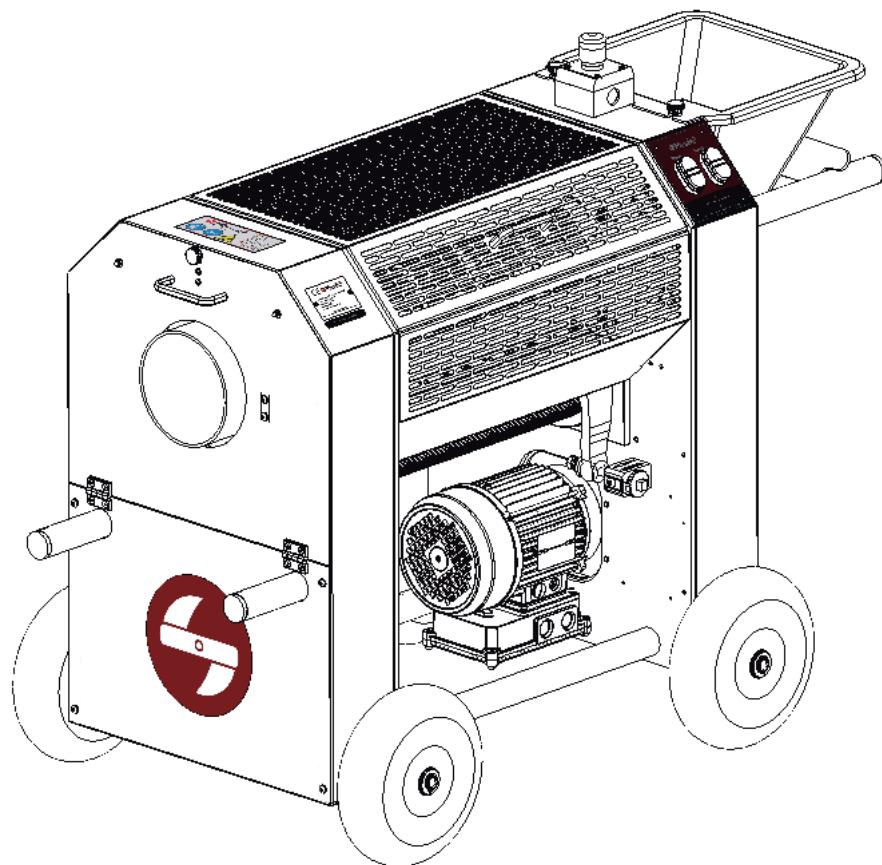




MT Tumbler

500 / 500 MED

Manual de uso y mantenimiento
Instructions for use and maintenance



03	MT Tumbler 500 /500 MED Indicaciones generales Objetivo del manual Dónde dejar el manual Garantía Contenido de la caja	04	Indicaciones básicas de seguridad Símbolos de seguridad Seguridad para el operario Quién puede utilizar la MT Tumbler 500/500 MED Reparación del equipo Cómo parar el equipo
05	Transporte Conexión eléctrica Colocación Funcionamiento Puesta en marcha Montaje de la MT Tumbler 500/500 MED	06	Conexión de un aspirador con una MT Tumbler 500/500 MED Controles a realizar antes de conectar Conectar la máquina Condiciones del producto Preparación del producto Cómo utilizar la máquina
07	Control de calidad Mantenimiento Limpieza	09	Montaje
10	Ajuste altura cuchilla	11	Dispositivo de seguridad Encendido del equipo
12	Eliminación de residuos Riesgos residuales	13	Datos generales
15	English 	27	Declaración de conformidad CE

MT Tumbler 500/500 MED

La MT Tumbler 500 /500 MED ha sido diseñada para la producción a gran escala, siendo capaz de cortar flores en fresco o seco , simplemente cambiando el tambor. Las cualidades que la caracterizan permiten conseguir un corte de alta precisión conservando la belleza y la calidad de las flores. Se puede unir en tandem a otra MT Tumbler para aumentar la capacidad de producción, e incluso añadir cintas de entrada y salida. Se puede desmontar fácilmente sin la necesidad de utilizar herramientas.

Indicaciones generales

Objetivo del manual

Este manual de instrucciones hace que el usuario se familiarice con:

- + La forma de trabajo
- + El uso del equipo
- + Las indicaciones de seguridad
- + El mantenimiento

