

### Función del detector

El detector de metales portátil VM612 y VM612PRO (AVIA), está destinado a la búsqueda de objetos metálicos disimulados en la vestimenta de una persona, el equipaje, la correspondencia, etc. La señalización de la presencia de los objetos en la zona de exploración es acústica, luminosa (diodo rojo) y por vibración (esta únicamente en el VM612PRO). Los detectores pueden ser utilizados por los servicios de inspección de control de aduanas, por departamentos especiales del Ministerio del Interior, por servicios de seguridad nacional, empresas de seguridad, en calidad de medio portátil para la detección de objetos metálicos férricos y no férricos.

### Características técnicas

El aparato asegura la detección de los objetos metálicos férricos y no férricos, durante el escaneo del elemento de búsqueda sobre la superficie del objeto a explorar, entre 0 y 0,5 m/sec en régimen de sensibilidad máxima a la distancia marcada conforme a la siguiente tabla 1:

Objeto	Distancia de la detección (aproximada)
Placa de acero	100 mm
Pistola	200 mm
Hoja de cuchillo	130 mm

- Frecuencia de funcionamiento 100kHz ( $\pm 10$ kHz)
- Probabilidad de detección 99%
- Alimentación con baterías de 9V o con el bloque de alimentación BP-001

- Consumo en stand-by aproximadamente 6mA

En alarma aproximadamente 20mA

¡Atención! En vibración (modelo VM612PRO), el consumo del detector aumenta hasta 100mA.

- Establecimiento del funcionamiento no más de 5 sec.
- Dimensiones del detector: 432x55x31mm.
- Peso aproximado 320grs.

Condiciones de funcionamiento:

- Temperatura ambiente de -15°C a +50°C.
- Humedad relativa: 98% a +25°C.
- Presión atmosférica de 630 a 800 mm Hg.

### Descripción del funcionamiento

El VM612 (VM612PRO) representa un detector de metales en convertidor de corrientes Foucault incorporado en el cuerpo rectangular plano fabricado en plástico resistente a los choques, dentro del cual están situados los circuitos electrónicos y una fuente de alimentación.

El principio del funcionamiento está basado en el método de las corrientes Foucault armónicas, (en frecuencia única), de la detección de los objetos metálicos ocultos.

La finalidad del método consiste en registrar el campo magnético de las corrientes Foucault excitadas en el objeto que conduce la electricidad, en el momento de la alimentación de la bobina del convertidor de la corriente Foucault por corriente alterna.

La fuerza electromotriz de la corriente Foucault producida en la bobina del convertidor de la corriente Foucault, arrastra el cambio de la amplitud de las oscilaciones establecidas en el auto oscilador, que son reforzadas y detectadas en el esquema electrónico del aparato.

Tras la detección, la señal de la corriente continua es transmitida al avisador piezoeléctrico acústico, al diodo indicador luminoso (rojo), o por vibración, a través del dispositivo de umbral.

Las señalizaciones acústica, luminosa y por vibración (VM612PRO), reaccionan si el objeto metálico está en el campo del convertidor de corrientes Foucault y el aumento apropiado de la señal del nivel de umbral se efectúa.

El estabilizador incorporado de la tensión asegura la aptitud del aparato, que funciona en el momento del cambio de la tensión de la pila de 12 a 6V.

*En caso de descarga de la batería o del acumulador a menos de 6V la señalización de su descarga, el diodo verde, comienza a parpadear (la aptitud del aparato o funcionamiento se conserva, teniendo una débil pérdida de la sensibilidad, recambiar o recargar el elemento de alimentación. La baja tensión de alimentación entraña un aumento del parpadeo (con menos de 4V de tensión, el diodo se apagará y el aparato dejará de funcionar).*

### Funcionamiento

La señalización luminosa (diodo rojo), la acústica y la vibración, deben reaccionar a la distancia fijada del elemento sensible hasta el objeto detectado (en los límites indicados en la tabla 1). Las "puestas en marcha ON y apagado OFF" repetitivas del detector a lo largo del día, no requieren de un reglaje suplementario de la sensibilidad, se efectúa automáticamente.

Acercar el detector al objeto que hay que controlar y escanear su superficie, efectuando la búsqueda (la velocidad del escaneo no debe sobrepasar los 0,5 m/sec, si no la probabilidad de la detección de los objetos metálicos disminuye. La reacción de la señal acústica y luminosa significa la presencia de objetos metálicos. El detector posee un poder muy alto de resolución y en el momento del escaneo, asegura la señalización separada de la presencia de dos objetos pequeños y metálicos, separados por una distancia de unos 8 cm.

