



# HANDY SEARCH\_NJJ 105 RADAR

Negli ultimi anni la densità delle armature presenti all'interno degli elementi in calcestruzzo è aumentata al fine di migliorare la resistenza della struttura e questo ha richiesto lo sviluppo di strumenti necessari per eseguire diagnosi non invasive, con elevate prestazioni in termini di risoluzione.

La versione Handy Search Serie 105 (attraverso la superficie esterna), invia radiazioni elettromagnetiche che, riflesse dagli oggetti posizionati lungo il loro percorso, vengono acquisite e visualizzate nel display a colori, con l'indicazione della posizione e della profondità. I dati acquisiti possono facilmente essere trasferiti al PC per la successiva analisi o alla stampante esterna (opzionale).

Sono state implementate le funzioni di misura orizzontale ed il livello di accuratezza nella ricerca delle armature superficiali; il tutto senza modificare le dimensioni dello strumento, che rimane piccolo, leggero e maneggevole.



## ■ CARATTERISTICHE PRINCIPALI

### **Risoluzione più elevata durante la ricerca in senso orizzontale**

Possibilità di determinare barre di armatura ad intervalli di 40 mm posizionate in profondità da 75 a 175 mm.

### **Definizione più elevata durante la ricerca in senso orizzontale**

Perfezionamento della definizione di ricerca da un intervallo di 5 mm a 2,5 mm.

### **Compatto, leggero e maneggevole**

Antenna, acquisitore e display integrati in una unità compatta e maneggevole. Il peso di appena 1,2 kg consente di utilizzare Handy Search con una sola mano in tutte le posizioni.

### **Ricerca di oggetti metallici e non-metallici**

Attraverso la tecnologia radar è possibile individuare oggetti metallici e non, quali tubazioni in plastica, componenti nascosti, vuoti, cavità. (L'esperienza dell'operatore è fondamentale per comprendere se l'oggetto sia metallico o non metallico).

### **Registrazione valori**

Le scansioni sino a 15 metri possono essere visualizzate e salvate in una singola misura.

### **Trasmissione wireless**

La comunicazione senza cavo permette di inviare i dati acquisiti alla stampante portatile (opzionale) in cantiere al termine dell'ispezione.

## ■ NUOVE FUNZIONI

### **Nuove funzione di analisi delle immagini**

Possibilità di eseguire analisi delle onde singole e della media, onde superficiali e di immagini esistenti (origine, sottrazione, selezione manuale, picco, etc. ).

### **Range di visualizzazione**

Espansione del range di visualizzazione della profondità sino a due volte quella misurata.

### **Impostazioni di misura**

Funzione di salvataggio delle impostazioni di setting durante la fase di spegnimento dello strumento. Le impostazioni saranno ritrovate alla successiva accensione.

### **Ampliamento del range di calibrazione**

Implementato il campo di calibrazione da 2 a 20 con steps di 0,1.



## CAMPI DI APPLICAZIONE

Ancoraggi e tasselli nel calcestruzzo - Carotaggio - Impianti elettrici - Impianti di condizionamento - Impianti di riscaldamento - Impianti idrici - Analisi e diagnosi non invasive di strutture - Analisi di ponti, tunnel etc. .

