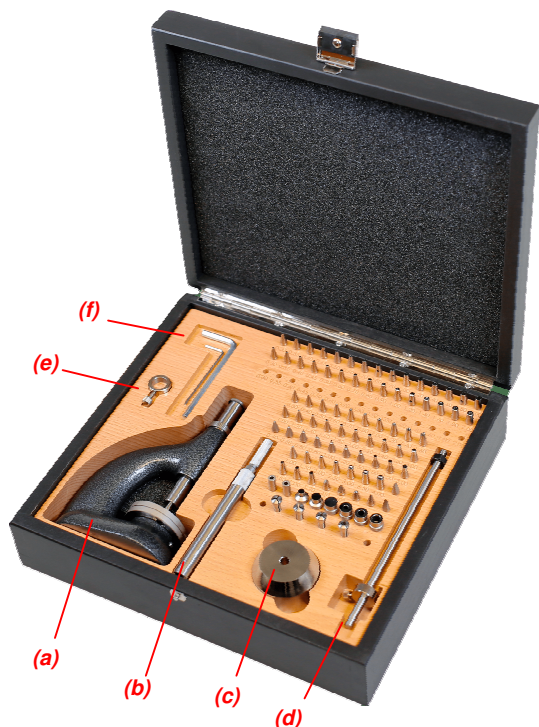


Potenzas para remachar y fresar.



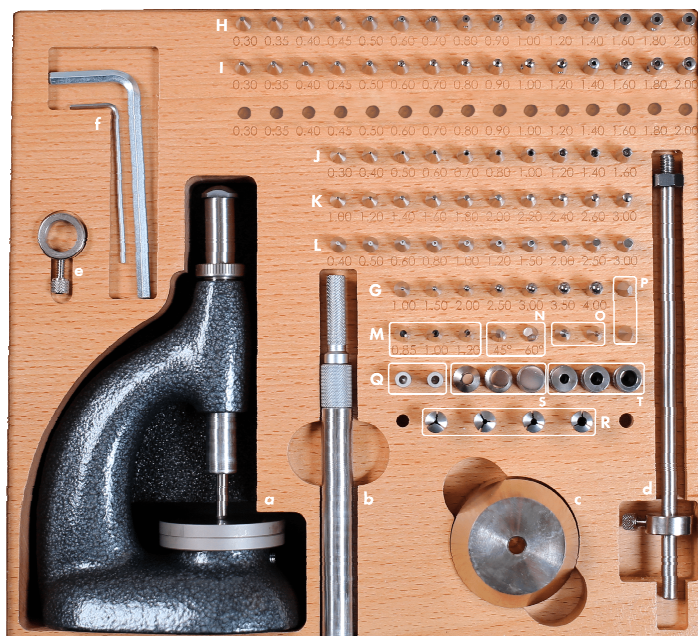
** Ver detalles de estos componentes en las páginas siguientes

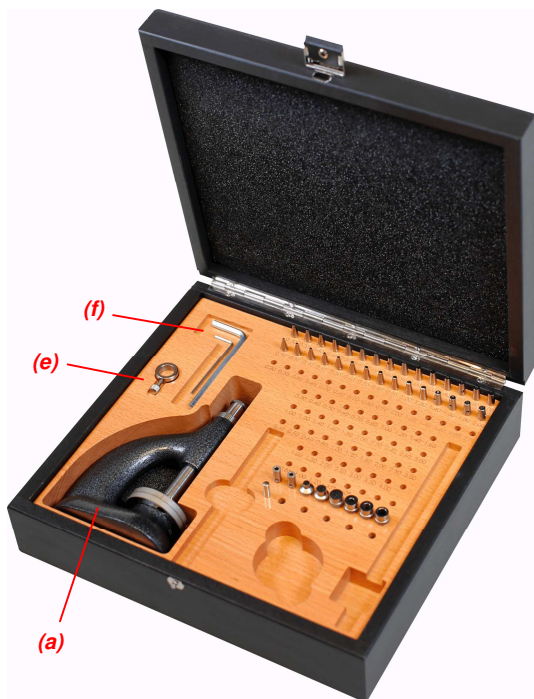
MSA	Dimensiones caja	Kg
13.210	240 x 220 x 70 mm	2.750

Potenza para remachar y fresar, versión completa.
Alisadura husillo y mesa Ø 4 mm.
Entregada en una caja de madera.

