

Seguimiento de líneas digitales: en el trabajo

Tenga en cuenta: estas instrucciones deben considerarse pautas, no evangelio. Cada trabajo de localización presenta desafíos únicos y, aunque la mayoría cederá a los procedimientos "de libro de texto" como se describen aquí, muchos requerirán un enfoque creativo. Le recomendamos encarecidamente que se familiarice con los fundamentos de la localización digital. Armado con este conocimiento, podrá razonar a través de la mayoría de los desafíos de localización.

¡Estamos disponibles para ayudar!
No dude en llamarnos al [800-541-9123](tel:800-541-9123) si se queda atascado.

El equipo Line Tracing de Prototek está diseñado para usarse como ayuda para evitar perturbar los servicios públicos enterrados cuando se trabaja con tuberías y tanques subterráneos, dentro de los límites de propiedad del trabajo. Prototek no es responsable de ningún daño o pérdida incurrida durante el uso de este equipo debido, entre otros, a indicaciones falsas, fallas del equipo o interpretación errónea de los resultados.

Antes de comenzar cualquier trabajo de localización, siga estos sencillos pasos. Una pizca de preparación aquí puede evitar un montón de vergüenza y pérdida de tiempo.

- **Inspeccione el área** : antes de encender cualquier transmisor, encienda su receptor, vaya a la pantalla Pico y configure la sensibilidad en LEJOS. Camine por el área donde lo ubicará y verifique si hay fuentes de ruido o interferencias. Las líneas eléctricas enterradas, las computadoras cercanas y otras fuentes eléctricas pueden hacer que el receptor responda como si hubiera un transmisor en el área. Marque cualquiera de estos "puntos calientes" para que no lo engañen cuando los ubique.
- **Pruebe su equipo** : coloque la batería en su transmisor y tírela el suelo, luego encienda el receptor y suba la sensibilidad. Asegúrese de aprovechar al máximo su equipo. Debería poder caminar a 12 pies de distancia de un transmisor -10 o a 25 pies de distancia de un transmisor -20 y obtener una señal superior a 15 con una sensibilidad LEJOS. Cualquier valor inferior a esto requiere baterías nuevas y otra ejecución de esta prueba.

¡Te alegrarás de haberte tomado el tiempo!

1. ¿Qué modo?

La primera decisión que debe tomar al iniciar un trabajo de trazado de líneas es si utilizar el modo Inductivo o Conductivo. Generalmente, las condiciones en las que trabaje lo dictarán. He aquí algunas consideraciones.

Siempre se prefiere el modo conductivo si tiene la opción, pero debe poder realizar una conexión metálica directa a la línea que desea rastrear. Este modo se utiliza normalmente para tuberías metálicas subterráneas, cables metálicos introducidos en tuberías, cables trazadores que acompañan a líneas de gas no metálicas, etc. ¡ **No utilice el modo conductivo para líneas eléctricas o telefónicas energizadas!**

- La señal será más fuerte y viajará más lejos que el modo inductivo.
- Hay menos tendencia para la señal que ha inyectado en la línea que están trazando para "sangrarse" en las líneas adyacentes.

El modo inductivo se utiliza cuando no puedes conectarte directamente al final de la línea que deseas rastrear. Este modo se utiliza normalmente para líneas eléctricas y telefónicas, y otras líneas metálicas a las que no se puede acceder directamente.

- La profundidad máxima de una traza inductiva es de aproximadamente 6 pies.

2. ¿Qué frecuencia?

El Blue BuzzBox y el LF2200 (así como el LF2100) pueden funcionar en cualquiera de las 4 frecuencias estándar de la industria: 8 kHz, 16 kHz, 32 kHz y 64 kHz. Otros fabricantes denominan a veces las dos últimas frecuencias "33 kHz" y "65 kHz", pero son las mismas frecuencias. Si está utilizando una de estas herramientas Prototek con un equipo de otro fabricante, la elección de frecuencia dependerá de las frecuencias que tenga en común. Aparte de eso, la mejor frecuencia a utilizar estará determinada por las condiciones de rastreo. Siéntase libre de cambiar las frecuencias mientras trabaja para encontrar la que le brinde los mejores resultados (asegurándose de que la que elija esté configurada tanto en BuzzBox como en LineFinder).

3. ¿Cuánta potencia?

BuzzBox ofrece dos rangos de potencia para cada frecuencia. Generalmente, trabajará de manera más eficiente con la potencia "Alta". Sin embargo, si está trabajando cerca del BuzzBox, existe el peligro de captar la señal directamente del BuzzBox en lugar de desde la línea excitante, especialmente en el modo inductivo. En este caso querrás poner el nivel de potencia en "Lo".

Nota de aplicación

Si tiene acceso a una tubería para insertar un cable, su mejor método de localización es utilizar una sonda en el extremo del cable y localizar utilizando los procedimientos de la sonda. Si es importante encontrar el punto final exacto de una línea, puede colocar una sonda en el extremo y utilizar los procedimientos conductivos, lo que le permitirá rastrear la línea y también señalar el extremo del cable.

