

# DigiTRAK® Mark V Sistema di Localizzazione per Directional Drilling



- Operatività in doppia frequenza per una localizzazione ed una precisione di profondità ottimali in aree con interferenze
- La più bassa frequenza usata nel settore per una migliore penetrazione delle armature del cemento armato
- Elettronica avanzata per una più veloce ed accurata indicazione di rotazione/inclinazione
- Intuitivi comandi a menu
- Disponibile come aggiornamento dei ricevitori e dei display remoti Mark III

Il sistema di localizzazione DigiTrak® Mark V è un sistema a doppia frequenza e rappresenta l'ultima versione della serie di ricevitori e trasmettitori DigiTrak® Mark. Il Mark V è progettato per limitare sia le interferenze passive che quelle attive. L'interferenza passiva, come ad esempio quella causata dalle armature in acciaio del cemento armato, viene praticamente eliminata impiegando una seconda ulteriore frequenza, estremamente bassa. La nuova elettronica dei ricevitori riduce significativamente gli effetti delle interferenze originate da linee elettriche o da circuiti interrati energizzati (come ad esempio i circuiti per la regolazione di impianti semaforici) fornendo nel contempo una velocità di refresh dei dati forniti dal trasmettitore significativamente più elevata.

La frequenza può essere cambiata sia fuori terra, prima che inizi la perforazione, sia mentre la perforazione è in corso.

Tutti i sistemi Mark III possono essere aggiornati al sistema Mark V.

Il ricevitore DigiTrak® Mark V semplifica le operazioni di localizzazione fornendo all'operatore un ampio display grafico di facile lettura. Questo display mostra come posizionare il ricevitore per trovare i punti locali (anteriore o Front Locate Point = FLP; e posteriore o Rear Locate Point = RLP), oppure la posizione sulla verticale del trasmettitore o immediatamente ai lati dello stesso, o ancora la profondità prevista sul fronte della testa di perforazione. Un riquadro (box) sul display rappresenta il ricevitore DigiTrak®. Quando l'operatore si dirige verso un punto locale, il simbolo di un bersaglio (che rappresenta il punto locale) appare sullo schermo del display. Appena il ricevitore passa sulla verticale del punto locale, il bersaglio entra nel riquadro. E' semplice: *target-in-the-box*®! (bersaglio nel riquadro).

Girando il riquadro di 90° sul punto locale il sistema determina la posizione destra/sinistra del punto locale. Non appena ci si avvicina alla testa di perforazione, appare una linea sul display; quando la linea entra nel riquadro, allora il ricevitore è sulla verticale del trasmettitore. La linea può anche essere usata per la localizzazione *off-track*, una caratteristica particolarmente utile quando l'accesso in superficie sulla verticale della testa di perforazione è limitato o impossibile.

Tutte le informazioni del trasmettitore, compresa l'intensità del segnale, la profondità dell'utensile nel sottosuolo, e la distanza ultrasonica (ovvero la misura ad ultrasuoni dell'altezza del ricevitore rispetto alla superficie del suolo) vengono mostrate. In corrispondenza del punto locale anteriore (FLP), viene visualizzata la così detta *look-ahead*® o profondità prevista.

Altre caratteristiche del Mark V sono la capacità di visualizzare la profondità secondo varie unità di misura, e quindi con il sistema metrico decimale o con unità di misura inglesi, metri e centimetri, piedi e pollici o solo pollici. L'angolo di inclinazione può essere visualizzato sia in gradi sia in percentuale.



#### Headquarters

19625 62<sup>nd</sup> Ave. S., Suite B-103  
Kent, Washington 98032 USA  
Tel 800-288-3610 / 425-251-0559  
Fax 253-395-2800  
E-mail DCI@digital-control.com

Europe +49-9394-990-990 | DCI.Europe@digital-control.com  
Australia +61-7-5531-4283 | DCI.Australia@digital-control.com  
India +91-172-464-0444 | DCI.India@digital-control.com  
China +86-21-6432-5186 | DCI.China@digital-control.com  
Russia +7-843-277-52-22 | DCI.Russia@digital-control.com

[www.digitrak.com](http://www.digitrak.com)



