

# 03



UTENSILI SPECIFICI PER OROLOGIAI

03 - 2

TORNI

03 - 11

INCUDINI

03 - 15

TRAPANI

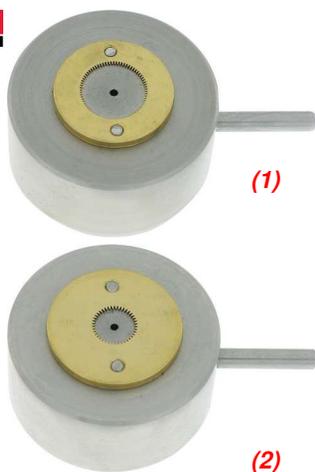
03 - 16

**Utensili per bloccare/sbloccare i cuscinetti di masse oscillanti.**  
**Calibri 2892... e 7750...**



MSA	Per calibri	Kg
03.676-2892	ETA 2892 - 2893 - 2894 - 2895	0.665
03.676-7750	ETA 7750 - 7751 - 7753	0.665

Potenza ideata specialmente per bloccare/sbloccare i cuscinetti di masse oscillanti. Per lavorare velocemente e con precisione, la spina è provvista di molla di ritorno. La spina è intercambiabile, basta svitare il volante.  
 Consegnata senza portamovimento MSA03.678-xxxx o MSA03.680-xxx.



MSA	Per calibri	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

Supporto per montare/smontare i cuscinetti di masse oscillanti.

**Ricambio :**

MSA	Elemento	Kg
03.676-A	Asse guida Ø 4 mm	0.001



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

Portamovimento per MSA03.676-2892 e 03.676-7750.



MSA	Per calibri	Kg
03.679-2892	ETA 2892 - 2893 - 2894 - 2895	0.090
03.679-7750	ETA 7750 - 7751 - 7753	0.110

Spina per MSA03.676-xxxx y 03.677-xxxx.

Utensili per montare/smontare i cuscinetti di masse oscillanti, i pulsanti a vite, i tubi a vite e i tappi delle batterie.



MSA	Kg
<b>03.675</b>	0.170

Utensile per bloccare/sbloccare i cuscinetti di masse oscillanti.  
Fornito con 2 innesti intercambiabili (MSA03.620-2892 e 03.620-7750) e istruzioni per l'uso dettagliate.

**Ricambi :**

MSA	Elemento	Kg
<b>03.620-2892</b>	Innesto per calibri 2892, 2893, 2894 e 2895	0.008
<b>03.620-7750</b>	Innesto per calibri 2000-1, 7750, 7751 and 7753	0.008
<b>03.620-A</b>	Manico esagonale compatibile con tutti gli accessori illustrati	0.060



MSA	Dimensioni	Kg
<b>03.622</b>	120 x 70 x 35 mm	0.448

Utensile per montare/smontare i pulsanti a vite e i tubi a vite.

**Contenuto :**

- 1 base
- 1 manico esagonale MSA03.620-A
- 13 innesti intercambiabili MSA03.620-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08, -203, -207, -P3, -P27 e -P39.

Vedere la pagina seguente per il dettaglio dei ricambi.



MSA	Dimensioni	Kg
<b>03.623</b>	120 x 70 x 35 mm	0.460

Utensile per bloccare/sbloccare i cuscinetti di masse oscillanti e per montare/smontare i pulsanti a vite e i tubi a vite.

**Contenuto :**

- 1 base
- 1 manico esagonale MSA03.620-A
- 15 innesti intercambiabili MSA03.620-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08, -203, -207, -2892, -7750, -P3, -P27 e -P39.

Vedere la pagina seguente per il dettaglio dei ricambi.



MSA	Dimensioni	Kg
<b>03.621</b>	120 x 70 x 35 mm	0.496

Utensile per bloccare/sbloccare i cuscinetti di masse oscillanti e per montare/smontare i pulsanti a vite, i tubi a vite e i tappi delle batterie.

**Contenuto :**

- 1 base
- 1 manico esagonale MSA03.620-A
- 18 innesti intercambiabili MSA03.620-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08, -203, -207, -2892, -7750, -GENT, -LADY, -MED, -P3, -P27 e -P39.

Vedere sotto il dettaglio dei ricambi.

