




## Antes de grabar los datos de perforación


1. Asegurarse de que el localizador y transmisor Falcon F5<sup>®</sup> están emparejados y calibrados y el localizador está mostrando datos.
2. Asegurar que la hora y la fecha están configuradas.
3. En el menú DataLog , si el icono DataLog está rojo  (desactivado), selecciónelo y cambiará a verde  (activado).

## Crear un trabajo nuevo

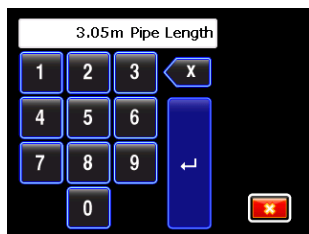
1. En la pantalla Localizar, mantenga el gatillo apretado y cuando aparezca la pantalla de profundidad, conmute a la derecha para abrir el menú de Recording (Grabar).
2. Anote el número de trabajo para futuras referencias; cada nuevo trabajo de perforación recibe un número único.
3. Seleccione **Crear un trabajo nuevo**. El localizador Falcon F5 puede almacenar hasta 50 trabajos DataLog.



1. Crear un trabajo nuevo
2. Número de trabajo

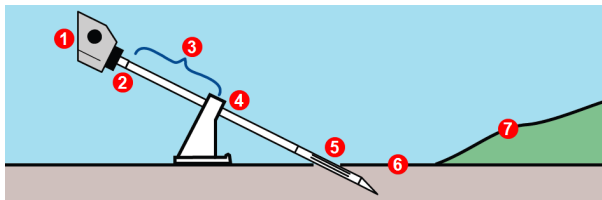
4. Utilizar el teclado en pantalla para introducir la longitud de la tubería de perforación, a continuación, seleccione **Enter**  (Aceptar).

**Nota:** Para cambiar las unidades de longitud de la tubería o varilla, seleccione **Depth Units** (Unidades de profundidad) en el menú **Settings** (Configuraciones).



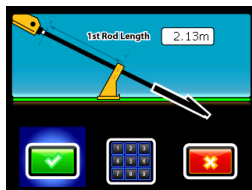
## Grabar la longitud de la primera varilla

1. Colocar el cabezal de perforación para el primer punto de datos con las ranuras en la caja a la mitad en el suelo, tal como se muestra a continuación.
2. Mida desde la parte superior de la varillas a las abrazaderas de enganche / desenganche; esta es la longitud de la primera varilla.



- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Perforadora                    | 5. Las ranuras en la caja a la mitad del suelo |
| 2. Parte superior de la varilla   | 6. Línea de referencia de elevación cero       |
| 3. Longitud de la primera varilla | 7. Superficie del suelo                        |
| 4. Abrazadera                     |  |

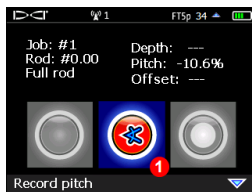
3. Aparece la pantalla para introducir la longitud de la primera varilla después de introducir la longitud de la varilla, mostrando un valor predeterminado de 70% de la longitud de la tubería. Introducir el valor de la longitud de la primera varilla usando el teclado o seleccione la marca de verificación para aceptar el valor predeterminado.



## Grabar los puntos de datos

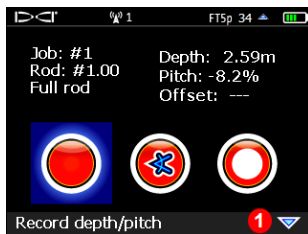
1. Después de configurar la longitud de la primera varilla, el menú de Opciones de grabación se abre con **Grabar inclinación** activado solamente.
2. Haga clic en el gatillo para grabar este primer punto de datos (varilla # 0) y la inclinación del ángulo de entrada.

Para obtener información sobre el uso de banderas, alfileres, desviación y desplazamiento, consulte el [Manual del Operador de DataLog/LWD 3.0](#).



1. Grabar inclinación

3. Avanzar el cabezal de perforación hasta el extremo de la primera varilla, colocar el localizador en el FLP o en la LL sobre el transmisor; a continuación, mantenga el gatillo y conmute a la derecha para abrir de nuevo el menú de Opciones de grabación.



1. "Conmute hacia abajo para más opciones"

4. Conmute hacia abajo si es necesario, para seleccionar una de las siguientes opciones de grabación:



**Profundidad e inclinación** – Se utiliza cuando la profundidad y la inclinación están disponibles en LL o FLP.



**Inclinación** – Se utiliza cuando la información de profundidad confiable no está disponible; por ejemplo, debido a la interferencia.



**Varilla en blanco** – Se utiliza para mantener la longitud del perfil exacto cuando la lectura de un punto de datos se ha perdido, cuando no hay datos presentes, o cuando el localizador está fuera de alcance debido a una carretera o vía fluvial.