Contenido :

MSA	Elemento
03.856-x **	(R) ** 4x pinza de sujeción tipo P4.5, Ø 1.0 + 1.5 + 2.0 + 3.0 mm
13.129-x	(T) ** 3x tás plano agujerado, Ø 8 / agujero Ø 3 + 4 + 5 mm
13.130-x	(S) ** 3x tás plano, Ø 4 / Ø ext. 4 + 6 + 8 mm
13.210-A	Caja vacía
13.210-B	(a) Potenza con mesa + husillo + tope, antracita
13.210-C	(b) Husillo de fresado, para pinzas P4.5, Ø ext. 10 x L113.50 mm
13.210-D	(c) Peso para mango, Ø 40 x 25 mm
13.210-E	(d) Varilla para utilizar con el husillo MSA13.210-C y el peso MSA13.210-D
13.210-F	Tuerca de bloqueo para mango, Ø 15 / Ø 5 x 5 mm
13.210-G	(e) Tuerca de bloqueo para husillo, Ø 15 / Ø 10 x 5 mm
13.210-H15	(f) Llave Allen en L, 1.50 mm
13.210-H40	(f) Llave Allen en L, 4.00 mm
13.220-x	(G) ** 7x Punzón de remachar, esfera / Ø 1.00 ... 4.00 mm
13.221-x	(H) ** 15x punzón de remachar, bombeado agujerado / agujero Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.222-x	(I) ** 15x punzón de remachar, plano agujerado / agujero Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.223-x	(J) ** 10x punzón de remachar, cóncavo agujerado / agujero Ø 0.30 ... 1.60 mm
13.224-x	(K) ** 10x punzón de remachar, cilíndrico bombeado / Ø 1.00 ... 3.00 mm
13.225-x	(L) ** 10x punzón de remachar, cilíndrico plano / Ø 0.40 ... 3.00 mm
13.226-x	(M) ** 3x punzón de remachar, plano agujerado elipse / agujero Ø 0.85 ... 1.20 mm
13.227-x	(N) ** 2x punzón de remachar, cónico 45° + 60° / Ø 1.80 + 2.00 mm
13.228-x	(O) ** 2x punta de fresado cónica 40° + 60°
13.229-021	(P) ** Par de punzones para linterna 30°, N° 21
13.230-04	** Grupilla cilíndrica, Ø 4 x L24 mm
13.230-H1	(Q) ** Porta-escariador, N° H1 / Ø 5 x L16 mm / 2°
13.230-H2	(Q) ** Portafresas de ruedecilla, N° H2 / Ø 5 x L16 mm / 1°





MSA	Dimensiones caja	Kg
13.211	240 x 220 x 70 mm	2.315

Potenza para remachar, versión light.
Alisadura husillo y mesa Ø 4 mm.

Entregada en una caja de madera.

Contenido :

MSA	Elemento
13.129-x	(T) ** 3x tás plano agujerado, Ø 8 / agujero Ø 3 + 4 + 5 mm
13.130-x	(S) ** 3x tás plano, Ø 4 / Ø ext. 4 + 6 + 8 mm
13.210-A	Caja vacía
13.210-B	(a) Potenza con mesa + husillo + tope, antracita
13.210-G	(e) Tuerca de bloqueo para husillo, Ø 15 / Ø 10 x 5 mm
13.210-H15	(f) Llave Allen en L, 1.50 mm
13.210-H40	(f) Llave Allen en L, 4.00 mm
13.221-x	(H) ** 15x punzón de remachar, bombeado agujerado / agujero Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.222-x	(I) ** 15x punzón de remachar, plano agujerado / agujero Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.230-04	** Grupilla cilíndrica, Ø 4 x L24 mm
13.230-H1	(Q) ** Porta-escariador, N° H1 / Ø 5 x L16 mm / 2°
13.230-H2	(Q) ** Portafresas de ruedecilla, N° H2 / Ø 5 x L16 mm / 1°

** Ver detalles de estos componentes en las páginas siguientes

Punzones de remachar, con esfera (entregados con la versión completa MSA13.210).