**Ricambi per avvitare i tubi :**

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

**Ricambi per avvitare i pulsanti :**

MSA	Elemento	Kg	
03.620-203	Innesto per pulsanti MSA61.203 / .703	0.005	
03.620-207	Innesto per pulsanti MSA61.207 / .707	0.005	
03.620-P27	Innesto per pulsanti tipo P27	0.006	
03.620-P3	Innesto per pulsanti tipo P3	0.006	
03.620-P39	Innesto per pulsanti tipo P39	0.006	

**Ricambi per i cuscinetti di masse oscillanti :**

MSA	Elemento	Kg	
03.620-2892	Innesto per calibri 2892, 2893, 2894 e 2895	0.008	
03.620-7750	Innesto per calibri 2000-1, 7750, 7751 and 7753	0.008	

**Ricambi per i tappi delle batterie Swatch® :**

MSA	Elemento	Kg	
03.620-GENT	Innesto per orologi Uomo	0.015	
03.620-LADY	Innesto per orologi Donna	0.015	
03.620-MED	Innesto per orologi Medio	0.015	

**Ricambio :**

MSA	Elemento	Kg	
03.620-A	Manico esagonale compatibile con tutti gli accessori illustrati	0.060	



MSA	Tipo	Ø interno	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

Utensile per avvitare/svitare i tubi di pulsanti zigrinati. Manico in alluminio.

**Utensile per ribadire l'asse delle masse oscillanti.**



**ASSORTIMENTO**

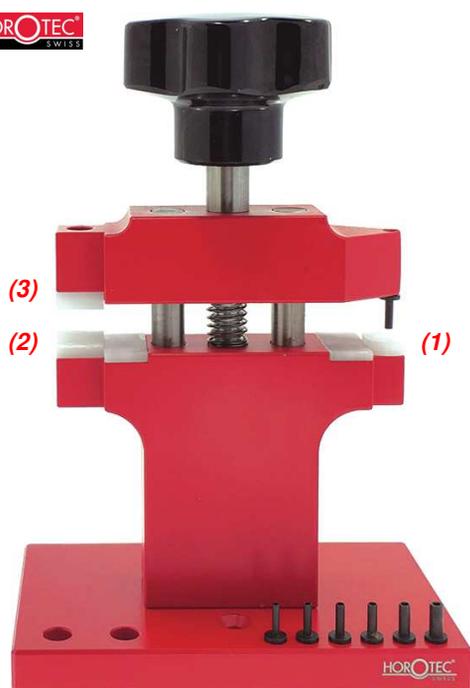
MSA	Kg
03.666	0.110

Assortimento di 4 punzoni per ribadire l'asse delle masse oscillanti.

**Ricambi :**

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

Potenza per inserire/estrarre i pulsanti e i tubi di corone a pressione.



MSA	Dimensioni	Kg
03.657	100 x 60 x 142 mm	0.480

Potenza per inserire/estrarre i pulsanti e i tubi di corone a pressione comodamente e senza recare danni.

Consegnata con 7 tasselli, Ø esterno da 1.55 a 2.95 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
03.654-A	(1) Tassello Ø est. 2.95 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-B	Tassello Ø est. 2.65 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-C	Tassello Ø est. 2.45 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-D	Tassello Ø est. 2.15 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-E	Tassello Ø est. 1.95 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-F	Tassello Ø est. 1.75 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-G	Tassello Ø est. 1.55 - Ø int. 1.55 mm	0.001
03.654-H	(2) Poggiacasse per estrazione	0.001
03.656-A	(3) Supporto inferiore per inserimento	0.001
03.656-B	(4) Supporto superiore per inserimento	0.001



Utensile per avvitare/svitare i pulsanti.



MSA	Ø interno	Kg
03.655	3.10 mm	0.007

Utensile in acciaio per avvitare/svitare i pulsanti di cronografi MSA61.207 e 61.707.

Bella finitura nera.

Utensile per avvitare/svitare i tubi di corone a vite.



MSA	Per tubi	Ø esterno	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

Utensile in acciaio per avvitare/svitare i tubi di corone a vite delle casse sub, onde consentire un'impermeabilità perfetta.

Bella finitura nera.

**Estrattore di corone.**



MSA	Dimensioni	Kg
03.604	40 x 15 x 25 mm	0.023

Estrattore di corone con vite di regolazione.

**Utensili per stringere le chaussées (pignoni calzanti).**



MSA	Dimensioni	Kg
03.005	50 x 50 x 120 mm	0.317

Potenza per stringere le chaussées (pignoni calzanti), dotata di punte durissime in metallo duro e di peso scorrevole montato su un perno con varie tacche scanalate equidistanti.

