



www.gran.com.es Tel: 918 160 460 Fax: 918 160 250

### **COMPROBADORES**





## Aparato para controlar y afinar relojes analógicos de cuarzo. Elma Profi-Check Rate.

Este aparato permite realizar un rápido test de las funciones mecánicas y el control de la afinación (marcha diaria) de los relojes de cuarzo analógicos. Funciones:

- ?Control de las funciones de la parte mecánica.
- ? Puesta en marcha de relojes bloqueados por rotación rápida. Velocidad e intensidad regulables.
- ?Control de la justa colocación de las agujas.
- ?Control del excéntrico del rodamiento.
- ?Puesta en hora.
- ?Indicación de los impulsos del motor. Afinación en s/d.
- ?Control de las pilas.
- ?Desimantador de movimientos mecánicos y pequeñas herramientas.

Caracteristicas tecnicas:

- ?Estabilidad: +/- 0,03 s/d entre 15°C y 30°C.
- ?Lectura: display LCD 1 linea de 16 caracteres.
- ?Caja: en material plástico.
- ?Dimensiones: 207 x 70 x 185 mm.
- ?Peso: 800 gr.
- ?Conexión a la red: adaptador de red a 220 V.

Art.-No.: 11.300



# 2 Aparato para el control de los relojes analógicos de cuarzo. Elma Profi-Check.

Este aparato permite medir con claridad y rapidez las funciones mecánicas de un reloj analógico de cuarzo. Tambien permite controlar otras funciones importantes. Funciones:

- ?Control de las funciones de la parte mecánica.
- ?Puesta en marcha de relojes bloqueados por rotación rápida. Velocidad e intensidad regulables.
- ?Verificación del funcionamiento y posición de las agujas.
- ?Control del perfecto centrado de los engranajes.
- ?Puesta en hora.
- ?Indicación de los impulsos del motor.
- ?Control de las pilas.
- Caracteristicas tecnicas:
- ?Caja: en material plástico.
- ?Dimensiones: 135 x 140 x 60 mm.
- ?Peso: 460 gr.
- ?Conexión a la red: adaptador de red a 230 V.

Art.-No.: 11.301



#### Aparato para comprobar la parte electrónica de los relojes de cuarzo analógicos. Horotec Pulse.

Para el control de la parte electrónica,( circuito/bobina ) Captación de los impulsos de la bobina. Cuando capta una señal el diodo amarillo se enciende y el aparato emite un sonido.

Desconexión automática a los 2 minutos.

Si al captar los impulsos, las agujas no giran, el defecto se encuentra en la parte mecánica. Probar el desbloqueo del rodaje con el Horotec Turbo.

Medidas: 58 x 105 x 25 mm.

Alimentación: 1 pila de 9V (incluida).

Art.-No.: 11.302



## Aparato para comprobar la parte mecánica de los relojes de cuarzo analógicos. Horotec Turbo.

Para el control de la parte mecánica ( rodaje ). Función de desbloqueo del rodaje mediante la emisión de impulsos magnéticos. Control de función del rodaje. Medidas:  $58 \times 105 \times 25 \text{ mm}$ .

Alimentación: 1 pila de 9V (incluida).

Art.-No.: 11.303

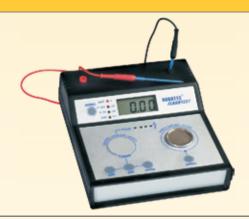






www.gran.com.es Tel: 918 160 460 Fax: 918 160 250

## **COMPROBADORES**



#### **Horotec flashtest**

Comprobador para relojes de cuarzo. Permite comprobar rápida y eficazmente la parte electrónica y mecánica. Se entrega con modo de empleo detallado y guía técnica para los controles eléctricos (valor de las resistencias de las bobinas y del consumo de los circuitos de diversos fabricantes)

Con 2 sondas de precisión y adaptador 220V

Dimensiones: 155 x 172 x 55 mm

Peso: 1,23 Kg





#### **Horotec TurboPulse**

Aparato electrónico para comprobar, sin abrir el reloj, la parte electrónica (bobina, circuito pila) y la parte mecánica (agujas, calendario, rodaje)

