mit Atemregler und Druckluftflaschen. Durch Inflation und Deflation von Luft in und aus dem Jacket, kann der Taucher unter Wasser das hydrostatische Gleichgewicht herstellen. Aus diesem Grund wird

das Jacket auch als BCD (Buoyancy Compensating Device) bezeichnet.

Die rapide Entwicklung von Tarierjackets brachte Generationen verschiedener Modelle hervor, bis sie letztlich dem heutigen Standard entsprachen: funktional, robust und einfach zu handhaben.

WARNUNG!

DIES IST KEINE SCHWIMMWESTE UND GARANTIERT KEINE OHNMACHTSICHERE LAGE, DIE DEN KOPF ÜBER DER WASSEROBERFLÄCHE HÄLT.

BESTANDTEILE

Alle CRESSI-SUB Tarierjacket wurden so konstruiert, dass sie eine optimale Passform in jeder Situation gewährleisten. Die Verwendung von ausschliesslich hochwertigen Materialien und Techniken, wie z.B. das berühmte „COR-DURA 1000“ Material und die Anwendung der Hochfrequenzschweisstechnik bei den doppelten Nylonnähren, garantieren eine lange Lebensdauer.

Einige Verschweissungen sind an strategisch und funktionell wichtigen Stellen angebracht, um das Be- und Entlüften aus dem Tarierkörper zu optimieren und dadurch die bestmögliche Tarierung zu ermöglichen.

Die sehr komfortablen und funktionalen neu gestalteten Taschen können zum Verstauen von Zusatzausrüstungen, wie Kamera, etc. genutzt werden. Alle Jackets sind mit seitlichen Tarierbleitaschen ausgerüstet, die im Notfall, leicht und schnell abgeworfen werden können. Abhängig vom Tarierjacketmodell wird das

Schwerkraftsystem (nachdem Auslösen des Sicherheitsverschlusses rutscht das Blei aus der Bleiaufnahmetasche heraus) oder das C-Trim-System (Manueller Abwurf der Bleiaufnahmetaschen) genutzt. Das spezielle Design der Jackets sowie die Anordnung von D-Ringen und Taschen erlauben das Verstauen von jeglichen Ausrüstungsgegenständen, damit das Tauchen einfacher wird.

RÜCKENTRAGE

Die wichtigste Funktion der Rückentrage ist die feste Verbindung von Drucklufttauchgerät (DTG) und Tarierjacket und dann Tarierjacket und Taucher. Ein optimales Design ist hierbei die Grundvoraussetzung, um ein bestmögliches Resultat zu erzielen. Nach intensiver Forschung und vielen Tests hat CRESSI-SUB ein modernes Backpack entwickelt, das unter anderem einen vertikal verstellbaren Bauchgurt beinhaltet, den man quasi je nach Körperumfang anpassen kann.

Der neu gestaltete Tragegriff ermöglicht den einfacheren Transport des Jackets.

Mit einem zusätzlichen Flaschenbefestigungsgurt, in zwei verschiedenen Positionen zu montieren, können Sie das DTG befestigen.

INFLATOR

Er ist das Herzstück eines jeden Jackets und gewährleistet den Ausbzw. Einlaß der Tarierluft.

Er besteht aus den Komponenten Bypass, Mundstück und Auslaßventil.

Ein neugestaltetes Design macht ihn eleganter und

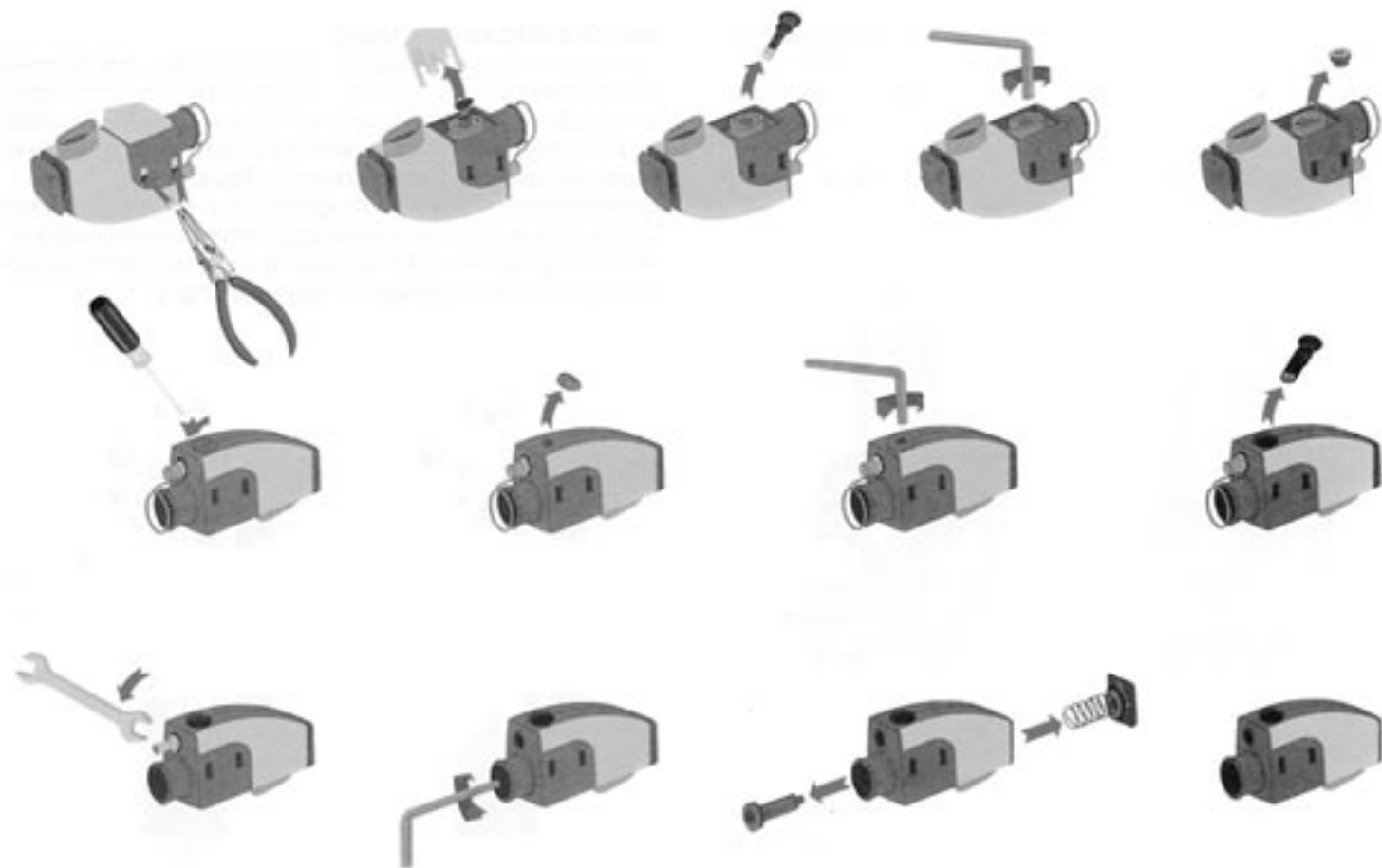
optisch paßt er sehr gut zu den übrigen Jacketkomponenten.

Eine ausführliche Beschreibung der Eigenschaften jedes Bestandteils wird unten gegeben.

BY-PASS

Er regelt den LuftEin und -Ausloß. Diese sensible mechanische Funktion wurde von den CRESSI-SUB Technikern durch den Einsatz modernster Materialien optimiert.

FÜR DURCHGEFÜHRTE WARTUNGSARBEITEN DURCH NICHT AUTORISIERTE PERSONEN ÜBERNIMMT CRESSI-SUB KEINERLEI VERANTWORTUNG. GLEICHZEITIG ERLISCHT DIE WERKSGARANTIE!



Der Lufteinloß aus dem Tauchgerät wird über den Inflatorknopf **1** (Abb. 1) geregelt.

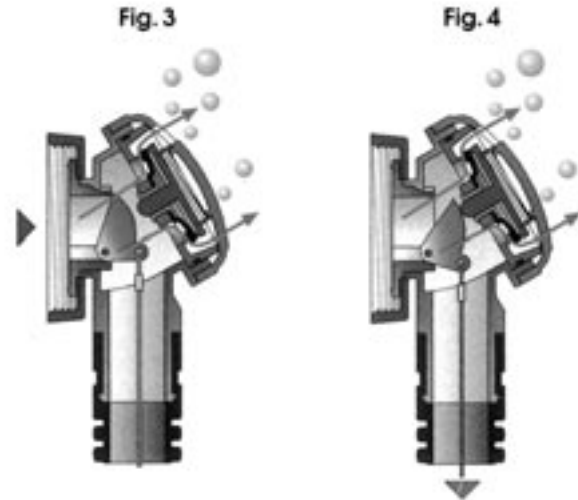
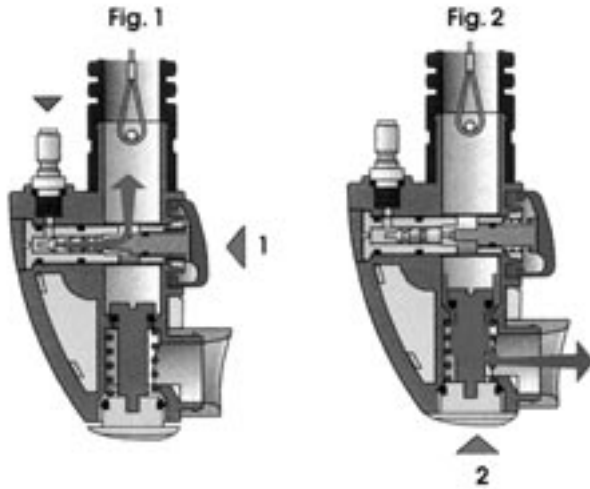
Die Tarierluft gelangt entweder über den Inflatorschlauch von der ersten Stufe oder durch einblasen von Ausatemluft über das Mundstück in den Jacketkörper. Der Luftauslaß wird über den Luftknopf **2** geregelt (Abb. 2), der sich am untern Teil des Bypass befindet.

Das Design des CRESSI-SUB Bypass wurde so gewählt, daß während des Tauchgangs jederzeit eine sichere und komfortable Handhabung möglich ist.

SCHNELLABLAßVENTIL

Der neue Schnellablaß, integriert in den CRESSI-SUB Inflator, besitzt zwei Hauptmerkmale:

1. Er garantiert die schnelle und komplette Entleerung des Jacketkörpers durch Betätigung der Zugvorrichtung, die in den Faltenschlauch integriert ist, (Abb. 4).
2. Er funktioniert als zusätzliches Überdruckventil, wodurch ein Höchstmaß an Sicherheit für alle Jacketkomponenten in Bezug auf eventuellen Überdruck im Jacketkörper gewährleistet wird, (Abb. 3).



ÜBERDRUCKVENTIL

Alle CRESSI-SUB Tarierjackets werden mit diesen Ventilen ausgerüstet, die sich im unteren und oberen Teil der rechten Rückseite der Tarierjackets befinden. Es tritt immer dann in Funktion, wenn der definierte Innendruck im Auftriebskörper überschritten wird. Andererseits kann das Ventil auch manuell geöffnet werden, was z.B. beim Abtauchen über Kopf sinnvoll ist, wenn die Tarierluft sich im unteren Teil des Auftriebskörpers befindet.

Um das untere rechte Ventil zu bedienen, ziehen Sie an der Schnur mit dem Knauf, dessen Position je nach Jackettyp entweder „hinten-rechts-unten“ oder „vorne-rechts-unten“ befindet.

Um das obere Ventil zu bedienen, ziehen Sie an der Schnur mit dem Knauf, der sich auf den vorderen rechten Schultertragegurt befindet.

GEBRAUCH VON DEM BCD - JACKETS MIT SPANNRIEMEN

Zuerst müssen Sie die Jackets am Tauchgerät befestigen, wie auf der Abbildung (**Schritte 1 und 2**). Gezeigt. Der Gurt muss hierzu richtig eingefädelt werden.

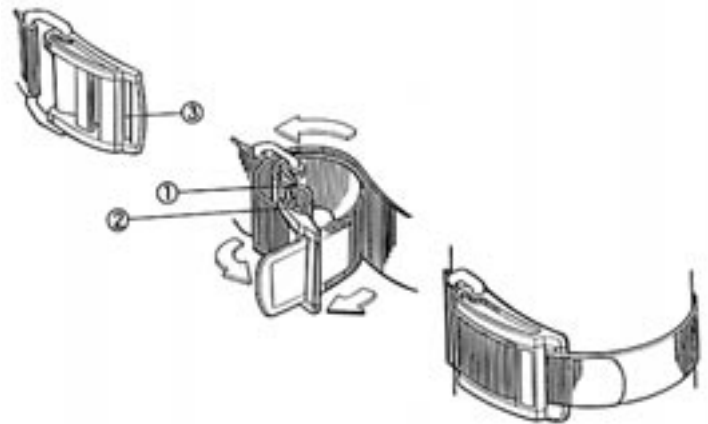
WARNUNG - DER GURT MUSS BEIM FESTZURREN IMMER NASS SEIN!

Andernfalls kann sich der Gurt, wenn er nass wird, dehnen, wodurch das Tauchgerät nicht mehr ausreichend stramm befestigt ist und aus dem Gurt herausrutschen kann.

Die korrekte Befestigung des Jackets am Tauchgerät ist sehr wichtig. Die obere Kante der Rückentrage sollte sich dabei ca. 2-4 cm unterhalb des Flaschenventils befinden, **damit der Taucher sich nicht den Kopf am Ventil oder der ersten Stufe des Atemregler stossen kann.**

Weiterhin muss der Niederdruckschlauch an den BY-PASS angeschlossen werden, der zuvor an einem Mitteldruckabgang der ersten Stufe montiert wurde. Die einwandfreie Funktion der Jackets wird mit einem Mitteldruck von 6 bis 12 bar erreicht, bei höheren Mitteldrücken besteht Gefahr für den Taucher.

Die andere Seite des Schlauches ist, zur Montage an den BY-PASS, mit einer Schnellkupplung ausgerüstet: vergewissern Sie sich das der Anschluss frei von Schmutz, Sand oder anderen Substanzen ist, bevor Sie die Schnellkupplung an den BY-PASS anschliessen.



WIE TRÄGT MAN DAS TARIERJACKET

Sie können das Tariernjacket sowohl ausserhalb, als auch im Wasser tragen.

Es ist **absolut notwendig**, die Kenntnisse zum korrekten Umgang mit Tauchflasche und dem Jacket in Form eines Tauchkurses zu erwerben.

Das Jacket ist am Körper des Tauchers mittels der Begurtung etc. befestigt. Die Hauptbefestigung ist der Cummerbund mit zusätzlichem Gurt und Freematic System. Es gewährleistet unabhängig von dem Taillenumfang einen perfekten Sitz, ohne den Brustkorb einzuengen und gleichzeitig ein bequemes Tragekomfort. Zusätzlich kann das Jacket über die beiden Schultergurte, ausgestattet mit grossen Schnellverschlüssen und Brustgurt, justiert werden. Das Tauchgerät ist mit der Rückentrage durch einen verstellbaren Spannungsgurt befestigt, so dass auch Tauchgeräte mit unterschiedlichen Durchmessern montiert werden können.

Jetzt nachdem Sie schnell die korrekte Funktion des Inflators, des Atemreglers und der Zusatzgeräte geprüft haben, sind Sie bereit zum Tauchen.

BETRIEB

Die Jacketfunktionen werden gesteuert über den Bypass, das Auslaßventil und die Überdruckventile. Am Beginn eines Tauchgangs muß der Luftauslaß durch Zug am Faltschlauch betätigt werden, wodurch die Tariernluft aus dem Jacket entweicht (**Abb. A**). Beim Abtauchen über Kopf muß das untere Überdruckventil betätigt werden. Abhängig vom Wasserdruck kann der

Taucher dann während des Tauchgangs jederzeit tariern, d.h. das hydrostatische Gleichgewicht herstellen. Hierzu muß lediglich der Bypass entsprechend betätigt werden. Beim Abtauchen muß Luft in das Jacket gegeben werden, beim Auftauchen muß diese dosiert wieder abgelassen werden. Die Tariernarbeit ist im wesentlichen abhängig von der Tauchtiefe, Auf/Abtrieb des Tauchgerätes durch veränderten Flaschendruck, Luftverbrauch etc..

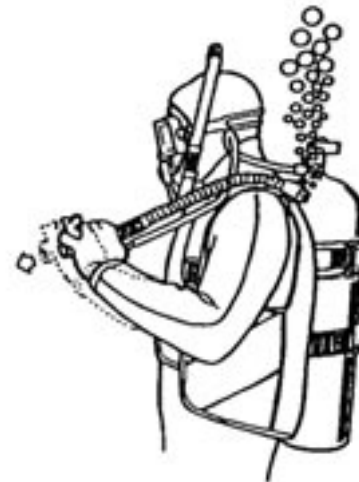


Fig. A

WARNUNG: EIN ZU SCHNELLER AUFSTIEG IST FÜR DEN TAUCHER EXTREM GEFÄHRLICH. VERMEIDEN SIE EIN ZU STARKES AUFBLASEN DES JACKETS. TAUCHEN SIE IMMER MIT EINER NEUTRALEN TARIERUNG AUF!

GEBRAUCH DER AUSTRÜSTUNG UND RISIKEN

Vor dem Gebrauch von Tauchartikeln müssen Sie unbedingt einen Tauchschein erwerben. Sie müssen trainiert und in guter körperlicher Verfassung sein. Vor jedem Tauchgang muss sichergestellt sein, dass die Rahmenbedingungen des Tauchgangs sowie die psychophysischen Zustände jedes einzelnen Tauchers in Ordnung sind. Sollte auch nur die geringsten Zweifel in irgend einer Art und Weise auftauchen, ist der geplante Tauchgang nicht durchzuführen.

Schlechte Rahmenbedingungen sind z.B. Seegang; Strömung; niedrige Wassertemperatur oder schlechte Sichtverhältnisse. Ein schlechter Gesundheitszustand eines Tauchers ist z.B. emotionale oder physikalische Stresssituationen, mangelnde Fitness oder Müdigkeit.

Die Materialien und das Design der CRESSI-SUB Ausrüstung garantieren den sicheren Gebrauch.

PFLEGE

Nach jedem Gebrauch sind folgende Punkte zu beachten:

- Trennen Sie das Jacket vom Tauchgerät und spülen Sie das Jacket über die Auslassventile von Innen und Aussen mit Süßwasser.
- Abfluss des Restwassers über die linke Jacketseite und dann mit geöffneten Ventilen trocknen lassen

- Nachdem es komplett getrocknet ist, verschliessen Sie alle Ventile und belüften Sie es ein wenig (benutzen Sie den BY-PASS) und lagern es kühl und trocken.

Wenn die Ausrüstung für eine längere Zeit nicht benutzt wird, so schmieren Sie den Schlauchanschluss und den Stelling mit Siliconfett ein; der Faltenschlauch kann mit Talkum geschmeidig gehalten werden.

Die CRESSI-SUB Jacken sind in Übereinstimmung mit der EN 250 – EN 1809 Standards hergestellt sowie geprüft, und tragen die CE-Sicherheit-Bescheinigung (CE 0474).

