

Cressi

**MANUALE
MUTE
STAGNE**

**MANUAL
TRAJES
SECOS**

CE

MANUALE MUTE STAGNE CRESSI SUB

Il presente manuale viene redatto in ottemperanza alle disposizioni della direttiva 89/686/CEE e alle norme nazionali che recepiscono la norma armonizzata EN 14225-2:2005.

Le mute descritte in esso sono prodotte da Cressi Sub Spa, Via Gelasio Adamoli, 501 - 16165 Genova, Italia.

INTRODUZIONE

Questo manuale descrive l'uso, la manutenzione ed i rischi relativi all'uso delle mute stagne per immersione subacquea. Leggetelo attentamente e per intero comprendendo appieno tutte le note prima di usarla.

DESCRIZIONE

La caratteristica di una muta stagna è quella di isolare completamente il corpo umano dall'acqua creando una protezione termica adeguata al fine di rendere più confortevole l'immersione. Il passaggio dell'acqua è impedito da speciali giunture del tessuto e da particolari guarnizioni sugli arti e sul collo. Si indossa attraverso una particolare cerniera che una volta chiusa non consente il passaggio dell'acqua. Allo scopo di compensare l'aumento o la diminuzione della pressione interna dell'aria dovuto alla profondità, viene immessa o espulsa aria tramite due valvole poste sul petto e sul braccio sinistro.

CONDIZIONI D'IMPIEGO

Le mute stagne Cressi sono realizzate seguendo processi produttivi ed utilizzando materiali che le rendono molto affidabili e durevoli. Allo scopo di non pregiudicare la loro qualità e l'incolumità personale è tuttavia consigliabile attenersi a determinate condizioni di impiego.

- Nonostante una muta stagna sia prodotta per effettuare immersioni in acque a bassa temperatura esiste il rischio

di lesioni dovute a una riduzione delle funzioni fisiologiche per raffreddamento. Temperature dell'acqua inferiori a 21°C (70°F) costituiscono acque fredde. Temperature dell'acqua inferiori a 5°C (40°F) costituiscono acque gelide. Immergersi in acque gelide è molto pericoloso e necessita di attrezzatura, addestramento, preparazione e procedure speciali.

- Si raccomanda di non utilizzare la muta in ambienti contaminati o con elevate concentrazioni di idrocarburi. Il contatto con benzine o lubrificanti durante le normali operazioni che si effettuano in un'imbarcazione, ad esempio, potrebbero infatti pregiudicarne l'integrità.
- E' importante inoltre dedicare la muta all'uso specifico per la quale è stata prodotta evitando qualsiasi genere di impiego diverso dalla pura protezione termica in immersione.
- Evitare sempre urti e abrasioni soprattutto quando immersi.

ATTENZIONE !!!

- **Questa muta deve essere utilizzata solo da individui che hanno ricevuto uno specifico addestramento per il suo uso o che siano accompagnati da un istruttore certificato. Prima di usare questo prodotto in acqua libera si consiglia di prendere pratica con tutte le sue funzioni in un'ambiente a bacino delimitato (piscina). Usare l'equipaggiamento che si userebbe in acque aperte.**
- **Prima di effettuare immersioni è comunque fondamentale per la propria sicurezza accertarsi di aver effettuato tutte le procedure di emergenza contemplate da corsi di specialità. Una volta brevettati è comunque indispensabile fare pratica ed immergersi regolarmente. Non rispettare queste indicazioni può portare a pericolose ascensioni incontrollate o a perdite di controllo dell'assetto. Le conseguenze potrebbero essere molto gravi per l'incolumi-**

ta' personale.

- **Non superare mai la massima profondità prevista dal brevetto di immersione posseduto.**
- **Non utilizzare la muta come dispositivo di galleggiamento o di salvamento in quanto essa non può garantire il mantenimento della testa fuor d'acqua.**
- **Come ausilio al galleggiamento in superficie e per la propria sicurezza, utilizzare un giubbotto equilibratore con sistema di gonfiaggio indipendente. La sua funzione è quella di aiutare al galleggiamento ma non sostituisce un dispositivo di galleggiamento o di salvamento in quanto non può garantire il mantenimento della testa fuor d'acqua.**
- **Muta stagna e giubbotto equilibratore non sono e non devono essere dei sostituti al nuoto.**
- **Non utilizzare la muta con sistemi di zavorramento privi di dispositivi di sgancio rapido.**
- **E' indispensabile conoscere la propria attrezzatura e tutte le procedure di emergenza che sono attinenti ad essa.**
- **Si raccomanda di leggere il manuale istruzioni di tutta l'attrezzatura utilizzata con la muta stagna.**
- **Non immergersi con attrezzatura che non funziona come dovrebbe. Rivolgersi sempre ad un centro autorizzato per la risoluzione dei problemi.**
- **Non immergetevi mai da soli. Immergersi con un compagno che conosca bene il funzionamento della vostra muta stagna e della vostra attrezzatura. Fate sempre in modo che a terra o sulla barca ci siano persone in grado di aiutarvi in caso di emergenza.**
- **Siate consapevoli dei vostri limiti e non su-**

- **perateli.**
Prima di indossare la muta e' opportuno vestirsi con un sottomuta termico adatto al tipo di immersione che si intende eseguire.

MATERIALI E COMPONENTI

Le mute Cressi sono realizzate utilizzando dei fogli di neoprene o trilaminato. La loro funzione è quella di isolare dall'acqua esterna l'epidermide riducendo la dispersione di calore. I fogli vengono uniti tra di loro tramite un incollaggio speciale e/o delle cuciture non passanti che impediscono le infiltrazioni dell'acqua. Per facilitare l'indossamento viene inserita una cerniera stagna metallica.

Cerniera Stagna

La cerniera stagna, grazie alla sua ampia apertura, consente un'agevole vestizione della muta ed un'efficace barriera all'ambiente esterno. Essa, grazie ai suoi denti, unisce due lembi gommosi che stretti fra loro impediscono il passaggio dell'acqua. Può essere posizionata trasversalmente sulla parte frontale del corpo oppure orizzontalmente dietro le spalle e presenta una patta sovrastante allo scopo di migliorare il comfort e proteggerla da possibili urti o abrasioni.

Per aprire e chiudere la cerniera e' consigliabile farsi aiutare dal proprio compagno.

Frusta di bassa pressione

La frusta di bassa pressione serve per condurre l'aria alla valvola di carico della muta stagna. Deve essere collegata ad un'uscita di bassa pressione del tipo LP UNF 3/8" del primo stadio dell'erogatore oppure ad un'altra fonte d'aria a bassa pressione. La pressione massima deve essere di 15 bar (225 psi.). Si connette alla valvola tramite un attacco di tipo rapido identico a quello delle fruste degli equilibratori. Per connetterla alla valvola spostare indietro l'apposito terminale, spingerla nell'apposito alloggiamento fino a fine corsa e poi rilasciare. Controllare l'avvenuta connessione facendo una leggera trazione. Per disconnetterla spostare indietro l'apposito

terminale e rimuovere. La frusta puo' essere connessa o disconnessa anche in pressione e sott'acqua.

Valvola di Carico

La valvola di carico è posizionata sul petto della muta ed è la sorgente d'aria per il suo gonfiaggio. Deve essere connessa alla frusta di bassa pressione. Azionando il pulsante di carico posto lateralmente o nel centro si puo' immettere aria all'interno della muta. Essa non deve far entrare acqua o lasciare uscire aria se non connessa alla frusta.

Valvola di Scarico

La valvola di scarico elimina l'eccesso d'aria che si accumula all'interno della muta stagna senza far entrare l'acqua. E' posizionata vicino alla spalla nella parte superiore del braccio sinistro. Il deflusso dell'aria puo' avvenire manualmente o automaticamente:

1. Manualmente occorre premere la sommità della sua calotta con la mano destra tenendo il braccio alzato verso la superficie.
2. Automaticamente quando l'aria raggiunge una determinata pressione all'interno della muta. Questa pressione puo' essere variata avvitando (aumenta la pressione alla quale essa si aprirà) e svitando (diminuisce la pressione alla quale essa si aprirà) la calotta esterna. Questa regolazione determina anche la quantità di aria necessaria per mantenere un certo assetto base.