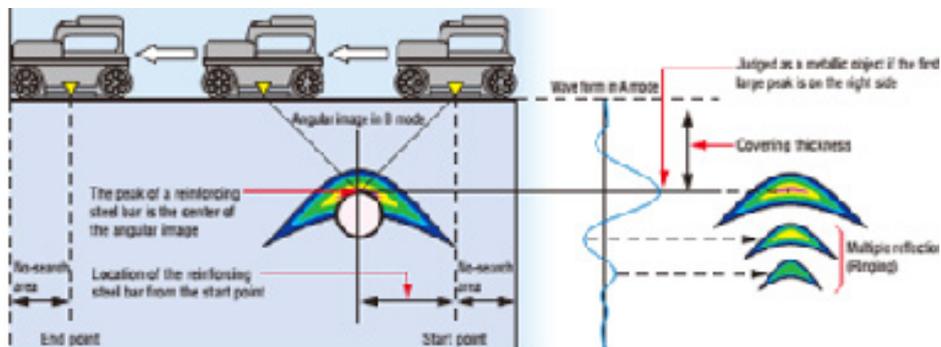


## Principio di funzionamento Handy Search

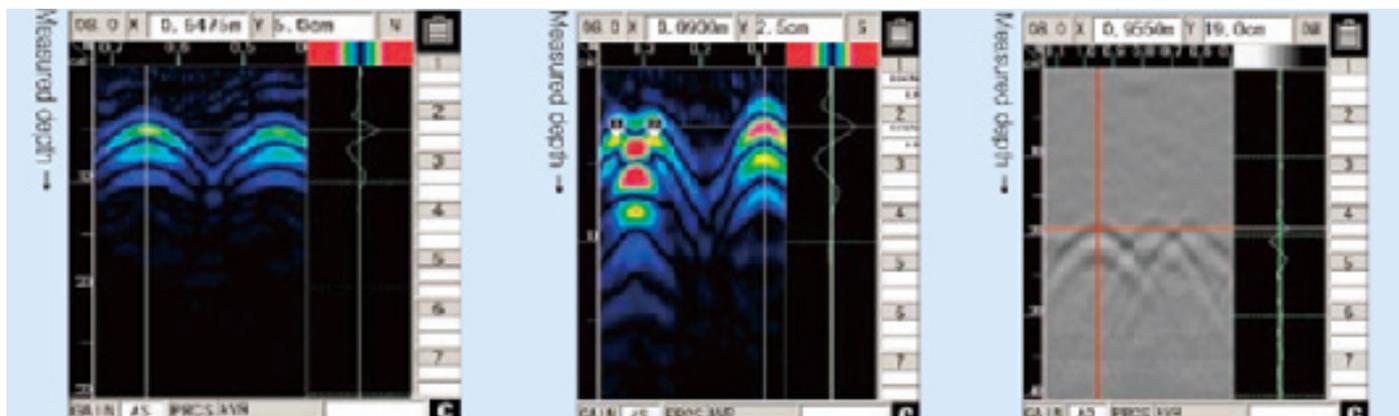
Il dispositivo invia onde elettromagnetiche attraverso la superficie della struttura e misura le onde riflesse dagli oggetti, quali barre di armatura, tubi in plastica, vuoti, ecc., che hanno caratteristiche dielettriche differenti dal calcestruzzo.

## Come operare

Handy Search scandisce l'elemento strutturale e la superficie indagata viene mostrata come una immagine di onde riflesse.

