وحش الذهب ٢٠٠٠

GOLD MONSTER 2000™

MANUAL DEL USUARIO

Multi-4u™

Gold Augmented Simultaneous Multi-Frequency

MINELAB

Contenido

INTRODUCCIÓN 3
Tecnología 3
- Sensibilidad VLF 3
- Multi-Au™ 3
- Echo Wave™ Audio 3

La experiencia Gold Monster 2000™3

PRIMEROS PASOS 4
Inicio Rápido 4
Ajustes predeterminados de fábrica 4
Restablecimiento de fábrica 4
Pantalla y controles 5
Batería y carga 6
- Carga de la batería - Cargador universal AC 6
- Carga de la batería - Cable cargador de batería de coche 6
- LED de estado de carga de la batería 6
- Indicación del nivel de batería 6
- Apagado Automático 6
- Mantenimiento de la batería 6

Auriculares con cable 7
- Conexión de los auriculares con cable 7

FUNCIONES Y AJUSTES 8
Cancelación automática del ruido 8
Sensibilidad 8
- Sensibilidad manual 8
- Sensibilidad automática 8

Tipo de suelo 9
- Difícil *(predeterminado)* 9
- Normal 9
- Benigno 9
- Cambiar el tipo de suelo 9

Equilibrio de suelo 10
- Easy-Trak (Seguimiento automático) 10
- Quick-Trak 10

Volumen 10

FUNCIONES DE DIFERENCIACIÓN 11
Indicador de Posibilidad de Oro 11
- Factores que afectan a la precisión 11

Número de identificación del objetivo 12
- Factores que afectan a la identificación del objetivo 12

Gold Monster 2000 Audio 13
- Tono Umbral 13
- Audio de detección 13
- Echo Wave™ Audio *(predeterminado)* 13

Uso de las funciones de diferenciación 14
- Consejos para usar las Funciones de diferenciación de Gold Monster 2000 14

CONCEPTOS AVANZADOS 15
Identificando la Fuente del Ruido del Detector 15
- Interferencia Electromagnética (EMI) 15
- Ruido de Tierra 15
- Ruido de Tierra Conductivo 16
- La sensibilidad del detector y sus manos 16

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 17
Errores 17
- Error de desconexión de la bobina 17
- Advertencia de batería baja 17
- Errores del sistema 17
- Sobrecarga de la bobina 17

Resolución de problemas generales 18

CUIDADOS Y SEGURIDAD 19

ESPECIFICACIONES 20
Especificaciones generales 20
Actualizaciones de Software 20

Introducción

El Gold Monster 2000™ es un Multi-Au™, detector de oro multifrecuencia simultánea que proporciona una sensibilidad VLF extrema al oro pequeño en todos los suelos.

TECNOLOGÍA

Sensibilidad VLF

Gold Monster 2000 emplea múltiples frecuencias entre 12 y 75 kHz, (en comparación con una sola frecuencia de 45 kHz en el Gold Monster 1000) asegurando la sensibilidad a la más amplia gama de tamaños de pepitas, hasta las más pequeñas (incluyendo por debajo de 0,01 g), a menudo indetectables para otros detectores de oro.

Multi-Au

Multi-Au™ es la tecnología multifrecuencia simultánea (Multi-IQ™) de Minelab, diseñada específicamente para la detección de oro. Se basa en la tecnología Multi-IQ utilizada en detectores de monedas y tesoros, combinando el funcionamiento VLF multifrecuencia con técnicas de procesamiento de señales inspiradas en la tecnología de inducción de pulsos (PI). El resultado es un excepcional equilibrio de suelo en todo tipo de suelos y una diferenciación mejorada que ayuda a los usuarios a distinguir el oro del hierro y las rocas calientes.

Echo Wave™ Audio

El nuevo audio de detección Echo Wave™ permite a los usuarios escuchar el audio de detección sensible mientras escuchan simultáneamente los tonos de diferenciación Multi-Au, ayudando a los usuarios a distinguir el oro del hierro y las rocas calientes sin pérdida de profundidad de detección.

LA EXPERIENCIA GOLD MONSTER 2000

El Gold Monster 2000 sirve de enlace entre los detectores de oro VLF de frecuencia única y los detectores de oro de mayor rendimiento. Con su tecnología Multi-Au™ y sus pequeñas bobinas, es excepcional para encontrar oro ultrafino a poca profundidad.

Los usuarios del Gold Monster 2000 experimentarán un detector de oro VLF que es capaz de funcionar de forma estable con ajustes de sensibilidad muy altos en cualquier suelo en el entorno apropiado de Tipo de Suelo. Esto contrasta con los detectores de oro VLF de una sola frecuencia, que funcionan bien en suelos con baja mineralización, pero rápidamente pierden rendimiento a medida que aumenta la mineralización y la conductividad del suelo.

Los buscadores de oro en los sitios mineros históricos encontraran que los montones de escombros y las acumulaciones de desecho se vuelven productivos de nuevo, con oro ultra-fino perdido por otros detectores de oro ahora al alcance con el Gold Monster 2000.

Los mineros artesanales experimentarán la capacidad de extraer más piezas pequeñas de oro del suelo excavado que con los detectores VLF de una sola frecuencia.

Los buscadores principiantes experimentaran un detector más fácil de aprender y con una mayor probabilidad de encontrar oro en su primera sesión que casi cualquier otro detector de oro en el mercado.

Los buscadores expertos encontraran en el Gold Monster 2000 un complemento ideal para un detector de oro de gama alta como el GPX 6000 o GPZ 7000, como una ayuda para la localizacion de objetivos, para la busqueda de parches, o para la detección de pepitas pequeñas que a menudo se pierden al excavar una pepita mas grande y mas profunda encontrada con el detector primario.

Con la experiencia, los usuarios encontraran que las características de diferenciación del Gold Monster 2000 pueden reducir el tiempo dedicado a la recuperación de objetivos basura, lo que resulta en búsquedas más productivas.

Los usuarios que comparan el rendimiento del Gold Monster 2000 con otros detectores VLF de una sola frecuencia verán un rendimiento comparable o ligeramente mejor en suelos extremadamente benignos o de muy baja mineralización, y un rendimiento significativamente mayor en suelos mineralizados.






Primeros pasos

Esta sección le muestra cómo configurar rápidamente su detector para comenzar a detectar con un ajuste mínimo y describe cómo identificar y ajustar las funciones clave del detector.

INICIO RÁPIDO

Antes del primer uso, se recomienda cargar completamente la batería (página 6).

Antes de comenzar el Inicio Rápido, se recomienda restablecer los ajustes predeterminados de fábrica del detector.

Puede ajustar manualmente su detector a la configuración que aparece en la siguiente sección "Ajustes predeterminados de fábrica" o realizar un Restablecimiento de fábrica como se describe en "Restauración de fábrica".





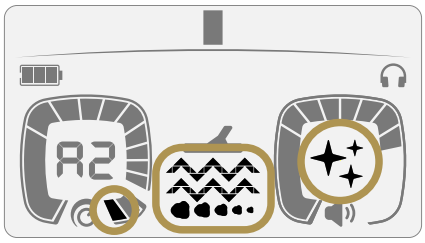


AJUSTES PREDETERMINADOS DE FÁBRICA

Los ajustes predeterminados de fábrica están optimizados para detectar en casi todas las condiciones. Los ajustes son una opción práctica para los usuarios que quieren empezar a detectar con éxito sin la necesidad de ajustar manualmente la configuración del detector.

El inicio rápido se utiliza mejor con estos ajustes predeterminados de fábrica:

- Tipo de terreno: Difícil
- Sensibilidad: Auto 2
- Echo Wave™ Audio: Encendido



NOTA: El detector guarda los ajustes de Sensibilidad, Tipo de Suelo, Volumen y Echo Wave™ Audio cuando está apagado. Sin embargo, si se apaga con el Tipo de Suelo en Benigno, tanto el Tipo de Suelo como la Sensibilidad volverán a sus valores por defecto al reiniciar. Para un mejor rendimiento, utilice Normal o Difícil ya que permiten una sensibilidad significativamente mayor que Benigno (página 9).