PROTEZIONE TERMICA

La protezione termica che una muta è in grado di garantire dipende da alcuni importanti fattori:

- Temperatura dell'acqua
- Morfologia dell'individuo
- Fisiologia dell'individuo
- Affaticamento
- Proprietà termiche del materiale

Alcuni di essi esulano dalle caratteristiche del prodotto e quindi è

importante conoscere la propria predisposizione alle variazioni di temperatura dell'ambiente. Nonostante una muta stagna sia prodotta per effettuare immersioni in acque a bassa temperatura esiste il rischio di patologie dovute a una riduzione delle funzioni fisiologiche per raffreddamento. Temperature dell'acqua inferiori a 21°C (70°F) costituiscono acque fredde. Temperature dell'acqua inferiori a 5°C (40°F) costituiscono acque gelide. Immergersi in acque gelide è molto pericoloso e necessita di attrezzatura, addestramento, preparazione e procedure speciali.

ATTENZIONE !!!

Durante l'attività subacquea si possono verificare delle pericolose situazioni in cui il corpo si surriscalda o si raffredda eccessivamente (ipertermia e ipotermia). Evitare quindi con muta indossata in superficie, durante le stagioni estive o nelle zone tropicali, una prolungata esposizione al sole associata o meno ad affaticamento fisico. Altrettanto dicasi per lunghe permanenze in acque fredde od esposizioni in superficie a climi invernali. Si consiglia, in abbinamento con la muta stagna, di utilizzare sempre sottomuta termici, calze termiche, guanti spessi e cappuccio (se non integrato) in ogni situazione nella quale la temperatura dell'acqua possa esporre il subacqueo al rischio di ipotermia.

Sottomuta termico

Per proteggere il subacqueo dal raffreddamento, che potrebbe causare una riduzione delle funzioni fisiologiche, è estremamente importante indossare in modo corretto un sottomuta termico. Questo deve essere adatto alle condizioni meteorologiche, alla temperatura dell'acqua al tipo di attività che si intende effettuare ed alla fisiologia/morfologia dell'individuo.

Cappuccio

Il cappuccio è molto importante in quanto protegge dal freddo un centro nevralgico come il capo. Nel caso sia separato dalla muta

considerate uno spessore minimo di 5mm e assicurarsi che avvolga il collo senza essere eccessivamente largo.

Guanti

E' importante tenere calde le mani in modo da poter controllare la propria attrezzatura durante l'immersione. Utilizzare uno spessore adatto alla temperatura dell'acqua. Se questa è gelida si consiglia a tre dita e con spessore di 7 mm.

INDOSSAMENTO

E' molto importante che la muta si adatti correttamente alla corporatura del subacqueo lasciandolo senza stringere. Essa non deve mai essere di intralcio ai normali movimenti e soprattutto alla respirazione. Accertarsi di riuscire ad unire le mani sopra la testa, di toccare la punta dei piedi e di potersi piegare sulle ginocchia senza particolari impedimenti. E' molto importante che essa non crei ostacoli all'espansione della cassa toracica e si consiglia quindi di simulare una respirazione profonda. Deve essere posta attenzione anche alla tenuta a livello di collo, polsi e caviglie, che deve essere adeguata ma senza stringere eccessivamente. Verrebbe infatti bloccato l'afflusso di sangue alle mani, ai piedi ed alla testa creando perdite di sensibilità o svenimenti.

Una muta troppo larga contrariamente lascerà l'aria libera di muoversi all'interno della stessa creando un flusso che può portare a seri problemi d'assetto. La taglia della muta deve essere scelta in modo da consentire agevoli movimenti ma nel contempo evitare che si formino tasche d'aria eccessivamente voluminose. Per determinare la più corretta corrispondenza fra le proprie misure e le taglie standard delle mute Cressi consultare la tabella sottostante relativa all'identificazione delle taglie.

TABELLA IDENTIFICAZIONE TAGLIE UOMO (in cm)

| TAGLIA <i>SIZE</i> | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| ALTEZZA <i>HEIGHT</i> | 172.5 | 176.5 | 183 | 188 | 193 |
| CAVIGLIA-CAVALLO <i>ANKLE TO CROTCH</i> | 72 | 73.5 | 77 | 79 | 81 |
| COLLO-CAVALLO <i>HOLLOW OF NECK TO CROTCH</i> | 71.5 | 73.5 | 77 | 79 | 81 |
| COLLO <i>NECK</i> | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
| PETTO <i>CHEST</i> | 93.5 | 98 | 102 | 107.5 | 114.5 |
| VITA <i>WAIST</i> | 75 | 80 | 85 | 92.5 | 100.5 |
| FIANCHI <i>HIP</i> | 91.5 | 95.5 | 100.5 | 108 | 113 |
| COSCIA <i>THIGH AT CROTCH</i> | 53 | 55 | 59 | 62 | 64 |
| GINOCCHIO <i>KNEE BELOW KNEE CAP</i> | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
| POLPACCIO <i>CALF</i> | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| CAVIGLIA <i>ANKLE ABOVE BONE</i> | 22.5 | 23 | 23.5 | 24 | 24.5 |
| GINOCCHIO-CAVIGLIA <i>KNEE TO ANKLE</i> | 40 | 41.5 | 44 | 45 | 46.5 |
| SPALLE <i>SHOULDER TIP TO TIP</i> | 45 | 46 | 48 | 49 | 50 |

TABELLA IDENTIFICAZIONE TAGLIE UOMO (in cm)

| TAGLIA SIZE | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|------|-------|-------|-------|------|
| BASE COLLO-POLSO BASE OF NECK TO WRIST | 78.5 | 80.5 | 83.5 | 86 | 88.5 |
| BRACCIO (POLSO- SPALLA) SHOULDER TIP TO WRIST | 56 | 57.5 | 59.5 | 61.5 | 63.5 |
| BICIPITE BICEPS | 29.5 | 30.5 | 32 | 33.5 | 35 |
| GOMITO ELBOW | 26 | 27 | 28.5 | 30 | 31.5 |
| AVAMBRACCIO FOREARM | 27 | 28 | 29.5 | 31 | 32.5 |
| POLSO WRIST | 17.5 | 18 | 19 | 19.5 | 20 |
| PETTO (ALL'ASCELLA) UPPER CHEST | 95.5 | 100.5 | 101.5 | 110.5 | 118 |
| CALZARI SOCKS | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

TABELLA IDENTIFICAZIONE TAGLIE DONNA (in cm)

| TAGLIA SIZE | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| ALTEZZA HEIGHT | 160 | 165 | 170 | 175 |
| CAVIGLIA-CAVALLO ANKLE TO CROTCH | 67 | 70 | 73 | 76 |

TABELLA IDENTIFICAZIONE TAGLIE DONNA (in cm)

| TAGLIA <i>SIZE</i> | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|----------|----------|----------|----------|
| COLLO-CAVALLO <i>HOLLOW OF NECK TO CLOTCH</i> | 63 | 65 | 67 | 69 |
| COLLO <i>NECK</i> | 31 | 32 | 33 | 34 |
| PETTO <i>CHEST</i> | 84 | 86 | 89.5 | 95 |
| VITA <i>WAIST</i> | 64 | 66 | 71 | 76 |
| FIANCHI <i>HIP</i> | 89 | 90 | 91.5 | 95.5 |
| COSCIA <i>THIGH AT CLOTCH</i> | 50 | 51 | 54 | 57 |
| GINOCCHIO <i>KNEE BELOW KNEE CAP</i> | 33 | 34 | 35 | 36 |
| POLPACCIO <i>CALF</i> | 35 | 36 | 37 | 38 |
| CAVIGLIA <i>ANKLE ABOVE BONE</i> | 21 | 21 | 21.5 | 22 |
| GINOCCHIO-CAVIGLIA <i>KNEE TO ANKLE</i> | 36 | 37.5 | 39 | 40.5 |
| SPALLE <i>SHOULDER TIP TO TIP</i> | 38 | 40 | 42 | 44 |
| BASE COLLO-POLSO <i>BASE OF NECK TO WRIST</i> | 71 | 73 | 75 | 77 |
| BRACCIO (POLSO-SPALLA) <i>SHOULDER TIP TO WRIST</i> | 52 | 53 | 54 | 55 |
| BICIPITE <i>BICEPS</i> | 25 | 26 | 27 | 28 |

