



Buscador de Metales y Agua

SPARK

Manual de Usuario



Manual de Usuario para
SPARK



Buscador de Metales y Agua

Contenido	Página 1
Información de seguridad	Página 2
Especificaciones técnicas	Página 3
Partes del dispositivo	Página 5
Interfaces y Componentes del Dispositivo	Página 7
Visión general	Página 8
Ensamblado	Página 10
Asistente de configuración	Página 11
Inicio de búsqueda	Página 13
Notas	Página 17

Información de Seguridad



El operarlo en áreas de alto voltaje limitaría los resultados y el rendimiento



Las señales de celulares interfieren con las señales del dispositivo, por lo que debe apagar su celular mientras opera el dispositivo



No opere dos dispositivos con el mismo método de búsqueda en el mismo lugar



No lo almacene a altas temperaturas o humedad



Desconecte las baterías antes de un almacenamiento prolongado



El operador debe eliminar cualquier metal que pueda afectar la operación, como anillos, relojes, cinturón, etc....



Cualquier intento de modificar el dispositivo o proporcionar mantenimiento no aprobado anulará la garantía



Para obtener la máxima duración de carga y confiabilidad de potencia, use baterías de alta resistencia y alta calidad para los dispositivos que funcionan con baterías extraíbles.



- ❖ El usuario debe practicar antes de comenzar las operaciones de detección y descubrimiento
- ❖ Almacenar en un lugar fresco y seco a 15-40°C y 5%-75% de humedad



Lea y Comprenda el Manual de Usuario antes de usar este dispositivo

Technical specification

especificaciones Técnicas

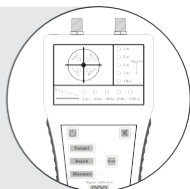
Sistema de búsqueda:	Sistema de Detección de Larga Distancia (LDS)
Principio de búsqueda:	Procesamiento de Señal de Frecuencia Digital (DFSP) / Para recibir campos electrostáticos de los objetivos
Procesador operativo:	MICROCONTLLER PIC18
Frecuencia de operación:	De 1 kHz a 9 kHz
Energía:	4 baterías AAA 1.5 volts / Equivalente a 6volt - Intercambiables
Consumo de energía:	Consumo máximo de 25 mAh
Duración de la batería:	32 horas de trabajo
Cargador:	Ninguno
Tipo de pantalla:	Interface LEDs
Especializado para detectar:	Oro – Plata – Bronce – Cuevas
Separación de objetivos:	Si
Sistema de selección de objetivos:	Sí, puede elegir el tipo de objetivos antes de comenzar la búsqueda
Profundidad de búsqueda:	10m, Con Sistema de control en el nivel de profundidad
Distancia de búsqueda:	200m, Con sistema de control en el nivel de distancia
Información de resultados:	A través de orientación hacia la ubicación del objetivo acompañado de Alertas acústicas
Bluetooth	Ninguno
Inalámbrico:	Ninguno

Sistema automático de guiado inteligente:	Ninguno
Alerta de voz:	Si
Alerta de vibración:	Si
Temperatura operativa:	De -15° C a 60° C
Temperatura de almacenamiento:	De -15° C a 40° C
Humedad:	Se puede almacenar y trabajar bajo una humedad ambiental de 90%.
Peso:	Compuesto: 700 gr – Desarmado en la bolsa: 1 kg
Dimensiones:	16X9.5X2.5 cm
Dimensiones de la bolsa:	20X15X5 cm

DETECTOR POWER 

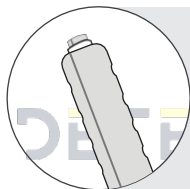
Unidad de Control Principal

La unidad que se encarga de ajustar el dispositivo y la configuración. A través de esta se realiza la exploración de búsqueda.



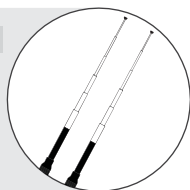
Empuñadura

Viene con el dispositivo. Se utiliza para llevar el dispositivo a través del proceso de búsqueda, tiene capacidad para girar 360 grados.

