

PRECITEC®

PULIDORAS POLYTEC

Manual de instrucciones
MSA23.003 - MSA23.004



MERCADO SUIZO

Horotec SA
Avenue Léopold-Robert 105b
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Suiza
Tel. : +41 32 925 95 95
Fax : +41 32 925 95 96
Mail : swiss@horotec.ch
Web : www.horotec.ch



L'outil Horloger...

MERCADO EXPORT

Horotec SA
Avenue Léopold-Robert 105b
CH-2300 La Chaux-de-Fonds
Suiza
Tel. : +41 32 911 21 21
Fax : +41 32 921 21 22
Mail : export@horotec.ch
Web : www.horotec.ch

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	4
3. DATOS TÉCNICOS.....	5
3.1 INFORMACIÓN TÉCNICA.....	5
3.2 TABLA DE VELOCIDADES.....	5
3.3 ESQUEMA DEL DISPOSITIVO.....	6
3.4 INCLUIDOS EN LA ENTREGA.....	6
4. ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA.....	7
5. MODO DE EMPLEO.....	8
5.1 ILUMINACIÓN.....	8
5.2 SISTEMA DE ASPIRADO.....	9
5.3 MOTOR DE PULIDO.....	9
5.4 SISTEMA DE FILTRADO.....	10
5.4.1 INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE FILTRADO.....	10
5.4.2 LIMPIEZA DEL SISTEMA DE FILTRADO.....	11
5.5 BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA.....	12
6. REEMPLAZO DE FUSIBLES.....	12
7. DESECHO.....	14
8. PIEZAS DE RECAMBIO.....	15
9. DECLARACIÓN EC.....	16

1. INTRODUCCIÓN

Nuestro nuevo producto, PULIDORA POLYTEC, ha sido desarrollado con las mejores características técnicas y se diferencia de otros dispositivos en numerosos aspectos. También sorprende su diseño moderno y ergonómico.

Este dispositivo se ha desarrollado con la idea de

RENDIMIENTO DURADERO CON UN DISEÑO COMPACTO.

Puede añadir detalles personales a sus elementos de trabajo en el campo del pulido, realizados con un estilo modesto y ergonómico mediante los procesos de pulido, cepillado y embotamiento. El dispositivo es muy fácil de usar, con cabecera plegable y cubierta de plexiglás extraíble en el área de trabajo. El producto proporciona un rendimiento excepcional de absorción mediante su sistema de ventilación.

La PULIDORA POLYTEC le proporciona unas condiciones de trabajo absolutamente profesionales y le garantizamos nuestro rendimiento habitual, fiabilidad y larga duración. Le felicitamos por la adquisición de este dispositivo de alto rendimiento.

Esperamos que utilice este dispositivo por mucho tiempo y le pedimos amablemente su colaboración: Por favor, lea este manual de usuario antes de poner el dispositivo en marcha. Es conveniente que usted y el personal que vaya a utilizar la PULIDORA POLYTEC se familiaricen con el dispositivo y cumplan con los requisitos de seguridad que se describen más abajo. Le recomendamos encarecidamente que realice un mantenimiento de forma periódica y tenga en cuenta las precauciones necesarias para su limpieza; es la única manera de hacer un uso seguro y eficiente.

Por favor, sitúe este manual de instrucciones en un lugar cercano al dispositivo y siempre accesible. Le rogamos que lo guarde en su caja original.

¡Por favor, lea todas las advertencias de seguridad y obedézcalas!

Las advertencias de seguridad le permitirán usar el dispositivo con facilidad y le ayudarán a prevenir situaciones inesperadas u otros tipos de perjuicios.

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este dispositivo se ha fabricado de acuerdo con los estándares técnicos actuales y las normas de seguridad técnicas en vigor. No obstante, el usuario o terceras personas pueden sufrir daños físicos, situaciones de lesiones mortales u otro tipo de daños.

