

# Dispersi in mare? Ecco come farsi ritrovare.

Quando ti ritrovi troppo lontano dalla barca o dalla riva, un DSMB (Boa o Tubo di Segnalazione di Superficie) e un fischiello possono aiutare ad attirare l'attenzione, ma questi due dispositivi potrebbero non avere l'esito sperato. Esistono comunque diversi strumenti per la sicurezza che sono meno comuni, o addirittura sconosciuti ai subacquei.

La **trombetta** (un fischiello meccanico che si collega alla frusta del GAV) aumenta le probabilità di essere udito da lontano, ma se questo non dovesse bastare, dovrai fare affidamento sui servizi di ricerca e soccorso (SAR) per essere ritrovato. In base alla situazione del luogo e alla disponibilità, barche, aerei o elicotteri potranno essere utilizzati durante le operazioni di ricerca.

In casi come questi, probabilmente ti piacerebbe essere grande come un elefante per attirare l'attenzione. Invece, nella realtà, saresti solo un puntino (o potremmo dire un topolino invisibile) sulla superficie dell'acqua. Quando si impiega un aereo o un elicottero per le operazioni di ricerca, ci sono alcuni strumenti utili che possono essere utilizzati dai subacquei. Il primo è uno **specchio**: si possono catturare i raggi solari e rifletterli verso l'aereo, l'elicottero, o addirittura verso una barca, anche se con minori probabilità di successo. In aggiunta e sicuramente utile per le operazioni SAR da un velivolo, un **Rescue Streamer** (striscia arancione visibile dall'alto) può fare la differenza.

Ricorda che sei piccolo come un topolino ma vuoi apparire come un elefante. E' esattamente a questo che serve un Rescue Streamer. Contenuta in una piccola custodia, vi è una striscia galleggiante di polietilene, completa di riflettenti approvati SOLAS<sup>1</sup> e luci chimiche, che può essere utilizzata in superficie. Questa striscia, quando è aperta, misura circa 7.5m di lunghezza e 15cm di ampiezza, rendendola visibile anche da molto lontano e quindi aumentando le probabilità che possa essere avvistata da un velivolo.

Esistono attrezzature ancora più efficaci, ma ad un costo relativamente elevato. In ogni caso, se fossi disperso, sicuramente saresti pronto a pagare dieci o anche cento volte più di quanto può costare un equipaggiamento standard. Quello che vorresti davvero è essere visibile anche quando nessuno può vederti, ed essere sicuro che i soccorsi stanno arrivando.

Diamo quindi un'occhiata ad alcuni dispositivi di sicurezza elettronici che potrebbero essere di vitale importanza nel caso di un subacqueo disperso in mare.

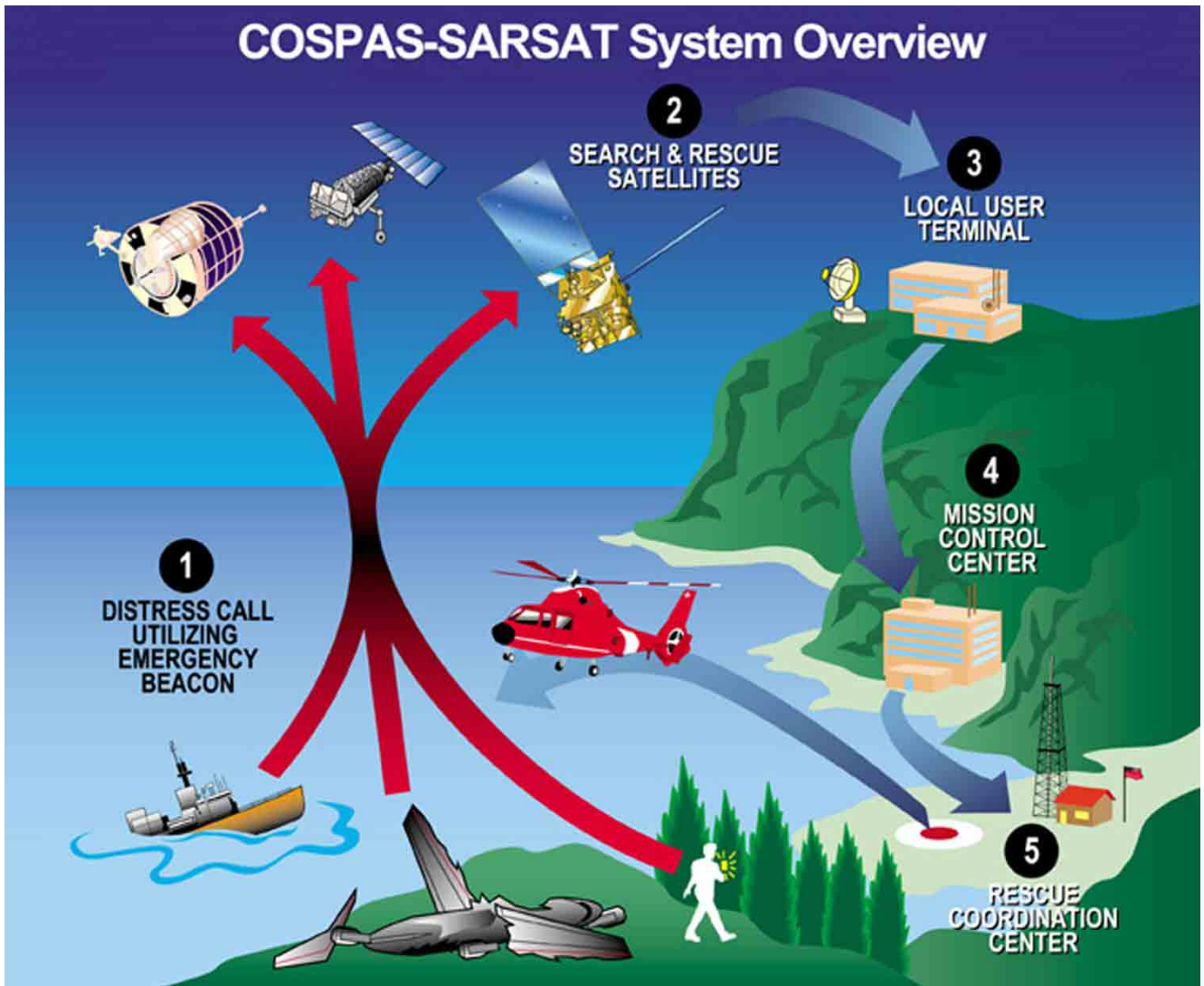
## Il Personal Location Beacon (PLB)



