

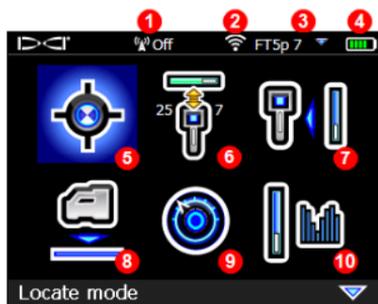
Encendido del localizador

1. Instale el paquete de baterías y sostenga el gatillo por un segundo.
2. Haga clic en el gatillo para reconocer la advertencia.
3. Haga clic para abrir el Menú principal.



1. Puerto infrarrojo
2. Conmutador
3. Gatillo

Menú principal



1. Canal de telemetría (desactivado)
2. Modo de potencia del transmisor
3. Tipo del transmisor y banda Hacia arriba / Hacia abajo del transmisor
4. Carga de la batería del localizador
5. Modo de localización
6. Emparejamiento de escaneo rápido del transmisor
7. Calibración
8. HAG y TrakStand
9. Configuraciones
10. Selección del transmisor / optimización de frecuencia

Conmute a las opciones del menú y haga clic en el gatillo para seleccionar. Conmute hacia abajo  para encontrar Apagado, DataLog, Diagnóstico, Información del sistema y Trazo de líneas blancas.



Verifique que el tipo de transmisor sea el modelo utilizado. Para cambiar el tipo de transmisor, haga clic en **Selección del transmisor / optimización de frecuencia**, y luego en **Selección del transmisor**. Para obtener más información, consulte la **Aplicación DigiGuide DCI**.

Pasos a tomar necesarios antes de iniciar una perforación

1. Escanear y escoger bandas optimizadas

Hay dos métodos para escoger bandas de frecuencia: Emparejamiento de escaneo rápido y Escanear, Escoger y Emparejar. Para decidir qué método utilizar, inspeccione

visualmente el sitio en busca de fuentes de interferencia, como circuitos de señales de tráfico y otros servicios subterráneos. *Preste atención a la parte más profunda de la perforación.*

Método básico: Emparejamiento de escaneo rápido

En lugares de trabajo con mínima interferencia activa, optimizar las dos bandas preestablecidas más utilizadas para su región.

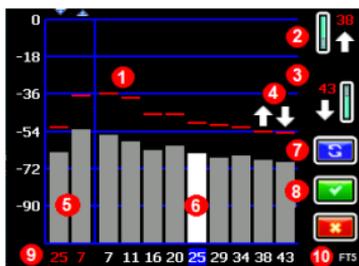
- a. Con el transmisor apagado, vaya al punto de la trayectoria de la perforación con el ruido más alto o a la parte más profunda de la perforación.
- b. Seleccione **Emparejamiento de escaneo rápido**  desde el Menú principal.

La pantalla muestra las bandas preestablecidas y los modos de potencia, y está lista para emparejarse. Es posible que los ajustes preestablecidos no sean la mejor opción para muchas situaciones. En su lugar, puede utilizar el *método Avanzado: Escanear, Escoger y Emparejar*. Para obtener más información sobre cómo cambiar las bandas preestablecidas y los modos de potencia, consulte la **Aplicación DigiGuide DCI**.

Método Avanzado: Escanear, Escoger y Emparejar

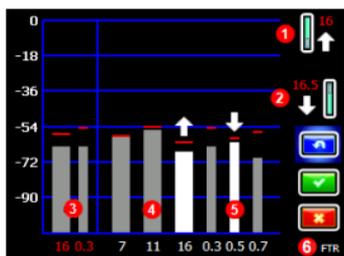
En los sitios de trabajo con interferencias desafiantes, utilice la Optimización de frecuencia para mostrar la interferencia activa para las nueve bandas optimizadas y sus niveles de ruido más altos.

- a. Con el transmisor apagado, seleccione **Selección del transmisor / optimización de frecuencia**  del Menú principal, haga clic en **Optimizador de frecuencia** , y luego haga clic en **Escanear** .
- b. Recorra caminando y escanee la trayectoria de perforación para encontrar áreas con los niveles de ruido más altos.



