



# WF 303 GH

Localizador de Metal y Agua

## Manual de Usuario



Manual de Usuario WF 303 GH. El dispositivo

WWW.MWF-USA.COM

DETECTO  
W E I





## Localizador de Metal y Agua

Índice .....	page 1
Advertencias Importantes .....	page 2
Especificaciones Técnicas .....	page 3
Unidad Principal, .....	page 5
Unidad Adjunta, .....	page 6
Partes del Dispositivo .....	page 7
Configurar la Unidad Principal .....	page 8
Sistema Geofísico .....	page 14
Sistema de Localización de Largo Alcance .....	page 24
Carga .....	page 38
Notas .....	page 40



La operación en áreas de alto voltaje limitaría los resultados y el rendimiento.



Recomendamos apagar dispositivos móviles mientras usa el dispositivo.



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



No almacenar a alta temperatura o alta humedad.



Desconecte las baterías para un almacenamiento prolongado.



El operador debe retirarse cualquier metal que pueda afectar la operación (anillos, reloj, correa)



Cualquier intento de alterar el dispositivo o mantenimiento no aprobado anularía la garantía.



Para un mejor rendimiento y confiabilidad en la energía, use baterías de alta resistencia y calidad para dispositivos que funcionen con baterías extraíbles



WARNING

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

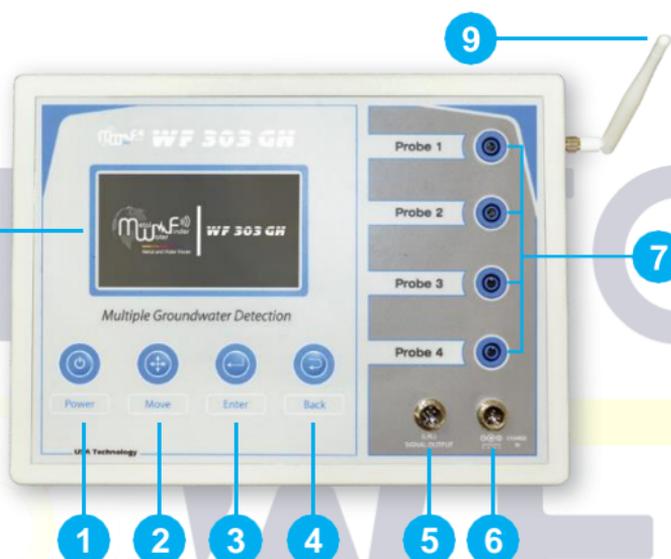


Lea y Comprenda el Manual del Usuario antes de usar este dispositivo

<b>Sistema de búsqueda:</b>	Búsqueda de agua subterránea
<b>Principio de búsqueda:</b>	Medición automática de los niveles de resistencia eléctrica del suelo para la localización de agua - sistema geofísico y sistema de localización de largo alcance para detectar niveles de energía sobre la ubicación del agua.
<b>Procesador operativo:</b>	ARM y MICROCONTROLLER PIC18
<b>Tipo de procesamiento:</b>	Sistema para medir y procesar niveles de resistencia eléctrica y escaneo automático de agregaciones polares (IP) que procesa los niveles de energía formados alrededor del área de existencia de agua. LRL
<b>Profundidad máxima:</b>	800 m
<b>Distancia máxima:</b>	2000 m
<b>Inalámbrico:</b>	Si
<b>Sistema de dirección automática:</b>	Sí, a través de los indicadores y alertas.
<b>Alertas sonoras:</b>	Si
<b>Alertas vibratorias:</b>	Si
<b>Alimentación:</b>	Baterías de iones de litio de tres celdas 3.7v/3000mA Potencia de salida 11.1 voltios
<b>Duración de la batería:</b>	6 horas de trabajo
<b>Carga:</b>	2000mA/13v - 3 horas para una carga completa
<b>Pantalla:</b>	Pantalla TFT de 3,4 pulgadas

Temperatura de almacenamiento:	Desde -15°C hasta 40°C
Humedad:	90% - Se puede almacenar y operar en la tasa de humedad del aire
Peso:	9.25KG con la caja
Dimensiones de la unidad:	20x26.5x6cm
Dimensiones de la caja:	37x47x23cm

## Unidad Principal



- 1 Botón de encendido
- 2 Botón Mover
- 3 Botón Aceptar
- 4 Botón Regresar
- 5 Transmisor de tierra

- 6 Entrada de cargador
- 7 Entrada de sondas
- 8 Pantalla
- 9 Antena para conexión inalámbrica

## Unidad Adjunta



1 Botón de Encendido

2 Botón Regresar

3 Botón Mover

4 Botón Aceptar

5 Pantalla

6 Antena transmisora-receptora

7 Mango

8 Entrada de cargador

9 Compartimiento de batería

### Cuatro sondas

Fabricado con el mejor acero inoxidable. Se insertan en el suelo y se conectan para leer y analizar los cambios en los valores de resistencia del suelo para el proceso de medición en el área entre las cuatro sondas



### Cuatro rollos de cables eléctricos

Poleas diseñadas para facilitar el trabajo, y cables de la mejor calidad. Conectando estos cables entre cada sonda de las salidas de energía del dispositivo, unidas a una sonda en el suelo para completar el escaneo.



### Cables para sensores del sistema geofísico

Cableado eléctrico



### Antena inalámbrica

Para comunicación con la unidad adjunta



### Cargador de unidad principal

Electric charger to recharge the device battery  
amps 0.4 / 60Hz-50 / 240VAC-100 :Values: Input  
Watt 15 / amp 2 / volts AC 13 :Output



### Transmisor de tierra

Se conecta al dispositivo principal. Al elegir trabajar en el sistema de búsqueda de largo alcance (LRL), fortalece la señal emitida al suelo

Al mismo tiempo, suprime las señales de ruido en el área de búsqueda para obtener



### Antena transceptora para unidad adjunta

Antena telescópica encargada de transmitir y recibir señales y buscar ondas de una naturaleza especial y única.



