

HOROTEC[®]
SWISS

L'outil Horloger...



2021
CATALOGO UTENSILI



75TH
1946 ANNIVERSARY 2021

00

Monocoli-Lenti - Lampade



01

Cacciaviti e punte
Utensili per formare e affilare le punte



02

Mandrini - Allargatoi - Alesatori



03

Utensili specifici per orologiai - Torni
Incudini - Trapani



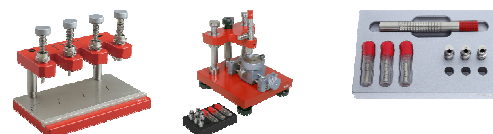
04

Martelli - Incidini - Archetti
Seghetti - Maschi/Trafile



05

Utensili/Potenze piazzalancette
Potenze per estrarre le lancette
Utensili toglielancette



06/07

Potenze universali e tasselli
Potenze/Utensili per avvitare/svitare i fondelli di casse
Utensili per fondelli a pressione - Utensili vari
Macchina per vetri



08

Morsetti portacasse - Morse



09

Portamovimenti - Cuscini poggiaorologi



10

Potenze per cinturini
Utensili per cinturini - Utensili per anse



11

Pinze



12

Pinzette



13

Potenze piazzapietre - Potenze per ribedire e fresare -
Incabloc®/KIF®



14

Sistemi d'iniezione video - Microscopi
Illumonazioni - Camera



15

Strumenti di misura



16

Pietre Arkansas - Pietre India - Pietre Degussit
Pietre sintetiche



17

Oliatori - Portaolio - Confezionamento



18

Manici per lime, bulini e martelli



19

Apparecchi/Macchine : Controllo / Caricaorologi / Impermeabilità
Lavatrici / Imballaggio / Vacuum/Aira compressa / Incollaggio
Polimerizzazione/UV / Magnetismo



20

Micromotori



21

Spazzolini - Mole - Bastoncini da imperlare
Spazzole a mano - Spazzole circolari



22

Frese - Alesatori - Frese diamantate - Punte



23

Utensili per lucidare - Pulitrici
Sabbiatrici - Aspirazione



24

Banchi da lavoro - Sedie
Accessori per banchi da lavoro



26

Lucidatura/Abrasivi - Protezioni - Pulizia
Liquidi - Pigmenti luminosi - Articoli vari
Collaggio



28

Olii - Grassi - Lubrificanti - Epilame



29

Saldatura - Apparecchio d'elettro-incisione



32

Palettatori - Fion per palettatori - Milligrane



38

Saggio - Tester per diamanti - Cartine



42

Bilance



98

Kit professionali



Articoli economici



Lime - Prodotti diamantati - Fibre ceramiche
Bulini - Lime ricurve - Raspe - Manici



L'outil Horloger...

Copyright © 2021. Tutti i diritti sono riservati.
La riproduzione y modificazione parziali o totali sono proibite in assenza di autorizzazione scritta.
La marca HOROTEC ® è depositata in Svizzera, U.S.A., Europa e numerosi altri paesi.
Gli altri marchi depositati o nomi di prodotti menzionati sono proprietà di terzi.
Ci riserviamo il diritto di modificare le caratteristiche dei prodotti, senza previo avviso.

DOCHOR.TOOLS21-IT

00



MONOCOLI-LENTI

00 - 2

LAMPADE

00 - 13

Monocoli Horotec.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.031-1	1	10.0x	25 mm	0.024
00.031-1.5	1.5	6.5x	25 mm	0.024
00.031-2	2	5.0x	25 mm	0.024
00.031-2.5	2.5	4.0x	25 mm	0.024
00.031-3	3	3.5x	25 mm	0.024
00.031-3.5	3.5	3.0x	25 mm	0.024
00.031-4	4	2.5x	25 mm	0.024

Monocolo in alluminio, di forma classica con ghiera avvitata in alluminio e lente smontabile. Bellissima finitura, leggerissimo e robusto. Rosso anodizzato.

Su richiesta, da 50 pezzi (ingrandimenti assortiti), questi monocoli sono forniti con colore a scelta del corpo e dell'anello e personalizzati.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.032-1	1	10.0x	25 mm	0.020
00.032-1.5	1.5	6.5x	25 mm	0.020
00.032-2	2	5.0x	25 mm	0.020
00.032-2.5	2.5	4.0x	25 mm	0.020
00.032-3	3	3.5x	25 mm	0.020
00.032-3.5	3.5	3.0x	25 mm	0.020
00.032-4	4	2.5x	25 mm	0.020

Monocolo di plastica nera, di forma classica con ghiera avvitata in alluminio e lente smontabile. Bellissima finitura, leggerissimo e robusto.

Su richiesta, da 50 pezzi (ingrandimenti assortiti), questi monocoli sono forniti con colore a scelta dell'anello e personalizzati.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø	Kg
00.030-L1	1	10.0x	25 mm	0.005
00.030-L1.5	1.5	6.5x	25 mm	0.005
00.030-L2	2	5.0x	25 mm	0.005
00.030-L2.5	2.5	4.0x	25 mm	0.005
00.030-L3	3	3.5x	25 mm	0.005
00.030-L3.5	3.5	3.0x	25 mm	0.005
00.030-L4	4	2.5x	25 mm	0.005

Lente di ricambio per MSA00.031-x e MSA00.032-x.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.025-1	1	10.5x	22.50 mm	0.016
00.025-1.5	1.5	7.75x	22.50 mm	0.016
00.025-2	2	5.75x	22.50 mm	0.016
00.025-2.5	2.5	5.0x	22.50 mm	0.016
00.025-3	3	4.25x	22.50 mm	0.016
00.025-3.5	3.5	3.75x	22.50 mm	0.016
00.025-4	4	3.5x	22.50 mm	0.016

Monocolo di plastica nera, di forma classica con ghiera avvitata in alluminio rosso e lente smontabile. Bellissima finitura, leggerissimo e robusto.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø	Kg
00.002-L1	1	10.50x	22.50 mm	0.005
00.002-L1.5	1.5	7.75x	22.50 mm	0.005
00.002-L2	2	5.75x	22.50 mm	0.005
00.002-L2.5	2.5	5.00x	22.50 mm	0.005
00.002-L3	3	4.25x	22.50 mm	0.005
00.002-L3.5	3.5	3.75x	22.50 mm	0.005
00.002-L4	4	3.50x	22.50 mm	0.005

Lente di ricambio per MSA00.025-x.

Monocoli standard.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.001-1	1	10.0x	25 mm	0.012
00.001-1.5	1.5	6.5x	25 mm	0.012
00.001-2	2	5.0x	25 mm	0.012
00.001-2.5	2.5	4.0x	25 mm	0.012
00.001-3	3	3.5x	25 mm	0.012
00.001-3.5	3.5	3.0x	25 mm	0.012
00.001-4	4	2.5x	25 mm	0.012

Monocolo ASCO di plastica nera, di forma classica con ghiera avvitata in alluminio e lente azzurrata smontabile.
Perfetta finitura, nera e lucidata all'esterno e opaca all'interno.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø	Kg
00.030-L1	1	10.0x	25 mm	0.005
00.030-L1.5	1.5	6.5x	25 mm	0.005
00.030-L2	2	5.0x	25 mm	0.005
00.030-L2.5	2.5	4.0x	25 mm	0.005
00.030-L3	3	3.5x	25 mm	0.005
00.030-L3.5	3.5	3.0x	25 mm	0.005
00.030-L4	4	2.5x	25 mm	0.005

Lente di ricambio per MSA00.001-x.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.002-1	1	10.50x	22.50 mm	0.015
00.002-1.5	1.5	7.75x	22.50 mm	0.015
00.002-2	2	5.75x	22.50 mm	0.015
00.002-2.5	2.5	5.00x	22.50 mm	0.015
00.002-3	3	4.25x	22.50 mm	0.015
00.002-3.5	3.5	3.75x	22.50 mm	0.015
00.002-4	4	3.50x	22.50 mm	0.015

Monocolo di plastica nera, di forma classica con ghiera avvitata e lente smontabile. Bella finitura e leggerissimo.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø	Kg
00.002-L1	1	10.50x	22.50 mm	0.005
00.002-L1.5	1.5	7.75x	22.50 mm	0.005
00.002-L2	2	5.75x	22.50 mm	0.005
00.002-L2.5	2.5	5.00x	22.50 mm	0.005
00.002-L3	3	4.25x	22.50 mm	0.005
00.002-L3.5	3.5	3.75x	22.50 mm	0.005
00.002-L4	4	3.50x	22.50 mm	0.005

Lente di ricambio per MSA00.002-x.



MSA	Ghiera	N°	Ingrandim.	Ø lente	Kg
00.027-1	Verde	1	10.0x	25 mm	0.021
00.027-1.5	Blu	1.5	6.5x	25 mm	0.021
00.027-2	Giallo	2	5.0x	25 mm	0.021
00.027-2.5	Rame	2.5	4.0x	25 mm	0.021
00.027-3	Violetta	3	3.5x	25 mm	0.021
00.027-3.5	Nero	3.5	3.0x	25 mm	0.021
00.027-4	Alluminio	4	2.5x	25 mm	0.021

Monocolo di gomma morbida, di forma classica con ghiera avvitata in alluminio e lente smontabile.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.009-1.5	1.5	7.7x	23.50 mm	0.012
00.009-2	2	6.0x	23.50 mm	0.012
00.009-2.5	2.5	5.0x	23.50 mm	0.012
00.009-3	3	4.4x	23.50 mm	0.012
00.009-3.5	3.5	3.8x	23.50 mm	0.012
00.009-4	4	3.5x	23.50 mm	0.012

Monocolo di plastica nera, di forma classica. Bella finitura.



MSA	N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.008-1	1	10.0x	30 mm	0.015
00.008-1.5	1.5	7.0x	30 mm	0.015
00.008-2	2	5.0x	30 mm	0.015
00.008-2.5	2.5	4.0x	30 mm	0.015

Monocolo di plastica nera molto robusta, dotato di 1 foro di aerazione. Campo visivo largo.

Monocoli di controllo.



MSA		N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.026-2	(1)	2	5x	40 mm	0.072
00.026-2.5	(2)	2.5	4x	40 mm	0.068

Monocolo ASCO in alluminio per incisore con ghiera avvitata in alluminio e lente bluastro smontabile. Anodizzato rosso.

(1) ghiera di colore giallo
(2) ghiera di colore rame





MSA	Ingrandimento	Ø lenti	Kg
00.023-08X	8x	22 mm	0.117

Monocolo da misurare acromatico inclinato tipo F+C.
 - 3 lenti corrette
 - 1 scala di 15 mm divisa in 0.1 mm.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
00.023-R	Reticolo	0.005



MSA	Ingrandimento	Ø lenti	Kg
00.003-10X	10x	25 mm	0.015
00.003-14X	14x	25 mm	0.015

Monocolo di controllo aplanatico ASCO di plastica nera con 2 lenti convesse smontabili e ghiera avvitata in alluminio.
 Perfetta finitura, nera e lucidata all'esterno e opaca all'interno.



MSA	Ingrandimento	Ø lenti	Kg
00.004-10X	10x	14 mm	0.019
00.004-12X	12x	14 mm	0.019
00.004-16X	16x	14 mm	0.019
00.004-20X	20x	14 mm	0.019

Monocolo di controllo aplanatico ASCO di plastica nera con 2 lenti azzurrate convesse smontabili (visione non deformata, anche sui bordi) e ghiera avvitata in alluminio.
 Perfetta finitura, nera e lucidata all'esterno e opaca all'interno.



MSA	Ingrandimento	Ø lenti	Kg
00.006-10X	10x	14 mm	0.015
00.006-12X	12x	14 mm	0.015
00.006-16X	16x	14 mm	0.015
00.006-20X	20x	14 mm	0.015
00.006-25X	25x	12 mm	0.015

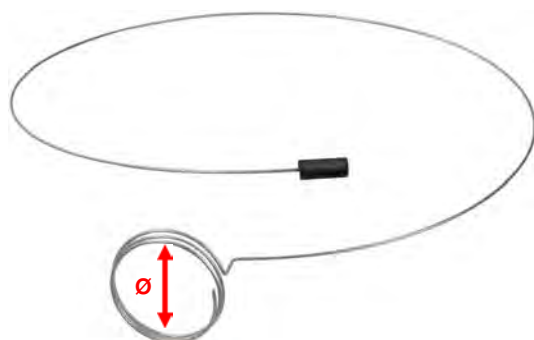
Monocolo di controllo acromatico ASCO di plastica nera dotato di 3 lenti azzurrate smontabili luminosissime con grande profondità di campo. Ghiera avvitata in alluminio.
 Perfetta finitura, nera e lucidata all'esterno e opaca all'interno.



MSA	Ingrandimento	Ø lenti	Kg
00.010-12	12x	16.00 - 23.50 mm	0.017
00.010-15	15x	16.00 - 23.50 mm	0.017

Monocolo di controllo con ampio campo visivo, di plastica nera, dotato di 2 lenti smontabili e una ghiera avvitata.
Bella finitura e leggerissimo.

Portamonocoli.



MSA	Ø	Kg
00.014	23 mm	0.005
00.007	30 mm	0.008

Portamonocolo in filo di acciaio inossidabile.
Si adatta a tutti i tipi di monocoli.

**Lente ARY® per occhiali. Leggero, pieghevole e rimovibile.
Fissaggio facile alla montatura dell'occhiale grazie al sistema di griffe rivestita di caucciù.**

ARY®



MSA	Kg
00.100	0.005

Lente addizionale per lenti ARY® MSA00.099-x, MSA00.100-x e MSA00.103-x. S'insertisce a pressione.
Ingrandimento supplementare da 6.5x fino a 7x.

ARY®



Per occhiali di PICCOLE dimensioni

MSA	Occhio	N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.099G-1	Sinistro	1	10.0x	25 mm	0.025
00.099G-1.5	Sinistro	1.5	6.5x	25 mm	0.025
00.099G-2	Sinistro	2	5.0x	25 mm	0.025
00.099G-2.5	Sinistro	2.5	4.0x	25 mm	0.025
00.099G-3	Sinistro	3	3.5x	25 mm	0.025
00.099G-3.5	Sinistro	3.5	3.0x	25 mm	0.025
00.099G-4	Sinistro	4	2.5x	25 mm	0.025
00.099D-1	Destro	1	10.0x	25 mm	0.025
00.099D-1.5	Destro	1.5	6.5x	25 mm	0.025
00.099D-2	Destro	2	5.0x	25 mm	0.025
00.099D-2.5	Destro	2.5	4.0x	25 mm	0.025
00.099D-3	Destro	3	3.5x	25 mm	0.025
00.099D-3.5	Destro	3.5	3.0x	25 mm	0.025
00.099D-4	Destro	4	2.5x	25 mm	0.025

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
00.099D-A1	Piccola griffe destra	0.004
00.099G-A1	Piccola griffe sinistra	0.004



MSA	N°	Ingrandimento	Ø	Kg
00.030-L1	1	10.0x	25 mm	0.005
00.030-L1.5	1.5	6.5x	25 mm	0.005
00.030-L2	2	5.0x	25 mm	0.005
00.030-L2.5	2.5	4.0x	25 mm	0.005
00.030-L3	3	3.5x	25 mm	0.005
00.030-L3.5	3.5	3.0x	25 mm	0.005
00.030-L4	4	2.5x	25 mm	0.005

Lente di ricambio per monocoli per lenti Ø 25 mm.

ARY



Per occhiali di dimensioni STANDARD

MSA	Occhio	N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.100G-1	Sinistro	1	10.0x	25 mm	0.027
00.100G-1.5	Sinistro	1.5	6.5x	25 mm	0.027
00.100G-2	Sinistro	2	5.0x	25 mm	0.027
00.100G-2.5	Sinistro	2.5	4.0x	25 mm	0.027
00.100G-3	Sinistro	3	3.5x	25 mm	0.027
00.100G-3.5	Sinistro	3.5	3.0x	25 mm	0.027
00.100G-4	Sinistro	4	2.5x	25 mm	0.027
00.100D-1	Destro	1	10.0x	25 mm	0.027
00.100D-1.5	Destro	1.5	6.5x	25 mm	0.027
00.100D-2	Destro	2	5.0x	25 mm	0.027
00.100D-2.5	Destro	2.5	4.0x	25 mm	0.027
00.100D-3	Destro	3	3.5x	25 mm	0.027
00.100D-3.5	Destro	3.5	3.0x	25 mm	0.027
00.100D-4	Destro	4	2.5x	25 mm	0.027

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
00.100D-A	Griffe destra standard	0.005
00.100G-A	Griffe sinistra standard	0.005



ARY



Per occhiali di GRANDI dimensioni

MSA	Occhio	N°	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.103G-1	Sinistro	1	10.0x	25 mm	0.022
00.103G-1.5	Sinistro	1.5	6.5x	25 mm	0.022
00.103G-2	Sinistro	2	5.0x	25 mm	0.022
00.103G-2.5	Sinistro	2.5	4.0x	25 mm	0.022
00.103G-3	Sinistro	3	3.5x	25 mm	0.022
00.103G-3.5	Sinistro	3.5	3.0x	25 mm	0.022
00.103G-4	Sinistro	4	2.5x	25 mm	0.022
00.103D-1	Destro	1	10.0x	25 mm	0.022
00.103D-1.5	Destro	1.5	6.5x	25 mm	0.022
00.103D-2	Destro	2	5.0x	25 mm	0.022
00.103D-2.5	Destro	2.5	4.0x	25 mm	0.022
00.103D-3	Destro	3	3.5x	25 mm	0.022
00.103D-3.5	Destro	3.5	3.0x	25 mm	0.022
00.103D-4	Destro	4	2.5x	25 mm	0.022

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
00.100D-A1	Grande griffe destra	0.005
00.100G-A1	Grande griffe sinistra	0.005



Vedere capitolo PERF.



Lenti per occhiali.



MSA	Ingrandimento	Ø lente	Kg
00.012-1	10x	15 mm	0.050
00.012-1.5	7x	24 mm	0.050
00.012-2	5x	24 mm	0.050
00.012-2.5	4x	24 mm	0.050
00.012-3.5	3x	24 mm	0.050

Lente laterale semplice e leggerissima per occhiali (occhio destro e sinistro).
 Consegnata in 1 astuccio di plastica con vari clip di serraggio per le stanghette di occhiali da 1.60 fino a 6.35 mm.



MSA	Ingrandimenti	Ø lenti	Kg
00.013-01	5x - 10x - 15x	24 - 15 mm	0.050
00.013-03	5x - 7x - 12x	24 - 25 mm	0.050
00.013-02	4x - 10x - 14x	24 - 15 mm	0.050
00.013-04	4x - 7x - 11x	24 - 25 mm	0.050
00.013-05	3x - 7x - 10x	24 - 25 mm	0.050
00.013-06	3x - 5x - 8x	24 - 25 mm	0.050

Lente laterale doppia e leggerissima per occhiali (occhio destro e sinistro).
 Combinando le lenti, ogni modello consente di ottenere 3 ingrandimenti diversi.

Consegnata in 1 astuccio di plastica con vari clip di serraggio per le stanghette di occhiali da 1.60 fino a 6.35 mm.

Occhiali di protezione.



Vedere capitolo 26.

Lenti binoculari.



MSA	Ingrandimenti	Kg
00.259	1.5x - 2.5x - 3.5x	0.085

Lente binoculare con clip, , adattabile a qualsiasi tipo di occhiali.
Consegnata in 1 scatola di cartone.



MSA	Ingrandimento	Kg
00.256-3	3.0x	0.100
00.256-2.5	2.5x	0.100
00.256-2	2.0x	0.100

Lente binoculare con montatura di plastica.
 Convieni pure ai portatori d'occhiali.
Consegnata in 1 astuccio in plastica con 1 panno di pulizia.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
00.257-2	Piastra binoculare in resina acrilica 2.0x, 74 x 28 mm	0.012
00.257-2.5	Piastra binoculare in resina acrilica 2.5x, 74 x 28 mm	0.012
00.257-3	Piastra binoculare in resina acrilica 3.0x, 74 x 28 mm	0.012

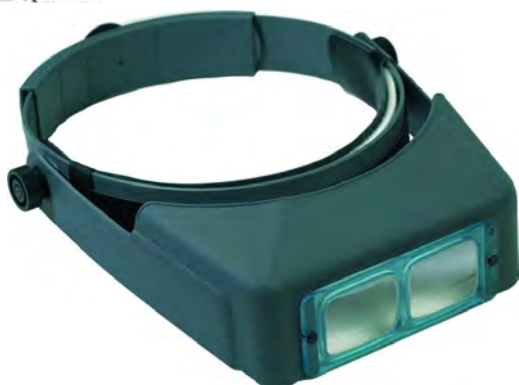
ECOLINE



MSA	Ingrandimenti	Kg
00.258	1.5x - 2.5x - 3.5x	0.174

Lente binoculare con montatura in metallo.
 Convieni anche ai portatori di occhiali.
Consegnata in 1 astuccio sintetico con 1 panno di pulizia.

OptiVISOR



MSA	N°	Ingrandimento	Lunghezza focale	Kg
00.250-10	10	3.50x	10.16 cm / 4"	0.240
00.250-07	7	2.75x	15.240 cm / 6"	0.240
00.250-05	5	2.50x	20.32 cm / 8"	0.240
00.250-04	4	2.00x	25.40 cm / 10"	0.240
00.250-03	3	1.75x	35.56 cm / 14"	0.240
00.250-02	2	1.50x	50.80 cm / 20"	0.240

Lente binoculare dotata di visiera mobile di alta qualità. Bordi arrotondati, visiera ribaltabile montata su cerniere, pomello di regolazione per stringitesta e parte frontale con doppio rivestimento di pelle e feltro. Conviene pure ai portatori d'occhiali.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
00.251-02	Piastra binoculare n° 2 (1.50x), 103 x 38 mm	0.031
00.251-03	Piastra binoculare n° 3 (1.75x), 103 x 38 mm	0.031
00.251-04	Piastra binoculare n° 4 (2.00x), 103 x 38 mm	0.031
00.251-05	Piastra binoculare n° 5 (2.50x), 103 x 38 mm	0.031
00.251-07	Piastra binoculare n° 7 (2.75x), 103 x 38 mm	0.031
00.251-10	Piastra binoculare n° 10 (3.50), 103 x 38 mm	0.031

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
00.252	Lente ausiliaria 2.50x, lentille Ø 36 mm. Può essere montata su entrambi i lati	0.020

ECOLINE



MSA	Ingrandimenti	Dimensioni	Kg
00.245	1.2x - 1.8x - 2.5x - 3.5x	290 x 215 x 65 mm	0.500

Lente binoculare con lampada frontale 2 LED, stringitesta regolabile e placca oculare ribaltabile. La lampada frontale è regolabile di posizione : circa 25° a sinistra o a destra e 45° verso l'alto o il basso.

Funziona con 2 batterie AAA incluse.

Consegnata con 1 astuccio in plastica e 4 piastre oculari intercambiabili in resina acrilica.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
00.245-B	Astuccio con 4 piastre oculari	0.205

Accessorio :

PILE	Elemento	Kg
L92	Batteria ENERGIZER AAA, blister 2 pezzi	0.013

ECOLINE



MSA	Ingrandimenti	Kg
00.242	1.8x - 2.3x - 3.7x - 4.8x	0.185

Lente binoculare antiriflesso ad ingrandimenti multipli con lente interna ribaltabile e lente ausiliare. Stringitesta regolabile con sistema Velcro®.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
00.242-A	Lente addizionale 2.5x, Ø 30 mm	0.004

Specchietto di controllo.

MSA	Ø specchio	Lunghezza	Kg
00.280	30 mm	210 mm	0.022

Specchietto di controllo per l'ispezione dei posti con accesso difficile, con manico esagonale in metallo.

Lentini triplet.

ECOLINE



MSA	Ingrandimento	Ø lenti	Kg
00.303	10x	18 mm	0.046

Lentino triplet per il controllo delle pietre preziose con 3 lenti, unite per ottenere un'immagine ingrandita chiara e nitidissima. Con questo tipo di accorgimento, le inclusioni dei diamanti sono nettamente visibili.

Finitura cromata.

Consegnato in 1 scatola di plastica.

ECOLINE



MSA	Ingrandimento	Ø lenti	Kg
00.304	20x	20.50 mm	0.056

Lentino triplet per il controllo delle pietre preziose con 3 lenti, unite per ottenere un'immagine ingrandita chiara e nitidissima. Con questo tipo di accorgimento, le inclusioni dei diamanti sono nettamente visibili.

Montatura di plastica nera e guscio in ottone nichelato.

Consegnato in 1 scatola di plastica.

Lenti a mano e su zoccolo.

ECOLINE



MSA	Ingrandimento	Ø lente	Lunghezza	Kg
00.512	15x	37 mm	132 mm	0.060

Lente di controllo con manico e illuminazione a 2 LED.

ECOLINE



MSA	Ingrandimenti	Ø lenti	Lunghezza	Kg
00.506	2x - 6x	90 - 21 mm	360 mm	0.499

Lente su zoccolo a braccio flessibile e illuminazione a 2 LED.

ECOLINE



MSA	Ingrandimenti	Ø lenti	Lunghezza	Kg
00.507	2x - 6x	107 - 24 mm	360 mm	0.450

Lente su zoccolo a braccio flessibile e illuminazione a 2 LED.

Lampade HOROTEC by RMD.

Lampade SLIM LINE II Pro Line con intensità variabile.

HOROTEC
by RMD

La lampada LED con braccio articolato della gamma Pro Line è perfettamente adatta per gli orologiai, orafi, così come per tutte le professioni e gli hobby con esigenze visuale molto elevate.

- Dispositivi d'illuminazione compatto e robusto con un braccio articolato a molla
- L'articolazione 3D sulla testa della lampada ha un ampio campo di regolazione e, in combinazione con un braccio a frizione scorrevole in tubo profilato di alluminio, offre una grande flessibilità di lavoro.

Dati tecnici :

- Effetto anti-stroboscopico
- Diffusore bianco opaco di serie
- Ampia distribuzione della luce, illuminazione diretta
- Luce omogenea e di grande superficie da una fila di moduli LED. Dimmer di serie
- Alimentazione elettronica dei LED (nessuna alimentazione separata)
- Interruttore multifunzione a pulsante nel braccio articolato (ON/OFF/DIMMER)
- Durata di vita dei LED fino a 50'000 ore
- Classe di protezione IP20
- Temperatura di colore : 5700 K
- Resa del colore molto alta : IRC > 95 (97)
- Nessuna emissione di IR e UV
- Nessuna emissione di calore in direzione della luce ; l'area di lavoro rimane fredda e la testa illuminante rimane tiepida.

MSA	LED	Voltaggio	Potenza	Dimensioni corpo	Kg
00.675	48 LED	220-240 V / 50-60 Hz	24 W	58.6 x 11 x 3.6 cm	3.500
00.668	24 LED	220-240 V / 50-60 Hz	12 W	35.0 x 11 x 3.6 cm	3.500

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
00.659-B	Diffusore bianco opaco per MSA00.675 e MSA00.676	0.110
00.659-C	Diffusore prismatico per MSA00.675 e MSA00.676	0.065
00.660-B	Diffusore bianco opaco per MSA00.668	0.064
00.660-C	Diffusore prismatico per MSA00.668	0.044

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
00.676-L	Lente addizionale Ø 120 mm, 3,4 diottrie / ingrandimento 1.9x	0.340



Potenza d'illuminazione massima a una distanza di 50 cm (MSA00.675) :

Con diffusore opaco : IRC > 95 (97) - Temp. 5700 K - Emax = 2002 Lux
 Con diffusore prismatico : IRC > 95 (97) - Temp. 5700 K - Emax = 3512 Lux

Potenza d'illuminazione massima a una distanza di 50 cm (MSA00.668) :

Con diffusore opaco : IRC > 95 (97) - Temp. 5700 K - Emax = 1171 Lux
 Con diffusore prismatico : IRC > 95 (97) - Temp. 5700 K - Emax = 2130 Lux

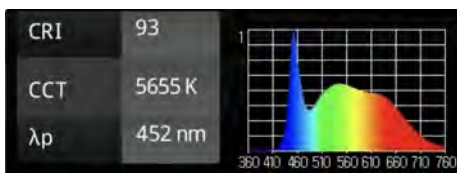
Lampada ergonomica SLIM LINE III Premium Line con intensità variabile.



Questa lampada LED con braccio articolato della gamma Premium Line convince per il suo funzionamento flessibile e semplice. È quindi una delle nostre lampade a LED articolate più flessibili.

- Grazie a un innovativo braccio a molla a pressione di gas, la testa della lampada può essere facilmente posizionata senza l'uso di una vite di bloccaggio e può essere inclinata se necessario.

- L'eccellente qualità della luce è garantita da moduli LED di media potenza a doppia fila, che forniscono luce sufficiente per ogni posto di lavoro.



Dati tecnici :

- Effetto anti-stroboscopico
- Diffusore bianco opaco di serie
- Braccio ergonomico con molle a gas, facile da regolare per una postazione di lavoro ideale
- Illuminazione in continuo e senza sfarfallio di serie, con funzione di memoria
- Luce continua, senza ombre e senza abbagliamento
- Moduli LED : 96 LED bianchi (in 2 file), luce diurna di media potenza
- Temperatura di colore : 5700 K
- Resa del colore : IRC >95 (97)
- Classe di protezione : IP20
- Durata di vita dei LED: 50'000 ore
- Nessuna emissione di IR e UV
- Nessuna emissione di calore in direzione della luce, l'area di lavoro rimane fredda e la testa illuminante rimane tiepida
- Interruttore multifunzione a pulsante nella testa della lampada (ON/OFF/DIMMER).

MSA	LED	Voltaggio	Potenza	Dimensioni corpo	Kg
00.676	96 LED	220-240 V / 50-60 Hz	22 W	58.6 x 11 x 3.6 cm	4.200

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
00.659-B	Diffusore bianco opaco per MSA00.675 e MSA00.676	0.110
00.659-C	Diffusore prismatico per MSA00.675 e MSA00.676	0.065

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
00.676-L	Lente addizionale Ø 120 mm, 3.4 diottrie / ingrandimento 1.9x	0.340



Potenza d'illuminazione massima a una distanza di 50 cm :

- Con diffusore opaco : IRC > 95 (93) - Temp. 5700 K - 2153 Lux
- Con diffusore prismatico : IRC > 95 (93) - Temp. 5700 K - 3915 Lux

Braccio ergonomico con molle a gas



Lampada PREMIUM LINE StepDim.



Lampada HOROTEC PREMIUM LINE con intensità variabile in incrementi di 50-60-70-80-90-100 % grazie alla nuova tecnologia Stepdim.

- Grazie a un braccio dotato di un'innovativa molla a pressione di gas, la testa della lampada può essere posizionare facilmente la testa della lampada senza l'uso di una vite di bloccaggio e, se necessario, può essere inclinata
- IRC 97 / Temperatura di colore della luce diurna 5400 K
- Potenza d'illuminazione massima a una distanza di 50 cm : lampada 12 W (100% = 1235 Lux, 50 % circa 700 Lux) e lampada 22 W (100% = 2150 Lux, 50 % circa 1100 Lux).

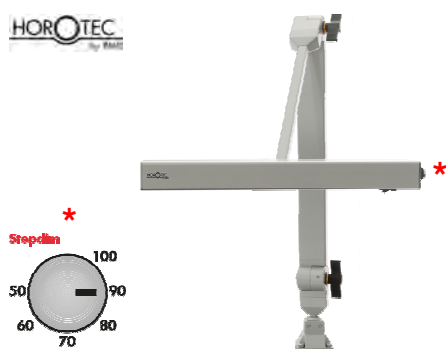
MSA	LED	Voltaggio	Potenza	Dimensioni corpo	Kg
00.678	48 LED	220-240 V - 50-60 Hz	12 W-954	L 35.0 cm	5.640
00.679	96 LED	220-240 V - 50-60 Hz	22 W-954	L 58.6 cm	6.125

Potenza d'illuminazione massima a una distanza di 50 cm :

MSA00.678 : IRC = 97 - Temp. 5400 K - Emax = 1235 Lux (100%) ; 700 Lux (50%)
MSA00.679 : IRC = 97 - Temp. 5400 K - Emax = 2150 Lux (100%) ; 1100 Lux (50%)



Lampada POWER LINE StepDim.



Lampada HOROTEC POWER LINE con intensità variabile in incrementi di 50-60-70-80-90-100 % grazie alla nuova tecnologia Stepdim.

- L'articolazione 3D sulla testa della lampada ha un ampio campo di regolazione e, in combinazione con un braccio a frizione scorrevole in tubo profilato di alluminio, offre una grande flessibilità di lavoro
- IRC 97 / Temperatura di colore della luce diurna 5400 K
- Potenza d'illuminazione massima a una distanza di 50 cm : lampada 12 W (100% = 1235 Lux, 50 % circa 700 Lux) e lampada 22 W (100% = 2150 Lux, 50 % circa 1100 Lux).

MSA	LED	Voltaggio	Potenza	Dimensioni corpo	Kg
00.674	48 LED	220-240 V / 50-60 Hz	12 W-954	L 35.0 cm	4.575
00.687	96 LED	220-240 V / 50-60 Hz	22 W-954	L 58.6 cm	5.265

Potenza d'illuminazione massima a una distanza di 50 cm :

MSA00.674 : IRC = 97 - Temp. 5400 K - Emax = 1235 Lux (100%) ; 700 Lux (50%)
MSA00.687 : IRC = 97 - Temp. 5400 K - Emax = 2150 Lux (100%) ; 1100 Lux (50%)



Lampada BASIC LINE con intensità fissa.



Lampada LED con braccio articolato.

- Consegna con 24 LED bianchi luce del giorno, intensità non variabile
- Consumo basso
- Nessuno componente UV e infrarossa nello spettro luminoso
- Nessun effetto stroboscopico
- Colore della lampada : grigio argentato (RAL 9006)
- Diffusore bianco opaco di serie
- Temperatura di colore : 5000 K
- Resa del colore : IRC > 80 (84).

MSA	LED	Voltaggio	Potenza	Dimensioni corpo	Lunghezza braccia	Kg
00.677	24 LED	220-240 V / 50-60 Hz	12 W	35.5 x 9.8 x 5 cm	Sup. 39 x Inf. 43 cm	4.365



Lampada con lente.



Lampada con lente rotonda LED, 3 diottrie.

- Funzione di gradazione continua da circa 5% al 100% di luminosità
- 3 possibilità d'illuminazione diverse per compiti visivi diversi
- (1) Tutti i segmenti ON : ripartizione uguale della luce sotto la lente
- (2) Segmenti sinistro + diritto ON per l'accentuazione delle strutture, ecc.
- (3) Segmento posteriore per un'illuminazione in diagonale con un effetto d'ombra forte
- Migliore indice di resa del colore : IRC >90
- Temperatura di colore 5000K che permette un riconoscimento visivo dei contrasti
- Durata di vita dei LED : 50'000 ore
- Potenza totale 12 W.

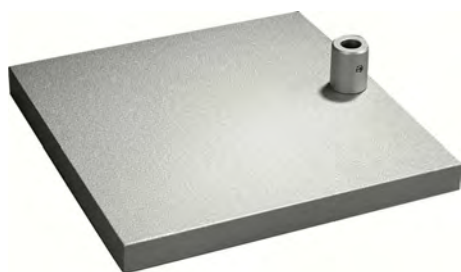
MSA	LED	Voltaggio	Diottrie/ Ingrandimento	Dimensioni corpo	Lunghezza braccia	Kg
00.667	48 LED	220-240 V / 50-60 Hz	3 / 175 %	Ø 31.3 cm	41.5 x 31.5 cm	3.500

Potenza d'illuminazione massima a una distanza di 15 cm :

Con diffusore opaco : CRI > 90 - Temp. 5300 K - Emax = 6000 Lux

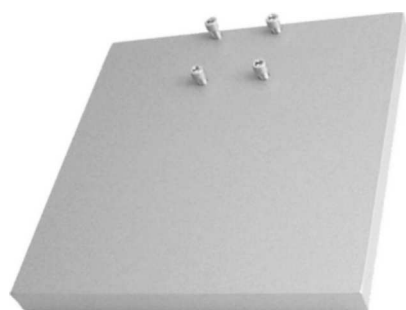
Accessori per lampade HOROTEC.

Accessori per lampade SLIM LINE II + III, PREMIUM LINE, POWER LINE, BASIC LINE e con lente.



MSA	Dimensioni	Kg
00.670	24 x 26.5 x 2 cm	10.250

Zoccolo da tavola per fissare le lampade senza piede.



MSA	Dimensioni	Kg
00.671	22.3 x 22.3 x 2 cm	9.000

Zoccolo da tavola per fissare le lampade con piede e con lente.



MSA	Kg
00.672	0.133

Base di fissazione.



MSA	Dimensioni	Kg
00.673	80 x 85 mm	0.412

Squadra murale.



MSA	Apertura	Kg
00.657	0...44 mm	0.400
00.663	16...85 mm	0.600

Pinza da tavolo.

Lampade WALDMANN.

Lampade universali WALDMANN®.

Waldmann **W**
ENGINEERS OF LIGHT

IRC > 90

Lampada universale TANEO.

- Tecnologia a LED a intensità variabile con 24 diodi esente di manutenzione
- Durata di vita fino a 50'000 ore e oltre
- Livelli di potenza adeguati alle esigenze più diverse, fino a 3600 lx. 30% di risparmio di energia
- Non abbagliante, grazie al schermo a prismi conici (CDP) o schermo bianco opalino
- Luce senza scintilli, senza IR né UV
- Ottimo contrasto e riconoscimento dei colori grazie ai LED di alta qualità
- Braccio eccezionalmente mobile e bilanciato con amplissimo raggio d'azione e fissaggi intelligenti per un risparmio di spazio
- Temperatura di colore bianco neutro 5000 K
- Interruttore tattile nel corpo della lampada per ON/OFF e dimmer
- Trasformatore di tavola e cavo di collegamento di 3 metri.

MSA	LED	Voltaggio	Potenza	Dimensioni corpo	Lunghezza braccia	Kg	
00.650	24 LED	100-240 V / 50-60 Hz	24 W	39.8 x 13.6 x 3.3 cm	Sup. 38.4 cm Inf. 40.0 cm	4.100	
00.653	24 LED	100-240 V / 50-60 Hz	24 W	39.8 x 13.6 x 3.3 cm	Sup. 24.4 cm Inf. 45.0 cm	4.100	
00.654	*	24 LED	100-240 V / 50-60 Hz	24 W	39.8 x 13.6 x 3.3 cm	Sup. 24.4 cm Inf. 45.0 cm	4.100

* Controllo dell'intensità protetto

Accessori :

MSA	Elemento	Kg
00.650-L	(1) Lente addizionale 110 x 60 mm, 4 diottrie	0.290
00.650-M	(2) Lente addizionale Ø 132 mm, 3.5 diottrie	0.460



(1)

(2)

Lampade con lente WALDMANN®.

Waldmann **W**
ENGINEERS OF LIGHT

IRC > 90

Lampada con lente TEVISIO. Grazie alla sua perfezione ergonomica, facilita i compiti visivi più esigenti.

- Fornita della tecnologia a LED la più recente. Intensità di luce regolabile per tasto multifunzione e commutazione per segmenti
- Braccio articolato che consente di regolare la posizione in qualsiasi punto e di spostarli con precisione
- Forte potenza luminosa di 5500 lx con solo 14 W
- Temperatura di colore bianco neutro 4000 K
- Ballast elettronico integrato
- Senza manutenzione : durata di vita delle LED fino alle 50'000 ore
- Lente in vetro antiriflesso o di plastica Ø 160 mm
- Ampio campo di visione adattata di modo ideale alla distanza oculare che permette una visione senza distorsione
- Indice di protezione IP 20, classe di protezione II
- Consegnata con cavo d'alimentazione di 3.5 metri.

MSA	Modello	Voltaggio	Potenza	Diottrie	Lunghezza braccia	Kg
00.652	Lente in vetro Ø 160 mm Articolazione 3D (testa)	100-240 V / 50-60 Hz	14 W	3.5	Sup. 38.4 cm Inf. 40.0 cm	4.200
00.685	Lente in vetro antiriflesso Ø 160 mm Articolazione 3D (testa)	100-240 V / 50-60 Hz	14 W	3.5	Sup. 38.4 cm Inf. 40.0 cm	4.200
00.686	Lente in plastica Ø 160 mm Articolazione 2D (testa)	100-240 V / 50-60 Hz	14 W	3.5	Sup. 38.4 cm Inf. 40.0 cm	4.200

Accessori per lampade WALDMANN.

Lampade universali WALDMANN®.



MSA	Apertura	Kg
00.608-A	0...45 mm	0.700
00.608-B	0...65 mm	0.500
00.608-C	65...135 mm	0.500
00.608-D	95...165 mm	0.500

Pinza da tavolo nera TK1.



MSA	Dimensioni	Kg
00.627	300 x 200 x 70 mm	7.000

Zoccolo da tavolo grigio.



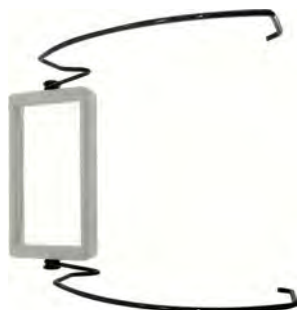
MSA	Dimensioni	Kg
00.617-B	80 x 90 x 40 mm	0.122

Base di fissazione standard per lampade tipo SN/SNE.



MSA	Dimensioni	Kg
00.621	105 x 160 mm	1.200

Lente adattabile 3 diottrie per lampade tipo SN(E) 118/136.



MSA	Dimensioni	Kg
00.655	100 x 50 mm	0.210

Lente con appoggi in acciaio adeguati al corpo delle lampade SN/SNE.

Lampade ECOLINE.

ECOLINE



Dimensioni corpo : 61 x 11 cm

MSA	Voltaggio	Lunghezza braccia	Kg
00.646	220 V	45 x 45 cm	3.400

Lampada di banco da lavoro.

- 2 braccia articolate
- 3 tubi fluorescenti 15 W, luce diurna
- Griglia parabolica
- Ballast elettronico
- Pinza di fissazione.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
00.646-A	Tubo fluorescente 15 W, luce diurna	0.055

ECOLINE



Dimensioni corpo : 58 x 8 cm

MSA	Voltaggio	Potenza	Lunghezza braccia	Kg
00.649	110 - 220 V	21 W	47 x 45 cm	3.200

Lampada di banco da lavoro.

- 2 braccia articolate in acciaio laccato bianco, colonna 47 cm e braccio 45 cm
- Illuminazione con 84 LED, intensità di luce regolabile per tasto multifunzione
- Flusso luminoso 1300 lm
- Ballast elettronico integrato
- Fissaggio con una pinza universale.

Lampade UV.

PRECITEC
QUALITY

MSA	Dimensioni	Kg
00.682	Ø 13 x 125 mm	0.033

Lampada UV (penna) per controllare gli oli fluorescenti.
Colore luce : blu/violetto. 395 Nm.

Funziona con 2 batterie AAA (non incluse).

Accessorio :

PILE	Elemento	Kg
L92	Batteria ENERGIZER AAA, blister 2 pezzi	0.013

PRECITEC
QUALITY

MSA	Dimensioni	Kg
00.683	Ø 25 x 140 mm	0.215

Torcia UV per controllare gli oli fluorescenti e rilevare la polvere.
Colore luce : bianco. 365 Nm.

Consegnata con 1 batteria ricaricabile MSA00.683-A e 1 caricabatterie.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
00.683-A	Batteria ricaricabile, 3.7 V / 2000 mAh	0.045

PRECITEC
QUALITY

MSA	Dimensioni	Kg
00.684	220 x 150 x 295 mm	1.555

Torcia UV MSA00.683 montata su un sostegno regolabile per controllare gli oli fluorescenti e rilevare la polvere.
Colore luce : bianco. 365 Nm.




MSA	Dimensioni	Kg
00.690	-	0.130

Il dispositivo LUBETRACKER di Moebius® è un ausilio visivo sicuro per il controllo dei punti di lubrificazione fluorescenti.

Il dispositivo LUBETRACKER di Moebius® è un ausilio visivo sicuro per il controllo dei punti di lubrificazione fluorescenti.

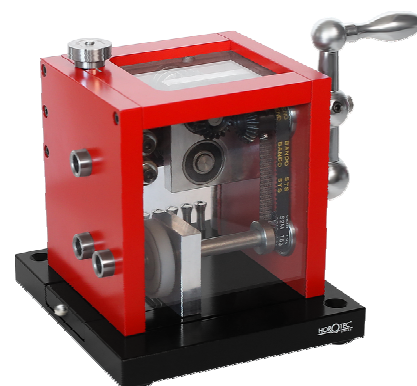
Vantaggi :

- Visualizzazione facile dei lubrificanti fluorescenti Moebius (ad esempio: 9010-FL, 9104-FL, 8200-FL, ecc.).
- Nessuna luce UV dannosa per gli occhi (solo luce bianca)
- Non sono necessarie costose apparecchiature con filtro UV
- Utilizzo della propria lente d'ingrandimento da orologiaio
- Compatto, facile da trasportare e da riporre.



Preparazione prima dell'uso

01



CACCIAVITI HOROTEC® IN ALLUMINIO, PUNTE STANDARD	01 - 2
CACCIAVITI HOROTEC® IN ACCIAIO INOSS., PUNTE STANDARD	01 - 5
CACCIAVITI HOROTEC® IN ACCIAIO INOSS., PUNTE IN FORMA DI "T"	01 - 9
CACCIAVITI HOROTEC® ACCIAIO INOSS., PUNTE A CROCE / GRANDE CACCIAVITE	01 - 10
CACCIAVITI CLASSICI IN OTTONE CROMATO, PUNTE STANDARD	01 - 11
CACCIAVITI CLASSICI IN OTTONE CROMATO, PUNTE ANTIMAGNETICHE	01 - 14
CACCIAVITI SPECIALI	01 - 16
UTENSILI PER FORMARE E AFFILARE LE PUNTE	01 - 20

CACCIAVITI HOROTEC® IN ALLUMINIO, PUNTE STANDARD

Cacciaviti da OROLOGIAIO. Manico zigrinato in ALLUMINIO anodizzato, testina ergonomica in POM nero e punta intercambiabile in acciaio inossidabile.



MSA	Ø punte	Kg
01.020-C	0.50 - 0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.60 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.270

Assortimento di 10 cacciaviti da orologiaio MSA01.020-xxx :

- Zoccolo girevole
- Base antiscivolo
- Guida di colore per identificazione rapida.

Consegnato con 10 punte di ricambio MSA01.215-xxx in acciaio inossidabile alloggiato al centro dello zoccolo.

ASSORTIMENTO



MSA	Ø punte	Kg
01.020-E	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.60 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.227

Assortimento di 9 cacciaviti da orologiaio MSA01.020-xxx.

Consegnato in 1 cofanetto di legno con 9 punte di ricambio MSA01.215-xxx in acciaio inossidabile e 2 viti di fissaggio MSA01.218-V.

ASSORTIMENTO



MSA	Ø punte	Kg
01.020-F	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 mm	0.029
01.020-G	0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 mm	0.029

Assortimento di 4 cacciaviti da orologiaio MSA01.020-xxx.

Consegnato in una bustina di plastica.

ASSORTIMENTO

CACCIAVITI HOROTEC® IN ALLUMINIO, PUNTE STANDARD



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.020-A	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 mm	0.111

Assortimento di 5 cacciaviti da orologiaio MSA01.020-xxx.
Consegnato in una scatola di plastica con schiuma tagliata.



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.020-B	1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.60 - 2.00 mm	0.116

Assortimento di 5 cacciaviti da orologiaio MSA01.020-xxx.
Consegnato in una scatola di plastica con schiuma tagliata.



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.020-D	0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.60 mm	0.114

Assortimento di 5 cacciaviti da orologiaio MSA01.020-xxx.
Consegnato in una scatola di plastica con schiuma tagliata.

CACCIAVITI HOROTEC® IN ALLUMINIO, PUNTE STANDARD



MSA		Ø punta	Modello	Kg
01.020-050		0.50 mm	Arancione	0.007
01.020-060		0.60 mm	Naturale	0.007
01.020-080		0.80 mm	Gialla	0.007
01.020-100		1.00 mm	Nero	0.020
01.020-120		1.20 mm	Rossa	0.020
01.020-140		1.40 mm	Grigio scuro	0.020
01.020-160		1.60 mm	Violetta	0.020
01.020-200		2.00 mm	Verde	0.020
01.020-250		2.50 mm	Blu	0.020
01.020-300		3.00 mm	Marrone	0.020

Cacciavite da orologiaio.

- Manico zigrinato in acciaio inossidabile
 - Testina ergonomica in POM nero
 - Punta intercambiabile in acciaio inossidabile.
- Consegnato singolo con punta montata.



Punte antimagnetiche, vedere pagina 01-13.

MSA	Ø	Kg	MSA	Ø	Kg
01.215-050	0.50 mm	0.001	01.215-140	1.40 mm	0.003
01.215-060	0.60 mm	0.003	01.215-150	1.50 mm	0.003
01.215-070	0.70 mm	0.003	01.215-160	1.60 mm	0.003
01.215-080	0.80 mm	0.003	01.215-180	1.80 mm	0.003
01.215-090	0.90 mm	0.003	01.215-200	2.00 mm	0.003
01.215-100	1.00 mm	0.003	01.215-250	2.50 mm	0.003
01.215-110	1.10 mm	0.003	01.215-300	3.00 mm	0.003
01.215-120	1.20 mm	0.003	01.215-350	3.50 mm	0.003
01.215-130	1.30 mm	0.003			

Punta intercambiabile in acciaio inossidabile per cacciavite da orologiaio MSA01.020-xxx. Trempa 54 ± 2 HRC.



MSA	Ø punta	Kg
01.201-M	2x 0.50 - 0.60 - 0.70 - 0.80 - 1.00 mm	0.065

Tubo di plastica contenente 21 punte in acciaio inossidabile MSA01.215-xxx per cacciavite da orologiaio MSA01.020-xxx. Trempa 54 ± 2 HRC.



MSA	Kg
01.218-V	0.001

Vite di ricambio per :
- Cacciaviti da orologiaio MSA01.020-xxx.

I migliori cacciaviti da OROLOGIAIO in assoluto. Dotati di manico zigrinato IN ACCIAIO INOSSIDABILE, testina colorata esagonale di grande diametro montata su cuscinetti a sfere e punta intercambiabile in acciaio inossidabile.



MSA	Ø punte	Kg
01.218-E	0.50 - 0.60 - 0.70 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.50 - 1.60 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.820

Assortimento di 12 cacciaviti da orologiaio MSA01.218-xxx :
- Zoccolo girevole in alluminio massiccio con cuscinetti a sfere
- Base antiscivolo
- Guide di colore per identificazione rapida.

Consegnato con 21 punte di ricambio MSA01.215-xxx in acciaio inossidabile alloggiato al centro dello zoccolo.

Dimensioni zoccolo : Ø 90 x altezza 41 mm.

ASSORTIMENTO



MSA	Ø punte	Kg
01.218-C	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.60 - 2.00 - 2.50 mm	0.406

Assortimento di 8 cacciaviti da orologiaio MSA01.218-xxx :
- Zoccolo girevole in alluminio massiccio
- Base rivestita di materiale antiscivolo.

Consegnato con 8 punte di ricambio MSA01.215-xxx in acciaio inossidabile alloggiato al centro dello zoccolo.

Dimensioni zoccolo : Ø 60 x altezza 39 mm.

ASSORTIMENTO



MSA	Ø punte	Kg
01.218-D	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 2.00 mm	0.293

Assortimento di 6 cacciaviti da orologiaio MSA01.218-xxx :
- Zoccolo robusto in alluminio
- 6 guide per identificazione rapida.

Consegnato con 6 punte di ricambio MSA01.215-xxx in acciaio inossidabile.

Dimensioni zoccolo : 110 x 35 x 36 mm.

ASSORTIMENTO

CACCIAVITI HOROTEC® IN ACCIAIO INOSS., PUNTE STANDARD

HOROTEC
SWISS



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.218-A	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.60 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.242

Assortimento di 9 cacciaviti da orologiaio MSA01.218-xxx.
Consegnato in 1 cofanetto di legno con 9 punte di ricambio MSA01.215-xxx
in acciaio inossidabile e 2 viti di fissaggio MSA01.218-V.

HOROTEC
SWISS



MSA	Ø punte	Colore testina	Kg
01.218-050	0.50 mm	Arancione	0.020
01.218-060	0.60 mm	Grigio chiaro	0.020
01.218-070	0.70 mm	Blu scuro	0.020
01.218-080	0.80 mm	Gialla	0.020
01.218-090	0.90 mm	Rosa	0.020
01.218-100	1.00 mm	Nero	0.020
01.218-110	1.10 mm	Giallo chiaro	0.020
01.218-120	1.20 mm	Rosso	0.020
01.218-130	1.30 mm	Verde chiaro	0.020
01.218-140	1.40 mm	Grigio scuro	0.020
01.218-150	1.50 mm	Salmone	0.020
01.218-160	1.60 mm	Violetta	0.020
01.218-180	1.80 mm	Arancione	0.020
01.218-200	2.00 mm	Verde	0.020
01.218-250	2.50 mm	Blu	0.020
01.218-300	3.00 mm	Marrone	0.020

Cacciavite da orologiaio.

- Manico zigrinato in acciaio inossidabile
- Testina esagonale in alluminio anodizzato di grande diametro montata su cuscinetto a sfere
- Punta intercambiabile in acciaio inossidabile.

Consegnato singolo con punta montata.

HOROTEC
SWISS



Punte antimagnetiche, vedere pagina 01-13.

MSA	Ø	Kg	MSA	Ø	Kg
01.215-050	0.50 mm	0.001	01.215-140	1.40 mm	0.003
01.215-060	0.60 mm	0.003	01.215-150	1.50 mm	0.003
01.215-070	0.70 mm	0.003	01.215-160	1.60 mm	0.003
01.215-080	0.80 mm	0.003	01.215-180	1.80 mm	0.003
01.215-090	0.90 mm	0.003	01.215-200	2.00 mm	0.003
01.215-100	1.00 mm	0.003	01.215-250	2.50 mm	0.003
01.215-110	1.10 mm	0.003	01.215-300	3.00 mm	0.003
01.215-120	1.20 mm	0.003	01.215-350	3.50 mm	0.003
01.215-130	1.30 mm	0.003			

Punta intercambiabile in acciaio inossidabile per cacciavite da orologiaio MSA01.218-xxx. Trempa 54 ± 2 HRC.

Vedere assortimento MSA01.201-M con 21 punte a pagina 01-3.

HOROTEC
SWISS



MSA	Kg
01.218-V	0.001

Vite di ricambio per :

- Cacciaviti da orologiaio MSA01.218-xxx
- Anelli d'ingrandimento MSA01.218-Txxx.

CACCIAVITI HOROTEC® IN ACCIAIO INOSS., PUNTE STANDARD



MSA	Modello	Ø	Utilizzare con	Kg
01.218-T450	Piccolo	4.50 mm	Cacciavite Ø 0.50...1.50 mm	0.002
01.218-T500	Medio	5.00 mm	Cacciavite Ø 1.60...2.00 mm	0.002
01.218-T550	Grande	5.50 mm	Cacciavite Ø 2.50...3.00 mm	0.002

Anello d'ingrandimento in alluminio per cacciaviti da orologiaio.
Si ottiene un miglior controllo della coppia di avvitamento e svitamento.
Dimensioni : Ø 8 x lunghezza 20 mm.



MSA		Ø punte	Colore testina	Kg
01.219-050		0.50 mm	Arancione	0.023
01.219-060		0.60 mm	Grigio chiaro	0.023
01.219-070		0.70 mm	Blu scuro	0.023
01.219-080		0.80 mm	Gialla	0.023
01.219-090		0.90 mm	Rosa	0.023
01.219-100		1.00 mm	Nero	0.023
01.219-110		1.10 mm	Giallo chiaro	0.023
01.219-120		1.20 mm	Rossa	0.023
01.219-130		1.30 mm	Verde chiaro	0.023
01.219-140		1.40 mm	Grigio scuro	0.023
01.219-150		1.50 mm	Salmone	0.023
01.219-160		1.60 mm	Violetta	0.023
01.219-180		1.80 mm	Arancione	0.023
01.219-200		2.00 mm	Verde	0.023
01.219-250		2.50 mm	Blu	0.023
01.219-300		3.00 mm	Marrone	0.023

Cacciavite da orologiaio MSA01.218-xxx.

Consegnato in una bustina di plastica con 1 tubetto contenente 3 punte in acciaio inossidabile.



MSA	Ø punte	Kg
01.216-050	0.50 mm	0.003
01.216-060	0.60 mm	0.003
01.216-070	0.70 mm	0.003
01.216-080	0.80 mm	0.003
01.216-090	0.90 mm	0.003
01.216-100	1.00 mm	0.003
01.216-110	1.10 mm	0.003
01.216-120	1.20 mm	0.003
01.216-130	1.30 mm	0.003
01.216-140	1.40 mm	0.003
01.216-150	1.50 mm	0.003
01.216-160	1.60 mm	0.003
01.216-180	1.80 mm	0.003
01.216-200	2.00 mm	0.003
01.216-250	2.50 mm	0.003
01.216-300	3.00 mm	0.003
01.216-350	3.50 mm	0.003

Tubo di plastica contenente 3 punte in acciaio inossidabile per cacciavite da orologiaio MSA01.218-xxx.

Altri diametri e forme disponibili su richiesta e in funzione della quantità.

CACCIAVITI HOROTEC® IN ACCIAIO INOSS., PUNTE STANDARD



MSA	Ø punte	Kg
01.218-G	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 mm	0.080

Assortimento di 4 cacciaviti da orologiaio MSA01.218-xxx.
Consegnato in una bustina di plastica.

ASSORTIMENTO



MSA	Ø punte	Kg
01.218-B	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 mm	0.100

Assortimento di 5 cacciaviti da orologiaio MSA01.218-xxx.
Consegnato in una bustina di plastica.

ASSORTIMENTO



MSA	Ø punte	Kg
01.218-F	1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.60 - 2.00 mm	0.100

Assortimento di 5 cacciaviti da orologiaio MSA01.218-xxx.
Consegnato in una bustina di plastica.

ASSORTIMENTO



MSA	Ø punte	Kg
01.218-H	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.60 - 2.50 mm	0.120

Assortimento di 6 cacciaviti da orologiaio MSA01.218-xxx.
Consegnato in una bustina di plastica.

ASSORTIMENTO



MSA	Ø punte	Kg
01.214	0.60 - 0.70 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.50 - 1.60 - 1.80 - 2.00 mm	0.210

Assortimento di 10 cacciaviti da orologiaio MSA01.214-xxx.
Consegnato in una scatola di plastica con 10 punte di ricambio
MSA01.220-xxx in forma di "T" in acciaio inossidabile e 2 viti di fissazione
MSA01.218-V.

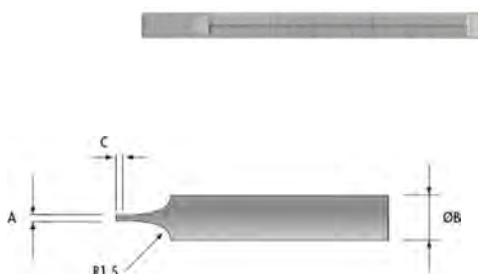


ASSORTIMENTO



MSA	Colore testina	Ø punte	Kg
01.214-050	Arancione	0.50 mm	0.020
01.214-060	Grigio chiaro	0.60 mm	0.020
01.214-070	Blu scuro	0.70 mm	0.020
01.214-080	Gialla	0.80 mm	0.020
01.214-090	Rosa	0.90 mm	0.020
01.214-100	Nero	1.00 mm	0.020
01.214-110	Giallo chiaro	1.10 mm	0.020
01.214-120	Rossa	1.20 mm	0.020
01.214-130	Verde chiaro	1.30 mm	0.020
01.214-140	Grigio scuro	1.40 mm	0.020
01.214-150	Salmone	1.50 mm	0.020
01.214-160	Violetta	1.60 mm	0.020
01.214-180	Arancione	1.80 mm	0.020
01.214-200	Verde scuro	2.00 mm	0.020

Cacciavite da orologiaio.
- Manico zigrinato in acciaio inossidabile
- Testina esagonale in alluminio anodizzato di grande diametro montata su cuscinetto a sfere
- Punta intercambiabile in forma di "T" in acciaio inossidabile.
Consegnato singolo con punta montata.



MSA	A	Ø B	C	Lunghezza	Kg
01.220-050	0.10 mm	0.50 mm	0.15 mm	18 mm	0.003
01.220-060	0.12 mm	0.60 mm	0.15 mm	18 mm	0.003
01.220-070	0.14 mm	0.70 mm	0.18 mm	18 mm	0.003
01.220-080	0.14 mm	0.80 mm	0.18 mm	18 mm	0.003
01.220-090	0.14 mm	0.90 mm	0.18 mm	18 mm	0.003
01.220-100	0.14 mm	1.00 mm	0.18 mm	21 mm	0.003
01.220-110	0.14 mm	1.10 mm	0.18 mm	21 mm	0.003
01.220-120	0.14 mm	1.20 mm	0.18 mm	21 mm	0.003
01.220-130	0.16 mm	1.30 mm	0.20 mm	21 mm	0.003
01.220-140	0.16 mm	1.40 mm	0.20 mm	23 mm	0.003
01.220-150	0.16 mm	1.50 mm	0.20 mm	23 mm	0.003
01.220-160	0.16 mm	1.60 mm	0.20 mm	23 mm	0.003
01.220-180	0.20 mm	1.80 mm	0.25 mm	23 mm	0.003
01.220-200	0.20 mm	2.00 mm	0.25 mm	25 mm	0.003
01.202-T250 *	-	2.50 mm	-	25 mm	0.001
01.202-T300 *	-	3.00 mm	-	25 mm	0.001

* in acciaio temprato azzurrato

Punta intercambiabile in forma di "T" in acciaio inossidabile per cacciaviti da orologiaio MSA01.214-xxx. Tempra 54 ± 2 HRC.

CACCIAVITI HOROTEC® ACCIAIO INOSS., PUNTE A CROCE / GRANDE CACCIAVITE



MSA	Colore testina	Ø punta	Kg
01.418-120	Rossa	1.20 mm	0.014
01.418-150	Salmone	1.50 mm	0.014
01.418-200	Verde	2.00 mm	0.014
01.418-250	Blu	2.50 mm	0.017
01.418-300	Marrone	3.00 mm	0.017

Cacciavite da orologiaio a punta cruciforme.

- Manico zigrinato in acciaio inossidabile
- Testina esagonale in alluminio anodizzato di grande diametro montata su cuscinetto a sfere
- Punta cruciforme intercambiabile in acciaio inossidabile.

Consegnato singolo con punta montata.



MSA	Ø	Kg
01.403-1.2	1.20 mm	0.001
01.403-1.5	1.50 mm	0.001
01.403-2.0	2.00 mm	0.001
01.403-2.5	2.50 mm	0.002
01.403-3.0	3.00 mm	0.002

Punta cruciforme intercambiabile in acciaio inossidabile per cacciaviti da orologiaio MSA01.404-x.x. Tempra 54 ± 2 HRC.

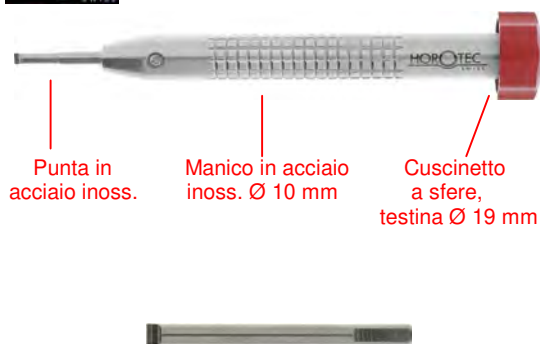


MSA	Ø punta	Kg
01.418	1.20 - 1.50 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.061

Assortimento di 5 cacciaviti da orologiaio a punta cruciforme MSA01.418-xxx.

Consegnato in una bustina di plastica.

ASSORTIMENTO



MSA	Ø punta	Kg
01.018-150	1.50 mm	0.066
01.018-200	2.00 mm	0.066
01.018-250	2.50 mm	0.066
01.018-300	3.00 mm	0.066

Grande cacciavite da orologiaio.

- Manico zigrinato in acciaio inossidabile Ø 10 mm, lunghezza 95 mm
 - Testina in alluminio anodizzato rosso di grande diametro (Ø 19 mm) montata su cuscinetto a sfere e punta intercambiabile in acciaio inossidabile.
- Consegnato singolo con punta montata.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
01.019-150	Punta Ø 1.50 mm, lunghezza 37 mm, corpo Ø 3 mm	0.002
01.019-200	Punta Ø 2.00 mm, lunghezza 37 mm, corpo Ø 3 mm	0.002
01.019-250	Punta Ø 2.50 mm, lunghezza 37 mm, corpo Ø 3 mm	0.002
01.019-300	Punta Ø 3.00 mm, lunghezza 37 mm, corpo Ø 3 mm	0.002

CACCIAVITI CLASSICI IN OTTONE CROMATO, PUNTE STANDARD

Cacciaviti classici di precisione. Manico zigrinato in ottone cromato ; la testina è dotata di un anellino di colore differente, corrispondente al diametro della punta.



ASSORTIMENT

MSA	Ø punta	Kg
01.100	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.60 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.342

Assortimento di 9 cacciaviti classici di precisione MSA01.101-xxx :

- Zoccolo girevole cromato
- Base rivestita di materiale antiscivolo.

Consegnato con 19 punte di ricambio MSA01.102-xxx in acciaio temprato azzurrato e 2 viti di fissaggio MSA01.101-V allongate al centro dello zoccolo.



ASSORTIMENT

MSA	Ø punta	Kg
01.300	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.60 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.258

Assortimento di 9 cacciaviti classici di precisione MSA01.101-xxx.

Consegnato in astuccio di legno con 19 punte di ricambio MSA01.102-xxx in acciaio temprato azzurrato e 2 viti di fissaggio MSA01.101-V in 1 tubetto di plastica.



MSA	Colore anello	Ø punta	Kg
01.101-050	Verde scuro	0.50 mm	0.010
01.101-060	Rosa	0.60 mm	0.010
01.101-080	Gialla	0.80 mm	0.010
01.101-100	Nero	1.00 mm	0.015
01.101-120	Rossa	1.20 mm	0.016
01.101-140	Grigio	1.40 mm	0.016
01.101-160	Violetta	1.60 mm	0.020
01.101-180	Arancione	1.80 mm	0.020
01.101-200	Verde chiaro	2.00 mm	0.023
01.101-250	Blu	2.50 mm	0.028
01.101-300	Marrone	3.00 mm	0.030

Cacciavite classico di precisione.

- Manico zigrinato in ottone cromato.

- Testina dotata di un anello di colore che indica il diametro della punta

- Punta intercambiabile in acciaio temprato azzurrato. Consegnato singolo con punta montata.

Consegnato singolo con punta montata.

CACCIAVITI CLASSICI IN OTTONE CROMATO, PUNTE STANDARD



MSA	Colore anello	Ø punte	Kg
01.099-050	Verde scuro	0.50 mm	0.012
01.099-060	Rosa	0.60 mm	0.012
01.099-080	Gialla	0.80 mm	0.012
01.099-100	Nero	1.00 mm	0.017
01.099-120	Rossa	1.20 mm	0.017
01.099-140	Grigio	1.40 mm	0.017
01.099-160	Violetta	1.60 mm	0.022
01.099-180	Arancione	1.80 mm	0.022
01.099-200	Verde chiaro	2.00 mm	0.022
01.099-250	Blu	2.50 mm	0.030
01.099-300	Marrone	3.00 mm	0.032

Cacciavite classico di precisione MSA01.101-xxx.

Consegnato in una bustina di plastica con 1 tubetto contenente 3 punte in acciaio temprato azzurrato.



MSA	Ø	Kg
01.215-050 *	0.50 mm	0.001
01.102-060	0.60 mm	0.001
01.102-080	0.80 mm	0.001
01.102-100	1.00 mm	0.001
01.102-120	1.20 mm	0.001
01.102-140	1.40 mm	0.001
01.102-160	1.60 mm	0.001
01.102-180	1.80 mm	0.001
01.102-200	2.00 mm	0.001
01.102-250	2.50 mm	0.001
01.102-300	3.00 mm	0.001

* in acciaio inossidabile

PUNTA DE CACCIAVITE ACCIAIO INOSSIDABILE PER MSA01.201-050, 0.50 _ / L18 mm



MSA	Ø punte	Kg
01.216-050 *	0.50 mm	0.003
01.103-060	0.60 mm	0.003
01.103-080	0.80 mm	0.003
01.103-100	1.00 mm	0.003
01.103-120	1.20 mm	0.003
01.103-140	1.40 mm	0.003
01.103-160	1.60 mm	0.003
01.103-180	1.80 mm	0.003
01.103-200	2.00 mm	0.003
01.103-250	2.50 mm	0.003
01.103-300	3.00 mm	0.003

* in acciaio inossidabile

Tubetto di plastica contenente 3 punte in acciaio temprato azzurrato per cacciaviti classici di precisione MSA01.101-xxx.



MSA	Kg
01.101-V	0.001

Viti per cacciaviti classici di precisione MSA01.101-xxx.

CACCIAVITI CLASSICI IN OTTONE CROMATO, PUNTE STANDARD



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.003	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 mm	0.049

Assortimento di 4 cacciaviti classici di precisione MSA01.101-xxx.
Consegnato in una bustina di plastica.



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.095	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 mm	0.057

Assortimento di 5 cacciaviti classici di precisione MSA01.101-xxx.
Consegnato in una bustina di plastica.



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.095-Z	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 mm	0.060

Assortimento di 5 cacciaviti classici di precisione MSA01.101-xxx e 5 punte intercambiabili MSA01.102-xxx.
Consegnato in una bustina di plastica.



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.013	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 2.00 - 3.00 mm	0.091

Assortimento di 6 cacciaviti classici di precisione MSA01.101-xxx.
Consegnato in una bustina di plastica.

CACCIAVITI CLASSICI IN OTTONE CROMATO, PUNTE ANTIMAGNETICHE

Cacciaviti classici di precisione. Manico zigrinato in ottone cromato, testina in alluminio anodizzato dotata di un anellino di colore differente, corrispondente al diametro della punta. Le punte intercambiabili in lega di rame-berillio (CuBe) sono totalmente antimagnetiche.



**ANTIMAGNETICO
ASSORTIMENTO**

MSA	Ø punta	Kg
01.104	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.40 - 1.60 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.340

Assortimento di 9 cacciaviti antimagnetici di precisione MSA01.105-xxx :

- Zoccolo girevole cromato
- Base rivestita di materiale antiscivolo.

Consegnato con 19 punte di ricambio MSA01.106-xxx in lega rame-berillio (CuBe) e 2 viti di fissaggio MSA01.101-V alloggiato al centro dello zoccolo.



ANTIMAGNETICO

MSA	Colore anello	Ø punta	Kg
01.105-050	Verde scuro	0.50 mm	0.010
01.105-060	Rosa	0.60 mm	0.010
01.105-080	Gialla	0.80 mm	0.010
01.105-100	Nero	1.00 mm	0.015
01.105-120	Rossa	1.20 mm	0.015
01.105-140	Grigio	1.40 mm	0.015
01.105-160	Violetta	1.60 mm	0.020
01.105-200	Verde chiaro	2.00 mm	0.020
01.105-250	Blu	2.50 mm	0.028
01.105-300	Marrone	3.00 mm	0.030

Cacciavite antimagnetico di precisione.

- Manico zigrinato in ottone cromato
- Testina dotata di un anello di colore che indica il diametro della punta
- Punta intercambiabile in lega rame-berillio (CuBe).

Consegnato singolo con punta montata.



ANTIMAGNETICO

MSA	Ø	Kg	MSA	Ø	Kg
01.106-050	0.50 mm	0.001	01.106-140	1.40 mm	0.001
01.106-060	0.60 mm	0.001	01.106-160	1.60 mm	0.001
01.106-080	0.80 mm	0.001	01.106-200	2.00 mm	0.001
01.106-100	1.00 mm	0.001	01.106-250	2.50 mm	0.001
01.106-120	1.20 mm	0.001	01.106-300	3.00 mm	0.001

Punta intercambiabile antimagnetica in lega di rame-berillio (CuBe).
Si adatta a tutti i tipi di cacciaviti con punte intercambiabili.



MSA	Kg
01.101-V	0.001

Viti per cacciaviti antimagnetici di precisione MSA01.105-xxx.

Bustina da 10 pezzi.

CACCIAVITI CLASSICI IN OTTONE CROMATO, PUNTE ANTIMAGNETICHE



**ANTIMAGNETICO
ASSORTIMENTO**

MSA	Ø punte	Kg
01.004	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 mm	0.051

Assortimento di 4 cacciaviti antimagnetici di precisione MSA01.105-xxx.
Consegnato in una bustina di plastica.



**ANTIMAGNETICO
ASSORTIMENTO**

MSA	Ø punte	Kg
01.014	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 2.00 - 3.00 mm	0.090

Assortimento di 6 cacciaviti antimagnetici di precisione MSA01.105-xxx.
Consegnato in una bustina di plastica con 1 tubetto contenente 6 punte antimagnetiche.

CACCIAVITI SPECIALI

Cacciaviti SPECIALI con punta fissa di varie forme. Manico zigrinato in ottone cromato ; testina dotata di un anellino di colore differente, corrispondente al diametro o la larghezza della punta. La parte superiore del manico è forata : ciò consente di appendere l'utensile o di inserire un asta di serraggio. La fabbricazione e il trattamento termico sono particolarmente curati per dare un'ottima resistenza.



MSA	Colore anello	Lunghezza	Larghezza interna	Kg
01.107-A	Grigio	107 mm	3.00 mm	0.026
01.107-B	Violetta	107 mm	3.50 mm	0.026
01.107-C	Verde	107 mm	4.00 mm	0.026
01.107-D	Blu	107 mm	4.50 mm	0.026
01.107-E	Marrone	107 mm	5.00 mm	0.026

Cacciavite speciale a chiave fissa femmina per dadi esagonali.
- Manico zigrinato in ottone cromato.



MSA	Larghezza interna	Kg
01.107-05	3.00 - 3.50 - 4.00 - 4.50 - 5.00 mm	0.125

Assortimento di 5 cacciaviti speciali a chiave fissa femmina MSA01.107-x.
Consegnato in una bustina di plastica.

ASSORTIMENTO



MSA	Colore anello	Lunghezza	Larghezza esterna	Kg
01.108-1.5	Violetta	107 mm	1.50 mm	0.025
01.108-2	Verde	107 mm	2.00 mm	0.025
01.108-2.5	Blu	107 mm	2.50 mm	0.025
01.108-3	Marrone	107 mm	3.00 mm	0.025

Cacciavite speciale a chiave fissa maschio tipo ALLEN per viti esagonali cave.
- Manico zigrinato in ottone cromato.



MSA	Larghezza esterna	Kg
01.108	1.50 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.085

Assortimento di 4 cacciaviti speciali a chiave fissa maschio tipo ALLEN MSA01.108-x.
Consegnato in una bustina di plastica.

ASSORTIMENTO



MSA	Colore anello	Ø punte	Kg
01.400-1.2	Grigio	1.20 mm	0.026
01.400-1.5	Violetta	1.50 mm	0.027
01.400-2.0	Verde	2.00 mm	0.028
01.400-2.5	Blu	2.50 mm	0.029
01.400-3.0	Marrone	3.00 mm	0.030

Cacciavite speciale a punta fissa cruciforme.
- Manico zigrinato in ottone cromato.



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.400-A	1.50 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.093

Assortimento di 4 cacciaviti speciali a punta fissa cruciforme MSA01.400-x.
Consegnato in una bustina di plastica.



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.400-B	1.20 - 1.50 - 2.00 - 2.50 - 3.00 mm	0.115

Assortimento di 5 cacciaviti speciali a punta fissa cruciforme MSA01.400-x.
Consegnato in una bustina di plastica.

CACCIAVITI SPECIALI

Cacciaviti pratici con **PUNTA REVERSIBILE**. La punta può così essere usata sia da un lato sia dall'altro, poiché è mantenuta da un morsetto a vite che ne consente la facile permutazione. Manico scanalato in ottone cromato, testina colorata. Ogni punta intercambiabile ha le estremità in acciaio speciale rettificato.



MSA	Ø punte	Colore testina	Lunghezza	Kg
01.221-060	0.60 mm	Blu	80 mm	0.012
01.221-070	0.70 mm	Grigio	80 mm	0.012
01.221-080	0.80 mm	Rossa	80 mm	0.012
01.221-100	1.00 mm	Marrone	80 mm	0.012
01.221-120	1.20 mm	Verde	80 mm	0.012
01.221-130	1.30 mm	Nero	80 mm	0.012
01.221-150	1.50 mm	Arancione	80 mm	0.012

Cacciavite con punta reversibile.

- Manico scanalato in ottone cromato
- Testina di colore dipendente del diametro della punta
- Punta intercambiabile reversibile in acciaio speciale, rettificata a ogni estremità.

Consegnato singolo con punta montata.



MSA	Ø	Kg
01.222-050	0.50 mm	0.001
01.222-060	0.60 mm	0.001
01.222-070	0.70 mm	0.001
01.222-080	0.80 mm	0.001
01.222-100	1.00 mm	0.001
01.222-120	1.20 mm	0.001
01.222-130	1.30 mm	0.001
01.222-150	1.50 mm	0.001

Punta intercambiabile reversibile in acciaio speciale, rettificata a ogni estremità, per cacciaviti con punta reversibile MSA01.221-xxx.



MSA	Ø punte	Kg
01.005	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 mm	0.046

Assortimento di 4 cacciaviti con punta reversibile MSA01.221-xxx.

Consegnato in una bustina di plastica.

ASSORTIMENTO



ASSORTIMENTO

MSA	Ø punte	Kg
01.225	0.60 - 0.80 - 1.00 - 1.20 - 1.50 mm	0.060

Assortimento di 5 cacciaviti con punta reversibile MSA01.221-xxx.
 Consegnato in una bustina di plastica.

Cacciaviti speciali per occhiali.



MSA	Ø punte	Kg
01.401	1.60 - 1.80 - 2.00 - 2.50 mm	0.047

Cacciavite speciale per occhiali.
 - Grande manico zigrinato in alluminio scavato
 - Dotato di morsetto che consente di cambiare rapidamente le punte intercambiabili.
 Consegnato con 4 punte in acciaio temprato azzurrato con diametri differenti, corpo Ø 2.50 mm.

Ricambi :

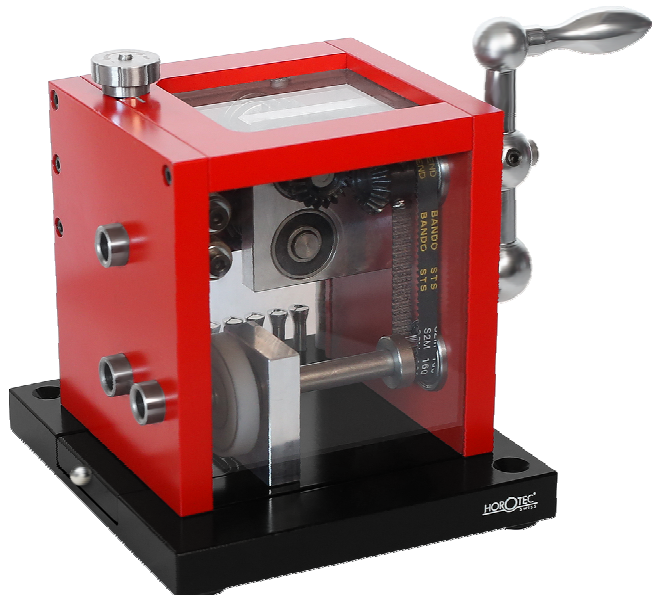
MSA	Elemento	Kg
01.401-160	Punta Ø 1.60 mm	0.001
01.401-180	Punta Ø 1.80 mm	0.001
01.401-200	Punta Ø 2.00 mm	0.001
01.401-250	Punta Ø 2.50 mm	0.001



MSA	Lunghezza	Kg
01.051	60 mm	0.008

Cacciavite e portachiaavi per occhiali.
 - Corpo in ottone nichelato scanalato e diviso in 2 parti che si avvitano l'una sull'altra
 - Punta Ø 1.60 mm in acciaio temprato et anello in acciaio nichelato.

Dispositivo per formare le punte di cacciaviti.



MSA	Dimensioni	Kg
01.505	180 x 130 x 135 mm	3.180

Dispositivo robusto ed elegante per formare le punte di cacciaviti con due mole Borazon CBN cilindriche grana B91 media a distanza regolabile e una pietra Arkansas (forma mola).
 - Questo principio produce una punta parallela con una larghezza controllata
 - In questo modo si facilita la manipolazione e si evita di danneggiare le fessure delle viti
 - L'orologiaio può così lavorare in modo ottimale adattando la punta alla geometria della vite da lavorare
 - Le mole CBN e la pietra Arkansas sono reversibili e intercambiabili.

Consegnato con 1 portautensile, 5 pietre B15 Ø 0.50 x 1.00 / Ø

MSA	Elemento	Kg
16.042-RED	Pietra Arkansas forma mola, Ø 35 x 5 mm, foro Ø 6 mm	?
Ricambi :	Ruota Borazon, grana B91 media, testa Ø 12 x 10 mm, foro Ø 6 mm	0.007

Accessori :

MSA	Elemento	Kg
03.875-080	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 0.80 mm	0.002
16.800	Ruota Borazon, grana B126 grossa, testa Ø 12 x 10 mm, foro Ø 6 mm	0.007
16.802	Ruota Borazon, grana B76 fine, testa Ø 12 x 10 mm, foro Ø 6 mm	0.007



MSA	Dimensioni	Kg
01.504	130 x 50 x 45 mm	0.780

Utensile per formare le punte di cacciaviti. L'uso di quest'utensile consente all'orologiaio di non danneggiare le fessure delle viti in occasione della riparazione o dell'assemblaggio di orologi. I cacciaviti a punta formata sono soprattutto bene adattati per la riparazione di orologi di gamma superiore, con movimenti evidenti, e forniti di viti in oro o azzurrate.

Consegnato con 3 pietre (1 quadra e 2 tonde), 3 portacacciaviti e istruzioni per l'uso.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
01.504-4.5	Portacacciaviti, manico Ø 4.50 mm	0.058
01.504-5.0	Portacacciaviti, manico Ø 5.00 mm	0.057
01.504-5.5	Portacacciaviti, manico Ø 5.50 mm	0.055
01.502-V	Assortimento di 5 viti	0.002
01.502-A	Pietra tonda intercambiabile	0.020
16.002	Pietra quadrata intercambiabile	0.022



Utensile per affilare le punte di cacciaviti.



MSA	Dimensioni	Kg
01.500	Ø 14 x 40 mm	0.024

Utensile per affilare le punte di cacciaviti.
 Da usare preferibilmente con una pietra Arkansas con larghezza minima di 40 mm (vedere capitolo 16).
Consegnato senza cacciavite né pietra per affilare.



Pietre da affilare, vedere capitolo 16.

ANNOTAZIONI

Blank lined area for annotations, featuring a solid orange circle on the left side.

02



MANDRINI

02 - 2

ALLARGATOI

02 - 9

ASSORTIMENTI D'ALLARGATOI

02 - 11

ALESATORI

02 - 12

I mandrini sono utensili di serraggio adoperati per stringere con fermezza alberi di carica, allargatoi, alesatoi, punte da trapano, fili, viti, ecc.

Optare per i modelli con testa quadra o esagonale per ottenere un serraggio fortissimo.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.001-01	0...1.50 mm	70 mm	0.022
02.001-02 *	0...1.80 mm	80 mm	0.025
02.001-03	0...2.30 mm	90 mm	0.030
02.001-04 *	0...2.80 mm	100 mm	0.040
02.001-05	0...3.00 mm	110 mm	0.050
02.001-06 *	0...3.50 mm	120 mm	0.060
02.001-07	0...4.00 mm	130 mm	0.080
02.001-08 *	0...5.00 mm	140 mm	0.094

Mandrino con manico scanalato e scavato in ottone, con testa quadra ; non rotola sul banco.

Dotato di 2 pinze in acciaio.

* In assortimenti MSA02.026 e MSA02.027



MSA	Kg
02.026	0.212

Assortimento di 4 mandrini MSA02.001-02, -04, -06 e -08.

Consegnato in una bustina di plastica.

ASSORTIMENTO



MSA	Kg
02.027	0.422

Assortimento di 5 mandrini in ottone, 4 con testa quadrata (MSA02.001-02 /-04 /-06 /-08) e 1 con testa tonda (MSA02.021).

Consegnato in un cofanetto di legno.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.015-01	0...1.50 mm	70 mm	0.022
02.015-02	0...1.80 mm	80 mm	0.022
02.015-03	0...2.30 mm	90 mm	0.030
02.015-04	0...2.80 mm	100 mm	0.040
02.015-05	0...3.00 mm	110 mm	0.040
02.015-06	0...3.50 mm	120 mm	0.040
02.015-07	0...4.00 mm	130 mm	0.080
02.015-08	0...5.00 mm	140 mm	0.094

Mandrino nichelato con manico scanalato e scavato, con testa quadra ; non rotola sul banco.

Dotato di 2 pinze in acciaio.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.002-01	0...1.50 mm	70 mm	0.020
02.002-02	0...1.80 mm	80 mm	0.020
02.002-03	0...2.30 mm	90 mm	0.030
02.002-04	0...2.80 mm	100 mm	0.040
02.002-05	0...3.00 mm	110 mm	0.045
02.002-06	0...3.50 mm	120 mm	0.060
02.002-07	0...4.00 mm	130 mm	0.070
02.002-08	0...5.00 mm	140 mm	0.093

Mandrino con manico scanalato e scavato in ottone, con testa tonda.
Dotato di 2 pinze in acciaio.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.003-01	0...0.80 mm	80 mm	0.012
02.003-02	0...0.80 mm	90 mm	0.015
02.003-03	0...0.80 mm	100 mm	0.015
02.003-04	0...0.80 mm	110 mm	0.015
02.003-05	0...0.80 mm	120 mm	0.017

Mandrino sottile con manico di Ø 5 mm scanalato e scavato in ottone, con testa tonda.
Dotato di 1 pinza in acciaio.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.014-02	0.00...0.80 mm	80 mm	0.013
02.014-04	0.00...1.00 mm	100 mm	0.025
02.014-06	1.40...2.50 mm	120 mm	0.025

Mandrino con manico scanalato e scavato in ottone, con testa tonda.
Dotato di 1 pinza in acciaio.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.021 *	0...0.70 mm	110 mm	0.015

Mandrino sottile con corpo zigrinato in ottone, manico conico e testa tonda.
Dotato di 1 pinza in acciaio.

* In assortimento MSA02.027



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.005	0...2.50 mm	100 mm	0.033

Mandrino doppio con manico scanalato e nichelato, con 2 teste tonde.
Dotato di 2 pinze in acciaio con 4 griffe.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.012	0...2.80 mm	110 mm	0.038

Mandrino doppio nichelato con manico scanalato e scavato, con 2 teste tonde zigrinate.

Dotato di 2 pinze in acciaio con 4 griffe.

MANDRINI



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.016 *	0...0.70 mm	110 mm	0.015

Mandrino finissimo con manico conico scanalato e nichelato, con testa tonda. Dotato di 1 pinza in acciaio.

* Vedere assortimento MSA02.025



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.020-01	0...1.50 mm	70 mm	0.020
02.020-02	0...1.80 mm	80 mm	0.020
02.020-03 *	0...2.30 mm	90 mm	0.025
02.020-04 *	0...2.80 mm	100 mm	0.030
02.020-05	0...3.00 mm	110 mm	0.045
02.020-06	0...3.50 mm	120 mm	0.050
02.020-08	0...5.00 mm	140 mm	0.096

Mandrino nichelato con manico scanalato e scavato, con testa tonda. Dotato di 2 pinze in acciaio.

* Vedere assortimento MSA02.025



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
02.025	0.088

Assortimento di 3 mandrini nichelati con manici scanalati e teste tonde.

Contenuto : MSA02.016, 02.020-03 e 02.020-04.

Consegnato in una bustina di plastica.

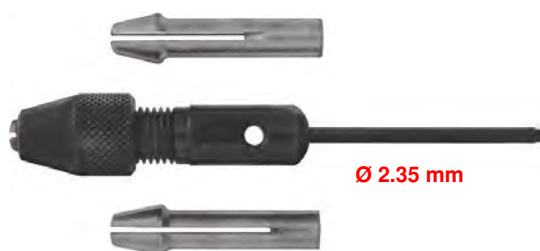


Ø 2.35 mm

MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.035	0...1.20 mm	55 mm	0.005

Mandrino con gambo per trapani, con finitura nera e testa tonda, per uso sul tornio o sul trapano.

Dotato di 1 pinza in acciaio.



Ø 2.35 mm

MSA	Modello	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.036	Medio	0.00...1.00 - 0.90...1.60 - 1.50...2.40 mm	80 mm	0.028
02.037	Grande	0.00...1.30 - 1.10...2.30 - 1.70...3.00 mm	80 mm	0.028

Mandrino con gambo per trapani, finitura nera e testa tonda, per uso sul tornio o sul trapano.

Consegnato con 3 pinze intercambiabili in acciaio.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.099	0...0.90 mm	50 mm	0.008

Mini mandrino portallargatoi con manico scanalato in alluminio.

Dotato di 1 pinza in acciaio.



MSA	Ø corone	Modello	Lunghezza	Kg
02.008-01	3...5 mm	Piccolo	75 mm	0.031
02.008-02	4...6 mm	Medio	75 mm	0.031
02.008-03	5...7 mm	Grande	75 mm	0.031

Mandrino per corone di carica, con manico nichelato zigrinato. Specialmente fabbricato per ricaricare gli orologi in serie.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.098	0...1.10 mm	60 mm	0.013

Mini mandrino portallargatoi con manico zigrinato e scavato in acciaio nero, con testa tonda.
Dotato di 1 pinza in acciaio.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.004	0...2.80 mm	110 mm	0.040

Mandrino doppio nichelato con manico scanalato e scavato e 2 teste esagonali ; non rotola sul banco.
Dotato di 2 pinze in acciaio con 4 griffe.



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.050	1.40...2.80 mm	107 mm	0.039

Mandrino doppio nichelato con corpo scanalato cavo e 2 teste rotonde zigrinate.
Dotato di 2 pinze identiche in acciaio con 4 griffe.



MSA	Lunghezza	Kg
02.007	110 mm	0.015

Mandrino per ancorine con manico nichelato zigrinato.
Dotato di chiusura a corsoio per stringere con una mano sola.

MANDRINI



MSA	Serraggio	Lunghezza	Kg
02.030	0...1.50 mm	110 mm	0.031

Mandrino nichelato per corone con manico zigrinato e scavato. Dotato di chiusura a corsoio per un serraggio rapido e facile con una mano sola.



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
02.022-075	0.75 mm	120 mm	0.048
02.022-080	0.80 mm	120 mm	0.048
02.022-090	0.90 mm	120 mm	0.048
02.022-100	1.00 mm	120 mm	0.048
02.022-120	1.20 mm	120 mm	0.048
02.022-125	1.25 mm	120 mm	0.048
02.022-130	1.30 mm	120 mm	0.048
02.022-140	1.40 mm	120 mm	0.048
02.022-145	1.45 mm	120 mm	0.048
02.022-150	1.50 mm	120 mm	0.048
02.022-160	1.60 mm	120 mm	0.048
02.022-170	1.70 mm	120 mm	0.048
02.022-175	1.75 mm	120 mm	0.048
02.022-180	1.80 mm	120 mm	0.048
02.022-200	2.00 mm	120 mm	0.048
02.022-220	2.20 mm	120 mm	0.048
02.022-250	2.50 mm	120 mm	0.048
02.022-300	3.00 mm	120 mm	0.048
02.022-350	3.50 mm	120 mm	0.048

Mandrino per assi del bariletto con corpo esagonale nichelato e scavato. Dotato di chiusura a corsoio per un serraggio rapido e facile con una mano sola.



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
02.006-020	0.20 mm	115 mm	0.017
02.006-025	0.25 mm	115 mm	0.017
02.006-030	0.30 mm	115 mm	0.017
02.006-035	0.35 mm	115 mm	0.017
02.006-040	0.40 mm	115 mm	0.017
02.006-045	0.45 mm	115 mm	0.017
02.006-050	0.50 mm	115 mm	0.017
02.006-055	0.55 mm	115 mm	0.017
02.006-060	0.60 mm	115 mm	0.017
02.006-065	0.65 mm	115 mm	0.017
02.006-070	0.70 mm	115 mm	0.017
02.006-075	0.75 mm	115 mm	0.017
02.006-080	0.80 mm	115 mm	0.017
02.006-085	0.85 mm	115 mm	0.017
02.006-090	0.90 mm	115 mm	0.017
02.006-095	0.95 mm	115 mm	0.017
02.006-100	1.00 mm	115 mm	0.017
02.006-110	1.10 mm	115 mm	0.017
02.006-120	1.20 mm	115 mm	0.017

Mandrino di acciaio temprato per viti di bilancieri, con manico nichelato zigrinato. Dotato di una chiusura a corsoio per un serraggio rapido e facile con una mano sola.

Mandrini zigrinati.



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
02.024	8 mm	100 mm	0.047

Mandrino zigrinato in acciaio, manico Ø 8.00 mm.

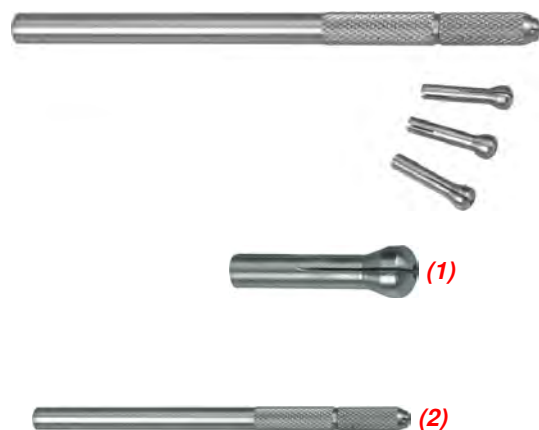
Consegnato con 4 pinze di serraggio tipo P 4.5 Ø 1.00 - 1.60 - 2.35 - 3.00 mm (MSA03.875-100 - MSA03.875-160 - MSA03.875-235 - MSA03.875-300).

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
02.024-B	Perno solo	0.033
03.875-100	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 1.00 mm	0.002
03.875-160	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 1.60 mm	0.002
03.875-235	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 2.35 mm	0.002
03.875-300	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 3.00 mm	0.002

Altre pinze 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
03.875-150	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 1.50 mm	0.002
03.875-200	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 2.00 mm	0.002
03.875-250	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 2.50 mm	0.002
03.875-400	Pinza di serraggio tipo P 4.5, Ø 4.00 mm	0.002



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
02.019	6 mm	105 mm	0.026

Mandrino zigrinato in acciaio per uso manuale o montato sul tornio.

Serraggio preciso e forte.

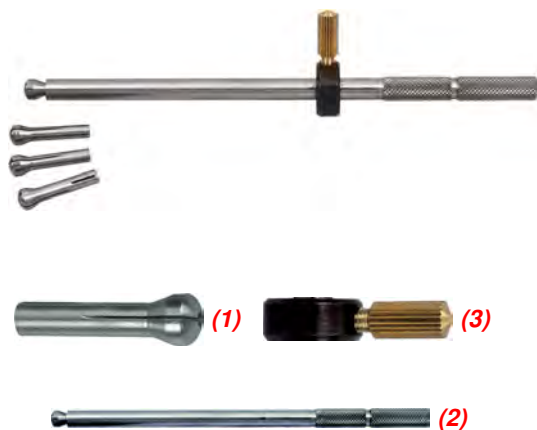
Consegnato con 4 pinze di serraggio facilmente intercambiabili Ø 0.80, 1.00, 1.20 e 1.50 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
02.019-080	(1) Pinza di serraggio Ø 0.80 mm	0.001
02.019-100	Pinza di serraggio Ø 1.00 mm	0.001
02.019-120	Pinza di serraggio Ø 1.20 mm	0.001
02.019-150	Pinza di serraggio Ø 1.50 mm	0.001
02.019-A	(2) Mandrino	0.020

Accessori :

MSA	Elemento	Kg
02.019-060	Pinza di serraggio Ø 0.60 mm	0.001
02.019-200	Pinza di serraggio Ø 2.00 mm	0.001



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
02.029	4.70 mm	105 mm	0.020

Mandrino zigrinato in acciaio da usare con le potenze per ribadire STAR. Consegnato con ghiera di bloccaggio e 4 pinze di serraggio facilmente intercambiabili Ø 0.80, 1.00, 1.20 e 1.50 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
02.019-080	(1) Pinza di serraggio Ø 0.80 mm	0.001
02.019-100	Pinza di serraggio Ø 1.00 mm	0.001
02.019-120	Pinza di serraggio Ø 1.20 mm	0.001
02.019-150	Pinza di serraggio Ø 1.50 mm	0.001
02.029-B	(2) Mandrino	0.015
02.029-BG	(3) Ghiera di bloccaggio	0.003

Accessori :

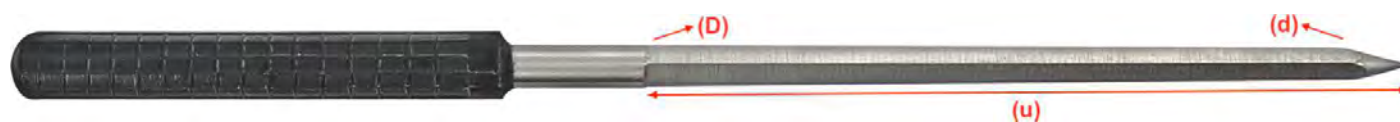
MSA	Elemento	Kg
02.019-060	Pinza di serraggio Ø 0.60 mm	0.001
02.019-200	Pinza di serraggio Ø 2.00 mm	0.001

Gli allargatoi sono utilizzati per ingrandire i fori; hanno un fusto lievemente conico, la sezione è pentagonale con lati taglienti.



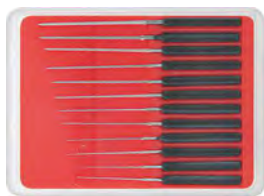
MSA	N°	Lunghezza totale (L)	Lunghezza utile (u)	Ø (D)	Ø (d)	Kg
02.100-01	01	162 mm	107 mm	5.75 mm	4.80 mm	0.030
02.100-02	02	160 mm	105 mm	5.50 mm	4.50 mm	0.030
02.100-04	04	158 mm	104 mm	5.25 mm	4.30 mm	0.030
02.100-08	08	156 mm	103 mm	5.00 mm	4.10 mm	0.030
02.100-12	12	154 mm	102 mm	4.75 mm	3.80 mm	0.030
02.100-16	16	151 mm	100 mm	4.50 mm	3.60 mm	0.030
02.100-18	18	149 mm	99 mm	4.25 mm	3.40 mm	0.030
02.100-22	22	147 mm	98 mm	4.00 mm	3.10 mm	0.030
02.100-26	26	145 mm	97 mm	3.75 mm	2.70 mm	0.030
02.100-28	28	142 mm	96 mm	3.50 mm	2.60 mm	0.030
02.100-30	30	140 mm	95 mm	3.25 mm	2.40 mm	0.030
02.100-31	31	138 mm	93 mm	3.00 mm	2.20 mm	0.030
02.100-32	32	135 mm	91 mm	2.90 mm	2.10 mm	0.020
02.100-35	35	132 mm	89 mm	2.80 mm	2.05 mm	0.020
02.100-36	36	129 mm	87 mm	2.70 mm	2.00 mm	0.020
02.100-38	38	127 mm	85 mm	2.60 mm	1.90 mm	0.020
02.100-40	40	125 mm	82 mm	2.50 mm	1.80 mm	0.020
02.100-41	41	122 mm	80 mm	2.40 mm	1.75 mm	0.020
02.100-42	42	119 mm	78 mm	2.30 mm	1.70 mm	0.020
02.100-44	44	116 mm	76 mm	2.20 mm	1.60 mm	0.020
02.100-45	45	113 mm	74 mm	2.10 mm	1.50 mm	0.020
02.100-46	46	110 mm	72 mm	2.00 mm	1.40 mm	0.020
02.100-48	48	107 mm	70 mm	1.90 mm	1.30 mm	0.020
02.100-49	49	104 mm	68 mm	1.80 mm	1.20 mm	0.010
02.100-51	51	101 mm	65 mm	1.70 mm	1.15 mm	0.010
02.100-52	52	98 mm	63 mm	1.60 mm	1.10 mm	0.010
02.100-53	53	95 mm	61 mm	1.50 mm	1.00 mm	0.010
02.100-54	54	92 mm	59 mm	1.40 mm	0.90 mm	0.010
02.100-55	55	89 mm	57 mm	1.30 mm	0.80 mm	0.010
02.100-56	56	86 mm	54 mm	1.20 mm	0.70 mm	0.010
02.100-58	58	83 mm	52 mm	1.10 mm	0.63 mm	0.010
02.100-60	60	80 mm	50 mm	1.00 mm	0.57 mm	0.010
02.100-62	62	77.5 mm	48 mm	0.95 mm	0.54 mm	0.010
02.100-64	64	75 mm	47 mm	0.90 mm	0.50 mm	0.010
02.100-65	65	72.5 mm	46 mm	0.85 mm	0.48 mm	0.010
02.100-66	66	70.5 mm	44 mm	0.80 mm	0.45 mm	0.001
02.100-68	68	68 mm	42 mm	0.75 mm	0.41 mm	0.001
02.100-70	70	66 mm	41 mm	0.70 mm	0.37 mm	0.001
02.100-71	71	64 mm	40 mm	0.65 mm	0.34 mm	0.001
02.100-72	72	62 mm	38 mm	0.60 mm	0.30 mm	0.001
02.100-74	74	60 mm	37 mm	0.55 mm	0.28 mm	0.001
02.100-75	75	58 mm	36 mm	0.50 mm	0.25 mm	0.001
02.100-76	76	56 mm	34 mm	0.45 mm	0.20 mm	0.001
02.100-78	78	54 mm	33 mm	0.40 mm	0.15 mm	0.001
02.100-79	79	52 mm	32 mm	0.35 mm	0.13 mm	0.001
02.100-80	80	50 mm	31 mm	0.30 mm	0.10 mm	0.001

Allargatoio conico pentagonale, senza manico, in acciaio per utensili. La conicità è di 1:100. La misura è indicata col numero della scala Stubs e in mm. La misura (D) è presa appena sotto la porzione tagliente più larga.



MSA	N°	Lunghezza utile (u)	Ø (D)	Ø (d)	Kg
02.170-01	01	107 mm	5.75 mm	4.80 mm	0.035
02.170-02	02	105 mm	5.50 mm	4.50 mm	0.025
02.170-04	04	104 mm	5.25 mm	4.30 mm	0.020
02.170-08	08	103 mm	5.00 mm	4.10 mm	0.020
02.170-12	12	102 mm	4.75 mm	3.80 mm	0.020
02.170-16	16	100 mm	4.50 mm	3.60 mm	0.015
02.170-18	18	99 mm	4.25 mm	3.40 mm	0.015
02.170-22	22	98 mm	4.00 mm	3.10 mm	0.010
02.170-26	26	97 mm	3.75 mm	2.70 mm	0.010
02.170-28	28	96 mm	3.50 mm	2.60 mm	0.010
02.170-30	30	95 mm	3.25 mm	2.40 mm	0.010
02.170-31	31	93 mm	3.00 mm	2.20 mm	0.005
02.170-32	32	91 mm	2.90 mm	2.10 mm	0.005
02.170-35	35	89 mm	2.80 mm	2.05 mm	0.005
02.170-36	36	87 mm	2.70 mm	2.00 mm	0.004
02.170-38	38	85 mm	2.60 mm	1.90 mm	0.004
02.170-40	40	82 mm	2.50 mm	1.80 mm	0.004
02.170-41	41	80 mm	2.40 mm	1.75 mm	0.003
02.170-42	42	78 mm	2.30 mm	1.70 mm	0.003
02.170-44	44	76 mm	2.20 mm	1.60 mm	0.003
02.170-45	45	74 mm	2.10 mm	1.50 mm	0.002
02.170-46	46	72 mm	2.00 mm	1.40 mm	0.002
02.170-48	48	70 mm	1.90 mm	1.30 mm	0.002
02.170-49	49	68 mm	1.80 mm	1.20 mm	0.001
02.170-51	51	65 mm	1.70 mm	1.15 mm	0.001
02.170-52	52	63 mm	1.60 mm	1.10 mm	0.001
02.170-53	53	61 mm	1.50 mm	1.00 mm	0.001
02.170-54	54	59 mm	1.40 mm	0.90 mm	0.001
02.170-55	55	57 mm	1.30 mm	0.80 mm	0.001
02.170-56	56	54 mm	1.20 mm	0.70 mm	0.001
02.170-58	58	52 mm	1.10 mm	0.63 mm	0.001
02.170-60	60	50 mm	1.00 mm	0.57 mm	0.001
02.170-64	64	47 mm	0.90 mm	0.50 mm	0.001
02.170-66	55	44 mm	0.80 mm	0.45 mm	0.001
02.170-70	70	41 mm	0.70 mm	0.37 mm	0.001
02.170-72	72	38 mm	0.60 mm	0.30 mm	0.001
02.170-75	75	36 mm	0.50 mm	0.25 mm	0.001
02.170-78	78	33 mm	0.40 mm	0.15 mm	0.001
02.170-80	80	31 mm	0.30 mm	0.10 mm	0.001
02.170-020	020	20 mm	0.20 mm	0.07 mm	0.001
02.170-015	015	18 mm	0.15 mm	0.05 mm	0.001
02.170-010	010	17 mm	0.10 mm	0.0 mm	0.001
02.170-008	008	16 mm	0.08 mm	0.03 mm	0.001
02.170-005	005	15 mm	0.05 mm	0.02 mm	0.001

Allargatoio conico pentagonale, con manico di plastica, in acciaio per utensili. La conicità è di 1:100. La misura è indicata col numero della scala Stubs e in mm. La misura (D) è presa appena sotto la porzione tagliente più larga.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
02.155	60 x 44 mm	0.010

Assortimento di 12 allargatoi pentagonali sottilissimi con manico in plastica.
Contenuto : Ø 0.05, 0.08, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50 e 0.55 mm.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
02.151	133 x 60 mm	0.010

Assortimento di 6 allargatoi pentagonali con manico in plastica.
Contenuto : Ø 0.40, 0.60, 0.80, 1.00, 1.20 e 1.40 mm.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
02.150	133 x 60 mm	0.013

Assortimento di 6 allargatoi pentagonali con manico in plastica.
Contenuto : Ø 0.60, 0.80, 1.30, 1.60 e 2.00 mm.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
02.152	152 x 15 x 15 mm	0.029

Assortimento di 6 allargatoi pentagonali con manico in plastica.
Contenuto : Ø 0.70, 1.00, 1.50, 2.00, 2.50 e 3.00 mm.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
02.153	152 x 15 x 15 mm	0.030

Assortimento di 6 allargatoi pentagonali con manico in plastica.
Contenuto : Ø 1.20, 1.50, 1.80, 2.20, 2.50 e 3.00 mm.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
02.161	205 x 65 mm	0.112

Assortimento di 6 allargatoi pentagonali con manico in plastica. Grandi modelli per orologi, sveglie e pendole.
Contenuto : Ø 1.50, 2.20, 3.00, 4.00, 5.50 e 7.00 mm.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
02.160	205 x 65 mm	0.110

Assortimento di 6 allargatoi pentagonali con manico in plastica. Grandi modelli per sveglie e pendole.
Contenuto : Ø 2.20, 2.50, 3.00, 4.00, 5.00 e 6.00 mm.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
02.162	250 x 75 mm	0.330

Assortimento di 4 allargatoi pentagonali con manico in plastica. Grandi modelli per sveglie e pendole.
Contenuto : Ø 7.00, 8.00, 9.25 e 10.50 mm.

Gli alesatori sono usati per lucidare i fori.



MSA	N°	Lunghezza utile (u)	Ø (D)	Ø (d)	Kg
02.250-01	01	107 mm	5.75 mm	4.80 mm	0.035
02.250-02	02	105 mm	5.50 mm	4.50 mm	0.035
02.250-04	04	104 mm	5.25 mm	4.30 mm	0.035
02.250-08	08	103 mm	5.00 mm	4.10 mm	0.035
02.250-12	12	102 mm	4.75 mm	3.80 mm	0.035
02.250-16	16	100 mm	4.50 mm	3.60 mm	0.030
02.250-18	18	99 mm	4.25 mm	3.40 mm	0.030
02.250-22	22	98 mm	4.00 mm	3.10 mm	0.030
02.250-26	26	97 mm	3.75 mm	2.70 mm	0.030
02.250-28	28	96 mm	3.50 mm	2.60 mm	0.030
02.250-30	30	95 mm	3.25 mm	2.40 mm	0.025
02.250-31	31	93 mm	3.00 mm	2.20 mm	0.025
02.250-32	32	91 mm	2.90 mm	2.10 mm	0.025
02.250-35	35	89 mm	2.80 mm	2.05 mm	0.025
02.250-36	36	87 mm	2.70 mm	2.00 mm	0.025
02.250-38	38	85 mm	2.60 mm	1.90 mm	0.020
02.250-40	40	82 mm	2.50 mm	1.80 mm	0.020
02.250-41	41	80 mm	2.40 mm	1.75 mm	0.020
02.250-42	42	78 mm	2.30 mm	1.70 mm	0.020
02.250-44	44	76 mm	2.20 mm	1.60 mm	0.020
02.250-45	45	74 mm	2.10 mm	1.50 mm	0.015
02.250-46	46	72 mm	2.00 mm	1.40 mm	0.015
02.250-48	48	70 mm	1.90 mm	1.30 mm	0.015
02.250-49	49	68 mm	1.80 mm	1.20 mm	0.015
02.250-51	51	65 mm	1.70 mm	1.15 mm	0.015
02.250-52	52	63 mm	1.60 mm	1.10 mm	0.010
02.250-53	53	61 mm	1.50 mm	1.00 mm	0.010
02.250-54	54	59 mm	1.40 mm	0.90 mm	0.010
02.250-55	55	57 mm	1.30 mm	0.80 mm	0.010
02.250-56	56	54 mm	1.20 mm	0.70 mm	0.010
02.250-58	58	52 mm	1.10 mm	0.63 mm	0.001
02.250-60	60	50 mm	1.00 mm	0.57 mm	0.001
02.250-64	64	47 mm	0.90 mm	0.50 mm	0.001
02.250-66	66	44 mm	0.80 mm	0.45 mm	0.001
02.250-70	70	41 mm	0.70 mm	0.37 mm	0.001
02.250-72	72	38 mm	0.60 mm	0.30 mm	0.001
02.250-75	75	36 mm	0.50 mm	0.25 mm	0.001
02.250-78	78	33 mm	0.40 mm	0.15 mm	0.001
02.250-80	80	31 mm	0.30 mm	0.10 mm	0.001

Alesatore con manico di plastica, in acciaio per utensili. La conicità è di 1:100. La misura è indicata col numero della scala Stubs e in mm. La misura (D) è presa appena sotto la porzione tagliente più larga.



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni confezione	Kg
02.221	133 x 60 mm	0.010

Assortimento di 6 alesatori con manico in plastica.
 Contenuto : Ø 0.40, 0.60, 0.80, 1.00, 1.20 e 1.40 mm.



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni confezione	Kg
02.220	133 x 60 mm	0.013

Assortimento di 6 alesatori con manico in plastica.
 Contenuto : Ø 0.60, 0.80, 1.00, 1.30, 1.60 e 2.00 mm.

Assortimenti di alesatori in cofanetto di legno.



MSA22.567

Vedere capitolo 22.



MSA22.571

Vedere capitolo 22.

ANNOTAZIONI

20 horizontal lines for notes.

03



UTENSILI SPECIFICI PER OROLOGIAI

03 - 2

TORNI

03 - 11

INCUDINI

03 - 15

TRAPANI

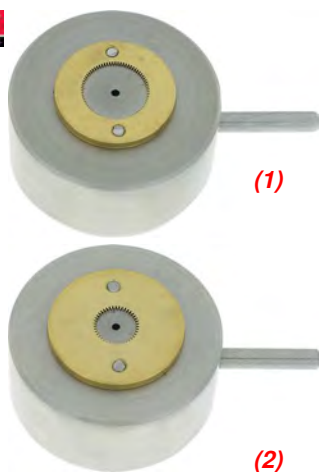
03 - 16

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
03.675	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	
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	
03.620-A	Manico esagonale compatibile con tutti gli accessori illustrati	0.060	



MSA	Dimensioni	Kg
03.622	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
03.623	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
03.621	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

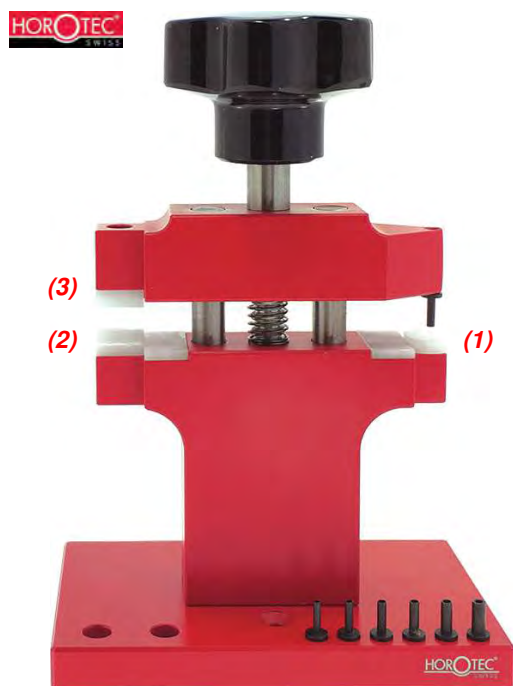
MSA	Kg
03.666	0.110

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

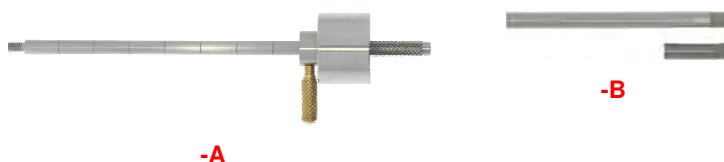
Potenza per stringere le chaussées (pignoni calzanti), dotata di punte durissime in metallo duro e di peso scorrevole montato su un perno con varie tacche scanalate equidistanti.

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.

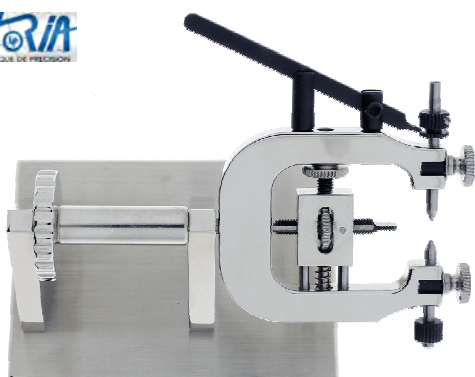
Ottocifre.



MSA	Dimensioni	Kg
03.416	?	?

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

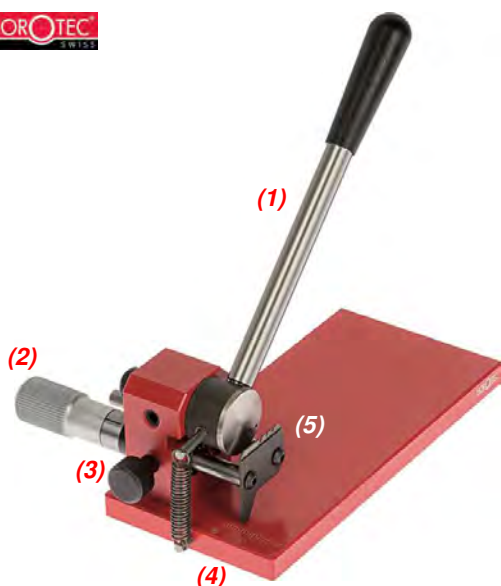
Utensile per ribadire, si adopera per fissare i pitoni sulla spirale.



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.

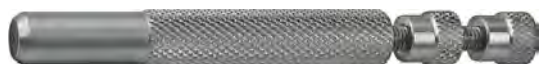
Descrizione :

- (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 barileto.



MSA	Dimensioni	Kg
03.019	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
03.011	0.013

Utensile per molla paraurti Novodiac.

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



MSA	Kg
03.012	0.013

Utensile per molla paraurti Novodiac.

Per calibri ETA 2660 - 2671 - 2688.



MSA	Kg
03.015	0.008

Utensile per togliere il pitone del porta-pitone ETACHRON.



MSA	Kg
03.014	0.008

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



MSA	Kg
03.016	0.008

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



MSA	Kg
03.017	0.008

Utensile per i cuscinetti delle masse oscillanti.



MSA	Dimensioni	Kg
03.018	Ø 6 x 61.50 mm	0.017

Utensile correttore con puntale in POM nero.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
03.018-A	Puntale in POM nero	0.002

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



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

Tornio a piovattare 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
03.467	Tipo 123 : Portapezzi con disco a scanalature coniche. Per secondi \varnothing 0.15 - 0.30 mm
03.468	Tipo 124 : Portapezzi con lanterne e disco a scanalature riportate. Per perni \varnothing 0.04 - 0.10 mm
03.469	Portapezzi con lanterne e disco a scanalature riportate. Per perni \varnothing 0.10 - 0.15 mm
03.474	Portapezzi con lanterne e disco a scanalature riportate. Per perni \varnothing 0.04 - 0.15 mm
03.475	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
03.425-A	Tipo 131 : Calibro per perni \varnothing 0.05 - 0.40 mm
03.425-B	Tipo 131a : Calibro per perni \varnothing 0.40 - 0.80 mm
03.425-C	Tipo 131b : Calibro per perni \varnothing 0.80 - 1.20 mm
03.470	Tipo 119 : Supplemento per testa mobile
03.472	Tipo 135 : Puleggia con forcina
03.473	Tipo 135a : Forcina
03.476	Tipo 118a : Portapezzi con dischi scanalati per perni \varnothing 0.38 - 0.76 mm
03.477	Tipo 117a : Portapezzi con dischi scanalati per perni \varnothing 0.38 - 1.00 mm
03.478	Tipo 118 : Portapezzi con dischi scanalati per perni \varnothing 0.38 - 1.20 mm
03.479	Tipo 122 : Cilindro per portapezzi MSA03.468, 03.469 e 03.474
03.481	Tipo 155a : Archetto per lavoro a mano
03.484	Tipo 155 : Archetto per lavoro a mano, acciaio molla

???



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.

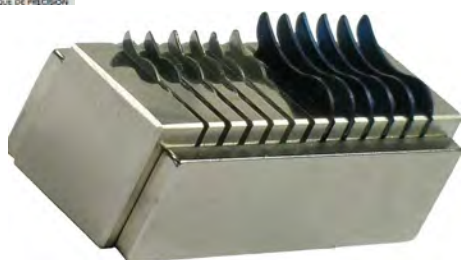
Pinze tipo P 4.5.



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

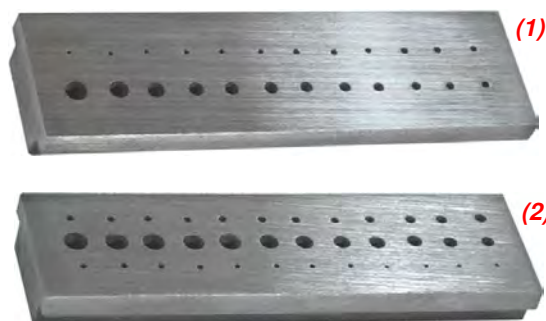
Cinghia in poliuretano.



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.



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

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
03.903	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
03.904	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
03.905	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
03.906	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

04



MARTELLI

04 - 2

INCUDINI

04 - 4

ARCHETTI

04 - 5

SEGHETTI

04 - 6

MASCHI E TRAFILE

04 - 7

Martelli per l'orologiaio.



MSA	Lunghezza testa	Lunghezza totale	Kg
04.007	35 mm	193 mm	0.020
04.001	50 mm	195 mm	0.052
04.002	60 mm	210 mm	0.052
04.006	67 mm	218 mm	0.050
04.003	70 mm	230 mm	0.052
04.004	80 mm	230 mm	0.123

Martello con testa acciaio forgiato lucidato di forma piatta e conica da un lato e penna a punta per ribadire sul lato opposto.
Consegnato con un manico di legno, ideale per tutti i lavori leggeri e precisi dell'orologiaio.



MSA	Lunghezza testa	Lunghezza totale	Kg
04.008	70 mm	230 mm	0.070

Martello con testa acciaio forgiato lucidato di forma piatta e conica da un lato e penna a punta per ribadire sul lato opposto.
Consegnato con un manico di plastica, ideale per tutti i lavori leggeri e precisi dell'orologiaio.



MSA	Lunghezza testa	Lunghezza totale	Kg
04.010	52 mm	235 mm	0.123

Martello con una testa cilindrica in ottone lucidato Ø 16 mm, di forma piatta da un lato e bombata sul lato opposto.
Consegnato con un manico di legno.



MSA	Lunghezza testa	Lunghezza totale	Kg
04.011	52 mm	235 mm	0.110

Martello con una testa cilindrica in ottone lucidato Ø 16 mm, di forma piatta da un lato e bombata sul lato opposto.
Consegnato con un manico di plastica.



MSA	Lunghezza testa	Lunghezza totale	Kg
04.012	65 mm	230 mm	0.090

Martello con una testa cilindrica in ottone Ø 16 mm e 2 punte in Delrin bianco (piatta/conica).
Consegnato con un manico in materia sintetica beige.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
04.012-A	Punta piatta in Delrin® bianco	0.004
04.012-B	Punta conica in Delrin® bianco	0.004



MSA	Lunghezza testa	Lunghezza totale	Kg
04.020	75 mm	230 mm	0.106

Martello di orologiaio per ribadire con una testa di acciaio di forma rotonda e piatta (Ø 10 mm) da un lato e penna a punta (larghezza 2 mm) sul lato opposto.
Consegnato con un manico di legno.

Mazzuole per l'orologiaio.



MSA	Dimensioni corpo	Lunghezza totale	Kg
04.200	Ø 30 x 70 mm	220 mm	0.085

Mazzuola robustissima in faggio, ideale per spianare i metalli senza recare graffi.



MSA	Dimensioni corpo	Lunghezza totale	Kg
04.210	Ø 30 x Ø 10 x 73 mm	225 mm	0.073

Mazzuola robustissima in faggio con testa conica, ideale per spianare i metalli senza recare graffi.

Manici per martelli.



MSA	Lunghezza	Kg
04.102	240 mm	0.060
04.103	260 mm	0.060

Manico di legno per martelli da cesellatore, di forma ovale diritta.



MSA	Testa	Lunghezza	Kg
04.104	11 x 11 mm	235 mm	0.035
04.105	11 x 13 mm	245 mm	0.038
04.106	11 x 14 mm	255 mm	0.042

Manico di legno per martelli da orologiaio.



MSA	Dimensioni	Tempra	Kg
04.061	110 x 68 x 75 mm	55 HRC*	0.670

Incudine in forma di bicornia, in acciaio temprato e galvanizzato su zoccolo in ghisa.

Per forgiare, ribadire o deformare.

* HRC : Hardness Rockwell Scale "C"



MSA	Dimensioni	Tempra	Kg
04.062	105 x 30 x 42 mm	55 HRC*	0.550

Incudine da banco in forma di bicornia, in acciaio forgiato e temprato.

Per forgiare, ribadire o deformare.

* HRC : Hardness Rockwell Scale "C"



MSA	Dimensioni	Tempra	Kg
04.063	60 x 60 x 20 mm	60 HRC*	0.570
04.064	80 x 80 x 20 mm	60 HRC*	1.000
04.065	100 x 100 x 20 mm	60 HRC*	1.570

Incudine di forma quadrata, in acciaio temprato e rettificato.

Per forgiare, ribadire o deformare.

* HRC : Hardness Rockwell Scale "C"

FISSO



MSA	Profondità	Kg
04.311-075	75 mm	0.140

Archetto portalame di seghetti fisso con manico di plastica e telaio rigido di acciaio.

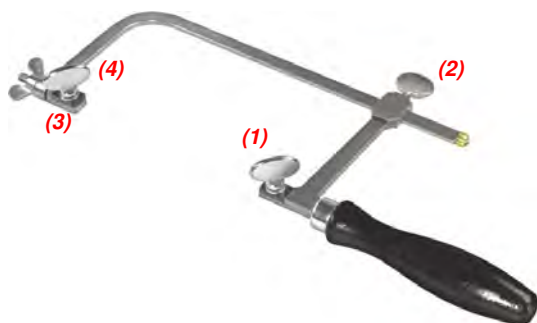
REGOLABILE



MSA	Profondità	Kg
04.316-075	75 mm	0.175
04.316-100	100 mm	0.185

Archetto portalame di seghetti fisso con manico di plastica e telaio rigido di acciaio inossidabile.

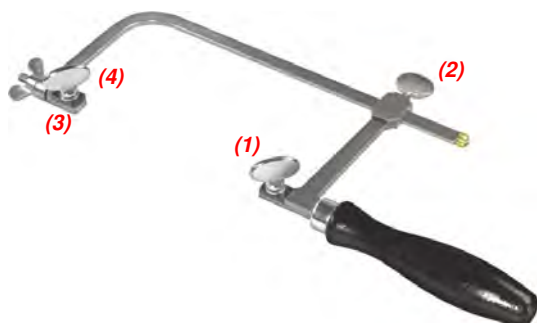
Vite di tensione in acciaio pratica per tendere le lame.



MSA	Profondità	Kg
04.315-060	60 mm	0.150
04.315-070	70 mm	0.150
04.315-080	80 mm	0.153
04.315-100	100 mm	0.170
04.315-120	120 mm	0.180
04.315-150	150 mm	0.190
04.315-200	200 mm	0.210

Archetto portalame di seghetti con manico di legno nero e telaio rigido e robusto di acciaio.

Fornito con una piastrina dentellata e di viti di fissaggio per mantenere i seghetti con fermezza. Vite di tensione pratica per tendere le lame.



MSA	Profondità	Kg
04.310-060	60 mm	0.140
04.310-070	70 mm	0.145
04.310-080	80 mm	0.150
04.310-100	100 mm	0.155
04.310-120	120 mm	0.165

Archetto portalame di seghetti con manico di legno nero e telaio rigido e robusto di acciaio.

Fornito con una piastrina dentellata e di viti di fissaggio per mantenere i seghetti con fermezza.

Ricambi per MSA04.310-x e MSA04.315-x :

MSA	Elemento	Kg
04.310-A	(1) Vite per lame	0.007
04.310-B	(2) Vite superiore	0.005
04.310-C	(3) Piastrina de fissaggio per lame	0.002
04.310-D	(4) Rondella per lame	0.001



MSA	N°	Lung.	Kg
04.402-2/0	2/0	130	0.018
04.402-0	0	130	0.020
04.402-1	1	130	0.022
04.402-2	2	130	0.028
04.402-3	3	130	0.032
04.402-4	4	130	0.036
04.402-5	5	130	0.042

MSA	N°	Lung.	Kg
04.402-6	6	130	0.047
04.402-7	7	130	0.056
04.402-8	8	130	0.062
04.402-9	9	130	0.074
04.402-10	10	130	0.083
04.402-11	11	130	0.090
04.402-12	12	130	0.100

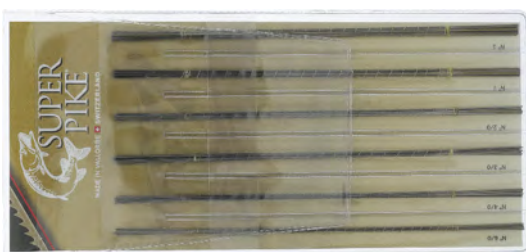
Lama di sega NIQUA-FIX® per il legno.
 Consegnata in bustina di 1 grossa (144 pezzi).
 Nota : 2/0 (fine)... 12 (spessa).



MSA	N°	Lung.	Kg
04.420-8/0	8/0	130	0.019
04.420-7/0	7/0	130	0.019
04.420-6/0	6/0	130	0.019
04.420-5/0	5/0	130	0.019
04.420-4/0	4/0	130	0.019
04.420-3/0	3/0	130	0.019
04.420-2/0	2/0	130	0.019
04.420-0	0	130	0.019

MSA	N°	Lung.	Kg
04.420-1	1	130	0.019
04.420-2	2	130	0.019
04.420-3	3	130	0.019
04.420-4	4	130	0.019
04.420-5	5	130	0.019
04.420-6	6	130	0.019
04.420-8	8	130	0.019

Lama di sega SUPER PIKE® per il metallo.
 Consegnata in bustina di 1 grossa (144 pezzi). Nota : 8/0 (fine)... 8 (spessa).



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
04.420-A	0.022

Assortimento de lame di sega SUPER PIKE® per il metallo.
 Consegnato in un taschino di plastica con i numeri 6/0, 4/0, 3/0, 2/0, 1 e 3
 (12 pezzi per numero).



MSA	Ø nominale	Passo mm	Ø gambo mm	Lunghezza totale mm	Lunghezza utile mm	Ø esterno mm	Ø foratura acciaio mm	Ø foratura ottone mm	Kg
04.524-030	S 0.30	0.080	1.00	22	2.0	0.32	0.24	0.24	0.001
04.524-035	S 0.35	0.090	1.00	22	2.0	0.37	0.28	0.28	0.001
04.524-040	S 0.40	0.100	1.00	22	2.5	0.42	0.33	0.32	0.001
04.524-050	S 0.50	0.125	1.00	22	3.0	0.52	0.43	0.40	0.001
04.524-060	S 0.60	0.150	1.00	22	3.5	0.63	0.51	0.49	0.001
04.524-070	S 0.70	0.175	1.50	25	4.5	0.73	0.59	0.57	0.001
04.524-080	S 0.80	0.200	1.50	25	5.0	0.83	0.67	0.65	0.001
04.524-090	S 0.90	0.225	1.50	25	5.5	0.93	0.75	0.73	0.001
04.524-100	S 1.00	0.250	1.50	25	6.0	1.04	0.83	0.81	0.001
04.524-110	S 1.10	0.250	1.50	25	7.0	1.14	0.93	0.91	0.001
04.524-120	S 1.20	0.250	1.50	25	7.0	1.24	1.03	1.01	0.002
04.524-130	S 1.30	0.300	1.50	25	8.0	1.34	1.09	1.07	0.002
04.524-140	S 1.40	0.300	2.00	30	8.5	1.44	1.19	1.17	0.002
04.524-150	S 1.50	0.300	2.00	30	10	1.54	1.29	1.27	0.002
04.524-160	M 1.60	0.350	2.00	30	10	1.64	1.32	1.30	0.002
04.524-170	M 1.70	0.350	2.00	30	10	1.74	1.42	1.40	0.002
04.524-180	M 1.80	0.350	2.00	30	10	1.84	1.52	1.50	0.002
04.524-200	M 2.00	0.400	3.00	35	13	2.07	1.68	1.65	0.002
04.524-220	M 2.20	0.450	3.00	35	13	2.27	1.84	1.80	0.002
04.524-230	M 2.30	0.400	3.00	35	13	2.37	1.98	1.95	0.002
04.524-240	M 2.40	0.450	3.00	40	15	2.47	2.04	2.00	0.002
04.524-250	M 2.50	0.450	3.00	40	15	2.57	2.14	2.10	0.002
04.524-260	M 2.60	0.450	3.00	40	15	2.67	2.24	2.20	0.002
04.524-300	M 3.00	0.500	4.00	40	16	3.09	2.60	2.50	0.002
04.524-350	M 3.50	0.600	4.00	40	17	3.59	3.01	2.90	0.002
04.524-400	M 4.00	0.700	5.00	50	20	4.10	3.42	3.30	0.002
04.524-450	M 4.50	0.750	5.00	50	20	4.60	3.87	3.75	0.002
04.524-500	M 5.00	0.800	6.00	55	25	5.10	4.35	4.20	0.002
04.524-600	M 6.00	1.000	6.00	55	25	6.12	5.15	5.00	0.002

Maschio macchina HSS 50/3G NIHS per acciaio e ottone, foro passante o cieco a 3 scanalature dritte. Resistenti alla rottura. Per tornio automatico e maschiatrice.



MSA	Ø nominale	Passo mm	Ø	Kg
04.526-02	M2.5	0.25 mm	10 mm (L 70 mm)	0.040
04.526-04	M3.0	0.35 mm	10 mm (L 70 mm)	0.040

Maschio HSS su chiave di supporto.

MASCHI E TRAFILE



MSA	Ø nominale	Passo mm	Kg
04.525-01	M 2.50	0.20 mm	0.002
04.525-02	M 2.50	0.25 mm	0.002
04.525-03	M 2.80	0.20 mm	0.002
04.525-04	M 3.00	0.35 mm	0.002

Maschio HSS per foro passante. Resistente alla rottura.



MSA	Numero	Ø nominale	Kg
04.550-S0.60	40/3G	S 0.60	0.002
04.550-S0.70	40/3G	S 0.70	0.002
04.550-S0.90	40/3G	S 0.90	0.002
04.550-S1.00	40/3G	S 1.00	0.002
04.550-S1.10	40/3G	S 1.10	0.002
04.550-S1.50	40/3G	S 1.50	0.002

Maschio macchina HSS per ottone.



MSA	Ø nominale	Kg
04.542-030	S 0.30	0.002
04.542-035	S 0.35	0.002
04.542-040	S 0.40	0.002
04.542-050	S 0.50	0.002
04.542-060	S 0.60	0.002
04.542-070	S 0.70	0.002
04.542-080	S 0.80	0.002
04.542-090	S 0.90	0.002
04.542-100	S 1.00	0.002
04.542-110	S 1.10	0.002
04.542-120	S 1.20	0.002

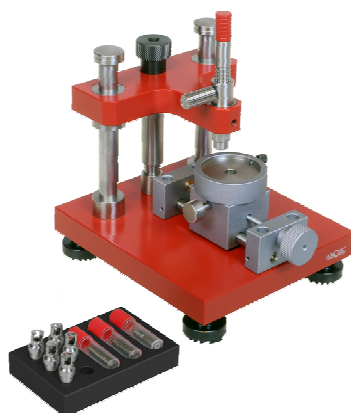
Maschio per fori ciechi.



MSA	Ø esterno x spessore mm	Ø nominale	Passo mm	Kg
04.541-M1.20	16 x 5	M 1.20	0.25	0.006

Trafile ASCO HSS.

05



UTENSILI PIAZZALANCETTE

05 - 2

POTENZE PIAZZALANCETTE

05 - 5

POTENZE PER ESTRARRE LE LANCETTE

05 - 10

UTENSILI TOGLILANCETTE

05 - 12



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni	Kg
05.023	132 x 63 x 30 mm	0.107

Assortimento di utensili per piazzare facilmente le lancette, dotati di punte a pressione in Delrin®.
Manico zigrinato in alluminio anodizzato.
Consegnato in un cofanetto di legno.

Contenuto :

- 1x MSA05.010 Piazzalancette, Ø 0.50 - 1.00 mm
- 1x MSA05.019 Piazzalancette, Ø 0.65 - 1.10 mm
- 1x MSA05.011 Piazzalancette, Ø 0.80 mm - piatto
- 1x MSA05.012 Piazzalancette, Ø 1.50 - 2.00 mm



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
05.020	?

Assortimento di utensili per piazzare facilmente le lancette, dotati di punte a pressione in Delrin®.
Manico zigrinato in alluminio anodizzato.
Consegnato in una bustina di plastica.

Contenuto :

- 1x MSA05.012 Piazzalancette, Ø 1.50 - 2.00 mm
- 1x MSA05.011 Piazzalancette, Ø 0.80 mm - piatto
- 1x MSA05.019 Piazzalancette, Ø 0.65 - 1.10 mm
- 1x MSA05.010 Piazzalancette, Ø 0.50 - 1.00 mm



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
05.024	?

Assortimento di utensili per piazzare facilmente le lancette, dotati di punte a pressione in Delrin®.
Manico zigrinato in alluminio anodizzato.
Consegnato in una bustina di plastica.

Contenuto :

- 1x MSA05.012 Piazzalancette, Ø 1.50 - 2.00 mm
- 1x MSA05.019 Piazzalancette, Ø 0.65 - 1.10 mm



Ø 0.80 mm

MSA	Lunghezza	Kg
05.011	112 mm	0.010

Piazzalancette per collocare le lancette velocemente, con puntali a pressione in Delrin®.
Manico zigrinato in alluminio anodizzato.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.011-A	Punta piatta	0.001
05.011-B	Punta Ø foro 0.80 mm	0.001



Ø 0.50 mm

Ø 1.00 mm

MSA	Lunghezza	Kg
05.010	112 mm	0.010

Piazzalancette per collocare le lancette velocemente, con puntali a pressione in Delrin®.
Manico zigrinato in alluminio anodizzato.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.010-A	Punta Ø foro 0.50 mm	0.001
05.010-B	Punta Ø foro 1.00 mm	0.001



Ø 0.65 mm

Ø 1.10 mm

MSA	Lunghezza	Kg
05.019	112 mm	0.010

Piazzalancette per collocare le lancette velocemente, con puntali a pressione in Delrin®.
Manico zigrinato in alluminio anodizzato.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.019-A	Punta Ø foro 0.65 mm	0.001
05.019-B	Punta Ø foro 1.10 mm	0.001



Ø 2.00 mm

Ø 1.50 mm

MSA	Lunghezza	Kg
05.012	112 mm	0.010

Piazzalancette per collocare le lancette velocemente, con puntali a pressione in Delrin®.
Manico zigrinato in alluminio anodizzato.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.012-A	Punta Ø foro 1.50 mm	0.001
05.012-B	Punta Ø foro 2.00 mm	0.001














MSA	Kg
05.031	0.155

Utensile per piazzare le lancette su zoccolo girevole.
 Consegnato con 8 puntali e 1 cappuccio di protezione in PEEK.

Il PEEK (polietereeterchetone di fenilene) è un polimero alle proprietà diverse e prestazioni elevate, inoltre, nell'aeronautica.

- Molto buona resistenza ai solventi
- Grande stabilità nel tempo
- Non marca i pezzi.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg	
05.031-0	Punta piatta in PEEK, Ø est. 2.00 mm	0.001	
05.031-0.30	Punta in PEEK Ø int. 0.30, Ø est. 2.50 mm	0.001	
05.031-0.80	Punta in PEEK Ø int. 0.80, Ø est. 2.60 mm	0.001	
05.031-0.95	Punta in PEEK Ø int. 0.95, Ø est. 2.80 mm	0.001	
05.031-1.10	Punta in PEEK Ø int. 1.10, Ø est. 2.90 mm	0.001	
05.031-1.35	Punta in PEEK Ø int. 1.35, Ø est. 3.00 mm	0.001	
05.031-1.50	Punta in PEEK Ø int. 1.50, Ø est. 3.20 mm	0.001	
05.031-2.10	Punta in PEEK Ø int. 2.10, Ø est. 3.50 mm	0.001	
05.031-E	Cappuccio di protezione in PEEK	0.001	
05.031-M	(1) Manico	0.024	
05.031-S	Zoccolo girevole	0.098	

Per garantire un'estetica perfetta, occorre piazzare le lancette sull'orologio senza graffiare le medesime o il quadrante. Queste mini potenze sono state progettate per laboratori di orologeria o centri assistenza.



MSA	Dimensioni	Kg
05.021	70 x 70 x 65 mm	0.400

Potenza piazzalancette, per collocare velocemente e con cura le lancette di orologi da polso o da tasca. Dotata di punzone scorrevole e molla di ritorno per un uso agevolato. Le colonne sono in acciaio, la base e la testa in alluminio verniciato.

Consegnata con 8 tasselli a vite in Delrin®.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.017-01	(1) Punzone	0.009
05.017-02	Molla	0.002
05.017-A	Tassello Ø 0.50 mm	0.002
05.017-B	Tassello Ø 0.70 mm	0.002
05.017-C	Tassello Ø 0.90 mm	0.002
05.017-D	Tassello Ø 1.20 mm	0.002
05.017-E	Tassello Ø 1.50 mm	0.002
05.017-F	Tassello Ø 1.70 mm	0.002
05.017-G	Tassello piatto	0.002
05.017-H	Tassello conico	0.002



MSA	Dimensioni	Kg
05.022	105 x 70 x 72 mm	0.520

Potenza piazzalancette con 3 punzoni, per piazzare velocemente e con cura le lancette di orologi, senza dover cambiare il punzone.

Consegnata con 8 tasselli a vite in Delrin®.

Ricambi :

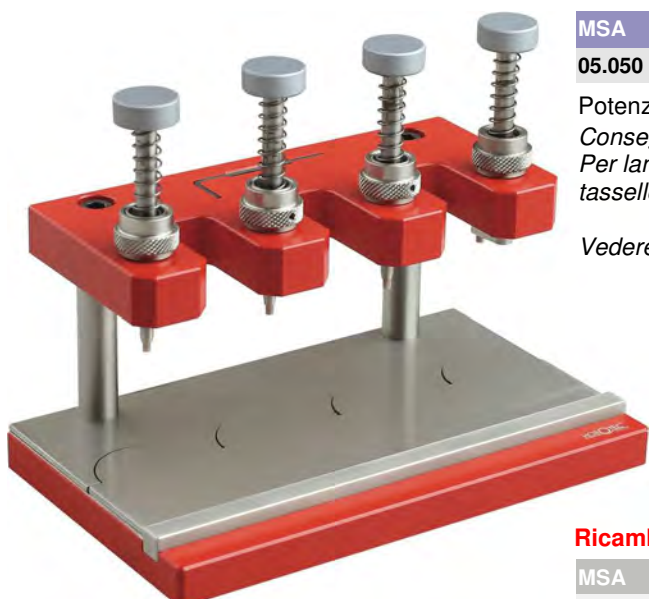
MSA	Elemento	Kg
05.017-01	(1) Punzone	0.009
05.017-02	Molla	0.002
05.017-A	Tassello Ø 0.50 mm	0.002
05.017-B	Tassello Ø 0.70 mm	0.002
05.017-C	Tassello Ø 0.90 mm	0.002
05.017-D	Tassello Ø 1.20 mm	0.002
05.017-E	Tassello Ø 1.50 mm	0.002
05.017-F	Tassello Ø 1.70 mm	0.002
05.017-G	Tassello piatto	0.002
05.017-H	Tassello conico	0.002



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
05.017-03	0.026

Assortimento con 1 punzone e 8 tasselli a vite in Delrin® per le potenze MSA05.021 e MSA05.022.



MSA	Dimensioni	Kg
05.050	160 x 100 x 130 mm	1.440

Potenza per piazzare lancette, 4 perni.
*Consegnata con tasselli dotati di punte in PEEK (no marca le lancette).
 Per lancette : ore (Ø 1.35 mm), minuti (Ø 0.95 mm), secondi (Ø 0.30 mm) e 1 tassello decentrato.*

Vedere pagine 05-7 e 05-8 per altri tasselli compatibili.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.050-BA		0.010
05.050-BR	Punzone con testa	0.018
05.050-RE	Molla per punzone	0.002

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
05.050-P	Base decentrata per porta-movimenti. Base Ø 31 mm	0.105



Potenze piazzalancette di precisione con testa girevole per evitare il cambiamento dei punzoni. Ogni punzone è attrezzato con un anello zigrinato per piazzare le lancette all'altezza prescelta. Compatibili con i portamovimenti MSA09.010-xx Ø 31 mm (vedere capitolo 09).



MSA	Tasselli	Uso	Kg
05.109	Acciaio	Per lancette O/M	1.350
05.114	PEEK	Per lancette O/M	1.350

Potenza di alta precisione per piazzare le lancette, con 2 punzoni in acciaio temprato e 2 tasselli Ø 1.35 - 0.95 mm.



MSA	Tasselli	Uso	Kg
05.110	Acciaio	Per lancette O/M/S	1.475
05.115	PEEK	Per lancette O/M/S	1.475

Potenza di alta precisione per piazzare le lancette, con 3 punzoni in acciaio temprato e 3 tasselli Ø 1.35 - 0.95 - 0.30 mm.



MSA	Tasselli	Uso	Kg
05.111	Acciaio	Per lancette O/M/Sec decentrati	1.455
05.116	PEEK	Per lancette O/M/Sec decentrati	1.455

Potenza di alta precisione per piazzare le lancette, con 3 punzoni in acciaio temprato e 3 tasselli Ø 1.35 - 0.95 mm - decentrato.



MSA	Tasselli	Uso	Kg
05.112	Acciaio	Per lancette O/M/S/Data	1.585
05.117	PEEK	Per lancette O/M/S/Data	1.585

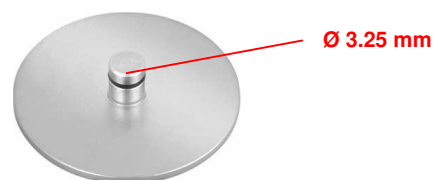
Potenza di alta precisione per piazzare le lancette, con 4 punzoni in acciaio temprato e 4 tasselli Ø 1.35 - 0.95 - 0.30 - 2.10 mm.

Accessori da usare con le potenze illustrate sopra.



MSA	Kg
05.015-R	0.010

Tavola per indicizzare i contatori.



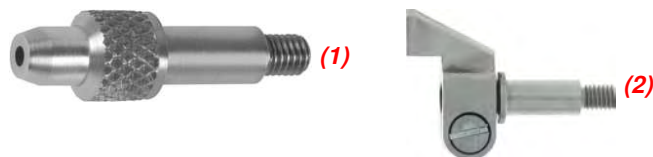
MSA	Kg
05.015-P	0.010

Base decentrata per portamovimenti.



Altri accessori :

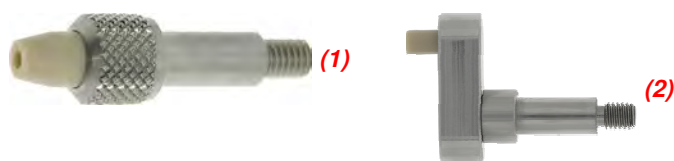
MSA	Elemento	Kg
05.110-A	(1) Anello d'arresto, altezza 18 mm	0.008
05.110-B	Anello d'arresto, altezza 12 mm	0.007
05.110-S	Molla per punzone	0.002
05.118	Punzone con molla	0.015
05.119	Punzone con scanalatura e molla	0.015
05.119-A	Punzone semplice	0.013



MSA	Tasselli	Ø foro	Kg
05.110-03	Acciaio	0.30 mm	0.002
05.110-04	Acciaio	0.95 mm	0.002
05.110-09	Acciaio	1.10 mm	0.002
05.110-05	(1) Acciaio	1.35 mm	0.002
05.110-08	Acciaio	1.50 mm	0.002
05.110-07	Acciaio	1.70 mm	0.002
05.110-06	Acciaio	2.10 mm	0.002
05.110-01	(2) Acciaio	7.50 mm (Lunghezza)	0.004
05.110-02	Acciaio	Piatto	0.002

Tasselli di ricambio in acciaio inossidabile per piazzalancette MSA05.050, MSA05.109, MSA05.110, MSA05.111 e MSA05.112.

Altri diametri disponibili su richiesta.



MSA	Tasselli	Ø foro	Kg
05.114-03	PEEK	0.30 mm	0.002
05.114-14	PEEK	0.40 mm	0.002
05.114-15	PEEK	0.50 mm	0.002
05.114-16	PEEK	0.55 mm	0.002
05.114-17	PEEK	0.75 mm	0.002
05.114-18	PEEK	0.85 mm	0.002
05.114-04	PEEK	0.95 mm	0.002
05.114-19	PEEK	1.05 mm	0.002
05.114-09	PEEK	1.10 mm	0.002
05.114-20	PEEK	1.15 mm	0.002
05.114-21	PEEK	1.25 mm	0.002
05.114-05	(1) PEEK	1.35 mm	0.002
05.114-08	PEEK	1.50 mm	0.002
05.114-22	PEEK	1.55 mm	0.002
05.114-23	PEEK	1.65 mm	0.002
05.114-07	PEEK	1.70 mm	0.002
05.114-24	PEEK	1.80 mm	0.002
05.114-25	PEEK	1.95 mm	0.002
05.114-06	PEEK	2.10 mm	0.002
05.114-13	PEEK	3.00 mm	0.002
05.114-01	(2) PEEK	7.50 mm (Lunghezza)	0.004
05.114-02	PEEK	Piatto	0.002

Tasselli di ricambio con punta in PEEK per piazzalancette MSA05.050, MSA05.114, MSA05.115, MSA05.116 e MSA05.117.

Altri diametri disponibili su richiesta.