Por consiguiente, le rogamos que observe en su totalidad las siguientes instrucciones de seguridad:

1. Use el dispositivo cuando esté en perfectas condiciones técnicas siguiendo las normas para garantizar su seguridad, y sea consciente de los peligros potenciales de acuerdo con el manual de instrucciones! Usted perderá el derecho de acceder a la garantía en caso de mal uso o mantenimiento deficiente.
2. Antes de poner en marcha el dispositivo, verifique la información indicada sobre el tipo de licencia en la parte trasera del dispositivo. El dispositivo es compatible con una conexión de 230 V, y solamente se podrá conectar ese tipo de entrada de alimentación.
3. En caso de fallos que puedan tener efectos adversos en la seguridad, por favor, pida inmediatamente que el fabricante repare el fallo; de no ser así, se perderá el derecho de acceder a la garantía y los seguros de responsabilidad civil.
4. Este dispositivo es apto para los procesos de molienda, fresado, grabado y pulido, solamente con las herramientas permitidas. Cualquier otro uso se considera inadecuado. El fabricante no se responsabilizará de las pérdidas que resulten de usos inadecuados. El usuario se hará responsable de dicho riesgo.
5. Guarde, siempre y diligentemente, el manual de usuario cerca del dispositivo.
6. Además del manual de usuario, lea atentamente las disposiciones legales con validez general y otras normativas reguladoras relacionadas con la prevención de accidentes y protección medioambiental.
7. El personal asignado para trabajar con este dispositivo debe leer atentamente el manual de usuario, especialmente las instrucciones de seguridad antes de su uso. Esta norma es especialmente prevalente para el personal que trabaje de manera ocasional con el dispositivo.
8. No lleve joyas, corbata ni prendas colgantes. La ropa colgante podría engancharse en las partes rotatorias y causar lesiones graves. En caso de tener el cabello largo, utilice una capucha o tela apropiada.
9. Proteja los cables de conexión del calor y de los bordes afilados, y dispóngalos de manera que no puedan sufrir daños. Desenchufe el dispositivo cuando no esté en uso, durante el cambio de alguna pieza o reparación. Al momento de desenchufar el dispositivo, tire del enchufe y no del propio cable. Asegúrese de que todas las conexiones están perfectas cuando use alargadores y compruebe la carga eléctrica y capacidad antes de su uso.
10. No utilice el dispositivo en ambientes húmedos o cercanos a líquidos o gases inflamables.
11. El dispositivo no es apropiado para la molienda en húmedo.
12. No exceda la capacidad del dispositivo y límpielo meticulosamente después de su uso.
13. En caso de que el dispositivo de pulido falle, desenchúfelo inmediatamente. Solamente podrá volver a utilizarse después de su mantenimiento o reparación. Los cables de conexión rotos deberán cambiarse inmediatamente.
14. Lleve siempre puestas unas gafas de protección con cristales transparentes para protegerse de las proyecciones de partículas generadas al usarse el dispositivo.
15. Las piezas de recambio deben ser compatibles con los requisitos especificados por el fabricante. Solamente se podrá proporcionar la garantía si dichas piezas utilizadas son las originales HOROTEC SA.
16. Las operaciones que se vayan a efectuar en o con el dispositivo deben ser realizadas únicamente por personal cualificado, entrenado y con la asignación específica. Por favor, tome en consideración el límite de edad permitido por ley.