Ein EINNÄHER, der die folgenden Informationen trägt, ist unter der seitlichen oder hinteren Tasche genäht:

WARNUNG!

DIES IST KEINE SCHWIMMWESTE UND GARANTIERT KEINE OHNMACHTSICHERE LAGE, DIE DEN KOPF ÜBER DER WASSEROBERFLÄCHE HÄLT.

- Um dieses Jacket zu benutzen, bedarf es einer aktiven Tauchlizenz, die von einem zugelassenem Tauchlehrer erteilt wurde.
- Im Notfall, kann das Auftriebsvolumen an der Oberfläche möglicherweise nicht von allen Benutzern in jeder Situation zur Verfügung gestellt werden.
- Vor dem Gebrauch, ist zu prüfen ob die sinngemässe Funktionen des Jackets in Ordnung sind, der gute Zustand gegeben ist, ob keine Löcher oder sonstige Beschädigungen zu erkennen sind.
- Befolgen Sie alle Anweisungen aus dem Handbuch
- Inhalieren Sie keine Gase aus dem Auftriebskörper
- Entfernen Sie sich nicht von dem Jacket

Modell: _____ Herstellung Jahr: _____

Tabellarische Darstellung der Auftriebskräfte (gemessen in Newton) für jede Jacketgrösse.

Pictogramm, welches die max. Behälterkapazität in den Litern zeigt.

CHALECOS HIDROSTÁTICOS CRESSI-SUB CON TRAQUEA

¡Enhorabuena! El producto que ha elegido es fruto de continuos estudios para el desarrollo y se ha fabricado siguiendo los estándares cualitativos CRESSI-SUB que le garantizan durante mucho tiempo agradables inmersiones totalmente seguras.

ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

Para poder utilizar correctamente los equipos submarinos descritos en este Manual, es necesario tener la preparación adecuada que únicamente se consigue siguiendo un curso completo de instrucción teórica y práctica de buceo impartido por instructores cualificados y certificado mediante la oportuna titulación.

La utilización de equipos por parte de personas que no posean titulación es extremadamente peligrosa y puede dar lugar a incidentes incluso graves.

La lectura de este manual no exime de la obtención de la titulación necesaria y, en cualquier caso, se aconseja previamente a la utilización de los chalecos hidrostáticos CRESSI-SUB.

INTRODUCCIÓN

Los chalecos hidrostáticos CRESSI-SUB están homologados para ser utilizados hasta 50 m de profundidad, tal y como prescriben las normativas CE y después de haber superado las pruebas contempladas por las mismas.

Los chalecos hidrostáticos revisten fundamental impor-

tancia para el buceo, puesto que permiten la posibilidad de controlar la flotabilidad durante la inmersión por medio del inflado o desinflado del saco, variando así el peso específico del submarinista, por este motivo, comúnmente se le denomina "chaleco hidrostático".

Su evolución, muy rápida, ha visto la aparición de muchos modelos muy diferenciados entre sí y que en la actualidad ha desembocado en una forma muy similar a la de un chaleco salvavidas, de utilización muy confortable.

¡ATENCIÓN!

EL CHALECO HIDROSTÁTICO NO ES UN SALVAVIDAS Y NO GARANTIZA EN SUPERFICIE UNA POSICIÓN VERTICAL

COMPONENTES

Todos los chalecos hidrostáticos CRESSI-SUB han sido estudiados para garantizar una perfecta adaptación y un confort total en cualquier situación, siguiendo los conceptos ergonómicos más avanzados.

La construcción se realiza con la utilización de materiales de alta calidad y resistencia, como el prestigioso "COR-DURA 1000", unido mediante soldaduras de alta frecuencia y costuras entreteladas con cinta de nylon, con el fin de garantizar una gran duración del producto.

Algunas soldaduras se han colocado de manera de controlar la disposición del aire en el saco hinchado, para garantizar la máxima estabilidad posible del buceador. Los bolsillos de nuevo diseño son muy cómodos y funcionales y permiten la colocación de accesorios como cámaras fotográficas, linternas, etc...

Todos los chalecos hidrostáticos están dotados de unos

compartimientos porta lastre laterales que, en caso de emergencia, permiten la rápida extracción del lastre. Los sistemas utilizados son, según los modelos: Por gravedad (con la salida automática del peso después del desenganche manual de la hebilla de seguridad) o bien con “C-Trim-System”, es decir con expulsión manual de la bolsa porta lastre.

Al particular diseño del saco se unen otras ventajas como la de permitir la colocación racional de todos los instrumentos utilizados durante la inmersión, como el octopus, el manómetro, la linterna etc.. por medio de unos mosquetones y hebillas distribuidas para garantizar el máximo confort durante la inmersión.

ESPALDERA o BACK PACK

Su función principal es garantizar la correcta conexión entre la botella y el chaleco hidrostático y, por lo tanto, entre el chaleco hidrostático y el submarinista.

Se comprende, pues, la importancia que reviste la espaldadera desde el punto de vista ergonómico: su correcto diseño es el punto de partida para un chaleco hidrostático confortable.

Profundos estudios y múltiples pruebas en los laboratorios de CRESSI-SUB han dado como resultado una espaldadera de moderna concepción, que permite una regulación vertical del soporte lumbar para que se pueda adaptar a todos los usuarios. El asa, también rediseñada, ha sido dimensionada para un cómodo traslado del jacket en cualquier situación. También existe la posibilidad de utilizar una segunda cincha de fijación de la botella (opcional), o bien fijar la botella en dos posiciones diferentes.

GRUPO “INFLATOR”

Corazón del chaleco hidrostático, con él se realizan las maniobras de carga y descarga del aire del saco. De ello se desprende, pues, la importancia de dicho grupo, formado por el inflador, la traquea y la válvula de descarga. Proyectado sobre la base de la más moderna tecnología, se presenta con un diseño que se integra armoniosamente con los restantes componentes del chaleco hidrostático.

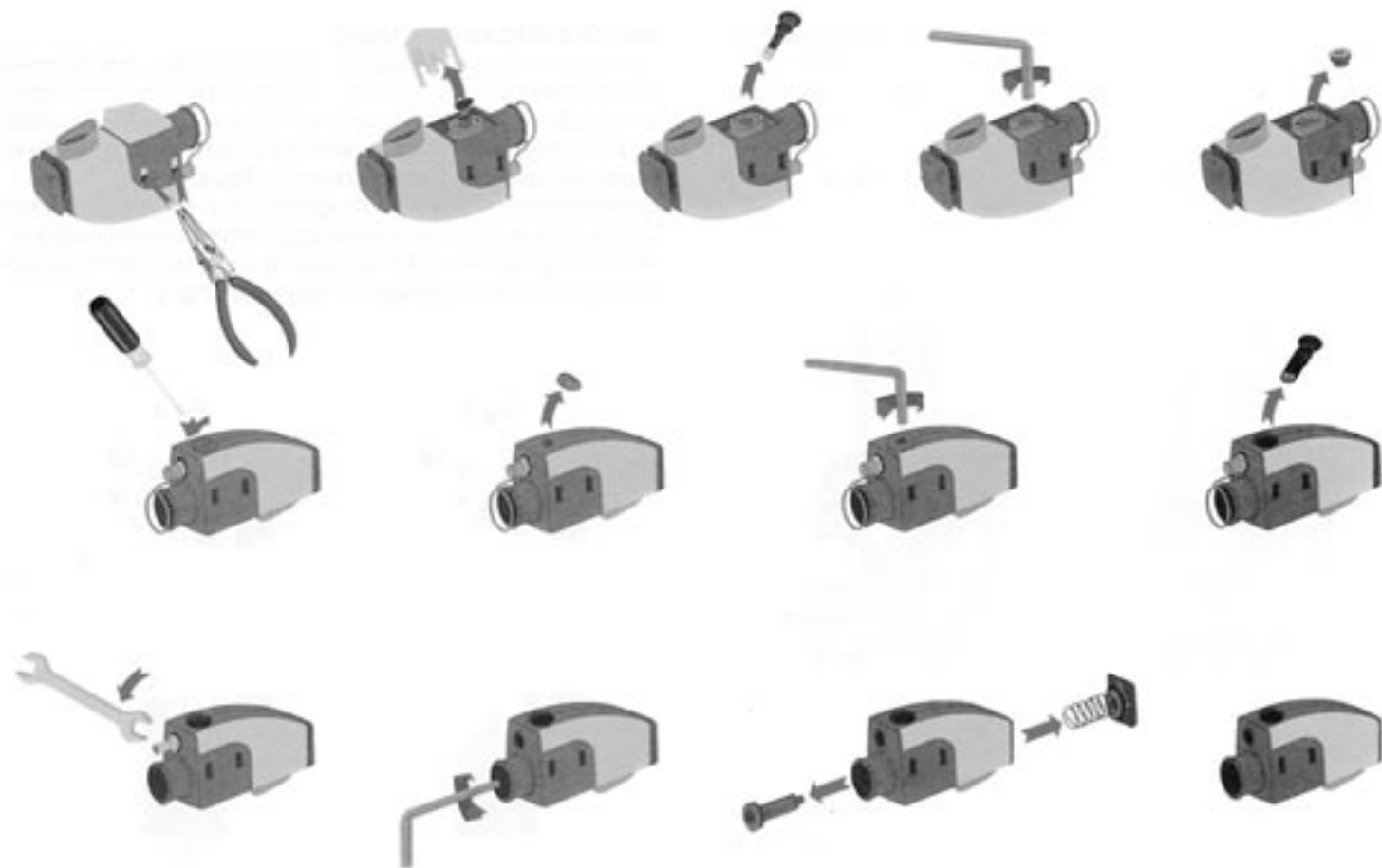
Veamos en detalle las características de cada uno de los componentes.

INFLADOR

Tiene el cometido de accionar el inflado y el vaciado controlado por el saco. Dicha función, compleja desde el punto de vista mecánico, ha sido simplificada por los técnicos de CRESSI-SUB gracias incluso a la utilización de los más modernos materiales plásticos de la última generación.

Las figuras siguientes describen el mantenimiento que, por razones de seguridad, debe ser realizado exclusivamente por parte de personal técnico autorizado por CRESSI-SUB.

SE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD DEBIDA A INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO AL CUERPO DEL INFLADOR REALIZADAS POR PARTE DE PERSONAL NO AUTORIZADO POR CRESSI-SUB.



Al inflador se empalma el latiguillo de baja presión procedente de la primera etapa del regulador por medio de un enganche rápido.

La carga tiene lugar por medio del pulsador **1** (Fig. 1), con el aire procedente del latiguillo unido al primer estadio o a través del tubo de respiración soplando con la boca.

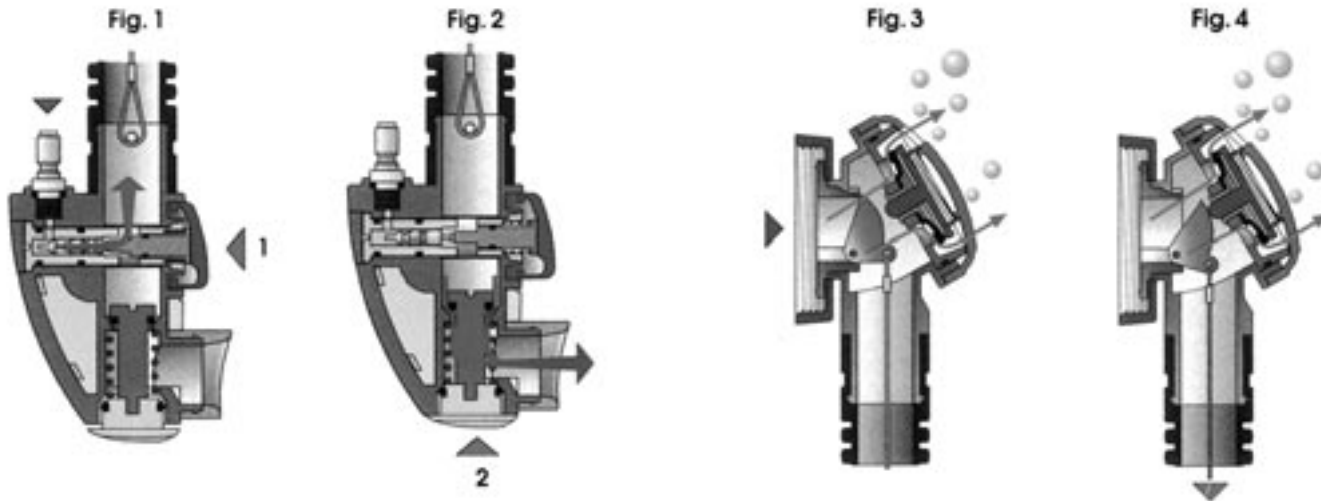
La descarga se produce a través del pulsador **2** (Fig. 2) situado en la parte inferior del inflador.

La forma del inflador CRESSI-SUB, ha sido estudiada para asegurar una ergonomía total y poder asirlo de modo seguro y preciso.

VÁLVULA DE DESCARGA RÁPIDA

La nueva válvula de descarga de CRESSI-SUB, tiene dos funciones fundamentales: la primera, el rápido vaciado y muy preciso vaciado del saco, actuando sobre la traquea y, por lo tanto, accionando a su vez el cable interior (Fig. 4).

La segunda función, es la de válvula adicional de sobre-presión, con el fin de garantizar una mayor seguridad en el control del máximo hinchado permitido por el jacket (Fig. 3).



VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN

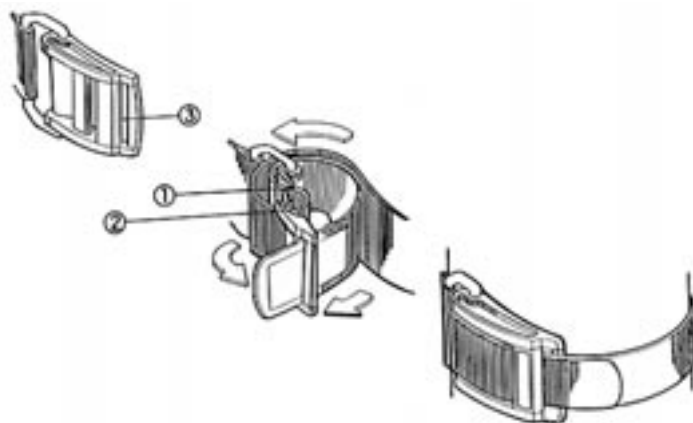
Todos los chalecos hidrostáticos CRESSI-SUB están dotados de esta válvula colocada tanto en la parte inferior derecha como en la superior derecha del saco. Dicha válvula, además de garantizar el control del hinchado de manera que no supere una presión interior máxima establecida, permite al submarinista descargar el aire manualmente cuando la posición del mismo concentra el aire principalmente en la parte inferior o superior del chaleco hidrostático. Para accionar la válvula inferior derecha es suficiente tirar del cordón empuñando el pomo especialmente dispuesto que, según los modelos de los chalecos hidrostáticos elegidos, se encuentra detrás en la parte inferior derecha o bien delante en la parte inferior derecha. Al contrario, para accionar la válvula superior derecha es suficiente tirar del cordón, empuñando el pomo correspondiente que se encuentra en la parte anterior de la hombrera derecha.

UTILIZACIÓN DEL CHALECO HIDROSTÁTICO. MONTAJE

Para el montaje completo del equipo, se procede en primer lugar a fijar el chaleco hidrostático a la botella, siguiendo las indicaciones de la figura, para la correcta inserción de la correa en la hebilla (**operaciones n. 1 y 2**).

ATENCIÓN - MOJAR ABUNDANTEMENTE LA CORREA ANTES DE TENSAR ALREDEDOR DE LA BOTELLA

Ello es importante para la seguridad del submarinista; si el montaje se realiza con la correa seca, cuando se moje



podría alargarse lo suficiente como hasta hacer que la botella se deslice.

Después de haber fijado la botella se aconseja mantener el límite superior de la espaldera, unos 2 - 4 cm, por debajo de la grifería, de manera que **la cabeza del submarinista no golpee contra la misma**.

Se procede a continuación al montaje del latiguillo, conectándolo a una salida de baja presión de la primera etapa del regulador.

El chaleco hidrostático ha sido proyectado para utilización con de aire a una presión que entre 6 y 12 bar. Con una presión mayor, constituiría una fuente de peligro para el submarinista.

El otro extremo del latiguillo cuenta con una conexión rápida: asegúrese de que esté perfectamente limpia antes de conectarlo al inflador.

CÓMO VESTIR EL JACKET

El chaleco hidrostático puede colocarse tanto en el exterior como dentro del agua y el submarinista debe elegir cada vez el proceso más indicado según sus exigencias.

Es **indispensable** el adiestramiento durante el curso de submarinismo para colocarse correctamente el equipo.

El chaleco hidrostático se fija al cuerpo del submarinista por medio de cinchas.

El cierre principal del chaleco está garantizado por la banda abdominal ventral fijada con Velcro que garantiza, por medio del sistema exclusivo elástico "Free-matic" CRESSI SUB, una adherencia confortable y personalizada para todo tipo de físico sin presiones en la zona del vientre y el tórax.

La posterior regulación se realiza gracias a las hombreras regulables, dotadas de grandes hebillas de desenganche rápido. La fijación de la botella está asegurada por la espaldera gracias a una banda regulable que permite adaptar botellas de diámetros diferentes.

Tras un control rápido del correcto funcionamiento del inflador, de los latiguillos y de cada uno de los accesorios, el submarinista está preparado para la inmersión.

FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento del chaleco hidrostático se regula, como ya se ha dicho, por medio del inflador, la válvula de descarga manual y la válvula de sobrepresión.

Para iniciar la inmersión, el submarinista deberá descargar el aire del chaleco hidrostático previamente hinchado para la flotación, tirando de la traquea (Fig. A) y utilizando

luego la válvula de descarga o bien, si desciende con la cabeza hacia abajo, utilizando la válvula de descarga inferior.

A continuación, se procede a descender a una velocidad que aumenta en función de la presión del agua que comprime al submarinista.

Para ralentizar la bajada, se podrá introducir aire en el saco haciendo unas breves presiones con el pulsador de carga.

Durante la inmersión se podrá corregir el equilibrio en función de la profundidad y de la pérdida de peso de las botellas debido al consumo de aire.



Fig. A

Para subir se iniciará el ascenso incrementado ligerísimamente el volumen de aire en el saco logrando así un equilibrio ligeramente positivo: en tal caso la velocidad aumentará en función de la disminución de la presión y se deberá proceder, pues, a equilibrarse con los sistemas de descarga de manera de evitar una subida demasiado rápida.

ATENCIÓN: UNA SUBIDA DEMASIADO RÁPIDA ES EXTREMAMENTE PELIGROSA PARA LA SEGURIDAD FÍSICA DEL SUBMARINISTA.

EVITAR INTRODUCIR DEMASIADO AIRE EN EL JACKET Y, PREFERIBLEMENTE, SUBIR CON UN EQUILIBRIO NEUTRO REGULANDO CONTINUAMENTE LA DESCARGA DEL AIRE.

UTILIZACIÓN DEL EQUIPO Y EVALUACIÓN DEL RIESGO

La utilización de equipos submarinos única y exclusivamente si se ha obtenido un certificado médico de aptitud y completado con éxito un curso de adiestramiento específico, consiguiendo la titulación de buceador deportivo o profesional.