Si usa in 2 modi diversi :

- (1) - Con il perno standard, per lavori occasionali.
- (2) - Con il perno scanalato e il peso, per lavori in serie.

**Ricambi :**

MSA	Elemento	Kg
03.005-A	Gambo di stampaggio con peso	0.050
03.005-B	Perno con becco, L54 x Ø 4 mm + Becco inferiore, L16 x Ø 4 mm	0.008



MSA	Dimensioni	Kg
03.004	97 x 7 x 45 mm	0.135

Utensile per stringere le chaussées (pignoni calzanti), da fissare sulla morsa.

**Rotondi di regolazione.**



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

Rotondo di regolazione con piatto in vetro e corpo in alluminio anodizzato grigio.

## Utensili per virole.



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			

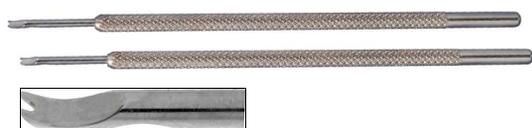
Utensile con spina sottilissima per virole. Manico zigrinato in ottone nichelato.

Lunghezza 98 mm.



MSA	Ø esterno	Ø foro	Lunghezza	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 e spingivirole, con manico zigrinato in ottone nichelato.



MSA	Larghezza punta	Lunghezza totale	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

## PAIO

Paio di leve per virole, con manico zigrinato in ottone nichelato.

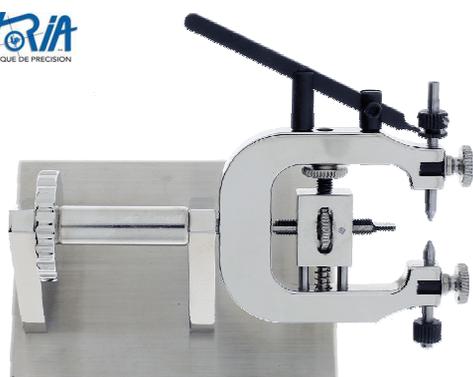
## Ottocifre.



MSA	Dimensioni	Kg
03.416		
03.415	85 x 70 mm	0.260

Ottocifre per il controllo di ruote o bilancieri. Una vite di arresto permette la regolazione fine dell'apertura dell'otto cifre.

Dotato di 4 proteggiperni, 2 conici e 2 in rubino con fori di Ø 0.15 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
03.415	85 x 70 mm	0.260

Ottocifre zu zoccolo.

**Equilibrio ai bilancieri.**



MSA	Dimensioni	Kg
03.419	80 x 50 x 45 mm	0.300

Equilibrio ai bilancieri con livello a bolla d'aria Ø 18 mm e 2 piedi regolabili. Consegnato con 2 lame rubino MSA03.419-A, lunghezza 15 mm.

**Ricambi :**

MSA	Elemento	Kg
03.419-A	Lama rubino	0.001
03.419-B	Cofanetto di legno	0.175



**Utensili per ribadire e aggiustare i bilancieri.**



MSA	Dimensioni	Kg
03.200	Ø 40 x 9 mm	0.106

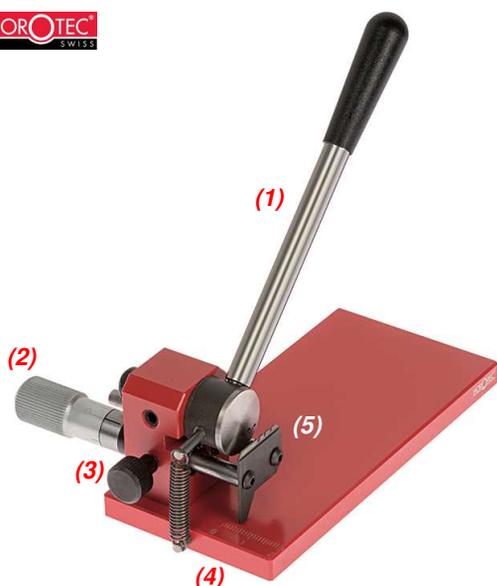
Utensile per ribadire, si adopera per fissare i pitoni sulla spirale.



MSA	Dimensioni	Kg
03.424	Ø 40 x 7 mm	0.030

Utensile forato in ottone nichelato, per regolare i bilancieri, con 12 fori da Ø 0.5 a 2.5 mm.