RESTAURACIÓN DE FÁBRICA

Los ajustes por defecto se pueden restaurar en cualquier momento realizando un reinicio de fábrica.

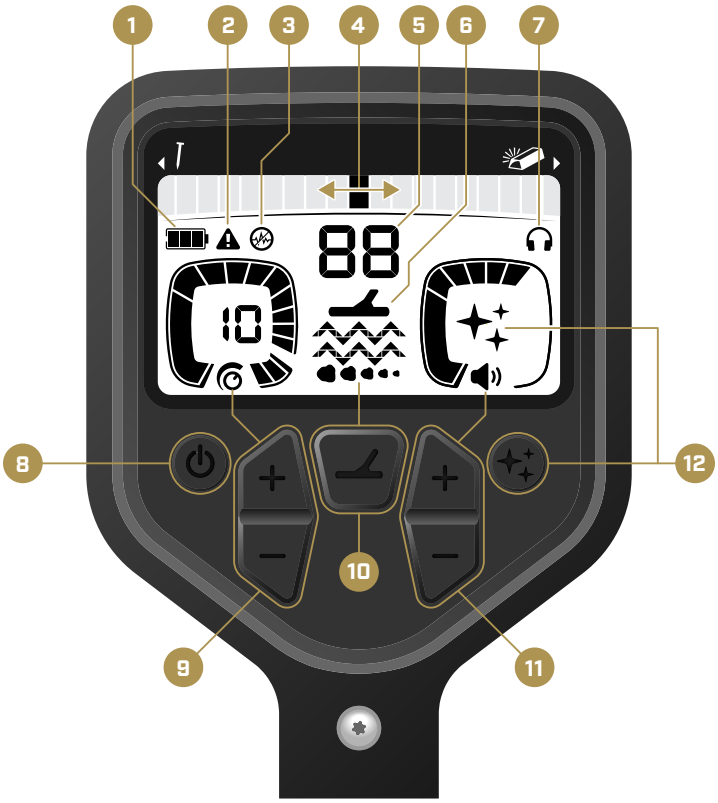
1. Asegúrese de que el detector está apagado.
2. Mantenga pulsado el botón de encendido hasta que aparezca *FP* en la pantalla (aproximadamente 7 segundos).



FP aparece en la pantalla cuando se restablecen los ajustes de fábrica.

3. Suelte el botón. La Cancelación Automática de Ruido comenzará cuando se haya completado el Restablecimiento de Fábrica.

Primeros pasos *(Continuación)*



PANTALLA Y CONTROLES

1. **NIVEL DE BATERÍA**
   Indica el nivel actual de la batería (página 6).

2. **ERROR**
   Aparece cuando se produce un error: Bobina desconectada, Error del sistema, Batería baja y Sobrecarga de la bobina (página 17).

3. **CANCELACIÓN AUTOMÁTICA DE RUIDO**
   Parpadea durante el encendido Cancelación automática de ruido (página 8).

4. **INDICADOR DE POSIBILIDAD DE ORO**
   Estima la probabilidad de que un objetivo detectado sea no ferroso o ferroso (página 11).

5. **NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL OBJETIVO**
   Un valor numérico (de 00 a 99) asignado a los objetivos detectados en función de su conductividad (página 12).

6. **INDICADOR QUICK-TRAK**
   Parpadea durante Quick-Trak (página 10).

7. **CON CABLE**
   Se muestra cuando los auriculares con cable están conectados (página 7).

8. **POTENCIA**
   Pulse para encender/apagar el detector.
   Presione prolongadamente (7 segundos) desde Apagado para restaurar la configuración de fábrica (página (página 4).

9. **NIVEL DE SENSIBILIDAD**
   Pulse para ajustar el Nivel de Sensibilidad, Manual 1-10, Auto 1 y Auto 2 (página 8).

10. **TIPO DE SUELO / QUICK-TRAK**
    Pulse brevemente: Cambia al siguiente tipo de suelo (página 9) Manténgalo pulsado: Quick-Trak (página 10)

11. **NIVEL DE VOLUMEN**
    Pulse para ajustar el nivel de volumen (1-12) (página 20).

12. **ECHO WAVE™ AUDIO**
    Pulse para alternar entre Audio de Detección y Audio Echo Wave™ (página 13)

Primeros pasos *(Continuación)*

BATERÍA Y CARGA

El Gold Monster 2000 se suministra con dos baterías recargables de iones de litio extraíbles.

Se recomienda comenzar cada sesión de detección con una batería completamente cargada.

La batería del Gold Monster 2000 se puede cargar utilizando los métodos de carga suministrados:

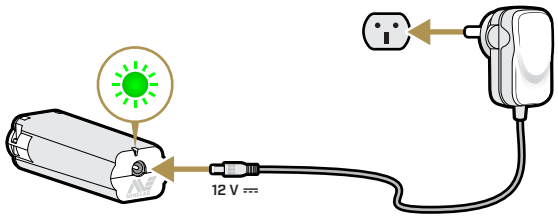
- El paquete de enchufe universal AC suministrado (100 a 240 V AC)
- Los típicos sistemas de 12 V DC de coche o camión usando los clips de conexión directa a la batería suministrados.

PRECAUCIÓN: Cargue el detector únicamente a temperaturas ambiente entre 0°C y +40°C (+32°F y +104°F).

El tiempo de carga desde completamente descargada hasta el 100% es de aproximadamente 3,5 horas.

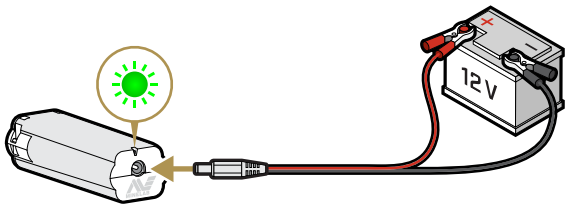
Carga de la batería - Cargador universal de AC

1. Conecte el cargador de AC a una toma de corriente.
2. Enchufe el conector de carga en la toma de carga de la batería.
3. El LED de estado de carga de la batería parpadeará en verde durante la carga. Cuando la carga esté completa, el LED de estado de carga permanecerá fijo en verde.



Carga de la batería - Cable de carga de la batería del coche

1. Conecte el clip negro negativo (-) al terminal negativo (-) de la batería del vehículo.
2. Conecte el clip rojo positivo (+) al terminal positivo (+) de la batería del vehículo.
3. Enchufe el conector de carga en la toma de carga situada en la parte superior de la batería.
4. El LED de estado de carga de la batería parpadeará en verde durante la carga. Cuando la carga esté completa, el LED de estado de carga permanecerá fijo en verde.



LED de estado de carga

- Cargando (parpadea)
- Completamente cargada (encendido)
- Error

Indicador del nivel de batería

El indicador de nivel de batería muestra el nivel actual de la batería.

El indicador de nivel de batería (se muestra el estado de carga completa)

NOTA: El detector regula el voltaje de la batería para que el rendimiento del detector permanezca constante independientemente del nivel de la batería.

Apagado automático

Cuando el nivel de la batería es críticamente bajo, *bL* aparecerá en la pantalla de identificación del objetivo y el indicador de nivel de batería y el indicador de error parpadearán. El detector se apagará automáticamente.



Mantenimiento de la batería

El rendimiento de la batería de iones de litio puede degradarse si no se utiliza durante largos períodos de tiempo. Cargue completamente la batería al menos una vez cada 3 o 4 meses para evitar que esto ocurra.

