

GARRETT
METAL DETECTORS

Manual del
propietario

Master Hunter CX Plus



\$3

AVISO ESPECIAL

El detector de metales Garrett Master Hunter CX Plus es un instrumento electrónico y preciso que aplica el uso de los milagros de la nueva tecnología para contribuir a la localización de toda clase de objetos, mientras que le brinda servicios sin interrupciones causadas por fallas. Este detector de metales, para la cacería de tesoros y equipado con un circuito controlado por un microprocesador, es extremadamente fácil de usarse. Aun así, es el instrumento universal perfecto para la cacería de los tesoros.

Estudie el contenido de este manual y siga las instrucciones indicadas, para aprovechar el rendimiento operativo máximo de este detector. El detector Master Hunter CX Plus ha sido fabricado para resistir el manejo rudo en los exteriores, sin embargo el manejo de este detector deberá ser siempre cuidadoso. Protéjalo en todo momento contra la condensación, la lluvia o la arena en el medio ambiente, y manténgalo siempre lo más limpio posible.

AL PROPIETARIO

Como orgulloso propietario de un detector Garrett Master Hunter CX Plus™ (Computer Express), usted podrá formar parte de una fraternidad de caza tesoros en el ámbito mundial. Hombres y mujeres son quienes la integran y han aprovechado el uso de los instrumentos Garrett para descubrir monedas, reliquias y pepitas de oro cuyo valor se calcula literalmente en millones de dólares. Este manual le describirá las funciones básicas del modelo Express y le explicará la manera de cómo encontrar monedas, pepitas de oro y otros objetos de mucho valor.

Su unidad Master Hunter CX Plus, cuyo circuito controlado por un microprocesador ha sido ampliamente reconocido y comprobado ante un sinnúmero de horas de uso en el campo, es un detector básico y de primera calidad para el descubrimiento de monedas y otros objetos metálicos. Le ofrece al aficionado serio en el pasatiempo de la detección de metales un aumento en la profundidad de búsqueda, total equilibrio exacto sobre la superficie y el ajuste preciso que solamente le ofrecen los controles del microprocesador. El circuito diseñado por computadora, que responde a las señales enviadas por conducto de las bobinas revolucionarias de búsqueda

da Crossfire, resulta en una penetración más profunda de la señal, para el descubrimiento y localización de toda clase de tesoros.

Su detector Master Hunter CX Plus ha sido previamente programado desde la fábrica, para que su readaptación sea automática y ofrecerle el rendimiento operativo óptimo, aún cuando permanecerá dentro de las instrucciones establecidas para la detección de un objetivo.

Oprima el control de encendido (ON) en los controles sensibles al tacto e inicie de inmediato la búsqueda sin la interferencia de los minerales en el subsuelo. La pantalla con cristal líquido, única en las unidades Garrett, refleja la identidad de su objetivo. La señalización exacta por medios electrónicos y la medida de la profundidad de la moneda, le ofrece una ayuda adicional. Si desea tener una perspectiva de los metales preciosos, o irse en búsqueda de alguna presa más profunda enterrada en el subsuelo, cambie su funcionamiento al módulo All Metal. El sistema Fast Track instalado en el detector, equilibrará con precisión el circuito de equilibrio con la superficie.

El detector Master Hunter CX Plus está equipado con

una bobina detectora Crossfire de 8 1/2 pulg. (12.70 cm) de diámetro. En la página 33 de este manual se hace mención de una lista de accesorios varios.

Bienvenidos una vez más a la fraternidad de caza tesoros de Garrett. Al formar parte de la tradición Master Hunter, usted aprovechará los consejos de los caza tesoros expertos en la materia. Ahora, proceda a utilizar uno de los detectores de metales universales con la mayor capacidad en el mundo – pero a su vez uno de los más fáciles de usar - ¡para encontrar tesoros!

ENSAMBLE

La unidad Master Hunter CX Plus es empacada en su totalidad dentro una sola caja. No se necesitan herramientas. La fuerza de los dedos será satisfactoria para todo lo que sea necesario apretar.

1. Abra el sobre de material plástico transparente que contiene dos sujetadores con resorte, dos perillas, dos arandelas y un tornillo con roscado. Comprima los extremos de cada sujetador tipo botón con resorte e insértelo, por el extremo con el botón primero, hacia el interior de los vástagos inferiores y superiores del detector; de manera que los botones sobresalgan de las perforaciones. Esto le permitirá fijar firmemente el vástago superior a la consola de los controles y ajustar la longitud general del vástago.

2. Fije el vástago inferior a la bobina detectora al insertar dos arandelas de caucho en este vástago y deslizar la bobina detectora hacia el mismo. Instale el tornillo roscado a través de las perforaciones en el conector y apriete los tornillos de mariposa con la fuerza de los dedos. No use ninguna clase de herramienta. Inserte el vástago superior hacia la consola de los controles.

3. Con el uso de los botones pasantes, interconecte los dos vástagos y ajústelos a una distancia que le sea cómoda.

4. Enrolle el cable firmemente alrededor del vástago y conéctelo al detector. La primera vuelta del cable deberá hacerse por encima del vástago. El cable deberá estar apretado, mas no enrollado con demasiada fuerza como para que no permita cambiar el ángulo de inclinación de la bobina detectora. Para conectar el detector, inserte el conector del cable en el conector de la consola, como se ilustra, y gire el collarín en el sentido de la dirección de las manecillas del reloj, hasta que esté firmemente apretado (aproximadamente cuatro vueltas.) Apriételo solamente con la fuerza de los dedos.

Su unidad Master Hunter CX Plus está totalmente equipada con baterías.



¡VAYAMOS DE CACERIA!