MSA	N°	Ø
13.220-100	100	1.00 mm
13.220-150	150	1.50 mm
13.220-200	200	2.00 mm
13.220-250	250	2.50 mm

MSA	N°	Ø
13.220-300	300	3.00 mm
13.220-350	350	3.50 mm
13.220-400	400	4.00 mm

Punzones de remachar, bombeados agujerados (entregados con la versión completa MSA13.210 y versión light MSA13.211).



MSA	N°	Ø	Ø agujero
13.221-030	30	1.50 mm	0.30 mm
13.221-035	35	1.60 mm	0.35 mm
13.221-040	40	1.70 mm	0.40 mm
13.221-045	45	1.80 mm	0.45 mm
13.221-050	50	1.90 mm	0.50 mm
13.221-060	60	2.10 mm	0.60 mm
13.221-070	70	2.30 mm	0.70 mm
13.221-080	80	2.50 mm	0.80 mm

MSA	N°	Ø	Ø agujero
13.221-090	90	2.70 mm	0.90 mm
13.221-100	100	3.00 mm	1.00 mm
13.221-120	120	3.30 mm	1.20 mm
13.221-140	140	3.50 mm	1.40 mm
13.221-160	160	3.70 mm	1.60 mm
13.221-180	180	3.90 mm	1.80 mm
13.221-200	200	4.10 mm	2.00 mm

Punzones de remachar, planos agujerados (entregados con la versión completa MSA13.210 y versión light MSA13.211).



MSA	N°	Ø	Ø agujero
13.222-030	30	1.50 mm	0.30 mm
13.222-035	35	1.60 mm	0.35 mm
13.222-040	40	1.70 mm	0.40 mm
13.222-045	45	1.80 mm	0.45 mm
13.222-050	50	1.90 mm	0.50 mm
13.222-060	60	2.10 mm	0.60 mm
13.222-070	70	2.30 mm	0.70 mm
13.222-080	80	2.50 mm	0.80 mm

MSA	N°	Ø	Ø agujero
13.222-090	90	2.70 mm	0.90 mm
13.222-100	100	3.00 mm	1.00 mm
13.222-120	120	3.30 mm	1.20 mm
13.222-140	140	3.50 mm	1.40 mm
13.222-160	160	3.70 mm	1.60 mm
13.222-180	180	3.90 mm	1.80 mm
13.222-200	200	4.10 mm	2.00 mm

Punzones de remachar, cóncavos agujerados (entregados con la versión completa MSA13.210).



MSA	N°	Ø	Ø agujero
13.223-030	30	0.70 mm	0.30 mm
13.223-040	40	0.90 mm	0.40 mm
13.223-050	50	1.30 mm	0.50 mm
13.223-060	60	1.60 mm	0.60 mm
13.223-070	70	2.00 mm	0.70 mm

MSA	N°	Ø	Ø agujero
13.223-080	80	2.10 mm	0.80 mm
13.223-100	100	2.50 mm	1.00 mm
13.223-120	120	2.70 mm	1.20 mm
13.223-140	140	3.00 mm	1.40 mm
13.223-160	160	3.10 mm	1.60 mm

Punzones de remachar, cilíndricos bombeados (entregados con la versión completa MSA13.210).



MSA	N°	Ø
13.224-100	100	1.00 mm
13.224-120	120	1.20 mm
13.224-140	140	1.40 mm
13.224-160	160	1.60 mm
13.224-180	180	1.80 mm

MSA	N°	Ø
13.224-200	200	2.00 mm
13.224-220	220	2.20 mm
13.224-240	240	2.40 mm
13.224-260	260	2.60 mm
13.224-300	300	3.00 mm

Punzones de remachar, cilíndricos planos (entregados con la versión completa MSA13.210).



