

Sistema de localización F5 DigiTrak

Instrucciones de seguridad importantes

Advertencias



Para evitar condiciones potencialmente peligrosas, todos los operadores deben leer y comprender las instrucciones de seguridad y advertencias y deben revisar el Manual del Operador del Sistema DigiTrak F5 y la Guía de Inicio Rápido antes de utilizar un sistema de localización F5 DigiTrak.



Un Sistema de localización F5 DigiTrak se utiliza durante las operaciones de perforación horizontal (HDD, por sus siglas en inglés) para localizar y rastrear un transmisor instalado en el cabezal de perforación. Un Sistema de localización F5 DigiTrak **no se puede** utilizar para localizar instalaciones.

No utilice la técnica de puntos de localización frontales y traseros para localizar el transmisor, ya que puede provocar localizaciones inexactas. Consulte el manual / la Guía de Inicio Rápido.

La interferencia puede causar inexactitud en la medición de la profundidad y pérdida de inclinación, balanceo o rumbo del transmisor.

Si el equipo de perforación entra en contacto con líneas de gas natural, cables eléctricos de alta tensión u otros servicios subterráneos, puede ocasionar lesiones serias y la muerte, así como daños sustanciales a la propiedad.



Los equipos DCI no son a prueba de explosiones, y no se deben usar cerca de sustancias inflamables o explosivas.

Retire las baterías de todos los componentes del sistema durante el transporte y durante un almacenaje prolongado. El no hacerlo puede dar lugar a fugas de las baterías, lo cual puede dar lugar a riesgos de explosión, riesgos para la salud, y/o daños.

Conserve y transporte las baterías utilizando un estuche de protección adecuado que mantenga las baterías aisladas entre sí de forma segura. El no hacerlo puede dar lugar a cortocircuitos, y a condiciones peligrosas, incluyendo incendios.

Los operadores de la perforación direccional DEBEN, en todo momento:

- Comprender el funcionamiento seguro y adecuado del equipo de perforación y de localización, incluyendo los procedimientos y técnicas de puesta a tierra, para la identificación y mitigación de interferencias.
- Antes de perforar, asegurarse de que todos los servicios subterráneos y todas las fuentes potenciales de interferencia han sido ubicadas y marcadas precisamente.
- Vestir ropa protectora de seguridad, tal como botas dieléctricas, guantes, cascos, chaquetas de alta visibilidad y lentes protectores.
- Probar el sistema DigiTrak con el transmisor dentro del cabezal de perforación antes de perforar, para confirmar el funcionamiento correcto.
- Localizar y rastrear exactamente el transmisor en el cabezal de perforación durante la perforación.
- Mantener una distancia mínima de 20 cm desde la parte frontal del receptor al torso del usuario para cumplir con los requisitos de exposición a la RF.
- Cumplir con la reglamentación gubernamental federal, estatal y local (por ejemplo, OSHA).
- Restringir el uso de este equipo a las obras de construcción que están protegidas contra intrusiones del público.

Pruebas previas a la perforación e interferencia

Antes de cada maniobra de perforación, pruebe su sistema de localización DigiTrak con el transmisor dentro del cabezal de perforación para confirmar que está funcionando correctamente y con precisión. Las mediciones de profundidad pueden no ser exactas, a menos que usted haya calibrado el sistema de acuerdo con el procedimiento de calibración descrito en el Manual / la Guía de Inicio Rápido.

Antes de perforar, realice una comprobación de ruido de fondo utilizando su sistema de localización para identificar las fuentes de interferencia activa y llevar a cabo una investigación exhaustiva del sitio para identificar las fuentes de interferencia pasiva. Un sistema de localización **no puede** detectar fuentes de interferencia pasiva. Ejemplos de interferencia se enumeran en la página siguiente.

Sistema de localización F5 DigiTrak

Pruebas previas a la perforación e interferencia (continuación)

La interferencia se clasifica ya sea como **activa** (que genera señales electromagnéticas) o **pasiva** (material que puede conducir o bloquear las señales electromagnéticas). Las fuentes de interferencia *activa* y *pasiva* pueden incluir:

Activa	Pasiva
<ul style="list-style-type: none">• Circuitos de señales de tráfico• Cercas para perros enterradas• Protección catódica• Comunicaciones de radio• Sistemas de seguridad• Torres de microondas• Líneas de energía, teléfono, fibra y cable de TV	<ul style="list-style-type: none">• Tuberías metálicas• Varilla de refuerzo• Placas de zanjas• Cercas de malla de alambre• Vehículos• Agua de mar / domos de sal• Tierra con capacidad conductora, tal como mineral de hierro

Las frecuencias más bajas trabajarán mejor alrededor de una interferencia pasiva, tales como varillas de refuerzo, que las frecuencias más altas. Si el rendimiento del sistema cambia durante la perforación, reevalúe las posibles fuentes de interferencia activa.

Requisitos ambientales

Dispositivo (modelo)	Humedad relativa	Temperatura de operación
Receptor F5 DigiTrak	<90%	-20 hasta 60° C
Transmisor FS DigiTrak	<100%	-20 hasta 82° C
Transmisores HDT y HDTL DigiTrak	<100%	-20 hasta 104° C
Transmisores de presión de fluido DigiTrak	<100%	-20 hasta 104° C
Transmisores DucTrak DigiTrak	<100%	-5.6 hasta 50° C
Cargador de baterías F Series DigiTrak (FBC)	<99% para 0-10° C <95% para 10-35° C	0 hasta 35° C
Paquete de baterías Litio-Ion F Series para DigiTrak (FBP)	<99% para <10° C <95% para 10-35° C <75% para 35-60° C	-20 hasta 60° C

Altitud de trabajo del sistema: hasta 2000 m.

La temperatura de almacenamiento y transporte debe permanecer dentro de un rango de -40 a 65° C.

La operación puede verse comprometida si el equipo se somete a condiciones fuera de estos límites especificados.

Embarque en el estuche o embalaje original de durabilidad suficiente, para evitar golpes mecánicos a los equipos durante el transporte.

Si usted tiene alguna pregunta acerca de la operación del sistema, por favor póngase en contacto con el Departamento de Servicio al Cliente de DCI, para obtener ayuda.