Debido a que la operación del detector Master Hunter CX Plus es muy simple (de ahí su nombre, Computer Express), usted podrá empezar inmediatamente con la cacería. No necesitará de instrucciones especiales. Más importante que esto, usted podrá empezar de inmediato a encontrar tesoros. He aquí como:

Pasos iniciales

1. Cerciórese de que las dos perillas en el costado de su detector Master Hunter CX Plus estén colocadas en su disposición inicial, es decir en la posición indicada por las flechas (>).
2. Sujete la empuñadura del detector Master Hunter. Cerciórese de no estar en las cercanías de ningún metal. Desplace hacia abajo la bobina detectora hasta una distancia aproximada de un pie (30 cm) por encima de la superficie.
3. Oprima el control indicado ON/OFF. Después de escuchar un tono, su detector estará funcionando en el módulo de discriminación (DISC). **Nota:** El umbral óptimo de audio – un sonido desvanecido que se incrementará al descubrir los objetivos deseados – ha sido previ-

amente establecido desde la fábrica. Si es necesario ajustarlo, mantenga oprimido el control All Metal y oprima los botones + o – según sea necesario, hasta lograr el nivel del tono deseado. Después de haber cambiado el umbral de audio, oprima y libere el control DISC, para retroceder al módulo de discriminación.

Exploración

Desplace la bobina detectora hacia los lados y a una velocidad aproximada de uno a dos pies (30 a 60 cm) por segundo. Mantenga la bobina detectora a una altura de 1 a 2 pulgadas (2.5 a 5 cm) por encima de la superficie. El incremento en el nivel del tono será una indicación de haber detectado un objeto metálico.

Descubrimiento

Trate de localizar su objetivo con toda precisión desplazando la exploración con el detector hacia adelante y hacia atrás sobre el objetivo deseado, para determinar en qué posición la señal indica ser más fuerte.

Vea todos los indicadores en la pantalla de cristal líquido ubicada en la parte superior de los controles, e intente tratar de identificar de qué clase de objeto se trata, antes de excavarlo.

Objetos basura

Al colocar los controles en su disposición inicial con las flechas en la posición (>), el detector Master Hunter CX Plus será programado para no responder a la mayoría de los objetos que sean basura. Ocasionalmente, usted se encontrará con algunos objetos que son la causa de que el detector responda con un sonido rápido y agudo, a diferencia del sonido claro y fuerte emitido al detectar una moneda. Antes de excavar esos objetivos que provocan los tonos irregulares, vea cómo aparecen en la pantalla de cristal líquido. Aprenda a reconocerlos. Debido a que su unidad Master Hunter CX Plus ha sido básicamente programada para cazar monedas, también podrá identificar con precisión los pequeños objetos que son basura. Algunos objetos de gran tamaño, como lo son los envases de aluminio pudiesen provocar que el detector emita una buena señal. Esto es normal.

Simplemente oprima el control ON/OFF para interrumpir el funcionamiento del detector. Toda la energía de las baterías será interrumpida en ese momento.

Charles Garrett recomienda que practique la cacería de tesoros dentro de esta fase inicial y durante 10 horas, antes de que intente modificar los controles discriminadores Multi-Discrimination™ de su disposición inicial

(>) o la profundidad (DEPTH) (sensibilidad) que fue establecida desde la fabrica. Quién sabe...quizá nunca hubiera debido hacerlo.

DIEZ HORAS DESPUÉS

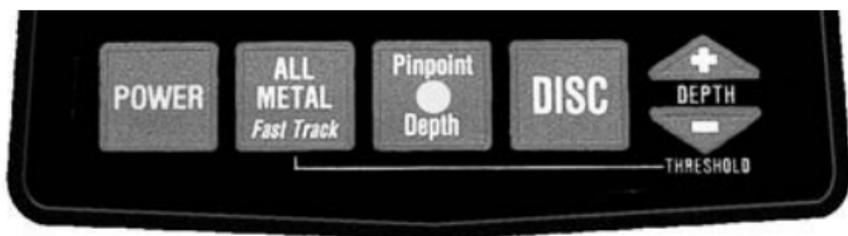
Hasta ahora quizá ciertamente esté usted impresionado con la super sensibilidad y capacidad de detección de la profundidad de su detector Master Hunter CX Plus. Y quizá hasta pudiese estar confundido con las lecturas que entran en conflicto entre sí, especialmente en las zonas en donde existe una gran cantidad de desechos metálicos. Esto es particularmente una realidad cuando el detector está en proceso de analizar dos o más objetos debajo de la bobina detectora. La experiencia operativa adicional del detector le dará la oportunidad de entender mejor el significado de las señales enviadas por el objeto y reflejadas en la pantalla.

¡Usted dominará rápidamente el detector Master Hunter CX Plus, y se enamorará de él! Más que nada, usted se enamorará de su simpleza. Aún así, el sistema Express equipado con los controles del microprocesador, lo harán el detector más sensible y eficaz jamás fabricado. De hecho, ¡hasta descubrirá que se trata del detector más sensible que jamás haya utilizado!

Ahora, hablemos de los pormenores y con mayor detenimiento de los controles de su nuevo detector y otras áreas operativas.

FUNCIONES DE LOS CONTROLES

Controles sensibles al tacto



On/Off-Batt. Ck.(Verificación de la carga de la batería, encendido y apagado)

Oprima este control una vez y el detector CX estará en operación. Cada vez que el detector sea encendido por medio de este control, en la pantalla aparecerán las condiciones de la carga de la batería. Al encender el detector Master Hunter CX Plus, este iniciará su operación en el módulo de discriminación. Oprima una vez el control y el detector se apagará por sí solo. El detector se apagará automáticamente por sí solo si no oprime ninguno de sus controles, o si no detecta ningún objeto durante aproximadamente 10 minutos ininterumpidos.

All Metal (Todo metal)

Este control sirve una doble función. Al oprimirlo y liberarlo, establece el detector en su módulo de operación All

Metal (todo metal). Al oprimirlo y mantenerlo oprimido firmemente, se activará la función Fast Track. Al iniciar de una manera normal la exploración con la bobina detectora, automáticamente y con toda rapidez logrará ajustar su equilibrio con la superficie. Libere el control después de escuchar dos veces el tono. Repita este procedimiento en cualquier momento que desee establecer el equilibrio preciso con la superficie.

Pinpoint-Depth (señalización y profundidad)

Oprima y mantenga oprimido el control de la función de señalización y profundidad en su detector Master Hunter CX Plus, después de haber descubierto un objeto. En la página 25 de este manual, usted podrá consultar una opinión muy amplia acerca de esa señalización. Después de haber localizado un objeto con esta señalización y haber liberado el control antes mencionado, la pantalla indicará a qué profundidad yacen los objetos debajo de la bobina detectora indicándolo con el contorno de una moneda. Dicha lectura será considerablemente exacta, sin importar el tamaño de la bobina en uso. Esta lectura permanecerá en la pantalla aproximadamente durante tres (3) segundos.

