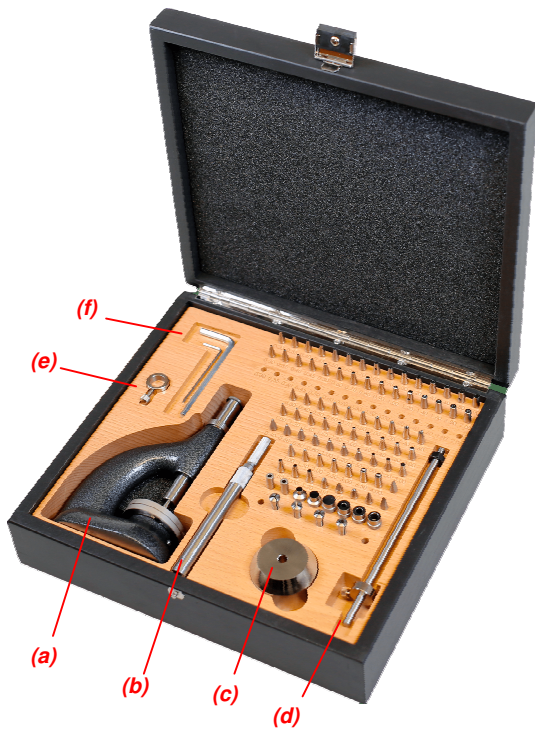


Potences à river et à fraiser.



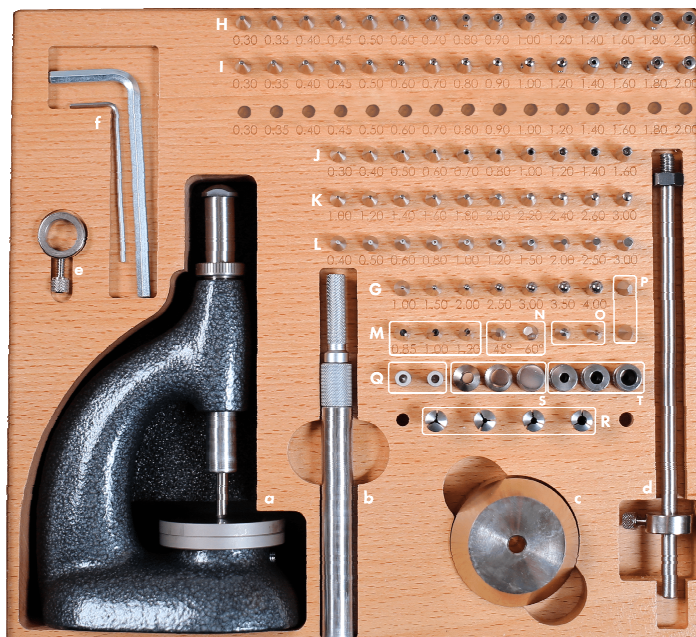
** Voir détail de ces composants dans les pages suivantes

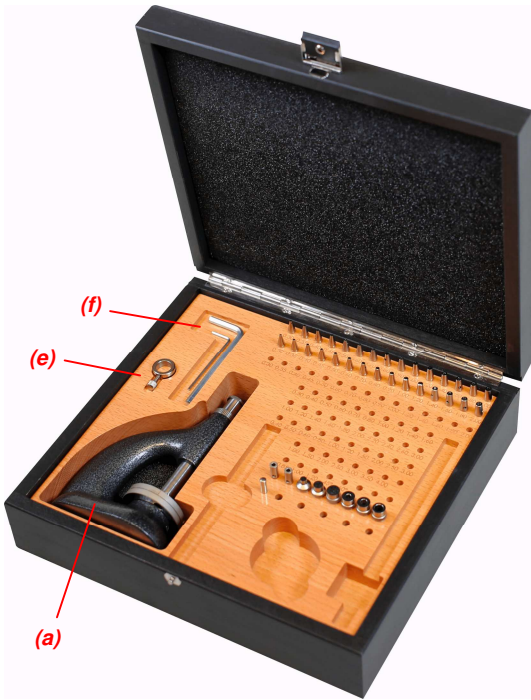
MSA	Dimensions coffret	Kg
13.210	240 x 220 x 70 mm	2.750

Potence à river et à fraiser, version complète.
Alésage broche et table Ø 4 mm.
Livrée dans un coffret en bois.

Contenu :

