

# Georadar

**Rileva sottoservizi,  
cavità, oggetti e UXO.  
Senza scavare.**



**Ispezione** di muri, cls,  
strutture e infrastrutture

**Rilievi** di sottoservizi,  
e indagini pre-scavo

**Analisi** della pavimentazione stradale,  
autostrade e aeroporti

**Survey** geologici e glaciologici,  
stratigrafici e idrogeologici

**Ricerche**  
archeologiche e uxo



**GSSI**

3D-RADAR

**CODEVINTEC**

Tecnologie per le Scienze della Terra e del Mare

# UtilityScan

Georadar specifico  
per sottoservizi e indagini  
pre-scavo

**Mappatura di sottoservizi,  
metallici e non**

**Ricerca UXO, fusti interrati,  
cavità**

**Identificazione del suolo  
e delle caratteristiche delle  
fondamenta**

**Indagini forensi  
e archeologiche**



**UtilityScan®**

**Potente e compatto**

Il nuovo UtilityScan è incredibilmente compatto. Solo 15 chili, senza cavi, si ripiega fino alle dimensioni di un bagaglio a mano.

Le sue capacità sono all'avanguardia: rileva il sotto-suolo e localizza oggetti con prestazioni eccezionali. Potente e robusto, con la tecnologia HyperStacking ha la miglior risoluzione superficiale e una maggior penetrazione.

Il LineTrac integrato individua la presenza di correnti nei cavi.



**FREQUENZA**

350 MHz HS

**PROFONDITÀ**

**DI RILIEVO**

fino a 10 m

**PESO**

15 kg

**ACCESSORI**

software RADAN7,  
estensione per batteria,  
parasole,  
carrello da campo





**CODEVINTEC**

Tecnologie per le Scienze della Terra e del Mare



## UtilityScan® DF

### Antenna doppia frequenza

L'efficiente antenna a doppia frequenza – 300 e 800 MHz – visualizza contemporaneamente i target superficiali (con un'ottima risoluzione) e i più profondi (fino a 7 metri).

Raccoglie i dati in tempo reale, e permette survey molto rapidi dei sottoservizi metallici e in PVC, valutazioni ambientali, ispezioni stradali, studi di geologia superficiale...



#### FREQUENZE

300 e 800 MHz

#### PROFONDITÀ DI RILIEVO

fino a 7 m

#### PESO

23 kg (30 kg con carrello)

#### ACCESSORI

software RADAN7,  
LineTrac, parasole



## UtilityScan® Pro

### Il più potente e flessibile

È il sistema georadar più completo e flessibile: l'unità centrale SIR 4000 sfrutta le diverse antenne per le diverse applicazioni.

Disponibile con antenna digitale doppia frequenza 300-800 MHz, analogica 400 MHz e la nuova digitale 350 MHz con HyperStracking.

La centralina SIR 4000 permette diverse visualizzazioni, filtraggi avanzati e l'elaborazione dati già in campo.



#### FREQUENZE

400 MHz, 300-800 MHz DF,  
350 MHz HS

#### PROFONDITÀ DI RILIEVO

fino a 12 metri con  
l'antenna 300-800 MHz DF

#### PESO

15.4 kg  
(carrello incluso)

#### ACCESSORI

software RADAN7,  
LineTrac, parasole

# StructureScan

I sistemi più accurati  
per ispezionare strutture  
e calcestruzzi.

**Ricerca di armature,  
post-tesi, canaline**

**Ispezione e visualizzazione  
di strutture**

**Spessore dei solai e ricerca  
di vuoti e distacchi**

**Valutazione delle condizioni**



## StructureScan® Mini LT

**Localizza target metallici e non**

StructureScan Mini LT è un sistema integrato: unità centrale, antenna e sistema di posizionamento, tutto-in-uno. Leggero e compatto, è molto comodo nei rilievi a terra, sulle pareti e sui soffitti.

Può essere utilizzato in 2D o 3D per avere – in tempo reale – la restituzione chiara e esauriente dell'area indagata. In modalità 2D per la localizzazione sullo schermo, in modalità 3D per acquisire le immagini.

Sistemi automatici identificano i target, esportando il risultato mostrato a video. I laser di posizionamento rendono accurata la marcatura dei punti.



