

Accensione del localizzatore

1. Installare la batteria e tenere premuto il pulsante per un secondo.
2. Cliccare per confermare l'avvertenza.
3. Cliccare per aprire il menu principale.



1. Porta a infrarossi
2. Comando a levetta
3. Pulsante

Menu principale



1. Canale di telemetria (disattivato)
2. Modalità di potenza del trasmettitore
3. Tipo di trasmettitore e relativa banda alta/bassa
4. Carica della batteria del localizzatore
5. Modalità di localizzazione
6. Scansione rapida/abbina trasmettitore
7. Taratura
8. HAG e TrakStand
9. Impostazioni
10. Selezione trasmettitore/ottimizzazione di frequenza

Utilizzare il comando a levetta per spostarsi tra le varie opzioni di menu e cliccare sul pulsante per effettuare la selezione. Spostarsi verso il basso  per trovare Spegnimento, DataLog, Diagnostica, Informazioni di sistema e Linee bianche.



Verificare che il tipo di trasmettitore sia il modello utilizzato. Per modificare il tipo di trasmettitore, cliccare su **Selezione trasmettitore/ottimizzazione di frequenza** e poi su **Selezione del trasmettitore**. Per saperne di più, vedere l'app DCI DigiGuide.

Procedure richieste prima della perforazione

1. Scansionare e selezionare bande ottimizzate

Ci sono due metodi per selezionare bande di frequenza: Scansione rapida/abbina e Scansione, selezione e abbina. Per decidere il metodo da utilizzare, ispezionare visivamente il sito per rilevare eventuali fonti di interferenza, come circuiti per la regolazione di impianti semaforici e altre utenze. *Prestare attenzione alla parte più profonda della perforazione.*

Metodo base: Scansione rapida/abbina

Nei siti di lavoro con interferenze attive minime, ottimizzare le due bande predefinite più comunemente usate per la regione.

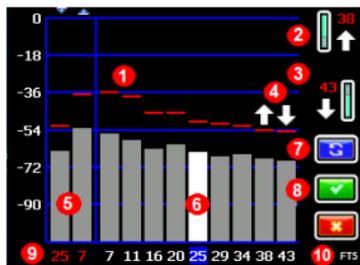
- A trasmettitore spento, raggiungere il punto del percorso di perforazione con il rumore più forte o il punto più profondo della perforazione.
- Selezionare **Scansione rapida/abbina**  dal menu principale.

Lo schermo visualizza le bande predefinite e le modalità di potenza ed è pronto per l'abbinamento. In molti casi le impostazioni predefinite potrebbero non essere la scelta migliore. Utilizzare invece il metodo *avanzato: Scansiona, seleziona e abbinna*. Per saperne di più sulla modifica delle bande predefinite e delle modalità di potenza, vedere l'app DCI DigiGuide.

Metodo avanzato: Scansiona, seleziona e abbinna

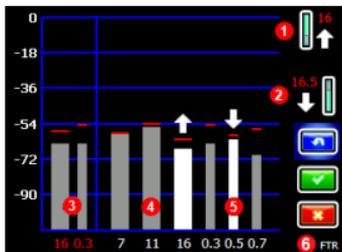
Nei siti di lavoro con forti interferenze, usare l'ottimizzazione della frequenza per rilevare le interferenze attive per nove bande ottimizzate e i relativi livelli massimi di rumore.

- A trasmettitore spento, selezionare **Selezione trasmettitore/ottimizzazione di frequenza**  dal menu principale, cliccare su **Ottimizzazione frequenza**, quindi su **Scansiona** .
- Avanzare e scansionare il percorso di perforazione per individuare aree con i livelli di rumore più alti.