MSA	Tasselli	Ø foro	Kg
05.111-03	Delrin®	0.30 mm	0.002
05.111-12	Delrin®	0.60 mm	0.002
05.111-04	Delrin®	0.95 mm	0.002
05.111-09	Delrin®	1.10 mm	0.002
05.111-11	Delrin®	1.20 mm	0.002
05.111-05	Delrin®	1.35 mm	0.002
05.111-08	Delrin®	1.50 mm	0.002
05.111-10	Delrin®	1.60 mm	0.002
05.111-07	Delrin®	1.70 mm	0.002
05.111-06	Delrin®	2.10 mm	0.002
05.111-13	Delrin®	3.00 mm	0.002
05.111-01	Delrin®	7.50 mm (Lunghezza)	0.004
05.111-02	Delrin®	Piatto	0.002

Tasselli di ricambio con punta in Delrin® per piazzalancette MSA05.050, MSA05.109, MSA05.110, MSA05.111 e MSA05.112.

Altri diametri disponibili su richiesta.

Potenze piazzalancette di precisione, dotate di 2 punzoni regolabili e intercambiabili; ideali per i lavori in serie. Compatibili con i portamovimenti MSA09.010-xx (vedere capitolo 09).



MSA	Uso	Kg
05.100	Per lancette delle ore e dei minuti	0.780

Potenza piazzalancette di alta precisione con 2 punzoni regolabili e intercambiabili.

Base di Ø 31 mm.

Vedere anche i portamovimenti MSA09.010-xx (capitolo 09).

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.101-A	Punzone regolabile con testa bianca per lancette minuti, Ø foro 1.00 mm	0.019
05.101-B	Punzone regolabile con testa nera per lancette ore, Ø foro 1.20 mm	0.019



MSA	Uso	Kg
05.101	Per lancette delle ore e dei minuti	1.260

Potenza piazzalancette di alta precisione con 2 punzoni regolabili e intercambiabili. Munita di testa girevole per non dover cambiare punzoni.

Base di Ø 31 mm.

Vedere anche i portamovimenti MSA09.010-xx (capitolo 09).

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.101-A	Punzone regolabile con testa bianca per lancette minuti, Ø foro 1.00 mm	0.019
05.101-B	Punzone regolabile con testa nera per lancette ore, Ø foro 1.20 mm	0.019

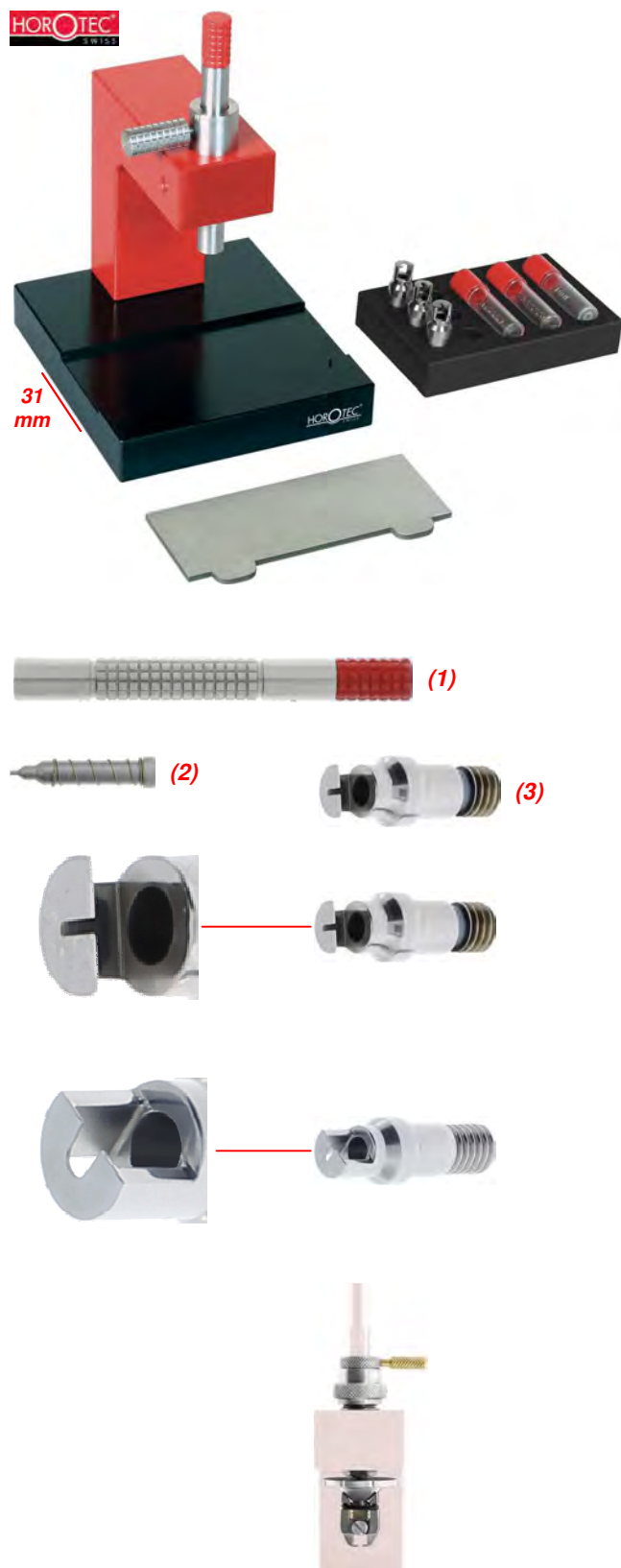
Accessori per le potenze MSA05.100 e MSA05.101.



MSA	Kg
05.101-C	0.019

Punzone semplice con testa rossa per lancette secondi, piatto no forato.

Potenza per estrarre le lancette, senza contatto con il quadrante.



MSA	Dimensioni	Kg
05.129	80 x 80 x 85 mm	0.700

Potenza per estrarre le lancette, senza contatto con il quadrante. Questa potenza permette di estrarre le lancette senza rischi, garantendo la loro estrazione senza danneggiare il quadrante.

Contenuto :

- 1 potenza MSA05.129-01
- 1 utensile a mano MSA05.128-02
- 1 supporto MSA05.129-02 per estrattori e copiglie
- 1 piastra amovibile
- 3 estrattori MSA05.129-060, MSA05.129-150 e MSA05.129-250
- 3 copiglie MSA05.128-015, MSA05.128-060 e MSA05.128-100.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.128-015	Copiglia con molla Ø 0.15 mm	0.002
05.128-02	(1) Utensile a mano	0.020
05.128-060	(2) Copiglia con molla Ø 0.60 mm	0.002
05.128-100	Copiglia con molla Ø 1.00 mm	0.002
05.129-01	Potenza sola	0.660
05.129-02	Supporto solo	0.090
05.129-060	(3) Estrattore di lancette, tacca 0.60 mm	0.003
05.129-150	Estrattore di lancette, tacca 1.50 mm	0.003
05.129-250	Estrattore di lancette, tacca 2.50 mm	0.003

Estrattori opzionali :

MSA	Elemento	Kg
05.129-060C	Estrattore di lancette contatore, tacca 0.60 mm	0.003
05.129-085	Estrattore di lancette, tacca 0.85 mm	0.003
05.129-100	Estrattore di lancette, tacca 1.00 mm	0.003
05.129-200	Estrattore di lancette, tacca 2.00 mm	0.003

Estrattori a colonne opzionali :

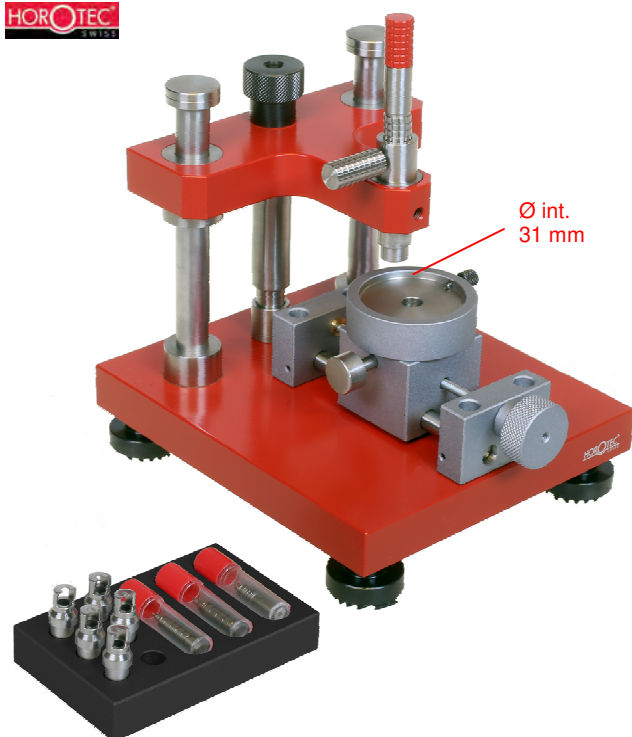
MSA	Elemento	Kg
05.128-B	Estrattore di lancette a colonne, 0.60 x 3.80 mm	0.003
05.128-C	Estrattore di lancette a colonne, 1.45 x 3.80 mm	0.003
05.128-D	Estrattore di lancette a colonne, 2.10 x 4.70 mm	0.003

Alte dimensioni di estrattori su richiesta.

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
05.129-E	Estrattore di lancette ciechi e lancette contatore	0.065

Potenza con regolazione di precisione per estrarre le lancette, senza contatto con il quadrante.



MSA	Dimensioni	Kg
05.131	110 x 125 x 125 mm	1.875

Potenza con regolazione di precisione per estrarre le lancette, senza contatto con il quadrante.

Questa potenza permette di estrarre le lancette senza rischi, garantendo la loro estrazione senza danneggiare il quadrante.

Contenuto :

- 1 potenza MSA05.131-P
- 1 utensile a mano MSA05.128-02
- 1 supporto MSA05.129-02 per estrattori e copiglie
- 5 estrattori MSA05.129-060, MSA05.129-060C, MSA05.129-150, MSA05.129-200 e MSA05.129-250
- 3 copiglie MSA05.128-015, MSA05.128-060 e MSA05.128-100.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.128-015	Copiglia con molla Ø 0.15 mm	0.002
05.128-02	(1) Utensile a mano	0.020
05.128-060	(2) Copiglia con molla Ø 0.60 mm	0.002
05.128-100	Copiglia con molla Ø 1.00 mm	0.002
05.129-02	Supporto solo	0.090
05.129-060	(3) Estrattore di lancette, tacca 0.60 mm	0.003
05.129-060C	Estrattore di lancette contatore, tacca 0.60 mm	0.003
05.129-150	Estrattore di lancette, tacca 1.50 mm	0.003
05.129-200	Estrattore di lancette, tacca 2.00 mm	0.003
05.129-250	Estrattore di lancette, tacca 2.50 mm	0.003
05.131-P	Potenza sola	1.720

Estrattori opzionali :

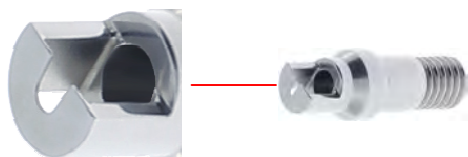
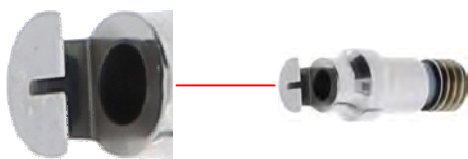
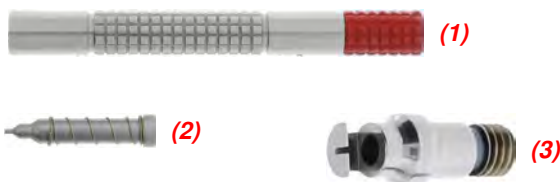
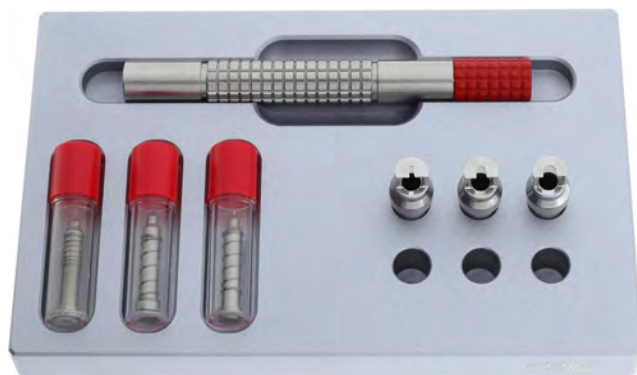
MSA	Elemento	Kg
05.129-085	Estrattore di lancette, tacca 0.85 mm	0.003
05.129-100	Estrattore di lancette, tacca 1.00 mm	0.003

Estrattori a colonne opzionali :

MSA	Elemento	Kg
05.128-B	Estrattore di lancette a colonne, 0.60 x 3.80 mm	0.003
05.128-C	Estrattore di lancette a colonne, 1.45 x 3.80 mm	0.003
05.128-D	Estrattore di lancette a colonne, 2.10 x 4.70 mm	0.003

Alte dimensioni di estrattori su richiesta.





MSA	Dimensioni	Kg
05.128	109 x 69 x 15 mm	0.400

Utensile a mano per togliere le lancette, senza contatto con il quadrante.

Contenuto :

- 1 utensile a mano MSA05.128-02
- 1 supporto MSA05.128-01 per estrattori e copiglie
- 3 estrattori MSA05.129-060, MSA05.129-150 e MSA05.129-250
- 3 copiglie MSA05.128-015, MSA05.128-060 e MSA05.128-100.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
05.128-01	Supporto solo	0.225
05.128-015	Copiglia con molla Ø 0.15 mm	0.002
05.128-02	(1) Utensile a mano	0.020
05.128-060	(2) Copiglia con molla Ø 0.60 mm	0.002
05.128-100	Copiglia con molla Ø 1.00 mm	0.002
05.129-060	(3) Estrattore di lancette, tacca 0.60 mm	0.003
05.129-150	Estrattore di lancette, tacca 1.50 mm	0.003
05.129-250	Estrattore di lancette, tacca 2.50 mm	0.003

Estrattori opzionali :

MSA	Elemento	Kg
05.129-060C	Estrattore di lancette contatore, tacca 0.60 mm	0.003
05.129-085	Estrattore di lancette, tacca 0.85 mm	0.003
05.129-100	Estrattore di lancette, tacca 1.00 mm	0.003
05.129-200	Estrattore di lancette, tacca 2.00 mm	0.003

Estrattori a colonne opzionali :

MSA	Elemento	Kg
05.128-B	Estrattore di lancette a colonne, 0.60 x 3.80 mm	0.003
05.128-C	Estrattore di lancette a colonne, 1.45 x 3.80 mm	0.003
05.128-D	Estrattore di lancette a colonne, 2.10 x 4.70 mm	0.003

Alte dimensioni di estrattori su richiesta.



PAIO

MSA	Larghezza puntali	Lunghezza	Kg
05.009	2.50 mm	105 mm	0.020

Paio di togli lancette con manico in alluminio verniciato, per lancette dei secondi e del cronografi.

Consegnato con protezione per quadrante MSA70.004.



PAIO

MSA	Larghezza puntali	Lunghezza	Kg
05.007	2.50 mm	105 mm	0.022

Paio di togli lancette con manico in alluminio verniciato, per orologi da polso.

Consegnato con protezione per quadrante MSA70.004.



PAIO

MSA	Larghezza puntali	Lunghezza	Kg
05.013	3 mm	115 mm	0.015

Paio di togli lancette con manico in alluminio verniciato e punta a spatola lucidata.

Consegnato con protezione per quadrante MSA70.004.



PAIO

MSA	Larghezza puntali	Lunghezza	Kg
05.008	4 mm	105 mm	0.042

Paio di togli lancette con manico in alluminio verniciato, per orologi da tasca.

Consegnato con protezione per quadrante MSA70.004.



PAIO

MSA	Larghezza puntali	Lunghezza	Kg
05.014	10 mm	115 mm	0.020

Paio di togli lancette con manico in alluminio verniciato e punta a spatola lucidata, per sveglie e pendoli.

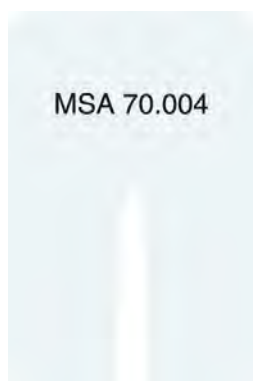
Consegnato con protezione per quadrante MSA70.004.



PAIO

MSA	Larghezza puntali	Lunghezza	Kg
05.107	2.50 mm	105 mm	0.020

Paio di toglilancette con manico zigrinato in alluminio grigio anodizzato. Consegnato con protezione per quadrante MSA70.004 in 1 bustina di plastica.



MSA 70.004

MSA	Lunghezza	Kg
70.004	25 x 38 x 0.20	0.001

Protezione per quadrante in materia sintetica, da utilizzare durante l'estrazione delle lancette. Evita di graffiare il quadrante in fase di estrazione delle lancette con gli utensili illustrati sopra.



ZBG	Lunghezza	Kg
30636-1	98 mm	0.020

Toglilancette PRESTO per orologi da polso. Con doppio puntale d'appoggio per non graffiare il quadrante.

06/07



POTENZE UNIVERSALI PER TASSELLI FILETTATI / FORATI

07 - 2

ASSORTIMENTI DI TASSELLI FILETTATI

07 - 9

ASSORTIMENTI DI TASSELLI FORATI

07 - 15

POTENZE PER AVVITARE / SVITARE I FONDELLI DI CASSE

07 - 17

UTENSILI PER AVVITARE / SVITARE I FONDELLI DI CASSE

07 - 29

UTENSILI PER FONDELLI A PRESSIONE

07 - 34

UTENSILI VARI

07 - 39

Potenza a cremagliera.



MSA	Dimensioni	Kg
07.060	200 x 200 x 380 mm	8.140

La potenza a cremagliera la più forte della sua categoria, ideale per tutti i lavori che richiedono grande forza o per il lavoro in produzione, serie (arresto regolabile che assicura la ripetibilità dell'operazione).

La sua estrema robustezza e la sua lunga corsa ne fanno una potenza perfettamente versatile. Il suo design monoblocco garantisce un allineamento ottimale.

- Alesaggio piastra/albero : Ø 10 mm
- Corsa 110 mm.

Consegnata con 2 adattatori (superiore e inferiore) compatibili con tutti i tasselli da avvitare della gamma Horotec® (Ø filettatura 6 mm).
Vedere pagine 07-9...07-14.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.060-A	Vite di regolazione	0.010
07.060-B	Anello su vite di regolazione	0.003
07.060-C	Vite di mantenimento del supporto tassello del perno	0.012
07.060-D	Manopola di serraggio del supporto tassello inferiore	0.020
07.170-A	Adattatore superiore e inferiore per tasselli da avvitare	0.011

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
10.523	Supporto cacciapiglie, Ø 10 x L 40 mm	0.019



MSA	Dimensioni	Kg
07.170	160 x 150 x 220 mm	7.000

Potenza a cremagliera per destro e mancino (leva amovibile che si piazza a destra o a sinistra in funzione del utilizzatore).

Robusta per operazioni di inserimento diversi, è particolarmente adatta alla produzione e ai servizi post-vendite.

La spina è forata e dotata di un raccordo rapido, Ø 6 mm, per mantenere gli elementi con il vacuum.

Corsa 110 mm.

Consegnata con 2 adattatori (superiore e inferiore) compatibili con tutti i tasselli da avvitare della gamma Horotec® (Ø filettatura 6 mm).
Vedere pagine 07-9...07-14.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.170-A	Adattatore superiore e inferiore per tasselli da avvitare	0.011

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
10.523	Supporto cacciapiglie, Ø 10 x L 40 mm	0.019



Versione per mancino. Versione per destro.



MSA	Perno	Dimensioni	Kg
06.135	Semplice	80 x 225 x 180 mm	1.980

Potenza di precisione molto stabile ; la testa e la base in alluminio massiccio sono montate su due colonne robustissime in acciaio. La base è con facciata triangolare, smussata e scavata per piazzare i vetri senza togliere i cinturini con chiusura a scomparsa.

L'albero in acciaio scorre con la massima precisione e senza attriti dentro la boccola autolubrificata: ciò è essenziale per piazzare senza danneggiamento i fondelli, i vetri o le ghiera.

L'estremità dell'albero è filettata (Ø 6 mm) per avvitare qualsiasi tassello in posizione orizzontale ottimale. Il cambio dei tasselli è facile. La leva rivestita di caucciù antiscivolo agisce con la molla di ritorno e l'impugnatura fissa per controllare la pressione con finezza.

*Compatibile con tutti i tasselli da avvitare della gamma Horotec® (Ø filettatura 6 mm).
Vedere pagine 07-9...07-14.*

PER TASSELLI DA AVVITARE



MSA	Perno	Kg
06.136	Semplice	2.800

Potenza di precisione MSA06.135 (vedere sopra), consegnata con 4 assortimenti di tasselli da avvitare in Delrin® MSA06.520, MSA06.521, MSA06.522 e MSA07.106 (43 pezzi).

*Compatibile con tutti i tasselli da avvitare della gamma Horotec® (Ø filettatura 6 mm).
Vedere pagine 07-9...07-14.*



PER TASSELLI DA AVVITARE



MSA	Perno	Dimensioni	Kg
06.150	Doppio	80 x 215 x 185 mm	2.685

Questa potenza di precisione a cremagliera è dotata di un tasto che consente di bloccare e sbloccare la cremagliera. Così l'orologiaio utilizza un attrezzo eccezionale che gli consente di scegliere come operare per piazzare i vetri o le ghiere, chiudere le casse, o mantenere il vetro incollato fermo sulla cassa a volontà. Dopo aver avvitato il tassello sul portatasselli, si può optare per il miglior modo operativo :

- cremagliera libera (tasto posizionato davanti) :
Per tutti i lavori consueti sui casse in acciaio, spesse o robuste ; esercitare una pressione sulla leva ricoperta di caucciù antiscivolo. La molla di ritorno e l'impugnatura fissa permettono di controllare la pressione con finezza.

- cremagliera attivata (tasto posizionato indietro) :
Per tutti i lavori delicatissimi su casse in oro, fini o sottilissime ; tirare il tasto per bloccare la cremagliera nella posizione voluta, poi girare la manopola per piazzare il vetro o il fondello ; ogni rotazione abbassa il tassello di circa 1.5 mm. In tal modo si controlla perfettamente la precisione di montaggio.

PER TASSELLI DA AVVITARE

Compatibile con tutti i tasselli da avvitare della gamma Horotec® (Ø filettatura 6 mm).
Vedere pagine 07-9...07-14.



MSA	Perno	Kg
06.151	Doppio	3.120

Potenza di precisione a cremagliera MSA06.150 (vedere sopra), consegnata con 4 assortimenti di tasselli da avvitare in Delrin® MSA06.520, MSA06.521, MSA06.522 e MSA07.106 (43 pezzi).

Compatibile con tutti i tasselli da avvitare della gamma Horotec® (Ø filettatura 6 mm).
Vedere pagine 07-9...07-14.

PER TASSELLI DA AVVITARE





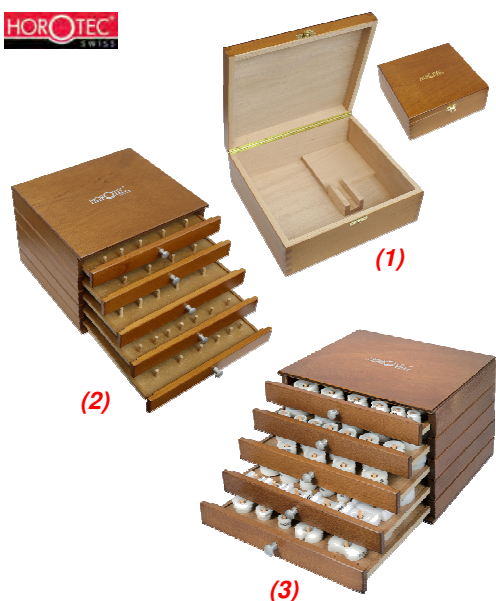
MSA	Perno	Kg
06.152	Doppio	6.640

Potenza di precisione a cremagliera MSA06.150 (vedere pagina precedente), consegnata in 1 cofanetto di legno. (1)
 - 4 assortimenti di tasselli da avvitare in Delrin® (43 pezzi) : MSA06.520, MSA06.521, MSA06.522 e MSA07.106. Consegnati in 1 cofanetto di legno. (2)

Compatibile con tutti i tasselli da avvitare della gamma Horotec® (Ø filettatura 6 mm).

Vedere pagine 07-9...07-14.

FOR SCREW-ON DIES



Elementi del cofanetto in legno MSA06.052 (consegnato senza tasselli) :

MSA	Elemento	Kg
06.050	(1) Cofanetto vuoto in legno per potenza, 240x220x90 mm	0.860
06.052	(2) Cofanetto vuoto in legno per tasselli, 240x220x160 mm	2.220
06.051	(3) Cofanetto in legno con 80 tasselli, 240x220x160 mm	3.540
-	-	-
06.051-01	(4) Base inferiore	0.235
06.051-02	(5) Base superiore	0.297
06.051-03	(6) Intercalare	0.124
06.051-04	(7) Cassetto per assortimenti di tasselli MSA07.106 e MSA07.108	0.264
06.051-05	(8) Cassetto per assortimenti di tasselli MSA06.521 e MSA06.525	0.264
06.051-06	(9) Cassetto per assortimenti di tasselli MSA06.522 e MSA06.523	0.260
06.051-07	(10) Cassetto per assortimenti di tasselli MSA06.520 e MSA06.524	0.263
06.051-08	(11) Cassetto per assortimenti di tasselli MSA06.526 e MSA06.530	0.262

Dettagli degli assortimenti di tasselli, vedere pagine 07-9...07-14.



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)



(9)



(10)



(11)

Potenza HOROTEC® dotata di tasselli A PRESSIONE.



PER TASSELLI FORATI

MSA	Perno	Dimensioni	Kg
07.110	Semplice	80 x 60 x 130 mm	0.580

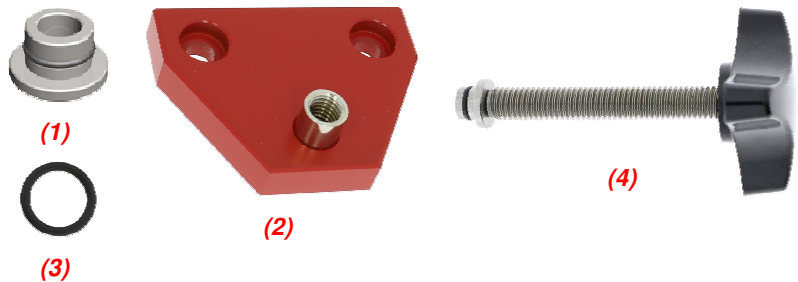
Piccola potenza per chiudere le casse con fondelli a pressione, dotata di un perno filettato semplice.

Compatibile con tutti i tasselli forati reversibili della gamma Horotec® (vedere pagine 07-15...07-16).

Consegnata con un assortimento di 6 tasselli forati in Delrin® MSA07.111.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.110-A	(1) Supporto di tassello superiore	0.002
07.110-B	(2) Piastra superiore	0.062
07.110-J	(3) Guarnizione O'Ring per supporto di tassello superiore	0.001
07.110-P	(4) Perno con impugnatura	0.040



Potenza HOROTEC® dotata di tasselli DA AVVITARE.

Vantaggio: una scelta ampia di vari tipi di tasselli da avvitare con filetto normalizzato di 6 mm.



PER TASSELLI DA AVVITARE

MSA	Perno	Dimensioni	Kg
07.105	Semplice	80 x 60 x 135 mm	0.630

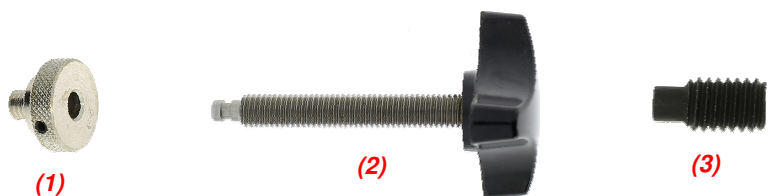
Piccola potenza per chiudere le casse con fondelli a pressione, dotata di un perno filettato semplice.

Compatibile con tutti i tasselli da avvitare della gamma Horotec® (Ø filettatura 6 mm). Vedere pagine 07-9...07-14.

Consegnata con un assortimento di 9 tasselli da avvitare in Delrin® MSA07.106.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.105-A	(1) Supporto per tasselli superiori	0.008
07.105-P	(2) Perno con impugnatura	0.034
07.105-V	(3) Vite di fissazione del supporto per tasselli superiori	0.001



Potenzas HOROTEC® per tasselli DA AVVITARE e a PRESSIONE.

Vantaggio : ampia scelta di tasselli disponibili con filettatura standard di 6 mm e di tasselli a pressione Ø 8 mm (tasselli superiori) e Ø 5 mm (tasselli inferiori). Vedere pagine 07-9...07-16.



Per tasselli filettati



PER TASSELLI DA AVVITARE E A PRESSIONE

MSA	Dimensioni	Kg
07.131	110 x 95 x 210 mm	1.575

Potenza con salva spazio, accetta i tasselli da avvitare e a pressione, diametri grandi inclusi. Compatibile con tutti i tasselli della gamma Horotec®. Vedere pagine 07-9...07-16.

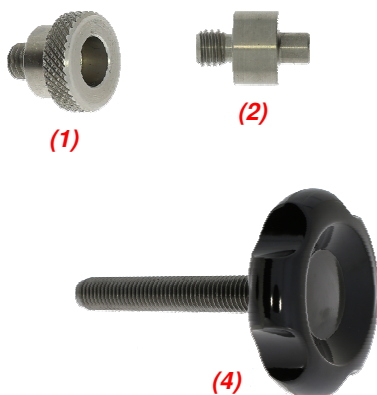
Consegnata con un assortimento di 12 tasselli da avvitare in Delrin® per chiudere i fondelli a pressione.

Contenuto della potenza MSA07.131 :

MSA	Elemento	Kg
07.104	Assortimento di 12 tasselli da avvitare	0.180
07.130	Potenza	1.000
07.130-A	(1) Adattatore superiore per tasselli da avvitare	0.012
07.130-B	(2) Adattatore inferiore reversibile per tasselli da avvitare e forati	0.008
07.130-C	(4) Perno con volante	0.185

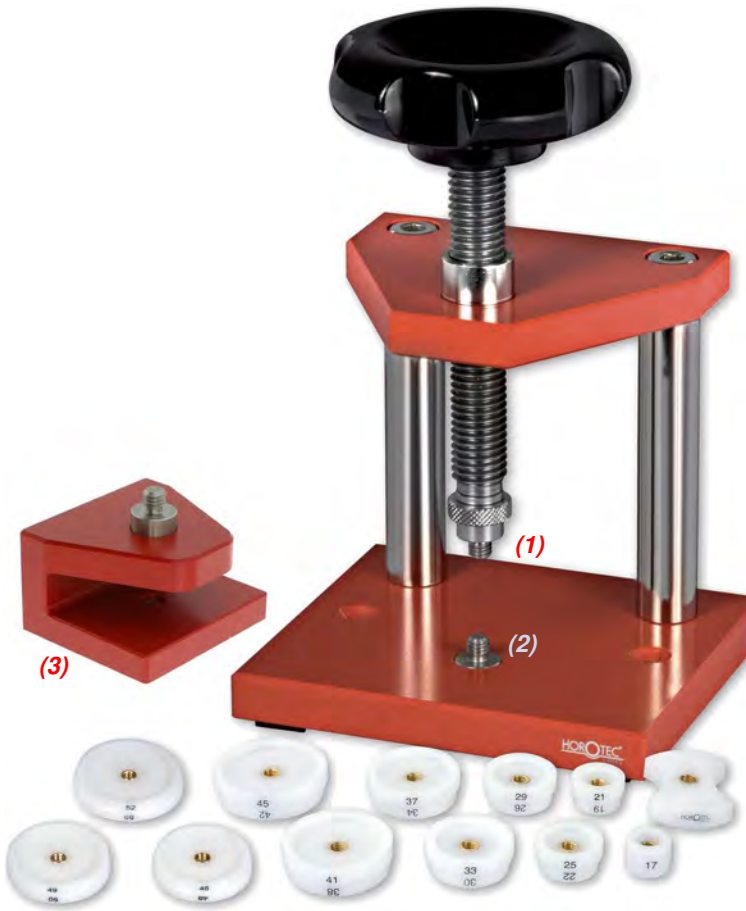
Contenuto dell'assortimento MSA07.104 :

MSA	Elemento	Kg
07.106-17	Tassello da avvitare, Ø 17 mm	0.004
07.106-1921	Tassello da avvitare, Ø 19-21 mm	0.005
07.106-2225	Tassello da avvitare, Ø 22-25 mm	0.006
07.106-2629	Tassello da avvitare, Ø 26-29 mm	0.008
07.106-3033	Tassello da avvitare, Ø 30-33 mm	0.010
07.106-3437	Tassello da avvitare, Ø 34-37 mm	0.012
07.106-3841	Tassello da avvitare, Ø 38-41 mm	0.015
07.106-4245	Tassello da avvitare, Ø 42-45 mm	0.017
07.106-4648	Tassello da avvitare, Ø 46-48 mm	0.020
07.106-4950	Tassello da avvitare, Ø 49-50 mm	0.022
07.106-5255	Tassello da avvitare, Ø 52-55 mm	0.025
07.106-U	Tassello da avvitare inferiore universale, Ø 45 mm	0.014





Per tasselli filettati



PER TASSELLI DA AVVITARE E A PRESSIONE

MSA	Dimensioni	Kg
07.132	110 x 95 x 210 mm	1.460

Potenza con salva spazio, accetta i tasselli da avvitare e a pressione, diametri grandi inclusi. Compatibile con tutti i tasselli della gamma Horotec®. Vedere pagine 07-9...07-16.

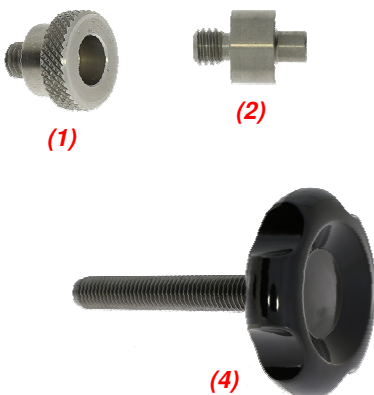
Consegnata con un assortimento di 12 tasselli da avvitare in Delrin® per chiudere i fondelli a pressione e 1 supporto per bracciale chiuso MSA07.160-A.

Contenuto della potenza MSA07.132 :

MSA	Elemento	Kg
07.104	Assortimento di 12 tasselli da avvitare	0.180
07.130	Potenza	1.000
07.130-A	(1) Adattatore superiore per tasselli da avvitare	0.012
07.130-B	(2) Adattatore inferiore reversibile per tasselli da avvitare e forati	0.008
07.130-C	(4) Perno con volante	0.185
07.160-A	(3) Supporto per bracciale chiuso	0.125

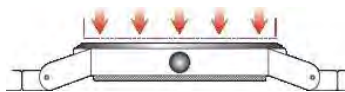
Contenuto dell'assortimento MSA07.104 :

MSA	Elemento	Kg
07.106-17	Tassello da avvitare, Ø 17 mm	0.004
07.106-1921	Tassello da avvitare, Ø 19-21 mm	0.005
07.106-2225	Tassello da avvitare, Ø 22-25 mm	0.006
07.106-2629	Tassello da avvitare, Ø 26-29 mm	0.008
07.106-3033	Tassello da avvitare, Ø 30-33 mm	0.010
07.106-3437	Tassello da avvitare, Ø 34-37 mm	0.012
07.106-3841	Tassello da avvitare, Ø 38-41 mm	0.015
07.106-4245	Tassello da avvitare, Ø 42-45 mm	0.017
07.106-4648	Tassello da avvitare, Ø 46-48 mm	0.020
07.106-4950	Tassello da avvitare, Ø 49-50 mm	0.022
07.106-5255	Tassello da avvitare, Ø 52-55 mm	0.025
07.106-U	Tassello da avvitare inferiore universale, Ø 45 mm	0.014



Consigliamo di utilizzare unicamente i tasselli da avvitare originali HOROTEC® con le nostre potenze perché :

- sono in Delrin® (nylon molto duro quasi indeformabile che non graffia)
- sono muniti di un nocciolo rinforzato di metallo per lavori con pressioni estreme
- esistono vari modelli per soddisfare tutte le esigenze
- si adattano a tutte le potenze sul mercato che hanno un asse filettato Ø 6 mm.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
06.520	245 x 100 mm	0.144

Assortimento di 8 tasselli da avvitare reversibili in Delrin® PER PIAZZARE I VETRI MINERALI PIATTI.



Tassello di base universale



Tassello per vetri con lente

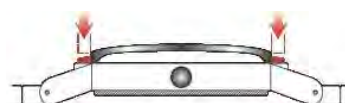


Tasseallo piatto

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
06.520-16	Tassello da avvitare, Ø 16 mm	0.004
06.520-2217	Tassello da avvitare, Ø 17-22 mm	0.005
06.520-2823	Tassello da avvitare, Ø 23-28 mm	0.008
06.520-3429	Tassello da avvitare, Ø 29-34 mm	0.013
06.520-4035	Tassello da avvitare, Ø 35-40 mm	0.019
06.520-4641	(3) Tassello da avvitare, Ø 41-46 mm	0.025
06.520-A	(2) Tassello da avvitare per vetri con lente, Ø 35 mm	0.012
07.106-U	(1) Tassello da avvitare inferiore universale, Ø 45 mm	0.014

ASSORTIMENTO : TASSELLI DA AVVITARE



MSA	Dimensioni confezione	Kg
06.521	245 x 100 mm	0.164

Assortimento di 11 tasselli da avvitare reversibili in Delrin® PER PIAZZARE LE GHIERE DEGLI OROLOGI.



Tassello di base universale



Tassello scavato con bordino diritto e sottile. Profondità 4.50 mm

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
06.521-2526	Tassello da avvitare, Ø 25-26 mm	0.007
06.521-2728	Tassello da avvitare, Ø 27-28 mm	0.008
06.521-2930	Tassello da avvitare, Ø 29-30 mm	0.009
06.521-3132	Tassello da avvitare, Ø 31-32 mm	0.010
06.521-3333	Tassello da avvitare, Ø 33-33.50 mm	0.011
06.521-3434	Tassello da avvitare, Ø 34-34.50 mm	0.011
06.521-3535	Tassello da avvitare, Ø 35-35.50 mm	0.012
06.521-3636	Tassello da avvitare, Ø 36-36.50 mm	0.013
06.521-3737	Tassello da avvitare, Ø 37-37.50 mm	0.013
06.521-3838	(2) Tassello da avvitare, Ø 38-38.50 mm	0.014
07.106-U	(1) Tassello da avvitare inferiore universale, Ø 45 mm	0.014

ASSORTIMENTO : TASSELLI DA AVVITARE

ASSORTIMENTI DI TASSELLI FILETTATI



Tassello di base universale



Tassello scavato con bordino angolato

ASSORTIMENTO TASSELLI DA AVVITARE

MSA	Dimensioni confezione	Kg
06.522	245 x 100 mm	0.163

Assortimento di 15 tasselli da avvitare reversibili in Delrin® PER PIAZZARE I VETRI CON ANELLO DI TENSIONE.

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
06.522-15	Tassello da avvitare, Ø 15 mm	0.003
06.522-1617	Tassello da avvitare, Ø 16-17 mm	0.003
06.522-1819	Tassello da avvitare, Ø 18-19 mm	0.004
06.522-2021	Tassello da avvitare, Ø 20-21 mm	0.005
06.522-2223	Tassello da avvitare, Ø 22-23 mm	0.005
06.522-2425	Tassello da avvitare, Ø 24-25 mm	0.006
06.522-2627	Tassello da avvitare, Ø 26-27 mm	0.007
06.522-2829	Tassello da avvitare, Ø 28-29 mm	0.008
06.522-3031	Tassello da avvitare, Ø 30-31 mm	0.009
06.522-3233	Tassello da avvitare, Ø 32-33 mm	0.009
06.522-3435	Tassello da avvitare, Ø 34-35 mm	0.010
06.522-3637	Tassello da avvitare, Ø 36-37 mm	0.012
06.522-3839	Tassello da avvitare, Ø 38-39 mm	0.013
06.522-4041	(2) Tassello da avvitare, Ø 40-41 mm	0.014
07.106-U	(1) Tassello da avvitare inferiore universale, Ø 45 mm	0.014



Tassello forato a bordo sottile

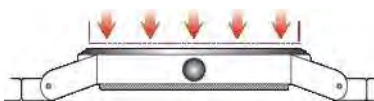
ASSORTIMENTO TASSELLI DA AVVITARE SPECIALE GRANDE DIAMETRO

MSA	Dimensioni confezione	Kg
06.523	245 x 100 mm	0.156

Assortimento di 5 tasselli da avvitare reversibili in Delrin® per piazzare i vetri CON ANELLO DI TENSIONE DI GRANDE DIAMETRO.

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
06.522-4245	Tassello da avvitare, Ø 42-45 mm	0.015
06.522-4750	Tassello da avvitare, Ø 47-50 mm	0.020
06.522-5255	Tassello da avvitare, Ø 52-55 mm	0.023
06.522-5760	Tassello da avvitare, Ø 57-60 mm	0.027
06.522-6265	(1) Tassello da avvitare, Ø 62-65 mm	0.032



Tassello piatto

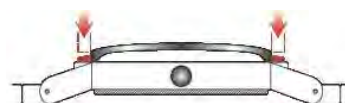
MSA	Dimensioni confezione	Kg
06.524	245 x 100 mm	0.208

Assortimento di 4 tasselli da avvitare reversibili in Delrin® PER PIAZZARE I VETRI MINERALI PIATTI DI GRANDE DIAMETRO.

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
06.520-4750	Tassello da avvitare, Ø 42-45 mm	0.031
06.520-5255	Tassello da avvitare, Ø 52-55 mm	0.039
06.520-5760	Tassello da avvitare, Ø 57-60 mm	0.046
06.520-6265	(1) Tassello da avvitare, Ø 62-65 mm	0.054

**ASSORTIMENTO
TASSELLI DA AVVITARE SPECIALE GRANDE DIAMETRO**



Tassello reversibile

MSA	Dimensioni confezione	Kg
06.525	245 x 100 mm	0.163

Assortimento di 5 tasselli da avvitare reversibili in Delrin® PER PIAZZARE LE GHIERE DI GRANDE DIAMETRO.

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
06.521-4045	Tassello da avvitare, Ø 40-45 mm	0.016
06.521-4650	Tassello da avvitare, Ø 46-50 mm	0.020
06.521-5255	Tassello da avvitare, Ø 52-55 mm	0.025
06.521-5760	Tassello da avvitare, Ø 57-60 mm	0.029
06.521-6265	(1) Tassello da avvitare, Ø 62-65 mm	0.033

**ASSORTIMENTO
TASSELLI DA AVVITARE SPECIALE GRANDE DIAMETRO**

ASSORTIMENTI DI TASSELLI FILETTATI



(1)

Profondità 14 mm,
angolo d'attacco 45°

MSA	Dimensioni confezione	Kg
06.526	245 x 100 mm	0.320

Assortimento di 12 tasselli da avvitare in Delrin® PER PIAZZARE I VETRI MOLTO BOMBATI.

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
06.526-18	Tassello da avvitare, Ø 18 mm	0.005
06.526-20	Tassello da avvitare, Ø 20 mm	0.005
06.526-24	Tassello da avvitare, Ø 24 mm	0.010
06.526-28	Tassello da avvitare, Ø 28 mm	0.011
06.526-30	Tassello da avvitare, Ø 30 mm	0.012
06.526-35	Tassello da avvitare, Ø 35 mm	0.017
06.526-40	Tassello da avvitare, Ø 40 mm	0.021
06.526-45	Tassello da avvitare, Ø 45 mm	0.025
06.526-50	Tassello da avvitare, Ø 50 mm	0.030
06.526-55	Tassello da avvitare, Ø 55 mm	0.034
06.526-60	Tassello da avvitare, Ø 60 mm	0.040
06.526-65	(1) Tassello da avvitare, Ø 65 mm	0.045

ASSORTIMENTO TASSELLI DA AVVITARE SPECIALE PROFONDITÀ



(1)

Tassello di base
universale



(2)

Tassello scavato
con bordino diritto e largo

MSA	Dimensioni confezione	Kg
07.106	245 x 100 mm	0.136

Assortimento di 9 tasselli da avvitare reversibili in Delrin® PER CHIUDERE I FONDELLI A PRESSIONE.

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
07.106-17	Tassello da avvitare, Ø 17 mm	0.004
07.106-1921	Tassello da avvitare, Ø 19-21 mm	0.005
07.106-2225	Tassello da avvitare, Ø 22-25 mm	0.006
07.106-2629	Tassello da avvitare, Ø 26-29 mm	0.008
07.106-3033	Tassello da avvitare, Ø 30-33 mm	0.010
07.106-3437	Tassello da avvitare, Ø 34-37 mm	0.012
07.106-3841	Tassello da avvitare, Ø 38-41 mm	0.015
07.106-4245	(2) Tassello da avvitare, Ø 42-45 mm	0.017
07.106-U	(1) Tassello da avvitare inferiore universale, Ø 45 mm	0.014

ASSORTIMENTO TASSELLI DA AVVITARE



**ASSORTIMENTO
TASSELLI DA AVVITARE**

MSA	Dimensioni confezione	Kg
07.107	245 x 100 mm	0.154

Assortimento di 5 tasselli da avvitare reversibili in Delrin®, "Speciali Diametri Grandi". Contiene vari tipi di tasselli per operare su orologi di considerevoli dimensioni.

Contenuto :
 - 2 tasselli Ø 40-45 e 46-50 mm per piazzare le ghiera
 - 1 tassello Ø 47-50 mm per piazzare i vetri minerali piatti
 - 2 tasselli Ø 46-48 e 49-50 mm per chiudere i fondelli a pressione.

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
07.106-4648	Tassello da avvitare, Ø 46-48 mm	0.020
06.520-4750	(1) Tassello da avvitare, Ø 42-45 mm	0.031
06.521-4045	Tassello da avvitare, Ø 40-45 mm	0.016
06.521-4650	Tassello da avvitare, Ø 46-50 mm	0.020
07.106-4950	Tassello da avvitare, Ø 49-50 mm	0.022



**ASSORTIMENTO
TASSELLI DA AVVITARE SPECIALE GRANDE
DIAMETRO**

MSA	Dimensioni confezione	Kg
07.108	245 x 100 mm	0.170

Assortimento di 5 tasselli da avvitare reversibili in Delrin® PER CHIUDERE I FONDELLI A PRESSIONE.

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
07.106-4648	(1) Tassello da avvitare, Ø 46-48 mm	0.020
07.106-4950	Tassello da avvitare, Ø 49-50 mm	0.022
07.106-5255	Tassello da avvitare, Ø 52-55 mm	0.025
07.106-5760	Tassello da avvitare, Ø 57-60 mm	0.029
07.106-6265	Tassello da avvitare, Ø 62-65 mm	0.034

ASSORTIMENTI DI TASSELLI FILETTATI



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni confezione	Kg
06.530	155 x 135 x 35 mm	0.160

Assortimento di 6 tasselli da avvitare rettangolari in Delrin® per chiudere i fondelli a pressione o piazzare i vetri rettangolari.

Centro in ottone filettato Ø 6 mm.

Contenuto dell'assortimento (nocciolo in ottone filettato Ø 6 mm) :

MSA	Elemento	Kg
06.530-24	(1) Tassello, lunghezza est. x int. 24 x 13 mm, larghezza 13 mm, altezza 13 mm	0.005
06.530-29	Tassello, lunghezza est. x int. 29 x 18 mm, larghezza 16 mm, altezza 13 mm	0.006
06.530-34	Tassello, lunghezza est. x int. 34 x 23 mm, larghezza 19 mm, altezza 13 mm	0.008
06.530-39	Tassello, lunghezza est. x int. 39 x 28 mm, larghezza 22 mm, altezza 13 mm	0.010
06.530-44	Tassello, lunghezza est. x int. 44 x 33 mm, larghezza 25 mm, altezza 13 mm	0.012
06.530-49	Tassello, lunghezza est. x int. 49 x 38 mm, larghezza 28 mm, altezza 13 mm	0.015



(1)

(2)

TASSELLI DA AVVITARE

MSA	Per orologi	Dimensioni	Profondità	Kg
06.511-A	(1) Uomo / Medio	45 x 37 mm	11 mm	0.024
06.511-B	(2) Donna	37 x 30 mm	9 mm	0.018

Tassello da avvitare inferiore per orologi con vetro piramidale CHRONO. L'interno del tassello è scavato. Per non danneggiare il vetro piramidale in fase di chiusura del fondello, appoggiare la cassa a rovescio, sul tassello. Compatibili con tutte le potenze illustrate precedentemente e le potenze MSA07.367, MSA07.368 e MSA07.369.

Centro in ottone filettato Ø 6 mm.



(1)

(2)

MSA	Elementi	Kg
07.373-A	(1) Adattatore superiore Ø 16 mm	0.016
07.373-B	(2) Adattatore inferiore Ø 40 mm	0.089

Adattatore per le potenze MSA07.367, MSA07.368 e MSA07.369. Utilizzabile con tutti i tasselli a vite (filettatura di 6 mm) degli assortimenti illustrati sopra e alle pagine precedenti.

Assortimenti di tasselli a **PRESSIONE** in Delrin®. Compatibili con les potenze **MSA06.125, MSA06.130, MSA07.110, MSA07.150, MSA07.151 e MSA07.152.**

Alésaggio dei tasselli a pressione :

- Ø 8 mm per i tasselli superiori
- Ø 5 mm per i tasselli inferiori.



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni confezione	Kg
06.505	245 x 105 mm	0.155

Assortimento di 12 tasselli forati reversibili in Delrin® PER PIAZZARE LE GHIERE DEGLI OROLOGI.

Contenuto dell'assortimento :

MSA	Elemento	Kg
06.505-A12	Tassello superiore, Ø 22.5 - 23.0 mm	0.004
06.505-A11	Tassello superiore, Ø 24.0 - 25.0 mm	0.005
06.505-A10	Tassello superiore, Ø 26.0 - 27.0 mm	0.006
06.505-A09	Tassello superiore, Ø 28.0 - 29.0 mm	0.007
06.505-A08	Tassello superiore, Ø 30.0 - 31.0 mm	0.007
06.505-A07	Tassello superiore, Ø 32.0 - 32.5 mm	0.008
06.505-A06	Tassello superiore, Ø 33.0 - 33.5 mm	0.009
06.505-A05	Tassello superiore, Ø 34.0 - 34.5 mm	0.009
06.505-A04	Tassello superiore, Ø 35.0 - 35.5 mm	0.011
06.505-A03	Tassello superiore, Ø 36.0 - 36.5 mm	0.011
06.505-A02	Tassello superiore, Ø 37.0 - 37.5 mm	0.011
06.505-A01	Tassello superiore, Ø 38.0 - 38.5 mm	0.011



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni confezione	Contenuto	Kg
07.112	120 x 106 mm	6 tasselli *	0.085
06.510	195 x 102 mm	10 tasselli	0.135

Assortimento di tasselli forati reversibili in Delrin® PER PIAZZARE I VETRI MINERALI PIANI.

Contenuto degli assortimenti :

MSA	Elemento	Kg
06.510-A05	* Tassello superiore, Ø 15.0 - 20.0 mm	0.003
06.510-A04	Tassello superiore, Ø 17.5 - 22.5 mm	0.004
06.510-A03	* Tassello superiore, Ø 25.0 - 30.0 mm	0.009
06.510-A02	Tassello superiore, Ø 27.5 - 32.5 mm	0.011
06.510-A01	* Tassello superiore, Ø 35.0 - 40.0 mm	0.017
-		-
06.510-B05	* Tassello inferiore, Ø 15.0 - 20.0 mm	0.003
06.510-B04	Tassello inferiore, Ø 17.5 - 22.5 mm	0.005
06.510-B03	* Tassello inferiore, Ø 25.0 - 30.0 mm	0.009
06.510-B02	Tassello inferiore, Ø 27.5 - 32.5 mm	0.011
06.510-B01	* Tassello inferiore, Ø 35.0 - 40.0 mm	0.018

ASSORTIMENTI DI TASSELLI FORATI



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni confezione	Contenuto	Kg
07.111	195 x 102 mm	6 tasselli *	0.100
07.113	120 x 106 mm	6 tasselli **	0.085
07.116	195 x 102 mm	13 tasselli ***	0.155

Assortimento di 6 tasselli forati reversibili in Delrin® PER CHIUDERE I FONDELLI A PRESSIONE.

Contenuto degli assortimenti :

MSA	Elemento	Kg
07.111-A03	*/**/ Tassello superiore, Ø 20 - 23 mm	0.004
07.111-A02	*/**/ Tassello superiore, Ø 26 - 29 mm	0.007
07.111-A01	*/**/ Tassello superiore, Ø 32 - 35 mm	0.010
07.111-A08	**/ Tassello superiore, Ø 36 - 38 mm	0.012
07.111-A07	**/ Tassello superiore, Ø 39 - 41 mm	0.014
07.111-A06	**/ Tassello superiore, Ø 42 - 44 mm	0.016
07.111-A05	**/ Tassello superiore, Ø 45 - 47 mm	0.018
07.111-A04	**/ Tassello superiore, Ø 48 - 50 mm	0.020
07.111-A09	**/ Tassello superiore, Ø 52 - 55 mm	0.024
07.111-A10	**/ Tassello superiore, Ø 57 - 60 mm	0.029
07.111-A11	**/ Tassello superiore, Ø 62 - 65 mm	0.033
-	-	-
07.111-B03	*/**/ Tassello inferiore, Ø 29 mm	0.009
07.111-B02	*/**/ Tassello inferiore, Ø 35 mm	0.012
07.111-B06	*/**/ Tassello inferiore, Ø 40 mm	0.014
07.111-B05	**/ Tassello inferiore, Ø 45 mm	0.018
07.111-B04	**/ Tassello inferiore, Ø 50 mm	0.022
07.111-B07	**/ Tassello inferiore, Ø 55 mm	0.026
07.111-B08	**/ Tassello inferiore, Ø 60 mm	0.030
07.111-B09	**/ Tassello inferiore, Ø 65 mm	0.035

Potenza a cremagliera.



MSA	Dimensioni	Kg
07.050	200 x 200 x 425 mm	7.680

Potenza a volante, la più forte della sua categoria.

Ideale per aprire e chiudere i fondi avvitati più ostinati.

La sua estrema robustezza e la sua lunga corsa ne fanno un perfetto utensile polivalente.

Il design monoblocco di questa potenza garantisce un allineamento ottimale.

Il volantino ergonomico offre una grande forza di lavoro ed è adatto sia per utenti destri che mancini.

Compatibile con tutti i tasselli e portacasse HOROTEC®, vedere pagine 07-25...07-28 e 07-30...07-32.

Potenza professionale a cremagliera accessoriata con portacasse tondo e tasselli a ventosa, progettata per aprire e chiudere gli orologi con fondello da avvitare. Con questo binomio non si corre il rischio di arrecare graffi, poiché l'orologio non tocca nessun elemento metallico.

L'interno del portacasse è rivestito di materia sintetica rossa elastica ad altissima aderenza ; è progettato a forma di cono rovesciato per tenere fermo qualsiasi tipo di orologio senza esercitare pressione sui pulsanti o le corone.

La tenuta di orologi con vetro bombato non crea nessun problema particolare. I tasselli a ventosa di differenti diametri sono fabbricati nella medesima materia sintetica rossa e consentono di operare su qualsiasi tipo di fondello, inclusi i più raffinati (satinati, trasparenti, ecc.) ; il materiale ad altissima aderenza si deforma leggermente per adattarsi alla forma del fondello. Per disporre continuamente di ventose con aderenza ottimale, occorre sgrassarle e spolverarle con regolarità ; togliere pure ogni traccia di grasso o sudicio sul vetro, la cassa o il fondello dell'orologio.



MSA07.368



MSA	Dimensioni	Kg
07.368	180 x 130 x 350 mm	4.400

Potenza professionale a cremagliera, versione con tasselli ventose rosse.

La potenza è provvista di due manopole, ognuna dotata di frizione a innesto per agevolarne il posizionamento nell'angolazione desiderata ;

(1) la manopola laterale aziona la discesa e salita dell'albero scorrevole ; serve a dosare la pressione sul fondello della cassa in fase di svitamento/avvitamento ;

(2) la manopola superiore girevole serve per svitare/avvitare il fondello della cassa.

Compatibile con tutti i tasselli e portacasse HOROTEC®, vedere pagine 07-25...07-28 e 07-30...07-32.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
07.333	Assortimento di 7 tasselli a ventosa rossa	0.140
07.367-A	Portacasse a ventosa rossa	0.130
07.367-P	Potenza a cremagliera	4.000

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.367-R	Molla laterale per potenza, Ø 18 x alt. 13 mm	0.005

Potenza professionale a cremagliera, versione completa.



MSA07.369



MSA	Dimensioni	Kg
07.369	180 x 130 x 350 mm	6.750

Potenza a cremagliera consegnata in versione completa per lavorare tradizionalmente o con le ventose sole ; consegnata con 2 attacchi per poter utilizzare tutti i tasselli da avvitare con passo Ø 6 mm degli assortimenti seguenti : MSA06.520, MSA06.521, MSA06.522, MSA07.106 e MSA07.107.

Compatibile con tutti i tasselli e portacasse HOROTEC®, vedere pagine 07-25...07-28 e 07-30...07-32.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
07.367-P	Potenza a cremagliera	4.000
07.367-A	(1) Portacasse a ventosa rossa	0.130
07.344	(2) Portaganasce regolabile, apertura massima 65 mm	0.225
07.323-A	(3) 2x ganasce tonde	0.003
07.323-B	(3) 2x ganasce piatte	0.003
07.323-C	(3) 2x ganasce quadrate	0.003
07.323-D	(3) 2x ganasce scanalate	0.003
07.323-E	(3) 2x ganasce allungate, quadrate e rinforzate	0.004
07.323-F	(3) 2x ganasce allungate, tonde e rinforzate	0.004
07.371	(4) Vassoio di base	0.220
07.372	(5) 2x vassoio superiore	0.325
07.373-A	(6) Adattatore superiore Ø 16 mm (vedere pagina 07-14)	0.016
07.373-B	(7) Adattatore inferiore Ø 40 mm (vedere pagina 07-14)	0.089
07.374	(8) Morsetto portacasse con 4 piolini scalinati, alt. 29 mm	0.160
07.333	(9) Assortimento di 7 tasselli a ventosa rossa	0.140
07.311	(10) Assortimento di 8 tasselli	0.510
07.327	(11) Assortimento di 3 tasselli tipo BM	0.220
07.336	(12) Assortimento di 4 tasselli tipo SEAM.	0.582
10.524	Supporto cacciapigliie, Ø 8 x L35 mm	0.012

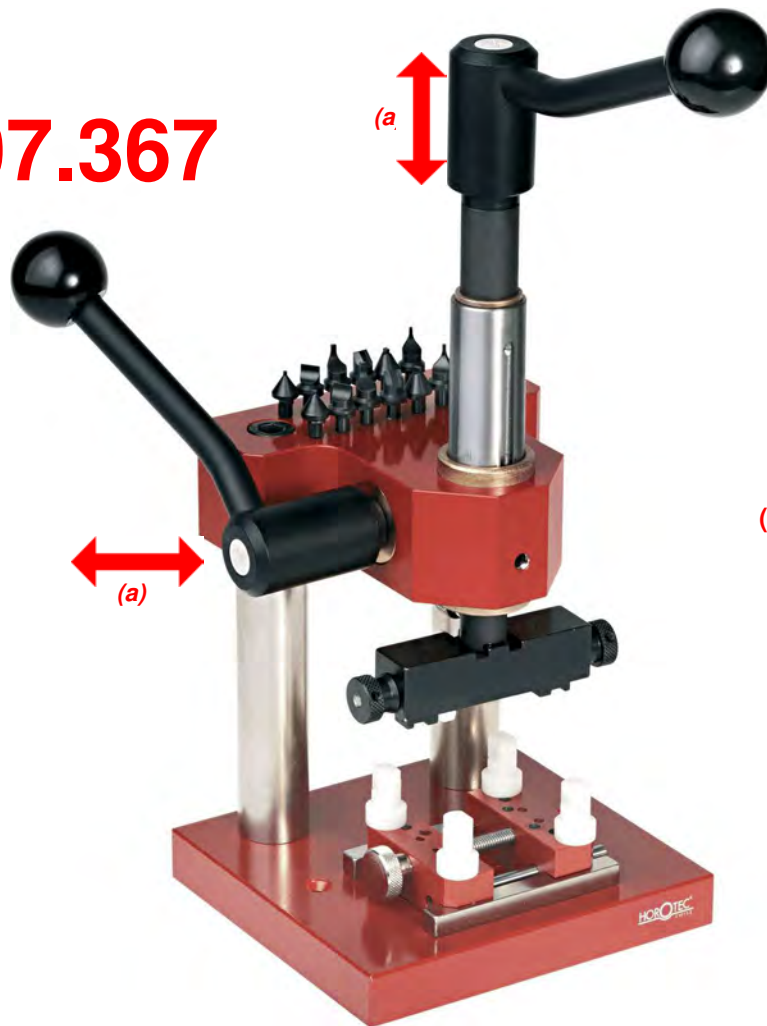
Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.367-R	Molla laterale per potenza, Ø 18 x alt. 13 mm	0.005

Potenza professionale a cremagliera, versione light.



MSA07.367



(a) Frizione

MSA	Dimensioni	Kg
07.367	180 x 130 x 350 mm	4.500

Potenza a cremagliera in versione light per lavorare tradizionalmente.

Compatibile con tutti i tasselli e portacasse HOROTEC®, vedere pagine 07-25...07-28 e 07-30...07-32.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
07.323-E	2x ganasce allungate, quadrate e rinforzate	0.004
07.323-F	2x ganasce allungate, tonde e rinforzate	0.004
07.374	Morsetto portacasse con 4 piolini scalinati, alt. 29 mm	0.160
07.323-A	2x ganasce tonde	0.003
07.323-B	2x ganasce piatte	0.003
07.323-C	2x ganasce quadrate	0.003
07.323-D	2x ganasce scanalate	0.003
07.344	Portaganasce regolabile, apertura massima 65 mm	0.225
07.367-P	Potenza a cremagliera	4.000

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.367-R	Molla laterale per potenza, Ø 18 x alt. 13 mm	0.005

Versione completa della potenza professionale di precisione HOROTEC®, possente e robusta, per aprire/chiedere qualsiasi tipo di orologio con fondello da avvitare.

- La potenza professionale di precisione HOROTEC® è disponibile in 5 versioni differenti
- Le referenze delle 4 coppie di ganasce MSA07.323-x forniti con le potenze illustrate sono le seguenti : MSA07.323-A, -B, -C et -D
- Le ganasce MSA07.323-E e -F sono compatibili ma consegnate su richiesta.



Possibilità di montare i tasselli a rovescio.



Possibilità di montare tassellini reggianse (Vedere pagina 07-28)

MSA	Dimensioni	Kg
07.363	160 x 220 x 280 mm	5.035

Caratteristiche :

- Volano grande e ergonomico di Ø 160 mm per avvitare/svitare senza sforzo
- Albero scorrevole a parte inferiore filettata, provvista di anello di arresto preciso
- Colonne in acciaio rivestite di materiale sintetico antiscivolo e sagomato per ambidestri
- Vassoio rimovibile per sistemare i tasselli
- Morsetto portacasse regolabile, con 12 fori per piolini concavi in Delrin® e 4 fori per tassellini reggianse
- Base con 4 piedini antiscivolo.

Compatibile con tutti i tasselli e portacasse HOROTEC®, vedere pagine 07-25...07-28 e 07-30...07-32.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
07.311	Assortimento di 8 tasselli	0.510
07.323-A	2x ganasce tonde	0.003
07.323-B	2x ganasce piatte	0.003
07.323-C	2x ganasce quadrate	0.003
07.323-D	2x ganasce scanalate	0.003
07.325	Assortimento di 7 tasselli con ventose blu	0.320
07.327	Assortimento di 3 tasselli tipo BM	0.220
07.344	Portaganasce regolabile, apertura massima 65 mm	0.225
07.360-A	Morsetto portacasse reglabile con 4 piolini in Delrin®	0.110
07.375	Vassoio amovibile portatasselli	0.385

Altre varianti della versione completa MSA07.363.



MSA	Dimensioni	Kg
07.360	160 x 220 x 280 mm	4.700

Potenza consegnata con :

- 1 morsetto portacasse regolabile MSA07.360-A
- 1 morsetto portaganasce regolabile MSA07.344
- 4 coppie di ganasce MSA07.323-x.

Compatibile con tutti i tasselli e portacasse HOROTEC®, vedere pagine 07-25...07-28 e 07-30...07-32.



MSA	Dimensioni	Kg
07.361	160 x 220 x 280 mm	4.145

Potenza consegnata con :

- 1 morsetto portacasse regolabile MSA07.360-A
- 1 morsetto portaganasce regolabile MSA07.344
- 4 coppie di ganasce MSA07.323-x
- 7 tasselli con ventose MSA07.325.

Compatibile con tutti i tasselli e portacasse HOROTEC®, vedere pagine 07-25...07-28 e 07-30...07-32.



MSA	Dimensioni	Kg
07.364	160 x 220 x 280 mm	4.155

Potenza consegnata con :

- 1 morsetto portacasse regolabile MSA07.360-A
- 1 morsetto portaganasce regolabile MSA07.344
- 4 coppie di ganasce MSA07.323-x
- 1 assortimento di 8 tasselli in acciaio di MSA07.311.

Compatibile con tutti i tasselli e portacasse HOROTEC®, vedere pagine 07-25...07-28 e 07-30...07-32.



MSA	Dimensioni	Kg
07.365	160 x 220 x 280 mm	4.030

Potenza consegnata con :

- 1 morsetto portacasse regolabile MSA07.360-A
- 1 morsetto portaganasce regolabile MSA07.344
- 4 coppie di ganasce MSA07.323-x
- 1 assortimento di 3 tasselli in acciaio di tipo BM MSA07.327.

Compatibile con tutti i tasselli e portacasse HOROTEC®, vedere pagine 07-25...07-28 e 07-30...07-32.

Accessori.



MSA	Dimensioni	Kg
07.370	160 x 55 x 53 mm	0.345

Vassoio amovibile portatasselli. Si adatta sulle potenze MSA07.360, MSA07.361, MSA07.363, MSA07.364 e MSA07.365.



MSA	Dimensioni	Kg
07.375	160 x 72 x 53 mm	0.385

Vassoio amovibile portatasselli. Si adatta sulle potenze MSA07.360, MSA07.361, MSA07.363, MSA07.364 e MSA07.365.



MSA	Dimensioni	Kg
07.372	160 x 55 x 46 mm	0.325

Vassoio superiore portatasselli, si adatta sulle potenze MSA07.367, MSA07.368 e MSA07.369. Impilabile su vassoio di base MSA07.371.



MSA	Dimensioni	Kg
07.371	160 x 55 x 10 mm	0.220

Vassoio di base portatasselli, si adatta sulle potenze MSA07.367, MSA07.368 e MSA07.369. Serve come base per diversi vassoi superiori MSA07.372.



MSA	Kg
07.360-H	0.125

Adattatore per perno OM. Si adatta sulle potenze MSA07.360, MSA07.361, MSA07.363, MSA07.364 e MSA07.365.

Mini potenza professionale di precisione HOROTEC®.



MSA	Dimensioni	Kg
07.320	110 x 95 x 200 mm	1.900

Mini potenza professionale di precisione. Piccola e robusta, fabbricata in acciaio e alluminio. Corredata di morsetto portacasse regolabile e sfilabile con 4 piolini concavi in Delrin®, per tenere con sicurezza e orizzontalmente le casse.

Innanzitutto stringere l'orologio nel morsetto portacasse, poi svitare il fondello con l'aiuto del morsetto portaganasce regolabile.

Ottima visione frontale, laterale e in profondità.

Volante ergonomico Ø 75 mm.

Molti accessori sono forniti a richiesta.

Compatibile con tutti i tasselli e portacasse HOROTEC®, vedere pagine 07-25...07-28 e 07-30...07-32.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
07.320-A	Guarnizione per perno	0.001
07.323-A	2x ganasce tonde	0.003
07.323-B	2x ganasce piatte	0.003
07.323-C	2x ganasce quadrate	0.003
07.323-D	2x ganasce scanalate	0.003
07.344	Portaganasce regolabile, apertura massima 65 mm	0.225
07.360-A	Morsetto portacasse regolabile con 4 piolini in Delrin®	0.110

Tasselli con ventosa ad alta aderenza per aprire/chiedere i fondelli avvitati, in materia sintetica rossa (più flessibile delle ventose blu MSA07.325) affogata nel alluminio.

La materia si deforma leggermente per adattarsi alla forma del fondello. Per un aderenza ottimale, levare tutti i residui di grasso o di sporco sulla materia sintetica e il fondello con un pano e un poco di alcool da bruciare o benzina rettificata. Compatibile con tutte le potenze MSA07..050, MSA07.170, MSA07.320 e MSA 07.36x.



ASSORTIMENTO



MSA	Contenuto	Ø	Kg
07.343	10 tasselli	16...55 mm	0.180

Assortimento di 10 tasselli con ventosa rossa.
Consegnato in 1 scatola di cartone.

Distinta dei tasselli :

MSA	Elemento	Kg
07.333-016	Tassello con ventosa Ø 16 mm	0.011
07.333-020	Tassello con ventosa Ø 20 mm	0.013
07.333-023	Tassello con ventosa Ø 23 mm	0.016
07.333-026	Tassello con ventosa Ø 26 mm	0.018
07.333-030	Tassello con ventosa Ø 30 mm	0.022
07.333-034	Tassello con ventosa Ø 34 mm	0.026
07.333-040	Tassello con ventosa Ø 40 mm	0.032
07.333-045	Tassello con ventosa Ø 45 mm	0.040
07.333-050	Tassello con ventosa Ø 50 mm	0.045
07.333-055	Tassello con ventosa Ø 55 mm	0.050



ASSORTIMENTO

MSA	Contenuto	Ø	Kg
07.333	7 tasselli	16...40 mm	0.140

Assortimento di 7 tasselli con ventosa rossa.
Consegnato in 1 scatola di cartone.

Distinta dei tasselli :

MSA	Elemento	Kg
07.333-016	Tassello con ventosa Ø 16 mm	0.011
07.333-020	Tassello con ventosa Ø 20 mm	0.013
07.333-023	Tassello con ventosa Ø 23 mm	0.016
07.333-026	Tassello con ventosa Ø 26 mm	0.018
07.333-030	Tassello con ventosa Ø 30 mm	0.022
07.333-034	Tassello con ventosa Ø 34 mm	0.026
07.333-040	Tassello con ventosa Ø 40 mm	0.032



ASSORTIMENTO

MSA	Contenuto	Ø	Kg
07.339	3 tasselli	45...55 mm	0.178

Assortimento di 3 tasselli con ventosa rossa.
Consegnato in 1 scatola di cartone.

Distinta dei tasselli :

MSA	Elemento	Kg
07.333-045	Tassello con ventosa Ø 45 mm	0.040
07.333-050	Tassello con ventosa Ø 50 mm	0.045
07.333-055	Tassello con ventosa Ø 55 mm	0.050



ASSORTIMENTO



MSA	Contenuto	Ø	Kg
07.325	7 tasselli *	16...40 mm	0.178

Assortimento di 7 tasselli con ventose per aprire/chiedere i fondi avvitati, in materia sintetica blu indeformabile affogata nell'alluminio per un'aderenza perfetta e un uso sostenibile.

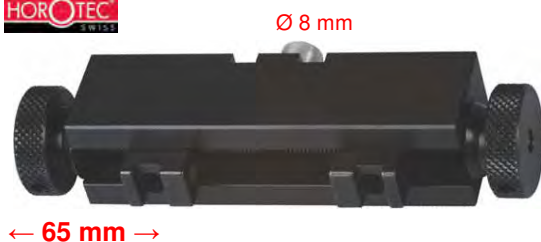
Compatibile con le potenze MSA07.050, MSA07.170, MSA07.320 e MSA07.36x.

Consegnato in 1 scatola di cartone.

Distinta dei tasselli :

MSA	Elemento	Kg
07.325-016	* Tassello con ventosa Ø 16 mm	0.012
07.325-020	* Tassello con ventosa Ø 20 mm	0.014
07.325-023	* Tassello con ventosa Ø 23 mm	0.016
07.325-026	* Tassello con ventosa Ø 26 mm	0.019
07.325-030	* Tassello con ventosa Ø 30 mm	0.023
07.325-034	* Tassello con ventosa Ø 34 mm	0.027
07.325-040	* Tassello con ventosa Ø 40 mm	0.034
07.325-045	Tassello con ventosa Ø 45 mm	0.040

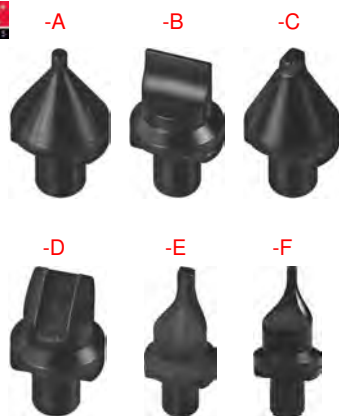
Portaganasce e ganasce.



MSA	Apertura massima	Kg
07.344	65 mm	0.225

Portaganasce regolabile per potenze professionali di precisione MSA07.050, MSA07.320 e MSA07.36x.

Compatibile con tutte le ganasce MSA07.323-x.



Ø 5 mm

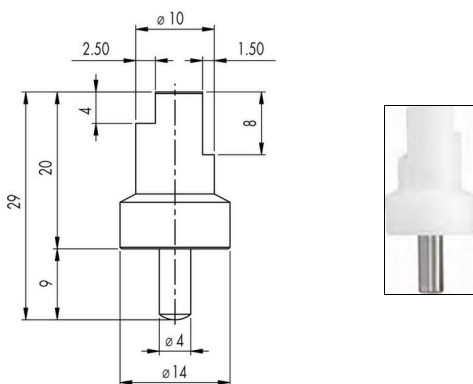
MSA	Forma delle punte	Kg
07.323-A	Tonda	0.003
07.323-B	Piatta	0.003
07.323-C	Quadrata	0.003
07.323-D	Scanalata	0.003
07.323-E	Quadrata, allungata	0.004
07.323-F	Tonda, allungata	0.004

Ganasce per fondelli da avvitare, accessori da montare sul morsetto portaganasce MSA07.344 delle potenze MSA07.050, MSA07.320 e MSA07.36x.

Morsetti portacasse.



← 70 mm →



MSA	Apertura massima	Kg
07.374	70 mm	0.160

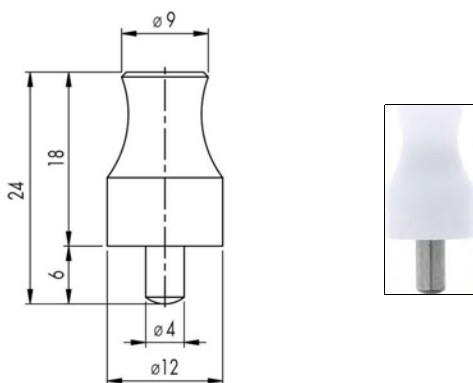
Morsetto portacasse regolabile in alluminio per tutte le potenze HOROTEC®. I piolini scalinati vanno inseriti nei fori rinforzati da una boccola di acciaio e sono particolarmente consigliati per lavori pesanti.
Consegnato con 4 piolini in Delrin® MSA07.374-A.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.374-A	Piolino scalinato in Delrin®	0.005



← 70 mm →

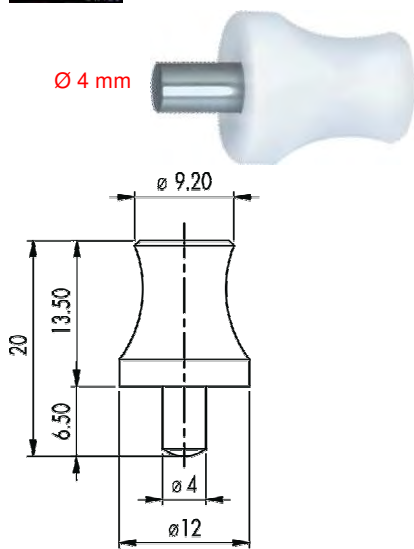


MSA	Apertura massima	Kg
07.360-A	70 mm	0.110

Morsetto portacasse regolabile in alluminio per tutte le potenze HOROTEC®.
Consegnato con 4 piolini in Delrin® MSA07.360-B.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.360-B	Piolino in Delrin®	0.015



MSA

Kg

07.322

0.002

Piolino concavo in Delrin®, accessorio per i morsetti portacasse MSA07.360-A e MSA07.374.



← 70 mm →

MSA

Kg

07.367-A

0.130

Portacasse con ventosa rossa.

- Ø esterno alluminio : 66 mm
- Ø esterno della ventosa : 64 mm
- Profondità della ventosa : 25 mm.

Per le potenze MSA07.050, MSA07.060, MSA07.170, MSA07.360, MSA07.361, MSA07.363, MSA07.364, MSA07.365, MSA07.367, MSA07.368 e MSA07.369.

Apricasse HOROTEC® semplici e funzionali per aprire i fondelli con cinturino o bracciale integrato (inclusi gli orologi da donna con spazio striminzito). Anche per orologi di notevoli dimensioni (apertura ganasce fino a 65 mm).



← 65 mm →



MSA	Lunghezza	Apertura massima	Kg
07.013	190 mm	65 mm	0.295

Apricasse consegnato con 1 paio di ganasce MSA07.323-E.
Utilizzare con le ganasce MSA07.323-x della pagina 07-26.



← 57 mm →



MSA	Lunghezza	Apertura massima	Kg
07.014	155 mm	57 mm	0.340

Apricasse consegnato con 1 paio di ganasce MSA07.323-E.
Utilizzare con le ganasce MSA07.323-x della pagina 07-26.

Questi tasselli si montano su tutte le potenze HOROTEC® per fondelli da avvitare.



MSA	Kg
07.312	0.645

Assortimento di 8 tasselli in acciaio MSA07.311 con impugnatura per aprire/chiedere i fondelli da avvitare.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.305	Impugnatura	0.270
07.305-A	Vite per impugnatura	0.008
07.311	Assortimento di 8 tasselli	0.510

ASSORTIMENTO



MSA	Ø	Kg
07.311	18.5...36.5 mm	0.510

Assortimento di 8 tasselli in acciaio per aprire/chiedere i fondelli da avvitare.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.326-185	Tassello Ø 18.5 mm	0.037
07.326-202	Tassello Ø 20.2 mm	0.043
07.326-225	Tassello Ø 22.5 mm	0.047
07.326-265	Tassello Ø 26.5 mm	0.056
07.326-283	Tassello Ø 28.3 mm	0.058
07.326-295	Tassello Ø 29.5 mm	0.064
07.326-340	Tassello Ø 34.0 mm	0.080
07.326-365	Tassello Ø 36.5 mm	0.090

ASSORTIMENTO



MSA	Kg
07.307	0.442

Assortimento di 3 tasselli in acciaio MSA07.327 con impugnatura per aprire/chiedere i fondelli da avvitare tipo BM.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.305	Impugnatura	0.270
07.305-A	Vite per impugnatura	0.008
07.327	Assortimento di 3 tasselli tipo BM	0.220

ASSORTIMENTO



-033

-030

-025

ASSORTIMENTO

MSA	Ø	Kg
07.327	25...33 mm	0.220

Assortimento di 3 tasselli in acciaio per aprire/chiedere i fondelli da avvitare tipo BM.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.327-025	Tassello Ø est. 25 mm	0.047
07.327-030	Tassello Ø est. 30 mm	0.059
07.327-033	Tassello Ø est. 33 mm	0.067



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
07.308	0.820

Assortimento di 8 tasselli in acciaio MSA07.311 e di 3 tasselli in acciaio MSA07.327 con impugnatura per aprire/chiedere i fondelli da avvitare tipo BM.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.305	Impugnatura	0.270
07.305-A	Vite per impugnatura	0.008
07.311	Assortimento di 8 tasselli	0.510
07.327	Assortimento di 3 tasselli tipo BM	0.220



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
07.337	0.826

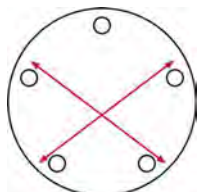
Assortimento di 4 tasselli in acciaio MSA07.336 con impugnatura per aprire/chiedere i fondelli da avvitare speciali tipo SEAM.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.305	Impugnatura	0.270
07.305-A	Vite per impugnatura	0.008
07.336	Assortimento di 4 tasselli tipo SEAM.	0.582



ASSORTIMENTO



MSA	Ø	Kg
07.336	20...42 mm	0.582

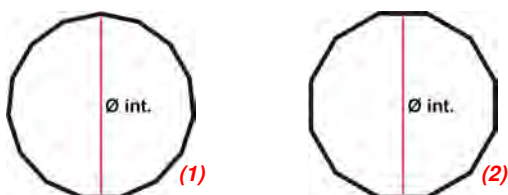
Assortimento di 4 tasselli in acciaio per aprire/chiedere i fondelli da avvitare tipo SEAM.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.330-020	Tassello tipo SEAM., donna Ø 20 mm	0.095
07.330-030	Tassello tipo SEAM., uomo Ø 30 mm	0.095
07.330-033	Tassello tipo SEAM., Ø 33 mm	0.140
07.330-042	Tassello tipo SEAM., Ø 42 mm	0.141



ASSORTIMENTO



MSA	Ø	Kg
07.335	34...38 mm	0.260

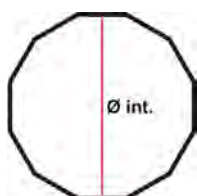
Assortimento di 6 tasselli in acciaio per aprire/chiedere i fondelli da avvitare tipo BR.

Ricambi :

MSA	Elementi	Ø	Kg
07.335-034	(1) Tassello tipo BR a 15 lati	34.00 mm	0.037
07.335-035	(1) Tassello tipo BR a 15 lati	35.00 mm	0.038
07.335-036A	(2) Tassello tipo BR a 12 lati	36.00 mm	0.042
07.335-036	(1) Tassello tipo BR a 15 lati	36.00 mm	0.041
07.335-037	(1) Tassello tipo BR a 15 lati	37.00 mm	0.041
07.335-038	(1) Tassello tipo BR a 15 lati	38.00 mm	0.042



ASSORTIMENTO



MSA	Ø	Kg
07.334	30.60...42.50 mm	0.532

Assortimento di 4 tasselli in acciaio per aprire/chiedere i fondelli da avvitare tipo PAN.

Ricambi :

MSA	Elementi	Ø	Kg
07.334-030	Tassello tipo PAN a 12 lati	30.60 mm	0.089
07.334-035	Tassello tipo PAN a 12 lati	35.55 mm	0.107
07.334-039	Tassello tipo PAN a 12 lati	39.00 mm	0.104
07.334-042	Tassello tipo PAN a 12 lati	42.50 mm	0.125



MSA	Ø	Kg
07.331	35 mm	0.070

Tassello in acciaio per aprire/chiedere i fondelli da avvitare tipo CT Aqualand.

Utensili vari per fondelli di casse da avvitare.



MSA	Dimensioni	Kg
07.210	70 x 37 mm	0.080

Apricasse con 2 ganasce in acciaio temprato per aprire/chiedere le casse con fondi avvitati.



MSA	Dimensioni	Kg
07.208	70 x 37 mm	0.080

Apricasse con 2 ganasce piatte in acciaio temprato per aprire/chiedere le casse con fondi avvitati.



MSA	Dimensioni	Kg
07.209	70 x 37 mm	0.080

Apricasse con 2 ganasce appuntati in acciaio temprato per aprire/chiedere le casse con fondi avvitati.



MSA	Ø	Kg
07.022	± 65 mm	0.042

Pallina di attrito con alta aderenza per aprire/chiedere le casse con fondi avvitati.

Apricasse per casse con fondelli a pressione.



MSA	Lunghezza	Kg
07.004	122 mm	0.165

Apricasse automatico per fondelli di casse a pressione. L'interno del manico è dotato di una molla abbinata a un martellino ; la spinta sul manico comanda lo scatto che fa partire il colpetto, ciò consente di aprire il fondello. L'interno della parte alta del manico è filettato e serve per tarare la forza del colpetto : avvitare per aumentare o svitare per diminuire la forza dell'impatto. *Consegnato con 3 lame.*

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.004-01	Assortimento di 3 lame	0.012
07.004-A	Lama diritta, larghezza 5 mm	0.004
07.004-B	Lama curva, larghezza 3.5 mm	0.004
07.004-C	Lama curva, larghezza 4.5 mm	0.004
07.004-D	Guarnizione O'Ring	0.001
07.004-E	Molla piccolo modello	0.002
07.004-G	Portalame	0.008
07.004-H	Molla grande modello	0.003
07.004-J	Martello	0.005



MSA	Tipo	Lunghezza	Kg
07.026	Destro	137 mm	0.106

Apricasse con manico in alluminio zigrinato assicurando una buona presa per aprire casse con fondi a pressione. Lama intercambiabile in acciaio inossidabile. *Consegnato con chiave Allen per cambiare la lama.*

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.026-B	Lama	0.004
07.026-V	Vite	0.001



MSA	Lunghezza	Kg
07.001	115 mm	0.028

Apricasse con manico in alluminio e una lama fissa in acciaio inossidabile per aprire casse con fondi a pressione.



MSA	Lunghezza	Kg
07.016	113 mm	0.018

Apricasse con manico di plastica e una lama fissa senza rivetti in acciaio inossidabile per aprire le casse con fondi a pressione.



MSA	Lunghezza	Kg
07.007	135 mm	0.034

Apricasse a leva con manico robusto per un'ottima impugnatura per aprire le casse con fondi a pressione.

SEIKO



MSA		Lunghezza	Kg
07.018		82 mm	0.024
07.019		86 mm	0.022
07.020		85 mm	0.021

Apricasse robusto con manico di plastica e una lama fissa in acciaio inossidabile per aprire le casse con fondi a pressione.



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni confezione	Kg
07.024	155 x 145 x 37 mm	0.230

Assortimento di 4 apricasse con manico di plastica e una lama in acciaio inossidabile per aprire casse con fondelli a pressione.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg	
07.024-A	Apricasse, lunghezza 87 mm, larghezza lama 10 mm	0.026	
07.024-B	Apricasse, lunghezza 87 mm, larghezza lama 4 mm	0.024	
07.024-C	Apricasse, lunghezza 87 mm, larghezza lama 10 mm	0.026	
07.024-D	Apricasse, lunghezza 87 mm, larghezza lama 4 mm	0.024	



-A



-B



-C



-D

PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza chiuso	Kg
07.025	83 mm	0.041

Apricasse robusto con manico in alluminio bianco e 2 lame retrattili in acciaio inossidabile per aprire casse con fondi a pressione.



MSA	Colore	Lunghezza chiuso	Kg	
07.006-01		Rosso	83 mm	0.036
07.006-02		Nero	83 mm	0.036
07.006-03		Blu	83 mm	0.036
07.006-05		VBianco	83 mm	0.036

Apricasse robusto con 2 lame retrattili in acciaio inossidabile. Manico rivestito di plastica per aprire casse con fondi a pressione.

UTENSILI PER FONDELLI A PRESSIONE



MSA	Dimensioni	Kg
07.114	90 x 120 x 70 mm	0.405

Utensile con leva et molle per aprire tutti i tipi di casse con fondi a pressione.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.114-A	Lama	0.004

SEIKO

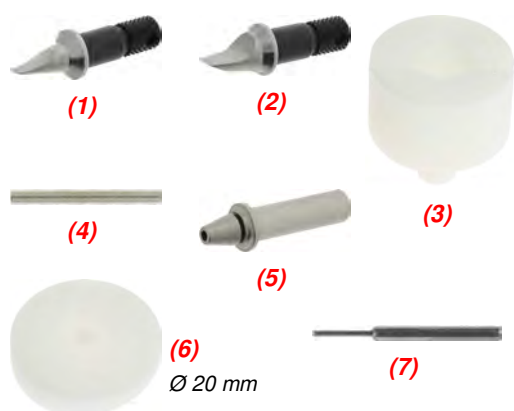


MSA	Dimensioni	Kg
07.009	100 x 160 x 100 mm	0.470

Apricasse regolabile per aprire tutti i tipi di casse con fondi a pressione.
Consegnato con istruzioni d'uso e lama di ricambio.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.009-01	(1) Paio di lame	0.004
07.009-02	(2) Paio di copiglie senza protezione	0.004
07.009-03	(3) Paio di copiglie con protezione	0.004

Utensili per aprire le casse con fondelli a pressione e togliere le ghiera a pressione.


MSA	Dimensioni	Apertura massima	Kg
07.115	120 x 75 x 85 mm	45 mm	0.960

Utensile per aprire gli orologi con fondelli a pressione e togliere le ghiera a pressione.

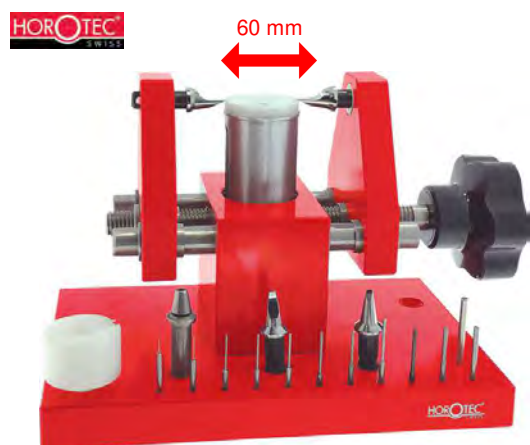
Il cilindro funge da portacasse antiscivolo, è scorrevole e nel suo interno c'è una molla di ritorno.

L'utensile è dotato di carrello scorrevole precisissimo per togliere con delicatezza le ghiera o i fondelli di casse recalcitranti.

Consegnato con 2 coppie di lame in acciaio temprato lucidate a specchio e un tassello poggiacasse in Delrin® forato e scanalato per non danneggiare le corone o i pulsanti.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.115-A	(1) Lama in acciaio temprato, larghezza 2 mm Trempe 54-56 HRC	0.009
07.115-B	(2) Lama in acciaio temprato, larghezza 4 mm Trempe 54-56 HRC	0.009
07.115-C	(3) Tassello poggiacasse, foro Ø 10 mm	0.009
07.115-D	(4) Perno in acciaio temprato, Ø 2.5 x lunghezza 40 mm	0.010
07.115-E	(5) Porta cacciapiglie, lunghezza 36 mm	0.010
07.115-G	(6) Placchetta in Delrin® per colonna centrale, Ø 20 mm	0.002
10.503-A	(7) Assortimento di 11 cacciapiglie : MSA10.503-040, -060, -070, -080, -090, -100, -110, -120, -140, -150 e -200 (Ø 0.40...2.00 mm)	0.060



MSA	Dimensioni	Apertura massima	Kg
07.119	155 x 100 x 110 mm	60 mm	1.500

Funzionalità identiche all'utensile MSA07.115, con un'apertura maxi di 60 mm invece di 45 mm per la MSA07115.

Fornito con una vite di blocco che permette di stabilizzare la tavola all'altezza desiderata.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
07.115-A	(1) Lama in acciaio temprato, larghezza 2 mm Trempe 54-56 HRC	0.009
07.115-B	(2) Lama in acciaio temprato, larghezza 4 mm Trempe 54-56 HRC	0.009
07.115-D	(4) Perno in acciaio temprato, Ø 2.5 x lunghezza 40 mm	0.010
07.115-E	(5) Porta cacciapiglie, lunghezza 36 mm	0.010
07.119-C	(3) Tassello poggiacasse, foro Ø 10 mm	0.009
07.119-G	(6) Placchetta in Delrin® per colonna centrale, Ø 28 mm	0.002
10.503-A	(7) Assortimento di 11 cacciapiglie : MSA10.503-040, -060, -070, -080, -090, -100, -110, -120, -140, -150 e -200 (Ø 0.40...2.00 mm)	0.060

UTENSILI PER FONDELLI A PRESSIONE

HOROTEC
SWISS



← 40 mm →

PAIO

MSA	Apertura massima	Kg
07.115-F	40 mm	0.085

Paio di adattatori con 2 lame lucidate a specchio, adattabile su MSA07.115 e MSA07.119. Permette di togliere delicatamente le ghiera o di aprire le casse con fondi a pressione ricalcitranti.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.117-A	Lama (consegnata individualmente)	0.006



Utensili per togliere le ghiera.

HOROTEC
SWISS



MSA	Dimensioni	Kg
07.117	150 x 60 x 65 mm	0.885

Utensile per togliere le ghiera fino a Ø 60 mm. Dotato di 4 lame intercambiabili in acciaio temprato lucidate a specchio.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.117-A	Lama (consegnata individualmente)	0.006



MSA	Kg
07.031	0.030

Utensile in caucciù per togliere le lunette girevoli da Ø 38 a 45 mm.

Utensili per tappi delle batteria tipo Swatch®.



MSA	Lunghezza	Per orologio	Kg
07.010	120 mm	Uomo	0.072
07.012	120 mm	Medio	0.072
07.011	120 mm	Donna	0.071

Utensile per tappi delle batteria tipo Swatch®.



MSA	Per orologio	Kg
03.620-GENT (1)	Uomo	0.015
03.620-MED (2)	Medio	0.015
03.620-LADY (3)	Donna	0.015

Innesto intercambiabile per impugnatura MSA03.620-A.



MSA	Kg
03.620-A	0.060

Impugnatura esagonale sul quale si può inserire tutti gli innesti sopra e illustrati nel capitolo 03.

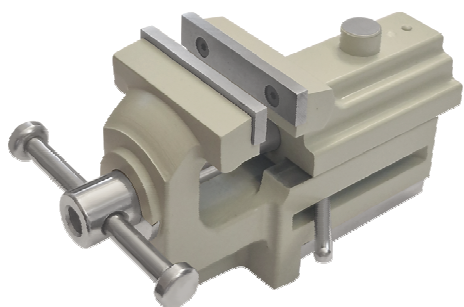


Vedere capitolo PERF.

ANNOTAZIONI

Blank lined area for annotations, consisting of 18 horizontal lines.

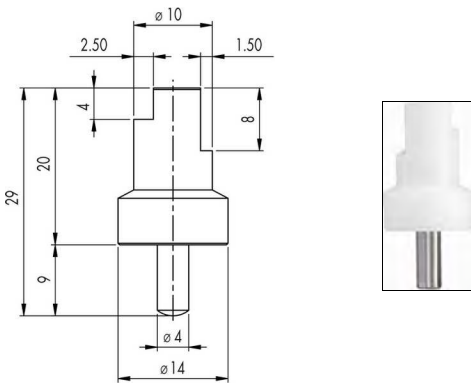
08



Morsetti portacasse.



← 70 mm →



MSA	Apertura maxima	Kg
07.374	70 mm	0.160

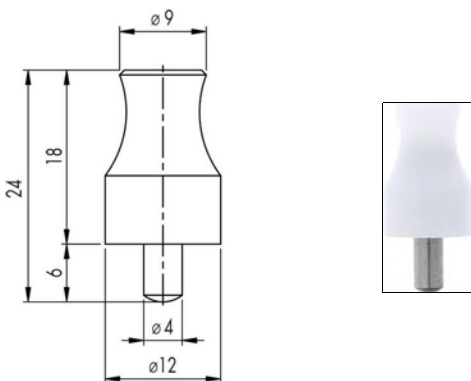
Morsetto portacasse regolabile in alluminio per tutte le potenze HOROTEC®. I piolini scalinati vanno inseriti nei fori rinforzati da una boccola di acciaio e sono particolarmente consigliati per lavori pesanti.
Consegnato con 4 piolini in Delrin® MSA07.374-A.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.374-A	Piolino scalinato in Delrin®	0.005



← 70 mm →

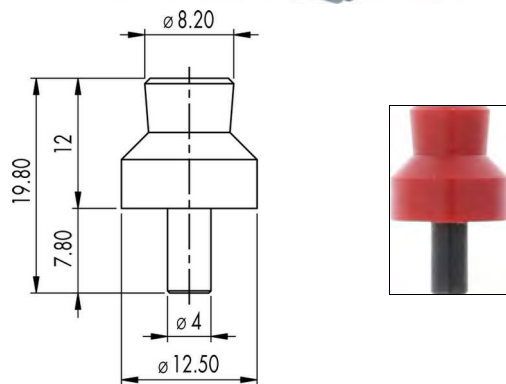


MSA	Apertura maxima	Kg
07.360-A	70 mm	0.110

Morsetto portacasse regolabile in alluminio per tutte le potenze HOROTEC®. *Consegnato con 4 piolini in Delrin® MSA07.360-B.*

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
07.360-B	Piolino in Delrin®	0.015



MSA	Dimensioni	Kg
08.001	65 x 45 mm	0.073

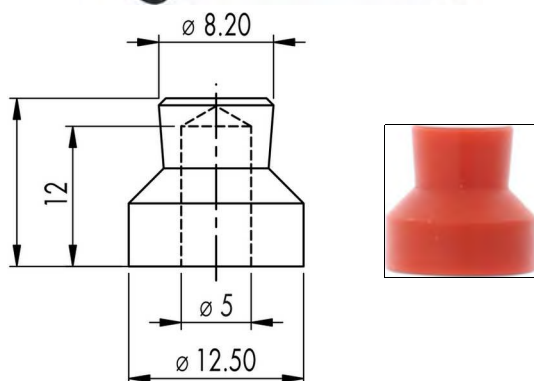
Morsetto portacasse universale in materiale sintetico e in metallo, con 4 piolini in Nylon® MSA08.001-A.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
08.001-A	Piolino in Nylon®	0.003



Vedere capitolo PERF.



MSA	Dimensioni	Kg
08.002	83 x 65 mm	0.192

Morsetto portacasse tutto in metallo, con 4 piolini in Nylon® MSA08.002-A, inseriti su 1 gambo di 5 mm.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
08.002-A	Piolino in Nylon®	0.001



← 20...60 mm →

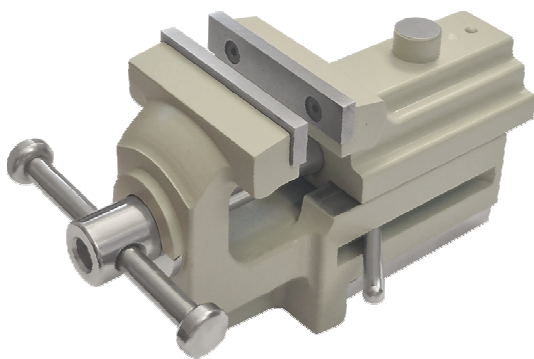
MSA	Dimensioni	Apertura maxima	Kg
08.010	Ø 115 x 65 mm	20...60 mm	0.396

Morsetto portacasse universale in materiale sintetico, con 4 piolini in Delrin® e 1 rondella MSA08.010-A.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
08.010-A	Piolino in Delrin® + 1 rondella	0.012

Morse.



← 35 mm →

MSA	Dimensioni	Apertura maxima	Kg
08.104	120 x 65 mm	35 mm	1.250

Morsa con base di fissazione in ottone. La base resta fissata sul banco da lavoro permettendo così di piazzare o togliere velocemente la morsa grazie alla leva laterale.

Larghezza delle ganasce 50 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
08.104-A	Base di fissazione in ottone, 55 x 38 x 7 mm	0.098
08.104-B	Legno di quercia per morsa, 77 x 18 x 14 mm	0.014
08.104-C	Coperchio in Delrin per base di fissazione	?



MSA	Dimensioni	Apertura maxima	Kg
24.109	50 x 120 mm	50 mm	0.547

Pinza da tavolo nera per fissazione di una morsa. Compatibile con la morsa MSA08.104.

Consegnato senza base di fissazione in ottone.



MSA	Dimensioni	Apertura maxima	Kg
24.113	70 x 95 mm	60 mm	0.565

Pinza da tavolo grigia per fissazione di una morsa. Compatibile con la morsa MSA08.104.

Consegnato senza base di fissazione in ottone.



MSA	Dimensioni	Kg
24.405	60 x 60 x 50 mm	0.150

Supporto di legno per morsa.
Fissazione facile sul banco da lavoro grazie a 1 vite munita con 1 manetta a frizione.
Compatibile con la morsa MSA08.104.
Consegnato senza base di fissazione in ottone.

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
24.405-01	Insero metallico M6	0.008

(1)



← 0...15 mm →

MSA	Dimensioni	Apertura maxima	Kg
08.502	(1) 14 x 14 x 67 mm	0...15 mm	0.075

Mini morsa a mano. Le ganasce sono in acciaio temprato e rettificato, una di esse ha la parete scanalata.
Larghezza delle ganasce 14 mm.

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
08.503	(2) Supporto orientabile Ø 50 x 37 mm	0.149

(2)



MSA	Dimensioni	Kg
10.519	50 x 45 x 40 mm	0.105

Morsetto portabracciali con vite.
- Spessore massimo dei bracciali : 10 mm
- Dimensioni utili : lunghezza 49 mm e altezza 24 mm
- Compatibile con le potenze MSA10.499 e 10.500 illustrate alla pagina 10-2.



MSA	Dimensioni	Kg
10.513	55 x 35 x 22 mm	0.050

Morsetto portabracciali con vite.
- Spessore massimo dei bracciali : 9.50 mm
- Dimensioni utili : lunghezza 35 mm e altezza 12 mm
- Compatibile con le potenze MSA10.499 e 10.500 illustrate alla pagina 10-2.

ANNOTAZIONI

09



PORTAMOVIMENTI

09 - 2

CUSCINI POGGIAOROLOGI

09 - 12

PLACCA CON BUCHI

09 - 14

Portamovimenti calibrati in ottone nichelato con base Ø 31 mm, dotati di viti regolabili per l'appoggio dei perni e controperni, con o senza pulsanti per il controllo.
 Compatibili con le potenze MSA05.050, MSA05.100, MSA05.101, MSA05.109, MSA05.110, MSA05.111, MSA05.112, MSA05.114, MSA05.115, MSA05.116, MSA05.117, MSA05.129 e MSA05.131.



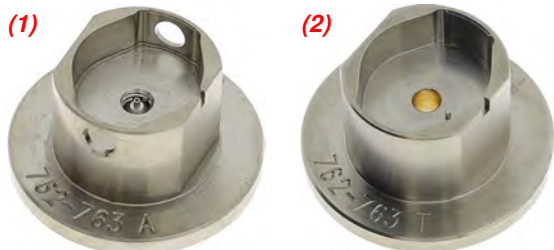
MSA	Calibri'''	Viti	Kg
09.010-02	4 1/4'''	1	0.029
09.010-03	4 1/2'''	1	0.029
09.010-48	4 3/4'''	1	0.030
09.010-50	4 7/8'''	1	0.077
09.010-05	5 1/2'''	1	0.033
09.010-06	6 3/4'''	1	0.038
09.010-08	7 3/4'''	1	0.042
09.010-09	8'''	1	0.042
09.010-10	8 1/4'''	1	0.043
09.010-11	8 3/4'''	1	0.046
09.010-12	9'''	1	0.047
09.010-13	9 1/4'''	1	0.049
09.010-14	9 3/4'''	1	0.051
09.010-15	10 1/2'''	1	0.055
09.010-22	11'''	1	0.058
09.010-16	11 1/2'''	1	0.061
09.010-17	11 3/4'''	1	0.063
09.010-28	12'''	1	0.065
09.010-32	12 1/4'''	1	0.069
09.010-23	12 1/2'''	1	0.068
09.010-67	12 3/4'''	1	0.078
09.010-18	13'''	1	0.071
09.010-19	13 1/4'''	1	0.081
09.010-46	13 1/2'''	1	0.083
09.010-36	13 3/4'''	1	0.077
09.010-42	16'''	1	0.100
09.010-45	16 1/2'''	1	0.100

Portamovimento, forma tonda.



MSA	Calibri'''	Viti	Kg
09.010-27	3 3/4''' x 6'''	1	0.034
09.010-00	3 3/4''' x 6 3/4''' x 8'''	1	0.034
09.010-04	5 1/2''' x 6 3/4'''	1	0.037
09.010-07	6 3/4''' x 8'''	1	0.040

Portamovimento, forma speciale.



MSA	Calibri	Viti	Kg
09.010-60	(1) 762 - 763	1	0.050
09.010-61	(2) 762 - 763	-	0.050

Portamovimento, forma speciale.

(1) Con 1 vite d'appoggio per piazzare le lancette.
 (2) Senza vite d'appoggio per togliere il gambo.



MSA	Calibri	Viti	Kg
09.010-55	1002 - 1009	2	0.095

Portamovimento con 2 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibri	Viti	Kg
09.017	3520.D - 3540.D	-	0.060

Portamovimento senza vite d'appoggio, forma tonda.
Per togliere il gambo.



MSA	Calibri	Viti	Pulsanti	Kg
09.018	3520.D - 3540.D	4	2	0.129

Portamovimento con 2 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibri	Viti	Kg
09.016-47	4002-B - 4003-B 4120-B - 4210-B 4220-B - 5010-B 5020-B - 5022-D 5030-D - 5040-B 5040-F - 5040-D 5050-B - 5050-C 5051-C - 5130-D	-	0.060

Portamovimento senza vite d'appoggio, forma tonda.
Per togliere il gambo.



MSA	Calibri	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-47	4002-B - 4003-B 4120-B - 4210-B 4220-B - 5010-B 5020-B - 5022-D 5030-D - 5040-B 5040-D - 5050-B 5050-C - 5051-C 5130-B - 5130-D	4	2	0.170

Portamovimento con 2 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-52	5040-F	4	5	0.160

Portamovimento con 5 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.

PORTAMOVIMENTI



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-62	8040.B	4	2	0.130

Portamovimento con 2 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibro	Viti	Kg
09.010-53	057	1	0.042

Portamovimento con 1 vite d'appoggio, forma speciale.



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-64	Valjoux 72	4	2	0.090

Portamovimento con 2 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-58	FP 1180	4	3	0.079

Portamovimento con 3 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-39	DD 2025	1	2	0.089

Portamovimento con 2 pulsanti e 1 vite d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibri	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-33	2094	1	2	0.070
09.010-29	251471	1	2	0.070
09.010-30	2894	1	2	0.093

Portamovimento con 2 pulsanti e 1 vite d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-35	2892-A2	4	4	0.088

Portamovimento con 4 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-40	2894-2	4	2	0.070

Portamovimento con 2 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibri	Viti	Kg
09.010-38	UNITAS 6497 - 6498	2	0.102

Portamovimento con 2 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibro	Viti	Kg
09.010-41	7001	2	0.062

Portamovimento con 2 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-20	Valjoux 7750	2	2	0.087

Portamovimento con 2 pulsanti e 2 viti d'appoggio, forma tonda.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
09.010-20-V	Vite d'appoggio	0.001



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-59	Valjoux 7750	4	2	0.092

Portamovimento con 2 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.

PORTAMOVIMENTI



MSA	Calibri	Viti	Pulsanti	Kg
09.006	7750 - 7751 - 7753	5	3	0.114

Portamovimento con 3 pulsanti e 5 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibri	Viti	Pulsanti	Kg
09.012	ZE 400 - 410 - 420	2	6	0.130

Portamovimento con 6 pulsanti e 2 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibri	Viti	Pulsanti	Kg
09.011	Valjoux 7750 - 7753	4	6	0.125

Portamovimento con 6 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
09.011-P	Pulsante	0.001
09.011-V	Vite d'appoggio centrale	0.001



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-21	251262	4	4	0.090

Portamovimento con 4 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-68	251471	4	2	0.090

Portamovimento con 2 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibri	Viti	Kg
09.010-43	PUW 111 - 282001	1	0.045

Portamovimento con 1 vite d'appoggio, forma speciale.



MSA	Calibro	Viti	Kg
09.010-54	980163	1	0.064

Portamovimento con 1 vite d'appoggio, forma speciale.



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.007	ETA A07	5	4	0.130

Portamovimento con 4 pulsanti e 5 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibri	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-44	G10211 - G10711	4	2	0.095

Portamovimento con 2 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.



MSA	Calibro	Viti	Pulsanti	Kg
09.010-63	G15211	4	2	0.101

Portamovimento con 2 pulsanti e 4 viti d'appoggio, forma tonda.

Portamovimenti in alluminio.



MSA	Calibro	Kg
09.010-31	Lemania 1870	0.022

Portamovimento in alluminio anodizzato, forma tonda.



MSA	Calibro	Kg
09.010-37	OM 1045	0.004

Portamovimento in alluminio anodizzato con spazio per 2 pulsanti, forma tonda.



MSA	Kg	VIDE
09.010-24	0.073	
09.010-25	0.023	
09.010-26	0.035	

Portamovimento in alluminio anodizzato con una vite centrale regolabile per sostenere i perni e controperni, forma tonda.

Portamovimenti di plastica.



MSA	Calibri	Kg
09.050-02	2824 11 1/2"	0.014
09.050-01	7750 13 1/4"	0.015

Portamovimento di plastica verde.
Altri calibri su richiesta.

Portamovimenti reversibili a bottone.



MSA	Calibri '''	Kg
09.020-00	3 3/4''' x 6'''	0.016
09.021	3 3/4''' x 8'''	0.022
09.020-06	5 1/2''' x 6 3/4'''	0.012
09.020-07	6 3/4''' x 8'''	0.013

Portamovimento reversibile a bottone in ottone nichelato, forma speciale.



MSA	Calibri '''	Kg
09.020-05	5 1/2'''	0.007
09.020-09	7 1/2'''	0.014
09.020-08	7 3/4'''	0.010
09.020-11	8 3/4'''	0.010
09.020-12	9'''	0.015
09.020-13	9 1/4'''	0.015
09.020-10	9 1/2'''	0.015
09.020-15	10 1/2'''	0.015
09.020-25	11 1/4'''	0.035
09.020-16	11 1/2'''	0.023
09.020-19	12'''	0.028
09.020-17	12 1/4'''	0.020
09.020-20	12 1/2'''	0.020
09.020-18	13'''	0.025
09.020-22	13 1/4'''	0.022
09.020-26	13 1/2'''	0.025
09.020-23	13 3/4'''	0.026
09.020-30	14 1/2'''	0.026
09.020-27	15'''	0.030
09.020-29	16'''	0.035
09.020-24	16 1/2'''	0.047

Portamovimento reversibile a bottone in ottone nichelato, forma tonda.



MSA	Calibri '''	Kg
09.015-08	7 3/4'''	0.015
09.015-11	8 3/4'''	0.015
09.015-15	10 1/2'''	0.016
09.015-16	11 1/2'''	0.016
09.015-20	12 1/2'''	0.018
09.015-22	13 1/4'''	0.020
09.015-24	16 1/2'''	0.024

Portamovimento reversibile a bottone in plexiglas, forma tonda.



MSA	Calibro	Pulsanti	Kg
09.020-21	Valjoux 7750	4	0.041

Portamovimento reversibile a bottone in ottone nichelato con 4 pulsanti, forma tonda.

Portamovimenti estensibili e reversibili.



MSA	Calibri ""	Dimensioni	Kg
09.002	3 3/4" ... 12 1/2"	60 x 25 mm	0.025

Portamovimento estensibile e reversibile in ottone nichelato con molle.



MSA	Calibri ""	Dimensioni	Kg
09.003	3 3/4" ... 11"	40 x 25 mm	0.032

Portamovimento estensibile e reversibile in acciaio con vite, 3 3/4" ... 11".



MSA	Calibri ""	Dimensioni	Kg
09.004	8 3/4" ... 19"	50 x 37 mm	0.042

Portamovimento estensibile e reversibile in acciaio con vite.



MSA	Dimensioni	Kg
09.005	75 x 50 mm	0.138

Portamovimento estensibile e reversibile in acciaio con vite per orologi da tasca.



MSA	Calibri ""	Dimensioni	Kg
09.103	3 3/4" ... 11"	55 x 25 mm	0.027

Portamovimento estensibile e reversibile in materia sintetica con vite.
Serraggio su Ø esterno 12 ... 30 mm.



MSA	Calibri ""	Dimensioni	Kg
09.104	8 3/4" ... 19"	55 x 38 mm	0.028

Portamovimento estensibile e reversibile in materia sintetica con vite.
Serraggio su Ø esterno 30...48 mm.

Assortimento di portamovimenti di plastica.



Vedere capitolo PERF.

CUSCINI POGGIAOROLOGI

Cuscini poggiaorologi multiuso, costituiti da un disco in feltro o gomma, rivestiti di materia sintetica e rinforzati da un anello metallico o di plastica.



MSA	Ø	Altezza	Kg
09.305	90 mm	15 mm	0.130

Cuscino poggiaorologi reversibile di gomma antigraffi. Un lato piatto con un grande scomparto per depositare piccole parti tali viti, bride, corone, etc. ; l'altro lato con parte conca, per poter lavorare con vetri bombati.

Consegnato con campana antipolvere.



MSA	Ø	Altezza	Kg
09.300	50 mm	13 mm	0.026

Cuscino poggiaorologi, con ghiera metallica cromata.



MSA	Ø	Altezza	Kg
09.301	53 mm	13 mm	0.025

Cuscino poggiaorologi, con ghiera metallica cromata.



MSA	Ø	Altezza	Kg
09.302	55 mm	11 mm	0.011

Cuscino poggiaorologi, con ghiera rossa di plastica.



MSA	Ø	Altezza	Kg
09.303	55 mm	12 mm	0.020

Cuscino poggiaorologi, con ghiera nera di plastica.



MSA	Ø	Altezza	Kg
09.307	84 mm	11 mm	-
09.308	76 mm	11 mm	-

Cuscino poggiaorologi, con ghiera nera di plastica.

Tutti cuscini poggiaorologi, illustrati sopra, sono personalizzabili su richiesta.

Cuscino poggiaorologi in materia sintetica.



MSA	Ø	Altezza	Kg
09.306	45 mm	21 mm	0.070

Cuscino poggiaorologi in gomma sintetica rossa con 1 faccia piatta e 1 faccia incurvata.

Ø foro al centro : 12 mm.

Placca con buchi per quadranti.



Esempio di utilizzo con un quadrante

MSA	Ø	Altezza	Kg
09.310	60 mm	8 mm	0.085

Piastra forata in acciaio rettificato, per il mantenimento di quadranti.
Planarità garantita, ideale per il controllo e l'ispezione.

10



POTENZE PER CINTURINI

10 - 2

UTENSILI PER CINTURINI

10 - 3

UTENSILI PER ANSE

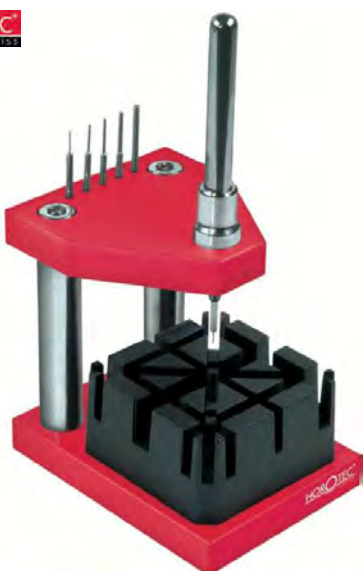
10 - 11



MSA	Dimensioni	Kg
10.500	60 x 80 x 110 mm	0.465

Potenza per piazzare e togliere rapidamente le copiglie e vite di braccialetti. Per più praticità, tutti gli accessori sono sistemati sulla testa. La guida verticale serve per allineare perfettamente le viti o copiglie del braccialetto ; è dotata di un dispositivo di mantenimento del punzone portapunte per lavorare a mani libere.

- Contenuto :**
- 1 potenza e 1 punzone MSA10.500-A
 - 1 manico MSA10.504
 - 1 portabracciali MSA10.501
 - 12 lame MSA10.502-xxx (2 di ogni diametro)
 - 11 cacciapiglie MSA10.503-xxx : Ø 0.40, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00, 1.10, 1.20, 1.40, 1.50 e 2.00 mm
 - 1 supporto MSA10.500-C
 - 1 supporto inferiore MSA10.505
 - 1 proteggibracciale MSA10.500-E.



MSA	Dimensioni	Kg
10.499	60 x 80 x 110 mm	0.415

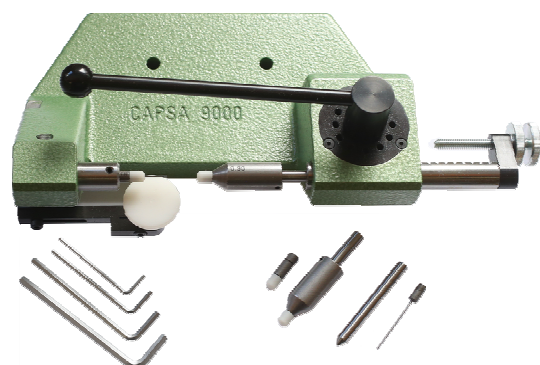
Potenza per piazzare e togliere le copiglie di braccialetti. Versione semplice della potenza MSA10.500.

- Contenuto :**
- 1 potenza e 1 punzone MSA10.500-A
 - 1 portabracciali MSA10.501
 - 6 cacciapiglie MSA10.503-xxx : Ø 0.40, 0.60, 0.80, 1.00, 1.50 e 2.00
 - 1 supporto MSA10.500-C.



Ricambi per MSA10.499 e MSA10.500 :

MSA	Elemento	Kg
10.499-03	Copiglia di centratura per base MSA10.499, Ø 4 x 17 mm	0.001
10.500-A	Punzone per cacciapiglie ; alesaggio Ø 2 mm, lunghezza 80 mm	0.021
10.500-B	Guarnizione O-Ring per punzone MSA10.500-A (versione precedente) e manico MSA10.504 ; Ø 3 mm, T 1.00	0.001
10.500-C	Supporto per il portabracciali MSA10.501	0.003
10.500-D	Biglia d'acciaio per punzone MSA10.500-A e manico MSA10.504	0.001
10.500-E	Proteggibracciale in Delrin® in forma di tulipano scanalato	0.001
10.500-F	Anello di sostegno (POM) della biglia MSA10.500-D sul punzone MSA10.500-A	0.001
10.504	Manico zigrinato per punte MSA10.502-x ; lunghezza 84 mm	0.022
10.505	Supporto inferiore per punte MSA10.502-x e proteggibracciale MSA10.500-E	0.013



MSA	Dimensioni	Kg
10.550	290 x 140 x 120 mm	5.750

Apparecchio per inserire le copiglie del braccialetto.

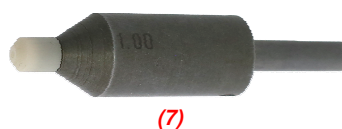
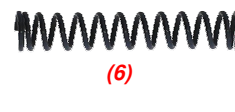
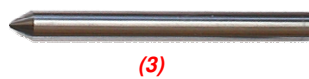
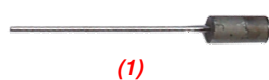
Contenuto :

- 1x MSA10.550-TD090 : Tassello completo con punta Ø 0.90 mm e puntale in Delrin®, lato destro
- 1x MSA10.550-TD110 : Tassello completo con punta Ø 1.10 mm e puntale in Delrin®, lato destro
- 1x MSA10.550-TG080 : Tassello completo con punta Ø 0.80 mm e puntale in Delrin®, lato sinistro
- 1x MSA10.550-TG100 : Tassello completo con punta Ø 1.00 mm e puntale in Delrin®, lato sinistro
- 1x MSA10.550-PC : Punta scavata
- 1x set di chiavi Allen.

Ricambi e accessori :

MSA	Elemento
10.550-AD060	(1) Punta per tassello lato destro, L35 x Ø 0.60 mm
10.550-AD070	Punta per tassello lato destro, L35 x Ø 0.70 mm
10.550-AD080	Punta per tassello lato destro, L35 x Ø 0.80 mm
10.550-AD090	Punta per tassello lato destro, L35 x Ø 0.90 mm
10.550-AD100	Punta per tassello lato destro, L35 x Ø 1.00 mm
10.550-AD110	Punta per tassello lato destro, L35 x Ø 1.10 mm
10.550-AD120	Punta per tassello lato destro, L35 x Ø 1.20 mm
10.550-AD130	Punta per tassello lato destro, L35 x Ø 1.30 mm
10.550-AD140	Punta per tassello lato destro, L35 x Ø 1.40 mm
10.550-AG060	Punta per tassello lato sinistro, L40 x Ø 0.60 mm
10.550-AG070	Punta per tassello lato sinistro, L40 x Ø 0.70 mm
10.550-AG080	Punta per tassello lato sinistro, L40 x Ø 0.80 mm
10.550-AG090	Punta per tassello lato sinistro, L40 x Ø 0.90 mm
10.550-AG100	Punta per tassello lato sinistro, L40 x Ø 0.90 mm
10.550-AG110	Punta per tassello lato sinistro, L40 x Ø 1.10 mm
10.550-AG120	Punta per tassello lato sinistro, L40 x Ø 1.20 mm
10.550-AG130	Punta per tassello lato sinistro, L40 x Ø 1.30 mm
10.550-AG140	Punta per tassello lato sinistro, L40 x Ø 1.40 mm
10.550-EDD050	(2) Puntale in Delrin® lato destro, foro Ø 0.50 mm
10.550-EDD060	Puntale in Delrin® lato destro, foro Ø 0.60 mm
10.550-EDD070	Puntale in Delrin® lato destro, foro Ø 0.70 mm
10.550-EDD080	Puntale in Delrin® lato destro, foro Ø 0.80 mm
10.550-EDD090	Puntale in Delrin® lato destro, foro Ø 0.90 mm
10.550-EDD100	Puntale in Delrin® lato destro, foro Ø 1.00 mm
10.550-EDD110	Puntale in Delrin® lato destro, foro Ø 1.10 mm
10.550-EDD120	Puntale in Delrin® lato destro, foro Ø 1.20 mm
10.550-EDD130	Puntale in Delrin® lato destro, foro Ø 1.30 mm
10.550-EDD140	Puntale in Delrin® lato destro, foro Ø 1.40 mm
10.550-EDG050	Puntale in Delrin® lato sinistro, foro Ø 0.50 mm
10.550-EDG060	Puntale in Delrin® lato sinistro, foro Ø 0.60 mm
10.550-EDG070	Puntale in Delrin® lato sinistro, foro Ø 0.70 mm
10.550-EDG080	Puntale in Delrin® lato sinistro, foro Ø 0.80 mm
10.550-EDG090	Puntale in Delrin® lato sinistro, foro Ø 0.90 mm
10.550-EDG100	Puntale in Delrin® lato sinistro, foro Ø 1.00 mm
10.550-EDG110	Puntale in Delrin® lato sinistro, foro Ø 1.10 mm
10.550-EDG120	Puntale in Delrin® lato sinistro, foro Ø 1.20 mm
10.550-EDG130	Puntale in Delrin® lato sinistro, foro Ø 1.30 mm
10.550-EDG140	Puntale in Delrin® lato sinistro, foro Ø 1.40 mm

MSA	Elemento
10.550-PC	(3) Punta scavata
10.550-RR	(4) Molla di ritorno
10.550-RTD	(5) Molla per tassello lato sinistro
10.550-RTG	(6) Molla per tassello lato destro
10.550-TD070	Tassello completo con punta Ø 0.70 mm e punatle in Delrin® lato destro
10.550-TD080	Tassello completo con punta Ø 0.80 mm e punatle in Delrin® lato destro
10.550-TD090	Tassello completo con punta Ø 0.90 mm e punatle in Delrin® lato destro
10.550-TD100	(7) Tassello completo con punta Ø 1.00 mm e punatle in Delrin® lato destro
10.550-TD110	Tassello completo con punta Ø 1.10 mm e punatle in Delrin® lato destro
10.550-TD120	Tassello completo con punta Ø 1.20 mm e punatle in Delrin® lato destro
10.550-TD140	Tassello completo con punta Ø 1.40 mm e punatle in Delrin® lato destro
10.550-TG060	Tassello completo con punta Ø 0.60 mm e punatle in Delrin® lato sinistro
10.550-TG070	Tassello completo con punta Ø 0.70 mm e punatle in Delrin® lato sinistro
10.550-TG080	Tassello completo con punta Ø 0.80 mm e punatle in Delrin® lato sinistro
10.550-TG090	(8) Tassello completo con punta Ø 0.90 mm e punatle in Delrin® lato sinistro
10.550-TG100	Tassello completo con punta Ø 1.00 mm e punatle in Delrin® lato sinistro
10.550-TG110	Tassello completo con punta Ø 1.10 mm e punatle in Delrin® lato sinistro
10.550-TG120	Tassello completo con punta Ø 1.20 mm e punatle in Delrin® lato sinistro
10.550-TG130	Tassello completo con punta Ø 1.30 mm e punatle in Delrin® lato sinistro





MSA	Ø	Kg
10.502-080	0.80 mm	0.004
10.502-100	1.00 mm	0.004
10.502-120	1.20 mm	0.004
10.502-140	1.40 mm	0.004
10.502-160	1.60 mm	0.004
10.502-250	2.50 mm	0.006

Punta per potenza MSA10.500 (gambo Ø 2 mm).

MSA	Quantità	Kg
10.502-A	2x 6 punte	0.006

Assortimento di 12 punte per potenza MSA10.500.



MSA	Ø	Kg
10.503-040	0.40 mm	0.005
10.503-060	0.60 mm	0.005
10.503-070	0.70 mm	0.005
10.503-080	0.80 mm	0.005
10.503-090	0.90 mm	0.005
10.503-100	1.00 mm	0.005
10.503-110	1.10 mm	0.005
10.503-120	1.20 mm	0.005
10.503-140	1.40 mm	0.005
10.503-150	1.50 mm	0.005
10.503-200	2.00 mm	0.005

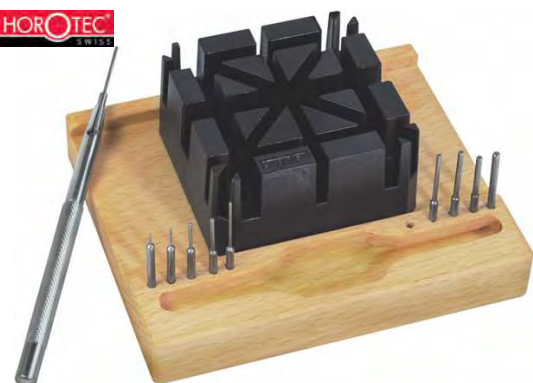
Cacciapiglie per potenze MSA10.499 e MSA10.500 + utensili MSA10.510 e MSA10.511 (gambo Ø 2 mm).

MSA10.503-A : **MSA10.503-B :** **MSA10.503-C :**

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| MSA10.503-040 | MSA10.503-040 | MSA10.503-040 |
| MSA10.503-060 | MSA10.503-060 | MSA10.503-060 |
| MSA10.503-070 | MSA10.503-070 | MSA10.503-080 |
| MSA10.503-080 | MSA10.503-080 | MSA10.503-100 |
| MSA10.503-090 | MSA10.503-090 | MSA10.503-150 |
| MSA10.503-100 | MSA10.503-100 | MSA10.503-200 |
| MSA10.503-110 | MSA10.503-120 | |
| MSA10.503-120 | MSA10.503-140 | |
| MSA10.503-140 | MSA10.503-150 | |
| MSA10.503-150 | MSA10.503-200 | |
| MSA10.503-200 | | |

MSA	Quantità	Kg
10.503-A	11 cacciapiglie	0.060
10.503-B	10 cacciapiglie	0.050
10.503-C	6 cacciapiglie	0.040

Assortimento di cacciapiglie per potenze MSA10.499 e MSA10.500 + utensili MSA10.510 e MSA10.511 (gambo Ø 2 mm).



MSA	Dimensioni	Kg
10.510	95 x 80 x 36 mm	0.295

Utensile cacciapiglie con 1 portabracciali universale e zoccolo di legno.

Contenuto :

- 1 utensile cacciapiglie MSA10.510-A
- 1 portabracciali MSA10.501
- 10 cacciapiglie MSA10.503-xxx : Ø 0.40, 0.60, 0.70, 0.80, 1.00, 1.10, 1.20, 1.40, 1.50 e 2.00 mm
- 1 zoccolo di legno MSA10.510-B.



MSA	Kg
10.511	0.040

Utensile cacciapiglie con 1 portabracciali universale.

Contenuto :

- 1 utensile cacciapiglie MSA10.510-A
- 1 portabracciali MSA10.501
- 4 cacciapiglie MSA10.503-xxx : Ø 0.40, 0.60, 0.80 e 1.00 mm.



MSA	Lunghezza	Ø alesaggio	Kg
10.510-A	80 mm	2.00 mm	0.029

Utensile cacciapiglie in metallo zigrinato.

Accessorio per MSA10.510 e MSA10.511.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
10.533	85 x 55 x 15 mm	0.040

Utensile cacciapiglie con manico in ottone anodizzato e incudine in acciaio inossidabile.

Contenuto :

- 1 manico MSA10.527 compatibile con tutti i cacciapiglie MSA10503-x
- 11 cacciapiglie MSA10.503-x : Ø 0.40, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00, 1.10, 1.20, 1.40, 1.50 e 2.00 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.503-040	Cacciapiglie Ø 0.40 mm	0.005
10.503-060	Cacciapiglie Ø 0.60 mm	0.005
10.503-070	Cacciapiglie Ø 0.70 mm	0.005
10.503-080	Cacciapiglie Ø 0.80 mm	0.005
10.503-090	Cacciapiglie Ø 0.90 mm	0.005
10.503-100	Cacciapiglie Ø 1.00 mm	0.005
10.503-110	Cacciapiglie Ø 1.10 mm	0.005
10.503-120	Cacciapiglie Ø 1.20 mm	0.005
10.503-140	Cacciapiglie Ø 1.40 mm	0.005
10.503-150	Cacciapiglie Ø 1.50 mm	0.005
10.503-200	Cacciapiglie Ø 2.00 mm	0.005
10.527	(1) Manico, Ø 6 x lunghezza 54 mm	0.011



(1)



MSA	Dimensioni confezione	Kg
10.534	85 x 55 x 15 mm	0.031

Utensile cacciapiglie con manico in ottone anodizzato e incudine in acciaio inossidabile.

Contenuto :
 - 1 manico MSA10.527 compatibile con tutti i cacciapiglie MSA10503-x
 - 3 cacciapiglie MSA10.503-x : Ø 0.70, 0.80 e 1.00.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.503-070	Cacciapiglie Ø 0.70 mm	0.005
10.503-080	Cacciapiglie Ø 0.80 mm	0.005
10.503-100	Cacciapiglie Ø 1.00 mm	0.005
10.527	(1) Manico, Ø 6 x lunghezza 54 mm	0.011



MSA	Dimensioni confezione	Kg
10.528	85 x 55 x 15 mm	0.037

Assortimento di utensili cacciapiglie per togliere le copiglie di braccialeto.

Contenuto :
 - 1 utensile cacciapiglie MSA10.528-070 con manico in ottone nichelato Ø 5 mm, Ø 0.70 mm
 - 1 utensile cacciapiglie MSA10.528-080 con manico in ottone nichelato Ø 5 mm, Ø 0.80 mm
 - 1 utensile cacciapiglie MSA10.528-100 con manico in ottone nichelato Ø 5 mm, Ø 1.00 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.528-070	Utensile cacciapiglie con manico Ø 5 mm, Ø 0.70 mm	0.006
10.528-080	Utensile cacciapiglie con manico Ø 5 mm, Ø 0.80 mm	0.006
10.528-100	(1) Utensile cacciapiglie con manico Ø 5 mm, Ø 1.00 mm	0.006
10.529-070	Cacciapiglie Ø 0.70 mm, lunghezza totale/utile 22/15 mm	0.001
10.529-080	Cacciapiglie Ø 0.80 mm, lunghezza totale/utile 22/15 mm	0.001
10.529-100	(2) Cacciapiglie Ø 1.00 mm, lunghezza totale/utile 22/15 mm	0.001
10.529-V	(3) Vite per utensili cacciapiglie	0.001



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
10.508	0.029

Assortimento di 3 utensili cacciapigliae (Ø 0.60, 0.80 e 1.00 mm) per togliere le copiglie di bracciali.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.508-060	(1) Utensile con manico Ø 5.20, lunghezza 52.60, copiglia Ø 0.60 mm	0.006
10.508-080	Utensile con manico Ø 5.20, lunghezza 52.60, copiglia Ø 0.80 mm	0.006
10.508-100	Utensile con manico Ø 5.20, lunghezza 52.60, copiglia Ø 1.00 mm	0.006
10.509-060	(2) Cacciapigliae Ø 0.60 mm	0.001
10.509-080	Cacciapigliae Ø 0.80 mm	0.001
10.509-100	Cacciapigliae Ø 1.00 mm	0.001



MSA	Dimensioni	Kg
10.501	52 x 52 x 25 mm	0.022

Portabraciali universale di plastica nera, con 9 fori e 8 scanalature da 2.8 a 6.3 mm.

Accessorio per MSA10.499, 10.500, 10.510 e 10.511.



MSA	Dimensioni	Kg
10.507	55 x 55 x 40 mm	0.030

Portabraciali di plastica nera, con 22 scanalature da 3.5 a 9.0 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
10.519	50 x 45 x 40 mm	0.105

Morsetto portabraciali con vite.

- Spessore massimo dei bracciali : 10 mm
- Dimensioni utili : lunghezza 49 mm e altezza 24 mm
- Compatibile con le potenze MSA10.499 e 10.500 illustrate alla pagina 10-2.



MSA	Dimensioni	Kg
10.513	55 x 35 x 22 mm	0.050

Morsetto portabraciali con vite.

- Spessore massimo dei bracciali : 9.50 mm
- Dimensioni utili : lunghezza 35 mm e altezza 12 mm
- Compatibile con le potenze MSA10.499 e 10.500 illustrate alla pagina 10-2.



MSA	Dimensioni	Kg
10.010	110 x 70 x 75 mm	1.100

Morsa 3a mano multifunzionale, portacasse e portabracciali.

Composizione :

- 1 zoccolo con tavolino dotato di una protezione POM Ø 25 mm
- 1 morsa rimovibile e scorrevole per il serraggio di casse e bracciali ; apertura massima 30 mm
- 4 punte in acciaio inossidabile (tempra 57 HRC) Ø 1.00, 1.40, 1.80 e 3.00 mm. Gambo Ø 3 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.010-100	Punta Ø 1.00 mm	0.005
10.010-140	Punta Ø 1.40 mm	0.005
10.010-180	Punta Ø 1.80 mm	0.005
10.010-300	Punta Ø 3.00 mm	0.005
10.010-A	Vite di mantenimento	0.010
10.010-B	Molla di punta	0.001



MSA	Dimensioni	Kg
10.520	25 x 25 x 27 mm	0.037

Piccolo utensile per le viti dei bracciali.

- 3 lame Ø 1.00, 1.40 e 3.00 mm
- Zoccolo metallico antiscivolo.



MSA	Dimensioni	Kg
10.007	105 x 60 x 60 mm	0.355

Utensile per mantenere i bracciali degli orologi monoblocchi aperti. Consente di liberare le mani dell'operatore in modo di permettere un intervento facile sull'orologio.

Base in alluminio antiscivolo e tassello in Delrin® Ø 39 mm (anche per i vetri bombati).



MSA	Dimensioni	Kg
10.531	110 x 50 x 25 mm	0.066

Utensile per togliere le copiglie dei bracciali.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
10.531-A	(1) Cacciapiglie Ø 0.80 mm, gambo Ø 1.90mm	0.003





MSA	Dimensioni	Kg
10.005	60 x 20 x 25 mm	0.015

Piccolo utensile di plastica nera per togliere le copiglie dei bracciali.
 Consegnato con 2 cacciacopiglie Ø 0.80 mm.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
10.005-A	(1) Cacciacopiglie Ø 0.80, gambo Ø 2.50, lunghezza 31.40 mm	0.001

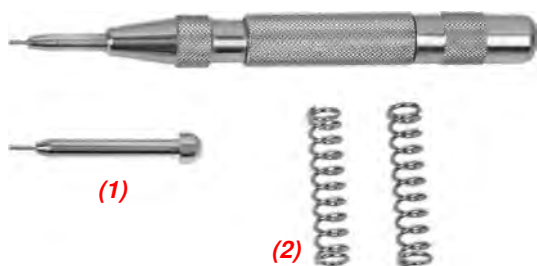


MSA	Dimensioni	Kg
10.532	55 x 22 x 25 mm	0.016

Piccolo utensile di plastica nera per togliere le coppiglie dei bracciali.
 Consegnato con 3 cacciacopiglie Ø 0.80 mm (2x lunghezza 17 mm e 1x lunghezza 20 mm).

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.532-A	(1) Cacciacopiglie Ø 0.80, gambo Ø 2.50, lungh. 17 mm	0.004
10.532-B	(2) Cacciacopiglie Ø 0.80, gambo Ø 2.50, lungh. 20 mm	0.004



MSA	Kg
10.008	0.072

Utensile a scatto per togliere le anse dei bracciali.
 Consegnato in una copertina di plastica con :
 - 1 copiglia MSA10.008-A
 - 2 molle MSA10.008-B.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.008-A	(1) Copiglia Ø 0.80 mm	0.004
10.008-B	(2) Molla Ø 8.00 x 38.00 mm	0.004



MSA	Lunghezza	Kg
10.003	145 mm	0.089

Pinza combinata per inserire e togliere le coppiglie di bracciali.
 Consegnata con 1 porta cacciapiglie + 1 cacciapiglie montato e 5 cacciapiglie Ø 0.80 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.003-A	(1) Porta cacciapiglie + 1 cacciapiglie, lunghezza 36 mm, gambo Ø 4 mm	0.001
10.003-B	(2) Cacciapiglie Ø 0.80 mm, lunghezza 13.50 mm, gambo Ø 1.50 mm	0.001



MSA	Lunghezza	Kg
10.006	150 mm	0.295

Pinza combinata per inserire e togliere le coppiglie di bracciali.
 Consegnata con 5 cacciapiglie Ø 0.60, 0.80, 1.00, 1.20 e 1.50 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.004-060	Cacciapiglie Ø 1.50, lunghezza 49.00 mm	0.001
10.004-080	Cacciapiglie Ø 1.20, lunghezza 48.50 mm	0.001
10.004-100	(1) Cacciapiglie Ø 1.00, lunghezza 47.50 mm	0.001
10.004-120	Cacciapiglie Ø 0.80, lunghezza 47.00 mm	0.001
10.004-150	Cacciapiglie Ø 0.60, lunghezza 47.00 mm	0.001



Utensile per curvare le anse.



MSA	Dimensioni	Kg
10.311	130 x 30 x 80 mm	0.120

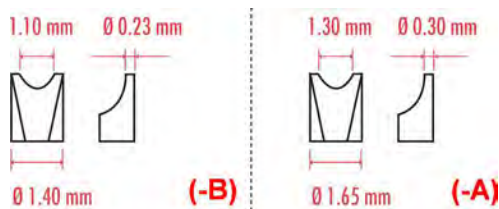
Utensile con levetta di 110 mm per curvare con facilità le anse in acciaio più robuste, come anche le anse di piccola lunghezza.
Dotato di 2 sedi con curvature differenti per piegare l'ansa senza schiacciarla.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
10.311-08	(1) Molla di leva	0.001



Utensili per le anse.



MSA	Lunghezza	Kg
10.009	130 mm	0.077

Utensile per molla nero con 2 forchette in acciaio inossidabile temprato MSA10.009-B (HRC 54 ±2).

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.009-A	Forchetta, larghezza 1.30 x spessore 0.30 mm	0.002
10.009-B	Forchetta, larghezza 1.10 x spessore 0.23 mm	0.002



MSA	Kg
10.300	?

Utensile per piazzare e togliere le anse, con manico in ottone nichelato Ø 7 x lunghezza 64 mm.

- 1 punta reversibile MSA10.302-A.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.302-A	(1) Punta reversibile (punta Ø 0.80 mm x forchetta larghezza 1.20 mm)	0.004
10.302-C	(3) Punta reversibile (punta scavata Ø 0.80 mm x forchetta larghezza 1.00 mm)	0.004



MSA	Materia	Lunghezza	Kg
10.306	Acciaio inossidabile, corpo sabbato e punte lucidate a specchio	120 mm	0.022
10.307	Acciaio inossidabile	120 mm	0.022

Utensile per piazzare e togliere le anse.
 Progettato specialmente per permettere di ritirare ogni perno dell'ansa e facilitare il montaggio del braccialetto su l'orologio.
 L'apertura delle punte è sufficiente per permettere di utilizzare l'utensile con tutte le lunghezze di anse.
 Spessore delle punte : 0.50 mm.
 Larghezza delle punte per 7 mm : 1.50 mm (MSA10.306) ; 1.60 mm (MSA10.307)



MSA	Lunghezza	Kg
10.309	140 mm	0.021

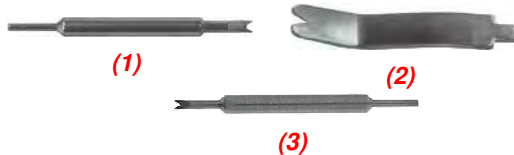
Utensile per piazzare e togliere le anse.
 - Manico in alluminio rosso anodizzato Ø 8 mm
 - Punta e forchetta in acciaio inossidabile.

Il fissaggio delle punte e delle forchette sul manico è assicurato da 2 viti M2 in acciaio inossidabile.



Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.309-A	(1) Punta Ø 0.80 mm, filettatura M3	0.006
10.309-B	(2) Forchetta larghezza 1.20 mm, filettatura M3	0.006
10.309-V	(3) Vite, filettatura M2	0.001

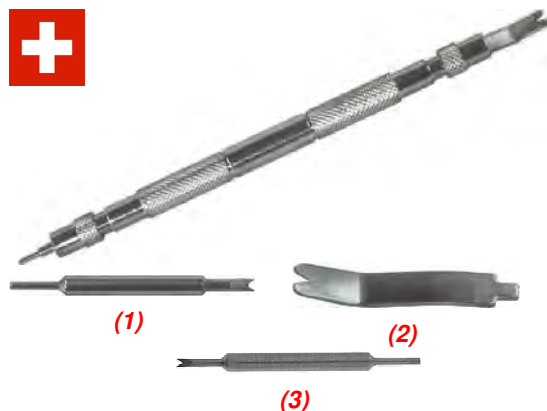


MSA	Lunghezza	Kg
10.313	135 mm	0.034

Utensile per piazzare e togliere le anse.
 - Manico in alluminio nero anodizzato Ø 8 mm
 - Punta reversibile e forchetta in acciaio inossidabile facilmente intercambiabili grazie al morsetto a vite.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.302-A	(1) Punta reversibile (punta Ø 0.80 mm x forchetta larghezza 1.20 mm)	0.004
10.302-B	(2) Forchetta larghezza 4.00 mm	0.004
10.302-C	(3) Punta reversibile (punta scavata Ø 0.80 mm x forchetta larghezza 1.00 mm)	0.004

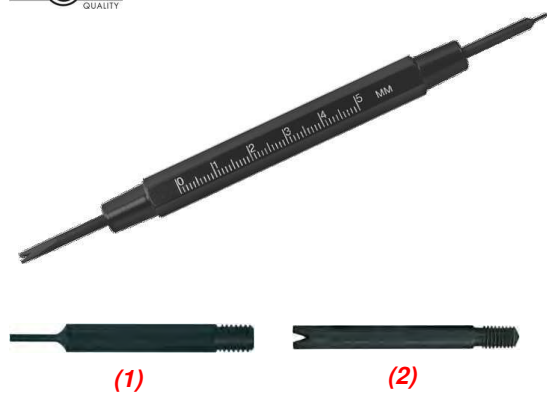


MSA	Lunghezza	Kg
10.302	135 mm	0.034

Utensile per piazzare e togliere le anse (CAP 9001).
 - Manico in ottone nichelato Ø 7 mm, lunghezza 110 mm
 - Punta d'acciaio facilmente intercambiabili grazie al morsetto a vite.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.302-A	(1) Punta reversibile (punta Ø 0.80 mm x forchetta larghezza 1.20 mm)	0.004
10.302-B	(2) Forchetta larghezza 4.00 mm	0.004
10.302-C	(3) Punta reversibile (punta scavata Ø 0.80 mm x forchetta larghezza 1.00 mm)	0.004



MSA	Lunghezza	Kg
10.304	147 mm	0.025

Utensile per piazzare e togliere le anse.
 - Manico esagonale d'alluminio Ø 10 mm con 2 scale laureate in millimetri ed in pollici
 - Punta intercambiabili d'acciaio temprato.

* Consegnato con punta MSA10.304-A e forchetta MSA10.304-B

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.304-A *	(1) Punta Ø 0.80 mm	0.001
10.304-B *	(2) Forchetta larghezza 3.00 mm	0.001
10.304-C	Forchetta larghezza 1.20 mm	0.001

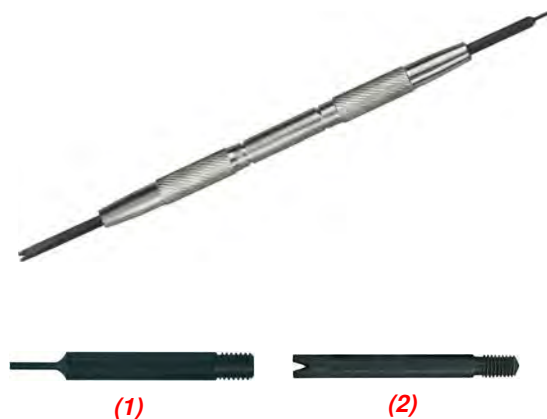


MSA	Lunghezza	Kg
10.301	105 mm	0.007

Utensile per piazzare e togliere le anse.
 - Manico d'alluminio zigrinato Ø 6 mm con scala graduata in mm
 - Punta intercambiabili d'acciaio.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.301-A	(1) Punta Ø 0.70 mm	0.006
10.301-B	(2) Forchetta larghezza 2.00 mm	0.006



MSA	Lunghezza	Kg
10.303	145 mm	0.028

Utensile per piazzare e togliere le anse.
 - Manico d'acciaio zigrinato
 - Punta intercambiabili d'acciaio temprato.

* Consegnato con punta MSA10.304-A e forchetta MSA10.304-B

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.304-A *	(1) Punta Ø 0.80 mm	0.001
10.304-B *	(2) Forchetta larghezza 3.00 mm	0.001
10.304-C	Forchetta larghezza 1.20 mm	0.001

ANNOTAZIONI

Multiple horizontal lines for annotations.



11



PINZE PRECITEC®

11 - 2

PINZE DI PRECISIONE TEDESCHE

11 - 13

PINZE EREM®

11 - 18

PINZE LINDSTROM®

11 - 20

PINZE SPECIALI

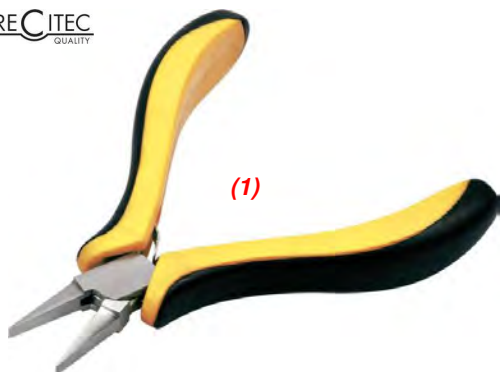
11 - 23

ASSORTIMENTI DI PINZE

11 - 26

Pinze PRECITEC® in acciaio temprato, ideali per tutti i lavori usuali.

PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.800-A (1)	115 mm	2	0.080
11.800-B	130 mm	-	0.100

Pinza con becchi piatti.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.809	130 mm	-	0.097

Pinza con becchi piatti rigati antiscivolo, senza molle di ritorno.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.807	130 mm	-	0.096

Pinza con becchi piatto e tondo, senza molle di ritorno.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY

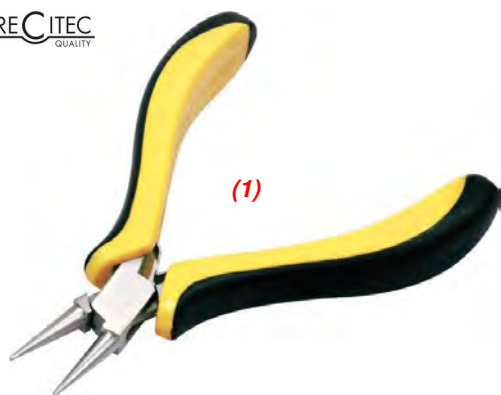


MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.805	130 mm	-	0.096

Pinza di precisione con becchi piatto e convesso, senza molle di ritorno.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.801-A (1)	115 mm	2	0.073
11.801-B	130 mm	-	0.090

Pinza con becchi tondi.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.806	130 mm	-	0.096

Pinza con becchi tondo e concavo, senza molle di ritorno.
Cerniera passante.

