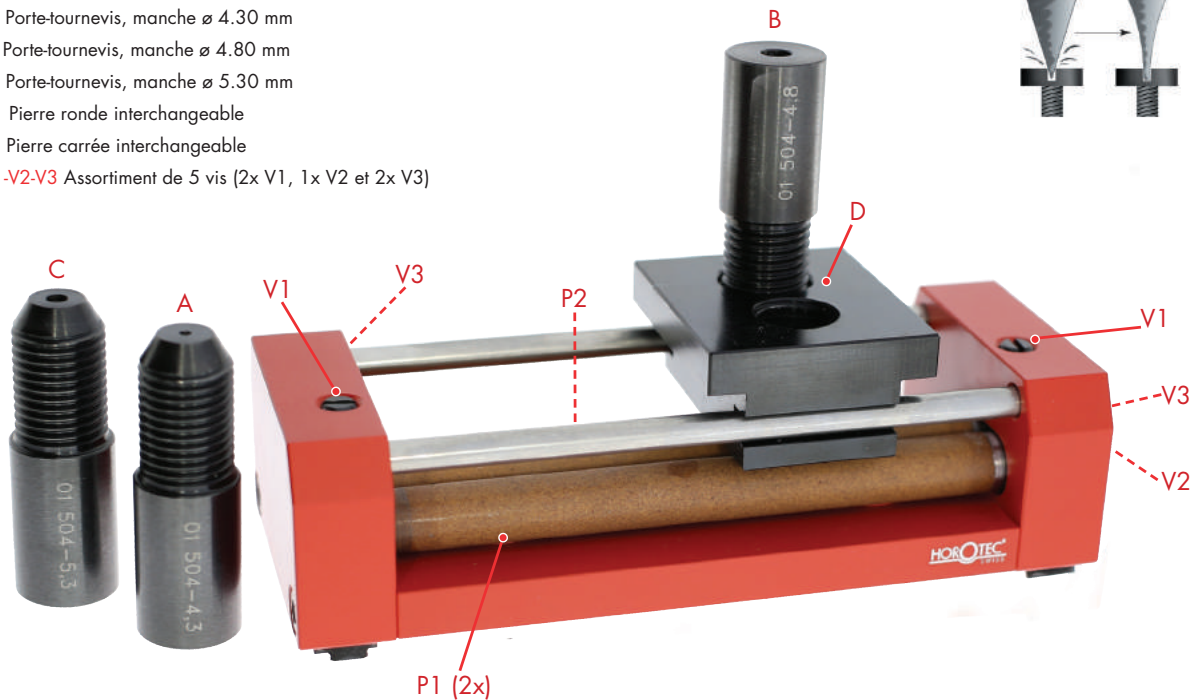
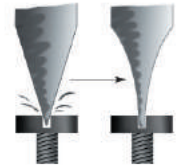


## MODE D'EMPLOI

Description des éléments :

**MSA**

- 01.504-4.3    **A** Porte-tournevis, manche ø 4.30 mm
- 01.504-4.8    **B** Porte-tournevis, manche ø 4.80 mm
- 01.504-5.3    **C** Porte-tournevis, manche ø 5.30 mm
- 01.502-A        **P1** Pierre ronde interchangeable
- 01.502-B        **P2** Pierre carrée interchangeable
- 01.502-V        **V1-V2-V3** Assortiment de 5 vis (2x V1, 1x V2 et 2x V3)



### FONCTION

Cet outil HOROTEC forme en arrondi les mèches de tournevis et évite ainsi la détérioration des angles des vis lors de la réparation ou de l'assemblage de montres.

Les tournevis à mèches arrondies sont surtout bien adaptés pour la réparation de montres haut de gamme, avec mouvements apparents, et munies de vis en or ou bleuies.

### MODE OPÉRATOIRE

**1) AJUSTEMENT DE L'ÉCARTEMENT DES PIERRES RONDDES**

Ajuster l'écartement des 2 pierres rondes **P1** à l'aide des 2 vis **V1**.