### Mango para unidad adjunta

El mango de movimiento libre permite que el dispositivo tenga un movimiento circular giratorio



### Cargador de unidad adjunta

Cargador eléctrico para batería del dispositivo

Valores Entrada 0,4/60Hz-50/240VAC-100

Salida 15 Watt/2 amp/AC 9 volts:



## Configuración y operación en la unidad principal

Encienda el dispositivo manteniendo presionado el interruptor de encendido

- ❖ Se mostrará la interfaz de inicio y la interfaz de selección de idioma para el primer uso del dispositivo.

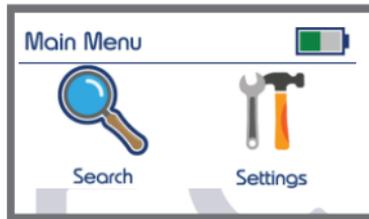


- ❖ Selecciona el idioma a través del Botón de Mover y selecciona el idioma deseado presionando el botón de confirmación, el dispositivo ahora mostrará a la interfaz principal.



- ❖ La interfaz principal muestra dos iconos. **Buscar** para seleccionar el sistema de búsqueda y **Configuración** para ajustar la configuración del dispositivo, además de un indicador del nivel de carga de la batería que se muestra en todas las interfaces. Se cambia entre los iconos presionando el botón Mover, y para confirmar una de las opciones presionamos el botón de confirmación Aceptar

Al seleccionar el icono de Búsqueda



Al seleccionar el icono de Configuración

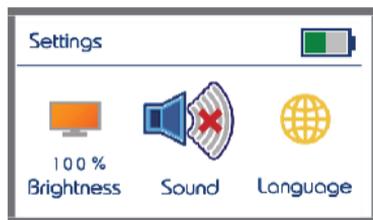


- ❖ Al seleccionar el icono de Configuración y presionar el botón Aceptar, verá una interfaz de configuración que nos permite restablecer el dispositivo. La interfaz de configuración incluye opciones para ajustar tanto el brillo y el sonido, como el idioma del dispositivo.

- ❖ Ajuste de brillo: Al seleccionar en el icono de brillo, el valor del brillo de la pantalla se ajusta presionando el botón Aceptar para cambiar el valor de brillo en diez niveles del 10% al 100%



- ❖ Ajuste de volumen: Al seleccionar el icono de volumen, el volumen se ajusta presionando el botón Aceptar para cambiar el volumen en cinco niveles, además del modo silencioso

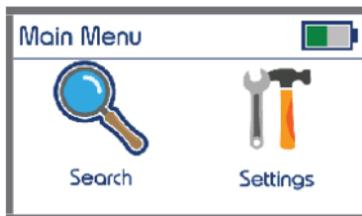


- ❖ Configuración de idioma: Al seleccionar el ícono de idioma para cambiar el idioma, presionamos el botón Aceptar para ingresar a la interfaz de idiomas. El dispositivo contiene cuatro idiomas: inglés, turco, persa y árabe. El cambio entre estos idiomas se realiza mediante el botón Mover. Para confirmar un idioma, haga clic en el botón ACEPTAR

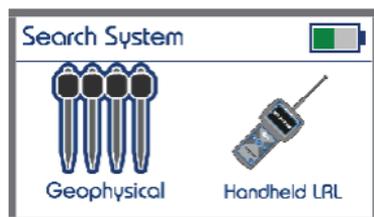


- ❖ Para regresar a la interfaz de configuración, presione el botón Regresar

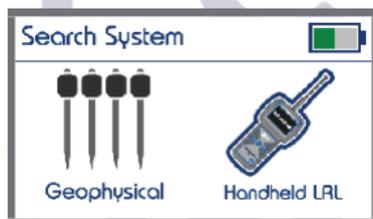
- ❖ Al seleccionar el ícono de búsqueda y presiona el botón de confirmación, se muestra la interfaz del sistema. El dispositivo incluye dos sistemas de búsqueda  
Sistema de búsqueda geofísica / Sistema de búsqueda LRL portátil  
Cambia entre los dos sistemas presionando el botón **Mover** y para elegir uno de los dos sistemas se selecciona el sistema deseado y presione el botón **ACEPTAR**



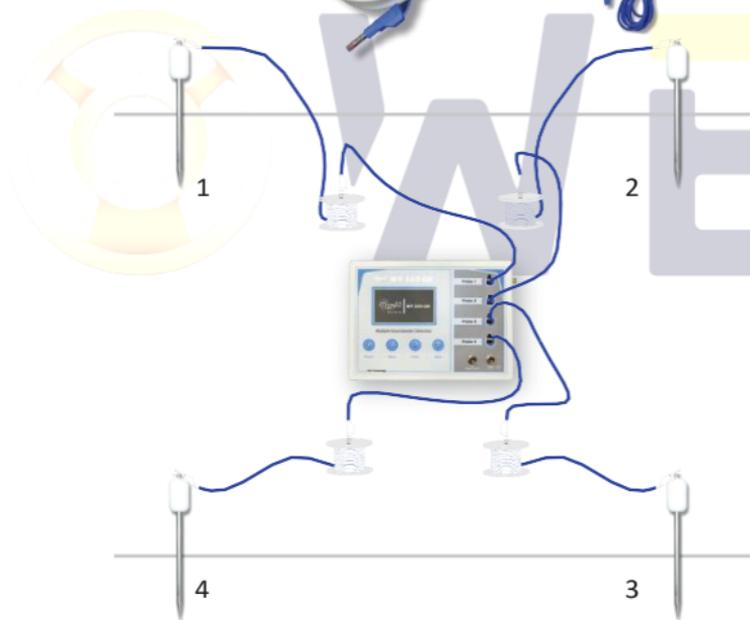
Al seleccionar el Sistema de Búsqueda Geofísica



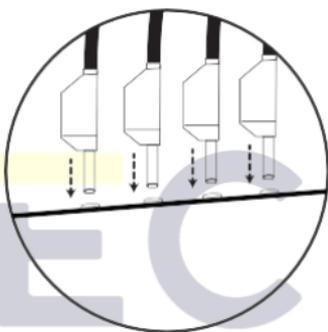
Al seleccionar el Sistema de localización de largo alcance (LRL)