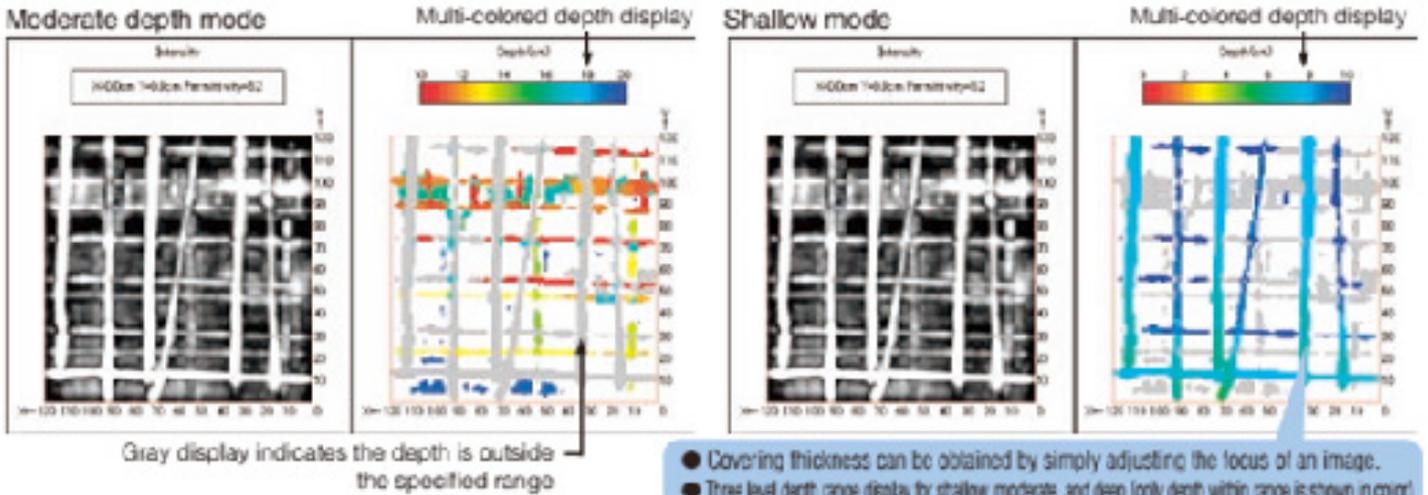


## Visualizzazione dei dati misurati



3D\_LIGHT

- Facilità nella determinazione della profondità grazie al multi-colored display
- Facilità nella individuazione delle armature in condizioni complicate.
- Possibilità di visualizzare l'immagine in qualsiasi posizione in B-mode.

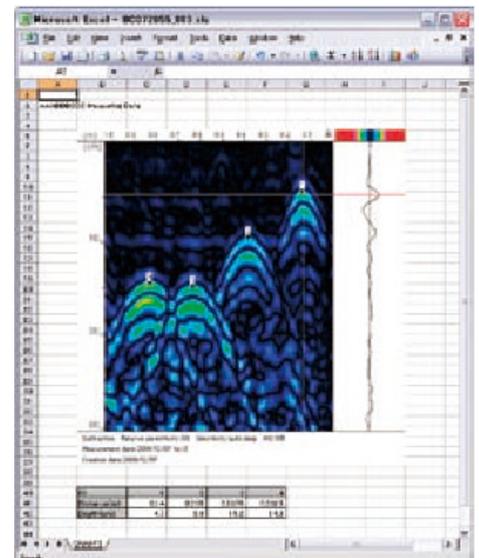
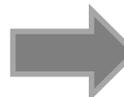
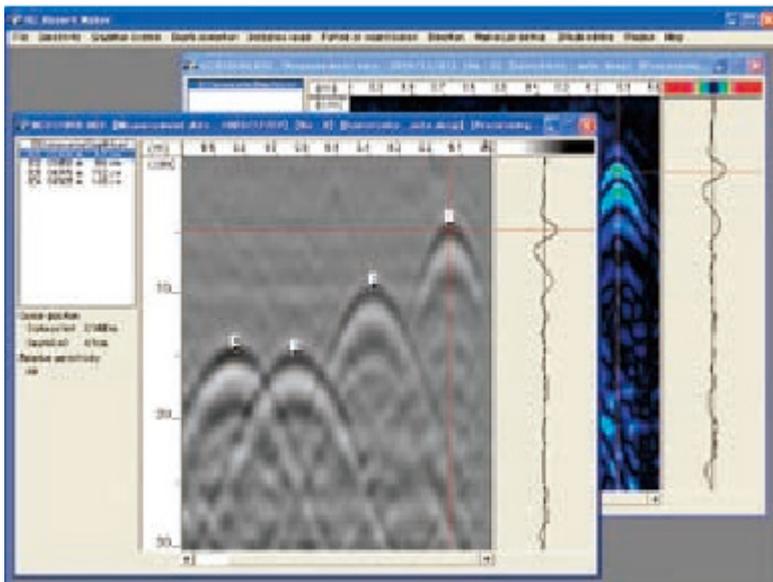


RC REPORT MAKER

- I risultati di misura possono essere visualizzati su un pc.
  - L'elaborazione di immagini e la marcatura possono essere eseguite in modo efficiente su un pc.
  - I risultati di modifica dei dati dopo l'elaborazione delle immagini e la marcatura possono essere salvati intatti.
  - I risultati di modifica vengono salvati in formato jpeg.
- Il marcatore delle informazioni è elencato automaticamente.



