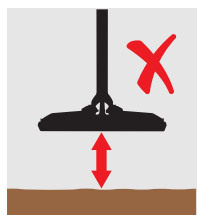


GPZ 7000: Sugerencias para un mejor balance de terreno

Lograr un buen balance de terreno es imperativo para obtener una prospección de oro exitosa; sin este, las falsas señales debido a los minerales en la tierra podrían disfrazar las señales de oro. Aunque la mayoría de los prospectores de oro están familiarizados con el proceso de balance de terreno usado con los detectores PI, como la serie GPX, la nueva tecnología del GPZ 7000 requiere una técnica nueva. Este artículo describe los métodos *avanzados* de balance de terreno para obtener un desempeño óptimo, y da sugerencias para lograr el mayor éxito en la detección.

Cómo NO realizar el balance de terreno con el GPZ 7000

Uso del balance de terreno de la Serie GPX para tecnología PI



El método más común para realizar el balance de terreno en los detectores de la serie GPX es levantar la bobina algunas decenas de centímetros y bajarla hasta unos pocos centímetros de la superficie del terreno. Esto normalmente se realiza mientras se presiona el botón de balance de terreno hasta que el audio ya no se vea afectado por el movimiento ascendente y descendente de la bobina, o al menos hasta que las variaciones en la señal de audio se hayan reducido y estabilizado. A continuación, se libera el botón de balance de terreno y comienza la búsqueda de objetivos mediante el movimiento lateral de la bobina. Con esta técnica solo se varía un aspecto de las 'matemáticas' del balance de terreno para obtener el mejor valor.

Es importante saber que la operación de balance de terreno del GPZ 7000 es diferente al de los detectores de metales PI.

El GPZ 7000 utiliza una nueva tecnología ZVT que analiza muchos más parámetros del terreno para realizar el balance físico del terreno, moviendo la bobina de manera **diferente**.

(Consulte el artículo 24 de la base de datos de conocimientos de Minelab para obtener más información sobre la tecnología ZVT).

¿Por qué es diferente el GPZ 7000?

Qué pasa con la tecnología ZVT al realizar el balance de terreno

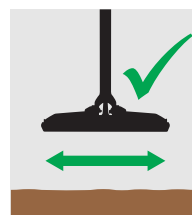
Después de encender el GPZ 7000 y presionar el gatillo Quick-Trak, el detector se calibra a las condiciones del terreno local a los pocos segundos de mover la bobina sobre la tierra. La calibración rápida inicial calibra varios aspectos diferentes del detector, no solo un parámetro como se describe arriba. Con las búsquedas siguientes, el balance de terreno busca o 'actualiza' de manera continua y relativamente rápida los datos del balance de terreno principal, pero los parámetros adicionales calibrados durante el balance de terreno inicial se actualizan de manera mucho más lenta. Estas medidas adicionales también contribuyen a la precisión del balance de terreno del GPZ 7000 y 'dan seguimiento' a las condiciones cambiantes del terreno conforme vaya detectando.

Para realizar un buen balance de terreno, el GPZ 7000 requiere datos tan DIFERENTES como sea posible sobre las condiciones del suelo local, especialmente las variaciones en la mineralización de la tierra.

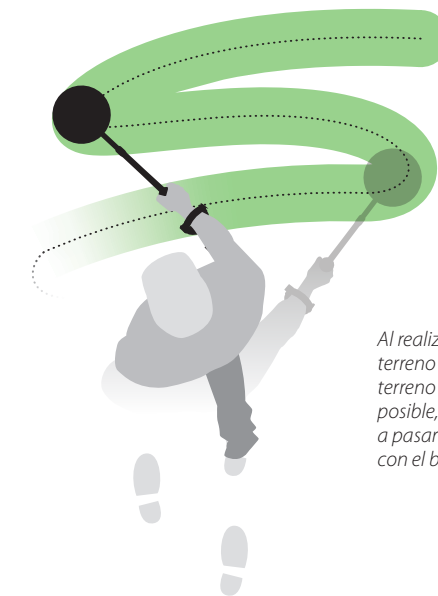
Por lo tanto, realizar el balance de terreno usando el método típico para PI, levantando y bajando la bobina sobre un mismo punto de la tierra es la peor forma de realizar el balance de terreno del GPZ 7000. Esto se debe a que este método únicamente proporciona al detector datos de una pequeña área del terreno, y no datos de un área mayor con mayor variedad de mineralización de la tierra.

