

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.

|                         |                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 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                                    |



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

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 connettere 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.



VIBRATO



| MSA    | Voltaggio     | Dimensioni         | Kg     |
|--------|---------------|--------------------|--------|
| 19.708 | 230 V<br>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 di 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 connettere 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.



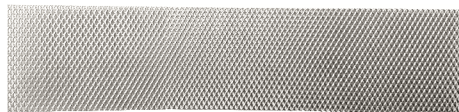
| MSA       | Dimensioni   | Kg    |
|-----------|--------------|-------|
| 19.705-P1 | Ø 80 x 74 mm | 0.165 |

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.



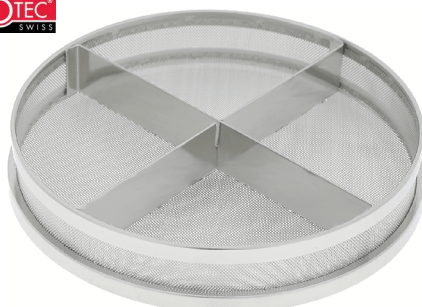
| MSA    | Dimensioni     | Kg    |
|--------|----------------|-------|
| 19.794 | Ø 80 x 30.5 mm | 0.022 |

Cestello di pulizia senza scomparto.  
Altezza utile 26 mm, totale 30.5 mm.



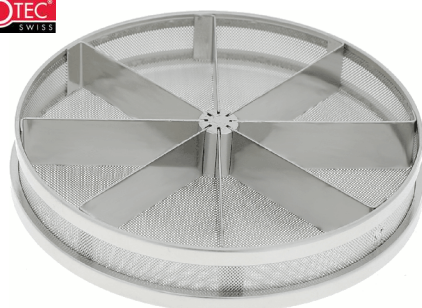
| MSA    | Dimensioni   | Kg    |
|--------|--------------|-------|
| 19.790 | Ø 80 x 14 mm | 0.020 |

Cestello di pulizia senza scomparto.  
Altezza utile 10 mm, totale 14 mm.



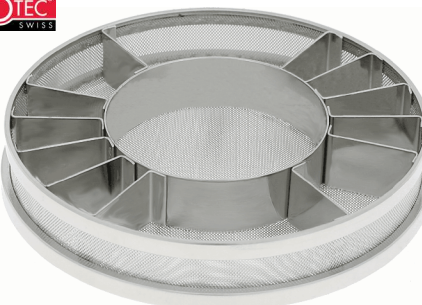
| MSA    | Dimensioni   | Kg    |
|--------|--------------|-------|
| 19.791 | Ø 80 x 14 mm | 0.026 |

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.

Greiner vibrograf



FORNITI SENZA CESTELLI

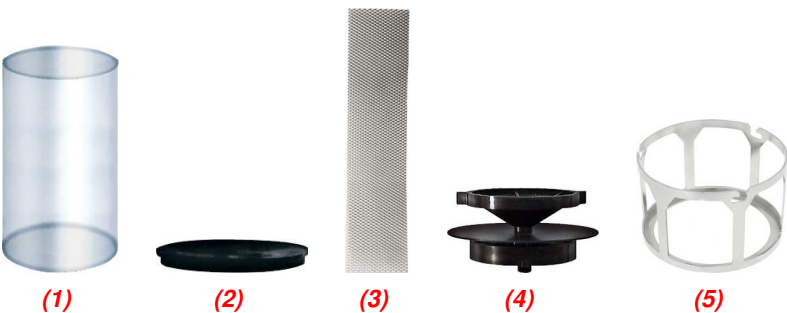
| MSA    | Voltaggio | Dimensioni         | Kg     |
|--------|-----------|--------------------|--------|
| 19.545 | 230 V     | 430 x 430 x 610 mm | 32.900 |

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) :

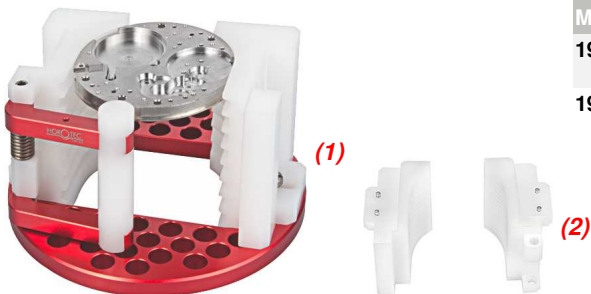
| MSA    | Elemento                                          |
|--------|---------------------------------------------------|
| 19.551 | (1) 3x vaso in vetro                              |
| 19.553 | (2) 4x tappo per vasi in vetro                    |
| 19.563 | (3) 3x frangionde per vasi in vetro, 300x60 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                          |