**Utensili per gli alberi di carica.**



MSA	Dimensioni base	Kg
03.602	60 x 118 mm	0.353

Utensile per accorciare gli alberi di carica, che consente di tagliare in serie gli alberi a lunghezza precisa.

**Descrizione :**

- (1) - Levetta con impugnatura ergonomica, dotata di molla di ritorno
- (2) - Vite micrometrica graduata in 1/10 mm, per aggiustare con precisione le lunghezze di taglio
- (3) - Vite di bloccaggio per il taglio di grandi serie
- (4) - Basetta con graduazione da 0 a 15 mm
- (5) - Lato bucato con 3 fori Ø 0.90, 1.00 e 1.20 mm per l'inserimento degli alberi da sezionare.

**Ricambi :**

MSA	Elemento	Kg
03.602-A	Molla	0.001
03.602-B	Coltello	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			

Utensile per accorciare gli alberi di carica con manico zigrinato. Il fermo garantisce un taglio regolare.

Lunghezza 70 mm.



MSA	Kg
03.603	0.100

Utensile per lubrificare gli alberi di carica. Per realizzare una lubrificazione perfetta, pulita e veloce su tutti i generi di alberi di carica.

**Ricambio :**

MSA	Elemento	Kg
03.603-A	Vasetto con feltro	0.007



**Utensili vari.**



MSA	Dimensioni	Kg
03.006	127 x 80 mm	1.050

Utensile da piazzare in una morsa per controllare la noncircolarità di tutti gli alberi e corone.

Consegnato senza pinza americana. Vedere MSA03.839-x (pagina 03-16).



MSA	Lunghezza	Kg
03.010	115 mm	0.011

Lanterna a vite per satinare, arrotondare o accorciare l'estremità del filettaggio di una vite.

Fornito con 3 teste di diametri diversi.

**Ricambi :**

MSA	Elemento	Kg
03.010-040	Testa per Ø 0.40 mm	0.001
03.010-060	Testa per Ø 0.60 mm	0.001
03.010-080	Testa per Ø 0.80 mm	0.001



MSA	Dimensioni	Kg
03.310	Ø 25 x 19 mm	0.022

Utensile per chiudere il coperchio del barilello.



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

Il kit di utensili specializzati per l'orologeria è l'alleato essenziale dei professionisti dell'orologeria per interventi precisi.

Questa ingegnosa scatola riunisce quattro utensili specializzati :

- MSA03.011: utensile per molla paraurti Novodiac
- MSA03.012: utensile per molla paraurti Novodiac
- MSA03.014: utensile per girare il pitone e il blocco delle copiglie della racchetta ETACHRON
- MSA03.015: utensile per togliere il pitone del porta-pitone ETACHRON.



MSA	Kg
<b>03.011</b>	0.013

Utensile per molla paraurti Novodiac.

Per calibri ETA 2801 - 2824-2 - 2834-2 - 2836-2 - 6497.



MSA	Kg
<b>03.012</b>	0.013

Utensile per molla paraurti Novodiac.

Per calibri ETA 2660 - 2671 - 2688.



MSA	Kg
<b>03.015</b>	0.008

Utensile per togliere il pitone del porta-pitone ETACHRON.



MSA	Kg
<b>03.014</b>	0.008

Utensile per girare il pitone e il blocco delle copiglie della racchetta ETACHRON.



MSA	Kg
<b>03.016</b>	0.008

Utensile per aprire i paletti del quadrante (chiavetta del fissatore).  
Punta lucidate a specchio.



MSA	Kg
<b>03.017</b>	0.008

Utensile per i cuscinetti delle masse oscillanti.



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

Utensile correttore con puntale in POM nero.

**Ricambio :**

MSA	Elemento	Kg
<b>03.018-A</b>	Puntale in POM nero	0.002

**Torni a pivottare, specialmente progettati per lucidare i perni (pivot).**



MSA	Tipo	Versione
<b>03.452</b>	<b>(1)</b>	<b>106</b> Con 3 portapezzi MSA03.467, MSA03.474 e MSA03.475
<b>03.454</b>	<b>108</b>	Con 4 portapezzi MSA03.467, MSA03.468, MSA03.469 e MSA03.475

Tornio a pivottare in ottone nichelato, dotato di 3 portapezzi (con 24 scanalature e 48 lanterne) o 4 portapezzi (36 scanalature e 72 lanterne).