Con todo, y antes de cada utilización del equipo, deben evaluarse cuidadosamente las situaciones ambientales y psicofísicas del submarinista, renunciando a la inmersión en caso de que sólo una de ellas suponga posibles riesgos.

Entre las condiciones ambientales que pueden resultar arriesgadas hay que considerar también las condiciones del mar, la presencia de corriente, una temperatura del agua particularmente baja y una visibilidad reducida.

Entre las condiciones psicofísicas: un estado de salud no perfecto, situaciones de estrés emotivo o físico, la falta de entrenamiento, el cansancio y la digestión después de haber ingerido alimentos.

Los materiales y la concepción de los equipos CRESSI-SUB, permiten una utilización en condiciones de seguridad total.

MANTENIMIENTO

Después de cada utilización, realizar las operaciones siguientes:

- Quitar la botella y aclarar el chaleco hidrostático con agua dulce, tanto por la parte exterior como por la interior, haciendo entrar agua en la traquea y en el saco por medio de la válvula de descarga o la de sobrepresión.
- Descargar el agua que, eventualmente, aún esté en el chaleco hidrostático y dejarlo que se seque al aire con las válvulas abiertas.
- Cuando esté completamente seco, cerrar todas las válvulas, hincharlo ligeramente y colocarlo en un lugar fresco y seco.

En períodos largos de inactividad, lubricar la conexión del latiguillo y el collarino de este último con grasa de silicona y cubrir la traquea con talco.

Los chalecos hidrostáticos CRESSI-SUB, gracias a las características anteriormente especificadas, cumplen con las normas EN 250 – EN 1809 y están marcados con el prestigioso distintivo CE, sinónimo de seguridad y prestaciones, constituido por la sigla CE y por la identificación de la entidad que certifica (0474).

Debajo del bolsillo lateral o del posterior llevan cosida una etiqueta con el siguiente texto y datos:

¡ATENCIÓN!

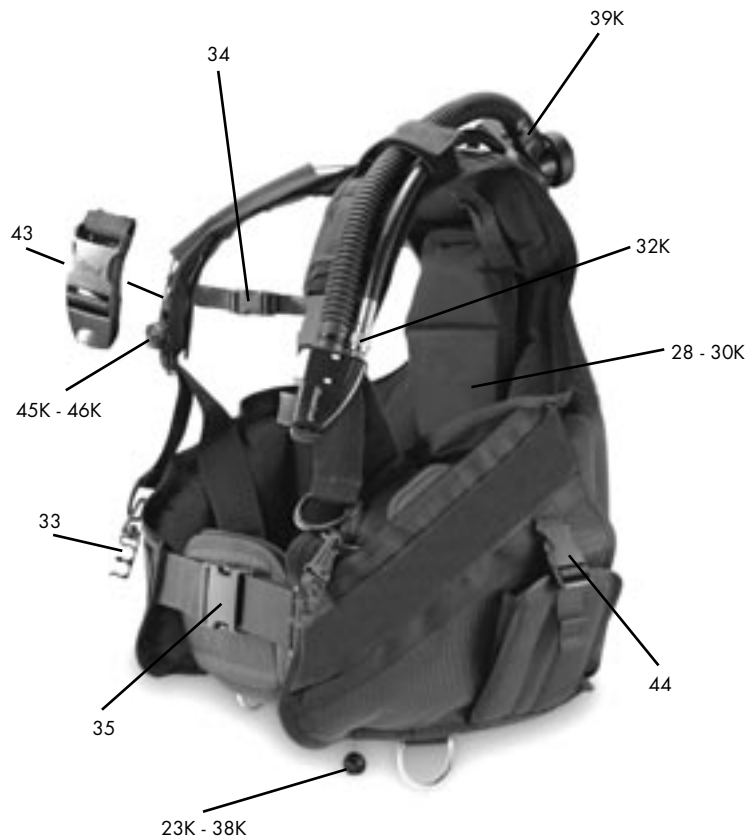
ÉSTE NO ES UN CHALECO SALVAVIDAS Y NO GARANTIZA EL MANTENIMIENTO DE LA CABEZA FUERA DEL AGUA

- La utilización de este chaleco precisa haber realizado un curso específico con un instructor autorizado.
- En caso de emergencia, la flotación sobre el dorso en la superficie no está garantizada para todos los usuarios y en todas las condiciones.
- Antes de utilizarlo, comprobar el estado del chaleco, su buen funcionamiento y que no presente agujeros u otros daños.
- Ver las instrucciones facilitadas en el Manual.
- No inhalar el aire presente en el interior del saco.
- No quitarlo del chaleco.

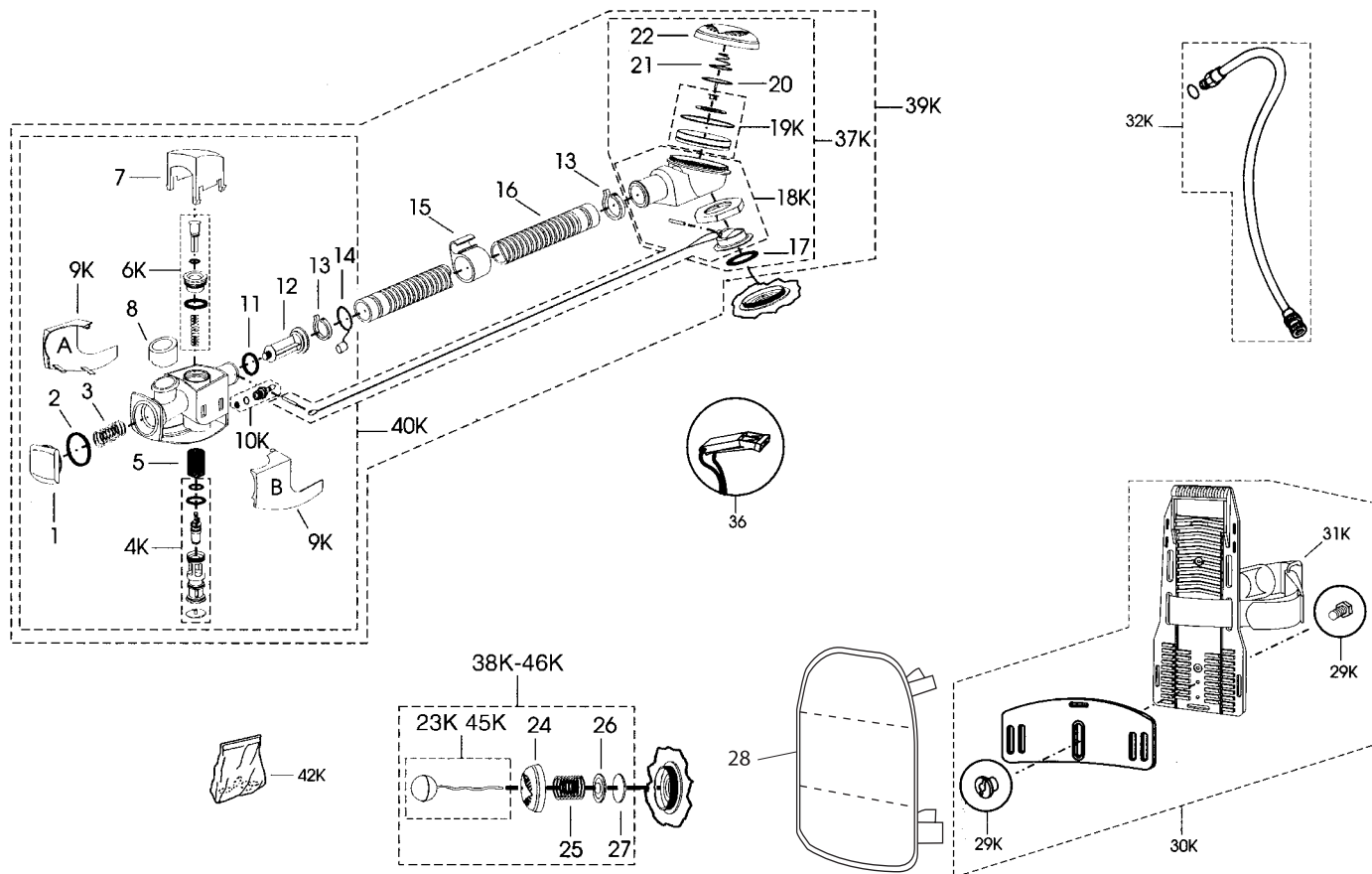
Modelo: _____ Año de fabricación: _____

Cuadro que indica los valores de flotación (expresados en Newton) para cada talla de chaleco.

Pictograma que indica el valor máximo de litros de las botellas.



POS.	Codice / Code	POS.	Codice / Code
1	IZ 750045	24	IZ 750089
2	IZ 750046	25	IZ 750090
3	IZ 750047	26	IZ 750091
4K	IZ 750031	27	IZ 750092
5	IZ 750048	28	IZ 750099
6K	IZ 750032	29K	IZ 750037
7	IZ 750062	30K	IZ 750038
8	IZ 750056	31K	IZ 750039
9K	IZ 750054	32K	IZ 750040
10K	IZ 750033	33	IZ 750012
11	IZ 750067	34	IZ 750011
12	IZ 750068	35	IZ 760019
13	HZ 730202	36	IZ 750013
14	IZ 750069	37K	IZ 750041
15	IZ 750070	38K	IZ 750042
16	IZ 750071	39K	IZ 750043
17	IZ 750074	40K	IZ 750044
18K	IZ 750034	42K Set OR	IZ 750020
19K	IZ 750035	43	IZ 760026
20	IZ 750084	44	IZ 760025
21	IZ 750085	45K	IZ 760024
22	IZ 750086	46K	IZ 760023
23K	IZ 750036		





MANUALE D'ISTRUZIONI
EQUILIBRATORI
"FLIGHT CONTROL SYSTEM" .. pag. 49

"FLIGHT CONTROL SYSTEM"
JACKETS
DIRECTIONS FOR USE pag. 63

MANUEL D'INSTRUCTIONS
GILETS STABILISATEURS
"FLIGHT CONTROL SYSTEM" .. pag. 77

BEDIENUNGSANLEITUNG
TARIERJACKETS MIT
FLIGHT CONTROL SYSTEM pag. 91

MANUAL DE INSTRUCCIONES
CHALECOS HIDROSTÁTICOS CON
"FLIGHT CONTROL SYSTEM" .. pag. 105

EQUILIBRATORI CRESSI-SUB "FLIGHT CONTROL SYSTEM"

Congratulazioni! Il prodotto da Lei scelto, frutto di una continua ricerca e sviluppo, è costruito seguendo lo standard qualitativo CRESSI-SUB che Le assicura piacevoli immersioni in tutta sicurezza e per lungo tempo.

AVVERTENZE GENERALI

Per poter utilizzare correttamente le attrezzature subacquee descritte in questo manuale, occorre avere una adeguata preparazione conseguibile unicamente frequentando un corso completo di istruzione teorica e pratica di immersione subacquea tenuto da istruttori qualificati con rilascio finale di brevetto di immersione.

L'utilizzo da parte di persone senza brevetto è estremamente pericoloso e può essere causa di incidenti anche gravi.

La lettura di questo manuale non esime dal brevetto, ma è comunque consigliata prima dell'utilizzo degli equilibratori CRESSI-SUB.

INTRODUZIONE

Gli equilibratori CRESSI-SUB sono certificati per un utilizzo fino a 50 mt. di profondità, come prescritto dalle norme CE avendo superato i test e le prove in esse contemplate.

Gli equilibratori sono di fondamentale importanza per l'attività subacquea con autorespiratore, in quanto permet-

tono la possibilità di controllare l'assetto in immersione attraverso l'immissione o la fuoriuscita di aria nel sacco, variando così il peso specifico del subacqueo da qui l'abbreviazione GAV ossia giubbotto ad assetto variabile, con cui l'equilibratore è comunemente chiamato.

La sua evoluzione, piuttosto rapida, ha visto la comparsa di svariati modelli molto differenti gli uni dagli altri, attualmente sfociata in una forma molto simile ad un giubbotto di salvataggio, molto comoda da indossare.

ATTENZIONE!

L'EQUILIBRATORE NON E' UN SALVAGENTE E NON GARANTISCE, IN SUPERFICIE, UNA POSIZIONE VERTICALE.

COMPONENTI

Tutti gli equilibratori CRESSI-SUB sono stati studiati in modo da garantire una perfetta vestibilità ed il totale comfort in ogni situazione, il tutto improntato ai più avanzati concetti ergonomici.

La costruzione con l'utilizzo di materiali di altissima qualità e resistenza, quali ad esempio il prestigioso "CORDURA 1000", è ottenuta attraverso saldature ad alta frequenza e cuciture doppiate con fettuccia di nylon, al fine di garantire la più lunga durata del prodotto.

Alcune saldature sono sistemate in modo da controllare la disposizione d'aria nel sacco gonfio, in modo da garantire sempre il migliore assetto possibile.

Molto comode e funzionali sono le tasche di nuovo disegno che consentono di alloggiare accessori come macchine fotografiche ecc.

Tutti gli equilibratori sono dotati di speciali tasche portapesi laterali, che, in caso d'emergenza, permettono una rapida espulsione dei pesi. I sistemi utilizzati sono, a secondo dei modelli, o a gravità (uscita automatica del peso dopo sgancio manuale della fibbia di sicurezza) o "C-Trim System" (espulsione manuale dello speciale borsello portapesi).

Al particolare disegno del sacco si riconoscono altri vantaggi quali quello di permettere una sistemazione razionale di tutti gli strumenti utilizzati durante l'immersione (OCTOPUS, MANOMETRO, TORCE, BUSSOLA...) attraverso moschettoni, fibbie, in esso omogeneamente distribuite per il massimo comfort in immersione.

SCHIENALINO

La sua funzione principale è quella di garantire il corretto assemblaggio tra la bombola e l'equilibratore e quindi quella tra equilibratore e subacqueo.

Si comprende, quindi, quale sia l'importanza dal punto di vista ergonomico di uno schienalino: la sua corretta progettazione è il punto di partenza di un equilibratore confortevole.

Lunghi studi e molteplici prove nei laboratori CRESSI-SUB hanno dato luogo ad uno schienalino di moderna concezione, che permette una regolazione verticale del supporto lombare al fine di adattarsi ad ogni tipologia di utilizzatore. La maniglia, anch'essa di nuovo disegno, è stata dimensionata per il trasporto confortevole del jacket in ogni situazione. Vi è poi la possibilità di utilizzare una seconda cinghia di fissaggio bombola (da acquistare separatamente), oppure di fissare la bombola in due posizioni diverse.

GRUPPO INFLATOR "FLIGHT CONTROL SYSTEM"

Come è ben noto, le sue funzioni sono quelle di caricare o scaricare l'aria come quelle del tradizionale gruppo inflator con corrugato, ma a differenza di questo, il nuovo gruppo "Flight Control System" oltre ad essere composto da due nuovi elementi (by-pass e la valvola di scarico) presenta i seguenti grandi vantaggi:

- la posizione fissa del by-pass studiata in modo che i comandi siano sempre visibili e facilmente raggiungibili dalla mano (anche indossando i guanti) permettendo così di controllare l'assetto in qualsiasi posizione
- i comandi di carico e scarico associati a movimenti meccanici diversi per maggiore sicurezza
- la forma del by-pass consente un'impugnatura ergonomica e di azionare i comandi sempre con la stessa mano senza spostarla (infatti basta muovere solo alcune dita); inoltre la particolare pipetta morbida (raccordo tra il sacco e il by-pass) consente alla mano maggiore libertà di movimento

Vediamo in dettaglio le caratteristiche dei singoli componenti.

BY-PASS

Ha il compito di comandare il riempimento o lo svuotamento controllato del sacco.

È posizionato nella parte laterale sinistra dell'equilibratore e la tasca è sagomata in modo da non ostacolare i movimenti della mano durante l'uso.

L'attacco rapido del by-pass è posizionato in modo da facilitare l'aggancio o lo sgancio della frusta di bassa pressione proveniente dal 1° stadio.

La funzione di carico è associata alla **pressione** di un pulsante (Fig. 1) che consente l'ingresso dell'aria nel sacco. Invece la funzione di scarico è associata allo **scorrimento** di un cursore (Fig. 2) che consente l'uscita dell'aria dal sacco: in questo modo è possibile avere uno scarico graduale muovendo il cursore lungo la sua corsa o uno scarico rapido portando subito il cursore in fondo alla sua corsa.



Fig. 1

Pulsante di carico



Fig. 2

Le figure seguenti illustrano la manutenzione che, per ragioni di sicurezza, deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico autorizzato da CRESSI-SUB.

SI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ DA QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE AL CORPO DEL BY-PASS ESEGUITO DA PERSONALE NON AUTORIZZATO DA CRESSI-SUB.



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 8



Fig. 7



Fig. 9

Le figure seguenti illustrano le operazioni da eseguire per regolare lo scarico che, per ragioni di sicurezza, devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico autorizzato da CRESSI-SUB.

SI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ DA QUALSIASI INTERVENTO DI REGOLAZIONE DELLO SCARICO ESEGUITO DA PERSONALE NON AUTORIZZATO DA CRESSI-SUB.

1. appoggiare l'equilibratore su un piano nella posizione di utilizzo come illustrato nella Fig. 10 (con il fascione e tutte le fibbie chiuse);
2. tenere il cursore di scarico nella posizione di fine corsa, mentre con la chiave esagonale da 5 mm si effettua la regolazione come illustrato nella Fig. 11;
3. la regolazione è corretta quando la camma (vedi **a** fig. 12) si trova alla distanza **R** circa uguale a 3 mm dalla boccola (vedi **b** fig. 12) tenendo il cursore di scarico nella posizione di fine corsa come illustrato nella Fig. 11;
4. infine mettere il controdado di sicurezza per fissare la regolazione usando la chiave esagonale da 5 mm a T per tenere fermo l'alberino di scarico (in modo da non perdere la regolazione così ottenuta) e la chiave tubolare da 13 mm modificata (*fornita da CRESSI-SUB*) per avvitare il controdado di sicurezza come illustrato nella Fig. 13.



Fig. 10

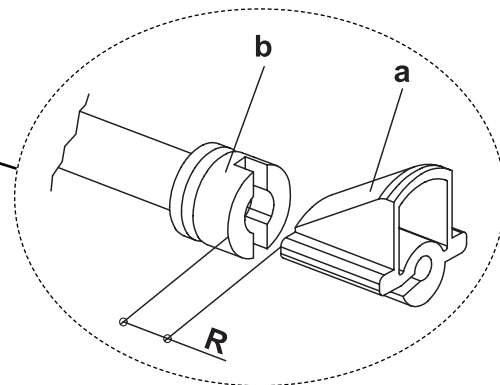


Fig. 12



Fig. 11



Fig. 13

VALVOLA DI SCARICO RAPIDO

La nuova valvola permette uno scarico maggiore di quella tradizionale usata nel gruppo inflator con corrugato. La sua principale funzione è di permettere lo svuotamento graduale o rapido del sacco: infatti la valvola, dotata di un servomeccanismo, è azionata per mezzo di un cavetto direttamente dal cursore del by-pass.