Con sistema de desbloqueo del rodaje mediante la emisión de impulsos magnéticos

Con adaptador 220V

Dimensiones: 90 x 150 x 30 mm

Peso: 785 gr

Art.-No.: 11.307 €



#### Comprobador check impulse B

Para un rápido contról de los componentes electrónicos y mecánicos de los relojes de cuarzo, mediante señales acústicas y luminosas sin necesidad de desmontar el

Sistema de desbloqueo de la parte mecánica de los relojes de cuarzo, mediante una pequeña descarga electrica

Dimensiones: 85 x 145 x 30 mm





#### Comprobador de pilas e impulsos Renata

Comprobador de pila con indicador de carga para cada tipo de pila. La función "silver 1.55V" tambien se emplea para las pilas botón de mercurio y las alcalinas.

€

Función "watch test "para comprobar el reloj después del cambio de la pila

Está equipado con circuito inductivo que comprueba los impulsos sin necesidad de abrir el relo.j

Equipado con señal acústica y luminosa.

Funciona con una pila de litio CR2430 con una duración aproximada de 2 a 4 años..

Dimensiones: 102 x 50 mm

Art.-No.: 11.311



## Comprobador de pilas

Control rápido de carga de pila según color:

- Color verde carga correcta

- Color rojo carga incorrecta ( reemplazar )

Botón lateral de medición rápida para pilas de botón y juego de puntas.

Para comprobar pilas:

1,5V - 3V - 6V - 9V - 12V - 15V - 22,5V AA - C - D - AAA - N

Art.-No.: 11.315 €



www.gran.com.es Tel: 918 160 460 Fax: 918 160 250

#### **COMPROBADORES**







#### Comprobador de escapes Bergeon

Aparato para regular de manera muy precisa la largura de las paletas de ancora.

Características:

- Permite la afinación de todo tipo de áncoras.
- Sujeción del áncora por palanca a muelle.
- Afinación del alzamiento con el botón grafilado.
- Placa soporte del áncora, en acero inoxidable.
- Esfera de indicación con graduación de 0,01 mm.
- Zona de contacto en material resistente a 150°C.
- .Temperatura optima de funcionamiento ~130°C.

Dimensiones: 45 x 90 x 27 mm.

Art.-No.: 11.320



## Estufilla de temperatura variable Bergeon

Utilización:

- Para comprobador de escapes
- Regulador de levés
- Preparación de las juntas para la puesta de cristales minerales
- Secado, etc.

Compuesto de 2 partes: soporte y regulador.

El soporte tiene la superficie de trabajo sin asperezas y es de aluminio anodizado.

El regulador esta provisto de un potenciómetro que puede llevar la temperatura hasta un máximo de 160°C

Art.-No.: 11.321





#### Comprobador de cuarzo bergeon Lápiz quartz-Test

Instrumento en forma de lapicero con mango en PVC y provisto de un cuarzo de frecuencia 32,768 Hz.

Permite controlar el funcionamiento del cuarzo montado en el módulo.

No es preciso desoldar ni separar el cuarzo.

Modo de empleo:

Contactar los 2 alambres del cuarzo con las 2 puntas del lápiz, si el módulo vuelve a funcionar, el cuarzo montado es defectuoso y debe ser reemplazado.

Largura: 130 mm.

Art.-No.: 11.325





#### Comprobador de diamantes Diamont Selector II

Para diferenciar rápida y exactamente entre diamantes verdaderos e imitaciones. Equipado con un panel de diodos luminiscentes así como de un indicador sonoro que permiten detectar un diamante verdadero.

Función de auto-apagado: el aparato se desconecta automáticamente a los 2 minutos de inactividad. Medidas: 158 x 28 x 23 mm.

Peso: 105 gr

Art.-No.: 11.350





## Comprobador de diamantes Diamont Selector III

Aparado de nueva generación, de dimensiones mas reducidas para diferenciar rápida y exactamente entre diamantes verdaderos e imitaciones.

Equipado con un panel de diodos luminiscentes así como de un indicador sonoro que permiten detectar un diamante verdadero.

Con indicador de baja carga de las pilas.

Medidas: 83 x 53 x 14 mm.

Art.-No.: 11.351

€