

## GPR COBRA WIRELESS CBD ANTENNA

**Georadar wireless multifrequenza 200/400/800MHz con ampiezza di banda da 50 a 1400 MHz.**



Il georadar GPR COBRA CBD WIRELESS permette di eseguire rilievi georadar fino a 10mt di profondità per indagini geologiche, ambientali e strutturali.

L'antenna unica CBD permette di sostituire diverse antenne con frequenze differenti utilizzate da altri e più tradizionali sistemi GPR. Il sistema funziona in una banda multifrequenza da 50 a 1400 MHz e grazie all'antenna trasmette impulsi con frequenze triple sotto forma di impulso miscelato.

GPR COBRA CBD è in grado di selezionare la frequenza ottimale necessaria per tutti i livelli e gli obiettivi a diverse profondità. I dati dell'antenna CBD possono essere utilizzati per valori di RDP per livelli e obiettivi tramite analisi di frequenza (utilizzando una formula proprietaria, con relazione lineare tra frequenza e velocità riflessa).

### VANTAGGI

- Flessibilità e performance: sostituzione di più antenne con frequenze nominali tra 200 e 800 MHz in un'antenna CBD a tripla frequenza che emette tre impulsi a banda ultra larga (150% delle frequenze nominali rispetto al 100% delle antenne convenzionali) che si sovrappongono e si fondono insieme. Larghezza di banda senza precedenti (1350 MHz);
- Dati misti / miscelati con frequenza automatica ottimale selezionata attraverso tutte le profondità in un unico file. Non ci sono "zone morte" o punti ciechi nei dati grazie alle frequenze miscelate;
- Non è necessario impostare filtri di frequenza. L'antenna intelligente CBD attiva un filtraggio automatico;
- Calcolo della velocità direttamente dal contenuto di frequenza grazie alla formula proprietaria;
- Opzione "Campionamento in tempo reale";
- Funzionamento non a contatto "Airborne" (possibilità di utilizzo su elicottero e drone).

### APPLICAZIONI

- Mappatura di sottoservizi
- Indagini geologiche e minerarie
- Indagini e monitoraggi ambientali (pre e post bonifica)
- Localizzazione di reperti archeologici e strutture sepolte
- Monitoraggio e misura degli spessori della pavimentazione stradale
- Monitoraggio degli strati di neve e ghiaccio
- Localizzazione di bunker e oggetti sepolti

## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>ANTENNA GPR</b>	
• Sistema radar:	Sistema radar a 2 canali con antenne schermate
• Tipologia antenna:	Antenna Multifrequenza CBD
• Frequenze nominali:	200/400/800 MHz
• Larghezza banda di funzionamento:	50-1400 MHz
• Tensione applicata:	200 V
• Frequenza di campionamento:	100.000 campioni/s
• Velocità di scansione:	1-100 scansioni/s per canale @ 512 campioni a scansione
• Campionamento:	16 bit digital raw data
<b>UNITÀ DI CONTROLLO</b>	
• Unità di controllo Cobra DAQ SP4 / Rugged Tablet PC:	6a generazione Intel Core i5-6300U 2,4-3 GHz, 4GB DDR3, 128GB SSD, 12,3 "TFT LCD HD (2736x1824) Display IPS leggibile con tecnologia SunPower con tecnologia multi-touch PROCAP + penna digitale (1024 livelli di pressione), Dual Band WiFi – 802.11ac / 802.11a / b / g / n, Bluetooth (v4 .0), fotocamera posteriore da 8 megapixel automatica e fotocamera frontale da 5 MP, Windows 10 Pro (a 64 bit), MIL-STD-810G a prova di goccia con custodia robusta in materiale composito antiscivolo resistente agli urti.
• Supporto:	Carrello tattico RAM / Braccio doppio regolabile con sfere da 1,5 "Claw rigido e prese diamantate.
• Formato dati:	Formato standard (.sgy)
• Canali:	1 o 2 con impostazioni per profondità, filtri e guadagno
• Filtri verticali:	Spento, digitale
• Filtri orizzontali:	Stacking, background removal
• Guadagno:	Guadagno lineare 1-10
• Livelli di guadagno:	Da 0 a +60 dB
• Archiviazione dati:	Memorizzazione dei dati grezzi o con filtri utilizzati
• Dimensione file:	Limitata solo dallo spazio disponibile nel HDD
<b>CARRELLO</b>	
• Tipologia carrello:	A spinta o trazione con supporto per PC/Tablet, ruote a montaggio rapido da 12"; encoder ad alta risoluzione
<b>AMBIENTALE</b>	
• Temperatura:	da -20°C a 40°C (temperatura interna)
• Umidità:	96% senza condensa
• Grado di protezione:	connettori IP68
<b>MECCANICA</b>	
• Dimensioni (L x P x A):	60 x 52 x 29 cm
• Peso:	15 kg

<b><u>OPERATIVO</u></b>	
Piattaforme di funzionamento:	operazione Airborne (acquisizione dati in volo), funzionamento in aria ad alta velocità, funzionamento accoppiato per acquisizioni a terra
Batteria:	integrata 73 Wh agli ioni di litio
Tempo di funzionamento:	8 ore
Modalità di funzionamento:	manuale (1-100 scansioni/s), distanza (SW-encoder) con o senza GPS
Posizioni GPS:	dati GPS georeferenziati integrati con i dati GPR per ogni scansione in modalità tempo o a distanza
Profondità di esercizio:	0-2000ns selezionabili. Profondità di indagine 0-10m in funzione delle caratteristiche del terreno.

## ACCESSORI

### **Standard**

- Unità di controllo Cobra DAQ SP4 / Rugged Tablet PC
- Unità GPR Wifi Multifreq. + Carrello;
- Smart Antenna doppio canale con frequenze nominali 200/400/800 MHz;
- Batteria ricaricabile integrata 73 Wh Li-Ion con 8 ore di operatività e caricabatterie;
- Carrello con sistema di rilascio facilitato delle ruote Push/Pull;
- Ruote da 12" con encoder integrato ad alta risoluzione;
- Software di acquisizione dati DAQ (COBRA DAQ);
- Post-processing software Prism 2.59 con modulo di esportazione dati 3D compatibile con Reflex 3D, Voxler e GPRslice;
- Pennetta USB con DAQ/software di post processing, documentazione e manuale;
- Kit Rugged Terrain: traino per l'utilizzo in qualsiasi tipo di terreno;
- Caricabatterie da cantiere;
- Valigia rigida di trasporto con ruote;
- Manuale operativo.

### **Opzionali**

- Car kit (Attacco per auto);
- GPS;
- Software Reflex GPR 3D;
- Ruote da 10" o da 16".