L'écartement des pierres sera fait en fonction du diamètre de la mèche.

On retourne l'outil pour contrôler le parallélisme des 2 pierres rondes à travers les 2 perçages de chaque coté de la base.

**2) INTRODUCTION DU TOURNEVIS DANS L'UN DES PORTE-TOURNEVIS APPROPRIÉS**

Introduire le tournevis dans l'un des porte-tournevis **A/B/C** en fonction du diamètre du manche de tournevis.

**3) FORMATION EN ARRONDI DE LA MÈCHE**

Introduire l'ensemble porte-tournevis + tournevis dans l'alésage du chariot **D** correspondant aux pierres rondes.

Orienter la mèche de tournevis pour que son filet soit parallèle aux 2 pierres.

La formation en arrondi de la mèche se fera en déplaçant l'ensemble chariot + porte-tournevis + tournevis de droite à gauche et de gauche à droite, pour donner à la mèche la forme arrondie voulue. Pour cette opération, le maintien du tournevis se fera en posant l'index sur la tête de celui-ci. Pour une meilleure efficacité d'aiguisage, il est préférable de huiler les pierres.

**4) ÉBAVURAGE DE LA MÈCHE**

La formation en arrondi aura pour effet de produire des bavures sur la partie inférieure de la mèche.

Ces bavures seront enlevées en déplaçant l'ensemble porte-tournevis + tournevis dans l'autre alésage du chariot.

Procéder à un mouvement de droite à gauche et de gauche à droite avec la base de la mèche en contact avec la pierre carrée **P2**.

**5) ENTRETIEN ET REMPLACEMENT DES PIERRES**

Huiler les pierres pour une formation de la mèche plus efficace. Afin de garder la forme ronde des pierres **P1** le plus longtemps possible, il faut régulièrement les tourner sur elles-mêmes. Pour cela, dévisser les 2 vis **V3** qui maintiennent ces pierres par des ressorts.

Le remplacement des pierres rondes s'effectue en dévissant complètement les vis **V1** et **V3** pour libérer la tension des ressorts.

Le remplacement de la pierre carrée **P2** s'effectue en dévissant légèrement la vis **V2**.

DIMENSIONS : 130 x 50 x 45 mm

POIDS : 0.530 Kg

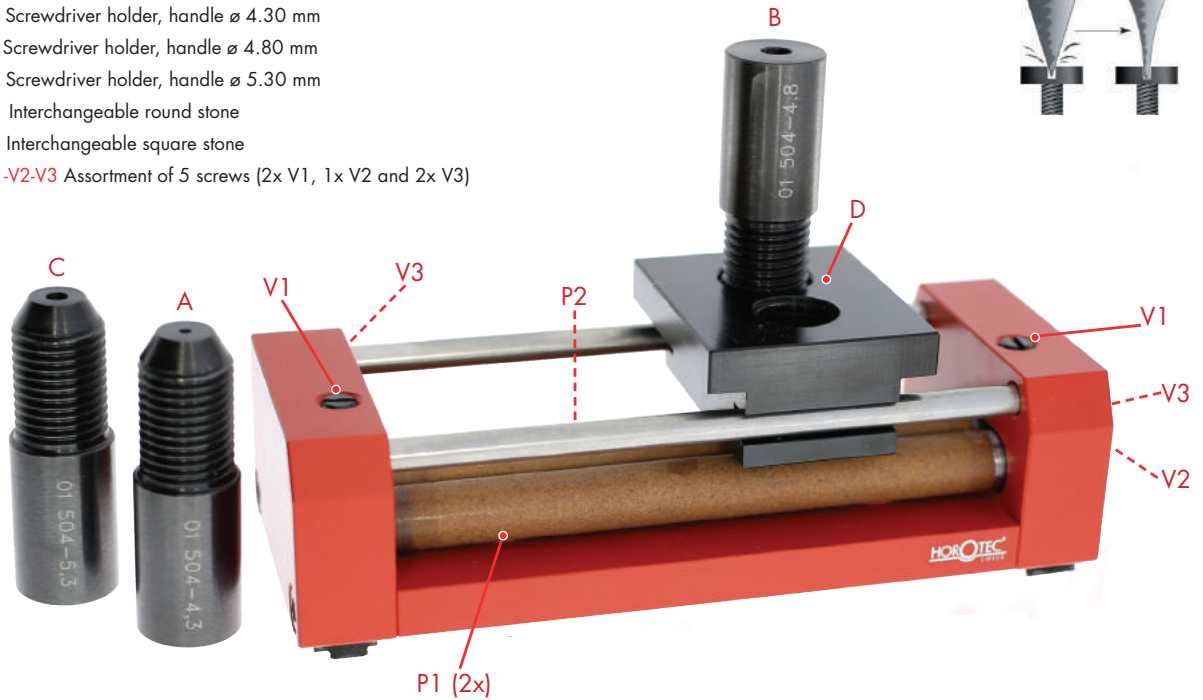
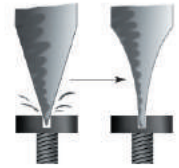