- Dati massimi del rumore
- Banda alta (*opzione selezione rapida)
- Banda bassa (*opzione selezione rapida)
- Selezione rapida bande alta e bassa
- Bande alta e bassa attualmente abbinata
- Selettore
- Ripeti scansione
- Selezione/abbina
- Numeri bande
- Tipo di trasmettitore

Risultati ottimizzatore di frequenza
- trasmettitore FT2 e FT5



Risultati ottimizzatore di frequenza
- trasmettitore Sub-k Rebar FTR

1. Banda alta (*opzione selezione rapida)
2. Banda bassa (*opzione selezione rapida)
3. Bande alta e bassa attualmente abbinate
4. Interferenza nelle bande 7-16
5. Interferenza nelle bande 0,3-0,7
6. Tipo di trasmettitore

- c. È importante tornare al punto di massimo rumore sul percorso di perforazione. Ripetere la scansione  per ottimizzare le bande a quel rumore. Le bande con il minor rumore sono contrassegnate da frecce verso l'alto e verso il basso .
- d. È possibile una delle seguenti azioni:
- Per continuare a usare le bande attualmente abbinate, cliccare su **Annulla** .
 - Per usare entrambe le bande di selezione rapida con il minor rumore (contrassegnate da frecce), cliccare su **Abbina** . Cliccare per assegnare le bande alta e bassa a queste bande.
 - Per selezionare manualmente una o entrambe le bande, passare alla banda desiderata, cliccare per selezionare e poi selezionare l'icona **banda alta** o **bassa** per assegnare la banda. Se necessario, ripetere per selezionare l'altra banda. Cliccare su **Abbina**  per assegnare la banda o le bande selezionate.



In caso di interferenze passive, come barre d'armatura, selezionare la banda 7 o 11. Per saperne di più sulle interferenze passive, consultare l'**app DCI DigiGuide**.

2. Abbinare il localizzatore al trasmettitore

- a. Installare le batterie del trasmettitore e il coperchio.
- b. Confermare le bande alta e bassa che saranno abbinate al trasmettitore e la relativa modalità di potenza (ridotta , standard  o elevata ). Per modificare il livello, cliccare su **Modalità di potenza del trasmettitore** . Per ulteriori informazioni sulle modalità di potenza, vedere l'**app DCI DigiGuide**.

- c. Posizionare la porta a infrarossi del trasmettitore a una distanza massima di 5 cm dalla porta a infrarossi del localizzatore.

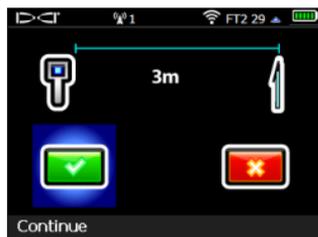


I localizzatori Falcon+ impostano la modalità di potenza del trasmettitore V2 in base alle selezioni del menu. Questo esclude qualsiasi altro metodo di selezione.

- d. Selezionare **Abbinamento del trasmettitore**  e tenere il trasmettitore in posizione finché non appare il segno di spunta (4-5 secondi) e il localizzatore emette un segnale acustico.
- e. Dopo un abbinamento riuscito, il localizzatore visualizza le bande alta e bassa con la relativa modalità di potenza.
- f. Cliccare per confermare le bande e il livello di potenza. Si apre il menu Taratura a 1 pt.

3. Eseguire la taratura della banda alta

Dopo ogni abbinamento, cambio di banda, o cambio di modalità di potenza del trasmettitore, **eseguire la taratura in un ambiente privo di interferenze**. Se vengono modificate entrambe le bande, il localizzatore e il trasmettitore eseguono innanzitutto la taratura della banda alta.



- a. Collocare il trasmettitore in un portasonda su un terreno livellato e misurare 3 m dal bordo più vicino del localizzatore al centro della testa di perforazione.
- b. Cliccare su **Continua** . NON spostare il localizzatore durante la taratura.
- c. Utilizzando un metro a nastro, controllare la portata in superficie (AGR) predefinita per verificare i dati di profondità su ciascuna banda ad almeno due distanze (1,5 m e 4,6 m). Le letture della distanza devono essere comprese nell'intervallo $\pm 5\%$. Cliccare su **Esci** .

4. Cambiare le bande del trasmettitore e del localizzatore per ripetere taratura e portata in superficie (AGR)

- a. Per tarare la banda bassa, modificare innanzitutto la banda sul trasmettitore. Usare uno dei metodi descritti a pagina 5 alla sezione *Modifica della banda di frequenza del trasmettitore*.
- b. Nella schermata della modalità di localizzazione, spostarsi a destra e tenere premuto per aprire la schermata di selezione della banda.