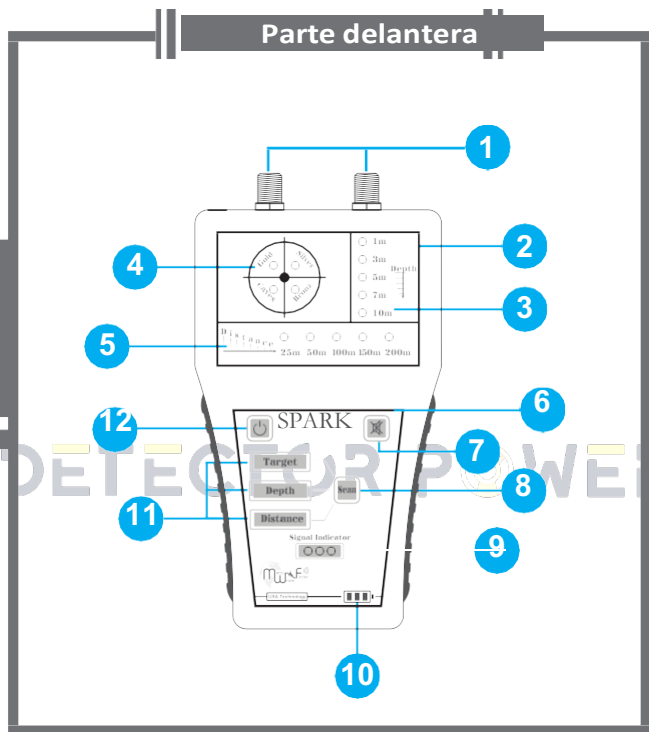


Antenas Receptoras

Son responsables de transmitir y recibir señales y buscar ondas. Tienen propiedades especiales únicas.



Interfaces y componentes del dispositivo



1 Punto de señal, conectado con las antenas

2 Interfaz de usuario.

3 Interfaz de niveles de profundidad.

4 Interfaz de tipo de objetivo.

5 Interfaz de niveles de distancia.

6 Botones de control.

7 Botón de control de sonido y vibración

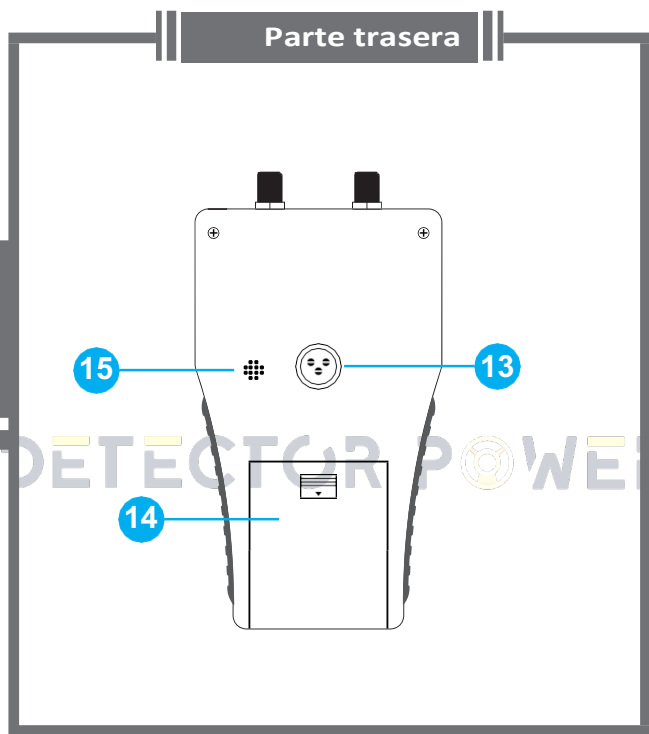
8 Botón de escaneo

9 Indicadores LED de señal.

10 Indicadores de nivel de batería.

11 Botones de selección (profundidad, distancia y objetivo)

12 Botón de encendido/pagado.



- 13 Conector de la empuñadura.
- 14 Compartimiento de las baterías.
- 15 Salida de audio

