



TDI SL



Owner's Manual

White's Electronics, Inc.

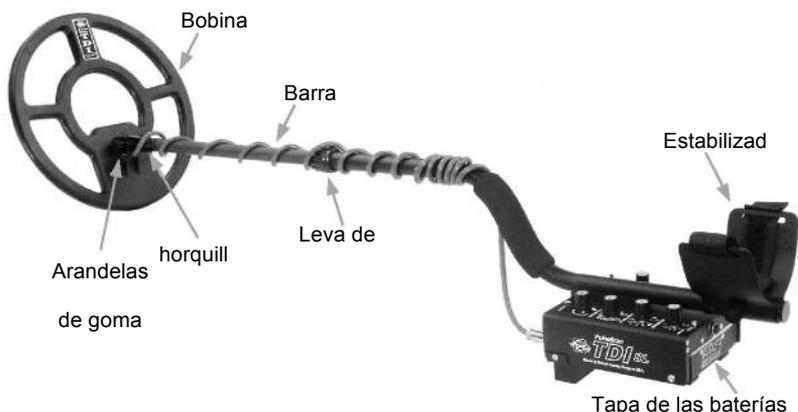
Sweet Home, Oregon, EE.UU.

Fabricando los mejores detectores

ÍNDICE

Montaje.	3
Baterías y cargador	5
Inicio rápido	6
Principios de la Inducción de Pulsos	7
Controles	
Umbral	9
Potencia/ganancia	9
Retraso del pulso	10
Conductividad del objetivo.....	11
Balance de tierra	12
Frecuencia.....	13
TDI en profundidad	
Balance de tierra	14
Audio.....	14
Retraso del pulso	17
Bobina de campo dual	18
Tratar con el ruido	20
Especificaciones	22
Garantía.....	23
Código de ética.....	Contraportada

Montaje



1. Retire todas las piezas de la caja de envío y controle el diagrama de montaje para comprobar que no falte ninguna pieza.
2. Instale las arandelas de goma negra en la horquilla de fibra/eje inferior, inserte la horquilla del eje inferior en los pasadores de bucle. Utilice solo arandelas no metálicas, pernos de fibra y tuercas de mariposa de fibra para asegurar la bobina exploradora/plato a la horquilla/eje de fibra inferior.
3. Desbloquee la leva de sujeción de la cámara "S" de la barra curva en "S" e inserte la horquilla/eje inferior en la barra curva en "S" de forma que los botones con resorte en acero inoxidable queden alineados y bloqueados en uno de los orificios de ajuste de la barra curva en "S". Gire la leva de sujeción para asegurar. El segundo o el tercer orificio de ajuste son adecuados para adultos de tamaño promedio.
4. Enrolle el cable de la bobina alrededor del eje, primera vuelta sobre la parte superior del eje, siguiendo hasta la parte superior de la barra curva en "S", unas cinco vueltas. Utilice los sujetadores de cable negros, uno cerca del bucle

del suelo. Si siente que el ajuste del instrumento es incómodo, reacomode el largo de la horquilla/eje inferior con el botón con resorte y leva de sujeción para que la bobina exploradora se pueda mantener cerca del suelo sin necesidad de agacharse.

6. Quite el papel de protección de las dos almohadillas de espuma negra de los estabilizadores de brazo. Alinee cuidadosamente las almohadillas en la cara interior de los estabilizadores de brazo, una a cada lado de la barra central, y presione con firmeza hasta colocar en su sitio.
7. Ajuste la correa del estabilizador de codo para que esté lo suficientemente floja como para que usted pueda poner y sacar el brazo sin necesidad de aflojarla cada vez que quiere dejar el detector. La correa del estabilizador de codo brinda mayor palanca y control. Sin embargo hay quienes prefieren no utilizarla.
8. Instale el conjunto de baterías; vea la sección siguiente para más información acerca de las baterías y su carga.

Baterías y cargador

El TDI-SL incluye una batería recargable de NiMH como fuente de energía primaria, y una batería alcalina estándar como fuente de reserva. Con carga completa estas baterías suministran una corriente nominal de 12 voltios (la NiMH puede ser un poco menos) y mantendrán el TDI-SL en funcionamiento durante 4-5 horas. El TDI seguirá funcionando hasta que la corriente de las baterías caiga a unos 8,5 voltios, punto en el que el LED de baja carga de la batería se encenderá.

Para recargar la batería de NiMH se usa un soporte de carga (Número de parte 509-0036). Con el transformador de pared conectado al soporte y enchufado a la pared, simplemente coloque la batería de NiMH en el soporte. Un LED indica el estado del ciclo de carga; cuando el LED se apaga, el ciclo de carga se completa y el cargador cambiará automáticamente al modo de bajo consumo. El tiempo de recarga normal de una batería de NiMH vacía es de 1-2 horas. Es normal que las baterías de NiMH que no estén en uso pierdan lentamente su carga al cabo del tiempo; asegúrese de recargarlas por completo antes de que se descarguen.