Disc

Oprima este control para retroceder al módulo de dis-

criminación una vez que esté operando el detector en el módulo All Metal. El detector Master Hunter CX Plus iniciará la operación del módulo discriminatorio al volverlo a encender.

+/-

Estos dos pequeños controles con flechas (en el extremo derecho de la consola) se utilizan para regular el umbral del audio y la profundidad de detección (sensibilidad). Al oprimir ya sea el control + o -, se modificará la sensibilidad según el módulo en el que se esté operando. Si desea modificar el umbral del audio, oprima y mantenga oprimido el control All Metal y regule simultáneamente el umbral al oprimir los controles + o -. Usted podrá consultar más información acerca de estos temas en la sección Instrucciones Operativas a partir de la página 18.

Aviso especial: Nunca se preocupe por "dañar" el circuito de su detector CX Plus al hacer los ajustes que considere necesarios. Simplemente oprima y mantenga oprimido el control **ALL METAL** y oprima el control **DISC**, para restablecer las disposiciones originales de la fábrica.

FUNCIONES DE LOS CONTROLES

Costado lateral



Discriminación múltiple de gamas

Le recomendamos iniciar su cacería con ambos controles en la disposición inicial (>) de los indicadores.

Perilla Ferrous Range (gama ferrosa) (lado izquierdo) permite el ajuste necesario para la eliminación de objetos dentro de la gama del hierro, hasta el punto que no incluya los anillos de las tapas herméticas de aluminio. Los objetos localizados y aceptados dentro de esta gama, provocarán que la señal de audio se incremente con mayor fuerza.

Perilla Non-ferrous Range (gama no-ferrosa) (lado derecho) permite el ajuste necesario para la eliminación de objetos desde la gama de anillos de las tapas herméticas, hasta las tapas roscadas de aluminio.

Los controles **Target Elimination** (eliminadores de objetivos) Garrett le permiten seleccionar los objetos que usted desee eliminar. Además de esto, el sistema discriminador Multi-Range Discrimination System, le permite seleccionar estos objetivos tanto en las gamas ferrosas, como no-ferrosas. El control **Ferrous** (ferrosos) es ajustable a partir de cero, y hasta rechazar las tapas roscadas de las botellas, mientras que el control **Non-ferrous** (no-ferroso) se activa por encima del rechazo de los anillos de las tapas herméticas y podrá ajustarse hasta detectar las tapas roscadas de aluminio. El uso apropiado de ambos controles mejorará espectacularmente su exactitud al eliminar los objetivos sin valor, tanto en las gamas de los ferrosos, como en los no-ferrosos, y aceptar muchas clases de anillos de oro y plata, joyería y monedas.

Enchufe para audífonos

Un juego de audífonos se considera como un accesorio de gran valor en el uso de todo detector de metales, esto con el fin de ocultar la interferencia del ruido en el exterior. Los audífonos le permiten escuchar las señales emitidas al detectar los objetivos pequeños y profundos que pudiesen haber sido omitidos del audio proveniente de la bocina del detector. Los audífonos son particularmente esenciales cuando está de cacería y el ruido de

las personas y/o el tránsito es excesivo. Cuando no esté utilizando los audífonos, mantenga siempre el tapón de caucho en su lugar.

FUNCIONES DE LOS CONTROLES

Pantalla LCD



Pantalla de cristal líquido (LCD)

La pantalla LCD, identificadora de objetivos instalada en el detector Master Hunter CX Plus, le proporciona al operario del detector extensa información visual. Las condiciones de la energía de la batería son indicadas continuamente al encender el detector, y proporciona información relacionada con los objetivos detectados que pudiesen contribuir a su recuperación.

El escalímetro superior le proporciona información acerca de los objetivos detectados, mientras que el módulo operativo y las condiciones de la energía en la batería son reflejadas más abajo.

La lectura de la profundidad de los objetivos, así con las dimensiones de una moneda es indicada en pulgadas. El detector se ajusta por sí solo, para reflejar esta información correctamente oprima y libere el control Pinpoint (señalización), sin importar el tamaño de la bobina detectora Crossfire que se tenga en uso. Los objetos de gran tamaño, o a grandes profundidades pudiesen dejar de ser medidos con exactitud.

La pantalla LCD indica la identificación probable de todos los objetivos, ya sea identificados por una respuesta del tono de audio o no.

El escalímetro, con la escala de 0 a 12, contribuye a establecer la posición del control detector de profundidad (sensibilidad). (No la confunda con la lectura de la profundidad de las monedas.) Este escalímetro también le proporciona la información del objetivo; tomando como base la conductividad del metal detectado. Esta información le será de más valor una vez que usted adquiera más experiencia. Este escalímetro contribuye a identificar las monedas extranjeras. Lleve a cabo pruebas con aquellas que le sean de interés y anote las lecturas aproximadas según sus denominaciones.

FUNCIONES DE LOS CONTROLES

Baterías



El funcionamiento del detector de metales Master Hunter CX Plus requiere de un bloque de baterías que consta de seis (6) baterías tipo "C" estándar o baterías recargables tipo NiMh. Se recomienda el uso de baterías de la más alta calidad, uso rudo o alcalinas. Si el detector no estará en uso, le aconsejamos extraer el bloque de baterías, especialmente si esto es durante un periodo de varias semanas. El detector Master Hunter CX Plus deberá operar de 15 a 20 horas con las baterías de carbón o NiMh y durante un tiempo más largo si se usan baterías alcalinas.

Verificación de las condiciones de las baterías

Las condiciones de las baterías son reflejadas continua-

mente en la pantalla LCD, mientras el detector esté en operación.

Cuando aparezcan solamente dos elementos reflejados en la pantalla, se deberá tomar en cuenta el hecho de que las baterías se han debilitado. Estas deberán ser repuestas con unas nuevas, una vez que aparezcan reflejados menos de dos elementos, o cuando el detector emita los sonidos similares cuando se haya localizado un objetivo, cuando no sea el caso.

Reposición

1. Deslice la cubierta hacia atrás (véase la página 18) y despréndala completamente.

2. Extraiga el bloque de baterías que no esté conectado con un cable. (Pudiese serle útil voltear el detector por el lado contrario.) Coloque su mano por encima de la cavidad para evitar que se caiga al deslizarse hacia afuera.