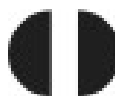


PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.802-A (1)	115 mm	2	0.073
11.802-B	130 mm	-	0.095

Pinza con becchi mezzotondi.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.810	135 mm	2	0.140

Pinza da taglio laterale, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



PINZE PRECITEC®

PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Taglio	Molle di ritorno	Kg
11.820	130 mm	Smussato	2	0.146

Pinza da taglio frontale, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Taglio	Molle di ritorno	Kg
11.827	130 mm	Smussato	2	0.102

Pinza con lame riportate in carburo di tungsteno, da taglio frontale, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Taglio	Molle di ritorno	Kg
11.828	130 mm	Smussato	2	0.110

Pinza con lame riportate in carburo di tungsteno, da taglio laterale, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Taglio	Molle di ritorno	Kg
11.829	110 mm	Netto	2	0.090

Pinza con lame riportate in carburo di tungsteno, da taglio frontale e testa arrotondata, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Taglio	Molle di ritorno	Kg
11.830	120 mm	Netto	2	0.095

Tronchese con lame riportate in carburo di tungsteno, da taglio frontale e testa appuntita, con 2 molle di ritorno.
Cerniera sovrapposta.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	arghezza del taglio	Molle di ritorno	Kg
11.105	130 mm	1.70 mm	2	0.107
11.106	130 mm	3.00 mm	2	0.115

Pinza con tacca tagliacinturini, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Ø perforazione	Molle di ritorno	Kg
11.816	145 mm	2.00 mm	2	0.150

Pinza foracinturini, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.812	135 mm	-	0.095

Pinza per togliere le maglie dei bracciali, senza molle di ritorno.
Cerniera passante.



PINZE PRECITEC®

PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.808	135 mm	-	0.128

Pinza con becchi a ganasce intercambiabili in Nylon®, larghezza 10 mm, senza molle di ritorno.
Cerniera passante.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
11.808-1	Ganascia in Nylon®	0.002
11.808-2	Vite per ganascia	0.001



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.803	0.345

Assortimento di 3 pinze, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.801-A	(1) Pinza con becchi tondi	0.073
11.802-A	(2) Pinza con becchi mezzotondi	0.073
11.800-A	(3) Pinza con becchi piatti	0.080



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.804	0.440

Assortimento di 3 pinze, senza molle di ritorno.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.802-B	(1) Pinza con becchi mezzotondi	0.095
11.801-B	(2) Pinza con becchi tondi	0.090
11.800-B	(3) Pinza con becchi piatti	0.100



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.813	0.415

Assortimento di 3 pinze, senza molle di ritorno.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.800-B	(1) Pinza con becchi piatti	0.100
11.812	(2) Pinza per togliere le maglie dei bracciali	0.095
11.802-B	(3) Pinza con becchi mezzotondi	0.095



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.817	0.445

Assortimento di 3 pinze.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.812	(1) Pinza per togliere le maglie dei bracciali	0.095
11.809	(2) Pinza con becchi piatti rigati antiscivolo	0.097
11.816	(3) Pinza foracinturini	0.150



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.818	0.450

Assortimento di 3 pinze.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.827	(1) Pinza da taglio frontale, taglio smussato	0.102
11.801-B	(2) Pinza con becchi tondi	0.090
11.809	(3) Pinza con becchi piatti rigati antiscivolo	0.097



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.831	0.408

Assortimento di 3 pinze, con 2 molle di ritorno.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.829	(1) Pinza da taglio frontale, taglio netto	0.090
11.828	(2) Pinza da taglio laterale, taglio smussato	0.110
11.827	(3) Pinza da taglio frontale, taglio smussato	0.102



PRECITEC
QUALITY

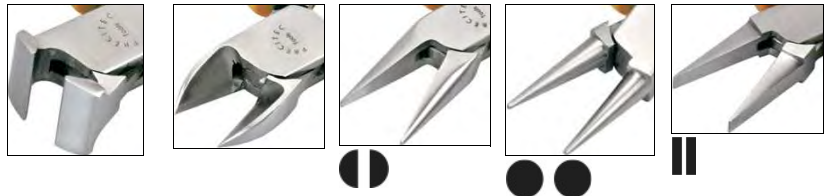


MSA	Kg
11.832	0.606

Assortimento di 5 pinze, con 2 molle di ritorno.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.820	(1) Pinza da taglio frontale, taglio smussato	0.146
11.810	(2) Pinza da taglio laterale, taglio smussato	0.140
11.802-A	(3) Pinza con becchi mezzotondi	0.073
11.801-A	(4) Pinza con becchi tondi	0.073
11.800-A	(5) Pinza con becchi piatti	0.080



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.833-B	130 mm	-	0.092

Pinza con becchi piatti, senza molle di ritorno.
Cerniera sovrapposta.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.836	130 mm	-	0.090

Pinza con becchi piatto e convesso, senza molle di ritorno.
Cerniera sovrapposta.



PRECITEC
QUALITY

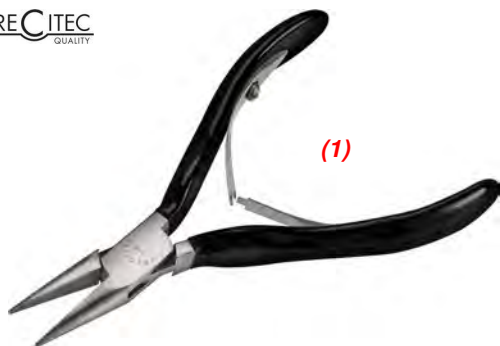


MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.834-A	(1) 115 mm	2	0.078
11.834-B	130 mm	-	0.097

Pinza con becchi tondi.
Cerniera sovrapposta.

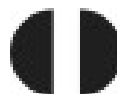


PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.835-A	(1) 115 mm	2	0.075
11.835-B	130 mm	-	0.097

Pinza con becchi mezzotondi.
Cerniera sovrapposta.



PINZE PRECITEC®

PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Taglio	Molle di ritorno	Kg
11.837	130 mm	000	2	0.092

Pinza da taglio laterale, con 2 molle di ritorno.
Cerniera sovrapposta.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.840	0.395

Assortimento di 3 pinze, senza molle di ritorno.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.833-B	(1) Pinza con becchi piatti	0.092
11.834-B	(2) Pinza con becchi tondi	0.097
11.835-B	(3) Pinza con becchi mezzotondi	0.097

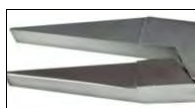


PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.851	140 mm	-	0.087

Pinza con becchi piatti e manici neri antiscivolo.
Cerniera sovrapposta.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.852	140 mm	-	0.090

Pinza con becchi tondi e manici rossi antiscivolo.
Cerniera sovrapposta.

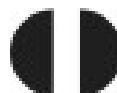


PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Molle di ritorno	Kg
11.853	140 mm	-	0.085

Pinza con becchi mezzotondi e manici verdi antiscivolo.
Cerniera sovrapposta.



PRECITEC
QUALITY

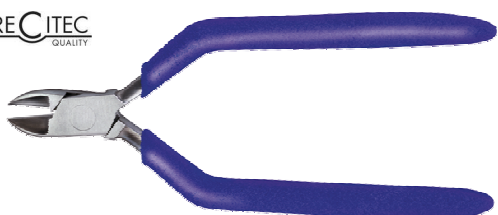


MSA	Lunghezza	Taglio	Molle di ritorno	Kg
11.854	140 mm	000	-	0.108

Pinza da taglio frontale con manici gialli antiscivolo.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Taglio	Molle di ritorno	Kg
11.855	140 mm	000	-	0.094

Pinza da taglio laterale con manici blu antiscivolo.
Cerniera passante.



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.856	0.645

Assortimento di 5 pinze con manici antiscivolo.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.852	(1) Pinza con becchi tondi	0.090
11.853	(2) Pinza con becchi mezzotondi	0.085
11.851	(3) Pinza con becchi piatti	0.087
11.854	(4) Pinza da taglio frontale	0.108
11.855	(5) Pinza da taglio laterale	0.094



PRECITEC
QUALITY

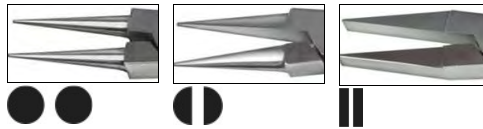


MSA	Kg
11.857	0.406

Assortimento di 3 pinze con manici antiscivolo.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.852	(1) Pinza con becchi tondi	0.090
11.853	(2) Pinza con becchi mezzotondi	0.085
11.851	(3) Pinza con becchi piatti	0.087



Pinze di precisione tedesche di primissima qualità, robuste e affidabili, dotate di cerniera passante e molle di ritorno doppie a nastro. Disponibili in varie versioni per soddisfare le massime esigenze di precisione.



MSA		Lunghezza becchi	Lunghezza totale	Kg
11.200-A	(1)	22 mm	115 mm	0.060
11.200-B	(2)	25 mm	130 mm	0.075
11.200-C	(3)	40 mm	145 mm	0.090

Pinza di precisione con becchi piatti.
Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



MSA		Lunghezza becchi	Lunghezza totale	Kg
11.199		21 mm	115 mm	0.062

Pinza di precisione con becchi piatti rigati.
Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



MSA		Lunghezza becchi	Lunghezza totale	Kg
11.215		25 mm	130 mm	0.083

Pinza di precisione con becchi piatto e convesso.
Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



MSA		Lunghezza becchi	Lunghezza totale	Kg
11.201-A	(1)	22 mm	115 mm	0.058
11.201-B	(2)	25 mm	130 mm	0.073
11.201-C	(3)	40 mm	145 mm	0.087

Pinza di precisione con becchi tondi.
Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



PINZE DI PRECISIONE TEDESCHE



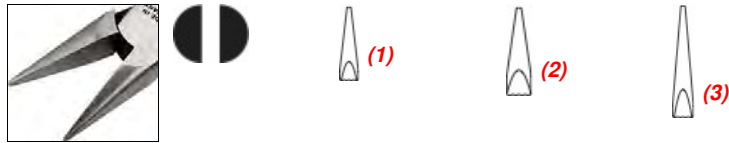
MSA	Lunghezza becchi	Lunghezza totale	Kg
11.216	25 mm	130 mm	0.090

Pinza di precisione con becchi tondo e concavo.
Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



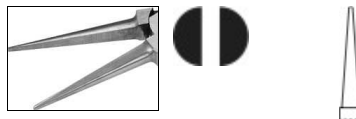
MSA	Lunghezza becchi	Lunghezza totale	Kg
11.202-A	(1) 22 mm	115 mm	0.062
11.202-B	(2) 25 mm	130 mm	0.074
11.202-C	(3) 40 mm	145 mm	0.090

Pinza di precisione con becchi mezzotondi.
Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



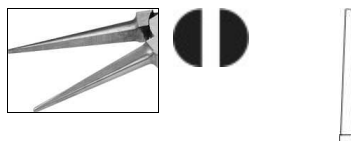
MSA	Lunghezza becchi	Lunghezza totale	Kg
11.203-C	40 mm	145 mm	0.088

Pinza di precisione con becchi lunghi mezzotondi.
Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



MSA	Lunghezza becchi	Lunghezza totale	Kg
11.203-D	63 mm	170 mm	0.112

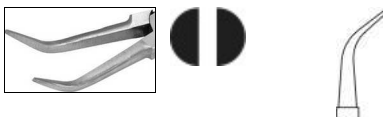
Pinza di precisione con becchi lunghissimi mezzotondi.
Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.





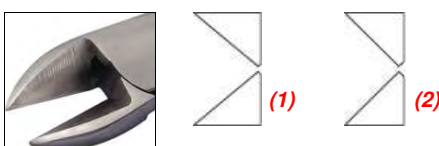
MSA	Lunghezza becchi	Lunghezza totale	Kg
11.205-C	40 mm	145 mm	0.088

Pinza di precisione con becchi lunghi ricurvi mezzotondi lisci. Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno. Cerniera passante.



MSA	Lunghezza	Taglio	Kg
11.210	(1) 115 mm	000	0.075
11.206-B	(2) 130 mm	000	0.110

Pinza di precisione da taglio laterale con testa arrotondata. Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno. Cerniera passante.



MSA	Lunghezza	Taglio	Kg
11.207	115 mm	000	0.073

Pinza di precisione da taglio laterale con testa appuntita. Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno. Cerniera passante.



MSA	Lunghezza	Taglio	Kg
11.211	115 mm	000	0.078

Pinza di precisione da taglio laterale con testa appuntita. Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno. Cerniera passante.



PINZE DI PRECISIONE TEDESCHE



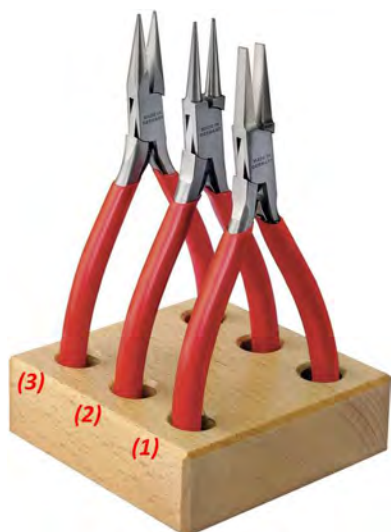
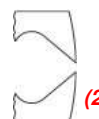
MSA		Lunghezza	Taglio	Kg
11.208-A	(1)	115 mm	000	0.080
11.212	(2)	115 mm	000	0.080

Pinza di precisione da taglio frontale con testa diritta.
Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



MSA		Lunghezza	Taglio	Kg
11.209	(1)	120 mm	000	0.080
11.213	(2)	120 mm	000	0.080

Pinza di precisione da taglio frontale obliquo.
Manici ricoperti da una guaina in PVC con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.



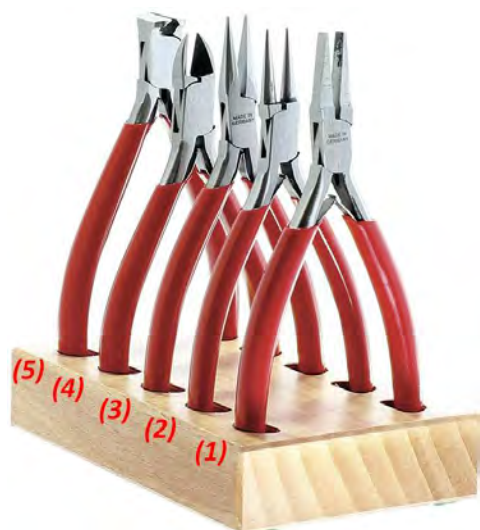
MSA		Kg
11.850		0.291

Assortimento di 3 pinze di precisione, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.200-A	(1) Pinza con becchi piatti	0.060
11.201-A	(2) Pinza con becchi tondi	0.058
11.202-A	(3) Pinza con becchi mezzotondi	0.062





MSA	Kg
11.859	0.540

Assortimento di 5 pinze di precisione, con 2 molle di ritorno.

Cerniera passante.

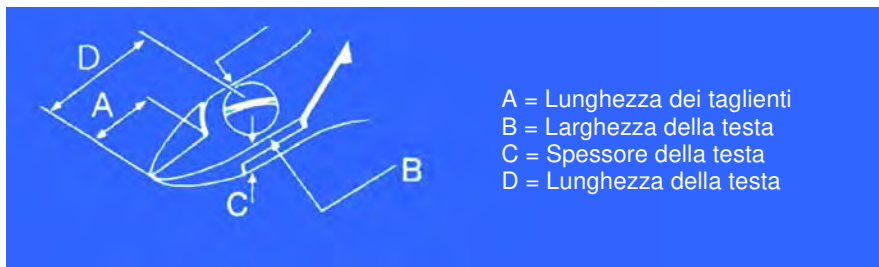
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.200-A	(1) Pinza con becchi piatti	0.060
11.201-A	(2) Pinza con becchi tondi	0.058
11.202-A	(3) Pinza con becchi mezzotondi	0.062
11.210	(4) Pinza da taglio frontale, taglio netto	0.075
11.212	(5) Pinza da taglio frontale, taglio netto	0.080

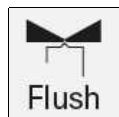


Sviluppate e fabbricate con la qualità svizzera senza compromessi, le truchese Erem® sono progettate per essere robuste, durevoli, affilate e avere la massima precisione possibile.



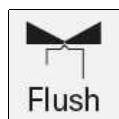
MSA	Lunghezza	A	B	C	D	Kg
11.928	110 mm	9 mm	9.80 mm	6 mm	16 mm	0.048

Pinza da taglio a becchi appuntati con testa appuntata sollevata.
 Capacità di taglio massima in mm : filo medio Ø 0.60 / rame Ø 0.80.



MSA	Lunghezza	A	B	C	D	Kg
11.920	(1) 110 mm	9 mm	11 mm	6 mm	19 mm	0.067
11.921	(2) 110 mm	9 mm	11 mm	6 mm	19 mm	0.067

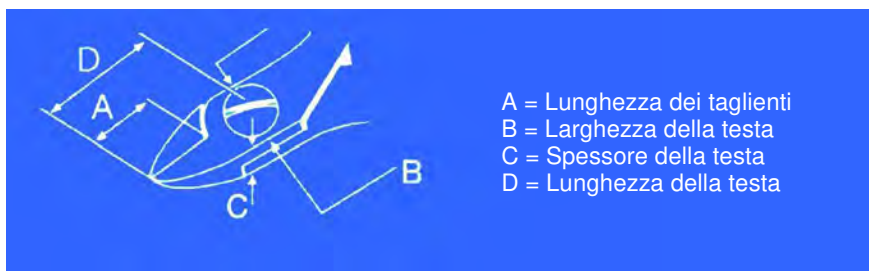
Pinza da taglio a becchi appuntati con testa robusta a grande angolo.
 Capacità di taglio massima in mm : filo medio Ø 1.00 / rame Ø 1.60.
 Capacità di taglio massima in mm : filo medio Ø 0.80 / rame Ø 1.30.



MSA	Lunghezza	A	B	C	D	Kg
11.925	110 mm	9 mm	9 mm	6 mm	15 mm	0.048

Pinza da taglio laterale con testa ovale.
 Capacità di taglio massima in mm : filo duro Ø 0.50 / filo medio Ø 0.80 / rame Ø 1.30.

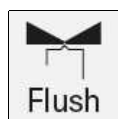




MSA	Lunghezza	A	B	C	D	Kg
11.924	120 mm	15 mm	13.50 mm	7.20 mm	21 mm	0.067

Pinza da taglio laterale con testa ovale.

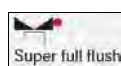
Capacità di taglio massima in mm : filo medio Ø 1.20 / rame Ø 1.80.



MSA	Lunghezza	A	B	C	D	Kg
11.934	110 mm	9 mm	9 mm	6 mm	15 mm	0.048

Pinza da taglio laterale con testa ovale.

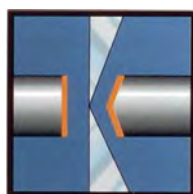
Capacità di taglio massima in mm : filo medio Ø 0.70 / rame Ø 1.30.



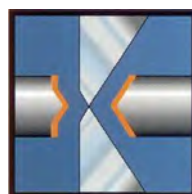
Il tronchese LINDSTROM® è considerato come uno dei migliori al mondo. Fabbricato con acciai speciali e componenti appositamente forgiati, ha una capacità di taglio e una precisione incomparabili per tagliare tutti i tipi di fili. I manici sono rivestiti di plastica e dotati di 2 molle di ritorno.



Flush



Ultra-Flush®



Micro-Bevel®



MSA	Modello	Kg
11.906	7490	0.048

Pinza di precisione con becchi piatti lisci, in acciaio da utensili di elevate prestazioni. L'articolazione è forgiata, a cerniera chiusa con superfici di contatto extra lunghe per un utilizzo duraturo. Con 2 molle di ritorno. Cerniera passante.

Testa 20 x 9 mm. Lunghezza totale 120 mm.



MSA	Modello	Kg
11.909	7890	0.060

Pinza di precisione a becchi mezzotondi extra-lunghi superficie di contatto interno lucidato, con 2 molle di ritorno. Cerniera passante.

Testa 32 x 9 mm. Lunghezza totale 132 mm.



MSA	Modello	Kg
11.910	7893	0.056

Pinza di precisione a becchi mezzotondi, con 2 molle di ritorno. Cerniera passante.

Testa 20 x 9 mm. Lunghezza totale 120 mm.



LINDSTROM
PRECISION TOOLS



MSA	Taglio	Modello	Capacità taglio del rame	Kg
11.903	Flush	7191	0.10...1.25 mm	0.044

Pinza di precisione con testa appuntita e taglio laterale, con 2 molle di ritorno
Cerniera sovrapposta.

Testa 9 x 9 mm. Lunghezza totale 109 mm.



LINDSTROM
PRECISION TOOLS



MSA	Taglio	Modello	Capacità taglio del rame	Kg
11.901	Flush	7293	0.35...1.00 mm	0.048
11.900	Flush	7291	0.35...1.25 mm	0.048
11.902	Micro-bevel®	7290	0.35...1.25 mm	0.048

Pinza di precisione con testa obliqua a 11° e taglio inclinato, con 2 molle di ritorno.

Cerniera passante.

Testa 8 x 10.5 mm. Lunghezza totale 108 mm.



LINDSTROM
PRECISION TOOLS



MSA	Taglio	Modello	Capacità taglio del rame	Kg
11.904	000	8162	0.30...1.60 mm	0.088
11.905	Micro-bevel®	8140	0.20...1.25 mm	0.048

Pinza di precisione con testa ovale in acciaio di elevate prestazioni brunita.
Taglio diagonale, con 2 molle di ritorno. Taglio temprato per induzione.
Cerniera sovrapposta.

Testa 16 x 16 mm. Lunghezza totale 125 e 110 mm.



LINDSTROM
PRECISION TOOLS



MSA	Taglio	Modello	Capacità taglio del rame	Kg
11.908	Micro-bevel®	8146	0.20...1.00 mm	0.046

Pinza di precisione da taglio laterale con testa ossidata nera, a punta, effilata. Con 2 molle di ritorno.

Cerniera sovrapposta.

Testa 10 x 10 mm. Lunghezza totale 110 mm.



PINZE LINDSTROM®

LINDSTROM
PRESTIGE TOOLS



MSA	Taglio	Modello	Capacità taglio del rame	Kg
11.911	Micro-Bevel®	8160	0.40...2.00 mm	0.088

Pinza di precisione da taglio laterale con testa ossidata nera arrotondata, con 2 molle di ritorno.

Cerniera sovrapposta.

Testa 16 x 16 mm. Lunghezza totale 125 mm.



LINDSTROM
PRESTIGE TOOLS



MSA	Taglio	Modello	Capacità taglio del rame	Kg
11.907	Flush	7292	0.35...0.80 mm	0.056

Pinza di precisione con becchi ricurvi all'interno. Con 2 molle di ritorno.

Cerniera passante.

Testa 15 x 9 mm. Lunghezza totale 115 mm.



**Pinze in acciaio al carbonio specialmente progettate per tagliare la spirale del bilanciere dell'orologio.
Taglio nettissimo e impeccabile.**



MSA	N°	Lunghezza	Kg
11.705	17	125 mm	0.076

Pinza in acciaio al carbonio per tagliare le spirali. Testa inclinata, manici antiscivolo e 2 molle di ritorno. Cerniera sovrapposta.



MSA	N°	Lunghezza	Kg
11.706	20	110 mm	0.081

Pinza in acciaio al carbonio per tagliare le spirali. Testa diritta con estremità appuntite, manici antiscivolo e 2 molle di ritorno. Cerniera sovrapposta.



Tronchese BAHCO® e KNIPEX®.



MSA	Taglio	Capacità taglio	Kg
11.228	Smussato	Ø 1.80 mm : filo armonico Ø 5.00 mm : filo di rame	0.134

Tronchese a taglio laterale di precisione BAHCO® in acciaio, con manici larghi antiscivolo dotati di 1 molla di ritorno. Cerniera sovrapposta.
Lunghezza totale 155 mm.

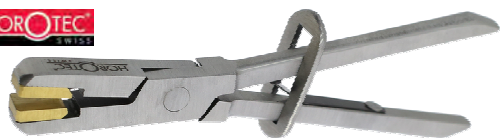


MSA	Taglio	Capacità taglio	Kg
11.229	Smussato	Ø 1.50 mm : filo armonico Ø 4.00 mm : filo di rame	0.134

Tronchese a taglio frontale a forte demoltiplicazione KNIPEX® in acciaio trattato e testa lucidata, manici con guaino. Cerniera sovrapposta.
Lunghezza totale 140 mm.

Pinza a becchi tondi.

HOROTEC
SWISS



MSA	Lunghezza	Kg
11.320	130 mm	?

Pinze a becchi tondi in acciaio lucidato, giunti a incastro e ganasce in ottone liscio.

Pinze taglianelli.

PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Kg
11.230	160 mm	0.107

Grande pinza taglianelli con manico scanalato, finitura cromata.
Fornita con 1 sega circolare in acciaio a dentatura fina già montata.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
11.230-A	Sega circolare, Ø 21 mm	0.002



PRECITEC
QUALITY



MSA	Lunghezza	Kg
11.198	178 mm	0.145

Pinza taglianelli in acciaio con manici rivestiti.
Fornita con 1 sega circolare in acciaio temprato a dentatura fina già montata e 1 chiave di serraggio.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
11.198-A	Sega circolare, Ø 30 mm	0.005



MSA	Lunghezza	Kg
11.226	120 mm	0.095

Pinza taglianelli con manico zigrinato in acciaio.
Fornita con 1 sega circolare in acciaio temprato a dentatura fina già montata e 1 chiave di serraggio.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
11.226-A	Sega circolare, Ø 20 mm	0.001



Pinza fustellatrice per bucare i cinturini.



MSA	Lunghezza	Kg
11.300	200 mm	0.280

Pinza fustellatrice per bucare i cinturini, con selettore a 6 fustelle.

Ø di perforazione : 2.0 - 2.5 - 3.0 - 3.5 - 4.0 - 4.5 mm.



MSA	Versione	Dimensioni	Kg
11.310	Valigetta completa	270 x 225 x 80 mm	1.100
11.311	Valigetta light	270 x 225 x 80 mm	0.970

Pinza demoltiplicata per bucare i cinturini di pelle, consegnata in una valigetta.

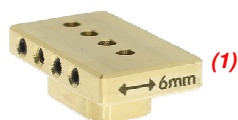
Composizione MSA11.310, valigetta completa :

- MSA11.310-P : 1 pinza demoltiplicata
- MSA11.310-0x : 4 supporti in ottone, interasse 5, 6, 7 e 8 mm
- MSA11.310-Pxxx : 6 punzoni tondi, Ø 1.00, 1.20, 1.40, 1.60, 1.80 e 2.00 mm
- MSA11.310-Gxxx : 18 guide tonde (3x per diametro) Ø 1.00, 1.20, 1.40, 1.60, 1.80 e 2.00 mm
- MSA11.310-CL : 1 chiave Allen.

Composizione MSA11.311, valigetta light :

- MSA11.310-P : 1 pinza demoltiplicata
- MSA11.310-07 : 1 supporto in ottone, interasse 7 mm
- MSA11.310-P180 : 1 punzone tondo, Ø 1.80 mm
- MSA11.310-G180 : 3 guide tonde Ø 1.80 mm
- MSA11.310-CL : 1 chiave Allen.

Ø di perforazione : 1.00, 1.20, 1.40, 1.60, 1.80 e 2.00 mm.



Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
11.310-05	Supporto in ottone, interasse 5 mm	0.038
11.310-06	(1) Supporto in ottone, interasse 6 mm	0.038
11.310-07	Supporto in ottone, interasse 7 mm	0.038
11.310-08	Supporto in ottone, interasse 8 mm	0.038
11.310-G100	(2) Guida tonda, Ø 1.00 mm	0.001
11.310-G120	Guida tonda, Ø 1.20 mm	0.001
11.310-G140	Guida tonda, Ø 1.40 mm	0.001
11.310-G160	Guida tonda, Ø 1.60 mm	0.001
11.310-G180	Guida tonda, Ø 1.80 mm	0.001
11.310-G200	Guida tonda, Ø 2.00 mm	0.001
11.310-P	Pinza sola, 210 x 110 x 45 mm	0.455
11.310-P100	(3) Punzone tondo, Ø 1.00 mm	0.001
11.310-P120	Punzone tondo, Ø 1.20 mm	0.001
11.310-P140	Punzone tondo, Ø 1.40 mm	0.001
11.310-P160	Punzone tondo, Ø 1.60 mm	0.001
11.310-P180	Punzone tondo, Ø 1.80 mm	0.001
11.310-P200	Punzone tondo, Ø 2.00 mm	0.001

Riepilogo degli assortimenti di pinze.

PRECITEC
QUALITY

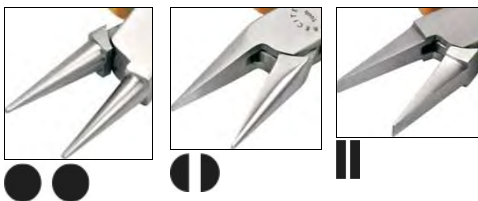


MSA	Kg
11.803	0.345

Assortimento di 3 pinze, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.801-A	(1) Pinza con becchi tondi	0.073
11.802-A	(2) Pinza con becchi mezzotondi	0.073
11.800-A	(3) Pinza con becchi piatti	0.080



PRECITEC
QUALITY

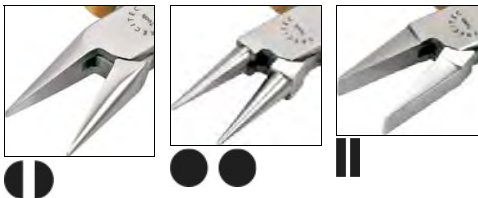


MSA	Kg
11.804	0.440

Assortimento di 3 pinze, senza molle di ritorno.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.802-B	(1) Pinza con becchi mezzotondi	0.095
11.801-B	(2) Pinza con becchi tondi	0.090
11.800-B	(3) Pinza con becchi piatti	0.100



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.813	0.415

Assortimento di 3 pinze, senza molle di ritorno.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.800-B	(1) Pinza con becchi piatti	0.100
11.812	(2) Pinza per togliere le maglie dei bracciali	0.095
11.802-B	(3) Pinza con becchi mezzotondi	0.095



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.817	0.445

Assortimento di 3 pinze.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.812	(1) Pinza per togliere le maglie dei bracciali	0.095
11.809	(2) Pinza con becchi piatti rigati antiscivolo	0.097
11.816	(3) Pinza foracinturini	0.150



PRECITEC
QUALITY

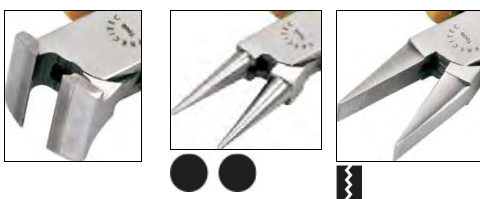


MSA	Kg
11.818	0.450

Assortimento di 3 pinze.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.827	(1) Pinza da taglio frontale, taglio smussato	0.102
11.801-B	(2) Pinza con becchi tondi	0.090
11.809	(3) Pinza con becchi piatti rigati antiscivolo	0.097



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.831	0.408

Assortimento di 3 pinze, con 2 molle di ritorno.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.829	(1) Pinza da taglio frontale, taglio netto	0.090
11.828	(2) Pinza da taglio laterale, taglio smussato	0.110
11.827	(3) Pinza da taglio frontale, taglio smussato	0.102



ASSORTIMENTI DI PINZE

PRECITEC
QUALITY

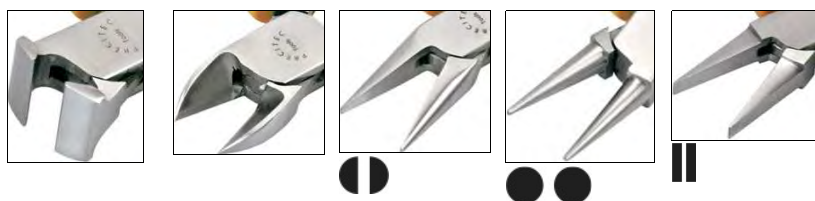


MSA	Kg
11.832	0.606

Assortimento di 5 pinze, con 2 molle di ritorno.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.820	(1) Pinza da taglio frontale, taglio smussato	0.146
11.810	(2) Pinza da taglio laterale, taglio smussato	0.140
11.802-A	(3) Pinza con becchi mezzotondi	0.073
11.801-A	(4) Pinza con becchi tondi	0.073
11.800-A	(5) Pinza con becchi piatti	0.080



PRECITEC
QUALITY

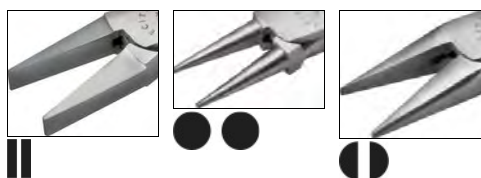


MSA	Kg
11.840	0.395

Assortimento di 3 pinze, senza molle di ritorno.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.833-B	(1) Pinza con becchi piatti	0.092
11.834-B	(2) Pinza con becchi tondi	0.097
11.835-B	(3) Pinza con becchi mezzotondi	0.097



PRECITEC
QUALITY



MSA	Kg
11.856	0.645

Assortimento di 5 pinze con manici antiscivolo.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.852	(1) Pinza con becchi tondi	0.090
11.853	(2) Pinza con becchi mezzotondi	0.085
11.851	(3) Pinza con becchi piatti	0.087
11.854	(4) Pinza da taglio frontale	0.108
11.855	(5) Pinza da taglio laterale	0.094



PRECITEC
QUALITY

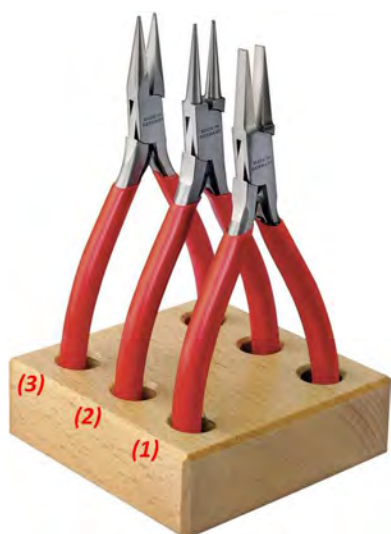
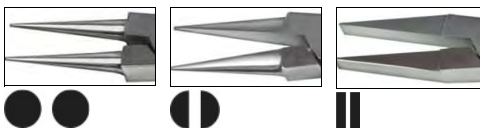


MSA	Kg
11.857	0.406

Assortimento di 3 pinze con manici antiscivolo.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.852	(1) Pinza con becchi tondi	0.090
11.853	(2) Pinza con becchi mezzotondi	0.085
11.851	(3) Pinza con becchi piatti	0.087

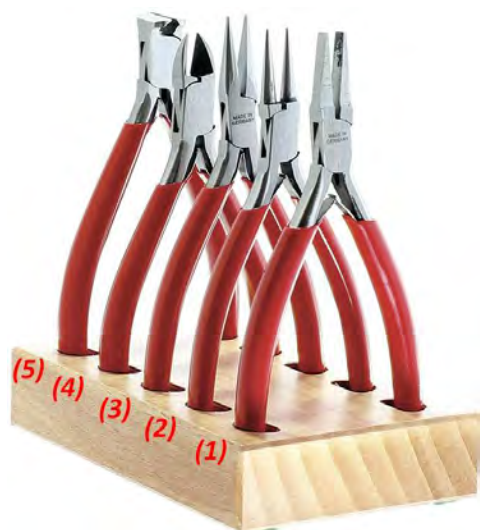
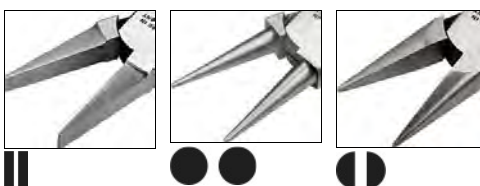


MSA	Kg
11.850	0.291

Assortimento di 3 pinze di precisione, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.200-A	(1) Pinza con becchi piatti	0.060
11.201-A	(2) Pinza con becchi tondi	0.058
11.202-A	(3) Pinza con becchi mezzotondi	0.062

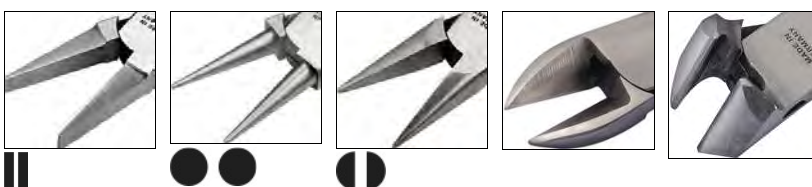


MSA	Kg
11.859	0.540

Assortimento di 5 pinze di precisione, con 2 molle di ritorno.
Cerniera passante.
Consegnato con zoccolo in legno.

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
11.200-A	(1) Pinza con becchi piatti	0.060
11.201-A	(2) Pinza con becchi tondi	0.058
11.202-A	(3) Pinza con becchi mezzotondi	0.062
11.210	(4) Pinza da taglio frontale, taglio netto	0.075
11.212	(5) Pinza da taglio frontale, taglio netto	0.080



ANNOTAZIONI

Lined area for annotations, consisting of 22 horizontal lines.

12



PINZETTE HOROTEC® PER L'OROLOGERIA

12 - 2

PINZETTE HOROTEC® ALLUMINIO

12 - 13

PINZETTE HOROSWISS®

12 - 15

PINZETTE PRECITEC®

12 - 17

PINZETTE VARIE

12 - 19

Le pinzette HOROTEC® sono state progettate per gli orologiai più esigenti. La finitura delle punte è fatta a mano, sono perfettamente allineate e il loro interno è lucidato con cura. La severa selezione degli acciai e delle altre leghe garantisce le massime prestazioni.



MSA12.382



MSA12.385



MSA12.386

MSA	Pinzette	Materiale	Dimensioni confezione	Kg
12.381	1 - 3 - 5 - 7	Acciaio inossidabile	90 x 165 x 27 mm	0.148
12.382	1 - 3 - 5 - 7	Acciaio antimagnetico 904L	90 x 165 x 27 mm	0.148
12.383	2 - 2A - 5 - 51	Acciaio antimagnetico 904L, corpo satinato e punte lucidate a specchio	90 x 165 x 27 mm	0.142
12.384	3 - 5 - 7 - 27	Acciaio antimagnetico 904L, corpo satinato e punte lucidate a specchio	90 x 165 x 27 mm	0.144
12.385	2 - 3	Acciaio inossidabile	90 x 165 x 27 mm	0.149
	2 - 3	Acciaio antimagnetico 904L, corpo satinato e punte lucidate a specchio		
12.386	1 - 3 - 4 - 5	Acciaio antimagnetico 904L	90 x 165 x 27 mm	0.147
12.387	1 - 2 - 3 - 5	Acciaio inossidabile	90 x 165 x 27 mm	0.151
12.388	1 - 2 - 3 - 5	Acciaio antimagnetico 904L	90 x 165 x 27 mm	0.151
12.389	00	Acciaio al carbonio	90 x 165 x 27 mm	0.152
	1 - 3 - F1	Acciaio antimagnetico 904L, corpo satinato e punte lucidate a specchio		
12.390	2 - 3 - 4 - 5	Acciaio antimagnetico 904L, corpo satinato e punte lucidate a specchio	90 x 165 x 27 mm	0.142

Assortimento di pinzette.
Consegnato in 1 cofanetto di legno.



MSA12.300-x Acciaio al carbonio durissimo
 MSA12.301-x Acciaio inossidabile
 MSA12.302-x Acciaio antimagnetico 904L
 MSA12.303-x Ottone
 MSA12.304-x Nichel 100% antimagnetico
 MSA12.305-x Rame-Berillio
 MSA12.306-x Bronzo

CORPO E PUNTE LUCIDATI STANDARD !



00

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-00	Acciaio al carbonio	120 mm	0.022
12.301-00	Acciaio inossidabile	120 mm	0.022
12.302-00	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.022

Pinzetta spessa a punte piatte, forma Genève.



0

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-0	Acciaio al carbonio	120 mm	0.018
12.301-0	Acciaio inossidabile	120 mm	0.018
12.302-0	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.018

Pinzetta fine, forma Genève.



0C

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-0C	Acciaio antimagnetico 904L	90 mm	0.008

Pinzetta fine e corta per spirali.



1

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-1	Acciaio al carbonio	120 mm	0.016
12.301-1	Acciaio inossidabile	120 mm	0.016
12.302-1	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.016
12.305-1	Rame-Berillio	120 mm	0.016

Pinzetta forte.



2

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-2	Acciaio al carbonio	120 mm	0.018
12.301-2	Acciaio inossidabile	120 mm	0.018
12.302-2	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.018

Pinzetta forte con punte fine e piatte.



2A

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-2A	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.014

Pinzetta con punte tonde e larghe per raddrizzare le lancette.

PINZETTE HOROTEC® PER L'OROLOGERIA



3

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-3	Acciaio al carbonio	120 mm	0.014
12.301-3	Acciaio inossidabile	120 mm	0.014
12.302-3	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.014
12.305-3	Rame-Berillio	120 mm	0.014

Pinzetta fine per spirali.



3C

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-3C	Acciaio al carbonio	110 mm	0.013
12.301-3C	Acciaio inossidabile	110 mm	0.013
12.302-3C	Acciaio antimagnetico 904L	110 mm	0.013

Pinzetta fine e corta per spirali.



4

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-4	Acciaio al carbonio	110 mm	0.014
12.301-4	Acciaio inossidabile	110 mm	0.014
12.302-4	Acciaio antimagnetico 904L	110 mm	0.014
12.303-4	Ottone	110 mm	0.014

Pinzetta con punte lunghe fini per spirali.



5

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-5	Acciaio al carbonio	110 mm	0.013
12.301-5	Acciaio inossidabile	110 mm	0.013
12.302-5	Acciaio antimagnetico 904L	110 mm	0.013

Pinzetta corta e extrafine per spirali.



5-SP

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-5SP	Acciaio antimagnetico 904L	105 mm	0.008

Pinzetta corta e extrafine per spirali.



6

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-6	Acciaio al carbonio	115 mm	0.018
12.301-6	Acciaio inossidabile	115 mm	0.018
12.302-6	Acciaio antimagnetico 904L	115 mm	0.018

Pinzetta formagancio con punte fini.



7

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.301-7	Acciaio inossidabile	115 mm	0.015
12.302-7	Acciaio antimagnetico 904L	115 mm	0.015

Pinzetta con punte curva e extrafine per spirali.



11

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.304-11	Nichel 100% antimagnetico	120 mm	0.019

Pinzetta con punte forti.



12

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.304-12	Nichel 100% antimagnetico	120 mm	0.019

Pinzetta con punte fini.



14

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-14	Acciaio al carbonio	110 mm	0.030

Pinzetta per togliere e tenere le lancette.



14A

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-14A	Acciaio al carbonio	115 mm	0.021

Pinzetta con fermo a corsoio per togliere e tenere le lancette.



15

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-15	Acciaio al carbonio	105 mm	0.014

Pinzetta per marcare le spirali.



15A

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-15A	Acciaio al carbonio	115 mm	0.035

Pinzetta forte per tagliare le spirali.



15AF

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-15AF	Acciaio al carbonio	115 mm	0.030

Pinzetta forte per tagliare le spirali.



27

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-27	Acciaio antimagnetico 904L	135 mm	0.017

Pinzetta forte e appuntita per brillanti.

PINZETTE HOROTEC® PER L'OROLOGERIA



AA

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.301-AA	Acciaio inossidabile	125 mm	0.020
12.303-AA	Ottone	125 mm	0.020

Pinzetta forte e elegante per tutti i lavori ordinari.



AM

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.303-AM	Ottone antimagnetico	130 mm	0.022

Pinzetta per le spirali, forma parigina.



B1

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.303-B1	Ottone	130 mm	0.019

Pinzetta semplice con punte fini.



B5

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-B5	Acciaio al carbonio	125 mm	0.019
12.301-B5	Acciaio inossidabile	125 mm	0.019
12.303-B5	Ottone	125 mm	0.019
12.304-B5	Nichel 100% antimagnetico	125 mm	0.019
12.306-B5	Bronzo	125 mm	0.019
12.307-B5	Ottone dorato	125 mm	0.022

Pinzetta forte e appuntita.



D

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-D	Acciaio al carbonio	95 mm	0.026

Pinzetta per tagliare e togliere le copiglie, i perni e i pignoni.



F

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-F	Acciaio al carbonio	115 mm	0.016
12.301-F	Acciaio inossidabile	115 mm	0.016
12.302-F	Acciaio antimagnetico 904L	115 mm	0.016

Pinzetta con punte piatte per raddrizzare le lancette.



MM

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-MM	Acciaio al carbonio	125 mm	0.019
12.302-MM	Acciaio antimagnetico 904L	125 mm	0.019
12.303-MM	Ottone	125 mm	0.019

Pinzetta per le spirali, forma parigina.



P

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-P	Acciaio al carbonio	120 mm	0.014
12.301-P	Acciaio inossidabile	120 mm	0.014
12.302-P	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.014

Pinzetta semplice con punte forti.



S

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.301-S	Acciaio inossidabile	120 mm	0.015
12.302-S	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.015

Pinzetta semplice con punte fini.



S5

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.303-S5	Ottone	130 mm	0.022
12.304-S5	Nichel 100% antimagnetico	130 mm	0.022
12.306-S5	Bronzo	130 mm	0.019

Pinzetta semplice con punte fini.



S5C

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.303-S5C	Ottone	135 mm	0.021

Pinzetta a gomito con punte fini.



SS

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-SS	Acciaio antimagnetico 904L	140 mm	0.015

Pinzetta lunga e stretta con punte fini.



FINITURA PERFETTA. CORPO SATINATO E PUNTE LUCIDATE A SPECCHIO !



1

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-1	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.013

Pinzetta forte, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



2

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-2	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.014

Pinzetta forte con punte fini e piatte, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



2A

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-2A	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.014

Pinzetta larga con punte arrotondate per raddrizzare le lancette, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



3

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-3	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.013

Pinzetta fine per spirali, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



4

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-4	Acciaio antimagnetico 904L	110 mm	0.013

Pinzetta con punte lunghe e fini per spirali, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



5

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-5	Acciaio antimagnetico 904L	110 mm	0.012

Pinzetta extrafine per spirali, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



7

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-7	Acciaio antimagnetico 904L	115 mm	0.013

Pinzetta curva e extrafine per spirali, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



27

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-27	Acciaio antimagnetico 904L	135 mm	0.016

Pinzetta forte e appuntata per brillanti, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



51

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-51	Acciaio antimagnetico 904L	115 mm	0.012

Pinzetta con punta a gomito e extrafini per spirali, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



F

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-F	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.015

Pinzetta con punte standard piatte per raddrizzare le lancette, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



F1

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-F1	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.016

Pinzetta con punte fini arrotondate per raddrizzare le lancette, corpo satinato e punte lucidate a specchio.



CORPO LUCIDATO STANDARD E PUNTE LUCIDATE A SPECCHIO !



1

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-1/1	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.016

Pinzetta forte, punte lucidate a specchio.



2

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-2/1	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.015

Pinzetta forte con punte fini e piatte, punte lucidate a specchio.



2A

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-2A/1	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.016

Pinzetta larga con punte arrotondate lucidate a specchio, per raddrizzare le lancette.



3

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-3/1	Acciaio antimagnetico 904L	120 mm	0.014

Pinzetta fine per spirali, punte lucidate a specchio.



5

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-5/1	Acciaio antimagnetico 904L	110 mm	0.013

Pinzetta corta e exrafine per spirali, con punte lucidate a specchio.



7

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-7/1	Acciaio antimagnetico 904L	115 mm	0.013

Pinzetta curva e exrafine, punte lucidate a specchio.



51

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.302-51/1	Acciaio antimagnetico 904L	115 mm	0.012

Pinzetta a gomito e exrafine per spirali, punte lucidate a specchio.



F1

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.301-F1	Acciaio inossidabile	115 mm	0.017
12.302-F1	Acciaio antimagnetico 904L	115 mm	0.017

Pinzetta con punte arrotondate lucidate a specchio, per raddrizzare le lancette.

Pinzette HOROTEC® per lavori speciali.



2A-H

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.312-2A-H	Acciaio antimagnetico 904L	118 mm	0.016

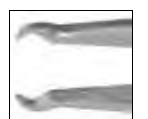
Pinzetta scalinata per piazzare le lancette, finitura specchio.



LG

MSA	Materiale	Ø serraggio	Kg
12.301-LG1	Acciaio inossidabile	2.00 mm	0.016

Pinzetta con punte arrotondate per tubi e copiglie.



LP

MSA	Materiale	Ø serraggio	Kg
12.301-LP2	Acciaio inossidabile	0.80 mm	0.016
12.301-LP1	Acciaio inossidabile	1.60 mm	0.016

Pinzetta con punte arrotondate per tubi e copiglie.

Pinzetta HOROTEC® per curvare le spirali.



10B

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.300-10B	Acciaio al carbonio	115 mm	0.015

Pinzetta per curvare le spirali.

PINZETTE HOROTEC® PER L'OROLOGERIA

Pinzette HOROTEC® speciali in nichel 100% antimagnetico, punte vulcanizzate rosse.



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.150	Nichel 100% antimagnetico	125 mm	0.020

Pinzetta con punte vulcanizzate rosse, punte extrafini 0.50 mm.



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.727	Nichel 100% antimagnetico	125 mm	0.020

Pinzetta con punte vulcanizzate rosse, punte fini.



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.710	Nichel 100% antimagnetico	125 mm	0.020

Pinzetta con punte vulcanizzate rosse, punte medie.



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.726	Nichel 100% antimagnetico	125 mm	0.020

Pinzetta con punte vulcanizzate rosse, punte larghe.



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.729	Nichel 100% antimagnetico	125 mm	0.020

Pinzetta con punte vulcanizzate rosse e felpate per oliare le molle di bariletto, punte larghe.

Pinzetta HOROTEC® con punte di ceramica.



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.151	Nichel non magnetico	130 mm	0.026

Pinzetta con punte di ceramica 1.30 x 0.50 mm. Questa pinzetta è resistente agli acidi e alle alte temperature senza trasmettere calore.

Pinzette in alluminio HOROTEC® con punte intercambiabili dure in fibra di carbonio nera o semidure in Delrin® bianco per afferrare i pezzi delicati senza graffiarli. Sono leggerissime e pertanto consentono di lavorare a lungo senza fatica.

ANTIMAGNETICHE E LEGGERISSIME, 10 g !



MSA	Kg
12.728	0.001

Paio di clip per punte di ricambio. Un sistema di clip brevettato permette un cambio rapido e preciso delle punte usate.



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.711	Alluminio	123 mm	0.010

Pinzetta con punte dure in fibra di carbonio nera, punte larghe e quadrate.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
12.711-A	Paio di punte per MSA12.711	0.002



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.712	Alluminio	130 mm	0.010

Pinzetta con punte dure in fibra di carbonio nera, punte larghe e arrotondate.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
12.712-A	Paio di punte per MSA12.712	0.002



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.713	Alluminio	130 mm	0.010

Pinzetta con punte dure in fibra di carbonio nera, punte fini.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
12.713-A	Paio di punte per MSA12.713	0.002



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.714	Alluminio	130 mm	0.010

Pinzetta con punte dure in fibra di carbonio nera, punte finissime.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
12.714-A	Paio di punte per MSA12.714	0.002



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.715	Alluminio	120 mm	0.010

Pinzetta con punte dure in fibra di carbonio nera, punte curve e fini.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
12.715-A	Paio di punte per MSA12.715	0.002

PINZETTE HOROTEC® ALLUMINIO



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.721	Alluminio	123 mm	0.010

Pinzetta con punte dolce in Delrin® bianco, punte larghe e quadrate.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
12.721-A	Paio di punte per MSA12.721	0.002



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.722	Alluminio	130 mm	0.010

Pinzetta con punte dolce in Delrin® bianco, punte larghe e arrotondate.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
12.722-A	Paio di punte per MSA12.722	0.002



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.723	Alluminio	130 mm	0.010

Pinzetta con punte dolce in Delrin® bianco, punte fini.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
12.723-A	Paio di punte per MSA12.723	0.002



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.724	Alluminio	130 mm	0.010

Pinzetta con punte dolce in Delrin® bianco, punte finissime.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
12.724-A	Paio di punte per MSA12.724	0.002



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.725	Alluminio	120 mm	0.010

Pinzetta con punte dolce in Delrin® bianco, punte curve e fini.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
12.725-A	Paio di punte per MSA12.725	0.002

Le pinzette HOROSWISS® sono state progettate per gli orologiai che richiedono un'alta qualità a prezzo concorrenziale. Le punte sono perfettamente allineate e rifinite con cura. La severa selezione degli acciai e delle altre leghe garantisce la qualità Swiss made. Per tutti i lavori quotidiani che richiedono una pinzetta precisa e curata.



MSA12.811-x Acciaio inossidabile
MSA12.812-x Acciaio antimagnetico 316L
MSA12.813-x Ottone



00

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.811-00	Acciaio inossidabile	120 mm	0.022
12.812-00	Acciaio antimagnetico 316L	120 mm	0.022

Pinzetta spessa con punte piatte, forma Genève.



0

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.811-0	Acciaio inossidabile	120 mm	0.015
12.812-0	Acciaio antimagnetico 316L	120 mm	0.015

Pinzetta fine, forma Genève.



1

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.811-1	Acciaio inossidabile	120 mm	0.015
12.812-1	Acciaio antimagnetico 316L	120 mm	0.015

Pinzetta forte.



2

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.811-2	Acciaio inossidabile	120 mm	0.016
12.812-2	Acciaio antimagnetico 316L	120 mm	0.014

Pinzetta forte con punte fini e piatte.



3

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.812-3	Acciaio antimagnetico 316L	120 mm	0.015

Pinzetta fine per spirali.

PINZETTE HOROSWISS®

HoroSwiss
SWISS MADE



3C

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.812-3C	Acciaio antimagnetico 316L	110 mm	0.013

Pinzetta fine per spirali.

HoroSwiss
SWISS MADE



4

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.812-4	Acciaio antimagnetico 316L	110 mm	0.013

Pinzetta con punte lunghe e fini per spirali.

HoroSwiss
SWISS MADE



5

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.812-5	Acciaio antimagnetico 316L	110 mm	0.014

Pinzetta corte e extrafine per spirali.

HoroSwiss
SWISS MADE



AA

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.811-AA	Acciaio inossidabile	125 mm	0.017
12.812-AA	Acciaio antimagnetico 316L	125 mm	0.017
12.813-AA	Ottone	125 mm	0.021

Pinzetta forte e elegante per uso ordinario.

HoroSwiss
SWISS MADE



B5

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.812-B5	Acciaio antimagnetico 316L	128 mm	0.019

Pinzetta forte con punte robustissime.

HoroSwiss
SWISS MADE



MM

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.813-MM	Ottone	120 mm	0.023

Pinzetta per spirali.

Pinzette PRECITEC®. Per tutti i lavori occasionali che richiedono delle pinzette a prezzo molto competitivo.



MSA12.901-x Acciaio inossidabile
 MSA12.902-x Acciaio 100% antimagnetico
 MSA12.903-x Ottone

PRECITEC
QUALITY



00

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-00	Acciaio inossidabile	115 mm	0.021

Pinzetta spessa con punte piatte, forma Genève.

PRECITEC
QUALITY



0

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-0	Acciaio inossidabile	115 mm	0.018

Pinzetta fine, forma Genève.

PRECITEC
QUALITY



1

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-1	Acciaio inossidabile	120 mm	0.019
12.902-1	Acciaio 100% antimagnetico	120 mm	0.019

Pinzetta forte.

PRECITEC
QUALITY



2

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-2	Acciaio inossidabile	120 mm	0.020
12.902-2	Acciaio 100% antimagnetico	120 mm	0.020

Pinzetta forte con punte fini e piatte.

PRECITEC
QUALITY



3

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-3	Acciaio inossidabile	120 mm	0.020
12.902-3	Acciaio 100% antimagnetico	120 mm	0.022

Pinzetta fine per spirali.

PRECITEC
QUALITY



3C

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-3C	Acciaio inossidabile	110 mm	0.014
12.902-3C	Acciaio 100% antimagnetico	110 mm	0.016

Pinzetta fine per spirali.

PRECITEC
QUALITY



4

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-4	Acciaio inossidabile	110 mm	0.018
12.902-4	Acciaio 100% antimagnetico	110 mm	0.020

Pinzetta con punte lunghe e fini per spirali.

PRECITEC
QUALITY



5

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-5	Acciaio inossidabile	110 mm	0.016
12.902-5	Acciaio 100% antimagnetico	110 mm	0.020

Pinzetta extrafine per spirali.

PINZETTE PRECITEC®

PRECITEC
QUALITY



6

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-6	Acciaio inossidabile	115 mm	0.023
12.902-6	Acciaio 100% antimagnetico	115 mm	0.022

Pinzetta forma gancio con punte fini.

PRECITEC
QUALITY



7

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-7	Acciaio inossidabile	120 mm	0.020
12.902-7	Acciaio 100% antimagnetico	120 mm	0.022

Pinzetta curve e extrafine per spirali.

PRECITEC
QUALITY



AA

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-AA	Acciaio inossidabile	125 mm	0.022
12.902-AA	Acciaio 100% antimagnetico	125 mm	0.024
12.903-AA	Ottone	125 mm	0.022

Pinzetta forte e elegante per uso ordinario.

PRECITEC
QUALITY



F

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-F	Acciaio inossidabile	115 mm	0.017
12.902-F	Acciaio 100% antimagnetico	115 mm	0.019

Pinzetta con punte piatte per raddrizzare le lancette.

PRECITEC
QUALITY



MM

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.902-MM	Acciaio 100% antimagnetico	125 mm	0.019
12.903-MM	Ottone	125 mm	0.023

Pinzetta per il montaggio.

PRECITEC
QUALITY



SS

MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.901-SS	Acciaio inossidabile	135 mm	0.019
12.902-SS	Acciaio 100% antimagnetico	135 mm	0.019

Pinzetta semplice.

Supporto di ordine.

HOROTEC
SWISS



MSA	Dimensioni	Kg
12.398	145 x 150 x 120 mm	0.278

Supporto di ordine in faggio massiccio per 12 pinzette.
Pratico per conservare le pinzette nelle migliori condizioni.



MSA	Modello	Lunghezza	Kg
12.651-A	3 griffe	125 mm	0.016
12.651-C	3 griffe (economica)	125 mm	0.016

Pinzetta nichelate per brillanti, con molla di ritorno.



MSA	Modello	Lunghezza	Kg
12.662	P35	120 mm	0.005

Pinzetta SIPEL® in materiale sintetico, larghezza punta 3.20 mm.



MSA	Materiale	Lunghezza	Kg
12.910	Acciaio inossidabile	208 mm	0.049

Pinzetta con punta inguainate per mantenere i pezzi sotto il getto vapore del ELMASTEAM.



Vedere capitolo PERF.



MSA	Dimensioni	Kg
12.649	Ø 12.5 x 150 mm	0.040

Kit Vacuum PEN-VAC Original ESD SAFE con 6 punte in silicone resistente al calore (230° C).

Corpo in alluminio sfiorato con clip. Ideale per prelevare pezzi fragili senza rovinarli, fino a 200 grammi (quadrante, platina, etc.).

Contenuto :

MSA	Elemento	Kg
12.649-A	Penna Pen-Vac	0.030
12.649-B (1)	Punta a gomito, Ø 9.53 mm	0.001
12.649-C (2)	Punta dritta, Ø 9.53 mm	0.001
12.649-D (1)	Punta a gomito, Ø 6.35 mm	0.001
12.649-E (2)	Punta dritta, Ø 6.35 mm	0.001
12.649-F (1)	Punta a gomito, Ø 3.18 mm	0.001
12.649-G (2)	Punta dritta, Ø 3.18 mm	0.001
12.649-H (3)	Ventosa, Ø 9.53 mm	0.001
12.649-J (3)	Ventosa, Ø 6.35 mm	0.001
12.649-K (3)	Ventosa, Ø 3.18 mm	0.001

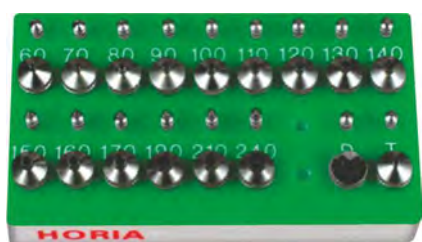
(1)

(2)

(3)

ANNOTAZIONI

13



POTENZA UNIVERSALE PER RITOCicare

13 - 2

POTENZE PIAZZAPIETRE

13 - 3

POTENZE PER RIBADIRE E FRESARE

13 - 11

POTENZA DA FRESARE

13 - 16

INCABLOC® / KIF®

13 - 17

Potenza universale per ritoccare.

HOROTEC



MSA	Kg
13.010	1.240

Potenza universale per ritoccare, facilita la fresatura, la foratura, la maschiatura, la sbavatura, la smussatura, l'alesatura, ecc. Ampia scelta di pinze di serraggio tipo P 4.5 da montare sul perno, regolazione fine dell'altezza di lavoro. Grande piastra di lavoro in acciaio inossidabile e adattatore per tasselli. Compatibile con tutti i tasselli da avvitare della gamma HOROTEC®.

- Contenuto :
- 1 potenza
 - 1 punta angolo 1° MSA13.010-01
 - 1 punta angolo 2° MSA13.010-02
 - 1 pinza di serraggio tipo P 4.5 Ø 3 mm MSA03.875-300
 - 1 adattatore per tasselli MSA13.010-AD
 - 1 anello con manopola zigrinata MSA13.010-BA
 - 1 perno per pinze di serraggio tipo P4.5 MSA13.010-BR
 - 1 chiave Allen MSA13.010-CL
 - 1 tavola in acciaio inossidabile Ø 60 mm MSA13.010-TA.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
13.010-01	Punta angolo 1°	0.002
13.010-02	Punta angolo 2°	0.002
13.010-AD	Adattatore per tasselli	0.010
13.010-BA	Anello con manopola zigrinata	0.005
13.010-BR	Perno per pinze di serraggio tipo P 4.5	0.020
13.010-CL	Chiave Allen	0.001
13.010-TA	Tavola in acciaio inossidabile Ø 60 mm	0.075

Pinze di serraggio opzionali per MSA13.010 (altri Ø su richiesta).

HOROTEC



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 di serraggio tipo P 4.5.



MSA	Kg
13.010-KIT	0.096

Kit per piedini di quadrante.

- Contenuto :
- 1x MSA22.558-270 : fresa in metallo duro, L25 mm, gambo Ø 3.00, taglio Ø 2.70 mm
 - 1x MSA17.102-B : oliatore semplice Ø 5 mm, blu, punta media, L70 mm
 - 1x MSA26.587-020 : colla istantanea LOCTITE 435, 20 g
 - 1x MSA99.153 : assortimento di piedini di quadrante da incollare, L3 mm, 60 pezzi.

Potenze piazzapietre.



MSA	Ø albero con attacco	Ø piastra con foro	Kg
13.100	3 mm	4 mm	0.600
13.100-4	4 mm	4 mm	0.600

Punzoniera piazzapietre a vite micrometrica per rettificare i giochi di altezza.

- Apertura : 25 mm.
- Altezza totale : 120 mm.
- Zoccolo : 80 x 45 mm.
- Piastra : Ø 20 mm
- Passo della vite micrometrica = 1.00 mm / 50 divisioni (1 divisione = 0.02 mm).

Ricambio :

MSA	Elemento
13.101-T	Tavola Ø 40 mm



MSA	Ø albero con attacco	Ø piastra con foro	Kg
13.102-3	3 mm	4 mm	0.600
13.102-4	4 mm	4 mm	0.600

Punzoniera piazzapietre speciale a vite micrometrica (PASSO FINE) per rettificare i giochi di altezza.

- Apertura : 25 mm.
- Altezza totale : 120 mm.
- Zoccolo : 80 x 45 mm.
- Piastra : Ø 20 mm
- Passo della vite micrometrica = 0.50 mm / 50 divisioni (1 divisione = 0.01 mm).

Ricambio :

MSA	Elemento
13.101-T	Tavola Ø 40 mm



MSA	Ø albero con attacco	Ø piastra con foro	Kg
13.101	3 mm	4 mm	1.130
13.101-4	4 mm	4 mm	1.130

Punzoniera piazzapietre con leva e vite micrometrica per rettificare i giochi di altezza, graduazione 0.02 mm.

- Apertura : 30 mm.
- Altezza totale : 125 mm.
- Zoccolo : 90 x 50 mm.
- Piastra : Ø 23 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento
13.101-C	Spina Ø 3 mm, lunghezza 73 mm
13.101-A	Spina Ø 4 mm, lunghezza 73 mm
13.101-B	Leva
13.101-T	Tavola Ø 40 mm



MSA	Ø albero con attacco	Ø piastra con foro	Kg
13.104	6 mm	14 mm	3.260
13.104-12	6 mm	12 mm	3.260

Punzoniera piazzapietre grande modello a leva con vite micrometrica, graduazione 0.02 mm.

- Distanza massima tra la piastra e il perno : 50 mm
- Apertura : 35 mm
- Altezza totale : 200 mm.
- Lunghezza del zoccolo : 140 mm
- Piastra : Ø 35 mm.

Pulsanti e tasselli per potenze piazzapietre.



ASSORTIMENTO

MSA	Impiego	Kg
13.110	Per attacco Ø 3 mm	0.039
13.110-4	Per attacco Ø 4 mm	0.039

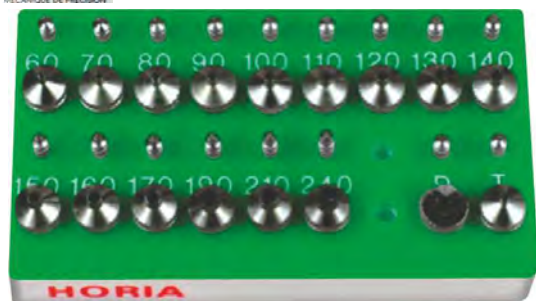
Assortimento n° 1 con 8 pulsanti a pompa e 3 tasselli.



ASSORTIMENTO

MSA	Impiego	Kg
13.111	Per attacco Ø 3 mm	0.086
13.111-4	Per attacco Ø 4 mm	0.086

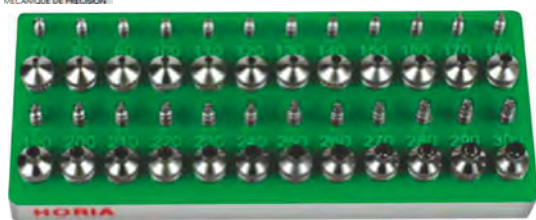
Assortimento n° 3 con 12 pulsanti a pompa e 6 tasselli.



ASSORTIMENTO

MSA	Impiego	Kg
13.113	Per attacco Ø 3 mm	0.124
13.113-4	Per attacco Ø 4 mm	0.124

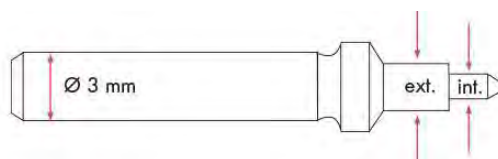
Assortimento n° 2 con 15 pulsanti a pompa, 15 tasselli, 1 kit per asse d'ancora e 1 kit spingidardi d'ancora.



ASSORTIMENT

MSA	Impiego	Kg
13.112	Per attacco Ø 3 mm	0.188
13.112-4	Per attacco Ø 4 mm	0.188

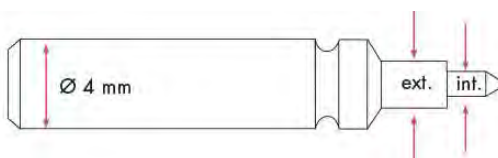
Assortimento n° 4 con 24 pulsanti a pompa e 24 tasselli.



MSA	N° pulsante	Ø interno	Ø esterno	Kg
13.120-3040	40	0.20 mm	0.40 mm	0.001
13.120-3050	50	0.20 mm	0.50 mm	0.001
13.120-3060	60	0.40 mm	0.55 mm	0.001
13.120-3070	70	0.40 mm	0.65 mm	0.001
13.120-3080	80	0.40 mm	0.75 mm	0.001
13.120-3090	90	0.50 mm	0.85 mm	0.001
13.120-3100	100	0.50 mm	0.95 mm	0.001
13.120-3110	110	0.50 mm	1.05 mm	0.001
13.120-3120	120	0.50 mm	1.15 mm	0.001
13.120-3130	130	0.70 mm	1.25 mm	0.001
13.120-3140	140	0.70 mm	1.35 mm	0.001
13.120-3150	150	0.70 mm	1.45 mm	0.001
13.120-3160	160	0.70 mm	1.55 mm	0.001
13.120-3170	170	0.70 mm	1.65 mm	0.001

MSA	N° pulsante	Ø interno	Ø esterno	Kg
13.120-3180	180	0.70 mm	1.75 mm	0.001
13.120-3190	190	0.80 mm	1.85 mm	0.001
13.120-3200	200	0.80 mm	1.95 mm	0.001
13.120-3210	210	0.80 mm	2.05 mm	0.001
13.120-3220	220	0.80 mm	2.15 mm	0.001
13.120-3230	230	0.80 mm	2.25 mm	0.001
13.120-3240	240	0.80 mm	2.35 mm	0.001
13.120-3250	250	0.80 mm	2.45 mm	0.001
13.120-3260	260	0.80 mm	2.55 mm	0.001
13.120-3270	270	0.80 mm	2.65 mm	0.001
13.120-3280	280	0.80 mm	2.75 mm	0.001
13.120-3290	290	0.80 mm	2.85 mm	0.001
13.120-3300	300	0.80 mm	2.95 mm	0.001

Pulsante a pompa per attacchi Ø 3 mm di punzoniere piazzapietre MSA13.100, MSA13.101 e MSA13.102-3.



MSA	N° pulsante	Ø interno	Ø esterno	Kg
13.120-4040	40	0.20 mm	0.40 mm	0.001
13.120-4050	50	0.20 mm	0.50 mm	0.001
13.120-4060	60	0.40 mm	0.55 mm	0.001
13.120-4070	70	0.40 mm	0.65 mm	0.001
13.120-4080	80	0.40 mm	0.75 mm	0.001
13.120-4090	90	0.50 mm	0.85 mm	0.001
13.120-4100	100	0.50 mm	0.95 mm	0.001
13.120-4110	110	0.50 mm	1.05 mm	0.001
13.120-4120	120	0.50 mm	1.15 mm	0.001
13.120-4130	130	0.70 mm	1.25 mm	0.001
13.120-4140	140	0.70 mm	1.35 mm	0.001
13.120-4150	150	0.70 mm	1.45 mm	0.001
13.120-4160	160	0.70 mm	1.55 mm	0.001
13.120-4170	170	0.70 mm	1.65 mm	0.001

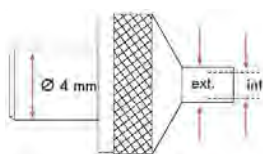
MSA	N° pulsante	Ø interno	Ø esterno	Kg
13.120-4180	180	0.70 mm	1.75 mm	0.001
13.120-4190	190	0.80 mm	1.85 mm	0.001
13.120-4200	200	0.80 mm	1.95 mm	0.001
13.120-4210	210	0.80 mm	2.05 mm	0.001
13.120-4220	220	0.80 mm	2.15 mm	0.001
13.120-4230	230	0.80 mm	2.25 mm	0.001
13.120-4240	240	0.80 mm	2.35 mm	0.001
13.120-4250	250	0.80 mm	2.45 mm	0.001
13.120-4260	260	0.80 mm	2.55 mm	0.001
13.120-4270	270	0.80 mm	2.65 mm	0.001
13.120-4280	280	0.80 mm	2.75 mm	0.001
13.120-4290	290	0.80 mm	2.85 mm	0.001
13.120-4300	300	0.80 mm	2.95 mm	0.001

Pulsante a pompa per attacchi Ø 4 mm di punzoniere piazzapietre MSA13.100-4, MSA13.101-4 e MSA13.102-4.



Ricambio :

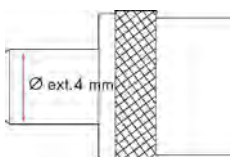
MSA	Elemento	Kg
13.120-R	Moletta per pulsanti a pompa MSA13.120-xxxx	0.001



MSA	N° tassello	Ø interno	Ø esterno	Kg
13.121-050	50	0.60 mm	1.00 mm	0.002
13.121-060	60	0.70 mm	1.40 mm	0.002
13.121-070	70	0.80 mm	1.50 mm	0.002
13.121-080	80	0.90 mm	1.60 mm	0.002
13.121-090	90	1.00 mm	1.80 mm	0.002
13.121-100	100	1.10 mm	1.90 mm	0.002
13.121-110	110	1.20 mm	2.00 mm	0.002
13.121-120	120	1.30 mm	2.10 mm	0.002
13.121-130	130	1.40 mm	2.20 mm	0.002
13.121-140	140	1.50 mm	2.40 mm	0.002
13.121-150	150	1.60 mm	2.50 mm	0.002
13.121-160	160	1.70 mm	2.70 mm	0.002
13.121-170	170	1.80 mm	2.90 mm	0.002

MSA	N° tassello	Ø interno	Ø esterno	Kg
13.121-180	180	1.90 mm	3.00 mm	0.002
13.121-190	190	2.00 mm	3.20 mm	0.002
13.121-200	200	2.10 mm	3.30 mm	0.002
13.121-210	210	2.20 mm	3.40 mm	0.002
13.121-220	220	2.30 mm	3.50 mm	0.002
13.121-230	230	2.40 mm	3.60 mm	0.002
13.121-240	240	2.50 mm	3.80 mm	0.002
13.121-250	250	2.60 mm	4.00 mm	0.002
13.121-260	260	2.70 mm	4.10 mm	0.002
13.121-270	270	2.80 mm	4.20 mm	0.002
13.121-280	280	2.90 mm	4.30 mm	0.002
13.121-290	290	3.00 mm	4.40 mm	0.002
13.121-300	300	3.10 mm	4.50 mm	0.002

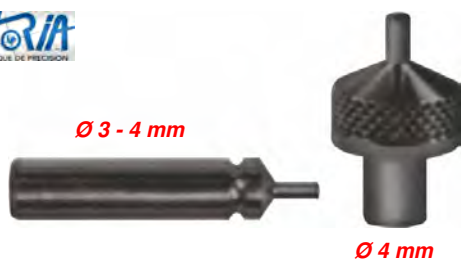
Tassello Ø 4 mm per punzoniere piazzapietre MSA13.100, MSA13.100-4, MSA13.101, MSA13.101-4, MSA13.102-3 e MSA13.102-4.



MSA	N° tassello	Ø esterno	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° tassello	Ø esterno	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

Tassello piatto speciale.
Altri diametri su richiesta.



Ø 3 - 4 mm

Ø 4 mm

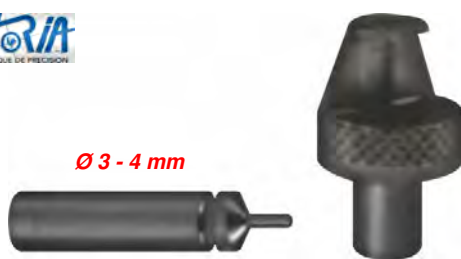
ASSORTIMENTO

MSA	Impiego	Kg
13.122	Con MSA13.100 + MSA13.101 + MSA13.102-3 (punzone Ø 3 mm)	0.002
13.122-4	Con MSA13.100-4 + MSA13.101-4 + MSA13.102-4 (punzone Ø 4 mm)	0.002

Assortimento di 1 pulsante a pompa e 1 tassello per l'asse dell'ancora..

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
13.122-P	Pulsante a pompa per punzone Ø 3 mm, Ø int.0.2 - Ø est. 0.8 mm	0.001
13.122-P4	Pulsante a pompa per punzone Ø 4 mm, Ø int.0.2 - Ø est. 0.8 mm	0.001
13.122-T4	Tassello Ø 4 mm per l'asse dell'ancora, Ø int.0.5 - Ø est. 0.8 mm	0.002



Ø 3 - 4 mm

Ø 4 mm

ASSORTIMENTO

MSA	Impiego	Kg
13.123	Con MSA13.100 + MSA13.101 + MSA13.102-3 (punzone Ø 3 mm)	0.002
13.123-4	Con MSA13.100-4 + MSA13.101-4 + MSA13.102-4 (punzone Ø 4 mm)	0.002

Assortimento di 1 pulsante a pompa e 1 tassello spingidardo dell'ancora.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
13.123-P	Pulsante a pompa per punzone Ø 3 mm	0.001
13.123-P4	Pulsante a pompa per punzone Ø 4 mm	0.001
13.123-T4	Tassello Ø 4 mm spingidardo dell'ancora	0.002



Pulsante pieno per i punzoni Ø 3 mm.

MSA	N°	Ø	Kg	MSA	N°	Ø	Kg	MSA	N°	Ø	Kg
13.124-3015	15	0.15 mm	0.001	13.124-3115	115	1.15 mm	0.001	13.124-3210	210	2.10 mm	0.001
13.124-3020	20	0.20 mm	0.001	13.124-3120	120	1.20 mm	0.001	13.124-3215	215	2.15 mm	0.001
13.124-3025	25	0.25 mm	0.001	13.124-3125	125	1.25 mm	0.001	13.124-3220	220	2.20 mm	0.001
13.124-3030	30	0.30 mm	0.001	13.124-3130	130	1.30 mm	0.001	13.124-3225	225	2.25 mm	0.001
13.124-3035	35	0.35 mm	0.001	13.124-3135	135	1.35 mm	0.001	13.124-3230	230	2.30 mm	0.001
13.124-3040	40	0.40 mm	0.001	13.124-3140	140	1.40 mm	0.001	13.124-3235	235	2.35 mm	0.001
13.124-3045	45	0.45 mm	0.001	13.124-3145	145	1.45 mm	0.001	13.124-3240	240	2.40 mm	0.001
13.124-3050	50	0.50 mm	0.001	13.124-3150	150	1.50 mm	0.001	13.124-3245	245	2.45 mm	0.001
13.124-3055	55	0.55 mm	0.001	13.124-3155	155	1.55 mm	0.001	13.124-3250	250	2.50 mm	0.001
13.124-3060	60	0.60 mm	0.001	13.124-3160	160	1.60 mm	0.001	13.124-3255	255	2.55 mm	0.001
13.124-3065	65	0.65 mm	0.001	13.124-3165	165	1.65 mm	0.001	13.124-3260	260	2.60 mm	0.001
13.124-3070	70	0.70 mm	0.001	13.124-3170	170	1.70 mm	0.001	13.124-3265	265	2.65 mm	0.001
13.124-3075	75	0.75 mm	0.001	13.124-3175	175	1.75 mm	0.001	13.124-3270	270	2.70 mm	0.001
13.124-3080	80	0.80 mm	0.001	13.124-3180	180	1.80 mm	0.001	13.124-3275	275	2.75 mm	0.001
13.124-3085	85	0.85 mm	0.001	13.124-3185	185	1.85 mm	0.001	13.124-3280	280	2.80 mm	0.001
13.124-3090	90	0.90 mm	0.001	13.124-3190	190	1.90 mm	0.001	13.124-3285	285	2.85 mm	0.001
13.124-3095	95	0.95 mm	0.001	13.124-3195	195	1.95 mm	0.001	13.124-3290	290	2.90 mm	0.001
13.124-3100	100	1.00 mm	0.001	13.124-3200	200	2.00 mm	0.001	13.124-3295	295	2.95 mm	0.001
13.124-3105	105	1.05 mm	0.001	13.124-3205	205	2.05 mm	0.001	13.124-3300	300	3.00 mm	0.001
13.124-3110	110	1.10 mm	0.001								



Pulsante pieno per i punzoni Ø 4 mm.

MSA	N°	Ø	Kg	MSA	N°	Ø	Kg	MSA	N°	Ø	Kg
13.124-4015	15	0.15 mm	0.001	13.124-4145	145	1.45 mm	0.001	13.124-4275	275	2.75 mm	0.001
13.124-4020	20	0.20 mm	0.001	13.124-4150	150	1.50 mm	0.001	13.124-4280	280	2.80 mm	0.001
13.124-4025	25	0.25 mm	0.001	13.124-4155	155	1.55 mm	0.001	13.124-4285	285	2.85 mm	0.001
13.124-4030	30	0.30 mm	0.001	13.124-4160	160	1.60 mm	0.001	13.124-4290	290	2.90 mm	0.001
13.124-4035	35	0.35 mm	0.001	13.124-4165	165	1.65 mm	0.001	13.124-4295	295	2.95 mm	0.001
13.124-4040	40	0.40 mm	0.001	13.124-4170	170	1.70 mm	0.001	13.124-4300	300	3.00 mm	0.001
13.124-4045	45	0.45 mm	0.001	13.124-4175	175	1.75 mm	0.001	13.124-4305	305	3.05 mm	0.001
13.124-4050	50	0.50 mm	0.001	13.124-4180	180	1.80 mm	0.001	13.124-4310	310	3.10 mm	0.001
13.124-4055	55	0.55 mm	0.001	13.124-4185	185	1.85 mm	0.001	13.124-4315	315	3.15 mm	0.001
13.124-4060	60	0.60 mm	0.001	13.124-4190	190	1.90 mm	0.001	13.124-4320	320	3.20 mm	0.001
13.124-4065	65	0.65 mm	0.001	13.124-4195	195	1.95 mm	0.001	13.124-4325	325	3.25 mm	0.001
13.124-4070	70	0.70 mm	0.001	13.124-4200	200	2.00 mm	0.001	13.124-4330	330	3.30 mm	0.001
13.124-4075	75	0.75 mm	0.001	13.124-4205	205	2.05 mm	0.001	13.124-4335	335	3.35 mm	0.001
13.124-4080	80	0.80 mm	0.001	13.124-4210	210	2.10 mm	0.001	13.124-4340	340	3.40 mm	0.001
13.124-4085	85	0.85 mm	0.001	13.124-4215	215	2.15 mm	0.001	13.124-4345	345	3.45 mm	0.001
13.124-4090	90	0.90 mm	0.001	13.124-4220	220	2.20 mm	0.001	13.124-4350	350	3.50 mm	0.001
13.124-4095	95	0.95 mm	0.001	13.124-4225	225	2.25 mm	0.001	13.124-4355	355	3.55 mm	0.001
13.124-4100	100	1.00 mm	0.001	13.124-4230	230	2.30 mm	0.001	13.124-4360	360	3.60 mm	0.001
13.124-4105	105	1.05 mm	0.001	13.124-4235	235	2.35 mm	0.001	13.124-4365	365	3.65 mm	0.001
13.124-4110	110	1.10 mm	0.001	13.124-4240	240	2.40 mm	0.001	13.124-4370	370	3.70 mm	0.001
13.124-4115	115	1.15 mm	0.001	13.124-4245	245	2.45 mm	0.001	13.124-4375	375	3.75 mm	0.001
13.124-4120	120	1.20 mm	0.001	13.124-4250	250	2.50 mm	0.001	13.124-4380	380	3.80 mm	0.001
13.124-4125	125	1.25 mm	0.001	13.124-4255	255	2.55 mm	0.001	13.124-4385	385	3.85 mm	0.001
13.124-4130	130	1.30 mm	0.001	13.124-4260	260	2.60 mm	0.001	13.124-4390	390	3.90 mm	0.001
13.124-4135	135	1.35 mm	0.001	13.124-4265	265	2.65 mm	0.001	13.124-4395	395	3.95 mm	0.001
13.124-4140	140	1.40 mm	0.001	13.124-4270	270	2.70 mm	0.001	13.124-4400	400	4.00 mm	0.001

Pulsanti per inserire le copiglie.

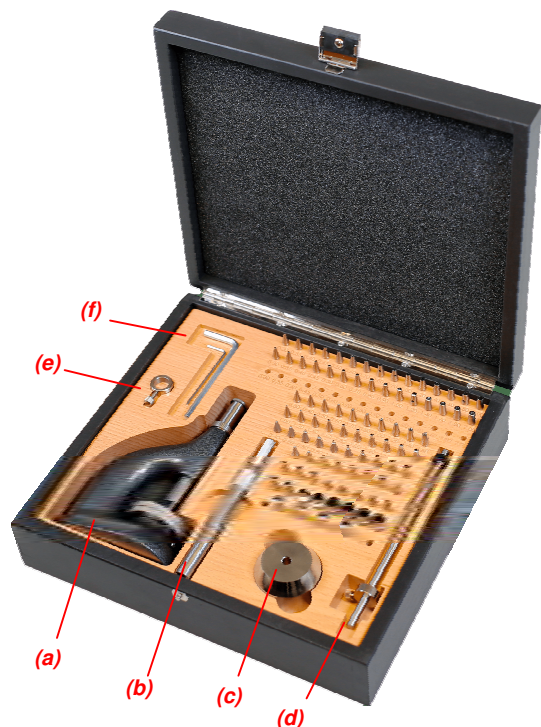


MSA	N° pulsante	Ø interno	Ø esterno	Kg
13.128-021	021	0.21 mm	0.80 mm	0.001
13.128-031	031	0.31 mm	0.80 mm	0.001
13.128-041	041	0.41 mm	0.90 mm	0.001
13.128-051	051	0.51 mm	1.00 mm	0.001
13.128-061	061	0.61 mm	1.10 mm	0.001
13.128-071	071	0.71 mm	1.20 mm	0.001
13.128-081	081	0.81 mm	1.30 mm	0.001
13.128-091	091	0.91 mm	1.40 mm	0.001
13.128-101	101	1.01 mm	1.50 mm	0.001

Punzone speciale per inserire le copiglie Ø 3 mm.
Arresto interno regolabile per assicurare che le copiglie siano sempre inserite alla stessa altezza.

Lunghezza massima di inserimento : 3.00 mm.
Lunghezza esterna della punta del punzone : 2.70 mm.

Potenze per ribadire e fresare.



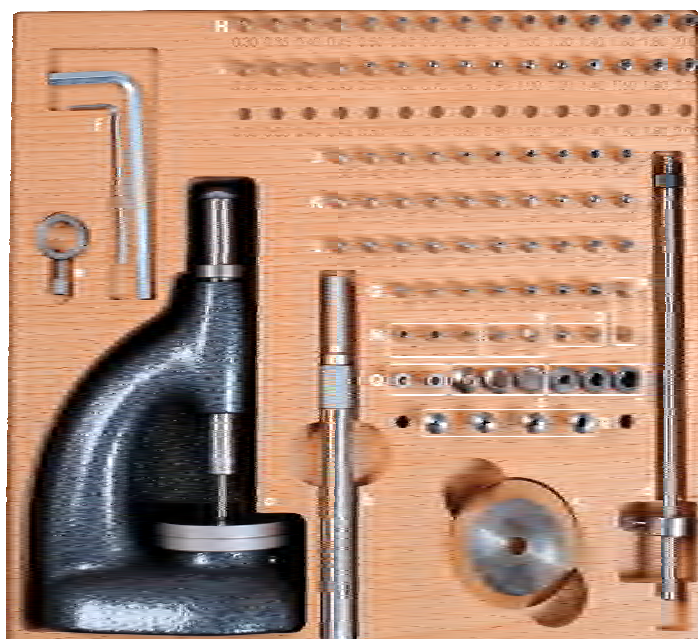
** Vedere i dettagli di questi componenti nelle pagine seguenti

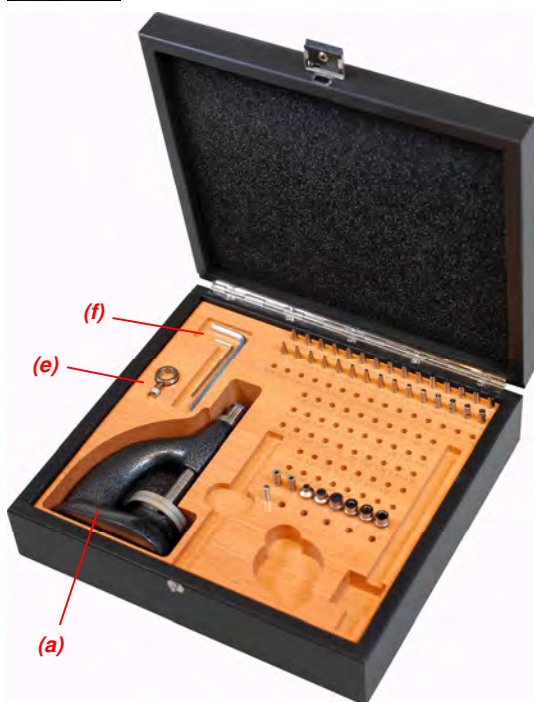
MSA	Dimensioni cofanetto	Kg
13.210	240 x 220 x 70 mm	2.750

Potenza per ribadire e fresare, versione completa.
Alesaggio perno e piastra Ø 4 mm.
Consegnata in un cofanetto di legno.

Contenuto :

MSA	Elemento
03.856-x **	(R) ** 4x pinza di serraggio tipo P4.5, Ø 1.0 + 1.5 + 2.0 + 3.0 mm
13.129-x	(T) ** 3x tassello piatto forato, Ø 8 / foro Ø 3 + 4 + 5 mm
13.130-x	(S) ** 3x tassello piatto, Ø 4 / Ø ext. 4 + 6 + 8 mm
13.210-A	Cofanetto vuoto
13.210-B	(a) Potenza con piastra + perno + arresto, anthracite
13.210-C	(b) Perno di fresatura, per pinze P4.5, Ø est. 10 x L113.50 mm
13.210-D	(c) Peso per asta, Ø 40 x 25 mm
13.210-E	(d) Asta da utilizzare con il mandrino MSA13.210-C e il peso MSA13.210-D
13.210-F	Dado di bloccaggio per asta, Ø 15 / Ø 5 x 5 mm
13.210-G	(e) Dado di bloccaggio per perno, Ø 15 / Ø 10 x 5 mm
13.210-H15	(f) Chiave a brugola a L, 1.50 mm
13.210-H40	(f) Chiave a brugola a L, 4.00 mm
13.220-x	(G) ** 7x Punzone a ribadire, sfera / Ø 1.00 ... 4.00 mm
13.221-x	(H) ** 15x punzone a ribadire, bombato forato / foro Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.222-x	(I) ** 15x punzone a ribadire, piatto forato / foro Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.223-x	(J) ** 10x punzone a ribadire, concavo forato / foro Ø 0.30 ... 1.60 mm
13.224-x	(K) ** 10x punzone a ribadire, cilindrico bombato / Ø 1.00 ... 3.00 mm
13.225-x	(L) ** 10x punzone a ribadire, cilindrico piatto / Ø 0.40 ... 3.00 mm
13.226-x	(M) ** 3x punzone a ribadire, piatto forato ellisse / foro Ø 0.85 ... 1.20 mm
13.227-x	(N) ** 2x punzone a ribadire, conico 45° + 60° / Ø 1.80 + 2.00 mm
13.228-x	(O) ** 2x punta per fresatura conica 40° + 60°
13.229-021	(P) ** Coppia di punzoni per stringere 30°, N° 21
13.230-04	** Copiglia cilindrica, Ø 4 x L24 mm
13.230-H1	(Q) ** Porta-alesatore, N° H1 / Ø 5 x L16 mm / 2°
13.230-H2	(Q) ** Porta-fresa a rotellina, N° H2 / Ø 5 x L16 mm / 1°





MSA	Dimensioni cofanetto	Kg
13.211	240 x 220 x 70 mm	2.315

Potenza per ribadire, versione light.
Alesaggio perno e piastra Ø 4 mm.

Consegnata in un cofanetto di legno.

Contenuto :

MSA	Elemento
13.129-x	(T) ** 3x tassello piatto forato, Ø 8 / foro Ø 3 + 4 + 5 mm
13.130-x	(S) ** 3x tassello piatto, Ø 4 / Ø ext. 4 + 6 + 8 mm
13.210-A	Cofanetto vuoto
13.210-B	(a) Potenza con piastra + perno + arresto, anthracite
13.210-G	(e) Dado di bloccaggio per perno, Ø 15 / Ø 10 x 5 mm
13.210-H15	(f) Chiave a brugola a L, 1.50 mm
13.210-H40	(f) Chiave a brugola a L, 4.00 mm
13.221-x	(H) ** 15x punzone a ribadire, bombato forato / foro Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.222-x	(I) ** 15x punzone a ribadire, piatto forato / foro Ø 0.30 ... 2.00 mm
13.230-04	** Copiglia cilindrica, Ø 4 x L24 mm
13.230-H1	(Q) ** Porta-alesatore, N° H1 / Ø 5 x L16 mm / 2°
13.230-H2	(Q) ** Portafresa a rotellina, N° H2 / Ø 5 x L16 mm / 1°

** Vedere i dettagli di questi componenti nelle pagine seguenti

Punzoni a ribadire, a sfera (consegnati con la versione 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

Punzoni a ribadire, bombati forati (consegnati con la versione completa MSA13.210 e versione light MSA13.211).



MSA	N°	Ø	Ø foro
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 foro
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

Punzoni a ribadire, piatti forati (consegnati con la versione completa MSA13.210 e versione light MSA13.211).



MSA	N°	Ø	Ø foro
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 foro
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

Punzoni a ribadire, concavi forati (consegnati con la versione completa MSA13.210).



MSA	N°	Ø	Ø foro
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 foro
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

Punzoni a ribadire, cilindrici bombati (consegnati con la versione 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

Punzoni a ribadire, cilindrici piatti (consegnati con la versione 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

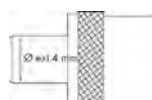
Punzoni a ribadire, piatti forati e ellisse (consegnati con la versione completa MSA13.210).



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

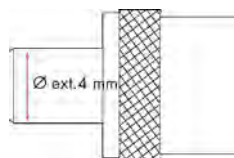
MSA	N°	Ø	Ø foro
13.226-120	120	2.50 mm	1.20 mm

Tasselli piatti forati (consegnati con la versione completa MSA13.210 e versione light MSA13.211).



MSA	N°	Ø	Ø foro
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

Tasselli piatti (** consegnati con la versione completa MSA13.210 e versione light MSA13.211).



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

Tassello piatto speciale.
Altri diametri su richiesta.

Pinze SCHAUBLIN tipo P4.5 (consegnate con la versione 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

Pinze 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 di serraggio tipo P 4.5.

Altri accessori per potenze da ribadire e fresare MSA13.210 e MSA13.211 :



MSA	Elemento
13.227-045 *	(1) Punzone a ribadire con punta conica, N° 45 / Ø 1.80 mm / 45°
13.227-060 *	Punzone a ribadire con punta conica, N° 60 / Ø 2.00 mm / 60°
13.228-045 *	Punta di fresatura conica, N° 45 / 40°
13.228-060 *	(2) Punta di fresatura conica, N° 60 / 60°
13.229-021 *	(3) Coppia di punzoni per stringere, N° 21 / 30°
13.230-04 **	Copiglia cilindrica, Ø 4 x L24 mm
13.230-H1 **	(4) Porta-alesatore, N° H1 / Ø 5 x L16 mm / 2°
13.230-H2 **	Portafresa a rotellina, N° H2 / Ø 5 x L16 mm / 1°

* Consegnato con la potenza MSA13.210 (versione completa)

** Consegnato con le potenze MSA13.210 (versione completa) e MSA13.211 (versione light)



MSA	Ø piastra con foro	Kg
13.105	4 mm	3.260

Potenza da fresare con 1 tavola e 1 punzone per pinza P4.5 (pinza non incluse).

- Distanza massima tra la tavola e il punzone : 35 mm
- Apertura : 28 mm
- Altezza totale senza punzone : 110 mm
- Lunghezza del zoccolo : 85 mm
- Dimensioni della tavola : 80 x 50 mm
- Punzone : Ø 8 mm.

Accessori per MSA13.105 (altri Ø su richiesta).



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 di serraggio tipo P 4.5.

Assortimenti INCABLOC®.



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni confezione	Kg
13.153	70 x 34 x 20 mm	0.031

Assortimento per INCABLOC®. Composto da 6 pulsanti e 7 tasselli e con un asse di Ø 4 mm compatibili con le punzoniere MSA13.100-4, MSA13.101-4 e MSA13.102-4 illustrate alle pagine 13-3 e 13-4.

Contenuto (pulsanti) :	Contenuto (tasselli) :
- Ø est. 1.60 mm, Ø foro 1.20 mm	- Ø est. 1.60 mm, Ø foro 1.20 mm
- Ø est. 1.90 mm, Ø foro 1.40 mm	- Ø est. 2.00 mm, Ø foro 1.60 mm
- Ø est. 2.00 mm, Ø foro 1.60 mm	- Ø est. 2.30 mm, Ø foro 1.90 mm
- Ø est. 2.50 mm, Ø foro 1.90 mm	- Ø est. 2.50 mm, Ø foro 2.00 mm
- Ø est. 3.00 mm, Ø foro 2.40 mm	- Ø est. 3.00 mm, Ø foro 2.50 mm
- Ø est. 3.50 mm, Ø foro 2.80 mm	- Ø est. 3.50 mm, Ø foro 3.00 mm
	- Ø est. 4.00 mm, Ø foro 3.50 mm



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni confezione	Kg
13.154	90 x 65 x 25 mm	0.110

Assortimento per INCABLOC®. Composto da 6 pulsanti e 7 tasselli con un asse di Ø 3 mm compatibili con le punzoniere MSA13.100, MSA13.101 e MSA13.102-3 illustrate alle pagine 13-3 e 13-4.

Contenuto (pulsanti) :	Contenuto (tasselli) :
- Ø est. 1.57 mm, Ø foro 0.80 mm	- Ø est. 1.65 mm, Ø foro 1.35 mm
- Ø est. 1.87 mm, Ø foro 1.50 mm	- Ø est. 2.00 mm, Ø foro 1.60 mm
- Ø est. 2.07 mm, Ø foro 1.70 mm	- Ø est. 2.30 mm, Ø foro 1.90 mm
- Ø est. 2.47 mm, Ø foro 2.00 mm	- Ø est. 2.50 mm, Ø foro 2.10 mm
- Ø est. 2.97 mm, Ø foro 2.50 mm	- Ø est. 3.00 mm, Ø foro 2.50 mm
- Ø est. 3.47 mm, Ø foro 3.00 mm.	- Ø est. 3.50 mm, Ø foro 3.00 mm
	- Ø est. 4.00 mm, Ø foro 3.50 mm.

Utensili gira-molle KIF®.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
13.155	50 x 30 x 6 mm	0.004

Utensile d'assemblaggio e smontaggio KIF® Trior. La molla non attigua dell'ammortizzatore di urti TRIOR se chiude per rotazione. Per facilitare il lavoro dell'orologiaio-riparatore in occasione dello smontaggio o del rimontaggio di questo sistema, KIF-PARECHOC® ha creato un piccolo utensile denominato "gira-molla".

Consegnato in una piccola scatola di plastica contenendo 3 gira-molle per diametri d'aggustaggio 1.60, 1.90 e 2.10 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
13.150	Gira-molla KIF® 160, dimensioni Ø 2 x lunghezza 25 mm	0.001
13.151	Gira-molla KIF® 190, dimensioni Ø 2 x lunghezza 25 mm	0.001
13.152	Gira-molla KIF® 210, dimensioni Ø 2 x lunghezza 25 mm	0.001

ANNOTAZIONI



14



SISTEMI D'ISPEZIONE VIDEO

14 - 2

MICROSCOPI SWISSMETROLOGIE® "PREMIUM"

14 - 10

MICROSCOPI SWISSMETROLOGIE® "SILVER"

14 - 14

MICROSCOPI ERGO E DA DISCUSSIONE SWISSMETROLOGIE®

14 - 16

ILLUMINAZIONI

14 - 17

CAMERA

14 - 21

Sistema d'ispezione video HD SMV-1.

SWISS METROLOGIE



MSA		Stativo e schermo
14.160	(1)	Stativo con colonna a cremagliera MSA14.471 Schermo 10"
14.161	(2)	Stativo con braccio mobile MSA14.472 Schermo 10"
14.162		Stativo con braccio telescopico MSA14.399 Schermo 10"

Il sistema d'ispezione video HD SMV-1 unisce le ultime tecnologie video ad alta definizione con le migliori ottiche macro, permettendo di ottenere una qualità d'immagine eccezionalmente fluida.

- Lo schermo piatto integrato da 10" migliora la qualità dell'immagine e la comodità dell'operatore
- La tecnica d'illuminazione a cupola per riverbero per un'ispezione ottimizzata della superficie, anche su supporti a specchio
- Lo zoom macro 10x (13-130 mm) assicura un uso rapido e intuitivo.

Caratteristiche principali :

- Camera HD 720P con schermo piatto integrato da 10"
- Cattura delle immagini direttamente sulla scheda di memoria SD
- Telecomando di regolazione dello schermo con mira di puntamento
- Variatore d'illuminazione LED indiretta per riverbero
- Zoom ottico Computar 10x (13-130 mm) in grado di offrire una qualità eccellente e una distanza di lavoro da 152 mm a 450 mm
- Ingrandimento da 3x a 55x, con ampio campo di visione.

Caratteristiche tecniche :

- Sensore digitale CMOS 1/2.5"
- Risoluzione 1280 x 800 @ 60 fps (24 bits), rapporto d'aspetto 16.10
- 2 megapixel
- Regolazione individuale dei colori dello schermo : Rosso, Verde e Blu
- Bilanciamento dei bianchi automatico o manuale
- Contrasto immagine automatico o manuale.

Elementi inclusi nella consegna, oltre alle composizioni sotto :

- MSA14.150-E : Cupola d'illuminazione con LED + variatore d'intensità limonosa
- MSA14.151-P : Fodera di protezione in film PVC semitrasparente
- MSA14.150-SD : Scheda di memoria SD da 8 GB.



SMV-1	Stativo		Camera (con schermo)		Zoom ottico
MSA14.160 (1) =	MSA14.471	+	MSA14.150-C (10")	+	MSA14.151-Z : 3x ... 55x
MSA14.161 (2) =	MSA14.472	+	MSA14.150-C (10")	+	MSA14.151-Z : 3x ... 55x
MSA14.162 =	MSA14.399	+	MSA14.150-C (10")	+	MSA14.151-Z : 3x ... 55x

Sistema d'ispezione video FULL HD SMV-2.

SWISS METROLOGIE



(1)



(2)

MSA		Stativo e schermo
14.163	(1)	Stativo con colonna a cremagliera MSA14.471 Schermo 13.3"
14.164	(2)	Stativo con braccio mobile MSA14.472 Schermo 13.3"
14.165		Stativo con braccio telescopico MSA14.399 Schermo 13.3"
14.168		Stativo con colonna a cremagliera MSA14.471 Schermo 23.8" in piedi

Il sistema d'ispezione video SMV-2 FULL HD è un apparecchio d'ispezione intuitivo, capace di filmare garantendo una qualità e una fluidità d'immagine eccezionale su qualunque schermo in collegamento HDMI.

- Nuovo schermo piatto Full HD da 13.3" per una qualità dell'immagine e la comodità dell'operatore ineguagliabile
- Registrazione di filmati e immagini su scheda SD o chiavetta USB.

Caratteristiche principali :

- Camera Full HD 1080P-HDMI comandata tramite mouse senza fili
- Illuminazione LED episcopica con variatore dell'intensità luminosa
- Zoom ottico Computar 10x (13-130 mm) che offre un'eccellente qualità e una distanza di lavoro da 152 mm a 450 mm
- Ingrandimento da 3x a 55x, con ampio campo di visione.

Caratteristiche tecniche :

- Sensore digitale CMOS 1/3" a colori
- Risoluzione Full HD 1920x1080 @ 30 fps (12bits), rapporto d'aspetto 16.10
- 2 Megapixels
- Regolazione individuale dei colori dello schermo : Rosso, Verde e Blu
- Bilanciamento dei bianchi automatico o manuale
- Contrasto immagine automatico o manuale
- Connessione HDMI.

Elementi inclusi nella consegna, oltre alle composizioni sotto :

- MSA14.150-E : Cupola d'illuminazione con LED + variatore d'intensità luminosa
- MSA14.151-P : Fodera di protezione in film PVC semitrasparente
- DOCPUB.USBKEY : Chiave USB 4 Gb con cordino 80 cm
- MSA14.150-S : Mouse senza fili.

SMV-2	Stativo	Schermo	Camera	Zoom ottico
MSA14.163 (1) =	MSA14.471 +	MSA14.151-M (13.3") +	MSA14.151-D +	MSA14.151-Z : 3x ... 55x
MSA14.164 (2) =	MSA14.472 +	MSA14.151-M (13.3") +	MSA14.151-D +	MSA14.151-Z : 3x ... 55x
MSA14.165 =	MSA14.399 +	MSA14.151-M (13.3") +	MSA14.151-D +	MSA14.151-Z : 3x ... 55x
MSA14.168 =	MSA14.471 +	MSA14.153-M (23.8") +	MSA14.151-D +	MSA14.151-Z : 3x ... 55x

Sistema d'ispezione video HD SMV-3 "Focus Stacking".

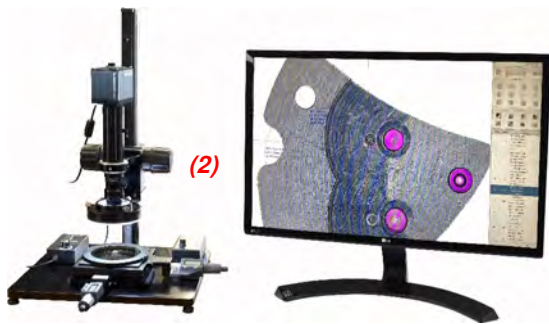
SWISSMETROLOGIE



Con la funzione "Focus Stacking"



Senza la funzione "Focus Stacking"



MSA	Stativo e schermo
14.170 (1)	Stativo con colonna a cremagliera MSA14.473 Schermo 13.3"
14.171	Stativo con colonna a cremagliera MSA14.473 Schermo 23.8"
14.180 (2)**	Stativo con colonna a cremagliera MSA14.400 (zoccolo nero) Schermo 23.8"

Il sistema di ispezione video SMV-3 "Focus Stacking" è l'ultima delle soluzioni intuitive di HOROTEC SA. "Focus Stacking" è un processo che fonde diverse foto con una messa a punto differente per ottenere un'immagine con una grande profondità di campo.

Caratteristiche principali :

- Funzione "Focus Stacking" operativa senza PC
- Camera FULL HD-5 MP, 1920 x 1080P @60 fps
- Schermo piatto Full HD 13.3"
- Registrazione delle immagini su rete Ethernet o chiave USB
- Nuovo stativo ergonomico con cablaggio integrato
- Illuminazione diascopica e episcopica di serie
- Tipo di connessione : HDMI
- Ingrandimento da 3x a 55x, con ampio campo di visione (da 30x a 200x per MSA14.180).

** Software di misurazione grafica, senza PC, con funzione di rilevamento automatico dei bordi

MSA14.170: Senza funzioni di misura / Senza tavola di misura

MSA14.171: Con funzioni di misura / Senza tavola di misura

MSA14.180: Con funzioni di misura / Con tavola di misura

Principali funzioni di misurazione della camera MSA14.153-C :

- Calibrazione secondo il tipo di misura : lineare o diametro.
- Tipi di misurazione:
 - Distanza tra 2 punti, 1 linea/1 punto e 2 linee
 - Angolare tra 2 linee - Cerchio, arco di cerchio
 - Distanza tra 1 punto/1 cerchio, 1 linea/1 cerchio e 2 centri di cerchio
 - Concentricità - Rettangolo, poligono.
- Cattura del punto :
 - Funzione di rilevamento automatico o manuale dei bordi.

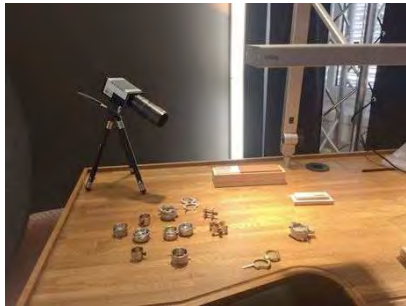
Elementi inclusi nella consegna, oltre alle composizioni sotto :

- ** - MSA15.614 : Tavola di misura "X-Y" con piastra circolare rotante in vetro (consegnata senza arresti)
- MSA14.150-E : Cupola d'illuminazione con LED + variatore d'intensità limonosa
- MSA14.151-P : Fodera di protezione in film PVC semitrasparente
- DOCPUB.USBKEY : Chiave USB 4 Gb con cordino 80 cm
- MSA14.150-S : Mouse senza fili.

SMV-3	Statif	Schermo	Camera	Zoom ottico
MSA14.170 (1) =	MSA14.473 +	MSA14.151-M (13.3") +	MSA14.153-CSM +	MSA14.151-Z : 3x ... 55x
MSA14.171 =	MSA14.473 +	MSA14.153-M (23.8") +	MSA14.153-C +	MSA14.151-Z : 3x ... 55x
MSA14.180 (2) =	MSA14.471 +	MSA14.153-M (23.8") +	MSA14.153-C +	MSA14.153-Z : 30x ... 200x (*)
Zoom ottico :	(*) Zoom ottico 6000 indicizzabile a 6 posizioni con memoria delle posizioni dello zoom nel software			

Sistema d'ispezione video FULL HD SMV-B.

SWISS METROLOGIE



MSA

14.154

Il sistema d'ispezione video SMV-B FULL HD è un dispositivo di ispezione intuitivo e compatto, capace di filmare in diretta un intervento meticoloso grazie a una grande profondità di campo e a una fluidità d'immagine eccezionale su qualsiasi schermo con connessione HDMI.

- Visualizzazione live in qualità FULL HD su qualsiasi schermo con connessione HDMI ; videoproiettore, TV, monitor di PC, ecc.
- Possibilità di streaming tramite un convertitore PC opzionale
- Registrazione di film e foto su scheda SD o chiave USB
- Visualizzazione delle foto catturate direttamente sullo schermo.

Caratteristiche principali :

- Camera Full HD 1080P-HDMI controllata dal mouse senza fili
- Zoom ottico Macro 10x (13-130 mm) che offre una qualità eccellente e una distanza di lavoro da 160 mm a 500 mm.

Caratteristiche tecniche :

- Sensore digitale CMOS 1/3" a colori
- Risoluzione Full HD 1920 x 1080 @ 30 fps (12bits), rapporto d'aspetto 16.10
- 2 Megapixel
- Regolazione dei colori dello schermo: Blu - Rosso - Verde
- Bilanciamento dei bianchi automatico o manuale
- Contrasto automatico o manuale dell'immagine
- Backup : scheda SD da 8 GB o chiave USB (non inclusa)
- Tipo di connessione : HDMI.

Elementi inclusi nella consegna :

- 1 camera FULL HD
- 1 cavo HDMI 70 cm
- 1 mouse senza fili
- 1 Zoom ottico Macro 10x (13-130 mm)
- 1 scheda SD
- 1 treppiede regolabile 200 mm in Z.

Opzionale :

MSA	Elemento
14.151-U	(1) Convertitore di segnale HDMI-USB per la connessione al PC



Collegate il vostro sistema d'ispezione HOROTEC (SMV-B / SMV-2 / SMV-3) con il convertitore di segnale HDMI/USB 3.0 (MSA14.151-U) e condividete la sua camera del sistema d'ispezione live utilizzando le seguenti applicazioni di videoconferenza :



Stativi.

SWISS METROLOGIE



MSA	Kg
14.471	5.300

Stativo con colonna a cremagliera di 520 mm in forma di "Z" con regolazione di precisione.

Opzionale :
 - MSA14.150-A, braccio per movimento schermo
 - MSA14.471-A, appoggio di testa ottica.

SWISS METROLOGIE



MSA	Kg
14.473	5.300

Stativo con colonna a cremagliera di 520 mm, illuminazione diascopica a LED integrato (senza supporto di zoom).

SWISS METROLOGIE



MSA	Kg
14.472	18.430

Stativo a movimento orizzontale con colonna di 370 mm in forma di "Z" con braccio mobile fino a 422 mm.

Opzionale :
 - MSA14.150-A, braccio per movimento schermo
 - MSA14.471-A, appoggio di testa ottica.

Accessori.



MSA		Dimensioni	Kg
14.156	(1)	123 x 115 x 150 mm	0.630
14.157	(2)	123 x 115 x 250 mm	0.770

Coperchio di protezione trasparente per sistemi d'ispezione e di misura video.



MSA		Lunghezza	Kg
14.150-A		500 mm	0.560

Braccio articolato per spostare lo schermo dalla videocamera del SMV-1 MSA14.150.

Consegnato senza schermo.



MSA		Kg
14.471-A		0.330

Appoggio di testa ottica per stativi MSA14.471 e 14.472.



MSA		Lunghezza	Kg
14.150-Y		300 mm	0.035

Cavo di collegamento "Y" HDMI per collegare un secondo schermo esterno per un'immagine sincronizzata.

1x maschio et 2x femmina.



MSA	Tipo
14.151-Y2	1 input-2 output
14.151-Y4 (1)	1 input-4 output
14.151-Y8	1 input-8 output

Separatore HDMI con amplificatore, segnale Full HD.



MSA	Tipo
14.151-W3	2 input-1 output

Switch HDMI di distribuzione dello segnale Full HD.



MSA	Tipo
14.151-H1.5 (1)	HDMI, lunghezza 1.50 m
14.151-H2	HDMI, lunghezza 2 m
14.151-I (2)	HDMI 4K High Speed, lunghezza 5 m
14.151-H	HDMI 4K High Speed, lunghezza 10 m
14.151-H20	HDMI 4K High Speed, lunghezza 20 m

Cavo schermato HDMI.



MSA
14.150-L

Letto di scheda di memoria SD.



MSA	Ingrandimento	Kg
14.150-1.5X (1)	1.5x	0.055
14.150-2.0X	2.0x	0.055
14.150-3.0X	3.0x	0.030
14.150-5.0X	5.0x	0.036

Lente d'ingrandimento a montatura C maschio/femmina.



MSA

15.614

Tavola di misura "X-Y" con piastra circolare rotante in vetro per l'allineamento dei pezzi.

- Passo 50 x 50 mm
- Dispositivo di serraggio per micrometri Ø 18 mm
- Per supporto MSA14.400.

Consegnata senza arresti (opzionale).



MSA

Dimensioni

Kg

14.150-T

115 x 115 x 15 mm
Ø 95 mm

0.440

Tavola di supporto d'alluminio nero per illuminazione diascopica MSA14.150-G.

Consegnata illuminazione.



MSA

Dimensioni degli elementi

Kg

14.447

Zoccolo Ø 95 mm
Piatto superiore Ø 75 mm

0.265

Tavola orientabile in alluminio su snodi per l'osservazione di movimenti o pezzi sotto un binoculare, un trinoculaire o un sistema d'ispezione.

- Lo zoccolo è compatibile con gli stativi della gamma SwissMetrologie®
- Il piatto superiore è coperto di un rivestimento antiscivolo MSA14.447-A (può essere sostituito in caso d'usura).

Ricambio :

MSA

Elemento

Kg

14.447-A

Rivestimento antiscivolo, Ø 70 mm

0.005

**2 serie di microscopi stereoscopici
binoculari e trinoculari
associati alle ultime videocamere Full HD**



SWISSMETROLOGIE
Premium



SWISSMETROLOGIE
Silver



Caratteristiche ottiche gamma "PREMIUM" :

	0.5x	0.75x	1.0x	1.5x	2.0x
Obiettivo ausiliario	0.5x	0.75x	1.0x	1.5x	2.0x
Distanza di lavoro	200 mm	120 mm	100 mm	47 mm	26 mm
-					
Ingrandimento 10x	3.4x ... 22.5x	4.7x ... 31.5x	6.7x ... 45.0x	10.1x ... 67.5x	13.4x ... 90.0x
Campo visivo (mm)	65.7 ... 9.8	46.9 ... 7.0	32.8 ... 4.9	21.9 ... 3.3	16.4 ... 2.4
-					
Ingrandimento 15x	5.0x ... 33.8x	7.0x ... 47.3x	10.1x ... 67.5x	15.1x ... 101.3x	20.1x ... 135.0x
Campo visivo (mm)	47.8 ... 7.1	34.1 ... 5.1	23.9 ... 3.6	15.9 ... 2.4	11.9 ... 1.8
-					
Ingrandimento 20x	6.7x ... 45.0x	9.4x ... 63.0x	13.4x ... 90.0x	20.1x ... 135.0x	26.8x ... 180.0x
Campo visivo (mm)	35.8 ... 5.3	25.6 ... 3.8	17.9 ... 2.7	11.9 ... 1.8	9.0 ... 1.3

Linea "PREMIUM". Microscopi stereoscopici binoculari e trinoculari.
Nuovo design con migliore ergonomia - Compatti e leggeri - Immagine più definita ai bordi - Ampia copertura d'ingrandimento - Lunga distanza di lavoro.

Caratteristiche principali :

- Sistema ottico ad alte prestazioni e di livello avanzato, per una migliore resa d'immagine stereoscopica
- Distanza di lavoro di 104 mm con possibilità d'estensione da 26 mm a 200 mm con le lenti opzionali
- Portata d'ingrandimento da 2x a 180x con l'uso degli obiettivi e delle ottiche opzionali.

SWISSMETROLOGIE
Premium

MSA		Tipo	Stativo	Voltaggio	Kg
14.430	(1)	Binoculare	Cremagliera	110 / 220 V	5.800
14.431	(2)	Binoculare	Distaccato	-	20.400

Stereomicroscopio binoculare a ingrandimento zoom variabile da 0.67x a 4.5x.

Oculari : Paio di oculari WF10x/22 mm in tubi inclinati a 45° con regolazione della diottria.

Obiettivo : Ingrandimenti totali standard da 6.67 a 45x.

Campi visivi da 33 a 4.9 mm.

Distanza di lavoro di 110 mm.

Stativo : In metallo, a cremagliera, illuminazione diascopica con variatore d'intensità (1) o distaccato a 2 braccia (2).

MSA14.430 solo : consegnato con 1 porta oggetti e 2 clip a molla.



Illuminazioni : vedere pagine 14-17...14-20.



SWISSMETROLOGIE
Premium



(1)

MSA		Tipo	Stativo	Voltaggio	Kg
14.432	(1)	Trinoculare	Cremagliera	110 / 220 V	7.180
14.433	(2)	Trinoculare	Distaccato	-	24.600

Stereomicroscopio trinoculare a ingrandimento zoom variabile da 0.67 x a 4.5 x.

Oculari : Paio di oculari WF10x/22mm in tubi inclinati a 45° con regolazione della diottria.

Obiettivo : Ingrandimenti totali standard da 6.67 a 45x.
Campi visivi da 33 a 4.9 mm.
Distanza di lavoro di 110 mm.

Stativo : In metallo a cremagliera, illuminazione diascopica con variatore d'intensità (1) o distaccato a 2 braccia (2).

MSA14.432 solo : consegnato con 1 porta oggetti e 2 clip a molla.

Illuminazioni : vedere pagine 14-17...14-20.



(2)

Accessori per microscopi stereoscopici "PREMIUM".



MSA	Tipo	Kg
14.440-10	HWF 10x / 22 mm	0.188
14.440-15	HWF 15x / 16 mm	0.145
14.440-20 (1)	HWF 20x / 12 mm	0.224

Paio di oculari.



MSA	Tipo
14.441	HWF 10x / 22 mm

Oculare micrometrico.



MSA	Kg
14.442	0.006

Paio di occhielli retrattili.



MSA	Ingrandimento	Distanza de lavoro	Kg
14.443-05	0.50x	185 mm	0.094
14.443-07 (1)	0.75x	125 mm	0.109
14.443-15	1.50x	50 mm	0.120
14.443-20	2.00x	33 mm	0.130

Lente aggiuntiva.



MSA
14.444

Paio di clip a molla.



MSA	Tipo	Ø
14.445-C (1)	In vetro smerigliato	94 mm
14.445-D (2)	1 lato nero / 1 lato bianco	94 mm

Tavolino di ricambio.



MSA
14.446

Fusibile in vetro F250 V1 ampere per microscopi stereoscopici SWISSMETROLOGIE® "PREMIUM" et "SILVER".
Confezione da 10 pezzi.

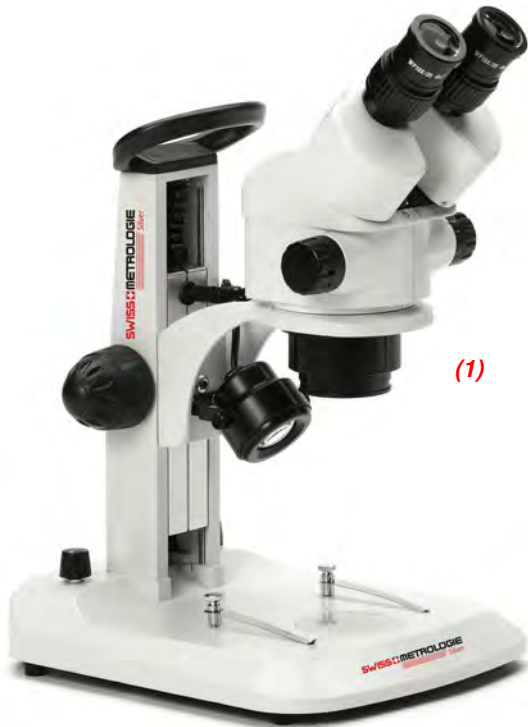
Linea "SILVER". Microscopi stereoscopici binoculari per professionisti esigenti. Design moderno, con maggiore ergonomia - Compatti e completamente integrati - Ingrandimenti variabili Zoom - Testa ottica rotativa su 360° - Illuminazione diascopica LED di serie.

Caratteristiche principali :

- Sistema ottico stereoscopico performante per applicazioni industriali esigenti
- Distanza di lavoro di 100 mm con possibilità d'estensione fino a 170 mm con le lenti opzionali e lo stativo a braccio distaccato
- Portate d'ingrandimento variabile con zoom da 6.7x a 45x ed estensibile fino a 135x con l'uso delle lenti e delle ottiche proposte aggiuntive.



MSA	Tipo	Stativo	Voltaggio	Kg
14.434	(1)	Binoculare Cremagliera	110 / 220 V	4.540
14.435	(2)	Binoculare Distaccato	-	15.400



Stereomicroscopio con testa binoculare a 45° e obiettivo zoom a ingrandimenti variabili da de 0.7x a 4.5x.

Oculari : Paio di oculari ad ampio campo WF10x / 20 mm, assicurate e consegnate con occhielli.

Testa : Binoculare con tubi inclinati a 45°, rotanti a 360°. Due regolazioni della diottria. Distanze intra-pupillari da 55 a 75 mm.

Obiettivo : Un obiettivo con Zoom continuo a ingrandimento variabile da 0.7x a 4.5x per ingrandimenti di 7x e 45x con campi visivi da 28 a 4.4 mm. Distanza di lavoro di 100 mm. Altri ingrandimenti e distanze di lavoro sono possibili grazie alle ottiche a larghi campi WF 5x/18, WF 15x/15 o WF 20x/10 e a lenti supplementari di 0.75x o di 1.5x.

Stativo : Grande, ergonomico, a cremagliera e in metallo (1) o distaccato a un braccio (2).

MSA14.434 : consegnato con tavolini trasparente e nero/bianco. Regolazione micrometrica con messa a punto della tensione.

Illuminazioni : vedere pagine 14-17...14-20.



Accessori per microscopi stereoscopici "SILVER".



MSA	Tipo
14.450-10	HWF 10x / 21 mm
14.450-15	HWF 15x / 16 mm
14.450-20	HWF 20x / 12 mm

Paio di oculari.



MSA	Tipo
14.451	HWF 10x / 22 mm

Oculare micrometrico.



MSA	Kg
14.452	0.012

Paio di occhielli ergonomici.



MSA	Ingrandimento	Distanza de lavoro	Kg
14.453-05	0.50x	170 mm	0.109
14.453-07	0.75x	114 mm	0.109

Lente aggiuntiva.



MSA
14.454

Paio di clip a molla.



MSA	Tipo	Ø
14.445-A	In vetro smerigliato	60 mm
14.445-B	1 lato nero / 1 lato bianco	60 mm

Tavolino di ricambio.



MSA
14.446

Fusibile in vetro F250 V1 ampere per microscopi stereoscopici SWISSMETROLOGIE® "PREMIUM" et "SILVER".
Confezione da 10 pezzi.

Microscopi stereoscopici binoculari della gamma ERGO, ideali per i disturbi muscoloscheletrici (DMS).

SWISSMETROLOGIE



MSA	Ingrandimento	Kg
14.241	5...50x	6.000
14.242	8...80x	6.000

Microscopio stereoscopico binoculare.

- Compatto e leggero
- Stativo a cremagliera con regolazione fine
- Oculari 10x con 2 posizioni (alta e bassa) per un comfort massimale
- Testa ottica ergonomica, inclinabile da 0 a 35°
- La distanza di lavoro di 80 mm può essere estesa a 160 mm con obiettivi opzionali
- Illuminazione a LED diascopica e incidente con variatore d'intensità.

ERGONOMIA

Illuminazioni : vedere pagine 14-17...14-20.

Accessorio per microscopi stereoscopici ERGO.

SWISSMETROLOGIE



MSA	Kg
14.243	0.250

Tubo per camera.

Microscopio stereoscopico binoculare da discussione.

SWISSMETROLOGIE



MSA	Kg
14.457	?

Microscopio stereoscopico binoculare da discussione con due postazioni, senza illuminazione.

- Dotato di uno Zoom con ingrandimento variabile da 8x a 50x (con oculari WF10x/22)
- Due teste binoculari con regolazione singola dello scarto interpupillare da 54 a 76 mm
- Le diottrie sono regolabili da +/- 5.0.

Elementi inclusi nell'equipaggiamento standard :

- Grande piastra di base in ghisa (400 x 400 mm), colonna rettificata di 450 mm di lunghezza e porta tubo con movimento di precisione
- Tubo di discussione a concezione modulare
- Due teste binoculari con regolazione singola dello scarto interpupillare e correzione diottrica
- Due paia di oculari WF 10x con occhielli
- Indicatore a freccia luminosa regolabile
- Fodera di protezione
- Placca di vetro 255 x 255 mm.

Illuminazioni : vedere pagine 14-17...14-20.

Illuminazioni per microscopi binoculari e trinoculari.



MSA	Kg
14.150-G	0.325

Illuminazione LED diascopica con variatore d'intensità.
 Ø esterno 98 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
14.150-T	115 x 115 x 15 mm Ø 95 mm	0.440

Tavola di supporto d'alluminio nero per illuminazione diascopica MSA14.150-G.
 Consegnata senza illuminazione.



MSA	Voltaggio	Kg
14.313	220 V	0.700
14.313-110	110 V	0.700

Illuminazione episcopica anulare al neon fluorescente.
 - 85 KHz
 - Potenza 8 W
 - Temperatura di colore 6000 K.
 Ø interno massimo 62 mm. Ø esterno 98 mm.
 Consegnata con un neon supplementare.



MSA	LED	Voltaggio	Kg
14.312	60	90 - 260 V	0.360

Illuminazione episcopica anulare a LED bianchi.
 - Intensità regolabile da 0 a 100 %
 - Distanza di lavoro 80...130 mm
 - Temperatura di colore 6000 K
 - Luminosità 14000 Lux a 100 mm
 - Durata di vita del LED fino a 20'000 ore.
 Ø interno massimo 44.50 mm. Ø esterno 85 mm.



MSA	LED	Voltaggio	Kg
14.311	144	90 - 250 V	0.445

Illuminazione episcopica anulare a LED ripartiti in quattro segmenti.

- Intensità regolabile da 0 a 100%
- Temperatura di colore 6500 K
- La resa luminosa è di 20000 lux a una distanza di 100 mm
- Utilizzabile per distanze di lavoro da de 50 a 200 mm
- Durata di vita del LED fino a 10'000 ore.

Ø interno massimo 61 mm. Ø esterno 98 mm.



ANTIRIFLESSO

MSA	LED	Voltaggio	Kg
14.317	164	90 - 240 V	0.463
14.317-5000K	164	90 - 240 V	0.463

Illuminazione episcopica anulare a LED ripartiti in tre segmenti.

- Intensità regolabile da 0 a 100%
- Temperatura di colore 5000 K (MSA14.317-5000K)
- La resa luminosa è di 33'500 lux a una distanza di 50 mm
- Doppio diffusore.

Ø interno massimo 63 mm. Ø esterno 105 mm.



MSA	LED	Voltaggio	Kg
14.315	8	95 - 265 V	0.850

Illuminazione episcopica polarizzante anulare a LED bianchi ad alta luminosità.

- 1 W per LED
- Intensità regolabile da 0 a 100%
- Temperatura del colore da 6000 a 7000 K
- Luminosità 1800 Lux.

Ø interno massimo 62 mm. Ø esterno 90 mm.



MSA	Voltaggio	Kg
14.349	110 - 240 V	2.300

Fonte multifunzione a doppio LED formata da:

- 2 bracci flessibili montati a collo di cigno con un LED da 1W montato su ciascuna estremità
- 1 lente condensatrice
- 1 variatore d'intensità.

La temperatura di colore di ciascuno dei LED è di 6500 K e produce 6500 Lux a una distanza di 100 mm.

Cambiamento automatico di rete elettrica 110/240 V.

Dimensioni: 120 x 160 x 75 mm.

Lunghezza dei bracci flessibili: 440 mm (LED inclusi).



MSA	Vtaggio	Kg
14.354	90 - 240 V	1.500

Fonte multifunzione a doppio LED formata da :
 - 2 bracci flessibili montati a collo di cigno con un LED da 3 W montato su ciascuna estremità
 - 1 variatore d'intensità.
 La temperatura di colore di ciascuno dei LED è di 6500 K e produce 12'000 Lux a una distanza di 100 mm.



MSA	LED	Vtaggio	Kg
14.150-E	120	110 - 240 V	1.205

Cupola d'illuminazione LED.
 - Intensità regolabile da 0 a 100%
 - Temperatura di colore 6500 K
 - Luminosità 2000 Lux.
Ø interno massimo 66 mm. Ø esterno 160 mm. Altezza 86 mm.



MSA	Vtaggio
14.423	220 V

Sistema d'illuminazione episcopica anulare a LED ripartiti su tre anelli.
 - Diffusore e intensità regolabile di 120'000 lux a una distanza di 40 mm senza emissione di calore
 - Mobile e regolabile grazie al suo appoggio, si adatta ai supporti MSA14.400, MSA14.471 e MSA14.473 dei sistemi d'ispezione SMV.
*Ø interno massimo 143 mm. Ø esterno 165 mm.
 (Illuminazione disponibile senza appoggio mobile).*

ANTIRIFLESSO

LESS



MSA	Voltaggio
14.319	220 V

Kit di illuminazione a fibra ottica, episcopica BF e radente DF. 2 sistemi di illuminazione in 1 (campo chiaro e campo scuro). Facile da installare e da montare, questo sistema di illuminazione si adatta a tutta la nostra gamma di microscopi PREMIUM e SILVER, così come a tutti i nostri sistemi d'ispezione video SMV-1, SMV-2, SMV-3, ecc.

L'uniformità e la direzionalità della luce L.E.S.S. è unica. Queste proprietà offrono un comfort di ispezione senza precedenti accentuando i contrasti, riducendo i riflessi della luce parassita e, di conseguenza, riducendo l'affaticamento degli occhi. Non viene rilasciato calore dalla fonte luminosa, migliorando così il comfort dell'utente.

La temperatura di colore è di 5400 K. Rimane costante durante la durata di vita del sistema, indipendentemente dal numero di ore di utilizzo del prodotto. Questa coerenza permette agli utenti di mantenere uno standard di qualità stabile nel tempo.

*Distanza di lavoro : BF = 50...150 mm / DF = 0...15 mm.
Durata di vita : 20'000 ore.*



BF
Illuminazione episcopica

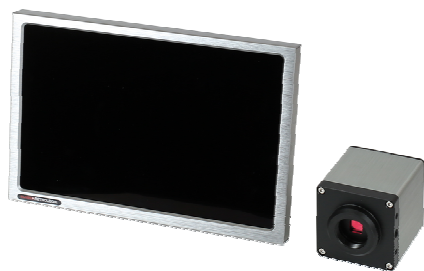


DF
Illuminazione radente



BF + DF
Illuminazione episcopica e radente

Camera FULL HD con connessione HDMI (utilizzo senza PC).



MSA	Kg
14.150-C	1.265

Camera HD con schermo piatto 10".

Caratteristiche tecniche :

Sensore digitale	CMOS 1/2.5" Colore
Risoluzione HD	1280 x 800 @ 60 fps (24 bits), 16.10 rapporto d'aspetto
Numero di pixel	1 megapixel
Colore schermo	Aggiustamento individuale dei colori: Blu - Rosso - Verde
Bilanciamento del banco	Automatico o manuale
Contrasto immagine	Automatico o manuale
Backup	Foto su carta memoria SD
Tipo di collegamento	HDMI
Controllo	Con telecomando a filo

ANNOTAZIONI

15



STRUMENTI DI MISURA CON DIMENSIONI FISSE

15 - 2

STRUMENTI DI MISURA CON DIMENSIONI VARIABILI

15 - 8

Righe e calibri.



MSA	Lunghezza	Graduazioni	Kg
15.001	150 mm	1 mm	0.009

Riga flessibile d'acciaio inossidabile.



(1)



(2)

MSA	Lunghezza	Graduazioni	Kg
15.008-150	(1) 150 mm	0.5 / 1 mm	0.009
15.008-200	(2) 200 mm	0.5 / 1 mm	0.011

Riga flessibile d'acciaio inossidabile.
MSA15.008-150 : misure fronte-retro.



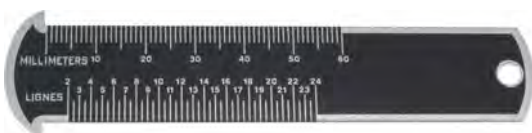
MSA	Lunghezza	Graduazioni	Kg
15.003	120 mm	8...22 mm	0.003

Utensile di alluminio per misurare la distanza tra le anse.



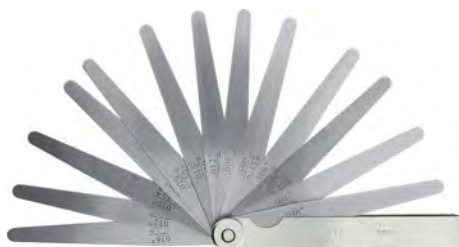
MSA	Lunghezza	Graduazioni	Kg
15.004	125 mm	6...22 mm	0.034

Strumento a 2 braccia per misurare la larghezza dei cinturini e la distanza tra le anse.



MSA	Lunghezza	Kg
15.005	110 mm	0.006

Calibro per misurare il diametro (0...60 mm) o il numero di linee dei movimenti (2...24'').



(1)

MSA		Numero di lame	Kg
15.014-13	(1)	13	0.066
15.014-20	(2)	20	0.100

Spessimetro in acciaio inossidabile.

MSA15.014-13 = 13 lame da 0.05 a 1.00 mm : 0.05 - 0.10 - 0.15 - 0.20 - 0.25 - 0.30 - 0.40 - 0.50 - 0.60 - 0.70 - 0.80 - 0.90 - 1.00 mm.

MSA15.014-20 = 20 lame da 0.05 a 1.00 mm : 0.05 - 0.10 - 0.15 - 0.20 - 0.25 - 0.30 - 0.35 - 0.40 - 0.45 - 0.50 - 0.55 - 0.60 - 0.65 - 0.70 - 0.75 - 0.80 - 0.85 - 0.90 - 0.95 - 1.00 mm.



(2)

Riga a filo.



MSA	Lunghezza	Numero di lame	Kg
15.006	75 mm	2 µm	0.060
15.016	100 mm	2 µm	0.110

Riga a filo in acciaio temprato.

Modello a 1 tagliente, con impugnatura isolante che limita il passaggio termico quando la si prende con la mano, per una precisione ottimale.

Consegnata in 1 astuccio sintetico.

Compasso.



← 165 mm →

MSA	Lunghezza	Kg
15.205	200 mm	0.133

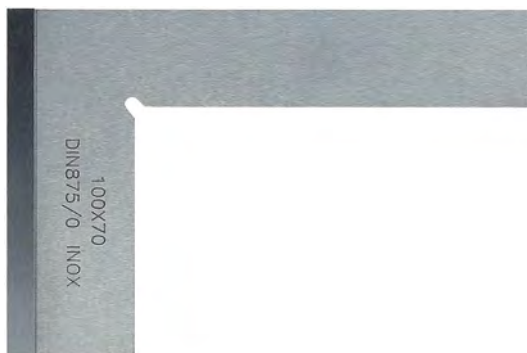
Compasso regolabile in acciaio inossidabile, punte dritte.

Apertura massima : 165 mm.

Squadre.

MSA	Dimensioni	Kg
15.085	50 x 40 mm	0.060
15.084	75 x 50 mm	0.072

Squadra 90° a filo in acciaio inossidabile temprato.
 Facce di misura finemente molate e lappate.
 Precisione secondo la norma DIN 875/00.



MSA	Dimensioni	Kg
15.086	100 x 70 mm	0.210

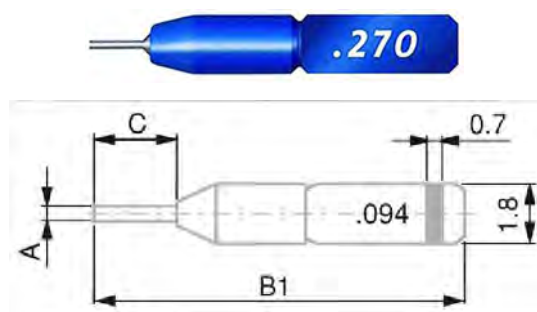
Squadra 90° a cappello in acciaio inossidabile temprato.
 Facce di misura finemente molate e lappate.
 Precisione secondo la norma DIN 875.
 Sezione 20 x 5 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
15.087	150 x 100 mm	0.282

Squadra 90° semplice in acciaio inossidabile temprato.
 Facce di misura finemente molate e lappate.
 Precisione secondo la norma DIN 875.
 Sezione 25 x 7 mm.

Calibri a tampone CARY® tipo TDH in acciaio.



Ø A mm	B1 mm	C mm
0.050...0.109	10.3	0.8
0.110...0.159	10.5	1.0
0.060...0.209	10.7	1.4
0.210...0.309	11.1	1.6

MSA	Ø	Progresso	Kg
15.032-x.xxx *	0.050...0.080 mm	0.002 mm (misure pari)	0.013
15.033-x.xxx *	0.051...0.079 mm	0.002 mm (misure dispari)	0.013
15.034-x.xxx *	0.081...0.309 mm	0.002 mm (misure dispari)	0.013
15.035-x.xxx *	0.082...0.308 mm	0.002 mm (misure pari)	0.013

Calibro a tampone CARY® tipo TDH in acciaio.
 Il metodo più comodo e rapido per verificare il diametro delle alesature più piccole.
 Vista le loro piccole dimensioni sono necessarie delle pinzette per utilizzarli.
 Standard di precisione : ± 0.4 µm.

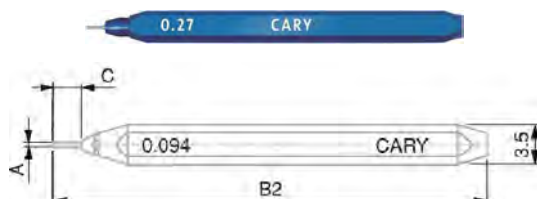
* Specificare il diametro esatto al momento dell'ordine



MSA	Dimensioni	Kg
15.072	48 x 30 x 22 mm	0.022

Cofanetto di metallo per 10 calibri a tampone CARY® di tipo TDH da Ø 0.050 a 0.309 mm.

Calibri a tampone CARY® tipo TLH in acciaio.



Ø A mm	B2 mm	C mm
0.050...0.109	31.8	0.8
0.110...0.159	32.0	1.0
0.060...0.209	32.2	1.4
0.210...0.309	32.6	1.6

MSA	Ø	Progresso	Kg
15.021-x.xxx *	0.050...0.080 mm	0.002 mm (misure pari)	0.003
15.020-x.xxx *	0.051...0.079 mm	0.002 mm (misure dispari)	0.003
15.022-x.xxx *	0.081...0.309 mm	0.002 mm (misure dispari)	0.003
15.023-x.xxx *	0.082...0.308 mm	0.002 mm (misure pari)	0.003

Calibro a tampone CARY® in acciaio tipo TLH.
 Il tipo TLH è identico al tipo TDH, ma con un'impugnatura lunga 30 mm.
 Standard di precisione : ± 0.4 µm.

* Specificare il diametro esatto al momento dell'ordine

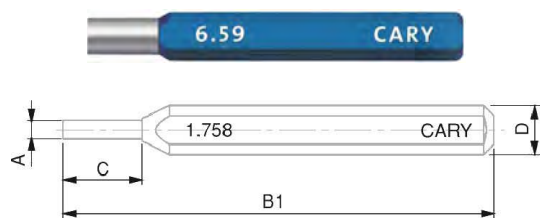


MSA	Dimensioni	Kg
15.068	80 x 82 x 47 mm	0.145

Cofanetto di legno per 25 calibri a tampone CARY® tipo TLH da Ø 0.050 a 0.309 mm.

Consegnato senza calibri.

Calibri a tampone semplici CARY® d'acciaio tipo TXH.



Ø A mm	B1 mm	C mm	D mm
0.300...0.509	38	3	3.5
0.510...1.009	39	4	3.5
1.010...1.509	40	5	3.5
1.510...2.009	46	6	5
2.010...2.509	47	7	5
2.510...3.009	48	8	5
3.010...3.509	49	9	5
3.510...4.009	60	10	8
4.010...5.009	61	11	8
5.010...10.010	62	12	8

MSA	Ø	Progresso	Kg
15.026-x.xxx *	0.300...1.508 mm	0.002 mm (misure pari)	0.003
15.024-x.xxx *	0.301...1.509 mm	0.002 mm (misure dispari)	0.003
15.029-x.xxx *	1.510...3.508 mm	0.002 mm (misure pari)	0.004
15.027-x.xxx *	1.511...3.509 mm	0.002 mm (misure dispari)	0.004
15.031-x.xxx *	3.510...10.000 mm	0.002 mm (misure pari)	0.007
15.030-x.xxx *	3.511...9.999 mm	0.002 mm (misure dispari)	0.007

Calibro a tampone semplici CARY® d'acciaio tipo TXH.

Standard di precisione da Ø 0.300 a 3.000 mm : ± 0.4 µm.

Standard di precisione da Ø 3.000 a 10.000 mm : ± 0.5 µm.

* Specificare il diametro esatto al momento dell'ordine



MSA	Dimensioni	Kg
15.069 (1)	135 x 85 x 60 mm	0.240
15.070 (2)	135 x 85 x 60 mm	0.545

Cofanetto di legno per 50 calibri a tampone CARY® tipo TXH.

(1) da Ø 0.300 a 1.509 mm

(2) da Ø 1.510 a 3.509 mm

(1)

Set di blocchetti di riscontro metrici MITUTOYO® in acciaio.
Consegnati in una cassetta di legno con un certificato d'ispezione.

Scelta del tipo di precisione :

- Classe 1 : questi blocchetti sono considerati anche come campioni di trasferimento per tarare e preparare i calibri e gli strumenti di misura nelle stazioni di controllo della produzione.
- Classe 2 : questi blocchetti sono generalmente considerati come blocchetti di riscontro standard nelle stazioni di controllo dei luoghi di produzione per la taratura e la preparazione degli strumenti e delle altre macchine così come per la verifica e la riparazione degli attrezzi, dei dispositivi o delle macchine.

Mitutoyo



MSA	Numero dei blocchetti	Classe di precisione	Kg
15.630	32	1	-
15.631	32	2	-

Set di blocchetti di riscontro metrici MITUTOYO® in acciaio.

Composizione :

Quantità e dimensioni :

1x 1.005 mm
9x 1.01...1.09 mm
9x 1.10...1.90 mm
9x 1.00...9.00 mm
3x 10...30 mm
1x 60 mm

Incremento :

-
0.01 mm
0.10 mm
1.00 mm
10 mm
-

Mitutoyo



MSA	Numero dei blocchetti	Classe di precisione	Kg
15.632	47	1	-
15.633	47	2	-

Set di blocchetti di riscontro metrici MITUTOYO® in acciaio.

Composizione :

Quantità e dimensioni :

1x 1.005 mm
19x 1.01...1.19 mm
8x 1.20...1.90 mm
9x 1.00...9.00 mm
10x 10...100 mm

Incremento :

-
0.01 mm
0.10 mm
1.00 mm
10 mm

Mitutoyo



MSA	Numero dei blocchetti	Classe di precisione	Kg
15.634	87	1	-
15.635	87	2	-

Set di blocchetti di riscontro metrici MITUTOYO® in acciaio.

Composizione :

Quantità e dimensioni :

9x 1.001...1.009 mm
49x 1.01...1.49 mm
19x 0.50...9.50 mm
10x 10...100 mm

Incremento :

0.001 mm
0.01 mm
0.50 mm
10 mm

Calibri Vernier.



MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.100	150 mm	0.02 mm	0.275

Calibro vernier d'acciaio temprato.
Consegnato in 1 astuccio di similpelle.



MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.436	150 mm	0.02 mm	0.270

Calibro Vernier standard d'acciaio inossidabile temprato, con vite di blocco.
Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.

Calibri a quadrante.



2 mm/giro

MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.115	150 mm	0.02 mm	0.340

Calibro a quadrante d'acciaio temprato. Quadrante rotatorio con vite di blocco.
Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.



2 mm/giro

MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.104	150 mm	0.02 mm	0.350

Calibro a quadrante CCMA-M d'acciaio temprato (quadrante rotatorio d'acciaio temprato e rettificato).
 - Lettura semplice e rapida
 - Cursore con case metallico
 - Quadrante rotatorio Ø 32 con vite di blocco.
Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.



1 mm/giro

MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.422	150 mm	0.01 mm	0.360

Calibro a quadrante CCMA-M d'acciaio inossidabile temprato (quadrante rotatorio d'acciaio temprato e rettificato).
 - Lettura semplice e rapida
 - Cursore con case metallico
 - Quadrante rotatorio Ø 32 con vite di blocco.
Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.



1 mm/giro

MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.110	150 mm	0.02 mm	0.370

Calibro a quadrante ETALON 125 d'acciaio inossidabile temprato (quadrante rotatorio d'acciaio temprato e rettificato).
 - Cursore con case metallico
 - Quadrante rotatorio Ø 32 con vite di blocco.
Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.

Calibri elettronici.



MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.512	100 mm / 4"	0.01 mm / 0.0005"	0.170

Calibro elettronico d'acciaio temprato, molto pratico grazie alle sue dimensioni ridotte.

Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.



MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.510	150 mm / 6"	0.01 mm / 0.0005"	0.100

Calibro elettronico di materiale sintetico.

Consegnato in 1 astuccio di plastica trasparente.



MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.511	150 mm / 6"	0.01 mm / 0.0005"	0.325

Calibro elettronico d'acciaio temprato.

Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.



MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.513	150 mm / 6"	0.01 mm / 0.005"	0.292

Calibro elettronico d'acciaio temprato.

Display in formato grande 15 mm.

Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.



MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.107	150 mm / 6"	0.01 mm / 0.005"	0.150
15.457	150 mm / 6"	0.01 mm / 0.005"	0.150
15.113	150 mm / 6"	0.01 mm / 0.005"	0.150
15.458	200 mm / 8"	0.01 mm / 0.005"	0.200
15.459	300 mm / 12"	0.01 mm / 0.005"	0.280

Calibro elettronico TWIN-CAL con il più alto grado di protezione mai raggiunto. Resiste a ogni tipo di liquidi e particelle di materia (metalli e altro)

- Grado di protezione IP67

- Asta di profondità quadrata : MSA15.107, MSA15.458 e MSA15.459

- Asta di profondità rotonda : MSA15.457

- Asta di profondità rotonda con rotella : MSA15.113

- Sistema di misura induttivo, una tecnologia TESA® che garantisce un'affidabilità e una precisione assoluta, anche nelle condizioni d'uso più estreme

- Dotato di un'uscita di dati integrata TLC unica (TESA Link Connector), che offre delle prestazioni che possono essere migliorate

- Schermo LCD, 11 mm

- Batteria al Litio 3V, CR 2032.

Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.



MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.111	150 mm / 6"	0.01 mm / 0.0005"	0.150
15.112	150 mm / 6"	0.01 mm / 0.0005"	0.150
15.108	200 mm / 8"	0.01 mm / 0.0005"	0.150

Calibro elettronico TWIN-CAL. Alto grado di protezione contro la polvere.
 - Grado di protezione IP40
 - Asta di profondità rettangolare (MSA15.111 e MSA15.108, quest'ultimo con rotella) o rotonda (MSA15.112 con rotella)
 - Dotato di un'uscita di dati integrata. Connettete semplicemente il TWIN-CAL attraverso il TLC (TESA Link Connector) a un PC e tutte le vostre misure verranno registrate e salvate per un ottimo controllo SPC.
 - Schermo LCD, 11 mm
 - Batteria al Litio 3V, CR 2032.
Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.

Trasferimento dati.



(1)



(2)

MSA		Modello	Lunghezza	Kg
15.114	(1)	Opto-USB	2 m	0.045
15.117	(2)	Opto-Sub-D	2 m	0.040

Cavo di collegamento Duplex, comunicazione bidirezionale. Ogni cavo è definito da un connettore a ciascuna delle sue estremità per il collegamento tra il computer e lo strumento principale. Per una massima compatibilità, TESA® utilizza principalmente dei connettori normali e ampiamente diffusi.