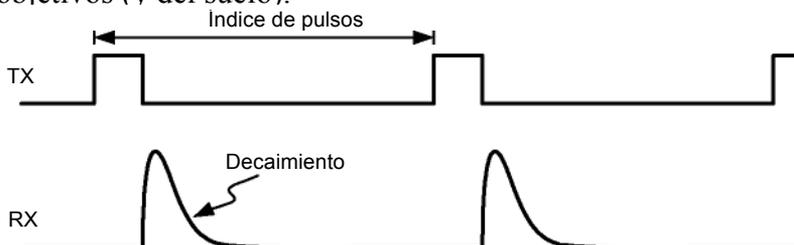
La batería alcalina está diseñada para que no pueda usarse con el cargador, por lo que intentar cargar las baterías alcalinas puede causar su explosión y fuga del contenido. Las baterías individuales de NiMH pueden usarse en la bandeja alcalina; se recomienda sacar y cargar las baterías utilizando el sistema de carga del fabricante.

Inicio rápido

1. Sitúe el interruptor de **conductividad en TODO**.
2. Sitúe el desplazamiento de **frecuencias** en el punto medio.
3. Sitúe el **balance de tierra** en ~8.
4. Encienda el dispositivo y ajuste la **ganancia** en “2.”
5. Ajuste el **umbral** para conseguir un ligero sonido de fondo.
6. Con la bobina en el suelo (sin movimiento) aumente la **ganancia** hasta que el audio empiece a emitir un pitido. Disminúyala un poquito para un umbral razonablemente agradable.
7. Opcional: ajuste el desplazamiento de **frecuencias** para minimizar la cantidad de pitido.
8. Usando un sitio libre de objetivos, mueva la bobina de arriba a abajo y ajuste el control de **balance de tierra** para minimizar la respuesta de audio.
9. Para la mayoría de búsquedas de pepitas, sitúe el interruptor de **conductividad en BAJA**.

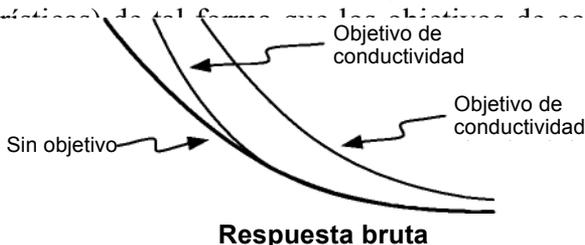
Principios de la Inducción de Pulsos

Los detectores de inducción de pulsos (PI) son muy distintos de los diseños tradicionales de balanza de inducción (VLF). En lugar de transmitir un campo magnético con ondas continuas, el detector de PI transmite periódicamente breves pulsos de energía magnética. El receptor de PI examina luego el decaimiento del pulso para obtener información acerca de los objetivos (y del suelo).



El uso de pulsos de alta potencia tiene como resultado una mejor penetración del suelo que el VLF, especialmente en suelo altamente mineralizado. Esto hace que el detector de PI sea la mejor elección para ciertos tipos de búsqueda en suelos malos, donde la mayoría de VLFs simplemente no funcionarán.

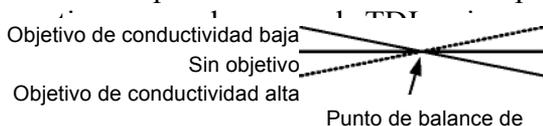
En los detectores de PI no existe ningún discriminador tradicional, aunque tienen una cierta capacidad para distinguir algunos tipos de metales. La respuesta de decaimiento varía según la conductividad de los objetivos (además de otras características) de tal forma que los objetivos de conductividad



El control de retraso del pulso, que determina el momento en que se recoge la muestra de decaimiento, puede utilizarse para eliminar objetivos de conductividad baja como las láminas de aluminio. Aumentar el retraso aún más puede eliminar

otros objetivos basura menores con la contrapartida de potencialmente eliminar también otros buenos objetivos tales como joyas, pero este método es muy limitado por lo que respecta a objetivos basura que se rechazan.

Además, el método de balance de tierra usado por el TDI tiene un efecto secundario con las respuestas de los objetivos. Las conductividades de objetivos por debajo del punto de balance de tierra producen una respuesta positiva, para la que el TDI asigna un tono alto. Estos objetivos son generalmente de conductividad baja, como las pequeñas pepitas, las joyas y pequeñas piezas de hierro. Las conductividades de objetivos por encima del punto de balance de tierra producen una respuesta



Respuesta diferencial

El interruptor de conductividad del objetivo puede usarse para eliminar una clase de objetivos o para aceptarlos todos. Debería usarse esta función con cuidado ya que no siempre es fácil predecir como responderá el objetivo. Hacer pruebas con objetivos conocidos es la mejor forma de aprender las respuestas, tanto con la configuración de retraso y el modo de conductividad.