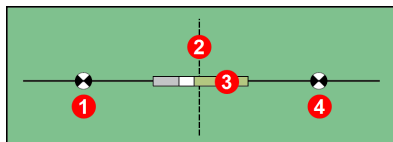
**Varilla parcial** – Use varilla de  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ , ó  $\frac{3}{4}$  para registrar grabaciones únicas, tales como la medición de la última barra, cima de la colina, fondo de la cuneta, borde de la carretera, punto de estación de topógrafo, y así sucesivamente. Esto es útil cuando se registran varillas con cambios más grandes de inclinación o de profundidad, y también se crea una gráfica de perfil más detallado.

5. Haga clic en el gatillo para grabar el segundo punto de datos (varilla # 1) en el extremo de la primera varilla.
6. Al final de cada varilla subsiguiente, abra el menú Opciones de grabación y seleccione la opción de grabación apropiada.

Recuerde: cuando se graba la profundidad, el punto de datos debe ser tomado en la Línea de Localización (LL) o en el Punto de Localización Frontal (FLP), pero *no* en el Punto de Localización Trasero (RLP). Los datos se ajustarán automáticamente, dependiendo de dónde sean grabados. Vea la siguiente sección para obtener ayuda en la búsqueda de puntos de localización. Los datos de presión de fluido serán grabados automáticamente cuando se usa un transmisor de presión de fluido.

## Encuentre la línea de localización (LL) y el punto de localización frontal (FLP)

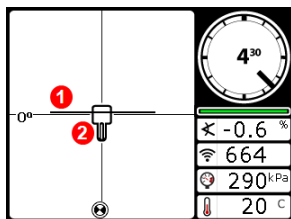
El localizador Falcon F5 debe colocarse en la FLP o en la LL sobre el transmisor, durante la grabación de profundidad.



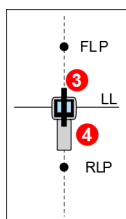
1. RLP (Punto de localización trasero)
2. LL (Línea de localización)
3. Transmisor (subterráneo)
4. FLP (Punto de localización frontal)

### Geometría de los puntos de localización y del transmisor

Con una mayor inclinación del transmisor, el FLP y RLP no serán equidistantes de la LL.

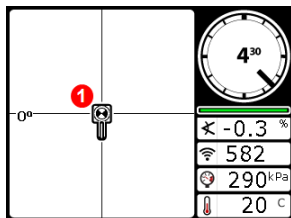


Pantalla Localizar del localizador, *Line-in-the-box* (Línea en la casilla) en la LL

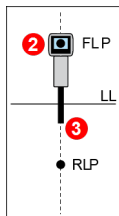


Posición real del localizador y el transmisor

1. LL (transmisor)
2. Caja (localizador)
3. Transmisor (subterráneo)
4. Localizador



Pantalla Localizar del localizador, *Ball-in-the-Box* (Bola en la casilla) en el FLP



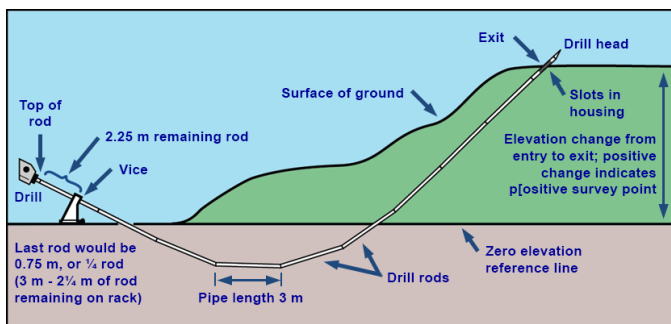
Posición real del localizador y el transmisor

1. *Ball-in-the-Box* (Bola en la casilla) en el FLP
2. Localizador
3. Transmisor (subterráneo)

## Mida y documente la última varilla

Al final de la perforación, sustraiga la longitud de cualquier varilla restante en el bastidor, desde la longitud de la varilla completa para determinar la medición de la última varilla. O bien introduzca los datos de la última varilla, como una varilla parcial en el localizador o anótelos e introdúzcalos en el programa Log-While-Drilling (Registro-al-Perforar), después de la carga de datos.

Alternativamente, si la última varilla sale a nivel del suelo (en lugar de salir por debajo del suelo, como por ejemplo en un pozo), una práctica común consiste en registrar la última varilla como una parcial con inclinación solamente. Las traducciones para los siguientes términos pueden encontrarse en el manual del operador.

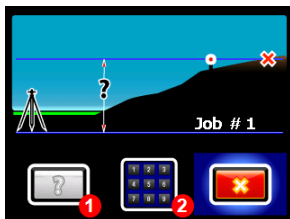


## Agregar un punto de medición

El programa de LWD utiliza los datos de inclinación para calcular el cambio de elevación positivo o negativo entre el punto de salida y el punto de entrada.