Incluso con un cuidado y mantenimiento correctos, el rendimiento de la batería de iones de litio se reduce con el tiempo y el uso normal. Por lo tanto, puede ser necesario sustituir la batería cada pocos años.

Primeros pasos *(Continuación)*

AURICULARES CON CABLE

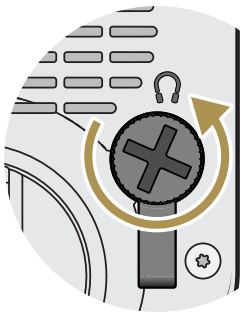
El Gold Monster 2000 se suministra con auriculares con cable de 3,5 mm (⅛ pulgadas).

Cualquier auricular o earbuds estándar de 3,5 mm (⅛ pulgadas) puede conectarse al Gold Monster 2000, siempre que el sobremolde del conector de auriculares tenga menos de 9 mm (0,35 pulgadas) de diámetro. Si es mayor, el conector no cabrá dentro de la toma.

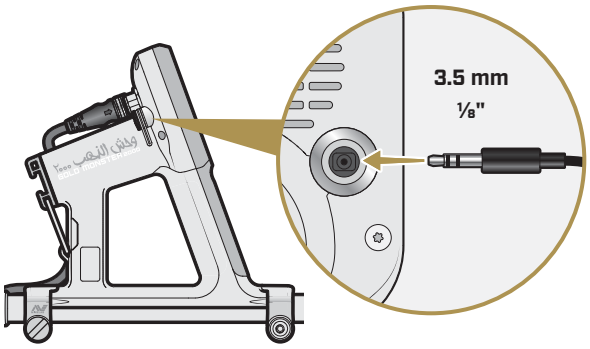
> **AVISO**: Cuando los auriculares no estén en uso, asegúrese de que la tapa guardapolvo impermeable de la parte posterior del módulo de control esté firmemente atornillada en su sitio.

Conexión de auriculares con cable

1. Desenrosque la tapa guardapolvo de plástico de la toma de auriculares situada en la parte posterior del módulo de control. Si está apretado, puede aflojarlo con una moneda pequeña.



2. Conecte los auriculares a la toma de auriculares.



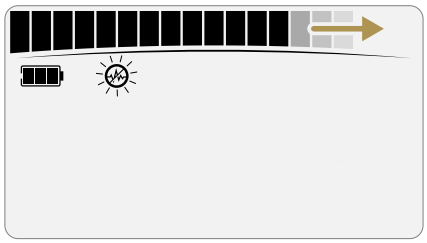
El icono de los auriculares aparecerá en la pantalla LCD.

Funciones y ajustes

CANCELACIÓN AUTOMÁTICA DE RUIDO

Gold Monster 2000 tiene un proceso de Cancelación Automática de Ruido que ocurre cada vez que se enciende el detector. Ajusta las frecuencias de funcionamiento del detector para minimizar el ruido de Interferencia Electromagnética (EMI).

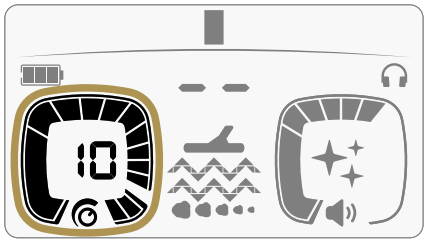
Para obtener los mejores resultados, mantenga la bobina estacionaria, justo por encima del suelo hasta que se complete la Cancelación Automática de Ruido. El progreso se muestra en el Indicador de Probabilidad de Oro y el Indicador de Cancelación de Ruido parpadeará.



CONSEJO: Si las respuestas de audio se vuelven erráticas debido a EMI, apague el detector y vuelva a encenderlo para iniciar una Cancelación Automática de Ruido.

SENSIBILIDAD

Gold Monster 2000 ofrece sensibilidad Manual y Automática, dando a los usuarios la flexibilidad de elegir su nivel preferido de control.



El nivel de Sensibilidad se muestra en la Pantalla Numérica de Sensibilidad.

La Sensibilidad se ajusta utilizando los botones Sensibilidad +/- .

Sensibilidad manual

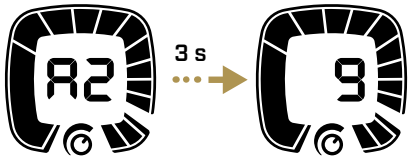
Si ajusta la Sensibilidad manualmente, aumente la Sensibilidad para que pueda oír un nivel cómodo de ruido audible. Al detectar, escuche las fluctuaciones repetibles en el ruido audible que indican la presencia de pequeñas pepitas de oro.



Sensibilidad Automática

La Sensibilidad Automática tiene mayor resolución que la Sensibilidad Manual-si la sensibilidad óptima está entre los ajustes de Sensibilidad Manual 9 y 10, la Sensibilidad Automática puede seleccionar un nivel entre estos ajustes.

Cuando se selecciona un ajuste Automático, *A1* o *A2* se muestra durante 3 segundos, seguido del Nivel de Sensibilidad Automática seleccionado por el detector (1-10).



En ambas configuraciones Auto, el detector monitoriza el ruido del suelo durante la detección normal y se ajusta al nivel de sensibilidad más alto utilizable.

La Pantalla Numérica de Sensibilidad se actualiza continuamente para mostrar el nivel de Sensibilidad Automática actual.

SUGERENCIA: La Sensibilidad Automática determina el mejor ajuste de sensibilidad para todos los ajustes de Tipo de Suelo. Se ajustará automáticamente para el nuevo tipo de suelo cuando se cambie.

Auto 1

Auto 1 utiliza la sensibilidad más baja para minimizar el ruido de fondo.

Auto 2 *(predeterminado)*

Auto 2 utiliza un ajuste de sensibilidad más alto y agresivo para usuarios que pueden tolerar un poco más de ruido de tierra.

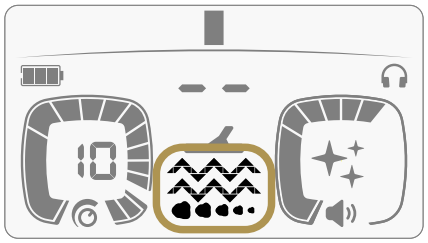
CONSEJO: Auto 2 puede utilizarse para determinar el mejor Tipo de Suelo a utilizar. Consulte el Consejo en la página 8 .

Funciones y ajustes *(Continuación)*

TIPO DE SUELO

Tipo de suelo controla la cantidad de ruido de fondo no deseado que se elimina de la respuesta de audio.

Hay tres ajustes de Tipo de suelo: Difícil (predeterminado), Normal y Benigno.



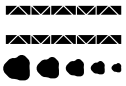
Difícil *(predeterminado)*



Difícil es perfecto para cualquier tipo de suelo, incluyendo suelos altamente mineralizados o conductores de sal. Este Tipo de suelo se mantiene estable a la máxima sensibilidad en casi cualquier suelo, detectando pepitas de oro ultrafinas indetectables para cualquier otro detector. Este ajuste predeterminado le dará el mejor rendimiento en la mayoría de las condiciones.

Este Tipo de suelo también tiene el mejor rechazo de roca caliente y la menor sensibilidad al carbón. Este Tipo de suelo también es el menos sensible a la carga eléctrica natural de su cuerpo, que los detectores de metales de alta sensibilidad pueden detectar. Esto es relevante si usted agita el suelo o los objetivos sobre la bobina con la mano.

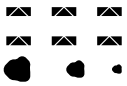
Normal



Normal es bueno para suelos mineralizados sin sal o húmedos. Este Tipo de suelo es ligeramente más sensible a las pepitas ultrafinas que «Difícil» en ausencia de suelos conductores de sal.

Un audio de detección ruidoso o una sensibilidad reducida son indicios de que «Difícil» es un mejor ajuste para las condiciones. Utilice «Normal» si el detector es completamente estable a máxima sensibilidad en esta configuración.