Controles

Umbral

El control de **umbral** configura el nivel en el que se oye el tono de audio de fondo. En la mayoría de los casos las señales de objetivos no muy fuertes son más fáciles de oír cuando se configura el umbral a un nivel bajo pero claramente audible. Un nivel más alto de umbral puede resultar en fatiga

un señal de objetivo más fuerte para producir un cambio audible. El **Umbral** se determina mejor a una configuración de ganancia baja cuando no hay pitido.

El umbral puede configurarse a un valor lo bastante bajo como para conseguir un audio de "exploración silenciosa". Algunas personas prefieren una exploración silenciosa para evitar la fatiga auditiva. Si prefiere hacer esto, aumente el umbral hasta el punto donde pueda oír el tono umbral, y luego bájelo lentamente hasta que sea prácticamente inaudible. Si reduce el umbral más de lo necesario necesitará señales de objetivos más fuertes para producir una respuesta de audio. Otros controles — incluyendo **ganancia**, **balance de tierra** y

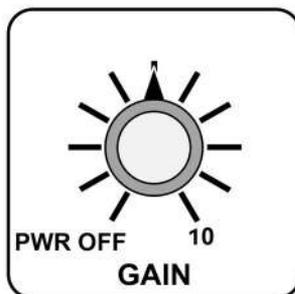


Potencia/ganancia

El control de **ganancia** aumenta o disminuye la amplificación de la señal de recepción. Normalmente esto determina a qué profundidad el detector "verá" un objetivo.

Sin embargo, aumentar la ganancia no solo aumenta la amplificación de los

objetivos, sino que también aumenta la de las señales de tierra e interferencias electromagnéticas (EMI). Uno de los errores comunes es asumir



que una mayor ganancia siempre dará una mejor profundidad. En las pruebas de aire, esto es generalmente cierto, pero los resultados en suelo pueden depender de la cantidad y el tipo de mineralización.

Con la bobina en el suelo, aumente la ganancia hasta que el detector emita un pitido, y luego retírela ligeramente para obtener un tono umbral razonablemente estable. Use el control de desplazamiento de **frecuencias** para ayudar a manejar el pitido relacionado con EMI, y tenga en cuenta que un balance de tierra adecuado minimizará el pitido debido a la mineralización.

Retraso del pulso

El TDI transmite un pulso y luego, al cabo de un breve retraso, realiza una muestra de la señal recibida. El **retraso del pulso** permite que este lapso de retraso pueda ajustarse de 10 μ s (microsegundos) a 25 μ s.

En respuesta a un pulso transmitido, todos los objetivos emiten con un decaimiento exponencial. Independientemente de la conductividad, la respuesta es más fuerte con retrasos bajos de muestra y más débil con retrasos altos. Sin embargo, los objetivos de conductividad baja o que son muy delgados decaerán más rápidamente que los de conductividad alta o mayor grosor. Vea la sección *Principios de la Inducción de Pulsos* para más detalles.

Las pepitas de oro más pequeñas caen en la categoría anterior, así que los cazadores de pepitas preferirán configurar el **retraso del pulso** en el valor más bajo posible. Los cazadores de monedas o reliquias quizá prefieran aumentar el retraso para descartar latas de aluminio y seguir encontrando objetivos deseables. La mayoría de los objetos de hierro (especialmente los más grandes) responden con un decaimiento largo y normalmente no son muy sensibles a la configuración del retraso.

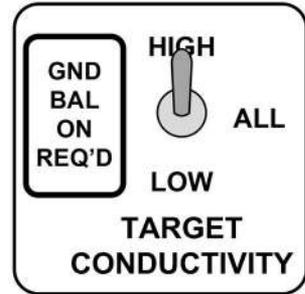
Las sales conductoras también responden con un



El retraso del pulso afecta el punto de balance de tierra, así que en el momento en el que se cambia el retraso el balance de tierra también debería comprobarse y re-ajustarse. Los retrasos de pulso más altos necesitan una configuración de balance de tierra.

Conductividad del objetivo

El interruptor de **conductividad del objetivo** le permite seleccionar entre respuestas solo altas, solo bajas, o todas las respuestas (vea la sección *Principios de la Inducción de Pulsos* para más detalles). Con este interruptor hay dos advertencias.



de este interruptor, están desactivadas cuando el botón de balance de tierra queda en la posición de **OFF**. En segundo lugar, con el fin de balancear a tierra el TDI este interruptor debe configurarse en la posición **ALL (TODO)**.