Selezionare la banda bassa e poi selezionare **Modalità di localizzazione** .

- c. Quando i dati appaiono sulla schermata della modalità di localizzazione, dal menu principale spostarsi verso il basso, selezionare **Taratura** , quindi **Taratura a 1 pt** .
- d. Ripetere il punto 3 per tarare e verificare l'AGR. Le bande sono ottimizzate, il trasmettitore è abbinato e il localizzatore è pronto all'uso.
- e. Nella schermata della modalità di localizzazione, chiedere a un collega di tenere il trasmettitore a una distanza pari alla profondità di perforazione e percorrere insieme il percorso di perforazione. Se i dati vengono persi su entrambe le bande, ripetere la scansione con il metodo avanzato.



Se l'indicatore di rotazione sulla schermata della modalità di localizzazione visualizza un triangolo rosso di errore, la banda in questione non è tarata. Accedere al menu Taratura e completare una Taratura a 1pt per quella banda.



Menu Impostazioni

Utilizzare il menu Impostazioni  per impostare le unità di profondità, le unità di inclinazione, il fuso orario, il canale telemetria, l'offset rotazione, le unità di pressione, le unità di temperatura, le impostazioni di sicurezza LOC, l'inclinazione sensibile al fondo scala e la lingua. Impostare il display remoto in modo che corrisponda alle impostazioni del localizzatore.

Menu distanza dal terreno (HAG)

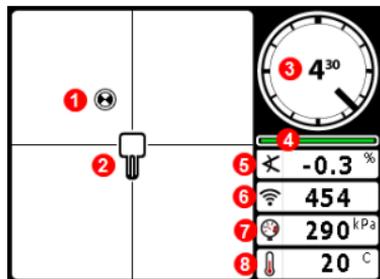


La distanza dal suolo (HAG) è la distanza tra il suolo e la base del localizzatore, tenendolo in mano o sul cavalletto TrakStand. Attivando HAG  sul menu principale, è possibile eseguire misurazioni di profondità nel sottosuolo senza dover appoggiare a terra il localizzatore.

La Manovra sul bersaglio (Target Steering) presume che il localizzatore sia a terra, a meno che non sia abilitata la funzione HAG TrakStand. Per ulteriori informazioni, consultare l'app DCI DigiGuide.

Schermata della modalità di localizzazione

Selezionare **Modalità di localizzazione**  dal menu principale per iniziare la localizzazione.



1. Punto di localizzazione
2. Localizzatore (riquadro)
3. Indicatore di rotazione e valore
4. Indicatore aggiornamento rotazione / inclinazione
5. Inclinazione del trasmettitore
6. Modalità di potenza e potenza segnale del trasmettitore
7. Pressione del liquido del trasmettitore
8. Temperatura del trasmettitore



Trasmettitore e ricevitore devono essere abbinati e sulla stessa banda per consentire la visualizzazione dei dati. Per i display remoti DigiTrak, vedere l'app DCI DigiGuide.

Per informazioni dettagliate installare l'app **DCI DigiGuide** dall'app store del proprio dispositivo o scaricare i manuali dell'operatore dal sito digital-control.com. I manuali cartacei sono disponibili su richiesta.

In caso di domande contattare l'ufficio regionale DCI competente al numero +49.9391.810.6100 o il servizio clienti negli USA al numero +1.425.251.0559.

Guardate i nostri video di training DigiTrak
www.YouTube.com/DCIKent

DCI, il logo DCI, DigiTrak, DigiTrak Falcon, F5 e Target Steering sono marchi registrati negli USA, mentre Ball-in-the-Box, il logo Ball, il logo Box, DigiGuide, il logo Falcon, HAG, Max Mode e TrakStand sono marchi registrati "common law" negli USA di Digital Control Incorporated. Ulteriori registrazioni di marchi sono in corso. Il prodotto contemplato nel presente guida è coperto da brevetti USA ed esteri. Per maggiori dettagli visitare www.DigiTrak.com/patents.