Benigno



Benigno es un tipo de tierra VLF-estilo que funciona de manera similar a la Gold Monster 1000 detector de oro de una sola frecuencia. Aunque este ajuste puede parecer sensible, puede llegar a ser inestable, incluso en suelos ligeramente mineralizados y por lo tanto sólo se recomienda para *condiciones de suelo extremadamente* benignas.

En la mayoría de los suelos, «Normal» o «Difícil» dará una mejor profundidad en los objetivos en el suelo. Un audio de detección ruidoso o una sensibilidad reducida indican que «Normal» o «Difícil» es mejor para estas condiciones.

Sólo utilice Benigno si el detector está completamente estable a máxima sensibilidad en este Tipo de Suelo.

NOTA: Cuando el detector se apaga con el Tipo de Suelo ajustado a Benigno, el Tipo de Suelo y la Sensibilidad se restablecerán a los valores por defecto al reiniciar (página 4).

Cambiar el Tipo de Suelo

Pulse el botón Tipo de Suelo para pasar al siguiente ajuste de Tipo de Suelo.



CONSEJO: Utilizar el ajuste de Sensibilidad Auto 2 es la mejor manera de determinar el mejor ajuste de Tipo de Suelo para una ubicación determinada. Para ello:

1. Pulse los botones Sensibilidad +/- para ajustar el nivel de sensibilidad a Auto 2.
2. Detecte sobre el suelo durante al menos 20 segundos. Puede continuar durante más tiempo para obtener resultados aún más precisos, aunque no es imprescindible.
3. Pulse el botón Tipo de suelo para pasar por Difícil, Normal y Benigno. Seleccione el que muestre el nivel de Sensibilidad Auto 2 más alto.

EQUILIBRIO DE SUELO

La función de Equilibrio de suelo calibra el detector al suelo local para eliminar las señales falsas causadas por la mineralización del suelo. El Equilibrio de suelo, mejorado por la tecnología Multi-Au, permite un funcionamiento estable del detector en la más amplia gama de tipos de suelo. Hay dos métodos de Equilibrio de suelo: Easy-Trak, que es automático, no requiere la intervención del usuario y es el método de Equilibrio de suelo recomendado, y Quick-Trak para obtener resultados más rápidos, pero requiere la interacción del usuario.

Easy-Trak (Seguimiento Automático)

Como un verdadero detector automático, el Gold Monster 2000 se ajusta automáticamente al suelo para eliminar continuamente el ruido del suelo. Easy-Trak proporciona un Equilibrio de suelo rápido y fiable para una experiencia de detección sin problemas, sin rastrear los objetivos.

Easy-Trak es relativamente rápido y rastreará cualquier suelo en menos de 5 segundos. Puede tardar un poco más en la configuración de tipo de suelo benigno en algunos suelos.

Easy-Trak puede rastrear eficazmente muchas rocas calientes, por lo que es otra forma de identificar rocas calientes (además de las características de diferenciación).

Algunos objetivos de chatarra de gran tamaño pueden perturbar brevemente el Equilibrio de suelo de Easy-Trak, sin embargo, se recuperará rápidamente una vez que vuelva al suelo limpio.

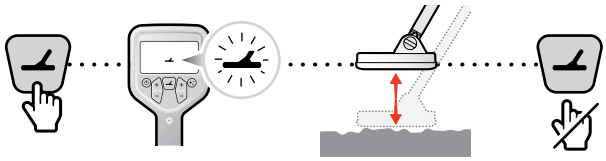
NOTA: Easy-Trak actualiza el Equilibrio de suelo para todos los ajustes de Tipo de Tierra simultáneamente. No es necesario reajustar manualmente el Equilibrio de suelo después de cambiar el Tipo de Tierra.

Quick-Trak

Quick-Trak es una función de equilibrado rápido del suelo que realiza el seguimiento del suelo más rápidamente que Easy-Trak, por lo que es muy popular entre los usuarios que consideran que el seguimiento automático es demasiado lento en sus condiciones de suelo particulares.

Para la mayoría de los usuarios, sin embargo, Quick-Trak rara vez será necesario porque Easy-Trak es rápido y eficaz para todos los suelos.

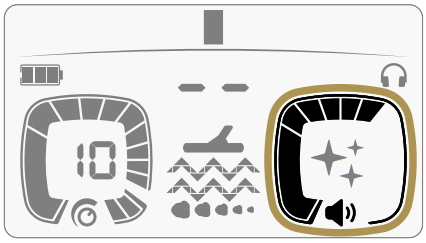
Para iniciar Quick-Trak, mantenga pulsado el botón de tipo de suelo mientras sube y baja la bobina entre 10 y 100 mm por encima del suelo. Continúe durante unos 5 segundos o hasta que la respuesta del suelo disminuya de forma audible y, a continuación, suelte el botón.



VOLUMEN

Pulse los botones Volumen +/- para ajustar el volumen de todo el audio, incluidos los tonos del sistema, los tonos de detección y diferenciación y el Tono de Umbral ([página 13]

El ajuste de Volumen va de 1 (más bajo) a 12 (más alto) con un ajuste predeterminado de 6.

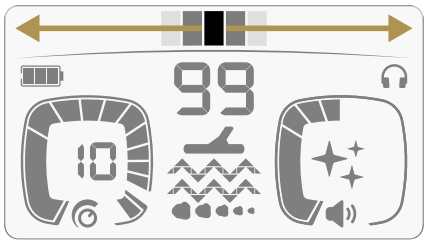


Características de diferenciación

Gold Monster 2000 tiene características de diferenciación para ayudar al usuario a determinar más rápidamente la posibilidad de que un objetivo detectado sea oro o un objetivo no deseado.

INDICADOR DE POSIBILIDAD DE ORO

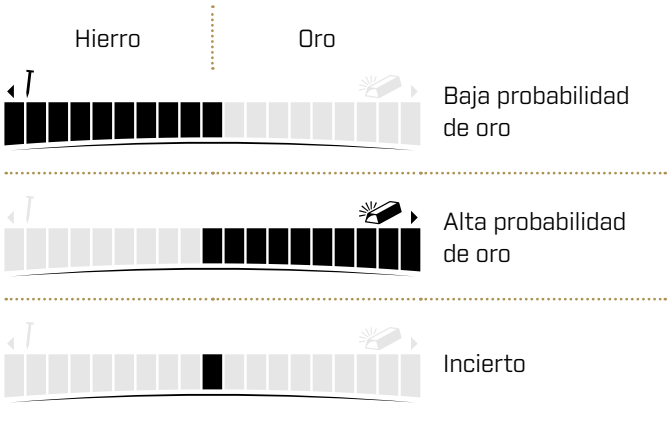
El Indicador de Probabilidad de Oro muestra la estimación del detector de la probabilidad de que un objetivo detectado sea no ferroso (y potencialmente oro), o ferroso (hierro o una roca caliente). La estimación se basa en las características de la señal recibida tanto del objeto como del suelo circundante.



El indicador de probabilidad de oro se rellena en dirección de centro a izquierda o de centro a derecha.

Cuando la barra del indicador de probabilidad de oro se llena hacia la derecha, es más probable que la detección sea no ferrosa (y posiblemente oro). Cuantas más barras se muestren a la derecha, mayor será la probabilidad de que el objetivo sea no ferroso.

Cuando la barra del indicador de probabilidad de oro se llena hacia la izquierda, es más probable que la detección sea ferrosa (hierro o roca caliente). Cuantas más barras aparezcan a la izquierda, mayor será la probabilidad de que el objetivo sea ferroso.



Factores que afectan a la precisión

El indicador de Posibilidad de Oro tiene en cuenta tanto la respuesta de la señal del objetivo como el ruido del suelo.