3. DATOS TÉCNICOS

3.1 INFORMACIÓN TÉCNICA

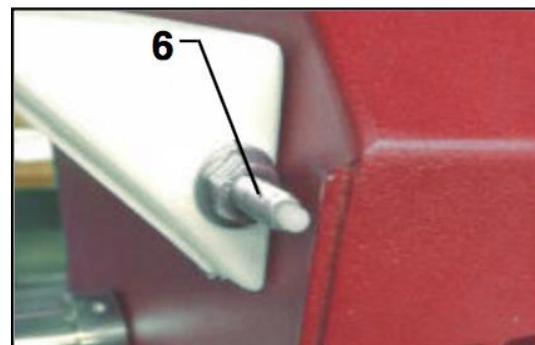
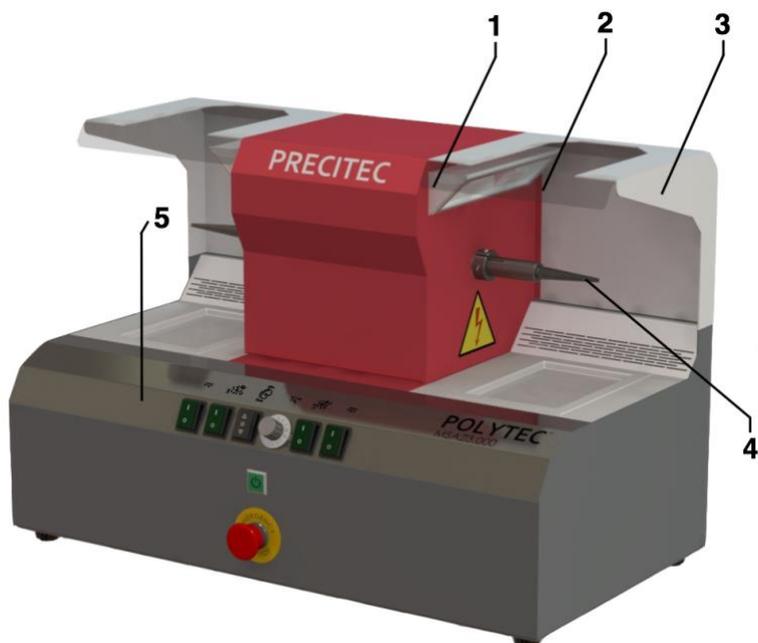
Producto número	:	MSA23.003 ; MSA23.004
Alimentación del motor	:	230 V / 50 Hz
Potencia	:	0,55 kW
Velocidad en RPM	:	1500/3000 - MSA23.003 ; 300...3000 ajustable - MSA23.004
Aspirado	:	750 m ³ / hora
Iluminación	:	4x 9 LED 1600 Lumen
Diámetro del cepillo	:	160 mm máximo
Dimensiones exteriores	:	680 mm (largo) x 370 mm (ancho) x 460 mm (alto)
Dimensiones del embalaje	:	795 mm (largo) x 465 mm (ancho) x 565 mm (alto)
Peso neto	:	47 Kg (MSA23.003) ; 44 Kg (MSA23.004)
Peso bruto	:	52 Kg (MSA23.003) ; 49 Kg (MSA23.004)

3.2 TABLA DE VELOCIDADES

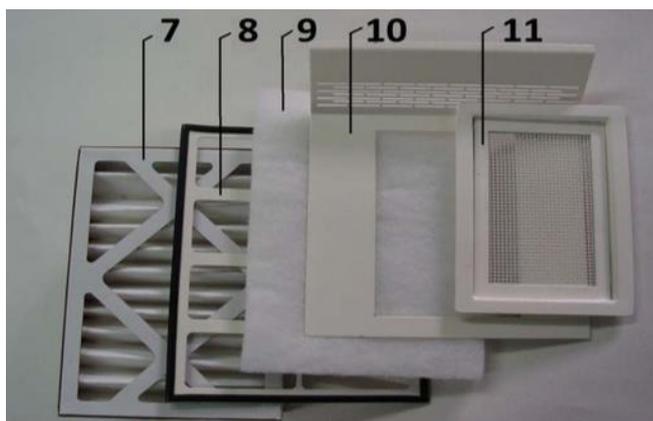
La tabla de las velocidades para el MSA23.004 es la siguiente (en RPM)

0.....	0 RPM (En esta posición el motor está parado pero todavía está en carga, le recomendamos que detenga el motor con el interruptor on/off)
1.....	300 RPM
2.....	700 RPM
3.....	1'100 RPM
4.....	1'400 RPM
5.....	1'750 RPM
6.....	2'100 RPM
7.....	2'400 RPM
8.....	2'700 RPM
9.....	3'000 RPM

3.3 ESQUEMA DEL DISPOSITIVO



- 1) Iluminación LED
- 2) Protector facial de plexiglás
- 3) Cubierta de seguridad
- 4) Adaptador de pulido cónico
- 5) Panel de control
- 6) Interruptor de seguridad



3.4 INCLUIDOS EN LA ENTREGA

MSA23.003 / MSA23.004

- 1x Cable eléctrico
- 1x Adaptador de pulido cónico
- 1x Adaptador de pulido cónico
- 2x Lámina de protección facial
- 2x Rejilla de aspirado
- 2x Lámina de cubierta de filtro
- 4x Filtre de fibra
- 2x Lámina de protección de filtro
- 4x Filtro de cartón Z-Line

Listo para instalación

- Hélice a derecha, Ø 14 mm
- Hélice a izquierda, Ø 14 mm
- Plexiglás transparente
- Metal pintado
- Metal pintado
- Dimensiones : 265 x 190 x 16 mm
- Metal pintado
- G4 Filtro de cartón haute performance.
- Dimensiones : 258 x 178 x 48 mm.