Comandi di scelta rapida schermata della modalità di localizzazione

- Spostarsi verso il basso per tornare al menu principale.
- Spostarsi verso l'alto per impostare e inserire la Manovra sul bersaglio.
- Spostarsi verso destra e tenere premuto per passare tra le bande alta e bassa del localizzatore.
- Tenere premuto il pulsante per il rilevamento i dati di profondità.

Per ulteriori informazioni su queste funzioni, vedere l'app DCI DigiGuide.

Localizzazione di base

1. Trovare il punto di localizzazione anteriore (FLP) e il punto di localizzazione posteriore (RLP) centrando il punto del bersaglio nel riquadro. Contrassegnare le posizioni.
2. In corrispondenza di FLP, tenere premuto il pulsante per ottenere la lettura di profondità prevista. Apparirà l'icona **R** dell'indicatore di riferimento. Saltando questo passaggio, la linea di localizzazione (LL) potrebbe non comparire.
3. Trovare LL centrando la linea nel riquadro tra FLP e RLP (consultare la schermata della modalità di localizzazione alla pagina seguente).
4. Visualizzare la profondità tenendo premuto il pulsante in corrispondenza di LL sulla linea tra FLP e RLP.
5. Per migliorare il rilevamento dati/profondità, tenere premuto il pulsante per almeno cinque secondi per attivare la Modalità Max. Vedere l'app DCI DigiGuide per ulteriori informazioni.

Modifica della banda di frequenza del trasmettitore

Durante la taratura pre-perforazione o nel corso della perforazione, selezionare le bande alta e bassa, per evitare le interferenze. Consultare la pagina 7 per cambiare le bande sul localizzatore.

Sopra il terreno - Metodo accensione

Inserire le batterie del trasmettitore, chiudere il coperchio, e posizionare il trasmettitore in modo che punti verso il basso (vano batterie in alto) per l'accensione nella banda bassa. Inserire le batterie con il trasmettitore rivolto verso l'alto per l'accensione nella banda alta.

Sopra il terreno – Metodo inclinazione (con o senza installazione nella testa di perforazione)



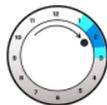
Tenere il trasmettitore alla stessa posizione generale dell'orologio (a ore ± 2) per l'intera procedura. Lasciare il trasmettitore acceso su un terreno livellato ($0 \pm 10^\circ$) per almeno cinque secondi. Inclinare il trasmettitore di circa $+65^\circ$ (quasi verticale) per 10-18 secondi, quindi riportarlo in posizione livellata per 10-18 secondi. Quando il trasmettitore cambia le bande, i dati scompaiono dal localizzatore.

Nel sottosuolo (nel corso della perforazione) – Metodo di rotazione 10/2/7

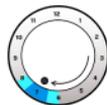
Disattivare l'offset rotazione (se abilitato).



1. Ruotare in senso orario, portandolo circa a ore 10 ± 1 . Attendere 10-18 secondi



2. Ruotare in senso orario, portandolo circa a ore 2 ± 1 . Attendere 10-18 secondi.



3. Ruotare in senso orario, portandolo circa a ore 7 ± 1 . Attendere 10-18 secondi.

Il trasmettitore cambia le bande entro 20 secondi e i dati scompaiono dal localizzatore. Dopo aver cambiato la banda del localizzatore, riabilitare l'**Offset rotazione**, se necessario.

Modifica della banda di frequenza del localizzatore

Se vengono modificate le bande sul trasmettitore, è necessario modificarle anche sul localizzatore. Nella schermata della modalità di localizzazione, tenere per alcuni secondi il comando verso destra per aprire la schermata di selezione della banda. Selezionare la banda alta o bassa e poi cliccare su **Modalità di localizzazione** . I dati saranno visualizzati mentre la trasmissione riprende nella nuova banda.

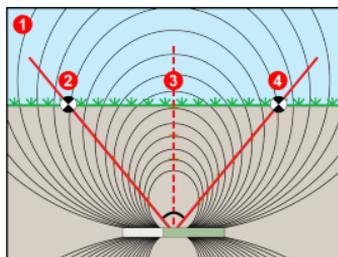
Attenuazione del segnale

Se la potenza di segnale lampeggia in rosso, ciò indica interferenze estreme. La profondità e i punti di localizzazione potrebbero essere compromessi e il localizzatore non si tara.