En terrenos mineralizados, el ruido del suelo se mezcla con las señales del objetivo, reduciendo la confianza del detector a la hora de identificar si un objetivo es ferroso o no. Como resultado, el indicador de Posibilidad de Oro puede mostrar menos barras, especialmente cuando la señal del objetivo es débil.

En suelos de mineralización débil, el detector tiene más confianza para distinguir entre objetivos ferrosos y no ferrosos. Por lo general, mostrará más barras en el Indicador de probabilidad de oro, especialmente cuando la señal del objetivo es fuerte.

Cuando la señal del objetivo es débil (porque es un objetivo pequeño, o un objetivo más profundo) y/o en un suelo que presenta más ruido de tierra, el detector puede no tener suficiente información para determinar la probabilidad de que un objetivo en particular sea ferroso o no ferroso. En estos casos, el detector puede no mostrar una indicación de posibilidad de oro o puede mostrar una indicación que fluctúa a izquierda o derecha ya que la estimación es incierta. A medida que el objetivo se excava, y se vuelve a comprobar cuando está más cerca de la bobina, las indicaciones de posibilidad de oro por lo general se vuelven más fiables.

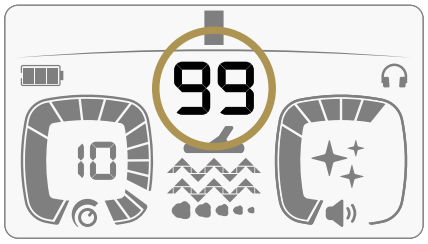
El indicador de probabilidad de oro mide continuamente el ruido del suelo, por lo que su precisión mejora a medida que gira la bobina sobre el objetivo, permitiendo al detector recopilar más datos. Girar sobre el objetivo cinco o más veces puede proporcionar una estimación más precisa de la posibilidad de oro.

Características de diferenciación *(Continuación)*

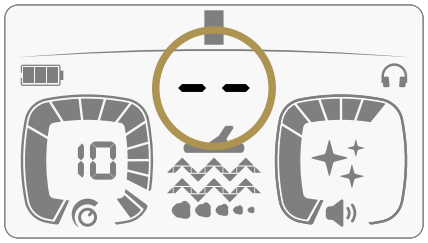
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO

Cuando se detecta un objeto, el detector le asigna un número de identificación (Identificación de objetivos) sobre la base de sus propiedades conductoras. El número de identificación del objetivo se muestra durante cinco segundos, o hasta que se detecta otro objeto.

Los números de identificación van de 00 a 99.



Un objeto con identificación de 99 aparece en la pantalla.



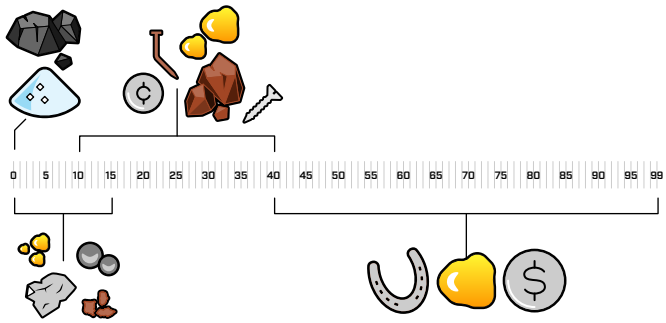
Cuando no hay detección, se muestran dos guiones.

Factores que afectan a la identificación del blanco

Las propiedades de conductividad de un objeto detectado dependen principalmente del tamaño, la forma y las propiedades del material del objeto. Por ejemplo, una lámina de oro muy pequeña y fina puede tener una identificación de objetivo 00 o 01, pero una moneda de plata grande y gruesa puede tener una identificación de objetivo en el rango 85-95.

A continuación se muestran los rangos de identificación típicos de los objetivos más comunes:

00	Conductividad Salina, Carbón Vegetal
00-15	Pequeñas pepitas de oro, papel de aluminio, perdigones de plomo, pequeños fragmentos de hierro
10-40	Pepitas de oro medianas, basura de hierro, monedas pequeñas, rocas calientes
40-99	Pepitas de oro grandes, basura de hierro grande, monedas grandes



La identificación del objetivo no contiene ninguna información sobre si el objetivo es ferroso o no ferroso - esa información es proporcionada por el Indicador de Posibilidad de Oro.

La identificación de objetivos es una pieza extra de información que se puede utilizar en conjunción con el indicador de Posibilidad de Oro, Echo Wave™ Audio, la respuesta de audio de detección, y el conocimiento del usuario del sitio, para decidir si se debe gastar tiempo recuperando el objetivo.

Las pepitas de oro pueden aparecer potencialmente en cualquier número de Identificación de objetivos dependiendo del tamaño y la forma, pero las pepitas más pequeñas con Identificación de objetivos muy bajos tienden a ser más comunes que las pepitas grandes. Un número de identificación de objetivo superior a 30 podría ser pepitas de oro grandes, pero dependiendo del lugar, es más probable que sean objetivos de basura grandes. Ciertos objetos de desecho tienden a dar identificaciones reconocibles y consistentes (por ejemplo, perdigones de plomo, fragmentos de papel de aluminio o rocas calientes en algunos yacimientos), lo que puede ayudar a los usuarios a identificar más rápidamente el objeto. En todos los casos, el conocimiento del sitio por parte del usuario, los tipos de oro que pueden estar presentes, y el tipo y frecuencia de los objetivos de basura son críticos para hacer el mejor uso de los número de identificación de objetivo.

Características de diferenciación *(Continuación)*

AUDIO DE GOLD MONSTER 2000

Gold Monster 2000 tiene dos tipos de audio: Echo Wave™ Audio y Audio de detección

Pulse el botón Echo Wave™ Audio para activar/desactivar Echo Wave™ Audio.

Tono Umbral

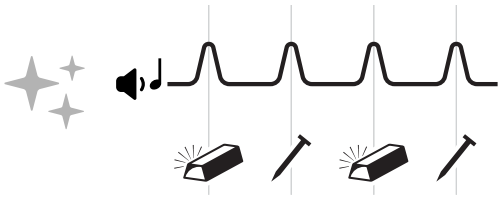
Antes de describir los dos tipos de audio, vale la pena señalar que ambos comparten un Tono de Umbral, que es un zumbido de fondo constante que ayuda a que las señales débiles del objetivo sean más fáciles de escuchar y puede ayudar a establecer el nivel óptimo de sensibilidad.

Gold Monster 2000 utiliza un tono de umbral real de alta sensibilidad, similar a los utilizados en los detectores de oro de alto rendimiento, para asegurar que incluso los objetivos más pequeños sean detectables.

Debido a que el oído humano es más sensible a las variaciones sutiles en un tono continuo que a los sonidos que parten del silencio, un tono umbral hace que el oro débil sea más fácil de escuchar.

Audio de detección

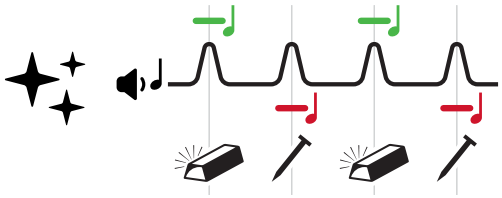
El tono y el volumen de la respuesta del Audio de Detección varían continuamente en función de la intensidad de la señal (o profundidad) del objetivo. El Audio de Detección es una respuesta de audio All-Metal, que genera audio de detección tanto para objetivos no ferrosos como ferrosos.



Echo Wave™ Audio *(Predeterminado)*

Echo Wave™ Audio es el tipo de audio predeterminado para el detector y está diseñado para la detección general. Combina el Audio de Detección con algunas de las características de audio de los detectores de monedas y tesoros para proporcionar una sensibilidad extrema al oro ultrafino, a la vez que proporciona información útil de diferenciación.