La procedura per indossare correttamente la muta è la seguente:

1. Controllare che le guarnizioni in neoprene o in latex siano prive di screpolature, tagli o segni d'usura.
2. Controllare l'operatività della cerniera assicurandosi che scorra senza impedimenti e che sia libera da corpuscoli estranei.
3. Togliere anelli, bracciali, orologi o collane che potrebbero danneggiare le guarnizioni in neoprene od in lattice, graffiare la pelle o danneggiarsi.
4. Rigitare il tronco della muta e piegarlo sulle gambe dalla vita in giù.
5. Se possibile sedersi, infilare un piede nella gamba della muta tenendola per il tessuto a livello del polpaccio e passare il piede sino alla scarpetta in neoprene, poi calzare il resto della gamba.
6. Ripetere l'operazione con l'altra gamba.
7. Sollevarla sino a che il cavallo non sia nella posizione corretta.
8. Sistemare le bretelle sulle spalle e regolarle in modo da mantenere il cavallo ben sospeso.
9. Inserire il primo braccio ed aiutandosi con l'altra mano calzarlo sino al polsino stagno avendo cura di non danneggiarlo con le unghie. Sistemarlo bene sul polso in modo che non presenti delle pieghe. Eventualmente applicare talco o acqua saponata per agevolare le operazioni.
10. Ripetere l'operazione con l'altro braccio.
11. Una volta infilate le braccia portare il collare stagno in prossimità della testa ed allargarlo leggermente impugnando la parte superiore con entrambe le mani (dita all'interno e pollici all'esterno). Posizionare il collare in modo che sia confortevole e che aderisca bene al collo. Nel caso di collare in neoprene liscio all'esterno si raccomanda di risvoltarlo all'interno per circa 7-10 cm in modo che la parte liscia sia a contatto con il collo.
12. Chiedere al proprio compagno di chiudere la cerniera stagna. A tal fine alzare le braccia a livello delle spalle e pie-

garle ai gomiti in modo che i pugni si fronteggino. In questo modo la cerniera viene sufficientemente tesa per consentire un'agevole operazione di chiusura che dovrà avvenire con una trazione decisa e continua prestando attenzione che non si impigli alle varie parti. Assicurarci che il cursore arrivi in battuta contro il fermo per evitare aperture accidentali o infiltrazioni d'acqua. Controllare che sia correttamente chiusa.

13. Eliminare l'eccesso di aria rannicchiandosi ed inserendo delicatamente due dita per mano nel collare oppure ruotando la valvola di scarico in senso antiorario sino a che non si noti il passaggio dell'aria.
14. Indossare il cappuccio se separato dalla muta.
15. Indossare la zavorra ed il gruppo bombola con il giubbotto equilibratore
16. Collegare la frusta alla valvola di carico controllando la sua tenuta.

ALLERGIE

I materiali che compongono una muta in rari casi possono creare dei fenomeni allergici. Prima di acquistarla o di utilizzarla si raccomanda di accertarsi di non essere allergici a neoprene, poliesteri o nylon, gomma butilica, lattice o poliuretano. In caso di dubbi consultate un medico.

CONTROLLI PRE-IMMERSIONE

Prima di ogni immersione assicurarsi delle buone condizioni della muta controllando l'integrità delle giunture, del tessuto e delle guarnizioni. Verificare che la cerniera sia funzionante ed integra, assicurarsi che fra i suoi denti non vi siano corpi estranei, pulirla e lubrificarla se necessario. Controllare attentamente il meccanismo di connessione della frusta alla valvola ed assicurarsi che non vi siano danni o corpuscoli estranei che ne impediscano l'aggancio e la tenuta. Controllare lo stato della parte in gomma della frusta.

Controlli prima dell'ingresso in acqua

Controllare la corretta connessione della frusta e che questa non interferisca all'accesso di altra attrezzatura. Assicurarci del corretto funzionamento delle valvole di carico e di scarico immettendo e scaricando aria. Chiedere al compagno di controllare la chiusura della cerniera.

ATTENZIONE !!!

Per gonfiare la muta non usare altri gas oltre all'aria. L'uso di miscele Nitrox (iperossigenate) può essere causa di incendio e di esplosione. Con l'uso dell'Argon vi è il rischio che questo penetri all'interno della maschera a granfacciale e del sistema respiratorio attraverso il cappuccio. La respirazione dell'Argon comporta un grossissimo rischio narcotico rispetto all'Azoto in quanto di peso molecolare superiore.

ATTENZIONE !!!

L'entrata in acqua con la cerniera aperta può causare lesioni o annegamento dato l'immediato allagamento della muta. Accertarsi della sua perfetta chiusura soprattutto quando si è in prossimità di acque fredde o su una barca.

IN IMMERSIONE

Con l'aumentare della profondità e quindi della pressione la muta e l'aria interna subiscono uno schiacciamento che ne varia considerevolmente la capacità di galleggiamento. A seguito di questo fenomeno quindi **occorre ricordare che in profondità l'assetto di un subacqueo tende a diventare negativo** e che la maniera più sicura per compensarlo è quella di utilizzare un Jacket associando nel contempo, se necessario, una leggera iniezione d'aria nella muta per evitare il fastidioso effetto ventosa. Si raccomanda quindi di frequentare un corso di addestramento presso una scuola subacquea riconosciuta. Occorre anche ricordare che la quantità di zavorra da utilizzare è molto importante e in linea di massima,

deve consentire al subacqueo di mantenere un assetto neutro con la bombola a pressione riserva alla quota di -3m.

Un altro fenomeno molto importante legato all'aumento della profondità ed allo schiacciamento della muta e dell'aria interna è la perdita della capacità isolante e conseguentemente un maggior raffreddamento del corpo umano. Lo strato protettivo assottigliandosi a causa della pressione che subisce perde parte delle sue caratteristiche consentendo un maggior scambio termico tra uomo ed ambiente. I subacquei che prevedono di rimanere per lunghi periodi di tempo in profondità, allo scopo di scongiurare una pericolosa ipotermia, devono fare attenzione al raffreddamento che subisce il loro corpo e tutelarsi equipaggiandosi con dei sottomuta o con mute di spessore maggiore.

In Immersione

1. Essere sicuri di aver indossato propriamente tutta l'attrezzatura.
2. Chiudere la valvola di scarico ruotandola in senso orario ed immettere un po di aria prima di entrare in acqua.
3. Gonfiare l'equilibratore.
4. Entrare in acqua prima con i piedi.
5. Aprire la valvola completamente ruotandola in senso antiorario e sollevare la parte superiore del braccio in modo che questa sia nella posizione più alta possibile. L'aria uscirà ed inizierà la discesa a piedi in giù.
6. Dopo essere scesi di un paio di metri chiudere la valvola ruotandola in senso orario per un quarto di giro ed insufflare aria per diminuire la compressione della muta sul corpo.
7. Durante la discesa ricordarsi di insufflare aria di tanto in tanto per diminuire la compressione della muta.
8. Dopo il raggiungimento della quota stabilita insufflare attentamente aria nell'equilibratore sino al raggiungimento dell'assetto neutro.
9. Quando si decide di risalire scaricare l'equilibratore senza dimenticarsi di intervenire anche sulla muta stagna.
10. Durante la risalita la valvola di scarico farà uscire automaticamente l'aria in eccesso quando alzeremo la parte

superiore del braccio sinistro. Di tanto in tanto, se necessario, si può effettuare uno sfiatamento addizionale: aprire completamente la valvola in senso antiorario oppure premerla manualmente sulla sua calotta. Risalire lentamente a 10m/min.

11. Al raggiungimento della superficie chiudere completamente la valvola ruotandola in senso orario ed immettere una modesta quantità di aria. Gonfiare l'equilibratore per consentire un facile galleggiamento.

ATTENZIONE !!!