Nota : Todos los elementos anteriores están instalados en el dispositivo excepto los filtros Z-Line y los filtros de fibra de repuesto.

4. ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Compruebe si el embalaje del producto está dañado por fuera antes de abrirlo. Abra el cartón, quite los papeles de protección y los moldes de espuma. Primero, coja el cartón que contenga los accesorios empaquetados por separado, que son :

- Filtro de fibra
- Filtro de cartón Z-Line
- Cable de alimentación

A continuación, tome el dispositivo con cuidado y quite el molde de espuma de abajo. Conserve el embalaje original y el equipamiento de protección para una posible devolución.

Compruebe si el dispositivo tiene algún daño y fíjese si todos los accesorios están completos. En caso de que se haya producido algún daño durante el envío, le rogamos que contacte inmediatamente con el transportista. Si no es así, las reclamaciones de compensación quedarán eximidas.



Le rogamos que el dispositivo esté desenchufado durante su instalación y equipamiento o cambio de equipo, y asegúrese de que los interruptores verdes están en "posición cero".

Extraiga el folio de protección del panel de control. Sitúe el filtro en la abertura para el filtro. A continuación, sitúe la rejilla de aspirado en la abertura dentro de la lámina. Conecte el cable de alimentación suministrado en la abertura de la parte trasera del dispositivo y enchúfelo.



Proteja los cables de conexión del calor y de los bordes afilados, y dispóngalos de manera que no puedan sufrir daños. Asegúrese de que todas las conexiones están perfectas cuando use alargadores y compruebe la carga eléctrica y capacidad antes de su uso.

¡El dispositivo está listo para su uso!

5. MODO DE EMPLEO

Le rogamos que compruebe los botones en el panel de control y trate de aprender su funcionamiento.



- Botón 1** Botón de encendido/apagado
- Botón 2** Iluminación izquierda encendido/apagado
- Botón 3** Aspirado izquierda encendido/apagado
- Botón 4** Botón de encendido/apagado para el motor de pulido
- Botón 5** Botón selección velocidad para MSA23.003 : (I) 1500 (II) 3000
Potenciómetro para ajustar el número de revoluciones (sólo para MSA23.004)
- Botón 6** Aspirado derecha encendido/apagado
- Botón 7** Iluminación derecha encendido/apagado
- Botón 8** Botón de parada de emergencia

El botón de encendido/apagado permite de encender y apagar el dispositivo entero. Este botón emite luz cuando se energiza el dispositivo. Si apagado, ninguna operación puede ser efectuada en el dispositivo. Cuando el aparato está en funcionamiento, si el botón de alimentación es apremiado directamente, el dispositivo entero deja de funcionar ; pero el aparato reanuda su funcionamiento en cuanto el botón marcha/paro se vuelva a poner en servicio. Entonces, para su seguridad, les recomendamos de apagar todos los botones cuando desean la función de apagado automático del dispositivo entero.

5.1 ILUMINACIÓN

El sistema de iluminación está formado por 4 x 9 luces LED de alta potencia y tiene la capacidad de 1600 lúmenes que alumbran perfectamente el área de trabajo del dispositivo de pulido y evita el resplandor. Con su agradable luz blanca es posible trabajar sin forzar la vista.

Puede encender la luz presionando los botones nº 2 y 7  (el polvo y la suciedad se pueden limpiar de manera fácil y fiable).



Use un trapo antipolvo ligeramente humedecido para su limpieza. No use disolventes agresivos. De este modo evitará que el cristal de protección sufra daños potenciales.