## USER MANUAL

Description des éléments :

**MSA**

- 01.504-4.3     **A** Screwdriver holder, handle ø 4.30 mm
- 01.504-4.8     **B** Screwdriver holder, handle ø 4.80 mm
- 01.504-5.3     **C** Screwdriver holder, handle ø 5.30 mm
- 01.502-A        **P1** Interchangeable round stone
- 01.502-B        **P2** Interchangeable square stone
- 01.502-V        **V1-V2-V3** Assortment of 5 screws (2x V1, 1x V2 and 2x V3)



### FUNCTION

The purpose of this HOROTEC® tool is to sharpen round shape screwdriver blades. Using this tool avoids any damage of screws angles when repairing or assembling watches.  
These so sharpened screwdrivers will be mainly used for repairing of high range (e.g., cases or movements with gold or blued screws).

### INSTRUCTIONS OF USE

**1) ADJUSTMENT OF THE ROUND STONES GAP**

Adjust the gap between both round stones **P1** using the 2 screws **V1**.  
The adjustment of the gap between the stones will be done according to blade diameter.  
Reverse the tool to adjust the parallelism of the 2 round stones through the 2 drillings of each side of the base.

**2) INTRODUCTION OF THE SCREWDRIVER IN ONE OF THE APPROPRIATE SCREWDRIVER HOLDER**

Insert a screwdriver in one of the screwdriver holder **A/B/C** according to the diameter of the screwdriver handle.

**3) BLADE ROUND SHARPENING**

Introduce both screwdriver and holder in the bore of the sliding table **D** corresponding to the round stones.  
Position the screwdriver blade so its thread is parallel to the 2 stones.  
The blade round sharpening will be done by moving the sliding table + screwdriver holder + screwdriver from right to left and left to right, to give to the blade the desired round sharpening. For this operation, just put the index finger on the screwdriver head to hold it.  
For a more efficient sharpening, oil the stones.

**4) BLADE DEBURRING**

Burrs will be formed on the base of the blade during round sharpening.  
To remove these burrs, just move the screwdriver holder + screwdriver into the other bore of the sliding table.  
Proceed with a movement from right to left and left to right with the base of the blade touching the square stone **P2**.

**5) MAINTENANCE AND REPLACEMENT OF THE STONES**

For a more efficient sharpening, oil the stones. To keep the round shape of both stones **P1** as long as possible, turn them regularly.  
For this, unscrew the 2 screws **V3** maintaining the stones by springs.  
The replacement of the round stones is done by completely unscrewing the screws **V1** and **V3** to release the springs tension.  
The replacement of the square stone **P2** is done by slightly unscrewing the screw **V2**.