- **A seguito di una risalita rapida o di una palonata esiste il rischio di lesioni letali per malattia da decompressione o embolia gassosa arteriosa. Non tentare quindi di utilizzare la vostra muta come dispositivo di sollevamento. La perdita della zavorra può causare una risalita rapida ed incontrollata.**
- **Il gonfiaggio della muta durante l'immersione ha il solo scopo di creare un'ulteriore barriera al freddo aumentando lo strato isolante tra la pelle e l'acqua. Quando la muta viene compressa dall'acqua e va in "ventosa", infatti, si noterà un'immediata sensazione di raffreddamento del corpo.**
- **Per evitare pericolose risalite incontrollate a testa in giù evitare di immettere troppa aria nella muta e di posizionarsi con il busto ad una quota inferiore ai piedi. Per ogni minimo accenno di eccessivo gonfiaggio nella zona dei piedi, portarli immediatamente verso il basso rannicchiandosi e scaricare subito la muta. Se questa posizione fosse necessaria ricordarsi di scaricare preventivamente la muta. Un eccessivo gonfiaggio nella zona dei piedi può portare anche alla perdita delle pinne.**

- **Se la valvola di gonfiaggio inizia a rilasciare aria in modo incontrollato, staccare immediatamente la frusta e risalire.**
- **Nel caso non si riesca a gonfiare la muta o se la muta perde massicciamente aria utilizzare il jacket per ristabilire un assetto neutro e risalire immediatamente.**
- **Nel caso di una pericolosa pallonata, come ultima possibilità, liberarsi della zavorra e cercare di controllare la risalita.**
- **Nella remota possibilità in cui la valvola di scarico dovesse bloccarsi si consiglia di far uscire aria dalle guarnizioni dei polsi o del collo allargandole con le mani e rivolgendole verso la superficie. Fare attenzione a non dilatarle eccessivamente in quanto uscirà aria ma entrerà acqua.**

Svestizione

1. Una volta in superficie disconnettere la frusta di bassa pressione dalla valvola di carico e procedere alla svestizione delle bombole e del jacket. Togliere il cappuccio nel caso questo fosse staccabile.
2. Facendosi aiutare dal compagno aprire con attenzione la cerniera.
3. Allargare leggermente il collare stagno impugnando la parte superiore con entrambe le mani (dita all'interno e pollici all'esterno). Sollevare e sfilare la testa facendo attenzione a non danneggiarlo con le unghie
4. Per rimuovere le guarnizioni dai polsi inserirvi delicatamente due dita unite della mano opposta sino alla fodera interna della manica. Facendo pinza tra queste ed il palmo tirare con attenzione la manica ed il polsino e contemporaneamente sfilare la mano (attenzione alle unghie). Togliere la manica e ripetere l'operazione con l'altro braccio.
5. Togliere il resto della muta preferibilmente seduti.

CONTROLLI POST IMMERSIONE

Dopo ogni immersione verificare che la muta non abbia subito danni e nell'eventualità effettuare al più presto la riparazione. Se trattasi di interventi particolari si consiglia di recarsi presso un rivenditore autorizzato Cressi. Dopo ogni immersione la vostra muta dovrà sistematicamente essere controllata e preparata per la prossima.

PULIZIA E DISINFEZIONE

Pulire e sciacquare con acqua dolce dopo ogni immersione. Prima di procedere chiudere la cerniera e appendere la muta rovesciata con i piedi in alto. Sciacquarla lasciando che l'acqua scorra verso il basso ed eliminare sabbia e detriti aiutandosi con una soffice spugna. Lasciarla asciugare all'ombra con la cerniera aperta per consentire che l'umidità interna possa essere eliminata. L'umidità creata dal sudore corporeo e da piccole infiltrazioni infatti potrebbe dar vita a cattivi odori. Una volta asciutta appenderla ad una grucce che abbia una superficie di appoggio molto ampia e priva di spigoli. Gli stivaletti in gomma devono essere appoggiati a terra. Periodicamente si consiglia di effettuare un accurato lavaggio a mano con una soluzione di sapone neutro. Non lavare a secco, non lavare in lavatrice, non usare candeggina e non stirare.



LAVARE A MANO A FREDDO
HAND WASH COLD



NON LAVARE A SECCO
DO NOT DRY CLEAN



NON CANDEGGIARE
DO NOT USE BLEACH



ASCIUGARE APPESO
HANG TO DRY



ASCIUGARE ALL'OMBRA
DRY IN THE SHADE



NON ASCIUGARE A
MACCHINA
DO NOT MACHINE DRY



NON STIRARE
DO NOT IRON

ATTENZIONE!!!

Non usare mai benzina, trielina, acquaragia, petrolio o solventi simili per pulire la muta stagna. Il contatto con queste sostanze deve essere assolutamente evitato e nel caso avvenga si consiglia di sciacquare e lavare immediatamente la parte interessata.

MANUTENZIONE

Un'accurata cura e manutenzione vi aiuterà a mantenere la vostra muta durevole nel tempo e le vostre immersioni comode ed asciutte. Effettuate regolarmente sia la manutenzione preventiva che le riparazioni. L'inadeguata manutenzione potrebbe causare lesioni gravi o morte ed è quindi raccomandato rivolgersi ad un servizio assistenza autorizzato Cressi per il controllo e la manutenzione della muta, delle valvole e della frusta. Fatelo con maggiore frequenza in caso di uso continuo e prolungato.

Nel caso in cui la vostra muta necessiti interventi o riparazioni non menzionati in questo manuale si raccomanda di rivolgersi presso un rivenditore o un centro assistenza autorizzato Cressi.

Manutenzione del tessuto

E' sempre bene controllare che il tessuto non presenti tagli e perforazioni e nel caso si consiglia di chiuderle con del mastice per neoprene o con l'apposita colla. Fare attenzione alle giunture e controllare che siano integre. Prestare particolare attenzione a ginocchia e gomiti.

Manutenzione della cerniera stagna

Un'appropriata cura e pulizia della cerniera è molto importante in quanto è uno degli elementi più importanti per un buon funzionamento. Essa deve essere pulita periodicamente per rimuovere sabbia, detriti e residui di paraffina che ne possano ostacolare il funzionamento e la tenuta. Procedere aprendola completamente e con uno spazzolino pulire gli spazi tra i denti. Attorno ad essi vi

sono delle superfici lisce che accostate impediscono all'acqua di entrare: pulirle e passarle con un velo di vaselina. Nel caso fosse difficoltoso azionarla chiuderla e lubrificarla passando della cera di paraffina per tutta la sua lunghezza sulla parte esterna metallica. Si raccomanda di non usare lubrificanti siliconici spray.

Manutenzione dei polsini e del collare

I polsini ed il collare di tenuta non richiedono particolare manutenzione se non quella di mantenerli correttamente puliti e protetti da un velo di talco. Nel caso presentino tagli o buchi chiuderli con del mastice oppure recarsi in un centro autorizzato Cressi per la sostituzione.

Manutenzione delle valvole

La valvola di scarico richiede una piccola manutenzione. Dopo ogni immersione è indispensabile sciacquarla molto attentamente con acqua dolce e controllare che non vi siano residui che impediscano l'uso e ne compromettano la tenuta della membrana. Nel caso rimuoverli.

Effettuare le stesse operazioni per la valvola di carico controllando in particolar modo l'attacco rapido e il pulsante di carico.

Sciacquare e pulire anche la frusta controllandone l'integrità.

Kit di riparazione

Alcuni modelli di mute stagne comprendono un kit di riparazione per piccoli interventi. Nel caso la muta abbia infiltrazioni d'acqua cercare il buco e poi marcare la zona con un gessetto. Pulire molto bene l'area con sapone e acqua tiepida e successivamente asciugare. Stendere la colla ed applicare la toppa esercitando una buona pressione. Lasciare asciugare.

CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Conservare la muta appesa ad una gruccia che abbia una superficie di appoggio molto ampia e priva di spigoli con gli stivaletti o i calzari appoggiati a terra. I polsini ed il collare devono essere cosparsi di talco e la cerniera lasciata aperta. Per evitare perico-

lose mufte controllare che sia ben asciutta e pulita, specialmente all'interno. Il luogo deve essere all'ombra, fresco ed asciutto. Non piegarla ed evitare la compressione del tessuto. Evitare locali dove vi siano generatori di ozono motori elettrici o solventi chimici.