Es posible cambiar la cubierta de la luz cuando esté dañada o muy rayada. Puede conseguir este cristal acrílico de protección como parte de recambio de su distribuidor.

5.2 SISTEMA DE ASPIRADO

Pulse los botones nº 3 ó 6  en el panel de control para activar el sistema de aspirado. El sistema de ventilación no requiere mantenimiento y sus mejores características son la larga duración y el funcionamiento silencioso.



¡Importante! Los fallos y daños deben ser reparados únicamente por el fabricante HOROTEC SA. De no ser así, se perderá el derecho de hacer uso de la garantía y los seguros de responsabilidad.

5.3 MOTOR DE PULIDO

Su dispositivo tiene un motor eléctrico (0,55 kW) con el mejor rendimiento de su clase. A pesar de su potencia, la propiedad más importante es su funcionamiento silencioso y fuerza de propulsión apropiada. El motor no requiere mantenimiento y basándonos en nuestra experiencia, podemos decir que tendrá un funcionamiento regular y muy duradero.



Nos gustaría recordarle que el motor puede calentarse hasta 85° C durante procesos largos en el pulido. Esto suele suceder y no afecta la potencia y vida del motor.

El motor de pulido se activa pulsando el botón nº 4 en  el panel de control.

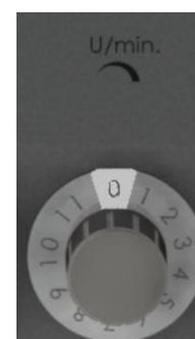
Para ajustar la velocidad (MSA23.003), pueden regular en posición (I) a 1500 RPM y posición (II) a 3000 RPM con el botón nº 5 al lado.



El ajuste se realiza girando el potenciómetro nº 5 en sentido horario o viceversa. Puede ver el número de revoluciones en la página 5 de este manual (Sólo para MSA23.004). El número de revoluciones se puede ajustar en cualquier momento girando el potenciómetro mientras el motor está en marcha.



Durante la posición "0" el motor de pulido está parado pero todavía en carga. Le recomendamos que si desea detener el motor puede hacerlo mediante el uso del interruptor on/off.





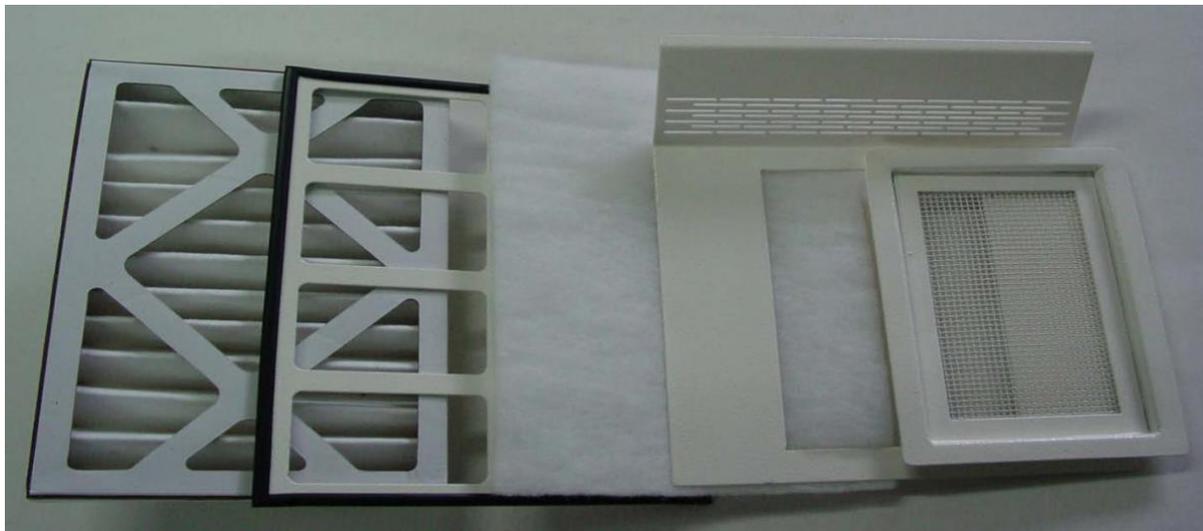
¡Importante! Para la seguridad de los trabajadores el motor de pulido se detendrá automáticamente al abrir la cubierta de seguridad. Sin embargo, tenga en cuenta que el motor empezará a girar de nuevo y automáticamente cuando se cierre la cubierta.