Resultados de la optimización de frecuencia - transmisores FT2 y FT5

1. Lectura de ruido máximo
2. Banda Hacia arriba (*opción de selección rápida)
3. Banda Hacia abajo (*opción de selección rápida)
4. Selección rápida de bandas Hacia arriba y Hacia abajo
5. Bandas Hacia arriba y Hacia abajo actualmente emparejadas
6. Selector
7. Volver a escanear
8. Seleccionar / Emparejar
9. Números de banda
10. Tipo del transmisor



Resultados de la optimización de frecuencia - transmisor FTR Sub-k Rebar

1. Banda Hacia arriba (*opción de selección rápida)
2. Banda Hacia abajo (*opción de selección rápida)
3. Bandas Hacia arriba y Hacia abajo actualmente emparejadas
4. Interferencia en bandas de 7 a 16
5. Interferencia en bandas de 0.3 a 0.7
6. Tipo del transmisor

- c. Es importante regresar al punto de la trayectoria de perforación con mayor ruido. Volver a escanear  para optimizar las bandas para ese ruido. Las bandas de ruido más bajo están marcadas con flechas hacia arriba y hacia abajo .
- d. Usted puede realizar una de las siguientes acciones:
- Para seguir usando las bandas emparejadas actualmente, haga clic en **Cancelar** .
 - Usar las dos bandas de selección rápida con el ruido más bajo (marcadas con flechas), haga clic en **Emparejar** . Las bandas Hacia arriba y Hacia abajo se asignan a estas bandas con un solo clic.
 - Para seleccionar manualmente una o ambas bandas, conmute a la banda, haga clic para seleccionar y luego seleccione el ícono de banda **Hacia arriba** o **Hacia abajo** para asignar la banda. Si es

necesario, repita para seleccionar la otra banda. Haga clic en **Emparejar**  para asignar su(s) banda(s) seleccionada(s).



Para interferencias pasivas, como las varillas de refuerzo, seleccione la banda 7 o la 11. Para obtener más información sobre la interferencia pasiva, busque la **Aplicación DigiGuide DCI**.

2. Empareje el localizador con el transmisor

- Instale las baterías y la tapa del extremo del transmisor.
- Confirme las bandas Hacia arriba y Hacia abajo que se emparejarán con el transmisor y su nivel de modo de potencia (bajo , estándar  o alto ). Para cambiar el nivel, haga clic en **Modo de potencia del transmisor** . Para obtener más información sobre los modos de potencia, consulte la **Aplicación DigiGuide DCI**.
- Coloque el puerto infrarrojo del transmisor a 2 pulg. del puerto infrarrojo del localizador.



Los localizadores Falcon+ establecen el modo de potencia del transmisor V2 en base a las selecciones del menú. Esto anula cualquier otro método de selección.



- Seleccione **Emparejamiento del transmisor**  y mantenga el transmisor en su lugar hasta que aparezca la marca de verificación (de 4 a 5 segundos) y el localizador emita un pitido.
- Después de un emparejamiento exitoso, el localizador muestra las bandas Hacia arriba y Hacia abajo con su modo de potencia.
- Haga clic para confirmar las bandas y el nivel de potencia. Se abre el menú de Calibración de 1 pt.

3. Calibre la banda Hacia arriba

Calibre en un entorno libre de interferencias después de cualquier emparejamiento, cambio de banda o cambio de modo de potencia del transmisor. Si cambia ambas bandas, el localizador y el transmisor calibran primero la banda Hacia arriba.

- Coloque el transmisor en una caja a nivel del terreno y mida 10 pies desde el borde más cercano del localizador al centro del cabezal de perforación.



- b. Haga clic en **Continuar** . NO mueva el localizador durante la calibración.
- c. Compruebe el Alcance por encima del terreno (AGR) predeterminado con una cinta métrica para verificar las lecturas de profundidad en cada banda en al menos dos distancias (5 pies y 15 pies). Las lecturas de distancia deben estar dentro del $\pm 5\%$. Haga clic en **Salir** .