Se la potenza di segnale non lampeggia ma l'icona **A** appare sull'indicatore di rotazione per profondità inferiori a 2,4 m, si tratta di un fenomeno normale e l'avviso **A** può essere ignorato.

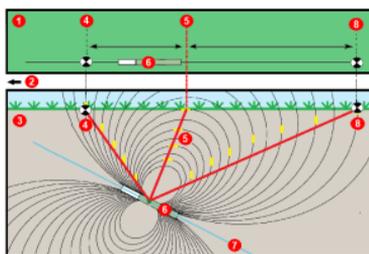
Geometria del campo del segnale del trasmettitore

Trasmettitore orizzontale rispetto al terreno



1. Vista laterale
2. RLP: punto di localizzazione posteriore
3. LL: linea di localizzazione
4. FLP: punto di localizzazione anteriore

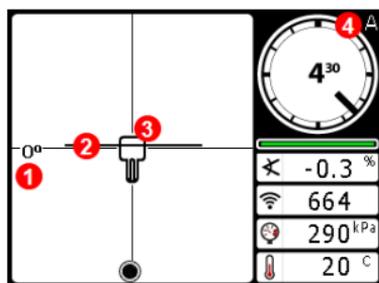
Trasmettitore inclinato



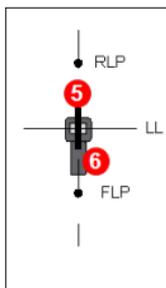
1. Vista dall'alto (verso il basso)
2. Impianto di perforazione
3. Vista laterale (sottosuolo)
4. RLP: punto di localizzazione posteriore
5. LL: linea di localizzazione
6. Trasmettitore
7. Percorso di perforazione
8. FLP: punto di localizzazione anteriore.

FLP e RLP non sono equidistanti da LL quando il trasmettitore è inclinato. Per ulteriori informazioni, consultare l'app DCI DigiGuide alla voce "Pendenza e profondità"

Vista dall'alto della schermata della modalità di localizzazione



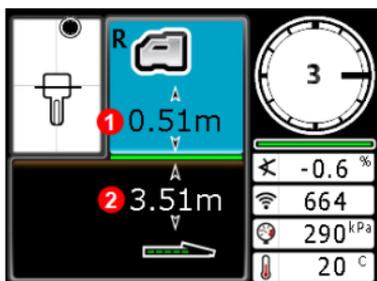
Schermata della modalità di localizzazione
(Line-in-the-box (linea nel riquadro) sulla linea di localizzatore (LL))



Posizione corrente del localizzatore e trasmettitore

1. Imbardata linea di localizzazione
2. Linea di localizzazione (LL)
3. Localizzatore (riquadro)
4. Attenuazione
5. Trasmettitore
6. Localizzatore

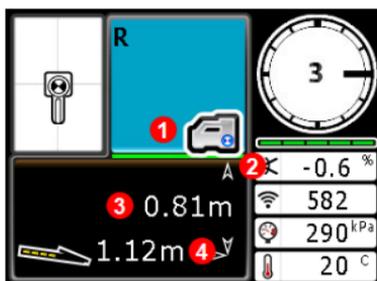
Letture di profondità e profondità prevista



Schermata di profondità (Line-in-the-box (linea nel riquadro) alla linea di localizzazione (LL))

Profondità trasmettitore

1. HAG attiva
2. Pulsante premuto sulla LL



Profondità del trasmettitore prevista (punto nel riquadro (*Ball-in-the-Box*) solo su FLP)

Pulsante premuto su FLP

1. HAG disattiva
 2. Inclinazione
 3. Profondità del trasmettitore prevista*
 4. Distanza orizzontale tra il trasmettitore e FLP*
- *Valido solo su FLP. Non valido su RLP.

La profondità prevista è la profondità calcolata per il trasmettitore quando raggiunge il punto di localizzazione anteriore (FLP), se continua su percorso e inclinazione attuali.