Sea consciente de que las conductividades de los objetivos pueden variar considerablemente, incluso con objetivos del mismo metal. La de las pepitas de oro pequeñas son normalmente bajas y las de las grandes, son altas, pero donde ocurra la transición depende de la composición de la aleación de oro. Recuerde que buscar en el modo de conductividad baja puede eliminar

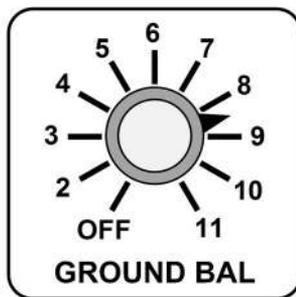
las pepitas muy grandes, si es que hay alguna en el área.¹

Lo mismo es cierto para reliquias y joyas. Muchas balas, botones y la mayoría de las hebillas se detectan como conductores altos, pero los botones de los de las prendas de ropa a menudo responden como conductores bajos. La mayoría de las joyas pequeñas responden como conductores bajos, pero

1. La posibilidad de encontrar pepitas de oro muy grandes depende de donde esté realizando detecciones. En la mayoría de las regiones de los EE.UU., el oro detectable se encuentra en formas que van desde pepitas pequeñas de placer hasta de múltiples gramos que se registran como objetivos de conductividad baja. El oro en Alaska y Australia aún se encuentra en múltiples pepitas del tamaño de una onza, que

Balance de tierra

Este control se utiliza para compensar la señal de la mineralización del suelo. Hay una posición **OFF** por la cual el TDI funciona en un modo solo PI, sin balance de tierra.



Para aplicar el balance de tierra al para poder oír los dos tonos de conductividad. Configure la **ganancia** en aproximadamente el punto medio o hasta que el audio empieza a emitir un pitido. Bombee la bobina exploradora de arriba a abajo a menos de 2,5 cm por encima del suelo hasta 15 a 20 cm, mientras escucha atentamente para detectar algún cambio en el sonido. Si el balance de tierra es demasiado bajo, el audio tendrá un tono alto cuando se acerque la bobina al suelo; si el balance de tierra es demasiado alto, el audio tendrá un tono bajo. Ajuste el control de **balance de tierra** para minimizar los cambios de audio. Para la mineralización más moderada, el balance de tierra estará en alrededor de "8". Una técnica simple es empezar con el Balance de configurado intencionalmente en un punto extremadamente bajo (por ejemplo, 5), luego bombear la bobina y aumentar el balance de tierra hasta que el tono alto empiece la transición a un tono bajo.

Si el control de **retraso del pulso** se cambia, usted probablemente necesitará re-ajustar la configuración de **balance de tierra**. Además, si empieza a escuchar sonidos de tierra (señales falsas) a medida que hace un barrido con la bobina, debería comprobar el balance de tierra.

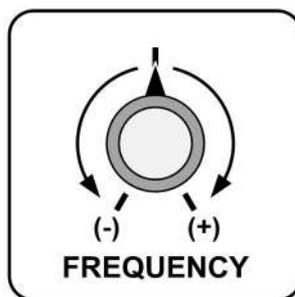
Hay algunos casos en que un objetivo en particular caerá exactamente encima del punto de balance de tierra y el TDI no será capaz de detectarlo en absoluto. Los objetivos que están cerca del punto de balance de tierra pueden sufrir un desplazamiento de la respuesta si el control de **balance de tierra** es ajustado. Por ejemplo, un determinado objetivo puede tener una respuesta de conductividad baja con un Balance de

Frecuencia

Este control realiza pequeños ajustes en el índice de pulsos del transmisor. Esto se utiliza para contrarrestar cualquier interferencia que pudiera deberse a fuentes electromagnéticas externas, tales como estaciones de radio, microondas, ondas

eléctricas u otros detectores de metales que se estén usando en la cercanía. Esta interferencia es reconocida por un trino o una pulsación repetitiva del umbral de audio, y puede enmascarar señales de objetivos.

Si está experimentando interferencias, ajuste el control de **frecuencia** para un pitido mínimo. Los ajustes deberían realizarse en pasos pequeños, con unos pocos segundos entre cada ajuste para ver si el TDI se estabiliza. Si no puede gestionar la interferencia con el control de frecuencia, entonces reduzca las configuraciones de **ganancia** y/o **umbral** para obtener un punto de funcionamiento razonablemente estable.



TDI en profundidad

Balance de tierra

Una de las características clave del TDI es su capacidad de equilibrar la mineralización del suelo a la vez que mantiene las profundidades de la inducción de pulsos. Esto se consigue utilizando una técnica diferencial en la que se comparan dos muestras de decaimiento; el control de **balance de tierra** se ajusta hasta que las dos muestras tengan la misma respuesta, por lo que se cancela el señal de tierra.

Los objetivos por debajo del punto de balance de tierra producen una respuesta positiva en conjunto, y los objetivos por encima, una negativa. De forma amplia, los dos rangos de objetivos dependen de la conductividad, lo que proporciona al TDI algo de capacidad para discriminar. En raras ocasiones un objetivo puede caer tan cerca del punto de balance de tierra que no da ninguna respuesta en absoluto, o una respuesta de doble tono.