**FREQUENZA**  
1600 MHz

**PROFONDITÀ  
DI RILIEVO**  
fino a 50 cm

**PESO**  
1.6 kg

**ACCESSORI**  
Prolunga



**CODEVINTEC**

Tecnologie per le Scienze della Terra e del Mare



## StructureScan® Mini XT

### Alta frequenza, alta risoluzione

L'antenna a 2.7 GHz di StructureScan Mini XT offre un'eccellente risoluzione degli oggetti sotto la superficie, e vede target profondi fino a 50 centimetri. I dati sono subito visibili sul touch screen HD da 6.5".

- > La modalità QuickScan raccoglie dati con un solo click;
- > ScanMax accede alle opzioni avanzate: filtraggio, regolazione del guadagno, zoom in e out, migrazione;
- > Scan3D costruisce una vista tridimensionale. La sonda Line-Trac individua cavi in tensione.

#### FREQUENZA

2700 MHz

#### PROFONDITÀ

#### DI RILIEVO

fino a 50 cm

#### PESO

1.8 kg

#### ACCESSORI

antenna Palm XT da 2.3GHz, Line-Trac, Prolunga con comandi integrati



## Accessori

### StructureScan® Mini XT

## Antenna Palm XT

Piccola e potente antenna da 2.3 GHz, si inserisce negli angoli più nascosti e inaccessibili.



## LineTrac XT

Efficace accessorio che individua la presenza di corrente AC o RF indotta nei cavi.



## Prolunga

La prolunga con comandi integrati facilita la scansione su pareti, pavimenti e soffitti.



# 3D-Radar

Innovativi profili 3D del sottosuolo

**Mappatura 3D di sottoservizi**

**Valutazione delle pavimentazioni**

**Ponti e massicciate ferroviarie**

**Ricerca UXO, fusti e cavità**



## GeoScope MkIV®

**Rilievi georadar 3D in aree vaste e su strada**

3D-Radar produce il georadar GeoScope, che acquisisce immagini 3D del sottosuolo. La tecnica Step-Frequency – caratteristica all'avanguardia sul mercato – permette la raccolta di dati 3D ad alta densità e ad alta velocità, con la combinazione esclusiva di giungere in profondità, sempre ad alta risoluzione.

Il campionamento rapidissimo – oltre gli 80 km/h – raccogliere dati molto più caratterizzati e ricchi. Tutti i rilievi sono georeferenziati tramite GPS e utilizzabili in formato GIS.

GeoScope definisce gli spessori della pavimentazione stradale, rileva cavità, distacchi e anomalie dovuti a instabilità strutturali, consente di prevenire cedimenti...

**OTTIMA RISOLUZIONE**  
ad ogni profondità

**FULL 3D IMAGING**  
ad alta risoluzione

**INEGUAGLIATA VELOCITA'**  
rilievi oltre gli 80 km/h

**AMPIA GAMMA**  
di antenne disponibili



3D-RADAR



**CODEVINTEC**

Tecnologie per le Scienze della Terra e del Mare



## Array di antenne

**Banda 200 MHz - 3 GHz**

Gli array di antenne 3D-Radar sono rivoluzionari, perfetti per mappare anche vaste aree in pochissimo tempo, con restituzione tridimensionale.

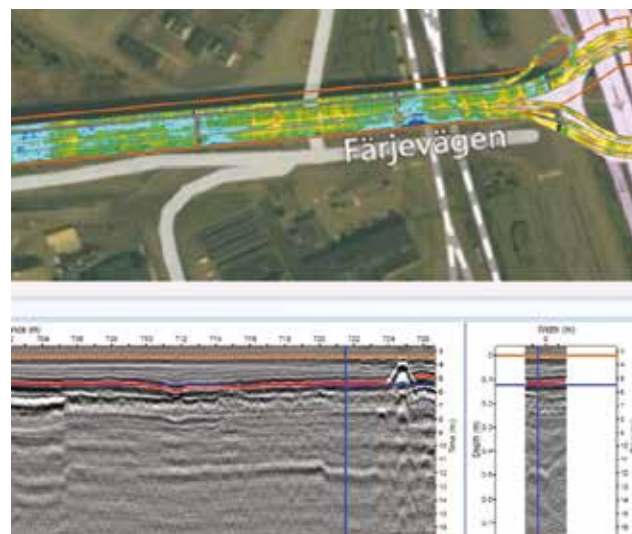
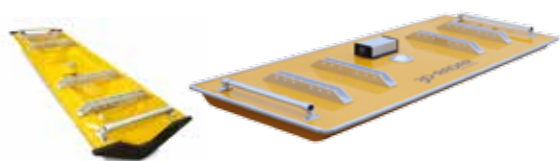
Tutte le antenne hanno la banda completa da 200 MHz a 3 GHz. La tecnologia Step Frequency – a differenza delle tradizionali antenne georadar – permette la copertura continua di tutte le frequenze. Questo crea le immagini 3D del sottosuolo, ad altissima risoluzione. Non serve più scegliere quale frequenza usare, si usano tutte già da subito.

