

DigiTRAK® ECLIPSE®

iGPS® - inGround Positioning System



- Rivoluzionario sistema di localizzazione *target-in-the-box*®
- Modalità di lavoro in doppia frequenza
- Visualizzazione in tempo reale della posizione del trasmettitore
- Operativo ad elevata profondità
- Controllo di deviazione remoto destra/sinistra e sopra/sotto

Il DigiTrak® Eclipse® iGPS® (inGround Positioning System) è un rivoluzionario sistema di tracciamento per la perforazione direzionale. E' il primo del suo genere a visualizzare la posizione della testa di perforazione ed ad indicare i punti locali (anteriore o Front Locate Point = FLP; e posteriore o Rear Locate Point = RLP) in tempo reale in una vista dall'alto.

Questo peculiare sistema di tracciamento rappresenta un'evoluzione dello stato dell'arte dei sistemi di localizzazione, per diverse ragioni. Innanzitutto, la frequenza operativa adottata nel sistema è priva di interferenze perché è stata ottimizzata sulla base delle analisi svolte in un elevato numero di siti reali. In secondo luogo il trasmettitore Eclipse® a doppia frequenza è in grado di lavorare ad una frequenza più bassa permettendo una localizzazione più accurata, a profondità più elevate, laddove sono presenti interferenze attive o passive. Inoltre, la configurazione 3D dell'antenna (brevettata) permette all'unità di "vedere" i *punti locali* e la posizione del trasmettitore, consentendo all'operatore di portarsi sulla verticale di ciascuno di essi. Infine il ricevitore trasmette i dati, per il controllo remoto tridimensionale di deviazione destra/sinistra e sopra/sotto, direttamente sul display remoto della perforatrice. Il grande display con comandi a menu, permette il controllo immediato a "colpo d'occhio" di tutti i dati relativi all'orientamento del trasmettitore. Il formato grafico è semplice e non si devono interpretare né istogrammi né frecce. Un menu di facile comprensione guida l'operatore verso le funzioni desiderate, quali la calibratura, l'autodiagnosi, l'impostazione ultrasonica, la modalità di localizzazione di profondità, ecc.

La prima cosa che si nota, utilizzando il sistema Eclipse® è il modo intuitivo col quale trovare i punti locali o l'esatta posizione della testa di perforazione. Nel centro della finestra del display è rappresentato un riquadro (box) che simboleggia il ricevitore. Per trovare uno dei punti locali, non si deve far altro che manovrare il ricevitore in modo tale che il "bersaglio" o target (che rappresenta

il punto locale) si porti al centro del riquadro (box). È semplice: "*target-in-the-box*®"! (bersaglio nel riquadro). Si può camminare verso un punto locale procedendo da qualsiasi direzione; quando il bersaglio è nel riquadro (*target-in-the-box*®), si è esattamente sulla verticale del punto.

Con il ricevitore DigiTrak® Eclipse®, così come con i ricevitori della serie Mark, una volta trovato il *punto locale anteriore* (FLP) è possibile determinare la direzione destra/sinistra nonché la profondità prevista della testa dell'utensile senza dover fermare la perforazione stessa. Ponendosi davanti alla testa di perforazione, la si può effettivamente guidare o controllare usando il sistema di localizzazione *look-ahead*® ("guarda-avanti").

Il sistema DigiTrak® Eclipse® rende più semplice e più preciso il controllo di deviazione remoto perché permette di programmare la profondità da raggiungere (target depth). Utilizzando il controllo di deviazione remoto, la profondità effettiva viene visualizzata. La visualizzazione con bersaglio e mirino aiuta l'operatore a portare con precisione la testa di perforazione alla profondità e con il posizionamento destra/sinistra desiderati.

Il ricevitore Eclipse® utilizza il gruppo batteria ed il caricatore standard DigiTrak®. I trasmettitori Eclipse® hanno le stesse dimensioni dei trasmettitori DigiTrak® della serie Mark, in modo che il sistema Eclipse® possa essere utilizzato senza dover cambiare attrezzatura.