Debido a que el balance de tierra se consigue utilizando un método de substracción, existe una ligera pérdida de profundidad cuando el balance de tierra está activado. Algunos suelos, especialmente la arena neutra de playas, son lo suficientemente ligeras y no se necesita ningún balance de tierra. En tales casos, el **balance de tierra** puede apagarse y el TDI funcionará en el modo PI. Esto mejorará ligeramente la profundidad, pero se pierde la capacidad de distinguir entre los

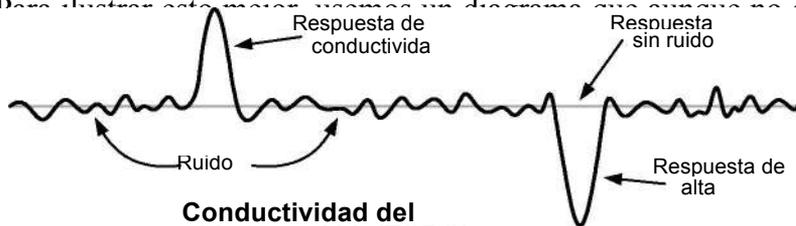
Tierra	Modo de conductividad	Tonos de audio	
		Conductividad	Conductividad
Balance			
On	Alto	---	Bajo
On	Todo	Alto	Bajo
On	Bajo	Alto	--
Off	---	Alto	Alto

Con el **balance de tierra = On** y el **modo conductividad = All**, todos los objetivos darán una respuesta de audio, sea con un tono alto o bajo. Se anima a los nuevos usuarios a utilizar esta configuración y practicar con varios objetivos para aprender sus respuestas de audio. Una moneda de cinco céntimos o una pepita de oro pequeña funcionan bien como objetivos de conductividad baja, y una moneda de 25 céntimos funciona bien como objetivo de conductividad alta. El TDI es un detector de movimiento, así que las respuestas de los objetivos dependen del movimiento de la bobina. Si mantiene firme la bobina por encima de un objetivo, la respuesta de audio se apagará hasta llegar al tono de umbral.

En algunos casos no hay suficiente mineralización para necesitar el balance de tierra (p. ej. playas no mineralizadas), y se puede apagar el **balance de tierra**. En este modo la respuesta de audio es alta para todos los objetivos.

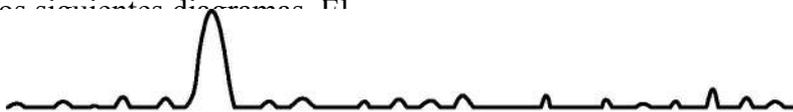
En los casos en los que haya determinado que usted definitivamente necesita solo uno de los modos de conductividad y no el otro, se encontrará con frecuencia que ese modo reduce la cantidad de ruido de audio (pitido) y le permite hacer funcionar el aparato con una ganancia más alta.

Para ilustrar esto mejor, usamos un diagrama que muestra lo que

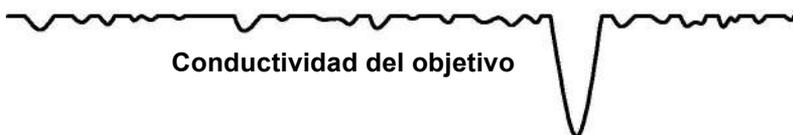


La respuesta ideal sin ningún ruido es lo que conseguiría si desconecta la bobina de exploración. Cuando la **conductividad del objetivo = All**, cualquier cosa por encima de la respuesta ideal tendrá un tono alto y cualquier por debajo de la respuesta ideal tendrá un tono bajo. Si hay mucho EMI o se configura la **ganancia** está configurada agresivamente alta, esto puede resultar en un pitido muy elevado.

Configurar la **conductividad del objetivo** en un valor **bajo** o **alto** eliminará la mitad de la respuesta, tal y como se muestra en los siguientes diagramas. El



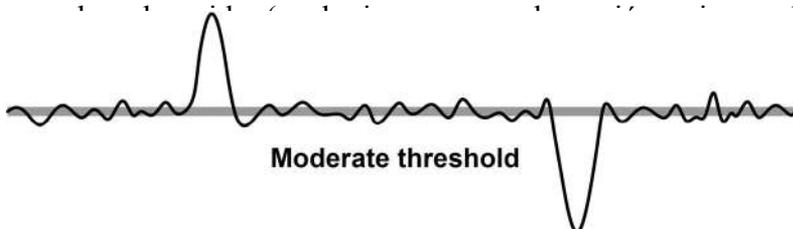
Conductividad del objetivo



Conductividad del objetivo

ruido, que tiende a distribuirse igualmente entre los tonos altos y bajos, se corta por la mitad. Sin embargo, también pierde una de las conductividades. Si sabe que principalmente quiere cazar pepitas de tamaño pequeño a medio o joyas finas, entonces no se perderá demasiado en el modo **bajo** . Si quiere ir a la caza principalmente de monedas o reliquias, entonces no se perderá demasiado en el modo **alto** . Recuerde que es necesario “**All**” para el balance de tierra, porque es el único modo que le da ambos tonos.

