



| MSA    | Voltaje                 | Dimensiones        | Kg    |
|--------|-------------------------|--------------------|-------|
| 19.349 | 100 - 240 V<br>50-60 Hz | 135 x 289 x 225 mm | 8.340 |

Aparato para dar cuerda a 2 relojes.  
Silencioso, fiable y diseño moderno con ventanillas anchas transparentes.  
Función de recarga : rotación en el sentido horario y antihorario, automático (bidireccional).

- 4 modos de minuterio (RPD=Rotaciones Por Día) :
- A : 650 RPD, 13 ciclos, 50 rotaciones por ciclo, luego pausa.  
Un ciclo completo dura 110 minutos.
  - B : 900 RPD, 18 ciclos, 50 rotaciones por ciclo, luego pausa.  
Un ciclo completo dura 80 minutos.
  - C : 1200 RPD, 24 ciclos, 50 rotaciones por ciclo, luego pausa.  
Un ciclo completo dura 60 minutos.
  - D : 1500 RPD, 30 ciclos, 50 rotaciones por ciclo, luego pausa.  
Un ciclo completo dura 48 minutos.

Funciona con un adaptador de red de 100 - 240 V, entregado con el aparato.



| MSA    | Voltaje                 | Dimensiones        | Kg    |
|--------|-------------------------|--------------------|-------|
| 19.363 | 100 - 240 V<br>50-60 Hz | 141 x 192 x 243 mm | 1.175 |

Aparato para dar cuerda a 2 relojes.  
Silencioso, fiable y diseño moderno con ventanillas anchas transparentes.  
Función de recarga : rotación en el sentido horario y anti horario, automático (bidireccional).

- 4 métodos de minuterio :
- A : 650 RPD, gira 7 min. (50 rotaciones), pausa 104 min., luego nuevo ciclo.
  - B : 900 RPD, gira 7 min. (50 rotaciones), pausa 73 min., luego nuevo ciclo.
  - C : 1200 RPD, gira 7 min. (50 rotaciones), pausa 53 min., luego nuevo ciclo.
  - D : 1500 RPD, gira 7 min. (50 rotaciones), pausa 41 min., luego nuevo ciclo.
- Funciona con un adaptador de red de 100 - 240 V, entregado con el aparato.



| MSA    | Voltaje                 | Dimensiones        | Kg    |
|--------|-------------------------|--------------------|-------|
| 19.360 | 100 - 240 V<br>50-60 Hz | 151 x 151 x 171 mm | 0.450 |

Aparato para dar cuerda a 1 reloj.  
Silencioso, fiable y diseño moderno con ventanilla ancha transparente y iluminación por LED.  
Función de recarga : rotación en el sentido horario y anti horario, automático (bidireccional).

- 4 modos de minuterio (RPD= Rotaciones Por Día) :
- A : 650 RPD, gira 5 min., pausa 79 min., luego nuevo ciclo.
  - B : 900 RPD, gira 5 min., pausa 56 min., luego nuevo ciclo.
  - C : 1200 RPD, gira 5 min., pausa 41 min., luego nuevo ciclo.
  - D : 1500 RPD, gira 5 min., pausa 32 min., luego nuevo ciclo.

- 3 botones en la parte trasera del aparato :
- TPD (selección del número de rotaciones por día)
  - LED (iluminación del aparato)
  - Encendido y selección del sentido de rotación.

Funciona con un adaptador de red de 100 - 240 V, entregado con el aparato.



| MSA        | Aparato                       | Voltaje | Kg    |
|------------|-------------------------------|---------|-------|
| 19.205     | REGLOMAT Final-Test           | 220 V   | 2.780 |
| 19.205-110 | REGLOMAT Final-Test           | 110 V   | 2.780 |
| 19.305     | (1) CYCLOTTEST Automatic-Test | 220 V   | 2.905 |
| 19.305-110 | CYCLOTTEST Automatic-Test     | 110 V   | 2.905 |

Aparato para dar cuerda a 18 relojes con :  
 - 3 brazos con clips para 9 relojes sin correa  
 - 3 brazos con espuma para 9 relojes con correa.