MSA	Élément
03.856-x **	(R) ** 4x pince de serrage type P4.5, Ø 1.0 + 1.5 + 2.0 + 3.0 mm
13.129-x	(T) ** 3x tasseau plat percé, Ø 8 / trou Ø 3 + 4 + 5 mm
13.130-x	(S) ** 3x tasseau plat, Ø 4 / Ø ext. 4 + 6 + 8 mm
13.210-A	Coffret vide
13.210-B	(a) Potence avec table + broche + butée, anthracite
13.210-C	(b) Broche pour fraisage, pour pinces P4.5, Ø ext. 10 x L113.50 mm
13.210-D	(c) Poids pour tige, Ø 40 x 25 mm
13.210-E	(d) Tige à utiliser avec la broche MSA13.210-C et le poids MSA13.210-D
13.210-F	Écrou de blocage pour tige, Ø 15 / Ø 5 x 5 mm
13.210-G	(e) Écrou de blocage pour broche, Ø 15 / Ø 10 x 5 mm
13.210-H15	(f) Clé Allen en L, 1.50 mm
13.210-H40	(f) Clé Allen en L, 4.00 mm
13.220-x	(G) ** 7x poinçon à river, à bille / Ø 1.00 ... 4.00 mm
13.221-x	(H) ** 15x poinçon à river, bombé percé / trou Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.222-x	(I) ** 15x poinçon à river, plat percé / trou Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.223-x	(J) ** 10x poinçon à river, concave percé / trou Ø 0.30 ... 1.60 mm
13.224-x	(K) ** 10x poinçon à river, cylindrique bombé / Ø 1.00 ... 3.00 mm
13.225-x	(L) ** 10x poinçon à river, cylindrique plat / Ø 0.40 ... 3.00 mm
13.226-x	(M) ** 3x poinçon à river, plat percé ellipse / trou Ø 0.85 ... 1.20 mm
13.227-x	(N) ** 2x poinçon à river, conique 45° + 60° / Ø 1.80 + 2.00 mm
13.228-x	(O) ** 2x pointe à fraiser conique 40° + 60°
13.229-021	(P) ** Paire de poinçons à lanterner 30°, N° 21
13.230-04	** Goupille cylindrique, Ø 4 x L24 mm
13.230-H1	(Q) ** Porte-alésoir, N° H1 / Ø 5 x L16 mm / 2°
13.230-H2	(Q) ** Porte-fraise à roulette, N° H2 / Ø 5 x L16 mm / 1°





MSA	Dimensions coffret	Kg
13.211	240 x 220 x 70 mm	2.315

Potence à river, version light.
Alésage broche et table Ø 4 mm.

Livrée dans un coffret en bois.

Contenu :

MSA	Élément
13.129-x	(T) ** 3x tasseau plat percé, Ø 8 / trou Ø 3 + 4 + 5 mm
13.130-x	(S) ** 3x tasseau plat, Ø 4 / Ø ext. 4 + 6 + 8 mm
13.210-A	Coffret vide
13.210-B	(a) Potence avec table + broche + butée, anthracite
13.210-G	(e) Écrou de blocage pour broche, Ø 15 / Ø 10 x 5 mm
13.210-H15	(f) Clé Allen en L, 1.50 mm
13.210-H40	(f) Clé Allen en L, 4.00 mm
13.221-x	(H) ** 15x poinçon à river, bombé percé / trou Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.222-x	(I) ** 15x poinçon à river, plat percé / trou Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.230-04	** Goupille cylindrique, Ø 4 x L24 mm
13.230-H1	(Q) ** Porte-alésoir, N° H1 / Ø 5 x L16 mm / 2°
13.230-H2	(Q) ** Porte-fraise à roulette, N° H2 / Ø 5 x L16 mm / 1°

** Voir détail de ces composants dans les pages suivantes

Poinçons à river, à bille (livrés avec la version complète 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

Poinçons à river, bombés percés (livrés avec la version complète MSA13.210 et version light MSA13.211).



MSA	N°	Ø	Ø trou
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 trou
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

Poinçons à river, plats percés (livrés avec la version complète MSA13.210 et version light MSA13.211).



MSA	N°	Ø	Ø trou
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 trou
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

Poinçons à river, concaves percés (livrés avec la version complète MSA13.210).



MSA	N°	Ø	Ø trou
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 trou
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

Poinçons à river, cylindriques bombés (livrés avec la version complète 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

Poinçons à river, cylindriques plats (livrés avec la version complète 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

POTENCES À RIVER ET À FRAISER

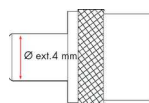
Poinçons à river, à plats percés et ellipse (livrés avec la version complète MSA13.210).



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

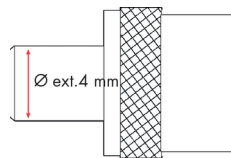
MSA	N°	Ø	Ø trou
13.226-120	120	2.50 mm	1.20 mm

Tasseaux plats percés (livrés avec la version complète MSA13.210 et version light MSA13.211).



MSA	N°	Ø	Ø trou
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

Tasseaux plats (** livrés avec la version complète MSA13.210 et version light MSA13.211).



MSA	N° tasseau	Ø extérieur	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° tasseau	Ø extérieur	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

Tasseau plat spécial.

Autres diamètres disponibles sur demande.

Pinces SCHAUHLIN type P4.5 (livrées avec la version complète 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

Pinces Horotec® type 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

Pince de serrage type P 4.5.

Autres accessoires pour les potences à river et à fraiser MSA13.210 et MSA13.211 :



MSA	Élément
13.227-045 *	(1) Poinçon à river à pointe conique, N° 45 / Ø 1.80 mm / 45°
13.227-060 *	Poinçon à river à pointe conique, N° 60 / Ø 2.00 mm / 60°
13.228-045 *	Pointe à fraiser conique, N° 45 / 40°
13.228-060 *	(2) Pointe à fraiser conique, N° 60 / 60°
13.229-021 *	(3) Paire de poinçons à lanterne, N° 21 / 30°
13.230-04 **	Goupille cylindrique, Ø 4 x L24 mm
13.230-H1 **	(4) Porte-alésoir, N° H1 / Ø 5 x L16 mm / 2°
13.230-H2 **	Porte-fraise à roulette, N° H2 / Ø 5 x L16 mm / 1°

* Livré avec la potence MSA13.210 (version complète)

** Livré avec les potences MSA13.210 (version complète) et MSA13.211 (version light)