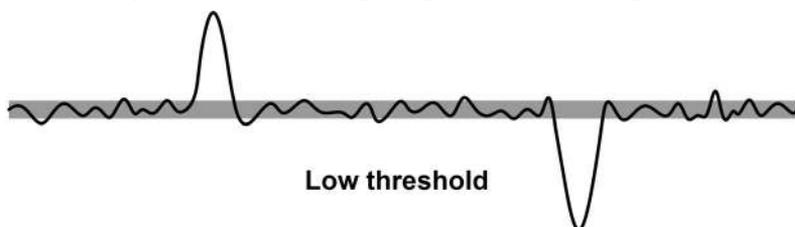
El umbral también tiene un efecto sobre cuánto ruido consigue salir por el audio. Un umbral moderado permite que



Moderate threshold

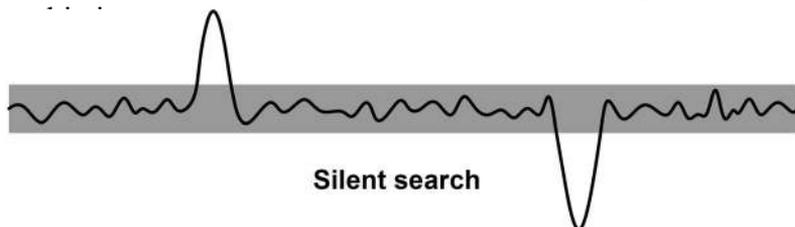
En este caso oírás una cantidad moderada de pitido, según la configuración de **ganancia** . Las señales de objetivos débiles pueden llegar, pero puede que sean indistinguibles del ruido.

Un umbral más bajo hace que el TDI esté más silencioso y emita menos pitidos, pero también implica que se requiera una señal de objetivo más fuerte para producir una respuesta tonal:



Puede configurar un umbral más bajo con una configuración de **ganancia** más alta, aunque puede ser que se encuentre con que el resultado neto es prácticamente el mismo.

Configurar el umbral en un nivel excepcionalmente bajo puede dar como resultado un audio de "exploración silenciosa", en el cual no existe ningún sonido de audio hasta que se detecta



El inconveniente es que la sensibilidad puede verse marcadamente reducida y los objetivos más débiles, eliminados totalmente. Sin embargo, puede aumentarse la **ganancia** para contrarrestar este efecto, aunque el resultado neto seguramente seguirá siendo menos sensible que un umbral ajustado de forma óptima.

Retraso del pulso

Realizar una muestra lo más cerca posible del fin del pulso transmitido otorga la mayor sensibilidad a todos los objetivos metálicos sin importar su tamaño o conductividad. Según el **retraso del pulso** aumenta hacia $25\mu\text{s}$, los objetivos de conductividad baja quedarán afuera, dejando solo los objetivos de conductividad alta.

encia. Las pepitas de oro de subgramaje normalmente son solo detectables con configuración de retraso más baja mientras que las pepitas más grandes, incluso de la misma aleación, pueden detectarse con una configuración de retraso más alta. Esto se debe en gran medida a un efecto superficial, en el cual la respuesta de los objetivos pequeños y delgados se disipa rápidamente.

Un buen ejercicio es experimentar con distintos objetivos con distintas configuraciones de **retraso del pulso**. La mejor forma de llevar esto a cabo es con el **balance de tierra** apagado, para que todos los objetivos suenen igual (sin respuesta de dos tonos) y la sensibilidad al objetivo sea más fácilmente observable. Una vez determine cómo afecta a la señal el **retraso del pulso**, puede intentar las mismas pruebas con el **balance de tierra** encendido y la **conductividad del objetivo** puesta en **Todo** para ver si el objetivo produce un tono alto o bajo. Luego puede escoger **bajo** o **alto** para eliminar o aceptar un objetivo.

En algunos suelos no puede utilizarse el retraso de pulso mínimo. El suelo salino y húmedo (como una zona de surf en agua salada) se comporta como un objetivo de conductividad baja y responderá sea cual sea la configuración de **balance de tierra**. Al aumentar el **retraso del pulso** a aproximadamente 15 μ s se eliminará la respuesta de la sal húmeda. Sin embargo, a medida que se aparte de la zona de surf para entrar en la zona de arena seca, recuerde que puede reducir el **retraso del pulso** para maximizar la sensibilidad, puesto que la arena seca no supone ningún problema. Las áreas con altas concentraciones de arena negra pueden también necesitar un aumento en el **retraso del pulso**.