La seconda funzione è di valvola aggiuntiva di sovrappresione, cioè di controllare che il sacco non venga gonfiato eccessivamente superando così la pressione interna massima stabilita.

Le figure seguenti illustrano la sostituzione dell' o-ring che, per ragioni di sicurezza, deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico autorizzato da CRESSI-SUB.

SI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ DA QUALSIASI INTERVENTO DI SOSTITUZIONE DELL' O-RING DELLA VALVOLA DI SCARICO RAPIDO ESEGUITO DA PERSONALE NON AUTORIZZATO DA CRESSI-SUB.



TUBO PER IL GONFIAGGIO A BOCCA

È un tubo in silicone dotato di valvola di non ritorno e posizionato all'interno della tasca destra dell'equilibratore.

VALVOLA DI SOVRAPRESSIONE

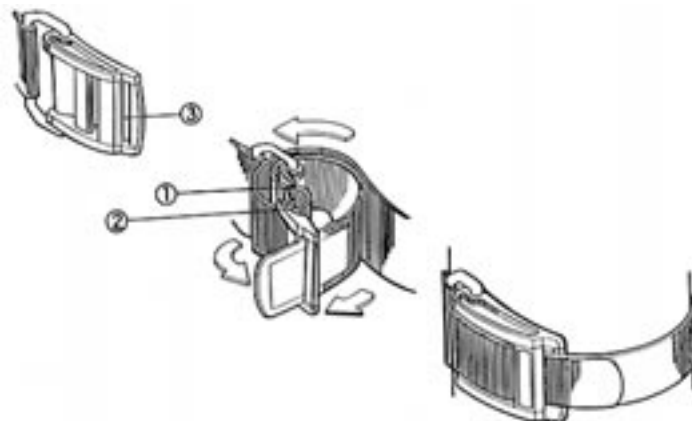
Tutti gli equilibratori CRESSI-SUB sono dotati di questa valvola che è posizionata, sul retro, sia nella parte inferiore destra che nella parte superiore destra del sacco. Tale valvola, oltre a garantire il controllo del gonfiamento in modo da non superare una pressione interna massima stabilita, permette al subacqueo di scaricare aria manualmente quando la posizione dello stesso concentra l'aria principalmente nella parte inferiore dell'equilibratore.

Per azionare la valvola inferiore destra è sufficiente tirare il cordino, impugnando lo speciale pomello, che, secondo i modelli degli equilibratori scelti, si trova sul retro nella parte inferiore destra oppure in avanti nella parte inferiore destra. Invece per azionare la valvola superiore destra è sufficiente tirare il cordino, impugnando lo speciale pomello, che si trova in avanti sullo spallaccio destro.

UTILIZZO DELL'EQUILIBRATORE. MONTAGGIO

Per l'assemblaggio completo dell'autorespiratore, si procede in primo luogo al fissaggio dell'equilibratore alla bombola, seguendo le indicazioni della figura per il corretto inserimento nella fibbia della cinghia (**passi n. 1 e 2**).

ATTENZIONE - BAGNARE ABBONDANTEMENTE LA CINGHIA PRIMA DI EFFETTUARE IL SERRAGGIO INTORNO ALLA BOMBOLA



Ciò è importante per la sicurezza del sub; se il montaggio avviene a cinghia asciutta questa una volta in acqua potrebbe stirarsi allentando il serraggio della bombola fino a permetterne lo sfilamento.

Una volta fissata la bombola è consigliabile tenere il limite superiore dello schienalino, circa 2-4 cm. sotto l'uscita della rubinetteria, in modo che **la testa del subacqueo non urti contro l'autorespiratore**.

Si procede quindi con il montaggio della frusta collegandola ad una uscita di bassa pressione del 1° stadio dell'erogatore.

L'equilibratore è progettato per un utilizzo di aria ad una pressione oscillante tra 6 -12 bar ed una pressione maggiore sarebbe fonte di pericolo per il subacqueo.

L'altro terminale della frusta è dotato di un attacco rapido: assicuratevi che sia perfettamente pulito prima di agganciarlo al by-pass.

COME INDOSSARE IL JACKET

L'equilibratore può essere indossato sia all'asciutto, sia in acqua, ed il subacqueo deve scegliere di volta in volta le procedure più idonee a seconda delle esigenze.

È **indispensabile** venire addestrati durante il corso subacqueo al corretto indossamento dell'autorespiratore.

L'equilibratore si fissa al corpo del subacqueo tramite i cinghiaggi e le imbracature.

La chiusura principale del giubbotto è garantita dalla fascia addominale centrale con chiusura a velcro, che garantisce, tramite l'esclusivo sistema elastico "Free-matic" CRESSI-SUB, una aderenza confortevole e personalizzata a qualunque fisico senza pressioni sulla zona ventrale e toracica.

Ulteriore regolazione è rappresentata dagli spillacci regolabili, muniti di grosse fibbie a sgancio rapido in corrispondenza della zona pettorale; il fissaggio della bombola è assicurato dallo schienalino, mediante una fascia regolabile che permette di adattare bombole di diametro diverso. A questo punto, dopo un rapido controllo del corretto funzionamento dell'inflator, delle fruste e dei vari accessori, il subacqueo è pronto per l'immersione.

Per verificare il corretto funzionamento dell'inflator è opportuno, prima di ogni immersione, azionare più volte i comandi del by-pass: provando quindi a premere il pulsante di carico ed in particolare a far scorrere il cursore di scarico.

FUNZIONAMENTO

Il funzionamento dell'equilibratore è regolato, come già detto, dal by-pass, dalla valvola di scarico manuale e dalle valvole di sovrappressione.

Per iniziare un'immersione, una volta provveduto all'indossamento, il subacqueo dovrà scaricare aria dall'equilibratore già opportunamente gonfiato per il galleggiamento, muovendo il cursore che comanda la valvola di scarico oppure azionando la valvola di sovrappressione.

Come già detto, è possibile avere uno scarico graduale muovendo il cursore lungo la sua corsa o uno scarico rapido portando subito il cursore in fondo alla sua corsa (fig. 14). A questo punto, si procede alla discesa con una velocità che aumenta in funzione della pressione dell'acqua che comprime il subacqueo.

Per rallentare la discesa si potrà introdurre aria nel sacco, con brevi pressioni del pulsante di carico (fig. 14).

Durante l'immersione si potrà correggere l'assetto in funzione, quindi, della profondità e dell'alleggerimento delle bombole per il consumo d'aria.

Per risalire si introduce aria nel sacco, così da ottenere un assetto leggermente positivo; in questo caso la velocità aumenterà in funzione della diminuzione della pressione, si dovrà quindi agire equilibrandosi con i sistemi di scarico in modo da evitare una risalita troppo veloce.

ATTENZIONE: UNA RISALITA TROPPO VELOCE È ESTREMAMENTE PERICOLOSA PER L'INCOLUMITÀ FISICA DEL SUBACQUEO. EVITARE DI INTRODURRE TROPPO ARIA NEL JACKET E, PREFERIBILMENTE, RISALIRE CON UN ASSETTO NEUTRO REGOLANDO IN CONTINUAZIONE LO SCARICO DELL'ARIA.

In caso di autoerogazione è possibile sganciare velocemente la frusta agendo sull'attacco rapido del by-pass (fig. 15) interrompendo così l'afflusso d'aria nel sacco.

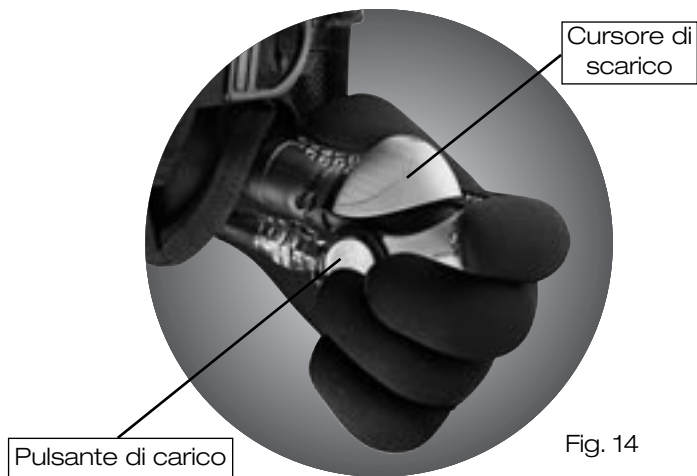


Fig. 14



Fig. 15

IMPORTANTE:

La velocità di scarico d'aria dal sacco è sempre maggiore della velocità di carico: perciò in una situazione d'emergenza in cui si avesse un carico continuo d'aria, per evitare il gonfiamento improvviso del sacco si può, in caso non si riesca prontamente a sganciare la frusta, **azionare una delle tre valvole di scarico** presenti nel giubbotto.

Per immettere aria nel sacco si dovrà quindi usare l'apposito tubo (per il gonfiaggio a bocca) posizionato nella tasca destra (fig. 16).



Fig. 16

USO DELL'ATTREZZATURA E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'uso di attrezzature subacquee deve essere destinato a chi, dopo aver effettuato adeguate visite mediche atte a certificarne l'idoneità fisica, ha frequentato e completato con successo un corso di addestramento specifico, con l'ottenimento del relativo brevetto subacqueo.

Ciò nonostante, prima di ogni utilizzo devono essere valutate accuratamente le situazioni ambientali e psicofisiche del subacqueo, rinunciando all'immersione qualora anche una sola condizione risultasse a rischio.

Fra le condizioni ambientali che possono risultare rischiose, vanno annoverate anche le condizioni del mare, la presenza di correnti, la temperatura dell'acqua particolarmente bassa, la visibilità ridotta.

Fra le condizioni psicofisiche, uno stato di salute non perfetto, una situazione di stress emotivo o fisico, la mancanza di allenamento, la stanchezza, lo stato digestivo in seguito ad ingestione di alimenti.

I materiali e la concezione delle attrezzature CRESSI-SUB, consentono un utilizzo in totale sicurezza.

MANUTENZIONE

Dopo ogni uso, eseguire le seguenti operazioni:

- togliere la bombola e sciacquare l'equilibratore, con acqua dolce, sia nella parte esterna che in quella interna, facendo entrare acqua nel sacco attraverso la valvola di scarico o quella di sovrappressione
- scaricare l'acqua eventualmente ancora presente nell'equilibratore e lasciarlo asciugare all'aria con le valvole aperte

- quando è completamente asciugato, chiudere tutte le valvole, gonfiarlo leggermente (se si vuole usando l'apposito tubo per il gonfiaggio a bocca) e riporlo in un luogo fresco ed asciutto.

Nei periodi di lunga inattività, lubrificare l'attacco della frusta ed il collarino di quest'ultima con grasso al silicone.

Gli equilibratori CRESSI-SUB, grazie a tutte le caratteristiche specificate sopra indicate, sono conformi alle norme EN 250 - EN 1809 e riportano pertanto la prestigiosa marcatura CE, sinonimo di sicurezza e prestazioni, costituito dal marchio CE e dall'identificazione dell'organismo certificante (0474).

Sotto la tasca laterale o sotto quella posteriore è cucita un'etichetta riportante i seguenti testi e dati:

ATTENZIONE!

QUESTO NON È UN GIUBBOTTO DI SALVATAGGIO E
NON GARANTISCE IL MANTENIMENTO DELLA TESTA
FUORI DALL'ACQUA

- L'utilizzo di questo giubbotto necessita di un corso specifico presso un istruttore abilitato.
- In caso di emergenza, la galleggiabilità sul dorso in superficie non è garantita per tutti gli utilizzatori e in tutte le condizioni.
- Prima dell'uso verificare lo stato del giubbotto, il suo buon funzionamento e che non siano presenti fori o altri danni.
- Vedere le istruzioni fornite dal Manuale.
- Non inalare il gas presente all'interno del sacco.
- Non rimuovere dal giubbotto.

Modello: _____ Anno produzione: _____

Tabella con indicati i valori di galleggiabilità (espressi in Newton) per ogni taglia di giubbotto.

Pittogramma che indica il valore max. di litri delle bombole.



CRESSI-SUB FLIGHT CONTROL SYSTEM JACKETS

Congratulations on your choice! This product, which is the result of continuous research and development, is made in compliance with CRESSI-SUB quality standard, thus ensuring pleasant and absolutely safe diving.

GENERAL WARNINGS

You must be trained in buoyancy compensation from a qualified diving instructor before using this product. The use of the device by people without qualification is very dangerous and can cause serious injury or death. CRESSI-SUB recommends to read this manual before using the jacket. A recognized diving qualification is always required.

INTRODUCTION

The CRESSI-SUB jackets are certified to reach a depth of 50 mt, as prescribed in the CE standard, having passed the required tests.

These devices are very important to dive with air regulator and tanks because they provide buoyancy control by inflating or deflating, thus changing the diver's buoyancy. For this reason, they are also called BCDs, that is Buoyancy Compensating Devices.

Their rapid development has known a range of very different models, and they have nowadays taken the form of a life jacket, very easy to put on.

WARNING!
THIS IS NOT A LIFEJACKET AND DOESN'T ASSURE AT THE SURFACE A HEAD UP POSITION.

COMPONENTS

All CRESSI-SUB jackets have been designed to assure a perfect fit and comfort in most situations.

The use of high quality and strong materials, such as the famous "CORDURA 1000", the high-frequency weldings and the double seams made from nylon thread assure the longest duration of the product.

Some weldings are located in a strategic position in order to control inflation and deflation in order to assure the best buoyancy.

The very comfortable and functional newly designed pockets allow to house such accessories as cameras, etc. All jackets are equipped with special lateral weight-holding pockets which, in case of emergency, allow to quickly eject weights. Depending on models, either gravity systems (automatic ejection of the weight after manual release of the safety buckle) or C-Trim systems (manual ejection of the special weight-holding bag) are used.

The special design of the jacket allows to rationally arrange all diving instruments (octopus, gauge, torches, compass...) through many buckles and springclips, making the dive easier.

BACK-PIECE

Its most important function is to provide a correct connection between the tank and the BCD, and then between BCD and diver.

A correct design is the starting point to reach the best results.

After many tests and researches, CRESSI-SUB has created a modern back-piece assuring a vertical adjustment of the back support in order to fit each waist. The newly designed handle makes it easier to carry the jacket everywhere.

You can also buy an additional strap to fasten the tank or it is possible to fasten the tank in two different positions.

FLIGHT CONTROL SYSTEM INFLATOR

Its largely known functions are to inflate or deflate, but differently from the traditional inflator with ID hose, the new Flight Control System consists of two new elements (by-pass and deflation valve) and provides the following great advantages:

- A fixed by-pass position designed in such a way that controls are always visible and can be easily reached by the hand (even when wearing gloves) thus enabling to control buoyancy in any driver's position.
- The inflation and deflation controls are associated to different mechanical movements for higher safety.
- The by-pass shape provides an ergonomic handgrip and allows to operate controls always with the same hand without moving it (you just have to move only some fingers); moreover, the special soft pipe (connection between bag and by-pass) allows the hand to move more freely.

A detailed description of the characteristics of each component is given below.

BY-PASS

Its function is to control bag inflation or deflation.

It is located in the lateral left part of the jacket and the pocket is shaped in such a way not to hinder the hand movements during use.

The by-pass quick connection is located in order to facilitate connection/disconnection of the low pressure hose coming from the first stage.

The inflation function is carried out by **pressing a push-button** (Fig. 1) allowing air to enter the bag.

The deflation function is carried out by **moving a slider** forward, (Fig. 2) allowing air to escape from the bag, in this way you can have a gradual deflation or a quick deflation by immediately taking the slider to the end of its stroke.



Fig. 1

Inflation push-button

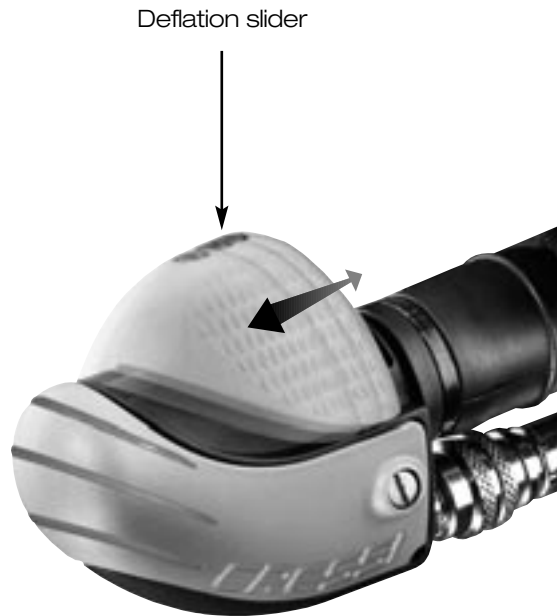


Fig. 2

Deflation slider

The following figures show the maintenance work which, for safety reasons, must only be carried out by technical personnel authorized by CRESSI-SUB.

CRESSI-SUB ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR ANY MAINTENANCE WORK CARRIED OUT TO THE BY-PASS BODY BY PERSONNEL NOT AUTHORIZED BY CRESSI-SUB.



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 8



Fig. 7



Fig. 9

The following figures show how to carry out deflation adjustment which, for safety reasons, must only be carried out by technical personnel authorized by CRESSI-SUB.

CRESSI-SUB ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR ANY DEFLATION ADJUSTMENT CARRIED OUT BY PERSONNEL NOT AUTHORIZED BY CRESSI-SUB.

1. Place the jacket on a flat surface in its operating position, as shown on Fig. 10 (with the band and all buckles closed).
2. Keep the deflation slider at the end of its stroke, while performing adjustment by means of a 5 mm hexagonal wrench, as shown on Fig. 11.
3. Adjustment is correct when the cam (see **a** on Fig. 12) is placed at approximately a distance **R** which corresponds to 3 mm from the bushing (see **b** on Fig. 12), keeping the deflation slider at the end of its stroke, as shown on Fig. 11.
4. Finally, put the safety lock nut in order to fix adjustment using the 5 mm tee hexagonal wrench to keep the deflation spindle in place (in order not to lose the obtained adjustment), and the modified 13 mm tubular wrench (*supplied by CRESSI-SUB*) to screw the safety lock nut, as shown on Fig. 13.



Fig. 10

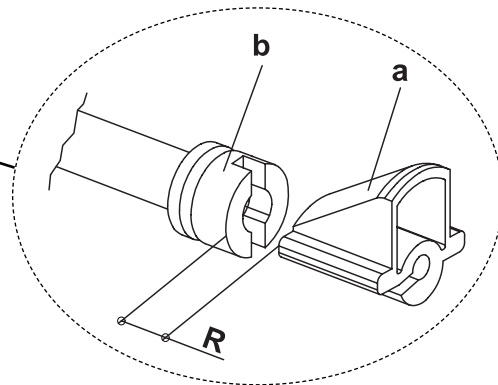


Fig. 12



Fig. 11



Fig. 13

QUICK DEFLATION VALVE

The new valve allows greater deflation than the one traditionally used in the inflator with ID hose. Its primary function is to allow gradual or quick bag deflation: in fact, the valve, equipped with servomechanism, is operated through a cable directly by the by-pass slider.

Its secondary function is to act as an additional overpressure valve, by checking that the bag is not excessively inflated and does not exceed the maximum interstage pressure.