REGLOMAT (1 rpm) controla : dar cuerda lentamente, marcha en la muñeca, rebate en la muñeca, calendario y localización de los defectos ocultos.

CYCLOTTEST (4 rpm) controla : dar cuerda rápido, velocidad de armado y reserva de marcha.

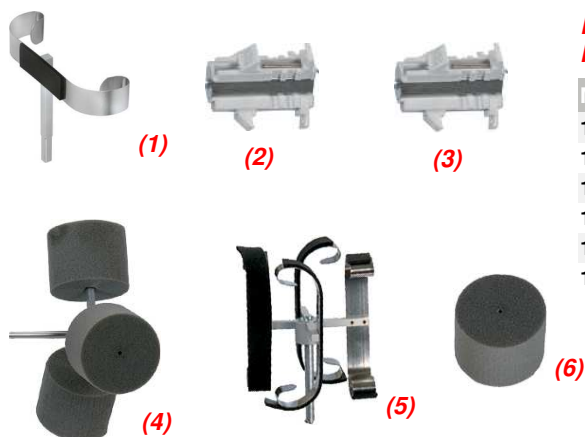


| MSA        | Aparato                   | Voltaje | Kg    |
|------------|---------------------------|---------|-------|
| 19.206     | (1) REGLOMAT Final-Test   | 220 V   | 2.780 |
| 19.206-110 | REGLOMAT Final-Test       | 110 V   | 2.780 |
| 19.306     | CYCLOTTEST Automatic-Test | 220 V   | 2.905 |
| 19.306-110 | CYCLOTTEST Automatic-Test | 110 V   | 2.905 |

Aparato para dar cuerda a 20 relojes con :  
 - 2 brazos con clips para 6 relojes sin correa  
 - 2 brazos con espuma para 6 relojes con correa  
 - 2 brazos con resortes para 8 relojes con correa.

REGLOMAT (1 rpm) controla : dar cuerda lentamente, marcha en la muñeca, rebate en la muñeca, calendario y localización de los defectos ocultos.

CYCLOTTEST (4 rpm) controla : dar cuerda rápido, velocidad de armado y reserva de marcha.



**Piezas de recambio para MSA19.205, MSA19.206, MSA19.305 y MSA19.306 :**

| MSA      | Elemento                                      | Kg    |
|----------|---|-------|
| 19.201-A | Brazo con resorte para 1 reloj con pulsera    | 0.015 |
| 19.201-B | Brazo con clips para 2 relojes sin pulsera    | 0.052 |
| 19.205-A | Brazo con clips para 3 relojes sin pulsera    | 0.056 |
| 19.205-B | Brazo con espumas para 3 relojes con pulsera  | 0.064 |
| 19.205-C | Brazo con resortes para 4 relojes con pulsera | 0.100 |
| 19.205-E | Espuma sin brazo                              | 0.001 |



(1)

| MSA    | Versión                                | Voltaje     | Dimensiones        | Kg     |
|--------|--|-------------|--------------------|--------|
| 19.450 | (1) Sin brazos                         | 100 - 240 V | 465 x 325 x 520 mm | 10.500 |
| 19.451 | Con 6 brazos MSA19.450-B               | 100 - 240 V | 635 x 325 x 585 mm | 11.000 |
| 19.454 | PRO sin brazos, con capó de protección | 100 - 240 V | 635 x 325 x 585 mm | 16.000 |

Aparato para dar cuerda CYCLOMOTION para dar cuerda a relojes automáticos y para pruebas de marcha.

Motor muy silencioso equipado de un sistema de desembrague, adaptado también para los relojes pesados o de grandes dimensiones. Mandos táctiles sobre tablero frontal.

Capacidad máxima : 24 relojes (6 brazos para 4 relojes con pulsera).  
Velocidades de rotación : 1 ó 4 rpm.