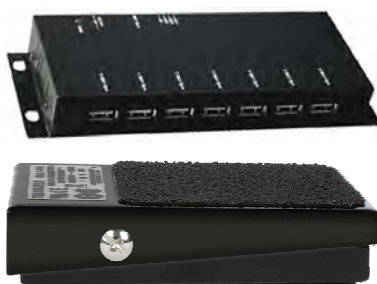
MSA15.114 :
 - Connettore Opto RS232 (per strumento)
 - Connettore USA tipo A (per computer o sistema).

MSA15.117 :
 - Connettore Opto RS232 (per strumento)
 - Connettore Sub-D 9 p/f Duplex (per computer o sistema).



MSA	Lunghezza	Kg
15.469	2 m	0.055

Cavo TLC-USB per strumento con connettore TLC (TESA Link Connector).
 - Connettore TLC (per strumento)
 - Connettore USB (per computer o sistema).



(1)

(2)

MSA		Kg
15.524	(1)	0.100
15.523	(2)	0.150

Accessorio USB.

(1) Multiplexer, 7 porte USB 2.0.
 - Costruzione robusta con carcassa metallica
 - Alimentazione esterna attraverso connettore AUX di tipo C, 4 poli
 - Consegnato con : adattatore di rete DC (EU), cavo di collegamento al PC
 - Limite raccomandato : 49 porte USB di connessione su 2 livelli.

(2) Switch USB a terra.
 - Connessione diretta tramite porta USB
 - Utilizza direttamente DataDirect o StatExpress per trasferire i dati di tutti gli strumenti collegati.

Trasferimento dati wireless.



MSA	Kg
15.624	0.088

Trasmettitore Bluetooth® TLC-BLE adattabile a una vasta gamma di apparecchi per trasferire i dati in tutta semplicità. I trasmettitori Bluetooth® consentono di inviare a un PC i valori misurati dalla maggior parte degli apparecchi TESA. Questo trasferimento wireless dei dati evita così errori di trascrizione e aumenta la tracciabilità. Questi trasmettitori possono essere montati rapidamente su tutti i connettori TLC (TESA Link Connector) per fare evolvere sia gli apparecchi nuovi che quelli già esistenti. *Consegnato con 1 trasmettitore, 1 ricevitore Dongle USB e 1 peolunga di 1.5 m.*



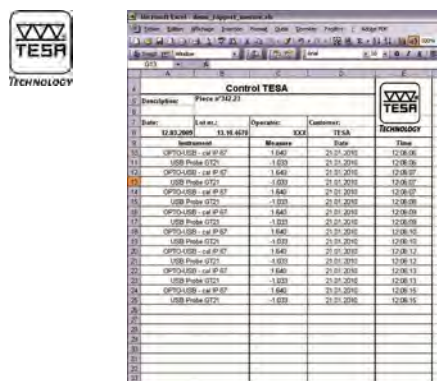
MSA	Kg
15.625	-

Trasmettitore Bluetooth® TLC-BLE.



MSA	Kg
15.626	-

Adattatore tipo OPTO-RS232/TLC con Velcro® per il fissaggio del trasmettitore.



MSA	Kg
15.522	0.110

Software DATA-DIRECT + dongle. Il software DATA-DIRECT è un modo facile per raccogliere e utilizzare dati in tempo reale dalla maggior parte degli strumenti di misura TESA® dotati di un'uscita dati RS232. Il software include non solamente i drivers di input/output specialmente configurati per i prodotti TESA, ma anche per quelli comprati da altri fabbricanti. Permette il trasferimento di dati su fogli Excel, database, moduli statistici o altre applicazioni di Windows. - CD di installazione TESA® DATA-DIRECT + Codice di licenza USB + Istruzioni d'uso (versione PDF).

Stampante.

MSA	Dimensioni	Kg
15.479	180 x 180 x 84 mm	0.550

Stampante portatile PRINTER SPC.

- Stampante intelligente per l'analisi dei pezzi finiti o consegnati.
- Trattamento statistico dei dati
- Stampa dei risultati con rappresentazione grafica
- 5 lingue a scelta : francese, tedesco, inglese, italiano o spagnolo
- Può essere collegata agli strumenti di misura TESA® così come a tutti quelli dotati di un connettore DIGIMATIC
- La stampante riconosce lo strumento collegato e si configura automaticamente
- Adattatore 100-240 V AC, 6.6 V DC
- Larghezza del rotolo : 110 mm
- Stampa : 40 segni/linea.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
15.480	Rotolo di carta, larghezza 110 mm	0.190

Cassette di strumenti TESA®.

MSA	Kg
15.730	0.498

Cassetta di strumenti di misura analogici TESA® CS6 per apprendisti, composta da :

- Calibro a corsoio con quadrante, con campo di misura 150 mm, precisione 0.02 mm
- Micrometro analogico, con campo di misura da 0 a 25 mm, precisione 0.01 mm
- Squadra a filo in acciaio, 100 x 70 mm
- Riga flessibile di 150 mm.

Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.



MSA	Kg
15.731	0.469

Cassetta di strumenti di misura digitali TESA® CS13 per apprendisti, composta da :

- Calibro elettronico (Protezione IP67), con campo di misura 150 mm, precisione 0.01 mm
- Micrometro elettronico, con campo di misura da 0 a 30 mm, precisione 0.001 mm
- Base per misure di profondità.

Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.

sylvac



MSA	Kg
15.179	-

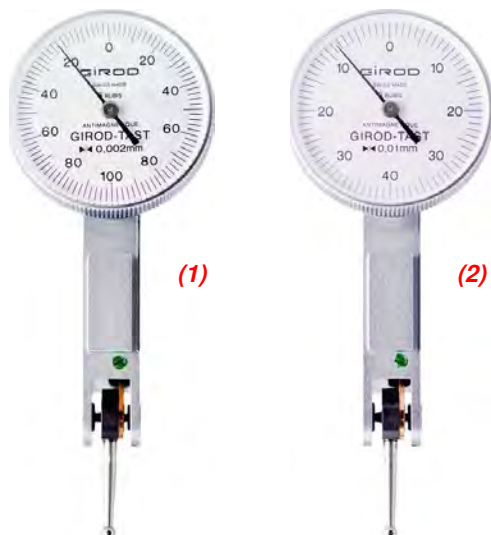
Cassetta di strumenti di misura digitali SYLVAC® per apprendisti, composta da :

- Calibro elettronico 150 mm (Protezione IP67)
- Micrometro elettronico 0-30 mm
- Riga flessibile di 150 mm
- Squadra di precisione
- 1 calibro a filettatura + 1 raggimetro
- Punta di marcatura 180 mm.

Consegnato in 1 astuccio in materia sintetica.

Comparatori di leva GIROD-TAST.

- Alta sensibilità, ripetibilità e precisione (secondo DIN 2270). Insensibile ai campi magnetici
- Inversione automatica del punto di contatto, con rotazione costante in senso orario
- Lettura facile e senza errori con la rotazione di una mano
- Dispositivo robusto in un unico pezzo ; resistente alla corrosione con finitura in cromo satinato
- Progettato per applicazioni universali. Adatto per l'uso in officina
- Punta di contatto intercambiabile in carburo girevole a 240°.

GIROD
INSTRUMENTS

MSA	Campo di misura	Precisione	Ø quadrante	Scala circolare	Kg
15.131 (1)	0.20 mm	0.002 mm	28 mm	0 - 100 - 0 mm	-
15.611	0.20 mm	0.002 mm	37 mm	0 - 100 - 0 mm	-
-	-	-	-	-	-
15.132 (2)	0.80 mm	0.01 mm	28 mm	0 - 40 - 0 mm	-
15.125	0.80 mm	0.01 mm	37 mm	0 - 40 - 0 mm	-

Comparatore a leva standard TESATAST.

GIROD
INSTRUMENTS

MSA	Campo di misura	Precisione	Ø quadrante	Scala circolare	Kg
15.133	0.80 mm	0.01 mm	28 mm	0 - 40 - 0 mm	-

Comparatore a leva standard TESATAST.

Leva laterale.

Comparatori elettronici.



MSA	Modello	Campo di misura	Risoluzione	Grado di protezione	Kg
15.638	DIALTRONOC EASY	12.50 mm 0.5"	0.01 mm 0.0005"	IP51	-
15.639	DIALTRONOC EASY	12.50 mm 0.5"	0.001 mm 0.00005"	IP51	-

Comparatore digitale DIALTRONOC EASY, Ø 60 mm.

- Forza di misura (N) : 0.65 - 0.90
- Errore d'indicazione sulla corsa di misura totale (MPEE, asta in entrata) (µm) : MSA15.638 (10 ± 1 digit) / MSA15.639 (4)
- Errore d'indicazione sulla corsa di misura parziale (MPEP, 1 mm) (µm) : MSA15.638 (8) / MSA15.639 (3)
- Ripetibilità dell'errore d'indicazione MPEP (µm) : 2.

Funzionalità standard :

- Azzeramento / Preset
- Invio dei dati
- Selezione mm/pollice
- Selezione della direzione di misura
- Stand-by automatico o manuale
- Blocco del valore misurato.

Passo 12.50 mm / 0.5"



MSA	Modello	Campo di misura	Risoluzione	Grado di protezione	Kg
15.640	DIALTRONOC	12.50 mm 0.5"	0.01 mm 0.0005"	IP54	-
15.641	DIALTRONOC	12.50 mm 0.5"	0.001 mm 0.00005"	IP54	-
15.642	DIALTRONOC	12.50 mm 0.5"	0.001 mm 0.00005"	IP67	-

Comparatore digitale DIALTRONOC, Ø 60 mm.

- Forza di misura (N) : MSA15.640 + MSA15.641 (0.65 - 0.90) / MSA15.642 (0.70 - 1.40)
- Errore d'indicazione sulla corsa di misura totale (MPEE, asta in entrata) (µm) : MSA15.640 (10 ± 1 digit) / MSA15.641 + MSA15.642 (3)
- Errore d'indicazione sulla corsa di misura parziale (MPEP, 1 mm) (µm) : MSA15.640 (8) / MSA15.641 + MSA15.642 (2.6)
- Ripetibilità dell'errore d'indicazione MPEP (µm) : 2.

Funzionalità standard :

- Azzeramento / Preset
- Invio dei dati
- Selezione mm/pollice
- Selezione della direzione di misura
- Stand-by automatico o manuale
- Blocco del valore misurato.

Funzionalità avanzate :

- Impostazione delle tolleranze inferiori e superiori
- Misura dinamica Min / Max / Max-Min
- Selezione Rif 1 o Rif 2 (Preset e tolleranza memorizzati)
- Fattore di moltiplicazione
- Blocco della tastiera
- Scelta della risoluzione : 0.01 o 0.001 mm / 0.0005" o 0.00005".

Passo 12.50 mm / 0.5"



Passo 25 mm / 1"

MSA	Modello	Campo di misura	Risoluzione	Grado di protezione	Kg
15.643	DIALTRONIC	25.00 mm 1"	0.01 mm 0.0005"	IP54	-
15.644	DIALTRONIC	25.00 mm 1"	0.001 mm 0.00005"	IP54	-
15.645	DIALTRONIC	25.00 mm 1"	0.001 mm 0.00005"	IP67	-

Comparatore digitale DIALTRONOC, Ø 60 mm.

- Forza di misura (N) : MSA15.643 + MSA15.644 (0.65 - 0.90) / MSA15.645 (0.70 - 1.40)

- Errore d'indicazione sulla corsa di misura totale (MPEE, asta in entrata)

(μm) : MSA15.643 (10 \pm 1 digit) / MSA15.642 + MSA15.643 (4)

- Errore d'indicazione parziale (MPEP, 1 mm) (μm) : 2.6

- Ripetibilità dell'errore d'indicazione MPER (μm) : 2.

Funzionalità standard :

- Azzeramento / Preset

- Invio dei dati

- Selezione mm/pollice

- Selezione della direzione di misura

- Stand-by automatico o manuale

- Blocco del valore misurato.

Funzionalità avanzate :

- Impostazione delle tolleranze inferiori e superiori

- Misura dinamica Min / Max / Max-Min

- Selezione Rif 1 o Rif 2 (Preset e tolleranza memorizzati)

- Fattore di moltiplicazione

- Blocco della tastiera

- Scelta della risoluzione : 0.01 o 0.001 mm / 0.0005" o 0.00005".



Passo 50 mm / 2"

Passo 100 mm / 4"

Passo 150 mm / 6"

MSA	Modello	Campo di misura	Risoluzione	Grado di protezione	Kg
15.646	DIALTRONIC	50.00 mm 2"	0.001 mm 0.00005"	IP54	-
15.647	DIALTRONIC	100.00 mm 4"	0.001 mm 0.00005"	IP54	-
15.648	DIALTRONIC	150.00 mm 6"	0.001 mm 0.00005"	IP54	-

Comparatore digitale DIALTRONOC, Ø 60 mm.

- Forza di misura (N) : 0.65 - 0.90

- Errore d'indicazione sulla corsa di misura totale (MPEE, asta in entrata)

(μm) : MSA15.646 (5) / MSA15.647 (6) / MSA15.648 (10)

- Errore d'indicazione sulla corsa di misura parziale (MPEP, 1 mm) (μm) : 3.2

- Ripetibilità dell'errore d'indicazione MPER (μm) : 2

- Valvola di freno inclusa per limitare la velocità di discesa dell'asta.

Funzionalità standard :

- Azzeramento / Preset

- Invio dei dati

- Selezione mm/pollice

- Selezione della direzione di misura

- Stand-by automatico o manuale

- Blocco del valore misurato.

Funzionalità avanzate :

- Impostazione delle tolleranze inferiori e superiori

- Misura dinamica Min / Max / Max-Min

- Selezione Rif 1 o Rif 2 (Preset e tolleranza memorizzati)

- Fattore di moltiplicazione

- Blocco della tastiera

- Scelta della risoluzione : 0.01 o 0.001 mm / 0.0005" o 0.00005".

SWISSMETROLOGIE



MSA	Campo di misura	Risoluzione	Kg
15.454-25	25.00 mm / 1"	0.001 mm 0.00005"	0.390
15.454-50	50.00 mm / 2"	0.001 mm 0.00005"	0.490

Comparatore elettronico SWISSMETROLOGIE®.

- Errori massimi tollerati /scarti tipo :
 - MSA15.454-10 = 0.004 mm
 - MSA15.454-25 = 0.005 mm
 - MSA15.454-50 = 0.006 mm
- Barra di fissaggio Ø 8 mm
- Display LCD 10.5 mm
- Funzioni PRESET e ON/OFF
- Tipi di misura ABS/DIFF
- Batteria al Litio di 3 V, CR 2032.

Consegnato in 1 astuccio di materiale sintetico con istruzioni d'uso.

Passo 10, 25 o 50 mm / 0.4, 1 o 2"



MSA	Campo di misura	Risoluzione	Kg
15.128	12.50 mm / 0.5"	0.001 mm 0.00005"	0.247

Comparatore elettronico STANDARD GAGE®.

- Errori massimi ammessi : 0.004 mm
- Ripetibilità : 0.002 mm
- Barra di fissaggio Ø 8 mm
- Display LCD 10.5 mm
- Tasti ABS/PRESET, metrico/pollice, TOL/SETTOL, MAX/MIN e ZERO/ON
- Batteria al Litio di 3 V, CR 2032.

Consegnato in 1 astuccio di materiale sintetico con istruzioni d'uso.

Passo 12.50 mm / 0.5"




MSA	Campo di misura	Risoluzione	Kg
15.160	25.00 mm 1"	0.0001 mm 0.000004"	-
15.161	25.00 mm 1"	0.0001 mm 0.000004"	-
-	-	-	-
15.162	50.00 mm 2"	0.0001 mm 0.000004"	-
15.163	50.00 mm 2"	0.0001 mm 0.000004"	-

Comparatore elettronico SYLVAC® S-DIAL PRO SMART.

- Errori massimi : 1 µm
- Ripetibilità : 0.2 µm
- Barra di fissaggio Ø 8 mm
- Ampio display con indicazione dello stato di tolleranza tramite LED a colori
- Uscita dei dati : USB - RS232 - Bluetooth
- Tre pulsanti, compreso il pulsante centrale con funzione preferita selezionabile
- Ampia gamma di funzioni, tra cui MIN/MAX/DELTA
- Protezione IP51.

Passo 25 o 50 mm / 1 o 2"

Comparatori analogici a quadrante.



MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.399	10 mm	0.01 mm	0.170

Comparatore su supporto orizzontale con banco regolabile "Z" JFK FEINTASTER.

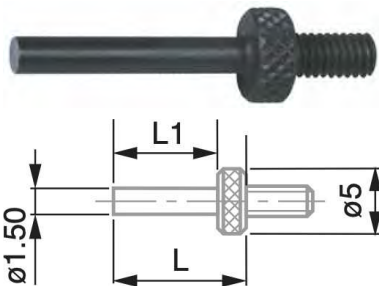



MSA	Campo di misura	Precisione	Ø quadrante	Kg
15.126	10 mm	0.01 mm	57 mm	0.170

Comparatore analogico a quadrante MITUTOYO®.

- Scala circolare : 0 - 100
- 1 giro del quadrante : 1 mm
- Fissaggio Ø 8 mm
- Contatto in carburo.

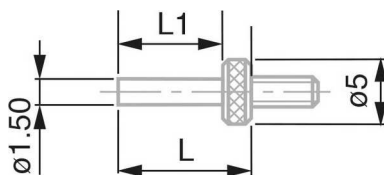
Inserti di misura cilindrici per comparatori.



Acciaio

MSA	\varnothing	Lunghezza utile	Kg
15.477	2.00 mm	5.00 mm	0.001
15.417	2.00 mm	10.00 mm	0.001
15.416	2.00 mm	15.00 mm	0.001

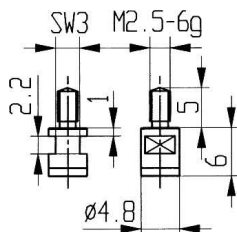
Inserto di misura cilindrico con superficie di misura piatta d'acciaio, M2.5.



Acciaio

MSA	\varnothing	Lunghezza utile	Kg
15.650	1.50 mm	15.00 mm	0.004
15.651	1.50 mm	20.00 mm	0.004
15.652	1.50 mm	25.00 mm	0.004
15.653	1.50 mm	30.00 mm	0.004

Inserto di misura cilindrico con superficie di misura piatta d'acciaio, M2.5.

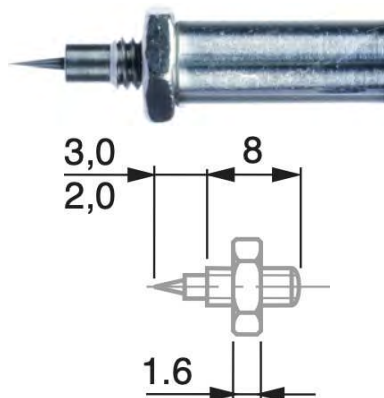


Carburo

MSA	\varnothing	Lunghezza utile	Kg
15.654	4.80 mm	6.00 mm	0.004

Inserto di misura cilindrico con superficie di misura piatta di carburo, M2.5.

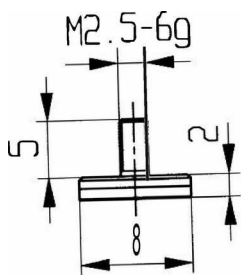
Inserti di misura speciali per comparatori.



Acciaio

MSA	Kg
15.448	-

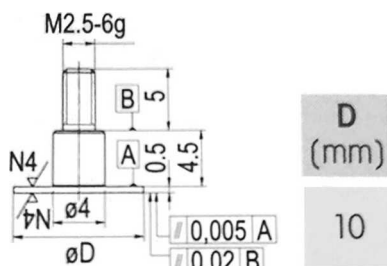
Inserto di misura d'acciaio con punta, M2.5.



Acciaio

MSA	Ø	Spessore	Lunghezza utile	Kg
15.657-08	8.00 mm	2.00 mm	7.00 mm	0.010
15.657-10	10.00 mm	2.00 mm	7.00 mm	0.010
15.657-12	12.00 mm	2.00 mm	7.00 mm	0.010
15.657-15	15.00 mm	2.00 mm	7.00 mm	0.010
15.657-20	20.00 mm	2.00 mm	7.00 mm	0.010
15.657-25	25.00 mm	2.00 mm	7.00 mm	0.010

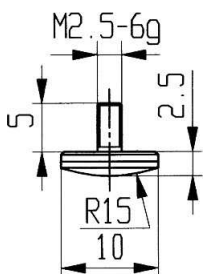
Inserto di misura d'acciaio con forma piatta, M2.5.



Acciaio

MSA	Ø	Spessore	Kg
15.668	10.00 mm	0.50 mm	0.002

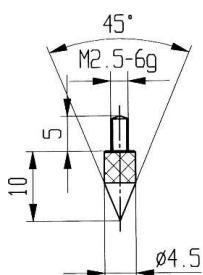
Inserto di misura d'acciaio con forma piatta, M2.5.



Carburo

MSA	Ø	Spessore	Lunghezza utile	Kg
15.658	10.00 mm	2.50 mm	7.50 mm	0.002

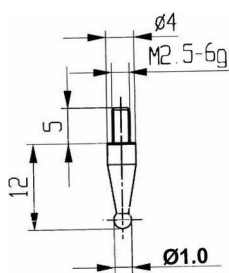
Inserto di misura con estremità bombata in carburo, M2.5.



Carburo

MSA	Ø	Lunghezza utile	Kg
15.659	4.50 mm	10.00 mm	0.002

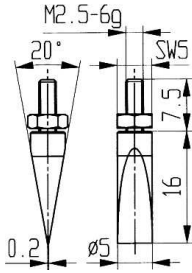
Inserto di misura conico 45° in carburo, M2.5.



Carburo

MSA	Ø	Lunghezza utile	Kg
15.660-1.00	1.00 mm	12.00 mm	0.004
15.660-2.00	2.00 mm	12.00 mm	0.004
15.660-3.00	3.00 mm	12.00 mm	0.004

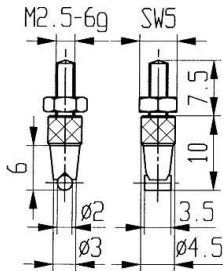
Inserto di misura con estremità sferica in carburo, M2.5.



Carburo

MSA	Ø	Lunghezza utile	Kg
15.661	5.00 mm	16.00 mm	0.005

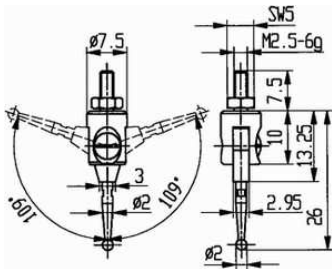
Inserto di misura a forma di coltello 20° in carburo, M2.5.



Carburo

MSA	Ø	Lunghezza utile	Larghezza	Kg
15.662	2.00 mm	10.00 mm	3.50 mm	0.005

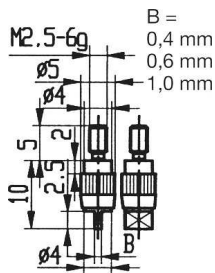
Inserto di misura a lato allungato in carburo, M2.5.



Carburo

MSA	Ø	Lunghezza utile	Kg
15.663	2.00 mm	26 mm	0.005

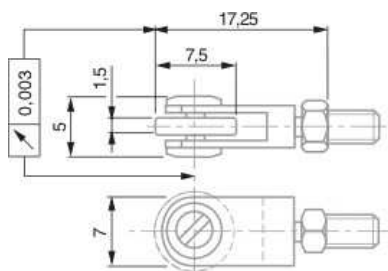
Inserto di misura con estremità sferica su perno articolato ± 109° in carburo, M2.5.



Carburo

MSA	Spessore	Lunghezza utile	Larghezza	Kg
15.664	0.40 mm	2.50 mm	2.00 mm	0.005
15.665	0.60 mm	2.50 mm	2.00 mm	0.005
15.666	1.00 mm	2.50 mm	4.00 mm	0.005

Inserto di misura a forma di coltello in carburo, M2.5



Acciaio

MSA	Ø	Lunghezza utile	Kg
15.667	7.00 mm	17.25 mm	0.005

Adattatore per inserti di misura cilindrici intercambiabili per comparatori.

Adattatore per comparatori verticali.

SWISSMETROLOGIE



MSA	Dimensioni	Kg
15.380	Ø 8 x 35 mm	0.010

Adattatore da montare su un comparatore verticale. Da utilizzare con un calibro a tampone.

Adattatore per inserti di misura cilindrici intercambiabili per comparatori.

SWISSMETROLOGIE



MSA	Kg
15.373	0.002

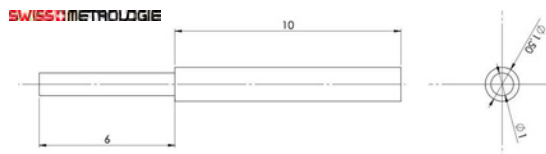
Adattatore per inserti di misura cilindrici intercambiabili d'acciaio, asta di bloccaggio Ø 1.50 mm con vite di serraggio.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
15.373-V	Vite di serraggio	0.001

Inserti di misura intercambiabili per comparatori.

SWISSMETROLOGIE

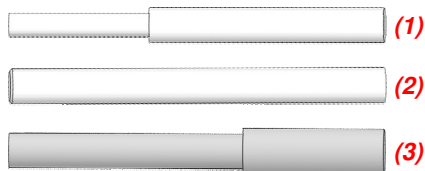


Carburo

MSA	Ø	Lunghezza utile	Lunghezza totale	Kg
15.358-0.20	0.20 mm	4 mm	16 mm	0.001
15.358-0.30	0.30 mm	4 mm	16 mm	0.001
15.358-0.40	0.40 mm	4 mm	16 mm	0.001
15.358-0.50	0.50 mm	4 mm	16 mm	0.001
15.358-0.80	0.80 mm	6 mm	16 mm	0.001
15.358-1.00	1.00 mm	6 mm	16 mm	0.001
15.358-1.20	1.20 mm	6 mm	16 mm	0.001
15.358-1.50	1.50 mm	16 mm	16 mm	0.001
15.358-2.00	2.00 mm	10 mm	16 mm	0.001

Inserto di misura cilindrico intercambiabile di carburo con superficie piatta.

SWISSMETROLOGIE

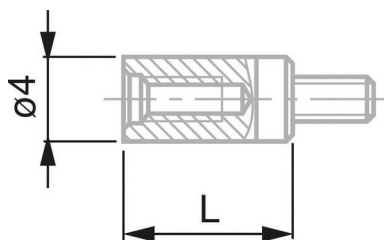


PEEK

MSA	Ø	Lunghezza utile	Lunghezza totale	Kg
15.357-1.00 (1)	1.00 mm	10 mm	16 mm	0.001
15.357-1.50 (2)	1.50 mm	16 mm	16 mm	0.001
15.357-2.00 (3)	2.00 mm	6 mm	16 mm	0.001

Inserto di misura cilindrico intercambiabile in PEEK con superficie piatta.

Estensioni per inserti di misura.



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
15.359-07	4.00 mm	7 mm	0.001
15.359-10	4.00 mm	10 mm	0.002
15.359-15	4.00 mm	15 mm	0.002
15.359-20	4.00 mm	20 mm	0.003
15.359-25	4.00 mm	25 mm	0.004
15.359-30	4.00 mm	30 mm	0.004
15.359-40	4.00 mm	40 mm	0.005
15.359-50	4.00 mm	50 mm	0.006

Estensione per inserti di misura, M2.5.

Sistemi di sollevamento.



MSA	Ø	Kg
15.409	58 mm	0.008

Dispositivo per sollevare l'asta di misura da montare sul morsetto superiore.



MSA	Kg
15.446	-

Dispositivo per sollevare l'asta di misura da montare sul morsetto inferiore.
Consegnato con una leva di sollevamento e una rondella.



MSA	Kg
15.478	-

Leva di sollevamento da montare sul morsetto inferiore.
Contiene unicamente la leva di sollevamento.



MSA	Kg
15.407-B	0.010

Leva superiore per sollevamento dell'asta di misura.

Supporti di misura verticale.



MSA	Ø tavola	Dimensioni	Kg
15.360	50 mm	80 x 130 x 255 mm	2.500
15.361	80 mm	80 x 130 x 255 mm	2.530

Supporto verticale tipo V 01 con base d'acciaio.
Capacità di misura 75 mm.
Consegnato senza strumento di misura.



MSA	Kg
15.424	2.600

Supporto di misura verticale da tavolo con base di granito classe 00 INTERAPID.

- Campo di misura 0 - 170 mm
 - Colonna nera Ø 20 mm, serraggio Ø 8 mm
 - Banco di misura 100 x 150 x 40 mm.
- Consegnato senza strumento di misura.

Altre dimensioni su richiesta.



MSA	Kg
15.424-B	5.200

Supporto di misura verticale da tavolo con base di granito.

- Campo di misura 0 - 250 mm
- Colonna nera Ø 25 mm, serraggio Ø 8 mm
- Banco di misura 150 x 210 x 40 mm.

Altre dimensioni su richiesta.

SWISS METROLOGIE



Ceramica

MSA	Dimensioni	Kg
15.548	200 x 150 x 40 mm	3.000

Supporto di misura con piano campione in ceramica.

- Altezza Colonna 250 mm
- Lunghezza braccio 65 mm.

SWISS METROLOGIE



MSA	Kg
15.558	0.200

Braccio con regolazione precisa per supporti di misura MSA15.548 e MSA15.549.

- Distanza col braccio centrale 79 mm.

Tastatori di misura.

HEIDENHAIN



Passo 12 o 25 mm

MSA	Modello	Passo di misura	Kg
15.547	MT 1281	12 mm	0.550
15.585	MT 2581	25 mm	0.700

Tastatore incrementale METRO di alta precisione.

Indicato per le stazioni di misura e gli strumenti di controllo dove la precisione è importante.

L'asta di misura guidata da cuscinetti a sfera permette di assorbire dei carichi trasversali elevati.

- Passo di misura fino a 25 mm
- Passo di divisione 4 μ m
- Tensione sinusoidale d'ampiezza 1 Vcc, periodo del segnale 2 μ m
- Precisione del sistema $\pm 0,2 \mu$ m
- Asta di serraggio $\varnothing 8$ mm
- Inserto di misura intercambiabile M2.5
- Lunghezza cavo 1.5 m
- Connettore maschio Sub-D da 15 poli.

HEIDENHAIN



Passo 30 mm

MSA	Modello	Passo di misura	Kg
15.586	ST 3088	30 mm	0.500

Tastatore incrementale SPECTO di alta precisione. Indicato essenzialmente per le stazioni multiple di misura e gli strumenti di controllo, grazie alla sua dimensione specialmente compatta.

- Passo di misura fino a 30 mm
- Passo di divisione 20 μ m
- Tensione sinusoidale d'ampiezza 1 Vcc, periodo del segnale 20 μ m
- Precisione del sistema \pm 1 μ m
- Asta di serraggio \varnothing 8 mm
- Inserto di misura intercambiabile M2.5
- Lunghezza cavo assiale 1.5 m
- Connettore maschio Sub-D da 15 poli.

Schermo.



MSA	Modello	Kg
15.546	M3	0.750

Schermo digitale per tastatore con 2 sensori d'entrata. Strumento di ultima generazione che permette di realizzare ogni controllo dimensionale a partire da 1 o 2 sensori.

- Dotato di uno schermo tattile di 4.3" che permette la visualizzazione dei valori con chiarezza e una semplice configurazione dell'apparecchio
- Dispone di differenti mezzi di comunicazione (USB o RS 232) che permettono di trasmettere le misure a un PC e/o controllare la visualizzazione a distanza.

Caratteristiche principali :

- 2 configurazioni di misura (2 valori)
- Misure assolute o relative
- Compatibile con sensori induttivi e incrementali
- Comunicazione ASCII su Modbus RTU
- Funzione di tastiera USB quando lo schermo è connesso a un PC
- Cambio automatico della configurazione della misura per movimento del sensore
- Sicuro e facile da usare.

Caratteristiche supplementari :

- Diverse modalità di visualizzazione con 1 o 2 valori per schermo, con o senza tolleranze
- Misura statica e dinamica (Min, Max, Max-Min, Media, Mediana)
- Limiti di controllo
- Diviso per gradi (fino a 16 gradi)
- Connessione di un case addizionale con 8 entrate/uscite opto-isolate (MB-IO).

Micrometri verticali analogici per esterni.



MSA	Dimensioni	Kg
15.302	85 x 100 x 160 mm	2.800

Micrometro verticale 0-25 mm con base Ø 50 mm.
 Manicotto con mandrino non girevole.
 - Campo di misura 0 – 25 mm
 - Precisione 0.01 mm



MSA	Dimensioni	Kg
15.303	80 x 130 x 220 mm	2.800

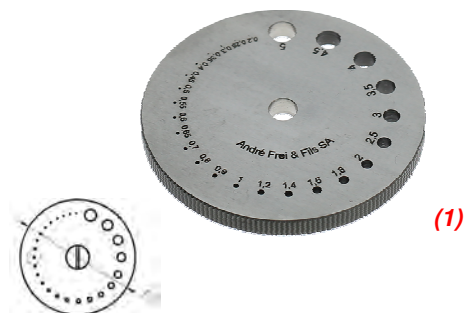
Supporto verticale tipo V012 con base perforata.
 - Capacità di misura 65 mm
 - Capacità di apertura 0 - 25 mm
 - Precisione 0.01 mm.

Accessori per micrometri verticali analogici per esterni.



MSA	Ø	Kg
15.369	50 mm	-

Base perforata con 25 buchi Ø 0.20 - 5.00 mm.



MSA	Ø	Kg
15.370 (1)	50 mm	0.060
15.370-A	50 mm	0.060

Base con 25 buchi Ø 0.20 - 5.00 mm.

- Ø 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00, 1.20, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00, 2.50, 3.00, 3.50, 4.00, 4.50 e 5.00 mm.

MSA15.370 : con incisione.
 MSA15.370-A : senza incisione.

Micrometro orizzontale analogico esterno.

Mitutoyo



MSA	Campo di misura	Precisione	Kg
15.129	0 - 25 mm	0.001 mm	0.224

Micrometro per esterno orizzontale analogico con contatore MITUTOYO®.

- Forza di misura 5 - 15 N
- Errori massimi tollerati : $\pm 2 \mu\text{m}$
- Superfici di contatto : $\varnothing 6.50 \text{ mm}$.

Micrometri elettronici orizzontali per esterni.

MSA	Campo di misura	Grado di protezione	Kg
15.431	0 - 30 mm / 0 - 1.2"	IP 40	0.440
15.426	(1) 0 - 30 mm / 0 - 1.2"	IP 54	0.440

Micrometro elettronico per esterni MICROMASTER.

- Precisione 0,001 mm 0.00005"
- Forza di misura massima 10 N
- Superfici di contatto $\varnothing 6.50 \text{ mm}$
- Ampio schermo LCD, altezza numeri 7 mm
- Batteria al litio 3V, CR 2032
- Interfaccia RS 232, opto-isolata.

Consegnato in 1 astuccio di materiale sintetico.



MSA	Campo di misura	Grado di protezione	Kg
15.484	0 - 30 mm / 0 - 1.2"	IP 54	0.440

Micrometro elettronico per esterno MICROMASTER con piccoli bottoni. Per misurare scanalature, alberi a profili scanalati, ingranaggi e altri punti difficilmente raggiungibili.

Gli inserti fini sono perfetti per potere misurare piccoli pezzi meccanici.

- Precisione 0,001 mm 0.00005"
- Forza di misura massima 10 N
- Superfici di contatto $\varnothing 2 \text{ mm}$ su 5 mm
- Ampio schermo LCD, altezza numeri 7 mm
- Batteria al litio 3V, CR 2032
- Interfaccia RS 232, opto-isolata.

Consegnato in 1 astuccio di materiale sintetico.

Supporti per micrometri.

MSA	Kg
15.452	-

Supporto per micrometri per esterni fino a 300 mm e altri strumenti.

- Blocco dell'inclinazione tramite un'unica vite
- Base in ghisa laccata
- Apertura della pinza : 16 mm.

Micrometro analogico orizzontale da tavolo.



MSA	Contatto	Tavola	Dimensioni	Kg
15.310	A Ø 2 mm	-	160 x 40 x 65 mm	1.000
15.311	(1) S-A Ø 2 mm	Si	160 x 40 x 65 mm	0.940

Micrometro orizzontale 0 - 25 mm.

Altri contatti cilindrici su richiesta.

Accessori per micrometri orizzontali da tavolo.



MSA	Ø	Kg
15.371	17 mm	0.080

Tavola universale per micrometri orizzontali

Banchi "C" di misura.

SWISS METROLOGIE



MSA	Kg
15.567	1.800

Banco di misura "C" inclinabile (utilizzare con inserti M2.5).

- Capacità di misura 30 mm
- Passo di misura 12 mm
- Forza di misura da 0.3 a 1 N
- Leva di sollevamento

Consegnato senza inserti.

SWISS METROLOGIE



MSA	Contatto spessore	Contatto lunghezza utile	Kg
15.560	1 mm	> 10 mm	1.800
15.561	1.5 mm	> 10 mm	1.800
15.562	2 mm	> 10 mm	1.800
15.563	3 mm	> 10 mm	1.800
15.564	4 mm	> 10 mm	1.800
15.565	5 mm	> 10 mm	1.800
15.566	6 mm	> 10 mm	1.800

Banco di misura "C" inclinabile con inserti cilindrici fissi di metallo duro.

- Capacità di misura 30 mm
- Passo 12 mm
- Piattezza degli inserti 0.3 µm massimo
- Parallelismo degli inserti < 1 µm massimo
- Forza di misura da 0.3 a 1 N
- Leva di sollevamento

SWISS METROLOGIE



MSA	Contatto spessore	Contatto lunghezza utile	Kg
15.532	0.2 mm	< 5 mm	1.920
15.533	0.3 mm	< 5 mm	1.920
15.534	0.4 mm	< 5 mm	1.920
15.531	0.5 mm	< 5 mm	1.920

Banco di misura "C" inclinabile con inserti di metallo duro fissi a forma di coltello.

- Capacità di misura 30 mm
- Passo 12 mm
- Piattezza degli inserti 0.3 µm massimo
- Parallelismo degli inserti < 1 µm massimo
- Forza di misura da 0.3 a 1 N
- Leva di sollevamento

Banco di misura orizzontale per misure esterne, può essere utilizzato con contatti intercambiabili tipo CARY®.

SWISSMETROLOGIE



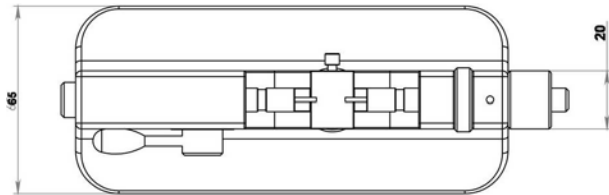
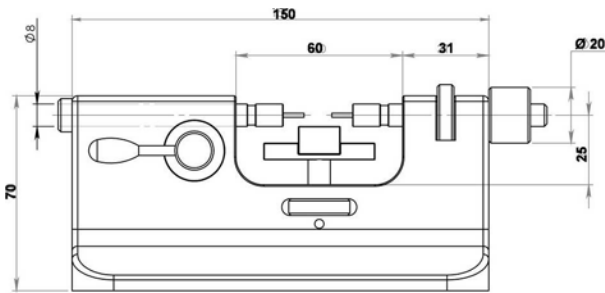
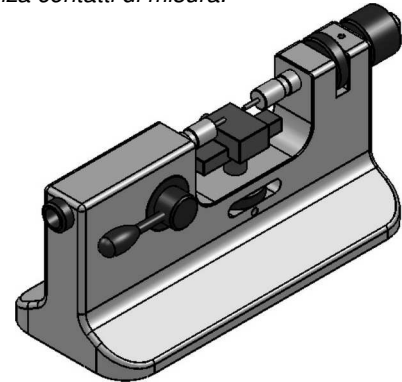
STRUTTURA MONOBLOCCO

MSA	Kg
15.559	2.100

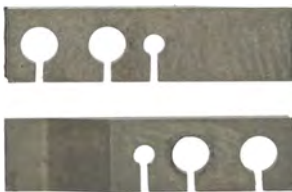
Banco di misura orizzontale SWISSMETROLOGIE®.

- Capacità di misura 30 mm
- Passo di misura 12 mm
- Piattezza degli inserti 0.2 µm massimo
- Parallelismo degli inserti < 1 µm massimo
- Forza di misura da 0.3 a 1 N
- Leva di sollevamento

Consegnato senza contatti di misura.

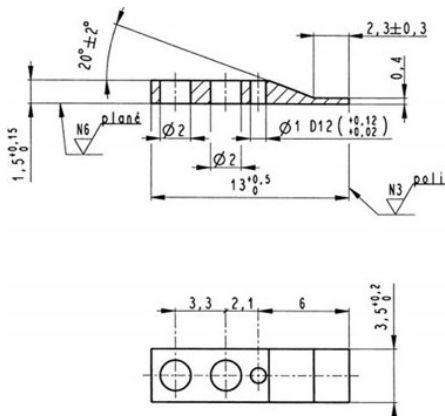


Contatti di misura intercambiabili tipo CARY®.



MSA	Spessore	Lunghezza utile	Larghezza	Kg
15.550	0.2 mm	< 5 mm	3.50 mm	0.002
15.551	0.3 mm	< 5 mm	3.50 mm	0.002
15.552	0.4 mm	< 5 mm	3.50 mm	0.002
15.553	0.5 mm	< 5 mm	3.50 mm	0.002

Coppia di inserti di misura a forma di coltello in carburo, per MSA15.494 e MSA15.559.



Banco di misura orizzontali per misure ESTERNE, può essere utilizzato con contatti intercambiabili tipo SYLVAC® e CARY®.

sylvac



MSA	Campo di misura	Risoluzione	Kg
15.170	0 - 25 mm	0.0001 mm	3.600

Banco di misura orizzontali per misure esterne SYLVAC® PS16 V2.

- Costruzione robusta in ghisa
- Con sistema Bluetooth integrato
- Ampio display con indicazione dello stato di tolleranza tramite LED a colori
- Tre pulsanti, compreso il pulsante centrale con funzione preferita selezionabile
- Forza di misura regolabile 0.1 - 0.6 N
- Protezione IP67.

Consegnato con 2 contatti di misura in metallo duro \varnothing 1.5 mm.

Accessori : contatti di misura tipo SYLVAC® in carburo, forma mezzo-coltello + tavola

MSA	Elemento
15.171-010	Paio di contatti spessore 0.10 , lung. utile 2.20, larghezza 4 mm
15.171-012	Paio di contatti spessore 0.12 , lung. utile 2.20, larghezza 4 mm
15.171-015	Paio di contatti spessore 0.15 , lung. utile 2.20, larghezza 4 mm
15.171-020	Paio di contatti spessore 0.20 , lung. utile 2.20, larghezza 4 mm
15.171-030	Paio di contatti spessore 0.30 , lung. utile 2.20, larghezza 4 mm
15.171-040	Paio di contatti spessore 0.40 , lung. utile 2.20, larghezza 4 mm
15.171-070	Paio di contatti spessore 0.70 , lung. utile 2.20, larghezza 4 mm
15.172	Tavola in forma di "H" con regolazione XZ

Banco di misura orizzontali per misure INTERNE, può essere utilizzato con contatti intercambiabili tipo SYLVAC® e CARY®.

sylvac



MSA	Campo di misura	Risoluzione	Kg
15.175	12 - 62 mm	0.0001 mm	5.100

Banco di misura orizzontali per misure interne SYLVAC® PS16 V2 LV simile al MSA15.170 ma dotato di un gruppo tavola e contatti per misurare diametri interni da \varnothing 12 a 62 mm.

- Inizialmente progettato per misurare le casse degli orologi, adatto anche per misurare anelli e parti sottili
- Misurazione a 2 punti con posizionamento del pezzo nell'asse di misura mediante 2 copiglie di centraggio mobili
- Altezza della tavola regolabile fino a 20 mm.

Consegnato con 2 contatti di misura spessore 0.4 mm.

Banco di misura orizzontale per misure interne.

MSA	Dimensioni	Kg
15.574	235 x 110 x 100 mm	-

Banco di misura interiore o esteriore tipo H 04.
 - Altezza della base regolabile da 0 a 20 mm.
 - Capacità di misura interiore da 5.50 a 65.00 mm
 - Capacità di misura esteriore da 1.50 a 60.00 mm
 - Passo 10 mm.

Consegnato senza comparatore.



MSA	Kg
15.575	-

Coppia di inserti di misura per scanalature, per banco di misura MSA15.574.
 - Capacità di misura interiore da 15.50 a 73 mm.
 - Spessore 0.25 mm.

Colonne di misura.



MSA	Campo di misura	Grado di protezione	Kg
15.491	0 - 100 mm 0 - 4"	IP50	20.000

Colonna di misura μHITE 160.

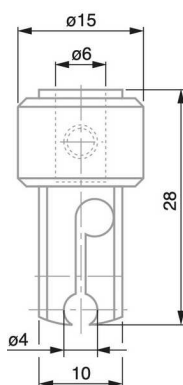
Misuratore compatto regolabile con piano campione incluso. Il compromesso perfetto per dei piccoli strumenti di misura quando è richiesta una forza di misura bassa.

A seconda della configurazione della misura applicata, lo strumento offre numerose possibilità che vanno dalla misura della piattezza, del parallelismo o della rettilineità fino alla determinazione della rotazione radiale.

Piano campione in granito 200 x 300 x 50 mm (L x P x A) ; colonna d'acciaio temprato Ø 50 x 300 mm, cromata e rettificata; fissaggio per inserti Ø 6 mm x lunghezza 10 mm.

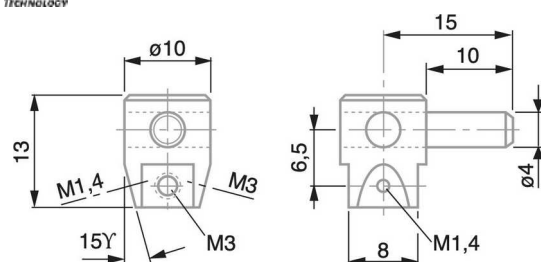
Caratteristiche :

- Ideale per misurare piccole parti vicino all'area di fabbricazione
- Campo di misura da 0 a 160 mm o da 0 a 6.3"
- Display numerico : 0.001 mm e 0.0001 mm o 0.0001 in e 0.00001"
- Errore massimo tollerabile di solamente 2 μm (1 μm per misurare coassiale) grazie alla correzione automatica degli errori sistematici con CAA (Computer Aided Accuracy)
- Sensore integrato per la misura della temperatura di modo che il coefficiente di dilatazione dello strumento sia identico a quello dell'acciaio (11.5 x 10⁻⁶ K⁻¹)
- Testa di misura motorizzata per scansioni rapide in ogni momento
- Raccolta dei valori di misura automatica, controllati sulla base della stabilità della misura di forza, ma anche sui valori misurati
- Attivazione motorizzata della forza di misura costante, commutabile a seconde dell'operatore
- Operazioni di calcolo manuali non necessarie
- Uscita RS232 con collegamento diretto alla stampante TESA PRINTER SP
- Capacità di memoria di 99 valori distinti.



MSA	Kg
15.519	-

Portatastatore radiale con alesatura di fissaggio di Ø 4 mm.



MSA	Kg
15.460	-

Supporto universale per inserti con asta di fissaggio di Ø 4 mm (da usare con il portatastatore radiale MSA15.519).

Filettature M1.4 e M3 (2x2) per inserti di misura.



MSA	Kg
15.470	-

Pedale per l'avvio con il piede del trasferimento dati.
Connettore Jack, 1.8 m (Stampante TESA PRINTER SPC - Display TESATRONIC TT).



MSA	Lunghezza	Kg
15.488	2 m	-

Cavo di connessione Sub-d tra TESA PRINTER SPC e gli strumenti di misura TESA- μ HITE, TESA-HITE e TESA MICRO-HITE.
Connettore Sub-D 9p/m.



MSA	Kg
15.498	-

Set IG-13 per misure di perpendicolarità.
Composto da :
- 1 tastatore digitale IG-13
- 1 dispositivo di fissaggio per tastatore IG-13



MSA	Modello	Campo di misura	Kg
15.495	350	0 - 520 mm / 0 - 20"	-
15.497	(1) 600	0 - 770 mm / 0 - 30"	-

Colonna di misura MICRO-HITE 350 / 600.

Questa colonna manuale 2D, ideale per uso in officina, offre una manovrabilità e una sensibilità di posizionamento perfette quando si misurano piccoli oggetti.

La sua robustezza la rende uno strumento affidabile garantendo un'eccellente ripetibilità e precisione in ogni tipo di condizione e soprattutto durante l'utilizzo con estensioni o piccoli inserti.

La sua batteria intercambiabile ne permette l'uso in luoghi dove l'accesso alla corrente elettrica è impossibile.

Caratteristiche :

- Base nichelata chimicamente con parte inferiore dotata di tre punti d'appoggio finemente rettificati
- Campo di applicazione 0 - 520 mm o 0 - 20" (MSA15.495) ; 0 - 825 mm o 0 - 30" (MSA15.497)
- Un design perfetto e una fabbricazione di qualità sono i frutti di una lunga esperienza nello sviluppo e la fabbricazione di misuratori verticali
- Ideale per le vostre operazioni di misura vicino alla produzione
- Rapide, semplici e affidabili misure delle parti o scanalature
- 2 strumenti di base con campo di misura di 520 o 770 mm
- Schermo digitale metrico e pollici; 0.0001, 0.001, 0.01 e 0.1 mm o l'equivalente in pollici
- Grande precisione durante la misura delle lunghezze, della perpendicolarità e rettilineità, garantito dal sistema di correzione automatica degli errori (CAA - Computer Aided Accuracy)
- Grado di protezione IP20
- Errori massimi ammessi $2+2L/1000$
- Scarto massimo ammesso di perpendicolarità : frontale $7 \mu\text{m}$, laterale $7 \mu\text{m}$
- Forza di misura $1.6 \pm 0.25 \text{ N}$ (al punto d'avvio)
- Coefficiente di dilatazione identico a quello dell'acciaio.

Tastiera 2D.

- Schermo tattile e in colore
- Misura in 2D semplificata
- Creazione facilitata delle gamme di controllo
- Risultati di misura precisi e dettagliati
- Scelta della gestione dei dati :
 - Su chiave USB (archivio *.txt)
 - Impressione diretta su stampante
 - Connessione a 1 PC per la gestione statistica dei dati
 - Informazione dei risultati in tempo reale.
- Certificato di taratura SCS fornito con ogni strumento.

Piani campione e supporti d'acciaio.



MSA	Dimensioni piani campione	Kg
15.374	800 x 500 x 100 mm	120.000
15.372	900 x 600 x 100 mm	210.000
15.375	1000 x 630 x 100 mm	260.000
15.376	1200 x 800 x 120 mm	350.000
15.377	1500 x 1000 x 150 mm	680.000

Piano campione in granito nero.
Livello di precisione DIN 876/0.
Consegnato con rapporto di taratura.



MSA	Dimensioni piani campione	Kg
15.374-S	800 x 500 x 100 mm	-
15.372-S	900 x 600 x 100 mm	-
15.375-S	1000 x 630 x 100 mm	-
15.376-S	1200 x 800 x 120 mm	-
15.377-S	1500 x 1000 x 150 mm	-

Supporto d'acciaio per piani campione in granito nero MSA15.37x, rispettando i punti di Bessel.
Altezza di lavorazione 900 mm.
Consegnato senza piano campione in granito nero.



MSA	Dimensioni piani campione	Kg
15.378	800 x 500 x 100 mm	-

Supporto armadio con 3 cassetti metallici per piano campione in granito nero MSA15.37x.
Costruito sulla base dei punti di Bessel, con protezione antiscivolo.
Altezza di lavorazione 900 mm.
Consegnato senza piano campione in granito nero.

Rugosimetri.



MSA	Dimensioni	Kg
15.490	122 x 60 x 62 mm	0.650

RUGOSURF 20.

Rugosimetro portatile, robusto, polivalente. Disegnato per ambienti di fabbricazione e controlli di prodotti.

- Campo di misura 400 μm (0.0157 in) sull'asse Z, 16 mm (0.63 in) sull'asse X
- Tastatore con punta diamante 2 μm
- Base metallica resistente
- Tastiera a membrana con grado di protezione IP67
- 15 parametri di rugosità. Ogni parametro può essere attivato individualmente. Tolleranza di ogni parametro possibile
- Schermo LCD 2", parametri e profilo di rugosità dopo ogni misura
- Uso molto semplice
- Display diretto :
 - di tutti i valori misurati, con livelli di tolleranza
 - del profilo di rugosità R
 - la curva di rapporto portante (BAC)
 - la curva di distribuzione di ampiezza (ADC)
- Autonomia flessibile grazie a un adattatore di rete o batterie
- Registro dei valori misurati
- Menu multilingue
- Cavo di connessione USB (opzionale)
- Stampa diretta con stampante a matrice di linea (opzionale)
- Trasferimento dati, creazione di base di dati, di rapporti con il programma TESA RUGOSOFT (opzionale)
- Accesso a posti stretti e profondi grazie all'estensione per tastatore di 100 mm (opzionale).



MSA	Dimensioni	Kg
15.492	270 x 140 x 90 mm	3.000

RUGOSURF 90G.

Rugosimetro da tavolo polivalente con schermo a colori che offre una grande facilità d'uso. Ideale per misure di alta precisione in officina o in laboratorio.

- Campo di misura da 1000 μm (0.0394 in) sull'asse Z ; 50 mm (1.968 in) sull'asse X
- Misura dei profili di ondulazione W, del profilo primario P e del profilo di rugosità R
- Schermo tattile a colori 3,5" per un uso comodo
- 3 posizioni di misura orizzontale del tastatore a 90°, 0° e +90°
- 49 parametri di rugosità in totale
- Consegnato con un tastatore speciale 2 in 1 con pattino rimovibile : lo stesso tastatore può essere usato per misurare la rugosità (senza pattino) e l'ondulazione (con pattino)
- Può misurare un pezzo alto fino a 90 mm, grazie a una vite di posizionamento regolabile verticale, senza alcun accessorio verticale addizionale
- Tolleranza possibile di tutti i parametri
- Uscita digitale USB per il trasferimento dei valori misurati su un PC dotato del programma TESA MEASUREMENT STUDIO (opzionale).

ANNOTAZIONI

16



PIETRE ARKANSAS

PIETRE INDIA

ASSORTIMENTO DI PIETRE ARKANSAS E INDIA

PIETRE DEGUSSIT

PIETRE SINTETICHE

RUOTE DI BORAZON

16 - 2

16 - 3

16 - 4

16 - 5

16 - 7

16 - 8



PIETRE ARKANSAS

Le pietre naturali originali Arkansas sono durissime e finissime se paragonate alle pietre sintetiche. Il loro colore può variare dal bianco al nero.



MSA	Dimensioni	Kg
16.001	100 x 6 mm	0.013
16.002	100 x 8 mm	0.022
16.003	100 x 10 mm	0.027
16.004	100 x 12 mm	0.043
16.007	100 x 13 mm	0.050
16.006	150 x 16 mm	0.110

Pietra Arkansas quadrata.



MSA	Dimensioni	Kg
16.010	100 x 4 mm	0.007
16.011	100 x 6 mm	0.008
16.012	100 x 8 mm	0.013
16.013	100 x 10 mm	0.017

Pietra Arkansas triangolare.



MSA	Dimensioni	Kg
16.020	100 x 6 mm	0.010
16.021	100 x 8 mm	0.018
16.022	100 x 10 mm	0.024
16.023	100 x 12 mm	0.030

Pietra Arkansas tonda.



MSA	Dimensioni	Kg
16.029	70 x 50 x 25 mm	0.220
16.008	100 x 25 x 6 mm	0.060
16.030	120 x 50 x 25 mm	0.388

Pietra Arkansas rettangolare.



MSA	Ø	Dimensioni	Kg
16.040	6 mm	75-100 mm	0.013

Pietra Arkansas conica.



MSA	Dimensioni	Kg
16.041	100 x 25 x 4/1.40 mm	0.032

Pietra Arkansas forma coltello.



MSA	Dimensioni	Ø foro	Kg
16.043	Ø 80 x 10 mm	6 mm	0.150

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
16.042	Pietra Arkansas forma mola, Ø 40 x 5 mm, foro Ø 6 mm	0.023

Pietra Arkansas forma mola.



MSA	Dimensioni	Kg
16.050	90 x 25 x 15 mm	0.111
16.049	100 x 25 x 13 mm	0.128
16.051	100 x 40 x 13 mm	0.198
16.052	125 x 50 x 10 mm	0.250
16.053	150 x 50 x 10 mm	0.320

Pietra Arkansas rettangolare.

Consegnata in 1 scatola di legno.

Le pietre India autentiche sono artificiali e composte da abrasivi sottoposti a una trasformazione chimica generata dalle temperature elevatissime presenti nel forno elettrico. Principali vantaggi : mordente veloce, alta resistenza all'uso, forma omogenea e permanente. Ovunque occorre una pietra per affilare o rettificare, la pietra India serve.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
16.100-A	Grossa	100 x 6 mm	0.015
16.101-A	Grossa	100 x 8 mm	0.025
16.102-A	Grossa	100 x 10 mm	0.030
16.103-A	Grossa	100 x 13 mm	0.050
16.105-A	Grossa	150 x 13 mm	0.080
16.104-A	Grossa	150 x 16 mm	0.100
16.100-B	Media	100 x 6 mm	0.015
16.101-B	Media	100 x 8 mm	0.025
16.102-B	Media	100 x 10 mm	0.030
16.103-B	Media	100 x 13 mm	0.050
16.105-B	Media	150 x 13 mm	0.080
16.104-B	Media	150 x 16 mm	0.100
16.100-C	Fine	100 x 6 mm	0.015
16.102-C	Fine	100 x 10 mm	0.030
16.103-C	Fine	100 x 13 mm	0.050
16.105-C	Fine	150 x 13 mm	0.080
16.104-C	Fine	150 x 16 mm	0.100

Pietra India quadrata. Grane grossa, media o fine.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
16.110-A	Grossa	100 x 6 mm	0.010
16.112-A	Grossa	100 x 10 mm	0.015
16.110-B	Media	100 x 6 mm	0.010
16.111-B	Media	100 x 8 mm	0.012
16.112-B	Media	100 x 10 mm	0.015
16.110-C	Fine	100 x 6 mm	0.010
16.112-C	Fine	100 x 10 mm	0.015
16.113-C	Fine	100 x 13 mm	0.025

Pietra India triangolare. Grane grossa, media o fine.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
16.140-B	Media	150 x 25 x 8/2 mm	0.060

Pietra India a coltello. Grane media o fine.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
16.120-A	Grossa	100 x Ø 6 mm	0.013
16.122-A	Grossa	100 x Ø 10 mm	0.022
16.123-A	Grossa	100 x Ø 13 mm	0.040
16.120-B	Media	100 x Ø 6 mm	0.013
16.121-B	Media	100 x Ø 8 mm	0.018
16.122-B	Media	100 x Ø 10 mm	0.022
16.123-B	Media	100 x Ø 13 mm	0.040
16.120-C	Fine	100 x Ø 6 mm	0.013
16.122-C	Fine	100 x Ø 10 mm	0.022
16.123-C	Fine	100 x Ø 13 mm	0.040

Pietra India tonda. Grane grossa, media o fine.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
16.132-A	Grossa	150 x 50 x 25 mm	0.495
16.130-B	Media	100 x 25 x 6 mm	0.045
16.132-B	Media	150 x 50 x 25 mm	0.526
16.130-C	Fine	100 x 25 x 6 mm	0.045
16.131-C	Fine	125 x 50 x 16 mm	0.285
16.132-C	Fine	150 x 50 x 25 mm	0.495

Pietra India rettangolare. Grane grossa, media o fine.



MSA	Dimensioni	Kg
16.150	100 x 45 x 16 mm	0.180
16.151	125 x 50 x 20 mm	0.360
16.152	150 x 50 x 25 mm	0.495

Pietra India rettangolare a doppia grana, grossa e fine.

ASSORTIMENTO DI PIETRE ARKANSAS E INDIA

Assortimenti di pietre ARKANSAS e INDIA.



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni	Kg
16.201	220 x 63 x 44 mm	0.800

Assortimento di 2 pietre rettangolari.
Consegnato in 1 scatola di legno di frassino.

Contenuto :	
- 1x MSA16.029	Pietra ARKANSAS 70 x 50 x 25 mm
- 1x MSA16.151	Pietra INDIA 125 x 50 x 20 mm, grana grossa/fine
- 1x MSA16.201-A	Scatola di legno di frassino



MSA	Dimensioni	Kg
16.203	200 x 55 x 30 mm	0.296

Zoccolo di legno con 1 pietra ARKANSAS per affilare i cacciaviti.
Si utilizza con l'utensile MSA01.500.

Contenuto :	
- 1x MSA16.006	Pietra ARKANSAS quadrata 150 x 16 mm
- 1x MSA16.202	Zoccolo di legno



MSA	Dimensioni	Kg
16.204	200 x 55 x 30 mm	0.272

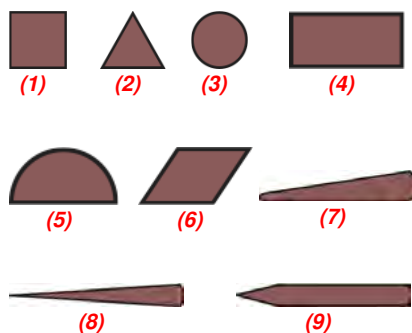
Zoccolo di legno con 1 pietra INDIA per affilare i cacciaviti.
Si utilizza con l'utensile MSA01.500.

Contenuto :	
- MSA16.104-B	Pietra INDIA quadrata 150 x 16 mm, grana media
- MSA16.202	Zoccolo di legno

Vedere capitolo 01.



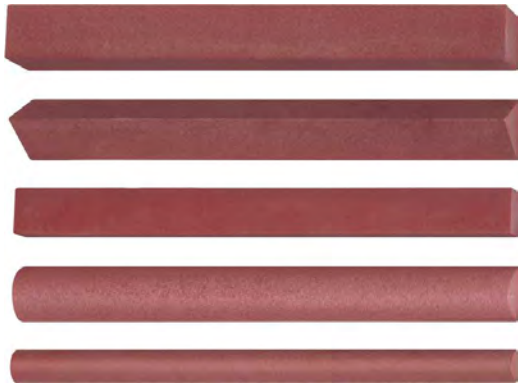
Le pietre/lime Degussit ossiceramiche sono composte da cristallo misto di durezza estrema. L'aggiunta di ossido di cromo conferisce la tipica colorazione rossa e la struttura cristallina del rubino. Si hanno così numerosi vantaggi : durezza elevatissima, alta resistenza all'usura, ottima stabilità di angoli, forme e superfici e risparmio durante la lavorazione di materiali duri.



MSA	Grana	Dim. mm	Forma	MSA	Grana	Dim. mm	Forma
16.541-A (1)	Grossa	100x6	Quadrata	16.500-B (4)	Media	100x25x10	Rettang.
16.542-A (1)	Grossa	100x8	Quadrata	16.520-B (4)	Media	100x25x10	Rettang.
16.543-A (1)	Grossa	100x10	Quadrata	16.521-B (4)	Media	120x50x10	Rettang.
16.544-A (1)	Grossa	120x13	Quadrata	16.501-B (4)	Media	150x25x15	Rettang.
16.531-A (2)	Grossa	100x6	Triang.	16.502-B (4)	Media	200x50x12	Rettang.
16.532-A (2)	Grossa	100x8	Triang.	16.522-B (4)	Media	200x50x12	Rettang.
16.533-A (2)	Grossa	100x10	Triang.	16.560-B (5)	Media	100x10	Mezzo tonda
16.534-A (2)	Grossa	120x13	Triang.	16.610-B (7)	Media	100x15x3/0.	Coltello
16.601-A (3)	Grossa	100xØ6	Tonda	16.510-B (7)	Media	100x30x7/2	Coltello
16.602-A (3)	Grossa	100xØ8	Tonda	16.540-C (1)	Fine	100x4	Quadrata
16.603-A (3)	Grossa	100xØ10	Tonda	16.541-C (1)	Fine	100x6	Quadrata
16.551-A (4)	Grossa	100x8x6	Rettang.	16.542-C (1)	Fine	100x8	Quadrata
16.500-A (4)	Grossa	100x25x10	Rettang.	16.543-C (1)	Fine	100x10	Quadrata
16.520-A (4)	Grossa	100x25x10	Rettang.	16.544-C (1)	Fine	120x13	Quadrata
16.501-A (4)	Grossa	150x25x15	Rettang.	16.530-C (2)	Fine	100x4	Triang.
16.560-A (5)	Grossa	100x10	Mezzo tonda	16.531-C (2)	Fine	100x6	Triang.
16.570-A (6)	Grossa	100x13x5	Losanga	16.532-C (2)	Fine	100x8	Triang.
16.580-A (8)	Grossa	100x5x2	Conica	16.533-C (2)	Fine	100x10	Triang.
16.540-B (1)	Media	100x4	Quadrata	16.534-C (2)	Fine	120x13	Triang.
16.541-B (1)	Media	100x6	Quadrata	16.600-C (3)	Fine	100xØ4	Tonda
16.542-B (1)	Media	100x8	Quadrata	16.601-C (3)	Fine	100xØ6	Tonda
16.543-B (1)	Media	100x10	Quadrata	16.602-C (3)	Fine	100xØ8	Tonda
16.544-B (1)	Media	120x13	Quadrata	16.603-C (3)	Fine	100xØ10	Tonda
16.530-B (2)	Media	100x4	Triang.	16.550-C (4)	Fine	100x6x3	Rettang.
16.531-B (2)	Media	100x6	Triang.	16.551-C (4)	Fine	100x8x6	Rettang.
16.532-B (2)	Media	100x8	Triang.	16.500-C (4)	Fine	100x25x10	Rettang.
16.533-B (2)	Media	100x10	Triang.	16.520-C (4)	Fine	100x25x10	Rettang.
16.534-B (2)	Media	120x13	Triang.	16.521-C (4)	Fine	120x50x10	Rettang.
16.600-B (3)	Media	100xØ4	Tonda	16.501-C (4)	Fine	150x25x15	Rettang.
16.601-B (3)	Media	100xØ6	Tonda	16.502-C (4)	Fine	200x50x12	Rettang.
16.602-B (3)	Media	100xØ8	Tonda	16.522-C (4)	Fine	200x50x12	Rettang.
16.603-B (3)	Media	100xØ10	Tonda	16.610-C (7)	Fine	100x15x3/0.	Coltello
16.550-B (4)	Media	100x6x3	Rettang.	16.580-C (8)	Fine	100x5x2	Conica
16.551-B (4)	Media	100x8x6	Rettang.	16.590-C (9)	Fine	100xØ5	Matita

Pietra Degussit. Grane grossa, media o fine.

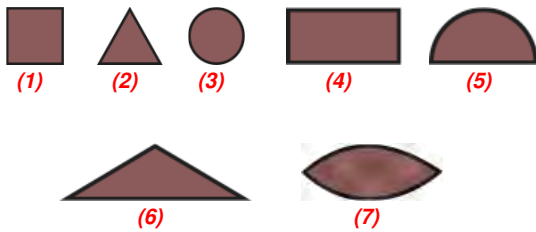
PIETRE DEGUSSIT



ASSORTIMENTO

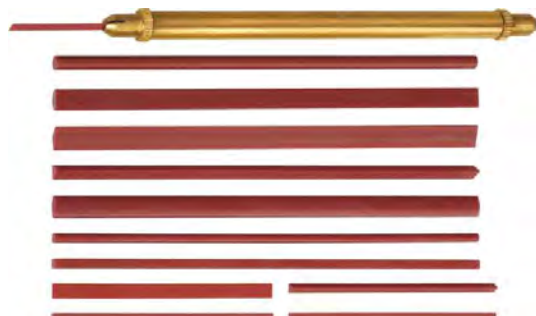
MSA	Dimensioni confezione	Kg
16.620	130 x 110 x 30 mm	0.152

Assortimento di 5 pietre Degussit, lunghezza 100 mm.
Grane : fine (rettangolare), media (quadrata, triangolare e tonda) e grossa (mezzo tonda).
Consegnato in 1 scatola di cartone.



MSA		Dimensioni	Forma	Kg
16.630-C	(1)	50 x 1 mm	Quadrata	0.001
16.631-C	(1)	100 x 2 mm	Quadrata	0.003
16.632-C	(2)	50 x 2 mm	Triangolare	0.001
16.633-C	(2)	100 x 3 mm	Triangolare	0.003
16.634-C	(3)	50 x Ø 1 mm	Tonda	0.001
16.635-C	(3)	100 x Ø 2 mm	Tonda	0.001
16.636-C	(3)	100 x Ø 3 mm	Tonda	0.003
16.636-M	(3)	100 x Ø 2.3 mm	Tonda	0.003
16.637-C	(4)	50 x 3 x 0.3 mm	Rettangolare	0.001
16.638-C	(5)	100 x 4 mm	Mezzo tonda	0.003
16.639-C	(6)	100 x 5 x 1.5 mm	Barrette	0.002
16.640-C	(7)	100 x 4 x 1.5 mm	Foglia di salvia	0.003

Pietra Degussit tipo piccola lima. Grana fine.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
16.641	125 x 18 x 15 mm	0.039

Assortimento di 12 pietre Degussit tipo piccola lima, lunghezza 50 e 100 mm.
Consegnato con 1 utensile portapietra in 1 scatola di plastica.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
16.642	Utensile portapietra	0.020



MSA	Lunghezza	Dimensioni testa	Kg
16.670-C	150 mm	35 x 14 x 5 mm	0.047

Affilatoio in pietra Degussit, montato su manico. Grana fine.

Le pietre sintetiche sono utilizzate per la rifinitura o il ritocco di precisione sui metalli.



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni pietre	Dimensioni confezione	Kg
16.155	100 x 4 x 4 mm	165 x 35 x 35 mm	0.080

Assortimento di 13 pietre sintetiche abrasive.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
16.155-0030	Pietra abrasiva D320	0.005
16.155-0060	Pietra abrasiva D600	0.005
16.155-0090	Pietra abrasiva D900	0.005
16.155-0100	Pietra abrasiva MED INDIA	0.005
16.155-0120	Pietra abrasiva SF1200	0.005
16.155-0430	Pietra abrasiva RA320	0.005
16.155-0460	Pietra abrasiva RA600	0.004
16.155-1020	Pietra abrasiva MP220	0.005
16.155-1040	Pietra abrasiva MP400	0.005
16.155-1060	Pietra abrasiva MP600	0.005
16.155-1080	Pietra abrasiva MP800	0.005
16.155-1200	Pietra abrasiva MP1200	0.005
16.155-4080	Pietra abrasiva D1200	0.005
16.155-A	Utensile portapietra	0.016

Ruote elettrolitiche di Borazon.

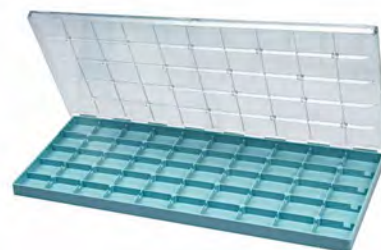


MSA		Grana	Kg
16.800	(1)	B126 grossa	0.007
16.801	(2)	B91 media	0.007
16.802	(3)	B76 fine	0.007

Ruota elettrolitica di Borazon.

*Si adatta al dispositivo per formare le punte di cacciaviti MSA01.505.
Vedere capitolo 01 / UTENSILI PER FORMARE E AFFILARE LE PUNTE.*

17



OLIATORI

17 - 2

PORTAOLIO

17 - 6

CONFEZIONAMENTO

17 - 8

OLIATORI

Oliatori : l'estremità della punta metallica dell'oliatore è appiattita per depositare la goccia d'olio con la massima precisione in qualsiasi parte del movimento dell'orologio.



MSA	Kg
17.000-04	0.016

Assortimento di 4 oliatori semplici con cappuccini di protezione. Manico in alluminio colorato Ø 6 mm per una rapida identificazione della larghezza della spatola.

Contenuto : MSA17.000-A, -C, -D e -E.

ASSORTIMENTO



MSA	Colore	Lunghezza	Punta	Kg
17.000-A	Rosso	70 mm	Larga	0.004
17.000-C	Verde	70 mm	Media	0.004
17.000-D	Blu	70 mm	Fine	0.004
17.000-E	Nero	70 mm	Finissima	0.004

Oliatore semplice con manico di alluminio Ø 6 mm. Vedere assortimento MSA17.000-04.

SINGOLO



MSA	Kg
17.001-04	0.006

Assortimento di 4 oliatori semplici con cappuccini di protezione. Manico di plastica colorato Ø 6 mm per una rapida identificazione della larghezza della spatola.

Contenuto : MSA17.001-A, -C, -D e -E.

ASSORTIMENTO

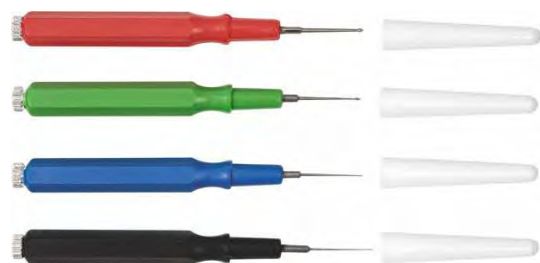


MSA	Colore	Lunghezza	Punta	Kg
17.001-A	Rosso	70 mm	Larga	0.001
17.001-C	Verde	70 mm	Media	0.001
17.001-D	Blu	70 mm	Fine	0.001
17.001-E	Nero	70 mm	Finissima	0.001

Oliatore semplice con manico di plastica Ø 6 mm. Vedere assortimento MSA17.000-04.

SINGOLO





ASSORTIMENTO

MSA	Kg
17.002-04	0.008

Assortimento di 4 oliatori con punte intercambiabili e cappuccini di protezione.
 Manico di plastica colorato Ø 6 mm per una rapida identificazione della larghezza della spatola.
 L'interno del manico di ogni oliatore contiene 2 punte di ricambio.

Contenuto : MSA17.002-A, -C, -D e -E.

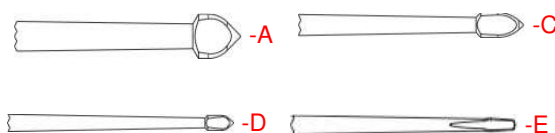


INDIVIDUALE

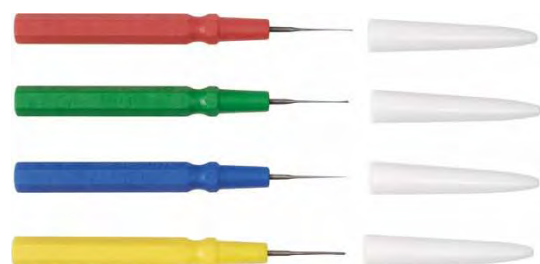
MSA	Colore	Lunghezza	Punta	Kg
17.002-A	Rosso	72 mm	Larga	0.002
17.002-C	Verde	72 mm	Media	0.002
17.002-D	Blu	72 mm	Fine	0.002
17.002-E	Nero	72 mm	Finissima	0.002

Oliatore con manico di plastica Ø 6 mm.
 L'interno del manico di ogni oliatore contiene 2 punte di ricambio.
 Vedere assortimento MSA17.000-04.

Ricambi :



MSA	Elemento	Kg
17.002P-A	Punta per MSA17.002-A	0.001
17.002P-C	Punta per MSA17.002-C	0.001
17.002P-D	Punta per MSA17.002-D	0.001
17.002P-E	Punta per MSA17.002-E	0.001



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
17.102-04	0.006

Assortimento di 4 oliatori semplici con cappuccini di protezione.
 Manico di plastica colorato Ø 5 mm per una rapida identificazione della larghezza della spatola.
 Contenuto : MSA17.102-D, -C, -B e -A.

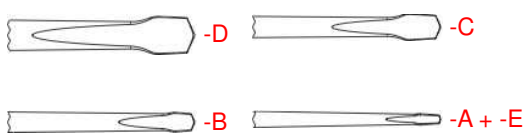


SINGOLO

MSA	Colore	Lunghezza	Punta	Kg
17.102-D	Giallo	70 mm	Molto larga	0.001
17.102-C	Verde	70 mm	Larga	0.001
17.102-B	Blu	70 mm	Media	0.001
17.102-A	Rosso	70 mm	Fine	0.001
17.102-E	Nero	70 mm	Fine	0.001

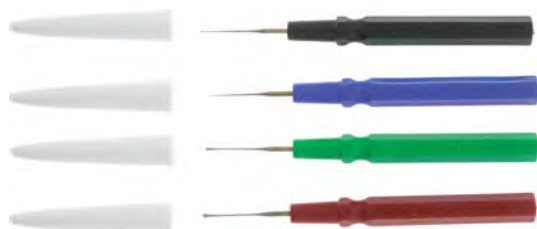
Oliatore semplice con manico di plastica Ø 5 mm.
 Vedere assortimento MSA17.000-04.

Ricambi :



MSA	Elemento	Kg
17.102P-D	Punta per MSA17.102-D	0.001
17.102P-C	Punta per MSA17.102-C	0.001
17.102P-B	Punta per MSA17.102-B	0.001
17.102P-A	Punta per MSA17.102-A e MSA17.102-E	0.001

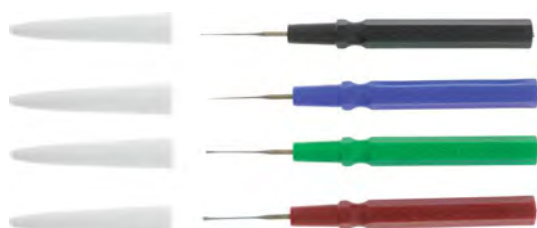
OLIATORI



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
17.101-04	0.006

Assortimento di 4 oliatori semplici con cappuccini di protezione. Manico di plastica colorato Ø 5 mm per una rapida identificazione della larghezza della spatola.
 Contenuto : MSA17.101-A, -B, -C e -D.



SINGOLO



-D

MSA	Colore	Colore	Lunghezza	Punta	Kg
17.101-A	●	Nero	70 mm	Fine	0.001
17.101-B	●	Blu	70 mm	Media	0.001
17.101-C	●	Verde	70 mm	Larga	0.001
17.101-D	●	Rosso	70 mm	Molto larga	0.001

Oliatore semplice con manico di plastica antistatico Ø 5 mm.



-C



-B



-A



MSA	Lunghezza	Kg
17.003	70 mm	0.004

Oliatore Incabloc per il deposito preciso della goccia d'olio, con manico di alluminio dorato Ø 6 mm. L'interno del manico contiene 3 punte di ricambio.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
17.003-01	Ago	0.001



Oliatori.



MSA	Colore	Ago Ø interno	Ago Ø esterno	Kg
17.050	Rosa	0.12 mm	0.30 mm	0.040
17.051	Crema	0.15 mm	0.35 mm	0.040
17.052	Blu scuro	0.17 mm	0.42 mm	0.040

Oliatore JISMAA per leve d'ancora e denti della ruota scappamento.
Consegnato con 1 zoccolo.
Usa consigliato con gli olii JISMAA (vedere capitolo 28).

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
17.050-R	Serbatoio per MSA17.050	0.001
17.051-R	Serbatoio per MSA17.051	0.001
17.052-R	Serbatoio per MSA17.052	0.001



MSA	Colore	Ago Ø interno	Ago Ø esterno	Kg
17.060	Rosso opaco	0.10 mm	0.30 mm	0.040
17.061	nero	0.15 mm	0.38 mm	0.040
17.062	Celeste	0.20 mm	0.45 mm	0.040
17.063	Violetta	0.30 mm	0.55 mm	0.040

Oliatore JISMAA per il ruotismo, le rifiniture e piastre di controperni smontate.
Consegnato con 1 zoccolo.
Usa consigliato con gli olii JISMAA (vedere capitolo 28).

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
17.060-R	Serbatoio per MSA17.060	0.001
17.061-R	Serbatoio per MSA17.061	0.001
17.062-R	Serbatoio per MSA17.062	0.001
17.063-R	Serbatoio per MSA17.063	0.001



MSA	Volume	Dimensioni	Kg
17.210	6 cc	Ø 13 x 155 mm	0.028

Oliatore da tasca di precisione Lubristyl®, forma penna.
 Il deposito della goccia di lubrificante si fa grazie a una leggera pressione nel lasso del ago sul punto da lubrificare. Un eventuale eccesso d'olio può essere facilmente riassorbito premendo rapidamente e in modo breve sul ago.
Consegnato con 6 cc d'olio.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
17.210-100	Ricarica d'olio, 100 ml	0.113





MSA	Dimensioni	Kg
17.103	95 x 60 x 65 mm	0.275

Serbatoio olio completo in alluminio.

Contenuto :

- Base in alluminio sabbiato, anodizzato grigio
- 4 vaschette in ceramica bianca
- 4 oliatori con manico in alluminio Ø 6 mm in diversi colori.
- Le vaschette possono essere sostituite individualmente.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
17.000-A	Oliatore rosso con punta larga, lunghezza 70 mm	0.004
17.000-C	Oliatore verde con punta media, lunghezza 70 mm	0.004
17.000-D	Oliatore blu con punta fina, lunghezza 70 mm	0.004
17.000-E	Oliatore nero con punta finissima, lunghezza 70 mm	0.004
17.103-01	Vaschetta Ø est. 14.50 x altezza 3 mm, cavatura Ø 6 mm	0.003
17.103-02	Vaschetta Ø est. 14.50 x altezza 3 mm, cavatura Ø 8 mm	0.003
17.103-03	Vaschetta Ø est. 14.50 x altezza 3 mm, cavatura Ø 9 mm	0.003
17.103-04	Vaschetta Ø est. 14.50 x altezza 3 mm, cavatura Ø 10 mm	0.003



MSA	Dimensioni	Kg
17.104	95 x 60 x 65 mm	0.275

Serbatoio olio completo in alluminio.

Contenuto :

- Base in alluminio sabbiato, anodizzato grigio
- 4 vaschette in rubino sintetico
- 4 oliatori in ceramica bianca in diversi colori.
- Le vaschette possono essere sostituite individualmente.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
17.000-A	Oliatore rosso con punta larga, lunghezza 70 mm	0.004
17.000-C	Oliatore verde con punta media, lunghezza 70 mm	0.004
17.000-D	Oliatore blu con punta fina, lunghezza 70 mm	0.004
17.000-E	Oliatore nero con punta finissima, lunghezza 70 mm	0.004
17.104-01	Vaschetta Ø est. 14.50 x altezza 3 mm, cavatura Ø 6 mm	0.003
17.104-02	Vaschetta Ø est. 14.50 x altezza 3 mm, cavatura Ø 8 mm	0.003
17.104-03	Vaschetta Ø est. 14.50 x altezza 3 mm, cavatura Ø 9 mm	0.003
17.104-04	Vaschetta Ø est. 14.50 x altezza 3 mm, cavatura Ø 10 mm	0.003



MSA	Dimensioni	Kg
17.201	83 x 40 x 26 mm	0.100

Portaolio a 4 vaschette per la conservazione di olii e grassi.

Lo zoccolo cromato è provvisto di :

- 4 vaschette in vetro antigrometrico
 - 1 coperchio proteggipolvere ribaltabile, in plastica nera
 - 3 alloggiamenti con sambuco per asciugatura oliatori
 - 1 scanalatura portaoliatori
 - 1 base in caucciù antiscivolo, per una stabilità ottimale.
- Consegnato senza oliatori.



MSA	Ø esterno	Ø interno	Kg
17.100	40 mm	25 mm	0.055

Portaolio di vetro scanalato.

Scatole con coperchi impilabili per orologi in assistenza postvendita.



MSA		Colore	Dimensioni	Kg
17.527-B		Blu	236 x 105 x 17 mm	0.095
17.527-J		Giallo	236 x 105 x 17 mm	0.095
17.527-R		Rosso	236 x 105 x 17 mm	0.095
17.527-V		Verde	236 x 105 x 17 mm	0.095
17.527-W		Bianco	236 x 105 x 17 mm	0.095

Vassoio in plastica con 6 scomparti.
 - 5 scomparti 49 x 45 x 16 mm
 - 1 scomparto 234 x 42 x 16 mm.

ATTENZIONE : ordinare separatamente il coperchio.



MSA		Colore	Dimensioni	Kg
17.530-B		Blu	236 x 105 x 17 mm	0.104
17.530-J		Giallo	236 x 105 x 17 mm	0.104
17.530-R		Rosso	236 x 105 x 17 mm	0.104
17.530-V		Verde	236 x 105 x 17 mm	0.104

Vassoio in plastica con 10 scomparti.
 - Scomparto 49 x 45 x 16 mm.

ATTENZIONE : ordinare separatamente il coperchio.



MSA		Dimensioni	Kg
17.528	(1)	246 x 112 x 20 mm	0.090
17.572	(2)	246 x 112 x 20 mm	0.102

Coperchio trasparente impilabile per i vassoi di plastica MSA17.527-x e MSA17.530-x.

(1) Con fori di blocco
 (2) Senza fori di blocco



MSA		Colore	Utilizzare con	Kg
17.531-1		Nero	1 coperchio + 1 vassoio	0.001
17.531-2		Giallo	1 coperchio + 2 vassoi	0.001
17.531-3		Rosso	1 coperchio + 3 vassoi	0.001
17.531-4		Verde	1 coperchio + 4 vassoi	0.001
17.531-5		Blu	1 coperchio + 5 vassoi	0.001

Chiave in plastica di 5 colori per chiudere le scatole MSA17.527-x e MSA17.530-x.



MSA	Dimensioni	Kg
17.532	49 x 41 x 16 mm	0.003

Inserto di spugna per vassoi in plastica MSA17.527-x e MSA17.530-x.



MSA	Dimensioni	Kg
17.532-A	232 x 48 x 15 mm	0.023

Inserto di spugna per 5 scomparti di vassoio in plastica MSA17.527-x.

La scatola di plastica con membrana consente di proteggere oggetti delicatissimi di svariate grandezze, tondi o appuntiti, senza rischio di corrosione o danneggiamento.

La trasparenza della scatola e della membrana agevolano il controllo visivo.

I fondi e i coperchi intercambiabili sono dotati di una membrana sottilissima in poliuretano.

La scatola chiusa mantiene gli oggetti immobili e sospesi all'interno.



MSA	Dimensioni	Kg
17.650	39 x 39 x 18 mm	0.008

Scatola di plastica a membrana fornita completa.
Composta da un fondo e da un coperchio.



MSA	Dimensioni	Quantità	Kg
17.663	(1) 120 x 79 x 17.80 mm	6	0.046
17.662	(2) 240 x 79 x 17.80 mm	12	0.091

Scatola di plastica a membrana a grappolo, 6 o 12 pezzi.
Fornita completa con 1 fondo e 1 coperchio.
Dimensioni esterne di una scatola : 39 x 39 x 17.8 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
17.677	(1) 34 x 34 x 25 mm	0.014
17.678	(2) 50 x 50 x 25 mm	0.032

Scatola di plastica a membrana fornita completa.
Composta da un fondo, un coperchio e cerniere.



MSA	Dimensioni	Kg
17.682	100 x 100 x 40 mm	0.085

Scatola di plastica a membrana fornita completa.
Composta da un fondo, un coperchio e cerniere.



MSA	Dimensioni	Kg
17.664	(1) Ø 82 x 17 mm	0.020
17.665	(2) Ø 82 x 40 mm	0.030

Scatola di plastica a membrana rotonda.
Consegnata completa con 1 fondo e 1 coperchio.



MSA		Dimensioni	Kg
17.684		50 x 50 x 25 mm	0.020
17.653	(1)	100 x 50 x 50 mm	0.044
17.670		100 x 75 x 25 mm	0.054
17.654	(2)	100 x 75 x 50 mm	0.063
17.671		100 x 100 x 25 mm	0.075
17.655	(3)	100 x 100 x 50 mm	0.076
17.676		125 x 125 x 50 mm	0.106
17.672		150 x 100 x 25 mm	0.093
17.656	(4)	150 x 100 x 50 mm	0.103
17.673		150 x 150 x 50 mm	0.148
17.657		150 x 150 x 100 mm	0.177
17.674		200 x 100 x 50 mm	0.133
17.658		200 x 100 x 75 mm	0.141
17.659		200 x 200 x 50 mm	0.238
17.679		250 x 200 x 25 mm	0.343
17.675		250 x 200 x 50 mm	0.343
17.660		250 x 200 x 100 mm	0.375
17.661	(5)	275 x 200 x 200 mm	0.550
17.651		300 x 75 x 25 mm	0.143
17.668		300 x 75 x 50 mm	0.162
17.669		300 x 100 x 50 mm	0.195

Scatola di plastica a membrana fornita completa.
Composta da un fondo, un coperchio e cerniere.

Ricambio :

MSA	Elemento
17.699	Cerniera trasparente per scatole a membrana. Fornita in 1 sacchetto de 100 pezzi

Scatole per forniture.



MSA	Dimensioni	Kg
17.505	260 x 105 x 24 mm	0.260

Scatola di plastica. Fondo nero strutturato e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.

Contenuto :
- 21 scatoline Ø 24 mm
- 2 scatoline Ø 40 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
17.506	260 x 105 x 24 mm	0.266

Scatola di plastica. Fondo nero strutturato e coperchio trasparente a cerniera con tacche di impilamento.

Contenuto :
- 10 scatoline Ø 24 x 16 mm
- 7 scatole rettangolari 44 x 24 x 19 mm
- 2 scatole quadrate 48 x 48 x 20 mm.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.564	253 x 97 x 20 mm	260 x 105 x 25 mm	0.148

Scatola di plastica con 1 scomparto. Fondo nero strutturato e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.507	49 x 48 x 18 mm	260 x 105 x 25 mm	0.170

Scatola di plastica con 10 scomparti. Fondo nero strutturato e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.

Progettata per inserirci le scatole di plastica seguenti : MSA17.503, 17.504 et 17.508.



MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Kg
17.504	48 x 48 x 20 mm	42 x 42 x 15 mm	0.013

Scatola di plastica quadrata. Fondo e coperchio trasparenti.
Predisposta per l'inserimento nella scatola MSA17.507.



MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Kg
17.503-17	44 x 24 x 17 mm	40 x 20 x 15 mm	0.005
17.503	44 x 24 x 19 mm	40 x 20 x 17 mm	0.006

Scatola di plastica rettangolare. Fondo e coperchio trasparenti.
Predisposta per l'inserimento nella scatola MSA17.507.



MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Kg
17.508	23 x 23 x 19 mm	20 x 20 x 17 mm	0.004

Scatola di plastica quadrata. Fondo e coperchio trasparenti.
Predisposta per l'inserimento nella scatola MSA17.507.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.565	123 x 97 x 20 mm	130 x 105 x 25 mm	0.075

Scatola di plastica con 1 scomparto. Fondo nero strutturato e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.567	47 x 23 x 18 mm	130 x 105 x 25 mm	0.080

Scatola di plastica con 10 scomparti. Fondo nero strutturato e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.515	55 x 60 x 22 mm	296 x 135 x 32 mm	0.300

Scatola di plastica con 10 scomparti. Fondo celeste e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.519	32 x 32 x 9.50 mm	350 x 180 x 16 mm	0.330

Scatola di plastica con 50 scomparti. Fondo celeste e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.533	13 x 11 x 4.50 mm	152 x 70 x 11 mm	0.060

Scatola di plastica con 50 scomparti. Fondo celeste e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



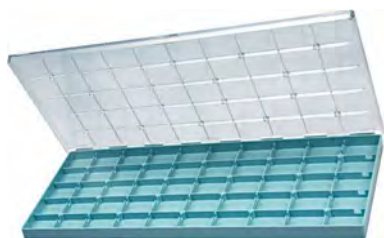
MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.534	20 x 17.50 x 4.50 mm	220 x 105 x 11 mm	0.130

Scatola di plastica con 50 scomparti. Fondo celeste e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.535	31.50 x 17.50 x 4.50 mm	340 x 100 x 11 mm	0.175

Scatola di plastica con 50 scomparti. Fondo celeste e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.541	10 x 8 x 4.50 mm	121 x 55 x 11 mm	0.040

Scatola di plastica con 50 scomparti. Fondo celeste e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.510	30 x 21 x 8 mm	120 x 70 x 15 mm	0.050

Scatola di plastica con 10 scomparti. Fondo celeste e coperchio sfilabile trasparenti con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.512	36 x 11 x 18.50 mm	120 x 70 x 25 mm	0.075

Scatola di plastica con 15 scomparti. Fondo celeste e coperchio sfilabile trasparenti con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.500	50 x 32 x 18 mm	207 x 112 x 23 mm	0.140

Scatola di plastica con 12 scomparti. Fondo grigio chiaro e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



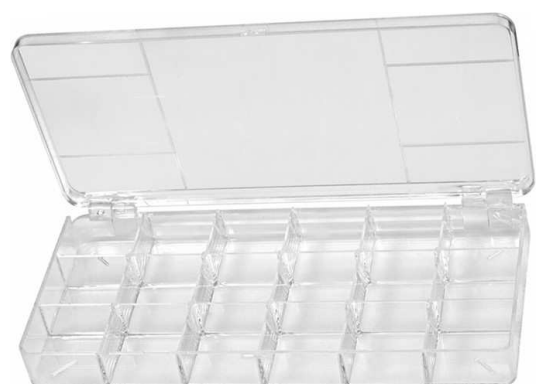
MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.566	50 x 39 x 18 mm	207 x 112 x 23 mm	0.120

Scatola di plastica con 10 scomparti. Fondo grigio chiaro e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.501	15 x 33 x 18 mm	207 x 112 x 23 mm	0.140

Scatola di plastica con 36 scomparti. Fondo e coperchio trasparenti a cerniera con tacche di impilamento.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.579	33 x 33 x 32 mm	210 x 112 x 35 mm	0.174

Scatola di plastica non impilabile con 18 scomparti. Fondo e coperchio trasparenti a cerniera.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.509	46 x 6 x 6 mm	84 x 54 x 16 mm	0.028

Scatola di plastica, impilabile con 10 scomparti. Fondo e coperchio trasparenti.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.516	22 x 11 x 7 mm	84 x 54 x 16 mm	0.025

Scatola di plastica, impilabile con 12 scomparti. Fondo e coperchio trasparenti.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.539	75 x 12 x 7 mm	84 x 54 x 16 mm	0.025

Scatola di plastica impilabile con 5 scomparti. Fondo e coperchio trasparenti.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.520	10 x 29 x 10 mm	108 x 64 x 13 mm	0.035

Scatola di plastica non impilabile con 18 scomparti. Fondo e coperchio trasparenti.



MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Kg
17.522	36 x 26 x 6 mm	31 x 21 x 4 mm	0.003

Scatola di plastica rettangolare non impilabile. Fondo e coperchio trasparenti.



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.523	29 x 13 x 14 mm	90 x 64 x 17 mm	0.037

Scatola di plastica impilabile con 12 scomparti. Fondo giallo e coperchio trasparente con tacche di impilamento.



MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Kg
17.524	90 x 68 x 21 mm	85 x 61 x 16 mm	0.027

Scatola di plastica rettangolare. Fondo e coperchio trasparenti.



MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Kg
17.589	81 x 56 x 19 mm	75x49x16 mm	0.020

Scatola di plastica rettangolare. Fondo e coperchio trasparenti.



MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Kg
17.538	88 x 47 x 15 mm	84 x 44 x 11 mm	0.020

Scatola di plastica rettangolare. Fondo grigio e coperchio trasparente.



MSA	Scomparti	Dimensioni
17.545	20 x 17,50 x 5 mm	220 x 105 x 11 mm

Scatola di plastica non impilabile con 50 scomparti. Fondo celeste e coperchio trasparente, per bilancieri..



MSA	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.571	1x 19 x 19 x 13 mm 6x 20 x 9 x 13 mm	44 x 44 x 16 mm	0.010

Scatola di plastica quadrata con 50 scomparti e coperchio.

CONFEZIONAMENTO



MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Kg
17.525	Ø 40 x 12 mm	Ø 35 x 9 mm	0.005

Scatola di plastica tonda. Fondo e coperchio trasparenti. attaccati.



1000 pezzi

MSA	Dimensioni	Quantità	Kg
17.529	Ø 7 x 24 mm	1000	0.100

Tubetto di plastica trasparente.



100 pezzi

MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Kg
17.536	9 x 9 x 23 mm	6 x 6 x 19 mm	0.072

Tubo di plastica quadrato. Fondo trasparente e tappo rosso.



100 pezzi

MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Kg
17.537	9 x 9 x 39 mm	6 x 6 x 35 mm	0.124

Tubo di plastica quadrato. Fondo trasparente e tappo rosso.



1000 pezzi

MSA	Dim. esterno	Dim. interno	Quantità	Kg
17.542	Ø 7.5 x 33 mm	Ø 6 x 29 mm	1000	3.000

Tubo di plastica tondo, trasparente.

Coperchio di colori diversi da ordinare separatamente. Vedere elenco sotto.

1000 pezzi



MSA	Colore	Dimensioni	Quantità	Kg
17.542-001	● Rosso	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-002	● Verde chiaro	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-003	● Giallo	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-004	● Blu	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-005	● Grigio	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-006	● Bianco	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-007	● Verde scuro	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-008	● Rosa scuro	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-009	● Violetta	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-010	● Marrone	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-011	● Nero	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000
17.542-012	● Rosa chiaro	Ø 10 x 8 mm	1000	1.000

Coperchio di plastica per MSA17.542.



MSA	Dimensioni	Kg
17.577	Ø 16 x 9 mm	0.001

Scatola di plastica rotonda, fondo e coperchio trasparenti.



1000 pezzi

MSA	Dimensioni	Quantità
17.540-A	Ø 17 x 8 mm	1000
17.540-B	Ø 17 x 12 mm	1000
17.540-C	Ø 22 x 13 mm	1000

Scatola di plastica rotonda, fondo e coperchio trasparenti.



100 pezzi

MSA	Dimensioni	Quantità	Kg
17.807	Ø 24 x 16 mm	100	0.150
17.812	Ø 33 x 16 mm	100	-
17.813	Ø 40 x 16 mm	100	0.580

Scatola di plastica rotonda, fondo e coperchio trasparenti.



MSA	Dimensioni	Kg
17.801-09	Ø 50 x 35 mm (50 ml)	0.008
17.801-3619 *	Ø 36 x 19 mm (10 ml)	0.006
17.801-5120 *	Ø 51 x 20 mm (30 ml)	0.009

Scatola tonda di alluminio.

* Coperchio a vite



MSA	Dimensioni	Kg
17.809	44 x 44 x 17 mm	0.020

Scatola quadrata in alluminio, coperchio di plastica trasparente.

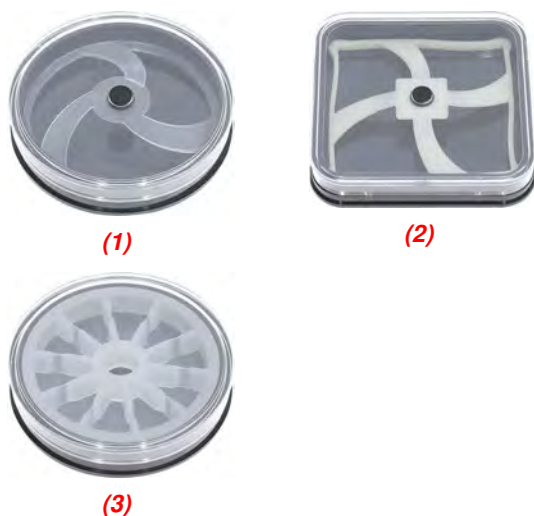
CONFEZIONAMENTO



MSA	Calibro	Foro(i) per albero(i)	Quantità	Kg
17.800-01	4"	1	50	0.218
17.800-04	(1) 5 1/2"	1	50	0.149
17.800-06	(2) 6 3/4" x 8"	1	50	0.105
17.800-08	(3) 7 3/4"	1	50	0.120
17.800-10	8 3/4"	1	50	0.137
17.800-12	10 1/2"	1	50	0.161
17.800-13	11 1/2"	1	50	0.215
17.800-02	11 3/4"	4	50	0.187
17.800-14	12 1/2"	1	50	0.265
17.800-18	13 1/4"	1	50	0.158
17.800-15	13 1/2"	1	50	0.345

Scatolina con fondo e coperchio di plastica per proteggere i movimenti d'orologio.

Confezione : 50 scatolini completi (eccetto MSA17.800-17, 1 pezzo).



MSA	Forma	Dim. interno	Kg
17.583-35	(1) Tonda	Ø 35 mm	0.007
17.583-45	(1) Tonda	Ø 45 mm	0.010
17.583-60	(1) Tonda	Ø 60 mm	0.014
17.584-40	(2) Quadrata	40 x 40 mm	0.011
17.585-35	(3) Tonda	Ø 35 mm	0.010

Scatolina di plastica per confezione di quadranti e de forniture.

(1+2) : Per quadranti (1 fondo / 1 coperchio / 1 supporto flessibile / 1 punta flessibile).

(3) : Per forniture (1 fondo / 1 coperchio / 1 inserto).



MSA	Volume	Dimensioni	Kg
17.526	50 ml	Ø 42 x 42.50 mm	0.007

Recipiente di plastica trasparente con coperchio.



MSA	Dimensioni	Kg
17.196	480 x 230 x 230 mm	1.530

Scatola degli attrezzi 19".
 - Vassoio con impugnatura all'interno
 - Coperchio (organiser) con 7 scomparti.
Consegnata senza attrezzi.



MSA	Dimensioni	Kg
17.197	25 x 13 x 41 mm	0.059

Lucchetto per scatola degli attrezzi MSA17.196.
 - Arco d'acciaio cementato
 - Corpo in solido ottone.
Consegnato con 2 chiavi.



MSA	Dimensioni	Kg
17.198	650 x 325 mm	0.290

Kit di attrezzi arrotolabile in similpelle con 15 scomparti, 1 patta e 1 cinghia.



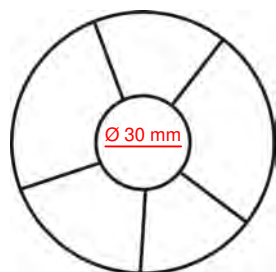
(1)



(2)



(3)



MSA	Forma	Scomparti	Dimensioni	Kg
17.580	(1) Tonda	6	Ø 89 x 94 mm	0.141
17.581	(2) Rettangolare	6	126 x 60 x 94 mm	0.174
17.582	(3) Quadrata	4	80 x 80 x 94 mm	0.144

Scatolina impilabile per forniture con 1 coperchio trasparente, gioco di 5 pezzi (5 colori).

Materia : plastica ABS (Acrilonitrile Butadiene Stirolo).

Altezza interna 5 mm ; altezza delle separazioni 4 mm.

Dimensioni interne di una scatolina :

(1) Ø 81 mm

(2) 120 x 53 mm

(3) 74 x 74 mm

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
17.580-A	(4) Coperchio trasparente per MSA17.580	0.007
17.581-A	(5) Coperchio trasparente per MSA17.581	0.008
17.582-A	(6) Coperchio trasparente per MSA17.582	0.007



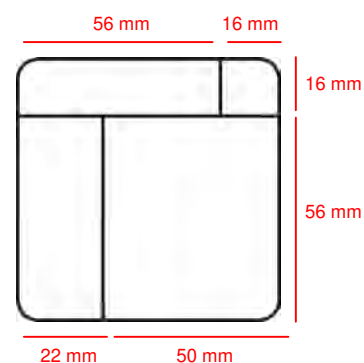
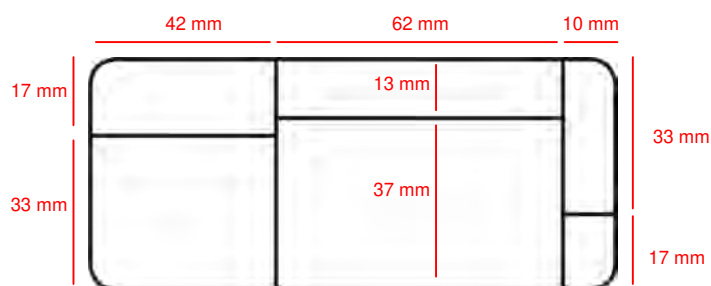
(4)



(5)



(6)



Bustine di carta cristallo, ideali per articoli molto delicati.



1000 pezzi

1

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità	Kg
17.710-3030	30 x 30 mm	1000	0.210
17.710-3636	36 x 36 mm	1000	0.267
17.710-4040	40 x 40 mm	1000	0.300
17.710-4545	45 x 45 mm	1000	0.355
17.710-5263	52 x 63 mm	1000	0.578
17.710-6010	60 x 100 mm	1000	0.650

Bustina di carta cristallo 50 g/m2 senza stampa.
Rifinitura : scanalata, tagliata, incollata ; linguetta scanalata e senza adesivo.

Bustine di plastica, bordi senza saldatura, ideali per piccoli componenti.



100 pezzi

1

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità	Kg
17.703-40X65	40 x 65 mm	100	-
17.703-45X65	45 x 65 mm	100	-
17.703-45X250	45 x 250 mm	100	-
17.703-50X80	50 x 80 mm	100	0.035
17.703-50X150	50 x 150 mm	100	-
17.703-50X250	50 x 250 mm	100	-
17.703-55X250	55 x 250 mm	100	-
17.703-60X100	60 x 100 mm	100	-
17.703-80X150	80 x 150 mm	100	0.116
17.703-90X120	90 x 120 mm	100	-
17.703-100X150	100 x 150 mm	100	-
17.703-120X180	120 x 180 mm	100	-

Bustina di plastica con spessore standard 0.05 mm, senza chiusura.

Bustine con chiusura a pressione.



2

100 pezzi

1

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità	Kg
17.713-050	50 x 70 mm (50 µ)	100	0.065
17.713-080	80 x 100 mm (100 µ)	100	0.225
17.713-100	100 x 150 mm (100 µ)	100	0.360
17.713-150	150 x 200 mm (100 µ)	100	0.720

Bustina con chiusura a pressione, verde anticorrosione.

Specifiche :

- Materiale : polietilene, verde trasparente
- Spessore 50 o 100 µ
- Protezione anticorrosione, ideale per lo stoccaggio a lunga durata e la spedizione all'estero
- Chiusura a pressione per una facile apertura e chiusura della bustina.



2

100 pezzi

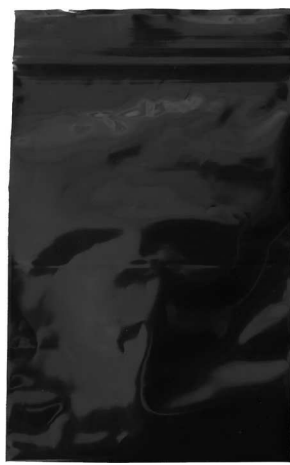
1

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità	Kg
17.714-075	75 x 90 mm (75 µ)	100	0.150
17.714-090	90 x 100 mm (75 µ)	100	0.175
17.714-115	115 x 155 mm (75 µ)	100	0.500
17.714-160	160 x 220 mm (75 µ)	100	0.580
17.714-250	250 x 300 mm (75 µ)	100	1.250

Bustina con chiusura a pressione, rosa antistatica/ESD.

Specifiche :

- Materiale : polietilene, rosa trasparente
- Spessore 75 µ
- Buona protezione elettrostatica/ESD
- Ideale per lo stoccaggio e la spedizione di componenti elettronici
- Chiusura a pressione per una facile apertura e chiusura della bustina.



2

100 pezzi

1

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità	Kg
17.715-075	75 x 90 mm (75 µ)	100	0.205
17.715-090	90 x 110 mm (75 µ)	100	0.132
17.715-115	115 x 155 mm (75 µ)	100	0.330

Bustina con chiusura a pressione, nera e resistente ai raggi UV.

Specifiche :

- Materiale : polietilene, nero opaco
- Spessore 75 µ
- Resistente ai raggi UV
- Protezione di merci sensibili all'età
- Previene l'ingiallimento dei materiali sensibili alla luce o l'infragilimento dei pezzi in gomma e dei componenti in plastica a causa dell'esposizione alla luce
- Chiusura a pressione per una facile apertura e chiusura della bustina.

Bustine di plastica Minigrip®.



100 o 50 pezzi

1

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità	Kg
17.700-040	40 x 60 mm	100	0.046
17.700-050	50 x 75 mm	100	0.070
17.700-075	75 x 90 mm	100	0.104
17.700-090	90 x 110 mm	100	0.158
17.700-100	100 x 125 mm	100	0.185
17.700-115	115 x 155 mm	100	0.256
-	-	-	-
17.700-150	150 x 180 mm	50	0.504
17.700-160	160 x 220 mm	50	0.466
17.700-195	195 x 280 mm	50	0.682
17.700-200	200 x 250 mm	50	0.696
17.700-220	220 x 305 mm	50	0.830

Bustina Minigrip® di plastica con spessore standard 0.05 mm.
Chiusura a pressione praticissima e di facile utilizzo, per aprire o chiudere la bustina a volontà.

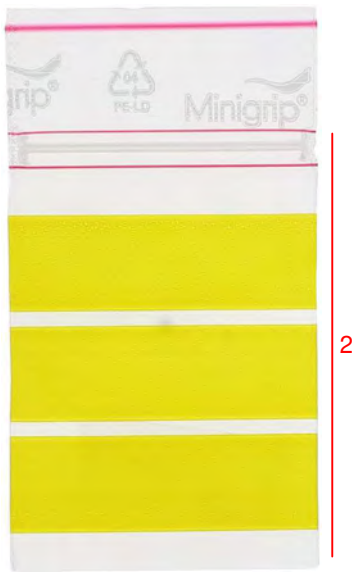


100 o 50 pezzi

1

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità	Kg
17.701-040	40 x 60 mm	100	0.046
17.701-050	50 x 75 mm	100	0.070
17.701-075	75 x 90 mm	100	0.104
17.701-090	90 x 110 mm	100	0.316
17.701-100	100 x 125 mm	100	0.185
17.701-115	115 x 155 mm	100	0.256
17.701-150	150 x 180 mm	100	0.450
-	-	-	-
17.701-160	160 x 220 mm	50	0.466
17.701-200	200 x 250 mm	50	0.696
17.701-220	220 x 305 mm	50	0.700

Bustina Minigrip® di plastica con spessore standard 0.05 mm, dotate di 3 strisce bianche per annotazioni.
Chiusura a pressione praticissima e di facile utilizzo, per aprire o chiudere la bustina a volontà.

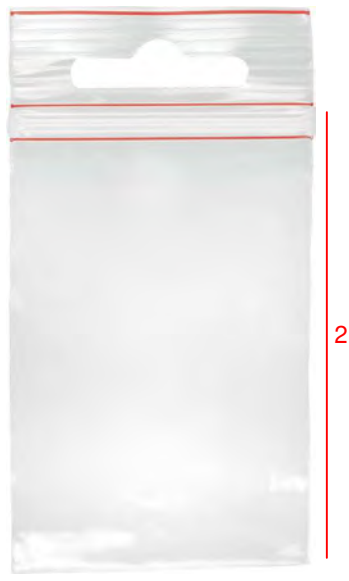


1000 pezzi

1

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità	Kg
17.704-040	40 x 60 mm	1000	0.625

Bustina Minigrip® di plastica con spessore standard 0.06 mm, dotate di 3 strisce gialle per annotazioni e cuciture laterali rinforzate. Chiusura a pressione praticissima e di facile utilizzo, per aprire o chiudere la bustina a volontà.



50 pezzi

1

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità	Kg
17.702-050	50 x 80 mm	50	0.035
17.702-090	90 x 170 mm	50	0.110

Bustina Minigrip® di plastica "Self Service" con spessore 0.05 mm. Chiusura a pressione praticissima e di facile utilizzo, per aprire o chiudere la bustina a volontà. Un bucco sulla parte superiore permette di appendere la bustina ad un espositore.

Sacchetto di plastica speciale per macchine per imballare sottovuoto.



1

2

In bustine da 500 pezzi :

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità
17.706-250X500	250 x 500 mm	500
17.706-250X600	250 x 600 mm	500
17.706-260X450	260 x 450 mm	500
17.706-300X500	300 x 500 mm	500
17.706-300X600	300 x 600 mm	500
17.706-300X700	300 x 700 mm	500

Sacchetto di plastica speciale (PA/PE 20/70).

In bustine da 1000 pezzi :

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità
17.706-100X250	100 x 250 mm	1000
17.706-100X300	100 x 300 mm	1000
17.706-120X120	120 x 120 mm	1000
17.706-120X160	120 x 160 mm	1000
17.706-120X200	120 x 200 mm	1000
17.706-120X270	120 x 270 mm	1000
17.706-120X300	120 x 300 mm	1000
17.706-120X400	120 x 400 mm	1000
17.706-130X180	130 x 180 mm	1000
17.706-130X200	130 x 200 mm	1000
17.706-130X280	130 x 280 mm	1000
17.706-130X300	130 x 300 mm	1000
17.706-130X380	130 x 380 mm	1000
17.706-140X200	140 x 200 mm	1000
17.706-140X210	140 x 210 mm	1000
17.706-140X270	140 x 270 mm	1000
17.706-150X180	150 x 180 mm	1000
17.706-150X200	150 x 200 mm	1000
17.706-150X230	150 x 230 mm	1000
17.706-150X260	150 x 260 mm	1000
17.706-160X200	160 x 200 mm	1000
17.706-160X300	160 x 300 mm	1000
17.706-165X210	165 x 210 mm	1000
17.706-165X250	165 x 250 mm	1000
17.706-170X250	170 x 250 mm	1000
17.706-170X400	170 x 400 mm	1000

MSA	Dimensioni 1 x 2	Quantità
17.706-180X230	180 x 230 mm	1000
17.706-180X240	180 x 240 mm	1000
17.706-180X250	180 x 250 mm	1000
17.706-180X260	180 x 260 mm	1000
17.706-180X280	180 x 280 mm	1000
17.706-180X350	180 x 350 mm	1000
17.706-200X220	200 x 220 mm	1000
17.706-200X250	200 x 250 mm	1000
17.706-200X300	200 x 300 mm	1000
17.706-200X350	200 x 350 mm	1000
17.706-200X400	200 x 400 mm	1000
17.706-200X500	200 x 500 mm	1000
17.706-200X600	200 x 600 mm	1000
17.706-220X300	220 x 300 mm	1000
17.706-225X350	225 x 350 mm	1000
17.706-230X380	230 x 380 mm	1000
17.706-250X280	250 x 280 mm	1000
17.706-250X300	250 x 300 mm	1000
17.706-250X350	250 x 350 mm	1000
17.706-250X400	250 x 400 mm	1000
17.706-260X350	260 x 350 mm	1000
17.706-270X300	270 x 300 mm	1000
17.706-300X300	300 x 300 mm	1000
17.706-300X350	300 x 350 mm	1000
17.706-300X400	300 x 400 mm	1000
17.706-320X320	320 x 320 mm	1000

Sacchetto di plastica speciale (PA/PE 20/70).

Campana proteggipolvere.



MSA	Ø zoccolo	Dimensioni campana	Kg
17.600	90 mm	Ø 70 x 120 mm	0.133

Campana proteggipolvere per orologi e gioielli, con zoccolo in plastica nera e campana in plexiglas trasparente.

Campane di protezione.



(1)

MSA		Dimensioni	Kg
17.015	(1)	310 x 120 x 50 mm	0.685
17.016		310 x 230 x 50 mm	0.870

Campana di protezione proteggipolvere in plexiglas.

Campana proteggipolvere.



PERF	Cavatura	Kg
106	100 mm	0.070

Kit di protezione composto da una campana proteggipolvere e di un vassoio con 6 scomparti per sistemare le forniture.

Benziniere e recipienti vari.



MSA	Volume	Dimensioni	Kg
17.305	150 ml	Ø 98 x 81 mm	0.820

Benziniera in acciaio inossidabile con coperchio di sicurezza per pulire, sgrassare e togliere la ruggine con liquidi infiammabili o tossici. In caso d'infiammazione del liquido, il fusibile in rame fonde, il coperchio si chiude automaticamente e soffoca il fuoco. Il coperchio chiuso resta sotto pressione, impedisce la propagazione dei vapori tossici e protegge così la salute del personale. Un ancoraggio speciale permette di fissare la benziniere al posto di lavoro, impendendo così ai liquidi di spargersi. *Consegnato con un fusibile in rame e una guarnizione per il coperchio. Consegnato senza cestello. Dimensioni dello zoccolo : 100 x 140 x 5 mm.*

Ricambio :

MSA	Elemento
17.305-F	Fisibile in rame

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
17.305-P	Cestello in acciaio inossidabile, Ø 85 x 30 mm	0.075



MSA	Volume	Ø vassoio	Dimensioni	Kg
17.306	40 ml	228.25	Ø 75 x 46 mm	0.293

Benziniera in acciaio inossidabile con coperchio di sicurezza per pulire, sgrassare e togliere la ruggine con liquidi infiammabili o tossici. In caso d'infiammazione del liquido, il fusibile in rame fonde, il coperchio si chiude automaticamente e soffoca il fuoco. Il coperchio chiuso resta sotto pressione, impedisce la propagazione dei vapori tossici e protegge così la salute del personale. *Consegnato con un fusibile in rame e una guarnizione arancione per il coperchio.*

Ricambi :

MSA	Elemento
17.305-F	Fisibile in rame
17.306-J	Guarnizione arancione



MSA	Volume	Dimensioni	Kg
17.317	50 ml	Ø 46 x 94 ml	0.115

Bottiglia in vetro per epilame con cestino forato in acciaio. A utilizzare con i prodotti Episurf-Neo, EpiDrop e Moebius Fixodrop. *Dimensioni interne del cestino: Ø 16 x altezza 8 mm.*



MSA		Volume	Dimensioni	Kg	Ø plateau
17.314	(1)	180 ml	55 x 55 x 110 mm	0.067	
17.319	(2)	120 ml	55 x 55 x 80 mm	0.076	18.45 (10) 16.30

Distributore di solventi antistatico.
Ideale per una vasta gamma di applicazioni nell'industria orologiera, elettronica e medica.

I principali vantaggi sono :

- Distribuzione pulita dei liquidi
- Impedisce l'evaporazione e la contaminazione
- Adatto per la maggior parte dei liquidi come solventi, sgrassanti, oli
- Utilizzazione facile
- Riduce lo spreco
- Impedisce le emanazioni, incidenti e scarichi
- Sicurezza SES (scarico elettrostatico)
- Resistività della superficie da 107 a 109 Ohm.
- Nessun rischio di carica di generazione, né d'accensione di fuoco o d'esplosione
- La funzione "anti-splash" evita i schizzi ed il riflusso dei liquidi e protegge gli occhi
- La pompa a senso unico trattiene il liquido nel piatto distributore e impedisce la contaminazione del liquido rimasto nel recipiente.



MSA	Ø	Kg
17.300	60 mm	0.230
17.301	80 mm	0.400
17.302	100 mm	0.540
17.303	150 mm	1.030

Benziniera di vetro per l'uso quotidiano di benzina, spirito e altri liquidi.
Il tappo con pomolo protegge dalla polvere e impedisce l'evaporazione.



MSA	Dimensioni	Kg
17.318	Ø 36 x 36 mm	0.029

Benziniera di vetro per benzina, spirito e altri liquidi.
Il tappo con pomolo protegge dalla polvere e impedisce l'evaporazione.
Dimensioni interni : Ø 32 x altezza 30 mm.
Altezza totale con pomolo : 54 mm.



MSA	Ø	Kg
17.310	60 mm	0.205
17.311	80 mm	0.325
17.312	100 mm	0.505
17.313	150 mm	1.000

Benziniera di vetro per l'uso quotidiano di benzina, spirito e altri liquidi.
Il tappo senza pomolo protegge dalla polvere e impedisce l'evaporazione.



MSA	Dim. esterno	Kg
17.320-060	Ø 60 x 15 mm	0.055
17.320-080	Ø 80 x 15 mm	0.085
17.320-100	Ø 100 x 20 mm	0.145
17.320-150	Ø 150 x 25 mm	0.220

Le scatole di vetro offrono agli orologiai uno strumento essenziale per la pulizia meticolosa dei pezzi di orologi. Queste scatole garantiscono un ambiente sterile, proteggendo i pezzi da qualsiasi contatto con lo sporco esterno. La loro trasparenza cristallina consente un controllo visivo completo del processo di pulizia, mentre i coperchi aderenti garantiscono una tenuta affidabile.



MSA	Volume	Kg
17.335	100 ml	0.017

Buretta in plastica con becco a punta lunga.



MSA	Volume	Kg
17.336	50 ml	0.017

Buretta in plastica con cappuccio contagocce. La buretta consente di applicare piccole quantità di lubrificante nel luogo appropriato.



(1)



(2)

MSA	Volume	Dimensioni	Kg
17.307 (1)	2 ml	Ø 14 x 26 mm	-
17.308 (2)	2 ml	Ø 14 x 26 mm	-

Bottiglia di conservazione in vetro con tappo giallo.
MSA17.307 : in vetro ambrato.
MSA17.308 : in vetro trasparente.

Armadio di magazzino.



MSA	Kg
17.850	29.300

Armadio di magazzino di componenti con igrometria controllata.

- Armadio metallico con 2 porte bloccabile con una chiave e 3 piatti di separazione
- Tasso d'umidità regolabile automaticamente da 25 al 55% e controllabile per indicatore sulla parte frontale.

<i>Caratteristiche :</i>	
<i>Dimensioni esterne :</i>	80.0 x 83.5 x 45.5 cm
<i>Dimensioni interne :</i>	76.4 x 74.0 x 40.0 cm
<i>Igrometro :</i>	Analogico
<i>Consumo :</i>	12 Watts
<i>Alimentazione :</i>	220 V

18



MANICI

18 - 2

Manici per lime.



MSA	Colore	Lung.	Ø ghiera	Ø manico	Ø foro	Kg
18.050	Blu	90 mm	16 mm	23 mm	4.00 mm	0.025
18.051	Rosso	100 mm	18 mm	25 mm	5.50 mm	0.033
18.052	Nero	110 mm	19 mm	28 mm	7.00 mm	0.043
18.053	Verde	120 mm	21 mm	31 mm	9.00 mm	0.055

Manico di forma arrotondata in plastica per lime.



MSA	Lunghezza	Ø ghiera	Ø manico	Ø foro	Kg
18.100	80 mm	14 mm	21 mm	3 mm	0.017
18.101	90 mm	16 mm	22 mm	4 mm	0.022
18.102	100 mm	18 mm	25 mm	4 mm	0.027
18.103	110 mm	18 mm	26 mm	5 mm	0.036

Manico di forma arrotondata in legno per lime.



MSA	Lunghezza	Ø manico	Ø foro	Kg
18.110	110 mm	10 mm	2.00 mm	0.007
18.111	110 mm	12 mm	2.00 mm	0.009
18.112	110 mm	14 mm	2.00 mm	0.013
18.113	110 mm	16 mm	2.50 mm	0.015
18.114	110 mm	18 mm	3.00 mm	0.021
18.115	110 mm	20 mm	3.50 mm	0.027

Manico di forma cilindrica in legno per lime.



UAL	□	○	◐	◑	◒	◓	L mm	Kg
110-BLEU	-	4"	-	4"	-	-	94 mm	0.039
210-BLEU	4-5"	5-6"	-	5"	-	-	94 mm	0.041
310-BLEU	4-6"	-	4"	6"	4"	4"	94 mm	0.042
410-BLEU	8"	8"	6"	8"	6"	6"	105 mm	0.045
510-BLEU	8-10"	10-12"	8"	10"	8"	8"	105 mm	0.052
610-BLEU	10-12"	-	10"	10-12"	10"	10"	121 mm	0.082
710-BLEU	-	-	12"	-	12"	12"	130 mm	0.094

Manico di plastica antiscivolo con boccia filettata temprata.



UAL	Ø	L mm	Kg
160	2-3 mm	95 mm	0.028
260	3-4 mm	95 mm	0.028

Manico di precisione per lime ago.



UAL	L mm	Kg
170	86 mm	0.015

Manico per lime ago.

vallorbe
SWISS



UAL	□	○	◐	▲	■	L mm	Kg
200	-	-	4"	-	4"	80 mm	0.020
400	6"	6"	5"	6"	5"	100 mm	0.025
500	8"	8"	6"	8"	6"	115 mm	0.040
600	10"	10"	8-10"	10"	8-10"	125 mm	0.055

Manico di legno per lime.

Manici per lime di fibre ceramiche.

vallorbe
SWISS



UALF		Per lime	Kg
105	(1)	A = 0.5 mm	0.010
109		A = 0.9 mm	0.010
202	(2)	A = 2.34 mm	0.010
203	(3)	A = 3.0 mm	0.013
301	(4)	A = 1 mm	0.010
302		A = 2 mm	0.010
304		A = 4 mm	0.011

Manico per lime di fibre ceramiche.

Manici per bulini.



MSA	Lunghezza	Ø ghiera	Ø manico	Ø foro	Kg
18.120	65 mm	12 mm	27 mm	2.50 mm	0.014

Manico di legno per bulini.



MSA	Lunghezza	Ø ghiera	Ø manico	Ø foro	Kg
18.130	40 mm	11 mm	34 mm	2.00 mm	0.012

Manico di legno per bulini.



MSA	Lunghezza	Ø ghiera	Ø manico	Ø foro	Kg
18.131	40 mm	10 mm	34 mm	2.50 mm	0.014
18.132	50 mm	12 mm	34 mm	2.50 mm	0.018

Manico di legno per bulini.



MSA	Lunghezza	Ø ghiera	Ø manico	Ø foro	Kg
18.140	40 mm	10 mm	32 mm	2.50 mm	0.013

Manico di legno per bulini.



MSA	Lunghezza	Ø ghiera	Ø manico	Ø foro	Kg
18.150	40 mm	10 mm	34 mm	2.50 mm	0.015

Manico di legno per bulini.



MSA	Lunghezza	Ø ghiera	Ø manico	Kg
18.200	70 mm	12 mm	34 mm	0.033

Manico di legno per bulini con 2 pinze di serraggio.

- Ø 0...1.60 mm
- Ø 1.60...3.00 mm.



MSA	Testa	Kg
18.130-S	50 mm	0.014

Manico di legno per palettatori con 1 sistema di guardia rapido in ottone per gambo Ø 2.60 mm.

Manici per incisori.



MSA	Lunghezza	Ø ghiera	Ø manico	Kg
18.203	75 mm	12 mm	34 mm	0.025

Manico di legno per incisori con 2 pinze di serraggio.

- Ø 0...1.60 mm
- Ø 1.60...3.00 mm.



MSA	Lunghezza	Ø ghiera	Ø manico	Kg
18.204	75 mm	12 mm	30 mm	0.030

Manico di legno per incisori con 1 pinza di serraggio.

- Ø 1.80...3.00 mm
- Testa del mandrino quadrata per aumentare la forza di serraggio con l'aiuto di un tenagliolo.

Manici per martelli.



MSA	Lunghezza	Kg
04.102	240 mm	0.060
04.103	260 mm	0.060

Manico di legno per martelli da cesellatore, di forma ovale diritta.



MSA	Lunghezza	Testa	Kg
04.104	235 mm	11 x 11 mm	0.035
04.105	245 mm	11 x 13 mm	0.038
04.106	255 mm	11 x 14 mm	0.042

Manico di legno per martelli da orologiaio.

19



CONTROLLO	19 - 2
CARICAOROLOGI	19 - 9
IMPERMEABILITÀ	19 - 14
LAVATRICI	19 - 18
IMBALLAGGIO	19 - 32
VUOTO / ARIA COMPRESSA	19 - 34
INCOLLAGGIO	19 - 39
POLIMERIZZAZIONE / UV	19 - 42
MAGNETISMO	19 - 43



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.115	Dual 115 - 230 V	155 x 172 x 55 mm	0.900

Apparecchio multifunzione portatile a schermo tattile HOROTEC® FLASHTEST specialmente sviluppato per il controllo di orologi e meccanismi al quarzo.

Quest'apparecchio di precisione di facile utilizzo è destinato a testare gli orologi e movimenti al quarzo analogici con cassa chiusa e/o aperta.

Misure e funzioni :

- Misurare la tensione delle batterie senza carica tra 0 e 19.999 V
- Misurare la tensione delle batterie sotto carica tra 0 e 19.999 V
- Misurare la tensione d'alimentazione del movimento (1.5 V o 3.0 V)
- Misurare la resistenza della bobina
- Sbloccare il ruotismo
- Misurare la stabilità di marcia o l'avanzo/ritardo di un orologio o di un movimento
- Controllare il funzionamento del circuito : impulso elettrico e consumo del circuito elettrico
- Misurare il consumo dell'orologio in funzionamento.

Visualizzazione : schermo tattile colore 48 x 36 mm.

Consegnato con 2 sonde di precisione, 1 adattatore 12 V (entrata 115 - 230 V AC / uscita 12 V CD), 1 batteria 9 V e 1 istruzioni per l'uso.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
19.115-A	Paio di sonde	0.015

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
19.108-E	Dispositivo di calibratura	0.043



MSA	Dimensioni	Kg
19.106	60 x 105 x 28 mm	0.225

Apparecchio elettronico HOROTEC® PULSE per provare la parte elettronica (circuito/bobina) dei movimenti di orologi a quarzo analogici.

Consegnato con 1 batteria 9 V e 1 istruzioni per l'uso multilingue.



MSA	Dimensioni	Kg
19.107	60 x 105 x 28 mm	0.235

Apparecchio elettronico HOROTEC® TURBO per provare la parte meccanica (ruotismo) dei movimenti di orologi a quarzo analogici. Non deve mai essere utilizzato per provare gli orologi meccanici. Consegnato con 1 batteria 9 V e 1 istruzioni per l'uso multilingue.



MSA	Dimensioni	Kg
19.000	100 x 70 x 40 mm	0.115

Provapile universale. Conviene per tutti i tipi di batterie da 1.5 V a 22.5 V : batterie 1.5 V tipo AA, AAA, bottone, litio 3 V, Foto 6 V, 9 V, ecc). Consegnato con istruzioni d'uso.



MSA	Dimensioni	Kg
19.105	85 x 150 x 55 mm	0.250

Provapile, provabobine e tester per la parte elettronica di orologi al quarzo analogici. Consegnato con 1 batteria 9V e istruzioni d'uso.



MSA	Apparecchio	Voltaggio	Dim. cassa	Kg
19.214	MTG-1100	90 - 240 V	240 x 190 x 180 mm	1.100

Apparecchio di controllo semplice MTG-1100 per orologi meccanici, fornito con un microfono e di uno schermo 4.3" alta risoluzione digitale colore LCD. Occorre sfruttare di tre tasti. La visualizzazione del diagramma è orizzontale. Ha anche tutte le funzioni di test di base. Modello compatto e facile da usare.

- Misura della marcia giornaliera in secondi al giorno (+/- 300 s/g), precisione (+/- 1 s/g)
- Amplitudini : 90 - 350°, tolleranza ammessa (+/- 3°)
- Errore di battito : 0 – 4.0 ms, tolleranza ammessa (+/- 0.1 ms).



MSA	Apparecchio	Voltaggio	Dim. cassa	Kg
19.213	MTG-2200	90 - 240 V	360 x 165 x 190 mm	2.000

Apparecchio di controllo economico MTG-2200 per orologi meccanici, fornito con un microfono standard e di uno schermo 5" alta risoluzione digitale colore LCD. Occorre sfruttare di tre chiavi. Il tester ha tutte le funzioni di prova di base. Ha tre modelli di visualizzazione del diagramma dei battiti dell'orologio. Modello compatto e facile da usare.



MSA	Apparecchio	Voltaggio	Dim. cassa	Kg
19.172	(1) MTG-4000A	100 - 240 V	260 x 170 x 120 mm	1.900
19.174	MTG-4000T	100 - 240 V	260 x 170 x 120 mm	1.900

Apparecchio di controllo MTG-4000 per orologi meccanici. Modello completo, multifunzioni per un uso professionale.

Funzioni :

- Misura della marcia sec/giorno, riferimento degli orologi meccanici m/s e diagramma dei battiti del orologio
- Alternanze : selezione automatica di tutte le alternanze correnti. Controllo acustico dei battiti (disattivabile)
- Misura delle amplitudini su una spiaggia di 90° a 350°, selezione angolo di innalzamento da 30° a 60° con risoluzione di 0.1°
- 6 posizioni programmate con rapporto di test
- Funzioni "Pausa" e "Shift" per fermare la misura in corso e vedere la misura precedente
- Sistema TYAPS permette il controllo automatico del livello del segnale e filtra i rumori periferici
- Oscillatore quarzo TCXO di alta qualità per base di tempo : +/- 0.1 sec/giorno
- I risultati sono visualizzati su uno schermo LCD a colori da 7" (153 x 86 mm).

MSA19.172 (4000A): 1 microfono

MSA19.174 (4000T): 3 microfoni



(1)



(2)

MSA	Apparecchio	Voltaggio
19.209-A	(1) MTG-9900A	100 - 240 V
19.209	(2) MTG-9900	100 - 240 V

Apparecchi di controllo MTG-9900A e MTG-9900 per orologi meccanici con schermo tattile.

Modello completo multifunzionale per uso professionale, ideale per un intervento rapido ed efficace in produzione, in centro di riparazioni e nel laboratorio orologiaio.

MSA19.209-A: 1 apparecchio MTG-9900A, 1 microfono automatico AUTOMIC-3 e 1 stampante termosensibile.

MSA19.209: 1 apparecchio MTG-9900 e 1 microfono standard.

Funzioni :

- Misura della marcia (+/- 300 sec/giorno ; precisione +/- 1 sec/giorno), solo modello MSA19.209-A
- Misura delle amplitudini su una spiaggia da 90° a 350°, selezione angolo di innalzamento da 20° a 70°, solo modello MSA19.209-A
- Numero di battiti : 12000, 14400, 18000, 19800, 21600, 25200, 28800 e 36000 battiti/ora. Può essere selezionato automaticamente o manualmente
- 6 posizioni di controllo.



MSA	Kg
19.177	1.030

Stampante termica THERMOPRINT per gli apparecchi di controllo MTG.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
19.177-A	Carta termica, Ø 30 x 57 mm	0.032



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.158	230 V	260 x 150 x 130 mm	1.500
19.158-110	120 V	260 x 150 x 130 mm	1.500

Il NEW TECH HANDY II misura la precisione di marcia e il consumo degli orologi e dei movimenti al quarzo, mentre permette di controllare altri parametri come la resistenza della bobina, l'isolamento e la tensione della batteria.

Ricambi :

MSA	Elemento
19.158-A	Cavo di misure con 2 puntali, paio
19.160-B	Sonda di contatto mobile, paio



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.152	230 V	290 x 170 x 180 mm	2.800
19.152-110	120 V	290 x 170 x 180 mm	2.800

L'ANALYZER Q1 offre eccellenti possibilità per misurazioni e test specializzati sugli orologi al quarzo. L'ANALYZER Q1 è un apparecchio di controllo efficiente nel reparto di riparazione così come per le analisi nella produzione di orologi, nel laboratorio di orologi e nell'area di vendita.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.202	100 - 240 V	197 x 164 x 130 mm	1.700

Il WATCH EXPERT G4 è un apparecchio di misura economico e ideale per controllare e misurare la precisione di marcia, l'ampiezza e il marchio degli orologi meccanici nella produzione e nel servizio di orologi.

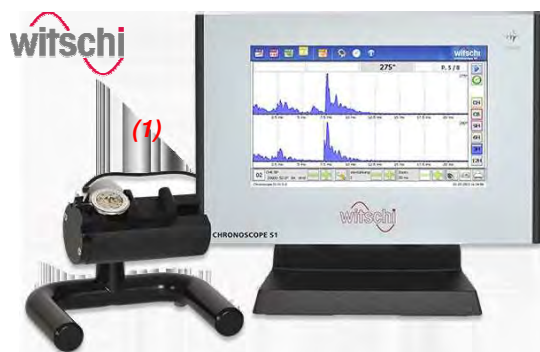
Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
19.157-M	Microfono	1.300



MSA	Versione	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.221	(1) Versione standard	230 V	130 x 110 x 110 mm	0.800
19.222	(1) Versione PRO con software	230 V	130 x 110 x 110 mm	0.800
19.226	Versione AIR (Bluetooth) con software	230 V	130 x 110 x 110 mm	0.610

Strumento di controllo CHRONOMASTER per orologi meccanici facilmente collegabile a un PC o a un tablet. Il microfono compatto ha un'elettronica di misurazione integrata. I risultati della misura vengono visualizzati sullo schermo del PC o del tablet.



MSA	Microfono	Voltaggio	Dim. cassa	Kg	
19.130	(1)	Con	100 - 240 V / 50-60 Hz	225 x 85 x 191 mm	3.100
19.131		Senza	100 - 240 V / 50-60 Hz	225 x 85 x 191 mm	2.900

Il CHRONOSCOPE S1 (G2) è un apparecchio altamente professionale ed efficiente per il controllo e la misurazione degli orologi meccanici nel reparto riparazioni, nel controllo qualità e nell'industria orologiera.

Ricambio :

MSA	Elemento
19.150-B	Microfono

Accessori :

MSA	Elemento
19.155-B	Microfono automatico Micromat S, 220 V
19.155-B110	Microfono automatico Micromat S, 110 V



MSA	Microfono	Voltaggio	Dim. cassa	Kg
19.188	Con	100 - 240 V	266 x 213 x 43 mm	2.100

Il CHRONOSCOPE X1 (G3) è un apparecchio all'avanguardia per testare gli orologi meccanici.

Incorpora tecnologie all'avanguardia per il controllo e la misurazione dei movimenti meccanici nella produzione, nel reparto riparazioni e nel laboratorio.

Consegnato con 1 microfono Micromat C automatico, 1 adattatore rete, 1 fodera di protezione e istruzioni d'uso.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.155-C	230 V	115 x 125 x 215 mm	1.700

Il sistema modulare e salvaspazio MICROMAT C è una stazione di misurazione altamente professionale per il controllo e la regolazione delle serie in laboratorio, nella produzione di orologi e nel reparto riparazioni. I risultati della misurazione del test dell'orologio meccanico vengono visualizzati sul PC con il sistema MICROMAT C. Fino a 10 canali di test indipendenti (microfoni) possono essere collegati allo stesso PC.



MSA	Voltaggio	Dimensioni
19.203	100 - 240 V	112.5 x 200 x 125 mm

Stampante termica JB01-SLK-TE25-S per apparecchi di controllo WITSCHI®.



(1)



(2)



(3)

Ricambi :

MSA	Elemento
19.134-P	(1) Carta termica, Ø 51 x 60 mm
19.203-A	(2) Dongle Bluetooth e modulo plug-in
19.203-B	(3) Dongle per apparecchio Witschi®



MSA	Kg
19.198	0.043

Kit di protezione del movimento su microfono.
Composto di un supporto e di una campana proteggipolvere per microfono WITSCHI®.

Consegnato senza microfono né movimento.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.349	100 - 240 V 50-60 Hz	135 x 289 x 225 mm	8.340

Carica orologio per 2 orologi.
Silenzioso, affidabile e design moderno con ampie finestre trasparenti.
Funzione di rimontaggio : gira in senso orario e antiorario, automatico (bidirezionale).

- 4 modi di minuteria (GPG=Giri Per Giorno) :
- A : 650 GPG, 13 cicli, 50 giri per ciclo, poi riposo.
Un ciclo completo prende 110 minuti.
 - B : 900 GPG, 18 cicli, 50 giri per ciclo, quindi riposo.
Un ciclo completo prende 80 minuti.
 - C : 1200 GPG, 24 cicli, 50 giri per ciclo, poi riposo.
Un ciclo completo prende 80 minuti.
 - D : 1500 GPG, 30 cicli, 50 giri per ciclo, poi riposo.
Un ciclo completo prende 48 minuti.

Funziona tramite un adattatore di rete 100 - 240 V, consegnato con l'apparecchio.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.363	100 - 240 V 50-60 Hz	141 x 192 x 243 mm	1.175

Carica orologi per 2 orologi.
Silenzioso, affidabile al design moderno con ampie finestre trasparenti.
Funzione di rimontaggio : gira in senso orario e antiorario, automatico (bidirezionale).

- 4 modi di minuteria :
- A : 650 GPG, gira 7 min. (50 giri), riposo 104 min., poi nuovo ciclo.
 - B : 900 GPG, gira 7 min. (50 giri), riposo 73 min., poi nuovo ciclo.
 - C : 1200 GPG, gira 7 min. (50 giri), riposo 53 min., poi nuovo ciclo.
 - D : 1500 GPG, gira 7 min. (50 giri), riposo 41 min., poi nuovo ciclo.

Funziona tramite un adattatore di rete 100 - 240 V, consegnato con l'apparecchio.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.360	100 - 240 V 50-60 Hz	151 x 151 x 171 mm	0.450

Carica orologio per 1 orologio.
Silenzioso, affidabile e design moderno con una larga finestra trasparente e illuminazione diffusa da LED.
Funzione di rimontaggio : gira in senso orario e antiorario, automatico (bidirezionale).

- 4 modi di minuteria (GPG=Giri Per Giorno) :
- A : 650 GPG, gira 5 min., riposo 79 min., poi nuovo ciclo.
 - B : 900 GPG, gira 5 min., riposo 56 min., poi nuovo ciclo.
 - C : 1200 GPG, gira 5 min., riposo 41 min., poi nuovo ciclo.
 - D : 1500 GPG, gira 5 min., riposo 32 min., poi nuovo ciclo.

3 pulsanti sul retro dell'apparecchio :

- TPD (selezione del numero di giri al giorno)
- LED (illuminazione dell'apparecchio)
- Accensione e selezione del senso di rotazione.

Funziona tramite un adattatore di rete 100 - 240 V, consegnato con l'apparecchio.



MSA	Apparecchio	Voltaggio	Kg
19.205	REGLOMAT Final-Test	220 V	2.780
19.205-110	REGLOMAT Final-Test	110 V	2.780
19.305	(1) CYCLOTEST Automatic-Test	220 V	2.905
19.305-110	CYCLOTEST Automatic-Test	110 V	2.905

Apparecchio di rimontaggio per 18 orologi con :
 - 3 bracci con clip per 9 orologi senza bracciale
 - 3 bracci con schiuma per 9 orologi con bracciale.

L'apparecchio REGLOMAT (1 giro/minuto) effettua i seguenti controlli :
 ricarica lenta, marcia al polso, tenuta agli urti, calendario e ricerca di difetti nascosti.

L'apparecchio CYCLOTEST (4 giri/minuto) effettua i seguenti controlli :
 ricarica accelerata, velocità di carica e riserva di carica.



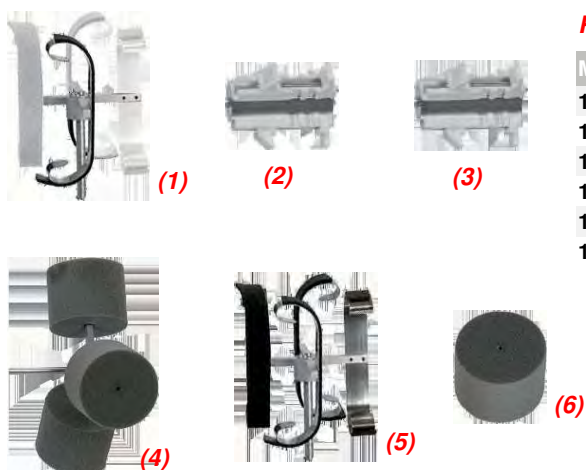
MSA	Apparecchio	Voltaggio	Kg
19.206	(1) REGLOMAT Final-Test	220 V	2.780
19.206-110	REGLOMAT Final-Test	110 V	2.780
19.306	CYCLOTEST Automatic-Test	220 V	2.905
19.306-110	CYCLOTEST Automatic-Test	110 V	2.905

Apparecchio di rimontaggio per 20 orologi con :
 - 2 bracci con clip per 6 orologi senza bracciale
 - 2 bracci con schiuma per 6 orologi con bracciale
 - 2 bracci con molle per 8 orologi con bracciale.

L'apparecchio REGLOMAT (1 giro/minuto) effettua i seguenti controlli:
 ricarica lenta, marcia al polso, tenuta agli urti, calendario e ricerca di difetti nascosti.

L'apparecchio CYCLOTEST (4 giri/minuto) effettua i seguenti controlli:
 ricarica accelerata, velocità di carica e riserva di carica.

Ricambi per MSA19.205, MSA19.206, MSA19.305 e MSA19.306 :



MSA	Elemento	Kg
19.201-A	Braccio con molla per 1 orologio con bracciale	0.015
19.201-B	Braccio con clip per 2 orologi senza bracciale	0.052
19.205-A	Braccio con clip per 3 orologi senza bracciale	0.056
19.205-B	Braccio con schiume per 3 orologi con bracciale	0.064
19.205-C	Braccio con molle per 4 orologi con bracciale	0.100
19.205-E	Schiuma senza braccio	0.001



(1)

MSA	Versione	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.450	(1) Senza bracci	100 - 240 V	465 x 325 x 520 mm	10.500
19.451	Con 6 bracci MSA19.450-B	100 - 240 V	635 x 325 x 585 mm	11.000

Apparecchio di rimontaggio CYCLOMOTION per caricare gli orologi automatici e per i test di marcia.

Motore molto silenzioso munito di un sistema di frizione, adatto anche per orologi pesanti o di grandi dimensioni. Schermo tattile su pannello di comando frontale.

Capacità massima : 24 orologi (6 braccia per 4 orologi con bracciale).
Velocità di rotazione : 1 o 4 giri/minuto.

Ricambi :

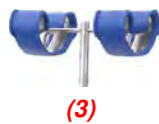
MSA	Elemento
19.450-A	(1) Braccio per 2 orologi con bracciale
19.450-B	(2) Braccio per 4 orologi con bracciale
19.450-C	(4) Braccio per 4 orologi con bracciale
19.450-D	(5) Braccio per 4 orologi senza bracciale
19.450-E	(3) Braccio per 2 orologi con bracciale
19.450-F	(6) Kit di fissazione murale
19.453	(7) Scatola per 4 orologi senza bracciale



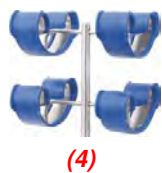
(1)



(2)



(3)



(4)



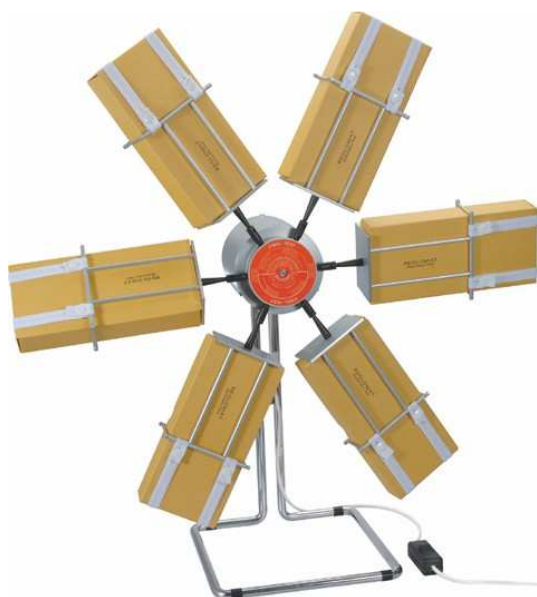
(5)



(6)



(7)



MSA	Voltaggio	Kg
19.320	220 V	8.000

Apparecchio di rimontaggio per 60 orologi con :

- 6 bracci con 6 cartoni di 10 orologi senza bracciale o 10 movimenti.

L'apparecchio CYCLOTTEST effettua i seguenti controlli : ricarica accelerata, velocità di carica e riserva di carica.

Velocità di rotazione : 4 giri/minuto.

Ricambi :

MSA	Elemento
19.320-B	Bottone per chiudere elastico MSA19.320-E
19.320-C	Cartone per 10 orologi o movimenti
19.320-E	Elastico per mantenere il cartone MSA19.320-C
19.320-EB	Elastico con 2 bottoni per mantenere il cartone MSA19.320-C



----- (a)

(a) Consegnato senza supporto per orologi con bracciale

MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.372	230 V	55 x 40 x 45 cm	13.000

CLINAX, macchina a movimento rotatorio a pendolo a 45° di piccola capacità.

Per ricaricare gli orologi automatici in piccole serie.

Capacità : fino a 60 teste di orologi (o movimenti) e/o 16 orologi con cinturini (a seconda del tipo di montaggio).

Accessorio :

MSA	Elemento
19.372-A	(a) Supporto per orologi con bracciale



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.371	230 V	110 x 48 x 49 cm	63.000

STANDARD III, macchina a movimento rotatorio a pendolo di media capacità.

Si usa per la ricarica industriale di orologi automatici, così come per i test d'urto sulle teste degli orologi.

Capacità : fino a 250 teste di orologi (o movimenti).

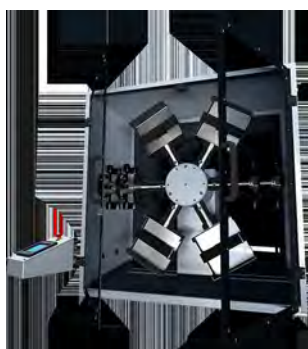


MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.376	230 V	150 x 53 x 50 cm	98.000

SUPER E, macchina a movimento rotatorio a pendolo ad alta capacità.