¡Importante! Los fallos y daños deben ser reparados únicamente por el fabricante HOROTEC SA. De no ser así, se perderá el derecho de hacer uso de la garantía y los seguros de responsabilidad.

5.4 SISTEMA DE FILTRADO

5.4.1 INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE FILTRADO



Utilizamos un sistema de filtrado nuevo y muy eficaz en nuestro dispositivo BANCO DE PULIDO UNIVERSAL. Este sistema nos permite filtrar más del 90% del polvo fino.

Explicación del filtro de izquierda a derecha :

- | | |
|---|--|
| 1. Filtro Z-Line | Estructura de tabla completa, filtro plegado con la capa de red, categoría G4, DIN EN779 |
| 2. Soporte del filtro | Revestimiento metálico, como la capa intermedia y la protección de filtros |
| 3. Filtro de fibra | Fibra sintética de acuerdo con DIN EN779. Dimensiones : 210 x 260 x 60 mm. Los desechos metálicos más consistentes se acumulan aquí y se pueden remover si es necesario. |
| 4. Láminas de cubierta del filtro de filtrre | Laqueado de hierro, pequeños orificios en la parte trasera, para filtrar el polvo grueso |
| 5. Rejilla de aspirado | Cubierta del filtro, para un filtrado inmediato del polvo grueso durante el aspirado. |

El material del filtro se ha elaborado acorde con las normas vigentes en riesgos laborales y el reglamento de desechos, cumpliendo así los requisitos pertinentes.



Asegúrese de que los filtros están colocados correctamente según la foto de la página anterior.

5.4.2 LIMPIEZA DEL SISTEMA DE FILTRADO

Extraiga la rejilla de aspirado (filtro frontal) y elimine la suciedad y el polvo grueso. En caso de que la red esté rota, se recomienda cambiarla.

Introduzca los dedos en la abertura y extraiga la lámina de cubierta del filtro del área de trabajo tirando hacia delante de manera zigzagueante. De la misma manera, elimine la suciedad y el polvo grueso presente en dicha lámina.

Extraiga el filtro de fibra de su ubicación y límpielo agitándolo, aspirándolo, lavándolo, o cámbielo según su nivel de contaminación.



¡No estruja las láminas de filtro lavadas para escurrirlas!

Extraiga la lámina de soporte del filtro y elimine el polvo grueso si es necesario.

Finalmente, extraiga el marco completo del cuerpo junto con el filtro Z-Line y limpie estos filtros agitándolos, aspirándolos o cámbielos.

Para volver a montarlo debe seguir el orden opuesto; empezar por el filtro de cartucho Z-Line y terminar con la rejilla de aspirado. Le rogamos que compruebe que todas las partes están colocadas correctamente en la estructura y en el orden adecuado.



Una limpieza insuficiente o un cambio inadecuado en las capas del filtro pueden causar daños en el sistema de aspirado.



Le rogamos que el dispositivo esté desenchufado durante su instalación y equipamiento o cambio de equipo, y asegúrese de que los interruptores verdes están en "posición cero".

Los materiales de los filtros que utilizamos no son dañinos para la salud y el medio ambiente, no contienen silicio, son completamente inflamables, pueden ser calentados hasta 80°C, se apagan de manera natural de acuerdo con la norma DIN 53438/F1 y son resistentes a la humedad hasta un 100%.

5.5 BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

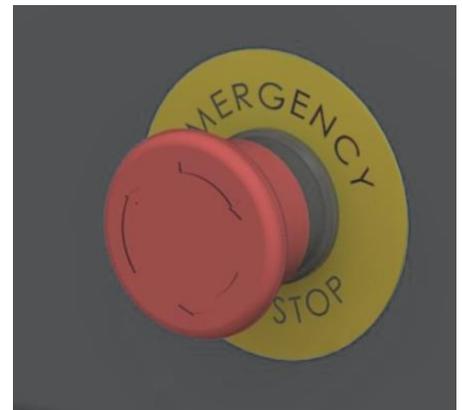
El botón sirve para apagar el aparato inmediatamente en caso de peligro.