Trasportarla in una borsa per attrezzatura subacquea che ne consenta un certo agio. Piegarla in modo che le maniche e la cerniera avvolgano il resto dell'indumento senza angoli netti ma in modo che seguano un arco di ampio raggio. Evitare il contatto con oggetti appuntiti o affilati.

SMALTIMENTO

Smaltire le mute attenendosi scrupolosamente alle norme in vigore nel paese in cui si effettua tale operazione.

MANUAL TRAJES SECOS CRESSI SUB

El presente manual se ha redactado contemplando las disposiciones de la directiva 89/686/CEE y las leyes nacionales que constituyen la normativa EN14225-2:2005.

Los trajes descritos son producidos por Cressi Sub, s.p.a., via Gelasio Adamoli 501 16165 Génova (Italia).

INTRODUCCIÓN

Este manual describe el uso, mantenimiento y los riesgos inherentes a la utilización de trajes secos para el buceo. Léalo atenta y completamente, asimilando todas las indicaciones antes de su uso.

DESCRIPCIÓN

La característica principal de un traje seco es aislar completamente el cuerpo humano del agua, creando una protección térmica adecuada con el fin de hacer la inmersión más confortable. La filtración del agua se impide por la utilización del especial termosoldado del tejido y por específicas inserciones de estanqueidad situadas en las muñecas y en el cuello. El traje se coloca a través de una cremallera especial que, una vez cerrada, impide la entrada del agua. Con el objetivo de compensar el incremento o disminución de la presión interna del aire a medida que varía la profundidad, dos válvulas situadas en el pecho y en el hombro izquierdo permiten introducir o expulsar aire.

MODO DE EMPLEO

Los trajes secos Cressi se producen mediante procesos industriales y utilizando materiales que los hacen muy fiables y duraderos. Con el objetivo de no perjudicar su calidad original, así como la seguridad del usuario, es muy aconsejable observar los siguientes modos de uso.

A pesar de que un traje seco tiene como objetivo poder efectuar

inmersiones en agua con temperatura baja, existe el riesgo de lesiones debidas a la alteración de las funciones fisiológicas por enfriamiento. Una temperatura del agua inferior a 21°C (70°F) se considera “agua fría”. Una temperatura inferior a 5°C (40°F) se considera “agua muy fría”. Bucear en agua muy fría es muy peligroso y precisa equipamiento, entrenamiento, preparación y procedimientos específicos.

Se recomienda no utilizar el traje en ambientes contaminados o con elevadas concentraciones de hidrocarburos. El contacto con gasolina o lubricantes durante las habituales operaciones que se efectúan, por ejemplo, en la embarcación, podrían perjudicar la integridad del traje.

Es importante reservar la utilización del traje para el uso específico para el que se ha diseñado, evitando exigencias diferentes a la pura protección térmica durante el buceo.

Evitar siempre golpes, desgarros o abrasiones agresivas, especialmente durante la inmersión.

ATENCIÓN!!!

- **Este traje debe ser utilizado únicamente por aquellos que hayan recibido preparación específica para su uso por parte de un instructor cualificado, o bien, sean acompañados por el mismo. Antes de su utilización en aguas libres aconsejamos practicar las diferentes maniobras en una situación controlada, por ejemplo en una piscina. Recomendamos hacer esta práctica utilizando todo el equipo que, posteriormente utilizaremos en la inmersión en aguas abiertas. Antes de bucear con un traje seco es fundamental asegurarse de haber ensayado todos los procedimientos de emergencia previstos en los cursos de esta especialidad. Una vez titulado, es igualmente indispensable adquirir experiencia y práctica buceando regularmente. No respetar estas indicaciones puede conducir a peligrosos**

ascensos incontrolados o a pérdidas de control de la flotabilidad. Las consecuencias pueden ser muy graves para la integridad personal.

- No superar nunca la profundidad máxima permitida por la titulación de buceo que poseamos.
- No utilizar el traje como dispositivo de flotabilidad o salvamento, ya que no puede garantizar el mantenimiento de la cabeza fuera del agua.
- Como ayuda a la flotación en superficie y como seguridad, utilizar un chaleco hidrostático con sistema de inflado directo. Su función es colaborar en la flotabilidad, pero no constituye un dispositivo específico de flotación o salvamento, ya que no puede garantizar el mantenimiento de la cabeza fuera del agua.
- No debemos equiparnos ni desequiparnos tanto del traje seco como del chaleco hidrostático en flotación.
- No utilizar el traje con sistemas de lastre exentos de sistema de zafado rápido.
- Es indispensable conocer en profundidad el equipo y todos los procedimientos de emergencia a él relativos.
- Se recomienda leer atentamente los manuales de instrucciones de todo el equipamiento utilizado junto con el traje seco.
- No bucear con equipamiento que no esté en perfecto estado de uso. Dirigirse siempre a un centro autorizado para la solución de problemas técnicos.
- No bucear nunca solo. Bucear siempre con un compañero que conozca bien el funcionamiento de su traje seco y resto de equipa-

miento. Intentar, en la medida de lo posible que, ya sea en tierra o en la embarcación, estén presentes personas capaces de ayudar en caso de emergencia.

- **Es importante ser consciente de las limitaciones personales y no superarlas.**
- **Es aconsejable utilizar bajo el traje ropa interior térmica adecuada al tipo de inmersión que se pretende realizar.**

MATERIALES Y COMPONENTES

Los trajes Cressi se confeccionan utilizando plancha de neopreno o tejido trilaminado. Su función es aislar la epidermis del agua exterior, reduciendo así la dispersión del calor corporal. Las planchas se ensamblan entre ellas mediante un especial encolado y/o cosido con costura no pasante que impide la infiltración del agua. Para facilitar la colocación, el traje incorpora una cremallera estanca metálica.

Cremallera estanca

Gracias a su amplia apertura, la cremallera estanca permite una fácil inserción del traje y su estanqueidad constituye una eficaz barrera del ambiente externo. Sus dientes, unidos entre ellos mediante una membrana laminada en goma, impiden la filtración del agua. Puede posicionarse transversalmente en la parte frontal del cuerpo, o bien horizontalmente en la espalda y está protegida por una solapa que mejora el confort y la protege de golpes y de la abrasión.

Para abrir y cerrar la cremallera es imprescindible la colaboración de un compañero.

Latiguillo de baja presión

El latiguillo de baja presión conduce el aire desde la 1ª etapa del regulador hasta la válvula de inflado pectoral del traje seco. Debe conectarse a una salida de baja presión de tipo LP UNF3/8" de la 1ª etapa del regulador, o bien a otra fuente de aire a baja presión.

La presión máxima es de 15 bar (225 psi). Se conecta a la válvula mediante una conexión rápida idéntica a la de los infladores de los chalecos. Para conectarlo a la válvula retirar hacia atrás el terminal "a bayoneta" e introducir el vástago de la válvula en el mismo hasta el fondo. Comprobar que la conexión se ha fijado correctamente, efectuando una ligera tracción. Para desconectar el latiguillo, retirar hacia atrás el terminal y desconectar. El latiguillo puede ser conectado o desconectado, incluso con presión y bajo el agua.

Válvula de inflado

La válvula de inflado está situada en la zona central del pecho del traje y es la fuente de aire para su inflado. Debe conectarse al latiguillo de baja presión. Accionando el pulsador de carga lateral o perpendicularmente, se introduce aire en el interior del traje. La entrada de agua o fuga del aire sin el latiguillo conectado evidenciarían una anomalía técnica.

Válvula de vaciado

La válvula de vaciado elimina el exceso de aire acumulado en el interior del traje seco evitando la entrada de agua. Está situada cerca de la espalda en el hombro derecho. El vaciado del aire puede provocarse/realizarse manual o automáticamente:

1. Manualmente: presionando perpendicularmente la válvula con la mano derecha, manteniendo el brazo izquierdo elevado.
2. Automáticamente: Cuando el aire adquiere una determinada presión en el interior del traje. La presión necesaria para accionar la válvula puede modificarse roscando (aumenta la presión a la cual se abrirá) y desenroscando (se reduce la presión a la cual se abrirá) la carcasa de la válvula. Esta regulación determina también la cantidad de aire acumulada en el traje necesaria para mantener una flotabilidad constante.