**Piezas de recambio :**

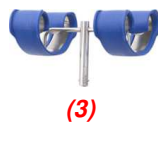
| MSA      | Elemento                             |
|----------|--------------------------------------|
| 19.450-A | (1) Brazo para 2 relojes con pulsera |
| 19.450-B | (2) Brazo para 4 relojes con pulsera |
| 19.450-C | (3) Brazo para 2 relojes con pulsera |
| 19.450-D | (4) Brazo para 4 relojes con pulsera |
| 19.450-E | (5) Brazo para 4 relojes sin pulsera |
| 19.450-F | (6) Kit de fijación mural            |
| 19.453   | (7) Caja para 4 relojes sin pulsera  |



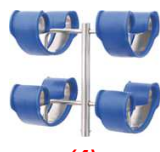
(1)



(2)



(3)



(4)



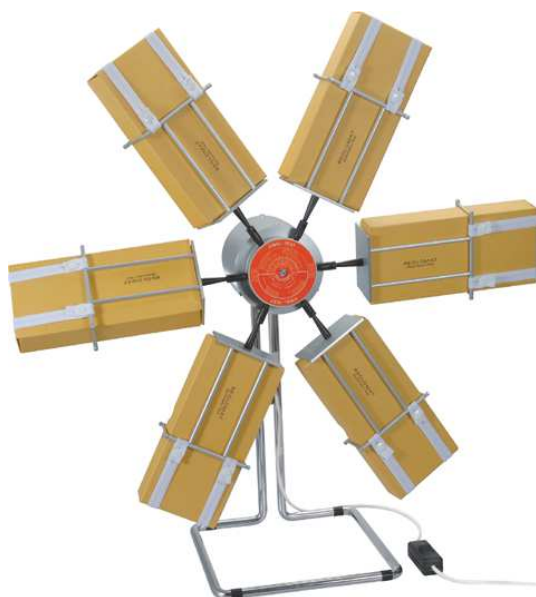
(5)



(6)



(7)



| MSA    | Voltaje | Kg    |
|--------|---------|-------|
| 19.320 | 220 V   | 8.000 |

Aparato para dar cuerda a 60 relojes con :

- 6 brazos con caja de cartón para 10 relojes sin correa o 10 movimientos.  
El CYCLOTTEST controla : dar cuerda rápido, velocidad de armado y reserva de marcha.

Velocidad de rotación : 4 rpm.

**Piezas de recambio :**

| MSA       | Elemento   |
|-----------|--|
| 19.320-B  | Botón para cerrar elástico MSA19.320-E                     |
| 19.320-C  | Cartón para 10 relojes o movimientos                       |
| 19.320-E  | Elástico para mantener el cartón MSA19.320-C               |
| 19.320-EB | Elástico con 2 botones para mantener el cartón MSA19.320-C |

## DAR CUERDA



(a) Entregado sin soporte para relojes con pulsera

| MSA    | Voltaje | Dimensiones     | Kg     |
|--------|---------|-----------------|--------|
| 19.372 | 230 V   | 55 x 40 x 45 cm | 13.000 |

CLINAX, máquina de movimiento giratorio pendular de 45° de pequeña capacidad.

Para dar cuerda a relojes automáticos en pequeñas series.

Capacidad : hasta 60 cabezas de reloj (o movimientos) y/o 16 relojes con brazalete (según el tipo de montaje).

### Accesorio :

| MSA      | Elemento                             |
|----------|--------------------------------------|
| 19.372-A | (a) Soporte para relojes con pulsera |



| MSA    | Voltaje | Dimensiones      | Kg     |
|--------|---------|------------------|--------|
| 19.371 | 230 V   | 110 x 48 x 49 cm | 63.000 |

STANDARD III, máquina de movimiento giratorio pendular de capacidad mediana.

Se utiliza para dar cuerda industrial a los relojes automáticos, así como para las pruebas de choque de las cabezas de los relojes.

Capacidad : hasta 250 cabezas de reloj (o movimientos).

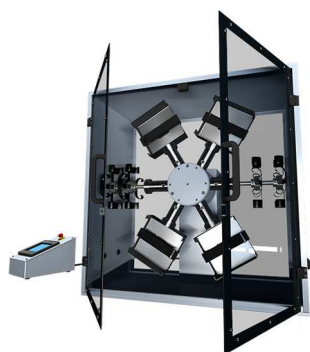


| MSA    | Voltaje | Dimensiones      | Kg     |
|--------|---------|------------------|--------|
| 19.376 | 230 V   | 150 x 53 x 50 cm | 98.000 |

SUPER E, máquina de movimiento giratorio pendular de gran capacidad.