3. Destornille los dos tornillos con cabeza, para liberar la parte superior y extraiga las baterías.

4. Instale las baterías. Verifique cuidadosamente la polaridad de las baterías.

5. Reinstale la cubierta del bloque y apriete ambos tornillos. Inserte el bloque en el interior del detector. Apriete los tornillos solamente con la fuerza de los dedos. No apriete los tornillos con demasiada fuerza.

6. Ejercer presión sobre el bloque y deslice la cubierta de las baterías. Quite la mano y continúe deslizando la cubierta hasta que se bloquee en su lugar. Por favor tome nota que el detector Master Hunter CX Plus perderá la disposición de los controles del umbral de audio y la disposición de la sensibilidad, si el bloque de baterías permanece desconectado durante un lapso aproximado de más de 4 minutos.

INSTRUCCIONES OPERATIVAS

Módulo discriminatorio

En cualquier momento en el que usted encienda el detector Master Hunter CX Plus oprimiendo el control ON/OFF, usted habrá activado el módulo de discriminación (eliminación de la basura). Al operarlo en este módulo, el sistema Express detectará solamente los objetos del metal que haya sido seleccionado.

Los dos controles de discriminación de gamas múltiples le permiten seleccionar los objetivos que usted desee. Las siguientes disposiciones han sido marcadas en los controles de materiales ferrosos (Ferrous):

La disposición Nails (clavos) eliminará la detección de hierro oxidado y clavos de hierro.

La disposición Foil (metal laminado) eliminará la detección de hierro, clavos y metal laminado. El agua salada será eliminada en las cercanías de esta disposición.

La disposición Bottlecaps (tapas roscadas) eliminará las tapas de hierro roscadas de las botellas, además del hierro, los clavos y metal laminado.

La disposición Nickel (níquel) eliminará la detección del metal y los metales para elaborar las monedas, además de las tapas roscadas, el hierro, los clavos y el metal laminado.

La disposición de la perilla de control Non-Ferrous, indicará aquellos artículos como anillos de las tapas herméticas, tapas roscadas, monedas de zinc y tapas planas roscadas que serán excluidas al ser detectadas. Recuerde que la eliminación es acumulativa, es decir; todos los artículos hacia la izquierda del señalador serán excluidos. Haga pruebas con artículos típicos en la basura, antes de usar su detector Master Hunter CX Plus en el campo.

La disposición de la discriminación de gamas múltiples a directrices más elevadas provocará que algunos anillos y monedas escapen a la detección, por lo tanto, se recomienda que nunca gire estas perillas más allá del sentido de la dirección de las manecillas del reloj que lo que sea necesario. Hacerlas girar más allá del sentido opuesto a la dirección de las manecillas del reloj (hacia la izquierda) provocará que la mayoría de los objetivos metálicos sean aceptados. Entre más gire la perilla hacia el sentido de la dirección de las manecillas del reloj (a la derecha) mayor será el número de objetivos rechazados.

Según se vaya familiarizando con los objetivos, a través de las pruebas hechas en el banco de trabajo (véase abajo), usted podrá recordar la disposición del detector usando los números en sus controles.

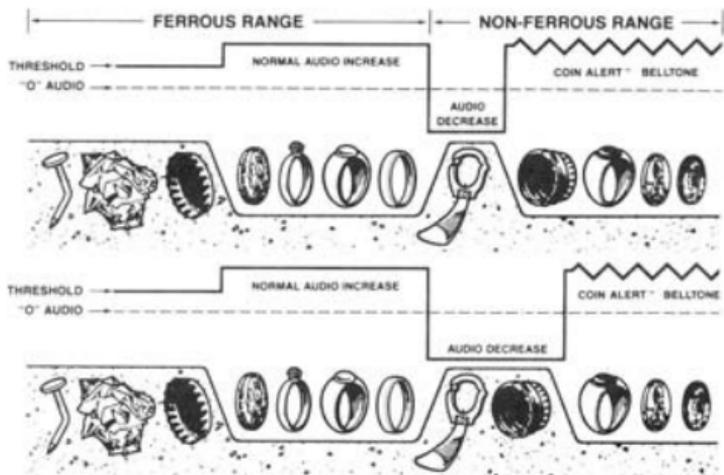
Pruebas en el banco de trabajo

Esto le dará la destreza suficiente al caza tesoros para enterarse de la capacidad de discriminación del detector Master Hunter CX Plus, antes de llevarlo al campo. Las siguientes pruebas deberán llevarse a cabo al colocar la bobina detectora perpendicularmente al banco de trabajo, el piso o cualquier otra superficie no-metálica.

1. Gire los dos controles de discriminación de gamas múltiples totalmente hacia el sentido opuesto de la dirección de las manecillas del reloj. Acerque varios objetivos metálicos a través del fondo de la bobina detectora a una distancia aproximada de dos pulgadas (5 cm). Cada objetivo hará que se incremente el tono, una característica propia de la operación sin discriminación.

2. Gire el control Ferrous (ferroso) a su posición 3 o 4 y el sonido disminuirá o se interrumpirá una vez que los clavos pequeños sean rastreados a través del fondo de la bobina detectora.

4. Gire el control más allá de su posición y el sonido disminuirá al comprobar el funcionamiento con las tapas roscadas de acero. Usted notará que los clavos, el metal laminado y otros artículos pequeños de desecho también serán rechazados (es decir; no provocarán un aumento en el sonido del tono).



5. Gire el control Non-Ferrous (no-ferroso) más allá del sentido de la dirección de las manecillas del reloj y rechazará los anillos de las tapas herméticas. En esta posición usted notará que los artículos de níquel y algunos anillos también serán rechazados. La conductividad de esta clase de objetivo no es la suficiente para hacer que el detector responda cuando los controles discriminadores (DISC) hayan sido dispuestos en un número

muy elevado.

6. Usted podrá darse cuenta que quizá pudiese ser necesario ajustar un poco los controles discriminadores (DISC). Por ejemplo, en el caso de que usted desee eliminar la mayor cantidad de respuesta obtenida al detectar la mayor parte de la basura, pero aún así escuchar una señal al detectar todo tipo de monedas. Ajuste el control Ferrous en el lado izquierdo, para rechazar los pequeños desperdicios de hierro, pero aceptar todos los artículos de níquel. Ajuste el control Non-ferrous para aceptar todas las demás monedas.