4. Cambie las bandas del transmisor y del localizador para repetir la calibración y el Alcance por encima del terreno (AGR)

- a. Para calibrar la banda Hacia abajo, primero cambie la banda en el transmisor. Utilice uno de los métodos descritos en la sección *Cambio de la banda de frecuencia del transmisor* en la página 7.
- b. En la pantalla del Modo de localización, conmute a la derecha y manténgala presionada para abrir la pantalla de Selección de banda. Seleccione la banda Hacia abajo y luego seleccione **Modo de localización** .
- c. Cuando los datos aparezcan en la pantalla del Modo de localización, conmute hacia abajo al Menú principal y seleccione **Calibración**  y después **Calibración de 1 pt** .
- d. Repita el Paso 3 para calibrar y verificar el Alcance por encima del terreno (AGR). Las bandas están optimizadas, el transmisor emparejado y el localizador está listo para usar.
- e. En la pantalla del Modo de localización, haga que un compañero de trabajo sostenga el transmisor a una distancia igual a la profundidad de la perforación y recorran juntos la trayectoria de la perforación. Si se pierden datos en ambas bandas, vuelva a escanear con el Método avanzado.



Si el indicador de balanceo en la pantalla del Modo de localización muestra un símbolo de error con un triángulo rojo, esa banda no ha sido calibrada. Vaya al menú de Calibración y complete una calibración de 1 pt para esa banda.



Menú de configuraciones

Utilice el Menú de Configuraciones  para configurar las unidades de profundidad, las unidades de inclinación, la zona horaria, el canal de telemetría, la compensación de balanceo, las unidades de presión, las unidades de temperatura, las configuraciones de seguridad LOC, la escala completa en inclinación y el idioma. Ajuste la pantalla remota para que coincida con las configuraciones del localizador.

Menú de Altura sobre el terreno (HAG)

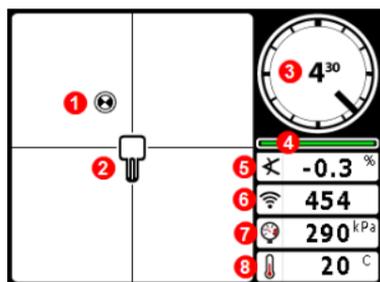
La Altura sobre el terreno (HAG) es la distancia medida desde el terreno hasta la parte inferior del localizador mientras se sostiene o está sobre un TrakStand. La activación de HAG  en el Menú principal le permite tomar medidas precisas de la profundidad bajo tierra sin tener que colocar el localizador en el terreno.



El Direccionamiento por objetivo (Target Steering) supone que el localizador está sobre el terreno, a menos que HAG TrakStand esté habilitado. Para obtener más información, busque la **Aplicación DigiGuide DCI**.

Pantalla del Modo de localización

Seleccione **Modo de localización**  del Menú principal para empezar a localizar.



1. Punto de localización (bola)
2. Localizador (casilla)
3. Indicador de balanceo y valor
4. Medidor de actualización de balanceo / inclinación
5. Inclinación del transmisor
6. Modo de potencia y intensidad de la señal del transmisor
7. Presión del fluido del transmisor
8. Temperatura del transmisor



El transmisor y el localizador deben estar [Emparejados](#) y en la misma banda antes de que se muestren los datos. Para pantallas remotas DigiTrak, consulte la **Aplicación DigiGuide DCI**.

Atajos de la pantalla del Modo de localización

- Conmute hacia abajo para regresar al Menú principal.
- Conmute hacia arriba para configurar e ingresar a Direccionamiento por objetivo (Target Steering).
- Conmute hacia la derecha y mantenga para cambiar entre las bandas del localizador Hacia arriba y Hacia abajo.
- Mantenga presionado el gatillo para lecturas de profundidad.

Para obtener más información sobre estas funciones, consulte la **Aplicación DigiGuide DCI**.