El audio Echo Wave™ superpone tonos distintivos de diferenciación al audio de detección para que el usuario pueda oír ambos simultáneamente. Un tono agudo único indica probables objetivos no ferrosos (potencialmente oro). Un tono grave distintivo indica probables objetivos ferrosos (hierro o rocas calientes).



Echo Wave™ Audio permite a los usuarios tener una sensibilidad extrema al oro pequeño, mientras que al mismo tiempo escuchar la información de diferenciación en el objetivo sin pérdida de sensibilidad.

Características de diferenciación *(Continuación)*

USO DE LAS FUNCIONES DE DIFERENCIACIÓN

Aunque las características de diferenciación del Gold Monster 2000 comparten similitudes con las utilizadas en detectores de monedas y tesoros, están diseñadas de forma diferente para adaptarse a las condiciones típicas de la detección de oro.

Pepitas de oro tienden a ser encontrados con mayor frecuencia en los sitios con objetivos de basura relativamente escasa, moderada a altos niveles de mineralización del suelo, y son por lo general mucho más raros y de menor tamaño que las monedas y reliquias. En estas condiciones, las propiedades de diferenciación de los objetivos son mucho más difíciles de determinar, y la maximización de los hallazgos depende más de la detección y excavación de tantos objetivos potenciales de pepitas de oro como sea posible, en lugar de enmascarar tantos objetivos potencialmente ferrosos como sea posible. Las características de discriminación en el Gold Monster 2000 están, por lo tanto, dirigidas a proporcionar información adicional al usuario sobre los objetivos detectados, en lugar de enmascarar los objetivos con el riesgo de enmascarar pedazos pequeños de oro.

Consejos para usar las características de diferenciación del Gold Monster 2000

- ✓ Cave cada objetivo mientras aprende del detector - prestando atención al comportamiento del «Identificación de Objetivo» (Identificación de objetivos), «Indicador de Posibilidad de Oro» (Posibilidad de Oro Indicator) y «Echo Wave™ Audio». Con la experiencia, los usuarios aprenderán a interpretar correctamente las indicaciones para maximizar las posibilidades de encontrar oro.
- ✓ Las indicaciones de diferenciación son sólo una guía y pueden verse afectadas por el terreno mineralizado, especialmente para objetivos pequeños o profundos. En caso de duda, excave siempre el objetivo.
- ✓ Utilice la información del Audio de Detección, el Echo Wave™ Audio, el Indicador de Posibilidad de Oro y el Identificación de Objetivo en combinación - cada uno proporciona una visión ligeramente diferente de las características del objetivo y son más eficaces cuando se utilizan juntos.
- ✓ Oro muy pequeño (o profundo) a menudo no dará indicación de Echo Wave™ o Posibilidad de Oro, o puede dar indicaciones mixtas. Siempre excave objetivos como este, especialmente si tienen un bajo número de Identificación de Objetivo, lo que indica un pequeño objetivo, podría ser oro fino. Algunas pepitas de oro ultrafinas pueden no dar indicaciones sólidas de Echo Wave™ o Posibilidad de Oro hasta estar en la superficie o en la pala.
- ✓ Las pepitas de oro en suelo mineralizado a menudo dan indicaciones mixtas de Echo Wave™ y Posibilidad de Oro. Excave siempre objetivos como este.
- ✓ Volver a comprobar un objetivo después de empezar a cavar puede dar mejores indicaciones de diferenciación, ya que la bobina se acerca al objetivo. Una detección con una mezcla de tonos de Echo Wave™ e indicaciones de Probabilidad de Oro que comienza a dar más tonos altos e indicaciones de oro después de limpiar la media pulgada superior del suelo es probable que sea no ferrosa, posiblemente sea oro.
- ✓ Por el contrario, una detección con tonos mixtos de Echo Wave™ e indicaciones de Posibilidad de Oro que comienza a dar más tonos bajos de Echo Wave™ e indicaciones de Posibilidad de Oro de «Hierro» después de limpiar la media pulgada superior de suelo es más probable que sea una roca caliente o hierro.
- ✓ Las rocas calientes detectables tienden a estar cerca de la superficie y por lo general dan fuertes indicaciones de Posibilidad de Oro ferrosas y tonos bajos Echo Wave™ y por lo general tienen Identificaciones de Objetivo por encima de 10. Con un poco de experiencia, estos por lo general pueden ser identificados rápidamente.
- ✓ En algunos sitios, los objetivos de basura que no son de hierro y son particularmente comunes darán Identificaciones de objetivos consistentes y pueden ser fácilmente identificados - perdigones de plomo y papel de aluminio son buenos ejemplos. Se debe tener cuidado si se decide no excavar objetivos como estos, ya que el oro a veces puede aparecer en los mismos Identificación de objetivos.

Conceptos Avanzados

IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE DE RUIDO DEL DETECTOR

Al detectar, generalmente hay tres tipos de ruido que pueden oírse dependiendo de la configuración del detector, la ubicación de detección u otros factores. Identificar con precisión el tipo de ruido que está experimentando le ayudará a aplicar la solución correcta.

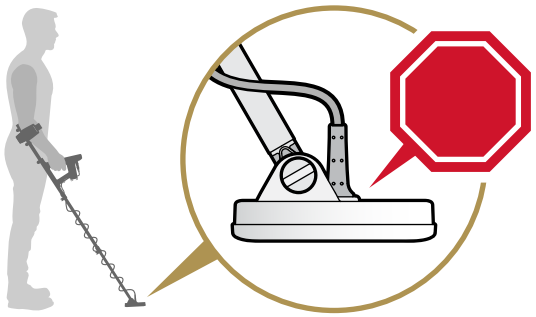
Nota: En cualquiera de los ajustes de Sensibilidad Automática, el detector intentará compensar automáticamente el ruido de las interferencias, por lo que la identificación de la fuente de interferencias se realiza mejor utilizando un ajuste de Sensibilidad Manual.

Interferencia Electromagnética (IEM)

Las interferencias electromagnéticas pueden proceder de muchas fuentes. Las más obvias son las líneas eléctricas, las cercas eléctricas, los motores eléctricos, los transformadores, los transmisores de radio y los teléfonos móviles (celulares). La mayor parte de las IEM son generadas por la actividad humana, aunque los rayos también son una fuente de IEM.

Identificación de las IEM

Las IEM son fáciles de identificar porque son la única fuente de ruido que está presente cuando la bobina está parada. Para verificar que el ruido se debe a IEM, mantenga la bobina inmóvil y alejada de objetos metálicos para ver si el ruido permanece.



Control de las IEM

Para gestionar las IEM, apague el detector y vuelva a encenderlo para que se produzca una Cancelación Automática del Ruido (página 8).

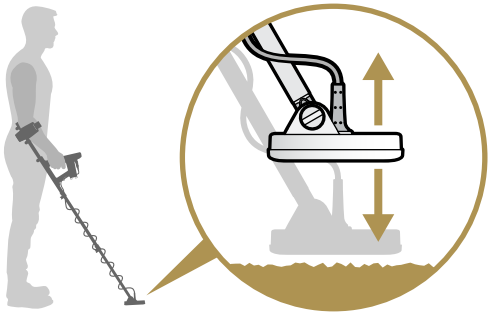
Ruido de suelo

El ruido del suelo está presente cuando el detector de metales interpreta el suelo como un objetivo debido al contenido mineral del suelo, y se puede clasificar de la siguiente manera:

- **Benigno** - Suelo con poca o ninguna mineralización.
- **Normal** - Suelo con bajos niveles de mineralización.
- **Difícil** - Suelo con niveles de mineralización de medios a altos o variables.

Identificación del ruido del suelo

Para identificar el ruido del suelo, suba y baje la bobina por encima del suelo un par de veces de 10 a 100 mm (½ a 4 pulgadas). Si escucha señales correlativas a los movimientos de la bobina y las señales cesan cuando la bobina está parada, se trata de ruido del suelo.