Cómo realizar el balance de terreno con el GPZ 7000

Uso del método de balance de terreno del GPZ 7000 para tecnología ZVT



La mejor manera de realizar el balance de terreno **inicialmente, después de encenderlo**, es presionar el gatillo Quick-Trak mientras realiza un barrido con la bobina usando los típicos movimientos laterales a la altura de operación recomendada de la bobina sobre la superficie de la tierra, es decir, 2 a 3 centímetros, o lo que permita la saturación de la tierra o el terreno. Al mismo tiempo, se debe mover hacia adelante a una velocidad un poco más rápida que la caminata habitual, para cubrir tanto terreno como sea posible en los primeros 10 a 12 segundos.



Al realizar el balance de terreno inicial, cubra tanto terreno diferente como le sea posible, tratando de no volver a pasar sobre el mismo lugar con el barrido.

Al completar la operación, se debe liberar el gatillo Quick-Trak, y el detector estará listo para la búsqueda usando los métodos de detección normales.

Puede comprobar con facilidad si el detector cuenta con un buen balance de terreno en la ubicación exacta usando el método convencional de levantar y bajar la bobina sobre un punto, para asegurar que el detector esté en silencio.

Nota: No debe realizar este balance de terreno moviendo la bobina hacia arriba y hacia abajo al encender el detector, solo debe hacerlo después de algunos minutos de búsqueda.

Aunque el procesamiento de señal ZVT actualiza continuamente la configuración de balance de terreno durante la búsqueda, en ocasiones las condiciones del terreno podrían cambiar de manera abrupta y el detector requerirá un nuevo balance de terreno (manteniendo presionado el gatillo Quick-Trak y realizando la técnica de barrido mencionada con anterioridad).

Corrección de un balance de terreno inicial inadecuado

Si realiza el balance de terreno inicial en una ubicación anormal (por ejemplo, muy cerca de un objetivo metálico o sobre un trozo de tierra inusual), la calibración inicial podría ser inadecuada. Esto provocará señales de audio adicionales al realizar la detección. Esto se debe a que la actualización de la calibración está tomando más tiempo del habitual para ser más adecuada para las condiciones típicas (en vez de las condiciones iniciales anormales).

Por lo tanto, si piensa que el detector está produciendo un nivel inesperado de señales, apague el detector, vuelva a encenderlo y realice un nuevo balance de terreno. Normalmente el detector estará calibrado de manera correcta desde el reinicio.



Si su detector continúa produciendo un nivel inesperado de señales, seleccione Inicio rápido en la página de Detección, y a continuación seleccione Restablecer la configuración de audio y detección cuando lo indique el menú. A continuación realice nuevamente el balance de terreno siguiendo los pasos de la secuencia en la guía de Inicio rápido.

¿Cómo puede saber si su GPZ 7000 cuenta con un balance de terreno adecuado?

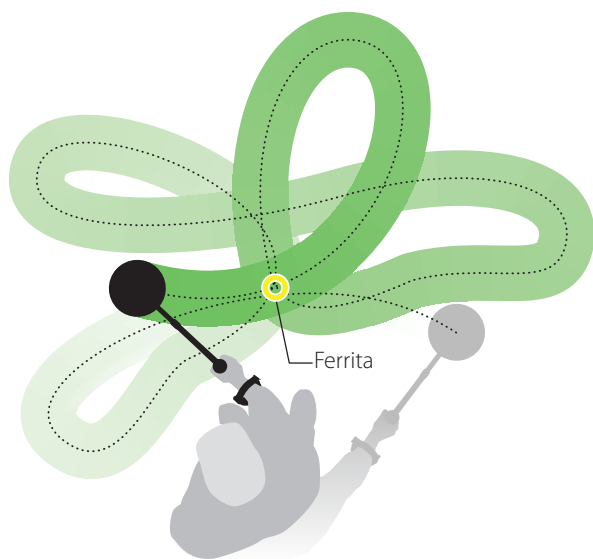
Si obtiene una respuesta de audio fuerte del terreno, pase la bobina una y otra vez sobre el mismo punto durante unos 20 segundos. Si la señal de audio desaparece, esto probablemente indica ruido del terreno. Esto sucederá especialmente si también está presionando el gatillo Quick-Trak.