Se utiliza para dar cuerda industrial a los relojes automáticos, así como para las pruebas de choque de las cabezas de los relojes.

Capacidad : hasta 500 cabezas de reloj (o movimientos).



| MSA        | Voltaje | Dimensiones     | Kg     |
|------------|---------|-----------------|--------|
| 19.370     | 230 V   | 56 x 60 x 33 cm | 37.000 |
| 19.370-110 | 110 V   | 56 x 60 x 33 cm | 37.000 |

DUOTEST 48, máquina de combinación de rotaciones de capacidad media. Esta máquina está especialmente diseñada para pequeñas cantidades y es muy adecuada para el servicio postventa y las tiendas.

Se utiliza para dar cuerda a los relojes automáticos y para los controles de marcha.

Capacidad : hasta 48 cabezas de reloj (o movimientos) o 48 relojes con brazalete (según el tipo de montaje).



| MSA        | Voltaje           | Dimensiones       | Kg      |
|------------|-------------------|-------------------|---------|
| 19.399     | 230 V / 50 Hz     | 110 x 110 x 50 cm | 128.000 |
| 19.399-110 | (a) 110 V / 50 Hz | 110 x 110 x 50 cm | 128.000 |

DUOTEST 4, máquina de combinación de rotaciones de gran capacidad. Se utiliza para dar cuerda a los relojes automáticos y para los controles de marcha.

Capacidad : hasta 300 cabezas de reloj (o movimientos) o 120 relojes con brazalete (según el tipo de montaje).

(a) Necesita un transformador 110 V



| MSA      | Dimensiones       | Kg    |
|----------|-------------------|-------|
| 19.373-F | 312 x 128 x 23 mm | 0.100 |

Fondo de caja de plástico azul.



| MSA      | Dimensiones       | Kg    |
|----------|-------------------|-------|
| 19.374-F | 312 x 128 x 18 mm | 0.100 |

Transparent cover para fondos de caja de plástico.



(1)



(2)



(3)



(4)

| MSA      | Forma            | compartimento | Dimensiones compartiment | Muesca | Kg    |
|----------|------------------|---------------|--------------------------|--------|-------|
| 19.373-A | Rectangular      | 8             | 70 x 50 mm               | Sin    | 0.100 |
| 19.373-B | (1) Televisor    | 5             | 66 x 53 mm               | 2      | 0.100 |
| 19.373-C | (2) Televisor    | 10            | 51 x 50.5 mm             | 1      | 0.100 |
| 19.373-E | (3) TV + pulsera | 5+1           | 51 x 50.5 mm             | 1      | 0.100 |
| 19.374-A | Redonda          | 10            | Ø 50 mm                  | 1      | 0.100 |
| 19.374-B | Redonda          | 10            | Ø 40 mm                  | 1      | 0.100 |
| 19.374-C | (4) Redonda      | 10            | Ø 45 mm                  | 1      | 0.100 |
| 19.374-D | Redonda          | 10            | Ø 48 mm                  | 1      | 0.100 |
| 19.374-E | Reloj + pulsera  | 2             | -                        | Sin    | 0.100 |

Fondo de caja de plástico azul con espuma preformada en varios formatos. Para utilizar con los aparatos MSA19.370, 19.371, 19.372, 19.376 y 19.399. Para relojes con o sin pulseras y movimientos. Entregado sin tapa (ver MSA19.374-F).



| MSA      | Dimensiones       | Kg    |
|----------|-------------------|-------|
| 19.373-D | 330 x 165 x 40 mm | 0.100 |

Fondo de caja de plástico azul con espuma preformada y tapa transparente. Forma de los compartimentos : televisor 62 x 55 mm con 2 muescas.

Para utilizar con los aparatos MSA19.370, 19.371, 19.372, 19.376 y 19.399 (en función del portacaja).



| MSA    | Dimensiones       |
|--------|-------------------|
| 19.373 | 240 x 110 x 20 mm |

Fondo de caja de plástico verde (10 compartimentos) y tapa transparente con protecciones en espuma.

Para utilizar con los aparatos MSA19.370, 19.371, 19.372, 19.376 y 19.399 (en función del portacaja).