

# L'evoluzione della comunicazione subacquea - Il Buddy-Watcher

A chi non è capitato di provare ad afferrare la pinna del compagno per attirare la sua attenzione su qualcosa che abbiamo visto o per dirgli che ci serve qualcosa? Potremmo avere un crampo a una gamba o la bombola vuota - e in entrambi i casi l'impresa sarebbe complicata -, o magari vorremmo solo mostrargli il grande squalo bianco, la balenottera azzurra o il cavalluccio pigmeo che ha appena mancato. Cinque anni fa tre ingegneri di una start-up nella Germania meridionale hanno sviluppato un sistema a ultrasuoni per comunicare tra compagni d'immersione in modo semplice e silenzioso. Il dispositivo è chiamato **Buddy-Watcher** ed è arrivato in finale al premio CyberOne 2015. Ha le dimensioni di un computer da immersione e può essere indossato al polso. Gli esperti DAN Europe lo hanno provato per valutarne l'utilità come strumento per la sicurezza subacquea. Ecco cosa hanno trovato.

## Tecnologia sofisticata

Il sistema di comunicazione subacqueo Buddy-Watcher funziona a **ultrasuoni**. Il segnale in arrivo viene trasformato in tattile e visivo risparmiando rumori molesti agli altri subacquei e all'ambiente. I dispositivi devono essere accoppiati prima dell'immersione. Il compagno può essere chiamato premendo uno dei due grandi tasti. L'ultrasuono viene immediatamente trasmesso al dispositivo ricevente, che vibra. La **vibrazione** è accompagnata dall'accensione di **led rossi lampeggianti** sul display.

## Confronto con altri dispositivi di sicurezza

Questo dispositivo elettronico si distingue dagli strumenti che sott'acqua generano rumori sferraglianti, come gli shaker o altri oggetti metallici che vengono battuti sulle bombole. Per quanto sia efficace il suono metallico sott'acqua, la rumorosa cacofonia del concerto che ne risulta è piuttosto invadente. Il Buddy-Watcher invece trasmette il suo segnale in modo discreto e selettivo. Grazie alle sue caratteristiche è uno strumento indicato per i subacquei con problemi di udito e può essere utile anche per i ragazzi che si distraggono facilmente. Alle scuole di subacquea potrebbe essere utile per i corsi.

## Caratteristiche

Secondo gli esperti DAN, la trasmissione ad ultrasuoni funziona bene. I produttori garantiscono una **portata di 20 metri** - una distanza esagerata per compagni d'immersione! Resistente all'acqua **fino a 40 metri**, è adatto per immersioni ricreative ma non per quelle tecniche.

Quando il segnale del Buddy-Watcher si attiva, il subacqueo sa che il compagno d'immersione ha bisogno di aiuto o che vuole comunicare qualcosa.

La **funzione Master** consente di inviare il segnale contemporaneamente a diversi dispositivi riceventi. Questa funzione è ideale per gruppi e per istruttori, guide e divemaster che si occupano di più allievi o clienti. Chi guida il gruppo può avere l'attenzione di tutti i subacquei con un semplice click, sia per fare degli esercizi che per comunicare qualsiasi altra cosa.

Secondo il sistema di coppia nessuno dovrebbe distrarsi o allontanarsi dal compagno, ma sappiamo tutti che ciò succede di frequente. Le statistiche dimostrano che in circa il **40%** degli incidenti mortali il compagno era troppo lontano. Forse un sistema come il Buddy-Watcher avrebbe potuto evitare almeno qualcuno di questi decessi.

## Qualcosa da migliorare

Il Buddy-Watcher non è concepito come dispositivo di sicurezza o di ricerca e recupero, ma come **strumento di comunicazione**. Non può far ritrovare un subacqueo disperso. Come qualsiasi prodotto nuovo può essere migliorato ed espanso. Gli esperti DAN che lo hanno provato consigliano di aggiungere una funzione che mostri l'esatta **posizione** e la **direzione** verso la quale sta andando il subacqueo.