The following figures show the O-ring replacement which, for safety reasons, must only be carried out by technical personnel authorized by CRESSI-SUB.

CRESSI-SUB ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR ANY O-RING REPLACEMENT CARRIED OUT TO THE QUICK DEFLATION VALVE BY PERSONNEL NOT AUTHORIZED BY CRESSI-SUB.



MOUTH-INFLATION TUBE

This is a silicone tube equipped with a non-return valve and located inside the right pocket of the jacket.

OVERPRESSURE VALVE

All CRESSI-SUB jackets are equipped with this valve located in both the lower and upper right part of the jacket, on its rear side. Besides controlling inflation by checking that the maximum interstage pressure is not exceeded, this valve allows the diver to manually deflate when his/her position mainly concentrates air in the lower part of the jacket.

To operate the lower right valve, just pull the cord, by grasping the special knob which, depending on the jacket model, is located on the rear side in the lower right part or on the front side in the lower right part.

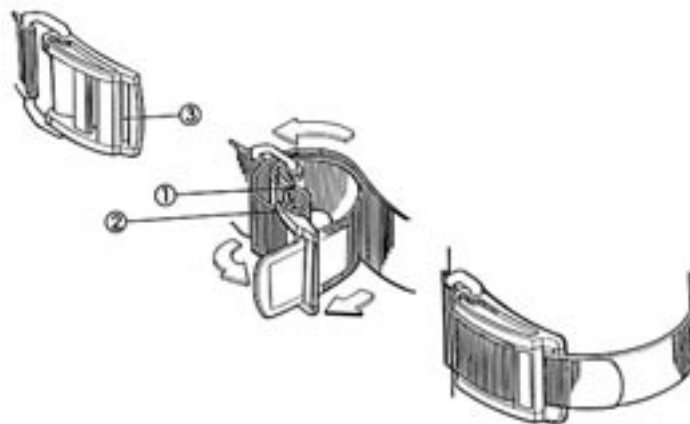
To operate the upper right valve, just pull the cord, by grasping the special knob located on the front side on the right shoulder-strap.

USE OF THE BCD - JACKET ASSEMBLY WITH STRAPS

First, you must fasten the jacket to the tank, as shown on the figure (**steps 1 and 2**), correctly putting the buckle in the strap.

WARNING - YOU MUST ALWAYS FASTEN THE STRAP WET!

Otherwise, if the strap is dry, it could stretch, when submersed, and the tank could slip out.



When fastening the jacket to the tank is important to get the upper side of the back-piece 2-4 cm under the tank deflation valves so that the **diver's head doesn't bump against the regulator**, hindering his/her swimming.

Secondly, you must connect the LP hose to the by-pass, joining it to the first stage low pressure port because the BC has been designed to be used with an air pressure ranging from 6 to 12 bars, consequently a higher pressure would be dangerous for the diver.

The other port of the LP hose is provided with a quick connector: make sure that there is not any dirt, sand or other substances before connecting it to the by-pass.

HOW TO WEAR THE JACKET

You can wear the jacket either out of the water or in the water.

It is **absolutely necessary** to learn how to correctly wear the tanks and the jacket during the diving course.

The jacket is fastened to the diver's body with shoulder straps and a cummerbund.

The main fastening is assured by a cummerbund with abdominal strip and Freematic system that fits every waist and provides the best fastening and a rapid adjustment of the jacket to the body without compression on the chest and the waist.

An additional adjustment is provided by the adjustable shoulder-straps with large front quick-release buckles; the tank is fixed to the back-piece by means of an adjustable band, so that it is possible to adjust tanks of different diameters.

Now, once you have rapidly checked for the correct operation of the inflator, the hoses and the accessories, you are ready to dive.

To check for correct inflator operation, before each diving, it is recommended to operate the by-pass controls several times, trying to press the inflation push-button and, in particular, to move the deflation slider.

OPERATION

The jacket operation is controlled by the by-pass, the deflation valve and the overpressure valves.

To begin a dive, you must deflate the inflated jacket by either moving the slider controlling the deflation valve or operating the overpressure valve.

As previously said, you can have a gradual deflation by moving the slider across its stroke or a quick deflation by immediately taking the slider to the end of its stroke (Fig. 14). Now, you can descend at a descending rate that increases in proportion to the water pressure compressing you.

To descend slowly you can inflate.

By lightly pressing the inflation button, you can modify the descent rate and then progressively adjust yourself to the increasing depth (Fig. 14).

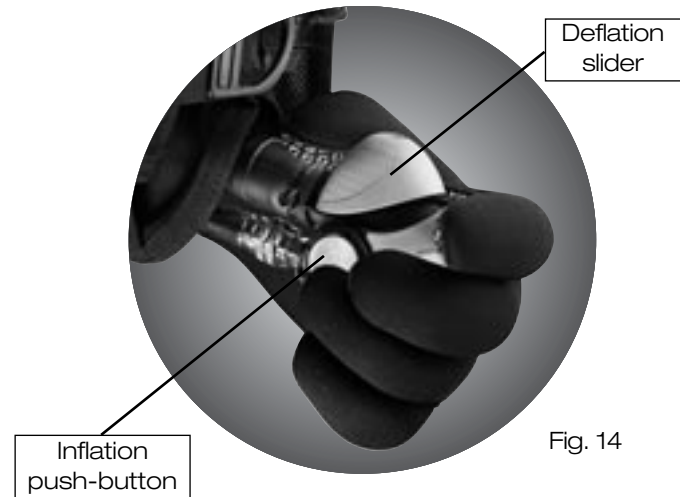


Fig. 14

During the dive you can compensate buoyancy in accordance with the depth and tank lightening, due to the air consumption.

To ascend you must inflate, so that a lightly positive buoyancy can be obtained.

In this case, the ascending rate increases in accordance with the pressure and you must operate the deflation systems to compensate and avoid a too rapid ascent.

WARNING: IT IS EXTREMELY DANGEROUS FOR THE DIVER TO ASCEND TOO FAST.

AVOID OVER INFLATING THE JACKET, AND ASCEND WITH A NEUTRAL BUOYANCY, CONTINUOUSLY ADJUSTING BUOYANCY.

In case of automatic delivery, it is possible to rapidly disconnect the hose by acting on the by-pass quick connector (Fig. 15), thus stopping air from flowing into the bag.



Fig. 15

IMPORTANT:

The deflation rate is always greater than the inflation rate: consequently, in an emergency with a continuous air flow, in order to avoid a sudden bag inflation, **you can operate one of the three deflation valves** in the jacket, in the event you are not able to readily disconnect the hose.

To let air into the bag, use the appropriate mouth-inflation tube located in the right pocket (Fig. 16).



Fig. 16

USE OF THE EQUIPMENT AND RISK EVALUATIONS

Before using a diving equipment you must follow a recognized diving course and obtain a qualification.

You must be trained and in a good state of health.

Before every dive you must accurately consider the environmental conditions and the psychophysical state of the diver.

It is recommended to avoid the dive, when even only one of the above conditions becomes dangerous.

The environmental dangerous conditions can be the sea situation, the sea currents, the low water temperature, the poor visibility.

The physical dangerous conditions can be a bad state of health, an emotional or physical stress situation, a lacking training, tiredness, digestion.

The materials and the design of CRESSI-SUB equipment assure a totally safe use.

CARE AND MAINTENANCE

After each use, carry out the following operations:

- Remove the tank and rinse the jacket with fresh water, both outside and inside, allowing water to enter the bag through the deflation or the overpressure valve.
- Drain any water left in the jacket and allow it to dry in the open air with open valves.
- Once it is completely dry, close all valves, lightly inflate it (using the appropriate mouth-inflation tube, if you want) and store it in a cool and dry place.

If the device is not used for a long time, lubricate the hose connection and the collar with silicone grease.

The CRESSI-SUB jackets are in conformity with the EN 250 - EN 1809 standards and have been given the CE safety certification (CE 0474).

A label bearing the following information is sewn under the lateral or rear pocket:

WARNING!

THIS IS NOT A LIFE JACKET AND DOES NOT ASSURE THE DIVER OF KEEPING HIS/HER HEAD OUT OF THE WATER

- To use this jacket, a specific course held by a certified instructor must be attended.
- In case of emergency, face up buoyancy at the surface may not be provided to all users and in all conditions.
- Before use, check for good condition and proper operation of the jacket and make sure that no holes or damages are present.
- Follow all the instructions in the Owner's Manual.
- Do not inhale gases from inside the bag.
- Do not remove from the jacket.

Model:_____ Manufacturing year:_____

Table showing the buoyancy values (expressed in Newtons) for each jacket size.

Pictogram showing the max. tank capacity in litres.



GILETS STABILISATEURS CRESSI-SUB "FLIGHT CONTROL SYSTEM"

Compliments pour votre choix. Ce produit, qui est le résultat d'une recherche et d'une évolution constante, est fabriqué conformément au standard de qualité CRESSI-SUB vous assurant des plongées agréables, absolument sûres, et pour une longue période.

AVERTISSEMENTS GENERAUX

Afin d'utiliser correctement le produit décrit dans ce manuel, il faut avoir suivi au préalable une formation théorique et pratique de la plongée sous-marine, donné par des instructeurs qualifiés, aboutissant à l'obtention d'un brevet de plongée.

L'utilisation de ce produit par des personnes n'ayant pas satisfait à une formation spécifique est extrêmement dangereuse, et peut entraîner des accidents irréversibles.

Il est fortement recommandé de lire ce manuel avant toute utilisation, même si la lecture du manuel ne dispense pas de la formation.

L'inflateur ainsi que l'ensemble des purges de votre gilet nécessitent un entretien annuel, réalisé par un revendeur agréé par la société CRESSI SUB.

La société CRESSI SUB décline toute responsabilité, si l'utilisateur démonte ou entretient lui-même son inflateur ou l'ensemble des purges du gilet.

INTRODUCTION

Les gilets CRESSI-SUB sont homologués pour une utilisation jusqu'à 50 mètres de profondeur, comme recom-

mandés par les normes CE et ont satisfait aux différents tests imposés par celles-ci.

De tels appareils sont d'une importance fondamentale pour la pratique de la plongée sous-marine avec appareil de respiration autonome, car ils permettent de contrôler l'assiette du plongeur lors de l'immersion à travers l'injection ou la purge de l'air dans l'enveloppe, variant ainsi le poids spécifique du plongeur; c'est la raison pour laquelle on les appelle communément GAV "Gilets Assiette Variable".

Leur rapide évolution avec plusieurs modèles très différents les uns des autres a actuellement abouti à une forme similaire à un gilet de sauvetage, très facile à endosser.

ATTENTION!

CECI N'EST PAS UN GILET DE SAUVETAGE, IL NE PERMET PAS DE GARDER UNE POSITION VERTICALE EN SURFACE.

COMPOSANTS

Tous les gilets CRESSI-SUB ont été conçus afin de garantir un confort total dans toutes les situations, selon les concepts d'ergonomie les plus avancés.

L'utilisation de matériaux de très haute qualité et très résistants, comme le prestigieux "CORDURA 1000", les soudures à haute fréquence, les coutures renforcées en nylon permettent de garantir une plus longue longévité dans le temps.

Les soudures sont placées de manière à contrôler la disposition de l'air à l'intérieur de l'enveloppe gonflée afin de toujours garantir la meilleure assiette possible.

Grâce à leur nouveau design, les poches sont très confortables et fonctionnelles, permettant de loger des accessoires tels que des appareils photo, etc.

Tous les gilets sont équipés de poches porte-lest latérales spéciales qui, en cas d'urgence, permettent une rapide expulsion du lestage. Les systèmes utilisés sont, suivant les modèles, soit à gravité (sortie automatique du lest après décrochage manuel de la boucle de sécurité) soit "C-Trim System" (expulsion manuelle de la poche porte-lest spécial).

D'autres avantages sont associés au design particulier de l'enveloppe, permettant une disposition rationnelle de tous les instruments utilisés lors de la plongée (octopus, manomètre, torches, boussole, etc.).

BACK-PACK

Sa fonction principale est d'assurer un assemblage correct entre la bouteille et le stab, et donc entre le stab et l'utilisateur.

On peut ainsi mieux comprendre l'importance d'un back-pack d'un point de vue ergonomique: une forme correcte est le point de départ d'un GAV confortable.

De longues études et plusieurs essais dans les laboratoires CRESSI-SUB ont permis de créer un back-pack de conception moderne, permettant le réglage vertical du support lombaire, afin de l'adapter à tous types d'utilisateurs. La poignée, elle-aussi conçue avec un nouveau design, a été dimensionnée afin de pouvoir transporter aisément le gilet dans toutes les situations. On peut également utiliser une seconde sangle de fixation de la bouteille (achetée séparément) et l'on peut fixer la bouteille sur deux positions différentes.

INFLATEUR "FLIGHT CONTROL SYSTEM"

Ses fonctions bien connues sont le gonflage et le dégonflage, comme celles de l'inflateur traditionnel avec tuyau

annelé, mais différemment de celui-ci, le nouveau "Flight Control System" comporte deux nouveaux éléments (Fenstop et soupape de purge) et présente aussi les atouts suivants:

- la position fixe du Fenstop conçue de manière que les commandes soient toujours visibles et facilement accessibles par la main (même équipé de gants) permettant ainsi de contrôler l'assiette en toute position;
- les commandes de gonflage et de dégonflage associées à des mouvements mécaniques différents pour une plus grande sécurité;
- la forme du Fenstop présente une poignée ergonomique et permet d'actionner les commandes toujours avec la même main sans devoir la déplacer (en effet, il suffit de mouvoir quelques doigts seulement);
- de plus, la pipette souple spéciale (raccord entre l'enveloppe et le Fenstop) offre à la main une plus grande liberté de mouvement.

Voyons en détail les caractéristiques particulières de chaque composant.

FENSTOP

Sa fonction est de commander le remplissage ou l'évacuation contrôlée de l'air dans l'enveloppe.

Il est placé sur la partie latérale gauche du gilet et la poche est façonnée de façon à ne pas entraver les mouvements de la main pendant l'utilisation.

L'attache rapide du Fenstop est placée de manière à faciliter le branchement ou le débranchement du flexible de basse pression venant du 1^{er} étage.

La fonction de gonflage est associée à la **pression** d'un bouton (Fig. 1) permettant l'entrée de l'air dans l'enveloppe. La fonction de dégonflage est associée au **glissement** sur un rail d'un gros bouton poussoir (Fig. 2) permettant la sortie de l'air de l'enveloppe: de cette manière, on peut avoir soit un dégonflage graduel en déplaçant le bouton poussoir sur toute la longueur du rail ou soit un dégonflage rapide portant immédiatement le bouton poussoir en butée de course.



Fig. 1

Bouton de gonflage



Fig. 2

Bouton poussoir de dégonflage

Les figures suivantes montrent l'entretien qui, pour des raisons de sécurité, doit être effectué exclusivement par du personnel technique autorisé par CRESSI-SUB.

LA SOCIÉTÉ CRESSI SUB DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN EFFECTUÉE AU CORPS DU FENSTOP PAR DU PERSONNEL NON AUTORISÉ.



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 8



Fig. 7



Fig. 9

Les figures suivantes montrent les opérations à accomplir pour régler le bloc de commande qui, pour des raisons de sécurité, doivent être effectuées exclusivement par du personnel technique autorisé par CRESSI-SUB.

LA SOCIÉTÉ CRESSI SUB DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUTE OPÉRATION DE RÉGLAGE DU BLOC DE COMMANDE EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL NON AUTORISÉ PAR CRESSI-SUB.

1. Posez le gilet sur un plan de travail dans sa position d'emploi, comme montré sur la Fig. 10 (avec la ceinture et toutes les boucles fermées);
2. tenez le bouton poussoir de dégonflage dans sa position en fin de course et, en même temps, effectuez le réglage par la clé à six pans de 5 mm, comme montré sur la Fig. 11;
3. le réglage est correct lorsque la came (voir **a** Fig. 12) se trouve à la distance **R** correspondant environ à 3 mm de la douille (voir **b** Fig. 12) tenant la coulisse de dégonflage dans sa position fin de course, comme montré sur la Fig. 11;
4. enfin, montez le contre-écrou de sécurité pour fixer le réglage utilisant la clé à six pans à 5 mm en T pour tenir en place la tige de dégonflage (afin de ne pas perdre le réglage ainsi obtenu) et la clé tubulaire à 13 mm modifiée (*fournie par CRESSI-SUB*) pour visser le contre-écrou de sécurité, comme montré sur la Fig. 13.



Fig. 10

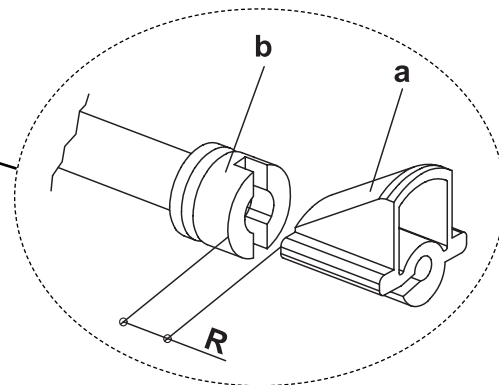


Fig. 12



Fig. 11



Fig. 13

SOUPAPE DE PURGE RAPIDE

La nouvelle soupape permet un dégonflage plus important que la soupape traditionnelle utilisée dans l'inflateur avec tuyau annelé. Sa fonction première est de permettre l'évacuation graduelle ou rapide de l'air dans l'enveloppe: en effet, la soupape, équipée d'un servomécanisme, est actionnée au moyen d'un câble directement par la coulisse du Fenstop.

La fonction secondaire de la soupape de surpression additionnelle, qui permet de vérifier que l'enveloppe ne soit pas gonflée excessivement, dépassant ainsi la pression interne maximale recommandée.

Les figures suivantes montrent le remplacement du joint torique d'étanchéité qui, pour des raisons de sécurité, doit être effectué exclusivement par du personnel technique autorisé par CRESSI-SUB.

LA SOCIÉTÉ CRESSI SUB DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT REMPLACEMENT DU JOINT TORIQUE D'ÉTANCHÉITÉ EFFECTUÉ PAR DU PERSONNEL NON AUTORISÉ.



TUYAU DE GONFLAGE BUCCAL

Il s'agit d'un tuyau en silicone équipé d'une soupape de non-retour et placé à l'intérieur de la poche droite du gilet.

SOUPAPE DE SURPRESSION

Tous les gilets CRESSI-SUB sont équipés de cette soupape qui est placée derrière l'enveloppe, dans sa partie inférieure droite aussi bien que dans sa partie supérieure droite. Cette soupape non seulement garantit le contrôle du gonflage afin de ne pas dépasser la pression interne maximale recommandée, mais elle permet aussi au plongeur d'évacuer manuellement l'air lorsque la position de celui-ci concentre l'air surtout dans la partie inférieure du gilet.

Pour actionner la soupape inférieure droite, il suffit de tirer le câble en saisissant la poignée spéciale qui, suivant les modèles des gilets choisis, se trouve derrière sur la partie inférieure droite ou devant sur la partie inférieure droite.