Si usa per la ricarica industriale di orologi automatici, così come per i test d'urto sulle teste degli orologi.

Capacità : fino a 500 teste di orologi (o movimenti).



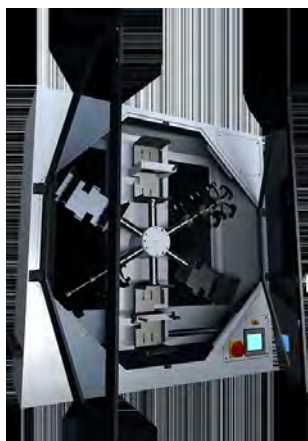
MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.370	230 V	56 x 60 x 33 cm	37.000
19.370-110	110 V	56 x 60 x 33 cm	37.000

DUOTEST 48, macchina a combinazione di rotazioni di media capacità.

Questa macchina è appositamente progettata per piccole quantità ed è molto adatta per il servizio post-vendita e negozi.

Si usa per ricaricare gli orologi automatici e i test della marcia.

Capacità : fino a 48 teste di orologi (o movimenti) o 48 orologi con cinturini (a seconda del tipo di montaggio).



MSA	Voltaggio	Dimensioni	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, macchina a combinazione di rotazioni ad alta capacità.

Si usa per ricaricare gli orologi automatici e i test della marcia.

Capacità : fino a 300 teste di orologi (o movimenti) o 120 orologi con cinturini (a seconda del tipo di montaggio).

(a) Ha bisogno di un trasformatore 110 V



MSA	Dimensioni	Kg
19.373-F	312 x 128 x 23 mm	0.100

Vassoio di plastica blu.



MSA	Dimensioni	Kg
19.374-F	312 x 128 x 18 mm	0.100

Coperchio trasparente per vassoi di plastica.



MSA	Forma	Scomparti	Dimensioni scomparti	Tacca	Kg
19.373-A	Rettangolare	8	70 x 50 mm	Senza	0.010
19.373-B (1)	Televisione	5	66 x 53 mm	2	0.100
19.373-C (2)	Televisione	10	51 x 50.5 mm	1	0.100
19.373-E (3)	TV + Bracciale	5+1	51 x 50.5 mm	1	0.100
19.374-A (4)	Tonda	10	Ø 50 mm	1	0.100
19.374-B	Tonda	10	Ø 40 mm	1	0.100
19.374-C	Tonda	10	Ø 45 mm	1	0.100
19.374-D	Tonda	10	Ø 48 mm	1	0.100
19.374-E	Orologio + Bracciale	2	-	Senza	0.100

Vassoio di plastica blu con schiuma preformata in varie formati. Da utilizzare con gli apparecchi MSA19.370, 19.371, 19.372, 19.376 e 19.399.

Per orologi con o senza bracciali e movimenti. *Consegnato senza coperchio (vedere MSA19.374-F).*



MSA	Dimensioni	Kg
19.373-D	330 x 165 x 40 mm	0.100

Vassoio di plastica blu con schiuma preformata e coperchio trasparente. Forma dei scomparti : televisione 62 x 55 mm con 2 tacche.

Da utilizzare con gli apparecchi MSA19.370, 19.371, 19.372, 19.376 e 19.399 (in funzione del portacassa).



MSA	Dimensioni
19.373	240 x 110 x 20 mm

Vassoio di plastica verde (10 scomparti) e coperchio trasparente con tamponi de protezione in schiuma.

Da utilizzare con gli apparecchi MSA19.370, 19.371, 19.372, 19.376 e 19.399 (in funzione del portacassa).

IMPERMEABILITÀ



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.449	100 - 240 V	157 x 190 x 240 mm	2.000

Apparecchio di controllo d'impermeabilità VACUPRO.
Bolle si formano su l'orologio per indicare la posizione esatta della fuga.
Consegnato con 1 adattatore rete 100-240 V, 1 batteria 9 V e 5 prese più correnti in tutto il mondo.



MSA	Dimensioni	Kg
19.448	280 x 100 x 200 mm	6.400

Apparecchio di controllo dell'impermeabilità DIVER 125.
- Costruzione robusta in alluminio anodizzato
- Diametro della camera : Ø 63 mm (2.5")
- Profondità della camera : 50 mm (2").

... 125 bar



MSA	Versione	Dimensioni	Kg
19.406	Standard	200 x 170 x 270 mm	3.500
19.424	(1) Plus	200 x 170 x 270 mm	3.500

Apparecchio di controllo dell'impermeabilità CALYPSO ad acqua.
Cilindro Ø 80 mm per 2 orologi.

MSA19.406 (versione Standard) :
La pressione è generata utilizzando la pompa manuale.

MSA19.424 (versione Plus) :
Possibilità di scegliere la presa d'aria tramite pompa manuale o compressore (non consegnato). In modalità compressore, la pressione all'interno del cilindro è regolata per mezzo della valvola situata sul apparecchio.

... 10 bar



MSA	Versione	Dimensioni	Kg
19.425	Minus	200 x 170 x 270 mm	3.500

Apparecchio di controllo dell'impermeabilità CALYPSO ad acqua.
Cilindro Ø 80 mm per 2 orologi.

Questa versione si usa con un compressore (non consegnato). La pressione all'interno del cilindro è regolata per mezzo della valvola situata sul apparecchio.

... 10 bar

ROKEM Seiler



0 ... 40 bar

MSA	Dimensioni	Kg
19.416	250 x 270 x 250 mm	7.000

Apparecchio per il controllo dell'impermeabilità NATATOR 40, ideale per prove singole e servizi dopo vendita. Non richiede nessun collegamento elettrico.

L'apparecchio è costituito da una vasca in acciaio inossidabile di Ø 65x50 mm. Dopo aver riempito con un massimo di 0.2 L d'acqua, occorre chiudere il tappo con oblò.

La prova inizia mediante la manopola laterale, che va avvitata fino a raggiungere la pressione voluta, indicata dal manometro.

Apparecchio autonomo, funziona senza compressore.

ROKEM Seiler



0 ... 125 bar

MSA	Dimensioni	Kg
19.429	310 x 330 x 300 mm	12.000

Apparecchio per il controllo d'impermeabilità NATATOR 125, ideale per il test al unità e per i servizi post vendita. Non necessita alcun collegamento elettrico.

L'apparecchio è composto di un contenitore in acciaio inox di Ø 80 x 65 mm. Dopo il riempimento d'acqua (massimo 0.33 L), il coperchio viene chiuso.

Controllo con la manopola laterale che verrà avvitata fino alla pressione voluta indicata sul manometro.

Apparecchio autonomo, si utilizza senza compressore.

Greiner vibrograf



-0.7 ... 10 bar

MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.407	DUAL 115 - 230 V	320 x 250 x 280 mm	7.500

Apparecchio per il controllo dell'impermeabilità POSEIDON LT100 con le seguenti caratteristiche :

- Uso universale per tutti i tipi comuni di orologi con o senza cinturino
- Il test viene effettuato automaticamente sotto vuoto e pressione
- Risultato affidabile garantito dalla determinazione automatica del tempo di misurazione e dalla stabilizzazione
- Con display a colori in 8 lingue. Indicazione numerica o grafica dei valori misurati
- 12 programmi disponibili, sette dei quali possono essere programmati individualmente da -0.7 a 10 bar
- Interfaccia RS232 per la stampa dei rapporti
- Stampa dei risultati su stampante termica.

Compressore disponibile separatamente (vedi pagina 19-XX).

IMPERMEABILITÀ

Greiner vitrograt



... 0.7 bar

MSA	Kg
19.403	3.200

Apparecchio di controllo LEAK-CHECKER PRIME per depressione fino a -0.7 bar.

- Funziona senza compressore grazie a la sua pompa integrata
- Conviene per tutti i tipi di orologi, compresi i piccoli in ceramica
- Depressione programmabile per livelli di 0.1 bar
- Visualizzazione dei risultati su uno schermo tattile a colori TFT 5" (800 x 480 pixels)
- Stampa dei risultati su stampante termica.



(1)

MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.129	115 - 230 V	260 x 170 x 110 mm	1.000

Stampante termica MARTEL 7830 per tutti gli apparecchi di controllo GREINER®.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
19.167-B	(1) Carta termica, larghezza 57 mm	0.088

Elma



-0.8 bar

MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.402	100 - 240 V	155 x 315 mm	3.500

Apparecchio per il controllo d'impermeabilità LEAK CONTROLLER 2000. Questo apparecchio produce una differenza di pressione tra l'interno e l'esterno del orologio, grazie a un vacuum incorporato. Il comparatore di controllo registra con una precisione di 1 µ, ogni variazione al livello della cassa e segnala così ogni compenso di pressione. Equipaggiato prevalentemente di parti meccaniche, ciò consente di provare pure orologi economici con vetro deformabile (nessun rischio di rompere il vetro). No richiede alcuna manutenzione.
Non richiede manutenzione.

witschi



-0.1 ... -0.7 bar
0.1 ... 10 bar

MSA	Versione	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.217	Versione standard	230 V	149 x 305 x 243 mm	5.800
19.216	Versione PRO con software	230 V	149 x 305 x 243 mm	5.800

Il PROOFMASTER controlla facilmente l'impermeabilità degli orologi con un ciclo di chiusura e controllo completamente automatico. Grazie al suo alto livello di comfort per l'utente, il PROOFMASTER è il tester di impermeabilità ideale per i reparti di orologeria, i negozi di orologi specializzati, la produzione e i laboratori di orologi.

Compressore con serbatoio che rilascia immediatamente l'aria pressurizzata, permettendo di effettuare più rapidamente el control de impermeabilidad.



**16 bar
40 dB**

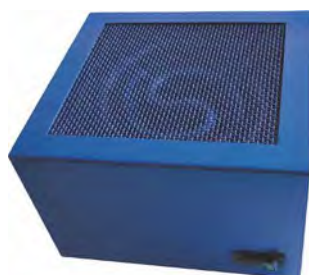
MSA	Voltaggio	Capacità	Dimensioni	Kg
19.455	230 V	50 litri/minuto	500 x 460 x 600 mm	30.000

Compressore ABSOLUTE AIR con drenaggio automatico, alta prestazione (50Hz/0.34 kW) e molto silenzioso.
Serbatoio di 25 litri.

Asciugatrice a aria calda.



Greiner viltrograf



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.750	220 V	190 x 175 x 120 mm	2.810
19.750-110	110 V	190 x 175 x 120 mm	2.810

Asciugatrice T8 con ventilatore ad aria calda per asciugare orologi, gioielli, ecc.
Potenza 600 W.

Lavatrice automatica VIBRATO.



VIBRATO



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.705	230 V	480 x 480 x 860 mm	63.000

Di concezione moderna e sicura, la lavatrice VIBRATO è destinata alla pulizia degli elementi di movimenti e altri pezzi di piccola dimensione.
 - È certificata ATEX secondo la direttiva europea 2014/34 UE (ATEX 2014) in classe IIB T4
 - Garantisce una sicurezza massima e permette l'uso dei solventi orologiai conosciuti come la benzina rettificata
 - La sua concezione a 6 bagni (di cui 1 vaso a ultrasuoni regolabile) + riscaldamento ad aria pulsata fornisce una flessibilità e una efficacia ineguagliate
 - È LA SOLA MACCHINA che permette all'orologiaio di trattare il lavaggio, riscaldamento e "epilame" in 1 solo ciclo.

Le multiple possibilità di movimenti del cestello e una regolazione delle velocità da 1 RPM a 1200 RPM garantiscono un massimo di cura e d'efficienza.
 L'essiccazione è ottimizzata per evitare i residui di "gocce secche".
 La VIBRATO è fornita con un "touch-screen" di 7" che gestisce tutte le operazioni della macchina. La sua presentazione intuitiva e ergonomica offre all'operatore una utilizzazione molto facile.
 La programmazione dei processi di lavaggio, la gestione dei bagni e dei vari parametri sono realizzate direttamente sul "touch-screen".
 Idem per la gestione degli eventuali guasti, cosa che facilita gli interventi in sito da parte dell'operatore.
 Un'entrata USB2 permette di aggiungere i parametri e programmi di lavaggio, a distanza.
 Un'uscita posteriore è prevista per collegare la VIBRATO a un'aspirazione esterna o a un filtro a carbone attivo.
 È compatibile con tutti i cestelli Ø 80 mm esistenti.



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

Istituto d'omologazione	TÜV SÜD Schweiz AG
Marcatura ATEX	Ex II 3-G
Marcatura IEC	EX h b IIB T4 Gc
Numero di bagni	6 (di cui 1 a ultrasuoni)
Stazione d'essiccazione	1 stazione ad aria pulsata (regolazione fino a 65° C)
Cestelli di lavaggio	Ø 80 mm, fino a 5 cestelli altezza 10 mm
Azioni di pulizia	Rotazione, oscillazione, agitazione verticale, ultrasuoni
Velocità di rotazione	Da 0 a 1200 RPM / Accelerazione configurabile
Oscillazione verticale	Fino a 10 mm, configurabile
Ultrasuoni	50 W regolabile da 10 a 100%, 40 KHz con "Sweep"
Principio	Piatto girevole 7 posizioni
Interfaccia	Schermo tattile 7"
Tensione	Tensione 230 V o 115 V

Accessori :

MSA	Elemento
19.708	(1) Modulo filtro a carbone attivo
19.715	(2) Cartuccia a carbone attivo per MSA19.708
19.705-A	(3) Collettore di vapori, a connetere su un'aspirazione esterna
19.706	(4) Strumento di rilevamento PPM portatile certificato atex, con caricatore 230 V
19.711	(5) Vasca in vetro con coperchio, Ø 114 x altezza 175 mm

Modulo filtro a carbone attivo.

Per garantire un ambiente sicuro per la salute sul luogo di lavoro e la protezione antincendio, è essenziale di collegare la lavatrice VIBRATO a un sistema di aspirazione esterna valido o al nostro modulo di filtrazione a carbone attivo.

Allo stesso tempo, il locale di lavorazione deve essere regolarmente ventilato. In ogni caso, si consiglia di far analizzare l'ambiente di lavoro da uno specialista locale certificato.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.708	230 V 30 W	720 x 260 x 260 mm	15.000

Il modulo si attacca sul retro della macchina VIBRATO. È dotato di un ventilatore indipendente per garantire un funzionamento permanente. Permette di recuperare quasi tutti i vapori di solvente che fuoriescono dalla macchina e di assicurare un uso sostenibile e sicuro.

La cartuccia a carbone attivo è facilmente sostituibile (sistema a baionetta). La sua durata dipende dall'intensità di utilizzo della macchina.

Capacità del ventilatore : 235 m3/ora.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
19.715	Cartuccia a carbone attivo per MSA19.708	3.540

Sensore di VOC (PID).

MSA	Dimensioni	Kg
19.706	61 x 66 x 59 mm	0.111

Sensore PID compatto e preciso per controllare e ottimizzare la durata della cartuccia per semplice lettura.

Si stima che in caso de uso intensivo, la cartuccia ha una durata di vita di 4-6 mesi.

Sensibilità	0.001 ppm
Lampada PID	10.6 eV
Gamma	0.001 - 5000 ppm
Allarme	Sì
Uscita	USB 2.0

Collettore di vapori, da connetare su un'aspirazione esterna.

MSA
19.705-A

Il collettore è fissato sul retro della macchina e deve essere collegato a un dispositivo di aspirazione esterno (manicotto Ø 100 mm).

Cestelli per lavatrice, in acciaio inossidabile 304 lucidato.



MSA	Dimensioni	Kg
19.572	Ø 80 x 53 mm	0.037

Portacestello inferiore.
Altezza utile 44 mm, totale 53 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
19.544	Ø 80 x 74 mm	0.060

Portacestello inferiore.
Altezza utile 66 mm, totale 74 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
19.705-P1	Ø 80 x 74 mm	0.110

Portacestello superiore in acciaio inossidabile.
Altezza 74 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
19.795	Ø 80 x 3.20 mm	0.017

Tappo per cestello di pulizia.
Altezza 3.20 mm ; maglia 0.20 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
19.563	300 x 60 mm	0.029

Frangionde per vasi di macchina lavatrice.



MSA	Dimensioni	Kg
19.794	Ø 80 x 30.5 mm	0.022

Cestello di pulizia senza scomparto.
Altezza utile 26 mm, totale 30.5 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
19.790	Ø 80 x 14 mm	0.020

Cestello di pulizia senza scomparto.
Altezza utile 10 mm, totale 14 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
19.791	Ø 80 x 14 mm	0.026

Cestello di pulizia con 4 scomparti.
Altezza utile 10 mm, totale 14 mm, separazioni in lamiera piena spessore 0.5 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
19.792	Ø 80 x 14 mm	0.037

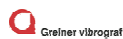
Cestello di pulizia con 8 scomparti.
Altezza utile 10 mm, totale 14 mm, separazioni in lamiera piena spessore 0.5 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
19.793	Ø 80 x 14 mm	0.038

Cestello di pulizia con 12 scomparti + centro Ø 40 mm.
Altezza utile 10 mm, totale 14 mm, separazioni in lamiera piena spessore 0.5 mm.

Macchine lavatrici VIBRASONIC ACS-900.



FORNITA SENZA CESTELLI

MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.545	230 V	430 x 430 x 610 mm	32.900

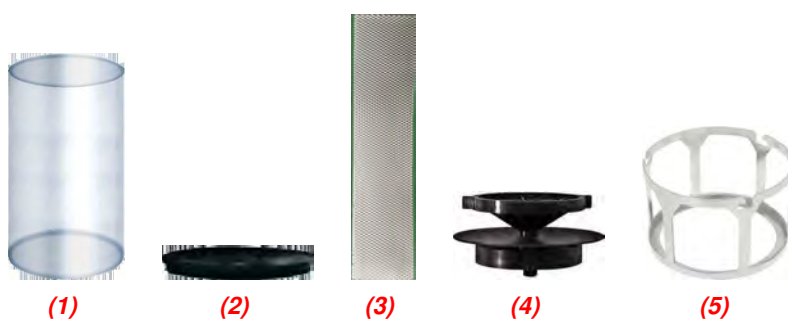
Macchina lavatrice automatica VIBRASONIC ACS-900 con 4 bagni (di cui 1 a ultrasuoni).

Rotazione alternativa comandata elettronicamente.

Si può adoperare con accessori di Ø 80 mm.

Contenuto (Ø 80 mm) :

MSA	Elemento
19.550-U	Vasca ultrasuoni
19.551	(1) 3x vaso in vetro
19.553	(2) 4x tappo per vasi in vetro
19.563	(3) 3x frangionde per vasi in vetro, 300x60 mm
19.565	(4) Portacestello superiore, per cestelli Ø 80 mm
19.572	(5) Portacestello inferiore, per cestelli Ø 80 mm



Ricambi :

MSA	Elemento
19.540-A	(1) Tubo flessibile, lunghezza 20...100 cm
19.540-B	Tubo flessibile, lunghezza 50...250 cm
19.540-P	Pinza per tubo
19.540-R	Raccordo con viti



Accessori speciali consegnati in opzione per MSA19.545 in Ø 80 mm :

MSA	Elemento	Kg
19.549	(1) Cestello di lavaggio per 14 platine grandi dimensioni, spessore da 0.90 a 1.60 mm	0.090
19.549-A	(2) Set di supporto di platine per MSA19.549	0.005



Accessori forniti in opzione per MSA 19.545 in Ø 80 mm :



MSA	Elemento
19.569	1 Cestello in metallo senza scomparti, altezza 10 mm
19.542	2 Cestello in metallo con 2 scomparti, altezza 10 mm
19.570	3 Cestello in metallo con 4 scomparti, altezza 10 mm
19.568	4 Cestello in metallo con 8 scomparti, altezza 10 mm
19.584	5 Cestello in metallo con 9 scomparti + centro Ø 40 mm, altezza 10 mm
19.567	6 Cestello in metallo con 12 scomparti, altezza 10 mm
19.571	7 000
19.580	10 Cestello di plastica senza scomparti + 1 cestello in metallo MSA19.557, altezza 8 mm
19.581	11 Cestello di plastica senza scomparti + 1 cestello in metallo MSA19.556, altezza 8 mm
19.582	12 Cestello di plastica senza scomparti + 1 cestello in metallo MSA19.562, altezza 8 mm
19.574	8 Cestello di plastica senza scomparti, altezza 8 mm
19.574-D	9 Cestello di plastica senza scomparti, altezza 8 mm, doppia parete
19.586	13 Cestello di plastica senza scomparti, altezza 16 mm
19.589	14 Cestello di plastica senza scomparti, altezza 24 mm
19.575	15 Cestello di plastica con 4 scomparti, altezza 8 mm
19.587	16 Cestello di plastica con 4 scomparti, altezza 8 mm, doppia parete
19.592	17 Cestello di plastica con 4 scomparti, altezza 8 mm per 2 piastre Ø 25 mm
19.593	18 Cestello di plastica con 4 scomparti, altezza 8 mm per 4 piastre Ø 31 mm
19.591	19 Cestello di plastica con 4 scomparti, altezza 8 mm per 2 piastre Ø 38 mm
19.591-D	20 Cestello di plastica con 4 scomparti, altezza 8 mm per 2 piastre Ø 38 mm, doppia parete
19.596	21 Cestello di plastica con 4 scomparti, altezza 16 mm
19.578	22 Cestello di plastica con 6 scomparti + 2 cestelli MSA19.564, altezza 8 mm
19.579	23 Cestello di plastica con 6 scomparti + 2 cestelli MSA19.564 + 2 capsule MSA19.552, altezza 8 mm
19.576	24 Cestello di plastica con 8 scomparti, altezza 8 mm
19.583	25 Cestello di plastica con 8 scomparti, altezza 8 mm, doppia parete
19.599	26 Cestello di plastica con 8 scomparti, altezza 8 mm, a maglia stretta
19.594	27 Cestello di plastica con 8 scomparti + centro Ø 39 mm, altezza 8 mm
19.594-D	28 Cestello di plastica con 8 scomparti + centro Ø 39 mm, altezza 8 mm, doppia parete
19.597	29 Cestello di plastica con 8 scomparti, altezza 32 mm
19.577	30 Cestello di plastica con 12 scomparti, altezza 8 mm
19.577-D	31 Cestello di plastica con 12 scomparti, altezza 8 mm, doppia parete
19.595	32 Cestello di plastica con 16 scomparti, altezza 8 mm
19.595-D	33 Cestello di plastica con 16 scomparti, altezza 8 mm, doppia parete
19.590	34 Scomparto di plastica lungo per cestelli MSA19.575 /19.576
19.573	35 Tappo di plastica per cestello



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.550	230 V	420 x 420 x 560 mm	29.000
19.550-110	115 V	420 x 420 x 560 mm	29.000

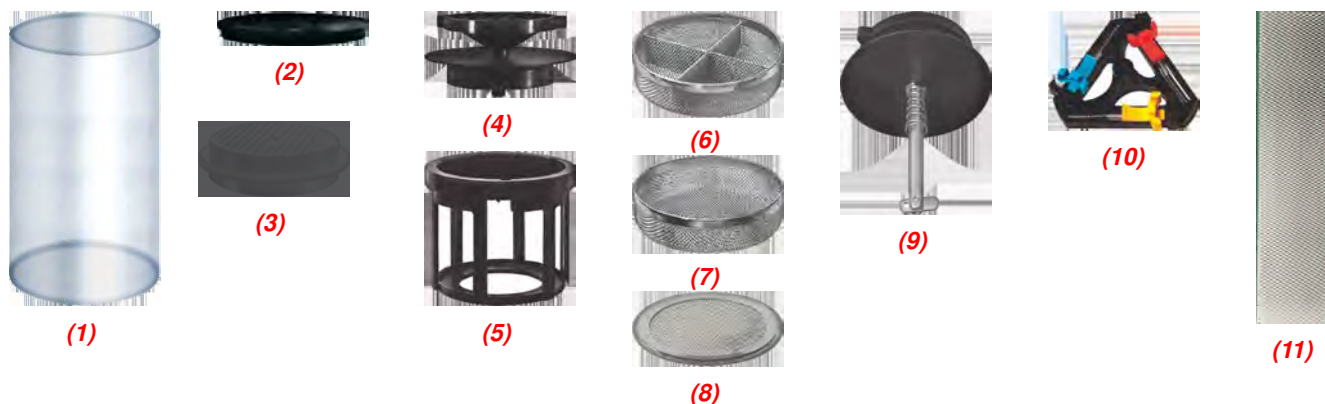
Macchina lavatrice automatica VIBRASONIC ACS-900 con 4 bagni (di cui 1 a ultrasuoni).
Rotazione alternativa comandata elettronicamente.

Si può adoperare con accessori di Ø 64 mm.

Contenuto (Ø 64 mm) :

MSA	Elemento
19.550-U	Vasca ultrasuoni
19.551	(1) 3x vaso in vetro
19.552	(3) 3x paio di capsule di plastica, Ø 22 x 6 mm
19.553	(2) 4x tappo per vasi in vetro
19.554	(4) Portacestello superiore, per cestelli Ø 64 mm
19.555	(5) Portacestello inferiore, per cestelli Ø 64 mm
19.556	(6) 2x cestello in metallo con 4 scomparti, altezza 15 mm
19.557	(7) Cestello in metallo senza scomparti, altezza 15 mm
19.558	(8) Tappo in metallo per cestelli MSA19.556 e 19.557
19.559	(9) supporto con 1 asse per 5 portamovimenti
19.560	(10) 5x portamovimento per 3 movimenti
19.563	(11) 3x frangionde per vasi in vetro, 300x60 mm

FORNITA CON CESTELLI Ø 64 mm



Accessori speciali consegnati in opzione per MSA19.550 in Ø 64 mm :

MSA	Elemento
19.541	(1) Portamovimento per 6 movimenti
19.561	(2) Portacestello superiore con flangia (conviene anche per Ø 80 mm)
19.562	(3) Cestello con 5 scomparti, altezza 14 mm
19.564	(4) Cestello con tappo, Ø 20 x altezza 13 mm





Ricambi :

MSA	Elemento
19.540-A	(1) Tubo flessibile, lunghezza 20...100 cm
19.540-B	Tubo flessibile, lunghezza 50...250 cm
19.540-P	Pinza per tubo
19.540-R	Raccordo con viti



(1)

(2)

(3)

(4)

Altri accessori per macchine lavatrici :

MSA	Elemento	Kg
19.531	(1) Cestello di pulizia con coperchio a vite senza scomparto in ottone, Ø 14 - altezza 8.30 mm	0.005
19.725	(2) Cestello di pulizia con coperchio a vite senza scomparto in ottone, Ø 16 - altezza 12.50 mm	0.007
19.726	(3) Cestello di pulizia con coperchio a vite senza scomparto in ottone, Ø 14 - altezza 9.50 mm	0.004
19.727	(4) Cestello di pulizia con coperchio a vite senza scomparto in ottone, Ø 23 - altezza 12.50 mm	0.010

Lavatrici a ultrasuoni SONOSWISS®.

SONO SWISS®

High Quality Ultrasonic Systems



MSA	Modello	Volume	Voltaggio	Potenza	Dim. int. (vasca)	Riscaldamento	Scarico	Coperchio	Maniglie	Kg
19.880	SW 1H	0.80 L	220-240 V	90 W	190x85x60 mm	Con	Senza	Senza	Senza	2.000
19.880-110	SW 1H	0.80 L	100-120 V	90 W	190x85x60 mm	Con	Senza	Senza	Senza	2.000
19.881	SW 3H	2.75 L	220-240 V	280 W	235x134x97 mm	Con	Senza	Senza	Con	2.800
19.881-110	SW 3H	2.75 L	100-120 V	280 W	235x134x97 mm	Con	Senza	Senza	Con	2.800
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.882	SW 3H	2.75 L	220-240 V	280 W	235x134x97 mm	Con	Con	Senza	Con	2.800
19.882-110	SW 3H	2.75 L	100-120 V	280 W	235x134x97 mm	Con	Con	Senza	Con	2.800
19.883	SW 6H	5.75 L	220-240 V	550 W	298x150x150 mm	Con	Con	Senza	Con	4.800
19.883-110	SW 6H	5.75 L	100-120 V	550 W	298x150x150 mm	Con	Con	Senza	Con	4.800
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.884	SW 12H	12.75 L	220-240 V	1000 W	297x238x200 mm	Con	Con	Senza	Con	7.300
19.884-110	SW 12H	12.75 L	100-120 V	1000 W	297x238x200 mm	Con	Con	Senza	Con	7.300
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.885	SW 18H	18 L	220-240 V	1000 W	330x300x200 mm	Con	Con	Senza	Con	8.200
19.885-110	SW 18H	18 L	100-120 V	1000 W	330x300x200 mm	Con	Con	Senza	Con	8.200
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.886	SW 30H	28 L	220-240 V	1500 W	500x298x200 mm	Con	Con	Senza	Con	11.200
19.886-110	SW 30H	28 L	100-120 V	1500 W	500x298x200 mm	Con	Con	Senza	Con	11.200

Lavatrici a ultrasuoni PRESET.

- Generatore di ultrasuoni programmabile : possibilità di salvare un programma di lavaggio
- Funzione DEGAS : la deformazione speciale dell'onda ultrasonica accelera il degassaggio del liquido
- Funzione BOOST : questo modo aumenta temporaneamente la potenza degli ultrasuoni in caso di contaminanti persistenti
- Funzione SWEEP : la diffusione omogenea di frequenza viene commutata automaticamente per una migliore distribuzione della potenza ultrasonica
- La temperatura di riscaldamento è regolabile con incrementi di 5° C fino a 80° C
- La durata del trattamento a ultrasuoni è regolabile da 1 a 5 minuti con incrementi di 1 minuto, o da 5 a 30 minuti con incrementi di 5 minuti.

Vasca in acciaio inossidabile. Consegnato senza coperchio né cestello.

Accessori per lavatrici a ultrasuoni SONOSWISS®.

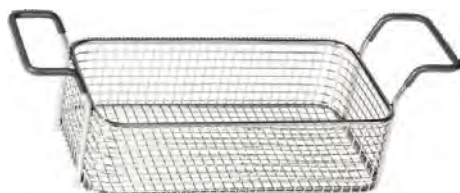
SONO :: SWISS



MSA	Per
19.660-A	MSA19.880 (SW 1H)
19.662-A	MSA19.881 + MSA19.882 (SW 3H)
19.664-A	MSA19.883 (SW 6H)
19.665-A	MSA19.884 (SW 12H)
19.885-A	MSA19.885 (SW 18H)
19.666-A	MSA19.886 (SW 30H)

Coperchio di plastica, utilizzabile anche come vassoio a sostegno del cestello bagnato.

SONO :: SWISS



MSA	Per
19.660-B	MSA19.880 (SW 1H)
19.662-B	MSA19.881 + MSA19.882 (SW 3H)
19.664-B	MSA19.883 (SW 6H)
19.665-B	MSA19.884 (SW 12H)
19.885-B	MSA19.885 (SW 18H)
19.666-B	MSA19.886 (SW 30H)

Cestello in acciaio inossidabile.



MSA	Dimensioni
19.655	Ø 59 x 60 mm
19.680	Ø 78 x 60 mm

Cestello d'immersione in acciaio inossidabile.



MSA	Per
19.612	(a) MSA19.880
19.652	(b) MSA19.881 + MSA19.882
19.681	(b) MSA19.883 + MSA19.884 + MSA19.885 + MSA19.886

Supporto in acciaio inossidabile per 2 vasi.

(a) Per vasi Ø 80 mm

(b) Per vasi Ø 95 mm.



MSA
19.633-C

Supporto flessibile di plastica per gioielli con 8 uncini regolabili.
Lunghezza 305 mm.



MSA	Dimensioni
-----	------------

19.614	Ø 80 mm (600 ml)
--------	------------------

19.640-F	Ø 95 mm (600 ml)
----------	------------------

Vaso in vetro con coperchio e guarnizione.

Ricambi :

MSA	Elemento
-----	----------

19.683	Coperchio per MSA19.640-F
--------	---------------------------

19.686	Coperchio per MSA19.614
--------	-------------------------

SONO :: SWISS
Swiss Precision Technology



MSA

19.682

Set di 2 vasi Ø 80 mm (600 ml) con coperchi e 1 supporto per MSA19.880.

Apparecchio di pulizia a vapore professionale XRVAP PRO.



(1) : utilizzo del bidone d'alimentazione di acqua di 5 litri consegnato.
(2) : via un allacciamento diretto alla rete pubblica di acqua.
Nei 2 casi, il riempimento è possibile a caldo.

MSA		Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.712	(1)	230 V 50 Hz	322 x 365 x 330 mm	9.000
19.713	(2)	230 V 50 Hz	322 x 365 x 330 mm	9.000

Apparecchio di pulizia a vapore professionale XRVAP PRO. Il suo utilizzo è raccomandato in orologeria, oreficeria e gioielleria per la pulizia di ogni tipo di pezzi. I residui di lucidatura, resina, olio, ecc., sono eliminati facilmente e senza prodotti tossici grazie al getto di vapore regolabile da 0 a 10 bar. L'apparecchio ha un sistema anticalcare integrato e il vapore può essere generato senza paura dalla rete pubblica di acqua. La produzione di vapore è costante con un ribasso di pressione minima anche in servizio continuo. L'apparecchio permette anche di scegliere la generazione di vapore secco o umido.

Consegnato con 1 manipolo flessibile con ugello (1.3 metri) e 3 ugelli preforati.
 N.B. : in occasione del ordine è necessario definire il modo di riempimento dell'apparecchio.
 Consegnato senza pedale.

Opzione :

MSA	Elemento
19.712-01	Pedale

Dati tecnici :

Colore	Acciaio inossidabile
Produzione di vapore	Flusso continuo
Temperatura dello stelo della caldaia	171° C
Tempo di riscaldamento	5 minuti
Pressione (bar)	Fino a 10 bar
Consumo di energia della caldaia (W)	3200
Volume della caldaia (litri)	2
Vapore EV1 (gr/min.)	36 gr/min. regolazione minima - 76 gr/min. regolazione massima
Materia della caldaia	Acciaio inossidabile AISI 304
Regolazione del vapore sul tubo vapore	No
Consumo totale (W)	3200
Capacità dello bidone (litri)	5
Allarme livello acqua	Visivo e sonoro
Indicatore di pressione	Visivo
Iniezione di acqua calda + vapore (g/min.)	173 gr/min. regolazione minima - 224 gr/min. regolazione massima
Potenza della pompa dell'acqua	48 W
Voltaggio bassa tensione sull'impugnatura	9 V
Cavo di alimentazione	7 metri
Certificazione	CE



MSA	Volume	Kg
26.754	500 ml	0.540

Prodotto anti-calcare.

Macchine lavatrici ELMA® ELMASOLVEX.



FORNITA SENZA CESTELLI

MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.501	230 V	502 x 516 x 650 mm	19.000
19.501-110	115 V	502 x 516 x 650 mm	19.000

Macchina di pulizia manuale multicamera ELMASOLVEX SE per i pezzi di orologi e altre parti meccaniche di precisione.

Pulizia con fluidi di pulizia e di risciacquo acquosi o a base di solventi.

Fornita di quattro camere di pulizia e di una camera d'asciugamento con aria calda e a filtro fine, questa macchina permette di ottenere eccellenti risultati di pulizia.

Consegnata con supporti di cestelli, vasi e frangionde.



FORNITA SENZA CESTELLI

MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.502	230 V	515 x 542 x 650 mm	28.000
19.502-110	115 V	515 x 542 x 650 mm	28.000

Macchina di pulizia ELMASOLVEX RM multicamera interamente automatica con dispositivo anti-deflagrazione integrato.

Per i pezzi di orologi e altre parti meccaniche di precisione.

Pulizia con fluidi di pulizia e di risciacquo acquosi o a base di solventi.

Interamente automatica o configurabile individualmente, questa macchina pulisce e risciacqua per rotazione o oscillazione in quattro camere.

Una camera di asciugatura integrata con aria calda e a filtro fine completa la pulizia senza residui.

Consegnata con supporti di cestelli, vasi e frangionde.

Ricambi per MSA19.501 e MSA19.502 in Ø 64 mm :

MSA	Elemento
19.521-A	Tappo con guarnizione di sughero
19.521-B	Guarnizione di sughero per il tappo
19.521-D	Placca di riscaldamento CPL
19.521-E	Interruttore di comando riscaldamento/motore
19.530-B	Set con portacestelli MSA19.530-L, cestello MSA19.530-M, 2 cestelli MSA19.530-J, cestellino MSA19.530-G, coperchio MSA19.530-F, coperchio MSA19.530-H
19.530-C	Cestello Ø 64 mm, altezza 15 mm, con 4 scomparti
19.530-D	Cestello Ø 64 mm, altezza 15 mm, con 9 scomparti
19.530-E	Cestello Ø 64 mm, altezza 45 mm, senza scomparto
19.530-F	Coperchio Ø 64 mm per cestelli
19.530-G	Cestellino Ø 20 mm, senza coperchio
19.530-H	Coperchio Ø 20 mm per cestellino
19.530-J	Cestello Ø 64 mm, altezza 15 mm, con 5 scomparti
19.530-L	Portacestello inferiore
19.530-M	Cestello Ø 64 mm, altezza 15 mm, senza scomparto
19.530-N	Portamovimento per 6 movimenti
19.530-P	Cestellino Ø 20 mm, con coperchio
19.530-S	Vaso con tappo + guarnizione + frangionde, volume 600 ml
19.530-T	Vaso, volume 600 ml
19.530-U	Tappo per vaso MSA19.530-S
19.530-V	Guarnizione per vaso MSA19.530-S
19.530-W	Frangionde per vaso MSA19.530-S

Apparecchi di asciugatura ELMA® ELMADRY.



MSA	Voltaggio	Volume di lavoro	Potenza riscaldamento	Dimensioni esterne mm	Dimensioni interne mm	Carico massi	Kg
19.617	220 - 240 V	1.9 L	480 W	300 x 186 x 219	240 x 137 x 100	1 Kg	3.600
19.617-110	110 V	1.9 L	480 W	300 x 186 x 219	240 x 137 x 100	1 Kg	3.600
-	-	-	-	-	-	-	-
19.618	220 - 240 V	9.0 L	550 W	362 x 285 x 322	300 x 240 x 200	7 Kg	6.100
19.618-110	110 V	9.0 L	550 W	362 x 285 x 322	300 x 240 x 200	7 Kg	6.100
-	-	-	-	-	-	-	-
19.619	220 - 240 V	20.6 L	1100 W	568 x 347 x 322	505 x 300 x 200	12 Kg	10.200
19.619-110	110 V	20.6 L	1100 W	568 x 347 x 322	505 x 300 x 200	12 Kg	10.200

L'apparecchio di asciugatura ELMADRY TD è disponibile in 3 dimensioni (30, 120 e 300) ed è progettata per l'uso nella produzione, nelle officine e nel servizio.

Dopo la pulizia in un bagno a ultrasuoni, le parti da pulire vengono prima sciacquate con acqua corrente in un cestello e poi semplicemente messe nell'apparecchio di asciugatura.

Dato che l'apparecchio è dotato di un soffiatore di aria calda (70° C) e di aria fredda, le parti sensibili possono anche essere asciugate delicatamente. Inoltre, nel funzionamento ad aria fredda, le parti da asciugare possono essere raffreddate rapidamente. La funzione aria calda si attiva quando il coperchio è acceso. Il coperchio è dotato di fessure di ventilazione in modo da creare una forte turbolenza d'aria e far uscire l'aria umida. Allo stesso tempo, la copertura riduce il consumo di energia.

Il filtro antipolvere sul lato inferiore della base può essere sostituito e impedisce che le parti pulite vengano nuovamente sporcate dalla polvere dell'aria ambiente.

Opzionale :

MSA	Elemento
19.611-A	Tappetino in silicone perforato per MSA19.617
19.611-B	Tappetino in silicone perforato per MSA19.618 e MSA19.619
19.626	Filtro a polvere per MSA19.617, MSA19.618 et MSA19.619

Cesti opzionali disponibili :

- Per MSA19.617 (TD 30): MSA19.660-B (1 litro) e MSA19.662-B (3 litri)
- Per MSA19.618 (TD 120): MSA19.664-B (6 litri) e MSA19.665-B (12 litri)
- Per MSA19.619 (TD 300): MSA19.666-B (30 litri).

Macchina per imballare sottovuoto professionale MULTIVAC®.



MSA		Tipo	Voltaggio	Dim. campana
19.741	(a)	P200 senza gas	220-240 V / 50 Hz	305 x 300 x 110 mm
19.742	(a)	P200 con gas	220-240 V / 50 Hz	305 x 300 x 110 mm
19.743	(a)	C100 senza gas	220-240 V / 50 Hz	330 x 310 x 120 mm
19.744	(a)	C100 con gas	220-240 V / 50 Hz	330 x 310 x 120 mm
19.745	(b)	C200 senza gas	220-240 V / 50 Hz	490 x 355 x 150 mm
19.746	(b)	C200 con gas	220-240 V / 50 Hz	490 x 355 x 150 mm
19.747	(c)	C250 senza gas	220-240 V / 50 Hz	490 x 285 x 150 mm
19.748	(c)	C250 con gas	220-240 V / 50 Hz	490 x 285 x 150 mm

Macchina per imballare sottovuoto professionale.

(a) 2 ugelli (b) 4 ugelli (c) 8 ugelli

Tipo P : livello di vuoto regolato nel tempo
 Tipo C : livello di vuoto regolato dalla sonda in %

Ricambi :

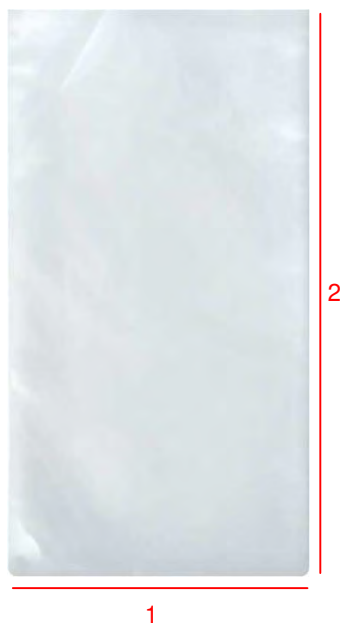
MSA	Elemento
19.738	Riduttore per gas azoto con 2 metri di tubo
19.739	Riduttore per gas argon con 2 metri di tubo

Informazioni tecniche delle macchine per imballare MSA19.74x :

Attrezzatura	MSA19.740 (1)	MSA19.741 (1)	MSA19.742 (1+2)	MSA19.743 (1)	MSA19.744 (1+2)	MSA19.745 (1)	MSA19.746 (1+2)	MSA19.747 (1)	MSA19.748 (1)
Sbarra di saldatura	Inseribile 205 mm	Inseribile 305 mm	Inseribile 305 mm	305 mm	305 mm	465 mm	465 mm	465 mm (2 sbarre parallele)	465 mm (2 sbarre parallele)
Doppio saldatura con pre-taglio al sotto	1x 3 mm 1x 1 mm	1x 3 mm 1x 1 mm	1x 3 mm 1x 1 mm	1x 3 mm 1x 1 mm	1x 3 mm 1x 1 mm	1x 3 mm 1x 1 mm	1x 3 mm 1x 1 mm	1x 3 mm 1x 1 mm sulle 2 sbarre	1x 3 mm 1x 1 mm sulle 2 sbarre
Pompa a vuoto	4 m3/ore	8 m3/ore	8 m3/ore	MRP 15	MRP 15	MRP 25	MRP 25	MRP 25	MRP 25
Piastra di riempimento in resina	✓ (2x)	✓ (2x)	✓ (2x)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Coperchio trasparente in plexiglas	✓	✓	✓						
Finestra di controllo nel coperchio in vetro di sicurezza				✓	✓	✓	✓	✓	✓
Comando elettronico	MCB 01	MCB 01	MCB 01	MC06-K20	MC06-K20	MC06-K20	MC06-K20	MC06-K20	MC06-K20
Atmosfera progressiva automatica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bottone di corsie di emergenza del vuoto				✓	✓	✓	✓	✓	✓

Accessori :

(1) Carrello in acciaio inossidabile, 4 ruote di cui 2 orientabile
 (2) Unità di reiniezione di gas


In bustine da 500 pezzi :

MSA	Quantità	Dim. 1 x 2
17.706-250X500	500	250 x 500 mm
17.706-250X600	500	250 x 600 mm
17.706-260X450	500	260 x 450 mm
17.706-300X500	500	300 x 500 mm
17.706-300X600	500	300 x 600 mm
17.706-300X700	500	300 x 700 mm

Sacchetto di plastica speciale (PA/PE 20/70) per macchine per imballare sottovuoto.

In bustine da 1000 pezzi :

MSA	Quantità	Dim. 1 x 2
17.706-100X250	1000	100 x 250 mm
17.706-100X300	1000	100 x 300 mm
17.706-120X120	1000	120 x 120 mm
17.706-120X160	1000	120 x 160 mm
17.706-120X200	1000	120 x 200 mm
17.706-120X270	1000	120 x 270 mm
17.706-120X300	1000	120 x 300 mm
17.706-120X400	1000	120 x 400 mm
17.706-130X180	1000	130 x 180 mm
17.706-130X200	1000	130 x 200 mm
17.706-130X280	1000	130 x 280 mm
17.706-130X300	1000	130 x 300 mm
17.706-130X380	1000	130 x 380 mm
17.706-140X200	1000	140 x 200 mm
17.706-140X210	1000	140 x 210 mm
17.706-140X270	1000	140 x 270 mm
17.706-150X180	1000	150 x 180 mm
17.706-150X200	1000	150 x 200 mm
17.706-150X230	1000	150 x 230 mm
17.706-150X260	1000	150 x 260 mm
17.706-160X200	1000	160 x 200 mm
17.706-160X300	1000	160 x 300 mm
17.706-165X210	1000	165 x 210 mm
17.706-165X250	1000	165 x 250 mm
17.706-170X250	1000	170 x 250 mm
17.706-170X400	1000	170 x 400 mm

MSA	Quantità	Dim. 1 x 2
17.706-180X230	1000	180 x 230 mm
17.706-180X240	1000	180 x 240 mm
17.706-180X250	1000	180 x 250 mm
17.706-180X260	1000	180 x 260 mm
17.706-180X280	1000	180 x 280 mm
17.706-180X350	1000	180 x 350 mm
17.706-200X220	1000	200 x 220 mm
17.706-200X250	1000	200 x 250 mm
17.706-200X300	1000	200 x 300 mm
17.706-200X350	1000	200 x 350 mm
17.706-200X400	1000	200 x 400 mm
17.706-200X500	1000	200 x 500 mm
17.706-200X600	1000	200 x 600 mm
17.706-220X300	1000	220 x 300 mm
17.706-225X350	1000	225 x 350 mm
17.706-230X380	1000	230 x 380 mm
17.706-250X280	1000	250 x 280 mm
17.706-250X300	1000	250 x 300 mm
17.706-250X350	1000	250 x 350 mm
17.706-250X400	1000	250 x 400 mm
17.706-260X350	1000	260 x 350 mm
17.706-270X300	1000	270 x 300 mm
17.706-300X300	1000	300 x 300 mm
17.706-300X350	1000	300 x 350 mm
17.706-300X400	1000	300 x 400 mm
17.706-320X320	1000	320 x 320 mm

Sacchetto di plastica speciale (PA/PE 20/70) per macchine per imballare sottovuoto.



Apparecchio consegnabile solo sul mercato svizzero.

(8) Consegnato con essiccatore d'aria MSA19.850-02 (8) e ciotola di recupero MSA19.850-01.

Accessori : vedere le pagine seguenti.

MSA	Versione	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.850	Fino a 10 posti	220 V	500 x 700 x 800 mm	100.000

Il sistema AIRcenter è una centrale ad aria compressa/vacuum adatta alle strutture di terminazione e ai laboratori che hanno un consumo d'aria piccolo/medio. Sua progettazione tutto-in-uno non necessita una rete pneumatica fissa. Permette dunque una grande flessibilità d'uso in qualsiasi locale senza bisogno di lavori d'edilizia ne sulla rete elettrica. L'alimentazione dei posti di lavoro si fa da tubi soffici (Vi consigliamo durante la progettazione della vostra rete). Il motore è senza olio, la qualità del aria compressa garantisce uno standard molto elevato. Funziona senza l'uso di pedali.

- Dati tecnici :
- Pressione AC massima : 8 bar
 - Vacuum : 800 mbar
 - Volume contenitore aria compressa : 16 litri
 - Volume contenitore vacuum : 40 litri
 - Livello sonoro : 50 dB
 - Uscite : 2x AC e 1x vacuum.



(a) Matita vuoto non inclusa nella consegna

MSA	Versione	Dimensioni	Kg
19.875	1 posto di lavoro	160 x 220 x 85 mm	1.700

Apparecchio di portata d'aria/vuoto per 1 posto di lavoro. Quest'apparecchio richiede un compressore per funzionare. Il sistema Venturi integrato trasforma l'aria palpitata in vuoto.

- Consegnato con :
- 1 pedale MSA19.875-B
 - 1 filtro MSA19.875-A
 - 1 tubo Ø 6x4 mm MSA19.826, lunghezza 3 metri
 - 1 tubo Ø 8x5.5 mm MSA19.851, lunghezza 3 metri
 - 1 tubo trasparente Ø 10x6 mm MSA19.812, lunghezza 3 metri.

Accessori :

MSA	Elemento	Kg
19.875-A	Filtro	0.004
19.875-B	Pedale	0.200
19.875-C	Manometro maschio 1/8 Transair	0.035

Vedere le pagine seguenti per altri accessori.



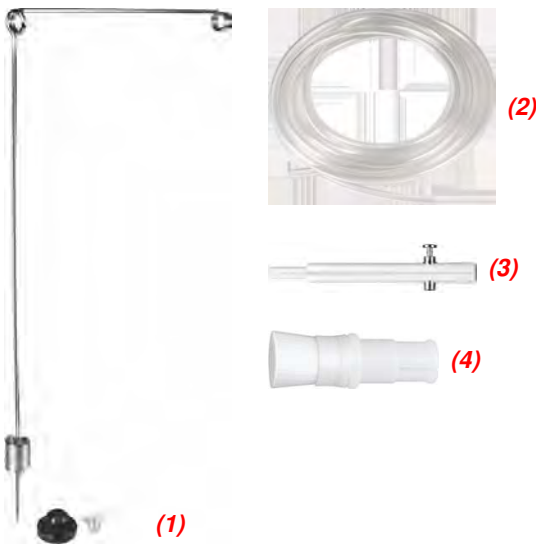
MSA	Versione	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.808	2 posti di lavoro	220 V	295 x 200 x 220 mm	8.300
19.808-110	2 posti di lavoro	110 V	295 x 200 x 220 mm	8.300

Sistema con funzione vuoto. Motore esente di olio, silenziosissimo e idoneo per operare in camere bianche.

Caratteristiche tecniche :

- Volume 2300 litri/ora
- Valore in vuoto assoluto : 80 mbar
- Pressione 1 bar senza interruzione (massimo 2.8 bar)
- Livello sonoro : 48 dB.

FUNZIONE VUOTO



Elementi consegnati con MSA19.808 :

MSA	Elemento	Kg
19.811	(3) Matita vuoto (2x)	0.011
19.812	(2) Tubo PVC trasparente, Ø int. 6 x Ø est. 10 mm (2x 3 metri)	0.100
19.813	(4) Spazzolino dolce (2x)	0.005
19.816	(1) Supporto con zoccolo e viti di fissazione (2x)	0.080



MSA	Versione	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.807	1 posto di lavoro	220 V	295 x 200 x 220 mm	8.300
19.807-110	1 posto di lavoro	110 V	295 x 200 x 220 mm	8.300

Sistema con funzione vuoto. Motore esente di olio, silenziosissimo e idoneo per operare in camere bianche.

Caratteristiche tecniche :

- Volume 2300 litri/ora
- Valore in vuoto assoluto : 80 mbar
- Pressione 1 bar senza interruzione (massimo 2.8 bar)
- Livello sonoro : 48 dB.

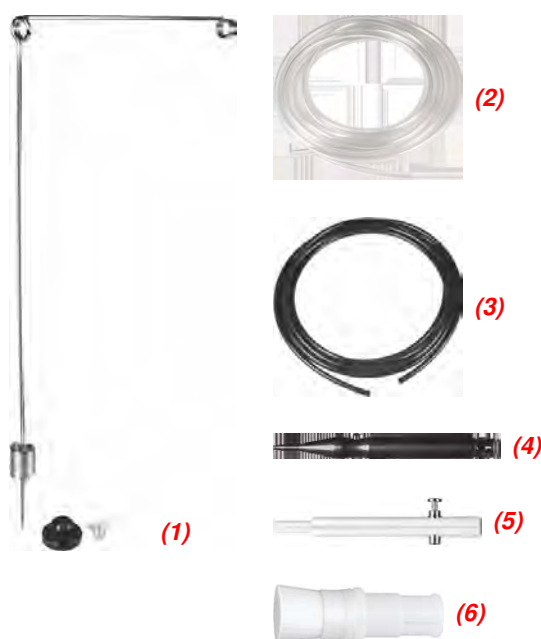
Elementi consegnati con MSA19.807 :

MSA	Elemento	Kg
19.811	(3) Matita vuoto (1x)	0.011
19.812	(2) Tubo PVC trasparente, Ø int. 6 x Ø est. 10 mm (1x 3 metri)	0.100
19.813	(4) Spazzolino dolce (1x)	0.005
19.816	(1) Supporto con zoccolo e viti di fissazione (1x)	0.080

FUNZIONE VUOTO



**DOPPIA FUNZIONE
ARIA COMPRESSA E VUOTO**



MSA	Versione	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.820	1 posto di lavoro	220 V	295 x 200 x 220 mm	9.400
19.820-110	1 posto di lavoro	110 V	295 x 200 x 220 mm	9.400

Sistema doppia funzione aria compressa e vuoto.
Motore esente di olio, silenziosissimo e idoneo per operare in camere bianche.

Un posto di lavoro con 2 pedali e 1 ciotola di recupero.

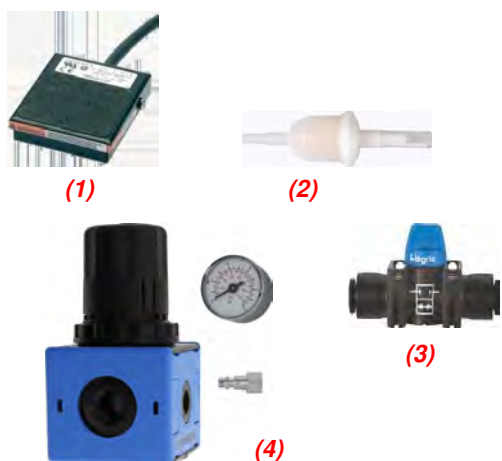
Caratteristiche tecniche :

- Volume 2300 litri/ora
- Valore in vuoto assoluto : 80 mbar
- Pressione 1 bar senza interruzione (massimo 2.8 bar)
- Livello sonoro : 48 dB.

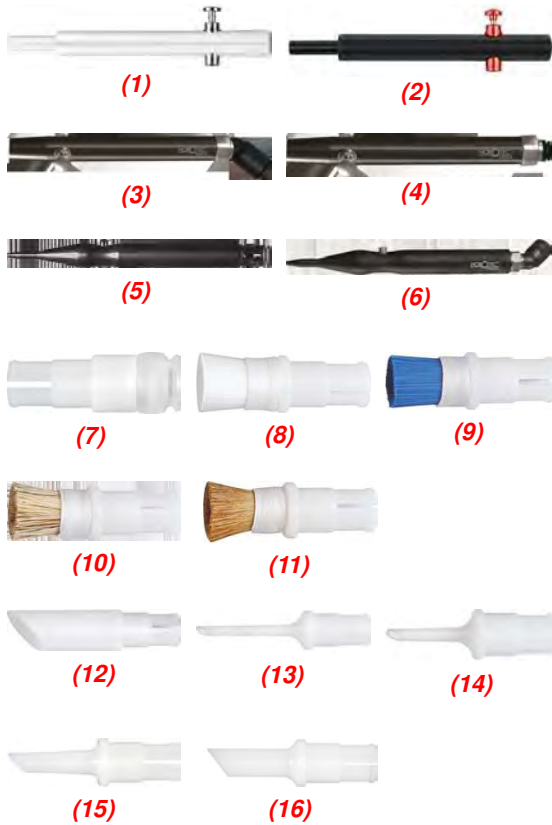
Elementi consegnati con MSA19.820 :

MSA	Elemento	Kg
19.811	(5) Matita vuoto (1x)	0.011
19.812	(2) Tubo PVC trasparente, Ø int. 6 x Ø est. 10 mm (1x 3 metri)	0.100
19.813	(6) Spazzolino dolce (1x)	0.005
19.816	(1) Supporto con zoccolo e viti di fissazione (2x)	0.080
19.817	(4) Soffietto (1x)	0.016
19.826	(3) Tubo nero, Ø 6x4 mm (1x 1 metro)	0.045

Accessori (regolazione e filtrazione) per MSA19.807, MSA19.808, MSA19.820 e MSA19.850 :



MSA	Elemento
19.808-P	(1) Pedale per MSA19.807 e 19.808
19.822	(2) Filtro di pompa
19.838	(3) Mini-rubinetto 2/2 a connessione istantanea, Ø 10 mm
19.859	(4)



Accessori per dispositivi di vuoto/aria compressa :

MSA	Elemento	Kg
19.811	(1) Matita vuoto, Ø 10 x L90 mm	0.011
19.833	(2) Matita vuoto impermeabile per MSA19.850 solo	0.015
19.877	(3) Matita vuoto con raccordo 45° per tubo Ø 8 mm	0.015
19.878	(4) Matita vuoto con raccordo dritto per tubo Ø 8 mm	0.015
19.817	(5) Soffietto	0.016
19.856	(6) Soffietto con raccordo 45°	0.022
19.846-10	(7) Attacco ventosa per matita vuoto, Ø 10 mm	0.004
19.846-15	(7) Attacco ventosa per matita vuoto, Ø 15 mm	0.004
19.846-20	(7) Attacco ventosa per matita vuoto, Ø 20 mm	0.004
19.846-25	(7) Attacco ventosa per matita vuoto, Ø 25 mm	0.005
19.813-A	Spazzolino dolce nylon bianco, Ø 6 mm	0.005
19.813	(8) Spazzolino dolce nylon bianco, Ø 10 mm	0.005
19.823	(8) Spazzolino dolce nylon bianco, Ø 15 mm	0.005
19.867	(8) Spazzolino dolce nylon bianco, Ø 25 mm	0.005
19.868	(8) Spazzolino dolce nylon bianco, Ø 35 mm	0.005
19.814	(9) Spazzolino duro nylon blu, Ø 10 mm	0.005
19.814-A	Spazzolino dolce nylon blu, Ø 6 mm	0.005
19.847	Spazzolino molto duro nylon rosso, Ø 10 mm	0.005
19.825	(10) Spazzolino in pelo di tasso, Ø 10 mm	0.005
19.825-15	(10) Spazzolino in pelo di tasso, Ø 15 mm	0.005
19.819	(11) Spazzolino in pelo di martora, Ø 10 mm	0.005
19.832	(11) Spazzolino in pelo di martora, Ø 15 mm	0.005
19.821	(12) Beccuccio 45° con filtro nylon	0.006
19.824	(13) Beccuccio fine lungo 25 mm, Ø 2.3 mm	0.004
19.824-A	(14) Beccuccio fine corto, Ø 2.3 mm x L15 mm	0.003
19.824-C	(14) Beccuccio fine lungo a gomito 45°, Ø 2.3 mm x L45.20 mm	0.004
19.829	(15) Beccuccio medio corto, Ø 4 mm x L15 mm	0.003
19.829-A	(16) Beccuccio medio corto, Ø 6 mm x L15 mm	0.003



Raccordi per unità di vuoto/aria compressa :

MSA	Elemento	Kg
19.816	(1) Supporto con zoccolo e viti di fissazione	0.080
19.812	(2) Tubo PVC trasparente, Ø int. 6 x Ø est. 10 mm x 1 metro	0.100
19.826	(3) Tubo nero, Ø 6x4 mm x 1 metro	0.045
19.834	(4) Tubo trasparente, Ø 14x12 mm x 1 metro	0.030
19.840	(5) Tubo PVC nero flessibile, Ø 10x7 mm x 1 metro	0.022
19.841	(6) Tubo poliammide semi-rigido bianco, Ø 4x2.7 mm x 25 metri	0.046
19.842	(7) Tubo PVC nero flessibile, Ø 4x2.5 mm x 1 metro	0.013
19.848	(8) Tubo grigio flessibile, Ø 12x8 mm x 1 metro	0.090
19.851	(9) Tubo nero, Ø int. 5.5 x Ø est. 8 mm x 1 metro	0.040
19.828-A	(10) Raccordo dritto, Ø 6 mm	0.005
19.828-B	(10) Raccordo dritto, Ø 10 mm	0.005
19.830	(11) Raccordo dritto maschio D6 per soffietto, M5	0.005
19.830-B	(12) Raccordo gomito a 90°, Ø 10 mm	0.006
19.830-D	(12) Raccordo gomito a 90°, Ø 14 mm	0.015
19.830-G1/4	(13) Raccordo rapido G 1/4, Ø 6 mm	0.010
19.827-A	(14) Raccordo "T", Ø 6 - 6 - 6 mm	0.005
19.827-B	(14) Raccordo "T", Ø 10 - 10 - 10 mm	0.011
19.827-C	(14) Raccordo "T", Ø 14 - 14 - 14 mm	0.008
19.827-D	(14) Raccordo "T", Ø 12 - 12 - 12 mm	0.022
19.815	(15) Raccordo "Y", Ø 6 mm	0.005
19.839-A	(16) Riduzione, 10-6 mm	0.003
19.839-B	(16) Riduzione, 14-10 mm	0.006
19.839-C	(16) Riduzione, 12-6 mm	0.006
19.835-A	(17) Tappo per tubi Ø 6 mm	0.001
19.835-B	(17) Tappo per tubi Ø 10 mm	0.002
19.835-C	(17) Tappo per tubi Ø 14 mm	0.006
19.835-D	(17) Tappo per tubi Ø 12 mm	0.004
19.811-F	Filtro intermedio per spazzolino vuoto	0.005
19.873	Filtro in linea per aria compressa con raccordi dritti Ø 6 mm	0.054

Sistema automatico di applicazione della colla.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.770	DUAL 110 - 220 V	150 x 165 x 178 mm	1.200

Sistema automatico TS250 che permette un'applicazione precisa dei prodotti e adesivi (liquidi o pastosi) condizionati in siringhe di 10 ml. Un controllore del tempo di applicazione, con display digitale, di una precisione di regolazione di 0,001 secondo, è integrato.

Il sistema funziona in modo manuale, in modo sequenziale o in modo automatico (temporizzato) e permette di realizzare delle gocce, dei cordoni o del potting (riempimento).

Dati tecnici :

Alimentazione elettrica DUAL 110 - 220 V, arrivo d'aria massimo 6.9 bar (100 PSI) e uscita d'aria 0.1-6.9 bar (1-100 PSI).

Consegnato con pedale di comando 1 supporto di siringa, 1 kit di attacco per siringhe 10 ml, 1 assortimento di aghi, tubo pneumatico e istruzioni d'uso.

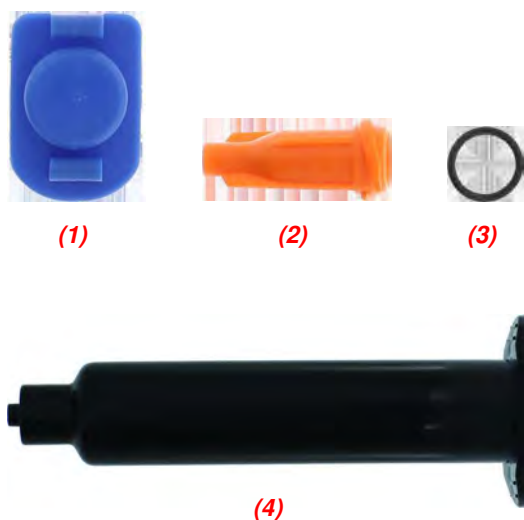
Assortimento di aghi per MSA19.770.



MSA
19.770-KIT

Assortimento di aghi in cofanetto per MSA19.770.

Accessori per MSA19.770.



MSA	Elementi
19.774-03	Adattatore per siringa 3 ml + tubo di 90 cm
19.775-A	Adattatore per siringa 5 ml + tubo di 90 cm
19.775-B	Adattatore per siringa 10 ml + tubo di 90 cm
19.760-O	Tappo per MSA 19.760-Q, 30 pezzi
19.773-03-B	Tappo per MSA 19.773-03
19.775-05-B	(1) Tappo per MSA 19.775-S
19.760-S	(2) Attacco di chiusura per MSA19.760-Q, MSA19.760-R, MSA19.773-03 e MSA19.775-S, 50 pezzi
19.774-04	Guarnizione O'Ring per adattatore 3 ml
19.775-05	Guarnizione O'Ring per adattatore 5 ml
19.775-10	(3) Guarnizione O'Ring per adattatore 10 ml
19.773-03-P	Pistone per MSA 19.773-03, 50 pezzi
19.775-05-P	Pistone per MSA 19.775-S, 50 pezzi
19.773-03	Siringa trasparente 3 ml
19.775-S	Siringa trasparente 5 ml
19.760-Q	Siringa trasparente 10 ml
19.760-R	(4) Siringa nera 10 ml
19.772	Supporto per siringa

Aghi di applicazione per MSA19.770.



MSA	Punta	Colore	Ø	Kg
19.770-M007	Metallica dritta	Verde	0.07 mm	0.001
19.770-M010	"	Giallo	0.10 mm	0.001
19.770-M015	"	Lavanda	0.15 mm	0.001
19.770-M020	"	Trasparente	0.20 mm	0.001
19.770-M025	"	Rosso	0.25 mm	0.001
19.770-M033	"	Arancione	0.33 mm	0.001
19.770-M041	"	Blu	0.41 mm	0.001
19.770-M051	"	Lilla	0.51 mm	0.001
19.770-M061	"	Rosa	0.61 mm	0.001
19.770-M084	"	Verde	0.84 mm	0.001
19.770-M137	"	Ambra	1.37 mm	0.001
19.770-M160	"	Oliva	1.60 mm	0.001
-	-	-	-	-
19.770-C020	Plastica conica	Trasparente	0.20 mm	0.001
19.770-C025	"	Rosso	0.25 mm	0.001
19.770-C041	"	Blu	0.41 mm	0.001
19.770-C061	"	Rosa	0.61 mm	0.001
19.770-C084	"	Verde	0.84 mm	0.001
19.770-C119	"	Grigio	1.19 mm	0.001
19.770-C160	"	Oliva	1.60 mm	0.001
-	-	-	-	-
19.770-A015	Metallica 90°	Lavanda	0.15 mm	0.001
19.770-A020	"	Trasparente	0.20 mm	0.001
19.770-A025	"	Rosso	0.25 mm	0.001
19.770-A033	"	Arancione	0.33 mm	0.001
19.770-A041	"	Blu	0.41 mm	0.001
19.770-A051	"	Lilla	0.51 mm	0.001
19.770-A061	"	Rosa	0.61 mm	0.001
19.770-A084	"	Verde	0.84 mm	0.001
19.770-A137	"	Ambra	1.37 mm	0.001
19.770-A160	"	Oliva	1.60 mm	0.001
-	-	-	-	-
19.770-B015	Metallica 45°	Lavanda	0.15 mm	0.001
19.770-B020	"	Trasparente	0.20 mm	0.001
19.770-B025	"	Rosso	0.25 mm	0.001
19.770-B033	"	Arancione	0.33 mm	0.001
19.770-B041	"	Blu	0.41 mm	0.001
19.770-B051	"	Lilla	0.51 mm	0.001
19.770-B061	"	Rosa	0.61 mm	0.001
19.770-B084	"	Verde	0.84 mm	0.001
19.770-B137	"	Ambra	1.37 mm	0.001
19.770-B160	"	Oliva	1.60 mm	0.001

Dosatore volumetrico.**LOCTITE**

MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.761	DUAL 110 - 220 V	192 x 210 x 90 mm	3.000

Strumento con ampie scelte per regolare il tempo e il flusso. Gli adesivi provengono direttamente dal flacone o da un altro serbatoio.

Caratteristiche tecniche :

Alimentazione a rete DUAL 110 - 220 V (cavo di collegamento a rete differente per 110V), e consumo 10 W.

Consegnato con dosatore, vari tipi di tubi con i relativi adattatori e istruzioni d'uso.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.762	220 V	305 x 525 x 575 mm	17.000

La camera di polimerizzazione UVALOC 1000 è un'unità da tavolo modulare per la polimerizzazione di adesivi e sigillanti.

Il sistema consiste in un riflettore parabolico, uno schermo ad azionamento pneumatico, una porta della camera in policarbonato (filtro UV) con una chiusura di sicurezza.

L'unità di controllo ha un comando programmabile con un display. La lampada viene cambiata per mezzo di un sistema a cassetto.

Il sistema è dotato di una lampada da 1000 W secondo le norme vigenti per ottenere una polimerizzazione profonda e superfici asciutte. La durata di vita delle lampade varia da 700 a 1500 ore, ciò dipende dal tipo scelto.

Dati tecnici : alimentazione 220 V, consumo circa 1200 W e spettro di emissione da 200 a 400 nm.

Consegnata con 1 controller, 1 camera di polimerizzazione, 1 cavo di collegamento al scomparto della lampada, 1 cavo di alimentazione, 1 interruttore a pedale e 1 manuale di istruzioni.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
19.762-A	000	0.100
19.762-B	000	0.100
19.762-C	000	0.100

KVT
SOLUTIONEERING
A BUSSARDI COMPANY



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.751	220 V	255 x 155 x 485 mm	5.800
19.751-110	110 V	255 x 155 x 485 mm	5.800

Apparecchio di polimerizzazione degli adesivi e resine reagendo agli UV usati nell'orologeria per collaggio de vetri sulle casse degli orologi. Lo scomparto d'esposizione agli UV è munito di un sistema di sicurezza interrompendo i raggi all'apertura.

Dati tecnici : alimentazione 220 o 110 V (su richiesta), consumo 75 W e spettro di emissioni di 315 a 400 nm.

PRECITEC
QUALITY



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.765	220 V	215 x 240 x 100 mm	1.800

Lampada UV a forma di tunnel, consente l'asciugatura perfetta di parti incollati con le colle UV. Potenza 36 W.

Timer programmabile in 3 modi :

Posizione (I) : 90 secondi

Posizione (II) : 120 secondi

Posizione (0) : stop.

Consegnata con 4 tubi neon UV, ognuno con potenza 9W (devono essere in funzione simultaneamente).

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
19.765-A	Tubo neon UV da 9 W	0.040

Smagnetizzazione, rilevazione del magnetismo e controllo della rimanenza magnetica.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.910	DUAL 115 - 230 V	155 x 172 x 55 mm	1.235

Apparecchio elettronico MAGTEST per la rilevazione del magnetismo in μ Tesla, smagnetizzazione e controllo della rimanenza magnetica di orologi, movimenti, utensili e forniture orologiere.

Funzioni :

-  - Rilevazione del magnetismo
-  - Smagnetizzazione
-  - Modo automatico attivato
-  - Attivare o disattivare il suono
-  - Collegato alla rete elettrica 115 - 230 V
-  - Funziona sulla batteria
-  - 1. Visualizzazione del modo bussola.
-  - 2. Calibratura del nord della bussola
-  - Ritorno al menù principale
-  - Parametri/messe a punto
-  - Selezione tra il modo silenzioso o sonoro
-  - Visualizzazione della versione hardware e software
-  - Rimessa a zero dei sensori
-  - Attivare o disattivare il modo automatico.



Sensori di rilevazione : ci sono 5 sensori e uno di loro è situato nel centro della superficie di rilevazione. Gli altri si trovano negli angoli di un quadrato di 1.5 cm. I sensori possono misurare la forza del magnetismo e la sua posizione. Un punto sullo schermo LCD indica un sensore con la sua posizione e la dimensione del punto è proporzionale alla forza magnetica.

Texte



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.908	DUAL 115 - 230 V	195 x 130 x 140 mm	2.500

Il MAGNOMASTER è abbastanza potente da smagnetizzare il movimento direttamente all'interno della cassa. La smagnetizzazione avviene simultaneamente su entrambi i lati. Dispositivo estremamente potente a due bobine. Gli oggetti devono essere ruotati di 90° per rimuovere completamente il magnetismo premendo nuovamente il pulsante. La luce della lampada indica la smagnetizzazione.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
19.901	230 V	230 x 180 x 120 mm	1.170
19.901-110	115 V	230 x 180 x 120 mm	1.170

Apparecchio ANTIMAG AM 2 per smagnetizzare gli orologi e le piccole parti d'orologeria.

Consegnato con istruzioni d'uso.

20



Micromotori da banco NAKANISHI Emax EVOLution



Velocità 1'000...40'000 giri/minuto.

MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
20.362	230 V / 50-60 Hz	130 x 254 x 97 mm	2.300

Set micromotore da banco NAKANISHI Emax EVOLution derivato dalle ultime tecnologie in materia.

- Display digitale con manipola centrale
- Variatore con possibilità di memorizzare la velocità
- Coppia massima 4.3 cN-m
- Accensione sull'unità di comando o direttamente sul micromotore
- Rotazione destra/sinistra
- Collegamento di un secondo micromotore possibile ; selezione del modo d'uso A/B (non funziona simultaneamente).

Consegnato con :

- 1 unità di controllo MSA20.364
- 1 motore MSA20.362-M1
- 1 manipolo MSA20.360-P2
- 1 pinza Ø 2.35 mm MSA20.360-C235
- 1 pinza Ø 3.00 mm MSA20.360-C300
- 1 supporto MSA20.360-S
- 1 set di chiavi piatte e a settore per chiusura/apertura delle pinze
- 1 cavo d'alimentazione.



Velocità 1'000...25'000 giri/minuto.

MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
20.365	230 V / 50-60 Hz	130 x 254 x 97 mm	2.300

Set micromotore torque da banco NAKANISHI Emax EVOLution derivato dalle ultime tecnologie in materia.

- Display digitale con manipola centrale
- Variatore con possibilità di memorizzare la velocità
- Coppia massima 4.8 cN-m
- Accensione sull'unità di comando o direttamente sul micromotore
- Rotazione destra/sinistra
- Collegamento di un secondo micromotore possibile ; selezione del modo d'uso A/B (non funziona simultaneamente).

Consegnato con :

- 1 unità di controllo
- 1 motore ENK-250T
- 1 manipolo MSA20.360-P2
- 1 pinza Ø 2.35 mm MSA20.360-C235
- 1 pinza Ø 3.00 mm MSA20.360-C300
- 1 supporto MSA20.360-S
- 1 set di chiavi piatte e a settore per chiusura/apertura delle pinze
- 1 cavo d'alimentazione.



MSA	Kg
20.362-F	0.543

Pedale di controllo ON/OFF e velocità per micromotore MSA20.362 e MSA20.365.



Velocità 1'000~40'000 giri/minuto.

MSA	Potenza	Dimensioni	Kg
20.362-M1	73 W	Ø 24.50 x 97 mm	0.090

Motore per MSA20.362. Coppia massima 4.3 cN-m. Eccellente combinazione di alta velocità, leggerezza, diametro ridotto e coppia elevata. Questo tipo di motore leggero e compatto per uso generale è perfetto per lavori di precisione.

Consegnato con 1 cavo di connessione di 1.5 m.



Velocità massima 40'000 giri/minuto.

MSA	Dimensioni	Kg
20.360-P1	Ø 14 x 60 mm	0.062

Manipolo con levetta ad attacco veloce, per micromotore MSA20.362. *Consegnato con chiavi di serraggio.*



Velocità massima 40'000 giri/ minuto.

MSA	Dimensioni	Kg
20.360-P2	Ø 13 x 64 mm	0.092

Manipolo con levetta ad attacco veloce, per micro-motore MSA20.362. *Consegnato con chiavi di serraggio.*



Pinze adattabili in opzione per MSA20.360-P1 e MSA20.360-P2 (altri diametri sono disponibili su richiesta) :

MSA	Elemento	Kg
20.360-C100	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 1.00 mm	0.005
20.360-C150	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 1.50 mm	0.005
20.360-C160	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 1.60 mm	0.005
20.360-C200	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 2.00 mm	0.005
20.360-C235	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 2.00 mm	0.005
20.360-C300	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 3.00 mm	0.005
20.360-C300	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 3.00 mm	0.005



Velocità massima 16'000 giri/minuto.

MSA	Dimensioni	Kg
20.367	Ø 14 x 93 mm	0.095

Martello rivettatore-incastonatore per MSA20.362.

NAKANISHI



Velocità massima 35'000 giri/minuto.



MSA	Dimensioni	Kg
20.360-P4	Ø 20.20 x 57.30 mm	0.045

Manipolo contro angolo per micromotore MSA20.362. Pinza di Ø 3.00 mm incluso.

Consegnato con chiavi di serraggio e 1 set d'accessori standard (3 micro-dischi in caucciù e 3 dischi di carta abrasiva di diversi diametri).

Pinze adattabili in opzione (altri diametri sono disponibili su richiesta) :

MSA	Elemento	Kg
20.360-160	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 17.20 mm, Ø 1.60 mm	0.080
20.360-235	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 17.20 mm, Ø 2.35 mm	0.080

NAKANISHI



Velocità massima 25'000 giri/minuto.

MSA	Dimensioni	Kg
20.360-P5	Ø 20 x 105 mm	0.235

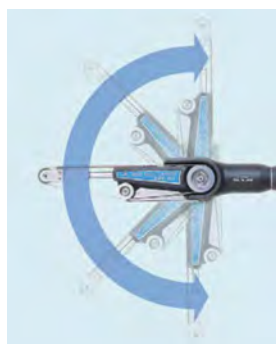
Manipolo per micromotore MSA20.362. Movimento alternativo, corsa di 0.8 mm.

Consegnato con 1 chiavi di serraggio, 1 supporto a molla, 1 supporto per lime in fibra ceramica, 1 lima diamantata galvanica 1.2 x 4 x 50 mm (# 100) e 1 lima in fibra ceramica 1 x 6 x 50 mm (# 1200).

NAKANISHI



Nastro gira a circa 0~705 metri/minuto



MSA	Dimensioni	Kg
20.368	200 x 35 x 49 mm	0.576

Levigatrice a nastro per micromotori.

- Velocità del nastro molto elevata, ideale per applicazioni dalla sbavatura alla finitura
- Il nastro gira a circa 0~825 m/minuto, circonferenza 300 mm
- Leggera, compatta, vibrazioni minime e un design con impugnatura di piccolo diametro mantengono la mano libera dalla fatica per un funzionamento lungo e continuo
- L'angolo della sezione del nastro è completamente regolabile
- La sostituzione del nastro avviene semplicemente rilasciando la leva.

Nastri inclusi nella consegna (2 pezzi per ogni riferimento) :

MSA	Elemento
20.368-4/120	Nastro 4 mm, grana 120
20.368-4/240	Nastro 4 mm, grana 240
20.368-4/400	Nastro 4 mm, grana 400
20.368-6/120	Nastro 6 mm, grana 120
20.368-6/240	Nastro 6 mm, grana 240
20.368-6/400	Nastro 6 mm, grana 400
20.368-8/120	Nastro 8 mm, grana 120
20.368-8/240	Nastro 8 mm, grana 240
20.368-8/400	Nastro 8 mm, grana 400

Nastri accessori (sono disponibili altre grane) :

MSA	Elemento
20.368-8/600	Nastro 8 mm, grana 600
20.368-8/800	Nastro 8 mm, grana 800

Micromotori da banco NAKANISHI Espert 500.



MSA	Voltaggio	Potenza	Dimensioni	Kg
20.361	230 V / 50-60 Hz	200 W	172 x 230 x 94 mm	2.600

Set micromotore torque da banco NAKANISHI Espert 500 con prestazioni eccezionali, ideale per tutti i lavori che richiedono una forza torcente massima.

- Regolazione della velocità manuale o con il pedale MSA20.360-F
- Messa in funzionamento dal gruppo alimentatore o direttamente dal micromotore
- Inversione di marcia destra/sinistra, tempomat
- Possibilità di collegamento di un secondo micromotore ; selettore di utilizzo A/B (non funzionano simultaneamente).

Velocità di rotazione 1'000...50'000 giri/minuto.

Consegnato con :

- 1 unità di controllo MSA20.363
- 1 micromotore MSA20.361-M1
- 1 manipolo MSA20.361-P1
- 1 pinza Ø 2.35 MSA20.360-C235
- 1 pinza Ø 3.00 MSA20.360-C300
- 1 supporto MSA20.360-S.



MSA	Kg
20.360-F	0.600

Pedale Vario per MSA20.361.



MSA	Potenza	Dimensioni	Kg
20.361-M1	200 W	Ø 28.30 x 121.40 mm	0.160

Motore torque per MSA20.361. Coppia massima 8.7 cN-m.
Consegnato con cordone a spirale di 1.5 m.

Velocità massima : 50'000 giri/minuto.



MSA	Potenza	Dimensioni	Kg
20.361-M2	140 W	Ø 24.50 x 107.80 mm	0.115

Motore compatto per MSA20.361. Coppia massima 6.0 cN-m.
Consegnato con cordone a spirale di 1.5 m.

Velocità massima : 50'000 giri/minuto.



MSA	Dimensioni	Kg
20.361-P1	Ø 22.40 x 59.40 mm	0.094

Manipolo con sistema di serraggio rapido rotativo, per micromotore MSA20.361. Pinze di Ø 2.35 e 3.00 mm incluse.
Consegnato con chiave di serraggio.



MSA	Dimensioni	Kg
20.361-P2	Ø 22.40 x 58.90 mm	0.070

Manipolo con levetta a serraggio rapido, per micromotore MSA20.361. Pinze di Ø 2.35 e 3.00 mm incluse.
Consegnato con chiave di serraggio.



Pinze adattabili in opzione per MSA20.361-P1 e MSA20.361-P2 (altri diametri sono disponibili su richiesta) :

MSA	Elemento	Kg
20.360-C100	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 1.00 mm	0.005
20.360-C150	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 1.50 mm	0.005
20.360-C160	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 1.60 mm	0.005
20.360-C200	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 2.00 mm	0.005
20.360-C235	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 2.00 mm	0.005
20.360-C300	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 3.00 mm	0.005
20.360-C300	Pinza adattabile in opzione, lunghezza 33.90 mm, Ø 3.00 mm	0.005



Velocità massima 25'000 giri/minuto.

MSA	Dimensioni	Kg
20.361-P3	Ø 15 x 84.50 mm	0.130

Manipolo a forma di penna sottile con levetta a serraggio rapido per piccoli lavori di lucidatura, per micromotore MSA20.361.
Consegnato con 1 adattatore per lime in fibra economica.



Velocità massima 30'000 giri/minuto.

MSA	Dimensioni	Kg
20.361-P5	Ø 22.40 x 64.30 mm	0.054

Manipolo contro angolo per micromotore MSA20.361.
Consegnato con chiavi di serraggio e 1 set d'accessori standard (3 micro-dischi in caucciù e 3 dischi di carta abrasiva di diversi diametri).

Micromotore da banco ARGOFILE.



MSA	Voltaggio	Dimensioni
20.381	110/220 V	110 x 148 x 96 mm

Set micromotore da banco MAXIMA PHP 40.
L'unità di controllo MSA20.381-02 è un regolatore di velocità a variazione continua di dimensioni compatte (0...40'000 giri/minuto).
Manipolo con sistema di serraggio rapido.

Velocità di rotazione 0...40'000 giri/minuto.

- Consegnato con :**
- 1 unità di controllo MSA20.381-02
 - 1 manipolo MSA20.381-01
 - 1 pedale Vario MSA20.381-03
 - 1 supporto di manipolo MSA20.381-04
 - 1 paio di carboni MSA20.381-05
 - 1 pinza Ø 2.35 mm MSA20.381-235.

Ricambi :

MSA	Elemento
20.381-01	(1) Manipolo Ø 26 x 145 mm, velocità massima 40'000 G/min
20.381-02	(2) Unità di controllo 110 x 148 x 86 mm, 110/220 V
20.381-03	(3) Pedale Vario
20.381-04	(4) Supporto di manipolo
20.381-05	(5) Paio di carboni

Accessori :

MSA	Elemento
20.381-235	(6) Pinza per manipolo, Ø 2.35 mm
20.381-300	Pinza per manipolo, Ø 3.00 mm



MSA	Dimensioni	Kg
20.381-SB	115 x 65 x 57 mm	0.235

Ripartitore SPLITTER BOX per micromotore, da utilizzare con 2 manipoli.



Cabine di lavoro.



MSA	Dimensioni	Kg
23.812	320 x 300 x 250 mm	3.000

Cabina di lavoro per micromotori.
 Un cassetto rimovibile facilita la raccolta dei residui delle leghe preziose utilizzate.
 Il raccordo con tubo flessibile permette il collegamento degli aspiratori portatili MSA23.810 e MSA23.811.
 Eccellente visibilità di lavoro, cabina in plexiglas sigillata.



MSA	Dimensioni	Kg
23.813	600 x 400 x 400 mm	15.000

Cabina di sicurezza per lavori di finitura con micromotori.
 Quest'apparecchio è dotato di diverse entrate laterali a sinistra e a destra, una lampada neon, un connettore rapido per l'aria e una presa di corrente per gli aspiratori portatili MSA23.810 e MSA23.811.
 - Area di lavoro ampia e luminosa
 - Raccogliitore a griglia per impieghi pesanti facile da pulire
 - Costruzione solida e affidabile.

Vedere capitolo 23 per altri sistemi di aspirazione.

21



SPAZZOLINI

21 - 2

MOLE

21 - 6

BASTONCINI DA IMPERLARE / PIETRA DIAMANTATA

21 - 10

SPAZZOLE A MANO / PENNELLI

21 - 12

SPAZZOLE CIRCOLARI

21 - 14

Spazzolini di lucidatura di qualità superiore, gambo Ø 2.35 mm.
Massimo 15'000 giri/minuto.



21.001 21.002 21.003 21.004 21.005 21.006 21.007 21.008 21.008-17 21.008-19 21.008-A 21.009 21.010

MSA	Type	Materiale	Ø	Kg
21.001	HP 112	Pelo di capra bianco	21 mm	0.003
21.002	HP 113	Pelo di capra grigio	21 mm	0.003
21.003	HP 110	Setola bianca	21 mm	0.003
21.004	HP 111	Setola nera	21 mm	0.003
21.005	HP 115	Filo di ottone	21 mm	0.005
21.006	HP 116	Filo di acciaio	21 mm	0.004
21.007	HP 100	Camoscio	21 mm	0.003

MSA	Type	Materiale	Ø	Kg
21.008	HP 103	Filo di cotone	24 mm	0.003
21.008-17	HP 103	Filo di cotone	17 mm	0.003
21.008-19	HP 103	Filo di cotone	19 mm	0.003
21.008-A	HP 103	Filo di cotone doppio	23 mm	0.003
21.009	HP 101	Feltro	21 mm	0.003
21.010	HP 102	Flanella	21 mm	0.003



21.011 21.011-17 21.012 21.013 21.014 21.020 21.021 21.022 21.023 21.026 21.027 21.027-A

MSA	Type	Materiale	Ø	Kg
21.011	HP 102n	Tela	21 mm	0.003
21.011-17	HP 102n	Tela	17 mm	0.003
21.012	HP 102n	Tela cucita bianca	21 mm	0.003
21.013	HP 102n	Tela cucita greggia	21 mm	0.003
21.014	HP 110ny	Nylon bianco	23 mm	0.003
21.020	HP 107	Pelo di capra bianco	-	0.003

MSA	Type	Materiale	Ø	Kg
21.021	HP 108	Pelo di capra grigio	-	0.003
21.022	HP 105	Setola bianca	-	0.003
21.023	HP 106	Setola nera	-	0.003
21.026	HP 109	Setola pony	21 mm	0.003
21.027	HP 114	Setola grigia	21 mm	0.003
21.027-A	HP 114	Setola grigia	23 mm	0.003



(1)

(2)

(3)

MSA	Type	Materiale	Ø	Kg
21.051-17	(1) MBH 12100	Pelo di capra bianco	17 mm	0.003
21.051-19	(2) MBH 12200	Pelo di capra bianco	19 mm	0.003
21.051-23	(3) MBH 12400	Pelo di capra bianco	23 mm	0.003



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni	Kg
21.100	145 x 93 x 80 mm	0.287

Assortimento di 18 spazzolini di lucidatura.
Consegnato in 1 cofanetto di plastica.

Contenuto :

Fila 1

MSA21.001 (HP 110) : Ø 21 mm
MSA21.003 (HP 111) : Ø 21 mm
MSA21.004 (HP 112) : Ø 21 mm
MSA21.026 (HP 109) : Ø 21 mm
MSA21.010 (HP 102) : Ø 21 mm

Fila 2

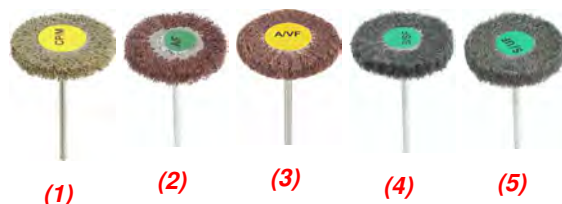
MSA21.008 (HP 103) : Ø 21 mm
MSA21.007 (HP 100) : Ø 21 mm
MSA21.009 (HP 101) : Ø 21 mm
MSA21.005 (HP 115) : Ø 21 mm
MSA21.045 (HP 60) : Ø 21 mm
MSA21.046 (HP 61) : Ø 21 mm

Fila 3

MSA21.022 (HP 105) : -
MSA21.023 (HP 106) : -
MSA21.031 (HP 104a) : -
MSA21.041 (HP 56) : Ø 10.30 mm
MSA21.040 (HP 55) : Ø 10.30 mm
MSA21.042 (HP 57) : Ø 8.00 mm
MSA21.043 (HP 58) : Ø 6.50 mm

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
21.100-A	Cofanetto vuoto di plastica	0.180



MSA	Type	Grana	Dimensioni	Kg
21.418	(1) A/M	80 - 120 Grosso	Ø 30 x 5 mm	0.003
21.416	(2) A/F	180 - 240 medio	Ø 30 x 5 mm	0.003
21.417	(3) A/VF	280 - 400 fine	Ø 30 x 5 mm	0.003
21.419	(4) S/SF	500 extra-fine	Ø 30 x 5 mm	0.003
21.409	(5) S/VF	800 ultra fine	Ø 30 x 5 mm	0.003

Spazzolino per la satinatura in ossido di alluminio.
Per l'oro, argento, platino, titanio, acrilico e silicone.



MSA	Type	Ø	Grana	Kg
21.035	103 SBF	25 mm	Fine	0.003
21.036	103 SBM	25 mm	Media	0.003
21.037	103 SBGG	25 mm	Grossa	0.003

Spazzolino per lucidare Scotch Brite.



MSA	Materiale	Dimensioni	Kg
21.038	(1) Alcantara duro	Ø 25 x 6	0.003
21.039	(2) Alcantara mini-pli	Ø 22	0.004

Spazzolino per lucidare.

Spazzolini di lucidatura di qualità superiore, gambo Ø 2.35 mm.
Massimo 11'000 giri/minuto.



MSA	Type	Materiale	Forma	Kg
21.024	HP 105m	Filo di ottone	Coppetta	0.004

Spazzolino per lucidare di qualità superiore, forma a coppa.
Lunghezza dei fili 7 mm.



MSA	Type	Materiale	Forma	Kg
21.030	HP 104c	Pelo di capra bianco	Pennello	0.002
21.031	HP 104a	Setola bianca	Pennello	0.002
21.032	HP 104b	Setola nera	Pennello	0.002
21.033	HP 104m	Filo di ottone	Pennello	0.003
21.034	HP 104s	Filo di acciaio	Pennello	0.003

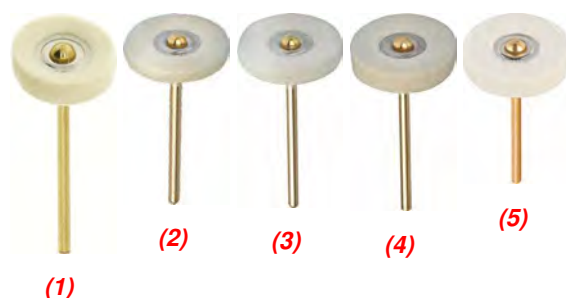
Spazzolino per lucidare di qualità superiore, forma a pennello.
Lunghezza dei fili 10 mm.

Spazzolini di lucidatura di feltro di qualità superiore, gambo Ø 2.35 mm.
Massimo 5'000 giri/minuto.



MSA	Type	Forma	Ø	Kg
21.040	HP 55	Fiamma	10.30 mm	0.002
21.041	HP 56	Tonda	10.30 mm	0.001
21.042	HP 57	Punta larga	8.00 mm	0.002
21.043	HP 58	Punta fine	6.50 mm	0.003

MSA	Type	Forma	Ø	Kg
21.043-L	HP 58L	Punta fine e larga	6.50 mm	0.002
21.045	HP 60	Lente	21.00 mm	0.003
21.046	HP 61	Piatto	21.00 mm	0.003
21.046-17	HP 61	Piatto	17.00 mm	0.003
21.050	9790	Punta fine	4.00 mm	0.002



MSA	Type	Forma	Dimensioni	Kg
21.049-T (1)	HP 59	Ruota spessa	Ø 17 x 5 mm	0.003
21.047-D (2)	HP 59	Ruota fine	Ø 21 x 3 mm	0.003
21.047-DE (2)	HP59	Ruota fine	Ø 21 x 3.5 mm	0.003
21.047-T (3)	HP 59	Ruota fine	Ø 21 x 3 mm	0.003
21.048-D (4)	HP 59	Ruota spessa	Ø 21 x 5 mm	0.003
21.048-T (5)	HP 59	Ruota spessa	Ø 21 x 5 mm	0.003

Durezza : -T = morbida ; -D = dure

Feltri di lucidatura.



MSA	Type	Forma	Ø	Altezza	Kg
21.490	50	Cono	10 mm	20 mm	0.001
21.493	50	Cono	15 mm	35 mm	0.003
21.495	50	Cono	20 mm	40 mm	0.004

Feltro di lucidatura di qualità superiore.



MSA	Type	Forma	Ø	Altezza	Kg
21.500	52	Lente	30 mm	10 mm	0.003

Feltro di lucidatura di qualità superiore.



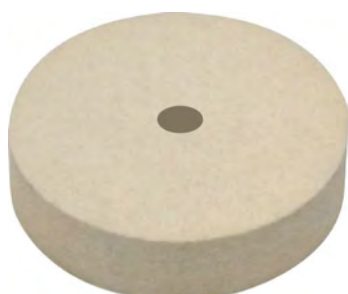
MSA	Materiale	Ø foro	Dimensioni	Kg
21.484	Feltro	30 mm	Ø 200 x 15 mm	0.235

Disco per la lucidatura, centro in feltro.



MSA	Type	Forma	Ø	Altezza	Kg
21.510	51	Ruota	25 mm	4 mm	0.001
21.514	51	Ruota	60 mm	10 mm	0.017

Feltro di lucidatura di qualità superiore.

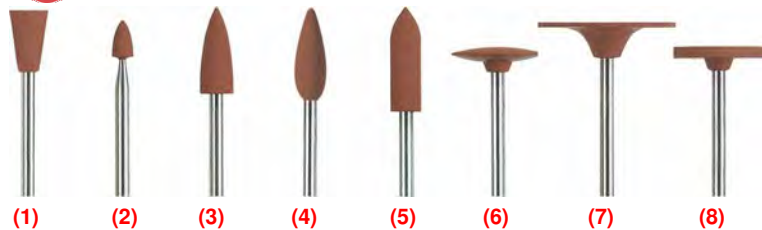


MSA	Forma	Ø	Altezza	Kg
21.507	Ruota	100 mm	20 mm	0.052

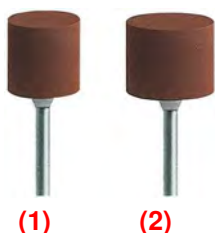
Feltro di lucidatura per lavori su oro, argento, ottone, bronzo e acciaio.
Durezza semidura.

Foro del centro Ø 6 mm.

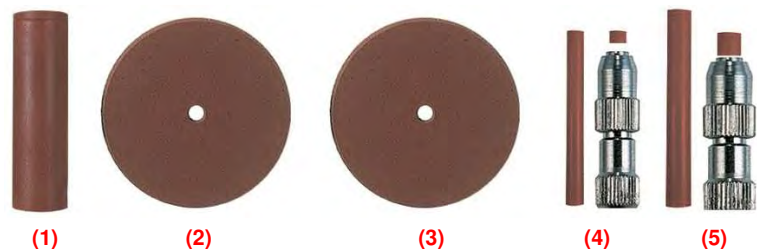
Mole gomma per prelucidare l'oro e altre leghe semipreziose.
Gambo Ø 2.35 mm. Velocità 20'000 giri/minuto.

1st
STEP

MSA		Ø	Spessore	Kg
21.600	(1)	6.0 mm	10.0 mm	0.001
21.601	(2)	3.0 mm	6.0 mm	0.001
21.602	(3)	5.5 mm	15.5 mm	0.001
21.603	(4)	5.5 mm	16.3 mm	0.001
21.604	(5)	5.0 mm	16.0 mm	0.001
21.606	(6)	15.0 mm	2.5 mm	0.001
21.607	(7)	22.0 mm	0.6 mm	0.001
21.609	(8)	14.5 mm	2.0 mm	0.001



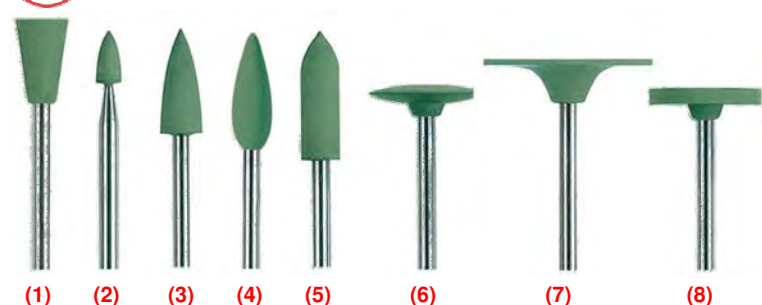
MSA		Ø	Spessore	Kg
21.610	(1)	12 mm	12 mm	0.001
21.611	(2)	14 mm	12 mm	0.001



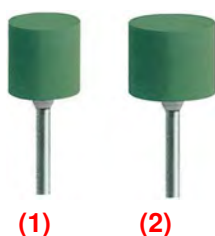
MSA		Ø	Spessore	Kg
21.612	(1)	6 mm	22 mm	0.001
21.613	(2)	22 mm	1 mm	0.001
21.614	(3)	22 mm	3 mm	0.001
21.615	(4)*	2 mm	20 mm	0.001
21.616	(5)*	3 mm	22 mm	0.001

* Referenza fornita senza mandrino

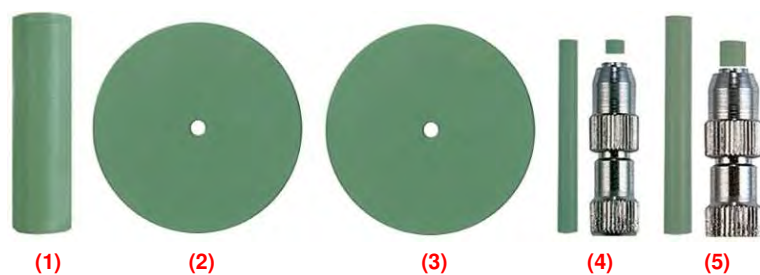
Mole gomma per lucidare a specchio l'oro e altre leghe semipreziose.
Ø Gambo Ø 2.35 mm. Velocità 10'000 giri/minuto.

2nd
STEP

MSA		Ø	Spessore	Kg
21.617	(1)	6.0 mm	10.0 mm	0.001
21.618	(2)	3.0 mm	6.0 mm	0.001
21.619	(3)	5.5 mm	15.5 mm	0.001
21.620	(4)	5.5 mm	16.3 mm	0.001
21.621	(5)	5.0 mm	16.0 mm	0.001
21.623	(6)	15.0 mm	2.5 mm	0.001
21.624	(7)	22.0 mm	0.6 mm	0.001
21.626	(8)	14.5 mm	2.0 mm	0.001



MSA		Ø	Spessore	Kg
21.627	(1)	12 mm	12 mm	0.001
21.628	(2)	14 mm	12 mm	0.001



MSA		Ø	Spessore	Kg
21.629	(1)	6 mm	22 mm	0.001
21.630	(2)	22 mm	1 mm	0.001
21.631	(3)	22 mm	3 mm	0.001
21.632	(4)*	2 mm	20 mm	0.001
21.633	(5)*	3 mm	22 mm	0.001

* Referenza fornita senza mandrino

Mole gomma per lucidare a specchio l'oro e altre leghe semipreziose.
00Gambo Ø 2.35 mm. Velocità 10'000 giri/minuto.

3rd
STEP



MSA		Ø	Spessore	Kg
21.634	(1)	5.0 mm	16.0 mm	0.001
21.635	(2)	15.0 mm	2.5 mm	0.001
21.636	(3)	14.5 mm	2.0 mm	0.001

Mole al silicone, grana grossa, per la lucidatura universale dei metalli preziosi, cromo-cobalto e titanio.
Velocità 20'000 giri/minuto.

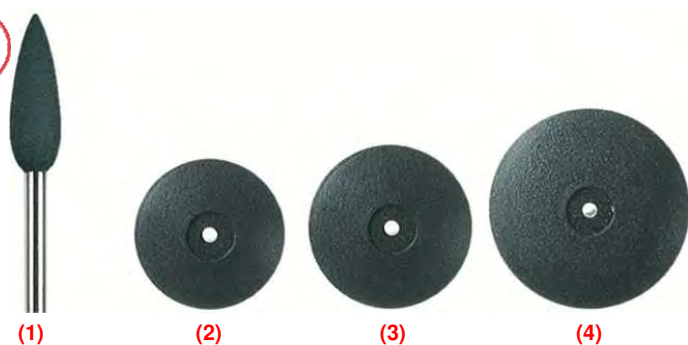
1st
STEP



MSA		Ø	Spessore	Kg
21.637	(1)	7 mm	21 mm	0.001
21.638	(2)	6 mm	23 mm	0.001
21.639	(3)	22 mm	3 mm	0.001
21.640	(4)	17 mm	3 mm	0.001
21.641	(5)	22 mm	3 mm	0.001

Mole al silicone, grana grossa, per la lucidatura universale dei metalli preziosi, cromo-cobalto e titanio.
Velocità 10'000 giri/minuto.

2nd
STEP



MSA		Ø	Spessore	Kg
21.642	(1)	5.5 mm	16.3 mm	0.001
21.644	(2)	15.0 mm	2.5 mm	0.001
21.645	(3)	17.0 mm	3.0 mm	0.001
21.646	(4)	22.0 mm	3.0 mm	0.001

Mola al silicone per i metalli preziosi, croma-cobalto e titanio.
Velocità 20'000 giri/minuto.



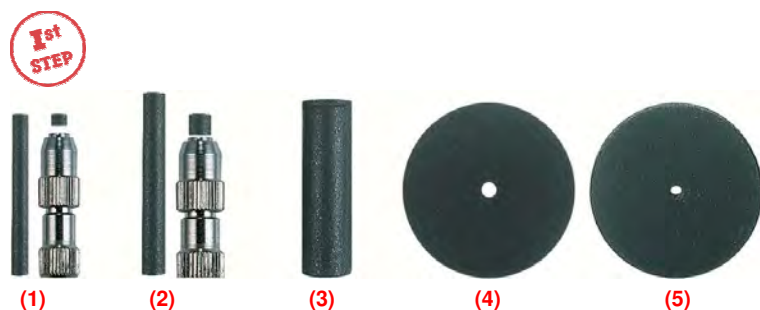
MSA	Ø	Spessore	Kg
21.599	22 mm	3 mm	0.001

Mole diamantati per lucidare il titanio e il platino.
Velocità 5'000 giri/minuto.



MSA		Ø	Spessore	Kg
21.801	(1)	25 mm	2 mm	0.022
21.802	(2)	25 mm	2 mm	0.022

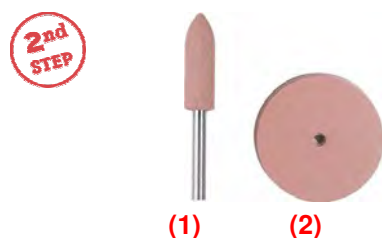
Mole flessibili per togliere i graffi e lisciare la superficie del croma-cobalto.
Velocità 20'000 giri/minuto.



MSA		Ø	Spessore	Kg
21.647	(1)*	2 mm	20 mm	0.001
21.648	(2)*	3 mm	22 mm	0.001
21.649	(3)	6 mm	22 mm	0.001
21.650	(4)	22 mm	1 mm	0.001
21.651	(5)	22 mm	3 mm	0.001

* Referenza fornita senza mandrino

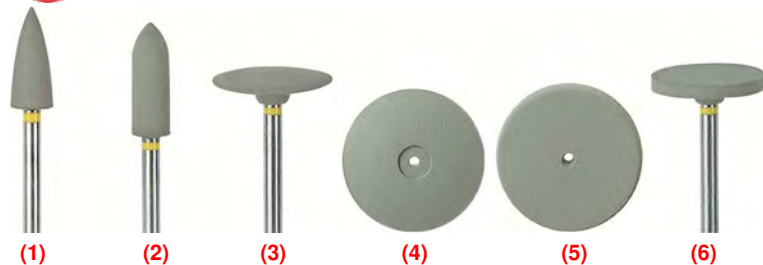
Mole flessibili per lucidare a specchio le pietre preziose e il platino.
Gambo Ø 2.35 mm. Velocità 10'000 giri/minuto.



MSA		Ø	Spessore	Kg
21.670	(1)	5 mm	16 mm	0.001
21.750	(2)	22 mm	3 mm	0.001

Mole flessibili per la lucidatura a specchio delle pietre preziose e il platino.
Gambo Ø 2.35 mm. Velocità 5'000 giri/minuto.

3rd
STEP



MSA		Ø	Spessore	Kg
21.652	(1)	5.5 mm	15.5 mm	0.001
21.653	(2)	5.0 mm	16.0 mm	0.001
21.654	(3)	15.0 mm	2.5 mm	0.001
21.655	(4)	22.0 mm	3.0 mm	0.001
21.656	(5)	22.0 mm	3.0 mm	0.001
21.657	(6)	14.5 mm	2.0 mm	0.001

Dischi separatori in resina sintetica con grana extra fine.
Velocità 15'000~20'000 giri/minuto.



MSA		Ø	Spessore	Kg
21.667	(1)	22 mm	0.20 mm	0.001
21.668	(2)	22 mm	0.25 mm	0.001
21.669	(3)	22 mm	0.30 mm	0.001
21.671	(4)	25 mm	0.60 mm	0.001

Mola abrasiva diamantata per la lavorazione a macchina dei metalli preziosi.
Massimo 15'000~20'000 giri/minuto.

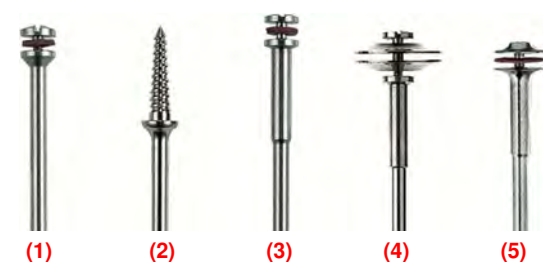


MSA		Ø	Spessore	Kg
21.800		22 mm	1.5 mm	0.022

Mandrini di acciaio inossidabile per mole cilindriche e forma di disco.

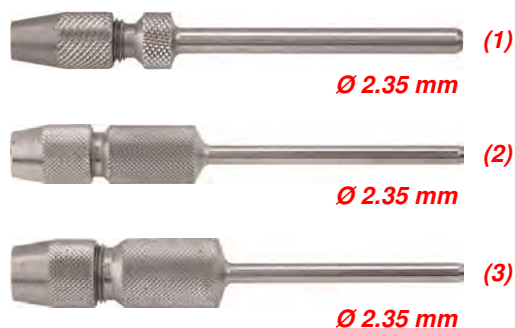


MSA		Ø	Lunghezza	Kg
21.659	(1)	2 mm	22 mm	0.001
21.660	(2)	3 mm	22 mm	0.001



MSA		Ø	Lunghezza	Kg
21.661	(1)	5 mm	3 mm	0.001
21.662	(2)	5 mm	13 mm	0.001
21.663	(3)	5 mm	3 mm	0.001
21.664	(4)	14 mm	3 mm	0.001
21.665	(5)	8 mm	3 mm	0.001
21.677		2.34 mm	44 mm	0.001

Mandri per bastoncini da imperlare.



MSA	Utilizzare con	Kg
21.700	(1) Bastoncini Ø 1.5 MSA21.700-1x	0.006
21.701	Bastoncini Ø 2.0 MSA21.701-2x	0.006
21.702	Bastoncini Ø 2.5 MSA21.702-2.5x	0.006
21.703	(2) Bastoncini Ø 3.0 MSA21.703-3x	0.006
21.704	Bastoncini Ø 4.0 MSA21.704-4x	0.006
21.705	(3) Bastoncini Ø 5.0 MSA21.705-5x	0.006
21.706	Bastoncini Ø 6.0 MSA21.706-6x	0.006

Mandrino per bastoncini da imperlare.

Bastoncini da imperlare.



MSA	Ø	Grana	Lunghezza	Kg
21.700-1A	1.5 mm	X-grossa	15 mm	0.001
21.700-1B	1.5 mm	Grossa	15 mm	0.001
21.700-1C	1.5 mm	Media	15 mm	0.001
21.700-1D	1.5 mm	Fine	15 mm	0.001
21.700-1E	1.5 mm	X-fine	15 mm	0.001

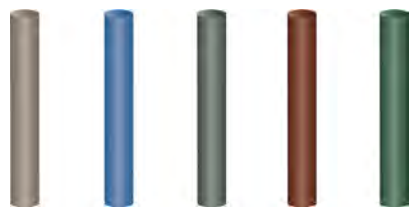


MSA	Ø	Grana	Lunghezza	Kg
21.701-2A	2 mm	X-grossa	20 mm	0.001
21.701-2B	2 mm	Grossa	20 mm	0.001
21.701-2C	2 mm	Media	20 mm	0.001
21.701-2D	2 mm	Fine	20 mm	0.001
21.701-2E	2 mm	X-fine	20 mm	0.001



MSA	Ø	Grana	Lunghezza	Kg
21.703-3A	3 mm	X-grossa	23 mm	0.001
21.703-3B	3 mm	Grossa	23 mm	0.001
21.703-3C	3 mm	Media	23 mm	0.001
21.703-3D	3 mm	Fine	23 mm	0.001
21.703-3E	3 mm	X-fine	23 mm	0.001

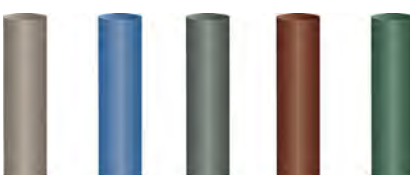
BASTONCINI DA IMPERLARE / PIETRA DIAMANTATA



MSA		Ø	Grana	Lunghezza	Kg
21.704-4A		4 mm	X-grossa	26 mm	0.001
21.704-4B		4 mm	Grossa	26 mm	0.001
21.704-4C		4 mm	Media	26 mm	0.001
21.704-4D		4 mm	Fine	26 mm	0.001
21.704-4E		4 mm	X-fine	26 mm	0.001



MSA		Ø	Grana	Lunghezza	Kg
21.705-5A		5 mm	X-grossa	28 mm	0.001
21.705-5B		5 mm	Grossa	28 mm	0.001
21.705-5C		5 mm	Media	28 mm	0.001
21.705-5D		5 mm	Fine	28 mm	0.001
21.705-5E		5 mm	X-fine	28 mm	0.001



MSA		Ø	Grana	Lunghezza	Kg
21.706-6A		6 mm	X-grossa	22 mm	0.001
21.706-6B		6 mm	Grossa	22 mm	0.001
21.706-6C		6 mm	Media	22 mm	0.001
21.706-6D		6 mm	Fine	22 mm	0.001
21.706-6E		6 mm	X-fine	22 mm	0.001

Pietra diamantata.



MSA	Lunghezza	Kg
21.666	116 mm	0.053

Pietra diamantata con 2 lati diamantati per rimodellare. Si usa per centrare e affilare i gommini in silicone o le molette in pietra dura.

Spazzole a mano per la lucidatura.



MSA	Materiale	Durezza	Ranghi	Dimensioni	Kg
21.200	Setola nera	Media	3	225 x 16 x 10 mm	0.027
21.201	(1) Setola nera	Dura	4	260 x 16 x 8 mm	0.035

Spazzola a mano con manico di legno.



MSA	Materiale	Durezza	Ranghi	Dimensioni	Kg
21.210	(1) Setola bianca	N° 0 durissima	4	260 x 16 x 8 mm	0.033
21.211	Setola bianca	N° 1 dura	4	260 x 16 x 8 mm	0.032
21.215	Setola bianca	N° 2 media	4	260 x 16 x 8 mm	0.034
21.212	Setola bianca	N° 3 leggera	4	260 x 16 x 8 mm	0.036
21.213	Setola bianca	N° 4 extra-leggera	4	260 x 16 x 8 mm	0.035

Spazzola a mano con manico di legno.



MSA	Materiale	Ranghi	Dimensioni	Kg
21.216	Filo Nylon® Ø 0.20 mm	4	260 x 16 x 8 mm	0.034

Spazzola a mano con manico di legno.



MSA	Materiale	Ranghi	Dimensioni	Kg
21.251	(1) Filo in ottone Ø 0.10 mm	4	220 x 18 x 9 mm	0.038
21.252	Filo di acciaio Ø 0.10 mm	4	220 x 18 x 9 mm	0.045

Spazzola a mano con manico di legno.



MSA	Materiale	Dimensioni	Kg
21.260	Filo di acciaio	240 x 28 x 20 mm	0.054

Spazzola a mano per pulire le lime, con manico di legno.

Pennelli.



MSA	Dimensioni	Kg
26.158	45 x 45 x 45 mm	0.015

Pennello per benzina, con manico in alluminio. Setola bianca.



MSA	Dimensioni	Kg
26.190	215 x 30 mm	0.020
26.159	215 x 40 mm	0.026
26.191	215 x 60 mm	0.035

Pennello piatto con manico in legno.



MSA	Dimensioni	Kg
26.163	100 x 30 mm	0.015

Pennello piatto con manico in legno. Setola bianca.



MSA	Dimensioni	Kg
26.162	Ø 10 x 100 mm	0.005

Pennello molto soffice doppio con manico di plastica, ideale per la pulizia dei quadranti. Piccoli peli raddoppiati.



MSA	Dimensioni	Kg
26.164	Ø 6 x 125 mm	0.003

Pennello per stampino.

SPAZZOLE CIRCOLARI

Spazzole circolari per la lucidatura.



(1)



(2)



(3)

MSA	Type	Materiale	Ø est.	Kg
21.310	(1) 32P/90	Pelo di capra	90 mm	0.040
21.340	(2) 2/70P	Cotone	70 mm	0.043
21.341	3/80P	Cotone	80 mm	0.068
21.342	4/90P	Cotone	90 mm	0.070

MSA	Type	Materiale	Ø est.	Kg
21.343	5/100P	Cotone	100 mm	0.090
21.350	(3) 20/80	Filo di cotone	80 mm	0.038
21.351	20/90	Filo di cotone	90 mm	0.035

Spazzola circolare per la lucidatura di qualità superiore, centro in plastica.



MSA	Type	Materiale	Ø est.	Ranghi	Kg
21.330	3/40/80	Setola bianca	80 mm	3	0.030
21.331	4/40/80	Setola bianca	80 mm	4	0.034

Spazzola circolare per la lucidatura rigida PRIMA di qualità superiore, centro in legno. Ranghi convergenti.



MSA	Type	Materiale	Ø est.	Ranghi	Kg
21.320	3/40/80	Setola nera	80 mm	3	0.032
21.322	5/45/90	Setola nera	90 mm	5	0.036

Spazzola circolare per la lucidatura extra-dura SUPREMA di qualità superiore, centro in legno. Ranghi convergenti.



(1)

MSA	Type	Materiale	Ø est.	Ø filo	Kg
21.370	(1) 22P/08/090	Filo di ottone	90 mm	0.08 mm	0.136
21.380	(2) 25P/08/090	Filo di acciaio	90 mm	0.08 mm	0.090

Spazzola circolare per la lucidatura di qualità superiore, centro di plastica.



(2)



MSA	Type	Materiale	Ø est.	Ø filo	Kg
21.380-B (1)	25/08/090	Filo di acciaio	90 mm	0.08 mm	0.090
21.382-B	25/10/100	Filo di acciaio	100 mm	0.10 mm	0.090

Spazzola circolare per la lucidatura di qualità superiore, centro in legno.



MSA	Type	Materiale	Ø est.	Ranghi	Kg
21.319	Chung-King	Setola nera	80 mm	4	0.040

Spazzola circolare dura per la lucidatura di qualità superiore, centro in legno. Ranghi convergenti.

Spazzole per satinare.



MSA	Type	Materiale	Grana	Dimensioni	Kg
21.413	(1)	FB6	Media	Ø 100 x 25 mm	0.100
21.414	(2)	FB6	Fine	Ø 100 x 25 mm	0.100
21.415	(3)	FB6	Extra-fine	Ø 100 x 25 mm	0.100

Spazzola per satinare BUFFLEX® FB6.

Permette un lavoro rapido con un basso tasso di sporcizia.

Pulizia rapida ad acqua o con aria compressa e resta regolare fino l'usura completa del nylon abrasivo (Ø foro centrale 6 mm).



Mole flessibili.



MSA	Type	Grana	Dimensioni	Utilizzare con	Kg
21.070	SC46MP	Grossissima (media)	Ø 100 x 20 mm	Pre-satinatura	0.180
21.071	SC46WP	Grossissima (morbida)	Ø 100 x 20 mm	Pre-satinatura	0.180
21.077	SC80MP	Grossa (media)	Ø 100 x 20 mm	Pre-satinatura	0.180
21.078	SC80WP	Grossa (morbida)	Ø 100 x 20 mm	Pre-satinatura	0.180
21.075	SC80VAP	Grossa (morbidissima)	Ø 100 x 20 mm	Pre-satinatura	0.180
21.073	SC150WP	Media (morbida)	Ø 100 x 20 mm	Satinatura	0.178
21.074	SC250MP	Fine (media)	Ø 100 x 20 mm	Satinatura fine	0.170

Mola flessibile ARTIFEX in carburo di silicio per lucidare o satinare tutti i metalli.

Consegnata con un riduttore per il diametro del foro amovibile : Ø 6 mm.

SPAZZOLE CIRCOLARI



MSA	Kg
21.090	0.196

Utensile da rettificare le mole in carburo di silicio.

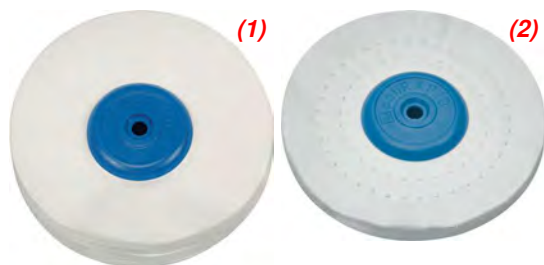
Ruote a lamelle.



MSA	Type	Grana	Dimensioni	Kg
21.052-120	0839.9170	120	Ø 80 x 30 mm	0.122
21.052-180	0028.9170	180	Ø 80 x 30 mm	0.119

Ruota a lamelle SIAMOP su gambo Ø 6 mm.

Dischi per la lucidatura.



MSA	Type	Materiale	Dimensioni	Kg
21.420 (1)	29P/100/9	Tela	Ø 100 x 9 mm	0.052
21.421	29P/100/12	Tela	Ø 100 x 12 mm	0.064
21.430 (2)	29c/100/6	Tela cucita	Ø 100 x 6 mm	0.040

Disco per la lucidatura di qualità superiore, centro in plastica.



MSA	Type	Materiale	Dimensioni	Kg
21.422 (1)	29/100/18	Tela	Ø 100 x 18 mm	0.092
21.423	29/100/24	Tela	Ø 100 x 24 mm	0.133
21.424	29/125/30	Tela	Ø 125 x 30 mm	0.230
21.450 (2)	30/100/6	Flanella	Ø 100 x 6 mm	0.025
21.452	30/100/12	Flanella	Ø 100 x 12 mm	0.035

Disco per la lucidatura di qualità superiore, centro in pelle.



MSA	Type	Materiale	Ø	Ø foro	Kg
21.427	W 30	Tela cotone	100 mm	6 mm	0.098

Disco per la lucidatura BUFFLEX con 60 fogli graffate nel centro di cartone.



MSA	Type	Materiale	Ø est.	Strati	Kg
21.480	27/4/90	Feltro	90 mm	4	0.026
21.481	27/4/100	Feltro	100 mm	4	0.027
21.483	27/6/100	Feltro	100 mm	6	0.040

Disco per la lucidatura di qualità superiore, centro in plastica.

Pettine di lucidatura.



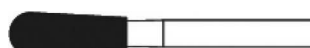
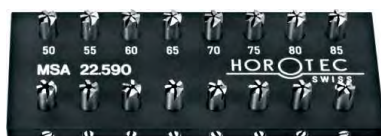
MSA	Kg
21.485	0.475

Pettine di lucidatura.
 Utensile indispensabile alla pulizia e all'equalizzazione dei dischi in tela.
 Elimina la durezza prodotta dalle paste per lucidare e permette l'utilizzazione
 razionale dei dischi in tela.
 Dimensioni senza impugnature : 130 x 90 x 3 mm.

ANNOTAZIONI

Blank lined area for annotations.

22



FRESE HOROTEC®

22 - 2

ALESATORI HOROTEC®

22 - 7

FRESE

22 - 9

FRESE DIAMANTATE

22 - 19

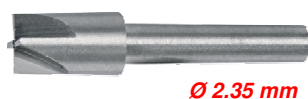
PUNTE

22 - 35

Frese a pivot in metallo duro.



ASSORTIMENTO



MSA	Dimensioni	Kg
22.566	125 x 81 x 50 mm	0.260

Assortimento di 12 frese a pivot in metallo duro e 11 perni guida in acciaio. Il perno guida è posizionato all'interno della fresa, e gli consente di tagliare solo il bordo di pezzi cilindrici. I perni guida sono intercambiabili con ogni fresa. Utilizzo manuale o inserito nella punzoniera.

Consegnato in 1 cofanetto di legno.

* Elementi nell'assortimento MSA 22.566

Frese a pivot di ricambio :

MSA	Elemento	Kg
22.566-F100	Fresa a pivot, Ø 1.00 x L20 mm, angolo 2°	0.001
22.566-F120 *	Fresa a pivot, Ø 1.20 x L20 mm, angolo 2°	0.001
22.566-F150 *	Fresa a pivot, Ø 1.50 x L20 mm, angolo 2°	0.001
22.566-F175 *	Fresa a pivot, Ø 1.75 x L20 mm, angolo 2°	0.001
22.566-F180	Fresa a pivot, Ø 1.80 x L20 mm, angolo 2°	0.001
22.566-F200 *	Fresa a pivot, Ø 2.00 x L20 mm, angolo 2°	0.001
22.566-F225 *	Fresa a pivot, Ø 2.25 x L20 mm, angolo 2°	0.001
22.566-F250 *	Fresa a pivot, Ø 2.50 x L20 mm, angolo 2°	0.001
22.566-F275 *	Fresa a pivot, Ø 2.75 x L20 mm, angolo 2°	0.001
22.566-F300 *	Fresa a pivot, Ø 3.00 x L20 mm, angolo 2°	0.001
22.566-F325 *	Fresa a pivot, Ø 3.25 x L20 mm, angolo 2°	0.002
22.566-F350 *	Fresa a pivot, Ø 3.50 x L20 mm, angolo 2°	0.002
22.566-F375 *	Fresa a pivot, Ø 3.75 x L20 mm, angolo 2°	0.002
22.566-F400 *	Fresa a pivot, Ø 4.00 x L20 mm, angolo 2°	0.002

Perni di ricambio :

MSA	Elemento	Kg
22.566-P040	Perno, Ø 0.40 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P050 *	Perno, Ø 0.50 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P060 *	Perno, Ø 0.60 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P070 *	Perno, Ø 0.70 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P080 *	Perno, Ø 0.80 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P090 *	Perno, Ø 0.90 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P100 *	Perno, Ø 1.00 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P110 *	Perno, Ø 1.10 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P120 *	Perno, Ø 1.20 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P130 *	Perno, Ø 1.30 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P140 *	Perno, Ø 1.40 (a) x L24.50 mm	0.001
22.566-P150 *	Perno, Ø 1.50 (a) x L24.50 mm	0.001

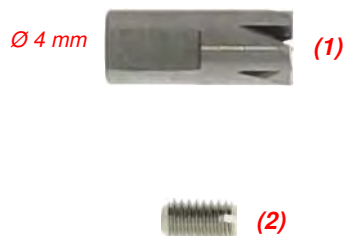
Portautensili di ricambio :

MSA	Elemento	Kg
22.568 *	Perno, Ø 4.70 x L90 mm	0.011

Frese per battuta di viti, con 5 denti, in metallo duro.



ASSORTIMENTO



MSA	Dimensioni	Kg
22.590	80 x 35 x 10 mm	0.060

Assortimento di 16 frese con 5 denti in metallo duro per tagliare la battuta delle viti e creare una superficie di appoggio piana. Ogni fresa è mantenuta da una vite di fissaggio, visibile sul lato della piastra; ciò rende lo smontaggio facile.

* Elementi nell'assortimento MSA 22.590

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
22.590-030	(1) Fresa Ø 0.30 mm	0.002
22.590-035	Fresa Ø 0.35 mm	0.002
22.590-040	Fresa Ø 0.40 mm	0.002
22.590-045	Fresa Ø 0.45 mm	0.002
22.590-050 *	Fresa Ø 0.50 mm	0.002
22.590-055 *	Fresa Ø 0.55 mm	0.002
22.590-060 *	Fresa Ø 0.60 mm	0.002
22.590-065 *	Fresa Ø 0.65 mm	0.002
22.590-070 *	Fresa Ø 0.70 mm	0.002
22.590-075 *	Fresa Ø 0.75 mm	0.002
22.590-080 *	Fresa Ø 0.80 mm	0.002
22.590-085 *	Fresa Ø 0.85 mm	0.002
22.590-090 *	Fresa Ø 0.90 mm	0.002
22.590-095 *	Fresa Ø 0.95 mm	0.002
22.590-100 *	Fresa Ø 1.00 mm	0.002
22.590-105	Fresa Ø 1.05 mm	0.002
22.590-110 *	Fresa Ø 1.10 mm	0.002
22.590-115	Fresa Ø 1.15 mm	0.002
22.590-120 *	Fresa Ø 1.20 mm	0.002
22.590-125	Fresa Ø 1.25 mm	0.002
22.590-130 *	Fresa Ø 1.30 mm	0.002
22.590-140 *	Fresa Ø 1.40 mm	0.002
22.590-150 *	Fresa Ø 1.50 mm	0.002
22.590-160	Fresa Ø 1.60 mm	0.002
22.590-170	Fresa Ø 1.70 mm	0.002
22.590-180	Fresa Ø 1.80 mm	0.002
22.590-190	Fresa Ø 1.90 mm	0.002
22.590-A	Piastra	0.036
22.590-C	(2) Vite laterale	0.001

Frese con doppie rotelline.



ASSORTIMENTO

MSA	Kg
22.560	0.030

Assortimento di 4 frese con doppie rotelline, in acciaio temprato. Diametri delle rotelline : 1.80-2.10 / 2.50-3.00 / 3.50-4.00 / 4.50-5.00 mm. Consegnato in una bustina di plastica.

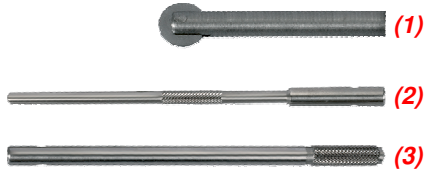
Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
22.560-01	Fresa con doppie rotelline, Ø 1.80-2.10 mm	0.010
22.560-02	Fresa con doppie rotelline, Ø 2.50-3.00 mm	0.010
22.560-03	Fresa con doppie rotelline, Ø 3.50-4.00 mm	0.010
22.560-04	Fresa con doppie rotelline, Ø 4.50-5.00 mm	0.010

Frese a rotelline.



ASSORTIMENT



MSA	Dimensioni	Kg
22.559	125 x 81 x 50 mm	0.265

Assortimento di 14 frese a rotelline taglienti in metallo duro specialmente concepite per liberare le modanature (gocce, fori di vite, ecc.) montate su manico conico.

Consegnato in 1 cofanetto in legno con :

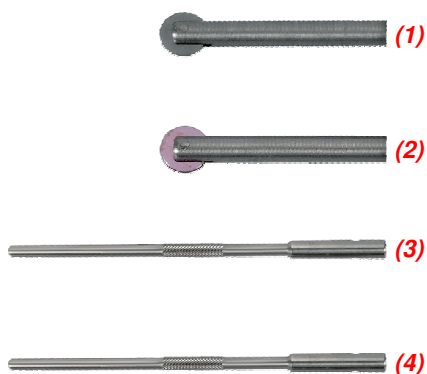
- 2 portautensili MSA22.564-030 e MSA 22.564-047 (per uso a mano alzata o su una potenza)
- 14 frese a rotelline (2 di ogni diametro).

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
22.562-150	(1) Fresa a rotellina MD Ø 1.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-200	Fresa a rotellina MD Ø 2.00 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-250	Fresa a rotellina MD Ø 2.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-300	Fresa a rotellina MD Ø 3.00 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-350	Fresa a rotellina MD Ø 3.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-400	Fresa a rotellina MD Ø 4.00 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-450	Fresa a rotellina MD Ø 4.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.564-030	(2) Portautensili Ø 3.00 mm, lunghezza 100 mm Utilizzo a mano	0.008
22.564-047	(3) Portautensili Ø 4.70 mm, lunghezza 90 mm Utilizzo con una punzoniera	0.012



ASSORTIMENTO



MSA	Dimensioni	Kg
22.565	125 x 81 x 50 mm	0.290

Assortimento di 14 frese a rotelline contenente :
 - 7 frese a rotelline taglianti in metallo duro specialmente concepite per liberare le modanature (gocce, fori di vite...) montate su manico conico
 - 7 frese a rotelline rubino per lucidare le modanature, montate su manico conico. Si utilizzano con o senza lubrificante. Il reso dopo l'uso delle frese in rubino garantisce un risultato accurato.

I due tipi di frese a rotelline devono essere utilizzati l'uno dopo l'altro (prima metallo duro e dopo rubino) per ottenere una lucidatura perfetta.

Consegnato in 1 cofanetto di legno con 2 portautensili MSA22.564-030 e MSA 22.564-047 (per uso a mano alzata o su una potenza).

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
22.562-150	(1) Fresa a rotellina MD Ø 1.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-200	Fresa a rotellina MD Ø 2.00 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-250	Fresa a rotellina MD Ø 2.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-300	Fresa a rotellina MD Ø 3.00 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-350	Fresa a rotellina MD Ø 3.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-400	Fresa a rotellina MD Ø 4.00 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.562-450	Fresa a rotellina MD Ø 4.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.563-150	(2) Fresa a rotellina rubino Ø 1.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.563-200	Fresa a rotellina rubino Ø 2.00 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.563-250	Fresa a rotellina rubino Ø 2.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.563-300	Fresa a rotellina rubino Ø 3.00 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.563-350	Fresa a rotellina rubino Ø 3.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.563-400	Fresa a rotellina rubino Ø 4.00 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.563-450	Fresa a rotellina rubino Ø 4.50 mm, lunghezza 25 mm, angolo 1°	0.001
22.564-030	(3) Portautensili Ø 3.00 mm, lunghezza 100 mm Utilizzo a mano	0.008
22.564-047	(4) Portautensili Ø 4.70 mm, lunghezza 90 mm Utilizzo con una punzoniera	0.012

Frese per sbavare e bisellare.



ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni	Kg
22.577	130 x 105 x 25 mm	0.123

Assortimento di 12 frese per sbavare e bisellare.

Consegnato con un manico in alluminio in una scatola di plastica.



Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
22.577-11	Fresa per sbavare i capi delle viti, Ø 0.90 mm	0.002
22.577-12	Fresa per sbavare i capi delle viti, Ø 1.30 mm	0.002
22.577-05	(1) Fresa per sbavare i capi delle viti, Ø 2.50 mm	0.002
22.577-07	Fresa per sbavare i capi delle viti (4 denti), Ø 3 mm	0.002
22.577-06	Fresa per sbavare i capi delle viti, Ø 4 mm	0.003
22.577-08	Fresa per sbavare i capi delle viti (4 denti), Ø 4 mm	0.003
-	-	-
22.577-09	Fresa per bisellare, Ø 1.00 mm	0.001
22.577-10	(2) Fresa per bisellare, Ø 2.00 mm	0.001
22.577-03	Fresa per bisellare, Ø 3.00 mm	0.002
22.577-04	Fresa per bisellare, Ø 4.00 mm	0.002
-	-	-
22.577-01	(3) Fresa conica, Ø 3.00 mm	0.002
22.577-02	Fresa conica, Ø 4.50 mm	0.003
-	-	-
22.577-A	(4) Manico	0.011

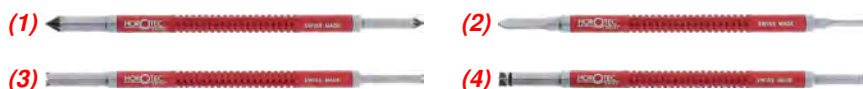


ASSORTIMENTO

MSA	Dimensioni	Kg
22.578	122 x 70 x 30 mm	0.126

Assortimento di 6 frese doppie per sbavare e bisellare in acciaio temprato (Hardness Rockwell 62-64).

Consegnato con un manico in alluminio anodizzato rosso in un cofanetto di legno.



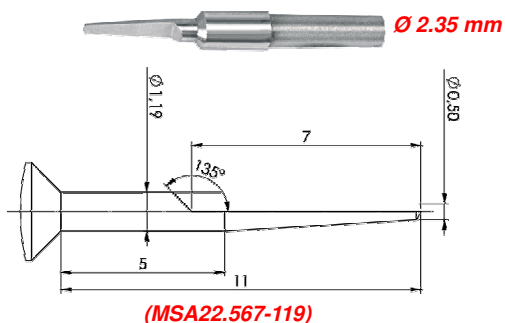
Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
22.578-01	(1) Fresa doppia conica, Ø 3.00-4.50 mm	0.007
22.578-02	(2) Fresa doppia per bisellare, Ø 3.00-4.00 mm	0.006
22.578-05	Fresa doppia per bisellare, Ø 1.00-2.00 mm	0.002
22.578-03	(3) Fresa doppia per sbavare i capi delle viti, Ø 2.50-4.00 mm	0.006
22.578-06	Fresa doppia per sbavare i capi delle viti, Ø 0.90-1.30 mm	0.002
22.578-04	(4) Fresa doppia per sbavare a 4 denti, Ø 3.00-4.00 mm	0.007

Alisatori conici in metallo duro.



ASSORTIMENTO



MSA	Dimensioni	Kg
22.567	125 x 81 x 50 mm	0.250

Assortimento di 12 alesatori conici in metallo duro per il ritocco di foratura (esempio : il foro dell'ago).
Se ne consiglia l'uso inserito nella punzoniera.
Consegnato in 1 cofanetto di legno.

* Elementi nell'assortimento MSA 22.567

Alesatori di ricambio :

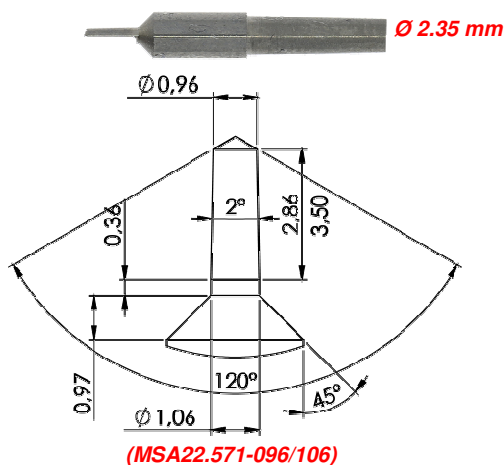
MSA	Elemento	Kg
22.567-053	Alesatore n° 53, Ø 0.53 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-054	Alesatore n° 54, Ø 0.54 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-055	Alesatore n° 55, Ø 0.55 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-069 *	Alesatore n° 69, Ø 0.69 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-079 *	Alesatore n° 79, Ø 0.79 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-089 *	Alesatore n° 89, Ø 0.89 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-099 *	Alesatore n° 99, Ø 0.99 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-109 *	Alesatore n° 109, Ø 1.09 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-119 *	Alesatore n° 119, Ø 1.19 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-129 *	Alesatore n° 129, Ø 1.29 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-139 *	Alesatore n° 139, Ø 1.39 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-149 *	Alesatore n° 149, Ø 1.49 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-159 *	Alesatore n° 159, Ø 1.59 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-169 *	Alesatore n° 169, Ø 1.69 x L 25 mm, angolo 2°	0.001
22.567-179 *	Alesatore n° 179, Ø 1.79 x L 25 mm, angolo 2°	0.001

Portautensili di ricambio :

MSA	Elemento	Kg
22.568 *	Perno, Ø 4.70 x L90 mm	0.011



ASSORTIMENTO



MSA	Dimensioni	Kg
22.571	145 x 75 x 40 mm	0.250

Assortimento di 12 alesatori conici in metallo duro per il ritocco di foratura (esempio : il foro dell'ago).
Se ne consiglia l'uso inserito nella punzoniera.
Consegnato in 1 cofanetto di legno.

* Elementi nell'assortimento MSA22.571

Alesatori di ricambio :

MSA	Elemento	Kg
22.571-032/042	Alesatore Ø 0.32...0.42 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-040/050	Alesatore Ø 0.40...0.50 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-048/058	Alesatore Ø 0.48...0.58 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-056/066	Alesatore Ø 0.56...0.66 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-064/074	Alesatore Ø 0.64...0.74 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-072/082	Alesatore Ø 0.72...0.82 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-080/090	Alesatore Ø 0.80...0.90 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-088/098	Alesatore Ø 0.88...0.98 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-096/106	Alesatore Ø 0.96...1.06 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-104/114	Alesatore Ø 1.04...1.14 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-112/122	Alesatore Ø 1.12...1.22 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001
22.571-120/130	Alesatore Ø 1.20...1.30 x L19.50 mm, angolo 2°	0.001

Portautensili di ricambio :

MSA	Elemento	Kg
22.568	Perno, Ø 4.70 x L90 mm	0.011

Fresa in metallo duro.



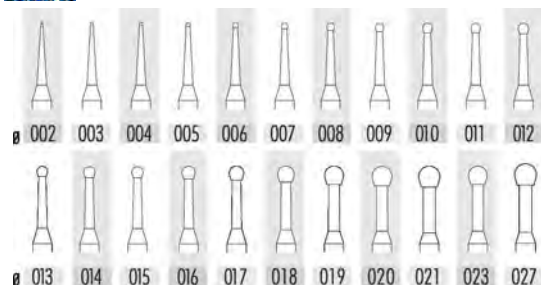
MSA	Lunghezza totale	Kg
22.558-270	25 mm (5 mm)	0.001

Fresa in metallo duro per piedini di quadrante.
- Gambo Ø 3.00 ; taglio Ø 2.70 mm.

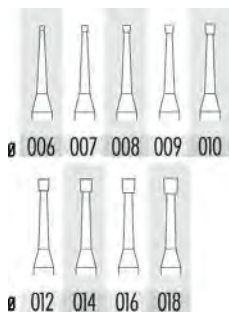
Frese in carburo di tungsteno, Ø gambo 2.35.

Esempio di ordinazione : MSA22.400-xxxx
(Estensione 3 cifre = Ø testa mm)

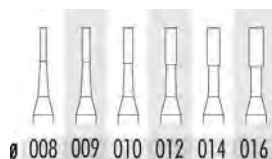
MSA22.400-002 = Ø testa 0.20 mm
MSA22.400-027 = Ø testa 2.70 mm



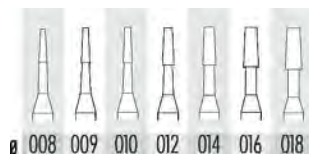
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.400-002	123	Rotonda	0.20 mm	0.001
...
22.400-027	123	Rotonda	2.70 mm	0.001



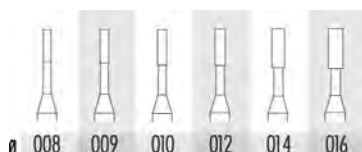
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.401-006	124	Cono invertito	0.60 mm	0.001
...
22.401-018	124	Cono invertito	1.80 mm	0.001



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.404-008	129	Cilindrica	0.80 mm	0.001
...
22.404-016	129	Cilindrica	1.60 mm	0.001



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.405-008	130	Cono	0.80 mm	0.001
...
22.405-018	130	Cono	1.80 mm	0.001

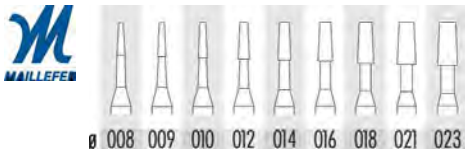


MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.407-008	137	Cilindrica	0.80 mm	0.001
...
22.407-016	137	Cilindrica	1.60 mm	0.001



Esempio di ordinazione : MSA22.400-xxxx
(Estensione 3 cifre = Ø testa mm)

MSA22.400-008 = Ø testa 0.80 mm
MSA22.400-023 = Ø testa 2.30 mm



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.408-008	138	Cono	0.80 mm	0.001
...
22.408-023	138	Cono	2.30 mm	0.001

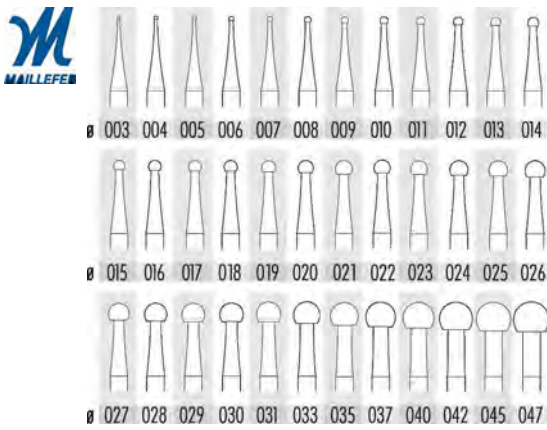


MSA	Tipo	Lunghezza	Ø testa	Kg
22.450	Standard	12.20 mm	6 mm	0.002
22.450-F	Fine	12.20 mm	6 mm	0.002

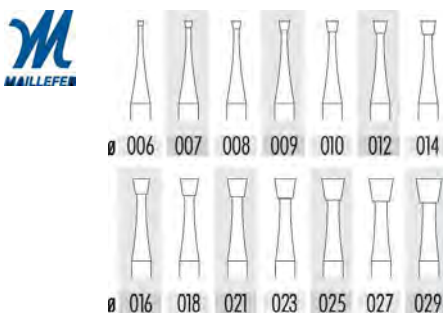
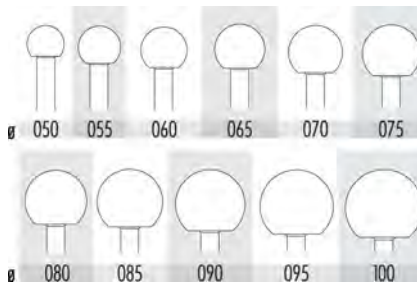
Frese in acciaio per utensili, gambo Ø 2.35.