Utilizando este botón, los motores pueden pararse en cualquier momento durante la operación.

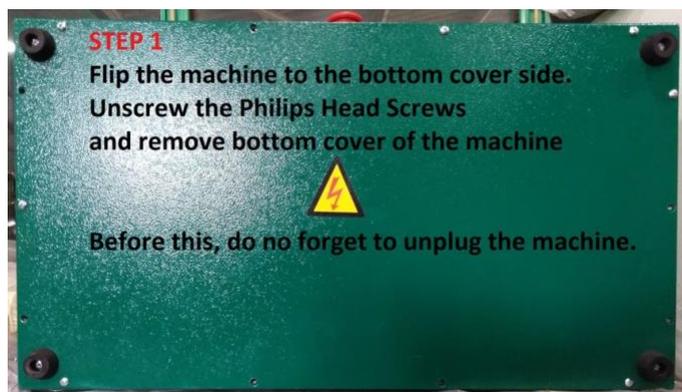
La iluminación y el filtrado no serán afectados por el botón de parada de emergencia porque estas operaciones no tienen ningún potencial de peligro.

Los motores de cepillos no pueden empezarse mientras no se desbloquea el botón de parada de emergencia. El botón debe ser vuelto en el sentido de las flechas arriba y vuelto a poner en su posición inicial para desbloquear.

Al apoyar en el botón principal se reactivarán los motores.

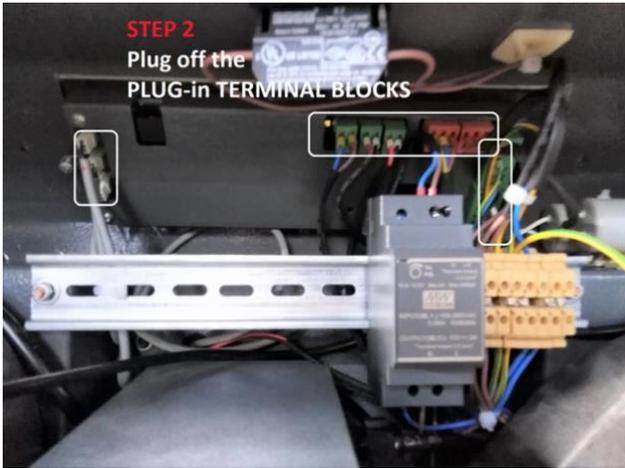


6. REEMPLAZO DE FUSIBLES

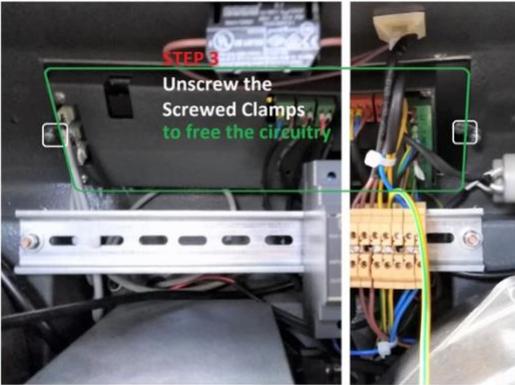


Etapa 1

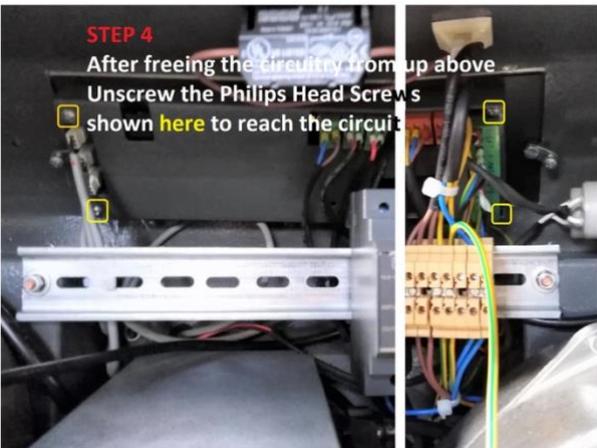
Volver la máquina hacia la parte inferior de la tapa. Desenroscar los tornillos de cabeza Philips y retirar la tapa inferior de la máquina. Antes de esto, no olvidar de desconectar la máquina.