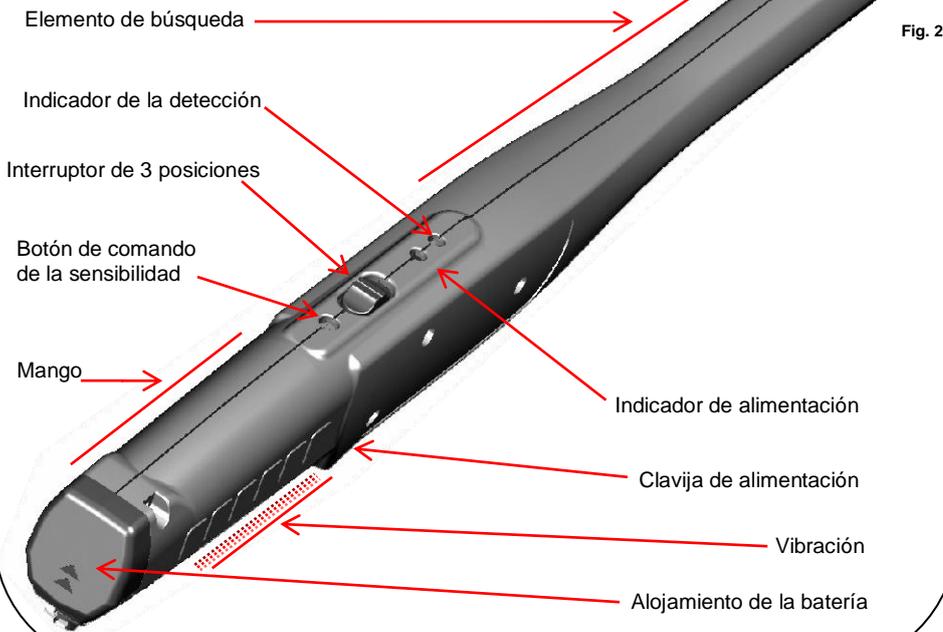
**Con la combinación de nuestros detectores, se puede resolver cualquier proyecto de seguridad**



**Oficina:**  
C/ Suecia, 7 6º 1 – 28980 Fuenlabrada – Madrid  
Tel.: 91 227 14 99 – Fax: 91 227 10 49 – Móvil: 609 55 32 48  
[www.montajestormenta.com](http://www.montajestormenta.com) – [info@montajestormenta.com](mailto:info@montajestormenta.com)

**Comercial:**  
Móvil: 672 47 94 32  
[comercial@montajestormenta.com](mailto:comercial@montajestormenta.com)

## DETECTOR DE METALES VM612



**SPHINX**

VM612  
VM612PRO  
VM612AVIA



Interruptor de 3 posiciones  
Posición 1, puesta en marcha,  
detección acústica y luminosa



Interruptor de 3 posiciones  
Posición 2, stand-by



Interruptor de 3 posiciones  
Posición 3, puesta en marcha,  
detección luminosa y vibración



Fig. 3

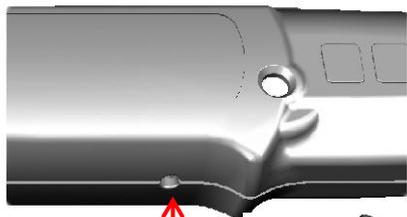


Fig. 5

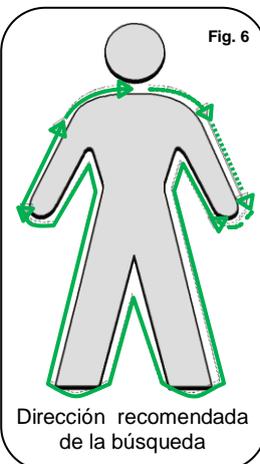
### Puesta en marcha

Poner en marcha el aparato desplazando el cursor a la posición "1" del interruptor (el diodo verde se enciende) y la señalización acústica y luminosa se activan. En la posición "3" sólo se activa la señalización luminosa, y la vibración en el modelo VM612PRO.

Verificar el funcionamiento del detector acercando el elemento de búsqueda al objeto metálico (monedas, reloj, llaves, etc.).

### Carga de la batería

El modelo de detector puede incluir un bloque de alimentación (BA) de tensión de 12V, que puede ser utilizado para la carga de la batería. Para poder cargar la batería hay que hacer conectar el (BA) a la toma dispuesta en el cuerpo del detector mientras que el interruptor de la alimentación está en la posición "OFF". La carga total dura aproximadamente 16 horas, admitiéndose también la carga parcial.



**Con la combinación de nuestros detectores, se puede resolver cualquier proyecto de seguridad**



Oficina:  
C/ Suecia, 7 6º 1 - 28980 Fuenlabrada - Madrid  
Tel.: 91 227 14 99 - Fax: 91 227 10 49 - Móvil: 609 55 32 48  
[www.montajestormenta.com](http://www.montajestormenta.com) - [info@montajestormenta.com](mailto:info@montajestormenta.com)

Comercial:  
Móvil: 672 47 94 32  
[comercial@montajestormenta.com](mailto:comercial@montajestormenta.com)