PROTECCIÓN TÉRMICA

La protección térmica que un traje proporciona depende de varios

factores importantes:

- Temperatura del agua.
- Morfología del individuo.
- Fisiología del individuo.
- Estado de fatiga.
- Propiedades térmicas del material.

Algunos de ellos perjudican las características del producto, por lo tanto es importante ser consciente de nuestra sensibilidad personal a las variaciones de la temperatura ambiente. A pesar de que un traje seco se fabrica para efectuar inmersiones en aguas con baja temperatura, existe el riesgo de sufrir patologías debidas a la alteración de las funciones fisiológicas por enfriamiento. Una temperatura del agua inferior a 21°C (70°F) se considera “agua fría”. A una temperatura inferior a 5°C (40°F) se considera “agua muy fría”. Bucear en agua muy fría es muy peligroso y precisa equipamiento, entrenamiento, preparación y procedimientos específicos.

ATENCIÓN!!!

Durante la inmersión pueden darse peligrosas situaciones en las cuales el cuerpo se calienta o enfría excesivamente (hipertermia e hipotermia). Evitar, especialmente durante el verano y en zonas tropicales, prolongadas exposiciones al sol con el traje colocado, especialmente, si se asocian a actividad física intensa. Igualmente, en el caso de largas permanencias en agua fría o exposición en superficie a temperaturas invernales, se aconseja utilizar bajo el traje seco ropa interior térmica, tanto en el torso y brazos como en las piernas, guantes gruesos y capucha de neopreno, así como en cualquier situación en la cual la temperatura del agua pudiera llevar al buceador a correr riesgo de hipotermia.

Ropa interior térmica

Con el fin de proteger al buceador del enfriamiento, que podría causar una alteración de las funciones fisiológicas, es extremada-

mente importante equiparse con ropa interior térmica. Ésta debe ser adecuada a las condiciones meteorológicas, a la temperatura del agua, al tipo de actividad que se pretende efectuar y a la fisiología/morfología del individuo.

Capucha

La capucha es muy importante ya que protege del frío un punto vital como es la cabeza. La capucha utilizada en combinación con el traje seco debe tener un espesor mínimo de 5mm y ajustar bien en el contorno facial y el cuello, sin oprimir.

Guantes

Es importante mantener el calor de las manos para poder manipular con agilidad todos los elementos del equipo durante la inmersión. Utilizar un espesor adecuado a la temperatura del agua. Si ésta es muy fría aconsejamos guantes de 3 dedos de 7 mm de espesor.

COLOCACIÓN

Es muy importante que el traje se adapte correctamente al cuerpo del buceador sin oprimirlo. El traje no debe obstaculizar los movimientos naturales y, especialmente, la respiración. Comprobar que conseguimos unir las manos sobre la cabeza, tocarnos los pies y doblar las rodillas sin especial dificultad. Es muy importante que no exista obstaculización a la completa expansión de la caja torácica. Se aconseja simular una respiración profunda para comprobarlo. Debe prestarse especial atención a la estanqueidad a nivel de cuello, muñecas y tobillos, que debe ser la adecuada, pero sin oprimir excesivamente. Una excesiva presión perjudicaría la circulación de la sangre en manos, pies y cabeza con la consiguiente pérdida de sensibilidad e incluso desmayo.

Un traje demasiado holgado, por contra, acumularía demasiado aire en el interior que, al movilizarse de una zona a otra del traje, generaría problemas de estabilidad y control de flotación al buceador. La talla del traje debe seleccionarse con el objetivo de que permita una total movilidad pero evitando un volumen de aire

excesivo. Para determinar la correspondencia entre las medidas corporales y las tallas estándar de los trajes Cressi, recomendamos consultar la siguiente tabla de identificación de tallas.

| TABLA IDENTIFICACIÓN TALLAS HOMBRE (EN CM.) | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| TALLA <i>SIZE</i> | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ALTURA <i>HEIGHT</i> | 172.5 | 176.5 | 183 | 188 | 193 |
| TOBILLO-INGLE <i>ANKLE TO CROTCH</i> | 72 | 73.5 | 77 | 79 | 81 |
| CUELLO-INGLE <i>HOLLOW OF NECK TO CROTCH</i> | 71.5 | 73.5 | 77 | 79 | 81 |
| CUELLO <i>NECK</i> | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
| PECHO <i>CHEST</i> | 93.5 | 98 | 102 | 107.5 | 114.5 |
| CINTURA <i>WAIST</i> | 75 | 80 | 85 | 92.5 | 100.5 |
| CADERA <i>HIP</i> | 91.5 | 95.5 | 100.5 | 108 | 113 |
| MUSLO <i>THIGH AT CROTCH</i> | 53 | 55 | 59 | 62 | 64 |
| RODILLA <i>KNEE BELOW KNEE CAP</i> | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
| PANTORRILLA <i>CALF</i> | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| TOBILLO <i>ANKLE ABOVE BONE</i> | 22.5 | 23 | 23.5 | 24 | 24.5 |

TABLA IDENTIFICACIÓN TALLAS HOMBRE (EN CM.)

| TALLA <i>SIZE</i> | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| RODILLA-TOBILLO <i>KNEE TO ANKLE</i> | 40 | 41.5 | 44 | 45 | 46.5 |
| ESPALDA <i>SHOULDER TIP TO TIP</i> | 45 | 46 | 48 | 49 | 50 |
| BASE CUELLO-MUÑECA <i>BASE OF NECK TO WRIST</i> | 78.5 | 80.5 | 83.5 | 86 | 88.5 |
| BRAZO (MUÑECA-HOMBRO) <i>SHOULDER TIP TO WRIST</i> | 56 | 57.5 | 59.5 | 61.5 | 63.5 |
| BÍCEPS <i>BICEPS</i> | 29.5 | 30.5 | 32 | 33.5 | 35 |
| CODO <i>ELBOW</i> | 26 | 27 | 28.5 | 30 | 31.5 |
| ANTEBRAZO <i>FOREARM</i> | 27 | 28 | 29.5 | 31 | 32.5 |
| MUÑECA <i>WRIST</i> | 17.5 | 18 | 19 | 19.5 | 20 |
| PECHO (ENTRE AXILAS) <i>UPPER CHEST</i> | 95.5 | 100.5 | 101.5 | 110.5 | 118 |
| ESCARPINES <i>SOCKS</i> | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

TABLA IDENTIFICACIÓN TALLAS MUJER (EN CM.)

| TALLA <i>SIZE</i> | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|----------|----------|----------|----------|
| ALTURA <i>HEIGHT</i> | 160 | 165 | 170 | 175 |
| TOBILLO-INGLE <i>ANKLE TO CROTCH</i> | 67 | 70 | 73 | 76 |
| CUELLO-INGLE <i>HOLLOW OF NECK TO CLOTCH</i> | 63 | 65 | 67 | 69 |
| CUELLO <i>NECK</i> | 31 | 32 | 33 | 34 |
| PECHO <i>CHEST</i> | 84 | 86 | 89.5 | 95 |
| CINTURA <i>WAIST</i> | 64 | 66 | 71 | 76 |
| CADERA <i>HIP</i> | 89 | 90 | 91.5 | 95.5 |
| MUSLO <i>THIGH AT CLOTCH</i> | 50 | 51 | 54 | 57 |
| RODILLA <i>KNEE BELOW KNEE CAP</i> | 33 | 34 | 35 | 36 |
| PANTORRILLA <i>CALF</i> | 35 | 36 | 37 | 38 |
| TOBILLO <i>ANKLE ABOVE BONE</i> | 21 | 21 | 21.5 | 22 |
| RODILLA-TOBILLO <i>KNEE TO ANKLE</i> | 36 | 37.5 | 39 | 40.5 |
| ESPALDA <i>SHOULDER TIP TO TIP</i> | 38 | 40 | 42 | 44 |
| BASE CUELLO-MUÑECA <i>BASE OF NECK TO WRIST</i> | 71 | 73 | 75 | 77 |

TABLA IDENTIFICACIÓN TALLAS MUJER (EN CM.)

