

WATERINDER

Manual de Uso

Toda información contenida en estas instrucciones puede ser cambiadas. OKM no ofrece este manual como garantía. OKM no asume responsabilidad por errores en el manual o alguna consecuencia o daño asociado con el envío o uso del material. Bajo ninguna circunstancia, OKM toma responsabilidades por pérdidas. El presente manual es sólo para el producto arriba mencionado. La reventa o copia de este manual está absolutamente prohibido, razón por la cual no puede ser copiado o traducido en otro idioma sin consentimiento de OKM:

Contenidos

1	Prefacio-----	5
2	Notas Importantes -----	6
2.1	Notas Generales -----	6
2.2	Posible daño a la salud -----	6
2.3	Área Envuelta -----	6
2.4	Voltaje -----	6
3	Especificaciones Técnicas -----	7
3.1	Unidad de Control -----	7
4	Scope de Envío -----	7
5	Ensamblaje -----	7
6	Elementos de Control -----	11
6.1	Vista Frontal -----	11
6.2	Vista Reversa -----	12
6.3	Toque para menú de Navegación --	13
7	Detección de depósitos de agua----	14
8	Instalando el aparato -----	16
9	Peligro de explosión durante la excavación	17
10	Mantenimiento y Servicio -----	18

Lista de Figuras

1	Scope de Envío -----	9
2	Conexión de electrodos -----	10
3	Conexión de energía externa (opcional) ----	10
4	Vista Frontal -----	11
5	Vista Reversa -----	12
6	Toque para menú de Navegación -----	13
7	Conexión de electrodos -----	14
8	Verificación de medida -----	15
9	Conexión del cargado -----	16

Lista de Tablas

1	Especificaciones técnicas (unidad de control) -----	7
2	Scope de delivery -----	8

I Prefacio

Estimado cliente, en primera instancia deseamos agradecerle por haber elegido un producto OKM. El presente producto está basado en una geo eléctrica medida, lo cual puede ser usada para localizar depósitos de agua en el área indicada.

Con nuestro grupo de especialistas, nosotros garantizamos que nuestros productos están bajo estricto control. Nuestros especialistas tratan de implementar nuevos desarrollos en aras permitirle mejores performances. Naturalmente con la venta del producto no garantizamos que logrará encontrar algo durante su investigación. El reconocimiento de objetos escondidos o estructuras dependen de varios factores. Estos factores son la dia electricidad del suelo, el grado de mineralización y las dimensiones de un objeto relacionado con la profundidad. Especialmente en áreas húmedas pueden falsificar los resultados. Si está interesado en lugares donde nuestros productos han sido usados, por favor visite nuestra web-page. No obstante, nosotros ofrecemos la más alta garantía mientras use nuestros productos. Po favor, tómese su tiempo de leer este manual y familiarícese con la utilización y operación del waterfinder.

2 Notas Importantes

Por favor, lea este manual de instrucciones antes de usar el waterfinder y sus accesorios. Estas instrucciones le dan información de cómo usar el aparato, así como también indica los lugares que son peligrosos.

2.1 Notas generales

Siendo un aparato electrónico, el Waterfinder tiene que ser tratado con precaución y cuidado necesario cuando el aparato es usado. Cualquier falla en el uso puede resultar en un daño o destrucción de la unidad. El aparato puede ser destruido si es abierto inadecuadamente.

2.2 Posibles daños a la salud

Si es usado adecuadamente no es el aparato, este no ofrece ningún riesgo a la salud. De acuerdo a investigaciones, las altas frecuencias no son peligrosas al cuerpo humano.

2.3 Área envuelta

Luego del cambio de un lugar frío a uno caliente, el aparato no debe ser usado inmediatamente. Cualquier condensación, que se haya formado, puede causar la destrucción del aparato. Evite fuertes campos magnéticos.

2.4 Voltaje

El suministro de energía no debe exceder los rangos. Solo use baterías que son incluidas en el scope de delivery. Nunca use los 230 Voltios.

3 Especificaciones técnicas

Las siguientes indicaciones técnicas son medidas standard. Durante la operación puede surgir algunas variaciones.

3.1 Unidad de Control

- Dimensiones (H x W x D) ----- 450 mm x 150 mm x 260 mm
- Peso ----- Alrededor de 3 kilos

- Voltaje -----	12 UDC
- Procesada -----	Motorola 4 MHz
- Temperatura de operación -----	0 -50
- Temperatura -----	- 20 - 60
- Humedad -----	5% - 75%
- Prueba de agua -----	NO
- Máxima penetración -----	Alrededor de 80 metros

Tabla 1: Especificaciones técnicas (unidad de control)

4 Scope de Envío

En la siguiente sección, usted encontrará el equipo standard. El scope de envío puede ser diferente en algunas circunstancias pues algunos accesorios pueden no ser incluidos.

- 1 Unidad de Control
- 4 Electrodes (con alrededor de 20 cm de cable)
- 1 Manual
- 1 Cargada para la unidad de control
- 1 Estuche
- 1 Fuente de energía externa (opcional)
- 1 Cargada para energía externa (opcional)
- 1 Cable para fuente de energía externa (opcional)

Tabla 2: Scope de Envío

5 Ensamblaje. En esta sección se explica cómo ensamblar el producto y cómo prepararlo para la medida.

Figura 2: En la figura 2 usted podrá ver cómo conectar los electrodos al aparato en la forma correcta. Hágalo sin uso de la fuerza. La descripción detallada de cómo conectar los electrodos lo podrá encontrar en la sección 7 de la página 14.