Visión general

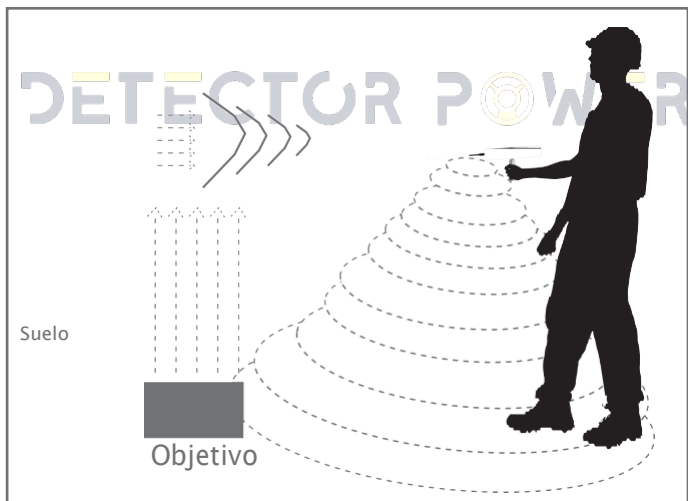
- ❖ Spark funciona en base a un sistema de detección remota (LDS) desarrollado y equipado con un sistema de selección de voz para indicar la ruta y ubicación de los Metales.
- ❖ Spark utiliza ondas de alta precisión para identificar y localizar metales subterráneos con alta precisión. El dispositivo puede ubicar objetivos a una distancia de 200 metros y en un ángulo de 360 grados con un control preciso de la distancia de búsqueda.
- ❖ Spark puede buscar en distancias de 10m debajo de la superficie con un preciso control sobre la profundidad de búsqueda desde la interfaz de control del dispositivo, la cual es compacta y fácil de usar. Puede colocarlo fácilmente en su bolsillo y es fácil de navegar por lo que puede usarlo aunque no cuente con experiencia o conocimiento previos en el uso de detectores.
- ❖ El principio de búsqueda se basa en el procesamiento digital de la señal de frecuencia (DFSP) para percibir el campo electrostático de los objetivos.
- ❖ El sistema de sintonización automática (ATS) del dispositivo, le permite operar en todo tipo de terrenos, ya sean suelos rocosos, montañosos, arenosos o arcillosos.

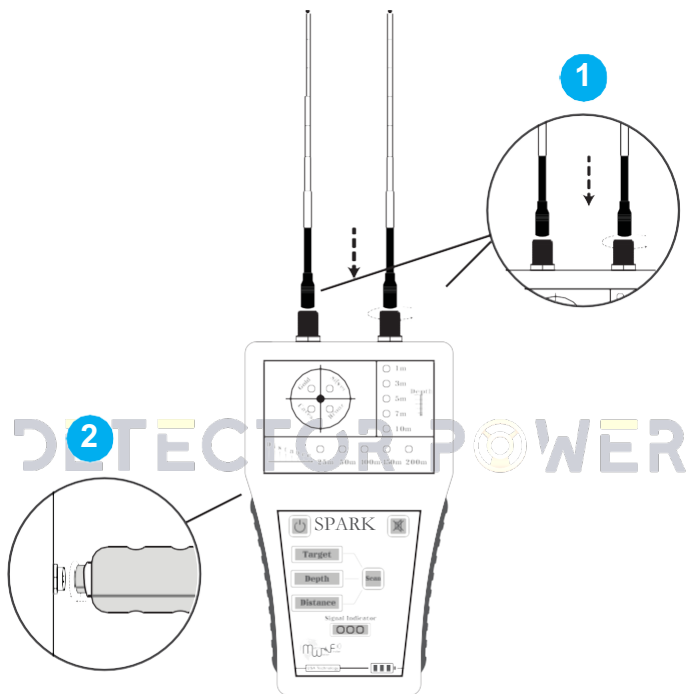
Overview

sión general

Este dispositivo electrónico funciona con tecnología de búsqueda de metales. El dispositivo envía y capta ondas y realiza la búsqueda de los metales mediante la medición de frecuencias, dependiendo de la combinación de la interacción física y química de los metales que se ven afectados por los campos magnéticos de la tierra. También registra las corrientes electrostáticas de los metales que estos absorbieron de diferentes fuentes como centrales eléctricas, radios de banda ancha, rayos y muchas otras fuentes que generan energía eléctrica y estática.

Esta máquina detecta los metales bajo tierra a través de la influencia de las ondas que emite el dispositivo que detectan los campos electrostáticos alrededor de los metales, así como la frecuencia específica del metal para identificarlo. Las ondas del dispositivo amplifican estos campos que emergen del suelo para ayudar al dispositivo a localizar sus objetivos a larga distancia, el dispositivo recibe la señal amplificada e indica la dirección hacia la cual dirigirse para encontrar el objetivo con precisión.





- 1 Conecte las antenas en su lugar correspondiente en la parte frontal superior del dispositivo como se muestra en la imagen.
- 2 Conecte la empuñadura en su lugar en la parte trasera del dispositivo como se muestra en la imagen.