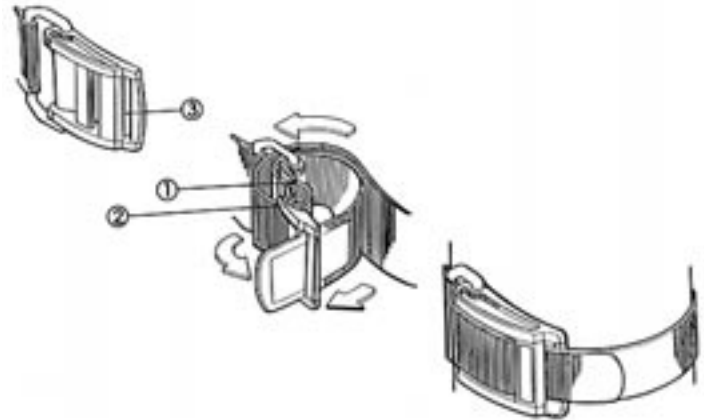
Pour actionner la soupape supérieure droite, il suffit de tirer le câble en saisissant la poignée spéciale, qui se trouve devant sur la bretelle droite.

UTILISATION DES GAV - MONTAGE

Pour l'assemblage complet de l'appareil de respiration autonome, il faut avant tout fixer le gilet sur la bouteille, en suivant les indications du schéma pour insérer correctement la sangle dans la boucle (**pas n° 1 et 2**).

ATTENTION: EFFECTUEZ TOUJOURS LE MONTAGE AVEC UNE SANGLE HUMIDIFIÉE.

Ceci est très important afin d'assurer une bonne sécurité du plongeur, afin d'éviter que la bouteille ne glisse pas



dans l'eau suite au relâchement de la sangle.

La bouteille fixée, il est conseillé de tenir la limite supérieure du back-pack de 2 à 4 cm au-dessous de la sortie d'air du robinet, afin que la **tête du plongeur ne vienne pas heurter l'appareil de respiration autonome**.

Montez ensuite le flexible, relié celui-ci à une sortie basse pression du premier étage du détendeur.

Le gilet est conçu pour être utilisé avec une pression de l'air de 6 à 12 bars, et une pression supérieure pourrait mettre en danger la sécurité du plongeur.

L'autre partie terminale du flexible est équipée d'une attache rapide: assurez-vous qu'elle soit propre avant de la fixer au Fenstop.

COMMENT ENDOSSER LE GILET

Le stab peut être endossée hors de l'eau ou dans l'eau, le plongeur pourra choisir la procédure idéale au fur et à mesure de ses besoins.

Il est **indispensable** d'apprendre comment endosser correctement le stab pendant les cours de formation en plongée sous-marine.

Le gilet se fixe au corps du plongeur par des bretelles et différents sanglages.

La fermeture principale du gilet est garantie par la ceinture abdominale à fermeture velcro, qui permet de garantir, grâce au système élastique "Freematic" CRESSI-SUB, une fermeture confortable et réglable, adaptable à toutes les morphologies, sans créer des points de compression et des contraintes sur la partie ventrale et thoracique du plongeur.

Un système de réglage par sangle, muni d'une boucle rapide, est placé sur la partie pectorale; la fixation de la bouteille est assurée par le back-pack, muni d'une sangle réglable permettant de fixer différents diamètres de bouteilles.

A ce stade, après avoir contrôlé le fonctionnement correct de l'inflateur, du flexible et des différents accessoires, l'utilisateur est prêt à la plongée.

Pour vérifier le bon fonctionnement de l'inflateur, il est recommandé, avant chaque plongée, d'actionner les commandes du Fenstop plusieurs fois, en appuyant sur le bouton de gonflage, et plus particulièrement, d'actionner le bouton poussoir de dégonflage.

FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement du gilet est réglé par le Fenstop, par la soupape de purge manuelle, et par les soupapes de surpression.

Avant l'immersion, une fois le stab endossé, le plongeur devra purger l'air du stab déjà gonflé soit en déplaçant le bouton poussoir commandant la soupape de purge soit en actionnant la soupape de surpression.

Comme on l'a déjà dit, on peut avoir soit un dégonflage graduel en déplaçant le bouton poussoir le long de sa course, soit un dégonflage rapide en portant immédiatement le bouton poussoir en fin de course (Fig. 14).

A ce stade, on procède à la descente avec une vitesse qui augmente en fonction de la pression de l'eau qui comprime le plongeur.

Pour ralentir la descente, on pourra regonfler l'enveloppe en effectuant de brèves pressions sur le bouton de gonflage.

Durant la plongée, on pourra corriger son assiette en fonction de la profondeur et de l'allègement de la bouteille dû à la consommation d'air.

Pour remonter, on doit réintroduire de l'air dans l'enveloppe afin d'obtenir une assiette légèrement positive, à ce moment là, la vitesse augmentera en fonction de la diminution de pression, on doit donc s'équilibrer avec les systèmes de purge afin d'éviter une remontée trop rapide.

ATTENTION: UNE REMONTÉE TROP RAPIDE EST EXTRÊMEMENT DANGEREUSE POUR L'INTÉGRITÉ PHYSIQUE DU PLONGEUR.

ÉVITEZ DE TROP GONFLER LE GILET ET REMONTEZ DE PRÉFÉRENCE AVEC UNE ASSIETTE NEUTRE, REGLEZ EN PERMANENCE VOTRE ASSIETTE GRACE AUX DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE PURGE.

Au cas où la purge automatique se met en débit continu, on peut débrancher rapidement le flexible en agissant sur l'attache rapide du Fenstop (Fig. 15), interrompant ainsi l'entrée de l'air dans l'enveloppe.

IMPORTANT:

La vitesse de dégonflage de l'enveloppe est toujours plus grande que la vitesse de gonflage: par conséquent, dans une situation d'urgence avec une entrée d'air continue, si on ne réussit pas à débrancher promptement le flexible, on peut **actionner l'une des trois soupapes de purge** présentes sur le gilet afin d'éviter le gonflage soudain de l'enveloppe.

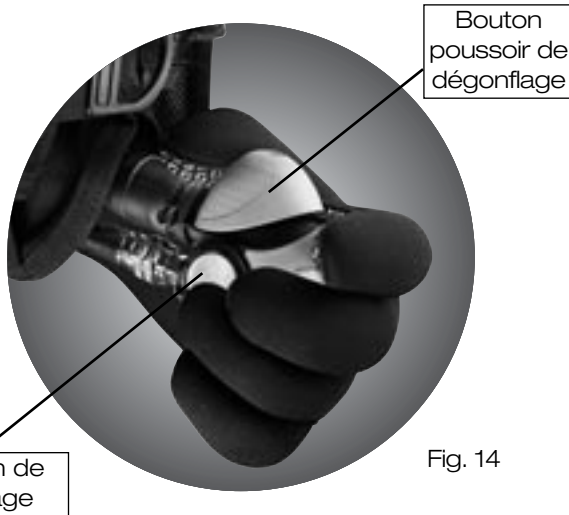


Fig. 14



Fig. 15

Pour injecter l'air dans l'enveloppe, on devra donc utiliser le tuyau approprié (pour le gonflage buccal) placé dans la poche droite (Fig. 16).



Fig. 16

UTILISATION DE L'APPAREIL ET EVALUATION DES RISQUES

L'utilisation d'appareil de plongée est destinée aux personnes qui, après avoir effectué une visite médicale adéquate attestant d'une condition physique correcte, ont également suivi avec succès un cours de formation spécifique, avec l'obtention d'un brevet de plongeur.

Cependant, avant toute utilisation, on doit évaluer les situations ambiantes et psychophysiques du plongeur et renoncer à la plongée même si une seule de ces conditions expose celui-ci au moindre danger.

Les conditions ambiantes dangereuses sont aussi bien l'état de la mer, que les forts courants marins, la baisse de la température de l'eau, ou une visibilité insuffisante.

Les conditions psychophysiques dangereuses sont un mauvais état de santé, un état de stress émotif ou physique, le manque de condition physique, la fatigue, un temps de digestion non respecté suite à l'absorption d'aliments.

Les matériaux et la conception des appareils CRESSI-SUB permettent une utilisation en totale sécurité.

ENTRETIEN

Après chaque emploi, effectuez les opérations suivantes:

- enlevez la bouteille et rincez le gilet à l'eau douce, sa partie externe aussi bien que sa partie interne, laissez entrer l'eau dans l'enveloppe à travers la soupape de purge ou celle de surpression;
- évacuez l'eau éventuellement présente dans le gilet et faites-le sécher à l'air libre avec les soupapes ouvertes;

- quand il est complètement sec, fermez toutes les soupapes, gonflez-le légèrement (utilisant, si vous voulez, le tuyau de gonflage buccal approprié), et placez-le dans un endroit frais et sec.

Quand il n'est pas utilisé pendant une longue période, lubrifiez l'attache du flexible et le collier de celui-ci avec une graisse en silicone.

Les gilets CRESSI-SUB, grâce à toutes les caractéristiques spécifiques ci-dessus énumérées, sont conformes aux normes EN 250 – EN 1809 satisfaisant à la prestigieuse marque CE, synonyme de sécurité et de prestations, qui comprend aussi l'identification de l'organisme certifiant (0474).

Une étiquette est cousue au-dessous de la poche latérale ou de la poche arrière, portant les informations suivantes:

ATTENTION!

CECI N'EST PAS UN GILET DE SAUVETAGE ET NE PEUT GARANTIR LE MAINTIEN DE LA TÊTE HORS DE L'EAU

- L'utilisation de ce gilet nécessite une formation spécifique donnée par un instructeur compétent.
- En cas d'urgence, la flottabilité sur le dos en surface ne peut être garantie pour tous les utilisateurs et dans toutes les conditions.
- Avant l'emploi, vérifiez l'état du gilet, son bon fonctionnement et assurez-vous qu'il ne possède pas des trous ou d'autres dommages.
- Suivez toutes les instructions contenues dans le manuel.
- N'inhalez pas le gaz présent à l'intérieur de l'enveloppe.
- Ne pas démonter le gilet.

Modèle: _____ Année de fabrication: _____

Tableau des valeurs de flottabilité (exprimées en Newtons) pour chaque taille du gilet.

Pictogramme indiquant la valeur maximale en litres à l'intérieur des bouteilles.



GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR TARIERJACKETS MIT FLIGHT CONTROL SYSTEM (FCS)

Glückwünsche zu Ihrer Wahl! Dieses Produkt, es ist das Resultat der ununterbrochenen Forschung und Entwicklung, ist gemäss der strengen CRESSI-SUB Qualitätsstandards hergestellt, um Ihnen angenehme und sichere Tauchgänge zu ermöglichen.

ALLGEMEINE WARNUNG

Sie müssen von einer qualifizierten Person im Umgang mit einem Tarierjacket beim Tauchen unterwiesen worden sein, bevor Sie dieses Produkt benutzen können.

Die Benutzung dieses Produktes von nicht geschulten Personen kann ernste Verletzungen oder sogar den Tod zur Folge haben.

CRESSI-SUB empfiehlt dieses Handbuch vor dem ersten Gebrauch zu lesen.

Die aktive Tauchlizenz ist immer gefordert.

EINLEITUNG

Die Cressi-sub Jackets sind für den Gebrauch bis zu einer Tauchtiefe von 50m zertifiziert, so wie es in der CE-Norm gefordert wird und wie in vielen Test bewiesen wurde.

Das Tarierjacket spielt eine wichtige Rolle bei Tauchgängen mit Atemregler und Druckluftflaschen. Durch Inflation und Deflation von Luft in und aus dem Jacket, kann der Taucher unter Wasser das hydrostati-

sche Gleichgewicht herstellen. Aus diesem Grund wird das Jacket auch als BCD (Buoyancy Compensating Device) bezeichnet.

Die rapide Entwicklung von Tarierjackets brachte Generationen verschiedener Modelle hervor, bis sie letztlich dem heutigen Standard entsprachen: funktional, robust und einfach zu handhaben.

WARNUNG!

DIES IST KEINE SCHWIMMWESTE UND GARANTIERT KEINE OHNMACHTSICHERE LAGE, DIE DEN KOPF ÜBER DER WASSEROBERFLÄCHE HÄLT.

BESTANDTEILE

Alle CRESSI-SUB Tarierjacket wurden so konstruiert, dass sie eine optimale Passform in jeder Situation gewährleisten. Die Verwendung von ausschliesslich hochwertigen Materialien und Techniken, wie z.B. das berühmte „COR-DURA 1000“ Material und die Anwendung der Hochfrequenzschweisstechnik bei den doppelten Nylonnähten, garantieren eine lange Lebensdauer.

Einige Verschweissungen sind an strategisch und funktionell wichtigen Stellen angebracht, um das Be- und Entlüften aus dem Tarierkörper zu optimieren und dadurch die bestmögliche Tarierung zu ermöglichen.

Die sehr komfortablen und funktionalen neu gestalteten Taschen können zum Verstauen von Zusatzausrüstungen, wie Kamera, etc. genutzt werden. Alle Jackets sind mit seitlichen Tarierbleitaschen ausgerüstet, die im Notfall, leicht und schnell abgeworfen wer-

den können. Abhängig vom Tariertjacketmodell wird das Schwerkraftsystem (nachdem Auslösen des Sicherheitsverschlusses rutscht das Blei aus der Bleiaufnahmetasche heraus) oder das C-Trim-System (Manueller Abwurf der Bleiaufnahmetaschen) genutzt. Das spezielle Design der Jackets sowie die Anordnung von D-Ringen und Taschen erlauben das Verstauen von jeglichen Ausrüstungsgegenständen, damit das Tauchen einfacher wird.

RÜCKENTRAGE

Die wichtigste Funktion der Rückentrage ist die feste Verbindung von Drucklufttauchgerät (DTG) und Tariertjacket und dann Tariertjacket und Taucher. Ein optimales Design ist hierbei die Grundvoraussetzung, um ein bestmögliches Resultat zu erzielen. Nach intensiver Forschung und vielen Tests hat CRESSI-SUB ein modernes Backpack entwickelt, das unter anderem einen vertikal verstellbaren Bauchgurt beinhaltet, den man quasi je nach Körperrumfang anpassen kann.

Der neu gestaltete Tragegriff ermöglicht den einfacheren Transport des Jackets.

Mit einem zusätzlichen Flaschenbefestigungsgurt, in zwei verschiedenen Positionen zu montieren, können Sie das DTG befestigen.

FLIGHT CONTROL SYSTEM - INFLATOR

Seine wichtigste Funktion ist bekanntlich das Be- und Entlüften der Tariereinheit, aber unterschiedlich zu dem traditionellen Inflator mit Schlauch, besteht das moderne Flight Control System aus zwei neuen Elementen (BY-

PASS und Auslassventil) und liefert die folgenden grossen Vorteile:

- Eine fest fixierte Position des BY-PASS, so das er immer sichtbar und die Bedienung mit der Hand (selbst mit dicken Handschuhen) jederzeit in allen Tauchpositionen leicht durchzuführen ist.
- Die Ein- und Auslasssteuerung wird über zwei vollkommen unterschiedliche, mechanische Systeme, zur Erhöhung der Sicherheit, bedient.
- Der BY-PASS ist zu einem ergonomische Handgriff geformt, für die Bedienung des Auslassknauhs und des Einlassknopfes bewegen Sie nur Ihre Finger, ohne die Hand vom BY-PASS zu nehmen.

Eine ausführliche Beschreibung der Eigenschaften jedes Bestandteils wird unten gegeben.

BY-PASS

Seine Funktion ist die Be- und Entlüftung des Jackets zu steuern.

Er ist links unten, seitlich am Jacket angebracht. Durch die spezielle Form der Jackettaschen werden die Handbewegungen, zur Bedienung des BY-PASS, nicht behindert.

Am BY-PASS befindet sich die Schnellkupplung für den Niederdruckschlauch, der von der ersten Stufe kommt.

Die Jacketblase wird befüllt, indem der **Einlassdruckknopf (Abb.1) betätigt wird.**

Die Jacketblase wird entlüftet, indem man **den Schieber (Abb. 2) nach vorn drückt.** Indem der

Schieber ein wenig vor geschoben wird, gelangt nur eine geringe Luftmenge aus dem Jacket. Zur Schnellentlüftung drückt man den Schieber bis zu seinem Endanschlag.



Abb. 1

Einlassdruckknopf



Abb. 2

Die folgenden Abbildungen zeigen Schritte der Wartungsarbeit, die aus Sicherheitsgründen nur ausschließlich geschulten und von CRESSI-SUB autorisierten Technikern vorbehalten bleibt.

**FÜR DURCHFÜHRTE WARTUNGSARBEITEN
DURCH NICHT AUTORISIERTE PERSONEN
ÜBERNIMMT CRESSI-SUB KEINERLEI VERANT-
WORTUNG. GLEICHZEITIG ERLISCHT DIE
WERKSGARANTIE!**



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 8



Abb. 7



Abb. 9

Die folgenden Abbildungen zeigen die Einstellung der Auslasssteuerung. Die Durchführung dieser Arbeit ist ausschliesslich Personen gestattet, die dafür von CRESSI-SUB autorisiert wurden.

CRESSI-SUB ÜBERNIMMT KEINERLEI VERANTWORTUNG FÜR ARBEITEN, AN DER AUSLASSSTEUERUNG, DIE VON NICHTAUTORISIERTEN PERSONEN DURCHGEFÜHRT WURDE

1. Plazieren Sie das Jacket, wie in Abb. 10 gezeigt, auf einen flachen Arbeitsplatz. (Die Gurte und alle Schnellverschlüsse sind geschlossen)
2. Halten Sie den Auslassschieber am Endanschlag, um mittels eines 5 mm Innensechskantschlüssel die Einstellung, wie in Abb. 11 gezeigt, durchzuführen.
3. Die Justierung ist korrekt, wenn sich der Nocken **a** (Abb. 12) in einem Abstand **R** von ca. 3 mm zur Buchse **b** (Abb. 12) und gleichzeitig der Schieber der Auslasssteuerung in seiner Endanschlagposition befindet, wie in Abb. 11 gezeigt.
4. Schliesslich fixieren Sie mit der Kontermutter die Einstellung, indem die Auslassspindel mit dem Innensechskantschlüssel in Position gehalten wird, während mit dem 13 mm Steckschlüssel (*geliefert von CRESSI-SUB*) die Kontermutter angezogen wird, wie in Abb. 13 gezeigt.



Abb. 10

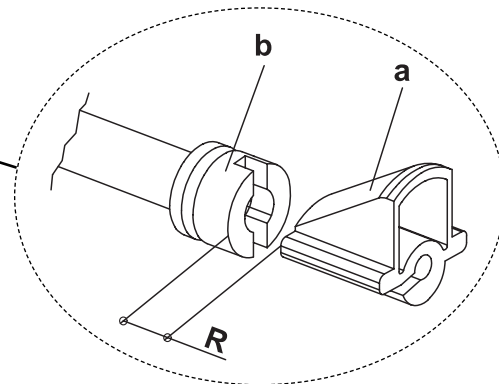


Abb. 12



Abb. 11



Abb. 13

SCHNELLABLASSVENTIL

Dieses neue Auslassventil erlaubt grössere Durchsätze als herkömmliche, traditionelle Inflatoren. Seine Primärfunktion ist, schrittweise oder schlagartig die Tarierluft aus dem Auftriebskörper entweichen zu lassen: tatsächlich wird das Ventil, ausgestattet mit einer Hilfsvorrichtung, durch ein Kabel, direkt mit dem Schieber der Auslasssteuerung verbunden, angesteuert. Seine Sekundärfunktion ist die eines zusätzlichen Überdruckventils, welches ein Überschreiten des zulässigen Innendrucks verhindert, indem es automatisch den Überdruck frei gibt.

