

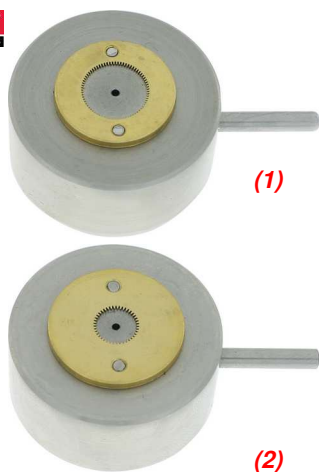
Útiles para bloquear/desbloquear el cerrojo de las masas oscilantes.  
Calibres 2892... y 7750...



MSA	Para calibres	Kg
03.676-2892	ETA 2892 - 2893 - 2894 - 2895	0.665
03.676-7750	ETA 7750 - 7751 - 7753	0.665

Potenza creada especialmente para bloquear/desbloquear el cerrojo de las masas oscilantes. El husillo está montado sobre resorte al fin de garantizar un trabajo rápido y preciso ; es intercambiable y se desmonta con facilidad destornillando el volante.

Entregada sin portamovimiento MSA03.678-xxxx o MSA03.680-xxx.



MSA	Para calibres	Kg
03.680-2892 (1)	ETA 2892 - 2893 - 2894 - 2895 - 2896 - 2897	0.078
03.680-7750 (2)	ETA 7700 - 7750 - A07111 - A07161 - A07271	0.079

Soporte para montar/desmontar los cerrojos de las masas oscilantes.

Pieza de recambio :

MSA	Elemento	Kg
03.676-A	Eje guía Ø 4 mm	0.001



MSA	Para calibres	Kg
03.678-2892 (1)	ETA 2892 - 2893 - 2894 - 2895	0.070
03.678-7750 (2)	ETA 7750 - 7751 - 7753	0.090

Portamovimiento de base para MSA03.676-2892 y 03.676-7750.



MSA	Para calibres	Kg
03.679-2892	ETA 2892 - 2893 - 2894 - 2895	0.090
03.679-7750	ETA 7750 - 7751 - 7753	0.110

Husillo para MSA03.676-xxxx y 03.677-xxxx.

Útiles para montar/desmontar el cerrojo de las masas oscilantes, los pulsadores roscados, los tubos roscados y las tapas de baterías.



MSA	Kg
03.675	0.170

Útil para bloquear/desbloquear el cerrojo de las masas oscilantes.  
Entregado con 2 puntas a presión intercambiables (MSA03.620-2892 y 03.620-7750) y modo de empleo detallado.

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
03.620-2892	Punta para calibres 2892, 2893, 2894 y 2895	0.008
03.620-7750	Punta para calibres 2000-1, 7750, 7751 y 7753	0.008
03.620-A	Mango hexagonal compatible con todas las puntas ilustradas	0.060



MSA	Dimensiones	Kg
03.622	120 x 70 x 35 mm	0.448

Útil para montar/desmontar los pulsadores y los tubos roscados.

**Contenido :**  
 - 1 placa  
 - 1 mango hexagonal MSA03.620-A  
 - 13 puntas intercambiables MSA03.620-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08, -203, -207, -P3, -P27 y -P39.  
 Ver la página siguiente para el detalle de las piezas de recambio.



MSA	Dimensiones	Kg
03.623	120 x 70 x 35 mm	0.460

Útil para bloquear/desbloquear el cerrojo de las masas oscilantes y para montar/desmontar los pulsadores y los tubos roscados.

**Contenido :**  
 - 1 placa  
 - 1 mango hexagonal MSA03.620-A  
 - 15 puntas intercambiables MSA03.620-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08, -203, -207, -2892, -7750, -P3, -P27 y -P39.  
 Ver la página siguiente para el detalle de las piezas de recambio.



MSA	Dimensiones	Kg
03.621	120 x 70 x 35 mm	0.496

Útil para bloquear/desbloquear el cerrojo de las masas oscilantes y para montar/desmontar los pulsadores roscados, los tubos roscados y las tapas de baterías.

