

Detector de ultrasonidos de Spanesi

Equipo para la localización de ruidos y entradas de agua

Los ultrasonidos son las oscilaciones y ondas acústicas o sonoras cuya frecuencia supera los 20 KHz, las cuales el oído humano no es capaz de percibir. Con los equipos detectores de ultrasonidos se facilita la detección de elementos que provocan molestos ruidos, que se pueden producir durante la marcha del vehículo. Así mismo, se facilita la localización de entradas de agua en el vehículo, zonas con pérdida de estanqueidad que pueden estar motivadas, por ejemplo, por una mala reparación.

Estos equipos mediante un emisor y un receptor permiten localizar la zona en la que se produce la afección.

Con el Detector de Ultrasonidos de **Spanesi** es posible localizar en el vehículo de un modo más rápido, las zonas que provocan las entradas de agua o los elementos causantes de ruidos molestos. Además, permite también detectar las fugas de gases en sistemas a presión.

Luis Casajús

El detector de ultrasonidos se basa en que las turbulencias creadas por gases o líquidos fluyendo por pequeños orificios generan sonidos ultrasónicos. El ultrasonido ocurre cuando las fugas pasan de un vacío a la atmósfera o cuando hay un escape de recipientes a presión a la atmósfera exterior. La frecuencia del ultrasonido va en relación al tamaño del orificio por el que pasa, pero generalmente la frecuencia es alrededor 40kHz. El ultrasonido es muy direccional, esta direccionalidad se usa para localizar el origen del sonido ultrasónico, el punto de fuga.

El detector de ultrasonidos convierte estos ruidos en una frecuencia audible para el ser humano. El oído humano no puede percibir ruidos por encima de 20 kHz. Incluso ínfimas fugas producidas en sistemas de aire comprimido o instalaciones de gas causan turbulencias que generan ruidos ultrasónicos. El equipo detecta tales sonidos y conduce a la ubicación de la fuga.





El Detector de Ultrasonidos de Spanesi dispone de una sonda que permite la detección de fugas de aire, agua y polvo en el interior de los vehículos, evitando las filtraciones de agua en el cambio de lunas, así como los ruidos molestos de viento en las puertas o portones. Es de fácil manejo, con dos métodos de detección, acústico mediante auriculares y visual a través de led. Además, dispone de un mando para ajustar la sensibilidad del equipo.

Las ondas de ultrasonidos no pueden atravesar cristal ni metal. Una filtración al exterior, por ejemplo, desde el interior de un vehículo sólo puede producirse a través del aire. En este caso el transmisor se coloca en el interior del vehículo. A continuación, el receptor se pasa alrededor del exterior de la carrocería, para localizar las fugas de forma sencilla.

Modo de empleo

El medidor puede usarse en dos modos, modo activo y modo pasivo.

En modo pasivo, solamente se utiliza el receptor. Puede detectar y localizar fugas de presión en sistemas de vacío. Estas fugas generan emisiones ultrasónicas que localiza el receptor. En zonas donde la fuga de gases no es presurizada o no está lo suficientemente presurizada, no generan ultrasonidos para la detección. En estos casos, utilizaremos el modo activo para detectar y localizar la fuga.

El modo activo se utiliza en conjunto el emisor de ultrasonidos y el receptor. Se coloca el emisor en

un área sellada, por ejemplo en el interior habitáculo y escaneando el exterior con el receptor, las fugas de ultrasonido podrán ser detectadas. Un defecto en el sellado puede ser rápidamente localizado y detectado.

Especificaciones técnicas:

Indicación de alarma: visual a través de LED y acústica con auriculares

Rango de frecuencia: 40 kHz \pm 2 kHz

Alimentación batería emisor y receptor: 9 V

Dimensiones receptor: 192 x 50 x 30 mm

Peso receptor: 115 g (batería incluida)

Dimensiones emisor: 80x56x27.5 mm

Peso emisor: 75g (batería incluida)

Conclusión:

En Centro Zaragoza se han obtenido resultados muy satisfactorios respecto a la utilización del **medidor de ultrasonidos de Spanesi** para la localización y diagnóstico de entradas de agua y de ruidos, destacando por la sencillez de utilización y la rapidez con la que permite localizar la zona en la que se produce la pérdida de estanqueidad. ©

Información y distribución:

Spanesi Internacional S.L.
Polígono Campollano - Calle C, nº 8
02007 Albacete
Teléfono: 967 520 002, Fax: 967 520 190
www.spanesi.es / e-mail: spanesi@spanesi.es

