

Aquaphon® A150 M

NUEVO Geófono profesional para la detección de fugas de agua por el método electroacústico



Por término general, se establece que en torno al 90% de las fugas de agua, en una red presurizada, generan ruido. El método de detección de fugas electroacústico consiste en la localización exacta de esta fuente de ruido y, por tanto, de la fuga. Por medio de un geófono, como el Aquaphon A150, es posible detectar y localizar con precisión los puntos de rotura de una red de distribución de agua.

El Aquaphon A150 es un equipo profesional, compacto y ligero. Se trata de un modelo de sencillo manejo y que incorpora toda la experiencia de Sewerin en el diseño y fabricación de geófonos. Además, se ofrece en una mochila que permite su fácil transporte, incluso en motocicleta.

Operativa de Trabajo

La detección de fugas de agua, por medio de geófonos, se realiza en dos fases:

- En la primera fase se utiliza un bastón de escucha en accesorios de la red (válvulas, medidores, hidrantes, etc.). Debido a que, en general, la transmisión del sonido por la red puede alcanzar largas distancias es posible determinar el área de fuga por medio de la escucha de estos elementos accesibles de la red.



- La segunda fase consiste en la escucha del área establecida en la fase anterior por medio de un micrófono de suelo. Es decir, mediante la escucha desde la superficie, tanto ésta sea pavimentada como no pavimentada.



En ambos casos la localización consiste en determinar el punto en el que mayor nivel de ruido se escucha. A mayor nivel de sonido más cercana se encontrará la fuga.

Características principales

El Aquaphon A150 es un modelo desarrollado para la detección electroacústica y profesional de fugas de agua. El objetivo buscado en el diseño de este modelo ha sido el de poder ofrecer una tecnología de vanguardia ocupando poco espacio y con poco peso. De este modo es posible su transporte en cualquier vehículo, incluso en motocicleta.

El micrófono del modelo Aquaphon A150 es de gran capacidad y sensibilidad. No en vano es el mismo que se utiliza en los correladores:



Micrófono UM200. Se ha diseñado para registrar frecuencias muy bajas. Además, es de una muy alta sensibilidad. Por todo ello es ideal para la escucha de tuberías plásticas. Se ha incorporado un robusto cable con una máxima capacidad de carga mecánica. Se suministra con trípode para escucha de suelos y barra de contacto para escucha directa en la tubería y/o en sus accesorios.

La unidad central A150 es compacta y ligera. Dispone de tecnología de comunicación SDR (Sewerin Digital Radio) lo que permite el uso de auriculares inalámbricos, mucho más cómodos. Aunque también es posible su utilización por medio de auriculares con cable, la opción inalámbrica facilita la labor diaria y reduce los costes de mantenimiento (por la ausencia de cables y conectores), y la comunicación (Radio Digital) ofrece una calidad de audio mejor que en la opción de auricular con cable.



La pantalla muestra el nivel mínimo de sonido actual y el de los dos anteriores, tanto de forma numérica como gráfica. Una característica especialmente práctica consiste en que la pantalla se lee siempre con facilidad, pues tiene un ángulo de inclinación optimizado y gira 180° automáticamente en función de la posición en la que se sostenga.

Incorpora sistema de protección auditivo. En caso de una subida brusca del nivel de ruido (por ejemplo, por la caída de una herramienta al suelo) el equipo corta automáticamente la señal a los auriculares para evitar posibles daños al usuario. Cuando el ruido elevado cesa, se vuelve a activar la escucha de forma automática.

El volumen, los límites de filtrado y la protección para los oídos, se pueden adaptar individualmente de forma óptima.



Con unas dimensiones y un peso muy reducidos, el compacto receptor Aquaphon A150 resulta perfecto para el uso diario. Aparte de poder utilizarse en bandolera, este ligero receptor puede fijarse cómodamente al cinturón mediante un clip. Libertad de movimiento, transporte sencillo y ausencia de elementos que supongan un obstáculo, le confieren como el equipo más compacto del mercado.