Opcionalmente, introduzca un punto de medición para corregir cualquier variación de inclinación acumulada que pueda afectar la gráfica del perfil. Desde el menú principal, seleccione **DataLog > Add survey point** (Agregar punto de medición). El punto de medición también se puede introducir en el programa Log-While-Drilling (Registro-al-Perforar) después de la carga de datos.



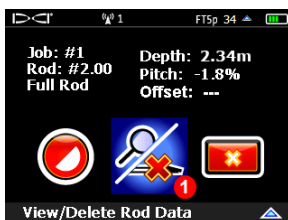
1. Establecer el punto de medición de vuelta a desconocido (el software LWD lo calculará)
2. Ingresar el valor del punto de medición con el teclado

## Ver/Eliminar los datos de la varilla (al extraer las varillas)

Ver los datos de perforación en cualquier momento durante o después de la perforación.

Si extrae las varillas, también debe eliminar los puntos de datos correspondientes. Sólo un punto de datos puede ser eliminado a la vez. Tenga cuidado de eliminar sólo los puntos de datos para las varillas que han sido extraídas.

1. Abra el menú de opciones de grabación, conmute hacia abajo y seleccione **Ver/Eliminar los datos de la varilla**.



1. **Ver/Eliminar los datos de la varilla**

2. Sólo puede eliminar la última varilla (resaltada). Haga clic para seleccionar.

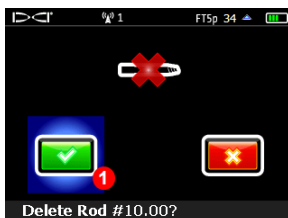
Rod ID	Position	Depth	Rel Depth	Pitch
10	58.22m	.12m	10.30m	17.7%
9	52.21m	.12m	9.24m	17.7%
8	46.21m	.12m	8.17m	17.7%
7	40.23m	.15m	7.10m	17.7%
6	34.23m	.15m	6.04m	17.7%
5	28.22m	.15m	5.00m	17.7%
4	22.22m	.12m	3.93m	17.7%

Job #40 Rod: 6.0 m SP: --

1. **Datos para la varilla más reciente**

Para salir sin eliminar una varilla, sólo tiene que conmutar a la izquierda o a la derecha para volver a la pantalla de modo de localización.

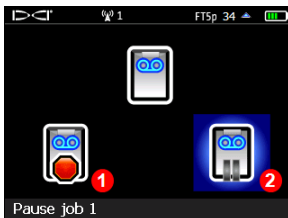
3. Seleccionar la marca de verificación verde para eliminar los datos de la varilla.



1. **Eliminar los datos de la varilla seleccionados**

## Cerrar o poner en pausa de grabación DataLog

Para cerrar su trabajo DataLog después de grabar el último punto de datos, conmute hacia abajo en la pantalla del modo de localización y seleccione **Cerrar el trabajo**.



1. Cerrar el trabajo
2. Pausar el trabajo

Para mantener el trabajo abierto para la grabación adicional, seleccione **Pausar el trabajo**. Cuando usted graba otro punto de datos en la pantalla del modo de localización, los datos reanudarán la grabación en este trabajo.

Todos los trabajos DataLog se cierran automáticamente cuando el localizador es apagado.

## Eliminar los trabajos DataLog

**Nota:** Confirmar que los datos de trabajo para ser guardados han sido cargados a una computadora antes de eliminarlos del localizador.

En el menú principal, seleccione **DataLog > Delete DataLog Job** (Eliminar trabajo DataLog).



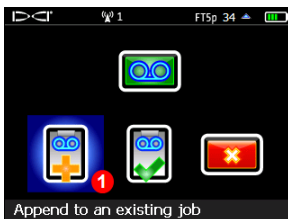
Usted puede eliminar el trabajo uno por uno, o todos los trabajos a la vez, lo que también pone en cero el contador de trabajos.



1. Eliminar un trabajo
2. Eliminar todos los trabajos

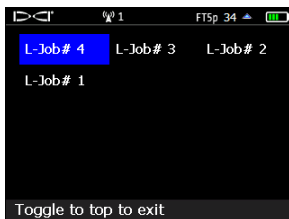
## Anexar a un trabajo existente

1. Seleccione **Anexar** para agregar datos a un trabajo DataLog existente. Esto es común cuando se continúa una perforación después de que el localizador fue apagado.



1. **Anexar a un trabajo existente**

2. El localizador muestra una lista de los trabajos almacenados. Seleccione el trabajo apropiado para comenzar a anexar datos.



Esta pantalla es similar a la pantalla que se utiliza para eliminar un solo trabajo.

**Vea nuestros videos DigiTrak<sup>®</sup> de capacitación en**  
[www.youtube.com/dcikent](http://www.youtube.com/dcikent)

Para obtener información detallada, consulte el Manual del operador de Falcon F5 DataLog Log-While-Drilling (LWD), disponible en [www.DigiTrak.com](http://www.DigiTrak.com). Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su oficina regional de DCI o Servicio al Cliente en los EE.UU. al 425.251.0559.