MSA	N°	Ø
13.225-040	40	0.40 mm
13.225-050	50	0.50 mm
13.225-060	60	0.60 mm
13.225-080	80	0.80 mm
13.225-100	100	1.00 mm

MSA	N°	Ø
13.225-120	120	1.20 mm
13.225-150	150	1.50 mm
13.225-200	200	2.00 mm
13.225-250	250	2.50 mm
13.225-300	300	3.00 mm

POTENZAS PARA REMACHAR Y FRESAR

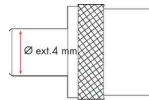
Punzones de remachar, planos agujerados y elipse (entregados con la versión completa MSA13.210).



MSA	N°	Ø	Ø agujero
13.226-085	85	2.20 mm	0.85 mm
13.226-100	100	2.30 mm	1.00 mm

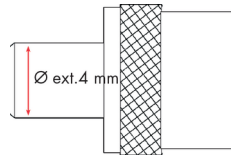
MSA	N°	Ø	Ø agujero
13.226-120	120	2.50 mm	1.20 mm

Tases planos agujerados (entregados con la versión completa MSA13.210 y versión light MSA13.211).



MSA	N°	Ø	Ø agujero
13.129-300	300	8.00 mm	3.00 mm
13.129-400	400	8.00 mm	4.00 mm
13.129-500	500	8.00 mm	5.00 mm

Tases planos (** entregados con la versión completa MSA13.210 y versión light MSA13.211).



MSA	N° tás	Ø exterior	Kg
13.130-070	070	0.70 mm	0.003
13.130-080	080	0.80 mm	0.003
13.130-090	090	0.90 mm	0.003
13.130-100	100	1.00 mm	0.003
13.130-130	130	1.30 mm	0.003
13.130-150	150	1.50 mm	0.003
13.130-190	190	1.90 mm	0.003
13.130-200	200	2.00 mm	0.003

MSA	N° tás	Ø exterior	Kg
13.130-250	250	2.50 mm	0.003
13.130-300	300	3.00 mm	0.003
13.130-400	**	4.00 mm	0.003
13.130-500	500	5.00 mm	0.003
13.130-600	**	6.00 mm	0.003
13.130-700	700	7.00 mm	0.003
13.130-800	**	8.00 mm	0.003

Tás plano especial.
Otros diámetros bajo petición.

Pinzas SCHUBLIN tipo P4.5 (entregadas con la versión completa MSA13.210).



Ø 4.50 mm

MSA	Ø	Kg
03.856-100	1.00 mm	0.002
03.856-150	1.50 mm	0.002
03.856-200	2.00 mm	0.002
03.856-300	3.00 mm	0.002

Pinzas Horotec® tipo P 4.5.



Ø 4.50 mm

MSA	Ø	Kg
03.875-080	0.80 mm	0.002
03.875-100	1.00 mm	0.002
03.875-150	1.50 mm	0.002
03.875-160	1.60 mm	0.002
03.875-200	2.00 mm	0.002
03.875-235	2.35 mm	0.002
03.875-250	2.50 mm	0.002
03.875-300	3.00 mm	0.002
03.875-400	4.00 mm	0.002

Pinza de sujeción tipo P 4.5.

Otros accesorios para potencias de remachar y fresar MSA13.210 y MSA13.211 :



(1)



(2)



(3)



(4)

MSA	Elemento
13.227-045 *	(1) Punzón de remachar con punta cónica, N° 45 / Ø 1.80 mm / 45°
13.227-060 *	Punzón de remachar con punta cónica, N° 60 / Ø 2.00 mm / 60°
13.228-045 *	Punta de fresado cónica, N° 45 / 40°
13.228-060 *	(2) Punta de fresado cónica, N° 60 / 60°
13.229-021 *	(3) Par de punzones para linternar, N° 21 / 30°
13.230-04 **	Grupilla cilíndrica, Ø 4 x L24 mm
13.230-H1 **	(4) Porta-escariador, N° H1 / Ø 5 x L16 mm / 2°
13.230-H2 **	Portafresas de ruedecilla, N° H2 / Ø 5 x L16 mm / 1°

* Entregado con la potencia MSA13.210 (versión completa)

** Entregado con las potencias MSA13.210 (versión completa) y MSA13.211 (versión light)