DIMENSIONS : 130 x 50 x 45 mm

POIDS : 0.530 Kg

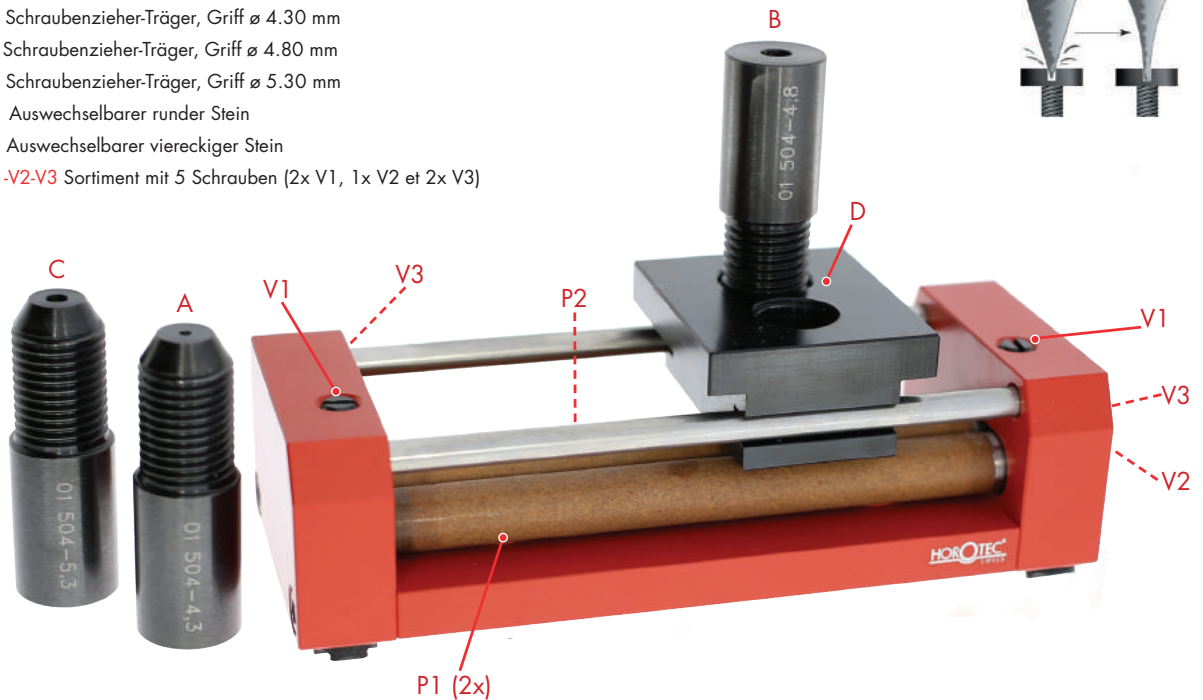
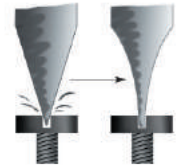


## GEBRAUCHSANWEISUNG

Beschreibung der Elemente :

**MSA**

- 01.504-4.3     **A** Schraubenzieher-Träger, Griff  $\varnothing$  4.30 mm
- 01.504-4.8     **B** Schraubenzieher-Träger, Griff  $\varnothing$  4.80 mm
- 01.504-5.3     **C** Schraubenzieher-Träger, Griff  $\varnothing$  5.30 mm
- 01.502-A        **P1** Auswechselbarer runder Stein
- 01.502-B        **P2** Auswechselbarer viereckiger Stein
- 01.502-V        **V1-V2-V3** Sortiment mit 5 Schrauben (2x V1, 1x V2 et 2x V3)



### FUNKTION

Dieses HOROTEC-Werkzeug rundet die Schraubenzieherklingen ab und vermeidet so die Verschlechterung der Schraubenwinkel bei Reparatur oder Uhrenmontage.