**Maggiore efficienza per Report Making (produzione di rapporto)**



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

VOCE	PRESTAZIONE
SISTEMA	Radar elettromagnetico
APPLICAZIONI	Barre di rinforzo in acciaio, tubi di cloruro di vinile, cavità, ecc
SPESSORE RIVESTIMENTO	Da 5 a 300 mm (per la parte superiore di rinforzo, mentre la costante dielettrica relativa al calcestruzzo è 6.2 e il diametro della barra di rinforzo in acciaio è di almeno sei millimetri)
RISOLUZIONE IN PROFONDITÀ	Modalità superficiale: circa 1 mm, Modalità profondità: circa 2 mm
RISOLUZIONE IN DIREZIONE ORIZZONTALE	Target di misurazione a 75 mm di profondità. Intervallo di scansione orizzontale identico alla profondità di ricerca. Possibilità di individuare barre di armatura ad intervalli di 40 mm da 75 a 175 mm di profondità
RISOLUZIONE IN DISTANZA ORIZZONTALE	2,5 mm
DISTANZA MASSIMA DI RICERCA	15 m
MODALITÀ DISPLAY	Modalità B (vista in sezione verticale), Modalità BA (vista in sezione verticale, forma d'onda riflessa)

VOCE	PRESTAZIONE
ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI	Funzione Ricerca On: analisi in tempo reale delle onde superficiali, sottrazione manuale onde superficiali. Funzione Ricerca Off: Elaborazione onde superficiali acquisite, analisi onde superficiali, analisi media onde acquisite, elaborazione di picco
DISPLAY	TFT color LCD (640 x 480 bis)
CALIBRAZIONE DI PROFONDITÀ	Da 2.0 a 20 in steps da 0,1
VELOCITÀ DI SCANSIONE MASSIMA	Circa 40 cm/s con allarme sonoro al superamento soglia
FUNZIONE DI CONTROLLO	Mark cursore (fino a 42 punti)
OUTPUT	Funzione di uscita per la stampante
RICERCA REGISTRAZIONE DEI DATI CAPACITÀ DI MEMORIA	Salvataggio nella memoria compact flash. Circa 200 passaggi (15 m dati di ricerca salvati in formato binario) quando si usa 1 GB di memoria
ESCURSIONE TERMICA	Da 0°C a 50°C
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	Pacco di batterie, adattatore AC (opzionale)
TEMPO DI USO CONTINUO	Circa 1.5 ore (con la batteria completamente carica)

## INFORMAZIONI PER L'ORDINAZIONE CODICE ARTICOLO 02.DRC.0090



### IL KIT INCLUDE:

- Radar handy search
- Scheda di memoria
- Carica batteria
- Custodia rigida
- Software Report Maker
- Manuale d'uso
- Software 3D LIGHT (opzionale)

### IMBALLO

DIMENSIONI	450 x 320 x 200 mm
PESO	4,6 Kg

### GARANZIA E ASSISTENZA

24  
mesi

DRC garantisce il servizio di assistenza presso la propria sede o presso i centri autorizzati.

**DRC**  
Diagnostic Research Company  
Non Destructive Testing

Per informazioni sull'ordine potete contattare

DRC srl  
Via Montesicuro snc  
60131 Ancona - Italy  
Phone: +39 071 8036077  
e-mail: info@drcitalia.net

[www.drcitalia.it](http://www.drcitalia.it)