Setup wizard

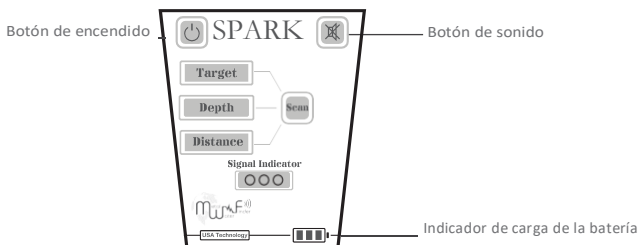
Asistente de configuración

Características y Funcionalidad

- ❖ Para encender el dispositivo, mantenga presionado el botón de encendido (por algunos segundos) y realice lo mismo para apagarlo.
- ❖ Puede controlar los niveles de audio a través del botón de sonido presionándolo intermitentemente para cambiar la intensidad de sonido.

Nota: el audio tiene cinco posiciones además del modo silencioso y También cuenta con varias funciones de voz (indicaciones de los botones presionados – vea alertas de sonido)

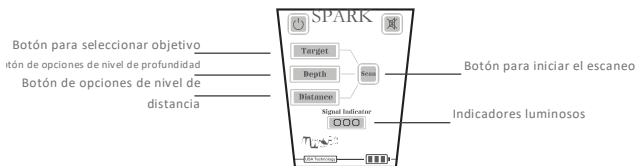
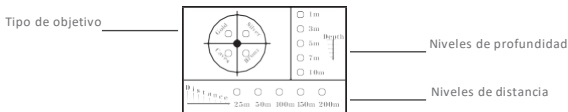
- ❖ El dispositivo está equipado con una función de alerta vibratoria. Puede activar y desactivar las alertas manteniendo presionado (por tres segundos) el botón de sonido.
- ❖ El dispositivo funciona con cuatro baterías (1.5V AAA), que deben cambiarse periódicamente.
- ❖ El indicador de carga de batería se mostrará lleno cuando las baterías usadas estén cargadas al máximo. El indicador cuenta con tres niveles de diferentes colores en orden descendente (verde, amarillo y rojo). Antes de que se agote la batería el indicador parpadeará en rojo.



Asistente de configuración

Configuración de búsqueda

- ❖ Encienda el dispositivo presionando la el botón de encendido.
- ❖ Elija el tipo de objetivo deseado presionando el botón de objetivo y notará el cambio en los indicadores ópticos que se encuentran en la parte superior del dispositivo, cada objetivo tiene una luz particular (Oro, Plata, Bronce y Cuevas).
- ❖ Elija el nivel de profundidad presionando el botón de profundidad y notará el cambio en la interfaz de niveles de profundidad, hay varios niveles de profundidad (1m, 3m, 5m, 7m y 10m).
- ❖ Elija el nivel de distancia requerido para la búsqueda presionando el botón de distancia y notará el cambio en los niveles de distancia de la interfaz. Hay varios niveles de distancia (200m, 150m, 50m y 25m).
- ❖ Presione el botón de escaneo para comenzar el proceso de búsqueda y notará que los indicadores ópticos y la alarma de audio se activarán, esto indicará que el dispositivo está listo para comenzar el proceso de búsqueda.



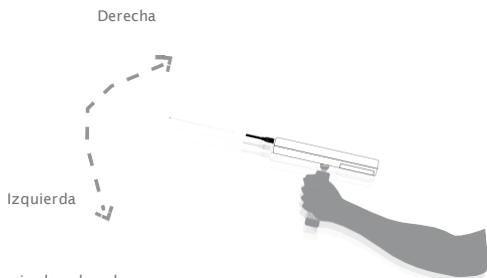
Inicio de búsqueda

- ❖ El usuario debe llevar el dispositivo sujetándolo de la empuñadura para que el dispositivo este horizontal al suelo, con una ligera inclinación hacia el suelo, como se muestra en la imagen.