Gestión del ruido de fondo:

- Cambie el Tipo de Suelo a Normal o Difícil (página 9)
- Si es necesario, realice un Equilibrio de suelo Quick-Trak (página (página 10)

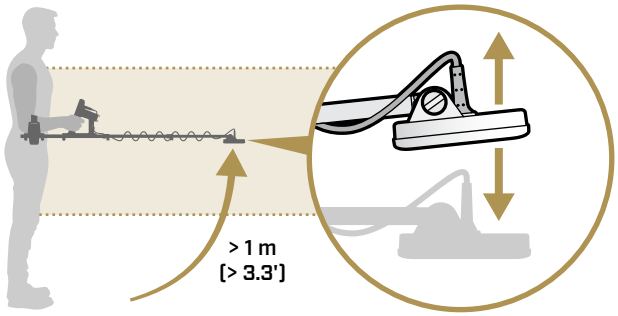
Conceptos Avanzados *(Continuación)*

Ruido de suelo conductivo

Los suelos conductivos suelen producirse cuando el suelo contiene sales. Los efectos de la conductividad son más notables después de la lluvia, cuando las sales se disuelven en el agua y se vuelven conductoras. El suelo puede ser conductor (salino) sin ningún signo ambiental evidente. Si un detector es lo suficientemente sensible como para detectar oro pequeño, es probable que también detecte niveles bajos de conductividad.

Identificación del ruido de suelo conductivo

Para verificar que el ruido se debe a tierra conductora, sostenga la bobina a 1 metro (3,3 pies) o más sobre el suelo. Incline la bobina de modo que quede paralela al suelo (horizontal) y, a continuación, suba y baje la bobina en el aire entre la altura de las rodillas y la de los hombros. Si oye un ruido correlativo al movimiento de la bobina, es probable que el ruido se deba a la conductividad del suelo.



Gestión del ruido de suelo conductivo:

Seleccione el ajuste Tipo de suelo difícil (página 9).

La sensibilidad del detector y sus manos

Dado que el GOLD MONSTER 2000 funciona hasta 75 kHz, puede ser sensible a sus manos, que pueden actuar como un objetivo en esta frecuencia porque el cuerpo humano es ligeramente conductor. Para evitar esto, utilice una pala de plástico cuando recupere los objetos, o cambie el tipo de suelo a Difícil cuando mueva los objetos sobre la bobina con la mano.

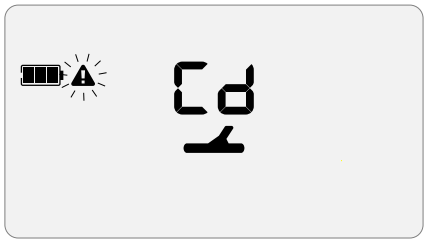
Solución de problemas

ERRORES

Algunos fallos del detector mostrarán una indicación de Error en la Pantalla. Intente las acciones recomendadas antes de contactar con un Servicio Técnico Autorizado.

Error de desconexión de la bobina

Cd se muestra en caso de error de desconexión de la bobina, junto con un indicador parpadeante de equilibrio de suelo de la bobina y un indicador de error. Si se produce un error de desconexión de la bobina, el detector se apagará transcurridos 30 segundos.

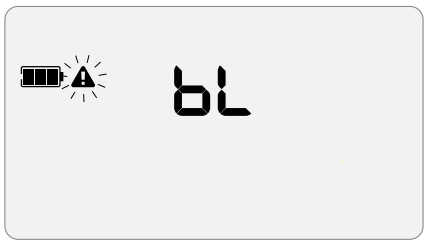


Si se produce un error de desconexión de la bobina, siga estos pasos:

1. Compruebe que el conector de la bobina está conectado correctamente en la parte posterior del módulo de control.
2. Compruebe que las patillas del conector de la bobina en la parte posterior del módulo de control no estén dañadas
3. Compruebe que el cable de la bobina no esté dañado.
4. Compruebe que la bobina no presenta signos visibles de daños.
5. Pruebe con otra bobina, si dispone de una.

Advertencia de batería baja

Cuando el nivel de batería es críticamente bajo, aparecerá *bL* en la pantalla de identificación del objetivo. El detector se apagará 30 segundos después de informar de un error de batería baja.

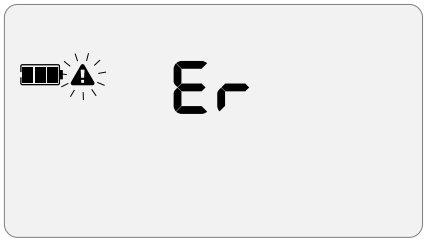


En el caso de un error de batería baja, siga estos pasos:

1. Reemplace la batería por una completamente cargada.
2. Recargue la batería.

Errores del Sistema

En caso de Error del Sistema, se mostrará *Er* junto con un indicador de Error parpadeando. El detector se apagará 5 segundos después de informar de un Error del Sistema. Si se produce un error del sistema, el detector se apagará transcurridos 30 segundos.

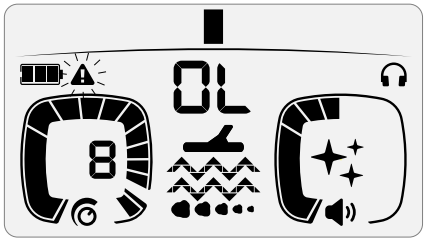


Si se produce un error del sistema, siga estos pasos:

1. Reinicie el detector para determinar si el error persiste.
2. Confirme que la bobina está conectada correctamente.
3. Realice un restablecimiento de fábrica (página 4).
4. Si el error persiste, devuelva el detector a su Centro de Servicio Autorizado más cercano para su reparación.

Sobrecarga de la bobina

Los objetos metálicos muy grandes cerca de la bobina pueden sobrecargar la electrónica del detector. Si esto ocurre, *OL* se mostrará, junto con un icono de la bobina parpadeante y el indicador de error, y un tono de alarma se repetirá hasta que la bobina se aleja de la fuente de la sobrecarga.



La sobrecarga no es perjudicial para la electrónica del detector.

Solución de problemas *(Continuación)*

SOLUCIÓN GENERAL DE PROBLEMAS

Intente realizar las acciones recomendadas, en orden, antes de ponerse en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.

El detector no se enciende o se apaga solo

1. Compruebe que la bobina está conectada.
2. Compruebe que la pila está bien colocada en el compartimento de la batería, con los contactos correctamente orientados con respecto a los muelles de la batería.
3. Sustituya la batería.
4. Cargue la batería.
5. Compruebe que la batería se está cargando y que el LED verde de estado de carga parpadea o es verde fijo si está completamente cargada.

Ruido errático y/o excesivo

1. Aléjese de las fuentes locales de Interferencia Electromagnética (EMI).
2. Reinicie el detector para iniciar una Cancelación Automática de Ruido.
3. Reduzca el nivel de sensibilidad.

No hay sonido - Auriculares con cable

1. Compruebe que el detector está encendido y que se ha completado la puesta en marcha.
2. Compruebe que los auriculares están conectados y completamente insertados en la toma de auriculares.
3. Compruebe que el indicador de auriculares aparece en la pantalla LCD.
4. Compruebe que el volumen está ajustado a un nivel audible.
5. Desenchufe los auriculares y confirme que el altavoz del detector es audible.
6. Compruebe que el conector de los auriculares está libre de humedad o suciedad.
7. Si está disponible, pruebe a utilizar otro juego de auriculares.

El indicador de auriculares está encendido, pero no hay auriculares conectados

Es posible que haya agua en el interior de la toma de auriculares, lo que provoca una detección errónea de los auriculares con cable.

1. Compruebe que en la toma de auriculares no haya agua ni obstrucciones.
2. Si hay agua, utilice un secador de aire templado (no caliente) para secar la toma.