Le antenne Ground-Coupled sono ideali quando cerchiamo dati ad alta risoluzione a tutte le possibili profondità: ispezione di ponti, sottoservizi, UXO, archeologia...

Le antenne Air-Launched trovano il miglior impiego nelle applicazioni ad alta velocità: deck di ponti e strade, reti di sottoservizi, ballast ferroviari...

Tutte le antenne 3D-Radar vengono gestite dalla stessa unità di controllo GeoScope.

3D-Radar ottimizza il lavoro, aumenta la produttività, migliorando la qualità del dato.



## Software Examiner™

**Dati elaborati già in auto**

Examiner è il software rivoluzionario per l'elaborazione e l'analisi di dati georadar 3D. È ottimizzato per gestire grandi quantità di dati georeferenziati su un normale PC. E li processa più velocemente di quanto vengano raccolti!

Il tempo di elaborazione scompare. Il rilievo già elaborato è visibile durante l'acquisizione, appunto già in auto. Una volta in ufficio si parte subito con la fase di interpretazione e di restituzione. Un dato estremamente ricco in poco tempo, davvero un cambio di approccio ai rilievi georadar.

Efficacemente usato per mappatura sottoservizi, ispezioni di strade e ponti, applicazioni ferroviarie, usi militari, archeologia...

### DATI GEOREFERENZIATI

sovrapposizione a mappe  
e foto aeree

### ELABORA, VISUALIZZA

e estrapola i target

### ESPORTA IMMAGINI

e video dei rilievi

### TRACCIAMENTO AUTOMATICO

dei target o degli spessori  
della pavimentazione

# Sistemi modulari

Centraline georadar e antenne per ogni applicazione

**Configurazioni specifiche e modulari**

**Centraline mono- e multi-canale**

**Centralina + antenna da abbinare al meglio**

**Noleggio delle antenne quando servono**



**SIR<sup>®</sup> 4000**

## Centralina georadar

SIR 4000 è l'ottima unità di controllo georadar che gestisce tutte le antenne GSSI, analogiche e digitali.

Offre molti moduli di acquisizione dati, compreso il Quick3D, UtilityScan, StructureScan ed Expert Mode. Visualizza i dati sullo schermo – già in campo – anche in 3D. Elabora in tempo reale, applica filtri e guadagni...

Semplice, l'interfaccia con l'operatore è intuitiva. Trasferisce i dati via wi-fi, niente cavi.

### NUMERO CANALI

1

### PESO

4.5 kg

### COMPATIBILITÀ ANTENNA

Antenne GSSI Digitali e Analogiche

### ACCESSORI

Imbragatura strumento  
Supporto di sostegno







## SIR® 30

### Rilievi a 130 km/h

La centralina multicanale SIR 30 permette rilievi a velocità da autostrada: 1 scan ogni 4 cm a oltre 130 km/h, indipendentemente dal numero di canali in uso (impareggiabile PRF di 800 kHz).

Indagini rapide e accurate, senza dover fermare il traffico.

- > Valutazione dello stato di ponti, pavimentazione stradale e massicciata ferroviaria
- > localizzazione di sottoservizi e cavità
- > collegabile a tutte le antenne GSSI e connessione immediata a sistemi GPS
- > menù intuitivo con migrazione, filtri, guadagni... già in acquisizione.

#### NUMERO CANALI

2,4 o 8

#### PESO

2 canali: 8.4 kg  
4 canali: 9.4 kg  
8 canali: 18.8 kg

#### COMPATIBILITÀ ANTENNA

Antenne GSSI Analogiche

#### ACCESSORI

8 Canali Sync Kit



## Antenne

### Specifiche per ogni occasione

La gamma di antenne garantisce ai sistemi GSSI grande flessibilità:

- > alte frequenze – 2.000 e 2.300 MHz – precisione e dettaglio nei rilievi d'ingegneria
- > antenne da 270 e 400 MHz per mappatura sottoservizi, archeologia, ricerca cavità, discariche, ordigni bellici fino a 5 m.
- > antenne digitali da 350 MHz HS con Hyper-Stacking e doppia frequenza 300/800 MHz