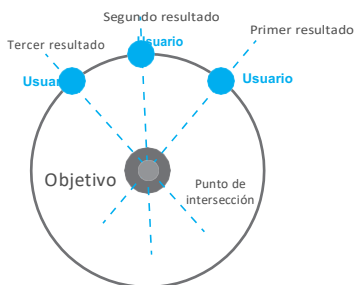


Entonces suplemente haga la estimulación de las ondas y el área fuera del

- ❖ dispositivo y mueva el dispositivo, gírelo lentamente hacia la derecha y entonces hacia la izquierda



Si el dispositivo detecta el objetivo que se determinó en la búsqueda. El dispositivo recibirá esta lectura y señal y entonces cambiará la ruta del dispositivo automáticamente hacia la dirección donde se encuentra el objetivo. Mantenga el dispositivo apuntando en esa dirección. Mientras tanto, borre la ubicación del objetivo e inicie la alarma de audio hacia la ubicación del objetivo, luego retrocedemos y nos movemos lateralmente desde la ubicación que señaló el dispositivo para observar el cambio de ruta del dispositivo desde otro punto y continuamos lanzando la alarma de audio constantemente. Entonces nos alejamos del primer punto de lectura para ubicarnos en otra ubicación lejos de los primeros 10 metros de forma lateral, entonces hacemos el proceso de estimulación de las ondas de nuevo y activamos el dispositivo y esperamos por la lectura, si seguimos el dispositivo de nuevo hacia el objetivo podremos asegurarnos de la ubicación exacta del objetivo al realizar múltiples lecturas desde diferentes puntos. Con esto podrá notar que todas las lecturas que tomamos se cruzan en un punto, y ese punto será la ubicación del objetivo.



Inicio de búsqueda

El usuario puede conocer y estimar la distancia al objetivo desde el punto de inicio de búsqueda y para hacerlo cambiamos el nivel de distancia presionando el botón de distancia y seleccionando la distancia de entre una lista de distancias, por ejemplo, si al inicio de la búsqueda elegimos 200 metros de distancia de búsqueda, entonces reducimos esa distancia a 50 metros y presionamos de nuevo el botón de escaneo para que el dispositivo comience a buscar de nuevo y repetimos los pasos anteriores. Sostenga el dispositivo y espera a recibir una lectura, si recibe la lectura del objetivo entonces sabrá que el objetivo está a un máximo de 50 metros del punto de búsqueda. También es posible restablecer estos ajustes de nuevo y reducir la distancia para estimar la distancia del objetivo paulatinamente y entonces pase al siguiente método para determinar la ubicación exacta del objetivo.

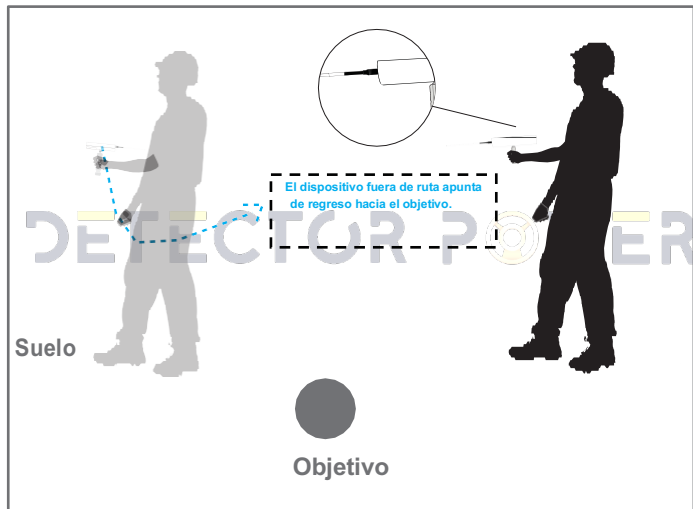
Cómo ubicar el objetivo

Después de confirmar la dirección del objetivo, presione el botón de escaneo para iniciar y confirmar la ubicación del objetivo y notará que el dispositivo emite un pitido cuando lo apunta hacia el objetivo, ahora proceda a caminar en la dirección del pitido hasta que pase la ubicación del objetivo y entonces notará que la dirección indicada se invertirá, de la vuelta y camine lentamente en la dirección indicada por el dispositivo hasta que se encuentre justo encima del objetivo y entonces notará que las indicaciones del dispositivo giran de izquierda a derecha y esto le indicará que se encuentra justo encima del objetivo.

Start searching

Inicio de búsqueda

Nota: Cuando comience el proceso de rastreo de la ubicación del objetivo, notará que el dispositivo emite alertas y señales acústicas hacia la ubicación del objetivo, en caso de que se desvíe de la dirección hacia el objetivo este sonido desaparecerá y escuchará otro sonido que le indicará el error. Y esto encenderá uno de los indicadores ópticos de luz hacia la derecha o izquierda para indicarle el camino correcto que lo pondrá de vuelta en la dirección hacia el objetivo.



Notes

DETECTOR POWER

DETECTOR POWER