7. Experimente con ambos controles y varios objetos metálicos. Mantenga un antecedente escrito de los resultados obtenidos y úselos como un medio de consulta durante la cacería.

Una vez más, nunca gire ninguno de los controles en el sentido de la dirección de las manecillas del reloj, más allá de lo que sea absolutamente necesario, para eliminar los objetos que no desee detectar.

Aceptación del objetivo

La ilustración en la página opuesta ilustra qué clase de objetivos podrán ser aceptados y rechazados en ambas

gamas. Las señales de audio sincronizadas indican la sección en la que han sido detectados los objetivos:

Rechazo a ferrosos: Se mantiene el umbral de audio. Ningún cambio en el sonido.

Aceptación de ferrosos: Incremento normal del sonido como indicación de un objetivo aceptable.

Rechazo a no-ferrosos: Se mantiene el umbral de audio, o quizá una pequeña disminución del nivel de audio, como indicación de un objetivo inaceptable.

Aceptación de no-ferrosos: Tono claro y distintivo de aceptación.

Módulo de todos metales (All Metal)

Oprima el control All Metal para activar el módulo All Metal. En este módulo el detector Master Hunter CX Plus responderá, con un incremento en el sonido, a la presencia de cualquier metal u objeto que contenga un mineral conductivo debajo de la bobina detectora. Si desea aprovechar al máximo la detección profunda y el sistema operativo en un subsuelo con alto contenido mineral, opere siempre el detector en el módulo All Metal.

La mineralización del subsuelo es equilibrada automáticamente (ignorada), por la característica de equilibrio

Fast Track en el detector Master Hunter CX Plus, cuando se opera en el módulo All Metal. Esto se logra al oprimir y mantener oprimido el control All Metal mientras que se desplaza de manera normalizada la bobina detectora durante algunos segundos. Al activar la característica The Express, espere hasta que escuche el tono como indicación de que su detector está funcionando. Libere el control y continúe explorando el subsuelo. Repita este procedimiento en cualquier momento, para equilibrar con precisión el detector Master Hunter CX Plus, sin importar la clase de subsuelo mineralizado.

Durante la exploración y mientras opera el detector en el módulo All Metal, procure ocasionalmente levantar la bobina detectora, y después bajarla. Si el nivel del tono varía, reajuste el equilibrio en la superficie con el uso del control Fast Track, según las instrucciones arriba citadas. Algunas veces será necesario dicho reajuste debido al cambio de concentraciones de los minerales en el subsuelo, especialmente cuando esté de cacería en un paraje con la posible presencia de oro.

Búsqueda

Desplace hacia los lados la bobina detectora a una velocidad de aproximadamente uno o dos pies (30 o 60 cm) por segundo, colocando la bobina detectora a una

distancia aproximada de una a dos pulgadas (2.5 a 5 cm) por encima de la superficie. Al hacer la búsqueda dentro del módulo Discriminate (discriminación), la detección de un objetivo metálico dentro de la gama que usted haya seleccionado con los controles Discriminate, será indicado por un incremento en el sonido.

Altura de la bobina detectora

Debido a la sensibilidad del detector Master Hunter CX Plus y su bobina detectora Crossfire, no será necesario operarlo colocando la bobina detectora sobre la superficie. La altura operativa recomendada es de dos pulgadas (5 cm) por encima de la superficie. En las zonas con una alta concentración de minerales y rocas, pudiese ser necesario (especialmente con la bobina detectora Crossfire de 12 1/2 pulgadas (31.7 cm)) operar la bobina aún a una distancia mayor de la superficie. Aun cuando la bobina sea colocada a esa altura (o quizá más) por encima de la superficie, su detector Master Hunter CX Plus y la bobina detectora Crossfire continuarán su penetración en la profundidad, hasta en las superficies con una concentración más elevada de roca y arena mineralizada.

Recuperación

En cualquier momento en el que su detector establezca

la posición de un objetivo, quizá usted desearía recuperarlo de la manera más fácil posible. Esto se logra primero con la señalización. Usted podrá entonces utilizar otra de las funciones del sistema The Express, para medir la profundidad de la moneda.

El proceso de señalización (Pinpoint) establece el objetivo al marcar con una "X" imaginativa la superficie en donde la bobina detectora haya emitido el tono más elevado. Usted notará, al estar operando el detector en el módulo Discriminate, que no puede mantener el tono de detección con la bobina detectora colocada completamente inmóvil sobre el objetivo deseado. La bobina detectora deberá ser desplazada lentamente, para que usted detecte con exactitud la ubicación de su objetivo.

Señalización automática

Esta característica pone a su disposición la señalización precisa en cualesquiera de sus módulos. Al oprimir y mantener oprimido el control Pinpoint, usted podrá colocar la bobina detectora directamente sobre su objetivo. Desplácela un poco hacia los alrededores y podrá escuchar el nivel máximo del tono, una vez que el objetivo esté directamente debajo de la bobina detectora. Durante el proceso de señalización, el detector Master Hunter CX Plus estará operando en el módulo All Metal,

y usted podrá mantener la bobina detectora perfectamente inmóvil cuando el detector esté emitiendo un tono constante.

Para lograr la señalización electrónica más eficaz, coloque la bobina detectora sobre la superficie y a un lado de su objetivo. Oprima y mantenga oprimido el control Pinpoint. Desplace la bobina hacia adelante y hacia atrás del objetivo, procurando mantener la bobina detectora en contacto con la superficie. Usted podrá notar un incremento en el tono y la lectura en la pantalla LCD, cuando el objetivo esté directamente debajo del centro de la bobina detectora.

Medición de la profundidad de la moneda (Coin Depth)

La función de señalización (Pinpoint) ubicará el objetivo como se instruyó anteriormente, no obstante, mantenga la bobina detectora en contacto con la superficie. Desplace la bobina detectora hacia un lado del objetivo y libre el control. La pantalla LCD indicará en pulgadas la profundidad de la moneda. Esta lectura se mantendrá en la pantalla aproximadamente durante tres segundos.