Un **PLB** è un localizzatore personale satellitare che permette ai servizi SAR di localizzare una persona sia sulla terraferma che in mare. Quando è attivato, il PLB trasmette un messaggio codificato sulla frequenza di emergenza 406 MHz, che è monitorata dalla rete satellitare COSPAS-SARSAT<sup>2</sup>. Il messaggio è poi inoltrato tramite una stazione terrestre di comunicazione via satellite al più vicino centro di coordinamento del soccorso, che attiverà i servizi SAR del luogo.

Una volta sul posto, i servizi di soccorso riescono a localizzare il subacqueo usando il trasmettitore homing 121.5Mhz integrato. Se il PLB dispone anche di un GPS integrato, la sua precisione è di circa 60 metri.

Le normative COSPAS-SARSAT prescrivono che la batteria del PLB sia in grado di trasmettere per almeno 24 ore in condizioni di freddo intenso (-30°C); la durata aumenta quando il PLB si usa in condizioni normali.



Tuttavia, anche quando usi un PLB, non puoi aspettarti di essere soccorso in pochi minuti. Anche se l'attivazione dei servizi di emergenza può avvenire rapidamente, il tempo che trascorrerà fino all'arrivo dei soccorsi dipende da un numero di fattori, come la lontananza geografica del posto dove ti trovi, le condizioni meteo, l'orario e la disponibilità dei servizi SAR del posto. Ovviamente, più è sperduto il luogo, più lungo sarà il tempo di risposta; inoltre non ci si dovrebbe aspettare la disponibilità di un elicottero SAR in qualsiasi posto del mondo. Infine, anche se fosse disponibile, potrebbe non essere attivato immediatamente, e non tutti gli elicotteri possono operare dopo il tramonto.

I PLB sono di dimensioni relativamente piccole e la maggior parte sono resistenti all'acqua, ma non alla pressione. Alcuni produttori dispongono di contenitori stagni per poterli portare in immersione. I PLB non richiedono il pagamento di nessun abbonamento, ma devono essere registrati a nome di una persona.

Simile ad un PLB, un **EPIRB** (acronimo inglese che sta per Emergency Position Indicating Radio Beacon) funziona nello stesso modo, ma è progettato per essere trasportato o registrato su un natante, non una persona. E' di dimensioni maggiori ed in grado di trasmettere per tempi più lunghi, ma per la dimensione e la scarsa resistenza alla pressione, normalmente non può essere usato in immersione.

## Il Sistema di Identificazione Automatica (AIS) - Marker Uomo a

## Mare (MOB)



Un sistema **AIS - MOB** funziona in modo diverso da un PLB. In parole semplici, il sistema è progettato per essere trasportato dagli equipaggi delle navi e usato nel caso di un uomo a mare. Quando è attivato, questo sistema trasmette un messaggio MOB contenente la posizione e l'identità della persona tramite un AIS. La trasmissione sarà rilevata da tutti i natanti equipaggiati con un AIS entro il raggio d'azione. Un GPS integrato e una luce strobo possono aiutare i soccorritori a determinare con precisione la tua posizione in acqua.