## Ricevitore DigiTrak® Mark V

### Caratteristiche

- ◆ Trasmettitore e ricevitore a doppia frequenza.
- ◆ Effettiva esclusione delle interferenze.
- ◆ La localizzazione *look-ahead*® fornisce posizione, profondità, angolo di inclinazione e angolo di rotazione del trasmettitore posto nella testa di perforazione, oltre allo stato delle batterie ed alla temperatura del trasmettitore.
- ◆ Tecnica di localizzazione *target-in-the-box*® (bersaglio nel riquadro).
- ◆ Una tecnica di localizzazione, di facile apprendimento, per trovare il trasmettitore o i punti locali (FLP e RLP).
- ◆ Caratteristiche potenziate di localizzazione basate su un accurato e collaudato progetto.
- ◆ Graduali variazioni di auto-gain trasparenti per l'operatore.
- ◆ Visualizzazione in tempo reale sul display del movimento del trasmettitore, per permetterne la localizzazione *on-the-fly* (al volo) durante la perforazione.
- ◆ Procedura di calibrazione brevettata che garantisce una precisione eccellente e la possibilità di ricalibrare durante la perforazione.
- ◆ Controllo remoto di direzione destra/sinistra.

### Specifiche Tecniche

Numero di modello .....	DDRV
Frequenza .....	1,5 / 33 kHz
Alimentazione .....	gruppo batterie al NiCad DigiTrak®
Durata della batteria .....	8-12 ore (ca.)
Caricatore batteria .....	12/28 V CC o 110/220 V CA
Raggio d'azione/profondità .....	12,2 m
Visualizzazione della profondità .....	in tempo reale
Funzioni .....	con controllo a menu
Display grafico .....	LCD
Uscita audio .....	cicalino
Raggio di telemetria .....	610 m
Temperatura operativa .....	-20/+60 °C
Velocità di aggiornamento dati (refresh dei dati):	
Rotazione .....	12 volte/secondo
Inclinazione .....	una volta/secondo
Precisione .....	±5% assoluto
Altezza .....	279 mm
Ampiezza .....	127 mm
Lunghezza .....	343 mm
Peso (con batteria) .....	3,9 kg
Modalità a riposo .....	dopo 15 minuti

## Display Remoto DigiTrak® Mark V

Il display remoto DigiTrak® Mark V è l'ultima versione della serie Mark di display remoti. E' caratterizzato da un display grafico di facile lettura per una semplice e rapida interpretazione dei dati di perforazione. Il display remoto fornisce all'operatore tutti i dati pertinenti trasmessi dal ricevitore Mark V. Le informazioni mostrate sul display remoto comprendono profondità, angolo di inclinazione, angolo di rotazione, temperatura del trasmettitore, frequenza utilizzata e stato della batteria.

Il display remoto mostra, anche all'operatore sulla perforatrice, quando il ricevitore è sulla verticale della testa di perforazione o su uno dei punti locali.

Il display remoto dispone di 4 canali di ricezione, in modo che nella stessa area possano operare simultaneamente più sistemi senza interferire tra di loro. Il display remoto dispone anche di una barra grafica di centratura per tracciare in via remota le deviazioni destra/sinistra.

Il display remoto è alimentato con batterie DigiTrak® al NiCad dello stesso tipo utilizzato nel ricevitore DigiTrak®.

### Specifiche Tecniche

Numero di modello .....	DDRV
Frequenza .....	1,5 / 33 kHz
Alimentazione .....	gruppo batterie al NiCad DigiTrak®
Durata della batteria .....	8-12 ore (ca.)
Caricatore batteria .....	12/28 V CC o 110/220 V CA
Controlli accensione/spegnimento .....	a pulsante
Display grafico .....	LCD
Raggio di telemetria .....	610 m
Numero di canali di telemetria .....	4
Comandi di telemetria .....	a menu
Temperatura operativa .....	-20/+60 °C
Altezza .....	117 mm
Larghezza .....	89 mm
Lunghezza .....	254 mm
Peso (con batteria) .....	1,8 kg



**Headquarters**  
19625 62<sup>nd</sup> Ave. S., Suite B-103  
Kent, Washington 98032 USA  
Tel/ 800-288-3610 / 425-251-0559  
Fax 253-395-2800  
E-mail DCI@digital-control.com

**Europe** +49-9394-990-990 | DCI.Europe@digital-control.com  
**Australia** +61-7-5531-4283 | DCI.Australia@digital-control.com  
**India** +91-172-464-0444 | DCI.India@digital-control.com  
**China** +86-21-6432-5186 | DCI.China@digital-control.com  
**Russia** +7-843-277-52-22 | DCI.Russia@digital-control.com

[www.digitrak.com](http://www.digitrak.com)