Debido a que el paso final en la recuperación generalmente involucra su excavación, se recomienda llevar a

cabo un sondeo con el fin de ayudarlo a determinar en qué lugar deberá excavarse. Haga en todo momento el agujero más pequeño posible. Es más rápido, requiere de menos esfuerzo y facilita su relleno. Y recuerde rellenar siempre los agujeros.

Estructuración de las pruebas y su señalización

Con el transcurso del tiempo y operación de su detector CX Plus, usted se sentirá más competente en el uso y aprovechamiento de esta unidad. La estructuración y aplicación de sus propias pruebas incrementará significativamente este nivel de competencia. Entierre a diferentes profundidades, de una a cuatro pulgadas (2.5 a 10 cm) y a una distancia de 18 pulgadas (45 cm) de separación, varios artículos, en los que se incluya un clavo, una lámina metálica, un anillo de aluminio, una tapa roscada para botellas y varias monedas. Marque claramente la posición de cada uno de estos artículos. Desplace la bobina detectora por encima de estos, escuche detenidamente el tono y estudie las diferentes señales emitidas al ser detectados.

Recuerde que será más difícil detectar los objetos enterrados recientemente, especialmente las monedas, que aquellos que han permanecido enterrados durante cierto tiempo. Esto es básicamente un fenómeno metalúrgico.

Experimente con los diferentes módulos de detección, y mientras hace la exploración, préstele atención especial tanto al tono emitido, como a la pantalla. Note la respuesta del detector en sus diferentes disposiciones.

Practique la señalización y localización precisa de sus objetivos. Use los métodos de señalización tanto electrónicos, como manuales.

Discriminación en el escalímetro de la pantalla LCD

Debido a que muchos profesionales en la cacería de tesoros piensan con certeza que usted debería excavar todos los objetivos detectados, estos expertos operan siempre sus detectores en el módulo All Metal. Otros llevan a cabo sus exploraciones en este módulo y rechazan los objetivos indeseables al poner en práctica la información reflejada en la pantalla LCD. Cuando haga sus exploraciones en el módulo All Metal, verifique la lectura de la pantalla cada vez que sea indicada la presencia de cada objetivo. Usted aprenderá con la experiencia si deberá desenterrarlo o no.

Algo más acerca de los tonos al detectar un objetivo

Al aceptar un objeto metálico, usted escuchará a través de la bocina del detector o por medio de sus audífonos un incremento en el sonido por encima del nivel del

umbral de audio.

Algunos objetivos rechazados, no obstante lo anterior, pudiesen provocar una "ruptura" en el tono, o escuchar un tono irregular. Esto será generalmente como resultado de la presencia de basura a poca profundidad y podrá remediarse elevando la bobina detectora al hacer su desplazamiento explorador. Otra indicación de la presencia de un objetivo que deberá rechazarse es la presencia de la señal al desplazar la bobina detectora hacia uno de sus lados, y no obtener respuesta alguna al hacer la exploración hacia la dirección opuesta.

Compruebe el funcionamiento con algunos artículos que formen parte de la basura, antes de explorar con el sistema The Express y así determinar la señal que escuchará cuando el detector los localice.

BOBINAS DETECTORAS

Su detector Garrett Master Hunter CX Plus está equipado con una bobina detectora Crossfire de 8 1/2 pulgadas (21.5 cm) de diámetro, que es la apropiada para la búsqueda de cualquier clase de objetivo en cualquier terreno. También tenemos a su disposición y a través de su distribuidor de productos Garrett la bobina detectora Crossfire de 12 1/2 pulgadas (31.7 cm) de diámetro, que le será muy útil para la exploración de objetivos de gran tamaño y profundos, así como una bobina detectora Crossfire Super Sniper™ de 4 1/2 pulgadas (11.4 cm) para su uso en los lugares con una gran cantidad de basura, o en lugares muy estrechos en donde no le sea posible el uso de la bobina detectora de mayor tamaño.

Cuando cambie las bobinas detectoras, apriete las perillas solamente con la fuerza de los dedos. Nunca use herramientas de ninguna clase.

El elogiado multiplicador Treasure Hound CX Depth de Garrett multiplica la profundidad a la que el sistema The Express pudiese detectar los objetos de mayor tamaño que un envase de frutas. Debido a que el multiplicador Treasure Hound le permite al detector Master Hunter CX Plus incrementar la exploración a mayor profundidad

que nunca antes, se le ha identificado como la ¡delicia de los cazadores distinguidos! Ya que detecta solamente los objetivos de gran tamaño, y no es alterado por las pequeñas piezas de metal desechadas que pudiesen ser excavadas, disminuyéndo de esta manera la necesidad de excavar.

A LA CACERÍA DEL ORO

El oro y otros metales preciosos podrán ser detectados de diferentes maneras con el detector Master Hunter CX Plus. Usted quizá estará en búsqueda de pepitas de oro, pero el oro también podrá ser descubierto en vetas o como sedimento en las rocas a manera de una vena; generalmente mezclado con otros minerales. El detector CX Plus puede también utilizarse como un medio para localizar sedimentos de oro en los arroyos, o en la arena; recuperando ese oro siguiendo el método de separación con una criba.

Labores arduas, paciencia e investigación son las tres claves para lograr el éxito en la exploración electrónica. La investigación es importante debido a que es vital la búsqueda de oro en las zonas en las cuales se reconozca su existencia.

Si desea encontrar oro, el detector CX Plus generalmente es operado en el módulo All Metal. Esto es particularmente importante cuando se explora el descubrimiento de pequeñas pepitas de oro. Además, al hacer esa exploración, todos los objetivos deberán ser localizados e inspeccionados minuciosamente. Esta es la única manera en la que usted podrá tener éxito al utilizar el

detector para el descubrimiento de las pepitas de metales valiosos y muestras de minerales de oro.

Aun cuando algunas de las exploraciones electrónicas han tenido éxito al usarse el módulo Discriminate para el descubrimiento de pepitas de oro de gran tamaño, el detector responderá con mayor eficacia a las pepitas de oro de menor tamaño cuando se opere en el módulo All Metal. La elevada mineralización del subsuelo pudiese también limitar la profundidad de la exploración, cuando se opera en el módulo Discriminate.