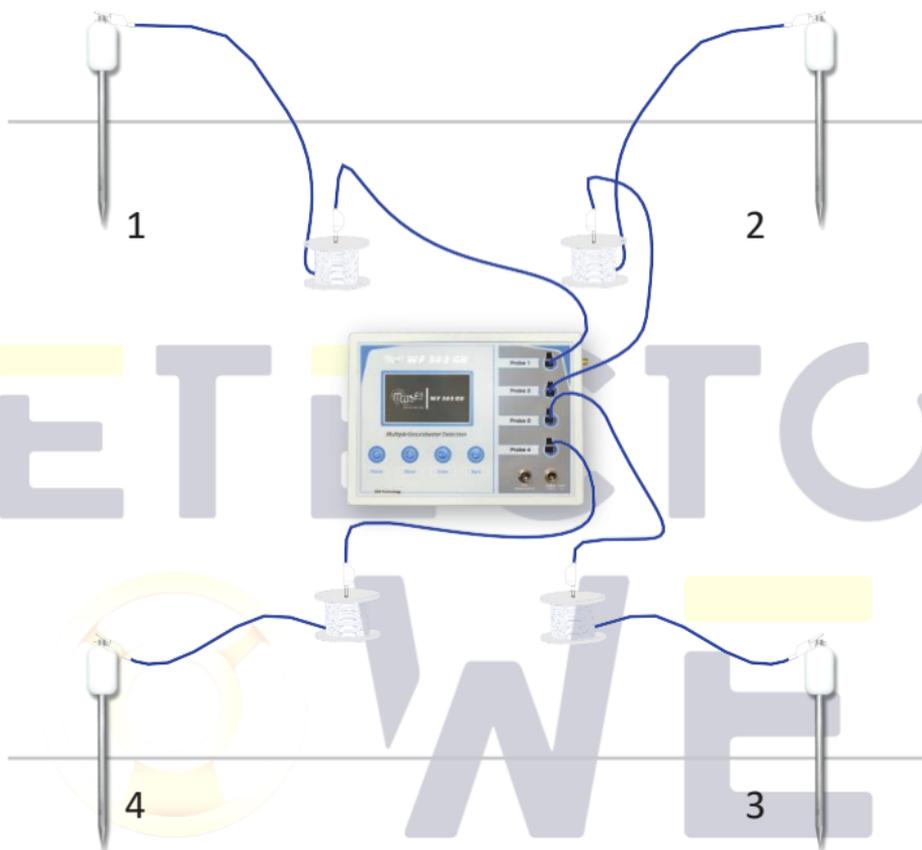
# Sistema Geofísico



## Sistema de Búsqueda Geofísica



- 1 conecte los cables de conexión al dispositivo como se muestra en el diagrama. Luego conecte los sensores de conexión a tierra a través de las pinzas de malla

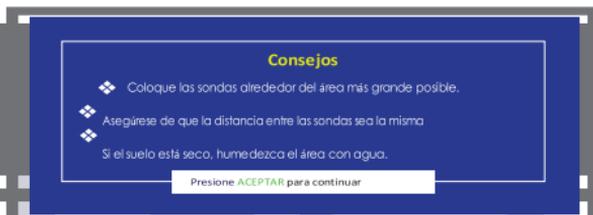


Conecte las cuatro sondas de conductividad al suelo en distribución cuadrada y preferiblemente de longitud uniforme, dependiendo de la distancia y la ubicación que desee escanear, como se muestra en el diagrama

#### Nota

Es preferible que cuando el suelo está seco, humedecer el lugar donde desea colocar la sonda para facilitar el proceso de medición y aumentar su precisión

- ❖ Al elegir un sistema de búsqueda geofísica, se muestran consejos útiles para el usuario para proporcionar resultados de búsqueda precisos. Léalos y respételos

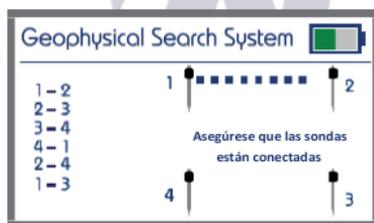


- ❖ Después de leer los consejos, presione ACEPTAR para ingresar a la interfaz de búsqueda geofísica

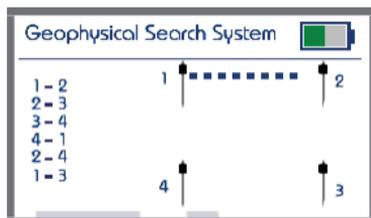
Aviso:

Asegúrese de que todas las sondas estén conectadas

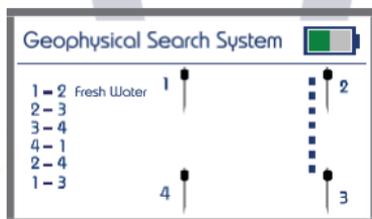
- ❖ Si las sondas no están conectadas, aparecerá un mensaje en la pantalla de búsqueda indicando que los electrodos no están conectados.



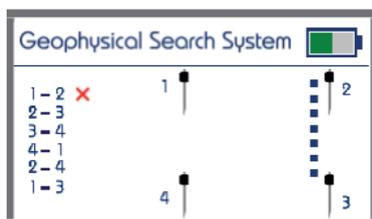
- ❖ Si las sondas están conectadas, el proceso de búsqueda comienza automáticamente tomando lecturas entre las sondas
- ❖ Inicialmente, el valor de resistencia del suelo se lee entre la primera y la segunda sonda para que el dispositivo analice estas lecturas de acuerdo con algoritmos avanzados y mostrar la presencia de agua, además de determinar el tipo de agua dentro de la distancia entre las sondas



- ❖ Después de leer y analizar los valores, verá una indicación de que ha finalizado la primera etapa del proceso de investigación. A la izquierda de la pantalla se muestra el tipo de agua que se encuentra en caso de agua dulce, agua salada y agua mineral

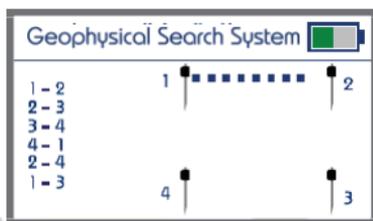


- ❖ Si no se encuentra agua subterránea, se mostrará una X

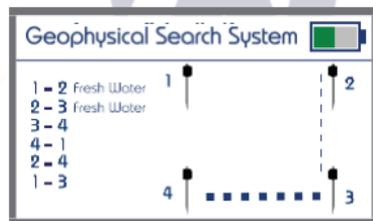
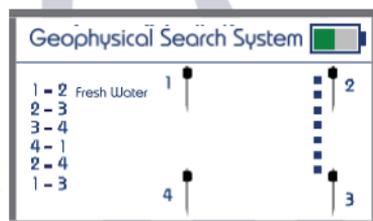