Die Schraubenzieher mit abgerundeten Klingen eignen sich besonders gut für die Reparatur von hochwertigen Uhren, mit sichtbaren Werken und ausgestattet mit goldene oder blaue Schrauben.

### ARBEITSWEISE

**1) EINSTELLUNG DES ABSTANDS DER RUNDEN STEINE**

Stellen Sie den Abstand zwischen den beiden runden Steinen **P1** mit den 2 Schrauben **V1** ein.

Der Abstand der Steine wird entsprechend dem Durchmesser des Klingens festgelegt.

Das Werkzeug wird umgedreht, um der Parallelismus der beiden runden Steine durch die beiden Löcher auf jeder Seite der Basis zu überprüfen.

**2) EINSETZEN DES SCHRAUBENZIEHERS IN EINEN DER GEEIGNETEN SCHRAUBENZIEHER-TRÄGER**

Stecken Sie den Schraubenzieher (entsprechend dem Durchmesser des Schraubenzieher-Griffs) in einen der **A/B/C** Schraubenzieher-Träger.

**3) ABRUNDUNG DES KLINGENS**

Setzen Sie den Satz Schraubenzieher-Träger + Schraubenzieher in die Bohrung des Kreuzsupports **D** entsprechend den runden Steinen ein.

Die Schraubenzieherklinge so ausrichten, dass sein Gewinde parallel zu den beiden Steinen verläuft.

Die Abrundung des Klingens erfolgt durch Bewegen des Kreuzsupports + Schraubenzieher-Träger + Schraubenzieher von rechts nach links und von links nach rechts, um die Klinge die gewünschte abgerundete Form zu geben. Halten Sie dazu den Schraubenzieher-Kopf mit dem Zeigefinger fest.

Für eine bessere Schärfeleistung ist es besser, die Steine zu ölen.

**4) ENTGRATEN DES KLINGENS**

Die Abrundung wird Kantengrate auf dem niedrigeren Teil des Klingens bewirken.

Diese Kantengrate werden entfernt, indem der Satz Schraubenzieher-Träger + Schraubenzieher in die andere Bohrung des Kreuzsupports geschoben werden.

Machen Sie eine Bewegung von rechts nach links und von links nach rechts mit der Basis des Klingens in Kontakt mit dem viereckiger Stein **P2**.

**5) WARTUNG UND AUSTAUSCH VON STEINEN**

Ölen Sie die Steine für eine effizientere Klinge Abrundung. Um die runde Form der Steine **P1** so lange wie möglich zu erhalten, ist es notwendig, dass Sie regelmässig die Steine gegen sich selbst aufbringen. Lösen Sie dazu die 2 Schrauben **V3**, die diese Steine durch Federn halten.

Die runden Steine werden durch vollständiges Lösen der Schrauben **V1** und **V3** ersetzt, um die Federspannung zu lösen.

Der Austausch des viereckigen Steines **P2** erfolgt durch leichtes Lösen der Schraube **V2**.