Las rocas a altas temperaturas, un problema en la exploración electrónica, podrán describirse como una concentración de mineral de hierro no-conductivo que provoca que un detector no lo reconozca como un metal.

Cuando usted sospeche haber recibida la señal de una de estas rocas, localice con precisión el objetivo utilizando el procedimiento de señalización. Ahora, aleje la bobina detectora y cambie el módulo hacia el módulo Discriminate, bastando oprimir el control DISC. Ambos controles Multi-Range Discrimination deberán ser dispuestos a cero. Ahora, explore una vez más por encima del objetivo, procurando mantener la misma distancia. Si el tono no cambia, disminuye, o se interrumpe, el objeti-

vo señalado es una roca. Si esto le llegase a suceder, ignórela como objetivo, oprima el control ALL METAL y continúe con la exploración.

Si la señal se incrementa del todo en el módulo Discriminate, investigue este objetivo con más detenimiento e identifique que clase de metal fue el que haya provocado el incremento del tono.

LECTURAS RECOMENDABLES

En virtud a que el detector Master Hunter CX Plus de Garrett es un detector realmente universal, sería pertinente la lectura de todos los libros RAM publicados. Sin embargo, y como interés particular, lea el libro *Treasure Hunting for Fun and Profit* por Charles Garrett, la guía completa del siglo 21 para la búsqueda de tesoros con un detector de metales moderno. Este nuevo libro, bellamente ilustrado con docenas de fotografías a color, hace obsoletos a la mayoría de los libros en esta materia.

Quizá pudiese interesarle el libro *The New Successful Coin Hunting*, una publicación llena de consejos "de cómo hacerlo" e historias exitosas acerca de la cacería de monedas. También recomendamos el libro *Treasure Recovery from Sand and Sea*, el "libro de texto" aceptado en la exploración de tesoros en las playas, las pleamares y debajo del agua. Por supuesto, la popular edición completamente revisada para el siglo 21 del libro *Modern Metal Detectors* de Garrett, un texto básico que le ayudará a entender toda clase de equipo detector de metales y cómo usarlos.

Los libros *Where to hunt?* de Bob Marx, y *Buried Treasures You Can Find* le ofrecen literalmente miles de sugerencias acerca de los lugares en donde se conoce haber existido la presencia de tesoros.

Debido a que el detector Master Hunter CX Plus es un excelente detector para la cacería de pepitas de oro y venas con minerales de oro, quizá le interesarán los libros a continuación; *You Can Find Gold with a Metal Detector* y *Ghost Town Treasures*. Se les fomenta a todos los aficionados a esta actividad familiarizarse con el aspecto más interesante y emocionante de la detección de metales.

Hemos incluido en este manual un formulario para pedir estos libros y otras publicaciones RAM, o usted podrá aclarar cualquier duda que tenga con el distribuidor de los productos Garrett.

ACCESORIOS RECOMENDADOS

- Audífonos

- Bobina detectora de 12 1/2 pulgadas (31.7 cm) de diámetro (exploración de objetivos de gran tamaño a gran profundidad)

- Bobina detectora Super Sniper™ de 4 1/2 pulgadas (11.4 cm) de diámetro (exploración en zonas con una gran cantidad de basura y lugares en donde se imposibilite el uso de una bobina detectora de gran tamaño.)

- Multiplicador Treasure Hound Depth (exploración de artículos de gran tamaño y a gran profundidad, como lo son las reliquias y delicias de los campos de batalla)

- Descansabrazos

- Estuche

- Equipo para el cazador de monedas (bolso, sonda, instrumento de excavación)

- Cubiertas de las bobinas

RECOMENDACIONES OPERATIVAS

- Entre más opere el detector Master Hunter CX Plus, será más competente en la manera de usarlo. Se le recomienda familiarizarse con la capacidad de su detector, llevando a cabo pruebas en el banco de trabajo y sus propias señalizaciones (véase la página 26.) La práctica en el uso del detector en interiores en un banco de trabajo, y en exteriores por encima de los artículos que usted mismo haya enterrado, le permitirán interpretar los sonidos y las indicaciones en la pantalla LCD al detectar los diferentes tipos de objetos.
- Recuerde en todo momento que la mineralización del subsuelo y las condiciones atmosféricas pudiesen tener un efecto significativo en la profundidad, misma que podrá ser detectada por esta unidad. Debido a que su detector CX Plus se caracteriza por los controles del microprocesador y el sistema Fast Track, su circuito se ajustará automáticamente a esas condiciones variables. Experimente el funcionamiento con varias disposiciones del control Trash Elimination, y observe la manera en la que responde su detector.
- Practique su uso procurando señalar y localizar los objetivos con precisión. Aplique el uso de los métodos

electrónicos y manuales para esa señalización

- Al hacer la exploración, no lo haga deprisa. Desplace la bobina detectora a una velocidad de uno o dos pies (30 a 60 cm) por segundo. Mantenga la bobina detectora horizontalmente y nivelada con el suelo. Desplácela lentamente y estable hacia el frente y hacia atrás mientras que camina a un paso que le sea cómodo. Sea metódico. No omita algunas zonas. Traslape cada movimiento por lo menos en un 25% del ancho de la bobina detectora. Use audífonos si desea incrementar la percepción de los sonidos y concentrarse en su exploración.

- Después de haber operado su detector Garrett Master Hunter CX Plus durante un corto lapso de tiempo, usted mismo se sorprenderá de su competencia para operarlo. No espere lograr la mejor de las exactitudes y ser exitoso, sino hasta que haya operado el detector durante 100 horas o más. No olvide tomar el consejo de Charles Garrett de irse a la cacería con el sistema The Express en su fase inicial y durante las primeras 10 horas, para lograr ser más exitoso.

¡Feliz cacería!

MANTENIMIENTO

- Recuerde siempre que su detector Master Hunter CX Plus es un instrumento electrónico sensible. Ha sido fabricado para soportar el tratamiento rudo en los exteriores. Use su detector Garrett hasta donde le sea posible, y nunca sienta que deberá cuidarlo como un bebé. Sin embargo, protéjalo y manéjelo con el cuidado razonable.
- Trate, hasta donde le sea posible, evitar las temperaturas extremas, como lo es almacenar el detector en el portaequipajes de un automóvil durante los calurosos meses del verano, o bajo condiciones atmosféricas por debajo del punto de congelación.
- Mantenga su detector limpio. Limpie siempre la consola de los controles y lave la bobina detectora cuando así sea necesario. Proteja hasta donde le sea posible este instrumento contra el polvo y la arena.
- La bobina detectora Crossfire es sumergible. ¡La consola con los controles no lo es! Nunca sumerja la consola de los controles, y protéjala en todo momento contra las altas concentraciones de humedad, la lluvia, o el salitre del oleaje.