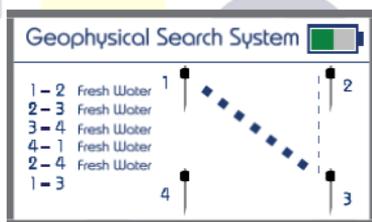
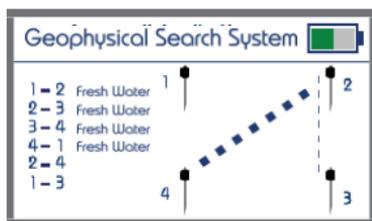
- ❖ El proceso de análisis de los resultados entre cada una de las cuatro sondas se repetirá de la misma manera.

Nota: Asegúrese de que los electrodos se distribuyan alrededor de la unidad principal tal como se muestra en la pantalla para garantizar los resultados del proceso de búsqueda

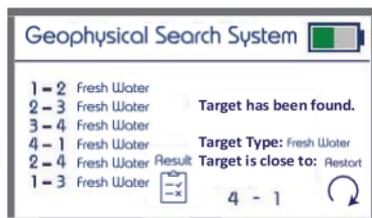


- ❖ La búsqueda entre las sondas aparecerá en la pantalla como se muestra en el diagrama.





- ❖ Después de completar la búsqueda automática entre las cuatro sondas de búsqueda y mostrar el resultado final directamente en la pantalla, además de indicar la presencia del objetivo a cualquiera de las dos sondas más cercanas, en el caso de encontrar un objetivo

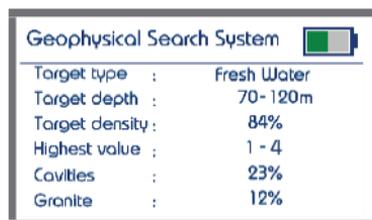


- ❖ El objetivo está más cerca de 1-4, 3-1, 2-1 etc., significa que en esta área se encuentra el mayor valor de agua y la mayor densidad de agua subterránea dentro del área de escaneo

### Nota

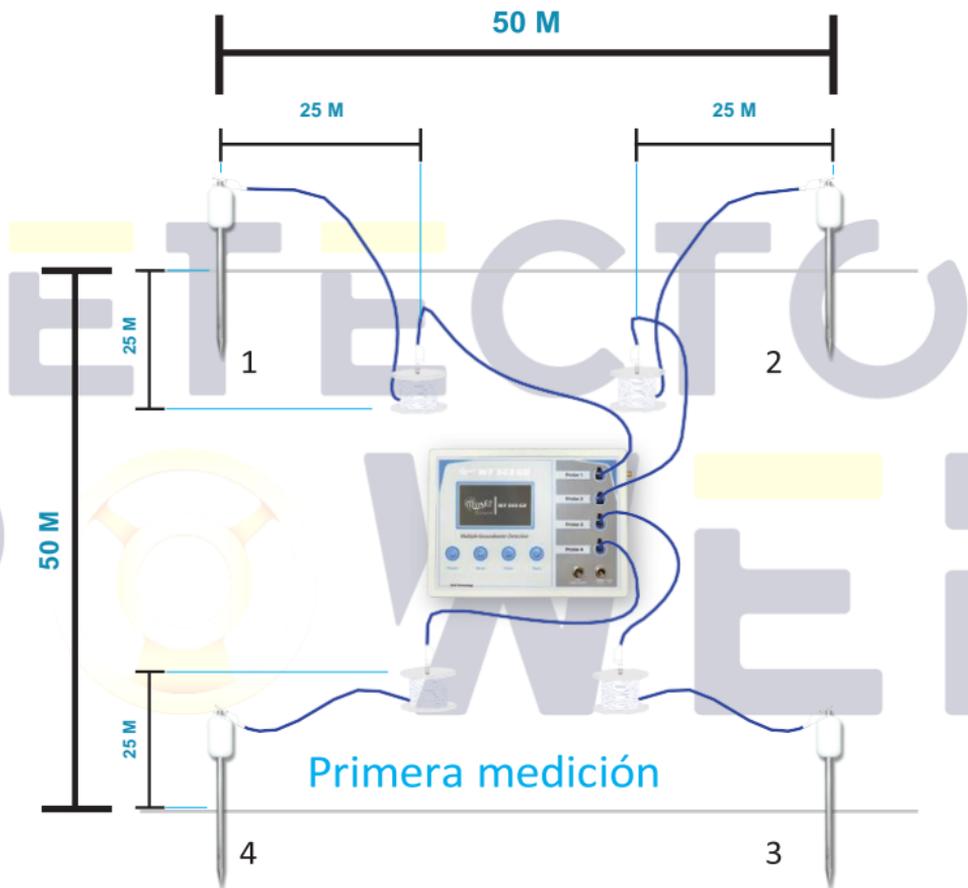
Para volver a escanear, presione la tecla Retorno para regresar a la interfaz del sistema

- ❖ Para obtener un informe del proceso de búsqueda, presione la tecla Aceptar para mostrar un informe detallado de la búsqueda, incluyendo: tipo de objetivo y profundidad del objetivo, densidad del objetivo después de analizar la señal resultante, la probabilidad de la ubicación del agua entre las cuatro sondas y el dispositivo. Con algoritmos de procesamiento precisos calcula la probabilidad de la presencia de cavidades dentro del área de investigación y el tipo de roca y rocas esotéricas como se muestra en la imagen adjunta de una muestra de prueba.



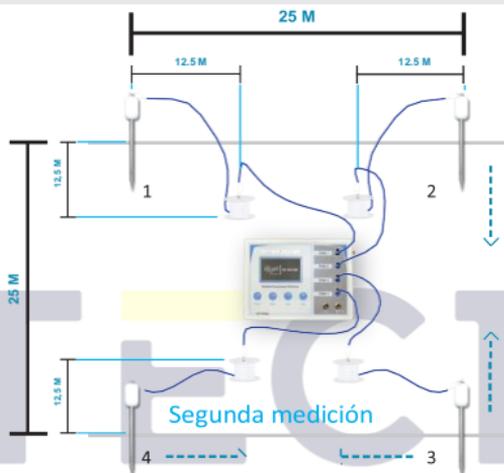
Durante la primera lectura, la distancia entre las sondas es de 50 m como máximo.