Su potente batería garantiza una autonomía óptima sin necesidad de realizar una recarga; una carga completa es suficiente para una semana de trabajo.

Algunas de las características destacadas del Aquaphon A150 son las siguientes:

- Solución especialmente eficaz y compacta para la localización electroacústica de fugas de agua.
- Gran autonomía (1 semana de trabajo) gracias a la potente tecnología de la batería.
- Carcasa extremadamente compacta, ligera y manejable con clip para el cinturón, para un transporte cómodo y sencillo, y una máxima libertad de movimientos; listo para su uso en cualquier momento.
- Filtros ajustables: rangos de frecuencia adaptables individualmente para reducir las interferencias.
- Filtro automático: ajusta automáticamente el filtro según el sonido que se está captando, lo que permite un ajuste más preciso entre las diferentes frecuencias posibles.




- Pantalla retroiluminada con ángulo de inclinación optimizado, que puede girarse automáticamente hasta 180° para facilitar la lectura del receptor, independientemente de la posición.
- Visualización de la intensidad de los ruidos en la pantalla (Sonido actual y los dos sonidos inmediatamente anteriores).
- Cómoda mochila que permite el transporte del equipo y de todos sus accesorios en un espacio reducido. Incluso en una motocicleta.

Características técnicas

Aquaphon A150	
Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto)	115 x 65 x 114 mm
Peso	Aprox. 0,4 Kg.
Posición de uso	Cualquiera, con giro automático de 180º en el sentido de la pantalla.
Tipo de protección	IP65
Alimentación	Baterías Ion Litio integradas
Autonomía	Superior a 20 horas
Tiempo de recarga de las baterías	Menor de 6 horas
Temperatura de uso	-20 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +50 °C
Frecuencias	Ancho de banda de transmisión 1 – 10.000 Hz
Filtro ajustable	Límite de Filtrado Inferior: 0/30/60/120/250/500 Hz Límite de Filtrado Superior: 1.000/1.500/2.000/3.000 /5.000/8.000 Hz Filtro de muesca: 50 Hz, 60 Hz, Off
Frecuencia de Registro	16 Bit, 48 kHz
Transmisión de datos (versión SDR)	De 2,408 a 2,476 GHz, 38 canales
Potencia / Alcance	10 mW / Más de 2 metros

Micrófono UM200, Micrófono para instalaciones interiores	
Dimensiones (Alto x Diámetro)	123 x 45 mm (sin cable)
Peso	1.055 g.
Tipo de protección	IP68
Temperatura de uso	-20 °C ... +80 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +80 °C
Iluminación	2 LED blanco para iluminación

Aquaphon A150 M, Componentes (Elementos suministrados de serie)

Uds.	Código	Descripción	Imagen
1	EA25-10005	Unidad Receptora Aquaphon A150 con módulo de comunicación de radio digital	

- | | | |
|---|------------|--|
| 1 | EZ13-18000 | Auriculares F8, inalámbricos y con aislamiento acústico |
| 2 | LD10-10001 | Adaptador de carga a red AC/DC 230 V / 50/60 Hz.
Unidades tanto para el A150 como para sus auriculares. |
| 1 | 3209-0021 | Correa "sistema EA" |
| 1 | EM20-10300 | Micrófono Universal UM200 1,3 metros |
| 1 | EM20-Z0201 | Protector y aislante acústico para micrófono UM200 |
| 1 | UM50-Z0200 | Clip UM50 para sujeción cable UM200 |
| 1 | 4000-0966 | Trípode M10 para micrófono UM200 |
| 1 | 4000-1213 | Barra de escucha de 300 mm, para micrófono UM200 |
| 2 | 4000-1216 | Extensión 300 mm para barra de escucha |
| 1 | ZD56-20000 | Mochila de transporte, tanto para el equipo electrónico como para el resto de los componentes. |