ABMESSUNGEN : 130 x 50 x 45 mm

GEWICHT : 0.530 Kg

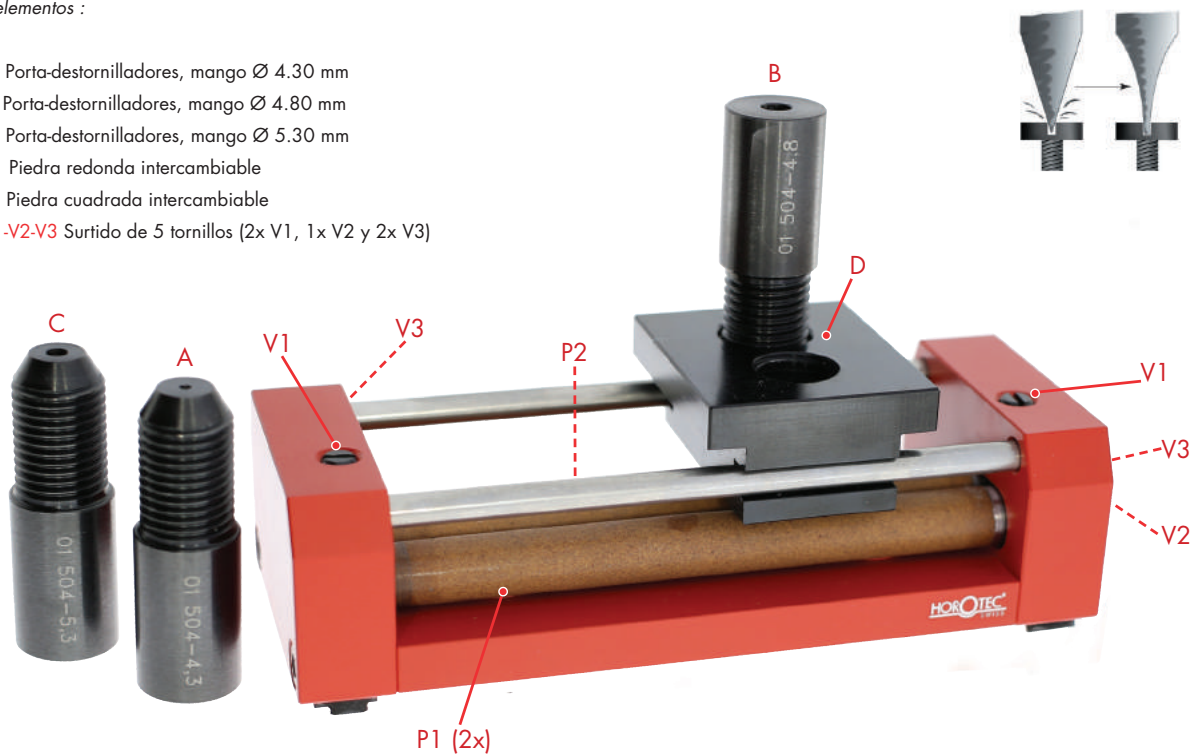


## MODO DE EMPLEO

Descripción de los elementos :

**MSA**

- 01.504-4.3    **A** Porta-destornilladores, mango Ø 4.30 mm
- 01.504-4.8    **B** Porta-destornilladores, mango Ø 4.80 mm
- 01.504-5.3    **C** Porta-destornilladores, mango Ø 5.30 mm
- 01.502-A        **P1** Piedra redonda intercambiable
- 01.502-B        **P2** Piedra cuadrada intercambiable
- 01.502-V        **V1-V2-V3** Surtido de 5 tornillos (2x V1, 1x V2 y 2x V3)



## FUNCIÓN

Este útil HOROTEC forma en redondeado las mechas de los destornilladores y evita así el deterioro de los ángulos de los tornillos durante la reparación o el montaje de relojes.

Los destornilladores redondeados son especialmente adecuados para la reparación de relojes de alta gama, con movimientos visibles y equipados con tornillos dorados o azulados.

## MODUS OPERANDI

**1) AJUSTE DE LA DISTANCIA DE LAS PIEDRAS REDONDAS**

Ajustar la distancia entre las 2 piedras redondas **P1** con los 2 tornillos **V1**.

El espaciamiento de las piedras se hará según el diámetro de la mecha.

El útil se voltea para comprobar el paralelismo de las 2 piedras redondas a través de los 2 agujeros a cada lado de la base.

**2) INSERTAR EL DESTORNILLADOR EN UNO DE LOS PORTA-DESTORNILLADORES ADECUADOS**

Insertar el destornillador en uno de los porta-destornilladores **A/B/C** según el diámetro del mango del destornillador.