Cuando el dispositivo indica el resultado de encontrar agua entre dos sondas, disminuimos gradualmente la distancia entre las sondas para detectar la ubicación del agua.

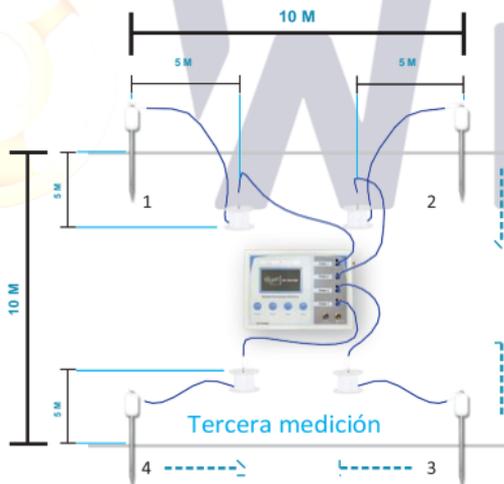


El dispositivo analiza los resultados del suelo y el área entre las sondas, por lo que hacemos varias pruebas con diferentes dimensiones hasta llegar a una etapa en la que el dispositivo no proporciona la ubicación del objetivo entre los electrodos, luego volvemos a la distancia anterior en el que el dispositivo proporcionó la ubicación del objetivo para calcular con precisión la ubicación del objetivo.

Repetimos el proceso redondeando la distancia entre las sondas para determinar la ubicación del agua.



Repetimos el proceso redondeando la distancia entre las sondas para mayor precisión en la probabilidad de la ubicación del agua.



Repite el proceso acercando los electrodos a una distancia donde el dispositivo no proporciona una posición de agua y la posición del agua se limite al área que le precede.

## Sistema de Localización de Largo Alcance



Conecte la antena inalámbrica a la unidad principal

1

Conecte el transmisor de tierra a la unidad principal

2

Conecte la antena telescópica a la unidad adjunta

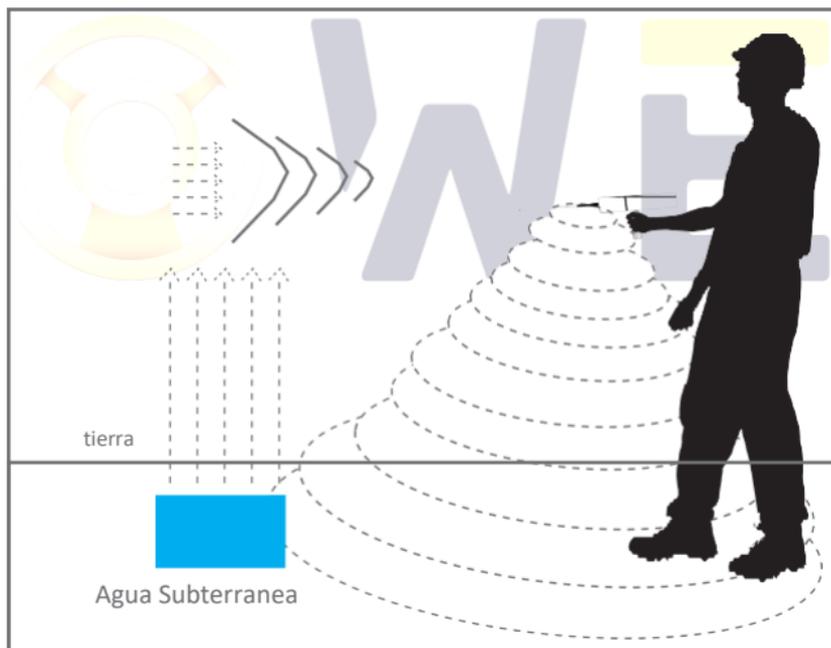
3

Conecte el mango a la unidad adjunta

4

Este sistema funciona con la tecnología de transmisión y recepción, envían y reciben ondas al mismo tiempo, busca el agua subterránea mediante la detección de sus frecuencias, debido a que cada tipo tiene su propia frecuencia de acuerdo con los electrolitos y sales que contiene. En el caso subterráneo, se ven afectados por los campos magnéticos de la tierra, también adquieren corrientes eléctricas estáticas del suelo a través del impacto del suelo por diferentes corrientes como centrales eléctricas, estaciones de radiodifusión, radio, satélites, rayos y muchos otros elementos que generan energía eléctrica y energía estática.

Este dispositivo se basa en la detección de agua subterránea a través del impacto de ondas, los campos de electricidad estática formados alrededor del agua como resultado de su presencia debajo del suelo, las ondas del dispositivo para amplificar el tamaño de estos campos y escalar a la superficie del suelo, que ayuda al dispositivo a localizar el agua desde largas distancias. El dispositivo amplifica esta señal y dirige la ubicación directamente y con precisión a través de los indicadores automáticos en la pantalla



Encienda el dispositivo manteniendo presionado el botón de encendido

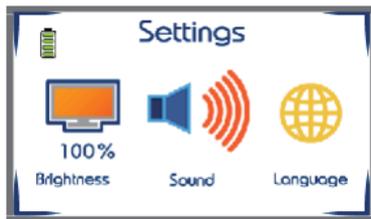
- ❖ Aparece la pantalla de inicio y luego la interfaz principal



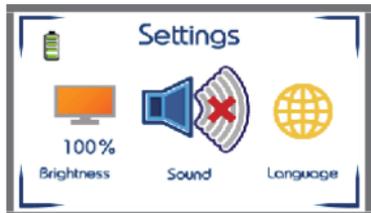
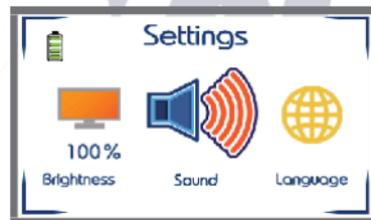
- ❖ La interfaz principal muestra dos íconos de búsqueda para seleccionar el sistema de **búsqueda** y **configuración** para ajustar la configuración del dispositivo, y se cambia entre los íconos presionando el botón **Mover**. Para confirmar una de las opciones, presionamos el botón **ENTRAR**

- ❖ Al seleccionar el icono de configuración y presionar el botón Aceptar, obtenemos una interfaz de configuración que nos permite restablecer el dispositivo. La interfaz de configuración incluye opciones para ajustar tanto el brillo y el sonido, como el idioma del dispositivo.