Die folgenden Abbildungen zeigen den O-Ring Einbau der Auslasssteuerung. Die Durchführung dieser Arbeit ist ausschliesslich Personen gestattet, die dafür von CRESSI-SUB autorisiert wurden.

CRESSI-SUB ÜBERNIMMT KEINERLEI VERANTWORTUNG FÜR ARBEITEN, AN DEM FLIGHT CONTROL SYSTEM, DIE VON NICHTAUTORISIERTEN PERSONEN DURCHGEFÜHRT WURDE



ORALBELÜFTUNGSSCHLAUCH

Dies ist ein Silikonschlauch, das mit einem Rückschlagventil ausgerüstet ist und sich in der rechten Tasche des Jackets befindet.

ÜBERDRUCKVENTIL

Alle CRESSI-SUB Tarierjackets werden mit diesen Ventilen ausgerüstet, die sich im unteren und oberen Teil der rechten Rückseite der Tarierjackets befinden. Es tritt immer dann in Funktion, wenn der definierte Innendruck im Auftriebskörper überschritten wird. Andererseits kann das Ventil auch manuell geöffnet werden, was z.B. beim Abtauchen über Kopf sinnvoll ist, wenn die Tarierluft sich im unteren Teil des Auftriebskörpers befindet.

Um das untere rechte Ventil zu bedienen, ziehen Sie an der Schnur mit dem Knauf, dessen Position je nach Jackettyp entweder „hinten-rechts-unten“ oder „vorne-rechts-unten“ befindet.

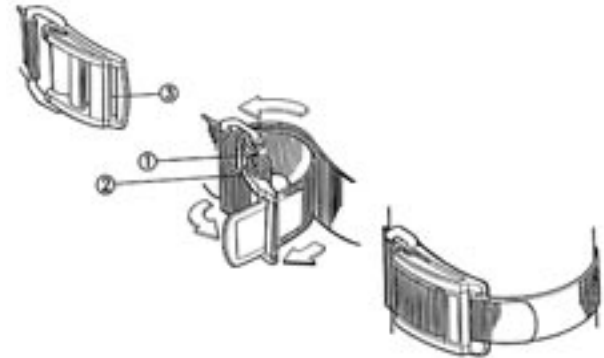
Um das obere Ventil zu bedienen, ziehen Sie an der Schnur mit dem Knauf, der sich auf den vorderen rechten Schultertragegurt befindet.

GEBRAUCH VON DEM BCD - JACKETS MIT SPANNRIEMEN

Zuerst müssen Sie die Jackets am Tauchgerät befestigen, wie auf der Abbildung (**Schritte 1 und 2**).

Gezeigt. Der Gurt muss hierzu richtig eingefädelt werden.

WARNUNG - DER GURT MUSS BEIM FESTZUREN IMMER NASS SEIN!



Andernfalls kann sich der Gurt, wenn er nass wird, dehnen, wodurch das Tauchgerät nicht mehr ausreichend stramm befestigt ist und aus dem Gurt herausrutschen kann.

Die korrekte Befestigung des Jackets am Tauchgerät ist sehr wichtig. Die obere Kante der Rücken- und Brusttrage sollte sich dabei ca. 2-4 cm unterhalb des Flaschenventils befinden, **damit der Taucher sich nicht den Kopf am Ventil oder der ersten Stufe des Atemregler stossen kann.**

Weiterhin muss der Niederdruckschlauch an den BY-PASS angeschlossen werden, der zuvor an einem Mitteldruckabgang der ersten Stufe montiert wurde. Die einwandfreie Funktion der Jackets wird mit einem Mitteldruck von 6 bis 12 bar erreicht, bei höheren Mitteldrücken besteht Gefahr für den Taucher.

Die andere Seite des Schlauches ist, zur Montage an den BY-PASS, mit einer Schnellkupplung ausgerüstet: vergewissern Sie sich das der Anschluss frei von Schmutz, Sand oder anderen Substanzen ist, bevor Sie die Schnellkupplung an den BY-PASS anschließen.

WIE TRÄGT MAN DAS TARIERJACKET

Sie können das Tarierrjacket sowohl ausserhalb, als auch im Wasser tragen.

Es ist **absolut notwendig**, die Kenntnisse zum korrekten Umgang mit Tauchflasche und dem Jacket in Form eines Tauchkurses zu erwerben.

Das Jacket ist am Körper des Tauchers mittels der Begurtung etc. befestigt. Die Hauptbefestigung ist der Gummerring mit zusätzlichem Gurt und Freematic System. Es gewährleistet unabhängig von dem Taillenumfang einen perfekten Sitz, ohne den Brustkorb einzuengen und gleichzeitig ein bequemes Tragekomfort. Zusätzlich kann das Jacket über die beiden Schultergurte, ausgestattet mit grossen Schnellverschlüssen und Brustgurt, justiert werden. Das Tauchgerät ist mit der Rückentragung durch einen verstellbaren Spannungsgurt befestigt, so dass auch Tauchgeräte mit unterschiedlichen Durchmesser montiert werden können.

Jetzt nachdem Sie schnell die korrekte Funktion des Inflators, des Atemreglers und der Zusatzgeräte geprüft haben, sind Sie bereit zum Tauchen.

Vor jedem Tauchgang ist die einwandfreie Funktion des BY-PASS zu kontrollieren. Es ist die Einlassfunktion durch drücken des Einlassknopfes zu prüfen und insbesondere der Ablasschieber indem er vorgeschoben wird.

BETRIEB

Das Jacket wird mittels dem BY-PASS, das Auslassventil und die Überdruckventile gesteuert. Zu Beginn eines

Tauchgangs muss das aufgeblasene Jacket entlüftet werden. Entweder schieben Sie den Auslasschieber nach vorn, damit das FCS-Auslassventil öffnet oder Sie betätigen eines der Überdruckventile.

Wie schon gesagt: Sie können das Jacket graduell entleeren, indem der Schieber minimal vorgeschoben wird oder der Schieber wird bis zum Endanschlag geschoben mit dem Ziel der Schnellentleerung (Abb. 14). Jetzt können Sie Abtauchen. Mit zunehmender Tiefe erhöht sich der Druck, der auf Sie einwirkt, proportional. Durch betätigen des Einlassventils können Sie die Abstiegs geschwindigkeit reduzieren und sich auf Ihre Tauchtiefe tariieren (Abb. 14).

Während des Tauchens können Sie die Tariierung, in Übereinstimmung mit der Tiefe und das leichter werden- de Tauchgerät, bedingt durch den Luftverbrauch, ausgleichen. Um zu steigen müssen Sie das Jacket aufblasen, damit ein leicht positiver Auftrieb entsteht. In diesem Fall müssen die Aufstiegs geschwindigkeit, in Übereinstimmung mit den gültigen Sicherheitsbestimmungen, durch betätigen der Auslasssteuerung kontrollieren, um einen zu schnellen Aufstieg zu vermeiden.

WARNUNG: EIN ZU SCHNELLER AUFSTIEG IST FÜR DEN TAUCHER EXTREM GEFÄHRLICH. VERMEIDEN SIE EIN ZU STARKES AUFBLASEN DES JACKETS. TAUCHEN SIE IMMER MIT EINER NEUTRALEN TARIERUNG AUF!

Durch Abtrennen des Mitteldruckschlauches an der Schnellkupplung kann ein automatisches belüften des Tariierkörpers wirkungsvoll unterbrochen werden (Abb. 15).

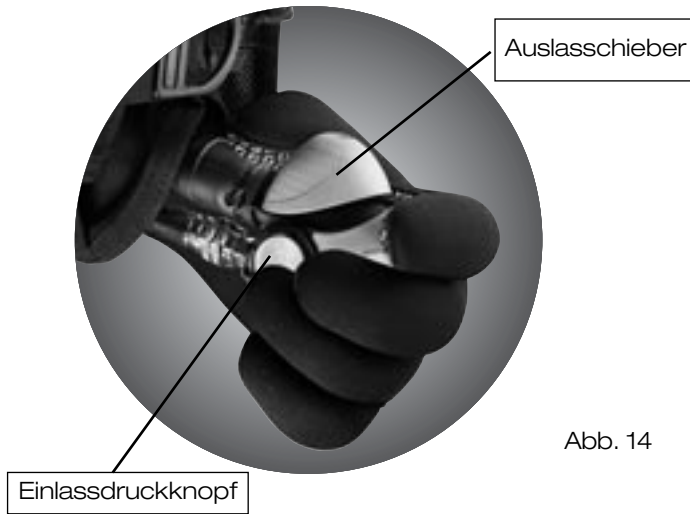


Abb. 14



Abb. 15

WICHTIG:

Die Ablassgeschwindigkeit ist immer grösser als die Einlassgeschwindigkeit: infolgedessen könnten Sie im Notfall, unkontrolliertes Belüften (wie oben beschrieben), den Mitteldruckschlauch angeschlossen lassen und nur durch das **betätigen eines der drei Auslassventile** austauschen, d.h. geschwindigkeitskontrolliert zur Wasseroberfläche tauchen.

Über den Oralbelüftungsschlauch, der sich in der rechten Tasche befindet, kann der Tarierkörper aufgeblasen werden (Abb. 16).



Abb. 16

GEBRAUCH DER AUSRÜSTUNG UND RISIKEN

Vor dem Gebrauch von Tauchartikeln müssen Sie unbedingt einen Tauchschein erwerben. Sie müssen trainiert und in guter körperlicher Verfassung sein. Vor jedem Tauchgang muss sichergestellt sein, dass die Rahmenbedingungen des Tauchgangs sowie die psychophysischen Zustände jedes einzelnen Tauchers in Ordnung sind. Sollte auch nur die geringsten Zweifel in irgend einer Art und Weise auftauchen, ist der geplante Tauchgang nicht durchzuführen.

Schlechte Rahmenbedingungen sind z.B. Seegang; Strömung; niedrige Wassertemperatur oder schlechte Sichtverhältnisse. Ein schlechter Gesundheitszustand eines Tauchers ist z.B. emotionale oder physikalische Stresssituationen, mangelnde Fitness oder Müdigkeit.

Die Materialien und das Design der CRESSI-SUB Ausrüstung garantieren den sicheren Gebrauch.

PFLEGE

Nach jedem Gebrauch sind folgende Punkte zu beachten:

- Trennen Sie das Jacket vom Tauchgerät und spülen Sie das Jacket über die Auslassventile von Innen und Aussen mit Süßwasser.
- Abfluss des Restwassers über die linke Jacketseite und dann mit geöffneten Ventilen trocknen lassen
- Nachdem es komplett getrocknet ist, verschliessen Sie alle Ventile und belüften Sie es ein wenig (benutzen Sie den Oralschlauch) und lagern es kühl und trocken.

Wenn die Ausrüstung für eine längere Zeit nicht benutzt wird, so schmieren Sie den Schlauchanschluss und den Stelling mit Siliconfett ein.

Die CRESSI-SUB Jacken sind in Übereinstimmung mit der EN 250 – EN 1809 Standards hergestellt sowie geprüft, und tragen die CE-Sicherheit-Bescheinigung (CE 0474).

Ein EINNÄHER, der die folgenden Informationen trägt, ist unter der seitlichen oder hinteren Tasche genäht:

WARNUNG!

DIES IST KEINE SCHWIMMWESTE UND GARANTIERT KEINE OHNMACHTSICHERE LAGE, DIE DEN KOPF ÜBER DER WASSEROBERFLÄCHE HÄLT.

- Um dieses Jacket zu benutzen, bedarf es einer aktiven Tauchlizenz, die von einem zugelassenem Tauchlehrer erteilt wurde.
- Im Notfall, kann das Auftriebsvolumen an der Oberfläche möglicherweise nicht von allen Benutzern in jeder Situation zur Verfügung gestellt werden.
- Vor dem Gebrauch, ist zu prüfen ob die sinngemässe Funktionen des Jackets in Ordnung sind, der gute Zustand gegeben ist, ob keine Löcher oder sonstige Beschädigungen zu erkennen sind.
- Befolgen Sie alle Anweisungen aus dem Handbuch
- Inhalieren Sie keine Gase aus dem Auftriebskörper
- Entfernen Sie sich nicht von dem Jacket

Modell: _____ Herstellung Jahr: _____

Tabellarische Darstellung der Auftriebskräfte (gemessen in Newton) für jede Jacketgrösse.

Pictogramm, welches die max. Behälterkapazität in den Litern zeigt.



CHALECOS HIDROSTÁTICOS CRESSI-SUB CON “FLIGHT CONTROL SYSTEM”

¡Enhorabuena! El producto que ha elegido es fruto de continuos estudios para su desarrollo y se ha fabricado siguiendo los elevados estándares de calidad CRESSI-SUB que le garantizan durante mucho tiempo agradables inmersiones totalmente seguras.

ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

Para poder utilizar correctamente los equipos descritos es este Manual, es necesario tener la preparación adecuada que únicamente se consigue siguiendo un curso completo de instrucción teórica y práctica de buceo impartido por instructores cualificados y certificado mediante la oportuna titulación.

La utilización de equipos por parte de personas que no posean titulación es extremadamente peligrosa y puede dar lugar a incidentes incluso graves.

La lectura de este manual no exime de la obtención de la titulación necesaria y, en cualquier caso, se aconseja previamente a la utilización de los chalecos hidrostáticos CRESSI-SUB.

INTRODUCCIÓN

Los chalecos hidrostáticos CRESSI-SUB están homologados para ser utilizados hasta 50 m de profundidad, tal y como prescriben las normativas CE y después de haber superado las pruebas contempladas por las mismas.

Los chalecos hidrostáticos revisten fundamental importancia para el buceo, puesto que permiten la posibilidad de controlar la flotabilidad durante la inmersión por medio del inflado o desinflado del saco, variando así el peso específico del submarinista, por este motivo, comúnmente se les denomina “chalecos hidrostáticos”.

Su evolución, muy rápida, ha visto la aparición de muchos modelos muy diferenciados entre sí y que en la actualidad ha desembocado en una forma muy similar a la de un chaleco salvavidas, de utilización muy confortable.

¡ATENCIÓN!

EL CHALECO HIDROSTÁTICO NO ES UN SALVAVIDAS Y NO GARANTIZA EN SUPERFICIE UNA POSICIÓN VERTICAL.

COMPONENTES

Todos los chalecos hidrostáticos CRESSI-SUB han sido estudiados para garantizar una perfecta adaptación y un confort total en cualquier situación, siguiendo los conceptos ergonómicos más avanzados.

La construcción se realiza con la utilización de materiales de alta calidad y resistencia, como el prestigioso COR-DURA 1000, unido mediante soldaduras de alta frecuencia y costuras entreteladas con cinta de nylon, con el fin de garantizar una gran duración del producto.

Algunas soldaduras tienen como misión controlar la disposición del aire en el saco hinchado, para garantizar la máxima estabilidad posible del buceador. Los bolsillos de nuevo diseño son muy cómodos y funcionales y permiten la colocación de accesorios como cámaras fotográficas, linternas, etc...

Todos los chalecos hidrostáticos están dotados de unos compartimientos porta lastre laterales que, en caso de emergencia, permiten la rápida extracción del lastre. Los sistemas utilizados son, según los modelos: Por gravedad (con la salida automática del peso después del desenganche manual de la hebilla de seguridad) o bien con "C-Trim-System", es decir con expulsión manual de la bolsa porta lastre.

Al particular diseño del saco se unen otras ventajas como la de permitir la colocación racional de todos los instrumentos utilizados durante la inmersión, como el octopus, el manómetro, la linterna etc... por medio de unos mosquetones y hebillas distribuidas para garantizar el máximo confort durante la inmersión.

ESPALDERA o BACK PACK

Su función principal es garantizar la correcta conexión entre la botella y el chaleco hidrostático y, por lo tanto, entre el chaleco hidrostático y el submarinista.

Se comprende, pues, la importancia que reviste la espaldadera desde el punto de vista ergonómico: su correcto diseño es el punto de partida para un chaleco hidrostático confortable y estable.

Profundos estudios y múltiples pruebas en los laboratorios de CRESSI-SUB han dado como resultado una espaldadera de moderna concepción, que permite una regulación vertical del soporte lumbar para que se pueda adaptar a todos los usuarios. El asa, también rediseñada, ha sido dimensionada para un cómodo traslado del jacket en cualquier situación. También existe la posibilidad de utilizar una segunda cincha de fijación de la botella (opcional), o bien fijar la botella en dos posiciones diferentes.

GRUPO "INFLATOR" "FLIGHT CONTROL SYSTEM"

Sus funciones son las de hinchar y deshinchar el chaleco al igual que con el tradicional Inflator" con tráquea. El nuevo grupo "Flight Control System", está compuesto por dos nuevos elementos (el inflador y la válvula de descarga) y presenta varias destacables ventajas:

- Posición fija del inflador, estudiada de manera que los mandos estén siempre a la vista y al alcance de la mano, incluso con guantes gruesos, permitiendo así controlar el equilibrio hidrostático en cualquier posición y tanto con la mano izquierda como con la derecha o, caso de que sea necesario, por un compañero.
- Los mecanismos de carga y de descarga están asociados a unos movimientos mecánicos muy diferentes para mejorar la seguridad y evitar el riesgo de confusión.
- El diseño del inflador permite un agarre y accionamiento muy ergonómicos, así como la posibilidad de utilización sin necesidad de desplazar la mano: basta mover solamente dos dedos.
- Además, la conexión de unión entre el saco y el bypass, semiflexible, permite que la mano tenga mayor libertad de movimiento.

Veamos en detalle las características de cada uno de los componentes.

INFLADOR

Tiene el cometido de accionar el hinchado y el deshinchado controlado del saco.

Está colocado en la parte lateral inferior izquierda del chaleco y el bolsillo se ha perfilado de manera de que no obstaculice los movimientos de la mano durante su utilización. La conexión rápida del inflador está colocada de manera que facilite el enganche o el desenganche del latiguillo de baja presión procedente de la primera etapa del regulador.



Fig. 1

Pulsador de carga

La función de carga está asociada a la **presión** de un pulsador (Fig. 1) que permite la entrada del aire en el saco. Por el contrario, la función de **descarga** se asocia al deslizamiento de un cursor (Fig. 2) que permite la salida del aire del saco: De este modo es posible conseguir un vaciado gradual (si se desliza el cursor a lo largo de su carrera) o una descarga rápida (si se desplaza el mismo con decisión hasta el final de la carrera).



Fig. 2

Las figuras siguientes describen el mantenimiento que, por razones de seguridad, debe ser llevado a cabo exclusivamente por parte de personal técnico autorizado por CRESSI-SUB.

SE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD DEBIDA A INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO DEL CUERPO DEL INFLADOR REALIZADAS POR PARTE DE PERSONAL NO AUTORIZADO POR CRESSI-SUB.