Per evitare di perdersi, sarebbe utile se i compagni d'immersione potessero anche **stabilire una distanza** tra i dispositivi (3, 5, 7 o più metri) superata la quale gli allarmi di entrambi i dispositivi si attiverrebbero per ricordare loro di rimanere vicini. Questa caratteristica sembra essere in progetto per la prossima versione del Buddy-Watcher. La validità come strumento per la sicurezza aumenterebbe e i subacquei potrebbero ritrovarsi anche con scarsa visibilità.

Gli esperti DAN evidenziano anche che la persona che lancia il segnale non riceve una **conferma** e non sa se il ricevente l'abbia effettivamente avuto. Può capirlo solo dal comportamento del compagno. Questo può essere un problema in caso di scarsa visibilità. Perdere il contatto visivo con il compagno indurrebbe il subacqueo a iniziare una ricerca e se dopo un minuto la ricerca non buon esito a risalire (regola d'immersione!). L'ideale sarebbe avere una **comunicazione bidirezionale**, con il ricevente che conferma la chiamata premendo lo stesso tasto, o avere almeno due tasti diversi per messaggi diversi: uno per attirare l'attenzione del compagno, l'altro per vere emergenze. "Stiamo sviluppando altre funzioni" garantisce l'Ing. Eduard Sabelfeld, uno dei creatori del prodotto. E noi crediamo che implementando funzioni come la localizzazione del compagno, aumentando la portata e la profondità operativa, il Buddy-Watcher potrebbe essere un prezioso strumento per la sicurezza.

## Informazioni pratiche

Con una carica completa la **batteria** (3,7 Volt, 900 mAh) dura per circa quattro immersioni e si ricarica con un cavo usb. La frequenza di trasmissione è 60-70 kHz. Il cinturino è disponibile in due misure: standard e xxl, adatto per le mute stagne. Il dispositivo costa intorno ai **100 euro**. Ovviamente, per usare il sistema Buddy-Watcher servono almeno due dispositivi - e un compagno d'immersione!

## Conclusioni

Tutto sommato il Buddy-Watcher è un buono strumento di comunicazione per subacquei ricreativi, una sorta di shaker elettronico che può evitare che i compagni d'immersione si perdano e quindi prevenire potenziali incidenti. Ovviamente l'uso del dispositivo non impedisce ai subacquei di rispettare le regole di base, come stare vicino al compagno d'immersione e controllarsi a vicenda.

Il tasto di chiamata è grande e ben visibile, cosa fondamentale in caso di emergenza. Il segnale non è acustico ma tattile ed è quindi adatto anche a subacquei con problemi di udito e a ragazzi distratti. La vibrazione si avverte anche attraverso una muta stagna o neoprene molto spesso (fino a 10mm). Essendo un sistema senza cavi né cime consente una comunicazione selettiva ed efficace per un'immersione tranquilla e silenziosa senza rischio di aggrovigliamenti.

L'uso del Buddy-Watcher è ideale con visibilità buona o discreta. I subacquei che vogliono comunicare senza difficoltà con i compagni d'immersione apprezzeranno questo congegno. Nonostante sia "solo" uno strumento di comunicazione, ha il potenziale per diventare un dispositivo di sicurezza più completo una volta sviluppate altre funzioni.

Produttore: Free-Linked GmbH

---

### **Nota informativa**

*DAN non è in alcun modo collegato con il produttore, non ha accordi commerciali con Free-Linked GmbH, né ha ricevuto alcun compenso per provare e recensire il dispositivo. Gli esperti DAN sono stati felici di poter provare il Buddy-Watcher come lo sono di poter provare qualsiasi nuovo strumento utilizzabile come dispositivo di sicurezza. Se vuoi far recensire agli esperti DAN un nuovo prodotto scrivi a [communications@daneurope.org](mailto:communications@daneurope.org)*