**Contenido :**  
 - 1 placa  
 - 1 mango hexagonal MSA03.620-A  
 - 18 puntas intercambiables MSA03.620-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08, -203, -207, -2892, -7750, -GENT, -LADY, -MED, -P3, -P27 y -P39.  
 Ver abajo el detalle de las piezas de recambio.

## Piezas de recambio para atornillar los tubos :

MSA	Elemento	Kg	
03.620-01	Punta para tubos MSA65.001, Ø 1.50 mm	0.005	
03.620-02	Punta para tubos MSA65.002, Ø 1.80 mm	0.005	
03.620-03	Punta para tubos MSA65.003, Ø 2.65 mm	0.005	
03.620-04	Punta para tubos MSA65.004, Ø 2.75 mm	0.005	
03.620-05	Punta para tubos MSA65.005, Ø 2.95 mm	0.005	
03.620-06	Punta para tubos MSA65.006, Ø 3.00 mm	0.005	
03.620-07	Punta para tubos MSA65.007, Ø 3.00 mm	0.005	
03.620-08	Punta para tubos OM SEAM.	0.005	

## Piezas de recambio para atornillar los pulsadores :

MSA	Elemento	Kg	
03.620-203	Punta para pulsadores MSA61.203 /.703	0.005	
03.620-207	Punta para pulsadores MSA61.207 /.707	0.005	
03.620-P27	Punta para pulsadores tipo P27	0.006	
03.620-P3	Punta para pulsadores tipo P3	0.006	
03.620-P39	Punta para pulsadores tipo P39	0.006	

## Piezas de recambio para los cerrojos de las masas oscilantes :

MSA	Elemento	Kg	
03.620-2892	Punta para calibres 2892, 2893, 2894 y 2895	0.008	
03.620-7750	Punta para calibres 2000-1, 7750, 7751 y 7753	0.008	

## Piezas de recambio para las tapas de baterías Swatch® :

MSA	Elemento	Kg	
03.620-GENT	Punta para relojes Caballero	0.015	
03.620-LADY	Punta para relojes Dama	0.015	
03.620-MED	Punta para relojes medianos	0.015	

## Pieza de recambio :

MSA	Elemento	Kg	
03.620-A	Mango hexagonal compatible con todas las puntas ilustradas	0.060	



MSA	Tipo	Ø interior	Kg
03.653-P3	P3	3.00 mm	0.060
03.653-P27	P27	3.50 mm	0.060
03.653-P39	P39	3.60 mm	0.060

Útil para atornillar/desatornillar los tubos de pulsadores acanalados.  
Mango de aluminio.

## Útiles para remachar los ejes de las masas oscilantes.



## SURTIDO

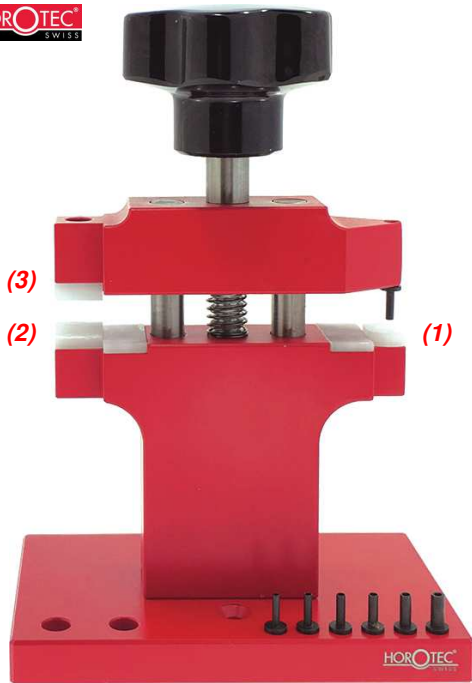
MSA	Kg
03.666	0.110

Surtido de 4 punzones para remachar los ejes de las masas oscilantes.

## Piezas de recambio :

MSA	Elemento	Kg
03.666-1570	Punzón, Ø 4.70 x L85 mm	0.011
03.666-2135	Punzón, Ø 4.70 x L85 mm	0.011
03.666-2235	Punzón, Ø 4.70 x L85 mm	0.011
03.666-3035	Punzón, Ø 4.70 x L85 mm	0.011

Potenza para apretar/sacar los pulsadores y los tubos de coronas a presión.