Instrucciones básicas de localización

1. Encuentre el punto de localización frontal (FLP) y el punto de localización trasero (RLP) centrando la bola objetivo en la casilla. Marque las posiciones.
2. En FLP, sostenga el gatillo para la lectura de profundidad pronosticada. Aparecerá el ícono **R** indicador de referencia. La Línea de localización (LL) puede no aparecer si este paso se omitió.
3. Encuentre LL centrando la línea en la casilla entre FLP y RLP (ver pantalla del Modo de localización en la página siguiente).
4. Vea la profundidad al sostener el gatillo en la LL sobre la línea entre el FLP y el RLP.
5. Para mejorar las lecturas de profundidad / datos, mantenga presionado el gatillo durante cinco segundos o más, para habilitar el Modo Máx. Ver la **Aplicación DigiGuide DCI** para obtener más información.

Cambio de la banda de frecuencia del transmisor

Conmute entre las bandas Hacia arriba y Hacia abajo durante la calibración previa a la perforación o durante la perforación para superar la interferencia. Vea la página 8 para cambiar las bandas en el localizador.

Por encima del terreno - Método de encendido

Inserte las baterías del transmisor y la tapa de la batería con el transmisor apuntando hacia abajo (compartimento de la batería en la parte superior) para encender la banda Hacia abajo. Inserte las baterías con el transmisor apuntando hacia arriba para encender en la banda Hacia arriba.

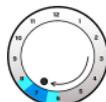
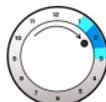
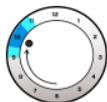
Por encima del terreno - Método de inclinación (dentro o fuera del cabezal de perforación)



Mantenga el transmisor en la misma posición general de reloj (± 2) durante todo este procedimiento. Mantenga el transmisor encendido, a nivel ($0 \pm 10^\circ$), por al menos cinco segundos. Inclíne el transmisor aproximadamente $+65^\circ$ (o casi vertical) por 10 a 18 seg., después regréselo a nivel por 10 a 18 seg. Cuando el transmisor cambia bandas, los datos desaparecen del localizador.

Por debajo del terreno (durante la perforación) - Método de balanceo 10/2/7

Desactive la compensación de balanceo (si está activada).



1. Balancee en el sentido de las manecillas del reloj hasta una posición de reloj de 10 ± 1 . Espere de 10 a 18 segundos.

2. Balancee en el sentido de las manecillas del reloj hasta una posición de reloj de 2 ± 1 . Espere de 10 a 18 segundos.

3. Balancee en el sentido de las manecillas del reloj hasta una posición de reloj de 7 ± 1 . Espere de 10 a 18 segundos.

El transmisor cambia bandas dentro de un lapso de 20 segundos y los datos desaparecen del localizador. Después de cambiar la banda del localizador, vuelva a habilitar la **Compensación de balanceo**, si es necesario.

Para obtener información detallada, instale la **Aplicación DigiGuide DCI** de la tienda de aplicaciones de su dispositivo inteligente o descargue los Manuales del Operador de digital-control.com. Los manuales impresos están disponibles a petición.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su oficina regional de DCI o el Servicio de Atención al Cliente al 1.425.251.0559 o 1.800.288.3610 (EE.UU. y o Canadá solamente).

Vea nuestros videos DigiTrak de capacitación en
www.YouTube.com/DCIKent

DCI, el logotipo de DCI, DigiTrak, DigiTrak Falcon, F5 y Target Steering son marcas comerciales registradas y Ball-in-the-Box, el logotipo de Ball, el logotipo de Box, DigiGuide, el logotipo de Falcon, HAG, Max Mode y TrakStand son marcas comerciales de derecho común de Digital Control Incorporated. Los registros de las marcas comerciales adicionales están pendientes. Las patentes de los EE.UU. y extranjeras se aplican al producto cubierto por esta guía. Para conocer más detalles, por favor visite www.DigiTrak.com/patents.



Printed:
11/12/2020

Cambio de banda de frecuencia del localizador

Si usted cambia bandas en su transmisor, también debe hacerlo en su localizador. En la pantalla del Modo de localización, conmute brevemente a la derecha, para abrir la pantalla de Selección de banda. Seleccione la banda Hacia arriba o Hacia abajo y luego haga clic en **Modo de localización** . Los datos se mostrarán a medida que se reanude la transmisión en la banda nueva.