Questo sistema non manda una chiamata di emergenza sulla frequenza 406 MHz, il che limita l'intervento ai natanti nelle vicinanze che rispondano al segnale MOB. Non ci sono quindi garanzie che una nave nelle vicinanze riceverà davvero il segnale e risponderà all'emergenza.

Se la barca che usi per andare a fare immersioni è dotata di un sistema AIS, l'equipaggio sarà in grado di localizzarti immediatamente, rendendo più facile il ritrovamento. Tieni a mente che se sulla barca non sono dotati di questo sistema, dovranno richiedere l'assistenza dei servizi SAR, come la Guardia Costiera, o un natante nelle vicinanze per localizzarti.

Questa è un'alternativa valida ad un PLB e potrebbe anche ridurre gli effettivi tempi di reazione, ma bisogna capire le differenze. E' interessante aggiungere che alcuni sistemi AIS-MOB sono stagni e testati per profondità pari o superiori a 60 metri.

Forse hai sentito parlare del trasmettitore di emergenza **AIS SART**, un dispositivo di localizzazione progettato per le zattere di salvataggio. Anch'esso utilizza la tecnologia AIS. La stessa tecnologia è usata da alcune aziende che hanno progettato e messo sul mercato un sistema di localizzazione specifico per subacquei simile al sistema MOB.



**L'ENOS®**



L'ENOS<sup>3</sup> è un sistema relativamente conosciuto, sviluppato dalla Seareq, una compagnia tedesca che produce attrezzature di sicurezza e salvataggio. Non utilizza la frequenza 466 MHz, nè la tecnologia AIS, ma presenta un criterio simile. Il sistema ENOS® non dipende dal supporto di servizi di salvataggio. E' costituito da due unità, un ricevitore (a bordo della barca immersioni) e uno o più trasmettenti, portati dai subacquei.

Il ricevitore è la stazione base dalla quale l'operazione di salvataggio ha inizio. Dopo aver acceso il ricevitore, questo indica la posizione tramite GPS ed è pronto a ricevere e valutare segnali dei trasmettitori ENOS®. In caso di emergenza, i trasmettitori sono attivati dai subacquei. La loro posizione GPS verrà così trasmessa al ricevitore tramite una radiofrequenza utilizzabile senza licenza. La posizione del trasmettitore, come la sua distanza e direzione nei riguardi del ricevitore, sono mostrate sul display del ricevitore tramite un grafico di facile comprensione.

Il sistema permette una risposta immediata - per la localizzazione e il ritrovamento del subacqueo disperso - da parte del personale rimasto a bordo della barca. Ma ricorda: ENOS non attiva nessun servizio di soccorso, nè trasmette la tua posizione ai natanti nelle vicinanze. Dipendi quindi dalla barca immersioni per la localizzazione e il ritrovamento. Senza dubbio un sistema molto utile, ma che necessita sempre di un ricevitore a bordo. Dipende quindi dal centro immersioni se investire su un sistema così e metterlo a disposizione dei clienti.

## Che altro?

Esistono altri sistemi elettronici simili sul mercato. Tuttavia, come per i dispositivi già citati, fate attenzione e selezionate un prodotto fabbricato da un produttore serio, visto che non tutti i sistemi garantiscono la stessa affidabilità e dispongono, per esempio, dello stesso raggio d'azione.

E tu? Ti piacerebbe essere visto se fossi disperso?

---

Stai cercando ulteriori dispositivi di sicurezza che ti possono aiutare a non perderti? Scopri la campagna di sicurezza DAN [Perdersi in mare](#) e scarica la tua copia della brochure di sicurezza dal nostro sito, oppure scopri la vasta selezione di articoli per la sicurezza nel [DAN Shop](#).

---

*SOLAS<sup>1</sup>: Safety of Life at Sea - Una convenzione internazionale marittima che prescrive degli standard minimi di sicurezza per i materiali salvavita (fra l'altro).*

*COSPAS-SARSAT<sup>2</sup> : COSPAS-SARSAT è un sistema satellitare solidale di ricerca e soccorso. SARSAT è un acronimo inglese per Search and Rescue Satellite-Aided Tracking. COSPAS è un acronimo russo per "Cosmicheskaya Sistyema Poiska Avariynich Sudov," che significa "Sistema spaziale per la ricerca di imbarcazioni in emergenza," che è indicativo delle origini marine di questo sistema di avvertimento in caso di emergenza.*

*ENOS<sup>3</sup>: In Tedesco: "Elektronisches Notruf- und Ortungssystem" che tradotto significa elettronico di ricerca e salvataggio.*