MSA	Dimensiones	Kg
03.657	100 x 60 x 142 mm	0.480

Potenza para apretar/sacar los pulsadores y los tubos de coronas de presión con facilidad y sin daños.

Entregada con 7 tases, Ø exterior de 1.55 a 2.95 mm.

Piezas de recambio :

MSA	Elemento	Kg
03.654-A	(1) Tás Ø ext. 2.95 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-B	Tás Ø ext. 2.65 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-C	Tás Ø ext. 2.45 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-D	Tás Ø ext. 2.15 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-E	Tás Ø ext. 1.95 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-F	Tás Ø ext. 1.75 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-G	Tás Ø ext. 1.55 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-H	(2) Soporte para sacar	0.001
03.656-A	(3) Soporte para apretar inferior	0.001
03.656-B	(4) Soporte para apretar superior	0.001



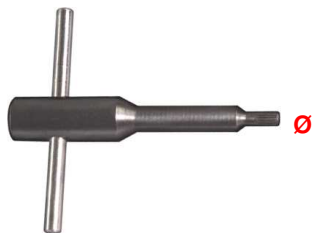
Útiles para atornillar/destornillar los pulsadores.



MSA	Ø interior	Kg
03.655	3.10 mm	0.007

Útil en acero para atornillar/destornillar los pulsadores de cronógrafos MSA61.207 y 61.707. Buen acabado negro.

Útiles para atornillar/destornillar los tubos de las coronas roscadas.



MSA	Para tubos	Ø exterior	Kg
03.665-01	MSA65.001	1.60 mm	0.006
03.665-02	MSA65.002	1.90 mm	0.006
03.665-03	MSA65.003	2.65 mm	0.006
03.665-04	MSA65.004	2.70 mm	0.006
03.665-05	MSA65.005	2.90 mm	0.006
03.665-06	MSA65.006	3.05 mm	0.006

Útil en acero para atornillar/destornillar los tubos de las coronas roscadas sobre las cajas de relojes de bucear y obtener así una impermeabilidad perfecta. Buen acabado negro.

## Extractor de coronas.



MSA	Dimensiones	Kg
03.604	40 x 15 x 25 mm	0.023

Extractor de coronas con tornillo de ajuste.

## Útiles para apretar los cañones de minutos.



MSA	Dimensiones	Kg
03.005	50 x 50 x 120 mm	0.317

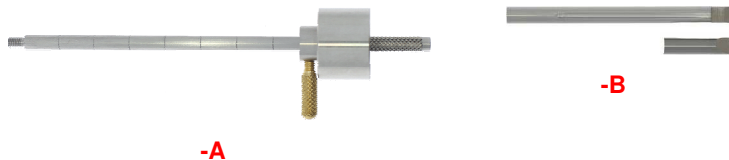
Potenza para apretar los cañones de minutos con picos en metal duro y peso montado sobre husillo ranurado.

*Esta potencia puede ser utilizada de 2 maneras :*

- (1) - Con el husillo estándar para piezas unitarias.
- (2) - Con el husillo ranurado y el peso para un trabajo en serie.

### Piezas de recambio :

MSA	Elemento	Kg
03.005-A	Tija de estampado con peso	0.050
03.005-B	Husillo con pico, L54 x Ø 4 mm + Pico inferior, L16 x Ø 4 mm	0.008



MSA	Dimensiones	Kg
03.004	97 x 7 x 45 mm	0.135

Útil para apretar los cañones de minutos, se fija sobre un tornillo de banco.

## Redondos de ajuste.



MSA	Ø	Ø agujero	Kg
03.428	35 mm	4.50 mm	?
03.429	35 mm	3.50 mm	?

Redondo de ajuste con tapa de vidrio y cuerpo en aluminio anodizado gris.

Útiles para virolas.



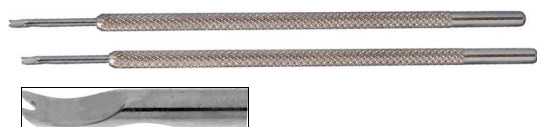
MSA	Ø	Kg	MSA	Ø	Kg
03.101-03	0.30 mm	0.006	03.101-08	0.80 mm	0.006
03.101-04	0.40 mm	0.006	03.101-09	0.90 mm	0.006
03.101-05	0.50 mm	0.006	03.101-10	1.00 mm	0.006
03.101-06	0.60 mm	0.006	03.101-12	1.20 mm	0.006
03.101-07	0.70 mm	0.006			

Husillos para virolas con mango moleteado en latón niquelado.  
Longitud 98 mm.