## Soluzioni avanzate

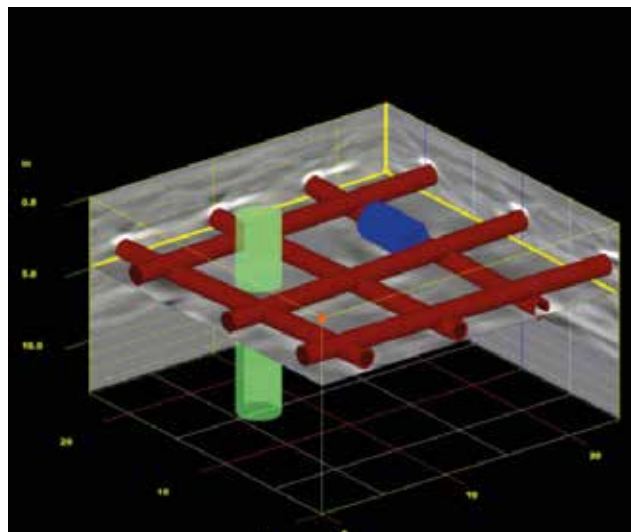
Software per dati georadar e alcuni sistemi specifici per le strade

**Software modulare per dati georadar**

**Elaborazione dati completa**

**Report professionali**

**Interfaccia grafica intuitiva**



## Software Radan

**Elaborazione dati professionale e completa**

RADAN® è il software GSSI per la post-elaborazione dei dati georadar.

La sua modularità permette di scegliere le funzioni utili per ogni specifica applicazione.

Basato su Windows™ permette ad ogni operatore di lavorare al proprio livello.

Il Modulo 3D permette la visualizzazione 3D del rilievo: zoom, allungamenti, stratificazioni...

RoadScan elabora e visualizza la struttura degli asfalti, gli spessori degli strati...

StructureScan crea la mappa delle strutture, con posizione e profondità di tondini, condotte...

### INTUITIVO

Interfaccia windows

### AUTOMATICO

Procedure per pulire i dati

### SEMPLICE

Help sullo schermo

### REPORT

Con il marchio del cliente





**CODEVINTEC**

Tecnologie per le Scienze della Terra e del Mare



## RoadScan® 30

**Sistema completo  
per ispezioni stradali**

RoadScan è un sistema georadar completo: basato sulla centralina SIR 30 multicanale e antenne da 1 o 2 GHz. Determina rapidamente gli strati di pavimentazione, ad alta velocità.

Raccoglie i dati di densità, senza carotaggi.



### FREQUENZE

2 GHz o 1 GHz

### PROFONDITÀ DI RILIEVO

fino a 90 cm

### CAPACITÀ DI MEMORIA

250 GB

### ACCESSORI

software RADAN7 con  
modulo RoadScan,  
supporti per antenne



## PaveScan® RDM

**Controllo  
delle discontinuità**

PaveScan rileva le discontinuità delle pavimentazioni, durante la posa degli asfalti. Anche la mancata uniformità nelle nuove pose, significative variazioni di densità...

Una o tre antenne da 2 GHz offrono la massima precisione sui primi centimetri di copertura; lo schermo visualizza i dati in tempo reale.



### FREQUENZA SENSORI

2 GHz

### PROFONDITÀ DI RILIEVO

Solo superficie

### PESO

32,2-36,7 kg  
(carrello incluso)

### ACCESSORI

Kit di aggiornamento  
da 1 a 3 sensori



**CODEVINTEC**

Tecnologie per le Scienze della Terra e del Mare

© Aprile 2018 - Codevintec Italiana srl, Milano

## Indice

### 2-3 **UtilityScan®**

Georadar specifico  
per sottoservizi e indagini  
pre-scavo



### 4-5 **StructureScan®**

I sistemi non distruttivi  
più accurati per ispezionare  
calcestruzzi e cementi



### 6-7 **3D-Radar®**

Innovativi profili 3D  
del sottosuolo



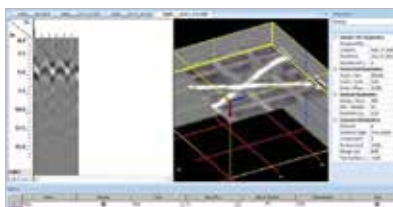
### 8-9 **Sistemi modulari**

Centraline georadar  
e antenne  
per ogni applicazione



### 10-11 **Soluzioni avanzate**

Software per dati georadar  
e alcuni sistemi specifici  
per le strade



Sistemi disponibili a noleggio  
Laboratorio interno  
Assistenza Tecnica Remota