Figura 3: Conexión de la fuente de energía externa (opcional)

En la figura 3, usted verá cómo la fuente de energía externa tiene que ser conectada. Por favor, tenga cuidado cuando use la salida 12 V de la fuente del standard scope del aparato y puede ser adquiriendo opcionalmente.

6 Elementos de Control

En esta sección usted podrá aprender más acerca del uso de los elementos de control. Todas las conexiones, entradas y salidas son explicadas en detalle.

Figura 4: Vista Frontal

El botón de encendido/apagado es usado para encender y apagar el aparato. Antes de opinar sobre el aparato, usted tiene que estar seguro que el aparato cuenta con las baterías cargadas.

La lámpara de operación brilla cuando el aparato está encendido e indica la operatividad del aparato.

El LCD display indica la frecuencia con que el aparato ha sido usado. Este es de interés solo para fines de mantenimiento.

La conexión de carga es usada para conectar el cargador a la unidad de control si usted desea cargar la batería interna.

6.2 Vista Reversa

La conexión de electrodos es usado para conectar los electrodos enviados.

La conexión de la fuente de energía externa es usada para enchufar la energía externa al aparato. Este no es incluido en el scope de envío y tiene que ser adquirido separadamente.

6.3 Toque para menú de Navegación

La parte superior del aparato incluye un touchpad como en la página 6. Las flechas representadas no tienen un uso particular para el waterfinder y no son necesarias para operar el aparato.

7 Detección de depósitos de agua

El waterfinder le ofrece una medida geo - eléctrica para detectar agua. El aparato no tiene la capacidad de determinar la profundidad exacta de un depósito de agua.

Hay cuatro conexiones para los electrodos en la unidad de control. Usted tendrá que mantener un modo adecuado para conectar los electrodos correctamente. La correcta conexión es representada en la figura 7.

Figura 7: Conexión de electrodos

Trate de definir en un área cuadrada con los cuatro electrodos y conecte los cables a la unidad principal. Es por eso que tendrá que enchufar en el cable electrodos en la parte superior izquierda en la primera conexión del aparato de izquierda a derecha. El siguiente cable, que se encuentra al costado, tiene que ser enchufado en la siguiente conexión. Prosiga con la misma forma hasta que todos los electrodos estén conectados.

Para realizar una medida trate de conectar los electrodos de manera correcta. Encienda el aparato. Luego presione OK, finalmente puede comenzar con la medida presionando el botón start. Si se han encontrados depósitos de agua, éstos aparecen representados. Por ejemplo, el mensaje Water = 201 se mostrará en el aparato. Si no se detecta el mensaje Water = NO se mostrará.

Ponga atención que solo las siguientes posibilidades pueden ser ofrecidas como posibles resultados:

Water = NO
Water = 20%
Water = 40%
Water = 60%
Water = 80%

Si esta es su primera medida, se le aconseja definir un área. Para detectar la exacta posición de agua (si esta existe en el área) divida sus medidas en 4 partes pequeñas y repita la medida en cada sub sección. Este método puede ser repetido tantas veces desee, hasta encontrar la ubicación exacta.

Figura 8: Verificación de una Medida

En la figura 8, los métodos de medida son representados nuevamente.

8 Instalando el aparato

Antes de operar el waterfinder, verifique si todas las baterías están cargadas. La siguiente sección describe cómo preparar el waterfinder de la manera correcta. para cargar la batería interna tendrá que usar sólo el cargador previsto.

Figura 9: Conexión del cargador

La página 9 muestra cómo conectar el cargador al waterfinder. La lámpara de control brilla de color verde durante el proceso de carga. Sólo si la lámpara deja de brillar, el proceso de carga ha sido culminado. El proceso de carga toma entre 8 a 12 horas.

9 Peligro de exposición durante excavación

Desafortunadamente, las dos últimas guerras mundiales han convertido varias partes del mundo en lugares de peligro de explosión. Algunas reliquias letales permanecen aun enterradas en el suelo. No empiece a excavar cuando usted reciba una señal de pieza de metal del aparato. Note el color del suelo cerca del área. Un color rojizo en el suelo es indicador de un lugar peligroso, además tendrá que poner atención a la forma del objeto. Objetos de forma curva o redonda puede ser señal de alarma.

Lo mismo se aplica con materiales de guerra como municiones. Deje el material donde lo encuentra no lo toque y lo más importante, no lo traslade a casa. Un pequeño movimiento y puede activar estos letales objetos. Trate de reportar lo más pronto a la policía. Estos objetos también son de alto peligro para escamantes, campesinos y niños.

10 Mantenimiento y Servicio

En esta sección aprenderá cómo mantener el aparato y los accesorios en buenas condiciones. La siguiente lista indica lo que usted debe evitar:

- Penetraciones de agua
- Polvo
- Impactos fuertes (golpes)
- Fuertes Campos magnéticos

Si usted desea limpiar el equipo, use una franela suave. Tenga en cuenta la carga de las baterías. De esta manera, una larga duración del aparato y accesorios está garantizada.