- Desensamble el vástago y límpielo después de haberlo utilizado en las zonas arenosas

- Si es necesario almacenarlo aproximadamente durante un mes, extraiga las baterías del detector.

SERVICIOS DE REPARACION

En caso de alguna dificultad acuda una vez más al contenido de este manual, para asegurarse de que el detector Master Hunter CX Plus no está en condiciones de operar debido a un ajuste erróneo o haber estado sujeto a algún método operativo inapropiado. Su distribuidor también podrá ofrecerle sus consejos.

Cuando sea necesario devolver el detector a la fábrica en caso de una reparación, acompañelo siempre con una carta que describa con el mayor detalle posible cuál es el problema. Antes de devolver su detector a la fábrica Garrett, asegúrese de:

- Haber verificado las condiciones de las baterías, los interruptores y conectores. (Verifique detenidamente y especialmente las baterías. Estas son la causa más común por la que el detector pudiese "fallar.")
- Haber consultado a su distribuidor, particularmente si usted no está familiarizado con los detectores de esta clase.
- Haber anexado una nota que describa los problemas a los que se ha enfrentado con el detector y bajo qué cir-

cunstances se han presentado. Cerciórese haber anotado su nombre, dirección y un número telefónico al que podamos llamarle entre las 8:30 a.m. y las 4 p.m. hora del centro.

- Haber empacado cuidadosamente el detector Master Hunter CX Plus en su caja original o cualquier otra caja apropiada. Asegúrese de haber utilizado el aislamiento o material de empaque apropiado para evitar que los componentes estén sueltos. No embarque los vástagos ni los audífonos, salvo que sean parte del problema. Cerciórese de devolvernos todas las bobinas detectoras, salvo que el problema sea mecánico.

- Envíelo a Garrett Metal Detectors, 1881 West State Street, Garland, TX 75042-6797.

- Usted podrá también comunicarse al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (800) 527-4011, si tuviese algunas dudas adicionales.

Por favor permita el transcurso de aproximadamente una semana, después de haberlo recibido por los técnicos en Garrett para que puedan inspeccionar y reparar su detector, además de una semana adicional para que puedan embarcárselo nuevamente. Todos los equipos

serán devueltos por UPS o servicio postal, salvo que nos dé su autorización escrita para que le sea enviado por el servicio postal aéreo, UPS Blue (aéreo) o por carga aérea por cobrar.

RECUERDE LAS BUENAS COSTUMBRES

Llenar los agujeros y obedecer los señalamientos que le impidan el paso son solamente dos de los requisitos establecidos para los aficionados dedicados a la detección de metales. Una solicitud sincera por conducto de Charles Garrett que hace a todo usuario de sus detectores, es que cada lugar que haya sido explorado se deje en mejores condiciones que como estaba anteriormente. Miles de individuos y organizaciones han adoptado el Código de Ética para los Operarios de los Detectores de Metales que se menciona a continuación:

- Respetaré la propiedad privada y pública, todos los escenarios históricos y arqueológicos, y no llevaré a cabo ninguna exploración en esos terrenos sin antes haber obtenido el permiso apropiado.
- Me mantendré informado y obedeceré todo lo relacionado con las leyes, normas y reglamentos que rigen los terrenos federales, estatales, públicos y locales.
- Contribuiré con los funcionarios policíacos cuando me sea posible.
- No causaré daños intencionales a ningún bien de

ninguna clase, esto incluye las cercas, señalamientos y estructuras, y rellenaré todos los agujeros que excave.

- No destruiré los bienes, estructuras ni los restos de las ciudades fantasmas, y cualesquiera otras estructuras desiertas.
- No dejaré basura ni artículos excavados en los alrededores. Yo me haré cargo de llevarme y desechar toda la basura, así como los objetos excavados al abandonar la zona explorada.
- Respetaré las Reglas de Oro, aplicando las buenas costumbres en los exteriores y comportándome en todo momento de una manera que contribuirá a la imagen y estatura pública al involucrarme en el campo de la detección de metales.

Protegido con las patentes: Los instrumentos Garrett de alta tecnología están protegidos por una o más de las siguientes patentes en los Estados Unidos y otras patentes pendientes: 4,398,104, 4,423,377, 4,303,879, 4,334,191, 3,662,225, 4,162,969, 4,334,192, 4,488,115, 4,700,139, 4,709,213, 5,148,151, 5,138,262, 5,721,489, 5,969,528, 5,786,696. Design 274,704, 297,221, 333,990; G.B. Design 2,011,852; Australian Design 111,674.

¡ADVERTENCIA!

Cualquier detector de metales pudiese descubrir la presencia de cables de alta tensión subterráneas, explosivos y otros artículos que al ser golpeados pudiesen provocarle una lesión. Tome en cuenta las precauciones mencionadas a continuación cuando lleve a cabo exploraciones con el uso de un detector Master Hunter CX Plus:

- No vaya de cacería en una zona en donde pudiese existir la presencia de cables eléctricos subterráneos, o tubería enterrada a poca profundidad.
- No vaya de cacería a una zona militar en donde pudiesen existir bombas o explosivos enterrados en el subsuelo.
- Evite golpear cualquier cable identificado o que se sospeche ser conductor de energía eléctrica.
- Evite modificar la posición de cualquier tubería, particularmente si esta pudiese contener gas inflamable o líquidos.
- Préstele en todo momento la precaución razonable a las excavaciones, particularmente en las zonas en las que las condiciones del subsuelo sean inciertas.

Garrett Metal Detectors
1881 W. State Street
Garland, Texas 75042 U.S.A
(972) 494-6151 (voz)
(972) 494-1881 (fax)
sales@garrett.com
www.garrett.com
PN - 1529220.03/05

©2005 Garrett Metal Detectors
Todos los Derechos Reservados