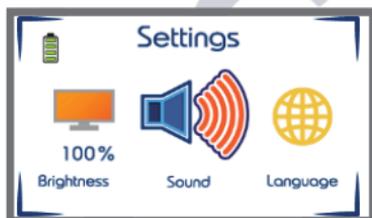
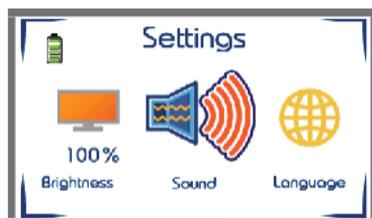
- ❖ Ajuste de brillo: Al seleccionar en el icono de brillo, el valor del brillo de la pantalla se ajusta presionando el botón Aceptar para cambiar el valor de brillo en diez niveles del 10% al 100%



- ❖ Ajuste de volumen: Al seleccionar el icono de volumen, el volumen se ajusta presionando el botón Aceptar para cambiar el volumen en cinco niveles, además del modo silencioso



- ❖ Al seleccionar el ícono de sonido, la alarma vibratoria se puede activar o desactivar manteniendo presionado el botón Aceptar para causar que la imagen de alarma vibratoria se muestre dentro del ícono de sonido o desaparecer si se desea desactivar



- ❖ Configuración de idioma: Al seleccionar el ícono de idioma para cambiar el idioma, presionamos el botón Aceptar para ingresar a la interfaz de idiomas. El dispositivo contiene cuatro idiomas: inglés, turco, persa y árabe.

El cambio entre estos idiomas se realiza mediante el botón Mover.

Para confirmar un idioma, haga clic en el botón ACEPTAR



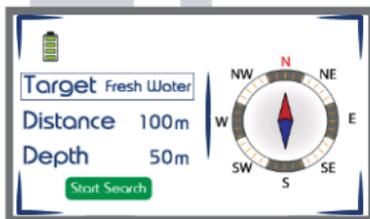
- ❖ Para regresar a la interfaz de configuración, presione el botón Retorno

## Método para Sistema de Localización de Largo Alcance



Attached unit interface

- ❖ Al seleccionar el sistema LRL, se mostrará la interfaz del sistema LRL. Debe ingresar la interfaz de búsqueda en la unidad adjunta, desde la interfaz principal de la unidad adjunta, presionando el botón Aceptar como en la imagen adjunta



Interfaz Unidad Adjunta

- ❖ Regrese a la unidad principal y elija desde el menú del sistema de búsqueda Sistema LRL Portátil para mostrar la interfaz de la configuración de Búsqueda de Largo Alcance como se muestra en las imágenes



Interfaz Unidad Principal

- ❖ Aquí observamos que la unidad principal se ha vinculado a la unidad adjunta y los cambios en las opciones que hacemos en la unidad principal (objetivo-distancia-profundidad) aparecen directamente en la pantalla de la unidad adjunta



Main unit interface



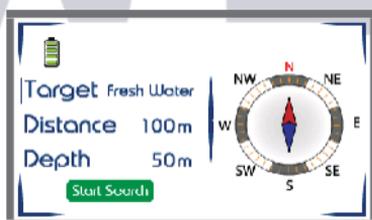
Attached unit interface

- ❖ La interfaz del sistema LRL contiene la configuración de los parámetros de búsqueda  
 Tipo de objetivo de búsqueda: agua dulce - agua mineral - agua salada - todo tipo de agua  
 (m 2000 - m 1500 - m 1000 - m 750 - m 500 - m 250 - m 100) : Distancia: Distancia de búsqueda en todas las direcciones  
 (m 800 - m 600 - m 450 - m 250 - m 100 - m 50) : Profundidad: profundidad del objetivo de búsqueda

- ❖ Al cambiar entre estas configuraciones presionando el botón Mover y cambiar el valor de una de las configuraciones, presionamos el botón Aceptar para cambiar el valor tanto en la unidad principal como en la unidad adjunta



Interfaz Unidad Principal



Interfaz Unidad Adjunta



Interfaz Unidad Principal



Interfaz Unidad Adjunta

- ❖ Una vez seleccionada la configuración de búsqueda, vaya al ícono Iniciar Búsqueda (Start Search) presionando el botón Mover para dibujar un marco alrededor del ícono de Iniciar Búsqueda



- ❖ Luego presionamos el botón Aceptar para comenzar el proceso de búsqueda

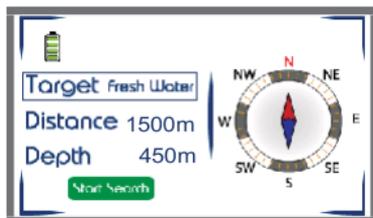


Interfaz Unidad Principal



Interfaz Unidad Adjunta

- ❖ Sostenga la unidad adjunta y comience el proceso de búsqueda



- ❖ Observe el movimiento de la brújula que indica la dirección de movimiento.



- ❖ Cuando el dispositivo detecte la presencia de agua subterránea, se mostrará la dirección del dispositivo hacia esta ruta de agua para comenzar un proceso de seguimiento preciso de la ubicación y la ruta del agua, presionamos la tecla MOVER



Camino correcto

- ❖ Cuando el usuario desplace el dispositivo hacia la izquierda, la corrección de la ruta de búsqueda se muestra con indicadores correctivos hacia la derecha o hacia la izquierda



- ❖ Puede pausar y reanudar la búsqueda, así como modificar la configuración de búsqueda en la unidad adjunta
- ❖ Puede trabajar en la unidad adjunta independientemente de la unidad principal, seleccionando las opciones de búsqueda directamente desde la unidad adjunta y comenzar la búsqueda sin referencia a la unidad principal. Se recomienda trabajar en conjunto con la unidad principal para obtener resultados más efectivos y precisos