**3) FORMACIÓN EN REDONDEADO DE LA MECHA**

Insertar el conjunto porta-destornilladores + destornillador en el orificio del carro **D** correspondiente a las piedras redondas.

Orientar la mecha del destornillador de forma que su filete quede paralelo a las dos piedras.

La formación en redondeado de la mecha se realiza moviendo el conjunto carro + porta-destornilladores + destornillador de derecha a izquierda y de izquierda a derecha para dar a la mecha la forma redonda deseada. Para esta operación, el destornillador se sujeta colocando el dedo índice sobre su cabeza. Para una mejor eficacia de afilado, es preferible engrasar las piedras.

**4) DESBARBADO DE LA MECHA**

La formación de redondeado producirá rebabas en la parte inferior de la mecha.

Estas rebabas se quitarán moviendo el conjunto porta-destornilladores + destornillador en el otro orificio del carro.

Moverse de derecha a izquierda y de izquierda a derecha con la base de la mecha en contacto con la piedra cuadrada **P2**.

**5) MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE PIEDRAS**

Engrasar las piedras para una formación más eficaz de la mecha. Para mantener la forma redonda de las piedras **P1** el mayor tiempo posible, deben ser giradas regularmente sobre sí mismas. Para eso, desatornillar los 2 tornillos **V3** que sujetan estas piedras por medio de muelles.

Las piedras redondas se sustituyen destornillando completamente los tornillos **V1** y **V3** para liberar la tensión de los muelles.

La sustitución de la piedra cuadrada **P2** se realiza destornillando ligeramente el tornillo **V2**.

DIMENSIONES : 130 x 50 x 45 mm

PESO : 0.530 Kg

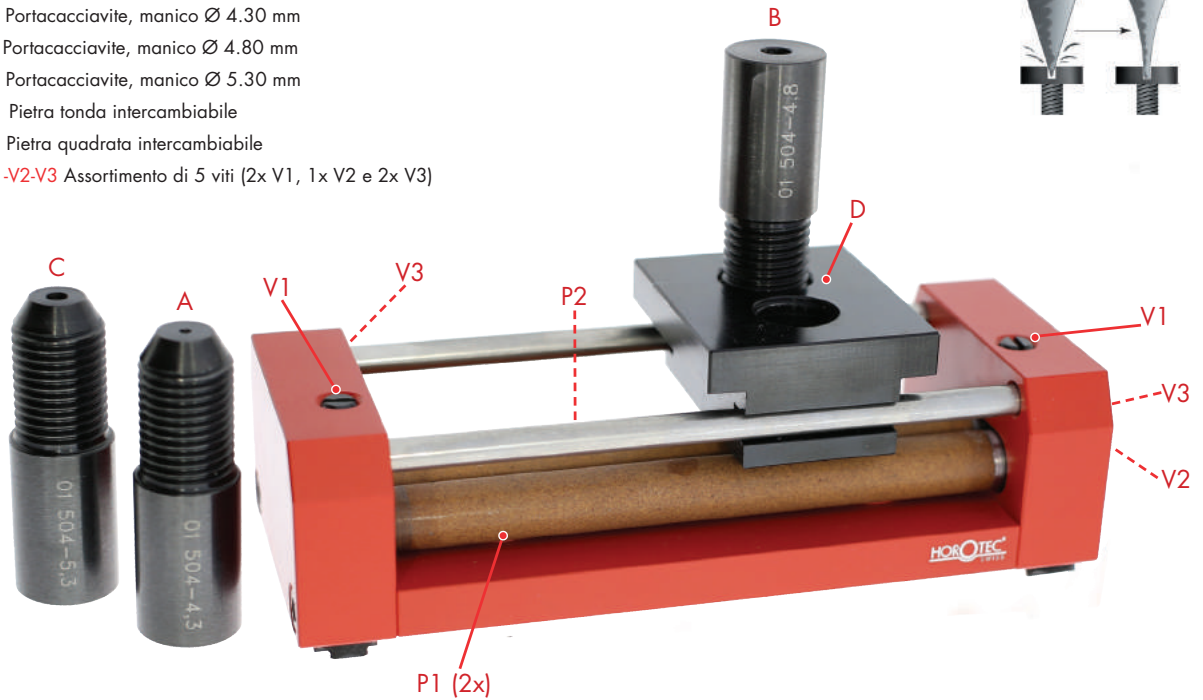
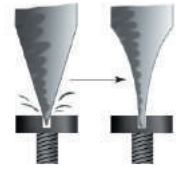


