Potenza di Trasmissione di un Ecoscandaglio

Un ecoscandaglio più è potente, più ha possibilità di raggiungere il fondo e di delinearlo con maggiori dettagli

Regole Generali

Viene espressa in Watt RMS (o più raramente in Watt di picco) ed indica la potenza con cui il trasmettitore (interno all'ecoscandaglio) invia impulsi elettrici al trasduttore.
Maggiore è la potenza dell'ecoscadaglio, maggiori le possibilità di scandagliare fondali più profondi, sempre che il disturbo emesso non aumenti.
Quindi tendenzialmente più un ecoscandaglio ha un trasmettitore potente, più l'ecoscandaglio sarà di qualità.
Questo vale specialmente sui fondali più profondi e generalmente non influisce negativamente sui fondali più bassi, perchè l'utente ha la possibilità di regolare la sensibilità del ricevitore (alcuni anche la potenza di trasmissione).

Potenza e profondità massima

Non esistono delle regole per determinare la prodondità massima raggiungibile da un ecoscandaglio, conoscendo la sua potenza e frequenza, perchè sono necessari altri parametri come la sensibilità del ricevitore od il ping rate (quasi sempre non conosciuti).
Spesso si afferma che un ecoscandaglio può raggiungere i 400 m di profondità con una potenza di trasmissione a 600 W RMS ed una frequenza a 50 KHz. Ma produttori come Lowrance smentiscono questa regola, grazie all'uso di un ricevitore ad altissima sensibilità che su una trasmissione di soli 32W RMS riescono anche a leggere oltre i 400 m. anche se i migliori risultati in termini di dettagli si raggiungono con questi ecoscandagli sui bassi fondali.
Inoltre nel determinare la massima profondità, vanno attentamente considerati i fattori chimico/fisici dell'acqua in cui si va ad operare. Ad esempio elementi come la salinità, la temperatura, la viscosità e la torbidità, sono fattori che incidono fortemente nella possibilità che l'eco ritorni dal fondo ed in alcuni casi la combinazione di questi fattori può portare anche a ridurre di 10 volte la profondità massima raggiungibile.

Voci correlate

- Ecoscandaglio
- Frequenza di Trasmissione di un Ecoscandaglio