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 8



Fig. 7



Fig. 9

Las figuras siguientes describen las operaciones a efectuar para regular la descarga que, por razones de seguridad, deben ser llevadas a cabo exclusivamente por parte de personal técnico autorizado por CRESSI-SUB.

SE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR TODA INTERVENCIÓN DE REGULACIÓN DE LA DESCARGA EFECTUADA POR PARTE DE PERSONAL NO AUTORIZADO POR CRESSI-SUB.

1. Apoyar el chaleco sobre un plano en la posición de utilización, tal y como se describe en la Fig. 10 (con el fajín y todas las hebillas conectadas);
2. Mantener el cursor de descarga en la posición de final de carrera, mientras que con la llave hexagonal de 5 mm se efectúa la regulación tal como se indica en la Fig. 11;
3. La regulación es correcta cuando la leva (véase “a” Fig. 12) se encuentra en la distancia **R** que es casi igual a 3 mm del casquillo (véase “b” Fig. 12) manteniendo el cursor de descarga en la posición de final de carrera tal como se indica en la Fig. 11;
4. Para acabar, poner la contratuerca de seguridad para fijar la regulación utilizando la llave hexagonal de 5 mm en forma de T para tener fijo el eje de descarga, con el fin de no modificar la regulación obtenida, y la llave de tubo de 13 mm modificada (*suministrada por CRESSI-SUB*) para atornillar la contratuerca de seguridad tal como se describe en la Fig. 13.



Fig. 10

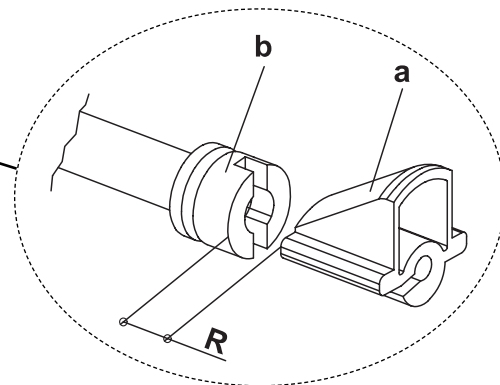


Fig. 12



Fig. 11



Fig. 13

VÁLVULA DE DESCARGA RÁPIDA

La nueva válvula permite una descarga más rápida que la tradicional utilizada en el grupo "Inflator" con tráquea. Su función principal es permitir el vaciado gradual o rápido del saco: En efecto, la válvula, dotada de un servomecanismo, se acciona por medio de un cable directamente desde el cursor del inflador.

Su segunda función es de válvula adicional de sobrepresión, es decir, para controlar que el saco no se hinche en exceso superando así la presión interior máxima tarada. Las figuras siguientes indican la sustitución de la tórica que, por razones de seguridad, debe ser llevada a cabo exclusivamente por parte de personal técnico autorizado por CRESSI-SUB.

SE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR TODA INTERVENCIÓN DE SUSTITUCIÓN DE LA TÓRICA DE LA VÁLVULA DE DESCARGA EFECTUADA POR PARTE DE PERSONAL NO AUTORIZADO POR CRESSI-SUB.



TUBO PARA EL HINCHADO CON LA BOCA

Es un tubo de silicona dotado con una válvula de anti-retorno y colocado dentro del bolsillo derecho del chaleco.

VÁLVULA DE SOBREPRESIÓN

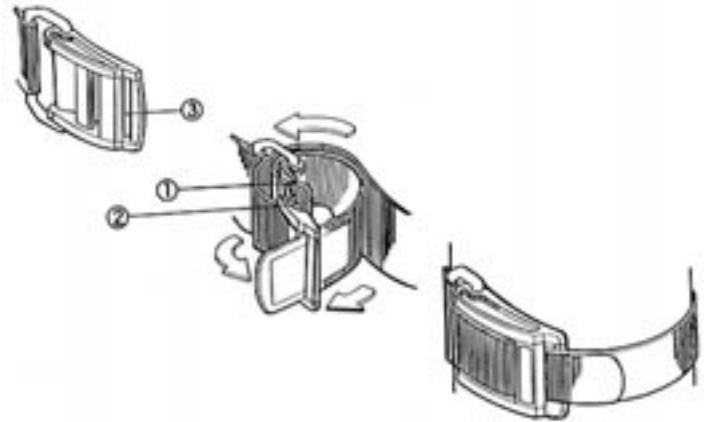
Todos los chalecos hidrostáticos CRESSI-SUB están dotados de esta válvula colocada tanto en la parte inferior derecha como en la superior derecha del saco. Dicha válvula, además de garantizar el control del hinchado de manera que no supere una presión interior máxima establecida, permite al submarinista descargar el aire manualmente cuando la posición del mismo concentra el aire principalmente en la parte inferior o superior del chaleco hidrostático. Para accionar la válvula inferior derecha es suficiente tirar del cordón empuñando el pomo especialmente dispuesto que, según los modelos de los chalecos hidrostáticos elegidos, se encuentra detrás en la parte inferior derecha o bien delante en la parte inferior derecha.

Al contrario, para accionar la válvula superior derecha es suficiente tirar del cordón, empuñando el pomo correspondiente que se encuentra en la parte anterior de la hombrera derecha.

UTILIZACIÓN DEL CHALECO HIDROSTÁTICO. MONTAJE

Para el montaje completo del equipo, se procede en primer lugar a fijar el chaleco hidrostático a la botella, siguiendo las indicaciones de la figura, para la correcta inserción de la correa en la hebilla (**operaciones n. 1 y 2**).

ATENCIÓN - MOJAR ABUNDANTEMENTE LA CORREA ANTES DE TENSAR ALREDEDOR DE LA BOTELLA



Ello es importante para la seguridad del submarinista; si el montaje se realiza con la correa seca, cuando se moje podría alargarse lo suficiente como hasta hacer que la botella se deslice.

Después de haber fijado la botella se aconseja mantener el límite superior de la espalda, unos 2 - 4 cm., por debajo de la grifería, de manera que **la cabeza del submarinista no golpee contra la misma**.

Se procede a continuación al montaje del latiguillo, conectándolo a una salida de baja presión de la primera etapa del regulador.

El chaleco hidrostático ha sido proyectado para utilización con de aire a una presión que entre 6 y12 bar. Con

una presión mayor, constituiría una fuente de peligro para el submarinista.

El otro extremo del latiguillo cuenta con una conexión rápida: Asegúrese de que esté perfectamente limpia antes de conectarlo al inflador.

CÓMO COLOCARSE EL CHALECO

El chaleco hidrostático puede colocarse tanto en el exterior como dentro del agua y el submarinista debe elegir cada vez el proceso más indicado según sus exigencias. Es **indispensable** el adiestramiento durante el curso de submarinismo para colocarse correctamente el equipo.

El chaleco hidrostático se fija al cuerpo del submarinista por medio de cinchas.

El cierre principal del chaleco está garantizado por la banda abdominal ventral fijada con Velcro que garantiza, por medio del sistema exclusivo elástico "Freematic" CRESSI SUB, una adherencia confortable y personalizada para todo tipo de físico sin presiones en la zona del vientre y el tórax.

La posterior regulación se realiza gracias a las hombreras regulables, dotadas de grandes hebillas de desenganche rápido. La fijación de la botella está asegurada por la espaldera gracias a una banda regulable que permite adaptar botellas de diámetros diferentes.

Tras un control rápido del correcto funcionamiento del inflador, de los latiguillos y de cada uno de los accesorios, el submarinista está preparado para la inmersión.

Para comprobar el correcto funcionamiento del "Inflator" es oportuno, antes de cada inmersión, accionar varias veces los mandos

del by-pass: probando, pues, a apretar el pulsador de carga y en particular hacer que se deslice el cursor de descarga.

FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento del chaleco hidrostático se regula, como ya se ha dicho, por medio del inflador, la válvula de descarga manual y la válvula de sobrepresión.

Para iniciar la inmersión, el submarinista deberá descargar el aire del chaleco hidrostático previamente hinchado para la flotación, tirando de la traquea (Fig. A) y utilizando luego la válvula de descarga o bien, si desciende con la cabeza hacia abajo, utilizando la válvula de descarga inferior.

A continuación, se procede a descender a una velocidad que aumenta en función de la presión del agua que comprime al submarinista.

Para ralentizar la bajada, se podrá introducir aire en el saco haciendo unas breves presiones con el pulsador de carga. Durante la inmersión se podrá corregir el equilibrio en función de la profundidad y de la pérdida de peso de las botellas debido al consumo de aire.

Como ya se ha dicho, es posible lograr una descarga gradual moviendo el cursor a lo largo de su carrera o una descarga rápida llevando inmediatamente el cursor al fondo de su carrera (Fig. 14).

Para subir se iniciará el ascenso incrementado ligerísimamente el volumen de aire en el saco logrando así un equilibrio ligeramente positivo: en tal caso la velocidad aumentará en función de la disminución de la presión y se deberá proceder, pues, a equilibrarse con los sistemas de descarga de manera de evitar una subida demasiado rápida.

ATENCIÓN: UNA SUBIDA DEMASIADO RÁPIDA ES EXTREMAMENTE PELIGROSA PARA LA INCOLUMIDAD FÍSICA DEL SUBMARINISTA. EVITAR INTRODUCIR DEMASIADO AIRE EN EL JACKET Y, PREFERIBLEMENTE, SUBIR CON UN EQUILIBRIO NEUTRO REGULANDO CONTINUAMENTE LA DESCARGA DEL AIRE.

En caso de auto inflado del chaleco, es posible desconectar rápidamente el latiguillo accionando el enganche rápido del inflador (Fig. 15) interrumpiendo así la entrada de aire en el saco.

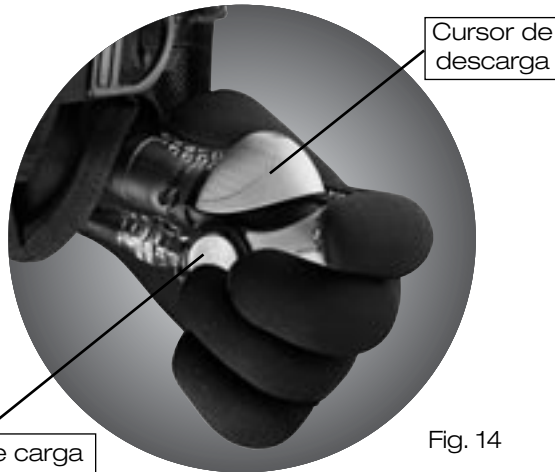


Fig. 14

IMPORTANTE:

La velocidad de descarga de aire del saco es siempre mayor que la velocidad de carga: por ello, en una situación de emergencia en la que se diera el inflado no deseado del chaleco y no se acertase a desconectar el latiguillo, podría **accionarse una de las tres válvulas de descarga** presentes en el chaleco evitando un ascenso descontrolado.

Para hinchar el saco con la boca será necesario utilizar el tubo situado en el bolsillo derecho (Fig. 16).



Fig. 15



Fig. 16

UTILIZACIÓN DEL EQUIPO Y EVALUACIÓN DEL RIESGO

La utilización de equipos submarinos única y exclusivamente si se ha obtenido un certificado médico de aptitud y completado con éxito un curso de adiestramiento específico, consiguiendo la titulación de buceador deportivo o profesional.

Con todo, y antes de cada utilización del equipo, deben evaluarse cuidadosamente las situaciones ambientales y psicofísicas del submarinista, renunciando a la inmersión en caso de que sólo una de ellas suponga posibles riesgos.

Entre las condiciones ambientales que pueden resultar arriesgadas hay que considerar también las condiciones del mar, la presencia de corriente, una temperatura del agua particularmente baja y una visibilidad reducida.

Entre las condiciones psicofísicas: un estado de salud no perfecto, situaciones de estrés emotivo o físico, la falta de entrenamiento, el cansancio y la digestión después de haber ingerido alimentos.

Los materiales y la concepción de los equipos CRESSI-SUB, permiten una utilización en condiciones de seguridad total.

MANTENIMIENTO

Después de cada utilización, realizar las operaciones siguientes:

- Quitar la botella y aclarar el chaleco hidrostático con agua dulce, tanto por la parte exterior como por la interior, haciendo entrar agua en la traquea y en el saco por medio de la válvula de descarga o la de sobrepresión.

- Descargar el agua que, eventualmente, aún esté en el chaleco hidrostático y dejarlo que se seque al aire con las válvulas abiertas.
- Cuando esté completamente seco, cerrar todas las válvulas, hincharlo ligeramente y colocarlo en un lugar fresco y seco.

En períodos largos de inactividad, lubricar la conexión del latiguillo y el collarino de este último con grasa de silicona.

Los chalecos hidrostáticos CRESSI-SUB, gracias a las características anteriormente especificadas, cumplen con las normas EN 250 – EN 1809 y están marcados con el prestigioso distintivo CE, sinónimo de seguridad y prestaciones, constituido por la sigla CE y por la identificación de la entidad que certifica (0474).

Debajo del bolsillo lateral o del posterior llevan cosida una etiqueta con el siguiente texto y datos:

¡ATENCIÓN!

ÉSTE NO ES UN CHALECO SALVAVIDAS Y NO GARANTIZA EL MANTENIMIENTO DE LA CABEZA FUERA DEL AGUA

- La utilización de este chaleco precisa haber realizado un curso específico con un instructor autorizado.
- En caso de emergencia, la flotación sobre el dorso en la superficie no está garantizada para todos los usuarios y en todas las condiciones.
- Antes de utilizarlo, comprobar el estado del chaleco, su buen funcionamiento y que no presente agujeros u otros daños.
- Ver las instrucciones facilitadas en el Manual.
- No inhalar el aire presente en el interior del saco.
- No quitarlo del chaleco.

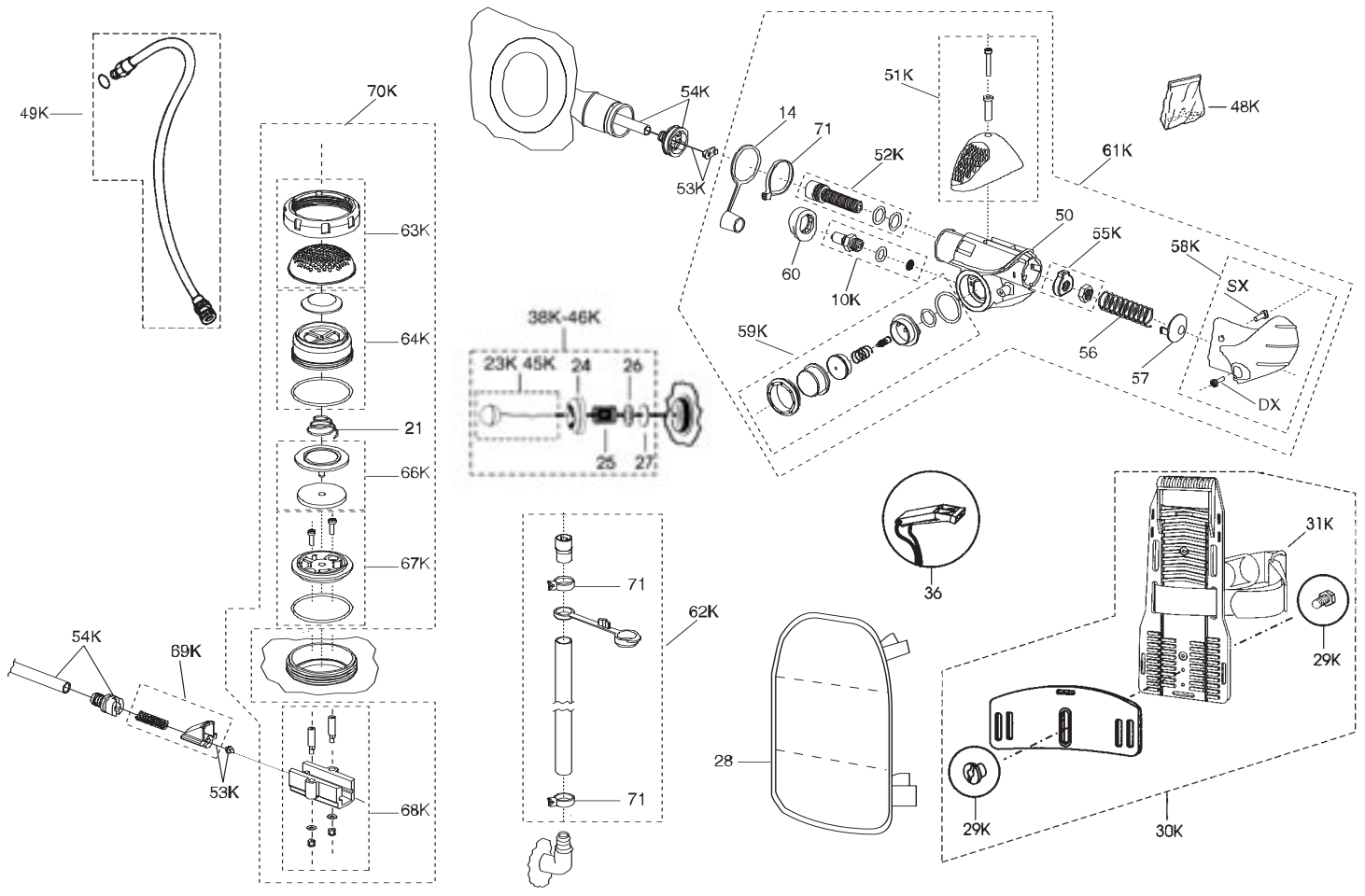
Modelo: _____ Año de fabricación: _____

Cuadro que indica los valores de flotación (expresados en Newton) para cada talla de chaleco.

Pictograma que indica el valor máximo de litros de las botellas.



POS.	Codice / Code	POS.	Codice / Code
10K	IZ 750033	53K (XS)	IZ 760048
14	IZ 750069	53K (S)	IZ 760047
21	IZ 750085	53K (M)	IZ 760046
23K	IZ 750036	53K (L)	IZ 760045
24	IZ 750089	53K (XL)	IZ 760044
25	IZ 750090	54K (XS)	IZ 760043
26	IZ 750091	54K (S)	IZ 760042
27	IZ 750092	54K (M)	IZ 760041
28	IZ 750099	54K (L)	IZ 760040
29K	IZ 750037	54K (XL)	IZ 760039
30K	IZ 750038	55K	IZ 760038
31K	IZ 750039	56	IZ 760092
33	IZ 750012	57	IZ 760091
34	IZ 750011	58K	IZ 760037
35	IZ 760019	59K	IZ 760036
36	IZ 750013	60	IZ 760061
38K	IZ 750042	61K	IZ 760035
43	IZ 760026	62K	IZ 760034
45K	IZ 760024	63K	IZ 760033
46K	IZ 760023	64K	IZ 760032
47	IZ 760020	66K	IZ 760031
48K Set OR	IZ 760052	67K	IZ 760030
49K	IZ 760051	68K	IZ 760029
50	IZ 760099	69K	IZ 760028
51K	IZ 760050	70K	IZ 760027
52K	IZ 760049	71	IZ 760018



Cressi-sub S.p.A.

Via Gelasio Adamoli, 501 - 16165 - Genova - Italia

Tel. (0) 10/830.791 - Fax (0) 10/830.79.220

E.mail: info@cressi-sub.it

WWW: <http://www.cressi-sub.it>