Método avanzado de balance de terreno para un desempeño óptimo

Para agregar artificialmente datos adicionales para una mejor calibración de balance de terreno, puede usar un toroide de polvo de acero, mejor conocido como 'ferrita' para electrónica. La industria electrónica usa estos núcleos magnéticos en computadoras, televisiones y teléfonos celulares.

El balance de terreno usando ferrita necesita una menor cobertura de tierra durante el periodo inicial de balance de terreno, ya que la ferrita agrega, de manera artificial, datos muy útiles para ayudar a obtener un balance de terreno preciso.

La forma más fácil de agregar estos datos durante el balance de terreno inicial, e idealmente, durante balances de terreno posteriores, es colocar la ferrita en la superficie de la tierra y pasar la bobina sobre ella varias veces realizando movimientos amplios a la altura de operación de la bobina, mientras se realiza el balance de terreno, para que se incluyan los datos tanto del terreno como de la ferrita.

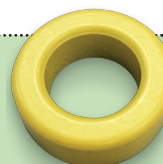


Balance de terreno con una ferrita: El barrido pasa sobre la ferrita varias veces mientras cubre también tanto terreno diferente como sea posible.



IMPORTANTE: Asegúrese de pasar la bobina sobre la ferrita casi de inmediato al iniciar el procedimiento de balance de terreno.

Si el GPZ 7000 produce un audio mayor a un 'murmullo' apenas perceptible al pasar la bobina sobre la ferrita a una altura de un centímetro o dos, el balance de terreno NO es correcto. Si produce una señal de audio significativa, realice el balance de terreno nuevamente, usando la ferrita como se indica. Si continúa produciendo una señal de audio significativa al pasar por la ferrita, apague el detector, vuelva a encenderlo y realice un nuevo balance de terreno usando la ferrita como se indica.



El accesorio de ferrita de Minelab (No. parte 3011-0301) puede obtenerse sin cargo para los propietarios del GPZ 7000 a través del distribuidor de Minelab local. Este se proporciona con una tarjeta de referencia con el procedimiento de balance de terreno detallado paso por paso:

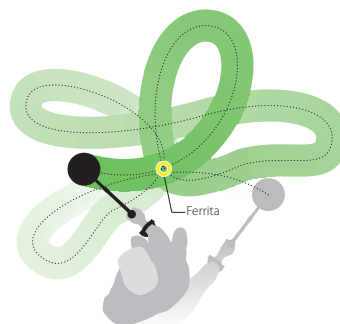
Balance de terreno con ferrita

1. Encuentre un área abierta, libre de objetivos, y coloque la ferrita sobre la superficie de la tierra.
2. Encienda el GPZ 7000.
3. Seleccione Inicio rápido en la página de Detección.
4. Seleccione Restablecer configuración de audio y detección.
5. Realice la Cancelación de ruido.
6. Al realizar el balance de terreno, mantenga presionado el gatillo Quick-Trak, y comience a realizar un barrido con la bobina a altura normal, con movimientos en forma de 8.

IMPORTANTE: Asegúrese de pasar la bobina sobre la ferrita casi de inmediato al iniciar el procedimiento de balance de terreno.

7. Continúe realizando el barrido con la bobina para cubrir tanta tierra como sea posible, durante 10 a 12 segundos, pasando la bobina sobre la ferrita en cada barrido, como se muestra.

NOTA: Una vez que el tono acústico permanece en silencio constante al realizar el barrido sobre la ferrita, el balance de terreno se ha completado.



8. Libere el gatillo Quick-Trak y comience la detección.

Información técnica adicional

Se ha seleccionado cuidadosamente un toroide de 'polvo de acero' adecuado para la banda de frecuencia HF (por ejemplo, 1 a 30 MHz con una permeabilidad inicial de entre 6 y 10). Se recomienda utilizar únicamente este accesorio específico de Minelab. Usar otras ferritas podría reducir de manera significativa la calidad del balance de terreno.



Tenga cuidado de no dejar caer las ferritas, ya que son frágiles y se rompen con facilidad.