| TALLA <i>SIZE</i> | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|----------|----------|----------|
| BRAZO (MUÑECA-HOMBRO) <i>SHOULDER TIP TO WRIST</i> | 52 | 53 | 54 | 55 |
| BÍCEPS <i>BICEPS</i> | 25 | 26 | 27 | 28 |

El procedimiento para la correcta colocación del traje es el siguiente:

1. Controlar que las estanqueidades, de neopreno o látex, carecen de cortes o señales de desgaste.
2. Comprobar el funcionamiento de la cremallera, asegurándose que está libre de elementos extraños y se desliza con facilidad.
3. Desprenderse de anillos, brazaletes, relojes o collares que pudieran dañar las estanqueidades de neopreno o látex, marcar la piel o romperse.
4. Volver del revés el tronco del traje y plegarlo sobre las piernas desde la cintura hacia abajo.
5. Si es posible, sentarse, introducir un pie en la pierna del traje sujetándola por el tejido a nivel de la pantorrilla y pasar el pie hasta el escarpín de neopreno. A continuación introducir el resto de la pierna.
6. Repetir la operación con la otra pierna.
7. Introducir las piernas completamente hasta la ingle.
8. Colocar los tirantes sobre la espalda y regular para mantener el traje bien fijado a nivel de cintura y caderas.
9. Colocar el primer brazo y, ayudándose con la otra mano, introducirlo hasta la muñeca vigilando no dañarlo con las uñas. Colocarlo bien en la muñeca de manera que no presente pliegues. Si es necesario aplicar talco o agua jabonosa para facilitar las operaciones.
10. Repetir la operación con el otro brazo.

11. Una vez introducido el brazo, presentar el cuello estanco en la cabeza y ensancharlo ligeramente tirando de la parte superior con ambas manos (los dedos en el interior y los pulgares en el exterior). Colocar el collarín de modo cómodo y bien adherido al cuello. En el caso de collarines de neopreno liso en la parte exterior, se recomienda volver la pieza hacia el interior unos 7-10 cm. de modo que la parte lisa quede en contacto con el cuello.
12. Pedir ayuda a un compañero para el cierre de la cremallera estanca. Levantar los brazos a nivel de espalda y plegar los codos de modo que los puños se enfrenten. De este modo la cremallera queda suficientemente tensa para conseguir una fácil operación de cierre que deberá conseguirse con una tensión estable y continua, prestando atención a no pellizcar el neopreno. Asegurarse que el cursor llega hasta el final para evitar aperturas accidentales o infiltraciones de agua. Comprobar que está correctamente cerrada.
13. Eliminar el exceso de aire agachándose e insertando delicadamente dos dedos por mano en el collarín o girando la válvula de descarga en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que no se perciba el paso del aire.
14. Colocarse la capucha si está separada del traje.
15. Colocarse el lastre y el conjunto chaleco-botella.
16. Conectar el latiguillo a la válvula de inflado, controlando su estanqueidad.

ALERGIAS

Los materiales que componen un traje en raras ocasiones pueden producir alergias. Antes de su adquisición o utilización recomendamos se cercioren de no ser alérgico al neopreno, poliéster o nylon, látex o poliuretano. En caso de duda consulte a su médico.

CONTROLES PRE-INMERSIÓN

Antes de cada inmersión, asegurarse que el traje esté en buenas condiciones, comprobando el buen estado de las costuras-juntas,

así como del tejido y los acabados. Verificar que la cremallera funciona correctamente, asegurarse que entre sus dientes no hayan elementos extraños, limpiarla y lubricarla con parafina. Prestar atención al mecanismo de conexión del latiguillo a la válvula y asegurarse que no presenta daños o elementos extraños que pudieran impedir el enganche y la estanqueidad. Comprobar el estado de la parte de goma del latiguillo.

Controles antes de entrar en el agua

Comprobar la correcta conexión del latiguillo y que éste no interfiera en el acceso de otros elementos del equipo. Asegurarse del correcto funcionamiento de las válvulas de carga y descarga, inyectando y descargando aire. Pedir a un compañero que compruebe el cierre de la cremallera.

ATENCIÓN!!!

Para inflar el traje no utilizar un gas que no sea el aire.

El uso de mezclas Nitrox (hiperóxicas) puede ser causa de incendio y explosión. Con el uso de Argón existe el riesgo que éste penetre en el interior de la máscara facial y del sistema respiratorio a través de la capucha. La respiración de Argón comporta un grandísimo riesgo narcótico respecto al Nitrógeno debido a un peso molecular superior.

ATENCIÓN!!!

La entrada de agua con la cremallera abierta puede causar lesiones o una completa pérdida de la flotabilidad, debido a la inmediata inundación del traje. Asegurarse que esté perfectamente cerrado, especialmente cuando se esté próximo a aguas profundas o sobre una embarcación.

EN INMERSIÓN

Con el aumento de la profundidad y, por lo tanto, de la presión,

el traje y el aire que contiene sufren un aplastamiento que hace variar considerablemente la capacidad de flotación. Por consiguiente, cabe recordar que, a medida que aumente la profundidad, la flotabilidad de un buceador tenderá a convertirse en negativa, siendo la manera más segura de compensarla utilizar un chaleco hidrostático. Al mismo tiempo, se efectuarán ligeras inyecciones de aire en el traje para evitar el molesto placaje. Recomendamos asistir a un curso de formación organizado en una escuela de buceo homologada. Recordaremos también que la cantidad de lastre a utilizar es muy importante y, como máximo, debe permitir al buceador mantener una flotabilidad neutra con la botella en presión reserva en la cota de -3m.

Otro fenómeno muy importante debido al aumento de la profundidad y al aplastamiento del traje y del aire interno es la pérdida de la capacidad aislante y, por consiguiente, de un mayor enfriamiento del cuerpo humano. Al reducirse la capa de protección térmica a causa de la presión que sufre, pierde parte de sus características permitiendo un mayor intercambio térmico entre hombre y ambiente. Los buceadores que prevean mantenerse largos períodos de tiempo en profundidad deben prestar atención al enfriamiento que sufre su cuerpo y protegerse equipándose con ropa interior térmica o con prendas de mayor espesor, con la finalidad de evitar una peligrosa hipotermia.

En inmersión

1. Asegurarse de haber colocado correctamente todo el equipo.
2. Cerrar la válvula de vaciado haciéndola girar en el sentido de las agujas del reloj e introducir un poco de aire antes de entrar en el agua.
3. Inflar el chaleco hidrostático.
4. Entrar en el agua de pie.
5. Abrir la válvula completamente girándola en sentido contrario a la agujas del reloj y elevar la parte superior del brazo de modo que ésta quede en la posición más alta posible. El aire saldrá y se iniciará el descenso con los pies por debajo.

6. Después de haber descendido un par de metros, cerrar la válvula girándola 1/4 en el sentido de las agujas reloj e inyectar un poco de aire para disminuir la compresión del traje sobre el cuerpo.
7. Durante el descenso, acordarse de inyectar aire a medida que se desciende para disminuir la compresión del traje.
8. Al alcanzar la cota deseada, compensar mediante el chaleco hidrostático hasta alcanzar la flotabilidad neutra.
9. Durante el ascenso, ir vaciando el chaleco hidrostático sin olvidar accionar también la válvula de descarga del traje seco.
10. Durante el ascenso, la válvula de vaciado hará salir automáticamente el aire en exceso cuando elevemos la parte superior del brazo izquierdo. De tanto en tanto, si fuera necesario, se puede efectuar un drenaje de aire adicional: abrir completamente la válvula en sentido contrario a las agujas del reloj o bien presionarla manualmente sobre su tapa. Ascender lentamente a 10m/min.
11. En flotación en superficie, cerrar completamente la válvula girándola en el sentido de las agujas del reloj e introducir una pequeña cantidad de aire. Inflar el chaleco hidrostático para permitir una cómoda flotabilidad.

ATENCIÓN!!!