HOROTEC  
SWISS



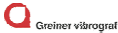
Accessori speciali consegnati in opzione per MSA19.545 in Ø 80 mm :

| 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   | 8 Cestello di plastica senza scomparti + 1 cestello in metallo MSA19.557, altezza 8 mm             |
| 19.581   | 9 Cestello di plastica senza scomparti + 1 cestello in metallo MSA19.556, altezza 8 mm             |
| 19.582   | 10 Cestello di plastica senza scomparti + 1 cestello in metallo MSA19.562, altezza 8 mm            |
| 19.574   | 11 Cestello di plastica senza scomparti, altezza 8 mm                                              |
| 19.574-D | 12 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                                                  |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| 19.551 | (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) upporto 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                                                             | Kg    |
|--------|----------------------------------------------------------------------|-------|
| 19.541 | (1) Portamovimento per 6 movimenti                                   | 0.125 |
| 19.561 | (2) Portacestello superiore con flangia (conviene anche per Ø 80 mm) | -     |
| 19.562 | (3) Cestello con 5 scomparti, altezza14 mm                           | -     |
| 19.564 | (4) Cestello con tappo, Ø 20 x altezza 13 mm                         | -     |





**Ricambi :**

| MSA             | Elemento                                          |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| <b>19.540-A</b> | <b>(1)</b> Tubo flessibile, lunghezza 20...100 cm |
| <b>19.540-B</b> | Tubo flessibile, lunghezza 50...250 cm            |
| <b>19.540-P</b> | Pinza per tubo                                    |
| <b>19.540-R</b> | Raccordo con viti                                 |



**Altri accessori per macchine lavatrici :**

| MSA           | Elemento                                                                                               | Kg    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>19.531</b> | <b>(1)</b> Cestello di pulizia con coperchio a vite senza scomparto in ottone, Ø 14 - altezza 8.30 mm  | 0.005 |
| <b>19.725</b> | <b>(2)</b> Cestello di pulizia con coperchio a vite senza scomparto in ottone, Ø 16 - altezza 12.50 mm | 0.007 |
| <b>19.726</b> | <b>(3)</b> Cestello di pulizia con coperchio a vite senza scomparto in ottone, Ø 14 - altezza 9.50 mm  | 0.004 |
| <b>19.727</b> | <b>(4)</b> 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®.

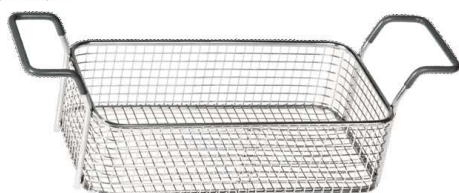
SONO  SWISS  
High Quality Ultrasonic Systems



| 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  
High Quality Ultrasonic Systems



| 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       | Kg    |
|----------|------------------|-------|
| 19.614   | Ø 80 mm (600 ml) | -     |
| 19.640-F | Ø 95 mm (600 ml) | 0.220 |

Vaso in vetro con coperchio e guarnizione.

Ricambi :

| MSA    | Elemento                  | Kg    |
|--------|---------------------------|-------|
| 19.683 | Coperchio per MSA19.640-F | 0.029 |
| 19.686 | Coperchio per MSA19.614   | -     |

SONO  SWISS  
High Quality Ultrasonic Systems



| 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<br>50 Hz | 322 x 365 x 330 mm | 9.000 |
| 19.713 | (2) | 230 V<br>50 Hz | 322 x 365 x 330 mm | 9.000 |

Apparecchio di pulizia a vapore professionale XRVAP PRO. Il suo utilizzo è raccomandato per l'uso nell'orologeria, oreficeria, gioielleria e industrie affini per la pulizia di tutti i tipi di parti.

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.

Il dispositivo è dotato di un sistema anticalcare integrato, che consente al vapore acqueo di essere tollerato dalle stazioni di depurazione della rete idrica pubblica.

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.



| 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.*

**FORNITA SENZA CESTELLI**

## 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     |
|-------------------|-------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|--------|
| <b>19.617</b>     | 220 - 240 V | 1.9 L            | 480 W                 | 300 x 186 x 219       | 240 x 137 x 100       | 1 Kg         | 3.600  |
| <b>19.617-110</b> | 110 V       | 1.9 L            | 480 W                 | 300 x 186 x 219       | 240 x 137 x 100       | 1 Kg         | 3.600  |
| -                 | -           | -                | -                     | -                     | -                     | -            | -      |
| <b>19.618</b>     | 220 - 240 V | 9.0 L            | 550 W                 | 362 x 285 x 322       | 300 x 240 x 200       | 7 Kg         | 6.100  |
| <b>19.618-110</b> | 110 V       | 9.0 L            | 550 W                 | 362 x 285 x 322       | 300 x 240 x 200       | 7 Kg         | 6.100  |
| -                 | -           | -                | -                     | -                     | -                     | -            | -      |
| <b>19.619</b>     | 220 - 240 V | 20.6 L           | 1100 W                | 568 x 347 x 322       | 505 x 300 x 200       | 12 Kg        | 10.200 |
| <b>19.619-110</b> | 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                                                  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>19.611-A</b> | Tappetino in silicone perforato per MSA19.617             |
| <b>19.611-B</b> | Tappetino in silicone perforato per MSA19.618 e MSA19.619 |
| <b>19.626</b>   | 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).