Dónde dejar el manual

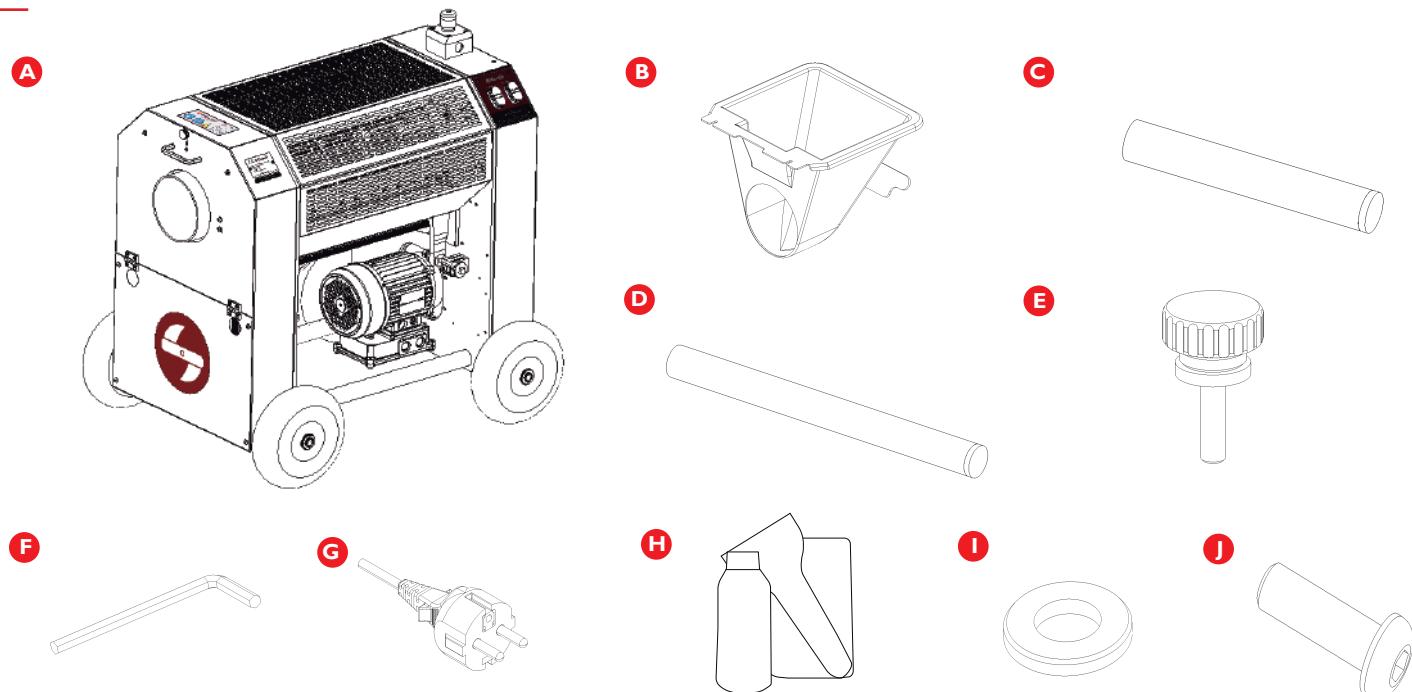
Mantener el manual de instrucciones cerca de la máquina. Las instrucciones deben estar siempre a mano. Éste debe conservarse en un lugar seco y seguro.

Garantía

Master Products ofrece 5 años de garantía sobre cualquier pieza defectuosa presente en todos sus equipos, siempre y cuando no sea debido a un mal uso y/o falta de mantenimiento.

Para la garantía es indispensable presentar la factura de compra y ponerse en contacto con el fabricante (info@masterproducts.es).

Contenido de la caja



A Máquina peladora

B Tolva

C Empuñadura corta

D Empuñadura larga

E Sujeciones

F Llave allen 5 mm

G Cable conexión eléctrica

H Kit de limpieza

I Arandela M8 (4 ud.)

J Tornillo ISO 7380 M8x25 (4 ud.)

Indicaciones básicas de seguridad

Símbolos de seguridad



PELIGRO

Este símbolo significa que hay un posible peligro inminente para la integridad física y la vida de las personas. La no observación de estas indicaciones puede comportar graves efectos nocivos ocasionados por posibles heridas con peligro de muerte.



ADVERTENCIA

Este símbolo significa que hay un posible peligro inminente para la integridad física y la vida de las personas. La no observación de estas indicaciones puede comportar daños en los artículos y en el usuario.



INFORMACIÓN

Bajo estas indicaciones se obtienen consejos e informaciones especialmente prácticas. Este símbolo da indicaciones importantes para la manipulación adecuada de los productos de Master Products. La no observación de estas indicaciones puede comportar un mal uso de los artículos en cuestión.

Seguridad para el operario

- + Las flores a tratar con la máquina solo pueden ser frescas, ya sean herbáceas y/o semileñosas. Cualquier flor de distinta naturaleza puede causar lesiones en el usuario y en el equipo. Para tratar flores en seco se precisa de un tambor específico. Consultar con el departamento comercial de Master Products si se quiere pelar en seco.
- + Utilizar la máquina con guantes y gafas de seguridad. Nunca trabajar con ropa ancha, loose hair, bracelets, charms...
- + Nunca trabajar bajo los efectos del alcohol y/o las drogas..
- + Utilizar gafas de seguridad para minimizar el riesgo de proyecciones.
- + Utilizar la máquina solo si está en perfectas condiciones, de otra manera pueden generarse riesgos para los usuarios.
- + Los dispositivos de seguridad como interruptores, rejillas, protecciones, bastidores no pueden ser desmantelados bajo ninguna circunstancia.
- + Antes de realizar cualquier acción de mantenimiento en la máquina hay que apagarla y desconectarla de la corriente eléctrica.