Etapa 2
Desconectar los bloques de conexión.



Etapa 3
Desenroscar las abrazaderas atornilladas para liberar los circuitos.



Etapa 4
Después de liberar el circuito desde arriba, desatornillar los tornillos de cabeza Philips ilustrados aquí para llegar al circuito.



Etapa 5
Para llegar a los fusibles, retirar estas tapas. Los fusibles están fijados a estas tapas.

7. DESECHO

La ley de dispositivos eléctricos y electrónicos (ElektroG) también ha adaptado la Directiva Europea 2002/96/EG, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), la cual establece la obligación de diseñar dispositivos que ayuden a proteger el medio ambiente y la recogida de aquellos considerados obsoletos para su posterior desecho.

HOROTEC SA es una empresa registrada, consciente de sus responsabilidades y cada año se asegura de que todos los dispositivos cumplan con las normativas y registros vigentes. Estamos comprometidos en hacer todo lo posible para minimizar los costes de reciclaje y con ello proporcionar beneficios a nuestros clientes y a la sociedad.

Por lo tanto, le rogamos que, si algún día tiene que deshacerse de este dispositivo, por favor, no lo haga junto a los desechos domésticos y entréguelo en un lugar donde se recojan dispositivos electrónicos obsoletos que no se utilicen.

¡Gracias!

¡Y ahora esperamos que disfrute y se beneficie con su nuevo dispositivo!

8. PIEZAS DE RECAMBIO

MSA23.000-E
CONO DE PULIDO A DERECHA
MSA23.000-F
CONO DE PULIDO A IZQUIERDA



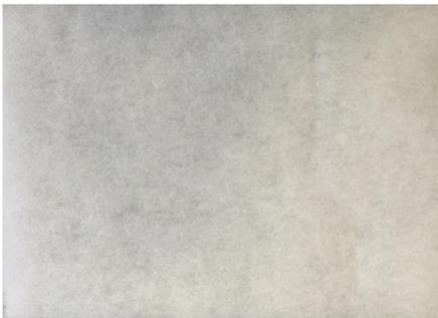
MSA23.000-A
PLEXIGLÁS DE PROTECCIÓN



MSA23.000-D
PORTA-MUELAS
 \varnothing 16 mm
 \varnothing interno del cepillo : 50.80 mm
 Anchura del cepillo : 20-40 mm



MSA23.000-B
FILTRO DE FIBRA



MSA23.000-C
FILTRO DE CARTÓN



9. DECLARACIÓN EC



L'outil Horloger...

Declaración de conformidad EC

En el presente documento,

HOROTEC SA
Avenue Léopold-Robert 105 b
CH-2300 La Chaux-de-Fonds / SUIZA

declara que las pulidoras MSA23.000 - MSA23.001 - MSA23.002 respetan las exigencias esenciales de seguridad y salud según las

Directiva relativa a las máquinas (MD) 2006/42/EC
Directiva relativa a la baja tensión (LVD) 2006/95/EC

Basándonos en su diseño y tipo, así como en la puesta en circulación por Horotec SA. En caso de que se realicen modificaciones en la máquina, sin la previa aprobación por parte de nosotros, esta declaración perderá su validez.

Descripción de la máquina : Pulidora

Tipo de máquina : MSA23.003 - MSA23.004

Normas armonizadas aplicables : TS EN ISO 12100:2010
 TS EN 953+A1
 TS EN ISO 13857
 TS EN 1837+A1
 TS EN 894-1+A1
 TS EN 894-3+A1
 TS EN 60204-1
 TS EN 1093-2+A1

Fecha : Noviembre 2019

Nombre y apellido : Eric Zuccatti

Título del signatario : Administrador

Firma autorizada :

Sello de la empresa

HOROTEC SA
 Av. Léopold-Robert 105b
 Case Postale 837
 2301 LA CHAUX-DE-FONDS
 Switzerland