MSA	Ø exterior	Ø agujero	Longitud	Kg
03.102-11	1.10 mm	0.45 mm	95 mm	0.010
03.102-16	1.60 mm	0.55 mm	95 mm	0.010
03.102-21	2.10 mm	0.75 mm	95 mm	0.010

Gira y empujavirolas con mango moleteado en latón niquelado.



MSA	Anchura espátulas	Longitud total	Kg
03.103-E	1.80 mm	95 mm	0.015
03.103-C	2.50 mm	115 mm	0.022
03.103-D	3.00 mm	120 mm	0.024

PAR

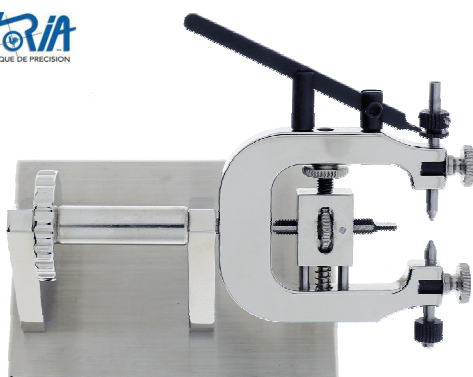
Par de palancas para virolas con mango moleteado en latón niquelado.

Compás de ocho.



MSA	Dimensiones	Kg
03.416		
03.415	85 x 70 mm	0.260

Compás de ocho sobre zócalo para el control de ruedas o volantes. Un tornillo de tope permite el ajuste fino de la apertura del útil.  
Equipado con 4 conservapivotes, 2 cónicos y 2 en rubí con agujeros de Ø 0.15 mm.



MSA	Dimensiones	Kg
03.415	85 x 70 mm	0.260

Compás de ocho sobre zócalo.



**Equilibrio de volantes.**



MSA	Dimensiones	Kg
03.419	80 x 50 x 45 mm	0.300

Equilibrio de volantes con nivel de burbuja de aire Ø 18 mm y 2 pies ajustables.

Entregado con 2 cuchillas rubí MSA03.419-A, longitud 15 mm.

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
03.419-A	Cuchilla rubí	0.001
03.419-B	Estuche de madera	0.175



**Útiles para empitonar y ajustar los volantes.**



MSA	Dimensiones	Kg
03.200	Ø 40 x 9 mm	0.106

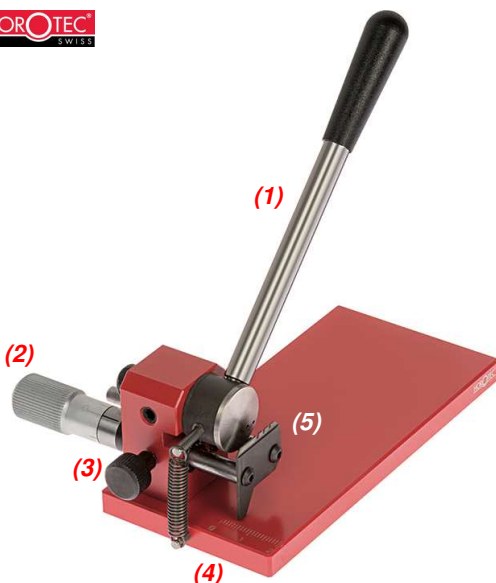
Útil para empitonar, utilizado para fijar el pitón sobre el espiral.



MSA	Dimensiones	Kg
03.424	Ø 40 x 7 mm	0.030

Útil con agujeros en latón niquelado para el ajuste de los volantes, con 12 agujeros de Ø 0.5 a 2.5 mm.

**Útiles para las tijas de remontuar.**



MSA	Dimensiones base	Kg
03.602	60 x 118 mm	0.353

Útil para acortar las tijas de remontuar, permite la puesta al tamaño preciso de las tijas en serie.

