



## Updown Radiodrone

### Concezione

Diversamente dalla gamma dei modelli di maggiori dimensioni, dedicata alla navigazione da diporto e gestita da equipaggio, **Updown Radiodrone** non prevede la presenza di persone a bordo, dunque, ogni manovra è eseguita in sincronia tra sistemi di programmazione e interventi a distanza determinati da radiofrequenza e simili.

Il fine è pertanto quello di condurre un sommergibile dalle dimensioni modeste ma altamente tecnologico, comandandolo a distanza e potendone determinare e rilevare a monitor la posizione e gli spostamenti.

Un veicolo che per modestia di costi e facilità di guida, renda possibile a tutti l'esplorazione del mondo subacqueo, per fini industriali, didattici, militari, civili, di ispezione e controllo, costituisce un'indubbia innovazione nel settore della nautica e una sorta di nuova dimensione per gli orizzonti della stessa.

**Updown Radiodrone**, proprio come **Updown Habitable**, è un natante unico per la possibilità che ha di emergere sopra la linea di galleggiamento oltre i tre quarti dell'altezza complessiva dello scafo, contro i tradizionali sommergibili che emergono in porzioni inferiori.

Le accennate caratteristiche fanno sì che, una volta emersi, **Updown Habitable** e **Updown Radiodrone** si comportino in maniera simile ad una normale imbarcazione da diporto, col conseguente vantaggio di operare in superficie degli spostamenti veloci e soprattutto con minori impieghi di energia dei sommergibili tradizionali. Ciò è tecnicamente possibile anche perché sono costituiti da uno scafo del tipo "ultra light displacement boat" ovvero a dislocamento d'acqua ultraleggero; inoltre, essi sono in grado di imbarcare e scaricare considerevoli quantitativi d'acqua.

In emersione completa, cioè senza nessun quantitativo d'acqua imbarcato, **Updown Habitable** e **Updown Radiodrone** pesano circa la metà di un sommergibile tradizionale di pari dimensioni; ciò li rende unici nel loro genere.

### Caratteristiche

La lunghezza massima di **Updown Radiodrone** è metri 2 (circa 7 ft). Diversamente dalla gamma degli Updown di maggiore dimensione, cioè abitabili, il tipo Radiodrone non prevede la presenza di personale umano per essere condotto, dunque, non è provvisto di servizi igienici, di luoghi per dormire né delle assistenze necessarie perché degli esseri umani possano dimorare all'interno.

Sia per la navigazione in emersione sia per quella in immersione sia per le manovre verticali di discesa e risalita sia per ogni altro tipo di comando, **Updown Radiodrone** è completamente predisposto per essere condotto tramite software e segnali radio, inoltre, trasmette immagini in streaming (tecnologia FPV), tramite la telecamera di cui è dotato.

Anche **Updown Radiodrone** imbarca ed espelle gli opportuni quantitativi d'acqua per rendere praticabile l'immersione e l'emersione. Ogni tipo di Updown, abitabile o radiodrone, è normalmente in grado di risalire in superficie in pochissimo tempo.

## **Propulsione**

**Updown Radiodrone** è equipaggiato per effettuare una silenziosissima navigazione sia in emersione sia subacquea.

Dispone di motore elettrico di tipo brushless tra 0,8 e 1,5 Kw di potenza, alimentato a 48 o 72 Volt in corrente continua, tramite accumulatori al litio realizzati apposta.

Raggiunta una quantità di carica elettrica prefissata, **Updown Radiodrone** provvede automaticamente ad emergere, a mantenersi distante da ogni altra imbarcazione rilevata, ad aprire una serie di pannelli fotovoltaici e a ricaricarsi autonomamente di energia.

**Updown Radiodrone** può navigare a distanza prefissata, al seguito di un'imbarcazione di riferimento che può anche raggiungere per farsi ricaricare di energia.

## **Conduzione**

In ogni fase della progettazione di **Updown Radiodrone**, si è tenuto in massimo conto ogni possibile riferimento alla sicurezza.

**Updown Radiodrone** non è smarribile e ogni sua funzione può essere completamente fermata e ripristinata in ogni momento.

In emergenza e completamente esaurita ogni riserva di energia, **Updown Radiodrone** è in grado di riemergere sganciando in modo assolutamente autonomo delle previste zavorre; ciò premesso, ogni manovra fa capo ad un sistema computerizzato e ad un software appositamente realizzati.

È possibile impostare ogni parametro di navigazione, anche subacquea, a priori e stabilire pertanto i tempi e le quote di immersione.

Indipendentemente dai valori di volta in volta impostabili dall'utente, esistono dei limiti fissi che non possono essere modificati e che sono assegnati dalla casa costruttrice in base all'utilizzo richiesto in fase di ordinazione.

L'assetto e la stabilizzazione relative tanto all'asse di beccheggio quanto a quello di rollio, sono affidate al computer di bordo che interviene all'interno di un "range" preventivamente fissato.

**Updown Radiodrone** è equipaggiato con quattro serbatoi blindati. Ogni serbatoio, totalmente indipendente dall'altro, è munito di due valvole a doppio circuito per l'immagazzinamento e l'espulsione del carico d'acqua. I serbatoi sono disposti a poppa, a prua, a babordo e a tribordo.

Ogni singolo serbatoio è in grado di riportare **Updown Radiodrone** in superficie.

## **Versatilità d'impiego**

Come affermato in apertura, concepito per fini industriali, didattici, militari, civili, di ispezione e controllo, **Updown Radiodrone** costituisce un'indubbia innovazione nel settore della nautica e una sorta di nuova dimensione per gli orizzonti della stessa.

Successivamente, nel vivere quotidianamente le esigenze del mercato, ci si è resi conto che un simile veicolo, oltre a quelli già elencati, possa essere utilizzato per gli impieghi più disparati come la ricerca scientifica, i servizi giornalistici, il soccorso, le riprese televisive, l'ispezione di qualsiasi cosa si trovi sotto la linea di superficie dell'acqua e quant'altro.

**Updown Radiodrone** può essere allestito e dotato di accessori particolari e dedicati all'uso al quale è destinato.

Può trovare impiego presso le Capitanerie di porto, la Protezione civile, la Guardia di Finanza, i Carabinieri, gli Ordini militari e tutti quegli Enti o realtà che abbisognano di macchine che possano facilmente perlustrare i fondali di mari, laghi, fiumi ed eseguire ispezioni ad impianti immersi, come a chiglie di natanti di qualsiasi tipo.

Un aspetto che si riporta in chiusura, ma che non merita meno considerazione degli altri fin qui esposti, è la possibilità di prelevare campioni d'ogni tipo anche pericolosi o relativamente pesanti.