Esempio di ordinazione : MSA22.300-xxxx
(Estensione 3 cifre = Ø testa mm)

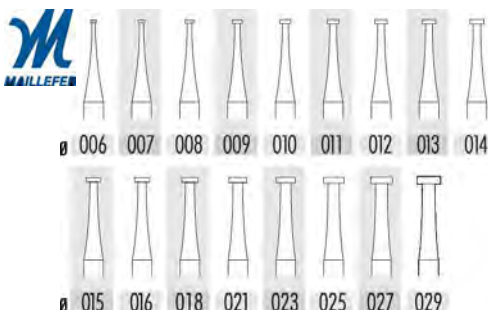
MSA22.300-003 = Ø testa 0.30 mm
MSA22.300-100 = Ø testa 10.00 mm



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.300-003	23	Rotonda	0.30 mm	0.001
...
22.300-100	23	Rotonda	10.00 mm	0.001

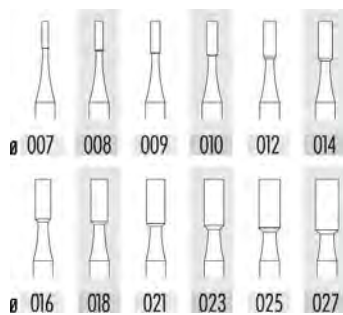


MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.301-006	24	Cono invertito	0.60 mm	0.001
...
22.301-029	24	Cono invertito	2.90 mm	0.001

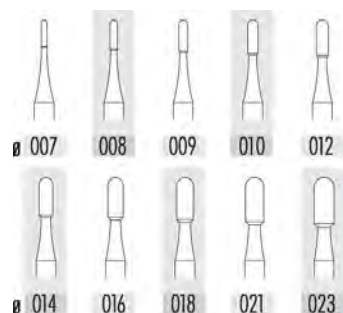


MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.302-006	25	Ruota	0.60 mm	0.001
...
22.302-029	25	Ruota	2.90 mm	0.001

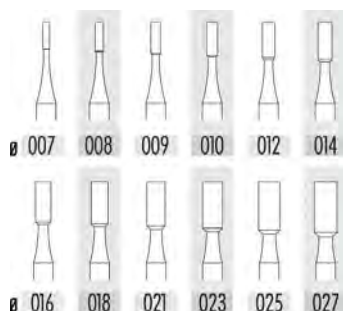




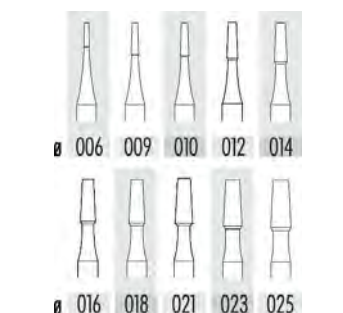
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.303-007	26	Cilindrica	0.70 mm	0.001
...
22.303-027	26	Cilindrica	2.70 mm	0.001



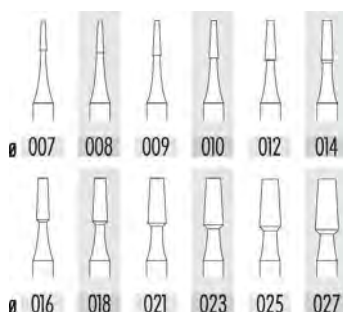
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.304-007	28	Cilindrica	0.70 mm	0.001
...
22.304-023	28	Cilindrica	2.30 mm	0.001



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.312-007	29	Cilindrica	0.70 mm	0.001
...
22.312-027	29	Cilindrica	2.70 mm	0.001



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.305-009	30	Cono	0.90 mm	0.001
...
22.305-025	30	Cono	2.50 mm	0.001

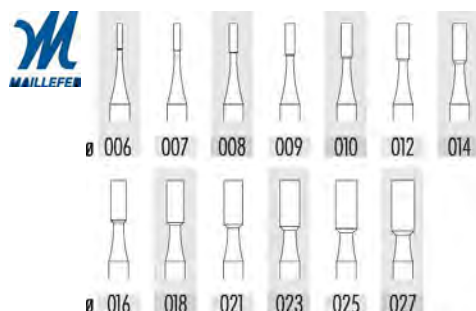


MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.313-007	31	Cono	0.70 mm	0.001
...
22.313-027	31	Cono	2.70 mm	0.001

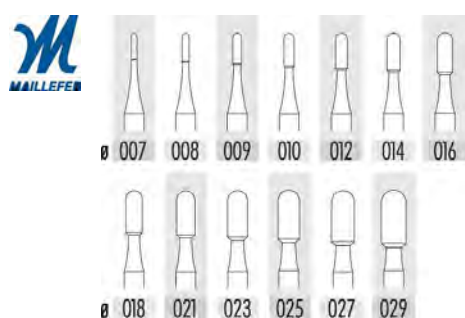


Esempio di ordinazione : MSA22.306-xxxx
(Estensione 3 cifre = Ø testa mm)

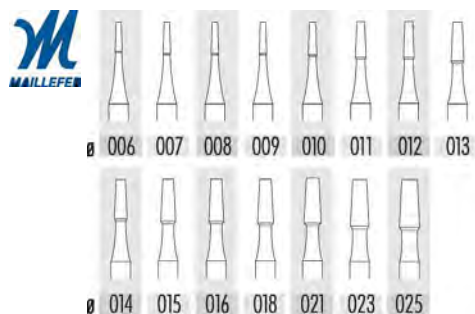
MSA22.306-006 = Ø testa 0.60 mm
MSA22.308-027 = Ø testa 2.70 mm



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.306-006	34	Cilindrica	0.60 mm	0.001
...
22.306-027	34	Cilindrica	2.70 mm	0.001



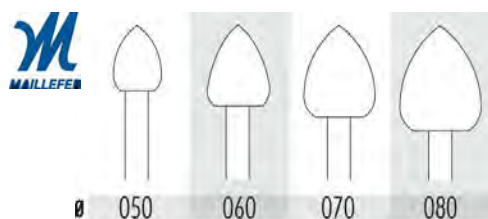
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.308-007	36	Cilindrica	0.70 mm	0.001
...
22.308-029	36	Cilindrica	2.90 mm	0.001



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.309-006	38	Cono	0.60 mm	0.001
...
22.309-025	38	Cono	2.50 mm	0.001

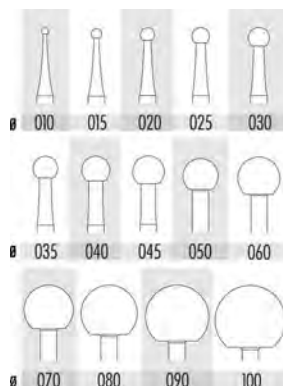


MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.311-023	45	Ruota	2.30 mm	0.001
...
22.311-040	45	Ruota	4.00 mm	0.001

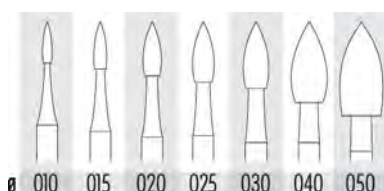
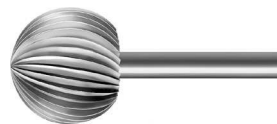


MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.211-050	83	Ogiva	5.00 mm	0.001
...
22.211-080	83	Ogiva	8.00 mm	0.001

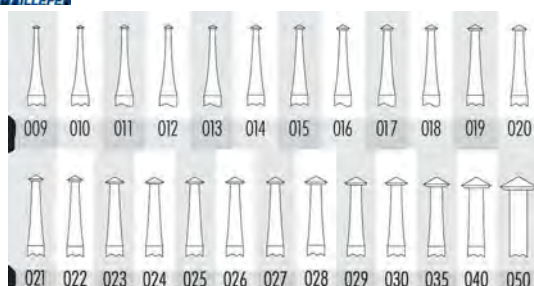




MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.100-010	A	Tonda fine	1.00 mm	0.001
...
22.100-100	A	Tonda fine	10.00 mm	0.001

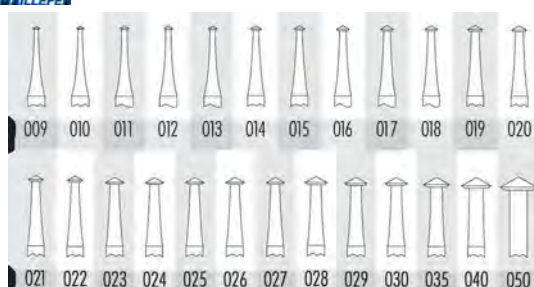
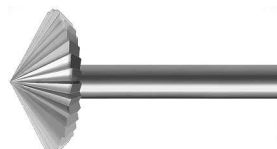


MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.102-010	G	Fiamma fine	1.00 mm	0.001
...
22.102-050	G	Fiamma fine	5.00 mm	0.001



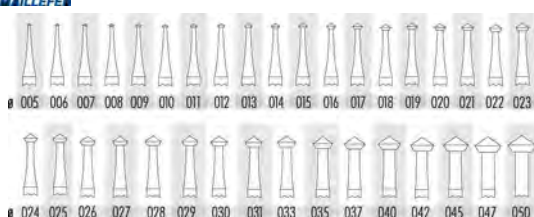
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.103-009	H	Doppio cono 120°	0.90 mm	0.001
...
22.103-050	H	Doppio cono 120°	5.00 mm	0.001

✂ 120°



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.121-005	HB	Doppio cono 70°	0.50 mm	0.001
...
22.121-037	HB	Doppio cono 70°	3.70 mm	0.001

✂ 70°



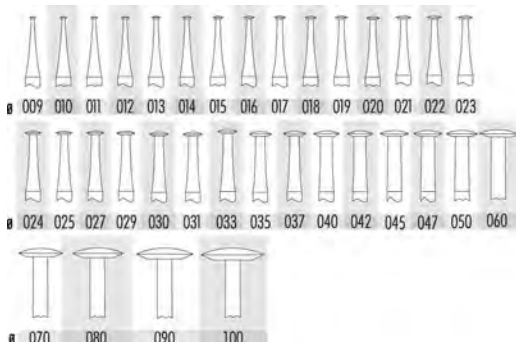
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.104-005	HD	Doppio cono 90°	0.50 mm	0.001
...
22.104-050	HD	Doppio cono 90°	5.00 mm	0.001

✂ 90°

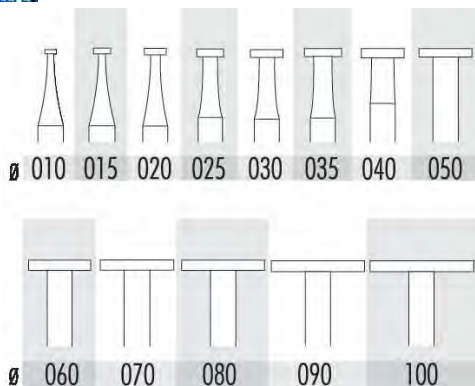


Esempio di ordinazione : MSA22.105-xxxx
(Estensione 3 cifre = Ø testa mm)

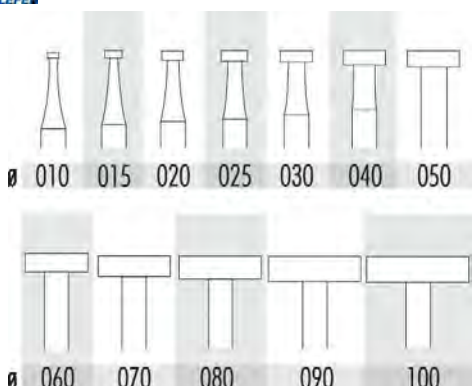
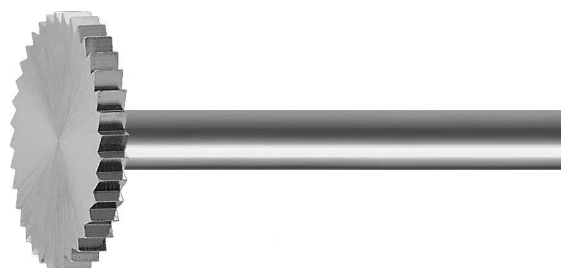
MSA22.105-009 = Ø testa 0.90 mm
MSA22.105-100 = Ø testa 10.00 mm



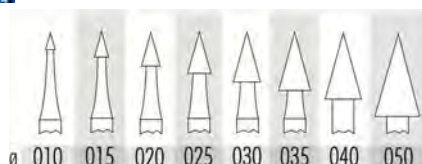
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.105-009	HH	Lente	0.90 mm	0.001
...
22.105-100	HH	Lente	10.00 mm	0.001



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.107-010	K	Ruota	1.00 mm	0.001
...
22.107-100	K	Ruota	10.00 mm	0.001

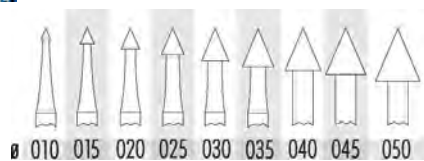


MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.110-010	KK	Ruota	1.00 mm	0.001
...
22.110-100	KK	Ruota	10.00 mm	0.001



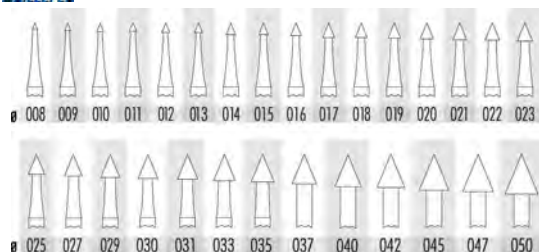
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.112-010	N	Cono 30°	1.00 mm	0.001
...
22.112-050	N	Cono 30°	5.00 mm	0.001





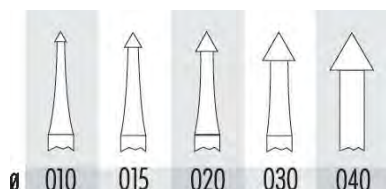
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.113-010	NN (fine)	Cono 45°	1.00 mm	0.001
...
22.113-050	NN (fine)	Cono 45°	5.00 mm	0.001

✂ 45°



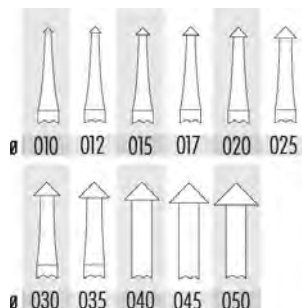
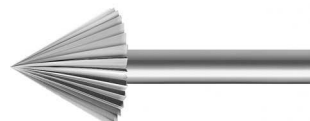
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.123-008	NN (grosso)	Cono 45°	0.80 mm	0.001
...
22.123-050	NN (grosso)	Cono 45°	5.00 mm	0.001

✂ 45°



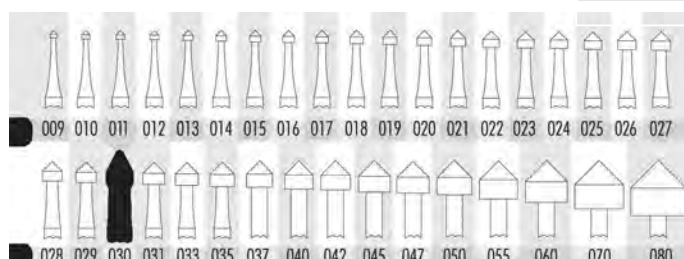
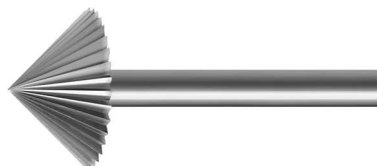
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.114-010	O	Cono 60°	1.00 mm	0.001
...
22.114-040	O	Cono 60°	4.00 mm	0.001

✂ 60°



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.115-010	P	Cono 90°	1.00 mm	0.001
...
22.115-050	P	Cono 90°	5.00 mm	0.001

✂ 90°

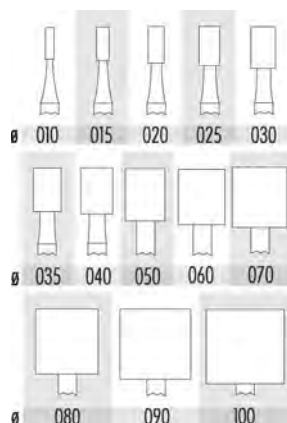


MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.116-009	Q	Cilindrica appuntita	0.90 mm	0.001
...
22.116-080	Q	Cilindrica appuntita	8.00 mm	0.001

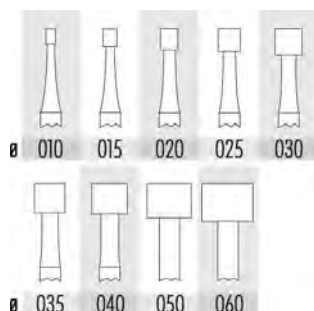


Esempio di ordinazione : MSA22.117-xxxx
(Estensione 3 cifre = Ø testa mm)

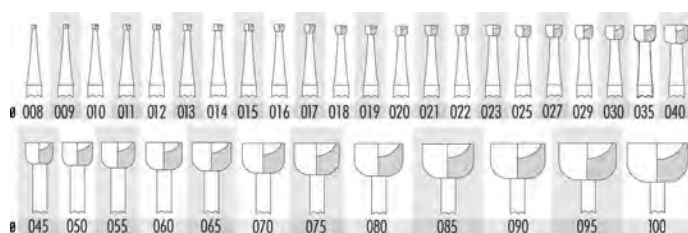
MSA22.117-010 = Ø testa 0.10 mm
MSA22.117-100 = Ø testa 10.00 mm



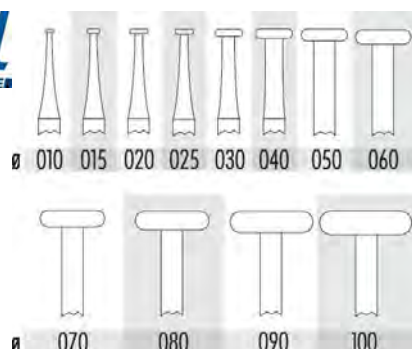
MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.117-010	R	Cilindrica	1.00 mm	0.001
...
22.117-100	R	Cilindrica	10.00 mm	0.001



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.122-010	RR	Cilindrica	1.00 mm	0.001
...	...	...	...	0.001
22.122-060	RR	Cilindrica	6.00 mm	0.001



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.119-008	S	Cilindrica cava	0.80 mm	0.001
...
22.119-100	S	Cilindrica cava	10.00 mm	0.001



MSA	Tipo	Forma	Ø testa	Kg
22.118-010	Y	Ruota smussata	1.00 mm	0.001
...	...	...	...	0.001
22.118-100	Y	Ruota smussata	10.00 mm	0.001

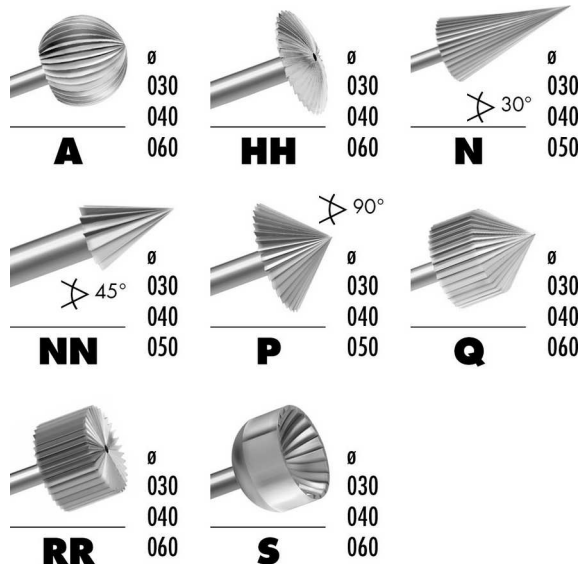


Assortimenti di 24 frese in acciaio per utensili, consegnati in 1 scatola di plastica.



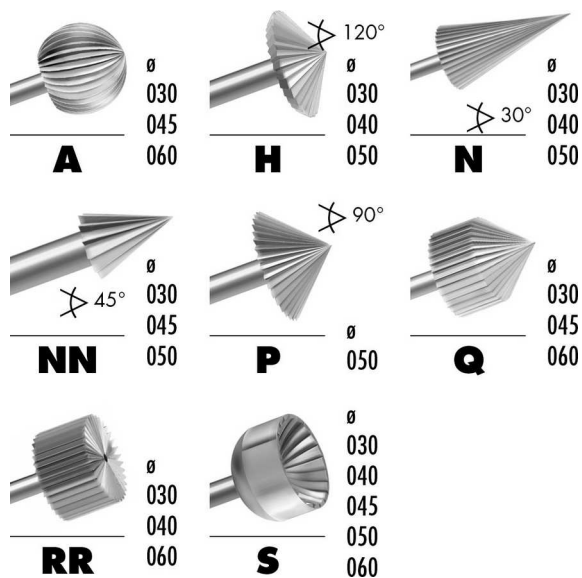
ASSORTIMENTO

MSA	Tipo	Ø gambo	Kg
22.500	1235	2.35 mm	0.090



ASSORTIMENTO

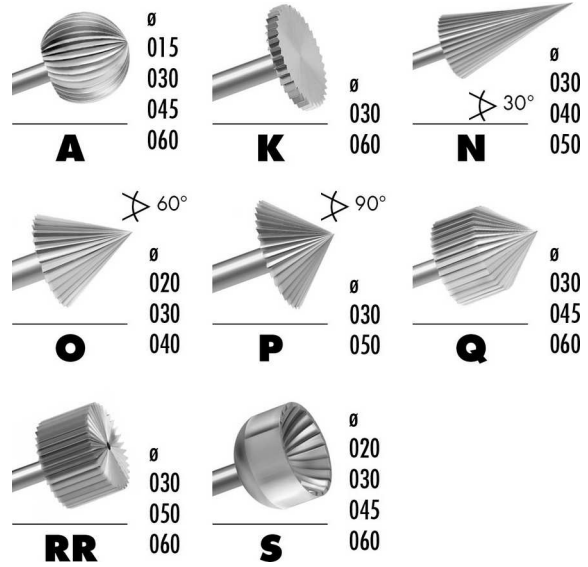
MSA	Tipo	Ø gambo	Kg
22.510	3235	2.35 mm	0.090





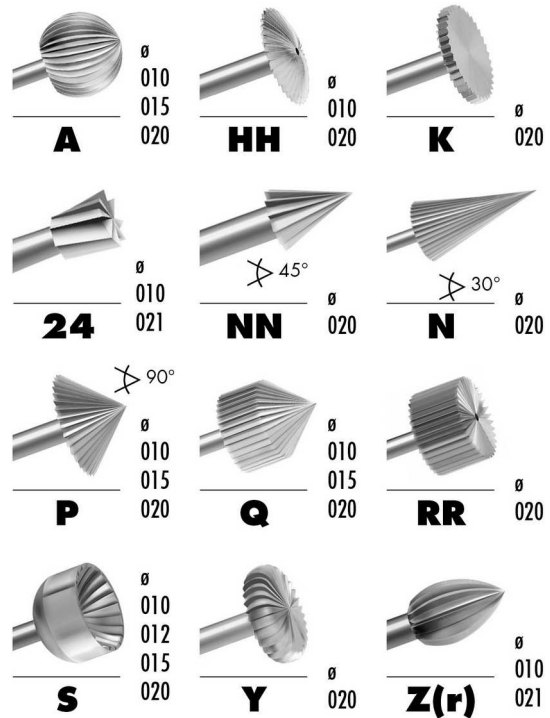
ASSORTIMENTO

MSA	Tipo	Ø gambo	Kg
22.515	4235	2.35 mm	0.090



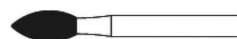
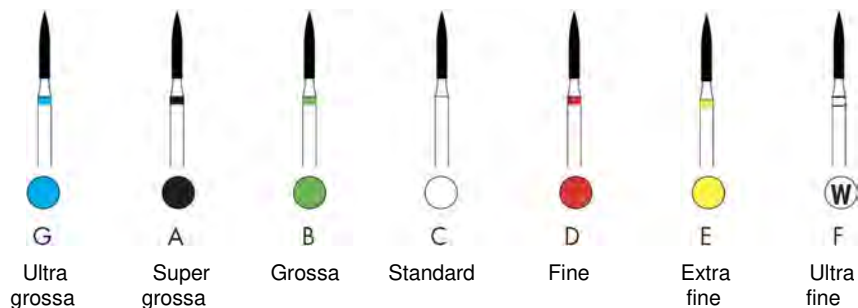
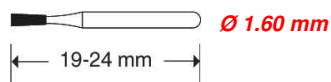
ASSORTIMENTO

MSA	Tipo	Ø gambo	Kg
22.520	8235	2.35 mm	0.090



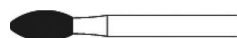
Esempio di ordinazione : MSA22.723-xxxx
(Estensione 3 cifre + 1 lettera = Ø testa mm + grana)

MSA22.723-016A = Ø 1.60 mm + grana super grossa
MSA22.723-023G = Ø 2.30 mm + grana ultra grossa



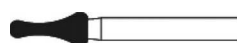
T. 368

MSA		Ø testa 1.6 mm	Ø testa 2.1 mm	Ø testa 2.3 mm
22.723		-	-	-023G
22.723		-016A	-021A	-023A
22.723		-016B	-021B	-023B
22.723		-016C	-021C	-023C
22.723		-016D	-021D	-023D
22.723		-016E	-021E	-023E
22.723		-016F	-021F	-023F
-		-	-	-
L mm		3.50	5.00	5.00



T. A368

MSA		Ø testa 2.3 mm
22.739		-023B
22.739		-023C
22.739		-023D
22.739		-023E
-		-
L mm		5.00



T. A369

MSA		Ø testa 2.3 mm
22.734		-023A
22.734		-023B
22.734		-023C
22.734		-023D
22.734		-023E
-		-
L mm		5.70



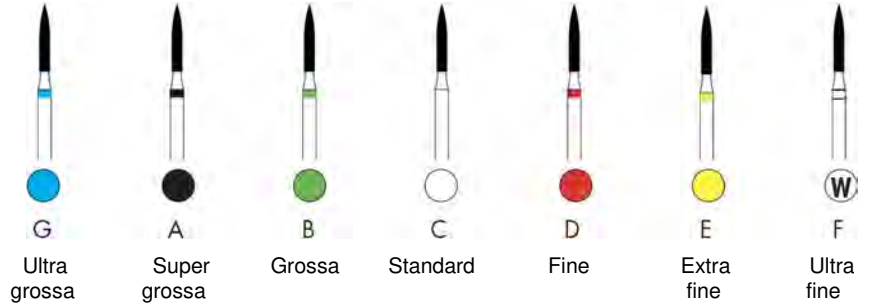
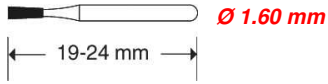
T. 379

MSA		Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.3 mm
22.722		-	-	-023G
22.722		-014A	-018A	-023A
22.722		-014B	-018B	-023B
22.722		-014C	-018C	-023C
22.722		-014D	-018D	-023D
22.722		-014E	-018E	-023E
22.722		-014F	-018F	-023F
-		-	-	-
L mm		3.00	3.50	4.50

FRESE DIAMANTATE

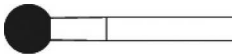
Esempio di ordinazione : MSA22.735-xxxx
(Estensione 3 cifre + 1 lettera = Ø testa mm + grana)

MSA22.735-016C = Ø 1.60 mm + grana standard
MSA22.735-016E = Ø 1.60 mm + grana extra fine



T. 392

MSA	Ø testa 1.6 mm
22.735	-016C
22.735	-016D
22.735	-016E
-	-
L mm	5.00



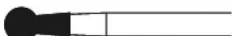
T. 801

MSA	Ø testa 0.8 mm	Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.1 mm	Ø testa 2.3 mm	Ø testa 2.7 mm	Ø testa 2.9 mm	Ø testa 3.5 mm
22.701	-	-	-	-	-	-016G	-018G	-	-023G	-	-	-
22.701	-	-	-010A	-012A	-014A	-016A	-018A	-021A	-023A	-027A	-029A	-035A
22.701	-008B	-009B	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B	-021B	-023B	-027B	-029B	-035B
22.701	-008C	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-021C	-023C	-027C	-029C	-035C
22.701	-008D	-	-010D	-012D	-014D	-016D	-018D	-021D	-023D	-027D	-029D	-035D
22.701	-008E	-	-	-012E	-014E	-	-018E	-021E	-023E	-027E	-029E	-035E
22.701	-008F	-	-	-	-014F	-	-018F	-	-023F	-	-029F	-035F



T. A801

MSA	Ø testa 1.6 mm
22.732	-016B
22.732	-016C
22.732	-016D



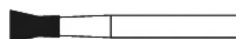
T. 802

MSA	Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.1 mm	Ø testa 2.3 mm
22.702	-	-	-	-	-	-018A	-	-
22.702	-009B	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B	-	-023B
22.702	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	021C	-023C
22.702	-	-	-	-014D	-	-	-	-
22.702	-	-	-	-	-	-018E	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
L mm	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.50	4.00	4.50



T. 805

MSA	Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.3 mm	Ø testa 4.0 mm	Ø testa 5.0 mm
22.703	-	-	-	-	-016A	-018A	-	-	-
22.703	-009B	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B	-023B	-	-
22.703	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-023C	-040C	-050C
22.703	-	-010D	-012D	-014D	-016D	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L mm	↔ 1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	2.00	1.50	2.00



T. 806

MSA	Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.3 mm
22.704	-	-	-	-014A	-	-	-
22.704	-	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B	-
22.704	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-023C
-	-	-	-	-	-	-	-
L mm	↔ 2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.50



T. 807

MSA	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm
22.705	-	-012A	-	-
22.705	-010B	-012B	-016B	-018B
22.705	-010C	-012C	-016C	-018C
-	-	-	-	-
L mm	↔ 3.00	3.50	4.00	5.00



T. 808

MSA	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.3 mm
22.708	-018C	-023C
-	-	-
L mm	↔ 0.70	0.80



T. 809

MSA	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.3 mm
22.709	-018C	-023C
-	-	-
L mm	↔ 2.00	2.50



T. 810

MSA	Ø testa 4.0 mm	Ø testa 5.0 mm
22.710	-040C	-050C
-	-	-
L mm	↔ 0.20	0.20



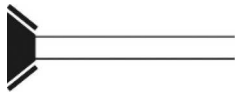
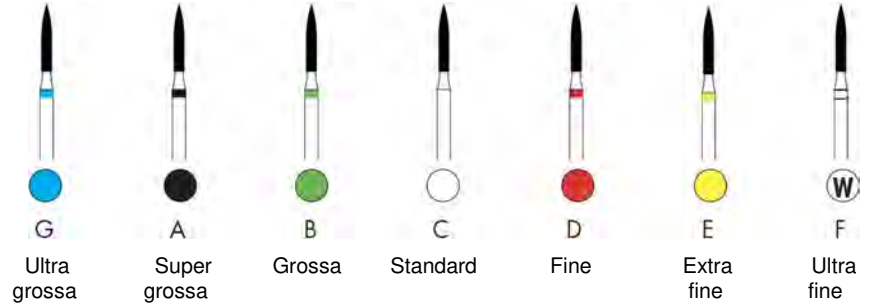
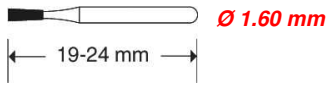
T. 811

MSA	Ø testa 3.1 mm	Ø testa 4.0 mm
22.714	-031A	-
22.714	-031B	-040B
22.714	-031C	-040C
-	-	-
L mm	↔ 4.00	6.00

FRESE DIAMANTATE

Esempio di ordinazione : MSA22.711-xxxx
(Estensione 3 cifre + 1 lettera = Ø testa mm + grana)

MSA22.711-040C = Ø 4.00 mm + grana standard



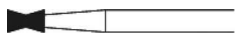
T. 812

MSA		Ø testa 4.0 mm	Ø testa 5.0 mm
22.711	□	-040C	-050C
-		-	-
L mm	↔	1.50	2.00



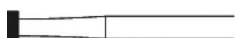
T. 813

MSA		Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm
22.712	■	-	-014A	-016A
22.712	■	-	-014B	-016B
22.712	□	-010C	-014C	-016C
22.712	■	-	-014D	-016D
-		-	-	-
L mm	↔	1.50	1.60	1.90



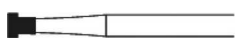
T. 813L

MSA		Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm
22.713	■	-014A	-016A
22.713	■	-014B	-016B
22.713	□	-014C	-016C
22.713	■	-014D	-016D
-		-	-
L mm	↔	3.00	3.00



T. 815

MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.3 mm
22.715	■	-012B	-016B	-	-
22.715	□	-012C	-016C	-018C	-023C
-		-	-	-	-
L mm	↔	0.50	0.70	0.70	0.80



T. 816

MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm
22.716	□	-012C	-016C	-018C
-		-	-	-
L mm	↔	1.50	1.80	2.00



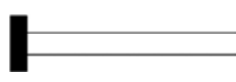
T. 817

MSA		Ø testa 3.3 mm	Ø testa 4.0 mm	Ø testa 5.0 mm
22.737	■	-033B	-040B	-050B
22.737	□	-033C	-040C	-050C
-	-	-	-	-
L mm	↔	0.70	0.70	0.70



T. 818

MSA		Ø testa 3.3 mm	Ø testa 4.0 mm	Ø testa 5.0 mm
22.717	■	-	-040B	-050B
22.717	□	-033C	-040C	-050C
-	-	-	-	-
L mm	↔	1.00	1.00	1.00



T. 819

MSA		Ø testa 4.0 mm
22.738	□	-040C
-	-	-
L mm	↔	1.30



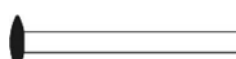
T. 820

MSA		Ø testa 4.0 mm	Ø testa 5.0 mm
22.718	□	-040C	-050C
-	-	-	-
L mm	↔	2.00	2.00



T. 822

MSA		Ø testa 0.8 mm
22.733	■	-008B
22.733	□	-008C
22.733	■	-008D
22.733	■	-008E
-	-	-
L mm	↔	2.00



T. 825

MSA		Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.5 mm	Ø testa 4.0 mm
22.720	■	-	-	-040B
22.720	□	-018C	-025C	-040C
-	-	-	-	-
L mm	↔	0.80	0.90	1.10



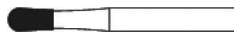
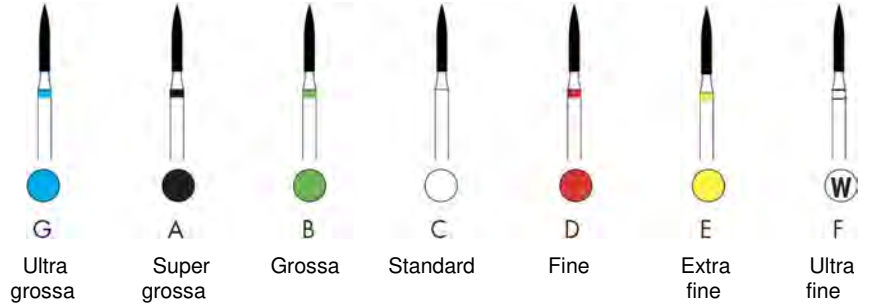
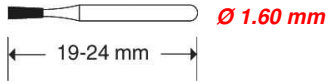
T. 826

MSA		Ø testa 1.8 mm
22.721	□	-018C
-	-	-
L mm	↔	3.00

FRESE DIAMANTATE

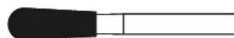
Esempio di ordinazione : MSA22.706-xxxx
(Estensione 3 cifre + 1 lettera = Ø testa mm + grana)

MSA22.706-012G = Ø 1.20 mm + grana ultra grossa
MSA22.706-016E = Ø 1.60 mm + grana extra fine



T. 830

MSA		Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm
22.706		-	-	-012G	-014G	-
22.706		-	-	-012A	-014A	-016A
22.706		-	-010B	-012B	-014B	-016B
22.706		-009C	-010C	-012C	-014C	-016C
22.706		-	-010D	-012D	-014D	-016D
22.706		-	-010E	-012E	-014E	-016E
-		-	-	-	-	-
L mm		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00



T. 830L

MSA		Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.5 mm
22.707		-	-012G	-014G	-	-	-025G
22.707		-	-012A	-014A	-016A	-018A	-
22.707		-	-012B	-014B	-016B	-018B	-025B
22.707		-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-025C
22.707		-	-012D	-014D	-016D	-018D	-025D
22.707		-	-012E	-014E	-016E	-	-
-		-	-	-	-	-	-
L mm		4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	7.00



T. 832







MSA		Ø testa 2.7 mm
22.736		-027C
22.736		-027D
22.736		-027E
-		-
L mm		2.70









T. 835

MSA		Ø testa 0.8 mm	Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 2.7 mm
22.741		-	-009A	-010A	-012A	-014A	-016A	-
22.741		-008B	-009B	-010B	-012B	-014B	-016B	-
22.741		-008C	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-027C
22.741		-	-	-010D	-012D	-014D	-016D	-
22.741		-	-	-010E	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	-
L mm		3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00







T. 836

MSA		Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.7 mm
22.742		-	-012G	-014G	-	-027G
22.742		-010A	-012A	-014A	-	-
22.742		-010B	-012B	-014B	-018B	-
22.742		-010C	-012C	-014C	-018C	-027C
22.742		-010D	-012D	-014D	-018D	-027D
-		-	-	-	-	-
L mm		6.00	6.00	6.00	6.00	7.00






T. 837

MSA		Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm
22.743		-	-	-014G	-016G	-
22.743		-010A	-012A	-014A	-016A	-
22.743		-010B	-012B	-014B	-016B	-018B
22.743		-010C	-012C	-014C	-016C	-018C
22.743		-010D	-012D	-014D	-016D	-018D
-		-	-	-	-	-
L mm		7.00	8.00	8.00	8.00	8.00






T. 838

MSA		Ø testa 0.8 mm	Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm
22.745		-	-	-	-012G
22.745		-	-	-010A	-012A
22.745		-	-	-010B	-012B
22.745		-008C	-009C	-010C	-012C
22.745		-	-	-010D	-012D
-		-	-	-	-
L mm		3.00	3.00	4.00	4.00

T. 842

MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm
22.744		-	-014G	-016G	-018G
22.744		-012B	-014B	-016B	-018B
22.744		-012C	-014C	-016C	-018C
22.744		-012D	-014D	-016D	-
-		-	-	-	-
L mm		10.00	10.00	10.00	10.00

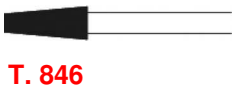
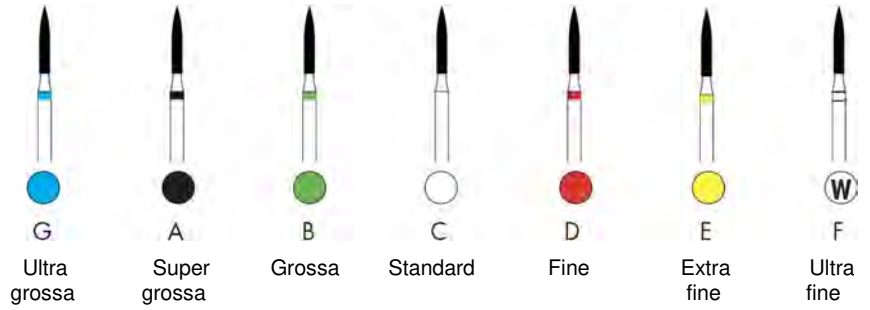
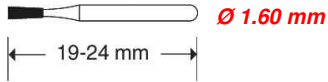
T. 845

MSA		Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.1 mm
22.756		-	-	-012A	-014A	-	-	-
22.756		-	-010B	-012B	-014B	-016B	-	-
22.756		-009C	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C	-021C
22.756		-	-	-012D	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-	-
L mm		3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

FRESE DIAMANTATE

Esempio di ordinazione : MSA22.757-xxxx
(Estensione 3 cifre + 1 lettera = Ø testa mm + grana)

MSA22.757-012A = Ø 1.20 mm + grana super grossa
MSA22.757-018F = Ø 1.80 mm + grana ultra fine



MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.5 mm
22.757		-012A	-016A	-018A	-
22.757		-012B	-016B	-018B	-025B
22.757		-012C	-016C	-018C	-025C
22.757		-012D	-016D	-018D	-025D
22.757		-	-	-018E	-
22.757		-	-	-018F	-
-		-	-	-	-
L mm		6.00	6.00	6.00	7.00



MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.1 mm
22.758		-012G	-	-016G	-018G	-
22.758		-012A	-014A	-016A	-018A	-021A
22.758		-012B	-014B	-016B	-018B	-021B
22.758		-012C	-014C	-016C	-018C	-021C
22.758		-012D	-014D	-016D	-018D	-021D
22.758		-	-	-016E	-	-
-		-	-	-	-	-
L mm		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00



MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.3 mm	Ø testa 2.5 mm
22.759		-012G	-	-016G	-018G	-	-
22.759		-012A	-014A	-016A	-018A	-	-
22.759		-012B	-014B	-016B	-018B	-023B	025B
22.759		-012C	-014C	-016C	-018C	-023C	025C
22.759		-012D	-014D	-016D	-018D	-023D	025D
22.759		-	-	-016E	-	-023E	-
-		-	-	-	-	-	-
L mm		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00



T. 849

MSA		Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm
22.760		-	-	-012G
22.760		-	-	-012A
22.760		-	-010B	-012B
22.760		-009C	-010C	-012C
22.760		-009D	-	-012D
22.760		-	-010E	-
-		-	-	-
L mm		4.00	4.00	4.00



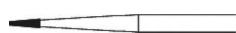
T. 850

MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.3 mm
22.765		-012G	-014G	-016G	-018G	-023G
22.765		-012A	-014A	-016A	-018A	-023A
22.765		-012B	-014B	-016B	-018B	-023B
22.765		-012C	-014C	-016C	-018C	-023C
22.765		-012D	-014D	-016D	-018D	-023D
22.765		-012E	-	-016E	-	-023E
-		-	-	-	-	-
L mm		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00



T. 852

MSA		Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm
22.766		-	-012A
22.766		-	-012B
22.766		-010C	-012C
22.766		-010D	-012D
22.766		-010E	-012E
22.766		-010F	-012F
-		-	-
L mm		4.00	6.00



T. 853

MSA		Ø testa 0.8 mm
22.740		-008C
22.740		-008D
22.740		-008E
22.740		-008F
-		-
L mm		3.00



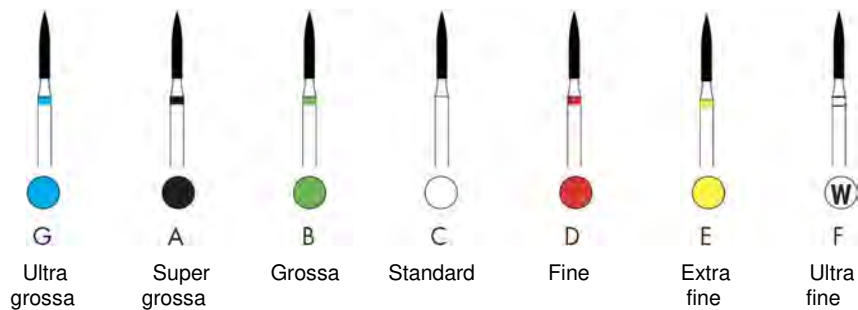
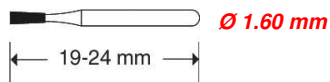
T. 855

MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm
22.762		-	-014G
22.762		-012A	-014A
22.762		-012B	-014B
22.762		-012C	-014C
22.762		-012D	-014D
-		-	-
L mm		7.00	7.00

FRESE DIAMANTATE

Esempio di ordinazione : MSA22.761-xxxx
(Estensione 3 cifre + 1 lettera = Ø testa mm + grana)

MSA22.761-012B = Ø 1.20 mm + grana grossa
MSA22.761-012D = Ø 1.20 mm + grana fine



T. A855

MSA		Ø testa 1.2 mm
22.761		-012B
22.761		-012C
22.761		-012D
-		-
L mm	↔	6.00



T. 856

MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.3 mm
22.700		-012G	-014G	-016G	-018G	-023G
22.700		-012A	-014A	-016A	-018A	-023A
22.700		-012B	-014B	-016B	-018B	-023B
22.700		-012C	-014C	-016C	-018C	-023C
22.700		-012D	-014D	-016D	-018D	-023D
22.700		-	-014E	-016E	-	-023E
-		-	-	-	-	-
L mm	↔	8.00	8.00	8.00	8.00	7.00



T. A856

MSA		Ø testa 2.1 mm	Ø testa 2.3 mm
22.764		-021G	-023G
22.764		-021A	-023A
22.764		-021B	-023B
22.764		-021C	-023C
22.764		-021D	-023D
22.764		-021E	-023E
-		-	-
L mm	↔	8.00	8.00



T. 856L

MSA		Ø testa 2.3 mm
22.763		-023G
22.763		-023A
22.763		-023B
22.763		-023C
22.763		-023D
-		-
L mm	↔	8.00



T. 858

MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm
22.767	■	-	-014A	-	-
22.767	■	-012B	-014B	-016B	-018B
22.767	□	-012C	-014C	-016C	-018C
22.767	■	-012D	-014D	-016D	-
22.767	■	-012E	-014E	-016E	-
22.767	Ⓜ	-	-014F	-	-
-	-	-	-	-	-
L mm	↔	8.00	8.00	8.00	8.00



T. 859

MSA		Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm
22.768	■	-010A	-012A	-014A	-016A	-018A
22.768	■	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B
22.768	□	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C
22.768	■	-010D	-012D	-014D	-016D	-018D
22.768	■	-010E	-012E	-014E	-016E	-018E
22.768	Ⓜ	-	-012F	-	-016F	-018F
-	-	-	-	-	-	-
L mm	↔	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00



T. 859L

MSA		Ø testa 1.2 mm
22.769	□	-012C
-	-	-
L mm	↔	11.00



T. 860

MSA		Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 2.5 mm
22.728	■	-010A	-012A	-014A	-025A
22.728	■	-010B	-012B	-014B	-025B
22.728	□	-010C	-012C	-014C	-025C
22.728	■	-010D	-012D	-014D	-025D
22.728	■	-010E	-012E	-014E	-025E
22.728	Ⓜ	-010F	-	-	-025F
-	-	-	-	-	-
L mm	↔	4.00	5.00	5.00	6.00



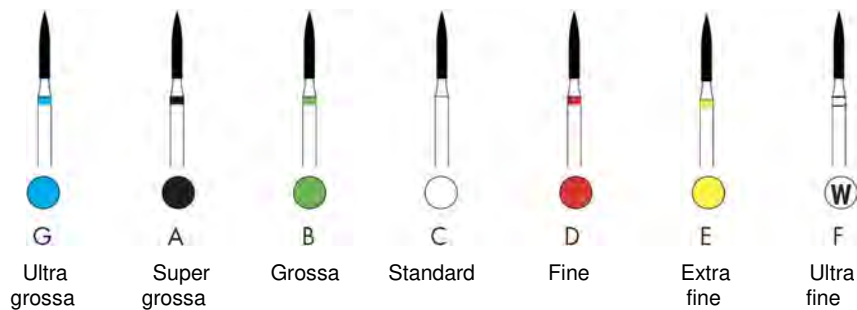
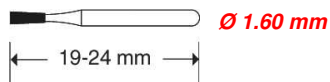
T. 862

MSA		Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm
22.729	■	-	-	-012G	-014G	-
22.729	■	-	-010A	-012A	-014A	-016A
22.729	■	-	-010B	-012B	-014B	-016B
22.729	□	-009C	-010C	-012C	-014C	-016C
22.729	■	-009D	-010D	-012D	-014D	-016D
22.729	■	-	-010E	-012E	-014E	-
22.729	Ⓜ	-	-010F	-012F	-014F	-
-	-	-	-	-	-	-
L mm	↔	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

FRESE DIAMANTATE

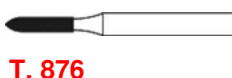
Esempio di ordinazione : MSA22.730-xxxx
(Estensione 3 cifre + 1 lettera = Ø testa mm + grana)

MSA22.730-014G = Ø 1.20 mm + grana ultra grossa
MSA22.730-018F = Ø 1.60 mm + grana ultra fine



T. 863

MSA		Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm
22.730		-	-	-014G	-016G	-
22.730		-	-012A	-014A	-016A	-
22.730		-	-012B	-014B	-016B	-018B
22.730		-010C	-012C	-014C	-016C	-018C
22.730		-	-012D	-014D	-016D	-018D
22.730		-	-012E	-014E	-016E	-018E
22.730		-	-012F	-	-016F	-018F
-	-	-	-	-	-	-
L mm		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00



T. 876

MSA		Ø testa 1.0 mm
22.752		-010B
22.752		-010C
22.752		-010D
22.752		-010E
-	-	-
L mm		5.00



T. 877


MSA		Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm
22.753		-	-010A	-012A
22.753		-	-010B	-012B
22.753		-009C	-010C	-012C
22.753		-	-010D	-012D
22.753		-	-010E	-
-	-	-	-	-
L mm		6.00	6.00	6.00










T. 878


MSA		Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm
22.754		-	-010G	-012G	-014G	-
22.754		-	-010A	-012A	-014A	-016A
22.754		-	-010B	-012B	-014B	-016B
22.754		-009C	-010C	-012C	-014C	-016C
22.754		-	-010D	-012D	-014D	-016D
22.754		-009E	-010E	-012E	-014E	-
-	-	-	-	-	-	-
L mm		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00








T. 879




MSA	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm
22.755 	-	-012G	-	-
22.755 	-010A	-012A	-014A	-016A
22.755 	-010B	-012B	-014B	-016B
22.755 	-010C	-012C	-014C	-016C
22.755 	-010D	-012D	-014D	-016D
22.755 	-010E	-012E	-014E	--
-	-	-	-	-
L mm 	10.00	10.00	10.00	10.00









T. 880




MSA	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm
22.746 	-012G	-	-	-
22.746 	-012A	-014A	-016A	-018A
22.746 	-012B	-014B	-016B	-018B
22.746 	-012C	-014C	-016C	-018C
22.746 	-012D	-014D	-016D	-
22.746 	-	-014E	-	-
-	-	-	-	-
L mm 	6.00	6.00	6.00	6.00







T. 881



MSA	Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm	Ø testa 1.8 mm
22.747 	-	-	-014G	-	-018G
22.747 	-010A	-012A	-014A	-016A	-018A
22.747 	-010B	-012B	-014B	-016B	-018B
22.747 	-010C	-012C	-014C	-016C	-018C
22.747 	-010D	-012D	-014D	-016D	-018D
22.747 	-	-012E	-014E	-016E	-018E
22.747 	-	-012F	-	-	-
-	-	-	-	-	-
L mm 	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

T. 882

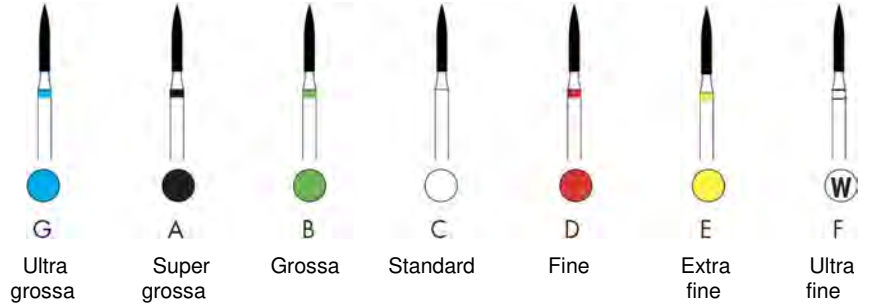
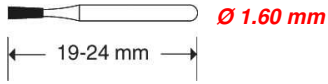


MSA	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm
22.748 	-012A	-014A
22.748 	-012B	-014B
22.748 	-012C	-014C
22.748 	-012D	-014D
22.748 	-012E	-014E
-	-	-
L mm 	10.00	10.00

FRESE DIAMANTATE

Esempio di ordinazione : MSA22.726-xxxx
(Estensione 3 cifre + 1 lettera = Ø testa mm + grana)

MSA22.726-010B = Ø 1.00 mm + grana grossa
MSA22.726-012B = Ø 1.00 mm + grana fine



T. 883

MSA		Ø testa 1.0 mm
22.726	■	-010B
22.726	□	-010C
22.726	●	-010D
-	-	-
L mm	↔	3.00



T. 884

MSA		Ø testa 1.2 mm
22.749	■	-012A
22.749	■	-012B
22.749	□	-012C
22.749	●	-012D
22.749	●	-012E
-	-	-
L mm	↔	6.00



T. 885

MSA		Ø testa 1.0 mm	Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm
22.750	■	-	-012A	-014A
22.750	■	-	-012B	-014B
22.750	□	-010C	-012C	-014C
22.750	●	-	-012D	-014D
22.750	●	-	-012E	-014E
-	-	-	-	-
L mm	↔	8.00	8.00	8.00



T. 886

MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.4 mm	Ø testa 1.6 mm
22.751	■	-012A	-014A	-
22.751	■	-012B	-014B	-016B
22.751	□	-012C	-014C	-016C
22.751	●	-012D	-014D	-016D
22.751	●	-012E	-014E	-
-	-	-	-	-
L mm	↔	10.00	10.00	10.00



T. 888

MSA		Ø testa 1.2 mm
22.731	■	-012A
22.731	■	-012B
22.731	□	-012C
22.731	■	-012D
22.731	■	-012E
-		-
L mm	↔	8.00



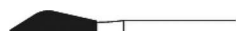
T. 889

MSA		Ø testa 0.9 mm	Ø testa 1.0 mm
22.727	■	-009B	-010B
22.727	□	-009C	-010C
22.727	■	-009D	-010D
22.727	■	-009E	-010E
22.727	Ⓜ	-009F	-010F
-		-	-
L mm	↔	3.50	4.50



T. 890

MSA		Ø testa 1.6 mm
22.724	■	-016B
22.724	□	-016C
22.724	■	-016D
22.724	■	-016E
22.724	Ⓜ	-016F
-		-
L mm	↔	4.00



T. 899

MSA		Ø testa 2.1 mm	Ø testa 2.7 mm	Ø testa 3.1 mm
22.725	■	-021A	-027A	-031A
22.725	■	-021B	-027B	-031B
22.725	□	-021C	-027C	-031C
22.725	■	-021D	-027D	-031D
-		-	-	-
L mm	↔	6.50	7.00	7.00



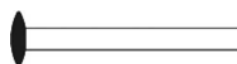
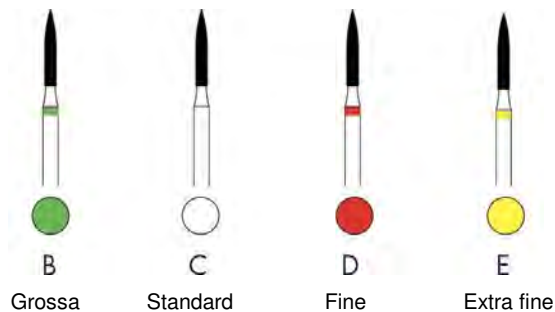
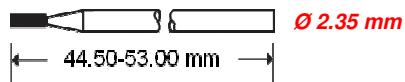
T. 909

MSA		Ø testa 3.3 mm	Ø testa 4.0 mm	Ø testa 5.0 mm
22.719	■	-	-040A	-
22.719	■	-033B	-040B	-
22.719	□	-033C	-040C	-050C
-		-	-	-
L mm	↔	1.00	1.70	2.20

FRESE DIAMANTATE

Esempio di ordinazione : MSA22.803-xxxx
(Estensione 3 cifre + 1 lettera = Ø testa mm + grana)

MSA22.803-018C = Ø 1.80 mm + grana standard
MSA22.803-040B = Ø 4.00 mm + grana grossa



T. 825

MSA		Ø testa 1.8 mm	Ø testa 2.5 mm	Ø testa 4.0 mm
22.803	■	-	-	-040B
22.803	□	-018C	-025C	-040C
-		-	-	-
L mm	↔	0.80	0.90	1.10



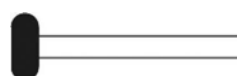
T. 858

MSA		Ø testa 1.2 mm	Ø testa 1.6 mm
22.800	□	-012C	-016C
22.800	■	-012D	-016D
-		-	-
L mm	↔	8.00	8.00



T. 859

MSA		Ø testa 1.4 mm
22.801	□	-014C
-		-
L mm	↔	10.00



T. 909

MSA		Ø testa 3.3 mm	Ø testa 4.0 mm	Ø testa 5.0 mm
22.802	■	-	-040B	-
22.802	□	-033C	-040C	-050C
-		-	-	-
L mm	↔	1.00	1.70	2.20



166F

MSA		Ø testa 1.4 mm
22.805	●	-F014



248F

MSA		Ø testa 1.2 mm
22.806	●	-F012



272F

MSA		Ø testa 1.6 mm
22.807	●	-F016

Micropunte SPIREC HSS-E, in acciaio rapido.



Specificare il Ø al momento dell'ordine.

Esempi :

MSA22.630-0.05 per Ø 0.05 mm

MSA22.630-1.50 per Ø 1.50 mm

MSA22.630-2.00 per Ø 2.00 mm

MSA	Lunghezza	Ø gambo	Ø	Progressione	Kg
22.630-0.05	25 mm	1.00 mm	0.05 mm	0.01 mm	0.001
...
22.630-0.79	25 mm	1.00 mm	0.79 mm	0.01 mm	0.001
22.630-0.80	25 mm	1.50 mm	0.80 mm	0.01 mm	0.001
...
22.630-1.00	25 mm	1.50 mm	1.00 mm	0.01 mm	0.001
22.630-1.05	25 mm	1.50 mm	1.05 mm	0.05 mm	0.001
...
22.630-1.45	25 mm	1.50 mm	1.45 mm	0.05 mm	0.001
=====					
22.630-1.50	38 mm	2.00 mm	1.50 mm	-	0.001
22.630-1.55	38 mm	2.00 mm	1.55 mm	-	0.001
22.630-1.58	38 mm	2.00 mm	1.587 mm	-	0.001
22.630-1.60	38 mm	2.00 mm	1.60 mm	0.05 mm	0.001
...
22.630-1.95	38 mm	2.00 mm	1.95 mm	0.05 mm	0.001
22.630-1.98	38 mm	2.00 mm	1.984 mm	-	0.001
=====					
22.630-2.00	43 mm	2.50 mm	2.00 mm	0.05 mm	0.001
...
22.630-2.35	43 mm	2.50 mm	2.35 mm	0.05 mm	0.001
22.630-2.38	43 mm	2.50 mm	2.384 mm	-	0.001
22.630-2.40	43 mm	2.50 mm	2.40 mm	-	0.001
22.630-2.45	43 mm	2.50 mm	2.45 mm	-	0.001
=====					
22.630-2.50	46 mm	3.00 mm	2.50 mm	0.05 mm	0.001
...
22.630-2.75	46 mm	3.00 mm	2.75 mm	0.05 mm	0.001
22.630-2.77	46 mm	3.00 mm	2.778 mm	-	0.001
22.630-2.80	46 mm	3.00 mm	2.80 mm	0.05 mm	0.001
...
22.630-3.00	46 mm	3.00 mm	3.00 mm	0.05 mm	0.001
22.630-3.17	46 mm	3.00 mm	3.175 mm	-	0.001

Micropunte TITEX in HSS, standard per uso universale.



Specificare il Ø al momento dell'ordine.

Esempi :

MSA22.660-020 per Ø 0.20 mm

MSA22.660-205 per Ø 2.05 mm

MSA22.660-1000 per Ø 10.00 mm

MSA	Ø	Progressione	Kg
22.660-020	0.20 mm	0.01 mm	0.001
...
22.660-200	2.00 mm	0.01 mm	0.001
=====			
22.660-205	2.05 mm	0.05 mm	0.001
...
22.660-995	9.95 mm	0.05 mm	0.001
=====			
22.660-1000	10.00 mm	0.10 mm	0.001
...
22.660-1690	16.90 mm	0.10 mm	0.001

Micropunte YAMAMOTO micro drill in HSS.



Specificare il Ø al momento dell'ordine.

Esempi :

MSA22.670-010 per Ø 0.10 mm

MSA22.670-076 per Ø 0.76 mm

MSA22.670-135 per Ø 1.35 mm

MSA	Ø gambo	Ø	Progressione	Kg
22.670-010	1.00 mm	0.10 mm	0.01 mm	0.001
...
22.670-075	1.00 mm	0.75 mm	0.01 mm	0.001
=====	=====	=====	=====	=====
22.670-076	1.50 mm	0.76 mm	0.01 mm	0.001
...
22.670-125	1.50 mm	1.25 mm	0.01 mm	0.001
=====	=====	=====	=====	=====
22.670-130	1.50 mm	1.30 mm	-	0.001
=====	=====	=====	=====	=====
22.670-135	2.00 mm	1.35 mm	0.05 mm	0.001
...
22.670-150	2.00 mm	1.50 mm	0.05 mm	0.001

Micropunte SPIREC in metallo duro.



Specificare il Ø al momento dell'ordine.

Esempi :

MSA22.640-0.05 per Ø 0.05 mm

MSA22.640-0.80 per Ø 0.80 mm

MSA22.640-1.51 per Ø 1.51 mm

MSA	Ø gambo	Ø	Progressione	Lunghezza totale	Kg
22.640-0.05	1.00 mm	0.05 mm	0.01 mm	25 mm	0.001
...
22.640-0.79	1.00 mm	0.79 mm	0.01 mm	25 mm	0.001
=====	=====	=====	=====	=====	=====
22.640-0.80	1.50 mm	0.80 mm	0.01 mm	25 mm	0.001
...
22.640-1.50	1.50 mm	1.50 mm	0.01 mm	25 mm	0.001
=====	=====	=====	=====	=====	=====
22.640-1.51	2.00 mm	1.51 mm	0.01 mm	38 mm	0.001
...
22.640-2.00	2.00 mm	2.00 mm	0.01 mm	38 mm	0.001

Punte in acciaio per utensili temprato tipo 58PM, gambo Ø 2.35 mm.



MSA	Ø	Kg	MSA	Ø	Kg
22.610-005	0.50 mm	0.001	22.610-015	1.50 mm	0.001
22.610-006	0.60 mm	0.001	22.610-016	1.60 mm	0.001
22.610-007	0.70 mm	0.001	22.610-017	1.70 mm	0.001
22.610-008	0.80 mm	0.001	22.610-018	1.80 mm	0.001
22.610-009	0.90 mm	0.001	22.610-019	1.90 mm	0.001
22.610-010	1.00 mm	0.001	22.610-020	2.00 mm	0.001
22.610-011	1.10 mm	0.001	22.610-021	2.10 mm	0.001
22.610-012	1.20 mm	0.001	22.610-022	2.20 mm	0.001
22.610-013	1.30 mm	0.001	22.610-023	2.30 mm	0.001
22.610-014	1.40 mm	0.001			

Punte in carburo di tungsteno tipo 58MD, gambo Ø 2.35 mm.



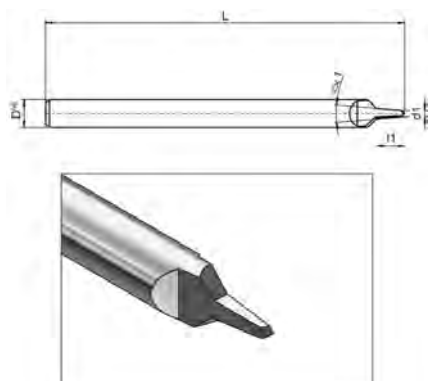
MSA	Ø	Kg	MSA	Ø	Kg
22.412-005	0.50 mm	0.001	22.412-015	1.50 mm	0.001
22.412-006	0.60 mm	0.001	22.412-016	1.60 mm	0.001
22.412-007	0.70 mm	0.001	22.412-017	1.70 mm	0.001
22.412-008	0.80 mm	0.001	22.412-018	1.80 mm	0.001
22.412-009	0.90 mm	0.001	22.412-019	1.90 mm	0.001
22.412-010	1.00 mm	0.001	22.412-020	2.00 mm	0.001
22.412-011	1.10 mm	0.001	22.412-021	2.10 mm	0.001
22.412-012	1.20 mm	0.001	22.412-022	2.20 mm	0.001
22.412-013	1.30 mm	0.001	22.412-023	2.30 mm	0.001
22.412-014	1.40 mm	0.001			

Punte diamantate, gambo Ø 2.35 mm.



MSA	Ø	Kg
22.650-080	0.80 mm	0.003
22.650-090	0.90 mm	0.003
22.650-100	1.00 mm	0.003
22.650-110	1.10 mm	0.003
22.650-130	1.30 mm	0.003
22.650-140	1.40 mm	0.003
22.650-150	1.50 mm	0.003

Punte in metallo duro per equilibrare i bilancieri.



MSA	d1	Dh6	Angolo	l1	L	Kg
22.572-017	0.17 mm	1.50 mm	16°	0.6 mm	21 mm	0.001
22.572-018	0.18 mm	1.50 mm	16°	0.6 mm	21 mm	0.001
22.572-019	0.19 mm	1.50 mm	16°	0.6 mm	21 mm	0.001
22.572-020	0.20 mm	1.50 mm	16°	0.6 mm	21 mm	0.001
22.572-021	0.21 mm	1.50 mm	16°	0.6 mm	21 mm	0.001
22.572-022	0.22 mm	1.50 mm	16°	0.6 mm	21 mm	0.001

23



UTENSILI PER LUCIDARE

23 - 2

PULITRICI

23 - 5

SABBIATRICI / ASPIRAZIONE

23 - 9

Mandrino con rotore per lucidare i fondelli, proveniente dallo specifico ramo industriale dei fabbricanti di casse per orologi, modificato da HOROTEC® per adoperarlo nel servizio dopo vendita.

L'utensile è composto di un mandrino a 4 ganasce in ottone (serraggio da Ø 14 a 34 mm o da Ø 25 a 50 mm) montato sull'albero del rotore ; quest'ultimo è dotato di cuscinetti a sfere che consentono LUCIDATURE DI ALTA QUALITÀ PRIVE DI DIFETTI sul pezzo in lavorazione (cassa d'orologio, lunetta, fondello, ghiera, ecc.), dato che ruota velocemente subito dopo che è toccata la spazzola.



(1)



(2)



MSA	Modello	Kg
23.501	(1) Rotore con mandrino MSA23.501-A (filettatura nel senso orario), Ø 14...34 mm	0.780
23.504	(2) Rotore con mandrino MSA23.504-A (filettatura nel senso orario), Ø 25...50 mm	0.780

MSA	Modello	Kg
23.502	(1) Rotore con mandrino MSA23.501-E (filettatura nel senso antiorario), Ø 14...34 mm	0.780
23.505	(2) Rotore con mandrino MSA23.504-E (filettatura nel senso antiorario), Ø 25...50 mm	0.780

Consegnato con una chiave esagonale per aggiustare l'apertura delle 4 ganasce e bloccare il mandrino sull'albero del rotore. La vite posteriore serve ad aggiustare la rotazione del rotore per frenarlo o lasciarlo completamente libero. La piccola leva permette di stringere le ganasce per un cambio rapido dei pezzi da lucidare.



Non c'è nessun contatto tra le dita e il pezzo da lucidare.

Per il bloccaggio volontario, basta tenere la base del mandrino.





MSA	Modello	Kg
23.501-C	Rotore (filettatura nel senso orario), filetto Ø 16 mm	0.700
23.501-B	Rotore (filettatura nel senso antiorario), filetto Ø 16 mm	0.700



Consegnato con una chiave esagonale.



MSA	Dimensioni	Kg
23.501-P	Ø 32 x 90 mm	0.050

Impugnatura per utensili a lucidare MSA23.501, MSA23.502, MSA23.504, MSA23.505, MSA23.501-B et MSA23.501-C.

HOROTEC
SWISS



MSA	Modello	Kg
23.501-A	Mandrino (filettatura nel senso orario), filetto Ø 16 mm	0.080
23.501-E	Mandrino (filettatura nel senso antiorario), filetto Ø 16 mm	0.080

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
23.500-A	Assortimento di 4 ganasce	0.010
23.501-G	Molla	0.001



Consegnato con una chiave esagonale per aggiustare l'apertura delle 4 ganasce dal Ø 14 a 34 mm e bloccare il mandrino sull'albero del rotore.

HOROTEC
SWISS



MSA	Modello	Kg
23.504-A	Mandrino (filettatura nel senso orario), filetto Ø 16 mm	0.080
23.504-E	Mandrino (filettatura nel senso antiorario), filetto Ø 16 mm	0.080

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
23.503-A	Assortimento di 4 ganasce	0.010
23.504-G	Molla	0.001



Consegnato con una chiave esagonale per aggiustare l'apertura delle 4 ganasce dal Ø 25 a 50 mm e bloccare il mandrino sull'albero del rotore.

USO MANUALE : le 4 ganasce si aprono quando si gira il corpo in senso orario, ciò stringe con fermezza dall' interno la cassa d'orologio, la lunetta, il fondello, la ghiera, ecc.

USO MONTATO SULL'ALBERO DELLA PULTRICE : fissare il pezzo da lucidare sul mandrino. Dopo, inserire il mandrino sull'albero della pultrice e bloccarlo con le 2 viti di fissaggio con l'aiuto della chiave esagonale.

Il nucleo del mandrino è forato al Ø 14 mm per consentirne l'inserzione sull'albero della pultrice.

Un riduttore è fornito in opzione e permette di inserire l'utensile su alberi di Ø 9 mm ; altre misure disponibili su richiesta.



MSA	Ø alesaggio	Dimensioni	Kg
23.500	14 mm	Ø 35 x 80 mm	0.250

Mandrino per lucidare con 4 ganasce in ottone, serraggio da Ø 14 a 34 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
23.500-09	Riduttore di Ø 9 mm	0.016
23.500-A	Assortimento di 4 ganasce	0.010
23.500-V	Vite di mantenimento su asse	0.001
23.501-G	Molla	0.001



MSA	Ø alesaggio	Dimensioni	Kg
23.503	14 mm	Ø 39 x 80 mm	0.180

Mandrino per lucidare con 4 ganasce in ottone, serraggio da Ø 25 a 50 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
23.500-09	Riduttore di Ø 9 mm	0.016
23.500-V	Vite di mantenimento su asse	0.001
23.503-A	Assortimento di 4 ganasce	0.010
23.504-G	Molla	0.001

PRE CITEC
QUALITY

POLYTEC

Questa gamma di lucidatrici con un design moderno e ergonomico ha caratteristiche tecniche superiori (motore più potente della sua categoria) e differenti da altri dispositivi riguardo numerosi punti.

Sei modelli diversi sono attualmente disponibili con 1 o 2 posti di lavoro.

- Veramente facile da usare
- Coperchio di protezione in plexiglass pieghevole sull'area di lavoro
- Fornisce ottime performance di assorbimento con il suo trasferimento d'aria revisionato
- La lucidatura con questa macchina fornisce prestazioni di lavoro molto professionali. Garantisce la performance, l'affidabilità e la longevità
- Indipendentemente dalla pressione esercitata sulle spazzole, la coppia rimane costante (nessuna diminuzione della velocità di rotazione)
- Una lista completa di ricambi è disponibile come spine, adattatori, filtri e protezioni.



TOUCH-SENSITIVE



2 spine

MSA	Voltaggio	Velocità	Giri/minuto	Dimensioni LxPxA	Kg
23.005	230 V	Regolabile *	300...3'000	680 x 370 x 460 mm	43.200
23.005-110	115 V	Regolabile *	300...3'000	680 x 370 x 460 mm	43.200

Caratteristiche :

- Aspirazione : 750 m3/ora (su ciascun lato)
- Illuminazione : 4x 9 LED 1600 Lumen (su ciascun lato)
- Ø spazzola : 160 mm maximum
- Potenza del motore : 0.55 kW, coppia costante
- Alimentazione : 230 o 115 V (50 Hz).

* Velocità regolabile da 300 a 3000 giri/minuto in passi di 5 giri/minuto.
La velocità selezionata viene visualizzata sul display.



MSA23.003

2 spine



MSA23.004

MSA	Voltaggio	Velocità	Giri/minuto	Dimensioni LxPxA	Kg
23.003	230 V	2	1'500 - 3'000	680 x 370 x 460 mm	52.000
23.004	230 V	Regolabile *	300...3'000	680 x 370 x 460 mm	49.000

Caratteristiche :

- Aspirazione : 750 m3/ora (su ciascun lato)
- Illuminazione : 4x 9 LED 1600 Lumen (su ciascun lato)
- Ø spazzola : 160 mm maximum
- Potenza del motore : 0.55 kW, coppia costante
- Alimentazione : 230 V (50 Hz).

* Velocità regolabile da 300 a 3000 giri/minuto con il bottone VARIO.



MSA23.000



MSA23.001



MSA23.002

MSA	Voltaggio	Velocità	Giri/minuto	Dimensioni LxPxA	Kg
23.000	230 V	1	3'000	460 x 370 x 460 mm	34.000
23.001	230 V	2	1'500 - 3'000	460 x 370 x 460 mm	38.000
23.002	230 V	Regolabile *	300...3'000	460 x 370 x 460 mm	34.000

Caratteristiche :

- Aspirazione : 750 m3/ora (su ciascun lato)
- Illuminazione : 4x 9 LED 1600 Lumen (su ciascun lato)
- Ø spazzola : 160 mm maximum
- Potenza del motore : 0.55 kW, coppia costante
- Alimentazione : 230 V (50 Hz).

* Velocità regolabile da 300 a 3000 giri/minuto con il bottone VARIO.



MSA	Velocità	Giri/minuto	Dimensioni LxPxA	Kg
23.600	2	1'500 - 3'000	310 x 240 x 285 mm	13.500

Motore di lucidatura.
Potenza del motore : 0.50 kW.
Alimentazione : 220/240 V.



Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
23.600-A	(1) Spina di lucidatura a destra	0.067
23.600-B	Spina di lucidatura a sinistra	0.067



MSA	Dimensioni LxPxA	Kg
23.601	250 x 240 x 285 mm	3.100

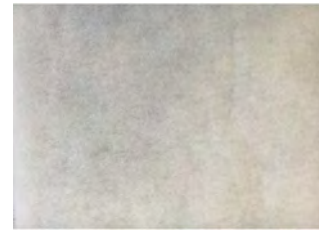
Recuperatore di polvere per il motore di lucidatura MSA23.600.

Ricambi per le lucidatrici PRECITEC®.



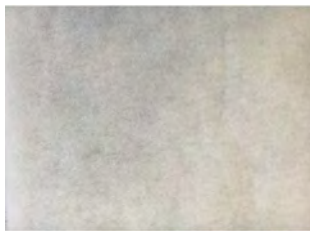
MSA	Dimensioni	Kg
23.000-A	227 x 216 mm	0.143

Plexiglas di protezione.



MSA	Dimensioni	Kg
23.000-B	265 x 190 x 16 mm	0.026

Filtro in fibra.



MSA	Dimensioni	Kg
23.000-C	258 x 178 x 48 mm	0.106

Filtro in cartone.



MSA	Dimensioni	Kg
23.000-D	Ø 68 x 140 mm	0.683

Porta-mola.



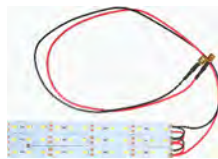
MSA	Dimensioni	Kg
23.000-E	Ø 34 x 145 mm	0.228

Spina di lucidatura a destra.



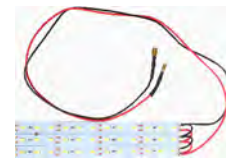
MSA	Dimensioni	Kg
23.000-F	Ø 34 x 145 mm	0.228

Spina di lucidatura a sinistra.



MSA	Dimensioni	Kg
23.000-G	165 x 36 mm	0.041

LED sinistro.



MSA	Dimensioni	Kg
23.000-H	165 x 36 mm	0.041

LED destro.



MSA	Modello	Dimensioni	Kg
23.000-I	Lato sinistro	230 x 370 x 230 mm	1.380
23.000-J	Lato destro	230 x 370 x 230 mm	1.380

Coperchio di protezione.



MSA	Dimensioni	Kg
23.000-K	27 x 40 x 37 mm	0.015

Pulsante di avvio/spegnimento.

Microsabbiatrici.



(1)



(2)

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni LxPxA	Kg
23.800	(1) 2 contenitori	230 V	400 x 420 x 330 mm	18.000
23.801	(2) 3 contenitori	230 V	400 x 420 x 330 mm	20.000

Microsabbiatrica ergonomica per il trattamento superficiale di metalli, resine e ceramiche.

- Sistema anti-umidità
- Sabbatura precisa
- Pedali pneumatici.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
23.800-T08	Punta, Ø 0.80 cm / Per grana 50-100 µ	0.005
23.800-T12	Punta, Ø 1.20 cm / Per grana 80-180 µ e sfere di vetro	?
23.800-T15	Punta, Ø 1.50 cm / Per grana 150-250 µ	?
23.808-A	Filtro aria completo con manometro	0.262
23.808-B	Lampada neon	?
23.808-C	Protezione vetro, confezione 5 pezzi	?
23.808-D	Guanto di ricambio	0.074
23.808-E	Siringa d'aria completa	?

Materiali di consumo :

MSA	Elemento	Kg
23.809-050	Ossido di alluminio ad alta purezza, senza silicio. Grano 50 µ, flacone da 5 Kg	?
23.809-100	Ossido di alluminio ad alta purezza, senza silicio. Grano 100 µ, flacone da 5 Kg	?
23.809-150	Ossido di alluminio ad alta purezza, senza silicio. Grano 150 µ, flacone da 5 Kg	?
23.809-200	Ossido di alluminio ad alta purezza, senza silicio. Grano 200 µ, flacone da 5 Kg	?
23.809-250	Ossido di alluminio ad alta purezza, senza silicio. Grano 250 µ, flacone da 5 Kg	5.135
23.809-GB	Sfere di vetro	?

Si raccomanda di utilizzare le microsabbiatrici con i seguenti sistemi di aspirazione.

Sistemi di aspirazione.



MSA	Potenza	Dimensioni LxPxA	Kg
23.810	400-1000 W	330 x 250 x 380 mm	12.000

Apparecchio portatile per l'aspirazione di polvere, residui e abrasivi. Questo dispositivo professionale e silenzioso ha una potenza di aspirazione regolabile ed è dotato di 4 filtri di tessuto.

- Da utilizzare con le microsabbiatrici MSA23.800 e MSA23.801 e le cabine MSA23.812 e MSA23.813.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
23.819-A	Filtro motore di ricambio	?
23.819-B	Filtro di ricambio, 4 pezzi	?
23.819-C	Tubo d'aria, 2 metri	?



MSA	Potenza	Dimensioni LxPxA	Kg
23.811	400-1000 W	330 x 330 x 380 mm	15.000

Apparecchio portatile doppio per l'aspirazione di polvere, residui e abrasivi. Per un uso simultaneo diversificato.

Questo dispositivo professionale e silenzioso ha una potenza di aspirazione regolabile ed è dotato di 4 filtri di tessuto.

- Da utilizzare con le microsabbiatrici MSA23.800 e MSA23.801 e le cabine MSA23.812 e MSA23.813.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
23.819-A	Filtro motore di ricambio	?
23.819-B	Filtro di ricambio, 4 pezzi	?
23.819-C	Tube d'aria, 2 metri	?



MSA	Dimensioni	Kg
23.812	320 x 300 x 250 mm	3.000

Cabina di lavoro per micromotori.

Un cassetto rimovibile facilita la raccolta dei residui delle leghe preziose utilizzate.

Il raccordo con tubo flessibile permette il collegamento degli aspiratori portatili MSA23.810 e MSA23.811.

Eccellente visibilità di lavoro, cabina in plexiglas sigillata.



MSA	Dimensioni	Kg
23.813	600 x 400 x 400 mm	15.000

Cabina di sicurezza per lavori di finitura con micromotori.

Quest'apparecchio è dotato di diverse entrate laterali a sinistra e a destra, una lampada neon, un connettore rapido per l'aria e una presa di corrente per gli aspiratori portatili MSA23.810 e MSA23.811.

- Area di lavoro ampia e luminosa
- Raccogliatore a griglia per impieghi pesanti facile da pulire
- Costruzione solida e affidabile.

24



BANCHI DA LAVORO E CASSETTIERE

24 - 2

SEDIE E SGABELLO

24 - 10

ACCESSORI PER BANCHI DA LAVORO

24 - 15

Banchi da lavoro in quercia massiccia.

Banchi da lavoro DELUXE HOROTEC® in quercia massiccia, molto stabili, adatti alle esigenze odierne dell'orologeria.

- Piano da lavoro 140 x 72 cm, regolazione dell'altezza con un sistema elettrico da 95 a 115 cm
- Poggia braccia ovali in alcantara, ergonomici e regolabili in qualsiasi posizione desiderata
- Con cassettiere (1 o 2) o senza. La cassettiere contiene 1 tavoletta e 4 cassetti, 3 dei quali con separazioni modulabili. Chiave diversa per ogni cassettiere, permettendo la chiusura
- Canale tecnico
- Si ottiene il perfetto livellamento regolando i 4 piedini in poliammide ubicati sotto la struttura.

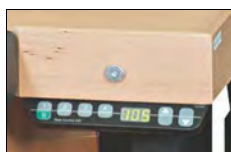


VERSIONE DELUXE REGOLABILE



30.5 x 41.5 x 62.5 mm

MSA24.446



Regolazione elettrica :

MSA	Composizioni	Cassettiere	Kg
24.442	A	0	80.000
24.443	B	1	112.000
24.446	C	2	144.000

COMPOSIZIONE A :

- 1 piano da lavoro 140 x 72 cm, altezza regolabile 95...115 cm
- 2 poggia braccia ovali in alcantara, ergonomici e regolabili
- 1 canale tecnico
- Senza cassettiere.

COMPOSIZIONE B :

- Composizione A + 1 cassettiere a destra.

COMPOSIZIONE C :

- Composizione A + 2 cassettiere.

Dimensioni interne della cassettiere :

- 1 tavoletta 24 x 33.6 cm
- 2 cassetti 24 x 37.5 x 6 cm (15 scomparti)
- 1 cassetto 24 x 37.5 x 10 cm (15 scomparti)
- 1 cassetto 24 x 37.5 x 10 cm.

Le separazioni sono modulabili.

Banchi da lavoro da laboratorio.

Banchi da lavoro da laboratorio bianchi HOROTEC®, moderni e ergonomici, specialmente progettati per offrire un luogo di lavoro molto confortevole.

- Piano da lavoro 140 x 72 cm (regolazione dell'altezza con viti e dadi da 85 a 115 cm) e 1 pannello sul retro
- Poggia braccia ovali in alcantara, ergonomici e regolabili
- Con cassettiere (1 o 2) o senza. La cassettiere contiene 1 tavoletta e 4 cassetti
- Chiave diversa per ogni cassettiere, permettendo la chiusura
- Si ottiene il perfetto livellamento regolando i 4 piedini in poliammide ubicati sotto la struttura.



**VERSIONE
LABORATORIO
REGOLABILE**



MSA	Colore	Piano da lavoro	Cassettiere	Kg
24.601	Bianco	140 x 72 cm	0	-
24.602	Bianco	140 x 72 cm	1	-
24.603	Bianco	140 x 72 cm	2	-

Banchi da lavoro da laboratorio bianchi HOROTEC®, moderni e ergonomici. Questi banchi da lavoro soddisfano tutti i requisiti e offrono un comfort ottimale.

- Piano da lavoro 140 x 72 cm (regolazione elettrica dell'altezza da 95 a 123 cm) e 1 pannello sul retro
- Poggia braccia ovali in alcantara, ergonomici e regolabili
- Con cassettiere (1 o 2) o senza. La cassettiere contiene 1 tavoletta e 4 cassetti
- Chiave diversa per ogni cassettiere, permettendo la chiusura
- Si ottiene il perfetto livellamento regolando i 4 piedini in poliammide ubicati sotto la struttura.



**VERSIONE
LABORATORIO
REGOLAZIONE
ELETTRICA**



MSA	Colore	Piano da lavoro	Cassettiere	Kg
24.621	Bianco	140 x 72 cm	0	-
24.622	Bianco	140 x 72 cm	1	-
24.623	Bianco	140 x 72 cm	2	-

Banchi da lavoro standard.

Banchi da lavoro standard HOROTEC®, molto stabili, adatti alle esigenze odierne dell'orologeria.

- Piano da lavoro 140 x 70 cm, regolazione dell'altezza con un sistema idraulico manuale o elettrico da 95 a 115 cm
- Poggia braccia fissi e 1 cassetto centrale
- Con cassettiere (1 o 2) o senza. La cassettiere contiene 1 tavoletta e 4 cassetti, 3 dei quali con separazioni modulabili. Chiave diversa per ogni cassettiere, permettendo la chiusura
- 1 canale tecnico
- Si ottiene il perfetto livellamento regolando i 4 piedini in poliammide ubicati sotto la struttura.



VERSIONE STANDARD REGOLABILE



MSA24.508-140



MSA24.568-140



P. 24-5

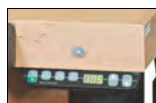


MSA24.573-140



Regolazione idraulica manuale :

MSA	Composizioni	Colore	Kg
24.504-140	A	Standard	102.000
24.564-140	A	Grigio	102.000
24.569-140	A	Bianco	102.000
24.505-140	B	Standard	134.000
24.565-140	B	Grigio	134.000
24.570-140	B	Bianco	134.000



Regolazione elettrica :

MSA	Composizioni	Colore	Kg
24.506-140	C	Standard	102.000
24.566-140	C	Grigio	102.000
24.571-140	C	Bianco	102.000
24.507-140	D	Standard	134.000
24.567-140	D	Grigio	134.000
24.572-140	D	Bianco	134.000
24.508-140	E	Standard	166.000
24.568-140	E	Grigio	166.000
24.573-140	E	Bianco	166.000

COMPOSIZIONE A :

- 1 piano da lavoro 140x70 cm, altezza regolabile 95...115 cm
- 2 poggia braccia fissi e 1 cassetto centrale
- 1 canale tecnico
- Senza cassettiere.

COMPOSIZIONE B :

- Composizione A + 1 cassettiere a destra.

COMPOSIZIONE C :

- 1 piano da lavoro 140x70 cm, altezza regolabile 95...115 cm
- 2 poggia braccia fissi e 1 cassetto centrale
- 1 canale tecnico
- Senza cassettiere.

COMPOSIZIONE D :

- Composizione C + 1 cassettiere a destra.

COMPOSIZIONE E :

- Composizione C + 2 cassettiere.

Banchi da lavoro standard HOROTEC®, molto stabili, adatti alle esigenze odierne dell'orologeria.

- Piano da lavoro 140 x 70 cm, regolazione dell'altezza con viti e dadi
- Poggia braccia fissi, 1 cassetto centrale e 1 sponda posteriore
- Con cassettiere (1 o 2) o senza. La cassettiere contiene 1 tavoletta e 4 cassetti, 3 dei quali con separazioni modulabili
- Chiave diversa per ogni cassettiere, permettendo la chiusura
- Si ottiene il perfetto livellamento regolando i 4 piedini in poliammide ubicati sotto la struttura.



VERSIONE STANDARD REGOLABILE



MSA	Composizioni	Colore	Piano da lavoro	Cassettiere	Kg
24.501-140	A	Standard	140 x 70 cm	0	75.000
24.561-140	A	Grigio	140 x 70 cm	0	75.000
24.575-140	A	Bianco	140 x 70 cm	0	75.000
24.502-140	B	Standard	140 x 70 cm	1	107.000
24.562-140	B	Grigio	140 x 70 cm	1	107.000
24.576-140	B	Bianco	140 x 70 cm	1	107.000
24.503-140	C	Standard	140 x 70 cm	2	140.000
24.563-140	C	Grigio	140 x 70 cm	2	140.000
24.577-140	C	Bianco	140 x 70 cm	2	140.000

COMPOSIZIONE A :

- 1 piano da lavoro 140 x 70 cm regolabile dell'altezza con viti e dadi
- 2 poggia braccia fissi e 1 cassetto centrale
- 1 pannello sul retro
- Senza cassettiere.

Optional : canale tecnico MSA24.528-140V4.

COMPOSIZIONE B :

- Composizione A + 1 cassettiere a destra.

COMPOSIZIONE C :

- Composizione A + 2 cassettiere.

Per l'esportazione, il banco da lavoro è consegnato smontato in una cassa di trasporto in cartone inclusa nel prezzo con istruzioni di montaggio dettagliate. Dimensioni cassa : 150 x 95 x 55 cm.

BANCHI DA LAVORO E CASSETTIERE

Banco da lavoro standard e compatto HOROTEC®, appositamente progettato per offrire un posto di lavoro molto confortevole e un ingombro ridotto.

- Piano da lavoro 122 x 60 cm (regolazione dell'altezza con viti e dadi da 85 a 115 cm) e 1 pannello sul retro
- Poggia braccia fissi
- Con 1 cassettiere contenente 1 tavoletta e 2 cassetti (consegnata con 1 chiave)
- Si ottiene il perfetto livellamento regolando i 4 piedini in poliammide ubicati sotto la struttura.



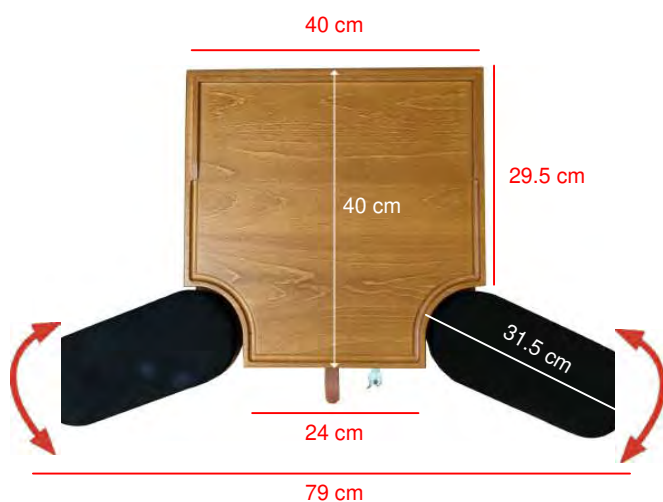
VERSIONE COMPATTA REGOLABILE



MSA	Colore	Piano da lavoro	Cassettiere	Kg
24.480	Standard	122 x 60 cm	1	76.500

Mini banco da lavoro.

Mini banco da lavoro HOROTEC®.



MSA	Altezza	Kg
24.071	13.5 cm	9.300

- Mini banco da lavoro.
- Piano da lavoro in quercia massiccia e poggia braccia regolabili in alcantara
 - Piedi regolabili per una stabilità perfetta
 - Cassetto sul lato frontale, fornito con 1 chiave
 - Possibilità di mettere i poggia braccia nello cassone.

Studiato e concepito specialmente per ottenere una buona altezza di lavoro su mobili standard (tavolo, ufficio, ecc.).

L'alzamento che permette questo mini banco da lavoro offre multipli campi di applicazione. Sostituisce un banco da lavoro tradizionale nei luoghi a spazio ridotto : stand in un'esposizione, negozio, sala di riunione, lavoro a domicilio, formazione, ecc.

Poggiagomito.



MSA	Kg
24.472	-

Coppia di poggiagomito ergonomici, con 1 coppia di poggiagomito articolate meccaniche e 2 poggiagomito ovali in Alcantara.

Cassettiere.

Cassettiere per banchi da lavoro HOROTEC®.



MSA	Dimensioni L x P x A	Kg
24.460	30.5 x 59.5 x 63 cm (rotelle incluse)	32.400

Cassettiera d'orologiaio mobile, montata su 4 rotelle pivotanti con una con bloccaggio.
Parte superiore ricoperta di un rivestimento in caucciù nero scanalato, 4 cassetti e 1 tavoletta con apertura completa.



Dimensioni interne della cassetiera :
 - 1 tavoletta 23.8 x 53 cm
 - 2 cassetti 21.8 x 53 x 6 cm (21 scomparti 7 x 7 x 6 cm)
 - 1 cassetto 21.8 x 53 x 10 cm (21 scomparti 7 x 7 x 6 cm)
 - 1 cassetto 21.8 x 53 x 13 cm.

Le separazioni sono modulabili.

Cassettiera classica per i banchi da lavoro standard HOROTEC®



MSA	Dimensioni	Kg
24.434	75.0 x 48.7 x 78.7 cm	46.800

Cassettiera mobile per banco da lavoro con 4 rotelle girevoli (2 con freno).
Parte superiore ricoperta di un rivestimento in caucciù nero scanalato, 5 cassetti con apertura completa.

Dimensioni interne della cassetiera :
 - 3 cassetti 39 x 54.9 x 6.5 cm
 - 1 cassetto 39 x 54.9 x 7.9 cm
 - 1 cassetto 39 x 54.9 x 17.9 cm.



MSA	Dimensioni	Kg
24.040	70 x 30 x 25 cm	8.260

Cassettiera in legno di abete, con 22 cassetti.

Sedie.

Sedie HOROTEC®.



MSA	Altezza sedile	Basamento	Kg
24.002	41...54 cm	Rotelle	12.000

Sedia per orologio.

- Basamento in acciaio nero a 5 razze con rotelle frenate a vuoto
- La colonna a gas consente di aggiustare l'elevazione del sedile
- Regolazione dell'inclinazione asincrona del sedile e dello schienale con una sola leva
- Sedile ergonomico in faggio multi-pieghe verniciato con doppio contorno, 40.5 x 39 cm
- Schienale articolato in faggio verniciato regolabile in altezza, 40 x 22 cm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
24.002-01	Colonna bassa nera, regolazione 41...54 cm	1.280
24.002-02	Set di 5 rotelle frenate a vuoto	0.535
24.002-03	Colonna alta nera, regolazione 51...75 cm	1.740
24.002-04	Set di 5 piedini	0.188
24.002-05	Poggiapiedi monobloc in alluminio	5.500
24.002-06	Set di 5 rotelle a freno con carica	0.535
24.002-07	Pomello zincato di placche asincrone	0.035



MSA	Altezza sedile	Basamento	Kg
24.010	46...59 cm	Rotelle	10.000

Sedia per orologio.

- Basamento in acciaio nero a 5 razze con rotelle frenate a vuoto
- La colonna a gas consente di aggiustare l'elevazione del sedile
- Regolazione dell'inclinazione asincrona del sedile e dello schienale con una sola leva
- Sedile confortabile in schiuma di poliuretano morbida nera, 40 x 39 cm
- Schienale articolato in schiuma di poliuretano morbida nera regolabile in altezza, 40 x 22 cm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
24.002-01	Colonna bassa nera, regolazione 41...54 cm	1.280
24.002-02	Set di 5 rotelle frenate a vuoto	0.535
24.002-03	Colonna alta nera, regolazione 51...75 cm	1.740
24.002-04	Set di 5 piedini	0.188
24.002-05	Poggiapiedi monobloc in alluminio	5.500
24.002-06	Set di 5 rotelle a freno con carica	0.535
24.002-07	Pomello zincato di placche asincrone	0.035



MSA	Altezza sedile	Basamento	Kg
24.061	41...54 cm	Rotelle	10.600

- Sedia per orologiaio.
- Basamento in acciaio nero a 5 razze con rotelle frenate a vuoto
 - La colonna a gas consente di aggiustare l'elevazione del sedile
 - Regolazione dell'inclinazione asincrona del sedile e dello schienale con una sola leva
 - Sedile ergonomico in faggio multi-pieghe verniciato con doppio contorno, 40,5 x 39 cm
 - Schienale articolato in faggio verniciato regolabile in altezza, 39 x 38 cm.



MSA	Altezza sedile	Basamento	Kg
24.020	51...75 cm	Piedini	14.000

- Sedia per orologiaio in poliuretano (PUR) con piedini e poggiapiedi.
- Sedile 40 x 39 cm
 - Schienale 35 x 22 cm.



MSA	Altezza sedile	Basamento	Kg
24.021	51...75 cm	Piedini	11.000

- Sedia per orologiaio in legno con piedini e poggiapiedi.
- Sedile 40,5 x 39 cm
 - Schienale 40 x 22 cm.

Altre sedie.



MSA	Altezza sedile	Basamento	Kg
24.031	42...56 cm	Rotelle	10.200
24.033	44...64 cm	Rotelle	10.200
24.037	55...80 cm	Piedini	10.200

Sedia per orologiaio di tipo TEC BASIC in schiuma poliuretano nera.
 - Basamento a 5 razze con rotelle frenate o piedini per superficie dura
 - La colonna a gas consente di aggiustare l'elevazione del sedile
 - Schienale regolabile in altezza e profondità.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
24.032-R	Set di 5 rotelle per superficie dura	0.535
24.032-S	Piedino per superficie dura	0.040



MSA	Altezza sedile	Basamento	Kg
24.025	42...53 cm	Rotelle	12.200
24.027	45...65 cm	Rotelle	12.200
24.029	55...80 cm	Piedini	12.200

Sedia per orologiaio di tipo TEC BASIC in schiuma poliuretano nera.
 - Basamento a 5 razze con rotelle frenate o piedini per superficie dura
 - Poggiapiedi circolare regolabile
 - La colonna a gas consente di aggiustare l'elevazione del sedile
 - Schienale regolabile in altezza e profondità.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
24.032-R	Set di 5 rotelle per superficie dura	0.535
24.032-S	Piedino per superficie dura	0.040



SEDIE E SGABELLO

La qualità del design esclusiva unita alla straordinaria ergonomia e al massimo comfort. Neon è la sedia da lavoro della nuova generazione della produzione. Nessun'altra sedia per la produzione possiede le stesse caratteristiche.

Grazie al suo sistema innovativo 1+1, l'imbottitura della sedia è modificabile con un semplice clic. In questo modo, Neon garantisce flessibilità, resistenza e un adattamento otticamente perfetto alla rispettiva postazione di lavoro.



MSA		Striscia flessibile	Imbottitura	Kg
24.065-0110	(1)	Arancione	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0111	(1)	Arancione	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0112	(1)	Arancione	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0113	(1)	Arancione	Pelle sintetica	10.600
24.065-0114	(1)	Arancione	Pelle sintetica	10.600
24.065-0115	(1)	Arancione	Pelle sintetica	10.600
24.065-0116	(1)	Arancione	Schiuma	10.600
24.065-0117	(1)	Arancione	Schiuma	10.600
24.065-0118	(1)	Arancione	Schiuma	10.600
24.065-0119	(1)	Arancione	Supertec	10.600
24.065-0120	(1)	Arancione	Supertec	10.600
24.065-0121	(1)	Arancione	Supertec	10.600
24.065-0210	(2)	Verde	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0211	(2)	Verde	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0212	(2)	Verde	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0213	(2)	Verde	Pelle sintetica	10.600
24.065-0214	(2)	Verde	Pelle sintetica	10.600
24.065-0215	(2)	Verde	Pelle sintetica	10.600
24.065-0216	(2)	Verde	Schiuma	10.600
24.065-0217	(2)	Verde	Schiuma	10.600
24.065-0218	(2)	Verde	Schiuma	10.600
24.065-0219	(2)	Verde	Supertec	10.600
24.065-0220	(2)	Verde	Supertec	10.600
24.065-0221	(2)	Verde	Supertec	10.600

MSA		Striscia flessibile	Imbottitura	Kg
24.065-0310	(3)	Blu	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0311	(3)	Blu	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0312	(3)	Blu	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0313	(3)	Blu	Pelle sintetica	10.600
24.065-0314	(3)	Blu	Pelle sintetica	10.600
24.065-0315	(3)	Blu	Pelle sintetica	10.600
24.065-0316	(3)	Blu	Schiuma	10.600
24.065-0317	(3)	Blu	Schiuma	10.600
24.065-0318	(3)	Blu	Schiuma	10.600
24.065-0319	(3)	Blu	Supertec	10.600
24.065-0320	(3)	Blu	Supertec	10.600
24.065-0321	(3)	Blu	Supertec	10.600
24.065-0410	(4)	Grigio	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0411	(4)	Grigio	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0412	(4)	Grigio	Stoffa Duotec	10.600
24.065-0413	(4)	Grigio	Pelle sintetica	10.600
24.065-0414	(4)	Grigio	Pelle sintetica	10.600
24.065-0415	(4)	Grigio	Pelle sintetica	10.600
24.065-0416	(4)	Grigio	Schiuma	10.600
24.065-0417	(4)	Grigio	Schiuma	10.600
24.065-0418	(4)	Grigio	Schiuma	10.600
24.065-0419	(4)	Grigio	Supertec	10.600
24.065-0420	(4)	Grigio	Supertec	10.600
24.065-0421	(4)	Grigio	Supertec	10.600

Sedia da lavoro BIMOS tipo Neon 2 su ruote doppie frenate senza carico.

- Altezza sedile 45...62 cm
- Schienale a contatto permanente (-2...19°). Altezza 57 cm
- Pacchetto ergonomico con regolazioni di tensione, profondità del sedile, inclinazione del sedile e altezza dello schienale
- Cilindro pneumatico autoportante e sicuro con coperchio di protezione
- Basamento in alluminio nero con 5 razze su ruote doppie frenate senza carico.

Sgabello.

Sgabello HOROTEC®.



MSA	Altezza sedile	Basamento	Kg
24.060	55...79 cm	Rotelle	7.500

- Sgabello di legno.
- Basamento poliammide nera a 5 razze con rotelle frenate a vuoto
 - La colonna a gas consente di aggiustare l'elevazione del sedile
 - Ammortizzatore di base
 - Sedile rotonda in faggio multi-pieghe verniciato, spessore 19.5 mm.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
24.060-01	Colonna bassa, regolazione altezza 40...53 cm	1.148
24.060-02	Colonna alta, regolazione altezza 55...79 cm	1.198

Poggiapiedi.



MSA	Dimensioni	Kg
24.038	450 x 350 mm	1.450

Poggiapiedi ESD regolabile, cavo di messa a terra 10 mm e occhiello Ø 4 mm.

- *Costruzione robusta in metallo. Colore : nero*
- *Supporta il comfort di seduta ergonomico*
- *Rivestimento antiscivolo ECOSTAT®, piedi di gomma*
- *Altezza e inclinazione regolabili.*



MSA	Dimensioni	Kg
24.057	440 x 340 mm	-

Poggiapiedi con molla a gas. Tappetino in gomma antiscivolo. Campo di inclinazione regolabile da 8° a 25°. Regolazione dell'altezza da 100 a 340 mm.

Morse e supporti.



MSA	Dimensioni	Apertura massima	Kg
24.113	70 x 95 mm	60 mm	0.565

Pinza da tavolo grigia per fissazione di una morsa. Compatibile con la morsa MSA08.104. Consegnato senza base di fissazione in ottone.

Morse : vedere capitolo 08.



MSA	Dimensioni	Kg
24.405	60 x 60 x 50 mm	0.150

Supporto di legno per morsa.
 Fissazione facile sul banco da lavoro grazie a 1 vite munita con 1 manetta a frizione.
 Compatibile con la morsa MSA08.104.
 Consegnato senza base di fissazione in ottone.

Morse : vedere capitolo 08.

Accessorio :

MSA	Elemento	Kg
24.405-01	Insero metallico M6	0.008



MSA	Kg
24.401	1.360

Supporto in acciaio con 1 morsa e 1 stecco di legno.



MSA	Dimensioni	Kg
24.410	205 x 55 x 27 mm	0.150

Stecco di legno.

Colli di cigno.



MSA	Kg
24.523	0.760

Collo di cigno doppio completo da fissare su un banco da lavoro.

Contenuto :

- 1 collo di cigno anodizzato nero MSA24.524
- 1 matita vuoto in alluminio anodizzato nero MSA19.877
- 1 soffietto in alluminio anodizzato nero MSA19.856
- 1 spazzola morbida Nylon® Ø 10 mm MSA19.813
- 1 metro di tubo nero Ø 8 mm MSA19.851
- 1 metro di tubo nero Ø 6 mm MSA19.826
- 1 clip di sicurezza MSA19.862 per tubo Ø 8 mm
- 1 clip di sicurezza MSA19.861 per tubo Ø 6 mm
- 1 molla di ritorno MSA24.524-03, tensione forte
- 1 molla di ritorno MSA24.524-05, tensione scarsa
- 1 raccordo dritto Ø 6 mm MSA19.828-A
- 1 riduzione 10-8 mm MSA19.849-D.



MSA	Kg
24.524	0.570

Collo di cigno doppio solo da fissare su un banco da lavoro.

(a) Ø foratura : 60 mm

(b) Spessore del posto di lavoro : minimo 35 mm / massimo 55 mm.



MSA	Kg
24.003-01	0.187

Boccola di banco da lavoro per fissazione di una lampada.

Sottomani per banchi da lavoro.



MSA	Colore	Dimensioni	Kg
24.206	(1) Nero	35 x 24 cm	0.270
24.207	(2) Bianco	35 x 24 cm	0.270
24.208	(3) Verde	35 x 24 cm	0.270

Busta con 5 sottomani aderenti e riposizionabile.
Spessore 0.5 mm.

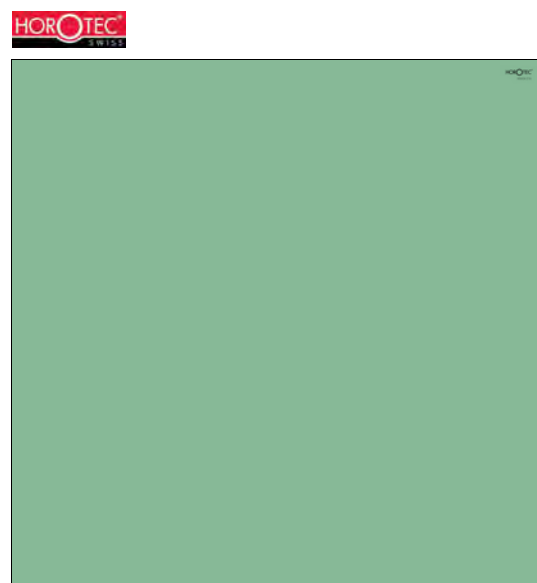
5 pezzi



MSA	Colore	Tipo	Dimensioni	Kg
24.213	(1) Verde	Autoadesivo	32 x 24 cm	0.190
24.214	(2) Verde	Antiscivolo	32 x 24 cm	0.195
24.215	(3) Nero	-	32 x 24 cm	0.195

Busta con 1 sottomano morbido e flessibile.
Resiste ai solventi, benzina, alcool, ecc. (eccetto acetone).

(1) Spessore 1.50 mm
(2+3) Spessore 2.00 mm



MSA	Colore	Tipo	Dimensioni	Kg
24.216	Verde	Antiscivolo	100 x 100 cm	1.400

Sottomano morbido e flessibile.
Resiste ai solventi, benzina, alcool, ecc. (eccetto acetone).
Spessore 2.00 mm.

Dimensioni : 1 metro x 1 metro



MSA	Dimensioni	Kg
24.203	35 x 24 cm	0.140

Piano di lavoro verde antiscivolo flessibile non adesivo, però con alta aderenza.

Spessore 2 mm.



MSA	Durezza	Dimensioni	Kg
24.224	40 Shore	29.5 x 21 cm	0.240

Foglio in silicone flessibile opaco.

Spessore 3 mm.



MSA	Durezza	Dimensioni	Kg
24.225	70 Shore	29.5 x 21 cm	0.250

Foglio in silicone duro trasparente.

Spessore 3 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
24.210	20 x 3.5 cm	0.010
24.211	30 x 3.5 cm	0.015

Striscia adesiva in PVC, da incollare sul banco da lavoro per ricaricare gli orologi in serie.

Tappeti scanalati.



MSA	Dimensioni	Kg
24.220	15 x 10 cm	0.046
24.221	30 x 18 cm	0.160

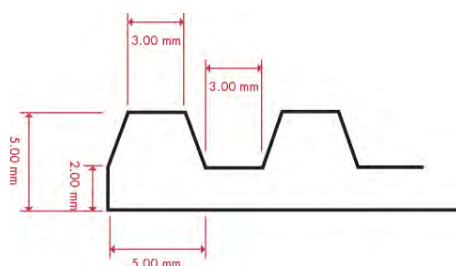
Tappeto adesivo scanalato per poggiare i giraviti e altri utensili.



MSA	Dimensioni	Kg
24.222 (1)	15.3 x 10 cm	0.070
24.223	25.7 x 15 cm	0.176

Tappeto antiscivolo in silicone nero con scanalature.

- (1) con 19 scanalature
- (2) con 32 scanalature



Tela in PVC.



MSA	Dimensioni	Kg
24.205	100 x 135 cm	0.385

Tela in PVC di colore argento, per coprire il posto di lavoro e proteggere gli utensili e le forniture dalla polvere.
Venduta al metro.
Spessore 0.25 mm.

26



LUCIDATURA / ABRASIVI

26 - 2

PROTEZIONI

26 - 18

PULIZIA

26 - 26

LIQUIDI

26 - 37

PIGMENTI LUMINOSI

26 - 45

ARTICOLI VARI

26 - 46

COLLAGGIO

26 - 48

Apparecchio per lucidare tripod.



MSA	Kg
26.184	0.085

Il dispositivo di lucidatura tripod è un utensile specializzato per la lucidatura di componenti orologiai.

Il supporto rimovibile in ottone consente il mantenimento di qualsiasi tipo di componente.

Le 2 viti di regolazione garantiscono una planarità ottimale.

Da utilizzare con una lastra di zinco e un abrasivo.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
26.184-A	Supporto in ottone per apparecchio per lucidare	?



Paste lucidanti.



ASSORTIMENTO LUXOR® (1) (2) (3) (4) (5) (6)

MSA	Kg
26.014	0.950

Assortimento di 7 paste lucidanti LUXOR® per ottenere pezzi molto pulite, accorciare i tempi di lavoro e il consumo.

MSA	Grana	Colore	Materiale	Operazione	Supporto	Dimensioni	Kg
26.019 (1)	0.1 µ	Arancione	Metalli preziosi fragili	Brillantatura (sostituisce il rossetto americano)	Disco in cotone per brillantare e ruota lamellare in cotone	Ø 30 x 80 mm	0.110
26.021 (3)	0.3 µ	Bianco	Platino Oro grigio/bianco Acciaio inoss. - Argento	Finitura + lucidatura di pezzi in oro diamantati	Disco in cotone per brillantare e ruota lamellare in cotone	Ø 30 x 80 mm	0.100
26.020 (2)	0.5 µ	Giallo	Oro giallo e rosa	Finitura	Disco in cotone per brillantare e ruota lamellare in cotone	Ø 30 x 80 mm	0.103
26.018 (4)	1.0 µ	Blu	Metalli non ferrosi (tipo ottone)	Finitura	Disco in cotone per brillantare	Ø 30 x 80 mm	0.118
26.017 (5)	1.0 µ	Grigio	Platino	Preparazione	Disco in cotone per lucidare e ruota lamellare in cotone	Ø 30 x 80 mm	0.131
26.016 (6)	3.0 µ	Verde	Ogni tipo di metallo	Sgrossatura media	Disco in cotone per lucidare e ruota lamellare in cotone	Ø 30 x 80 mm	0.111
26.015 (7)	6.5 µ	Rosa	Ogni tipo di metallo	Sgrossatura forte	Feltro/disco in cotone per lucidare e ruota lamellare in cotone	Ø 30 x 80 mm	0.107

Panetto lucidante LUXOR®. Vedere assortimento MSA26.014.



MSA	Tipo	Colore	Operazione	Kg
26.030-10	S10	Malva	Preparazione	0.100
26.030-20	S20	Giallo	Lucidatura	0.100
26.030-30	S30	Rosso	Finitura	0.100

Panetto da lucidare EXTREM per la preparazione, la lucidatura e la finitura di :

- Metalli ferrosi : acciaio inossidabile
- Metalli preziosi : platino e oro bianco
- Alta durezza : ceramica tecnica, ceramica artistica, porcellana e Hyceram®
- Pietre dure : malachite, acquamarina, agata, topazio, turchese, ecc.

Panetto da lucidare per il titanio.



MSA		Tipo	Operazione	Dimensioni	Kg
26.026	(1)	HRA 17	Preparazione (grassa)	Ø 40 x 220 mm	0.500
26.027	(2)	HRA 171	Preparazione media (secca)	Ø 40 x 220 mm	0.500
26.028	(3)	HRA 20	Lucidatura fina (secco)	Ø 40 x 220 mm	0.500
26.029	(4)	HRA 30	Lucidatura superfinitura (secco)	Ø 40 x 220 mm	0.500

Panetto da lucidare per la preparazione e la lucidatura del titanio.

Paste lucidanti DIALUX.



MSA	Dimensioni	Kg
26.560	100 x 33 x 30 mm	0.114

Pasta per lucidare DIALUX BLU da usare con spazzole o dischi in cotone, feltro o flanella. Superfinitura di tutti i metalli.



MSA	Dimensioni	Kg
26.561	100 x 33 x 30 mm	0.115

Pasta per lucidare DIALUX BIANCO da usare con spazzole o dischi in cotone, feltro o flanella. Brillantatura di tutti i metalli.



MSA	Dimensioni	Kg
26.562	100 x 33 x 30 mm	0.120

Pasta per lucidare DIALUX GRIGIO da usare con spazzole o dischi in cotone, feltro o flanella. Per avvivare l'acciaio inossidabile.



MSA	Dimensioni	Kg
26.563	100 x 33 x 30 mm	0.117

Pasta per lucidare DIALUX GIALLO da usare con spazzole o dischi in cotone, feltro o flanella. Per lucidare e avvivare tutti i metalli teneri (rame, bronzo, zamac, leghe di alluminio, etc.) e materiali plastici.



MSA	Dimensioni	Kg
26.564	100 x 33 x 30 mm	0.149

Pasta per lucidare DIALUX ROSSO da usare con spazzole o dischi in cotone, feltro o flanella. Brillantatura oro e argento.



MSA	Dimensioni	Kg
26.565	100 x 33 x 30 mm	0.140

Pasta per lucidare DIALUX VERDE da usare con spazzole o dischi in cotone, feltro o flanella. Per avviare finemente gli acciai speciali e le leghe durissime (cromo, cromo cobalto, titanio, etc.).



MSA	Dimensioni	Kg
26.566	100 x 33 x 30 mm	0.153

Pasta per lucidare DIALUX VORNEX da usare con spazzole o dischi in cotone, feltro o flanella. Per la riduzione di rigature e graffi; questa pasta non lucida la superficie. Successivamente va usata pasta brillantante. Pulizia o pre-lucidatura, cancella le marche o graffi di tutti i metalli correnti.



MSA	Dimensioni	Kg
26.567	100 x 33 x 30 mm	0.095

Pasta per lucidare DIALUX NERO da usare con spazzole o dischi in cotone, feltro o flanella. Superfinitura di tutti i metalli.

Paste lucidanti POLYWATCH®.



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
26.552-2	Tubo da 5 g	Ø 20 x 80 mm	0.007

Pasta per lucidare POLYWATCH® per togliere i graffi dei vetri in plastica di orologi. Semplicemente applicare il prodotto sul vetro e strofinare con un panno per eliminare le graffiature.



MSA	Contenuto	Dimensioni confezione	Kg
26.499	2x 0.5 g	90 x 12 x 195 mm	0.036

Pasta per lucidare POLYWATCH®.
Lucidatura a diamante a elevata prestazione per i vetri minerali degli orologi.
- Rimuove dei graffi sottili, leggeri e medi
- Sistema con 2 componenti :

Fase 1 - eliminazione dei graffi con REPAIR 1
Fase 2 - lucidatura alta brillantezza con FINISH 2

- Risultati professionali grazie alla "Tecnologia-Lucidatura-Diamante" (TLD)
- Applicazione facile e efficace
- Riparare invece di sostituire
- Sufficiente per circa 30 a 40 applicazioni.

Contenuto :
- 1x REPAIR 1 (0.5 g)
- 1x FINISH 2 (0.5 g)
- 1x bastoncino da lucidare
- 2x 6 strisce da lucidare.

Pasta lucidante per vetri.



MSA	Dimensioni	Kg
26.550	130 x 30 x 30 mm	0.140

Pasta per lucidare per i vetri degli orologi di plastica.

Polveri e paste di diamante.



MSA	Tipo	Dimensioni	Kg
26.575	10 carati	Ø 17 x 61.5 mm	0.005
26.575-20	20 carati	Ø 17 x 61.5 mm	0.005
26.575-50	50 carati	Ø 17 x 61.5 mm	0.005
26.575-100	100 carati	Ø 17 x 61.5 mm	0.005

Polvere di diamante DIADUST®, qualità di calibratura PM (standard 0-2). La polvere di diamante micron DIADUST® è prodotta da diamante greggio. DIADUST® PM è preferita in alcune applicazioni di correzione che esigono un taglio particolarmente franco e nella produzione di alcuni attrezzi e mole galvanici. Il PM è anche utilizzato in alcune applicazioni di lucidatura, per la lucidatura del diamante e per la vetratura fine di filiere diamantate.



MSA	Tipo	Confezione	Dimensioni	Kg
26.576	1.103	Siringa da 10 g	Ø 35 x 190 mm	0.085
26.577	1.105	Siringa da 10 g	Ø 35 x 190 mm	0.085
26.578	3.103	Siringa da 10 g	Ø 35 x 190 mm	0.085
26.579	3.105	Siringa da 10 g	Ø 35 x 190 mm	0.085

Pasta BIODIAMANT®. Composito abrasivo incomparabile a base di diamante contiene solo polvere di diamante pura, solubile in acqua. Pasta consigliata per la finitura o superfinitura, fino all'estremo lucido ottico. Si ottiene una lucidatura a specchio con lucentezza eccezionale.

Spiegazione dei tipi :

- 1.103 : granulometria = 1 µ ; concentrazione : forte
- 1.105 : granulometria = 1 µ ; concentrazione : extraforte
- 3.103 : granulometria = 3 µ ; concentrazione : forte
- 3.105 : granulometria = 3 µ ; concentrazione : extraforte

Diamantina.



MSA	Tipo	Confezione	Kg
26.573	Fine PA 2.50 - 10 µ	Scatola da 30 cc	0.060
26.570	Fine PA 2.50 - 10 µ	Sacco da 1 Kg	1.000
-	-	-	-
26.572	Media XE6 4 - 19 µ	Scatola da 30 cc	0.060
26.571	Media XE6 4 - 19 µ	Sacco da 1 Kg	1.000

Diamantina. Polvere per lucidare di prima qualità, ideale per la finitura delle superfici.



MSA	Dimensioni	Kg
26.581	Ø 65 x 35 mm	0.077

Scatole per diamantina in legno di betulla multistrato, che non si deforma con l'umidità. Lo zoccolo è composto di una lastra lucidata in acciaio Ø 45 mm.

Possibilità di impilare vari zoccoli con le varie diamantine.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
26.581-B	Base, Ø 65 x 20 mm	0.048
26.581-C	Coperchio, Ø 65 x 20 mm	0.029



MSA	Dimensioni	Kg
26.180	120 x 40 x 20 mm	0.940

Piastra di zinco.

Consegnata in 1 scatola di legno.

Cera d'api.



MSA	Kg
26.183	0.050

Cera d'api in forma di cono.

Raschietto e grattabugie.



MSA	Dimensioni	Kg
26.170	90 x 10 mm	0.025

Raschietto completo :

- 1 portaraschietto con serraggio a vite
- 1 lama a 3 lati, affilata e reversibile.

Ricambi :



MSA	Elemento	Kg
26.170-A	(1) Lama triangolare	0.004
26.170-B	Portaraschietto	0.021



MSA	Dimensioni	Kg
26.152	Ø 8 x 135 mm	0.011

Grattabugie a forma di penna sottile, con spazzolino tubolare in fibra di vetro Ø 2 mm.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
26.153	Ricarica, Ø 2 x 110 mm Astuccio da 12 pezzi, 135 x 30 x 6 mm	0.009



MSA	Dimensioni	Kg
26.150	Ø 12 x 120 mm	0.012

Grattabugie a forma di penna con spazzolino in fibra di vetro Ø 4 mm.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
26.151	Ricarica, Ø 4 x 40 mm Scatola da 24 pezzi, 65 x 50 x 12 mm	0.034



MSA	Ø	Lunghezza	Kg
26.165	8 mm	180 mm	0.030
26.166	15 mm	180 mm	0.060
26.167	20 mm	180 mm	0.100
26.168	25 mm	180 mm	0.150
26.169	30 mm	180 mm	0.225

Grattabugie rivestito con filo di cotone.



MSA	Dimensioni	Kg
26.154	Ø 12 x 120 mm	0.013

Grattabugie a forma di penna, con spazzolino tubolare in ottone Ø 4 mm.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
26.155	Ricarica, Ø 4 x 40 mm Scatola da 24 pezzi, 60 x 40 x 15 mm	0.036



MSA	Dimensioni	Kg
26.172	Ø 12 x 120 mm	0.013

Grattabugie a forma di pena con spazzolino in fibra di NYLON® Ø 4 mm.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
26.173	Ricarica, Ø 4 x 40 mm Scatola da 24 pezzi, 65 x 50 x 12 mm	0.016



MSA	Dimensioni	Kg
26.160	60 x 27 mm	0.012

Grattabugie largo in ottone.

Brunitoi di pelle bianca per lucidare o satinare.
Servono pure per chiudere a mano le casse di orologi con fondelli a pressione sottili e delicati.



MSA	Larghezza	Lunghezza	Kg
26.422	6 mm	215 mm	0.004

Brunitoio rivestito di pelle bianca.



MSA	Larghezza	Lunghezza	Kg
26.423	6 mm	110 mm	0.001

Fodera sintetica sfilabile per brunitoio in pelle MSA26.422.
Consegnata separatamente.



MSA	Larghezza	Lunghezza	Kg
26.420	12 mm	215 mm	0.008

Brunitoio rivestito di pelle bianca.



MSA	Larghezza	Lunghezza	Kg
26.421	12 mm	110 mm	0.002

Fodera sintetica sfilabile per lima in pelle MSA26.420.
Consegnata separatamente.



MSA	Larghezza	Lunghezza	Kg
26.424	22 mm	245 mm	0.020

Brunitoio rivestito di pelle bianca.



MSA	Larghezza	Lunghezza	Kg
26.425	22 mm	110 mm	0.002

Fodera sintetica sfilabile per lima in pelle MSA26.424.

**Brunitoii in legno ricoperti di carta smerigliata utilizzati per la pulizia e la lucidatura.
Consegnati in varie grane, dalla più grossa (150) alla più fine (2000).**



MSA	Grana	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.405-150	150	290 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.405-240	240	290 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.405-500	500	290 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.405-1200	1200	290 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.405-2000	2000	290 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
-	-	-	-	-
26.404-150	150	290 mm	8 x 8 x 8 mm	0.006
26.404-180	180	290 mm	8 x 8 x 8 mm	0.006
26.404-240	240	290 mm	8 x 8 x 8 mm	0.006
26.404-500	500	290 mm	8 x 8 x 8 mm	0.006
26.404-1200	1200	290 mm	8 x 8 x 8 mm	0.006
26.404-2000	2000	290 mm	8 x 8 x 8 mm	0.006
-	-	-	-	-
26.403-150	150	290 mm	10 x 10 x 10 mm	0.010
26.403-240	240	290 mm	10 x 10 x 10 mm	0.010
26.403-500	500	290 mm	10 x 10 x 10 mm	0.010
26.403-1200	1200	290 mm	10 x 10 x 10 mm	0.010
26.403-2000	2000	290 mm	10 x 10 x 10 mm	0.010

Brunitoio in legno ricoperto di carta smerigliata, utilizzato per la pulizia e la lucidatura.

Forma triangolare.



MSA	Grana	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.401-150	150	290 mm	8 x 4 mm	0.007
26.401-180	180	290 mm	8 x 4 mm	0.007
26.401-240	240	290 mm	8 x 4 mm	0.007
26.401-500	500	290 mm	8 x 4 mm	0.007
26.401-1200	1200	290 mm	8 x 4 mm	0.007
26.401-2000	2000	290 mm	8 x 4 mm	0.007
-	-	-	-	-
26.400-150	150	290 mm	20 x 6 mm	0.017
26.400-240	240	290 mm	20 x 6 mm	0.017
26.400-500	500	290 mm	20 x 6 mm	0.017
26.400-1200	1200	290 mm	20 x 6 mm	0.017
26.400-2000	2000	290 mm	20 x 6 mm	0.017

Brunitoio in legno ricoperto di carta smerigliata, utilizzato per la pulizia e la lucidatura.

Forma rettangolare.



MSA	Grana	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.409-150	150	290 mm	5 x 2.5 mm	0.002
26.409-240	240	290 mm	5 x 2.5 mm	0.002
26.409-500	500	290 mm	5 x 2.5 mm	0.002
26.409-1200	1200	290 mm	5 x 2.5 mm	0.002
26.409-2000	2000	290 mm	5 x 2.5 mm	0.002
-	-	-	-	-
26.408-240	240	290 mm	10 x 5 mm	0.007
26.408-500	500	290 mm	10 x 5 mm	0.007
26.408-2000	2000	290 mm	10 x 5 mm	0.007

Brunitoio in legno ricoperto di carta smerigliata, utilizzato per la pulizia e la lucidatura.
 Forma mezzotonda.



MSA	Grana	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.406-500	500	290 mm	9 x 4 mm	0.006
26.406-1200	1200	290 mm	9 x 4 mm	0.006
26.406-2000	2000	290 mm	9 x 4 mm	0.006

Brunitoio in legno ricoperto di carta smerigliata, utilizzato per la pulizia e la lucidatura.
 Forma foglia di salvia.

Brunitoi di legno coperti di carta abrasiva 3M ILF, IMFF, 213Q o 401Q utilizzati per pulire e lucidare.



MSA	Grana	Colore	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.428-001	1 μ	Verde chiaro	300 mm	20 x 6 mm	0.014
26.428-003	3 μ	Rosa	300 mm	20 x 6 mm	0.014
26.428-005	5 μ	Bruno	300 mm	20 x 6 mm	0.014
26.428-009	9 μ	Celeste	300 mm	20 x 6 mm	0.014
26.428-012	12 μ	Giallo	300 mm	20 x 6 mm	0.014
26.428-030	30 μ	Verde	300 mm	20 x 6 mm	0.014

Brunitoio di legno coperto di carta abrasiva 3M ILF.
 Forma rettangolare.



MSA	Grana	Colore	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.429-001	1 μ	Verde chiaro	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.003
26.429-003	3 μ	Rosa	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.003
26.429-005	5 μ	Bruno	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.003
26.429-009	9 μ	Celeste	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.003
26.429-012	12 μ	Giallo	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.003
26.429-030	30 μ	Verde	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.003

Brunitoio di legno coperto di carta abrasiva 3M ILF.
 Forma triangolare.



MSA	Grana	Colore	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.426-009	9 μ	Celeste	300 mm	20 x 6 mm	0.021
26.426-015	15 μ	Arancione	300 mm	20 x 6 mm	0.021
26.426-020	20 μ	Rosso	300 mm	20 x 6 mm	0.021
26.426-030	30 μ	Verde	300 mm	20 x 6 mm	0.021
26.426-040	40 μ	Blu	300 mm	20 x 6 mm	0.021
26.426-060	60 μ	Nero	300 mm	20 x 6 mm	0.021

Brunitoio di legno coperto di carta abrasiva 3M IMFF a grani orientati.
Forma rettangolare.



MSA	Grana	Colore	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.427-009	9 μ	Celeste	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.427-015	15 μ	Arancione	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.427-020	20 μ	Rosso	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.427-030	30 μ	Verde	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.427-040	40 μ	Blu	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.427-060	60 μ	Nero	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004

Brunitoio di legno coperto di carta abrasiva 3M IMFF a grani orientati.
Forma triangolare.



MSA	Grana	Colore	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.435-009	9 μ	Celeste	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.435-015	15 μ	Arancione	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.435-020	20 μ	Rosso	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.435-030	30 μ	Verde	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.435-040	40 μ	Blu	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.435-060	60 μ	Nero	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004

Brunitoio di legno con 1 lato ricoperto di carta abrasiva 3M IMFF.
Forma triangolare.



MSA	Grana	Colore	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.436-001	1 μ	Verde chiaro	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.436-003	3 μ	Rosa	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.436-005	5 μ	Bruno	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.436-009	9 μ	Celeste	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.436-012	12 μ	Giallo	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.436-030	30 μ	Verde	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.436-040	40 μ	Blu scuro	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004

Brunitoio di legno con 1 lato ricoperto di carta abrasiva 3M ILF.
Forma triangolare.



MSA	Grana	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.437-150	P150	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.437-240	P240	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.437-320	P320	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.437-400	P400	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.437-600	P600	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.437-800	P800	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004

Brunitoio di legno con 1 lato ricoperto di carta abrasiva 3M 213Q.
Forma triangolare.



MSA	Grana	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.438-1000	P1000	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.438-1200	P1200	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.438-1500	P1500	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.438-2000	P2000	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.438-2500	P2500	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004

Brunitoio di legno con 1 lato ricoperto di carta abrasiva 3M 401Q.
Forma triangolare.

Legni per brunitoi, può essere ricoperti con carta abrasiva a scelta.



MSA	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.441-2006	300 mm	20 x 6 mm	0.014

Legno per brunitoio brutto, forma rettangolare.



MSA	Lunghezza	Dimensioni	Kg
26.440-06	300 mm	6 x 6 x 6 mm	0.004
26.440-08	300 mm	8 x 8 x 8 mm	0.005
26.440-10	300 mm	10 x 10 x 10 mm	0.006

Legno per brunitoio brutto, forma triangolare.

Piastre di vetro.



MSA	Dimensioni	Kg
26.185	300 x 250 x 10 mm	1.140
26.185-A	250 x 150 x 6 mm	0.552
26.185-B	150 x 50 x 6 mm	0.108
26.185-C	150 x 30 x 6 mm	0.066

Piastra di vetro con bordi smussati e lucidati da utilizzare come supporto per carte abrasive.

Prodotti da utilizzare con brunitoi di legno, carte e dischi abrasivi.



MSA	Volume	Kg
26.380	400 ml	0.500

Olio di levigatura in spray NEOVAL®. Aumenta il rendimento e la durata dei nastri e dischi smeriglio. Impedisce il riscaldamento e l'incostrazione.



MSA	Volume	Kg
26.382	400 ml	0.500

Adesivo in spray aerosol 3M® SPRAY MOUNT per incollare gli abrasivi su lapidario.

Carta abrasiva in ossido di alluminio o carta smeriglio.



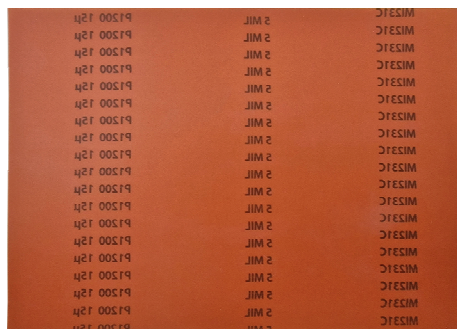
MSA	Grana	Colore	Dimensioni	Kg
26.299-0003	0.3 μ	Bianco	215.9 x 279 mm	0.017
26.299-001	1 μ	Verde chiaro	215.9 x 279 mm	0.017
26.299-003	3 μ	Rosa	215.9 x 279 mm	0.017
26.299-009	9 μ	Celeste	215.9 x 279 mm	0.017
26.299-012	12 μ	Giallo	215.9 x 279 mm	0.017
26.299-030	30 μ	Verde scuro	215.9 x 279 mm	0.017
26.299-040	40 μ	Blu scuro	215.9 x 279 mm	0.017

Carta abrasiva autoadesiva in ossido di alluminio. Tipo ILF266X.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
26.296-009	9 μ	230 x 280 mm	0.020
26.296-015	15 μ	230 x 280 mm	0.020
26.296-020	20 μ	230 x 280 mm	0.020
26.296-030	30 μ	230 x 280 mm	0.020
26.296-040	40 μ	230 x 280 mm	0.020
26.296-060	60 μ	230 x 280 mm	0.020
26.296-080	80 μ	230 x 280 mm	0.020
26.296-100	100 μ	230 x 280 mm	0.020

Carta abrasiva autoadesiva in ossido di alluminio a grani orientati. Tipo IMF268L.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
26.338-015	15 μ	200 x 280 mm	0.030
26.338-020	20 μ	200 x 280 mm	0.030
26.338-030	30 μ	200 x 280 mm	0.030
26.338-050	50 μ	200 x 280 mm	0.030
26.338-060	60 μ	200 x 280 mm	0.030
26.338-080	80 μ	200 x 280 mm	0.030

Carta abrasiva autoadesiva in ossido di alluminio a grani orientati. Tipo MIRKA MI231C.



MSA	Grana	Colore	Dimensioni	Kg
26.291-003	3 μ	Rosa	215.9 x 279 mm	0.010
26.291-005	5 μ	Bruno	215.9 x 279 mm	0.010
26.291-009	9 μ	Celeste	215.9 x 279 mm	0.010
26.291-012	12 μ	Giallo	215.9 x 279 mm	0.010
26.291-030	30 μ	Verde	215.9 x 279 mm	0.010

Carta abrasiva in ossido di alluminio da utilizzare solo con i brunitoi di legno. Tipo ILF261X.



MSA	Grana	Colore	Dimensioni	Kg
26.292-001	1 μ	Verde	215.9 x 279 mm	0.007

Carta abrasiva in ossido di alluminio da utilizzare solo con i brunitoi di legno. Tipo ILF262X.



MSA	Grana	Colore	Dimensioni	Kg
26.294-009	9 μ	Celeste	230 x 280 mm	0.014
26.294-015	15 μ	Arancione	230 x 280 mm	0.014
26.294-020	20 μ	Rosso	230 x 280 mm	0.014
26.294-030	30 μ	Verde	230 x 280 mm	0.014
26.294-060	60 μ	Nero	230 x 280 mm	0.014

Carta abrasiva in ossido di alluminio da utilizzare solo con i brunitoi di legno. Tipo IMF262L.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
26.331	40	230 x 280 mm	0.045
26.330	60	230 x 280 mm	0.045
26.329	80	230 x 280 mm	0.045
26.328	100	230 x 280 mm	0.040
26.327	120	230 x 280 mm	0.040
26.326	150	230 x 280 mm	0.035
26.325	180	230 x 280 mm	0.035
26.324	220	230 x 280 mm	0.030
26.323	240	230 x 280 mm	0.030
26.322	280	230 x 280 mm	0.030
26.321	320	230 x 280 mm	0.025
26.320	400	230 x 280 mm	0.025

Carta abrasiva SIAROL 2915 in tela corindone.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
26.317-060	60	230 x 280 mm	0.015
26.317-080	80	230 x 280 mm	0.015
26.317-100	100	230 x 280 mm	0.015
26.317-120	120	230 x 280 mm	0.015
26.317-150	150	230 x 280 mm	0.015
26.317-180	180	230 x 280 mm	0.015
26.317-220	220	230 x 280 mm	0.015
26.317-240	240	230 x 280 mm	0.015
26.317-280	280	230 x 280 mm	0.015
26.317-320	320	230 x 280 mm	0.015
26.317-360	360	230 x 280 mm	0.015
26.317-400	400	230 x 280 mm	0.015
26.317-500	500	230 x 280 mm	0.015
26.317-600	600	230 x 280 mm	0.015
26.317-800	800	230 x 280 mm	0.015
26.317-1000	1000	230 x 280 mm	0.015
26.317-1200	1200	230 x 280 mm	0.015
26.317-1500	1500	230 x 280 mm	0.015
26.317-2000	2000	230 x 280 mm	0.015
26.317-2500	2500	230 x 280 mm	0.015

Carta abrasiva non autoadesiva SIAWAT FC 1913.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
26.319-240	240	230 x 280 mm	0.015
26.319-280	280	230 x 280 mm	0.015
26.319-320	320	230 x 280 mm	0.015
26.319-400	400	230 x 280 mm	0.015
26.319-500	500	230 x 280 mm	0.015
26.319-600	600	230 x 280 mm	0.015
26.319-800	800	230 x 280 mm	0.015

Carta abrasiva autoadesiva SIAWAT 1913.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
26.333-220	220	230 x 280 mm	0.015
26.333-100	100	230 x 280 mm	0.015
26.333-320	320	230 x 280 mm	0.015
26.333-120	120	230 x 280 mm	0.015
26.333-240	240	230 x 280 mm	0.015
26.333-400	400	230 x 280 mm	0.015
26.333-500	500	230 x 280 mm	0.015
26.333-280	280	230 x 280 mm	0.015
26.333-150	150	230 x 280 mm	0.015
26.333-600	600	230 x 280 mm	0.015
26.333-180	180	230 x 280 mm	0.015
26.333-800	800	230 x 280 mm	0.015
26.333-1000	1000	230 x 280 mm	0.015
26.333-1200	1200	230 x 280 mm	0.015

Carta abrasiva non autoadesiva SIAWAT 1713.

Blocchi abrasivi.



MSA	Grana	Dimensioni	Kg
26.297-30	30 Extra grossa	80 x 50 x 20 mm	0.105
26.297-60	60 Grossa	80 x 50 x 20 mm	0.103
26.297-120	120 Media	80 x 50 x 20 mm	0.103
26.297-240	240 Fine	80 x 50 x 20 mm	0.096

Blocco abrasivo in gomma SCHLEIFFIX.

Per pulire, lucidare o satinare i materiali più svariati : metallo, legno, carta, pittura, plastiche varie e caucciù.

Il grano abrasivo si trova in tutto il blocco e non soltanto a superficie.

Dischi abrasivi.



MSA	Ø	Kg
26.361	240 mm	0.005

Disco abrasivo intermedio.



MSA	Grana	Ø	Kg
26.363-1000	1000	240 mm	0.005
26.363-2500	2500	240 mm	0.005

Disco abrasivo SIAWAT 1913.

Ditali arrotolati in lattice di primissima qualità. Indispensabili per la manipolazione di oggetti che non tollerano il contatto con le dita o per proteggerle in fase di lucidatura.

Per le più svariate industrie : orologeria, elettronica, chimica, farmaceutica, ecc.



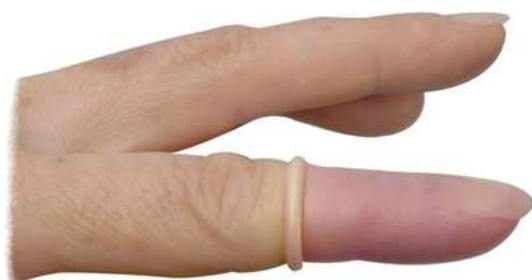
MSA	Ø	Quantità	Kg
26.224	18 mm	720	0.343
26.225	20 mm	720	0.360
26.226	22 mm	720	0.460
-	-	-	-
26.231-M	18 mm	100	0.047
26.231-L	20 mm	100	0.050
26.231-XL	22 mm	100	0.055

Ditale rotolato rosa in lattice antistatico senza talco.



MSA	Quantità	Kg
26.217	1'440	0.560
26.218	1'440	0.600
26.219	1'440	0.700
26.220	1'440	0.840
-	-	-
26.227	100	0.038
26.228	100	0.040
26.229	100	0.050

Ditale rotolato in lattice senza talco.



MSA	Quantità	Kg
26.200	1'440	0.540
26.202	1'440	0.600
26.201	1'440	0.665
-	-	-
26.210	100	0.045
26.212	100	0.047
26.211	100	0.051

Ditale rotolato rosa in lattice con talco.



MSA	Quantità	Kg
26.244-S	720	0.330
26.244-M	720	0.343
26.244-L	720	0.360
26.244-XL	720	0.460

Ditale rotolato rosa in lattice antistatico senza talco.

Ditali rotolati in lattice nero.



MSA	Quantità	Kg
26.258-S	1'000	0.375
26.258-M	1'000	0.450
26.258-L	1'000	0.555
26.258-XL	1'000	0.605
-	-	-
26.268-S	100	0.040
26.268-M	100	?
26.268-L	100	0.058
26.268-XL	100	0.062

Ditale rotolato antistatico (ESD) in lattice nero 100% naturale senza polvere. Il colore nero del ditale facilita la visualizzazione della polvere. Le estremità sono dotate di asperità per facilitare la presa dei pezzi. Resistività superficiale di 106-108 Ω m/m².

Ditali rotolati in nitrile.



MSA	Quantità	Kg
26.259-S	1'000	0.375
26.259-M	1'000	0.455
26.259-L	1'000	0.505
26.259-XL	1'000	0.640
-	-	-
26.269-S	100	0.050
26.269-M	100	0.047
26.269-L	100	0.041
26.269-XL	100	0.068

Ditale rotolato in nitrile bianco senza polvere. Antistatico, senza cloro né zolfo. Alternativa ideale in caso di allergia al lattice.



MSA	Quantità	Kg
26.208-S	1'440	0.560
26.208-M	1'440	0.600
26.208-L	1'440	0.700
26.208-XL	1'440	0.840

Ditale rotolato in nitrile antistatico senza talco.

Distributori di ditali.



MSA	Dimensioni	Kg
26.253	600 x 174 x 206 mm	2.780

Distributore di ditali con 4 contenitori. Contenitore : 142 x 130 x 136 mm.



MSA	Dimensioni	Kg
26.254	600 x 209 x 240 mm	3.600

Distributore di ditali con 3 contenitori.
Contenitore : 190 x 146 x 164 mm.

Ditali in pelle.



MSA	Dito	Kg
26.213	Indice	0.003
26.214	Pollice	0.003

Ditale in pelle con elastico, comodissimo.



MSA	Dito	Kg
26.236-S	Indice	0.001
26.236-M	Indice	0.002
26.236-L	Indice	0.004
26.236-XL	Pollice	0.002

Ditale in pelle bianca, comodissimo.



MSA	Kg
26.238	0.005

Ditale in pelle bianco con elastico, standard.



MSA	Kg
26.241-XS	0.002
26.241-S	0.002
26.241-M	0.002
26.241-L	0.002
26.241-XL	0.003

Ditale corto in pelle bianca, comodissimo.



MSA	Kg
26.242-L	0.004

Ditale corto in pelle nera, comodissimo.



MSA	Kg
26.243-XL	0.003

Ditale lungo in pelle bianca, comodissimo.

Guanti di protezione.



MSA	Quantità	Dimensioni confezione	Kg
26.070-S	100	240 x 130 x 70 mm	0.080
26.070-M	100	240 x 130 x 70 mm	0.080
26.070-L	100	240 x 130 x 70 mm	0.080
26.070-XL	90	240 x 130 x 70 mm	0.080

Guanti in puro lattice, bianchi, monouso e ambidestri,
 - Senza polvere
 - Non sterilizzati
 - Spessore 0.12 mm. Bordino arrotolato
 - Lunghezza 24 cm.



MSA	Quantità	Dimensioni confezione	Kg
26.143-S	100	240 x 130 x 70 mm	0.605
26.143-M	100	240 x 130 x 70 mm	0.657
26.143-L	100	240 x 130 x 70 mm	0.736
26.143-XL	90	240 x 130 x 70 mm	0.762

Guanti in nitrile, blu, monouso e ambidestri.
 - Interno senza polvere
 - Non sterilizzati
 - Spessore 0.13 mm. Bordino arrotolato.



PAIO

MSA	Kg
26.120-01	0.021
26.120-02	0.025
26.120-03	0.026

Paio di guanti in filo di cotone beige robusto.



PAIO

MSA	Kg
26.121-02	0.021

Paio di guanti in filo di cotone bianco.



PAIO

MSA	Colore	Kg
26.131	Bianco	0.040
26.132	Bianco	0.042
26.133	Bianco	0.044

Paio di guanti antistatici in microfibra 100% Nylon®.
 Ideali per il controllo finale e la presentazione di orologi o gioielli.



MSA	Kg
26.181-M	0.026
26.181-L	0.028
26.181-XL	0.030

Paio di guanti di protezione ambidestri in maglia di cotone bianco.

PAIO



MSA	Colore	Kg
26.139-S	Nero	0.040
26.139-M	Nero	0.042
26.139-L	Nero	0.044

Paio di guanti antistatici in microfibra 100% Nylon®. Ideali per il controllo finale e la presentazione di orologi o gioielli.

PAIO



MSA	Colore	Kg
26.188-S	Bianco	0.030
26.188-M	Bianco	0.030
26.188-L	Bianco	0.030
26.188-XL	Bianco	0.030
26.188-XXL	Bianco	0.030

Paio di guanti bianchi NERI® a filo continuo 100% nylon/poliuretano.

Specifiche :

- *Palmo ricoperto in poliuretano e dorso ventilato*
- *Leggero, elastico, dall'eccellente sensibilità tattile*
- *Raccomandato per operazioni delicate e di precisione*
- *Ottima resistenza all'abrasione e all'usura, assenza di pelucchi*
- *Senza cuciture, riduce il rischio di irritazioni della pelle e offre un comfort migliore.*

PAIO

Occhiali di protezione.



MSA	Kg
26.140	0.039

Occhiali di protezione panoramici leggeri in policarbonato incolore anti-condensazione e resistenti ai graffi. Protezioni laterali e proteggi sopracciglia, stanghette regolabili in lunghezza. Usate per lucidare, saldare, ecc.



MSA	Kg
26.145	0.033

Occhiali di protezione panoramici leggeri in policarbonato incolore anti-condensazione e resistenti ai graffi. Protezioni laterali e proteggi sopracciglia, stanghette regolabili in lunghezza e inclinabili. Usate per lucidare, saldare, ecc.



MSA	Kg
26.187	0.045

Occhiali di protezione UV.

Camici da lavoro.



MSA	Kg
26.237-XS	0.820
26.237-S	0.820
26.237-M	0.820
26.237-L	0.820
26.237-XL	0.820
26.237-XXL	0.820
26.237-XXXL	0.820
26.237-XXXXL	0.820

Camice da lavoro bianco, pratico con bottoni a pressione e collo con risvolto :
 - 1 tasca pettorale con portamatite a sinistra
 - 2 tasche laterali
 - 65% poliestere / 35% cotone.



MSA	Quantità	Kg
26.248-S	50	?
26.248-M	50	?
26.248-L	50	?
26.248-XL	50	?

Camice da lavoro bianco antistatico e monouso, pratico con bottoni a pressione, polsini elasticizzati e colletto Mao :
 - 40 g/m2.



MSA	Quantità	Kg
26.246-M50	50	?
26.246-L50	50	?
26.246-XL50	50	?
26.246-XXL50	50	?

Camice di protezione dallo sporco in non-tessuto bianco di polipropilene traspirante.
 - Colletto di camicia
 - Cerniera lampo
 - Lunghezza schiena 105 cm.



MSA	A	B	Kg
26.267-XS	76-84 cm	56-64 cm	0.660
26.267-S	84-92 cm	64-72 cm	0.660
26.267-M	92-100 cm	72-80 cm	0.660
26.267-L	100-108 cm	80-88 cm	0.660
26.267-XL	108-116 cm	88-96 cm	0.660
26.267-XXL	116-124 cm	96-104 cm	0.660

Camice da lavoro bianco per donna, antistatico ESD :

- Collo con risvolto
- Maniche montati regolabili con bottone a pressione di plastica, 2 posizioni
- Chiusura frontale con 4 bottoni a pressione di plastica nascosti
- 1 anello sul petto destro
- 1 tasca sul petto
- 1 tasca portapenne con 4 scomparti all'interno della tasca pettorale
- 2 tasche basse
- Lunghezza 100 cm
- 99% poliestere / 1% antistatico, 180g/m2.



MSA	A	Kg
26.293-S	84-92 cm	0.660
26.293-M	92-100 cm	0.660
26.293-L	100-108 cm	0.660
26.293-XL	108-116 cm	0.660
26.293-XXL	116-124 cm	0.660
26.293-XXXL	124-132 cm	0.660

Camice da lavoro bianco per uomo, antistatico ESD :

- Collo con risvolto
- Maniche montati regolabili con bottone a pressione di plastica, 2 posizioni
- Chiusura frontale con 4 bottoni a pressione di plastica nascosti
- 1 anello sul petto destro
- 1 tasca sul petto
- 1 tasca portapenne con 4 scomparti all'interno della tasca pettorale
- 2 tasche basse
- Lunghezza 100 cm
- 99% poliestere / 1% antistatico, 180g/m2.

Tamponi auricolari.



MSA	Quantità	Kg
26.144	100	0.550

Tamponi auricolari 3M® E-A-R in materia sintetica speciale, con lamelle insonorizzanti lavabili, gambo rigido e cordone di attacco.
Confezionati in un cartone distributore di 50 paia.

Maschere di protezione.



MSA	Kg
26.149	0.013

Maschera antiparticelle a uso unico 3M® in stoffa di vello, classe di filtro FFP1, forma in espanso per il naso, valvola d'espiazione, ponticello e 2 nastri elastici.
Consegnata in 1 scatola da 10 pezzi.

Nastro protettivo.



MSA	Larghezza	Lunghezza	Kg
26.240	19 mm	27.4 m	0.040

Nastro di protezione autoadesivo verde che aderisce a sé stesso e consente alla pelle di respirare.
 Ideale per proteggere le dita mentre si lucida o per la manipolazione di oggetti taglienti.

Panni e pelli.



MSA	Colore	Taglio	Dimensioni	Kg
26.137	Grigio	Zigzag	15 x 15 cm	0.005
26.136	Grigio	Cucito	35 x 30 cm	0.025

Panno in microfibra per lucidare, pulire e proteggere tutti i tipi di vetro, metalli preziosi, metalli semipreziosi e pietre preziose.

- Può essere utilizzato a secco o con un prodotto per la pulizia
- 80% poliestere e 20% poliammide
- Con marcatura HOROTEC®.

Grammatura 200 g/m2.



MSA	Colore	Taglio	Dimensioni	Kg
26.116	Bianco	Cucito	35 x 30 cm	0.025
26.117	Blu scuro	Cucito	35 x 30 cm	0.025
26.142	Nero	Cucito	35 x 30 cm	0.025

Panno in microfibra per lucidare pulisce e protegge tutti i tipi di vetri, i metalli preziosi e semipreziosi e le pietre preziose.

- Può essere utilizzato a secco o con un prodotto per la pulizia
- 80% poliestere e 20% poliammide
- Lavabile a 60°.

Grammatura 200 g/m2.



MSA	Colore	Dimensioni	Kg
26.113	Bianco	30 x 30 cm	0.065

Panno per lucidare CALL in microfibra. Pulisce e lucida le perle, i gioielli e le pietre preziose.



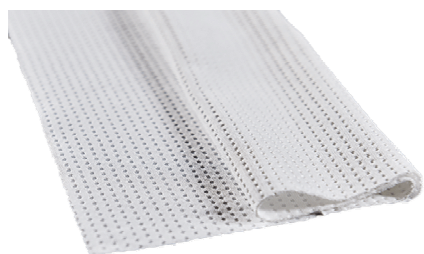
MSA	Quantità	Dimensioni	Kg
26.685-MW	150	23 x 23 cm	?

Salvietta per pulizia in microfibra a doppia rete, realizzato in poliestere e nylon. Perfettamente adatto alle superfici sensibili e alle aree critiche di pulizia. Consigliato per camere bianche fino alla classe ISO5.

- Doppia maglia 70% poliestere e 30% nylon
- Bordi sigillati al laser
- Buona assorbenza
- Resistente all'abrasione.

Consegnato in bustina di 150 pezzi.

150 pezzi



MSA	Quantità	Dimensioni	Kg
26.685-DW	100	23 x 23 cm	?

Salvietta di pulizia a due strati, realizzata in poliestere. Ideale per rimuovere particelle, fibre e liquidi. Consigliato per camere bianche fino alla classe ISO4.

- 100% poliestere a filamento continuo
- Bordi sigillati al laser a due strati
- Buona assorbenza
- Resistente all'abrasione.

Consegnato in bustina di 100 pezzi.

100 pezzi



50 pezzi

MSA	Quantità	Dimensioni	Kg
26.686-PW	50	23 x 28 cm	?

Salvietta di pulizia pre-impregnata (alcol iso), realizzata in polipropilene. Ideale per rimuovere particelle, fibre, liquidi e residui chimici. Consigliato per camere bianche fino alla classe ISO4.

- 100% polipropilene non tessuto fuso tagliato a coltello
- Pre-impbevuto con 70% di IPA (alcol isopropilico) e il 30% di acqua deionizzata
- Confezionato in busta richiudibile con doppia chiusura antiurto per evitare l'evaporazione del solvente.

Consegnato in bustina di 50 pezzi.



10 pezzi

MSA	Colore	Quantità	Dimensioni	Kg
26.681	Bianco	10	23 x 21 cm	0.118

Straccio bianco PMX 09.50/HLD.

Consegnato in pacchetto da 10 pezzi.



MSA	Dimensioni	Kg
26.110-A	25 x 25 cm	0.016
26.110-B	35 x 35 cm	0.031
26.110-C	43 x 35 cm	0.040

Panno per lucidare SELVYT. Fabbricato in velluto di cotone tessuto per dare una finizione perfetta.

Mantiene l'efficacia anche dopo il lavaggio.



MSA	Dimensioni	Kg
26.112-A	25 x 25 cm	0.016
26.112-B	35 x 35 cm	0.031
26.112-C	43 x 35 cm	0.040

Panno per lucidare SELVYT. Fabbricato in velluto di cotone tessuto per dare una finizione perfetta.

Mantiene l'efficacia anche dopo il lavaggio.



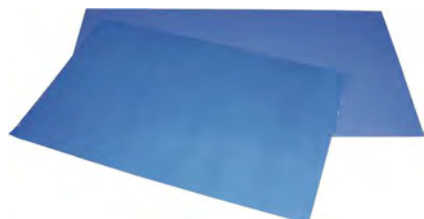
MSA	Dimensioni	Kg
26.109	15 x 15 cm	0.011
26.119	37 x 24 cm	0.036
26.108	55 x 37 cm	0.059

Vera pelle scamosciata per pulire.



MSA	Dimensioni	Kg
26.125	50 x 35 cm	0.050

Vera pelle di daino per pulire.



MSA	Dimensioni	Kg
26.687	114 x 46 cm	?

Tappetino pelabile blu intrappola il 95% delle particelle provenienti da scarpe e ruote.

I tappetini devono essere collocati in ambienti a contaminazione controllata dove il traffico è frequente per evitare la diffusione di sporco e polvere.

Venduto in scatole da 8 tappetini da 30 fogli.

Kit per la pulizia.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
26.126	90 x 75 x 7 mm	0.033

Il WATCH PROTECTOR di POLYWATCH® protegge l'orologio in modo efficace e duraturo grazie al suo rivestimento idrofobico.