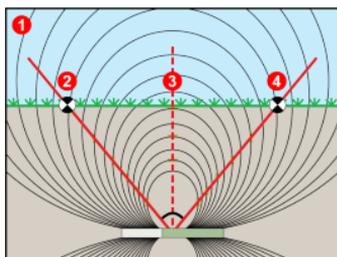
Atenuación de señal

Si la intensidad de la señal parpadea en rojo, esto indica una interferencia extrema. Los puntos de profundidad y localización pudieran verse comprometidos y el localizador no calibrará.

Si la intensidad de la señal no parpadea, pero aparece un icono **A** en el indicador de balanceo a profundidades inferiores a 8 pies, esto es normal y se puede ignorar la advertencia **A**.

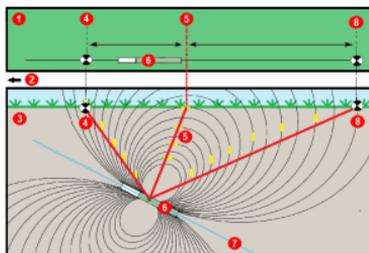
Geometría de Campo de la Señal del Transmisor

Transmisor a nivel



1. Vista lateral
2. RLP: Punto de localización trasero
3. LL: Línea de localización
4. FLP: Punto de localización frontal

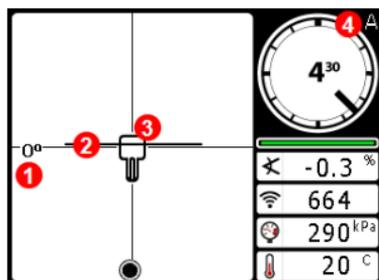
Transmisor inclinado



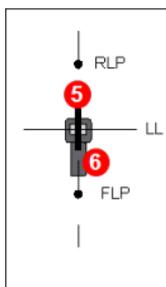
1. Vista aérea (de arriba hacia abajo)
2. Equipo de perforación
3. Vista lateral (subterránea)
4. RLP: Punto de localización trasero
5. LL: Línea de localización
6. Transmisor
7. Trayectoria de perforación
8. FLP: Punto de localización frontal

FLP y RLP no son equidistantes de LL cuando el transmisor se encuentra inclinado. Para obtener más información, busque "Inclinado y profundo" en la **Aplicación DigiGuide DCI**.

Vista aérea en la pantalla del Modo de localización



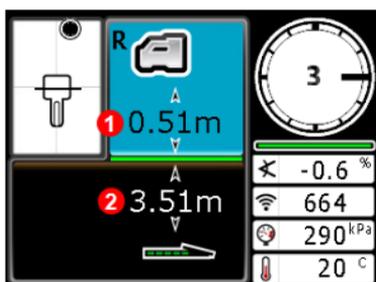
Pantalla del Modo de localización
(Line-in-the-box (Línea en la casilla) en la LL)



Posición real del localizador y el transmisor

1. Guiñada de la línea de localización
2. Línea de localización (LL)
3. Localizador (casilla)
4. Atenuación
5. Transmisor
6. Localizador

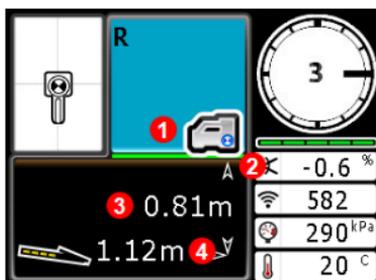
Lecturas de profundidad y profundidad pronosticada



Pantalla de profundidad (Line-in-the-box (Línea en la casilla) en la LL)

Gatillo sostenido en LL

1. HAG encendida
2. Profundidad del transmisor



Pantalla de profundidad pronosticada (Ball-in-the-Box (Bola en la casilla) sólo en FLP)

Gatillo sostenido en FLP

1. HAG apagada
 2. Inclinación
 3. Profundidad pronosticada del transmisor*
 4. Distancia horizontal entre el transmisor y el FLP*
- *Válida solamente en el FLP.
Inválido en el RLP.

La profundidad pronosticada es la profundidad calculada a la que se encuentra el transmisor, cuando alcanza el punto de localización frontal (FLP), si continúa en su trayectoria e inclinación actuales.