Fornito in 1 cofanetto di legno.

**Portapezzi di ricambio per MSA03.452 e MSA03.454 :**

MSA	Elemento
<b>03.467</b>	Tipo 123 : Portapezzi con disco a scanalature coniche. Per secondi $\varnothing$ 0.15 - 0.30 mm
<b>03.468</b>	Tipo 124 : Portapezzi con lanterne e disco a scanalature riportate. Per perni $\varnothing$ 0.04 - 0.10 mm
<b>03.469</b>	Portapezzi con lanterne e disco a scanalature riportate. Per perni $\varnothing$ 0.10 - 0.15 mm
<b>03.474</b>	Portapezzi con lanterne e disco a scanalature riportate. Per perni $\varnothing$ 0.04 - 0.15 mm
<b>03.475</b>	Tipo 127 : Portapezzi con lanterne e disco a scanalature riportate. Per perni $\varnothing$ 0.16 - 0.36 mm

**Ricambi per MSA03.452 e MSA03.454 :**

MSA	Elemento
<b>03.425-A</b>	Tipo 131 : Calibro per perni $\varnothing$ 0.05 - 0.40 mm
<b>03.425-B</b>	Tipo 131a : Calibro per perni $\varnothing$ 0.40 - 0.80 mm
<b>03.425-C</b>	Tipo 131b : Calibro per perni $\varnothing$ 0.80 - 1.20 mm
<b>03.470</b>	Tipo 119 : Supplemento per testa mobile
<b>03.472</b>	Tipo 135 : Puleggia con forcilla
<b>03.473</b>	Tipo 135a : Forcella
<b>03.476</b>	Tipo 118a : Portapezzi con dischi scanalati per perni $\varnothing$ 0.38 - 0.76 mm
<b>03.477</b>	Tipo 117a : Portapezzi con dischi scanalati per perni $\varnothing$ 0.38 - 1.00 mm
<b>03.478</b>	Tipo 118 : Portapezzi con dischi scanalati per perni $\varnothing$ 0.38 - 1.20 mm
<b>03.479</b>	Tipo 122 : Cilindro per portapezzi MSA03.468, 03.469 e 03.474
<b>03.481</b>	Tipo 155a : Archetto per lavoro a mano
<b>03.484</b>	Tipo 155 : Archetto per lavoro a mano, acciaio molla

???

**HORIA**  
MECANIQUE DE PRECISION



MSA

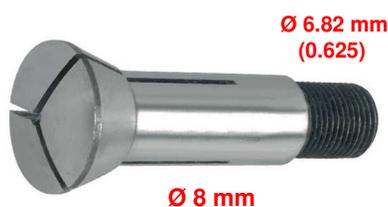
03.483

Tornio per polire le viti.

Contenuto :

- 1 cofanetto di legno
- 1 tornio con pinza e portapezzi : corpo 8 mm, Ø 5 mm
- 4 mole Ø 50 mm : 1 ghisa, 1 bronzo, 1 bosso e 1 stagno
- 1 set di 22 pinze : corpo 5 mm da Ø 0.40 a 2.50 mm
- 1 set di 12 lanterne : corpo 5 mm da Ø 0.30 a 2.50 mm.

Pinze americane.



MSA	Ø	Kg	MSA	Ø	Kg
03.840-0.3	0.30 mm	0.090	03.840-2.0	2.00 mm	0.090
03.840-0.4	0.40 mm	0.090	03.840-2.2	2.20 mm	0.090
03.840-0.5	0.50 mm	0.090	03.840-2.3	2.30 mm	0.090
03.840-0.6	0.60 mm	0.090	03.840-2.4	2.40 mm	0.090
03.840-0.7	0.70 mm	0.090	03.840-2.5	2.50 mm	0.090
03.840-0.8	0.80 mm	0.090	03.840-2.6	2.60 mm	0.090
03.840-0.9	0.90 mm	0.090	03.840-2.7	2.70 mm	0.090
03.840-1.0	1.00 mm	0.090	03.840-2.8	2.80 mm	0.090
03.840-1.1	1.10 mm	0.090	03.840-2.9	2.90 mm	0.090
03.840-1.2	1.20 mm	0.090	03.840-3.0	3.00 mm	0.090
03.840-1.3	1.30 mm	0.090	03.840-3.5	3.50 mm	0.090
03.840-1.4	1.40 mm	0.090	03.840-4.0	4.00 mm	0.090
03.840-1.5	1.50 mm	0.090	03.840-4.5	4.50 mm	0.090
03.840-1.6	1.60 mm	0.090	03.840-4.6	4.60 mm	0.090
03.840-1.7	1.70 mm	0.090	03.840-5.0	5.00 mm	0.090
03.840-1.8	1.80 mm	0.090	03.840-6.0	6.00 mm	0.090
03.840-1.9	1.90 mm	0.090	03.840-7.0	7.00 mm	0.090

Pinza americana con attacco B8.