- **Como resultado existe el riesgo de sufrir lesiones, por lo tanto, no se debe utilizar el traje como dispositivo de flotación. La pérdida del lastre puede causar un ascenso rápido e incontrolado.**
- **El inflado del traje durante la inmersión tiene la única finalidad de crear una barrera suplementaria al frío, aumentando la capa aislante entre la piel y el agua. De hecho, cuando el traje está comprimido y placado, se notará una inmediata sensación de enfriamiento del cuerpo.**
- **Para evitar incontroladas y peligrosas subi-**

das con la cabeza hacia abajo, evitar introducir demasiado aire en el traje y colocarse con el pecho a una cota inferior a los pies. En cada pequeño ascenso con excesiva flotación en la zona de los pies, llevarlos inmediatamente hacia abajo descargando rápidamente el traje. Si esta posición fuera necesaria, hay que recordar descargar el traje como prevención. Un excesivo hinchado de la zona de los pies puede llevar también a la pérdida de las aletas.

- Si la válvula de hinchado comienza a despedir aire de modo incontrolado, desconectar inmediatamente el latiguillo y dar por finalizada , inmediatamente, la inmersión.
- En el caso en que no se consiga hinchar el traje o éste continúe perdiendo aire, utilizar el chaleco para restablecer una flotabilidad neutra y subir inmediatamente.
- En el caso de un peligroso hinchado excesivo, como última posibilidad, liberarse del lastre e intentar controlar la subida.
- En la remota posibilidad en la cual la válvula de descarga se bloquee, se aconseja hacer salir aire de los puños o del cuello ensanchándolo con las manos y devolviéndolo a la superficie. Prestar atención a no dilatar excesivamente, ya que , si bien saldrá aire, también entrará agua.

Desequipación

1. Una vez en la superficie, desconectar el latiguillo de baja presión de la válvula de carga y proceder a la desequipación de la botella y del chaleco. Quitarse la capucha en el caso en que ésta fuera independiente del traje.
2. Haciéndose ayudar por un compañero, abrir la cremallera con cuidado.

3. Ensanchar ligeramente el cuello estanco, estirando la parte superior con ambas manos (dedos en el interior y pulgares en el exterior). Levantar y sacar la cabeza prestando atención a no dañarlo con las uñas.
4. Para quitar los accesorios de los puños, introducir delicadamente dos dedos de la mano opuesta hasta el forro interior de la manga. Pinzando entre éstos y la palma de la mano, tirar con cuidado de la manga y el puño, sacando la mano a la vez (cuidado con las uñas).
5. Quitarse el resto del traje preferiblemente sentado.

CONTROLES POST INMERSIÓN

Después de cada inmersión, verificar que el traje no haya sufrido daños y, en su caso, efectuar la reparación lo antes posible. Si fuera necesaria la intervención de terceros, se aconseja llevarlo a un centro autorizado Cressi. Después de cada inmersión, su traje deberá ser comprobado y preparado para la próxima.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Lavar y enjuagar con agua dulce después de cada inmersión. Antes de empezar, cerrar la cremallera y colgar el traje vuelto con los pies en alto. Enjuagarlo dejando que el agua se deslice hacia abajo y eliminar arena y restos, ayudándose de una esponja suave. Dejarlo secar a la sombra con la cremallera abierta para permitir que la humedad se evapore. La humedad creada por el sudor corporal y por pequeñas infiltraciones producirían malos olores. Una vez seco, colgarlo de una percha que disponga de una superficie de apoyo muy amplia y libre de aristas. Los escaarpines deben quedar apoyados en el suelo.

Periódicamente se aconseja efectuar un esmerado lavado a mano con una solución de jabón neutro. No lavar en seco, no lavar a máquina, no usar lejía y no planchar.



LAVAR A MANO EN AGUA FRÍA
HAND WASH COLD



NO LAVAR EN SECO
DO NOT DRY CLEAN



NO USAR LEJÍA
DO NOT USE BLEACH



SECAR AL AIRE LIBRE
HANG TO DRY



SECAR A LA SOMBRA
DRY IN THE SHADE



NO UTILIZAR SECA-
DORA
DO NOT MACHINE DRY



NO PLANCHAR
DO NOT IRON

ATENCIÓN!!!

No usar nunca gasolina, quitamanchas, aguarrás, petróleo u otros disolventes para limpiar el traje seco. El contacto con estas sustancias debe ser evitado totalmente y, en el caso que se diera, se aconseja enjuagar y lavar inmediatamente la zona afectada.

MANTENIMIENTO

Un esmerado cuidado y mantenimiento ayudará a mantener su traje duradero en el tiempo y sus inmersiones cómodas y secas. Efectuar regularmente tanto el mantenimiento preventivo como las reparaciones. Un mantenimiento inadecuado podría causar lesiones graves o incluso la muerte, por lo que recomendamos dirigirse a un servicio de asistencia autorizado Cressi para el control y mantenimiento del traje, de las válvulas y del latiguillo. Hágalo con mayor frecuencia en caso de uso continuo y prolongado.

En el caso que su traje necesite intervenciones o reparaciones no mencionadas en este manual, recomendamos dirigirse únicamente a una tienda o centro de asistencia autorizado Cressi.

Mantenimiento del tejido

Siempre es aconsejable comprobar que el tejido no presenta cortes o perforaciones y, en su caso, aconsejamos repararlo con pegamento para neopreno. Prestar atención a las costuras y comprobar que estén correctamente soldadas. Prestar particular atención a rodillas y codos.

Mantenimiento de la cremallera estanca

Un apropiado cuidado y limpieza de la cremallera es muy importante, ya que es uno de los elementos más importantes para un buen funcionamiento. La cremallera debe ser limpiada periódicamente para extraer arena, restos y residuos de parafina que pudieran obstaculizar el funcionamiento y la estanqueidad. Para proceder, abrirla completamente y, con un cepillo dentífrico, limpiar los espacios entre dientes. Uniéndolos, encontraremos la membrana que impide la entrada de agua: limpiar y aplicar una fina película de vaselina. En el caso en que hubiera dificultad al accionarla, cerrarla y lubricarla pasando cera de parafina a lo largo de la cremallera sobre la parte externa metálica. Recomendamos no usar lubricantes de silicona en spray.

Mantenimiento de los puños y el cuello

Los puños y el cuello estancos no precisan un mantenimiento especial, aparte de mantenerlos correctamente limpios y protegidos con talco. En el caso que presenten cortes o agujeros, repararlos con pegamento de neopreno o bien acudir a un centro autorizado Cressi para su sustitución.

Mantenimiento de las válvulas

La válvula de vaciado requiere un pequeño mantenimiento. Después de cada inmersión es indispensable enjuagarla minuciosamente con agua dulce y comprobar que no hayan residuos que pudieran impedir el uso o comprometan la estanqueidad de la membrana. Si fuera el caso, eliminar los residuos.

Efectuar las mismas operaciones para la válvula de carga comprobando la conexión rápida y el pulsador de inflado.

Enjuagar y limpiar también el latiguillo comprobando su integri-

dad.

Kit de reparación

Algunos modelos de trajes secos de tipo trilaminado incluyen un kit para pequeñas reparaciones. En el caso en que el traje tuviera infiltraciones de agua, buscar el orificio y marcar la zona con una tiza. Limpiar muy bien la zona con jabón y agua tibia y a continuación secar. Extender la cola y aplicar el parche ejerciendo una buena presión. Dejar secar.

CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE

Conservar el traje colgado en una percha que tenga una superficie de apoyo muy amplia y libre de aristas, con los escaarpines apoyados en el suelo. Los puños y el cuello deben estar espolvoreados de talco y la cremallera abierta. Para evitar la proliferación de hongos, comprobar que el traje esté perfectamente seco, especialmente en el interior. El secado debe realizarse en un lugar a la sombra, fresco y seco. Evitar dobleces al doblar el traje y la anormal compresión del neopreno. Evitar, también, lugares donde existan generadores de ozono, motores eléctricos o productos químicos.

Transportarlo en una bolsa de buceo con la suficiente capacidad. Enrollar el traje empezando por los escaarpines y finalizando en el torso. Por último, doblar las mangas y la cremallera, envolviendo el resto del traje. Todo ello, evitando pliegues forzados y procurando curvas suaves. Evitar el contacto con objetos puntiagudos, cortantes, o afilados.

ELIMINACIÓN

Eliminar el traje ateniéndose a las normas en vigor de eliminación de residuos del país en el cual se efectúe.