## ISTRUZIONI PER L'USO

Descrizione degli elementi :

**MSA**

- 01.504-4.3     **A** Portacacciavite, manico Ø 4.30 mm
- 01.504-4.8     **B** Portacacciavite, manico Ø 4.80 mm
- 01.504-5.3     **C** Portacacciavite, manico Ø 5.30 mm
- 01.502-A        **P1** Pietra tonda intercambiabile
- 01.502-B        **P2** Pietra quadrata intercambiabile
- 01.502-V        **V1-V2-V3** Assortimento di 5 viti (2x V1, 1x V2 e 2x V3)



### FUNZIONE

Questo utensile HOROTEC forma e arrotonda le punte del cacciavite ed evita così il deterioramento degli angoli delle viti durante la riparazione o l'assemblaggio di orologi.  
I cacciaviti con punta arrotondi sono particolarmente adatti per la riparazione di orologi di alta gamma, con movimenti visibile e dotati di viti dorate o azzurre.

### MODUS OPERANDI

**1) REGOLAZIONE DELL'INTERVALLO DELLE PIETRE TONDE**

Regolare la distanza tra le 2 pietre tonde **P1** con le 2 viti **V1**.  
L'intervallo delle pietre sarà fatto in funzione del diametro della punta.  
L'utensile viene girato per controllare il parallelismo delle 2 pietre tonde attraverso i 2 fori su ogni lato della base.

**2) INSERIMENTO DEL CACCIAVITE IN UNO DEGLI PORTACACCIAVITI ADEGUATI**

Inserire il cacciavite in uno dei portacacciaviti **A/B/C** secondo il diametro del manico del cacciavite.

**3) ARROTONDAMENTO DELLA PUNTA**

Inserire l'insieme portacacciavite + cacciavite nel foro del carrello **D** corrispondente alle pietre tonde.  
Orientare la punta del cacciavite in modo che la sua filettatura sia parallela alle 2 pietre.  
L'arrotondamento della punta viene effettuato spostando l'insieme carrello + portacacciavite + cacciavite da destra a sinistra e da sinistra a destra per dare alla punta la forma rotonda desiderata. Per questa operazione, il cacciavite sarà tenuto fermo posizionando l'indice sulla sua testa. Per una migliore efficienza di affilatura, è preferibile oliare le pietre.

**4) SBAVATURA DELLA PUNTA**

L'arrotondamento produrrà delle bave sulla parte inferiore della punta.  
Queste bave saranno rimosse spostando l'insieme portacacciavite + cacciavite nell'altro foro del carrello.  
Spostarsi da destra a sinistra e da sinistra a destra con la base della punta a contatto con la pietra quadrata **P2**.

**5) MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE DELLE PIETRE**

Oliare le pietre per una più efficiente formazione della punta. Per mantenere il più a lungo possibile la forma tonda delle pietre **P1**, è necessario ruotarle regolarmente su se stesse. Per fare questo, svitare le 2 viti **V3** che mantengono queste pietre per mezzo di molle.  
Le pietre tonde vengono sostituite svitando completamente le viti **V1** e **V3** per allentare la tensione della molla.  
La sostituzione della pietra quadrata **P2** si effettua svitando leggermente la vite **V2**.

DIMENSIONI : 130 x 50 x 45 mm

PESO : 0.530 Kg