MSA	Ø	Kg	MSA	Ø	Kg
03.839-030	0.30 mm	0.060	03.839-200	2.00 mm	0.060
03.839-050	0.50 mm	0.060	03.839-210	2.10 mm	0.060
03.839-060	0.60 mm	0.060	03.839-220	2.20 mm	0.060
03.839-070	0.70 mm	0.060	03.839-230	2.30 mm	0.060
03.839-080	0.80 mm	0.060	03.839-240	2.40 mm	0.060
03.839-090	0.90 mm	0.060	03.839-250	2.50 mm	0.060
03.839-100	1.00 mm	0.060	03.839-260	2.60 mm	0.060
03.839-110	1.10 mm	0.060	03.839-270	2.70 mm	0.060
03.839-120	1.20 mm	0.060	03.839-280	2.80 mm	0.060
03.839-130	1.30 mm	0.060	03.839-290	2.90 mm	0.060
03.839-140	1.40 mm	0.060	03.839-300	3.00 mm	0.060
03.839-150	1.50 mm	0.060	03.839-350	3.50 mm	0.060
03.839-160	1.60 mm	0.060	03.839-400	4.00 mm	0.060
03.839-170	1.70 mm	0.060	03.839-450	4.50 mm	0.060
03.839-180	1.80 mm	0.060	03.839-500	5.00 mm	0.060
03.839-190	1.90 mm	0.060			

Pinza americana con attacco B6/128.

Pinze tipo P 4.5.



Pinza di serraggio tipo P 4.5.

MSA	Elemento	Kg
03.875-080	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 0.80 mm	0.002
03.875-100	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 1.00 mm	0.002
03.875-150	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 1.50 mm	0.002
03.875-160	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 1.60 mm	0.002
03.875-200	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 2.00 mm	0.002
03.875-235	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 2.35 mm	0.002
03.875-250	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 2.50 mm	0.002
03.875-300	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 3.00 mm	0.002
03.875-400	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 4.00 mm	0.002

**Conduttori.**



MSA	Dimensioni	Kg
03.838	40 x 16 x 12 mm	0.060

Gioco di 12 piccoli conduttori con blocco.  
 Ø 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.65, 0.70, 0.75, 0.85, 0.95 y 1.05 mm.

**Cinghie per i torni illustrati nelle pagine precedenti.**



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
03.890-2	2 mm	1 m	0.015
03.890-3	3 mm	1 m	0.015
03.890-4	4 mm	1 m	0.015
03.890-5	5 mm	1 m	0.015
03.890-6	6 mm	1 m	0.015
03.890-7	7 mm	1 m	0.015
03.890-8	8 mm	1 m	0.015
03.890-10	10 mm	1 m	0.015
03.890-12	12 mm	1 m	0.015

Cinghia in poliuretano.



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
03.891-4	4 mm	1 m	0.018
03.891-5	5 mm	1 m	0.018
03.891-6	6 mm	1 m	0.018

Cinghia POLYCORD verde.

Le incudini (o tasselli forati) sono delle piastre in acciaio temprato, adoperate per ribadire, spernare o forare elementi piccoli. Le tacche o feritoie a coda di rondine sono efficaci per togliere i perni o altre parti di orologio.



(1)

MSA	Dimensioni	Numero di fori	Ø fori	Kg
<b>03.901</b>	(1) 53 x 15 mm	<b>24</b>	0.50...2.20 mm	0.030
<b>03.902</b>	(2) 53 x 15 mm	<b>36</b>	0.50...2.50 mm	0.026



(2)

Incudine in acciaio temprato con 24 fori calibrati dal Ø 0.50 a 2.20 mm o con 36 fori calibrati dal Ø 0.50 a 2.50 mm.