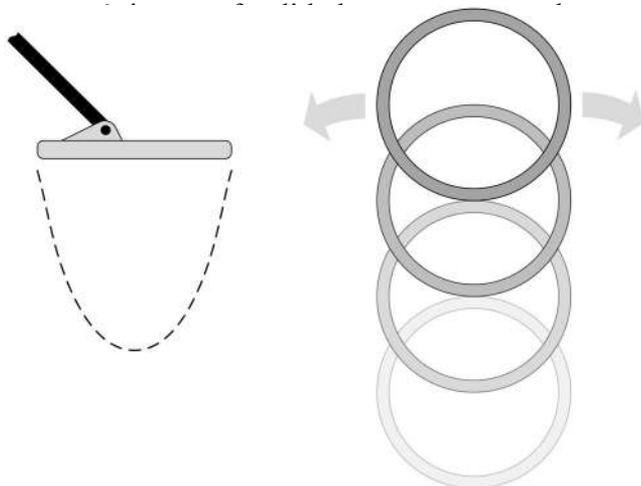
Cualquier cambio en la configuración del **retraso del pulso** afecta el punto de balance de tierra, por lo que el TDI necesitará ser rebalanceado.

Bobina de campo dual

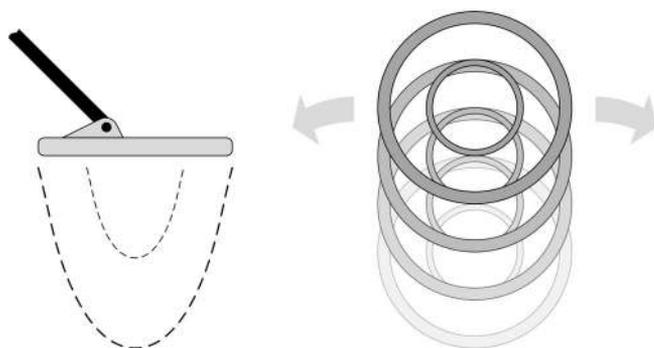
En cualquier detector de metales, el tamaño de la bobina exploradora presenta una relación inversa entre profundidad y

literalmente le proporciona dos bobinas de tamaños distintos, funcionando a la vez: una bobina externa más grande para objetivos grandes a profundidad, y una interna más pequeña, para mayor sensibilidad con objetivos pequeños. Al ser así, incluso la bobina DF de 12", con su bobina interna de 6", puede detectar pepitas de muy pocos gramos. La bobina DF de 7", con su bobina interna de 3.5", es aún mejor para detectar pepitas del tamaño de un grano, con muy poco compromiso para la detección de objetivos grandes a profundidad.

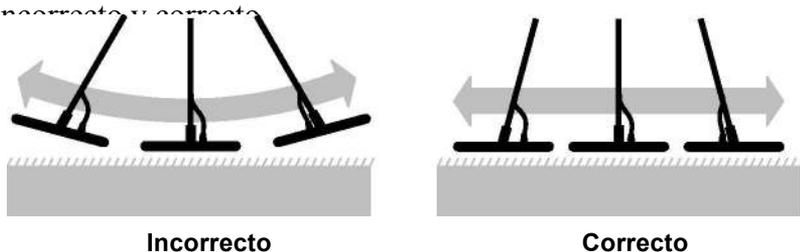
Con cualquier detector es importante que la técnica de barrido sea la adecuada, y la bobina DF añade un ligero giro. Las bobinas redondas tienden a tener un patrón cónico de sensibilidad tal como se ilustra seguidamente. Por lo tanto, la



La bobina DF tiene una bobina interna adicional que posee su propio patrón cónico de detección. Puesto que esta bobina es de lo más sensible a objetivos pequeños de menor profundidad que la bobina más grande podría no detectar, con el fin de conseguir la mayor cobertura de tierra alrededor de estos objetivos, se recomienda que la superposición del 50% se aplique a la bobina interna, tal y como de ilustra debajo.



Además de superponer cada barrido, es importante mantener la bobina cerca y paralela al suelo. Moviendo la bobina en forma pendular se pierde profundidad y si el balance de tierra no está perfectamente graduado, la variación en altura de la bobina generará una respuesta de la tierra. La siguiente ilustración muestra un movimiento de barrido de bobina incorrecto y correcto.



Incorrecto

Correcto

Tratar con el ruido

Debido a que los detectores de PI tienen receptores de banda ancha, tienen una mayor predisposición a recibir ruido e interferencias que los diseños de banda estrecha de VLF. Hay algunas estrategias para tratar con el ruido. Primero, el TDI tiene un control de **desplazamiento de frecuencias** que ajusta ligeramente la tasa de pulso general. Con el **umbral** y la **ganancia** puestos en el punto de pitido suave, realice incrementos muy pequeños en el control de **frecuencia** para minimizar el pitido.