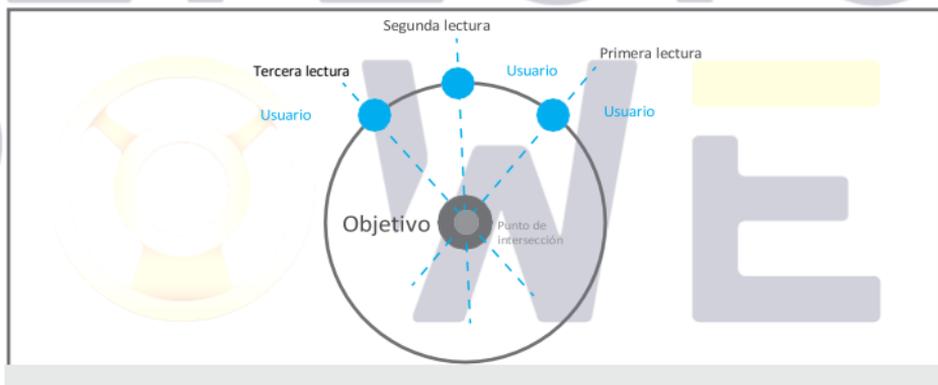
- ❖ El usuario debe llevar la unidad a través del mango en posición horizontal con el suelo y ligeramente inclinada hacia el suelo, como se muestra en el dibujo.



- ❖ Luego estimulamos las ondas y los campos hacia afuera del dispositivo al moverlo con la mano a derecha e izquierda lentamente y luego instalamos la mano que sostiene el dispositivo



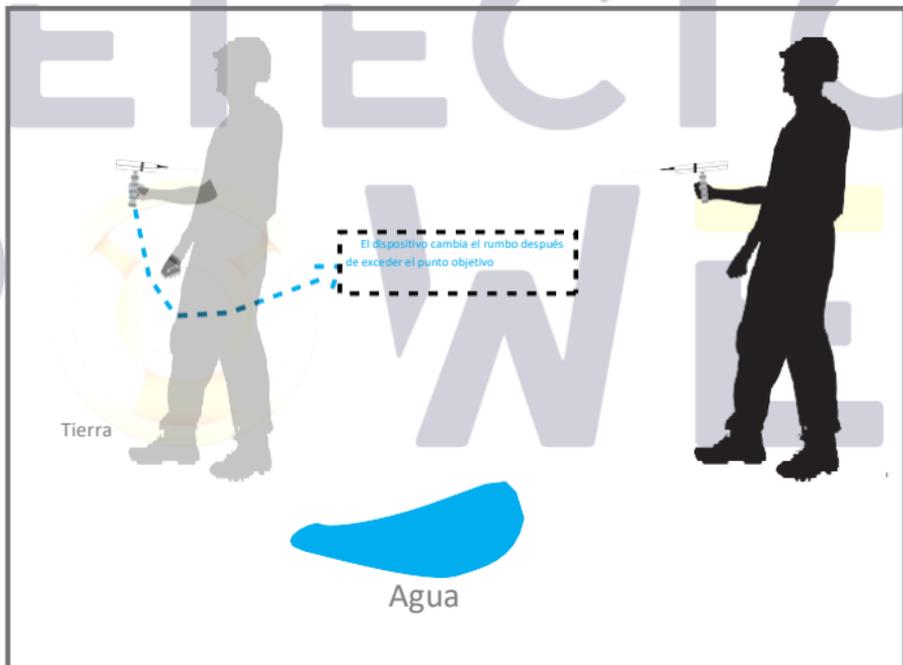
Si se encuentra el objetivo, el dispositivo recibirá una lectura y señal al modificar la ruta normal en la que se encuentra el objetivo. Esta dirección es la dirección de la ubicación del objetivo, y luego el dispositivo se instala en la misma dirección. Escanee la ubicación del objetivo e instálela presionando nuevamente la tecla Mover para notar que el dispositivo se inicia cuando el usuario lo desvía de la dirección del objetivo y muestra la corrección de la ruta de búsqueda hacia el objetivo tomando indicadores correctivos hacia la izquierda o hacia la izquierda. Con la alerta, luego eludimos por completo la dirección a la que se dirige el dispositivo, al punto opuesto para notar el cambio del dispositivo y la dirección a la ubicación objetivo y activar la alarma constantemente. Presione la tecla Mover nuevamente para finalizar, luego nos alejamos del primer punto de lectura, y hacemos el proceso de permanecer en otra ubicación lejos del primer punto unos 10 metros para estimular las ondas del dispositivo nuevamente e instalar el dispositivo y esperar la lectura. En caso de que el objetivo esté seguro del mismo sitio, reinstale la lectura presionando la tecla Mover y hemos confirmado la existencia del objetivo. Es posible hacer este método más de una vez para asegurarse de que la dirección del objetivo sea correcta tomando más de una lectura del dispositivo desde diferentes puntos, y si notamos teóricamente que todas las lecturas están hacia un punto, es un punto objetivo