MSA	Dimensioni	Numero di fori	Ø fori	Kg
<b>03.903</b>	50 x 15 mm	36	0.50...2.50 mm	0.025

Incudine in ottone con 36 fori calibrati dal Ø 0.50 a 2.50 mm.



MSA	Dimensioni	Numero di fori	Ø fori	Kg
<b>03.904</b>	72 x 15 mm	20	0.50...2.50 mm	0.030

Incudine in acciaio temprato, con 20 fori calibrati dal Ø 0.50 a 2.50 mm, 2 feritoie a coda di rondine e 5 tacche di dimensioni differenti.



MSA	Dimensioni	Numero di fori	Ø fori	Kg
<b>03.905</b>	40 x 40 x 40 mm	36	0.30...10.00 mm	0.378

Incudine cubica in acciaio temprato, con 36 fori calibrati dal Ø 0.30 a 10.00 mm e 16 tacche di forme e misure diverse. Per orologi, sveglie e pendoli.



MSA	Dimensioni	Numero di fori	Ø fori	Kg
<b>03.906</b>	46 x 46 x 15 mm	15	0.80...6.50 mm	0.196

Incudine esagonale in acciaio temprato lucidato, con 15 fori calibrati dal Ø 0.80 a 6.50 mm e 4 tacche di dimensioni differenti.

Fori : Ø 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.50 - 2.00 - 2.30 - 2.70 - 3.00 - 3.20 - 3.70 - 4.00 - 4.50 - 5.50 - 6.00 - 6.50 mm.  
 Tacche : 0.30 - 0.50 - 0.70 - 0.90 mm.

### Trapano sensibile ad alta precisione SERVO.



MSA	Voltaggio	Kg
03.300	220 V	9.500

Il trapano SERVO 7150 è un micro-trapano di banco da lavoro ad alta velocità.

Maneggevole, molto preciso, è dotato di serie di un mandrino utilizzando le pinze B-8.

- Velocità regolabili in continuo per potenziometro integrato nel telaio.
- Con motore a velocità variabili pilotate da tiristori
- Coperchio di protezione amovibile sulla correggia
- Interruttore integrato nel telaio
- Mandrino temprato e rettificato
- Leva di foratura con posizione angolare e anello graduato regolabili
- Arresto micrometrico di profondità
- Comparatore frontale per misurare la corsa del mandrino
- Illuminazione.

#### Dati tecnici :

- Capacità di foratura in acciaio	3 mm
- Velocità del mandrino in continuo	200...20'000 giri/minuto
- Corsa del mandrino	38 mm
- Distanza mandrino - colonna	89 mm
- Distanza tavola - naso del mandrino	0...130 mm
- Superficie della tavola	182 x 300 mm
- Altezza totale	342 mm

#### Opzionale :

MSA	Elemento
03.300-A	Mandrino autoserrante con tassello portamandrino, serraggio 0...3 mm / Ø 24 x L44 mm

### Trapano da banco PROXXON®.



MSA	Voltaggio	Kg
03.301	230 V (50 - 60 Hz)	3.300

Trapano da banco PROXXON® TBM 220.

Tavolo da lavoro fresato piatto in alluminio fuso (220 x 120 mm) con arresto parallelo e graduazione e fori filettati per il fissaggio del MICRO-tavolo con coordinate KT 70.

- Colonna in acciaio massiccio (20 x 340 mm)
  - Consolle in alluminio fuso con guide e regolazioni lavorate sul perno
  - Motore di altissima qualità, estremamente silenzioso e molto resistente
  - Trasmissione a cinghia a 3 velocità. Lo spostamento delle cinghie consente 3 velocità di rotazione e una tripla coppia a bassa velocità
  - Indicazione pratica della profondità di perforazione dell'arresto regolabile.
- Consegnato con 6 pinze di serraggio Ø 1.00, 1.50, 2.00, 2.40, 3.00 e 3.20 mm.

#### Dati tecnici :

- Alimentazione	230 V (50 - 60 Hz)
- Potenza	85 W
- Velocità di rotazione	1'800, 4'700 e 8'500 giri/minuto
- Intervallo dall'interno della colonna al centro dell'utensile	140 mm
- Corsa del mandrino	30 mm

- Filettatura 3/8" per il fissaggio di un mandrino a serraggio con corona dentata

#### Opzionale :

MSA	Elemento
03.301-T	Mini tavolo di coordinamento KT 70, 200 x 70 x 42 mm