Algunas fuentes de ruido no pueden ser gestionadas electrónicamente, como las vallas eléctricas. Intente identificar

de PI debido al abrumador número de fuentes EMI. Si no puede minimizar el ruido con el control de frecuencia, luego su mejor alternativa es disminuir la ganancia o el umbral. Un pitido excesivo ocultará los objetivos con demasiada facilidad, lo que resultará en fatiga auditiva. Es mejor renunciar a sensibilidad a cambio de un audio agradable para que pueda oír los objetivos.

Especificaciones del TDI-SL

Modo operativo	Inducción de pulsos
Frecuencia de pulsos . . . . .	.2,6kHz - 3kHz
Retraso del pulso. . . . .	. . . . .10 μ s - 25 μ s
Modos de exploración. . . . .	. . . . . PI, PI con balance de tierra
Balance de tierra . . . . .	. . . . .Retraso diferencial
Tonos de audio . . . . .	. . . . . 1 o 2
Salida de audio . . . . .	. . . . .altavoz, auriculares
Bobina de exploración. . . . .	. . . . . _Campo dual de 7,5"
	Campo dual de 12"
Peso. . . . .	. . . . . 3 libras (bobina de DF 7,5")
	3,5 libras (bobina de DF 12")
Longitud. . . . .	. . . . .43 - 48 pulgadas,
Baterías ajustables . . . . .	. . . . .(8) AA, NiMH y alcalinas
Duración de las baterías . . . . .	. . . . . 5-6 horas, típicamente ²
Garantía . . . . .	. . . . . 2 años, transferible

Atención al cliente

¿Preguntas acerca de su *TDI-SL*? Hay tres maneras de comunicarse con nosotros:

Internet: <http://whiteselectronics.com/support.html>

Teléfono:

1-800-547-6911 (EE.UU.) (0044) 1463 223456 (Reino Unido)

2. Baterías de NiMM de 2200mAh

Garantía

Si en un plazo de dos años (24 meses) a partir de la fecha de compra original, su detector White's falla debido a defectos de material o de fabricación, White's reparará o sustituirá, según su criterio, todas las piezas necesarias sin cargo alguno en concepto de piezas o trabajos realizados.

Solo tiene que devolver el detector completo al distribuidor donde lo compró, o al Centro de servicio técnico autorizado más cercano. La unidad debe ir acompañada de una explicación detallada de los síntomas del fallo. Debe presentar constancia de la fecha de la compra antes de que se repare la unidad.

Esta es una garantía transferible del fabricante, que cubre el instrumento durante dos años a partir de la fecha de compra original, independientemente de quien sea el propietario.

La garantía no cubre baterías no recargables, accesorios que no son parte del equipo estándar, gastos de envío y expedición fuera del territorio continental de los Estados Unidos, gastos de envío especial (flete aéreo, entrega al día siguiente, entrega al 2º día, servicios de embalaje, etc.) ni gastos de envío y expedición dentro del territorio continental de los Estados Unidos 90 días después de la compra.

White's registrará su compra solo si la tarjeta de registro de ventas es completada y devuelta a la dirección de la fábrica por su distribuidor, poco después de la compra original a fin de registrar esta información y mantenerlo actualizado respecto de la constante investigación y desarrollo de White's.

La garantía no cubre daños causados por accidentes, mal uso, negligencia, alteraciones, modificaciones, servicio no autorizado, o la exposición prolongada a compuestos corrosivos, incluyendo la sal. La duración de cualquier garantía implícita (p. ej., la comercialización e idoneidad para un fin particular) no superará a la garantía indicada. Ni el fabricante ni el comerciante serán responsables de ningún daño incidental o consecuente.

Sin embargo, algunos estados no permiten la limitación en cuanto a la duración de las garantías implícitas, ni la exclusión de daños incidentales o consecuentes. Por lo tanto, las limitaciones mencionadas anteriormente quizás no se apliquen a su caso. Además, la citada garantía le concede derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

La garantía previamente declarada es la única garantía provista por White's como fabricante de su detector de metales. Cualquier período de

TDI

Código de ética del cazador de tesoros

1. Siempre verifique las leyes federales, estatales, del condado y locales antes de una búsqueda.
2. Siempre obtenga permiso del propietario antes de acceder a una propiedad privada.
3. Tenga cuidado de rellenar todas las excavaciones y no dejar rastros.
4. Retire y elimine toda la basura y los desperdicios encontrados.
5. Siempre que sea posible, devuelva los objetos identificables a su legítimo dueño.
6. Nunca destruya tesoros históricos o arqueológicos.
7. Aprecie y proteja los recursos naturales, la vida silvestre y la propiedad, tanto pública como privada.
8. Actúe como un embajador de la afición; sea considerado, atento y cortés en todo momento.



Los detectores de metales de White's son orgullosamente diseñados,

construidos y sometidos a prueba en Sweet Home, Oregon.