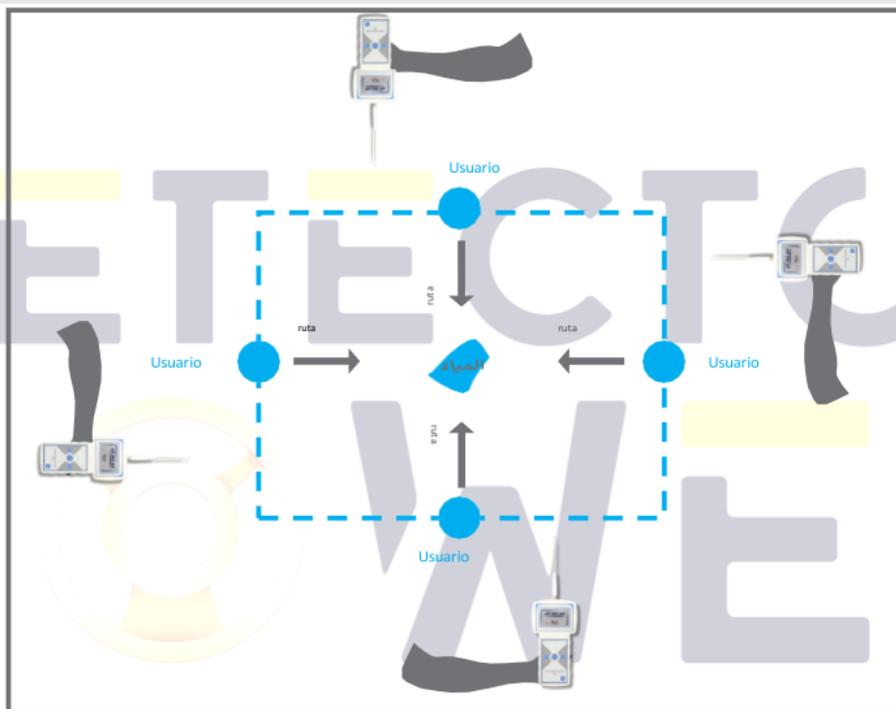
El usuario puede conocer y estimar la distancia del objetivo desde el punto de partida de la búsqueda. Para esto, cambiamos el nivel de distancia y elegimos una distancia de la lista de distancias. Por ejemplo, si habíamos elegido al comienzo de la búsqueda una distancia de 500 metros, reducimos la distancia a 250 metros, y luego presionamos la tecla Aceptar nuevamente y el dispositivo comienza a buscar y hacer los pasos anteriores. En este momento sostenemos el dispositivo y esperamos la lectura. También es posible redefinir estas configuraciones nuevamente y reducir la distancia para estimar mejor el objetivo.

## ¿Cómo localizar el agua?

- ❖ Al principio, el usuario debe apuntar las antenas ligeramente hacia el suelo
- ❖ Después de confirmar más de una lectura de la dirección de la presencia de agua, presionamos el botón Mover para instalar la ruta objetivo y caminamos en la misma dirección. Observe que el dispositivo emite alertas para indicar que está en el camino correcto hacia el indicador. Es una flecha que indica la dirección para volver al camino correcto, hasta que llegemos al punto en el que superamos el sitio de agua y notaremos que el dispositivo ha cambiado automáticamente la dirección de su camino para regresar. Aquí rotamos con el dispositivo a la ubicación del agua. camine lentamente, y cuando estemos directamente sobre el sitio del agua notaremos que el dispositivo comenzará a girar a la izquierda y a la derecha y esto indica que hemos identificado el punto del agua



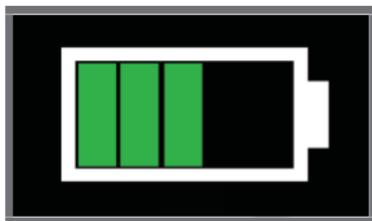
- ❖ Existe otra forma de determinar con mayor precisión la ubicación del objetivo
  - Es el proceso de cuadrar el sitio objetivo tomando cuatro lecturas del punto objetivo desde cuatro ángulos. A tres metros del sitio objetivo, notaremos el punto de intersección de las cuatro lecturas. Teóricamente será el punto medio del objetivo.



El usuario puede conocer la profundidad aproximada del objetivo regresando al menú principal y configurando nuevamente la búsqueda y cambiando el nivel de profundidad a través de la lista de profundidad. por ejemplo, si la primera profundidad fue () metros e ingresamos la información, y a unos 250 metros reducimos el nivel de profundidad a 100 metros y mantenemos el dispositivo y esperamos la lectura de la ubicación del objetivo, si hay una lectura, la profundidad puede estar entre el nivel de profundidad hasta que sepamos la profundidad aproximada del objetivo

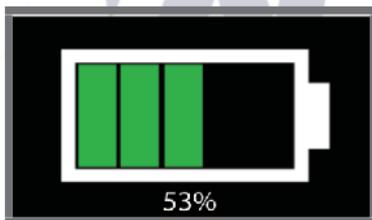
## Unidad Principal

- ❖ Cuando el dispositivo se está cargando en apagado, la pantalla de carga muestra una batería que aumenta gradualmente



## Unidad Adjunta

- ❖ Cuando coloque el dispositivo a cargar, la pantalla de carga muestra una batería que aumenta gradualmente y muestra el porcentaje del nivel de carga de la batería durante diez segundos y luego apaga el dispositivo.  
Puede ver el nivel de carga de la batería durante el proceso de carga presionando uno de los tres botones (Aceptar - Retorno - Mover).  
La pantalla muestra el nivel de carga durante cinco segundos y luego apaga el dispositivo.  
Cuando la batería está llena, la pantalla muestra un indicador de correcto dentro de la batería completa

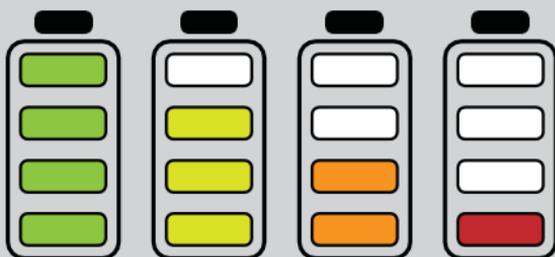




Unidad Adjunta



- ❖ Tenemos cuatro situaciones de batería durante la operación que indican la carga de la batería en diferentes colores en orden desde vacía a llena (rojo - naranja - amarillo - verde), como se muestra en el siguiente dibujo:



## Advertencias



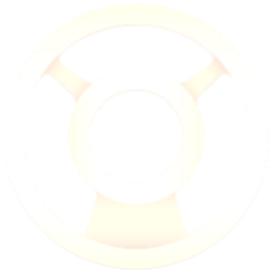
Use únicamente el cargador suministrado con el dispositivo

Almacene el dispositivo y el cargador en un lugar seguro, lejos de materiales inflamables.

Asegúrese de apagar el dispositivo una vez que haya terminado de usarlo o antes de almacenarlo.

No mantenga el cargador conectado al dispositivo después de completar el proceso de carga.

DETECTO  
WEL





Localizador de Metal y Agua

### Estados Unidos de América -

[www.detectorpower.com](http://www.detectorpower.com)

[info@detectorpower.com](mailto:info@detectorpower.com)

+1 (877) 220-7510

### Turquía - Estambul

[www.mwf-metaldetectors.com](http://www.mwf-metaldetectors.com) [info@mwf-metaldetectors.com](mailto:info@mwf-metaldetectors.com)

+90 (212) 222 0946

+90 (212) 222 0947