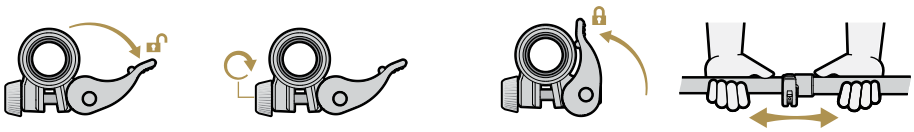
El detector no funciona después de dejarlo en un ambiente extremadamente caluroso (por ejemplo, el asiento trasero de un coche en un día soleado)

El detector se ha sobrecalentado. Puede encenderse brevemente y mostrar *bL* antes de congelarse.

1. Coloque el detector en un lugar fresco y seco y deje que se enfríe.
   Cuando se haya enfriado lo suficiente, volverá a funcionar con normalidad.

Los ejes del detector patinan bajo carga ligera o no se bloquean firmemente

1. Abra los cierres de leva del eje.
2. Apriete suavemente el tornillo de mariposa en pequeños incrementos
3. Cierre el bloqueo de leva.
4. Compruebe después del ajuste aplicando fuerza normal a los ejes.
5. Repita el procedimiento hasta que los ejes no se desplomen fácilmente bajo una fuerza normal.



Cuidados y seguridad

- No sumerja el módulo de control en agua; sólo es resistente a la lluvia.
- La bobina es resistente al agua hasta 1 metro (3,3 pies); sin embargo, se debe tener cuidado de que el módulo de control no quede sumergido.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** No permita que los niños pequeños jueguen con el detector o los accesorios, las piezas pequeñas son un peligro de asfixia.
- Lávese las manos antes de manipular el detector después de usar protector solar o repelentes de insectos.
- La lente de la pantalla está hecha de plástico óptico de calidad para una visualización clara de la pantalla y, por lo tanto, es propensa a rayarse o dañarse gravemente si no se trata con el debido cuidado.
- No limpie nunca la lente de la pantalla con disolventes o productos de limpieza a base de alcohol. Para limpiar la lente de la pantalla, utilice un paño ligeramente humedecido con un detergente jabonoso suave. Seque con un paño limpio y sin pelusa para eliminar las manchas de agua.
- No utilice lubricantes, selladores o limpiadores a base de disolventes o alcohol en ninguna parte de su detector. Incluso los productos químicos típicamente considerados suaves, como el alcohol isopropílico o los lubricantes de silicona, pueden degradar las propiedades del material o la integridad de las juntas. Para limpiar, utilice un paño ligeramente humedecido con detergente jabonoso suave.
- No aplique ningún producto químico, incluido lubricante para juntas tóricas, grasa o grasa de silicona, a las juntas o juntas tóricas si va a sustituir la batería, ya que podría dañar la junta de la batería y atrapar arena o suciedad causando un mayor desgaste.
- No permita que el detector entre en contacto con gasolina u otros líquidos derivados del petróleo.
- No ponga el detector ni los accesorios en contacto con objetos afilados, ya que podrían rayarse y dañarse.
- Evite que entre arena o arenilla en las piezas móviles, incluidos los ejes, los cierres de leva, el yugo, el alojamiento de la batería y la zona de sellado de la tapa de la batería. Si se acumula arena o arenilla en estas piezas, límpielas con cuidado. Enjuague los ejes, las levas y el yugo con agua dulce y séquelos bien.
- No exponga el detector a temperaturas extremas. El rango de temperatura de almacenamiento es de -20°C a +80°C (-4°F a +176°F). Evite dejarlo dentro de un vehículo aparcado al sol en un día caluroso, ya que las temperaturas pueden alcanzar niveles extremos. Si el detector ha estado expuesto a altas temperaturas, deje que se enfríe antes de intentar encenderlo.
- Asegúrese de que el cable de la bobina se mantiene en buenas condiciones, libre de tensiones, dobleces y curvas cerradas.
- No exponga a líquidos/humedad los accesorios que no estén catalogados como impermeables.
- Cargue el detector y los accesorios sólo de acuerdo con las instrucciones suministradas.
- No cargue la batería en condiciones de temperatura extremas - Cargue el detector únicamente a temperaturas ambiente entre 0°C y +40°C (+32°F y +104°F).
- No utilice herramientas para apretar el conector de la bobina al módulo de control, ya que podría dañarlo. Si el conector de la bobina no encaja con facilidad, limpie la suciedad o la arenilla antes de volver a intentarlo.
- No introduzca objetos afilados en la rejilla del altavoz para limpiarlo, ya que dañaría el altavoz y comprometería el sellado a prueba de lluvia.
- Desconecte la bobina antes de embalar/guardar como equipaje para ser transportado.

Especificaciones

ESPECIFICACIONES GENERALES

Tipo Tierra	Difícil | Normal | Benigno
Equilibrio de suelo	Auto (Easy-Trak) | Manual (Quick-Trak)
Cancelación de Ruido	Automático (al encender)
Sensibilidad	Manual 1-10 | Auto 1 | Auto 2
Volumen	12 niveles
Diferenciación	Indicador de Posibilidad de Oro
Identificación de Objetivos	0-99
Echo Wave™ Audio	Tono alto (Oro) | Tono bajo (Rocas calientes/Hierro)
Longitud del Detector	65cm-138cm (25.6-54.4 in)
Peso del detector	1,25 kg (2,75 lbs) (batería incluida, con bobina de 5 in)
Pantalla	LCD Monocromática
Salida de Audio	Altavoz interno auriculares con cable de 3,5 mm (⅛ pulg.)
Bobina estándar	GM2000-05 (bobina doble D redonda de 5 pulgadas)
Grado de impermeabilidad	Módulo de control: Resistente a la lluvia, clasificación IP55 Bobina: Resistente al agua, clasificación IP68 hasta 1 m (3,3 pies)
Opciones de batería	2 × baterías recargables de iones de litio de 2700 mAh
Autonomía de la batería	8 horas (aproximadamente)
Tiempo de carga de la batería	3,5 horas (aproximadamente)
Frecuencia de funcionamiento	12 a 75 kHz
Rango de Temperatura de Funcionamiento	0°C a +70°C (+32°F a +158°F)
Rango de Temperatura de Almacenamiento	20°C a +80°C (-4°F a +176°F)
Temperatura de carga de la batería	0°C a +40°C (+32°F a +104°F)
Tecnologías Clave	Multi-Au™ | Echo Wave™ Audio

Minelab se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño, equipamiento y características técnicas en cualquier momento. Para las especificaciones más actualizadas de su detector, visite www.minelab.com.

ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE

Gold Monster 2000 contiene software que puede ser actualizado a través de un cable USB de carga/transferencia de datos. Visite www.minelab.com/product-manuals para obtener el Software Gold Monster 2000 actualizado y las instrucciones de instalación.

DERECHOS DE USO DEL DOCUMENTO

Esta obra está amparada por la Licencia Internacional Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

AVISO LEGAL

El detector de metales Minelab descrito en este manual de instrucciones ha sido expresamente diseñado y fabricado como un detector de metales de calidad y se recomienda para la detección de tesoros y oro en entornos no peligrosos. Este detector de metales no ha sido diseñado para su uso como detector de minas o como herramienta de detección de municiones activas.

MINELAB®, Echo Wave™, GOLD MONSTER®, GOLD MONSTER 1000®, GOLD MONSTER 2000™, GPX 6000®, GPZ 7000® , Multi-Au™ y Multi-IQ™ son marcas comerciales de Minelab Electronics Pty. Ltd.

CUMPLIMIENTO

Consulte el folleto de *instrucciones e información de seguridad* incluido para obtener más información normativa.

Minelab Electronics,
PO Box 35, Salisbury South,
South Australia 5106



www.minelab.com

4901-0537-ES-1

MINELAB