- Assolutamente invisibile
- Riduce le impronte digitali, l'acqua e il grasso sulle superfici trattate
- Facilita la pulizia
- Antisporco, antipolvere e oleorepellente (oleofobico)
- Impedisce i graffi leggeri
- Protezione versatile anche per le fotocamere digitali, Smartwatch e telefoni cellulari
- Durata eccezionale fino a 12 mesi.

L'applicazione del sistema bicomponente è rapida, facile e non lascia bolle. Fase 1: Pulire la superficie con la salvietta di pulizia, poi asciugare con un panno non peloso.

Fase 2: applicare il prodotto con la salvietta pre-impregnata (sacchetto etichettato SEALER).

Fase 3: Dopo 10-15 minuti, lucidare l'orologio con il panno in microfibra fornito.

Contenuto :

- 2 sacchetti di salviette (Cleaner e Sealer)
- 1 panno in microfibra
- 1 paio di guanti.
- 1 manuale di istruzioni.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
26.176	140 x 240 x 55 mm	0.150

Kit per pulizia per microscopi e sistemi d'ispezione video.

Contenuto :

- Liquido per la pulizia dei lenti
- Tessuto per la pulizia dei lenti
- Panno per la pulizia
- Pennello
- Soffiatore d'aria
- Bastoncini di cotone.

Soffietti di polvere.



MSA	Dimensioni	Kg
26.000	Ø 57 x 130 mm	0.080

Soffietto in caucciù, per togliere la polvere. Forma ovale con valvola metallica rivestita di plastica.



MSA	Dimensioni	Kg
26.005	Ø 58 x 130 mm	0.076

Soffietto in caucciù blu, per togliere la polvere.
Forma ovale con valvola metallica rivestita di plastica.



MSA	Dimensioni	Kg
26.001	Ø 60 x 93 mm	0.067

Soffietto in caucciù con base piatta, per togliere la polvere.
Forma a pera con valvola metallica rivestita di plastica.

Segatura.



MSA	Grana	Confezione	Kg
26.279	Fine	Sacco 10 Kg	10.000

Segatura pioppo.

Paste per pulire.



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
26.054-01	1 panetto	90 x 35 x 10 mm	0.039
26.054	Lastra 1 Kg	300 x 250 x 10 mm	1.210

Pasta blu per pulire i vari pezzi d'orologeria o della meccanica di precisione ;
si usa pure per la pulizia degli utensili da banco (pinzette, giraviti, punte,
toglilancette, ecc.).

Pennelli.



MSA	Kg
26.158	0.015

Pennello per benzina, con manico in alluminio. Setola bianca.



MSA	Dimensioni	Kg
26.190	215 x 30 mm	0.020
26.159	215 x 40 mm	0.026
26.191	215 x 60 mm	0.035

Pennello piatto con manico in legno.



MSA	Dimensioni	Kg
26.163	100 x 30 mm	0.015

Pennello piatto con manico in legno. Setola bianca.



MSA	Dimensioni	Kg
26.162	Ø 10 x 100 mm	0.005

Pennello molto soffice doppio con manico di plastica, ideale per la pulizia dei quadranti. Piccoli peli raddoppiati.



MSA	Dimensioni	Kg
26.164	Ø 6 x 125 mm	0.003

Pennello per stampino.

Legni per pulire e lucidare.



MSA	Lunghezza	Kg
26.250-06	80 mm	?

Sughero in mazzetti di 6 pezzi, utilizzato dagli orologiai per pulire i ricambi di orologi.



MSA	Dimensioni	Kg
26.250-SYR	Ø 14 x 60 mm	?

Midollo di sambuco sintetico in mazzetto di 7 pezzi.



MSA	Quantità	Lunghezza	Kg
26.266	20	120 mm	0.015

Legno di genziana da lucidare, mazzetto di 20 pezzi.
Il cuore di questo prodotto naturale e stagionale è utilizzato nel settore della decorazione generalmente nella tappa di finitura, su tutte le materie, per mezzo dei prodotti classici (polveri, liquidi e solidi, ecc.).
Il legno di genziana è più denso del sughero e più flessibile del bosso.



MSA	Quantità	Dimensioni	Kg
26.255-2.0	10	Ø 2.00 x 150 mm	0.004
26.255-2.5	10	Ø 2.50 x 150 mm	0.005
26.255-3.0	10	Ø 3.00 x 150 mm	0.007
26.255-4.0	10	Ø 4.00 x 150 mm	0.013
26.255-5.0	10	Ø 5.00 x 150 mm	0.017
26.255-6.0	10	Ø 6.00 x 150 mm	0.023

Stecco in legno di tiglio per pulire, lucidare, ecc.
Consegnato in bustina da 10 pezzi.

Stecchi.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
26.008	125 x 75 x 30 mm	0.133

Utensile a mano multifunzione con manico in alluminio grigio anodizzato Ø 8 mm.

Accessori a vite facilmente intercambiabili.

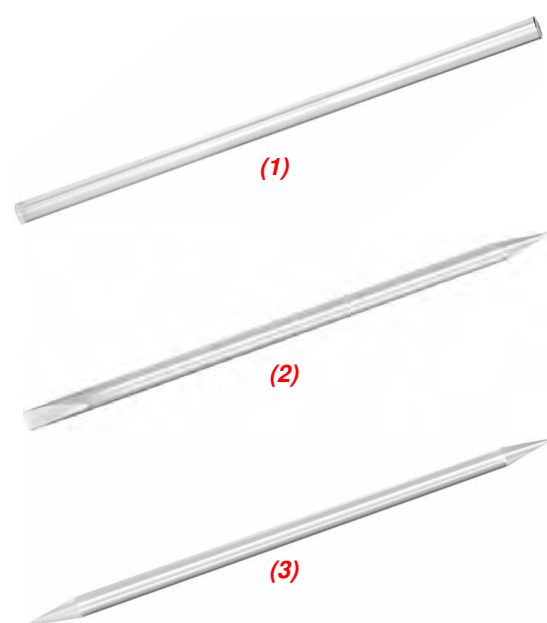
Consegnato in un cofanetto di legno.

Composizione del cofanetto :

MSA	Elemento	Kg
26.008-01	Manico in alluminio anodizzato grigio, corpo Ø 8 mm x L 130 mm	0.017
26.008-A	Stecco in PEEK estremità appuntita, Ø 4.50 x L 16 mm, filettatura M3	0.001
26.008-B	Stecco in PEEK estremità smussata, Ø 4.50 x L 16 mm (larghezza 4.50 mm), filettatura M3	0.001
26.008-C	Stecco in PEEK estremità appuntita robusta, Ø 4.50 x L 16 mm, filettatura M3	0.001
26.008-D	Stecco in PEEK estremità smussata, Ø 4.50 x L 16 mm (larghezza 2.00 mm), filettatura M3	0.001
26.008-E	Stecco in PEEK estremità smussata, Ø 2.90 x L 16 mm, filettatura M3	0.001
26.008-F	Stecco in plexi estremità appuntita, Ø 4.50 x L 16 mm, filettatura M3	0.001
26.008-G	Stecco in plexi estremità smussata, Ø 4.50 x L 16 mm (larghezza 4.50 mm), filettatura M3	0.001
26.008-H	Stecco in ottone estremità appuntita, Ø 4.50 x L 16 mm, filettatura M3	0.001
26.008-I	Punta di marcatura in acciaio temprato HRC 60 +/-1, filettatura M3	0.001
26.008-02	Cofanetto di legno	0.120

Opzionale :

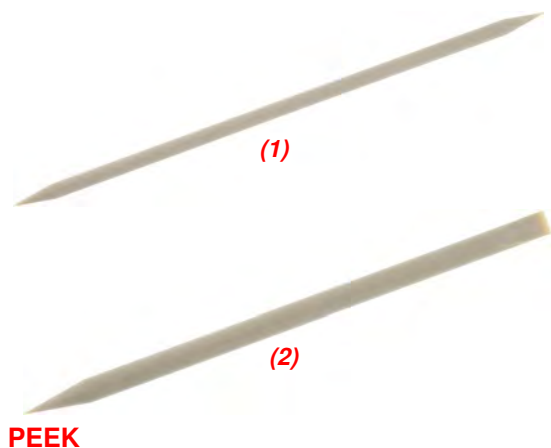
MSA	Elemento	Kg
26.008-J	Punta di marcatura in metallo duro, filettatura M3	0.001



PLEXI

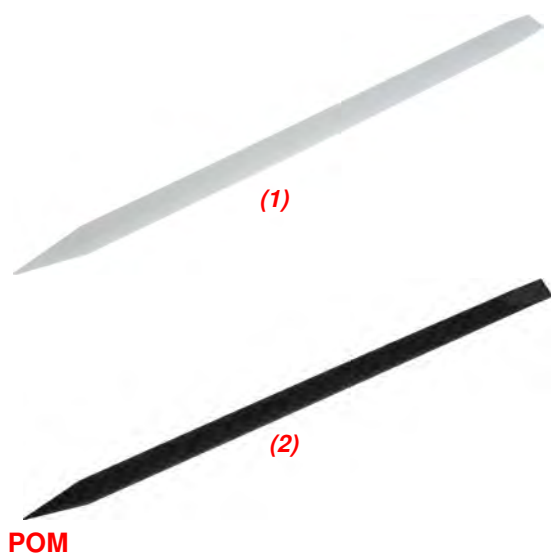
MSA		Ø	Forma	Lunghezza	Kg
26.280	(1)	2 mm	Estremità piatte	150 mm	0.001
26.287	(2)	2 mm	Estremità appuntita/smussa	140 mm	0.003
26.281	(1)	4 mm	Estremità piatte	150 mm	0.001
26.288	(2)	4 mm	Estremità appuntita/smussa	140 mm	0.003
26.286	(3)	5 mm	Estremità appuntita/appuntit	140 mm	0.003
26.285	(2)	5 mm	Estremità appuntita/smussa	140 mm	0.003
26.282	(1)	5 mm	Estremità piatte	150 mm	0.003
26.283	(1)	6 mm	Estremità piatte	150 mm	0.005
26.284	(1)	8 mm	Estremità piatte	150 mm	0.009
-	-	-	-	-	-
26.280-M		2 mm	Estremità piatte	1000 mm	0.011
26.281-M		4 mm	Estremità piatte	1000 mm	0.011
26.282-M		5 mm	Estremità piatte	1000 mm	0.020
26.283-M		6 mm	Estremità piatte	1000 mm	0.033
26.284-M		8 mm	Estremità piatte	1000 mm	0.060

Stecco in materiale plastico trasparente.



MSA		Ø	Forma	Lunghezza	Kg
26.289-04	(1)	4 mm	Estremità appuntita/appuntit	140 mm	0.003
26.289-06	(2)	6 mm	Estremità appuntita/smussa	140 mm	0.005

Stecco in PEEK.



MSA		Colore	Ø	Lunghezza	Kg
26.257	(1)	Bianco	6 mm	140 mm	0.006
26.256	(2)	Nero	6 mm	140 mm	0.006

Stecco per la pulizia, estremità appuntita/smussata.
Materia : plastica POM (Poliossimetilene).



MSA		Ø	Lunghezza	Kg
26.252-04		4 mm	125 mm	0.002
26.252-06		6 mm	125 mm	0.003
26.252-10		10 mm	125 mm	0.005

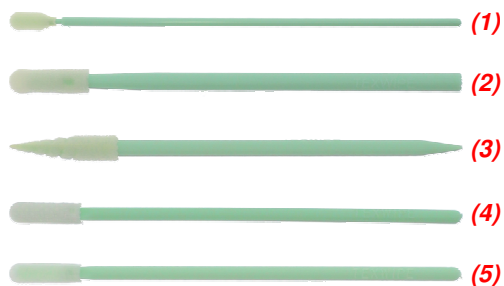
Stecco di carta, ideale per la pulizia. Assorbente.

Bastoni di pulizia.



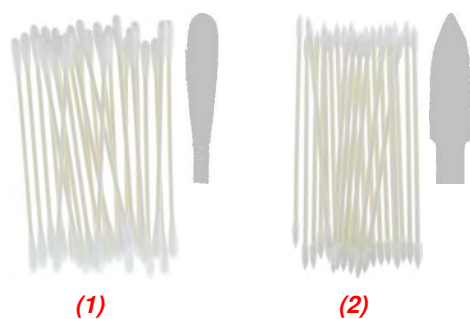
MSA		Ø	Lunghezza	Kg
26.670-05		5 mm	106 mm	0.010

Bastone di pulizia Ruby Stick con testa di gomma.



MSA		Dimensioni testa	Quantità	Lunghezza	Kg
26.679-A	(1)	17.0 x 6.2 mm	500	163 mm	?
26.679-B	(2)	12.0 x 4.0 mm	500	71 mm	?
26.679-C	(3)	16.0 x 3.5 mm	500	67 mm	?
26.679-D	(4)	11.0 x 3.2 mm	500	70 mm	?
26.679-E	(5)	10.0 x 3.2 mm	500	70 mm	?

Bastone di pulizia con corpo in plastica e testa in schiuma di poliuretano.

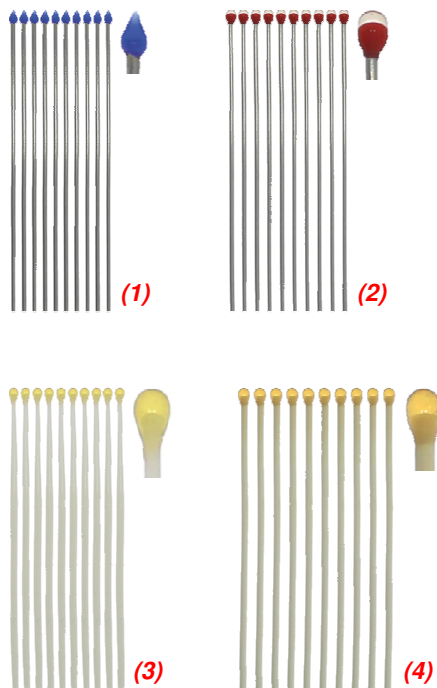


MSA		Ø	Quantità	Lunghezza	Kg
26.671	(1)	3.20 mm	25	75 mm	0.005
26.672	(1)	2.60 mm	25	75 mm	0.004
26.673	(2)	3.00 mm	25	75 mm	0.004
26.676	(2)	1.80 mm	25	75 mm	0.009
26.675	(3)	-	25	75 mm	0.009

Bastone di pulizia.

- (1) Con 2 teste tonde di cotone
- (2) Con 2 teste appuntite di cotone
- (3) Con 1 testa piatta di cotone, larghezza 3 mm x spessore 0.50 mm

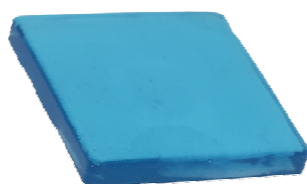




MSA		Ø	Quantità	Lunghezza	Kg
26.677-B	(1)	2.50 mm	10	75 mm	0.003
26.677-R	(2)	2.50 mm	10	75 mm	0.003
26.677-T	(3)	2.00 mm	10	70 mm	0.003
26.677-Y	(4)	3.00 mm	10	75 mm	0.003
26.674	(5)	2.20 mm	20	75 mm	0.017

Bastone di pulizia con testa aderente.

- (1) Corpo in acciaio inossidabile e testa in gel di silicone blu
- (2) Corpo in acciaio inossidabile e testa in gel di silicone rosso e trasparente
- (3) Corpo in ABS e testa in gel di silicone trasparente
- (4) Corpo in carta e testa in gel di silicone giallo chiaro
- (5) Corpo in ABS e testa in gel di silicone trasparente



MSA	Dimensioni	Kg
26.678	45 x 45 x 45 mm	0.015

Piastra adesiva blu per bastone di pulizia MSA26.677-x.
Consegnato in una scatola di plastica.

Penne di pulizia.



MSA	Dimensioni	Kg
26.177	Ø 17 x 125 mm	0.051

Penna con 2 punte diversi per pulire i vetri degli orologi e quadranti.
1 lato con un pennello retrattile Ø 14 mm e 1 lato con una punta di feltro Ø 13 mm.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
26.177-A	Punta feltro Ø 13 mm	0.005



MSA	Dimensioni	Kg
26.178	Ø 11 x 90 mm	0.025

Penna con 2 punte diversi per pulire i vetri degli orologi e quadranti.
1 lato con un pennello retrattile Ø 8 mm e 1 lato con una punta di feltro Ø 8 mm.

Benzina, acetone e alcool isopropilico.

MSA	Contenuto	Kg
26.704-01	1 litro	0.800
26.704-05	5 litri	3.500
26.704-10	10 litri	7.000
26.704-25	25 litri	18.000
26.704-60	60 litri	43.000

Benzina leggera frazionata 60/90 per pulizie.

Attenzione : questo prodotto non può essere esportato (solo per il mercato svizzero).



MSA	Contenuto	Kg
26.705-01	1 litro	0.980
26.705-05	5 litri	4.000
26.705-10	10 litri	8.000
26.705-25	25 litri	20.500
26.705-60	60 litri	49.000

Acetone chimico puro 99.5% per pulizie.

Attenzione : questo prodotto non può essere esportato (solo per il mercato svizzero).



MSA	Contenuto	Kg
26.706-01	1 litro	0.865
26.706-05	5 litri	4.000
26.706-10	10 litri	8.000
26.706-25	25 litri	20.500
26.706-60	60 litri	49.000

Alcool isopropilico puro 99.9% per pulizie.

Attenzione : questo prodotto non può essere esportato (solo per il mercato svizzero).

Liquidi di lavaggio e risciacquo.

MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.728	REGULA R	5 litri	4.200
26.730	REGULA R	25 litri	22.000

Liquido di lavaggio REGULA® R per orologi.
Si usa come primo bagno.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.729	REGULA S	5 litri	3.700
26.731	REGULA S	25 litri	19.000

Liquido di risciacquo REGULA® S per orologi.
Si usa dopo il liquido di lavaggio REGULA® R.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.708	RUBISOL	1 litro	0.940
26.709	RUBISOL	2 litri	1.780
26.710	RUBISOL	5 litri	4.330
26.720	RUBISOL	25 litri	22.000

Liquido di lavaggio RUBISOL® esente di acqua, per orologi.
Si usa come primo bagno. Infiammabile e non corrosivo.
Scioglie velocemente gli olii solidificati.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.718	F45	1 litro	1.070
26.727	F45	2 litri	2.000
26.711	F45	5 litri	5.000
26.717	F45	25 litri	24.000

Liquido di risciacquo F45® esente di acidi o grassi, da usare puro come bagno per risciacquare. Infiammabile, non corrosivo, asciuga velocemente. Scioglie tutti gli olii attualmente adoperati nell'industria dell'orologeria.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.719	PF80	1 litro	0.900
26.726	PF80	2 litri	1.800
26.714	PF80	5 litri	4.180
26.721	PF80	25 litri	21.000

Liquido di risciacquo PF80® con azione dissolvente abbastanza forte.
Si usa come secondo o terzo bagno di risciacquo dopo uso del liquido di lavaggio RUBISOL®.
Esente di acqua, acidi o grassi.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.702	RG-1	25 litri	26.400

Liquido di lavaggio RG-1® per lavatrici di orologi.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.703	RG-3	25 litri	19.400

Liquido di risciacquo RG-3® per lavatrici di orologi.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.734	WF 5	5 litri	4.075

Liquido di lavaggio GREINER® WF 5.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.735	S-3	5 litri	3.810

Liquido di risciacquo GREINER® S-3.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.736	111	3.8 litri	3.275

Liquido di lavaggio L&R® 111, formula speciale con ammoniaco che permette una pulizia completa.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.737	3	3.8 litri	3.160

Liquido di risciacquo L&R 3, ad asciugatura rapida, chiaro, distillato di petrolio.
Non contiene solventi clorati o benzolo. Non lascia una pellicola grassa.

Liquidi ELMA®.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.845	WF PRO	2.5 litri	2.800
26.846	WF PRO	10 litri	?
26.847	WF PRO	30 litri	?

ELMA® WF PRO è una soluzione di lavaggio a base di micro-emulsioni specialmente prevista per la pulizia dei pezzi di precisione meccaniche come le ruote degli orologi montati o smontati negli apparecchi di pulizia che funzionano con o senza ultrasuoni.

Permette di ottenere eccellenti risultati di pulizia e garantisce un trattamento in morbidezza dei pezzi.

Perfettamente compatibile con i materiali, questo prodotto permette di pulire, togliere la resina e deossidare (chiarire) in una sola tappa di lavoro. Questa soluzione di lavaggio garantisce nello stesso tempo una durata d'utilizzo particolarmente lungo.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.848	SUPROL PRO	2.5 litri	2.800
26.849	SUPROL PRO	10 litri	?
26.850	SUPROL PRO	30 litri	?

ELMA® SUPROL PRO è una soluzione di risciacquo anidra utilizzata per risciacquare i pezzi di precisione come le ruote degli orologi montati o smontati dopo la loro pulizia. Permette di eliminare i residui di soluzioni di lavaggio come ELMA® WF PRO.

Questo prodotto si evapora rapidamente, senza lasciare residui e consente un'applicazione equa di lubrificanti. Elimina anche l'acqua prima dell'essiccazione della soluzione acquosa di lavaggio dei pezzi di precisione metalliche.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.828	1:9	1/2 litro	0.525
26.830	1:9	1 litro	1.200
26.829	1:9	2.5 litri	5.300

Liquido di lavaggio ELMA® 1:9. Concentrato acquoso per la pulizia dei pezzi di orologi smontati e pezzi metallici di precisione.

Gli oli induriti vengono eliminati rapidamente e con precauzione. Le leghe d'oro e ottone vengono schiariti.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.824	CLEAN 225 SONIC	1 litro	1.200
26.823	CLEAN 225 SONIC	5 litri	6.000
26.825	CLEAN 225 SONIC	10 litri	11.000

ELMA® CLEAN 225 SONIC è un liquido di lavaggio concentrato alcalino per i metalli dopo un lavoro meccanico.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.800	SUPER CLEAN	1 litro	1.100

ELMA® SUPER CLEAN è una soluzione di lavaggio concentrata acquosa a base d'ammoniaca utilizzata per la pulizia dell'oro, dell'argento e dei gioielli dotati di pietre preziose dure.

Elimina le zone d'appannamento presenti sull'oro, l'argento o loro leghe, sgrassa i gioielli ed elimina le emulsioni, la polvere, ma anche i residui di sudore.

Si utilizza diluito tra 3 e 10%.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.820	CLEAN 75	1 litro	1.100

ELMA® CLEAN 75 è una soluzione di lavaggio concentrata utilizzata nei bagni d'immersione a ultrasuoni per eliminare le particelle di saleté, i grassi ed oli (vegetali, animali e a base di oli minerali), i residui di levigatura, di lucidatura o di rodaggio (minium d'arancia, paste e cere di lucidatura).

Permette di pulire ogni gioiello alla perfezione e ridare ai pezzi di metallo prezioso e non ferroso il loro splendente. Questo prodotto non è concepito per la pulizia dei gioielli in zinco, in alluminio, in leghe leggere e in pietre morbide/sensibili come le perle, i coralli, l'opale, ecc.

Si utilizza diluito tra 5 e 10%.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.852	LUXURY CLEAN	1 litro	?

ELMA® LUXURY CLEAN EC 90 è un detergente acquoso neutro concentrato per la pulizia di parti di orologi e gioielli in metallo (incluso l'alluminio), pietre morbide (ad esempio l'ambra), perle e coralli.

Inoltre, EC 90 ha un effetto schiarente e una protezione anti-appannamento integrata.



MSA	Prodotto	Contenuto	Kg
26.810	NOBLE CLEAN	1 litro	1.200
26.811	NOBLE CLEAN	10 litri	10.800

ELMA® NOBILE CLEAN è una soluzione di lavaggio acida che pulisce in modo intenso e chiarisce in alcuni secondi i gioielli in metallo prezioso e le leghe di metallo prezioso.

Consegnato in un flacone pratico a collo rotondo di 1 litro in modo da permettere l'immersione dei gioielli e della posateria.

I pezzi di metallo prezioso, una volta risciacquate all'acqua fredda, la protezione temporanea anti-appannamento impediscono qualsiasi nuovo appannamento per un periodo prolungato.

Bagno pronto all'impiego.

Liquidi per decapaggio e togliere le viti rotte.



MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
26.585	800 g	Ø 100 x 142 mm	0.852

BORAX in polvere (tetraborato di sodio decaidrato).



MSA	Contenuto	Kg
26.590	1 litro	1.130

LICOBOHR, liquido a base di boro, per il decapaggio prima di saldare.



MSA	Contenuto	Kg
26.950	1 Kg	1.100
26.951	10 Kg	11.000

Polvere per decapaggio da diluire NET'OR, per metalli preziosi e non ferrosi. Versare 4 litri di acqua calda per 1 kg di polvere e mischiare in un recipiente resistente agli acidi. Poi immergere gli oggetti da disossidare e lasciare agire. Classe di tossicità 3.



MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
26.640-050	50 ml	35 x 35 x 70 mm	0.070
26.640-500	1/2 litro	80 x 55 x 150 mm	0.625
26.640	1 litro	95 x 70 x 205 mm	1.215

Liquido VISSIN per togliere le viti rotte. Uso semplice e veloce con il treppiedi MSA26.646 e il crogiolo MSA26.645 riscaldato dalla fiamma.



MSA	Dimensioni	Kg
26.645	Ø 100 x 40 mm	0.085

Crogiolo in ceramica. Usare con il treppiedi MSA26.646.



MSA	Dimensioni	Kg
26.646	Ø 96 x 140 mm	0.070

Treppiedi con piedi in acciaio inox e supporto in alluminio, per il crogiolo MSA26.645.

Soluzione disossidante.

MSA	Contenuto	Kg
26.762	1 litro	1.245

Soluzione pronta all'uso DESOXYFINISH leggermente acida, per disossidare l'ottone, il rame e le sue leghe, l'oro e le sue leghe e l'argento, senza aggredirli e preservandone la loro brillantezza.
Temperatura : 20 - 50° C.

Prodotto anti-calcare.

MSA	Volume	Kg
26.754	500 ml	0.540

Prodotto anti-calcare.

Liquidi per impermeabilizzare le casse di orologi.

MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
26.655	20 ml	Ø 28 x 62 mm	0.032

Liquido per l'impermeabilità MAGIC GASKET. Il tappo è dotato di pennello per spalmare il liquido sul fondello della cassa chiusa, precisamente alla giunzione tra la cassa e il fondello, oppure tra la cassa e il vetro. Asciugandosi forma una pellicola che funge da guarnizione e impermeabilizza l'orologio.



MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
26.812	25 ml	Ø 30 x 90 mm	0.100

Liquido per l'impermeabilità ELMA VACU-PROOF® per orologi impermeabili, casse, corone, vetri, ecc.
 Il flacone è dotato di beccuccio versatore per applicare il liquido senza spargerlo.

Liquido ONE-DIP®.

MSA	Contenuto	Kg
26.650	50 ml	0.175

Liquido di lavaggio ONE-DIP® per spirali, bilancieri, leve d'ancora, parti con olio incrostato, ecc.

Liquido per la riparazione dei circuiti.



MSA	Contenuto	Kg
26.623	1.5 ml	0.065

Circuito Maker.

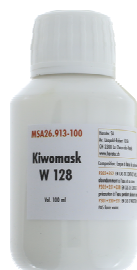
Ripara i circuiti analogici e digitali a quarzo come pure tutti gli altri circuiti a fili fini con un minimo di tempo e di sforzo.

Riduce i tempi d'essiccazione.

Il kit comprende un flacone di 1.5 ml di liquido e un applicatore.

Vernice di protezione.

Consultare il capitolo "Protezioni" del catalogo WATCH PARTS SERVICE, per i nastri/fogli autoadesivi e le mascherine.



MSA	Contenuto	Kg
26.913-100	100 ml	0.128
26.913-1L	1 Kg	1.075
26.913-5L	5 Kg	5.250

Vernice bianca KIWOMASK W 128 per mascherare determinate aree di pezzi da lucidare, incidere, placcare, ecc.

Si applica in strato uniforme con un pennello e si toglie secco o all'acqua.

Pigmenti luminosi per quadranti e lancette.



ASSORTIMENTO

MSA	Colore	Dimensioni confezione	Kg
26.495	Bianco C1	87.50 x 59.70 x 23.40 mm	0.039
26.494	Giallo C3	87.50 x 59.70 x 23.40 mm	0.039
26.493	Verde C5	87.50 x 59.70 x 23.40 mm	0.039

Assortimento con 3 boccette di 1 g (pasta fosforescente, colla e dissolvente), 1 tazzina e 1 applicatore.

Fornito in una scatolina di plastica con istruzioni d'uso in francese, inglese e tedesco.



MSA	Contenuto	Colore	Kg
26.486-001	1 g	Bianco C1	0.005
26.486-010	10 g	Bianco C1	0.026
26.485-001	1 g	Giallo C3	0.005
26.485-010	10 g	Giallo C3	0.026
26.484-001	1 g	Verde C5	0.005
26.484-010	10 g	Verde C5	0.026

Pigmento luminoso, non radioattivo.



MSA	Contenuto	Colore	Kg
26.486-E01	1 g	Bianco C1	0.005
26.486-E50	50 g	Bianco C1	0.026
26.485-E01	1 g	Giallo C3	0.005
26.484-E01	1 g	Verde C5	0.005

Pigmento luminoso extra-fine NEWLITE 2002, non radioattivo.



MSA	Contenuto	Colore	Kg
26.486-050	50 g	Bianco	0.026
26.486-050F	50 g	Bianco *	0.026

Pigmento luminoso SUPER LUMINOVA, non radioattivo.

* Granulometria extrafine



MSA	Contenuto	Kg
26.487-001	1 g	0.005
26.487-050	50 g	0.115
26.487-100	100 g	0.130

Colla per pigmenti luminosi MSA26.484-x, 26.485-x e 26.486-x.



MSA	Contenuto	Kg
26.488-001	1 g	0.005
26.488-050	50 g	0.112
26.488-100	100 g	0.130

Diluyente per pigmenti luminosi MSA26.484-x, 26.485-x e 26.486-x.



MSA	Dimensioni	Kg
26.099	(A4) 210 x 297 mm	0.009

Carta antiruggine medica.



MSA	Colore	Dimensioni	Kg
26.080	● Rosso	Ø 11 x 115 mm	0.015
26.081	● Nero	Ø 11 x 115 mm	0.015

Penna grassa LISTO per scrivere su ogni superficie.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
26.080-A	Set di 6 mine rosse	0.006
26.081-A	Set di 6 mine nere	0.006

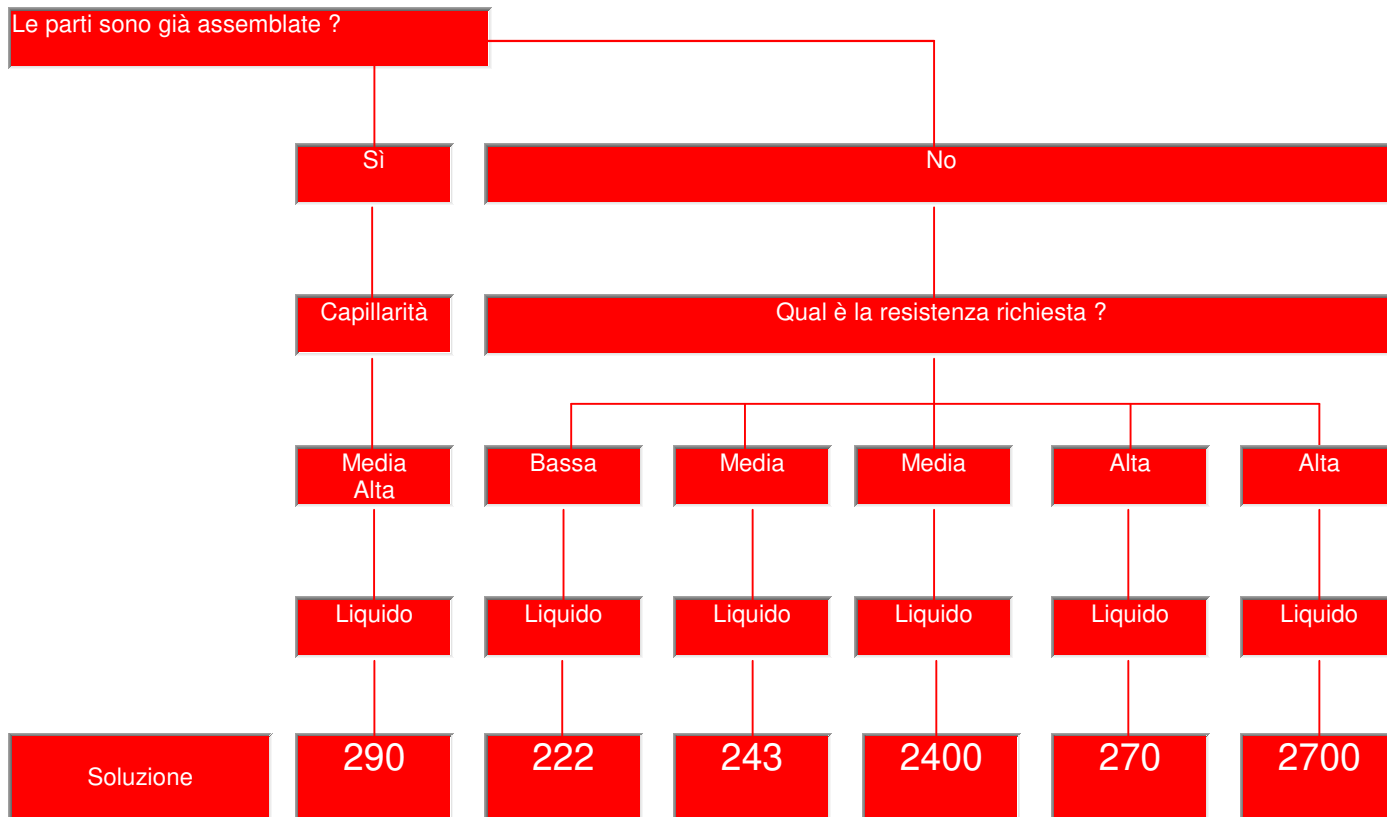


ANNOTAZIONI





FRENAFILETTI



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

- Prevenire movimenti, allentamenti, perdite e corrosione indesiderati
- Resistente alle vibrazioni
- Prodotti monocomponenti, applicazione pulita e facile
- Può essere usato su tutti i tipi di assemblaggi
- Impermeabilizzazione delle filettature.

LOCTITE**Elenco dei prodotti (frenafilletti) :**

MSA	N°	Vol.	Colore	Tempo di fissaggio su acciaio	Ø mass.	Temp.	Resistenza	Coppia di rottura	Viscosità mPa.s
26.541	221	10 ml	Violetto fluo	25 min.	M12	-55...+150° C	Bassa	8.5 N.m	100-150
26.542	221	50 ml	Violetto fluo	25 min.	M12	-55...+150° C	Bassa	8.5 N.m	100-150
26.520	(2) 222	10 ml	Violetto fluo	15 min.	M36	-55...+150° C	Bassa	6 N.m	900-1500
26.521	222	50 ml	Violetto fluo	15 min.	M36	-55...+150° C	Bassa	6 N.m	900-1500
26.601	241	10 ml	Blu fluo opaco	35 min.	M12	-55...+150° C	Media	11.5 N.m	100-150
26.548	241	50 ml	Blu fluo opaco	35 min.	M12	-55...+150° C	Media	11.5 N.m	100-150
26.537	242	10 ml	Blu fluo	5 min.	M36	-55...+150° C	Media	11.5 N.m	800-1600
26.538	242	50 ml	Blu fluo	5 min.	M36	-55...+150° C	Media	11.5 N.m	800-1600
26.522	(3) 243	10 ml	Blu fluo	10 min.	M36	-55...+180° C	Media	26 N.m	1300-3000
26.523	243	50 ml	Blu fluo	10 min.	M36	-55...+180° C	Media	26 N.m	1300-3000
26.523-250	243	250 ml	Blu fluo	10 min.	M36	-55...+180° C	Media	26 N.m	1300-3000
26.605	262	50 ml	Rosso fluo	15 min.	M25	-55...+150° C	Media /Alta	22 N.m	1200-2400
26.555-19	268	Stick 19 g	Rosso fluo	5 min.	M50	-55...+150° C	Alta	17 N.m	-
26.524	(5) 270	10 ml	Verde fluo	10 min.	M20	-55...+180° C	Alta	33 N.m	400-600
26.525	270	50 ml	Verde fluo	10 min.	M20	-55...+180° C	Alta	33 N.m	400-600
26.586-050	278	50 ml	Verde	20 min.	M36	-55...+200° C	Alta	42 N.m	2400-3600
26.526	(1) 290	10 ml	Verde fluo	20 min.	M6	-55...+150° C	Media /Alta	10 N.m	20-55
26.527	290	50 ml	Verde fluo	20 min.	M6	-55...+150° C	Media /Alta	10 N.m	20-55
26.632-050	(4) 2400	50 ml	Blu fluo	10 min.	M36	-55...+150° C	Media	20 N.m	225-475
26.633-050	(6) 2700	50 ml	Verde fluo	5 min.	M20	-55...+150° C	Alta	20 N.m	350-550
26.554-010	2701	10 ml	Verde fluo	10 min.	M20	-55...+150° C	Alta	38 N.m	500-900
26.554-050	2701	50 ml	Verde fluo	10 min.	M20	-55...+150° C	Alta	38 N.m	500-900
26.554-250	2701	250 ml	Verde fluo	10 min.	M20	-55...+150° C	Alta	38 N.m	500-900



ASSEMBLAGGI CILINDRICI

L'assemblaggio è fortemente usurato ?

Si
Gap < 0.5 mm

No
Gap < 0.25 mm

È necessario lo smontaggio ?

Si

No

No

No

No

Qual è la temperatura di funzionamento richiesta ?

Fino a
230° C

Fino a
180° C

Fino a
180° C

Fino a
180° C

Gap
< 0.25 mm

Gap
< 0.15 mm

Gap
< 0.15 mm

Soluzione

660

641

620

638

6300

648



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

- I prodotti ad alta resistenza possono sopportare carichi elevati
- Riempimento completo dei gap per prevenire la corrosione e l'usura da attrito
- Distribuzione uniforme delle sollecitazioni.

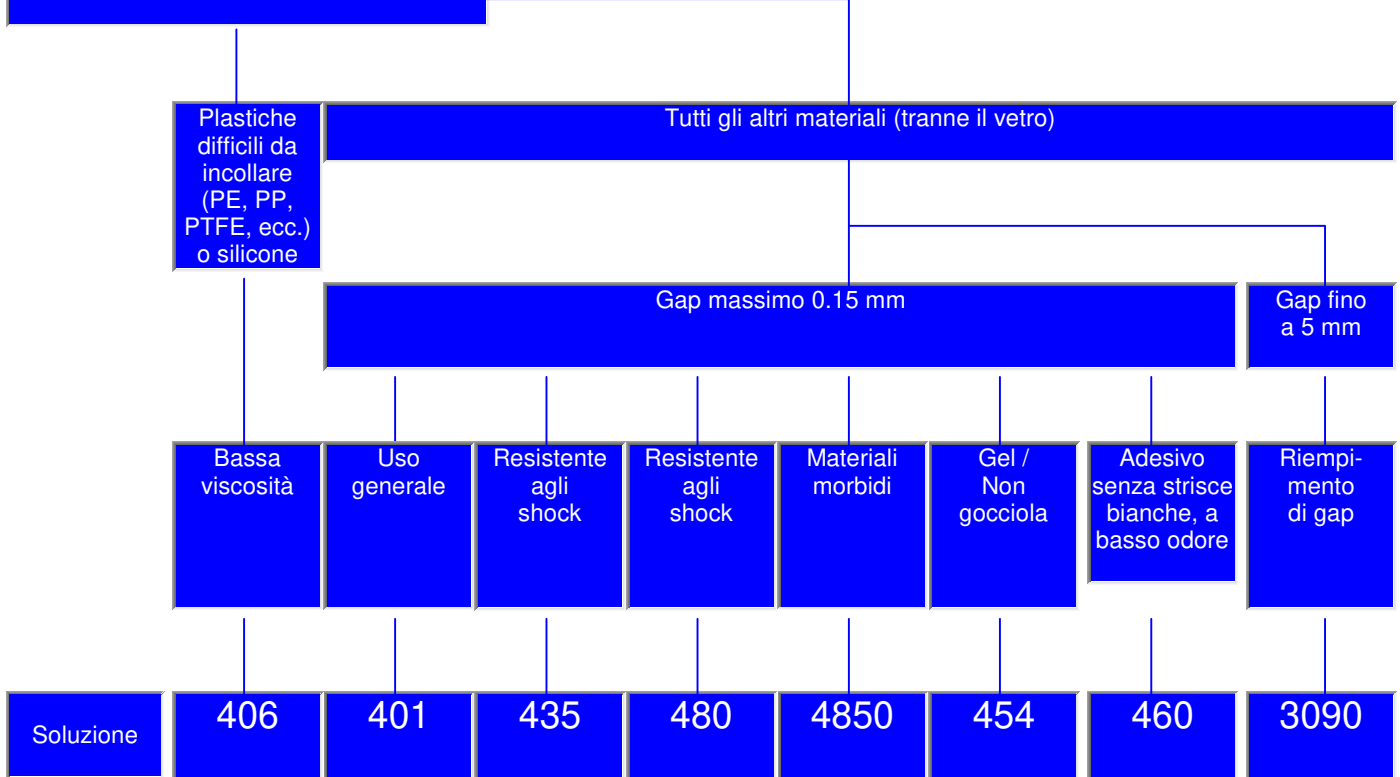
LOCTITE**Elenco dei prodotti (assemblaggi cilindrici) :**

MSA	N°	Vol.	Colore	Tempo di fissaggio su acciaio	Temp.	Viscosità mPa.s
26.543	601	10 ml	Verde fluo	25 min.	-55...+150° C	100-150
26.511	601	50 ml	Verde fluo	25 min.	-55...+150° C	100-150
26.528	603	10 ml	Verde fluo	8 min.	-55...+150° C	100-150
26.529	603	50 ml	Verde fluo	8 min.	-55...+150° C	100-150
26.529-250	603	250 ml	Verde fluo	8 min.	-55...+150° C	100-150
26.589-050 (3)	620	50 ml	Verde	80 min.	-55...+230° C	5000-12000
26.530 (4)	638	10 ml	Verde fluo	4 min.	-55...+180° C	2000-3000
26.531	638	50 ml	Verde fluo	4 min.	-55...+180° C	2000-3000
26.531-250	638	250 ml	Verde fluo	4 min.	-55...+180° C	2000-3000
26.539	641	10 ml	Giallo	25 min.	-55...+150° C	400-800
26.540 (2)	641	50 ml	Giallo	25 min.	-55...+150° C	400-800
26.532-010	648	10 ml	Verde fluo	3 min.	-55...+180° C	400-600
26.532 (6)	648	50 ml	Verde fluo	3 min.	-55...+180° C	400-600
26.532-250	648	250 ml	Verde fluo	3 min.	-55...+180° C	400-600
26.556-050 (1)	660	50 ml	Argentato	15 min.	-55...+150° C	150000-350000
26.634-050 (5)	6300	50 ml	Verde fluo	10 min.	-55...+180° C	250-550

LOCTITE

ADESIVI ISTANTANEI

Qual è il materiale da incollare?



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)

LOCTITE

- Applicazione pulita e facile.
- Posizionamento e fissaggio dei pezzi molto veloce.
- Incollaggio di un'ampia varietà di materiali.
- Eccellente adesione a un'ampia gamma di substrati, specialmente plastiche e gomme. I primer LOCTITE SF 770 e SF 7239 sono progettati per migliorare l'adesione su materiali difficili da incollare come PP, PE, POM, PTFE o silicone.
- Alta resistenza su superfici molto piccole. Senza solventi.

Elenco dei prodotti (adesivi istantanei) :

MSA	N°	Vol.	Colore	Tempo di fissaggio	Temp.	Viscosità mPa.s
26.533-003	401	3 g	Trasparente e incolore	3 - 10 s	-40...+120° C	100
26.533	(2) 401	20 g	Trasparente e incolore	3 - 10 s	-40...+120° C	100
26.533-100	401	100 g	Trasparente e incolore	3 - 10 s	-40...+120° C	100
26.536	(1) 406	20 g	Trasparente e incolore	2 - 10 s	-40...+120° C	20
26.536-500	406	500 g	Trasparente e incolore	2 - 10 s	-40...+120° C	20
26.518-020	431	20 g	Trasparente e incolore	5 - 10 s	-40...+80° C	1000
26.587-020	(3) 435	20 g	Trasparente e incolore	10 - 20 s	-40...+100° C	200
26.558-010	454	10 g	Trasparente e incolore	5 - 10 s	-40...+120° C	Gel
26.558-020	(6) 454	20 g	Trasparente e incolore	5 - 10 s	-40...+120° C	Gel
26.609	(7) 460	20 g	Trasparente e incolore	5 - 20 s	-40...+80° C	40
26.519	(4) 480	20 g	Nero	20 - 50 s	-40...+100° C	200
26.519-500	480	500 g	Nero	20 - 50 s	-40...+100° C	200
26.534	496	20 g	Trasparente e incolore	10 - 30 s	-40...+80° C	125
26.548-020	4062	20 g	Trasparente e incolore	2 - 5 s	-40...+80° C	2
26.588-020	4204	20 g	Trasparente e incolore	10 - 30 s	-40...+120° C	4000
26.559-020	(5) 4850	20 g	Trasparente e incolore	3 - 10 s	-40...+80° C	400

Altre colle Loctite®.

Incollaggio strutturale - Acrilici.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Dimensioni confezione	Kg
26.582-0005	0.5 ml	165 x 100 x 10 mm	0.005

Colla AA 319. Adesivo acrilico monocomponente per l'incollaggio di materiali come vetro, metallo, ceramica e plastica.

Colore : ambra chiaro.

Viscosità : 2750 mPa.s.

Tempo di fissaggio : 1 minuto.

Temperatura massima : +120° C.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Kg
26.614	50 / 18 ml	?

Kit adesivo Multi-Bond®, tubo AA 330 e flacone SF 7388.

Adesivo strutturale versatile, ideale per l'incollaggio di substrati dissimili come PVC, composti fenolici e polimeri acrilici.

Colore : giallo chiaro.

Viscosità : 67500 mPa.s.

Tempo di fissaggio : 3 minuti.

Temperatura massima : +100° C.

Incollaggio strutturale - Epossidici.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
26.594	50 ml / 56 g	112 x 45 mm	0.083

Colla EPOXY EA 9483. Adesivo epossidico bicomponente, fluido, trasparente, di uso generale. È adatto per l'incollaggio e l'incapsulamento di applicazioni che richiedono alta qualità ottica e resistenza.

Colore : trasparente.

Viscosità : 7 mPa.s.

Tempo di fissaggio : 210 minuti.

Temperatura : -55...+150° C.

LOCTITE



MSA	Quantità	Kg
26.629	10	0.040

Punta miscelatore per bicomponente epoxy-poliuretano, 50 ml.

Bustina da 10 pezzi.

Adesivi fotopolimerizzanti.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Kg
26.535	50 ml	0.083

Colla AA 350. Adesivo UV a base acrilica con buona resistenza chimica e all'umidità. Questo prodotto a media viscosità è adatto all'incollaggio di vetro e metalli, ma può essere usato anche su plastica e ceramica.
 Colore : trasparente, ambrato chiaro.
 Viscosità : 4500 mPa.s.
 Tempo di fissaggio : 15 secondi.
 Temperatura : -40...120° C.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Kg
26.503	250 ml	?

Colla AA 352. Adesivo acrilico che polimerizza sotto l'azione della luce UV/attivatore, con buona resistenza agli agenti chimici e all'alta umidità. Lega vetro, metalli e ceramiche.
 Colore : trasparente, ambrato.
 Viscosità : 15000 mPa.s.
 Tempo di fissaggio : 10 secondi.
 Temperatura : -40...150° C.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
26.512	25 ml	Ø 40 x 120 mm	0.050

Colla 3491 per vetri di orologi, minerali e zafiro. Trasparenza elevata, ingiallimento debole. Applicazione con sistema automatico MSA19.770 o MSA19.771 (vedere capitolo 19). Indurimento veloce con un apparecchio UV (vedere capitolo 19).
 Colore : chiaro.
 Viscosità : 1100 mPa.s.
 Tempo di fissaggio : 12 secondi.
 Temperatura : -40...130° C.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
26.584-025	25 ml	Ø 40 x 120 mm	?

Colla 3494. Adesivo acrilico UV ad alta trasparenza. Basso ingiallimento e viscosità molto alta.
 Colore : chiaro.
 Viscosità : 6000 mPa.s.
 Tempo di fissaggio : 8 secondi.
 Temperatura : -40...120° C.

Impermeabilità filettata.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Kg
26.544	10 ml	?

Colla 542. Sigillante per filetti a media resistenza. Per connessioni filettate a passo fine nei circuiti idraulici e pneumatici e raccordi di piccolo diametro in generale. Polimerizzazione rapida.
 Colore : marrone.
 Diametro massimo della filettatura : M26/R3/4".
 Viscosità : 400 - 800 mPa.s.
 Temperatura : -55...150° C.

Pulizia delle parti e delle mani.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Kg
26.617	150 ml	?

Pulitore per parti SF 7063.
 Prodotto multiuso ideale per pulire e sgrassare superfici di ogni tipo o componenti di macchinari che dovranno successivamente essere riparati o assemblati con adesivi LOCTITE®.
 È un pulitore a base di solvente, che non lascia residui. Rimuove la maggior parte dei grassi, degli oli, dei fluidi lubrificanti e della limatura metallica.

Preparazione delle superfici.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Kg
26.628	500 ml	?

Attivatore SF 7649 a base di solventi per la preparazione delle superfici, che promuove la polimerizzazione anche a basse temperature.
 Questo prodotto è ideato per aumentare la velocità di polimerizzazione degli adesivi e dei sigillanti anaerobici LOCTITE® senza perdite rilevanti di resistenza dei giunti.
 È raccomandato per applicazioni su metalli passivi o superfici inerti e con ampi giochi.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Kg
26.658	150 ml	?

Attivatore SF 734.
Prodotto liquido, a base di acetone, utilizzato quando è necessario aumentare il tasso di polimerizzazione degli adesivi strutturali anaerobici e dei sigillanti LOCTITE®.

LOCTITE



MSA	Contenuto	Kg
26.659	10 g	?

SF 770 è un primer a base di poliolefine per la preparazione delle superfici, ideale per le plastiche difficili da incollare.
Questo prodotto è un primer utilizzato per rendere adatte all'incollaggio con gli adesivi istantanei LOCTITE® le poliolefine e altre superfici a bassa energia.
È raccomandato solo per i substrati difficili da incollare, tra cui rientrano il polietilene, il polipropilene, il politetrafluoroetilene (PTFE) e i materiali in gomma termoplastica.
Non è raccomandato negli assemblaggi in cui è necessaria un'elevata resistenza alla pelatura.

Colle varie.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
26.500	180 x 115 x 15 mm	0.052

Adesivo ARALDIT® standard 90 minuti. Indurimento lento a elevate prestazioni.
Consigliato per incollare ceramica, legno, agglomerato, vetro, metallo, marmo.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
26.501	180 x 115 x 15 mm	0.056

Adesivo ARALDIT® rapido 5 minuti.
Indurimento veloce. Per molteplici usi.



MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
26.502	10 g	Ø 35 x 105 mm	0.026

Colla UV SEIKO® S-314 per incollare i vetri di orologi, minerali o zaffiro. Asciuga velocemente se sottoposta ai raggi di apparecchi UV (vedere capitolo 19).

Avvertenza : non applicare su vetri in plastica (resina acrilica) o casse di orologi in plastica.



MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
26.516	9 ml	110 x 25 x 25 mm	0.015

Colla per vetri di orologi di plastica. La punta è dotata di un beccuccio finissimo per dosare la colla con precisione.

Asciuga a temperatura ambiente senza raggi UV.

28



OLII MOEBIUS®	28 - 2
GRASSI MOEBIUS®	28 - 13
SPECIALITÀ MOEBIUS®	28 - 20
OLII E GRASSI LRCB	28 - 23
OLII E GRASSI SEIKO®	28 - 25
ALTRI OLII E GRASSI	28 - 26
GRASSI LUBRIBOX	28 - 29
LUBRIFICANTI	28 - 30
EPILAMA	28 - 33



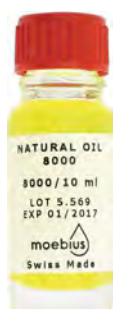
TABELLA PER LA LUBRIFICAZIONE CON OLII

Funzioni	Calibri		
	Dimensioni 5" - 18"	Grandi dimensioni (pendolo, orologio, sveglia)	Movimenti Quarzo
Albero del bilanciere, ruote veloci con bassa coppia	9010 8000 9030 (bassa temperatura) 9040 (bassissima temperatura)	9020 8030	9000 9024
Ruote girevoli con coppia moderata o alta	Synt-HP * D-5	Synt-HP * D-5	
Leve, denti della ruota di scappamento	9415 941, 9010	9415 9020	
Molla del bariletto	8200, 8141, 8201		
Parete del bariletto	8217 8212 (Alluminio), 8213 (Ottone)	8141 8201	
Alto attrito, pignone calzante, messa all'ora, vari meccanismi crono	9501, 9504 K-6 **, L-5 **	9504 K-6 **	
Meccanismo di carica, calendario	Synt-HP *, D-5 K-6 **, L-5 **		
Tiretto, pulsante, carica, copiglia a molla	8300, 8301, 8302		8300, 8301, 8302
O-ring, guarnizione impermeabile e forniture	8513, 8516, H-10	8513, 8516, H-10	8513, H-10
Cuscinetto a sfera, molle	V106		
Ruota d'inversione, cricchi	V105		

* : La scelta della viscosità dipende dalle riserve di marcia. Gli oli Synt-HP sono usati di preferenza per i cuscinetti in rubino. Per i cuscinetti in ottone raccomandiamo Microgliss D-4 o D-5.

** : In certe condizioni, questi prodotti possono essere preferiti ai prodotti standard. Per un'efficienza ottimale, questi prodotti possono anche essere diluiti in un solvente di tipo benzine e applicati in immersione prima della lubrificazione con il prodotto standard.

Olii naturali per orologeria e la micromeccanica di precisione.



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.8000-001	1	-15...+80	280	95	41	0.005
28.8000-010	10	-15...+80	280	95	41	0.022

Olio naturale che può essere definito come olio universale. Ad eccezione della molla e del gioco carica, conviene per tutti i punti da lubrificare nei movimenti per orologi da polso e per sveglie, o per meccanismi di precisione paragonabili usati in altri settori.

Aspetto giallo chiaro.

Moebius 8000



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.8030-020	20	-18...+80	440	115	47	0.055
28.8030-100	100	-18...+80	440	115	47	?

Olio naturale per movimenti di pendole, scatole musicali, contatori, segnatempo e meccanismi di precisione adoperati in numerosi altri settori. Vedi l'olio 8031 per temperature inferiori.

Aspetto giallo chiaro.

Moebius 8030



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.8031-020	20	-25...+80	390	110	45	0.054

Olio naturale per movimenti di pendole, scatole musicali, contatori, segnatempo e meccanismi di precisione adoperati in numerosi altri settori.

Aspetto giallo limpido.

Moebius 8031



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.8040-020	20	-27...+80	570	150	56	0.055
28.8040-100	100	-27...+80	570	150	56	?

Olio naturale adatto per pendoli di dimensioni tipo cucù fino a pendoli torre, o per vari settori della meccanica di precisione.

Aspetto giallo chiaro.

Moebius 8040



Moebius 8141

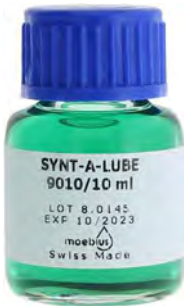
MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.8141-020	20	-4...+100	11000	1250	310	0.057
28.8141-100	100	-4...+100	11000	1250	310	?

Olio naturale con eccellenti prestazioni di stabilità e di resistenza alla pressione ; conviene se si riscontrano problemi particolari legati a pressioni elevate.

Per cuscinetti, ruote grandi medie, alberi di bariletti, ruote di centro, pignoni calzanti come pure per certe parti del meccanismo di carica automatico.

Aspetto giallo-marrone.

Olii sintetici per orologeria e micromeccanica di precisione.



Moebius Synt-A-Lube 9010 - 9014

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9010-002	2	-30...+70	625	150	52	0.015
28.9010-010	10	-30...+70	625	150	52	0.037
28.9010-050	50	-30...+70	625	150	52	0.119
28.9010-1L	1000	-30...+70	625	150	52	1.615
-	-	-	-	-	-	-
28.9014-002	2	-35...+70	400	100	36	0.011
28.9014-010	10	-35...+70	400	100	36	0.033
28.9014-050	50	-35...+70	400	100	36	0.206

Olio fine universale 100% sintetico a base di etere alifatico e alcool, con un'eccellente resistenza all'invecchiamento e una buona resistenza alla pressione. Molto efficace anche sul bagnato.

Con un'eccellente potere lubrificante e una notevole resistenza, questo olio è ideale per le parti di regolazione e per le parti in rapido movimento con bassa coppia (perno del bilanciere, scappamento, certi ingranaggi, ecc.).

Aspetto azzurro-verde (9010) e giallo chiaro (9014).

9010-B

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9010-B/002	2	-30...+70	625	150	52	0.015
28.9010-B/010	10	-30...+70	625	150	52	0.037
28.9010-B/050	50	-30...+70	625	150	52	0.206

9010-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9010-002F	2	-30...+70	625	150	52	0.015
28.9010-01F	10	-30...+70	625	150	52	0.054
28.9010-050F	50	-30...+70	625	150	52	0.206



--- 9010-B blu scuro



9010-FL fluorescente ---



Moebius Synt-Visco-Lube 9020

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9020-002	2	-25...+80	1450	270	78	0.015
28.9020-010	10	-25...+80	1450	270	78	0.037
28.9020-050	50	-25...+80	1450	270	78	0.207

Olio universale fluido fine sintetico al 100% a base di etere alifatico e alcool, con un'eccellente resistenza all'invecchiamento e alla pressione. Molto efficace anche sul bagnato. Con un'ottima lubrificazione e un'eccellente resistenza, quest'olio è usato principalmente nella micromeccanica di precisione.

Può anche essere usato per i cuscinetti di piccoli calibri, si usa alla posta dell'olio 9010 se la resistenza alla pressione è insufficiente; si utilizza in prevalenza su calibri più grandi a pressioni medie o leggermente superiori alla media. Per i rotori o altre parti mobili del meccanismo di carica o del calendario, pendole, orologi o meccanismi di precisione similari.

Aspetto giallo chiaro.



--- 9020-FL fluorescente

9020-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9020-002FL	2	-25...+80	1450	270	78	0.032
28.9020-010FL	10	-25...+80	1450	270	78	0.055
28.9020-050FL	50	-25...+80	1450	270	78	0.207

9020-RED

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9020-050R	50	-25...+80	1450	270	78	0.207

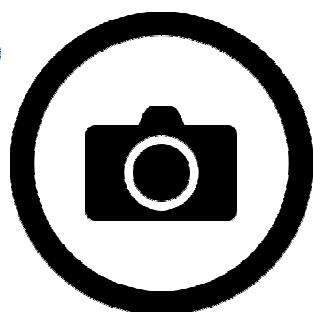


Moebius Synta-Visco-Lube 9024.

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9024-002	2	-25...+80	1450	270	80	0.013
28.9024-005	5	-25...+80	1450	270	80	0.022
28.9024-010	10	-25...+80	1450	270	80	0.037

Olio sintetico al 100% abbastanza fluido a base di etere alifatico e alcool, con un'eccellente resistenza all'invecchiamento. Con un'eccellente potere lubrificante e una notevole resistenza, questo olio è ideale per i mobili sottoposti a pressioni moderate. Olio universale, specialmente raccomandato per la lubrificazione delle materie plastiche.

Aspetto giallo chiaro.



Moebius Synta-Visco-Lube 9026

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9026-010	10	-25...+90	1800	235	72	0.030

Olio sintetico al 100% abbastanza fluido a base di etere alifatico e alcool, con un'eccellente resistenza all'invecchiamento. Questo olio ha un'eccellente lubrificazione e adesione.

L'aggiunta di disolfuro di molibdeno (MoS₂) rafforza la sua lubricità e migliora la sua resistenza alla pressione.

Aspetto nero.



Moebius Synta-Visco-Lube 9027

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9027-005	5	-7...+80	7600	1050	242	0.022

Olio viscoso sintetico al 100% a base di etere alifatico e alcool, con un'eccellente resistenza all'invecchiamento e all'adesione. Con un'eccellente potere lubrificante ad alta viscosità, questo olio è particolarmente indicato per la riduzione del rumore. Specialmente raccomandato per coppie metallo/plastica e plastica/plastica.
Aspetto giallo.



Moebius Synt-Frigo-Lube 9030

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9030-002	2	-40...+60	180	60	25	0.015
28.9030-010	10	-40...+60	180	60	25	0.037
28.9030-050	50	-40...+60	180	60	25	0.205

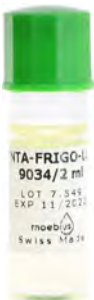
Olio fluido fine sintetico al 100% a base di etere alifatico e alcool, con un'eccellente comportamento alle basse temperature. Molto efficace anche in condizioni di umidità. Con un ottimo potere lubrificante e una notevole resistenza, questo olio è ideale per la micromeccanica di alta precisione. Raccomandato per la lubrificazione di meccanismi esposti a basse temperature come orologi, contatori, strumenti meteorologici, strumenti per auto, aerei e navi. Si consiglia di epilamare i movimenti che funzionano anche a temperature normali o leggermente più alte.
Aspetto arancione-giallo.

9030-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9030-002FL	2	-40...+60	180	60	25	0.030
28.9030-050FL	50	-40...+60	180	60	25	0.205

9030-GREEN

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9030-050V	50	-40...+60	180	60	25	0.205



Moebius Synt-Frigo-Lube 9034

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9034-002	2	-40...+60	180	60	24	0.010
28.9034-010	10	-40...+60	180	60	24	0.032

Olio fluido fine 100% sintetico a base di etere alifatico e alcool. Con un ottimo potere lubrificante e una notevole resistenza, questo olio è ideale per le applicazioni a bassa temperatura. Prodotto universale specialmente raccomandato per la lubrificazione delle materie plastiche. Poiché la resistenza dell'olio sulla plastica dipende in gran parte dalla natura del loro strato superficiale, la necessità di rimuovere i peli deve essere verificata ogni volta. Dato che la natura dello strato superficiale dei materiali plastici influisce notevolmente sulla tenuta dell'olio, è innanzitutto necessario verificare se si deve epilamare.
Aspetto giallo chiaro.



Moebius Arctic 9040

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9040-002	2	-52...+120	65	24	12	0.015
28.9040-010	10	-52...+120	65	24	12	0.044

Olio fine molto fluido e cremoso, 100% a base di estere sintetico, con un'ottima resistenza all'invecchiamento e una volatilità estremamente bassa. Quest'olio è appositamente progettato per orologi e strumenti di precisione su navi e aerei, parchimetri e strumenti meteorologici che operano a temperature molto basse. Il buon funzionamento è pure garantito a temperature più alte.
A causa della sua bassa viscosità, la tendenza allo spargimento si verifica già a temperature normali e ciò costringe a epilamare
Aspetto giallo chiaro.



Moebius Syntescap 941

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.941-002	2	-15...+70	340	105	42	0.011
28.941-010	10	-15...+70	340	105	42	0.034
28.941-050	50	-15...+70	340	105	42	0.207

Olio fluido fine 100% sintetico a base di estere e alcool, con un'ottima resistenza all'invecchiamento. Con un'eccellente potere lubrificante e una notevole resistenza, questo olio è ideale per la lubrificazione delle leve d'ancora.
Convieni per tutti i calibri di orologi, le pendoli, gli orologi, i segnatempo nei limiti delle alternative usuali.
Aspetto giallo chiaro.

941-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.941-002FL	2	-15...+70	340	105	42	0.011
28.941-050FL	50	-15...+70	340	105	42	0.207



Moebius Synt-HP 500 (9101)

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9101-002	2	-30...+100	2300	500	156	0.017
28.9101-020	20	-30...+100	2300	500	156	0.070
28.9101-050	50	-30...+100	2300	500	156	0.100

Olio sintetico per orologi meccanici (ruotismo, albero di bariletto, attriti acciaio/acciaio), strumenti di bordo, micromotori, cuscinetti a sfere miniaturizzati, ecc.
Il SYNT-HP viene utilizzato nella meccanica di precisione, dove si verificano pressioni elevate e dove sono richieste elevate esigenze di stabilità all'invecchiamento dell'olio.
Aspetto rosso e rosso fluorescente (-FL). Aspetto giallo chiaro per riferimenti senza colorante (-SC).

9101-SC

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9101-02S	2	-30...-100	2300	500	156	0.017
28.9101-20S	20	-30...-100	2300	500	156	0.070

9101-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9101-002FL	2	-30...+100	2300	500	156	0.017
28.9101-020FL	20	-30...+100	2300	500	156	0.070



Moebius Synt-HP 750 (9102)

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9102-002	2	-35...+100	3300	750	220	0.017
28.9102-020	20	-35...+100	3300	750	220	0.070
28.9102-050	50	-35...+100	3300	750	220	0.100

Olio sintetico per orologi meccanici (ruotismo, albero di bariletto, attriti acciaio/acciaio), strumenti di bordo, micromotori, cuscinetti a sfere miniaturizzati, ecc.

Il SYNT-HP viene utilizzato nella meccanica di precisione, dove si verificano pressioni elevate e dove sono richieste elevate esigenze di stabilità all'invecchiamento dell'olio.

Aspetto rosso e rosso fluorescente (-FL). Aspetto giallo chiaro per riferimenti senza colorante (-SC).

9102-SC

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9102-02S	2	-35...-100	3300	750	220	0.017
28.9102-20S	20	-35...-100	3300	750	220	0.070

9102-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9102-002FL	2	-35...+100	3300	750	220	0.017
28.9102-020FL	20	-35...+100	3300	750	220	0.070



Moebius Synt-HP 1000 (9103)

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9103-002	2	-30...+100	4700	1000	312	0.017
28.9103-020	20	-30...+100	4700	1000	312	0.070
28.9103-050	50	-30...+100	4700	1000	312	0.100

Olio sintetico per orologi meccanici (ruotismo, albero di bariletto, attriti acciaio/acciaio), strumenti di bordo, micromotori, cuscinetti a sfere miniaturizzati, ecc.

Il SYNT-HP viene utilizzato nella meccanica di precisione, dove si verificano pressioni elevate e dove sono richieste elevate esigenze di stabilità all'invecchiamento dell'olio.

Aspetti rosso, giallo chiaro (-SC) e giallo chiaro fluorescente (-FL).

9103-SC

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9103-02S	2	-30...-100	4700	1000	312	0.029
28.9103-20S	20	-30...-100	4700	1000	312	0.070
28.9103-50S	50	-30...-100	4700	1000	312	0.100

9103-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9103-002FL	2	-30...+100	4700	1000	312	0.017
28.9103-020FL	20	-30...+100	4700	1000	312	0.070
28.9103-050FL	50	-30...+100	4700	1000	312	0.100



Moebius Synt-HP 1300 (9104)

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9104-002	2	-25...+100	5900	1250	380	0.017
28.9104-020	20	-25...+100	5900	1250	380	0.070
28.9104-050	50	-25...+100	5900	1250	380	0.100

Olio sintetico per orologi meccanici (ruotismo, albero di bariletto, attriti acciaio/acciaio), strumenti di bordo, micromotori, cuscinetti a sfere miniaturizzati, ecc.

Il SYNT-HP viene utilizzato nella meccanica di precisione, dove si verificano pressioni elevate e dove sono richieste elevate esigenze di stabilità all'invecchiamento dell'olio.

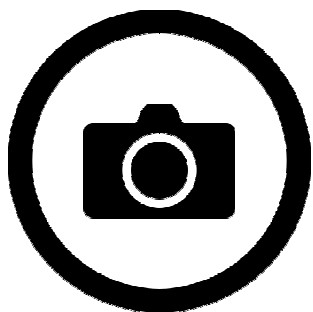
Aspetti rosso, giallo chiaro (-SC) e giallo chiaro fluorescente (-FL).

9104-SC

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9104-02S	2	-25...-100	5900	1250	380	0.017
28.9104-20S	20	-25...-100	5900	1250	380	0.070
28.9104-50S	50	-25...-100	5900	1250	380	0.100

9104-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9104-02F	2	-25...+100	5900	1250	380	0.017
28.9104-20F	20	-25...+100	5900	1250	380	0.070
28.9104-50F	50	-25...+100	5900	1250	380	0.100



Moebius OSI-220 9800

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9800-250	250	-30...+120	745	220	86	?

Olio universale 100% sintetico con ottima stabilità e lubrificazione. Con un eccellente indice di viscosità, questo olio senza silicone ha una viscosità stabile anche a basse temperature.

Questo prodotto è ideale per una lubrificazione efficace in un ampio intervallo di temperature.

Aspetto giallo chiaro.

Olii "Microgliss" a base di olio classico, olio al silicone e specialità per l'orologeria e la meccanica di precisione. La gamma completa di lubrificanti Microgliss è costituita da 5 gruppi ed è stata ideata per coprire i fabbisogni particolari dell'orologeria e le numerose applicazioni della meccanica di precisione. Ogni gruppo è composto da vari prodotti con proprietà basilare identica ma con viscosità differenti.



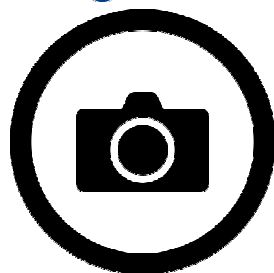
Moebius Microgliss C-7

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.C7-1L	1000	-15...+100	2600	350	103	1.625

L'olio Microgliss C7 è una miscela di oli minerali e vegetali appositamente selezionati per il loro buon potere lubrificante. Ha un'ottima resistenza all'invecchiamento.

Applicazione : micromotori e problemi particolari di lubrificazione in orologeria (cuscinetti e ruota mediana grande).

Aspetto giallo-marrone.



D-2



D-3



D-4

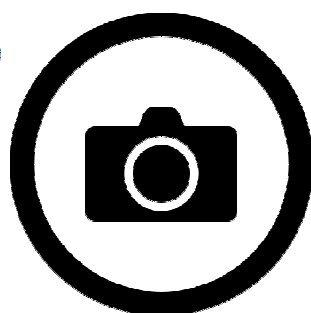


D-5

Moebius Microgliss (Gruppo D)

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.D2-050	50	-30...+70	260	75	29	0.110
-	-	-	-	-	-	-
28.D3-020	20	-22...+80	900	190	64	0.055
28.D3-050	50	-22...+80	900	190	64	0.112
-	-	-	-	-	-	-
28.D4-020	20	-15...+80	1900	330	100	0.055
28.D4-050	50	-15...+80	1900	330	100	0.112
-	-	-	-	-	-	-
28.D5-020	20	-5...+80	7300	1200	295	0.055
28.D5-050	50	-5...+80	7300	1200	295	0.113
28.D5-1L	1000	-5...+80	7300	1200	295	0.899

Il gruppo Microgliss D è disponibile con diverse viscosità crescenti da D-2 a D-5. Questi oli sono una combinazione di oli minerali e vegetali raffinati con additivi specialiper fornire una buona stabilità e resistenza alla pressione. L'olio D2 si comporta bene a basse temperature, ma prima è necessario epilamare la superficie per evitare spargimenti di olio. Gli oli D3, D4 e D5 sono utilizzati nei cuscinetti sottoposti ad alte pressioni e in funzione del margine di sicurezza desiderato.
Aspetti blu-verde (D2 e D3) e marrone-verde (D4 e D5).



Moebius Silicone H-10

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.H10-015	15	0...+120	17000	11000	9500	?
28.H10-100	100	0...+120	17000	11000	9500	?
28.H10-1L	1000	0...+120	17000	11000	9500	0.858

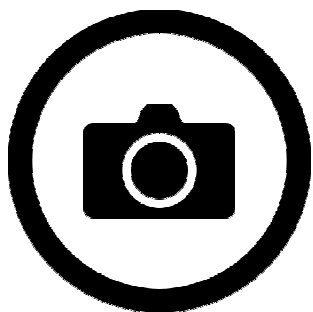
Olio al silicone di tipo dimetile. Poco usati come lubrificanti. Utilizzo : come fluidi nei bagni o come impermeabilizzanti per le loro proprietà idrofobe. Quest'olio è prevalentemente adoperato come prodotto d'impermeabilità e agente antivibrazione.
Aspetto incolore.



Moebius Silicone I-31-B

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.I31-B-1L	1000	-35...+200	1500	500	210	?

Olio di silicone a bassa viscosità con una buona lubrificazione rispetto ai siliconi standard. Questo lubrificante ha eccezionali proprietà di stabilità e un'eccellente demiscelazione con l'acqua. È ideale per applicazioni ad alta temperatura che richiedono una lubrificazione sufficiente.
Aspetto blu.



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.I4-100	100	-35...+200	3100	1000	405	?

Olio di silicone, di media viscosità, con una buona lubrificazione rispetto ai siliconi standard. Questo lubrificante ha eccezionali proprietà di stabilità e un'eccellente demiscelazione con l'acqua. È ideale per applicazioni ad alta temperatura che richiedono una lubrificazione sufficiente.

Aspetto verde chiaro.

Moebius Silicone I-4



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.TH7-002	2	-30...+110	440	290	198	0.030

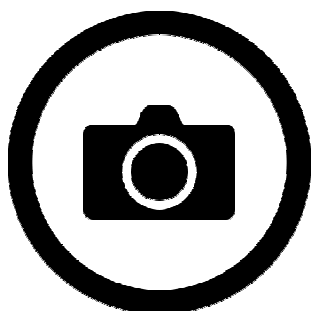
Questo prodotto è una miscela di polisilossani. Con un grado di lubrificazione da moderato a basso, è ideale per la lubrificazione delle materie plastiche.

L'olio ha un'eccellente stabilità alle alte e basse temperature e all'ossidazione.

Aspetto incolore.

Moebius Silicone TH7-SC

Grassi naturali per l'orologeria e la micromeccanica di precisione.



Moebius 8200

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 40° C	Visc. 50° C	Visc. 60° C	Visc. 80° C	Kg
28.8200-015	15	-40...+80	Solido	30	20	13	?
28.8200-050	50	-40...+80	Solido	30	20	13	0.130
28.8200-1L	1000	-40...+80	Solido	30	20	13	1.410

Grasso naturale molto flessibile con importanti proprietà tissotropiche. Con oli vegetali come additivo, è ideale per la lubrificazione di molle, attrito di grandi superfici, mobili lenti e cuscinetti a sfere.

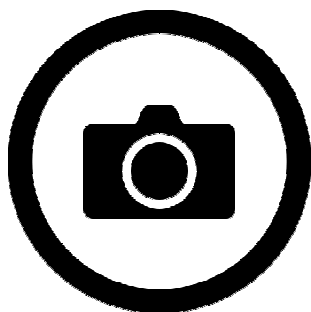
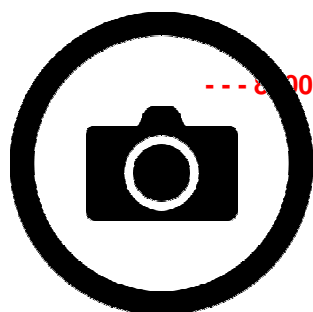
Fusibile, può essere usato a caldo per la lubrificazione di temprato.

Aspetto giallo torbido.

8200-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 40° C	Visc. 50° C	Visc. 60° C	Visc. 80° C	Kg
28.8200-015FL	15	-40...+80	Solido	30	20	13	?
28.8200-1FL	1000	-40...+80	Solido	30	20	13	1.410

--- 8200-FL fluorescente

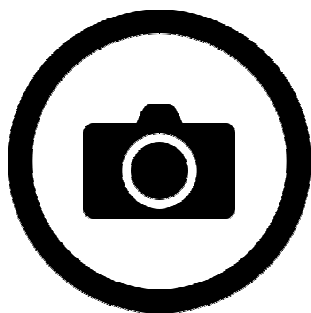


Moebius 8201

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Visc. 80° C	Kg
28.8201-015	15	-40...+80	Solido	22	13	?
28.8201-050	50	-40...+80	Solido	22	13	0.150

Grasso naturale molto flessibile e fusibile con notevoli proprietà tixotropiche. Con oli vegetali come additivo, questo grasso ha un eccellente potere lubrificante e un'ottima tenuta. L'aggiunta di disolfuro di molibdeno (MoS₂) aumenta ulteriormente la sua lubrificazione e migliora la sua resistenza alla pressione.

Aspetto nero.

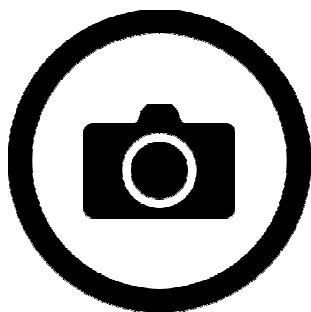


Moebius 8203

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Kg
28.8203-015	15	-40...+80	210	-	-	?
28.8203-050	50	-40...+80	210	-	-	?

Grasso tissotropico di consistenza gelatinosa. Con oli vegetali come additivo, ha un buon potere lubrificante e un'ottima tenuta in posizione, ideale per cuscinetti e applicazioni soggette a pressioni moderate o elevate. Non usare a caldo.

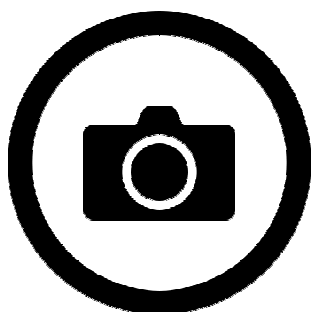
Aspetto rosso.



Moebius 8207

MSA	ml	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Visc. 80° C	Kg
28.8207-015	15	Solido	20	13	?
28.8207-050	50	Solido	20	13	0.140

Grasso classico molto flessibile e tissotropico. Con oli vegetali come additivo, questo grasso ha un ottimo potere lubrificante. L'aggiunta di grafite rafforza il suo potere lubrificante e la sua resistenza alla pressione.
Aspetto nero.



Moebius 8212

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Kg
28.8212-015	15	-40...+80	200	-	-	?

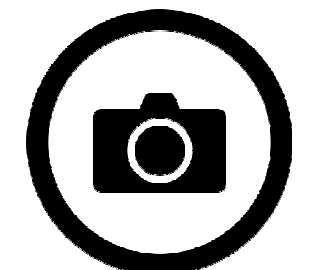
Grasso morbido (Glissalube B). Con oli vegetali come additivo, questo grasso ha un buon potere lubrificante. Sviluppato per la lubrificazione dei tamburi dei bariletti, assicura una frenata moderata. Particolarmente raccomandato per le pareti dei bariletti in alluminio.
Aspetto rosso.

8212-SC



--- 8212-SC senza colorante

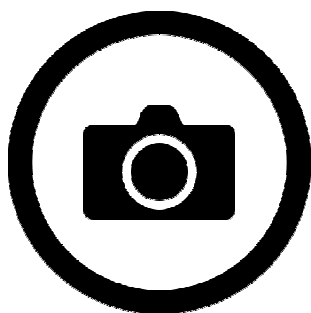
MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Kg
28.8212-50S	50	-40...+80	200	-	-	0.160



Moebius 8213

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Kg
28.8213-015	15	-40...+80	205	-	-	?

Grasso duro (Glissalube A). Con oli vegetali come additivo, questo grasso ha un buon potere lubrificante. Sviluppato per la lubrificazione dei tamburi dei bariletti, assicura una frenata efficace. Particolarmente raccomandato per le pareti dei bariletti in ottone.
Aspetto arancione.



Moebius 8217

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Kg
28.8217-015	15	-40...+80	-	-	-	?

Grasso molto morbido (Glissalube 20) con un buon potere lubrificante. Sviluppato per la lubrificazione dei tamburi dei bariletti, assicura una frenata efficace. Questo grasso è raccomandato per la lubrificazione di tutti i tipi di bariletti.
Aspetto marrone.



Moebius 8300



--- 8300-FL fluorescente

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Visc. 80° C	Kg
28.8300-015	15	-40...+80	Solido	-	11	?
28.8300-050	50	-40...+80	Solido	-	11	0.130
28.8300-1L	1000	-40...+80	Solido	-	11	1.410

Grasso morbido con notevoli proprietà tissotropiche. Con oli vegetali come additivo, questo grasso ha un ottimo potere lubrificante e è particolarmente raccomandato per le molle e le funzioni di ricarica o per tutte le altre applicazioni soggette a forti frizioni.

Aspetto incolore-giallastro.

8300-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Visc. 80° C	Kg
28.8300-015F	15	-40...+80	Solido	-	11	?



Moebius 8301

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Visc. 80° C	Kg
28.8301-015	15	-40...+80	Solido	-	11	?
28.8301-1L	1000	-40...+80	Solido	-	11	?

Grasso duro, leggermente tixotropico. Con oli vegetali come additivo e grafite, un additivo solido, questo grasso ha un'ottime proprietà lubrificanti e una buona resistenza alla pressione.

Questo grasso ha un eccellente potere di tenuta e è raccomandato per applicazioni soggette a forte attrito.

Aspetto nero.



Moebius 8302

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 40° C	Visc. 60° C	Visc. 80° C	Kg
28.8302-015	15	-40...+80	Solido	-	14	?

Grasso duro, leggermente tixotropico. Con oli vegetali come additivo e disolfuro di molibdeno (MoS₂), un additivo solido, questo grasso ha un'ottime proprietà lubrificanti e di resistenza alla pressione.

Questo grasso ha un'eccellente resistenza ed è raccomandato per applicazioni soggette a alta pressione.

Aspetto grigio-nero.

Grassi sintetici per orologeria e la micromeccanica di precisione.



Moebius 9415

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9415-002	2	-30...+80	110	0.016
28.9415-010	10	-30...+80	110	0.038
28.9415-100	100	-30...+80	110	0.370

Grasso morbido tixotropico 100% sintetico con eccellente stabilità e ottimo potere lubrificante per un'efficace riduzione dell'usura.

Appositamente sviluppato per la lubrificazione degli scappamenti, permette la formazione di un efficace film lubrificante.

Per la meccanica di precisione, i campi di applicazione sono i seguenti : cuscinetti a sfere miniaturizzati, motori passo a passo, alte frequenze, sincroni, ecc.

Aspetto giallo.

9415-FL



--- 9415-FL fluorescente

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9415-2F	2	-30...+80	110	-
28.9415-01F	10	-30...+80	110	0.054



Moebius 9500

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9500-010	10	-20...+100	1350	-

Grasso per freni duro 100% sintetico a base di estere di poliolo, sviluppato per la lubrificazione dei bariletti. Ha un'ottima stabilità del battistrada ed è appositamente additivato. Ha un'eccellente resistenza all'usura e protegge le superfici riducendo significativamente l'usura.

Adatto per applicazioni ad alta pressione.

Particolarmente indicato per la lubrificazione dei tamburi dei bariletti.

Aspetto nero.



Moebius 9501

* Siringa

** Flacone

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9501-010-B **	10	-30...+80	176	0.053
28.9501-010-S *	10	-30...+80	176	0.021
28.9501-050 **	50	-30...+80	176	0.064

Grasso morbido, 100% sintetico e tixotropico, sviluppato per risolvere problemi di attrito come la messa all'ora, i meccanismi del calendario e di carica, le lunette girevoli degli orologi d'immersione e altri attriti tra gli acciai. La base è una miscela di oli sintetici di alta stabilità, che acquisisce la consistenza di grasso necessaria aggiungendo un Aerosil. Adatto a carichi medi per una vasta gamma di applicazioni.

Aspetto blu.

9501-R

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9501-R-010 *	10	-30...+80	176	0.021



9501-R rosso

9501-SC

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9501-10S *	10	-30...+80	176	0.022



9501-FL fluorescente

9501-FL

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9501-01F-B **	10	-30...+80	176	0.021
28.9501-01F-S *	10	-30...+80	176	0.021
28.9501-05F **	50	-30...+80	176	0.064



Moebius 9520 fluorescente

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9520-10F	10	-20...+100	305	-

Grasso morbido parzialmente sintetico con un'ottima lubrificabilità in condizioni di pressione elevata o molto elevata. È formulato con un lubrificante solido di alte prestazioni per ridurre significativamente l'usura.

Adatto per una vasta gamma di applicazioni : attrito del pignone, attrito della messa all'ora, meccanismo di carica, calendario, data, cronografo.

L'aggiunta di un tracciante fluorescente permette di vedere la presenza di piccole quantità di grasso sotto l'illuminazione UV.

Aspetto nero.



Moebius 9550

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9550-010	10	-20...+100	1350	-

Grasso morbido 100% sintetico con un'alta stabilità alla frottatura e un ottimo potere lubrificante in condizioni di alta pressione, che riduce significativamente l'usura.

Questo grasso è realizzato con un sapone a base di litio.

Adatto per una vasta gamma di applicazioni : attrito della messa all'ora, meccanismo di carica, calendario e cronografo.

Aspetto rosso.



Moebius 9504
* Siringa

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9504-005	5	-20...+100	305	0.047
28.9504-10	10	-20...+100	305	0.057
28.9504-10-S *	10	-20...+100	305	0.024
28.9504-50	50	-20...+100	305	0.125

Grasso morbido 100% sintetico con un'alta stabilità alla follatura e un ottimo potere lubrificante in condizioni di alta pressione, che riduce significativamente l'usura. Il grasso 9501 è il componente di base. L'aggiunta di un grasso a base di sapone metallico aumenta la consistenza e migliora l'adesione. Un additivo neutro fornisce un'eccellente resistenza all'alta pressione e garantisce una buona riduzione del tasso di usura. Adatto per una vasta gamma di applicazioni in connessioni metallo/metallo di carico medio-alto. Campo di applicazione : attrito della messa all'ora, meccanismo di carica, calendario e cronografo.

Aspetto blu chiaro.

9504-SC



--- 9504-SC senza colorante

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9504-05S	5	-20...+100	305	0.047
28.9504-10S	10	-20...+100	305	0.057
28.9504-10S-S *	10	-20...+100	305	0.020
28.9504-50S	50	-20...+100	305	0.125

9504-FL



--- 9504-FL fluorescente

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.9504-05F	5	-20...+100	305	0.047
28.9504-10F	10	-20...+100	305	0.057
28.9504-50F	50	-20...+100	305	0.125

Grassi al silicone per l'impermeabilità.



Moebius 8513

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.8513-010	10	-60...+150	Solido	0.015
28.8513-050	50	-60...+150	Solido	0.067
28.8513-100	100	-60...+150	Solido	0.145
28.8513-200	200	-60...+150	Solido	0.320

Grasso di impermeabilità dure. Grazie alla sua natura chimica, questo grasso siliconico ha un'inerzia e una resistenza molto alta alle aggressioni esterne come i raggi UV e vari stress ossidativi. Inoltre, questo prodotto ha un'ottima demiscelazione con l'acqua. Ideale per riparare e controllare gli orologi resistenti all'acqua. *Aspetto bianco trasparente.*



MSA	Contenuto	Kg
28.002	2 g	0.030

Scatola con grasso Moebius® 8513.



Moebius 8516

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 20° C	Kg
28.8516-10	10	-60...+120	Molle	0.015
28.8516-50	50	-60...+120	Molle	0.072
28.8516-200	200	-60...+120	Molle	0.550

Grasso di impermeabilità più morbido del 8513. Grazie alla sua natura chimica, questo grasso siliconico ha un'inerzia e una resistenza molto alta alle aggressioni esterne come i raggi UV e vari stress ossidativi. Inoltre, questo prodotto ha un'ottima demiscelazione con l'acqua. Ideale per riparare e controllare gli orologi resistenti all'acqua. *Aspetto bianco trasparente.*

Olio Quarzo Moebius®.



Moebius Quartz Oil 9000

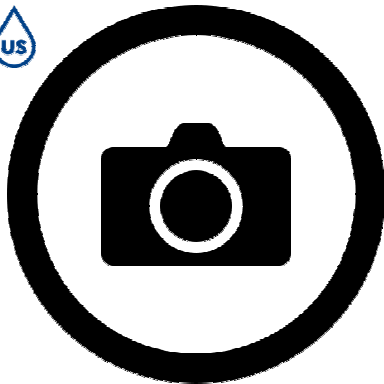
MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9000-002	2	-35...+65	395	100	35	0.010

Lubrificante sintetico per orologi al quarzo analogici, con campo di applicazione universale. Compatibile con plastiche come poliacetati (Delrin®), poliamidi e policarbonati.

L'aderenza è notevole e non si sparge in normali condizioni d'uso.

Aspetto rosso.

Oli Microgliss Moebius®.



Moebius Microgliss K-6

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.K6-100	100	-5...+120	2600	450	125	?

Questo olio Microgliss ha un ottimo potere lubrificante e un'ottima resistenza alla pressione. Appositamente aggiunto con un agente anticorrosione molto potente, questo olio è ideale per le applicazioni con gravi rischi di corrosione. Questo prodotto è raccomandato per la lubrificazione da bagnato.

Aspetto marrone.



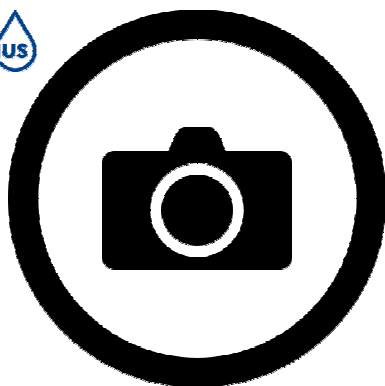
Moebius Microgliss K-7

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.K7-1L	1000	-15...+100	630	130	42	1.630

Questo olio Microgliss ha un ottimo potere lubrificante. Formulato con un agente bagnante e un additivo anticorrosione, questo prodotto si sparge perfettamente. È raccomandato per la lubrificazione da bagnato per le applicazioni ad alto rischio di corrosione.

Aspetto marrone.

moebius

**Moebius Microgliss L5**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.L5-100	100	-3...+80	8300	1200	310	?
28.L5-1L	1000	-3...+80	8300	1200	310	1.630

Lubrificante a base di oli minerali raffinati e oli vegetali. Questo prodotto ha un ottimo potere lubrificante e una notevole resistenza. È stato appositamente sviluppato per applicazioni con un alto rischio di corrosione e che richiedono un buon potere lubrificante. Diluito in un solvente di tipo alcane, questo olio è ideale per la lubrificazione da bagnato. *Aspetto marrone-giallo.*

Kit di oli e grassi Moebius®.

moebius



MSA	Dimensioni confezione	Kg
28.QUA2017	200 x 75 x 30 mm	0.350

Kit lubrificante per orologi al quarzo.

Contenuto :
 - 2 ml olio 9014
 - 2 ml olio 9104-SC
 - 5 ml grasso 8212-SC
 - 5 ml grasso 8302
 - 5 ml grasso 9501-SC.

moebius



MSA	Dimensioni confezione	Kg
28.MEC2017	200 x 75 x 30 mm	0.350

Kit lubrificante per orologi meccanici.

Contenuto :
 - 2 ml olio 9010
 - 5 ml olio 9104
 - 2 ml grasso 9415
 - 5 ml grasso 9501
 - 5 ml grasso 9504.

Olii Lubita.



MSA	ml	Kg
28.V105-010	10	0.052
28.V105-100	100	0.197

Soluzione pronta all'uso Lubeta V105 per la lubrificazione da bagnato. Composto da un lubrificante solido di tipo acido grasso, permette una deposizione omogenea in un film sottile di lubrificante. Questo prodotto è tipicamente raccomandato per la lubrificazione delle ruote di inversione e dei nottolini. Ideale per il servizio post-vendita.



MSA	ml	Kg
28.V106-010	10	0.052
28.V106-100	100	0.180

Soluzione pronta all'uso Lubeta V106 per la lubrificazione da bagnato. Questo permette una deposizione omogenea di un film sottile di lubrificante. Questo prodotto è tipicamente raccomandato per la lubrificazione di cuscinetti a sfera e molle. Ideale per il servizio post-vendita.

Lampade UV.



MSA	Visc. 0° C	Kg
00.682	Ø 13 x 125 mm	0.033

Lampada UV (penna) per controllare gli oli fluorescenti. Colore luce : blu/violetto. 395 Nm.

Funziona con 2 batterie AAA (non incluse).



MSA	Visc. 0° C	Kg
00.683	Ø 25 x 140 mm	0.215

Torcia UV per controllare gli oli fluorescenti e rilevare la polvere. Colore luce : bianco. 365 Nm.

Consegnata con 1 batteria ricaricabile 18650 (2000 mAh - 3.7 V) e 1 caricabatterie.

Olii e grassi sintetici LRCB per l'orologeria.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
28.211	200 x 73 x 32 mm	0.140

Kit di 5 olii e grassi sintetici (5 flaconi da 5 ml).

Contenuto :

- Olio MSA28.210-005
- Olio MSA28.275-005
- Grasso MSA28.515-005
- Grasso MSA28.620-005
- Grasso MSA28.735-005.

Consegnato in 1 scatola di plastica.



MSA	ml	Temp. °C	Visc. 20° C	Kg
28.210-005	5	...-30	140	0.011

Olio fine per i cuscinetti dell'albero del bilanciere e della ruota d'ancora. Contiene un additivo fluorescente. Colore ciano.
Vedere kit MSA28.211.



MSA	ml	Visc. 20° C	Kg
28.275-005	5	1300	0.012

Olio spesso per i cuscinetti dell'asse del ruotismo e dell'albero del bariletto. Colore rosso.
Vedere kit MSA28.211.



MSA	ml	Kg
28.515-005	5	0.012

Grasso tissotropico per lo scappamento. Contiene un additivo fluorescente. Colore giallo.
Vedere kit MSA28.211.



MSA	ml	Kg
28.620-005	5	0.012

Grasso per meccanismo e pignone calzante a base di microsilice. Contiene un additivo fluorescente. Per leghe ferrose, non adatto alle leghe di rame. Colore rosso.
Vedere kit MSA28.211.



MSA	ml	Kg
28.735-005	5	0.013

Grasso spesso per meccanismo a base di PTFE. Può essere utilizzato in alcune bariletti.

Adatto per leghe ferrose e di rame.

Colore bianco opaco.

Vedere kit MSA28.211.



MSA	ml	Visc. 20° C	Kg
28.272-005	5	500	0.012
28.273-005	5	750	0.012
28.274-005	5	1000	0.012

Olio spesso per i cuscinetti dell'asse del ruotismo e dell'albero del bariletto.
Colore rosso.

Olio SEIKO®.

SEIKO



MSA	ml	Kg
28.103	2	0.010

Olio SEIKO® AO-3 per i ruotismi e scappamenti.

Grassi SEIKO®.

SEIKO



MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
28.104	4 g	Ø 36 x 18 mm	0.014

Grasso silicone SEIKO® TSF-451.

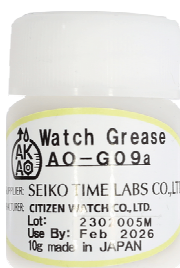
- Utilizzato essenzialmente per la riparazione e il controllo di orologi impermeabili
- Eccellente lubrificante con proprietà idrorepellenti
- Per ingrassare le guarnizioni di corone, dei fondelli e delle ghiera.



MSA	Contenuto	Kg
28.004	2 g	0.030

Scatola con grasso Seiko® TSF-451.

SEIKO



MSA	Contenuto	Dimensioni	Kg
28.109	10 g	Ø 30 x 45 mm	0.036

Grasso Seiko® AO-g09a.

- Lunga vita utile con una durata di oltre 20 anni
- Elevata resistenza alla corrosione
- Altamente polivalenza : adatto sia ai tecnopolimeri che ai metalli.

Olio LA JURASSIENNE®.



MSA	ml	Dimensioni	Kg
28.J.0100	100	Ø 45 x 105 mm	0.154

Olio minerale LA JURASSIENNE® per pendoli.
 - Raffinazione severa, incompatibile con ossidanti forti
 - Temperatura di autoinfiammabilità 200° C
 - Prodotto stabile a temperatura ambiente di immagazzinaggio, manutenzione e utilizzo.

Oliatore da tasca di precisione Lubristyl®.



MSA	ml	Temp. °C	Kg
17.210	Ø 13 x 155 mm	6 cc	0.028

Oliatore da tasca di precisione Lubristyl®, forma penna. Il deposito della goccia di lubrificante si fa grazie a una leggera pressione nel lasso del ago sul punto da lubrificare. Un eventuale eccesso d'olio può essere facilmente riassorbito premendo rapidamente e in modo breve sul ago.
Consegnato con 6 cc d'olio.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
17.210-100	Ricarica d'olio, 100 ml	0.113



Grasso FOMBLIN® UT18.



(1)



(2)

MSA	Colore	Confezione	Dimensioni	Kg
28.UT18-020	(1) Bianco	Vasetto da 20 g	Ø 34 x 40.5 mm	0.025
28.UT18-100	(2) Bianco	Tubo da 100 g	Ø 30 x 145 mm	0.115

Grasso FOMBLIN® UT18. Vantaggi :

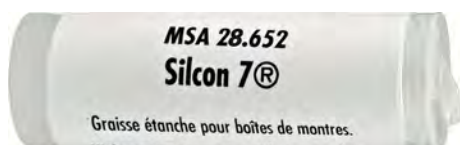
- Ottimo lubrificante multiuso
- Ccompatibile con svariati materiali : plastica, metalli, vetro, ecc.
- Resiste all'ossidazione e ai prodotti chimici
- Nell'orologeria è utilizzato per lubrificare le guarnizioni
- Gamma di temperature per l'uso : da -30° C fino a +250° C.



MSA	Contenuto	Kg
28.001	2 g	0.030

Scatola con grasso Fomblin® UT18.

Grasso SILCON-7®.



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
28.652	Tubo da 10 g	Ø 12 x 56 mm	0.012

Grasso d'impermeabilità SILCON-7®.

- Per casse di orologi
- Impedisce alle guarnizioni di asciugarsi e ai filetti di sporcarsi.



(1)

MSA	Contenuto	Kg
28.000	2 g	0.030

Scatola con grasso Silicon-7®.

Grasso BLASOLUBE®.



MSA	) then 'Type'when 300 then '	Confezione	Kg
28.301	302	Tubo da 250 g	0.277

Grasso lubrificante d'utilizzo universale BLASOLUBE® 302 per settori molto ampi d'utilizzo.

- Consistenza molle/semidura
- Gamma di temperature per l'uso : da -20° C a +150° C.



MSA	) then 'Type'when 300 then '	Confezione	Kg
28.307	301	Tubo da 400 g	0.460

Grasso lubrificante d'utilizzo universale BLASOLUBE® 301 per settori molto ampi d'utilizzo.

- Consistenza molle
- Gamma di temperature per l'uso : da -30° C a +120/150° C.

Grasso CHRONOGREASE KLÜBER P125®.



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
28.102	Vasetto da 5 g	Ø 22.5 x 31 mm	0.008

Grasso CHRONOGREASE KLÜBER P125®.

Consigliata da ETA SA per lubrificare la parte laterale della molla (calibri 7750, A07111, ecc.).

LUBRIBOX : scatola con 2 cuscini in schiuma impregnati di grasso silicone che permettono di lubrificare guarnizioni O-Ring fino a un diametro di 60 mm.



MSA	Contenuto	Kg
28.000	2 g	0.030

Scatola con grasso Silicon-7®.



MSA	Contenuto	Kg
28.001	2 g	0.030

Scatola con grasso Fomblin® UT18.



MSA	Contenuto	Kg
28.002	2 g	0.030

Scatola con grasso Moebius® 8513.



MSA	Contenuto	Kg
28.003	2 g	0.030

Scatola con grasso Molykote® 111.



MSA	Contenuto	Kg
28.004	2 g	0.030

Scatola con grasso Seiko® TSF-451.



MSA	Contenuto	Kg
28.220		0.028

Scatola senza grasso.

Lubrificanti JISMAA®.



MSA	Colore	Confezione	Dimensioni	Kg
28.200	Blu	Tubo da 7 g	85 x 20 x 15 mm	0.009
28.205	Verde	Tubo da 7 g	85 x 20 x 15 mm	0.009

Lubrificante sintetico JISMAA® integralmente minerale, consigliato per strumenti di precisione o di misura, contatori, i relè, strumenti ottici, ecc. Non si altera, non sparge e non si evapora. Resiste a forti variazioni di temperatura (da -50 °C a + 100 °C), alla forza centrifuga (30'000 giri/minuto) e fortissimi attriti. Esente di ossidazione.

Consigli di utilizzo :
 - AZZURRO per acciaio-acciaio (attriti misti, acciaio – acciaio al carbonio/Mo/Inox/Cr)
 - VERDE per acciaio-ottone (attriti misti, acciaio – leghe non ferrose/Cu/Be/Ni).
 Utilizzo consigliato con gli oliatori JISMAA ® illustrati nel capitolo 17 (MSA17.050...17.052 e MSA17.060...17.063).

Lubrificanti MOLYKOTE®.



MSA	Colore	Confezione	Dimensioni	Kg
28.303	Bianco	Tubo da 100 g	Ø 35.5 x 170 mm	0.110

Pasta a tenuta stagna MOLYKOTE® 111 a base di grasso silicone. Vantaggi :
 - Resistenza eccellente all'acqua inclusa acqua di mare
 - Buona resistenza alla maggior parte dei prodotti chimici
 - Volatilità bassa
 - Impedisce alle guarnizioni (corone o tubi) di attaccarsi al metallo.
 - Gamma di temperature per l'uso : da -40° C a +200° C.



MSA	Contenuto	Kg
28.003	2 g	0.030

Scatola con grasso Molykote® 111.



MSA	Colore	Confezione	Dimensioni	Kg
28.300	Bianco	Tubo da 50 g	Ø 35 x 130 mm	0.077
28.308	Bianco	Scatola da 250 g	Ø 100 x 50 mm	0.280

Pasta MOLYKOTE® DX a base di grasso al litio.
 - Capacità di carichi altissimi
 - Riduce l'attrito e il logoramento
 - Ottima resistenza al lavaggio
 - Protegge dalle saldature a freddo
 - Ottima protezione dall'ossidazione e perfetta contro la corrosione per contatto. Riduce gli incidenti di rodaggio e grippaggio
 - Gamma di temperature per l'uso : da -25° C fino a +125° C.

Lubrificanti KT-22®.



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
28.651	Vasetto da 12 g	Ø 34 x 32 mm	0.017

Lubrificante KT-22® multiuso.
Per il ruotismo di orologi e strumenti vari, per l'impermeabilità delle guarnizioni di corone, pulsanti e fondelli di casse.

Lubrificante degrippante.



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
28.654	Siringa da 6 cc	Ø 15 x 155 mm	0.015

Lubrificante degrippante fortissimo per viti.

Lubrificante multiuso SUPER LUBE® a base di Syncolon®.

Caratteristiche principali :

- Prodotto 100% sintetico e biodegradabile / Non contiene nessun derivato di petrolio né silicone
- È inossidabile e non corrosivo / Lubrificazione migliorata dalle particelle di PTFE in sospensione
- Totalmente neutro su plastica, pittura, vestiti, caucciù o legno / Non macchia
- 100% impermeabile all'acqua calda, fredda o salata / Non si evapora / Inodoro
- Dielettrico e anti-grippante / Non essicca / Efficace tra -40° C e +232° C.



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
28.SL007	Penna 7 g (in blister)	Ø 15 x 120 mm	0.022



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
28.SL012	Tubo da 12 g (in blister)	Ø 25 x 110 mm	0.025



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
28.SL085	Tubo da 85 g (in blister)	Ø 55 x 145 mm	0.110



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
28.SL300	Spray 300 ml	Ø 65 x 200 mm	0.380



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
28.SL400	Vasetto 400 g	Ø 100 x 95 mm	0.455



MSA	Confezione	Dimensioni	Kg
28.SL-1L	1 litro con vaporizzatore	105 x 60 x 225 mm	0.875

Epilamare è un trattamento superficiale essenziale per la lubrificazione. Questo trattamento ha lo scopo di abbassare la tensione superficiale di un materiale, impedendo così la diffusione dei lubrificanti sulla superficie trattata. Fornisce il massimo grado possibile di sicurezza agli strumenti meccanici di precisione garantendo una lubrificazione efficace e duratura.

Epilama EPISURF-Neo®.

Surfactis
Technologies



MSA	ml	Punto di ebollizione	Kg
28.405-020	20	76° C	0.083
28.405-050	50	76° C	0.151
28.405-100	100	76° C	0.265
28.405-1L	1000	76° C	2.360

Episurf-Neo® è un epilame di alte prestazioni.

Episurf-Neo® è fissato in un monostrato autoassemblato di spessore costante su tutte le superfici utilizzate in orologeria. Le sue proprietà ne fanno un epilame di riferimento per le pezzi di orologi, nella produzione in orologeria o in officine di assistenza post-vendita, in Svizzera e in tutto il mondo.

Episurf-Neo® è un epilame invisibile, di spessore nanometrico, il cui processo di applicazione è rapido e riproducibile. Le prestazioni di Episurf-Neo® consentono di ottenere un epilame efficace e durevole, resistente a molti cicli di lavaggio.

Episurf-Neo® è un prodotto ecologico che rispetta le regolamentazioni europee e svizzere.

Soluzione pronta per l'uso.

Dati tecnici e ambientali :

<i>Composizione</i>	<i>Perfluoropolyether phosphonate</i>
<i>Diluente</i>	<i>Idro fluoro olefina</i>
<i>Densità a 25° C</i>	<i>1.58</i>
<i>Punto di infiammabilità</i>	<i>110° C</i>
<i>Punto di congelamento</i>	<i>< -90° C</i>
<i>COV</i>	<i>0 %</i>
<i>Non riduce lo strato di ozono</i>	<i>0 (ODP)</i>
<i>Potenziale di riscaldamento del pianeta</i>	<i>2.5</i>
<i>Tensione di superficie</i>	<i>15 +/- 2 dyn.cm-1</i>
<i>Persistenza nell'aria</i>	<i><10 giorni</i>

Epilama MOEBIUS®.

Il Fepilame ixodrop viene utilizzato con successo nelle seguenti aree di applicazione:

- Trattamento superficiale idrofobico e oleofobico (epilame) per meccanismi, dispositivi elettronici e parti meccaniche
- Micromeccanica di precisione (orologi, timer, dispositivi di misurazione, utensili, ecc.)
- Strumentazione e contatori di bordo (automobilistico, aeronautico, navale, ecc.)
- Telecamere e strumenti ottici
- Meccanica generale (macchine da ufficio, ventilatori, ecc.).



Moebius Fixodrop BS

MSA	ml	Tipo	Punto di ebollizione	Kg
28.8980-100	100	BS	110° C	0.265
28.8980-1L	1000	BS	110° C	1.680
28.8981-010	10	BS-10	110° C	-
28.8981-100	100	BS-10	110° C	0.295
28.8981-1L	1000	BS-10	110° C	1.680
28.8982-1L	1000	BS-20	110° C	1.680

Fixodrop ES/BS è un epilame moderno, sviluppato da MOEBIUS, a base di resine sintetiche fluorurate, diluito in un solvente che soddisfa gli attuali standard ecologici.

- 8980 : soluzione concentrata, può essere diluita solo con il solvente MSA28.5700-1L
- 8981 : soluzione pronta per l'uso
- 8982 : soluzione pronta per l'uso consigliata solo per una produzione con condizioni di lavoro eccellenti e controlli regolari.

Caratteristiche tecniche :

<i>Pellicola nanometrica</i>	<i>Invisibile</i>
<i>Materia attiva</i>	<i>Poliestere fluorato</i>
<i>Diluente</i>	<i>Ecosolv (MSA28.5700-1L)</i>
<i>Densità a 20° C</i>	<i>1.59 g/ml</i>
<i>Punto di ebollizione</i>	<i>110° C</i>
<i>Punto infiammabile</i>	<i>Non infiammabile</i>
<i>Tossicità</i>	<i>Non tossico</i>
<i>Potenziale di riduzione dell'ozono</i>	<i>0 (ODP)</i>
<i>Tempo di vita atmosferica</i>	<i>< 10 giorni</i>
<i>Spessore del film di epilame</i>	<i>Circa 3 - 5 nm</i>
<i>Tensione superficiale</i>	<i>Circa 20 mN/m</i>
<i>Stabilità della pellicola di epilame</i>	<i>Fino a 150° C</i>
<i>Compatibilità</i>	<i>Tutti i tipi di materiali</i>



Moebius Fixodrop W

MSA	ml	Tipo	Punto di ebollizione	Kg
28.8970-1L	1000	W	100° C	1.680
28.8971-1L	1000	W-10	100° C	1.680

Fixodop W è un epilame economico acquoso. La sostanza attiva è un componente di fluoro ad alta attività. Questo epilame lavabile può essere rimosso dopo un semplice lavaggio con una soluzione acquosa o alcolica.

- 8970 : soluzione concentrata. Prima della diluizione, il concentrato deve essere fortemente agitato, anche durante il campionamento parziale. Le bottiglie vuote devono essere risciacquate
- 8971 : soluzione pronta per l'uso.

Caratteristiche tecniche :

<i>Pellicola nanometrica</i>	<i>Invisibile</i>
<i>Materia attiva</i>	<i>Polimero fluorurato</i>
<i>Diluente</i>	<i>Acqua demineralizzata</i>
<i>Densità a 20° C</i>	<i>1.00 g/ml</i>
<i>Punto di ebollizione</i>	<i>100° C</i>
<i>Punto infiammabile</i>	<i>Non infiammabile</i>
<i>Tossicità</i>	<i>Non tossico</i>
<i>Tempo di vita atmosferica</i>	<i>< 10 giorni</i>
<i>Spessore del film di epilame</i>	<i>Circa 3 - 5 nm</i>
<i>Tensione superficiale</i>	<i>Circa 16 mN/m</i>
<i>Stabilità del polimero</i>	<i>Fino a 150° C</i>
<i>Compatibilità</i>	<i>Tutti i tipi di materiali (rubino, acciaio, ottone, ecc.)</i>



Moebius Fixodrop WR-S

MSA	ml	Tipo	Punto di ebollizione	Kg
28.7060-100	100	WR-S	110 ° C	?
28.7061-100	100	WR-S	110 ° C	?
28.7061-1L	1000	WR-S	110 ° C	?
28.7062-100	100	WR-S	110 ° C	?
28.7062-1L	1000	WR-S	110 ° C	?

Fixodrop ES/WR-S è la prima serie delli nostri epilami "Wash Resistance" (WR) che sono state specificamente sviluppate per migliorare la resistenza al lavaggio dei materiali standard (acciaio, rubino, rame, ecc.).

Questi epilami possono essere applicate a tutti i materiali, ma si riveleranno le più efficaci sui materiali standard per i quali hanno un'ottima resistenza al lavaggio.

- 7060 : soluzione concentrata, può essere diluita solo con il solvente MSA28.5700-1L
- 7061 : soluzione pronta per l'uso
- 7062 : soluzione pronta per l'uso consigliata solo per una produzione con condizioni di lavoro eccellenti e controlli regolari.

Caratteristiche tecniche :

<i>Pellicola nanometrica</i>	<i>Invisibile</i>
<i>Materia attiva</i>	<i>Polimero fluorurato</i>
<i>Diluente</i>	<i>Ecosolv (MSA28.5700-1L)</i>
<i>Densità a 20° C</i>	<i>1.59 g/ml</i>
<i>Punto di ebollizione</i>	<i>110° C</i>
<i>Punto infiammabile</i>	<i>Non infiammabile</i>
<i>Tossicità</i>	<i>Non tossico</i>
<i>Potenziale di riduzione dell'ozono</i>	<i>0 (ODP)</i>
<i>Tempo di vita atmosferica</i>	<i>< 10 giorni</i>
<i>Spessore del film di epilame</i>	<i>Circa 3 - 5 nm</i>
<i>Tensione superficiale</i>	<i>Circa 20 mN/m</i>
<i>Stabilità della pellicola di epilame</i>	<i>Fino a 150° C</i>
<i>Compatibilità</i>	<i>Tutti i tipi di materiali</i>



Moebius Fixodrop WR-P

MSA	ml	Tipo	Punto di ebollizione	Kg
28.7070-100	100	WR-P	110° C	?
28.7071-100	100	WR-P	110° C	?
28.7071-1L	1000	WR-P	110° C	?
28.7072-100	100	WR-P	110° C	?
28.7072-1L	1000	WR-P	110° C	?

Fixodrop ES/WR-P è la seconda serie delli nostri epilami "Wash Resistance" (WR) che sono state specificamente sviluppate per migliorare la resistenza al lavaggio dei materiali speciali o preziosi (come oro, rodio, nichel, DLC, ecc.).

Questi epilami possono essere applicate a tutti i materiali, ma si riveleranno le più efficaci sui materiali standard per i quali hanno un'ottima resistenza al lavaggio.

- 7070 : soluzione concentrata, può essere diluita solo con il solvente MSA28.5700-1L
- 7071 : soluzione pronta per l'uso
- 7072 : soluzione pronta per l'uso consigliata solo per una produzione con condizioni di lavoro eccellenti e controlli regolari.

Caratteristiche tecniche :

<i>Pellicola nanometrica</i>	<i>Invisibile</i>
<i>Materia attiva</i>	<i>Polimero fluorurato</i>
<i>Diluente</i>	<i>Ecosolv (MSA28.5700-1L)</i>
<i>Densità a 20° C</i>	<i>1.59 g/ml</i>
<i>Punto di ebollizione</i>	<i>110° C</i>
<i>Punto infiammabile</i>	<i>Non infiammabile</i>
<i>Tossicità</i>	<i>Non tossico</i>
<i>Potenziale di riduzione dell'ozono</i>	<i>0 (ODP)</i>
<i>Tempo di vita atmosferica</i>	<i>< 10 giorni</i>
<i>Spessore del film di epilame</i>	<i>Circa 3 - 5 nm</i>
<i>Tensione superficiale</i>	<i>Circa 20 mN/m</i>
<i>Stabilità della pellicola di epilame</i>	<i>Fino a 150° C</i>
<i>Compatibilità</i>	<i>Tutti i tipi di materiali</i>



Moebius solvente per Fixodrop

MSA	ml	Visc. 20° C	Kg
28.5700-1L	1000	0.83	1.620

EcoSolv è adatto per sostituire PFC, PFPE, HFE, HFC e HCFS in applicazioni specializzate. Le caratteristiche favorevoli di viscosità e densità del prodotto consentono prestazioni superiori in termini di pulizia e del fluido vettore.

- Solvente per la diluizione di epilamine Fixodrop MSA28.7060-250, MSA28.7070-1L e MSA28.8980-x (10% di soluzione concentrata / 90% di solvente)
- Detergente
- Agente di rivestimento (fluido vettore) per materiali fluorurati.

Caratteristiche tecniche :

<i>Classe di solvente</i>	<i>Idrofluoroolefina</i>
<i>Densità a 20° C</i>	<i>1.59 g/ml</i>
<i>Punto di ebollizione</i>	<i>110° C</i>
<i>Punto di congelamento</i>	<i>< -90° C</i>
<i>Conducibilità termica</i>	<i>0.065 W/m-K</i>
<i>Tensione superficiale</i>	<i>18 dyne/cm</i>
<i>Pressione del vapore</i>	<i>2.9 kPa</i>
<i>Calore di vaporizzazione</i>	<i>115 kJ/kg</i>
<i>Punto infiammabile</i>	<i>Non infiammabile</i>
<i>Tossicità</i>	<i>Non tossico</i>
<i>Potenziale di riduzione dell'ozono</i>	<i>0 (ODP)</i>
<i>Tempo di vita atmosferica</i>	<i>< 10 giorni</i>

Oli di prova per controllare la qualità del trattamento "epilamare".



1



2



3



4



5



6

Moebius olio di prova

MSA	N°	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9701-005	1	5	-20...+10	150	40	18	?
28.9702-005	2	5	-40...+10	59	55	39	?
28.9703-005	3	5	-40...+10	99	56	35	?
28.9704-005	4	5	-30...+10	145	48	21	?
28.9705-005	5	5	-30...+90	162	44	19	?
28.9706-005	6	5	-20...+80	233	63	21	?

Ci sono 6 oli di prova per controllare la qualità del trattamento "epilamare" (Fixodrop) depositata su una superficie.

N° 1 (incolore) : questo olio fluorato è un controllo positivo per confermare che la superficie è "epilamata". Una diffusione di quest'olio conferma la presenza dell'epilame.

N° 2 (arancione) : senza epilame sulla superficie, quest'olio si stende con estrema facilità rispetto a un olio orologiero classico. Se quest'olio forma una goccia e non si stende completamente sulla superficie, questo conferma la buona qualità dell'epilame.

N° 3 (rosso) : senza epilame sulla superficie, quest'olio si stende con estrema facilità rispetto a un olio orologiero classico. Se quest'olio forma una goccia e non si stende sulla superficie, questo conferma la buona qualità dell'epilame.

N° 4 (giallo) : senza epilame sulla superficie, quest'olio si stende facilmente come un olio orologiero normale con un potere di tenuta moderato. Se quest'olio forma una goccia e non si stende sulla superficie, conferma la buona qualità dell'epilame.

N° 5 (blu) : senza epilame sulla superficie, quest'olio si stende sensibilmente come un olio orologiero con una buonissima tenuta. Se quest'olio forma una goccia e non si stende sulla superficie, conferma la buona qualità dell'epilame.

N° 6 (verde) : senza epilame sulla superficie, quest'olio si stende molto leggermente come un olio orologiero con un'ottima tenuta. Se quest'olio forma una goccia e non si stende sulla superficie, conferma la buona qualità dell'epilame.

Epilama LRCB.



MSA	ml	Punto di ebollizione	Kg
28.8983-020	20	76° C	?
28.8983-100	100	76° C	0.245
28.8983-1L	1000	76° C	?

Epilame ECO-50 è una soluzione di un composto fluorato che abbassa la tensione superficiale dei componenti dell'orologio. L'angolo di contatto dei lubrificanti è aumentato per garantire la loro permanenza nel tempo.

- Può essere utilizzato su tutti i substrati metallici e sul rubino
- Pronto all'uso
- Non infiammabile in condizioni normali di utilizzo, nessun punto di infiammabilità
- Non contiene solventi persistenti secondo la legge svizzera ed europea
- Non contiene solventi dannosi per l'ozono
- Compatibile con le plastiche comuni.

Caratteristiche :

<i>Estratto secco : 50 mg/litro</i>	<i>50 mg/litre</i>
<i>Punto di infiammabilità : nessuno</i>	<i>nessuno</i>
<i>Densità : 1.43 g/cm3</i>	<i>1.43 g/cm3</i>
<i>Punto di ebollizione : 76° C</i>	<i>76° C</i>

29



SALDATURA

29 - 2

Stazione saldante.



MSA	Voltaggio	Dimensioni	Kg
29.227	220 V	195 x 100 x 90 mm	0.800

Stazione saldante VTSS7, per amatori e professionisti.

Specificazioni :

- Alimentazione : 220 V / 50 Hz
- Consumo : 50 VA massimo
- Regolazione elettronica della temperatura : da 175 a 480° C.

Accessori per saldare.



MSA		Ø filo	Confezione	Kg
29.615	(1)	0.71 mm	Bobina de 500 g	0.520
29.616	(2)	0.71 mm	Filo de 1 metro	0.004

Filo per saldatura con flusso incorporato. Punto di fusione a 179° C.



MSA	Ø treccia	Confezione	Kg
29.631	0.80 mm	Bobina de 1.5 metri	0.005

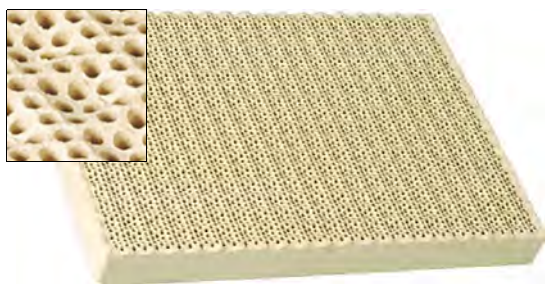
Treccia per dissaldare.



MSA	Colore	Dimensioni	Kg
29.626	Metallo	168 x 55 mm	0.011

Bustine di 12 bacchette di saldatura universale pronta per l'uso, con decapante incorporato, per garantire un lavoro ottimale praticamente senza scorie. Esegue una saldatura su numerosi metalli cui punto di fusione è oltre i 600° C. Non necessita decapante, dissolvente o prodotti di pulizia addizionali.

Le bacchette si utilizzano per saldare l'acciaio inossidabile, il cromo cobalto e l'argento.



MSA	Dimensioni	Kg
29.606	135 x 95 x 13 mm	0.125

Piastra isolante per saldare.



MSA	Dimensioni	Kg
29.614-B	120 x 80 x 30 mm	0.112

Blocco molle di carbone di legno per saldare chimicamente preparato. Sotto l'effetto della fiamma, il carbone arrossisce e riflette il calore, ciò rende la fiamma più efficiente.



MSA	Dimensioni	Kg
29.501	155 x 100 x 75 mm	0.705

Base con 2 pinze articolate su un braccio mobile, consente di mantenere gli oggetti durante la saldatura.



MSA	Dimensioni	Kg
29.651	Ø 68 x 152 mm	0.185

Lampada a spirito.
Consegnata con un stoppino.

Ricambio :

MSA	Elemento	Kg
29.651-A	Stoppino, lunghezza 200 mm	0.009

Vedere capitolo PERF.



Paste da saldare.



MSA	Contenuto	Carati	Temperatura di fusione	Dimensioni	Kg
29.611-A14	1.55 g	14	637° C 1180° F	Ø 10 x 115 mm	0.005

Pasta saldante tipo EASY in oro giallo.
Consegnata in una siringa.



MSA	Contenuto	Carati	Temperatura di fusione	Dimensioni	Kg
29.611-A18	1.55 g	18	790° C 1455° F	Ø 10 x 115 mm	0.005

Pasta saldante tipo EASY in oro giallo.
Consegnata in una siringa.



MSA	Contenuto	Temperatura di fusione	Dimensioni	Kg
29.610-A	14 g	618° C 1145° F	Ø 19 x 160 mm	0.028

Pasta saldante ARGENTO tipo EASY. Contiene cadmio.
Consegnata in una siringa.



MSA	Contenuto	Kg
26.623	1.5 ml	0.065

Circuito Maker.
Ripara i circuiti analogici e digitali a quarzo come pure tutti gli altri circuiti a fili fini con un minimo di tempo e di sforzo.
Riduce i tempi d'essiccazione.
Il kit comprende un flacone di 1.5 ml di liquido e un applicatore.

32



PALETTATORI

32 - 2

FION PER PALETTATORI / MILLIGRANE

32 - 4

Palettatori MAILLEFER® "Swiss Made".



MSA	Dimensioni confezione	Kg
32.001-901	56 x 56 x 76 mm	0.088

Assortimento di 12 palettatori SWISS.

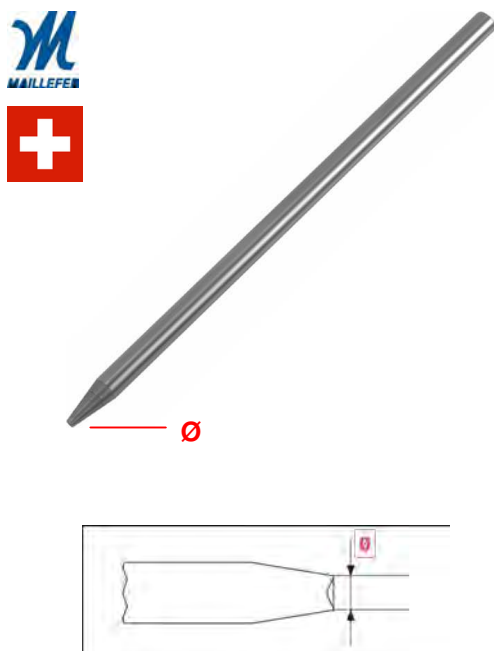
Contenuto :
 - 1 scatola
 - 1 manico di legno
 - 12 palettatori n° 1...12.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
32.001-902	56 x 56 x 76 mm	0.116

Assortimento di 23 palettatori SWISS.

Contenuto :
 - 1 scatola
 - 1 manico di legno
 - 23 palettatori n° 0...22.



MSA	Numeri	Ø	Lunghezza x Ø	Kg
32.001-00	0	0.25 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-01	1	0.30 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-02	2	0.35 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-03	3	0.40 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-04	4	0.45 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-05	5	0.50 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-06	6	0.55 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-07	7	0.60 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-08	8	0.65 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-09	9	0.70 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-10	10	0.75 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-11	11	0.80 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-12	12	0.85 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-13	13	0.90 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-14	14	0.95 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-15	15	1.00 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-16	16	1.05 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-17	17	1.10 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-18	18	1.15 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-19	19	1.20 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-20	20	1.25 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-21	21	1.30 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.001-22	22	1.35 mm	60 x 2.60 mm	0.002

Palettatore MAILLEFER® "Swiss Made".

Palettatori GLARDON® VALLORBE "Swiss Made". Acciaio di alta qualità, durezza 64-66 HRC.

GLARDON®
vallorbe



(1)



MSA	Dimensioni confezione	Kg
32.003-A	130 x 75 x 40 mm	0.145
32.003-B (1)	130 x 75 x 40 mm	0.167

Assortimento di palettatori VALLORBE.

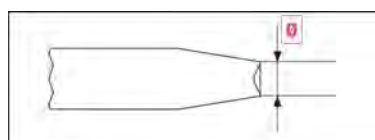
Contenuto MSA32.003-A :	Contenuto MSA32.003-B :
- 1 zoccolo di legno	- 1 zoccolo di legno
- 1 manico di legno	- 1 manico di legno
- 12 palettatori n° 2 - 4 - 5...12 - 14 - 16.	- 23 palettatori n° 00...22.

ASSORTIMENTO

GLARDON®
vallorbe



- Calotta regolare e levigata
- Utilizzabile direttamente, senza preparazione preliminare.



MSA	Numeri	Ø	Lunghezza x Ø	Kg
32.003-00	0	0.25 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-01	1	0.30 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-02	2	0.35 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-03	3	0.40 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-04	4	0.45 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-05	5	0.50 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-06	6	0.55 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-07	7	0.60 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-08	8	0.65 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-09	9	0.70 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-10	10	0.75 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-11	11	0.80 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-12	12	0.85 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-13	13	0.90 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-14	14	0.95 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-15	15	1.00 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-16	16	1.05 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-17	17	1.10 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-18	18	1.15 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-19	19	1.20 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-20	20	1.25 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-21	21	1.30 mm	60 x 2.60 mm	0.002
32.003-22	22	1.35 mm	60 x 2.60 mm	0.002

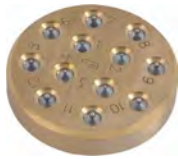
Palettatore GLARDON® VALLORBE "Swiss Made".



MSA	Lunghezza	Ø ghiera	Ø manico	Kg
18.130-S	50 mm	10 mm	36 mm	0.014

Manico di legno per palettatori con 1 sistema di guardia rapido in ottone per gambo Ø 2.60 mm.

Utensile utilizzato per lucidare la testa del palettatore.



MSA	Dimensioni base	Kg
32.020	Ø 30 x 6.90 mm	0.042

Fion rotondo in ottone per palettatori, con 12 testine semisferiche incassate in acciaio temprato numerati da 1 a 12.



MSA	Dimensioni base	Kg
32.021	Ø 30 x 6.90 mm	0.040

Fion rotondo in ottone per palettatori, con 12 testine semisferiche sporgenti in acciaio temprato numerati da 1 a 12.



MSA	Dimensioni base	Kg
32.030	60 x 28 x 15 mm	0.192

Fion rettangolare in acciaio per palettatori, con 40 biglie in acciaio temprato numerati da 0.60 a 1.75.

La testina della milligrana è dotata di una piccola ruota dentata per decorare il gioiello.

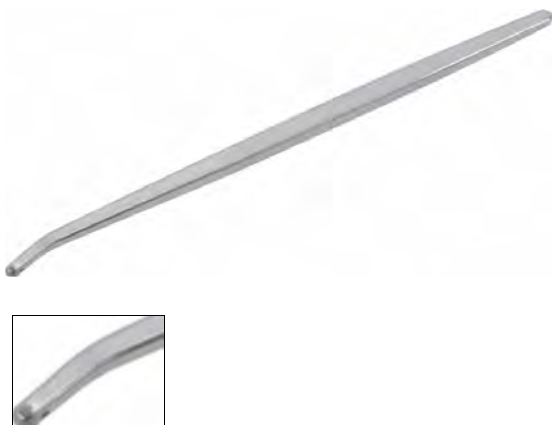


MSA	Dimensioni confezione	Kg
32.100	110 x 80 x 50 mm	0.175

Assortimento di 6 milligrane.

Contenuto :
 - 1 zoccolo in legno
 - 1 mandrino con manico in legno e 1 pinza di serraggio
 - Numeri : 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14.

ASSORTIMENTO



MSA	Numeri	Spessore ruota	Lunghezza x Ø	Kg
32.101-01	1	0.35 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-02	2	0.36 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-03	3	0.41 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-04	4	0.42 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-05	5	0.43 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-06	6	0.45 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-07	7	0.47 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-08	8	0.48 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-09	9	0.49 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-10	10	0.50 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-11	11	0.52 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-12	12	0.57 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-13	13	0.61 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-14	14	0.62 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002
32.101-15	15	0.63 mm	67.5 x 2.5 mm	0.002

Milligrana.

38



SAGGIO DEI METALLI PREZIOSI

38 - 2

TESTER PER DIAMANTI

38 - 4

CARTINE PER DIAMANTI E PIETRE PREZIOSE

38 - 5



Nota per gli articoli con questo pittogramma :

- Prodotto caustico non destinato al pubblico.
- Classe di tossicità 2.
- Contiene più di 10% di acido minerale.
- Non mettere in contatto con la pelle o gli occhi.



MSA	Dimensioni confezione	Kg
38.000	140 x 100 x 160 mm	0.790

Assortimento di acidi, consegnato in 1 cofanetto in legno contenendo :

- 1 fiala di acido di saggio per l'oro 10-14 carati
- 1 fiala di acido di saggio per l'oro 18 carati
- 1 fiala di acido di saggio per il platino
- 1 fiala di acido di saggio per l'oro 8-12 carati
- 1 fiala di acido di saggio per l'argento
- 1 pietra di paragone sintetica
- 5 flaconi in vetro vuoti di 15 cc.

ASSORTIMENTO



MSA	Lunghezza x Ø	Kg
38.005	130 x 30 mm	0.047

Fiala di acido di saggio per l'oro 20-24 carati.



MSA	Lunghezza x Ø	Kg
38.003	130 x 30 mm	0.048

Fiala di acido di saggio per l'oro 18 carati.



MSA	Lunghezza x Ø	Kg
38.002	130 x 30 mm	0.051

Fiala di acido di saggio per l'oro 10-14 carati.



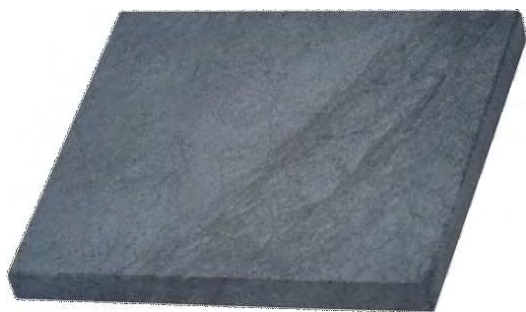
MSA	Lunghezza x Ø	Kg
38.006	130 x 30 mm	0.048

Fiala di acido di saggio per il platino.



MSA	Lunghezza x Ø	Kg
38.004	130 x 30 mm	0.046

Fiala di acido di saggio per l'argento.



MSA	Dimensioni	Kg
38.016-N	60 x 100 x 8 mm	0.150

Pietra di paragone naturale.



MSA	Volume	Kg
38.013	15 cc	0.023

Flacone in vetro per acido di saggio.



MSA	Volume	Kg
38.014	30 cc	0.050

Flacone in vetro per acido di saggio.

Nuova gamma di tester per diamanti.

- Forma ergonomica e comoda
- Parte aderente per facilitare l'uso
- Sonda ritrattabile con una maggiore sostenibilità
- Tempo di preriscaldamento molto rapido
- Funzione Auto-off per preservare la batteria.

GEMORO



MSA	Dimensioni	Kg
38.127	170 x 25 x 50 mm	0.350

Tester per diamanti ULTRATESTER 3+®.
Identifica, rileva e separa il diamante dallo zircono e della moissanite.
Spia luminosa e suoneria per un'identificazione rapida della pietra.

- - VERDE = diamante
- - BLU = moissanite
- - ROSA = zaffiro
- - ROSSO = metallo

Consegnato con 3 batterie NiMH ricaricabili AAA, adattatore AC, supporto per pietra e cassa compatta di gomma.

GEMORO



MSA	Dimensioni	Kg
38.129	170 x 25 x 50 mm	0.350

Tester per diamanti PRO-D 3®.
Identifica, rileva e separa il diamante o lo zaffiro dallo zircono.
Spia luminosa e suoneria per un'identificazione rapida della pietra.

- - VERDE = diamante
- - ROSA = zaffiro
- - ROSSO = metallo

Consegnato con 3 batterie NiMH ricaricabili AAA, adattatore AC, supporto per pietra e cassa compatta di gomma.

Diamond Selector II.



MSA	Dimensioni	Kg
38.125	160 x 40 x 20 mm	0.174

Tester per diamanti DIAMOND SELECTOR II.
- Misura la conduttività del calore per distinguere le imitazioni dai diamanti
- È capace di individuare le imitazioni seguenti : zircono cubico, spinello bianco sintetico, rutilo, titanato di stronzio, zircono, zaffiro bianco, G.G.G. e Y.A.G.
- Portatile, funziona con 1 batteria 9 V (non fornita).

Consegnato con un astuccio in similpelle e istruzioni d'uso in inglese.



MSA	Dimensioni	Kg
38.110	80 x 45 mm	0.088

Pacchetto di 25 cartine per diamanti e pietre preziose.
Con 2 fogli interni di colore blu chiaro.



MSA	Dimensioni	Kg
38.111	80 x 45 mm	0.073

Pacchetto di 25 cartine per diamanti e pietre preziose.
Con 2 fogli interni, uno bianco e uno blu chiaro.



MSA	Dimensioni	Kg
38.112	80 x 45 mm	0.085

Pacchetto di 25 cartine per diamanti e pietre preziose.
Con 2 fogli interni bianchi.

42



BILANCE KERN®

42 - 2

BILANCE TASCABILI E ACCESSORI

42 - 11





Programma di calibrazione interno: per regolare rapidamente la precisione della bilancia per mezzo di un peso calibrato interno motorizzato.



Programma di calibrazione esterno: per regolare la precisione della bilancia. Richiede un peso di calibrazione esterno.



Interfaccia dati RS-232 : per il collegamento della bilancia alla stampante, al PC o alla rete.



Protocollo GLP/ISO : la bilancia indica il valore di pesata, la data e l'ora, indipendentemente dalla stampante collegata.



Protocollo GLP/ISO : con valore di pesata, data e ora. Solo con stampanti KERN.



Conteggio pezzi : numero di pezzi di riferimento a scelta. Commutazione della visualizzazione pezzi/peso.



Livello di totalizzazione : i valori di peso di merci simili possono essere aggiunti e la somma stampata.



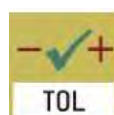
Formula : memorie distinte per il peso del recipiente (tara) e dei vari pezzi della miscela (totale netto).



Determinazione percentuale : visualizzazione della differenza rispetto al peso di riferimento (100%) in % invece di grammi.



Unità di misura : convertibili tramite tasto, ad esempio, per passare ad unità non metriche.



Pesata con zona di tolleranza : i valori limite superiori e inferiori sono programmabili, ad esempio, per assortimento e messo in porzione.



Pesate senza vibrazioni : programma di pesata per animali le vibrazioni vengono eliminate per rilevare un valore di pesata stabile.



Pesata sotto la bilancia : supporto di carico possibile tramite un gancio sotto la bilancia.



Funzionamento con pila : preparato per funzionare con pila. Il tipo di pila è indicato per ogni apparecchio.



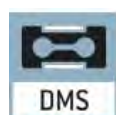
Funzionamento con accumulatore : set ricaricabile.



Adattatore universale : esterno, con entrata universale e adattatori di porte di entrata opzionali.
A) UE, GB ; B) UE, GB, CH, USA
C) UE, GB, CH, USA, AUS



Presenza di alimentazione : integrata alla bilancia, 230 V/50 Hz. Su richiesta, anche in standard per altri paesi.



Estensimetri : resistenza elettrica su corpo di deformazione elastica.



Principio del diapason : un corpo di risonanza (diapason = Tuning Fork) è oscillato a causa di un'eccitazione elettromagnetica.



Compensazione di forza elettromagnetica : tramite una bobina in un magnete permanente. Per pesate più precise.



Tecnologia Single-Cell : sviluppo del principio di compensazione della forza elettromagnetica con una precisione disuguale.



Omologazione possibile : la durata della messa a disposizione dell'omologazione è indicata nel pittogramma.



Calibrazione DAkkS : la durata della messa a disposizione della calibrazione è indicata nel pittogramma.



Garanzia : la durata della garanzia è indicata nel pittogramma (2 anni).

N.B. : Secondo la direttiva europea 2014/31/CE, le bilance devono essere omologate per i seguenti usi :

- per le transazioni commerciali in cui il prezzo di un bene è determinato dalla pesatura
- per la fabbricazione di medicinali nelle farmacie e per l'analisi nei laboratori medici e farmaceutici
- per l'applicazione di leggi o regolamenti
- per la fabbricazione di beni preconfezionati.

Le bilance KERN® di rinomata internazionale sono sinonimi di precisione e affidabilità. Funzione tara, conto dei pezzi, formula memoria, possibile determinazione di percentuali e calibrazioni interne o esterne.

Tutte le bilance sono fornite con istruzioni d'uso.

Sono disponibili vari altri modelli in funzione dell'uso specifico.

Vogliate contattare il nostro servizio commerciale.

KERN



42 g / 120 g (0.01 mg / 0.1 mg)



MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.189	ABT 120-5DNM	220 - 240 V 50 Hz	215 x 340 x 335 mm	12.600

- Bilancia di precisione a visualizzazione rapida, utilizzazione facile.
- Aggiustamento automatico interno con sbalzi termici > 0,5 °C e comando cronologico ogni 4 h, per garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo di installazione
- Supporto dosaggio : modo alta-stabilità e altre impostazioni di filtro selezionabili
- Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 80 mm.

Capacità di pesata mass.	42 g / 120 g
Lettura	0.01 mg / 0.1 mg
Riproducibilità	0.02 mg / 0.1 mg
Linearità	0.05 mg / 0.2 mg
Peso di calibrazione consigliato	-
Altre unità di pesata	ct
Schermo, altezza delle cifre	14 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	10 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	
Opzione Certificato DAkkS	965-201 963-101

KERN



160 g (0.1 mg)



MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.184	ALJ 160-4AM	110 - 240 V	210 x 340 x 330 mm	9.200

- Bilancia analitica con elevate gamme di pesata.
- Aggiustamento automatico interno con sbalzi termici maggiore o uguale 1.2° C e comando cronologico a intervalli definiti, per garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo d'installazione
- Tastiera ergonomicamente ottimizzata per mancini e destrimani
- Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare
- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 80 mm.

Capacità di pesata mass.	160 g
Lettura	0.1 mg
Riproducibilità	0.1 mg
Linearità	0.3 mg
Peso di calibrazione consigliato	150 g (E2)
Altre unità di pesata	ct - dwt - gn - lb - mo - oz - ozt - tl (HK) - tl (SG, MY) - tl (TW)
Schermo, altezza delle cifre	17 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	10 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	
Opzione Certificato DAkkS	965-201 963-101

KERN



210 g (0.1 mg)



DAkkS
+3 DAYS **OPTION**

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.187	ADB 200-4	100 - 265 V 50/60 Hz	207 x 310 x 315 mm	6.900

Il leader nel prezzo per quanto riguarda le bilance analitiche.

- Programma di calibrazione CAL per la registrazione della precisione per mezzo di un peso calibrato esterno
- Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare
- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 90 mm.

Capacità di pesata mass.	210 g
Lettura	0.1 mg
Riproducibilità	0.2 mg
Linearità	0.4 mg
Peso di calibrazione consigliato	200 g (E2)
Altre unità di pesata	ct - lb - oz
Schermo, altezza delle cifre	16 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	10 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	
Opzione Certificato DAkkS	-
	963-101

KERN



320 g (0.1 mg)



DAkkS
RS 232 +3 DAYS **OPTION** **M** **FACTORY**
+3 DAYS

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.188	ABJ 320-4NM	110 - 230 V	210 x 340 x 325 mm	8.970

La più venduta tra le bilance analitiche, con sistema di pesata avanzato Single-Cell.

- Aggiustamento automatico interno con sbalzi termici > 2 °C e comando cronologico ogni 4 h, per garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo di installazione
- Aiuto al dosaggio : modalità ad alta stabilità e altri parametri di filtraggio selezionabili
- Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 91 mm.

Capacità di pesata mass.	320 g
Lettura	0.1 mg
Riproducibilità	0.2 mg
Linearità	0.3 mg
Altre unità di pesata	ct
Schermo, altezza delle cifre	14 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	10 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	
Opzione Certificato DAkkS	965-201
	963-101

KERN



200 g (1 mg)



OPTION

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.174	PFB 200-3	100 - 240 V 50/60 Hz	210 x 315 x 90 mm	2.340

Bilancia di precisione a visualizzazione rapida con comoda filosofia di funzionamento.

- Semplicità d'utilizzo : tutte le funzioni principali hanno un proprio tasto sulla tastiera
- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Visualizzazione capacità : barra luminosa crescente indica la capacità di pesata ancora disponibile
- Gabbietta antivento di serie
- Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 80 mm.

Capacità di pesata mass.	200 g
Lettura	1 mg
Riproducibilità	2 mg
Linearità	5 mg
Peso di calibrazione consigliato	200 g (F1)
Altre unità di pesata	bat - ct - dot - dwt - lb - mo - N - oz - ozt - tl (CN) - tl (HK) - tl (TW)
Schermo, altezza delle cifre	15 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	20 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	-
Opzione Certificato DAkks	963-127

KERN



300 g (1 mg)



OPTION

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.340	EWJ 300-3	100 - 240 V 50/60 Hz	220 x 315 x 90 mm	3.800

Bilancia di precisione di alta qualità con aggiustamento automatico interno.

- Semplicità d'utilizzo : tutte le funzioni principali hanno un proprio tasto sulla tastiera
- Aggiustamento automatico interno con comando cronologico ogni 2 h. Garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo di installazione
- Visualizzazione capacità : barra luminosa crescente indica la capacità di pesata ancora disponibile
- Gabbietta antivento di serie
- Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 80 mm.

Capacità di pesata mass.	300 g
Lettura	1 mg
Riproducibilità	2 mg
Linearità	5 mg
Peso di calibrazione consigliato	300 g (F1)
Altre unità di pesata	ct - dwt - lb - mo - oz - ozt - tl (HK) - tl (SG, MY) - tl (TW)
Schermo, altezza delle cifre	16.5 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	20 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	-
Opzione Certificato DAkks	963-127

KERN



620 g (1 mg)



OPTION



FACTORY

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.341	PNJ 600-3M	220 - 240 V 50 Hz	196 x 293 x 266 mm	5.570

- Bilancia di precisione con robusto sistema di misurazione a diapason.
- Aggiustamento automatico interno, per garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo di installazione
 - Sistema di misurazione a diapason di alta qualità per valori di pesata stabili e pesatura continua
 - Visualizzazione capacità : barra luminosa crescente indica la capacità di pesata ancora disponibile
 - Conteggio preciso : l'ottimizzazione automatica del riferimento rende sempre più preciso il valore medio del peso unitario
 - Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
 - Gabbietta antivento in vetro di grandi dimensioni, con 3 antine scorrevoli per un agevole accesso al prodotto da pesare
 - Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 140 mm.

Capacità di pesata mass.	620 g
Lettura	1 mg
Riproducibilità	1 mg
Linearità	4 mg
Altre unità di pesata	ct - dwt - lb - mo - oz - ozt - tl (HK) - tl (SG, MY) - tl (TW) - tol
Schermo, altezza delle cifre	16.5 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	10 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	
Opzione Certificato DAkks	965-216 963-127

KERN



620 g (1mg)



OPTION

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.332	EW 620-3NM	220 - 240 V 50 Hz	182 x 235 x 75 mm	2.960

- Bilancia di precisione con robusto sistema di misurazione a diapason.
- Programma di calibrazione CAL per la registrazione di precisione per mezzo di un peso calibrato esterno
 - Stabile reazione a cambi di temperatura
 - Breve tempo di stabilizzazione
 - Elevata robustezza meccanica
 - Elevata sicurezza in casi di carico decentrato
 - Protocollo GLP/ISO dei valori di pesata
 - Sommare pezzi in numero complessivo
 - Gabbietta antivento di serie
 - Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 118 mm.

Capacità di pesata mass.	620 g
Lettura	1 mg
Riproducibilità	1 mg
Linearità	3 mg
Peso di calibrazione consigliato	500 g (E2)
Altre unità di pesata	ct dwt lb mo oz ozt tl (HK) tl (SG, MY) tl (TW) tol
Schermo, altezza delle cifre	17 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	10 mg
Adattatori inclusi	CH EURO
Opzione Approvazione	
Opzione Certificato DAkks	- 963-127

KERN



500 g (10 mg)



DAkks
+3 DAYS OPTION

MSA	Modello	Dimensioni	Kg
42.343	EHA 500-2	210 x 165 x 65 mm	0.720

Bilancia compatta multiuso con robusto piatto di pesata in acciaio inossidabile per l'industria e attività didattiche.

- Grande piatto di pesata in acciaio inossidabile antiurti, igienico e facile da pulire
- Tastiera ergonomicamente ottimizzata
- Funzionamento facile e pratico con 5 tasti
- Programma di calibrazione CAL esterno per la registrazione di precisione della bilancia
- Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 105 mm.

Capacità di pesata mass.	500 g
Lettura	10 mg
Riproducibilità	30 mg
Linearità	30 mg
Peso di calibrazione consigliato	500 g (F2)
Altre unità di pesata	ct - dwt - gn - oz
Schermo, altezza delle cifre	22 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	100 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK
Opzione Approvazione	-
Opzione Certificato DAkks	963-127

KERN



600 g (10 mg)



ACCU DAkks +3 DAYS OPTION M FACTORY +3 DAYS

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.342	EWJ 600-2M	110 - 240 V 50/60 Hz	220 x 315 x 90 mm	3.500

Bilancia di precisione di alta qualità con aggiustamento automatico interno.

- Semplicità d'utilizzo : tutte le funzioni principali hanno un proprio tasto sulla tastiera
- Aggiustamento automatico interno con comando cronologico ogni 2 h. Garantire la massima precisione e rendere il funzionamento indipendente dal luogo di installazione
- Visualizzazione capacità : barra luminosa crescente indica la capacità di pesata ancora disponibile
- Gabbietta antivento di serie
- Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 120 mm.

Capacità di pesata mass.	600 g
Lettura	10 mg
Riproducibilità	10 mg
Linearità	30 mg
Peso di calibrazione consigliato	600 g (F1)
Altre unità di pesata	-
Schermo, altezza delle cifre	16.5 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	200 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	-
Opzione Certificato DAkks	965-216 963-127

KERN



1000 g (10 mg)



OPTION

MSA	Modello	Alimentazione	Dimensioni	Kg
42.141	EMB 1000-2	1 batteria 9 V	170 x 244 x 52 mm	1.300

- Bilancia da laboratorio, modello di base con prestazioni straordinarie.
- Funzionamento facile e pratico con 2 tasti
 - Funzione di pesata aggiuntiva semplifica la composizione di miscele
 - Struttura estremamente piatta
 - Pronta all'uso: batterie comprese
 - Dimensioni del piatto di plastica rimovibile Ø 150 mm.

Consegnata con 1 gancio per pesata di carichi sospesi sotto la bilancia.

Capacità di pesata mass.	1000 g
Lettura	10 mg
Riproducibilità	10 mg
Linearità	50 mg
Peso di calibrazione consigliato	1 Kg (E1)
Altre unità di pesata	dwt - oz - ozt
Schermo, altezza delle cifre	15 mm
Opzione Approvazione	-
Opzione Certificato DAkkS	963-127

KERN



1200 g (10 mg)



OPTION

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.137	PFB 1200-2	100 - 240 V 50/60 Hz	210 x 315 x 90 mm	2.370

- Bilancia di precisione a visualizzazione rapida, utilizzazione facile.
- Semplicità d'utilizzo : tutte le funzioni principali hanno un proprio tasto sulla tastiera
 - Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
 - Visualizzazione capacità : barra luminosa crescente indica la capacità di pesata ancora disponibile
 - Livella e piedini regolabili per un livellamento esatto della bilancia per risultati di pesata di massima precisione
 - Gabbietta antivento di serie, camera di pesata 158 x 143 x 64 mm
 - Dimensioni piatto in acciaio inossidabile Ø 120 mm.