**Descripción :**

- (1) - Palanca con mango ergonómico provisto de un resorte de retroces
- (2) - Tornillo micrométrico graduado en 1/10 mm para el ajuste preciso de la longitud de cort
- (3) - Tornillo de bloquear para el corte en grandes serie
- (4) - Base lacada provista de una regleta con divisiones de 0 a 15 mm
- (5) - Lado con 3 agujeros ø 0.90, 1.00 y 1.20 mm para insertar la tija a cortar.

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
03.602-A	Resorte	0.001
03.602-B	Cuchillo	0.016





MSA	Ø	Kg	MSA	Ø	Kg
03.600-08	0.80 mm	0.030	03.600-13	1.30 mm	0.030
03.600-09	0.90 mm	0.030	03.600-14	1.40 mm	0.030
03.600-10	1.00 mm	0.030	03.600-15	1.50 mm	0.030
03.600-11	1.10 mm	0.030	03.600-16	1.60 mm	0.030
03.600-12	1.20 mm	0.030			

Útil para acortar las tijas de remontar con mango moleteado. El tope permite de garantizar un corte regular.  
Longitud 70 mm.



MSA	Kg
03.603	0.100

Útil para aceitar las tijas de remontar. Permite un aceitado perfecto, limpio y rápido de todas las formas de tijas.

**Pieza de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
03.603-A	Pote con fieltro	0.007



**Útiles diversos.**



MSA	Dimensiones	Kg
03.006	127 x 80 mm	1.050

Útil a fijar en un tornillo de banco para controlar el malredondo de los conjuntos tijas y coronas.  
Entregado sin pinza americana. Ver MSA03.839-x (página 03-16).



MSA	Longitud	Kg
03.010	115 mm	0.011

Linterna para pulir, redondear o acortar el extremo del fileteado de un tornillo.

Entregado con 3 cabezas de diferentes diámetros.

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
03.010-040	Cabeza para Ø 0.40 mm	0.001
03.010-060	Cabeza para Ø 0.60 mm	0.001
03.010-080	Cabeza para Ø 0.80 mm	0.001



MSA	Dimensiones	Kg
03.310	Ø 25 x 19 mm	0.022

Útil para cerrar las tapas de los barriletes.



## ÚTILES ESPECIALIZADOS PARA RELOJEROS

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	Dimensiones	Kg
<b>03.019</b>	140 x 70 x 35 mm	0.115

El kit de útiles relojeros especializados es el aliado esencial de los profesionales de la relojería para realizar intervenciones precisas.

*Este ingenioso estuche reúne cuatro útiles especializados :*

- MSA03.011 : útil para muelle de antichoque Novodiac
- MSA03.012 : útil para muelle de antichoque Novodiac
- MSA03.014 : útil para torneare el pitón y el bloque de las grupillas de raqueta ETACHRON
- MSA03.015 : útil para sacar el pitón del porta-pitón ETACHRON.

**HOROTEC**  
SWISS



Ø 1.55 mm



MSA	Kg
<b>03.011</b>	0.013

Útil para muelle de antichoque Novodiac.

Para calibres ETA 2801 - 2824-2 - 2834-2 - 2836-2 - 6497.

**HOROTEC**  
SWISS



Ø 1.45 mm



MSA	Kg
<b>03.012</b>	0.013

Útil para muelle de antichoque Novodiac.

Para calibres ETA 2660 - 2671 - 2688.

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	Kg
<b>03.015</b>	0.008

Útil para sacar el pitón del porta-pitón ETACHRON.

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	Kg
<b>03.014</b>	0.008

Útil para torneare el pitón y el bloque de las grupillas de raqueta ETACHRON.

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	Kg
<b>03.016</b>	0.008

Útil para abrir los cerrojitos de la esfera (claveta de sujetador).  
Punta pulido espejo.

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	Kg
<b>03.017</b>	0.008

Útil para los cerrojitos de masas oscilantes.

**HOROTEC**  
SWISS



MSA	Dimensiones	Kg
<b>03.018</b>	Ø 6 x 61.50 mm	0.017

Útil corrector con punta en POM negro.

### Pieza de recambio :

MSA	Elemento	Kg
<b>03.018-A</b>	Punta en POM negro	0.002