Headquarters
19625 62nd 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

Ricevitore DigiTrak® Eclipse® iGPS®

Caratteristiche

- Grazie alla particolare configurazione dell'antenna, il sistema Eclipse® restituisce precise indicazioni di deviazione consentendo di attuare avanzate tecniche di guida come la guida in remoto destra/sinistra e sopra/sotto.
- La profondità sulla verticale, quella progettata e quella in obliquo vengono mostrate in tempo reale.
- La possibilità di operare in doppia frequenza permette di incrementare le profondità di lavoro anche in presenza di interferenze attive e passive.
- Caratteristiche avanzate per la guida *off-track* dell'utensile, necessaria quando, a causa di ostacoli o interferenze, non è possibile raggiungere la verticale della testa di perforazione.
- Funzione semplificata di controllo di deviazione remoto.
- Procedura di calibrazione brevettata che garantisce una precisione eccellente e la possibilità di ricalibrare durante la perforazione.



Il sistema DigiTrak® Eclipse® è ideale in aree dove sono presenti elevate interferenze.

- Visualizzazione in tempo reale sul display del movimento del trasmettitore, per permetterne la localizzazione *on-the-fly* (al volo) durante la perforazione.
- Possibilità di programmare la profondità e la direzione del bersaglio.

Specifiche Tecniche

Numero del modello	EDRR
Frequenza	1,5 kHz / 12 kHz
Alimentazione	gruppo batterie al NiCad DigiTrak®
Durata della batteria	4 ore (ca.)
Caricatore batteria	12/28 V CC o 110/220 V CA
Visualizzazione della profondità	in tempo reale
Funzioni	con controllo a menu
Comandi	interruttore a pulsante e a leva
Display grafico	LCD
Uscita audio	cicalino
Raggio di telemetria	550 m
Temperatura operativa	-20/+60 °C
Precisione	±5% assoluto
Altezza	310 mm
Larghezza	183 mm
Lunghezza	368 mm
Peso (con batteria)	4,3 kg
Modalità a riposo	dopo 15 minuti

Display Remoto DigiTrak® Eclipse® iGPS®

Il display remoto DigiTrak® Eclipse® è dotato di un ampio schermo grafico con un intuitivo indicatore di deviazione. Quest'unità remota visualizza le stesse informazioni che vengono mostrate sul ricevitore. Può ricevere informazioni dal ricevitore sino ad una distanza di 550 metri. Le informazioni visualizzate sul display remoto comprendono inclinazione, rotazione, temperatura del trasmettitore e stato della batteria. Il display remoto è alimentato dallo stesso tipo di batterie al NiCad DigiTrak® utilizzate nei ricevitori DigiTrak® ed Eclipse®.

L'unità remota Eclipse® può visualizzare un grafico che indica la deviazione destra/sinistra e su/giù rispetto al bersaglio desiderato. La profondità e la direzione del bersaglio possono essere programmate, nell'unità remota Eclipse®, per guidare l'operatore nella corretta direzione. Questa caratteristica è estremamente utile quando si perfora al di sotto di autostrade, piccoli fiumi e linee ferroviarie.

Specifiche Tecniche

Numero del modello	EDD
Frequenza	1,5 kHz / 12 kHz
Alimentazione	gruppo batterie al NiCad DigiTrak®
Durata della batteria	8-12 ore (circa)
Caricatore batteria	12/28 V CC o 110/220 V CA
Comandi	pulsanti sensibili alla pressione
Display grafico	LCD
Raggio di telemetria	550 m
Numero di canali di telemetria	4
Temperatura operativa	-20/+60 °C
Altezza	198 mm
Larghezza	234 mm
Lunghezza	292 mm
Peso (con batteria)	2,8 kg