Capacità di pesata mass.	1200 g
Lettura	10 mg
Riproducibilità	10 mg
Linearità	30 mg
Peso di calibrazione consigliato	1 Kg (F1)
Altre unità di pesata	bat - ct - dot - dwt - lb - mo - N - oz - ozt - tl (CN) - tl (HK) - tl (TW)
Schermo, altezza delle cifre	15 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	200 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	-
Opzione Certificato DAkkS	963-127

KERN



1000 g (100 mg)



OPTION

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.344	EHA 1000-1	110 - 240 V	225 x 160 x 50 mm	0.750

Bilancia compatta multiuso con robusto piatto di pesata in acciaio inossidabile per l'industria e attività didattiche.

- Grande piatto di pesata in acciaio inossidabile antiurti, igienico e facile da pulire
- Tastiera ergonomicamente ottimizzata
- Funzionamento facile e pratico con 5 tasti
- Programma di calibrazione CAL esterno per la registrazione di precisione della bilancia
- Dimensioni del piatto di pesata in acciaio inossidabile Ø 105 mm.

Capacità di pesata mass.	1000 g
Letture	100 mg
Riproducibilità	300 mg
Linearità	300 mg
Peso di calibrazione consigliato	1 Kg (M1)
Altre unità di pesata	ct - dwt - gn - oz
Schermo, altezza delle cifre	22 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	1 g
Adattatori inclusi	CH EURO UK
Opzione Approvazione	-
Opzione Certificato DAkkS	963-127

KERN



2500 g (10 mg)



OPTION

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.185	PCB 2500-2	100 - 240 V 50/60 Hz	166 x 250 x 80 mm	1.800

Bilancia di laboratorio compatta.

- Funzione PRE-TARE per l'anticipata detrazione manuale di un peso contenitore noto, utile per controlli di riempimento
- Unità di pesata programmabile, ad esempio, visualizzazione diretta in lunghezza filamento g/m, peso di carta o grammatura g/m², ecc.
- Grazie alla funzione "Miscela" i diversi componenti di una miscela possono essere pesati separatamente. Come controllare, è possibile richiamare il peso complessivo di tutti i componenti
- Dimensioni piatto in acciaio inossidabile 130 x 130 mm.

Capacità di pesata mass.	2500 g
Letture	10 mg
Riproducibilità	10 mg
Linearità	50 mg
Peso di calibrazione consigliato	2 Kg (F1)
Altre unità di pesata	ct - dwt - ffa - lb - mo - oz - ozt - tl (HK) - tl (SG, MY) - tl (TW) - to
Schermo, altezza delle cifre	21 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	200 mg
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	-
Opzione Certificato DAkkS	963-127

KERN



6 Kg (1 g)



OPTION

MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.160	440-53N	100 - 240 V 50/60 Hz	165 x 230 x 80 mm	1.600

Bilancia di laboratorio compatta.

- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Determinazione percentuale: consente di eseguire la pesata in base ad un valore preimpostato (100 %) e di determinare le differenze rispetto al valore nominale.
- Dimensioni piatto in acciaio inossidabile 150 x 170 mm.

Capacità di pesata mass.	6 Kg
Lettura	1 g
Riproducibilità	1 g
Linearità	2 g
Peso di calibrazione consigliato	5 Kg (M2)
Altre unità di pesata	dwt - lb - mo - oz - ozt - tl (HK) - tl (TW) - tol
Schermo, altezza delle cifre	15 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	20 g
Adattatori inclusi	CH EURO UK US
Opzione Approvazione	-
Opzione Certificato DAkkS	963-128

KERN



12 Kg (100 mg)



OPTION



MSA	Modello	Voltaggio	Dimensioni	Kg
42.186	GAB 12K0.1N	110 - 230 V	320 x 330 x 125 mm	4.200

Bilancia di controllo e porzionatura KERN®.

- Dimensioni compatte adatte agli spazi ristretti
- Massima mobilità grazie all'alimentazione accumulatore (opzionale)
- Pesata con valori di tolleranza (checkweighing) : impostazione di un valore limite superiore/inferiore. Un segnale ottico supporta il lavoro di porzionatura, dosaggio o assortimento
- Sommare pezzi in numero complessivo
- Dimensioni piatto in acciaio inossidabile 294 x 225 mm.

Capacità di pesata mass.	12 Kg
Lettura	100 mg
Riproducibilità	100 mg
Linearità	300 mg
Peso di calibrazione consigliato	12 Kg (F2)
Altre unità di pesata	-
Schermo, altezza delle cifre	24 mm
Peso minimo del pezzo (conteggio)	1 g
Adattatori inclusi	CH EURO UK
Opzione Approvazione	-
Opzione Certificato DAkkS	963-128

Bilance digitali tascabili TANITA® e TANGENT®. Sono semplicissime da usare e la visualizzazione su schermo LCD è comoda.

Sono dotate di funzione di tara ed elevata precisione, possono essere calibrate e sono provviste d'indicatore di batteria scarica.

Le bilance sono fornite con batterie, istruzioni d'uso e astuccio in similpelle.



MSA		Modello	Colore	Dimensioni	Kg
42.102	(1)	Tangent KP-104	Nero	60 x 135 x 16 mm	0.140
42.103	(2)	Tangent KP-104	Argento	60 x 135 x 16 mm	0.140

Mini-bilancia TANGENT®.

Unità di pesata		Capacità	Graduazione
Grammo (g)	(1)	200	0.1
	(2)	300	0.1
Oncia (oz)	(1)	7.055	0.005
	(2)	10.58	0.005
Oncia de Troy (ozt)	(1)	6.43	0.005
	(2)	9.645	0.005
Peso in penny (dwt)	(1)	126.6	0.1
	(2)	192.9	0.1



MSA	Modello	Colore	Dimensioni	Kg
42.110	1479V	Nero	155 x 75 x 15 mm	0.203

Mini-bilancia TANITA®.

Unità di pesata	Capacità	Graduazione
Grammo (g)	120	0.1

KERN



MSA	Dimensioni	Kg
42.316	123 x 72 x 15 mm	0.016

Piatto in alluminio per pietre preziose con beccuccio pratico, 123 x 72 x 15 mm.

98



KIT DI UTENSILI DI BASE



KIT DI UTENSILI DI BASE



MSA	Dimensioni	Kg
98.020	265 x 220 x 80 mm	1.025

Kit di utensili di base in una valigetta di plastica.

Composizione :

MSA01.020-100	Cacciavite manico nero e testina nera, Ø 1.00 mm
MSA01.020-120	Cacciavite manico rosso e testina nera, Ø 1.20 mm
MSA01.020-160	Cacciavite manico violetta e testina nera, Ø 1.60 mm
MSA01.215-100	Punta di cacciavite Ø 1.00 mm
MSA01.215-120	Punta di cacciavite Ø 1.20 mm
MSA01.215-160	Punta di cacciavite Ø 1.60 mm
MSA12.301-AA	Pinzetta AA acciaio inossidabile
PERF364	Pinzetta di plastica per batterie
MSA04.012	Martello con testa cilindrica in ottone
MSA07.013	Apricasse par casse con fondi avvitati
MSA07.006-01	Apricasse par casse con fondi a pressione
MSA10.501	Portabracciali universale in plastica nera
MSA09.303	Cuscino poggiaorologi, Ø 55 x altezza 12 mm
MSA00.025-2.5	Monocolo Horotec di plastica nera, n° 2.5 = 5x
MSA10.300	Utensile per piazzare/togliere le anse
MSA10.302-A	Punta reversibile, Ø 0.80 mm x forchetta L 1.20 mm
MSA10.503-C	Assortimento di cacciapiglie
MSA10.527	Manico per utensile cacciapiglie
MSA11.809	Pinza con becchi piatti, interiore rigato antiscivolo
MSA26.136	Panno da lucidare in microfibra, grigio 35 x 30 cm
MSA24.215-25X16	Sottomano nero flessibile, 25 x 16 cm

Possiamo su richiesta sviluppare dei kit di utensili personalizzati. Per altre informazioni si prega di prendere contatto con il nostro servizio commerciale.

Alcuni esempi :





LENTI	PE - 2
CACCIAVITI	PE - 3
MANDRINI / MARTELLI	PE - 4
ARCHETTI / FILIERE	PE - 5
UTENSILI PER LANCETTE / UTENSILI PER ANSE	PE - 6
POTENZE PER VETRI	PE - 7
UTENSILI PER CASSE / PORTACASSE	PE - 8
MORSETTI / PORTAMOVIMENTI	PE - 10
PINZE	PE - 11
PINZETTE	PE - 12
CONFEZIONAMENTO / PULIZIA	PE - 13
SPINE E ANELLIERE	PE - 14
ARTICOLI VARI	PE - 15





PERF	Ingrandimento	Ø lente	Kg
111-1	10.0x	21 mm	0.012
111-1.5	6.5x	21 mm	0.012
111-2	5.0x	21 mm	0.012
111-2.5	4.0x	21 mm	0.012
111-3	3.5x	21 mm	0.012
111-3.5	3.0x	21 mm	0.012
111-4	2.5x	21 mm	0.012

Monoclo di plastica con ghiera avvitata in alluminio.



PERF	Ingrandimento	Ø lente	Kg
121-1	10.0x	20 mm	0.013
121-1.5	6.5x	20 mm	0.013
121-2	5.0x	20 mm	0.013
121-2.5	4.0x	20 mm	0.013
121-3	3.5x	20 mm	0.013
121-3.5	3.0x	20 mm	0.013
121-4	2.5x	20 mm	0.013

Monoclo semplice di plastica.



PERF	Ingrandimento	Ø lente	Kg
115-1	10.0x	23 mm	0.015
115-1.5	6.5x	23 mm	0.015
115-2	5.0x	23 mm	0.015
115-2.5	4.0x	23 mm	0.015
115-3	3.5x	23 mm	0.015
115-3.5	3.0x	23 mm	0.015
115-4	2.5x	23 mm	0.015

Monoclo semplice di plastica con portalente ribadito.



PERF	Ingrandimento	Ø lente	Kg
131-1	10.0x	23 mm	0.016
131-1.5	6.5x	23 mm	0.016
131-2	5.0x	23 mm	0.016
131-2.5	4.0x	23 mm	0.016
131-3	3.5x	23 mm	0.016
131-3.5	3.0x	23 mm	0.016
131-4	2.5x	23 mm	0.016

Monoclo di plastica con pinzetta per ogni tipo di occhiali.



PERF	Ingrandimento	Ø lenti	Kg
132	10x	16 mm	0.050

Lentino triplet, cromato.



PERF	Ingrandimento	Ø lente	Kg
116-1	10.0x	24 mm	0.013
116-1.5	6.5x	24 mm	0.013
116-2	5.0x	24 mm	0.013
116-2.5	4.0x	24 mm	0.013
116-3	3.5x	24 mm	0.013
116-3.5	3.0x	24 mm	0.013
116-4	2.5x	24 mm	0.013

Monoclo semplice in alluminio.



PERF	Ingrandimento	Ø lenti	Kg
133	10x	16 mm	0.047

Lentino triplet esagonale, cromato.



ASSORTIMENTO

PERF	Ø lame	Kg
020	0.50...2.50 mm	0.200

Assortimento di 9 cacciaviti su zoccolo.



ASSORTIMENTO

PERF	Ø lame	Kg
034	0.60...2.50 mm	0.250

Assortimento di 8 cacciaviti su zoccolo girevole.
Composto da 7 cacciaviti piatti e un cacciavite cruciforme Ø 2.50 mm.



ASSORTIMENTO

PERF	Ø lame	Kg
595	0.60...3.00 mm	0.450

Assortimento di 9 cacciaviti su zoccolo girevole.



ASSORTIMENTO

PERF	Ø lame	Dim. confezione	Kg
322	0.80...2.00 mm	85 x 100 mm	0.065

Assortimento di 7 cacciaviti.
Consegnato in 1 astuccio di plastica.



ASSORTIMENTO

PERF	Ø lame	Dim. confezione	Kg
328	0.60...3.00 mm	155 x 122 x 30 mm	0.310

Assortimento di 9 cacciaviti.
Consegnato in 1 astuccio di legno.



ASSORTIMENTO

PERF	Ø lame	Dim. confezione	Kg
329	1.00...2.00 mm	115 x 72 x 28 mm	0.140

Assortimento di 6 cacciaviti.
Fornito in 1 astuccio di legno.



PERF	Dimensioni	Kg
332	55 x Ø 16 mm	0.031

Utensile da affilare le lame di cacciaviti, da usare con 1 pietra da affilare piatta.
Consegnato senza cacciavite.



PERF	Lunghezza	Kg
318	90 mm	0.035

Cacciavite con mandrino di serraggio e 4 lame (2 piatte, 1 cruciforme e 1 per togliere le anse).

Mandrini.



ASSORTIMENTO

PERF	Dimensioni	Kg
045	65 x 110 mm	0.149

Assortimento di 4 mandrini ossidati neri.
Consegnato in 1 astuccio di plastica.



PERF	Lunghezza	Kg
330	105 mm	0.035

Mandrino doppio nichelato con teste tonde e 2 pinze di serraggio.



PERF	Lunghezza	Kg
015	105 mm	0.023

Mandrino con serraggio a corsoio.



PERF	Lunghezza	Kg
022	95 mm	0.011

Mandrino sottile in ottone con testa tonda e 1 pinza di serraggio.



PERF	Lunghezza	Ø serraggio	Kg
046	115 mm	0.00...8.00 mm	0.036

Mandrino doppio nichelato con teste esagonali e 2 pinze di serraggio.



PERF	Lunghezza	Kg
390	85 mm	0.030

Mandrino per corone dal Ø 4 a 5.50 mm.



PERF	Lunghezza	Ø serraggio	Kg
028	90 mm	0...1 mm	0.025

Trapanino in ottone con molla di richiamo.

Martelli.



PERF	Lunghezza testa	Lunghezza totale	Kg
007	54 mm	153 mm	0.040

Martello per orologiaio con manico di legno. Un lato ha la testa di forma piatta e tonda, l'altro ha la penna a punta per ribadire.



PERF	Lunghezza testa	Lunghezza totale	Kg
023	65 mm	240 mm	0.095

Martello per orologiaio, con manico di legno. Le teste sono di forma piatta, in ottone da un lato e in Nylon® dall'altro.

Archetti.



PERF	Dimensioni	Profondità	Kg
313	220 x 120 mm	80 mm	0.190

Archetto con manico di legno, viti e piastrine di fissaggio per bloccare le lame del seghetto. Dotato di 1 vite ad alette per aggiustare la tensione delle lame del seghetto.



PERF	Dimensioni	Profondità	Kg
314	200 x 90 mm	70 mm	0.205

Archetto con manico di legno, viti e piastrine di fissaggio per bloccare le lame del seghetto.

Filiera.



PERF	Dimensioni	Kg
031	113 x 26 x 3 mm	0.145

Filiera da trafilare in acciaio con 63 fori.



PERF	Dimensioni	Kg
032	166 x 35 x 3 mm	0.150

Filiera da trafilare in acciaio con 71 fori.



ASSORTIMENTO

PERF	Dimensioni	Ø fori	Kg
035	45 x 17 mm	0.60...1.00 mm	0.140

Assortimento di 1 filiera e 5 maschi.

Utensili per lancette.



PERF	Dimensioni	Kg
229	105 x 25 mm	0.040

Utensile a molla per togliere le lancette.

Utensili per anse.



PERF	Lunghezza	Kg
458	135 mm	0.025

Utensile di plastica nera per piazzare/togliere le anse a molla.

Ricambi :

MSA	Elemento	Kg
10.304-A	Punta Ø 0.80 mm	0.001
10.304-B	Forchetta larghezza 3.00 mm	0.001
10.304-C	Forchetta larghezza 1.20 mm	0.001



PERF	Lunghezza	Kg
230	100 mm	0.020

Utensile per togliere le lancette.



PERF	Lunghezza	Kg
459	145 mm	0.025

Utensile cromato per piazzare/togliere le anse a molla.

Ricambi :

PERF	Elemento	Kg
459A	Punta, Ø 0.80 mm / Forchetta, larghezza 1.20 mm	0.005
459B	Forchetta, larghezza 4.00 mm	0.005



PERF	Larghezza punta	Lunghezza	Kg
231	3 mm	110 mm	0.015

Coppia di leve per togliere le lancette.



PERF	Dimensioni	Kg
176	200 x 73 x 155 mm	2.840

Potenza per piazzare i vetri con 24 tasselli in Nylon®.

Ricambio :

PERF	Elemento	Kg
176-A	Assortimento di 24 tasselli	0.267



PERF	Dimensioni	Kg
169	76 x 40 mm	0.210

Utensile per piazzare/togliere i vetri con ghiera di tensione.



PERF	Dimensioni	Kg
167	185 x 50 x 118 mm	1.170

Potenza per piazzare i vetri con 12 tasselli in Nylon®.



PERF	Dimensioni	Kg
168	180 x 64 x 145 mm	1.840

Potenza per piazzare i vetri con 28 tasselli in alluminio.

Utensili per casse.



PERF	Colore	Lunghezza	Kg	
384-01		Giallo	80 mm	0.030
384-02		Blu	80 mm	0.030
384-03		Rosso	80 mm	0.030
384-04		Arancione	80 mm	0.030

Apricasse semplice con manico di plastica.



PERF	Lunghezza	Kg
376	75 mm	0.035

Apricasse a leva.



PERF	Lunghezza	Kg
375	105 mm	0.035

Apricasse a lama fissa con manico di plastica.



PERF	Lunghezza	Kg
379	115 mm	0.025

Apricasse a lama fissa con manico di plastica.



PERF	Dimensioni	Kg
380	67 x 35 mm	0.080

Apricasse con 2 ganasce, per casse con fondelli a vite.



← 75 mm →

PERF	Dimensioni	Kg
385	90 x 45 x 15 mm	0.120

Apricasse con 2 ganasce per casse impermeabili.



← 55 mm →

PERF	Confezione	Dimensioni	Kg
381	Scatola in cartone	175 x 73 x 12 mm	0.270

Apricasse tipo Jaxa@ grande.



← 35 mm →

PERF	Confezione	Dimensioni	Kg
383	Scatola in cartone	180 x 83 x 30 mm	0.185

Apricasse tipo Jaxa@.



← 35 mm →

PERF	Confezione	Dimensioni	Kg
383A	Scatola di legno	180 x 83 x 30 mm	0.395

Apricasse tipo Jaxa®.



ASSORTIMENTO

PERF	Kg
383J	0.020

Assortimento di 12 ganasce di ricambio per PERF381, 382, 383 e 383A.



← 30 mm →

PERF	Dimensioni	Kg
170	64 x 46 x 38 mm	0.135

Portacasse universale in alluminio con 4 piolini in Nylon®. Può essere fissato su una morsa.

Ricambio :

PERF	Elemento	Kg
170-A	Piolino in Nylon®	0.002



← 60 mm →

PERF	Dimensioni	Kg
177	105 x 75 x 45 mm	0.270

Portacasse in alluminio nero con 4 piolini rossi in Nylon®. Può essere fissato su una morsa.

Ricambio :

PERF	Elemento	Kg
177-A	Piolino rosso in Nylon®	0.006



Portacasse.



← 50 mm →

PERF	Dimensioni	Kg
178	Ø 80 x 46 mm	0.630

Portacasse in acciaio con 4 piolini.

Morsetti.



PERF	Larghezza ganasce	Kg
460A	51 mm	1.260

Morsa girevole con serraggio a vite.



PERF	Larghezza ganasce	Kg
460C	50 mm	1.045

Morsa girevole con base da fissare.



PERF	Lunghezza	Kg
331	125 mm	0.085

Morsetto con manico nero.



PERF	Dimensioni	Kg
202	160 x 80 x 50 mm	0.175

Morsetto di gioielliere in acciaio con manico di legno.



PERF	Lunghezza	Kg
303	149 mm	0.095

Morsetto di gioielliere di legno con vite ad alette.



PERF	Dimensioni	Kg
485	Ø 40 x 150 mm	0.120

Morsetto di gioielliere di legno.

Portamovimenti.



ASSORTIMENTO

PERF	Kg
194	0.045

Assortimento di 12 portamovimenti di plastica.



PERF	Dimensioni	Kg
214	100 x 30 x 17 mm	0.040

Portamovimenti estensibile con molle.



PERF	Lunghezza	Kg
250	135 mm	0.110

Pinza per perforare i cinturini di cuoio con molle di richiamo.
Diametro del foro : 1.50 mm.



PERF	Lunghezza	Kg
263	120 mm	0.070

Tronchese con taglio frontale e molle di richiamo.



PERF	Lunghezza	Kg
260	125 mm	0.050

Pinza con becchi mezzitondi e molle di richiamo.



PERF	Lunghezza	Kg
264	120 mm	0.060

TRONCHESE CON TAGLIANTE LATERALE E MOLLE DI RICHIAMO, L120 mm



PERF	Lunghezza	Kg
261	120 mm	0.065

Pinza con becchi piatti e molle di richiamo.



PERF	Lunghezza	Kg
262	120 mm	0.060

Pinza con becchi tondi e molle di richiamo.



PERF	Dimensioni	Kg
270	142 x 96 x 125 mm	0.210

Portapinze di legno.

PINZETTE



PERF	Lunghezza	Kg
355	163 mm	0.025

Pinzetta per pietre.



PERF	Lunghezza	Kg
357	165 mm	0.023

Pinzetta con chiusura a corsoio per pietre.



PERF	Lunghezza	Kg
358	165 mm	0.025

Pinzetta nera per pietre.



PERF	Lunghezza	Kg
359	180 mm	0.030

Pinzetta con paletta per pietre.



PERF	Lunghezza	Kg
437-00	120 mm	0.015
437-1	120 mm	0.015
437-2	120 mm	0.015
437-3	120 mm	0.015
437-4	120 mm	0.015
437-5	120 mm	0.015
437-MM	120 mm	0.020
437AA-S	120 mm	0.020

Pinzetta in acciaio antimagnetico.



PERF	Lunghezza	Kg
441-00	130 mm	0.020
441-3	130 mm	0.020
441-AA	130 mm	0.020
441-MM	130 mm	0.020

Pinzetta in ottone.



PERF	Lunghezza	Kg
364	125 mm	0.005

Pinzetta di plastica per batterie.



PERF	Lunghezza	Kg
360A	165 mm	0.030

Pinzetta negativa dritta per saldare.



PERF	Lunghezza	Kg
360B	165 mm	0.030

Pinzetta negativa curvata per saldare.



PERF	Lunghezza	Kg
366	110 mm	0.025

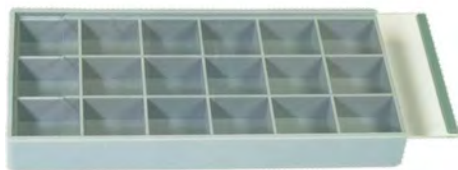
Pinzetta per provare le batterie.



PERF	Ø Lente	Lunghezza	Kg
445	23 mm	93 mm	0.020

Pinzetta con lente.

Confezionamento.



PERF	Dimensioni	Kg
018	193 x 95 x 21 mm	0.175

Scatola di confezione di plastica con coperchio scorrevole trasparente e 18 scomparti.



PERF	Dimensioni	Kg
027	80 x 11 mm	0.005

Vassoio triangolare in materiale sintetico.



PERF	Ø vassoio	Kg
106	100 mm	0.070

Kit di protezione composto da una campana proteggipolvere e di un vassoio con 6 scomparti per sistemare le forniture.



PERF	Dimensioni	Kg
317	113 x 66 mm	0.200

Vassoio per infilare le perle.



PERF	Dimensioni	Kg
490	198 x 135 x 22 mm	0.253

Scatola di confezione con 24 scatolini tondi in alluminio.

Pulizia.



PERF	Dimensioni	Kg
012	72 x 41 x 29 mm	0.060

Cartina bianca per diamanti e pietre preziose. Fornito in un pacchetto da 25 fogli.



PERF	Lunghezza	Kg
026	110 mm	0.005

Piccolo pennello con manico di plastica.



PERF	Lunghezza	Kg
810	120 mm	0.010

Grattapugie in forma di penna.

Ricambio :

PERF	Elemento	Kg
810-A	Ricarica	0.002



PERF	Lunghezza	Kg
266	118 mm	0.085

Soffietto togliipolvere in caucciù.

SPINE E ANELLIERE



PERF	Lunghezza	Kg
162	250 mm	0.200

Spina misura anelli in alluminio con 4 numerazioni.

- Numerazione francese : da 1 a 36.
- Circonferenza in mm : da 41 a 76 mm.
- Numerazione americana : da 1 a 15.
- Diametro in mm : da 13 a 24.2.



PERF	Kg
162A	0.080

Anelliera in alluminio con 4 numerazioni (36 anelli).

- Numerazione francese : da 1 a 36.
- Circonferenza in mm : da 41 a 76 mm.
- Numerazione americana : da 1 a 15.
- Diametro in mm : da 13 a 24.2.



PERF	Dimensioni	Kg
161	302 x 144 x 40 mm	0.835

Spina misura anelli e anelli con 4 numerazioni (spina) e con 2 numerazioni (anelli).

Forniti in un cofanetto di legno.

- Numerazione francese : da 1 a 36 (spina e anelli).
- Circonferenza in mm : da 41 a 76 mm (spina e anelli).
- Numerazione americana : da 1 a 15 (spina sola).
- Numerazione in mm : da 13 a 24.2 (spina sola).



PERF	Kg
163A	0.020

Anelliera in plastica, con 1 numerazione (29 anelli).

- Numerazione americana : da 1 a 15.



PERF	Dimensioni	Kg
021	Ø 28 x 97 mm	0.055

Flacone per acidi.



PERF	Dimensioni	Kg
080	75 x 54 x 12 mm	0.015

Paletta con manico per brillanti.



PERF	Dimensioni	Kg
024	Ø 65 x 68 mm	0.290

Vaso per lavare le pietre con 1 cestino dentro.



PERF	Dimensioni	Kg
095	Ø 16 x 16 mm	0.006

096 Ø 23 x 19 mm 0.017

Cestino di pulizia per piccoli pezzi.



ASSORTIMENTO

PERF	Lunghezza	Kg
025	140 mm	0.120

Assortimento di 12 lime.
Fornito in 1 astuccio di plastica.



PERF	Dimensioni	Kg
193	70 x 50 x 40 mm	0.210

Oliera con 3 vaschette e coperchio ribaltabile.



ASSORTIMENTO

PERF	Ø punta	Dim. confezione	Kg
030	0.30...1.00 mm	75 x 50 mm	0.005

Assortimento di 15 punte.
Fornito in 1 astuccio di plastica.



PERF	Dimensioni	Kg
195	Ø 53 x 18.5 mm	0.030

Portaolio di plastica con 1 coperchio e 3 vaschette.



PERF	Dimensioni	Kg
196	Ø 68 x 29 mm	0.035

Grasso al silicone con applicatore per guarnizioni.



PERF	Lunghezza	Kg
370	130 mm	0.020

Bisturi fornito senza lama.

Ricambio :

PERF	Elemento	Kg
370-A	Lama	0.005



PERF	Lunghezza	Kg
372	130 mm	0.105

Punzone automatico in acciaio.

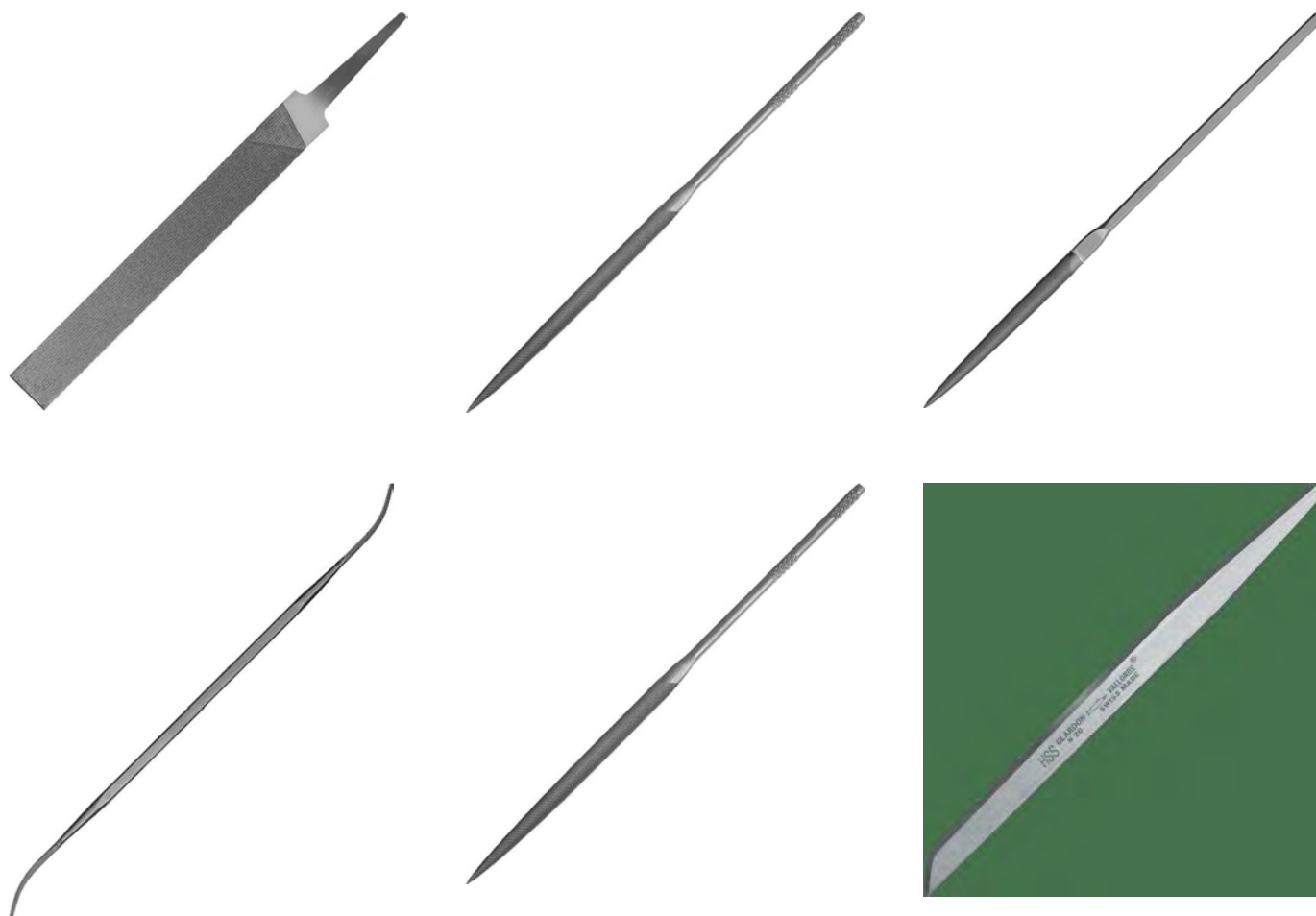


PERF	Dimensioni	Kg
690	185 x 50 x 47 mm	0.110

Lampada a spirito con 1 stoppino.

Ricambio :

PERF	Elemento	Kg
MSA29.651-A	Stoppino, lunghezza 200 mm	0.009



INTRODUZIONE	VA - 2
LIME DI PRECISIONE - ULP	VA - 3
LIME AGO - ULA	VA - 11
LIME DI SCAPPAMENTO - ULE	VA - 15
LIME BRUNITOI - ULAC / ULEC	VA - 18
LIME DIAMANTATE - UDA	VA - 21
LIME DI FIBRE CERAMICHE - ULF	VA - 23
BULINI PER INCISORI / BULINI PER OROLOGIAI - ULO	VA - 25
LIME SPECIALI - ULH / ULPV / ULAV / ULR / URA	VA - 28
ARCHETTI PER SEGHETTI DI GIOIELLIERI / MANICI PER LIME - UASB / UAL / UALF	VA - 42

Lime VALLORBE® Swiss Made.

PER UNA BUONA UTILIZZAZIONE DEL CATALOGO

DIMENSIONI PRINCIPALI

Lunghezza = L

Larghezza x spessore = A x B

I punti di prelievo della lunghezza (L) variano secondo i tipi di lime.
È dunque necessario riferirsi allo schema.

Larghezza e spessore delle lime sono indicati da :
- A = normalmente larghezza o diametro
- B = normalmente spessore.

Per gli articoli ULA, ULE, ULP, ULH, ULR ed ULO queste dimensioni sono sempre misurate sulla parte non tagliata più larga.

Per gli articoli URA, ULAC, ULEC, UDA, UDR ed UDH le dimensioni sono misurate sulla parte tagliata più larga e sono valori medi secondo il numero di taglia.

Tutte le dimensioni A e B citate in questo catalogo sono indicate in mm, hanno soltanto un valore indicativo.

CALA DI TAGLIE

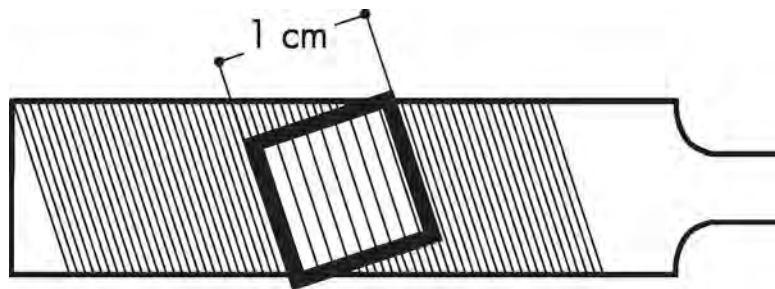
Determinazione del numero di denti [Z/cm]

Il numero di denti (Z/cm) si conta perpendicolarmente alla taglia.

Nella tabella sotto le cifre corrispondono al numero di denti per cm per una taglia data, in una lunghezza o un tipo dato.

Esempio : lima de 6" in taglia 2 = 31 Z/cm.

Più alto è il numero di denti, più fine è la lima (n° 00 = molto grossa / n° 10 = molto fine).



Tipo di lima	000	00	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10
Lime di precisione, lunghezze 1" a 3.5"	-	20	25	31	38	46	55	68	84	100	116	-
Lime di precisione, lunghezze 4" a 8"	12	16	20	25	31	38	46	56	68	-	-	-
Lime di precisione, lunghezze 4" a 8"	9	12	16	20	25	31	38	(46)	(56)	-	-	-
Lime ago	-	20	25	31	38	46	56	68	84	-	-	-
Lime di scappamento	-	20	25	31	38	46	56	68	84	100	116	156
Lime ricurve 150 mm	-	-	25	-	38	-	-	-	-	-	-	-
Lime ricurve 180-300 mm	-	-	16	-	25	-	-	-	-	-	-	-
Lime HABILIS®	-	18	21	25	31	-	-	-	-	-	-	-



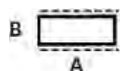
ULP1163 Carrelette

ULP	000	00	0	1	2	3	4	5	6	L mm	AxB mm
1163-4	-	1163-4-00	1163-4-0	1163-4-1	1163-4-2	1163-4-3	1163-4-4	-	1163-4-6	100	12.5 x 3.0
1163-6	1163-6-000	1163-6-00	1163-6-0	1163-6-1	1163-6-2	1163-6-3	1163-6-4	1163-6-5	1163-6-6	150	18.5 x 4.0
1163-8	1163-8-000	1163-8-00	1163-8-0	1163-8-1	1163-8-2	1163-8-3	1163-8-4	-	-	200	21.3 x 4.8
1163-10	1163-10-000	1163-10-00	1163-10-0	1163-10-1	1163-10-2	1163-10-3	-	-	-	250	25.3 x 6.3
1163-12	1163-12-000	1163-12-00	1163-12-0	1163-12-1	1163-12-2	-	-	-	-	300	29.3 x 7.8



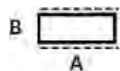
ULP1168 Carrelette sottile

ULP	00	0	1	2	L mm	AxB mm
1168-5	-	1168-5-0	-	-	125	14.5 x 1.7
1168-6	1168-6-00	1168-6-0	1168-6-1	1168-6-2	150	16.5 x 2.0



ULP1166 Carrelette per striare

ULP	00	0	1	2	L mm	AxB mm
1166-6	1166-6-00	1166-6-0	1166-6-1	1166-6-2	150	19.0 x 5.2
1166-8	-	1166-8-0	1166-8-1	1166-8-2	200	22.0 x 5.2



ULP1132 Piatta, 2 lati

ULP	00	0	1	2	3	4	6	L mm	AxB mm
1132-4	1132-4-00	1132-4-0	-	1132-4-2	-	1132-4-4	-	100	9.5 x 2.5
1132-6	1132-6-00	1132-6-0	1132-6-1	1132-6-2	1132-6-3	1132-6-4	1132-6-6	150	12.0 x 4.0
1132-8	1132-8-00	1132-8-0	1132-8-1	1132-8-2	1132-8-3	1132-8-4	-	200	14.5 x 4.5
1132-10	1132-10-00	1132-10-0	1132-10-1	1132-10-2	-	-	-	250	17.5 x 5.3
1132-12	1132-12-00	1132-12-0	-	-	-	-	-	300	19.3 x 6.3



ULP1133 Piatta, 3 lati

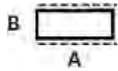
ULP	00	0	1	2	3	L mm	AxB mm
1133-4	1133-4-00	-	1133-4-1	1133-4-2	-	100	9.5 x 2.5
1133-6	1133-6-00	1133-6-0	1133-6-1	1133-6-2	1133-6-3	150	12.0 x 4.0
1133-8	1133-8-00	1133-8-0	1133-8-1	1133-8-2	-	200	14.5 x 4.5
1133-10	1133-10-00	1133-10-0	1133-10-1	1133-10-2	-	250	17.5 x 5.3

LIME DI PRECISIONE - ULP



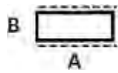
ULP1138 Piatta sottile

ULP	00	0	1	2	L mm	AxB mm
1138-6	1138-6-00	1138-6-0	1138-6-1	1138-6-2	150	10.5 x 2.4



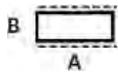
ULP1142 Piatta stretta

ULP	00	0	1	2	3	4	6	L mm	AxB mm
1142-4	-	1142-4-0	-	1142-4-2	-	1142-4-4	-	100	4.6 x 2.2
1142-6	1142-6-00	1142-6-0	1142-6-1	1142-6-2	1142-6-3	1142-6-4	1142-6-6	150	6.5 x 3.0
1142-8	1142-8-00	1142-8-0	1142-8-1	1142-8-2	-	1142-8-4	-	200	8.3 x 3.5
1142-10	-	1142-10-0	-	1142-10-2	-	-	-	250	9.3 x 4.3



ULP1152 Piatta strettissima

ULP	00	0	1	2	4	6	L mm	AxB mm
1152-4	1152-4-00	1152-4-0	-	1152-4-2	-	-	100	3.7 x 1.7
1152-6	1152-6-00	1152-6-0	1152-6-1	1152-6-2	1152-6-4	1152-6-6	150	4.5 x 2.5
1152-8	1152-8-00	1152-8-0	1152-8-1	1152-8-2	-	-	200	6.3 x 2.8
1152-10	1152-10-00	1152-10-0	-	1152-10-2	-	-	250	8.3 x 3.8



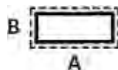
ULP1136 Piatta per striare

ULP	00	0	1	2	4	L mm	AxB mm
1136-6	1136-6-00	1136-6-0	1136-6-1	1136-6-2	1136-6-4	150	12.4 x 4.5



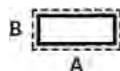
ULP1170 Corsoio, bordi tondi

ULP	2	L mm	A mm
1170-4	1170-4-2-0.4	100	10
1170-4	1170-4-2-0.5	100	10
1170-4	1170-4-2-0.6	100	10



ULP1180 Adegugiare normale

ULP	00	0	1	2	4	L mm	AxB mm
1180-4	-	1180-4-0-2	-	1180-4-2-2	-	100	10.0 x 2.0
1180-5	-	-	1180-5-1-1.7	-	-	125	12.0 x 1.7
1180-6	1180-6-00-2	1180-6-0-2	-	1180-6-2-2	-	150	13.0 x 2.0
1180-6	1180-6-00-2.8	1180-6-0-2.8	-	1180-6-2-2.8	1180-6-4-2.8	150	13.0 x 2.8
1180-8	-	1180-8-0-3.2	-	1180-8-2-3.2	-	200	16.0 x 3.2



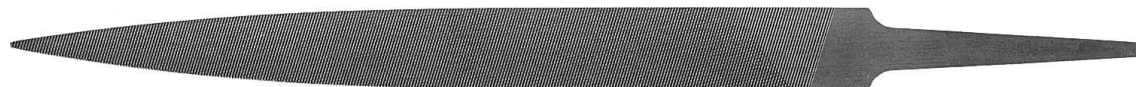
ULP1185 Eguagliare speciale

ULP	2	L mm	AxB mm
1185-4	1185-4-2-20	100	10.0 x 0.91
1185-4	1185-4-2-21	100	10.0 x 0.81
1185-4	1185-4-2-22	100	10.0 x 0.71
1185-4	1185-4-2-24	100	10.0 x 0.56
1185-4	1185-4-2-26	100	10.0 x 0.46
1185-4	1185-4-2-28	100	10.0 x 0.38



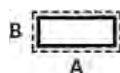
ULP1230 Gancio

ULP	0	2	L mm	AxB mm
1230-4	1230-4-0	1230-4-2	100	7.5 x 2.2
1230-6	1230-6-0	1230-6-2	150	10.0 x 3.1
1230-8	1230-8-0	-	200	12.5 x 4.2



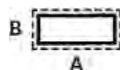
ULP1263 Piatta a punta normale

ULP	0	2	4	L mm	AxB mm
1263-6-0	1263-6-0	1263-6-2	1263-6-4	150	15.4 x 3.5



ULP1265 Piatta a punta speciale

ULP	0	L mm	AxB mm
1265-6	1265-6-0-16	150	15.4 x 1.65



ULP1268 Piatta sottile

ULP	000	00	0	2	4	L mm	AxB mm
1268-4	-	1268-4-00	1268-4-0	1268-4-2	1268-4-4	100	12.4 x 1.0
1268-6	1268-6-000	1268-6-00	1268-6-0	1268-6-2	1268-6-4	150	15.4 x 1.7



ULP1312 Piatta per alluminio

ULP	0	L mm	AxB mm
1312-6	1312-6-0	150	15.5 x 3.5
1312-8	1312-8-0	200	21.3 x 4.8
1312-10	1312-10-0	250	25.3 x 6.3



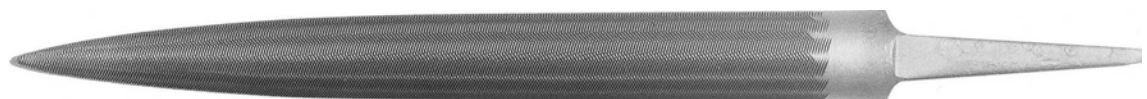
ULP1352 Mezza tonda per alluminio

ULP	0	L mm	AxB mm
1352-6	1352-6-0	150	18.4 x 5.2
1352-10	1352-10-0	250	25.5 x 7.5



ULP1540 Doppia mazza tonda per la cera

ULP	L mm	AxB mm
1540-6	150	12.5 x 3.5
1540-7	175	12.5 x 3.5
1540-8	200	13.5 x 4.0



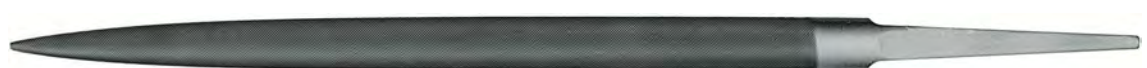
ULP1560 Mezzotonda normale

ULP	000	00	0	1	2	3	4	5	6	L mm	AxB mm
1560-4	-	1560-4-00	1560-4-0	1560-4-1	1560-4-2	1560-4-3	1560-4-4	-	-	100	12.7 x 3.5
1560-5	-	1560-5-00	1560-5-0	1560-5-1	1560-5-2	1560-5-3	1560-5-4	1560-5-5	1560-5-6	125	13.1 x 4.1
1560-6	1560-6-000	1560-6-00	1560-6-0	1560-6-1	1560-6-2	1560-6-3	1560-6-4	1560-6-5	1560-6-6	150	15.1 x 4.7
1560-8	1560-8-000	1560-8-00	1560-8-0	1560-8-1	1560-8-2	1560-8-3	1560-8-4	-	-	200	21.1 x 6.3
1560-10	-	1560-10-00	1560-10-0	1560-10-1	-	-	-	-	-	250	25.5 x 7.5



ULP1566 Mezzatonda stretta per anelli

ULP	000	00	0	1	2	3	4	L mm	AxB mm
1566-6	-	1566-6-00	1566-6-0	1566-6-1	1566-6-2	1566-6-3	1566-6-4	150	12.7 x 3.5
1566-8	1566-8-000	-	1566-8-0	1566-8-1	-	-	-	200	15.5 x 4.5
1566-10	-	1566-10-00	1566-10-0	-	1566-10-2	-	-	250	15.5 x 4.5



ULP1567 Mezzatonda strettissima

ULP	0	2	4	L mm	AxB mm
1567-6	1567-6-0	1567-6-2	1567-6-4	150	9.8 x 2.8



ULP1360 Triangolare

ULP	000	00	0	1	2	3	4	L mm	A mm
1360-4	-	-	-	-	1360-4-2	-	1360-4-4	100	7.5
1360-6	1360-6-000	1360-6-00	1360-6-0	1360-6-1	1360-6-2	1360-6-3	1360-6-4	150	10.3
1360-8	1360-8-000	1360-8-00	1360-8-0	1360-8-1	1360-8-2	-	1360-8-4	200	14.2
1360-10	-	1360-10-00	-	1360-10-1	-	-	-	250	17.2



ULP1366 Triangolare stretta

ULP	0	1	2	3	L mm	A mm
1366-4	-	-	1366-4-2	-	100	5.8
1366-6	1366-6-0	1366-6-1	1366-6-2	1366-6-3	150	8.3



ULP1367 Triangolare strettissima

ULP	0	2	L mm	A mm	Kg
1367-6	1367-6-0	1367-6-2	150	7.5	0.026



ULP1660 Tonda normale appuntita

ULP	1	2	3	4	6	L mm	A mm
1660-4	-	1660-4-2	-	1660-4-4	-	100	3.9
1660-6	1660-6-1	1660-6-2	1660-6-3	1660-6-4	1660-6-6	150	5.9
1660-8	1660-8-1	1660-8-2	-	1660-8-4	-	200	7.8



ULP1667 Tonda strettissima

ULP	0	1	L mm	A mm
1667-3	-	1667-3-1	75	1.5
1667-6	1667-6-0	-	150	3.9



ULP1669 Tonda cilindrica

ULP	0	2	L mm	A mm
1669-4	1669-4-0-1.6	1669-4-2-1.6	100	1.6
1669-4	1669-4-0-3	1669-4-2-3	100	3.0
1669-6	-	1669-6-2-2.4	150	2.4
1669-6	-	1669-6-2-3.2	150	3.2
1669-6	-	1669-6-2-4	150	4.0
1669-6	-	1669-6-2-4.8	150	4.8



ULP1670 Tonda normale

ULP	00	0	1	L mm	A mm
1670-4	1670-4-00	1670-4-0	-	100	3.9
1670-6	1670-6-00	1670-6-0	-	150	5.8
1670-8	1670-8-00	1670-8-0	-	200	7.5
1670-10	-	1670-10-0	1670-10-1	250	9.4



ULP1680 Tonda sottile per fori

ULP	2	4	L mm	A mm
1680-1.5	1680-1.5-2	-	38	1.0
1680-2	1680-2-2	1680-2-4	50	1.0
1680-2.5	1680-2.5-2	-	62	1.6



ULP1464 Quadrata appuntita

ULP	1	2	3	L mm	A mm
1464-6	1464-6-1	1464-6-2	1464-6-3	150	5.5
1464-8	1464-8-1	1464-8-2	-	200	7.5



ULP1474 Quadrata punta piatta

ULP	000	00	0	1	L mm	A mm
1474-4		1474-4-00	1474-4-0	-	100	3.6
1474-6		1474-6-00	1474-6-0	-	150	5.5
1474-8	1474-8-000	1474-8-00	1474-8-0	-	200	7.5
1474-10	1474-10-000	1474-10-00	1474-10-0	1474-10-1	250	9.4



ULP1480 Quadrata sottile per fori

ULP	4	L mm	A mm
1480-2	1480-2-4	50	1.0



ULP1040 Slotting

ULP	00	0	L mm	A mm
1040-10	1040-10-0-10	1040-10-00-10	250	9.5



ULP1060 Dorso

ULP	00	0	1	2	3	4	L mm	AxB mm
1060-4	1060-4-00	1060-4-0	1060-4-1	1060-4-2	-	-	100	12.4 x 2.6
1060-5	-	-	-	1060-5-2	-	-	125	14.0 x 3.0
1060-6	1060-6-00	1060-6-0	1060-6-1	1060-6-2	1060-6-3	1060-6-4	150	15.5 x 3.5
1060-8	1060-8-00	1060-8-0	1060-8-1	-	-	-	200	21.5 x 5.0



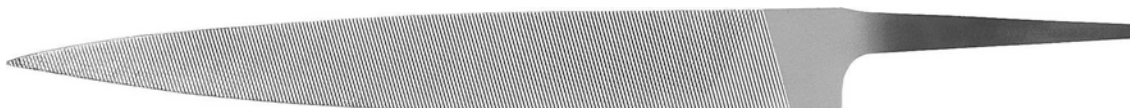
ULP1061 Dorso speciale

ULP	1	4	6	L mm	AxB mm
1061-3	1061-3-1	1061-3-4	1061-3-6	75	9.0 x 1.8



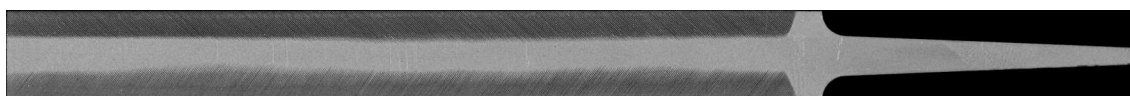
ULP1730 Pippin

ULP	2	4	L mm	AxB mm
1730-6	1730-6-2	1730-6-4	150	10.0 x 4.4
1730-8	1730-8-2	-	200	11.5 x 4.9



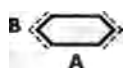
ULP1760 Coltello

ULP	00	0	1	2	L mm	AxB mm
1760-4	-	-	-	1760-4-2	100	12.4 x 2.8
1760-6	1760-6-00	1760-6-0	-	1760-6-2	150	17.9 x 3.5
1760-8	1760-8-00	1760-8-0	1760-8-1	1760-8-2	200	22.0 x 4.2



ULP1840 A fendere con codolo

ULP	00	1	2	3	4	6	L mm	A mm
1840-3	-	-	1840-3-2	1840-3-3	1840-3-4	1840-3-6	75	9.0
1840-4	1840-4-00	1840-4-1	1840-4-2	-	1840-4-4	-	100	11.0



ULP1850 A fendere senza codolo

ULP	4	5	8	L mm	A mm
1850-3	1850-3-4	1850-3-5	1850-3-8	75	9.0



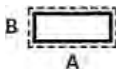
ULP1960 Foglia di salvia

ULP	00	0	1	2	3	4	L mm	AxB mm
1960-3.5	-	-	-	1960-3.5-2	-	1960-3.5-4	90	10.2 x 2.9
1960-4	-	1960-4-0	-	1960-4-2	-	1960-4-4	100	11.9 x 3.6
1960-6	1960-6-00	1960-6-0	1960-6-1	1960-6-2	1960-6-3	1960-6-4	150	14.8 x 5.0
1960-8	1960-8-00	1960-8-0	1960-8-1	1960-8-2	-	-	200	21.3 x 6.3



ULP1990 Ovale

ULP	0	2	L mm	AxB mm
1990-6	1990-6-0	1990-6-2	150	8.6 x 4.4



ULP1292 Punta piatta

ULP	0	2	L mm	AxB mm
1292-6	1292-6-0	1292-6-2	150	10.5 x 2.4

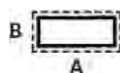


ASSORTIMENTO

ULP	Kg
1095	1.550

Astuccio di 37 lime per i meccanici.

ULA2401-180-2, ULA2402-180-0, ULA2403-160-2, ULA2405-160-0, ULA2406-160-00, ULA2409-160-2, ULA2410-180-0, ULA2411-160-1, ULH2601-00, ULH2602-00, ULH2607-00, ULH2608-00, ULH2610-00, ULH9602-0, ULO0653-4, ULP1060-8-1, ULP1133-8-2, ULP1163-8-000, ULP1263-6-2, ULP1360-6-00, ULP1360-8-00, ULP1464-6-2, ULP1474-8-0, ULP1560-6-4, ULP1560-8-4, ULP1670-6-0, ULP1670-8-00, ULP1730-6-2, ULP1960-4-2, ULP1960-8-1, ULR12711-2, ULR12730-2, ULR12741-2, ULR12781-0, ULR12901-2, ULR12918-2 e ULR12985-0.



ULA2401 Piatta

ULA	00	0	1	2	3	4	6	L mm	AxB mm
2401-100	-	2401-100-0	2401-100-1	2401-100-2	2401-100-3	2401-100-4	-	100	3.5 x 0.9
2401-140	-	2401-140-0	2401-140-1	2401-140-2	2401-140-3	2401-140-4	2401-140-6	140	4.8 x 1.1
2401-160	2401-160-00	2401-160-0	2401-160-1	2401-160-2	2401-160-3	2401-160-4	2401-160-6	160	5.4 x 1.2
2401-180	2401-180-00	2401-180-0	2401-180-1	2401-180-2	2401-180-3	2401-180-4	2401-180-6	180	6.0 x 1.3
2401-200	2401-200-00	2401-200-0	2401-200-1	2401-200-2	2401-200-3	2401-200-4	-	200	6.5 x 1.3



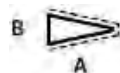
ULA2402 Mezza tonda

ULA	00	0	1	2	3	4	6	L mm	AxB mm
2402-100	-	2402-100-0	-	2402-100-2	2402-100-3	2402-100-4	-	100	3.8 x 1.1
2402-140	-	2402-140-0	2402-140-1	2402-140-2	2402-140-3	2402-140-4	-	140	5.1 x 1.5
2402-160	2402-160-00	2402-160-0	2402-160-1	2402-160-2	2402-160-3	2402-160-4	2402-160-6	160	5.6 x 1.7
2402-180	2402-180-00	2402-180-0	2402-180-1	2402-180-2	2402-180-3	2402-180-4	-	180	5.9 x 2.0
2402-200	2402-200-00	2402-200-0	2402-200-1	2402-200-2	2402-200-3	2402-200-4	-	200	6.3 x 2.0



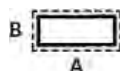
ULA2403 Foglia di salvia

ULA	0	1	2	3	4	6	L mm	AxB mm
2403-100	-	-	2403-100-2	2403-100-3	2403-100-4	-	100	3.5 x 1.4
2403-140	2403-140-0	2403-140-1	2403-140-2	-	2403-140-4	-	140	4.4 x 1.8
2403-160	2403-160-0	2403-160-1	2403-160-2	-	2403-160-4	2403-160-6	160	5.1 x 2.0
2403-180	2403-180-0	2403-180-1	2403-180-2	-	2403-180-4	-	180	5.8 x 2.2
2403-200	2403-200-0	2403-200-1	2403-200-2	2403-200-3	2403-200-4	-	200	6.0 x 2.4



ULA2405 Coltello

ULA	0	1	2	3	4	6	L mm	AxB mm
2405-100	-	2405-100-1	2405-100-2	2405-100-3	2405-100-4	-	100	4.0 x 1.1
2405-140	2405-140-0	2405-140-1	2405-140-2	-	2405-140-4	-	140	5.0 x 1.4
2405-160	2405-160-0	2405-160-1	2405-160-2	-	2405-160-4	2405-160-6	160	5.4 x 1.5
2405-180	2405-180-0	2405-180-1	2405-180-2	-	-	-	180	6.0 x 1.7
2405-200	2405-200-0	2405-200-1	2405-200-2	2405-200-3	2405-200-4	-	200	6.4 x 1.8



ULA2406 Punta piatta

ULA	00	0	1	2	3	4	6	L mm	AxB mm
2406-100	-	-	-	2406-100-2	2406-100-3	2406-100-4	-	100	3.4 x 0.9
2406-140	-	2406-140-0	2406-140-1	2406-140-2	2406-140-3	2406-140-4	-	140	4.8 x 1.1
2406-160	2406-160-00	2406-160-0	2406-160-1	2406-160-2	2406-160-3	2406-160-4	2406-160-6	160	5.4 x 1.2
2406-180	-	2406-180-0	2406-180-1	2406-180-2	-	2406-180-4	-	180	6.0 x 1.2
2406-200	-	2406-200-0	2406-200-1	2406-200-2	-	2406-200-4	-	200	6.5 x 1.4



ULA2407 Triangolare



ULA	00	0	1	2	3	4	6	L mm	A mm
2407-100	-	2407-100-0	2407-100-1	2407-100-2	2407-100-3	2407-100-4	-	100	2.8
2407-140	-	2407-140-0	2407-140-1	2407-140-2	2407-140-3	2407-140-4	2407-140-6	140	3.5
2407-160	2407-160-00	2407-160-0	2407-160-1	2407-160-2	2407-160-3	2407-160-4	2407-160-6	160	3.8
2407-180	2407-180-00	2407-180-0	2407-180-1	2407-180-2	2407-180-3	2407-180-4	-	180	4.2
2407-200	2407-200-00	2407-200-0	2407-200-1	2407-200-2	2407-200-3	2407-200-4	-	200	4.4



ULA2408 Quadrata



ULA	00	0	1	2	3	4	6	L mm	A mm
2408-100	-	2408-100-0	2408-100-1	2408-100-2	2408-100-3	2408-100-4	-	100	1.7
2408-140	-	2408-140-0	2408-140-1	2408-140-2	2408-140-3	2408-140-4	-	140	2.2
2408-160	2408-160-00	2408-160-0	2408-160-1	2408-160-2	2408-160-3	2408-160-4	2408-160-6	160	2.4
2408-180	2408-180-00	2408-180-0	2408-180-1	2408-180-2	2408-180-3	2408-180-4	-	180	2.6
2408-200	2408-200-00	2408-200-0	2408-200-1	2408-200-2	2408-200-3	2408-200-4	-	200	2.8



ULA2408 Ovale



ULA	0	1	2	4	L mm	AxB mm
2409-140	2409-140-0	2409-140-1	2409-140-2	2409-140-4	140	3.5 x 2.4
2409-160	2409-160-0	2409-160-1	2409-160-2	2409-160-4	160	3.9 x 2.5
2409-180	2409-180-0	-	2409-180-2	-	180	4.2 x 2.8
2409-200	2409-200-0	-	-	-	200	4.4 x 2.9



ULA2410 Tonda



ULA	00	0	1	2	3	4	6	L mm	A mm
2410-100	-	2410-100-0	2410-100-1	2410-100-2	2410-100-3	2410-100-4	-	100	2.1
2410-140	2410-140-00	2410-140-0	2410-140-1	2410-140-2	2410-140-3	2410-140-4	2410-140-6	140	2.8
2410-160	2410-160-00	2410-160-0	2410-160-1	2410-160-2	2410-160-3	2410-160-4	2410-160-6	160	2.9
2410-180	2410-180-00	2410-180-0	2410-180-1	2410-180-2	2410-180-3	2410-180-4	-	180	3.2
2410-200	2410-200-00	2410-200-0	2410-200-1	2410-200-2	2410-200-3	2410-200-4	-	200	3.5



ULA2411 Dorso



ULA	00	0	1	2	3	4	6	L mm	AxB mm
2411-100	-	2411-100-0	-	2411-100-2	2411-100-3	2411-100-4	-	100	3.7 x 1.4
2411-140	-	2411-140-0	2411-140-1	2411-140-2	2411-140-3	2411-140-4	-	140	4.7 x 1.7
2411-160	2411-160-00	2411-160-0	2411-160-1	2411-160-2	2411-160-3	2411-160-4	2411-160-6	160	5.1 x 1.8
2411-180	2411-180-00	2411-180-0	2411-180-1	2411-180-2	2411-180-3	2411-180-4	-	180	5.4 x 2.0
2411-200	2411-200-00	2411-200-0	2411-200-1	2411-200-2	2411-200-3	2411-200-4	-	200	5.8 x 2.2



ULA2414 Per fendere

ULA	0	1	2	3	4	6	L mm	AxB mm
2414-140	2414-140-0	2414-140-1	2414-140-2	2414-140-3	2414-140-4	-	140	5.5 x 1.9
2414-160	2414-160-0	2414-160-1	2414-160-2	-	2414-160-4	2414-160-6	160	6.1 x 2.1



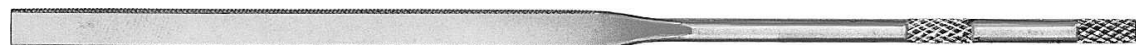
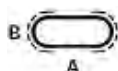
ULA2415 Gancio

ULA	0	1	2	4	6	L mm	AxB mm
2415-140	2415-140-0	2415-140-1	2415-140-2	2415-140-4	-	140	4.8 x 1.2
2415-160	2415-160-0	2415-160-1	2415-160-2	2415-160-4	2415-160-6	160	5.4 x 1.3
2415-180	2415-180-0	-	2415-180-2	-	-	180	5.9 x 1.4
2415-200	2415-200-0	-	-	-	-	200	6.5 x 1.5



ULA2416 Piatta a bordi tondi

ULA	0	1	2	3	4	L mm	AxB mm
2416-140	2416-140-0	2416-140-1	2416-140-2	-	2416-140-4	140	4.8 x 1.2
2416-160	2416-160-0	2416-160-1	2416-160-2	-	2416-160-4	160	5.4 x 1.3
2416-180	2416-180-0	-	2416-180-2	-	-	180	6.0 x 1.4
2416-200	2416-200-0	2416-200-1	-	-	-	200	6.5 x 1.5



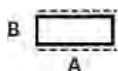
ULA2417 Corsoio a bordi tondi

ULA	0	2	4	L mm	AxB mm
2417-140	-	2417-140-2	2417-140-4	140	4.8 x 1.2
2417-160	2417-160-0	2417-160-2	2417-160-4	160	5.4 x 1.3



ULA2418 Mezza tonda, solo dorso tagliato

ULA	0	2	4	L mm	AxB mm
2418-140	2418-140-0	2418-140-2	2418-140-4	140	5.1 x 1.5
2418-160	2418-160-0	2418-160-2	2418-160-4	160	5.6 x 1.8



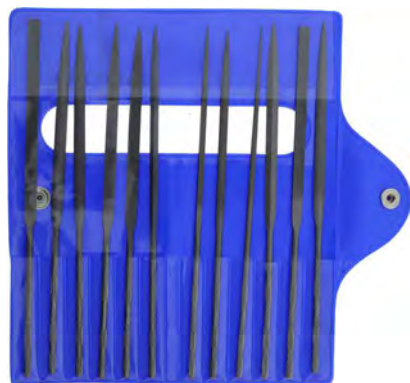
ULA2420 Per contatto

ULA	0	2	L mm	AxB mm
2420-130	2420-130-0	2420-130-2	130	8.0 x 0.9



ULA2423 Tonda molto stretta

ULA	0	1	2	L mm	A mm
2423-100	-	2423-100-1	2423-100-2	100	1.0

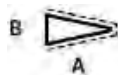


ASSORTIMENTO

ULA	L mm	Kg
2400-A	160	0.111

Assortimento di 12 lime ago ULA2400-A :

ULA2401-160-4, ULA2402-160-4, ULA2403-160-4, ULA2405-160-4, ULA2406-160-3, ULA2407-160-4, ULA2408-160-4, ULA2409-160-4, ULA2410-160-4, ULA2411-160-4, ULA2416-160-2 e ULA2418-160-2.



ULE3004 Coltello appuntito



ULE	2	4	6	8	L mm	AxB mm
3004-55	3004-55-2	3004-55-4	3004-55-6	3004-55-8	55	5.0 x 1.3



ULE3008 Mezza tonda



ULE	2	3	4	5	6	8	10	L mm	AxB mm
3008-40	3008-40-2	-	3008-40-4	-	3008-40-6	3008-40-8	-	40	3.8 x 1.4
3008-55	3008-55-2	3008-55-3	3008-55-4	3008-55-5	3008-55-6	3008-55-8	3008-55-10	55	4.6 x 1.6



ULE3009 Foglia di salvia



ULE	2	4	6	8	10	L mm	AxB mm
3009-40	3009-40-2	3009-40-4	3009-40-6	3009-40-8	-	40	3.7 x 1.4
3009-55	3009-55-2	3009-55-4	3009-55-6	3009-55-8	3009-55-10	55	4.8 x 1.6



ULE3010 Dorso



ULE	0	2	3	4	5	6	8	10	L mm	AxB mm
3010-40	-	3010-40-2		3010-40-4		3010-40-6	3010-40-8	-	40	3.7 x 1.3
3010-55	3010-55-0	3010-55-2	3010-55-3	3010-55-4	3010-55-5	3010-55-6	3010-55-8	3010-55-10	55	4.5 x 1.3



ULE3011 Dorso parallelo



ULE	2	4	6	L mm	AxB mm
3011-48	3011-48-2	3011-48-4	3011-48-6	48	4.1 x 1.2



ULE3012 Arrontodare



ULE	2	4	6	L mm	AxB mm
3012-40	3012-40-2	3012-40-4	3012-40-6	40	3.6 x 0.8



ULE3014 Triangolare



ULE	0	2	3	4	5	6	8	10	L mm	A mm
3014-40	-	3014-40-2	-	3014-40-4	-	3014-40-6			40	2.8
3014-55	3014-55-0	3014-55-2	3014-55-3	3014-55-4	3014-55-5	3014-55-6	3014-55-8	3014-55-10	55	3.4

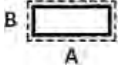
LIME DI SCAPPAMENTO - ULE



ULE3015 Per ancorini



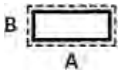
ULE	6	8	L mm	AxB mm
3015-55	3015-55-6	3015-55-8	55	4.4 x 0.8



ULE3016 Punta piatta



ULE	4	L mm	AxB mm
3016-55	3016-55-4	55	4.6 x 0.9



ULE3017 Piatta



ULE	2	4	6	8	10	L mm	AxB mm
3017-55	3017-55-2	3017-55-4	3017-55-6	3017-55-8	3017-55-10	55	5.0 x 0.9



ULE3020 Quadrata



ULE	0	2	3	4	5	6	8	10	L mm	A mm
3020-55	3020-55-0	3020-55-2	3020-55-3	3020-55-4	3020-55-5	3020-55-6	3020-55-8	3020-55-10	55	1.7
3020-65	-	3020-65-2	-	3020-65-4	-	3020-65-6	3020-65-8	-	65	1.9



ULE3021 Tonda



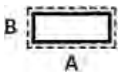
ULE	0	2	3	4	6	8	10	L mm	A mm
3021-55	3021-55-0	3021-55-2	3021-55-3	3021-55-4	3021-55-6	3021-55-8	3021-55-10	55	1.5
3021-65	-	3021-65-2	-	3021-65-4	3021-65-6	3021-65-8	-	65	2.0



ULE3026 Foglia di salvia con dorso appuntito



ULE	4	6	10	L mm	AxB mm
3026-35	3026-35-4	3026-35-6	3026-35-10	35	2.9 x 1.2



ULE3029 Per spianare



ULE	2	4	6	L mm	AxB mm
3029-55	3029-55-2-DT	3029-55-4-DT	3029-55-6-DT	55	4.7 x 0.7

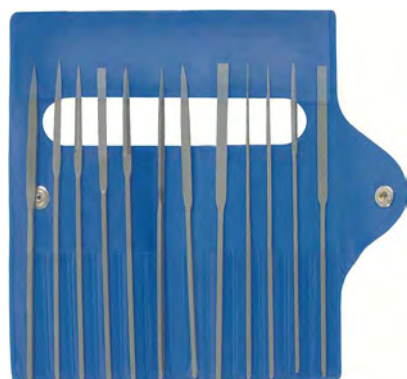


ASSORTIMENTO

ULE	10	L mm	Kg
3080	3080-10	55	?

Assortimento di 6 lime di scappamento ULE3080 :

ULE3008, ULE3010, ULE3014, ULE3017, ULE3020 et ULE3021.

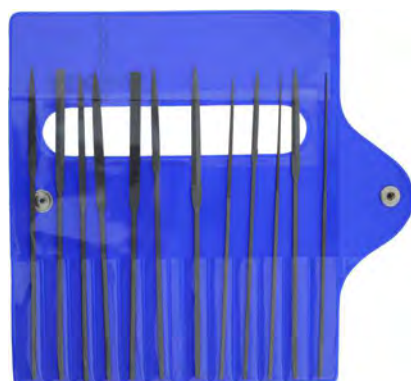


ASSORTIMENTO

ULE	4	6	L mm	Kg
3092	3092-4	3092-6	55	0.060

Assortimento di 12 lime di scappamento ULE3092 :

ULE3004, ULE3008, ULE3009, ULE3010, ULE3011, ULE3014, ULE3016, ULE3017, ULE3020, ULE3021, ULE3026 e ULE3029.



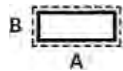
ASSORTIMENTO

ULE	L mm	Kg
3000-A	35 - 40 - 48 - 55	0.069

Assortimento di 12 lime di scappamento ULA3000-A :

ULE3008-40-8, ULE3009-40-8, ULE3010-40-6, ULE3010-55-6, ULE3011-48-4, ULE3014-55-6, ULE3016-55-4, ULE3017-55-4, ULE3020-55-6, ULE3021-55-8, ULE3021-55-10 e ULE3026-35-4.

Lime brunitoi (lime ago).



ULAC2401 Piatta



ULAC	G10	L mm	AxB mm
2401-140	2401-140-G10	140	4.8 x 1.0



ULAC2402 Mezza tonda



ULAC	G10	L mm	AxB mm
2402-140	2402-140-G10	140	5.1 x 1.6



ULAC2403 Foglia di salvia



ULAC	G10	L mm	AxB mm
2403-140	2403-140-G10	140	4.4 x 1.8



ULAC2407 Triangolare



ULAC	G10	L mm	A mm
2407-140	2407-140-G10	140	3.5



ULAC2408 Quadrata

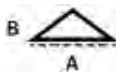


ULAC	G10	L mm	A mm
2408-140	2408-140-G10	140	2.2



ULAC2410 Tonda

ULAC	G10	L mm	A mm
2410-140	2410-140-G10	140	2.8



ULAC2411 Dorso

ULAC	G10	L mm	AxB mm
2411-140	2411-140-G10	140	4.7 x 1.4



ULAC	G10	L mm	Kg
2462	2462-140-G10	140	?

Assortimento di 6 lime brunitoi ULAC2462 :

ULAC2401, ULAC2402, ULAC2403, ULAC2407, ULAC2410 e ULAC2411.

ASSORTIMENTO

Lime brunitoi (lime di scappamento).



ULEC3008 Mezza tonda

ULEC	G10	L mm	AxB mm
3008-55	3008-55-G10	55	4.0 x 1.3



ULEC3009 Foglia di salvia

ULEC	G10	L mm	AxB mm
3009-55	3009-55-G10	55	3.7 x 1.4



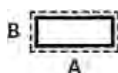
ULEC3010 Dorso

ULEC	G10	L mm	AxB mm
3010-55	3010-55-G10	55	3.9 x 1.2



ULEC3014 Triangolare

ULEC	G10	L mm	A mm
3014-55	3014-55-G10	55	2.8



ULEC3017 Piatta

ULEC	G10	L mm	AxB mm
3017-55	3017-55-G10	55	3.6 x 0.8



ULEC3020 Quadrata

ULEC	G10	L mm	A mm
3020-55	3020-55-G10	55	1.7



ULEC3021 Tonda

ULEC	G10	L mm	A mm
3021-55	3021-55-G10	55	1.5

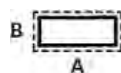


ULEC	G10	L mm	Kg
3062	3062-55-G10	55	0.026

Assortimento di 6 lime brunitoi ULEC3062 :

ULEC3008, ULEC3009, ULEC3010, ULEC3014, ULEC3017 e ULEC3021.

Lime ago diamantate.



UDA8401 Piatta



UDA	91	126	L mm	AxB mm
8401	8401-91	8401-126	140	4.8 x 1.1



UDA8402 Mezza tonda



UDA	91	126	L mm	AxB mm
8402	8402-91	8402-126	140	5.1 x 1.5



UDA8407 Triangolare



UDA	91	126	L mm	A mm
8407	8407-91	8407-126	140	3.5



UDA8408 Quadrata



UDA	G10	91	L mm	A mm
8408	8408-91	8408-126	140	2.2



UDA8410 Tonda



UDA	91	126	L mm	A mm
8410	8410-91	8410-126	140	2.8



UDA8411



UDA	91	126	L mm	AxB mm
8411	-	8411-126	140	4.7 x 1.7



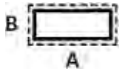
UDA	91	126	L mm	Kg
8432	8432-91	8432-126	140	0.035

Assortimento di 5 lime ago diamantate UDA8432 :

UDA8401, UDA8402, UDA8407, UDA8408 e UDA8410.

ASSORTIMENTO

LIME DIAMANTATE - UDA



UDA9401 Piatta



UDA	91	L mm	AxB mm
9401	9401-91	140	4.8 x 1.1



UDA9402 Mezza tonda



UDA	91	L mm	AxB mm
9402	9402-91	140	5.1 x 1.5



UDA9407 Triangolare



UDA	91	L mm	A mm
9407	9407-91	140	3.5



UDA9408 Quadrata



UDA	91	L mm	A mm
9408	9408-91	140	2.2



UDA9410 Tonda



UDA	91	L mm	A mm
9410	9410-91	140	2.8

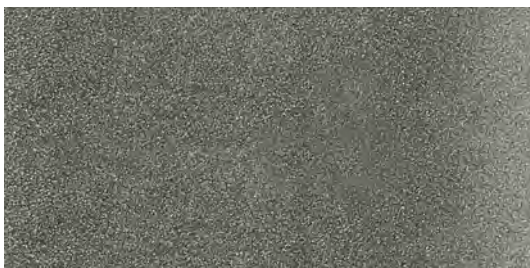


ASSORTIMENTO

UDA	91	L mm	Kg
9470	9470-91	140	0.035

Assortimento di 5 lime ado diamantate UDA9470 :
UDA9401, UDA9402, UDA9407, UDA9408 e UDA9410.

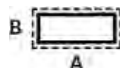
Fogli diamantati.



UDD	Grana	Dimensioni	Kg
8800-300	300	100 x 50 mm	0.001
8800-600	600	100 x 50 mm	0.001
8800-1000	1000	100 x 50 mm	0.001

Foglio diamantato VALDIAMOND.
Grane 300 y 600 : uso universale
Grana 1000 : per la finitura

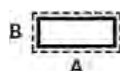
Lime di fibre ceramiche.




GLARDON  VALLORBE®

ULF0502 - ULF1002 - ULF0504 - ULF1004 Piatta (grana 120...800)

ULF	Grana 120	Grana 220	Grana 300	Grana 400	Grana 600	Grana 800	L mm	AxB mm
0502	-	-	0502-M-300	0502-M-400	0502-M-600	0502-M-800	100	2.0 x 0.5
1002	1002-M-120	1002-M-220	1002-M-300	1002-M-400	1002-M-600	1002-M-800	100	2.0 x 1.0
0504	-	0504-M-220	0504-M-300	0504-M-400	0504-M-600	0504-M-800	100	4.0 x 0.5
1004	1004-M-120	1004-M-220	1004-M-300	1004-M-400	1004-M-600	1004-M-800	100	4.0 x 1.0



GLARDON  VALLORBE® LF1004-M-1000 19687

ULF0502 - ULF1002 - ULF0504 - ULF1004 Piatta (grana 1000...3000)

ULF	Grana 1000	Grana 1200	Grana 1500	Grana 2000	Grana 3000	L mm	AxB mm
0502	0502-M-1000	0502-M-1200	-	-	-	100	2.0 x 0.5
1002	1002-M-1000	1002-M-1200	1002-M-1500	1002-M-2000	1002-M-3000	100	2.0 x 1.0
0504	0504-M-1000	0504-M-1200	-	-	-	100	4.0 x 0.5
1004	1004-M-1000	1004-M-1200	1004-M-1500	-	-	100	4.0 x 1.0



GLARDON  VALLORBE®

ULF234 - ULF30 Tonda (grana 220...800)

ULF	Grana 120	Grana 220	Grana 300	Grana 400	Grana 600	Grana 800	L mm	A mm
234	-	234-S-220	234-S-300	234-S-400	234-S-600	234-S-800	50	2.34
30	-	30-S-220	30-S-300	30-S-400	30-S-600	30-S-800	50	3.0



GLARDON  VALLORBE®

ULF234 - ULF30 Tonda (grana 1000...1200)

ULF	Grana 1000	Grana 1200	Grana 1500	Grana 2000	Grana 3000	L mm	A mm
234	234-S-1000	234-S-1200	-	-	-	50	2.34
30	30-S-1000	30-S-1200	-	-	-	50	3.0



ULF0505 - ULF0909 - ULF1001 Quadrata (grana 220...800)

ULF	Grana 120	Grana 220	Grana 300	Grana 400	Grana 600	Grana 800	L mm	A mm
0505	-	-	-	-	-	0505-S-800	50	0.5
0909	-	-	-	-	-	0909-S-800	50	0.9
1001	-	1001-M-220	1001-M-300	1001-M-400	1001-M-600	1001-M-800	100	1.0



ULF0505 - ULF0909 - ULF1001 Quadrata (grana 1000...3000)

ULF	Grana 1000	Grana 1200	Grana 1500	Grana 2000	Grana 3000	L mm	A mm
0505	-	0505-S-1200	-	-	-	50	0.5
0909	-	0909-S-1200	-	-	-	50	0.9
1001	1001-M-1000	1001-M-1200	1001-M-1500	1001-M-2000	1001-M-3000	100	1.0

Bulini per incisori.



ULO0401 Bordo piatto

ULO	HSS L = 65 mm	WS L = 80 mm	A mm
0401-2	0401-2-HSS	0401-2-WS	0.2
0401-4	0401-4-HSS	0401-4-WS	0.4
0401-6	0401-6-HSS	0401-6-WS	0.6
0401-8	0401-8-HSS	0401-8-WS	0.8
0401-10	0401-10-HSS	0401-10-WS	1.0
0401-12	0401-12-HSS	0401-12-WS	1.2
0401-14	0401-14-HSS	0401-14-WS	1.4
0401-16	0401-16-HSS	0401-16-WS	1.6
0401-18	0401-18-HSS	-	1.8
0401-20	0401-20-HSS	-	2.0



ULO0402 Bordo tondo

ULO	HSS L = 65 mm	WS L = 80 mm	A mm
0402-2	0402-2-HSS	0402-2-WS	0.2
0402-4	0402-4-HSS	0402-4-WS	0.4
0402-6	0402-6-HSS	0402-6-WS	0.6
0402-8	0402-8-HSS	0402-8-WS	0.8
0402-10	0402-10-HSS	0402-10-WS	1.0
0402-12	0402-12-HSS	0402-12-WS	1.2
0402-16	0402-16-HSS	-	1.6



ULO0403 Ongella

ULO	HSS L = 65 mm	WS L = 80 mm	A mm
0403-5/0	0403-5/0-HSS	-	1.16
0403-4/0	0403-4/0-HSS	-	1.24
0403-3/0	0403-3/0-HSS	-	1.35
0403-2/0	0403-2/0-HSS	0403-2/0-WS	1.45
0403-0	0403-0-HSS	0403-0-WS	1.58
0403-1	0403-1-HSS	0403-1-WS	1.78
0403-2	0403-2-HSS	0403-2-WS	1.94
0403-3	0403-3-HSS	0403-3-WS	2.16
0403-4	0403-4-HSS	0403-4-WS	2.54
0403-5	0403-5-HSS	-	2.74
0403-6	0403-6-HSS	-	2.94
0403-8	0403-8-HSS	-	3.36



ULO0406 Coltello

ULO	HSS L = 65 mm	WS L = 80 mm	A mm
0406-18	0406-18-HSS	0406-18-WS	1.8
0406-20	0406-20-HSS	0406-20-WS	2.0
0406-22	0406-22-HSS	0406-22-WS	2.2
0406-24	0406-24-HSS	-	2.4
0406-26	0406-26-HSS	0406-26-WS	2.6
0406-30	-	0406-30-WS	3.0



ULO0404 Ovale

ULO	HSS L = 65 mm	WS L = 80 mm	A mm
0404-21	-	0404-21	2.1



ULO0405 A bisello

ULO	HSS L = 65 mm	WS L = 80 mm	A mm
0405-12	-	0405-12	1.2

Bulini per orologiai.



ULO0501 Quadrato

ULO	HSS L = 110 mm	WS L = 110 mm	A mm
0501-1.50	-	0501-1.50-WS	1.5
0501-2	-	0501-2-WS	2.0
0501-2.25	0501-2.25-HSS	-	2.25
0501-2.5	0501-2.5-HSS	0501-2.5-WS	5.5
0501-2.75	0501-2.75-HSS	-	2.75
0501-3	0501-3-HSS	0501-3-WS	3.0
0501-3.5	0501-3.5-HSS	-	3.5
0501-4	0501-4-HSS	-	4.0



ULO0502 A losanga

ULO	HSS L = 110 mm	WS L = 110 mm	A mm
0502-1.75	-	0502-1.75	1.75
0502-2	-	0502-2	2.0
0502-2.5	-	0502-2.5	2.5

Grattini.



ULO0653 Triangolare

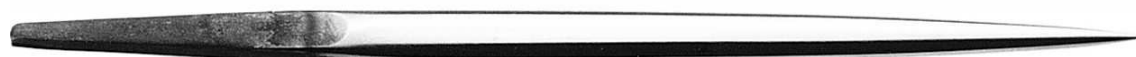
ULO	L mm	A mm
0653-2	50	5.0
0653-3	75	7.0



ULO0655 Incurvato

ULO	L mm	A mm
0655-2	50	6.0

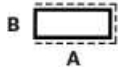
Brunitoi.



ULO0788 Ovale dritto

ULO	L mm	AxB mm
0788-3	75	6.5 x 3.5
0788-4	100	8.0 x 4.2

Lime HABILIS®.



ULH2601 Piatta

ULH	00	1	L mm	AxB mm
2601	2601-00	2601-1	215	10.0 x 2.6



ULH2602 Mezza tonda

ULH	00	1	L mm	AxB mm
2602	2602-00	2602-1	215	12.2 x 3.4



ULH2607 Triangolare

ULH	00	1	L mm	A mm
2607	2607-00	2607-1	215	9.5



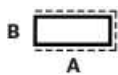
ULH2608 Quadrata

ULH	00	1	L mm	A mm
2608	2608-00	2608-1	215	6



ULH2610 Tonda

ULH	00	1	L mm	A mm
2610	2610-00	2610-1	215	6.5



ULH2901 Piatta Multifile

ULH	00	1	L mm	AxB mm
2901	2901-00	-	215	10.0 x 3.2



ULH	00	1	L mm	Kg
2627	2627-00	2627-1	215	0.233

Assortimento di 5 lime HABILIS® ULH2627 :

ULH2601, ULH2602, ULH2607, ULH2608 e ULH2610.

ASSORTIMENTO (BLISTER)



ASSORTIMENTO (ASTUCCIO)

ULH	00	1	L mm	Kg
2630	2630-00	2630-1	215	0.233

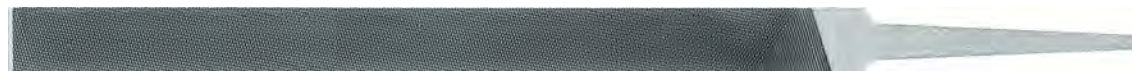
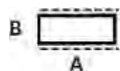
Assortimento di 5 lime HABILIS® ULH2630 :
ULH2601, ULH2602, ULH2607, ULH2608 e ULH2610.

Lime VALTITAN®.



ULPV1163 Carrelette

ULPV	000	00	0	2	L mm	AxB mm
1163-6	-	1163-6-00	1163-6-0	1163-6-2	150	18.5 x 4.0
1163-8	-	1163-8-00	1163-8-0	1163-8-2	200	21.3 x 4.8
1163-10	1163-10-000	1163-10-00	1163-10-0	-	250	25.3 x 6.3



ULPV1132 Piatta 2 lati

ULPV	0	2	L mm	AxB mm
1132-6	1132-6-0	1132-6-2	150	12.0 x 4.0
1132-8	1132-8-0	1132-8-2	200	14.5 x 4.5



ULPV1560 Mezza tonda

ULPV	0	2	L mm	AxB mm
1560-6	1560-6-0	1560-6-2	150	15.1 x 4.7
1560-8	1560-8-0	1560-8-2	200	21.1 x 6.3



ULPV1360 Triangolare

ULPV	0	2	L mm	A mm
1360-8	1360-8-0	1360-8-2	200	14.2



ULPV1660 Tonda punta

ULPV	2	L mm	A mm
1660-8	1660-8-2	200	7.8



ULPV1670 Tonda punta piatta

ULPV	0	L mm	A mm
1670-8	1670-8-0	200	7.5



ULPV1060 Dorso

ULPV	0	L mm	AxB mm
1060-6	1060-6-0	150	15.5 x 3.5

Lime ago VALTITAN®.



ULAV2407 Triangolare

ULAV	0	2	L mm	A mm	Kg
2407-180	2407-180-0	2407-180-2	180	4.2	?



ULAV2410 Tonda

ULAV	0	2	L mm	A mm	Kg
2410-180	2410-180-0	2410-180-2	180	3.2	0.009



ULAV2411 Dorso

ULAV	0	L mm	AxB mm	Kg
2411-180	2411-180-0	180	5.4 x 2.0	0.011



ASSORTIMENTO (BLISTER)

ULAV	2	L mm	Kg
2465	2465-2	180	0.060

Assortimento di 6 lime ago ULAV2465 :

ULAV2401, ULAV2402, ULAV2407, ULAV2408, ULAV2410 e ULAV2411.



ASSORTIMENTO (ASTUCCIO)

ULAV	2	L mm	Kg
2495	2495-2	180	0.060

Assortimento di 6 lime ago ULAV2465 :

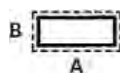
ULAV2401, ULAV2402, ULAV2407, ULAV2408, ULAV2410 e ULAV2411.

Lime ricurve 150 mm.



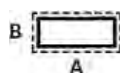
ULR12901 Dorso

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12901	12901-0	12901-2	150	3.8 x 1.2



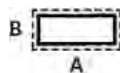
ULR12905 Piatta punta

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12905	12905-0	12905-2	150	2.0 x 1.2



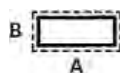
ULR12910 Piatto

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12910	12910-0	12910-2	150	2.0 x 1.2



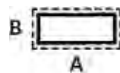
ULR12911 Piatto

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12911	12911-0	12911-2	150	2.0 x 1.2



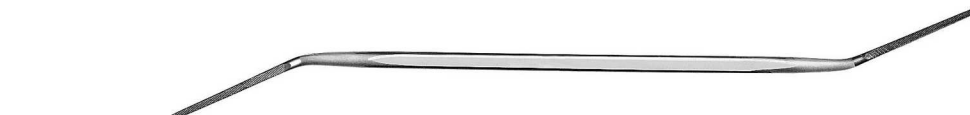
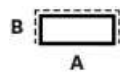
ULR12912 Piatto

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12912	12912-0	12912-2	150	2.6 x 1.5



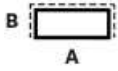
ULR12913 Piatto

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12913	12913-0	12913-2	150	2.6 x 1.5



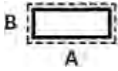
ULR12914 Piatta punta

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12914	12914-0	12914-2	150	3.4 x 1.5



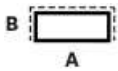
ULR12915 Piatta punta

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12915	12915-0	12915-2	150	3.4 x 1.5



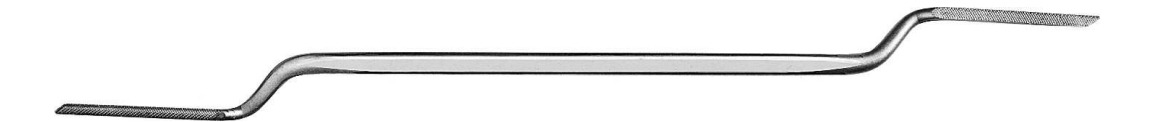
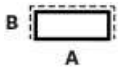
ULR12916 Piatto

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12916	-	12916-2	150	3.0 x 3.0



ULR12917 Piatto

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12917	12917-0	12917-2	150	3.0 x 3.0



ULR12918 Piatto

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12918	12918-0	12918-2	150	3.8 x 1.6



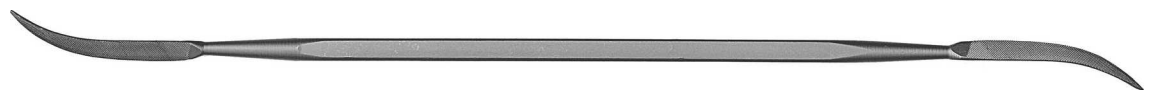
ULR12930 Quadrato

ULR	0	2	L mm	A mm
12930	12930-0	12930-2	150	2.5



ULR12940 Triangolare

ULR	0	2	L mm	A mm
12940	12940-0	12940-2	150	2.0



ULR12942 Triangolare

ULR	0	2	L mm	A mm
12942	12942-0	12942-2	150	3.0



ULR12943 Triangolare

ULR	0	2	L mm	A mm
12943	12943-0	12943-2	150	3.4



ULR12951 Coltello

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12951	12951-0	12951-2	150	4.4 x 1.2



ULR12952 Coltello

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12952	12952-0	12952-2	150	4.4 x 1.2



ULR12955 Pippin

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12955	12955-0	12955-2	150	4.7 x 1.3



ULR12956 Coltello lato piatto

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12956	12956-0	12956-2	150	4.4 x 1.2



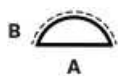
ULR12957 Coltello lato tondo

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12957	12957-0	12957-2	150	4.4 x 1.2



ULR 12961 Mezzo tondo

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12961	12961-0	12961-2	150	4.5 x 2.2



ULR12963 Mezzo tondo

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12963	12963-0	12963-2	150	4.6 x 1.5



ULR12964 Mezzo tondo

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12964	12964-0	12964-2	150	4.6 x 1.4



ULR12965 Mezzo tondo piatto tagliato

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12965	12965-0	12965-2	150	5.0 x 1.9



ULR12970 Foglia di salvia

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12970	12970-0	12970-2	150	1.7 x 1.2



ULR12972 Foglia di salvia

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12972	12972-0	12972-2	150	3.8 x 1.8



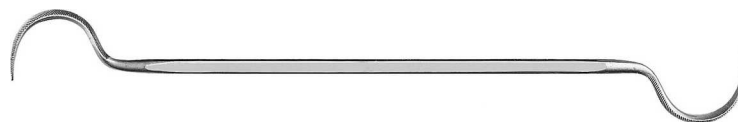
ULR12973 Foglia di salvia

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12973	12973-0	12973-2	150	3.8 x 1.8



ULR12974 Foglia di salvia

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12974	12974-0	12974-2	150	3.8 x 1.8



ULR12975 Foglia di salvia

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12975	12975-0	12975-2	150	4.0 x 1.9



ULR12981 Tondo

ULR	0	2	L mm	A mm
12981	12981-0	12981-2	150	3.1



ULR12982 Pompon

ULR	0	2	L mm	A mm
12982	12982-0	12982-2	150	3.0



ULR12983 Tondo

ULR	0	2	L mm	A mm
12983	12983-0	12983-2	150	3.2



ULR12984 Tondo

ULR	0	2	L mm	A mm
12984	12984-0	12984-2	150	3.1



ULR12985 Tondo

ULR	0	2	L mm	A mm
12985	12985-0	12985-2	150	3.2



ULR12986 Tondo

ULR	0	2	L mm	A mm
12986	12986-0	12986-2	150	2.6



ULR12987 Tondo

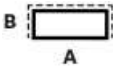
ULR	0	2	L mm	A mm
12987	12987-0	12987-2	150	3.2



ULR12996 Ovale

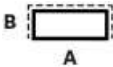
ULR	0	2	L mm	AxB mm
12996	12996-0	12996-2	150	1.9 x 1.4

Lime ricurve 180 mm.



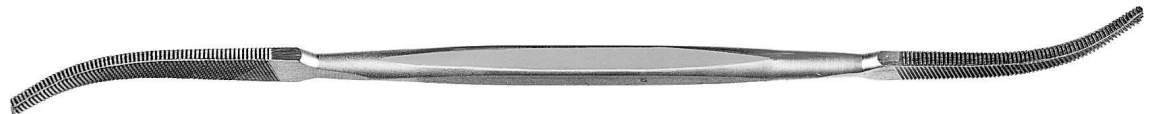
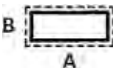
ULR12710 Piatto

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12710	12710-0	12710-2	180	8.3 x 2.4



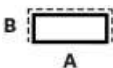
ULR12711 Piatto

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12711	12711-0	12711-2	180	8.3 x 2.4



ULR12712 Piatta punta

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12712	12712-0	12712-2	180	8.3 x 2.4



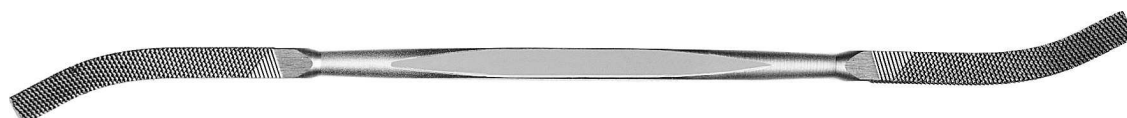
ULR12713 Punta piatta

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12713	12713-0	12713-2	180	8.3 x 2.4



ULR12731 Quadrato

ULR	0	2	L mm	A mm
12731	12731-0	12731-2	180	4.8



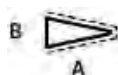
ULR12732 Quadrato

ULR	0	2	L mm	A mm
12732	12732-0	12732-2	180	4.6



ULR12741 Triangolare

ULR	0	2	L mm	A mm
12741	12741-0	12741-2	180	7.4



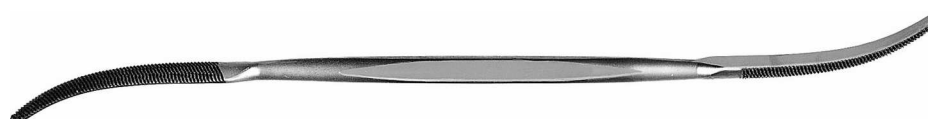
ULR12750 Coltello

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12750	12750-0	12750-2	180	10.4 x 2.7



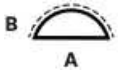
ULR12761 Mezzo tondo

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12761	12761-0	12761-2	180	9.5 x 3.8



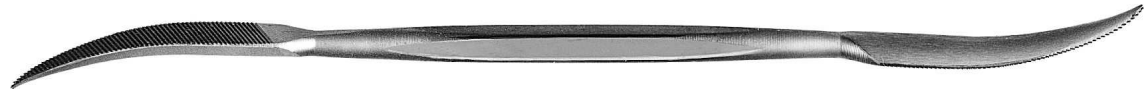
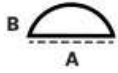
ULR12762 Mezzo tondo

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12762	12762-0	12762-2	180	9.0 x 3.7



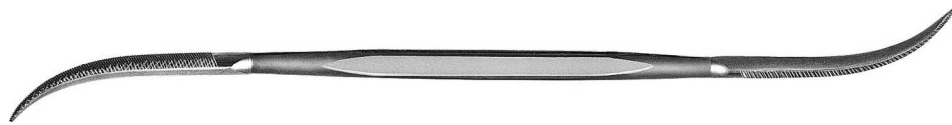
ULR12763 Mezzo tondo

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12763	12763-0	12763-2	180	9.2 x 3.6



ULR12764 Mezzo tondo piatto tagliato

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12764	12764-0	12764-2	180	9.2 x 3.6



ULR12771 Foglia di salvia

ULR	0	2	L mm	AxB mm
12771	-	12771-2	180	7.8 x 4.1



ULR12781 Tondo

ULR	0	2	L mm	A mm
12781	12781-0	12781-2	180	4.8



ULR12790 Pippin

ULR	0	2	L mm	A mm
12790	12790-0	12790-2	180	8.0 x 4.0

Lime ricurve 300 mm.



ULR12410 Piatto

ULR	00	0	L mm	AxB mm
12410	12410-00	12410-0	300	12.8 x 4.0



ULR12411 Piatto

ULR	00	0	L mm	AxB mm
12411	12411-00	12411-0	300	12.8 x 4.0



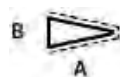
ULR12430 Quadrato

ULR	00	0	L mm	A mm
12430	12430-00	12430-0	300	7.5



ULR12440 Triangolare

ULR	00	0	L mm	A mm
12440	12440-00	12440-0	300	10.5



ULR12450 Coltello

ULR	00	0	L mm	AxB mm
12450	-	12450-0	300	14.5 x 3.8



ULR12460 Mezzo tondo

ULR	00	0	L mm	AxB mm
12460	12460-00	12460-0	300	15.4 x 5.4



ULR12480 Tondo

ULR	00	0	L mm	A mm
12480	12480-00	12480-0	300	7.5

Assortimento di lime ricurve 150 e 180 mm.



ASSORTIMENTO

ULR	0	2	L mm	Kg
12156	12156-0	12156-2	150	0.093

Assortimento di 6 lime ricurve ULR2156 :

ULR12915, ULR12930, ULR12942, ULR12952, ULR12963 e ULR12981.



ASSORTIMENTO

ULR	0	2	L mm	Kg
12186	12186-0	12186-2	180	0.147

Assortimento di 6 lime ricurve ULR2186 :

ULR12711, ULR12731, ULR12741, ULR12750, ULR12763 e ULR12781.

Raspe di precisione.



URA5190 Tonda



URA	2	L mm	A mm
5190-8	5190-8-2	200	8
5190-10	5190-10-2	250	10

Raspe (lime ago).



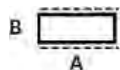
ASSORTIMENTO (BLISTER)

URA	4	L mm	Kg
2526-140	2526-140-4	140	0.040

Assortimento di 6 raspe (lime ago) URA2526 :

URA2501, URA2502, URA2506, URA2507, URA2508 e URA2510.

Raspe HABILIS®.



URA2701 Piatta

URA	3	L mm	AxB mm
2701	2701-3	205	10.0 x 3.1



URA2702 Mezza tonda

URA	3	L mm	AxB mm
2702	2702-3	205	12.2 x 3.6



URA2707 Triangolare

URA	3	L mm	A mm
2707	2707-3	205	10.3



URA2708 Quadrata

URA	3	L mm	A mm
2708	2708-3	205	7



URA 2710 Tonda

URA	3	L mm	A mm
2710	2710-3	205	7



URA	3	L mm	Kg
2727	2727-3	205	0.261

Assortimento di 6 raspe HABILIS® URA2727 :

URA2701, URA2702, URA2707, URA2708 e URA2710.

ASSORTIMENTO (BLISTER)

Archetti per seghetti di gioiellieri.



UASB	Profondità	Kg
400	75 mm	0.170

Archetto per seghetti di gioiellieri.

Manici per lime.



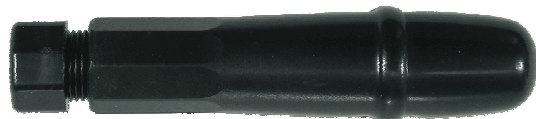
UAL	■	●	◐	▲	◑	■	L mm	Kg
110-BLEU	-	4"	-	4"	-	-	94 mm	0.039
210-BLEU	4-5"	5-6"	-	5"	-	-	94 mm	0.041
310-BLEU	4-6"	-	4"	6"	4"	4"	94 mm	0.042
410-BLEU	8"	8"	6"	8"	6"	6"	105 mm	0.045
510-BLEU	8-10"	10-12"	8"	10"	8"	8"	105 mm	0.052
610-BLEU	10-12"	-	10"	10-12"	10"	10"	121 mm	0.082
710-BLEU	-	-	12"	-	12"	12"	130 mm	0.094

Manico di plastica antiscivolo con boccola filettata temprata.



UAL	Ø	L mm	Kg
160	2-3 mm	95 mm	0.028
260	3-4 mm	95 mm	0.028

Manico di precisione per lime ago.



UAL	L mm	Kg
170	86 mm	0.015

Manico per lime ago.



UAL	■	●	◐	▲	◑	L mm	Kg
200	-	-	4"	-	4"	80 mm	0.020
400	6"	6"	5"	6"	5"	100 mm	0.025
500	8"	8"	6"	8"	6"	115 mm	0.040
600	10"	10"	8-10"	10"	8-10"	125 mm	0.055

Manico di legno per lime.

Manici per lime di fibre ceramiche.



UALF		Per lime	Kg
105	(1)	A = 0.5 mm	0.010
109		A = 0.9 mm	0.010
202	(2)	A = 2.34 mm	0.010
203	(3)	A = 3.0 mm	0.013
301	(4)	A = 1 mm	0.010
302		A = 2 mm	0.010
304		A = 4 mm	0.011

Manico per lime di fibre ceramiche.

ANNOTAZIONI

Blank lined area for annotations, featuring horizontal lines and a large black circle on the left side.

ANNOTAZIONI

Blank lined area for annotations, consisting of 20 horizontal lines.

INDICE NUMERICO

MSA00.	P.	MSA01.	P.	MSA02.	P.	MSA04.	P.
00.001-x	00-2	01.014	01-12	02.099	02-5	04.420-x	04-6
00.002-x	00-3	01.018-x	01-7	02.100-x	02-8	04.450-x	04-6
00.002-Lx	00-3	01.019-x	01-7	02.150...02.153	02-10	04.524-x	04-7
00.003-x	00-4	01.051	01-16	02.155	02-10	04.525-x	04-8
00.004-x	00-5	01.095	01-10	02.160...02.162	02-10	04.526-x	04-7
00.006-x	00-5	01.095-Z	01-10	02.170-x	02-9	04.540-x...04.542-x	04-8
00.007	00-5	01.099-x	01-9	02.220	02-12	04.550-x	04-8
00.008-x	00-4	01.100	01-8	02.221	02-12		
00.009-x	00-3	01.101-x	01-8	02.250-x	02-11		
00.010-x	00-5	01.101-V	01-9, 01-11			MSA05.	P.
00.012-x	00-8	01.102-x	01-9	MSA03.	P.	05.001	05-13
00.013-x	00-8	01.103-x	01-9	03.004	03-6	05.007...05.009	05-12
00.014	00-5	01.104	01-11	03.005	03-6	05.010...05.011-B	05-2
00.023-x	00-4	01.105-x	01-11	03.005-x	03-6	05.012...05.012-B	05-3
00.025-x	00-3	01.106-x	01-11	03.006	03-10	05.013 + 05.014	05-12
00.026-x	00-4	01.107-x	01-13	03.010	03-10	05.015-x	05-6
00.030-Lx	00-2, 00-7	01.108-x	01-13	03.010-x	03-10	05.017-03	05-5
00.031-x	00-2	01.202-Tx	01-6	03.011	03-11	05.017-x	05-4
00.032-x	00-2	01.214	01-6	03.012	03-11	05.019...05.019-B	05-3
00.099D-x	00-6	01.214-x	01-6	03.014...03.018-x	03-11	05.020	05-2
00.099G-x	00-6	01.215-050	01-3, 01-9	03.101-x	03-7	05.021 + 05.022	05-4
00.100	00-7	01.215-x	01-3	03.102-x	03-7	05.023	05-2
00.100D-x	00-6	01.216-050	01-4, 01-9	03.102-x	03-7	05.031...05.031-x	05-3
00.100D-A1	00-7	01.216-x	01-4, 01-9	03.103-x	03-7	05.050...05.050-x	05-5
00.100G-x	00-6	01.218-x	01-3	03.200	03-8	05.100...05.101-C	05-8
00.103D-x	00-7	01.218-A	01-3	03.300	03-18	05.107	05-13
00.103G-x	00-7	01.218-B	01-5	03.300-A	03-18	05.109 + 05.110	05-6
00.242	00-11	01.218-C	01-2	03.301	03-19	05.110-x	05-7
00.242-A	00-11	01.218-D	01-2	03.301-T	03-19	05.111	05-6
00.245	00-11	01.218-E	01-2	03.310	03-10	05.111-x	05-7
00.245-B	00-11	01.218-F	01-5	03.414	03-7	05.112	05-6
00.246	00-10	01.218-G	01-5	03.415	03-7	05.114	05-6
00.246-x	00-10	01.218-H	01-5	03.419	03-8	05.114-x	05-7
00.250-x	00-10	01.218-Tx	01-4	03.419-x	03-8	05.115...05.117	05-6
00.251-x	00-10	01.218-V	01-3	03.424	03-8	05.118...05.119-A	05-7
00.252	00-10	01.219-x	01-4	03.425-x	03-12	05.128 + 05.128-01	05-11
00.255-x	00-8	01.220-x	01-6	03.452	03-12	05.128-x	05-9, 05-10, 05-11
00.256-x	00-9	01.221-x	01-15	03.454	03-12	05.129	05-9
00.257-x	00-9	01.222-x	01-15	03.467...03.470	03-12	05.129-x	05-9, 05-10, 05-11
00.258	00-9	01.225	01-16	03.472...03.479	03-12	05.131...05.131-P	05-10
00.259	00-9	01.300	01-8	03.481	03-12		
00.280	00-11	01.400-x	01-14	03.483	03-13	MSA06.	P.
00.303	00-11	01.401	01-16	03.484	03-12	06.050...06.052	07-5
00.304	00-11	01.401-x	01-16	03.600-x	03-9	06.135 + 06.136	07-3
00.502	00-12	01.403-x	01-7	03.602	03-9	06.150 + 06.151	07-4
00.505	00-12	01.418	01-7	03.602-x	03-9	06.152	07-5
00.506	00-12	01.418-x	01-7	03.604	03-5	06.210...06.210-x	07-40
00.507	00-12	01.500	01-17	03.620-x	03-3, 03-4, 07-39	06.301-A...06.303-B	07-40
00.512	00-12	01.502-x	01-17	03.621...03.623	03-3	06.305 + 06.306	07-40
00.608-x	00-18	01.504	01-17	03.653-x	03-4	06.310...06.315	07-40
00.617-B	00-18	01.504-x	01-17	03.654-x...03.657	03-5	06.505...06.505-x	07-15
00.621	00-18			03.665-x	03-5	06.510...06.510-x	07-15
00.627	00-18	MSA02.	P.	03.666	03-4	06.511-A + 06.511-B	07-14
00.646	00-19	02.001-x	02-2	03.666-x	03-4	06.520-4750	07-11, 07-13
00.646-A	00-19	02.002-x	02-3	03.670...03.675	03-8	06.520-6x...06.520-6x	07-11
00.649	00-19	02.003-x	02-3	03.676-x	03-2	06.520-A	07-9
00.650	00-17	02.004	02-5	03.678-x...03.680-x	03-2	06.520...06.520-4641	07-9
00.652...00.654	00-17	02.005	02-3	03.806	03-14	06.521-4x	07-11, 07-13
00.655	00-18	02.006-x	02-6	03.806-x	03-15	06.521-5x...06.521-6x	07-11
00.656...00.656-x	00-15	02.007	02-5	03.838	03-17	06.521...06.521-3838	07-9
00.657	00-16	02.008-x	02-5	03.839-x	03-16	06.522...06.522-6x	07-10
00.659-x	00-13, 00-14	02.009	02-6	03.840-x	03-16	06.523	07-10
00.660-x	00-13	02.009-R	02-6	03.856-x	02-7, 03-16	06.524 + 06.525	07-11
00.663	00-16	02.012	02-3	03.856-x	13-12, 13-13	06.526...06.526-x	07-12
00.667	00-16	02.014-x	02-3	03.860 + 03.861	03-15	06.530...06.530-x	07-14
00.668	00-13	02.015	02-2	03.868...03.870	03-15		
00.670...00.673	00-16	02.016...02.018	02-4	03.880 + 03.881	03-15	MSA07.	P.
00.675	00-13	02.019	02-7	03.890-x...03.891-x	03-17	07.001	07-34
00.676	00-14	02.019-x	02-7	03.901...03.903	03-17	07.004...07.004-x	07-34
00.677	00-15	02.020-x	02-4	03.904...03.906	03-18	07.006-x	07-35
00.682	00-20, 28-19	02.021	02-3	MSA04.	P.	07.007	07-34
00.683	00-20, 28-19	02.022-x	02-6	04.001...04.004	04-2	07.009...07.009-x	07-36
00.684	00-20	02.023	02-7	04.006...04.008	04-2	07.010...07.012	07-39
00.685	00-17	02.025	02-4	04.010...04.012-B	04-2	07.013...07.014	07-29
00.686	00-17	02.026	02-2	04.020	04-2	07.016	07-34
		02.027	02-2	04.061...04.065	04-4	07.018...07.020	07-35
		02.029	02-7	04.102...04.106	04-3, 18-4	07.022	07-33
MSA01.	P.	02.029-x	02-7	04.200 + 04.210	04-3	07.024...07.025	07-35
01.003	01-10	02.030	02-5	04.310-x	04-5	07.026...07.026-x	07-34
01.004	01-12	02.035...02.037	02-4	04.311-075	04-5	07.031	07-38
01.005	01-15	02.050	02-5	04.315-x...04.316-x	04-5	07.050	07-17
01.008	01-13	02.098	02-5	04.402-x	04-6	07.060...07.060-x	07-2
01.013	01-10					07.104	07-7, 07-8

MSA07.	P.	MSA08.	P.	MSA10.	P.	MSA11.	P.
07.105...07.105-x	07-6	08.001...08.002-A	08-3	10.510	10-3	11.851	11-11, 11-12
07.106	07-12	08.010 + 08.010-A	08-4	10.510-A	10-4	11.851	11-27, 11-28
07.106-1x	07-7, 07-8, 07-12	08.104 + 08.104-A	08-4	10.511	10-4	11.852	11-11, 11-12
07.106-2x	07-7, 07-8, 07-12	08.502 + 08.503	08-5	10.513	08-5, 10-6	11.852	11-27, 11-28
07.106-3x	07-7, 07-8, 07-12			10.519	08-5, 10-6	11.853	11-11, 11-12
07.106-4245	07-7, 07-8, 07-12			10.520	10-7	11.853	11-27, 11-28
07.106-4648	07-7, 07-8, 07-13	MSA09.	P.	10.523	07-2	11.854 + 11.855	11-11, 11-12, 11-27
07.106-4950	07-7, 07-8, 07-13	09.002...09.005	09-10	10.524	07-18, 07-19, 07-20	11.856	11-12, 11-27
07.106-5255	07-7, 07-8, 07-13	09.006	09-6	10.527	10-4	11.857	11-12, 11-28
07.106-5760	07-13	09.007	09-7	10.528...10.529-x	10-5	11.859	11-17, 11-28
07.106-6265	07-13	09.010-00...09.010-19	09-2	10.531...10.531-A	10-7	11.900...11.905	11-21
		09.010-20 +	09-5				
		09.010-20-V					
07.106-U	07-7, 07-8, 07-9	09.010-21	09-6	10.532...10.532-x	10-8	11.906	11-20
07.106-U	07-10, 07-12	09.010-22...09.010-23	09-2	10.533	10-4	11.907	11-22
07.107...07.108	07-13	09.010-24...09.010-26	09-8			11.908	11-21
07.110...07.110-X	07-6	09.010-27 + 09.010-28	09-2	MSA11.	P.	11.909 + 11.910	11-20
07.111...07.111-x	07-16	09.010-29 + 09.010-30	09-5	11.105 + 11.106	11-5	11.911	11-22
07.112	07-15	09.010-31	09-8	11.198 + 11.198-A	11-24	11.920 + 11.921	11-18
07.113	07-16	09.010-32	09-2	11.199	11-13	11.924	11-19
07.114 + 07.114-A	07-36	09.010-33...09.010-35	09-5	11.200-A	11-13, 11-16	11.925	11-18
07.115-F	07-38	09.010-36	09-2	11.200-A	11-17, 11-28	11.928	11-18
07.115-G	07-37	09.010-37	09-8	11.200-B + 11.200-C	11-13	11.934	11-19
07.115...07.115-E	07-37	09.010-38	09-5	11.201-A	11-13, 11-16		
07.116	07-16	09.010-39	09-4	11.201-A	11-17, 11-28		
07.117...07.117-A	07-38	09.010-40 + 09.010-41	09-5	11.201-B + 13.201-C	11-13	MSA12.	P.
07.119 + 07.119-C	07-37	09.010-42	09-2	11.202-A	11-14, 11-16	12.150 + 12.151	12-12
07.119-C	07-37	09.010-43	09-6	11.202-A	11-17, 11-28	12.300-x	12-3, 12-4
07.130...07.130-C	07-7, 07-8	09.010-44	09-7	11.202-B + 11.202-C	11-14	12.300-x	12-3, 12-6
07.131	07-7	09.010-45 + 09.010-46	09-2	11.203-x	11-14	12.301-x	12-1, 12-4
07.132	07-8	09.010-47	09-3	11.205-C	11-15	12.301-x	12-5, 12-6
07.160-A	07-8	09.010-48	09-2	11.206-B + 11.207	11-15	12.301-x	12-7, 12-10
07.170 + 07.170-A	07-2	09.010-50	09-2	11.208-A + 11.209	11-16	12.301-x	12-11
07.208...07.210	07-33	09.010-52	09-3	11.210	11-15, 11-17, 11-28	12.302-x	12-3, 12-4
07.213...07.213-A	07-33	09.010-53	09-4	11.211	11-15	12.302-x	12-5, 12-6
07.305 + 07.305-A	07-30, 07-31	09.010-54	09-7	11.212	11-16, 11-17, 11-28	12.302-x	12-7, 12-10
07.307	07-30	09.010-55	09-3	11.213	11-16	12.302-x	12-11
07.308	07-31	09.010-58	09-4	11.215	11-13	12.303-x	12-4, 12-6, 12-7
07.311	07-19, 07-21	09.010-59	09-6	11.216	11-14	12.304-x	12-5, 12-6, 12-7
07.311	07-30, 07-31	09.010-60...09.010-61	09-2	11.226 + 11.226-A	11-24	12.305-x	12-3
07.312	07-30	09.010-62	09-4	11.228 + 11.229	11-23	12.306-x	12-6, 12-7
07.320 + 07.320-A	07-24	09.010-63	09-7	11.230 + 11.230-A	11-24	12.307-B5	12-6
07.320-A	07-24	09.010-64	09-4	11.300	11-24	12.312-x	12-8, 12-9, 12-11
07.322	07-28	09.010-67	09-2	11.705 + 11.706	11-23	12.380...12.390	12-2
07.323-A...07.323-D	07-19, 07-20, 07-21	09.010-68	09-6	11.800-A	11-2, 11-6, 11-8	12.398	12-18
07.323-A...07.323-D	07-24, 07-26	09.011...09.011-x	09-6	11.800-A	11-25, 11-27	12.649-x	12-19
07.323-E...07.323-F	07-19, 07-20, 07-26	09.012	09-4	11.800-B	11-2, 11-6	12.651-x	12-18
07.325	07-21, 07-26	09.015-x	09-9	11.800-B	11-7, 11-25	12.662	12-18
07.325-x	07-26	09.016-47	09-3	11.801-A	11-3, 11-6, 11-8	12.710...12.715-A	12-13
07.326-x	07-30	09.017 + 09.018	09-3	11.801-A	11-25, 11-27	12.721 + 12.721-A	12-13
07.327	07-19, 07-21	09.020-x	09-9	11.801-B	11-3, 11-6, 11-7	12.722...12.725-A	12-14
07.327	07-30, 07-31	09.021	09-9	11.801-B	11-25, 11-26	12.726...12.729	12-12
07.327-x	07-31	09.050-x	09-8	11.802-A	11-3, 11-6, 11-8	12.750 + 12.750-A	12-13
07.330-x	07-31	09.103 + 09.104	09-11	11.802-A	11-25, 11-27	12.811-x	12-14, 12-15, 12-16
07.331	07-32	09.300...09.303	09-12	11.802-B	11-3, 11-6	12.812-x	12-14, 12-15, 12-16
07.333	07-18, 07-19, 07-25	09.304	09-13	11.802-B	11-7, 11-25	12.813-x	12-16
07.333-x	07-25	09.305	03-12	11.803 + 11.804	11-6, 11-25	12.901-x	12-16, 12-17, 12-18
07.334...07.335-x	07-32	09.306	09-13	11.805	11-2	12.902-x	12-17, 12-18
07.336	07-19, 07-31			11.806	11-3	12.903-x	12-17, 12-18
07.337	07-31	MSA10.	P.	11.807	11-2	12.910	12-18
07.339	07-25	10.003...10.004-x	10-8	11.808-x	11-6		
07.343	07-25	10.005 + 10.005-A	10-7	11.809	11-2, 11-7, 11-26	MSA13.	P.
07.344	07-19, 07-20, 07-21	10.006	10-8	11.810	11-3, 11-8, 11-27	13.100 + 13.104-4	13-2
07.344	07-24, 07-26	10.007	10-7	11.812	11-5, 11-7	13.101 + 13.101-4	13-3
07.360	07-22, 08-2	10.008...10.008-x	10-8	11.812	11-25, 11-26	13.101-T	13-2, 13-3
07.360-A	07-21, 07-24, 07-27	10.009...10.009-x	10-9	11.813	11-7, 11-25	13.101-x	13-3
07.360-B	07-27, 08-2	10.010...10.010-x	10-6	11.816	11-5, 11-7, 11-26	13.102-x	13-2
07.360-H	07-23	10.301...10.301-x	10-11	11.817 + 11.818	11-7, 11-26	13.104...13.104+12	13-3
07.361	07-22	10.302...10.302-x	10-10	11.820	11-4, 11-8, 11-27	13.105	13-3
07.363	07-21	10.303 + 10.304	10-11	11.827	11-4, 11-7	13.110 + 13.113-4	13-4
07.364 + 07.365	07-22	10.304-x	10-11, PE-6	11.827	11-8, 11-26	13.120-x	13-5
07.367	07-20	10.306 + 10.307	10-9	11.828 + 11.829	11-4, 11-8, 11-26	13.121-x	13-6
07.367-A	07-18, 07-19, 07-28	10.309...10.309-x	10-10	11.830	11-5	13.121-400	13-12
07.367-P	07-18, 07-19, 07-20	10.311 + 11.311-08	10-9	11.831	11-8, 11-26	13.121-600	13-12
07.367-R	07-18, 07-19, 07-20	10.313	10-10	11.832	11-8, 11-27	13.121-700	13-6
07.368	07-18	10.499...10.500-x	10-2	11.833-B	11-9, 11-10, 11-27	13.121-800	13-6, 13-12
07.369	07-19	10.501	10-5	11.834-A	11-9	13.122-x	13-6
07.370	07-23	10.502-x	10-3	11.834-B	11-9, 11-10, 11-27	13.123...13.123-T4	13-7
07.371 + 07.372	07-19, 07-23	10.503-A	07-37, 10-3	11.835-A	11-9	13.124-3x	13-7
07.373-A + 07.373-B	07-14, 07-19	10.503-B + 10.503-C	10-3	11.835-B	11-9, 11-10, 11-27	13.124-4x	13-8
07.374	07-19, 07-20	10.503-x	10-3, 10-4	11.836	11-9	13.128-x	13-8
07.374	07-27, 08-2	10.504 + 10.505	10-2	11.837	11-10	13.129-x	13-12
07.374-A	07-27, 08-2	10.507	10-6	11.840	11-10, 11-27	13.150...13.155	13-14
07.375	07-21, 07-23	10.508...10.509-x	10-5	11.850	11-16, 11-28	13.210	13-9

INDICE NUMERICO

MSA13.	P.	MSA15.	P.	MSA16.	P.	MSA17.	P.
13.210-A + 13.210-B	13-9, 13-10	15.129	15-27	16.040...16.043	16-2	17.668...17.676	17-10
13.210-C...13.210-F	13-9	15.131...15.133	15-13	16.049...16.053	16-2	17.677 + 17.678	17-9
13.210-G...13.210-Hx	13-9, 13-10	15.160...15.163	15-17	16.150...16.152	16-3	17.679	17-10
13.211	13-10	15.170...15.172	15-31	16.155...16.155-x	16-7	17.682	17-9
13.220-x	13-10	15.175	15 - 31	16.201	16-4	17.699	17-10
13.221-x	13-10	15.179	15-13	16.203 + 16.204	16-4	17.700...17.701-x	17-22
13.222-x...13.225-x	13-11	15.205	15-3	16.620	16-5	17.702-x	17-23
13.226-x...13.229-x	13-12	15.301	15-28	16.630-C...16.642	16-6	17.703-x	17-21
13.230-04	13-9, 13-10, 13-12	15.302 + 15.303	15-26	16.670-C	16-6	17.704-040	17-23
13.230-Hx	13-9, 13-10, 13-12	15.310 + 13.311	15-28			17.706-x	17-24, 19-33
		15.357-x...15.359-x	15 - 21	MSA17.	P.	17.710-x	17-21
MSA14.	P.	15.360 + 15.361	15-23	17.000-04	17-2	17.800-x...17.801-x	17-18
14.150-A	14-7	15.369...15.370-x	15-26	17.000-x	17-2, 17-6	17.804...17.806	17-18
14.150-E	14 - 19	15.371	15-28	17.001-04	17-2	17.807	17-17
14.150-G	14 - 17	15.372 + 15.372-S	15-36	17.001-x	17-2, 17-6	17.808...17.811	17-18
14.150-L	14-8	15.373	15-21	17.002-04	17-3	17.850	17-28
14.150-T	14-9, 14 - 17	15.374...15.378	15-36	17.002-x	17-3		
14.150-x	14-9	15.380	15-21	17.003 + 17.003-01	17-4	MSA18.	P.
14.150-Y	14-8	15.399	15-17	17.015 + 17.016	17-25	18.050...18.053	18-2
14.151-C	14 - 21	15.407-B	15-22	17.050...17.050-x	17-5	18.100...18.103	18-2
14.151-Hx	14-8	15.409	15-22	17.060...17.063-x	17-5	18.110...18.115	18-2
14.151-I	14-8	15.416 + 15.417	15-18	17.100	17-7	18.120	18-3
14.151-U	14-5	15.422	15-8	17.101-x	17-4	18.130	18-3
14.151-W3	14-8	15.424 + 15.424-B	15-23	17.102-x	17-3	18.130-S	18-4, 32-4
14.151-Yx	14-8	15.426	15-27	17.103...17.104-x	17-6	18.131 + 18.132	18-3
14.154	14-5	15.431	15-27	17.110...17.113	17-6, 17-7		
14.156 + 14.157	14-7	15.436	15-8	17.111...17.113	17-19	18.140	18-3
14.160...14.162	14-2	15.437	15-15	17.196...17.198	17-19	18.150	18-4
14.163...14.165	14-3	15.445	15-14	17.200	17-6	18.200	18-4
14.168	14-3	15.446	15-22	17.201	17-7	18.203 + 18.204	18-4
14.170 + 14.171	14-4	15.448	15-18	17.210	17-5		
14.180	14-4	15.449	15-14	17.300...17.303	17-27	MSA19.	P.
14.241...14.243	14-16	15.450	15 - 15	17.305...17.306-x	17-26	19.000	19-3
14.297-E	14 - 21	15.452	15 - 27	17.310...17.314	17-27	19.105	19-3
14.311	14-18	15.453	15 - 14	17.317	17-26	19.106	19-2
14.312 + 14.313	14-17	15.454-x	15 - 16	17.318...17.319	17-27	19.107	19-3
14.315	14-18	15.457...15.459	15-9	17.335...17.336	17-28	19.108-E	19-2
14.317	14-18	15.460	15-33	17.500	17-13	19.108-E	19-2
14.319	14-20	15.469	15-10	17.501 + 17.502	17-14	19.115 + 19.115-A	19-2
14.349	14-18	15.470	15-34	17.503...17.504	17-11	19.129	19-16
14.352 + 14.352-S	14-22	15.477	15-18	17.505 + 17.506	17-10	19.130 + 19.131	19-7
14.354	14-19	15.478	15-22	17.507 + 17.508	17-11	19.134-P	19-8
14.399	14-7	15.478	15-22	17.509	17-14	19.150-B	19-7
14.412	14-16	15.479 + 15.480	15-12	17.510	17-13	19.152	19 - 6
14.423	14-19	15.484	15-27	17.511	17-14	19.155-x	19-6
14.430 + 14.431	14-11	15.488	15-34	17.512	17-13	19.157-M	19-6
14.432 + 14.433	14-12	15.490	15-37	17.513	17-19	19.158...19.158-x	19-6
14.434 + 14.435	14-14	15.491	15-33	17.515	17-12	19.160-B	19-6
14.440-x...14.444	14-13	15.492	15-37	17.516	17-14	19.167-B	19-16
14.445-x...14.446	14 - 13, 14-15	15.495	15-35	17.518	17-19	19.172	19-4
14.447 + 14.447-A	14-9	15.497	15-35	17.519	17-12	19.174	19-4
14.450-x...14.454	14-15	15.498	15-34	17.520	17-15	19.177 + 19.177-A	19-5
14.471	14-6	15.510...15.513	15-9	17.522...17.524	17-15	19.177-A	19-5
14.471-A	14-7	15.519	15-33	17.525	17-16	19.188	19-7
14.472 + 14.473	14-6	15.522...15.524	15-11	17.526	17-19	19.198	19-8
		15.531...15.534	15-29	17.527-B...17.528	17-8	19.201-x	19-10
MSA15.	P.	15.546	15-25	17.529	17-16	19.202	19-6
15.001	15-2	15.547...15.549	15-24	17.530-B...17.532-A	17-8	19.203...19.203-x	19-8
15.003...15.006	15-2	15.550...15.553	15-30	17.533...17.535	17-12	19.205...19.206-x	19-10
15.008-x	15-2	15.558	15-24	17.536	17-16	19.209 + 19.209-A	19-5
15.014-x	15-3	15.559	15-30	17.537	17-17	19.213 + 19.214	19-4
15.016	15-3	15.560...15.567	15-29	17.538 + 17.539	17-15	19.216 + 19.217	19-16
15.020-x...15.024-x	15-5	15.574...15.575	15-32	17.540-x	17-17	19.221 + 19.222	19-6
15.026-x + 15.027-x	15-6	15.585	15-24	17.541	17-13	19.226	19-6
15.029-x...15.031-x	15-6	15.586	15-25	17.542...17.542-x	17-17	19.305...19.306-x	19-10
15.032-x...15.035-x	15-5	15.611	15-13	17.544 + 17.545	17-16	19.320...19.320-x	19-11
15.068...15.070	15-6	15.614	14-9	17.547	17-19	19.349	19-9
15.072	15-5	15.624...15.626	15-11	17.559	17-19	19.360	19-9
15.084...15.087	15-4	15.630...15.635	15-7	17.562 + 17.563	17-19	19.363	19-9
15.100	15-8	15.650...15.654	15-18	17.564 + 17.565	17-11	19.370...19.372-x	19-12
15.104	15-8	15.657-x...15.660-x	15 - 19	17.566	17-13	19.373...19.374-x	19-13
15.107	15-9	15.661...15.667	15 - 20	17.567	17-12	19.376	19-12
15.108	15-10	15.668	15-19	17.568...17.570	17-19	19.399	19-12
15.110	15-8	15.730 + 15.731	15-12	17.571	17-16	19.402 + 19.403	19-16
15.111 + 15.112	15-10			17.572	17-8	19.406	19-14
15.113	15-9	MSA16.	P.	17.577	17-17	19.407	19-15
15.114	15-10	16.001	16-2	17.580...17.582-x	17-20	19.416	19-15
15.115	15-8	16.002	01-17, 16-2	17.589	17-15	19.424 + 19.425	19-14
15.117	15-10	16.003 + 16.004	16-2	17.600	17-25	19.429	19-15
15.125	15-13	16.006...16.008	16-2	17.650	17-9	19.448 + 19.449	19-14
15.126	15-17	16.010...16.013	16-2	17.651	17-10	19.450...19.451	19-11
15.128	15-16	16.020...16.023	16-2	17.653...17.661	17-10	19.453	19-11
		16.029 + 16.030	16-2	17.662...17.667	17-9	19.455	19-17

MSA19.	P.	MSA19.	P.	MSA21.	P.	MSA22.	P.
19.501...19.502-x	19-30	19.820	19-36	21.355 + 21.356	21-14	22.564-x	22-4, 22-5
19.521-x	19-30	19.821	19-37	21.370	21-14	22.565	22-5
19.530-x	19-30	19.822	19-36	21.380	21-14	22.566-x	22-2
19.531	19-25	19.823...19.825-x	19-37	21.380-B	21-15	22.567-x	22-7
19.540-x	19-22, 19-25	19.826	19-36, 19-38	21.382-B	21-15	22.568	22-2, 22-7, 22-8
19.541	19-24	19.827-A...19.828-B	19-38	21.390	21-14	22.571-x	22-8
19.542	19-23	19.829...19.829-A	19-37	21.390-B	21-15	22.572-x	22-37
19.544	19-20	19.830-x	19-38	21.409	21-3	22.577-x...22.578-x	22-6
19.545	19-22	19.832 + 19.833	19-37	21.413...21.415	21-15	22.590-x	22-3
19.549 + 19.549-A	19-22	19.834...19.835-x	19-38	21.416...21.419	21-3	22.610-x	22-36
19.550	19-24	19.838	19-36	21.420...21.424	21-16	22.630-x	22-35
19.550-U	19-22, 19-24	19.839-A...19.842	19-38	21.427	21-16	22.640-x	22-36
19.551	19-22, 19-24	19.846-x...19.847	19-37	21.430	21-16	22.650-x	22-37
19.552	19-24	19.848	19-38	21.450	21-16	22.660-x	22-35
19.553	19-22, 19-24	19.850	19-34	21.452	21-16	22.670-x	22-36
19.554	19-24	19.851	19-38	21.460	21-16	22.700	22-28
19.555...19.562	19-24	19.856	19-37	21.480 + 21.481	21-17	22.701 + 22.702	22-20
19.563	19-20, 19-22, 19-24	19.859	19-36	21.483	21-17	22.703...22.705	22-21
19.564	19-24	19.867 + 19.868	19-37	21.484	21-5	22.706 + 22.707	22-24
19.565	19-22	19.873	19-38	21.485	21-17	22.708...22.710	22-21
19.567...19.571	19-23	19.875...19.875-x	19-34	21.490	21-5	22.711...22.713	22-22
19.572	19-20, 19-22	19.877...19.878	19-37	21.493	21-5	22.714	22-21
19.573...19.584	19-23	19.880...19.885	19-26	21.495	21-5	22.715 + 22.716	22-22
19.586 + 19.587	19-23	19.885-A + 19.885-B	19-27	21.500	21-5	22.717 + 22.718	22-23
19.589...19.597	19-23	19.886	19-26	21.507	21-5	22.719	22-33
19.599	19-23	19.901	19-44	21.510	21-5	22.720 + 22.721	22-23
19.611-x	19-31	19.908	19-44	21.514	21-5	22.722 + 22.723	22-19
19.612	19-27	19.910	19-43	21.599	21-8	22.724 + 22.725	22-33
19.614	19-28			21.600...21.604	21-6	22.726	22-32
19.617...19.619-x	19-31	MSA20.	P.	21.606 + 21.607	21-6	22.727	22-33
19.626	19-31	20.005	20-8	21.609...21.621	21-6	22.728 + 22.729	22-29
19.633-C	19-27	20.361	20-5	21.623 + 21.624	21-6	22.730	22-30
19.640-F	19-28	20.362	20-2	21.626...21.628	21-6	22.731	22-33
19.652	19-27	20.365	20-2	21.629...21.642	21-7	22.732	22-20
19.655	19-27	20.367	20-3	21.644...21.646	21-7	22.733	22-23
19.660-x	19-27	20.005-01	20-9	21.647...21.651	21-8	22.734	22-19
19.662-x	19-27	20.005-x	20-8	21.652...21.657	21-9	22.735	22-20
19.664-x	19-27	20.015-01	20-8	21.659...21.665	21-9	22.736	22-24
19.665-x	19-27	20.360-160	20-4	21.666	21-11	22.737 + 22.738	22-23
19.666-x	19-27	20.360-235	20-4	21.667...21.669	21-9	22.739	22-19
19.680 + 19.681	19-27	20.360-Cx	20-3, 20-6	21.670	21-8	22.740	22-27
19.682 + 19.683	19-28	20.360-F	20-5	21.671	21-9	22.741	22-24
19.686	19-28	20.360-P1 + 20.360-P2	20-3	21.700...21.704	21-10	22.742...22.745	22-25
19.705	19-18	20.360-P4	20-4	21.704-x	21-11	22.746...22.748	22-31
19.705-A	19-18, 19-19	20.361-Mx	20-5	21.705	21-10	22.749...22.751	22-32
19.705-P1	19-20	20.361-P1	20-5	21.705-x	21-11	22.752...22.754	22-30
19.706	19-18, 19-19	20.361-Px	20-6	21.706	21-10	22.755	22-31
19.708	19-18, 19-19	20.362-F	20-2	21.706-x	21-11	22.756	22-25
19.711	19-18	20.362-M1	20-3	21.750	21-8	22.757...22.759	22-26
19.712...19.713	19-29	20.368...20.368-x	20-4	21.800	21-9	22.760	22-27
19.715	19-18, 19-19	20.381...20.381-x	20-7	21.801 + 21.802	21-8	22.761	22-28
19.725...19.727	19-25					22.762	22-27
19.738 + 19.739	19-32	MSA21.	P.	MSA22.	P.	22.763 + 22.764	22-28
19.741...19.748	19-32	21.001...21.014	21-2	22.100-x	22-12	22.765 + 22.766	22-27
19.750	19-17	21.020...21.023	21-2	22.102-x...22.105-x	22-13	22.767...22.769	22-29
19.751	19-42	21.024	21-3	22.107-x	22-14	22.800...22.803	22-34
19.760-x	19-39	21.026...21.027-A	21-2	22.110-x	22-14	22.805 + 22.806	22-34
19.761	19-41	21.030...21.034	21-4	22.112-x...22.113-x	22-14	22.807	22-34
19.762...19.762-x	19-42	21.035...21.037	21-3	22.114-x...22.116-x	22-15		
19.765 + 19.765-A	19-42	21.040...21.043	21-4	22.117-x...22.119-x	22-16		
19.770	19-39	21.045...21.050	21-4	22.121-x	22-13	MSA23.	P.
19.770-Ax	19-40	21.051-x	21-2	22.122-x	22-16	23.000	23-6
19.770-Bx	19-40	21.052-x	21 - 16	22.123-x	22-15	23.000-x	23-8
19.770-Cx	19-40	21.061-21	21-2	22.211-x	22-12	23.001...23.003	23-6
19.770-KIT	19-39	21.070 + 21.071	21 - 15	22.300-x...22.303-x	22-10	23.005	23-5
19.770-Mx	19-40	21.073...21.075	21 - 15	22.304-x...22.306-x	22-11	23.500	23-4
19.772	19-39	21.077 + 21.078	21 - 15	22.308-x...22.309-x	22-12	23.500-09	23-4
19.773-x...19.775-x	19-39	21.080	21 - 15	22.311-x	22-12	23.500-A	23-3, 23-4
19.790...19.794	19-21	21.090	21 - 16	22.312-x...22.313-x	22-11	23.500-V	23-4
19.795	19-20	21.100 + 22.100-A	21-3	22.400-x...22.401-x	22-9	23.501	23-2
19.807...19.808	19-35	21.200 + 21.201	21-12	22.404-x...22.405-x	22-9	23.501-G	23-3, 23-4
19.808-P	19-36	21.210...21.213	21-12	22.407-x...22.408-x	22-9	23.501-P	23-3
19.811	19-35, 19-36, 19-37	21.215 + 21.216	21-12	22.412-x	22-37	23.501-x	23-3
19.811-F	19-38	21.251 + 21.252	21-12	22.450-x	22-10	23.502	23-2
19.812	19-35, 19-36, 19-38	21.260	21-12	22.500	22-17	23.503	23-4
19.813	19-35, 19-36, 19-37	21.310	21-14	22.510	22-17	23.503-A	23-3, 23-4
19.813-A	19-37	21.319	21-15	22.515	22-18	23.504	23-2
19.814 + 19.814-A	19-37	21.320	21-14	22.520	22-18	23.504-G	23-3, 23-4
19.815	19-38	21.322	21-14	22.559	22-4	23.504-x	23-3
19.816	19-35, 19-36, 19-38	21.330 + 21.331	21-14	22.560-x	22-3	23.505	23-2
19.817	19-36, 19-37	21.340...21.343	21-14	22.562-x	22-4, 22-5	23.600...23.601	23-7
19.819	19-37	21.350 + 21.351	21-14	22.563-x	22-5	23.800...23.801	23-9

MSA28.	P.	MSA42.	P.	PERF	P.	VALLORBE	P.
28.9704-005	28-35	42.340	42-5	384-x	PE-8	ULAV2407-x	VA-30
28.9705-005	28-35	42.341	42-6	385	PE-8	ULAV2410-x	VA-30
28.9706-005	28-35	42.342	42-7	390	PE-4	ULAV2411-x	VA-30
28.C7-x	28-9	42.343	42-7	437-x	PE-12	ULAV2465	VA-30
28.D2-x	28-9	42.344	42-9	441-x	PE-12	ULAV2495	VA-30
28.D3-x	28-9			445	PE-12	ULE3000-A	VA-17
28.D4-x	28-9	MSA98.	P.	458...459B	PE-6	ULE3004-x	VA-15
28.D5-x	28-9	98.015	98-2	460x	PE-10	ULE3008-x	VA-15
28.H10-x	28-9			480	PE-9	ULE3009-x	VA-15
28.I31-x	28-10	PERF	P.	485	PE-10	ULE3010-x	VA-15
28.I4-x	28-10	007	PE-4	490	PE-13	ULE3011-x	VA-15
28.J.0100	28-24	012	PE-13	595	PE-3	ULE3012-x	VA-15
28.K6-x	28-17	015	PE-4	690	PE-16	ULE3014-x	VA-15
28.K7-1L	28-17	018	PE-13	810	PE-13	ULE3015-x	VA-16
28.L5-x	28-18	020	PE-3	810-A	PE-13	ULE3016-x	VA-16
28.MEC2017	28-18	021	PE-15			ULE3017-x	VA-16
28.QUA2017	28-18	022	PE-4	PILE	P.	ULE3020-x	VA-16
28.SL007	28-29, 28-30	023	PE-4	L92	00 - 10, 00 - 11, 00 - 20	ULE3021-x	VA-16
28.TH7-002	28-10	024	PE-15			ULE3026-x	VA-16
28.UT18-x	28-25	025	PE-15	VALLORBE	P.	ULE3029-x	VA-16
28.V105-x	28-19	026	PE-13	UAL110-BLEU	18-2, VA-42	ULE3080	VA-17
28.V106-x	28-19	027	PE-13	UAL160	18-2, VA-42	ULE3092	VA-17
		028	PE-4	UAL170	18-2, VA-42	ULEC3008-55	VA-19
MSA29.	P.	030	PE-15	UAL200	18-3, VA-42	ULEC3009-55	VA-19
29.227	29-2	031	PE-5	UAL210-BLEU	18-2, VA-42	ULEC3010-55	VA-19
29.501	29-3	032	PE-5	UAL260	18-2, VA-42	ULEC3014-55	VA-20
29.606	29-3	034	PE-3	UAL310-BLEU	18-2, VA-42	ULEC3017-55	VA-20
29.610-A	29-4	035	PE-5	UAL400	18-3, VA-42	ULEC3020-55	VA-20
29.611-A14	29-4	045	PE-4	UAL410-BLEU	18-2, VA-42	ULEC3021-55	VA-20
29.611-A18	29-4	046	PE-4	UAL500	18-3, VA-42	ULEC3062	VA-20
29.614-B	29-3	080	PE-15	UAL510-BLEU	18-2, VA-42	ULF0502-x	VA-23
29.615	29-2	095	PE-15	UAL600	18-3, VA-42	ULF0504-x	VA-23
29.616	29-2	096	PE-15	UAL610-BLEU	18-2, VA-42	ULF0505-x	VA-24
29.626	29-2	106	17-25, PE-13	UAL710-BLEU	18-2, VA-42	ULF0909-x	VA-24
29.631	29-2	111-x	PE-2	UALF105	18-3, VA-42	ULF1001-x	VA-24
29.651	29-3	115-x	PE-2	UALF109	18-3, VA-42	ULF1002-x	VA-23
29.651-A	29-3, PE-16	116-x	PE-2	UALF202	18-3, VA-42	ULF1004-x	VA-23
29.700	29-5	121-x	PE-2	UALF203	18-3, VA-42	ULF234-x	VA-23
29.700-x	29-5	131-x	PE-2	UALF301	18-3, VA-42	ULF30-x	VA-23
		132	PE-2	UALF302	18-3, VA-42	ULH2601-x	VA-28
MSA32.	P.	133	PE-2	UALF304	18-3, VA-42	ULH2602-x	VA-28
32.001-901	32-2	161...163A	PE-14	UASB400	VA-42	ULH2607-x	VA-28
32.001-902	32-2	167...169	PE-7	UDA8401-x	VA-21	ULH2608-x	VA-28
32.001-x	32-2	170	PE-9	UDA8402-x	VA-21	ULH2610-x	VA-28
32.003-A	32-3	170-A	PE-9	UDA8407-x	VA-21	ULH2627	VA-28
32.003-B	32-3	176	PE-7	UDA8408-x	VA-21	ULH2630	VA-29
32.003-x	32-3	176-A	PE-7	UDA8410-x	VA-21	ULH2901-x	VA-28
32.020	32-4	177...178	PE-9	UDA8411-x	VA-21	ULO0401-x	VA-25
32.021	32-4	193	PE-15	UDA8432	VA-21	ULO0402-x	VA-25
32.030	32-4	194	PE-10	UDA9401	VA-22	ULO0403-x	VA-25
32.100	32-4	195	PE-15	UDA9402	VA-22	ULO0404-x	VA-26
32.101-x	32-4	196	PE-16	UDA9407	VA-22	ULO0405-x	VA-26
		202	PE-10	UDA9408	VA-22	ULO0406-x	VA-26
MSA38.	P.	214	PE-10	UDA9410	VA-22	ULO0501-x	VA-26
38.000	38-2	229...231	PE-6	UDA9470	VA-22	ULO0502-x	VA-26
38.002...38.006	38-2	250	PE-11	UDD8800-x	VA-22	ULO0653-x	VA-27
38.010	38-3	260	PE-11	ULA2400-A	VA-14	ULO0655-x	VA-27
38.010-N	38-3	261...264	PE-11	ULA2401-x	VA-11	ULO0788-x	VA-27
38.013	38-3	266	PE-13	ULA2402-x	VA-11	ULP1040-x	VA-8
38.014	38-3	270	PE-11	ULA2403-x	VA-11	ULP1060-x	VA-9
38.016-N	38-3	303	PE-10	ULA2405-x	VA-11	ULP1061-x	VA-9
38.110...38.112	38-5	313	PE-5	ULA2406-x	VA-11	ULP1095	VA-10
38.125	38-4	314	PE-5	ULA2407-x	VA-12	ULP1132-x	VA-3
38.128	38-4	317	PE-13	ULA2408-x	VA-12	ULP1133-x	VA-3
38.129	38-4	318	PE-3	ULA2409-x	VA-12	ULP1136-x	VA-4
		322	PE-3	ULA2410-x	VA-12	ULP1138-x	VA-4
MSA42.	P.	328	PE-3	ULA2411-x	VA-12	ULP1142-x	VA-4
42.102	42-11	329	PE-3	ULA2414-x	VA-13	ULP1152-x	VA-4
42.103	42-11	330	PE-4	ULA2415-x	VA-13	ULP1163-x	VA-3
42.110	42-11	331	PE-10	ULA2416-x	VA-13	ULP1166-x	VA-3
42.137	42-8	332	PE-3	ULA2417-x	VA-13	ULP1168	VA-3
42.141	42-8	355...360B	PE-12	ULA2418-x	VA-13	ULP1170-x	VA-4
42.160	42-10	364	PE-12	ULA2420-x	VA-13	ULP1180-x	VA-4
42.174	42-5	366	PE-12	ULA2423-x	VA-13	ULP1185-x	VA-5
42.184	42-3	370	PE-16	ULAC2401-140	VA-18	ULP1230-x	VA-5
42.185	42-9	370-A	PE-16	ULAC2402-140	VA-18	ULP1263-x	VA-5
42.186	42-10	372	PE-16	ULAC2403-140	VA-18	ULP1265-X	VA-5
42.187	42-4	375	PE-8	ULAC2407-140	VA-18	ULP1268-x	VA-5
42.188	42-4	376	PE-8	ULAC2408-140	VA-18	ULP1292-x	VA-10
42.189	42-3	379...381	PE-8	ULAC2410-140	VA-19	ULP1312-x	VA-5
42.316	42-11	383	PE-8	ULAC2411-140	VA-19	ULP1352-x	VA-6
42.332	42-6	383x	PE-9	ULAC2462	VA-19	ULP1360-x	VA-7

INDICE NUMERICO

VALLORBE

ULP1366-x VA-7
 ULP1367-x VA-7
 ULP1464-x VA-8
 ULP1474-x VA-8
 ULP1480-2 VA-8
 ULP1540-x VA-6
 ULP1560-x VA-6
 ULP1566-x VA-6
 ULP1567-6 VA-6
 ULP1660-x VA-7
 ULP1667-x VA-7
 ULP1669-x VA-7
 ULP1670-x VA-8
 ULP1680-x VA-8
 ULP1730-x VA-9
 ULP1760-x VA-9
 ULP1840-x VA-9
 ULP1850-x VA-9
 ULP1960-x VA-10
 ULP1990-x VA-10
 ULPV1060-6 VA-30
 ULPV1132-x VA-29
 ULPV1163-x VA-29
 ULPV1360-x VA-29
 ULPV1560-x VA-29
 ULPV1660-8 VA-29
 ULPV1670-8 VA-30
 ULR12156 VA-40
 ULR12186 VA-40
 ULR12410-x VA-39
 ULR12411-x VA-39
 ULR12430-x VA-39
 ULR12440-x VA-39
 ULR12450-x VA-39
 ULR12460-x VA-39
 ULR12480-x VA-39
 ULR12710-x VA-36
 ULR12711-x VA-36
 ULR12712-x VA-36
 ULR12713-x VA-36
 ULR12731-x VA-37
 ULR12732-x VA-37
 ULR12741-x VA-37
 ULR12750-x VA-37
 ULR12761-x VA-37
 ULR12762-x VA-37
 ULR12763-x VA-38
 ULR12764-x VA-38
 ULR12771-x VA-38
 ULR12781-x VA-38
 ULR12790-x VA-38
 ULR12901-x VA-31
 ULR12905-x VA-31
 ULR12910-x VA-31
 ULR12911-x VA-31
 ULR12912-x VA-31
 ULR12913-x VA-31
 ULR12914-x VA-31
 ULR12915-x VA-32
 ULR12916-x VA-32
 ULR12917-x VA-32
 ULR12918-x VA-32
 ULR12930-x VA-32
 ULR12940-x VA-32
 ULR12942-x VA-32
 ULR12943-x VA-33
 ULR12951-x VA-33
 ULR12952-x VA-33
 ULR12955-x VA-33
 ULR12956-x VA-33
 ULR12957-x VA-33
 ULR12961-x VA-33
 ULR12963-x VA-34
 ULR12964-x VA-34
 ULR12965-x VA-34
 ULR12970-x VA-34
 ULR12972-x VA-34
 ULR12973-x VA-34
 ULR12974-x VA-34
 ULR12975-x VA-35
 ULR12981-x VA-35
 ULR12982-x VA-35

P.

VALLORBE

ULR12983-x VA-35
 ULR12984-x VA-35
 ULR12985-x VA-35
 ULR12986-x VA-35
 ULR12987-x VA-36
 ULR12996-x VA-36
 URA2526-140 VA-40
 URA2701 VA-41
 URA2702 VA-41
 URA2707 VA-41
 URA2708 VA-41
 URA2710 VA-41
 URA2727 VA-41
 URA5190-x VA-40

ZBG

5700-x 07-28
 6033-x 26-28
 6808-V-10 24 - 14
 7718-x...7720-x 17-4
 30636-1 05-13

P.

VA-35
 VA-35
 VA-35
 VA-35
 VA-36
 VA-36
 VA-40
 VA-41
 VA-41
 VA-41
 VA-41
 VA-41
 VA-41
 VA-40

P.

07-28
 26-28
 24 - 14
 17-4
 05-13

HOROTEC[®]
SWISS

L'outil Horloger...



2021
CATALOGO UTENSILI



75TH
1946 ANNIVERSARY 2021