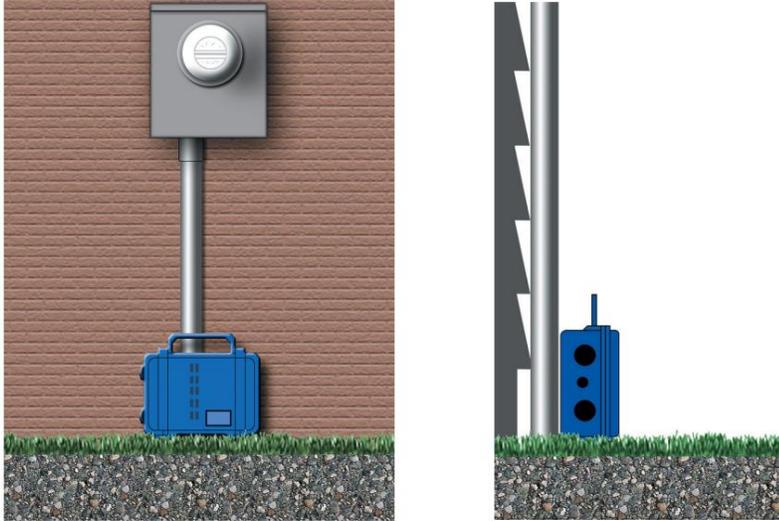
Configuración para el seguimiento de líneas

Necesitarás tener acceso a un extremo de la línea que deseas rastrear, para poder excitarla con tu BuzzBox. Para el modo Conductivo debes poder realizar una conexión metálica directa a la línea o a un trazador que la acompañe. Para la localización inductiva, sólo necesita poder acercarse a la línea donde está fuera del suelo. En algunos casos, una línea puede excitarse inductivamente incluso cuando está completamente enterrada, si se sabe por dónde pasa en ese punto.

Nota: La parte metálica de la línea que desea rastrear debe ser continua; los acopladores aislantes o los espacios en la línea finalizarán la señal en ese punto. Esto se aplica tanto al rastreo inductivo como al conductivo.

Para una ubicación conductiva, conecte el conector del cable al BuzzBox y conecte la abrazadera roja a la línea o al cable trazador. Conecte la abrazadera negra a una buena conexión a tierra. Esta puede ser la varilla de tierra que se suministra con BuzzBox, o una tubería de agua fría o una varilla de tierra de servicio eléctrico. Si está utilizando la varilla de tierra suministrada con BuzzBox, empújela hacia el suelo lo más lejos posible de la línea excitada (los cables permitirán 12 pies de separación) y en ángulo recto con respecto a la línea excitada (es decir, no fuera de la línea excitada). La aguja del medidor de calidad del suelo debe apuntar a la mitad de la escala o más para indicar una conexión a tierra adecuada. Humedezca el área alrededor de la varilla de tierra o muévela a otro lugar si es necesario para mejorar la calidad del terreno.

Para el modo inductivo , el objetivo es colocar el BuzzBox lo más cerca posible de la línea en la que desea inducir la señal. No importa si la línea está en un conducto metálico o no metálico en este punto; la señal será inducida en el cable dentro del conducto. El otro requisito es que las “pistas” en la etiqueta de BuzzBox sean paralelas al recorrido de la línea en ese punto.



Cómo configurar BuzzBox para el modo inductivo en un elevador de línea eléctrica.
La señal seguirá la línea cuando gire para correr horizontalmente bajo tierra.

Realizando el seguimiento

Cuando utilice el modo inductivo, evite intentar trazar la línea dentro de los 15 pies del BuzzBox. La señal en esta proximidad a la Caja puede ser muy engañosa, incluso ausente, debido a la competencia entre la señal que la Caja irradia al aire y la señal que usted capta de la línea. Esto no debería ser un gran problema en el modo conductivo. Siempre que trabaje cerca de Box, la configuración de energía debe ser "Baja".

Al trazar una línea larga, la intensidad de la señal disminuirá a medida que se aleje del excitador, hasta que ya no sea lo suficientemente fuerte como para completar el trazado. Esto se puede superar dando un “salto”. Seleccione un punto de la línea que todavía tenga una señal clara y la dirección de la línea esté bien definida. Retroceda por la línea (hacia donde comenzó) unos 20 pies. Coloque el BuzzBox sobre este lugar, con las "pistas" paralelas a la dirección de la línea, y use el modo inductivo (independientemente del modo que usó originalmente para llegar hasta aquí). Ahora continúa el trazo a lo largo de la línea; Deberías encontrar buena señal a una buena distancia. Si te quedas sin señal, haz otro “salto”.

En caso de duda, ¡llámanos! **1-800-541-9123**
