

## Sistema di rilevazione Georadar "Cobra" 100-900 MHz



### COBRA - Locator GPR

- Sistema di rilevazione radar con duplice antenna multifrequenza completo di PC e carrello.
- Sistema completamente integrato.
- Operazione a multifrequenza: 100-900 MHz.
- Applicazioni multiple di accoppiamento terra /aria. Indicatore di profondità 0-10 m.
- Raggio di profondità e opzione canale Real time 2.
- Miglior qualità di penetrazione e di informazioni nei test di comparazione testa-a-testa con altri sistemi.

Le antenne a disposizione possono anche essere utilizzate per rilevare ostacoli, roccia a bassa profondità, tubi, vecchie fondamenta e per dirigere le operazioni di perforazione.

### APPLICAZIONI del Cobra Locator GPR

#### RILEVAMENTO DI INFRASTRUTTURE E SERVIZI

- \* Controllo di strutture interne.
- \* Identifica i vuoti sotto strade, aeroporti, ponti, gallerie, ferrovie, dighe ed edifici.
- \* Individua tubi in plastica, cemento, argilla o metallo.
- \* Mappatura del calcestruzzo prima della perforazione, tagli o carotaggi.
- \* Rileva ostacoli a fronte di operazioni di perforazione direzionale.

#### GHIACCIO E NEVE

- \* Mappatura di neve e dello spessore del ghiaccio.
- \* Individua crepacci e vittime di valanga.
- \* Profilo dettagliato di strade ghiacciate
- \* Ricerche Glaciologiche

#### OPERAZIONI DI SALVATAGGIO

- \* Localizza vittime intrappolate sotto edifici crollati e frane.

#### OPERAZIONI AMBIENTALI

- \* Localizza rifiuti pericolosi.
- \* Delinea piumaggi contaminati e versamenti di prodotti.
- \* Rileva acque poco profonde

#### OPERAZIONI MILITARI E SICUREZZA

- \* Individuare gallerie, bunker, nascondigli
- \* posizione di mine e ordigni inesplosi (UXO)

#### OPERAZIONI AGRICOLE E FORESTALI

- \* Localizza i tubi di drenaggio.
- \* Determina la conducibilità ed il contenuto dell'acqua del suolo.
- \* Localizza radici di alberi e il deterioramento nei boschi.

#### GEOLOGIA

- \* Localizza tasche di gemma grezza in pegmatite.
- \* Individua kimberlite, nickel laterico.
- \* Localizza strutture interne e vuoti nel terreno.
- \* Localizza crepacci nella roccia fresca e in materiali edili.

#### OPERAZIONI ARCHEOLOGICHE E FORENSI

- \* Mappatura e localizzazione di strutture sepolte, di tombe, fondazioni, stanze e luoghi di sepoltura.
- \* Le squadre forensi e le forze dell'ordine utilizzano le antenne GPR per individuare corpi sepolti, droga e armi.

### **Caratteristiche tecniche:**

- Doppia antenna schermata con sistema integrato a 2 canali Ground Penetrating Radar
  - Antenna bipolo a farfalla di tipo cilindrico (CBD-antenna). Compatibile per operazioni terra/aria
  - Picco di frequenza 250 MHz
  - Larghezza banda 100-900 MHz
  - Prestazioni del sistema 174 dB
  - Tensione applicata 100 V
  - Velocità di campionamento 100.000 campioni/s
  - Velocità di scansione 100-100 scansioni/s @ 512 campioni/scansione
  - Esempio di output a 16 bit di dati grezzi digitali
  - Formato dei dati Geoscanners Data Format (.GSF)
  - Canali 1 o 2 con impostazioni individuali per la profondità, filtro e guadagno (2 opzionale)
  - Guadagno punti: 1 - 2 di guadagno lineare
  - Livelli di guadagno da -20 a +60 dB
  - Archiviazione dati limitata solo dalla disposizione HDD-spazio (80 GB per unità di controllo)
- Indagine Carrello integrato con staffa di montaggio per CU. Ruote da 12" rimovibile non gonfiabile con SW-encoder integrato.

### **AMBIENTALE**

- Temperatura -20 °C a 40 °C
- Umidità 96% senza condensa
- Grado di protezione IP68 (Power, USB, connettori SW-encoder)

### **MECCANICA**

- Dimensioni (L x W x H) 52 x 40 x 19 cm (20 x 16 x 7,5 in)
- Peso 16 kg (36 lbs)

### **OPERATIVITA'**

- Robusto, MIL-STD-810F, resistente all'acqua ed alla polvere, PC Panasonic Toughbook CF-19 per acquisizione dati, DAQ-software per controllo, visualizzazione e conservazione dei dati GPR.
- Batteria Litio esterna: 10,8 V (6,6 Ah), 71 Wh
- Tempo di funzionamento 6-8 ore
- Modalità di esercizio Tempo (1-100 scansioni / s), Distanza (SW-encoder)
- Posizioni GPS: GPS integrato con posizioni GPR-dati per ogni scansione in modalità di tempo e distanza
- Profondità di funzionamento - medio-profondo (32, 64, 128 ns). 2,5 - 5 - 10 m @ v = 0,15 m / ns (er = 4)

### **ACCESSORI OPZIONALI**

- kit sondaggio Elicottero, strada ad alta velocità / kit ferroviaria, kit per terreno
- Software GPRSoft Post software di elaborazione per Cobra Locator dati (.GSF-format) DAQ-2 canali, Modulo 3D