Quién puede utilizar la MT Tumbler 500/500 MED

La MT Tumbler 500/500 MED solo puede ser utilizada por personas que hayan leído y entendido este manual de uso y mantenimiento. Si es utilizada por personal no formado, o no se utiliza correctamente, pueden generarse distintos riesgos.

Reparación del equipo

Solo un trabajador cualificado puede desmantelar, reparar e instalar nuevas piezas. En caso de que el producto esté en periodo de garantía, solo un trabajador de Master Products puede realizar acciones sobre éstos sin perder la garantía.

Cómo parar el equipo

La máquina MT Tumbler 500/500 MED se apaga, bajo cualquier circunstancia, siempre que se pulse el interruptor OFF. Antes de realizar cualquier acción de mantenimiento en la máquina hay que desconectarla de la corriente eléctrica. El detector de la rejilla junto al paro de emergencias desarrollan una función únicamente de seguridad y NO pueden utilizarse como sistema de paro para la máquina.

La unidad tiene que apagarse y desconectarse inmediatamente de la corriente eléctrica en caso de notar un funcionamiento fuera de lo normal.

Exclusiones de responsabilidad

Están prohibidas las modificaciones en las máquinas de Master Products sin la aprobación del fabricante. Este último, declina cualquier responsabilidad anulando los derechos de garantía de las máquinas a las que se les hayan hecho modificaciones, no responsabilizándose de los fallos y accidentes que pueden ser consecuencia.

Durante el periodo de garantía, las máquinas de Master Products solo podrán ser desmontadas y reparadas por mecánicos del fabricante o de sus representantes oficiales.

El operario que utilice la máquina debe asegurarse que el material triturado se retira con regularidad, dado que los residuos pueden comportar una obstrucción, por lo tanto, un mal funcionamiento de la máquina.



Caja 80 x 106 x 114 cm = 160 kg // Peso neto MT Tumbler 500/500 MED = 95 kg

Conexión eléctrica

230 V 50/60 Hz monofásico.

Colocación



La MT Tumbler 500/500 MED debe colocarse sobre una superficie plana sin irregularidades, asegurando su estabilidad. Solo son adecuadas para su uso en interior y bajo ninguna circunstancia debe exponerse la parte eléctrica al agua. Cuando se desea un incremento en el rendimiento productivo y un tratado óptimo de las flores puede crearse un tandem de dos máquinas gracias al carril MT Tumbler 500 para poder controlar el nivel de inclinación de los equipos.

Funcionamiento

Las MT Tumbler 500/500 MED permiten trabajar con flores frescas y secas. Para trabajar con flores en seco se precisa de un tambor específico. Consultar con el departamento comercial de Master Products si se quiere pelar en seco.

Las MT Tumbler 500/500 MED se distribuyen con un mecanismo de corte que no puede ser alterado por el consumidor. Si las rejillas y/o las cuchillas se cambian y/o se limpian es imprescindible cumplir las normas de seguridad mencionadas en este manual.

Puesta en marcha

Montaje de la MT Tumbler 500/500

- 1 Identificar la tolva (B), las dos empuñaduras cortas (C), las dos empuñaduras largas (D), los cuatro tornillos ISO 7380 M8x25 (J) y las cuatro arandelas DIN 125 M8 (I).
- 2 Colocar las empuñaduras más largas (D) en la entrada de la máquina y las más cortas (C) en la salida.
- 3 Desanclar la máquina de la base del palé utilizando un destornillador estrella para aflojar las sujetaciones de cada extremo.
- 4 Leer y comprender este manual de uso y mantenimiento antes de utilizar la máquina.
- 5 Retirar la máquina del palé sujetándola por las empuñaduras de entrada (D) y de salida (C) con la ayuda de otra persona.
- 6 Colocar la tolva de entrada (B). Ajustarla con el bombo respetando un reducido espacio de separación para evitar la fricción durante el funcionamiento de la máquina. Por último, asegurar la tolva (B) gracias a las sujetaciones (E).

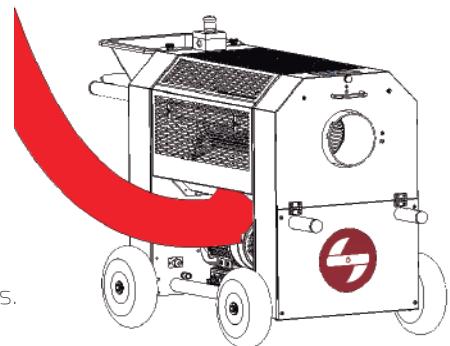
Consulta el vídeo de soporte técnico para el proceso de desembalaje y montaje utilizando este QR o bien, buscando el vídeo en nuestro canal de Youtube "Desembalar y montar la peladora MT Tumbler 500".



Conexión de un aspirador con una MT Tumbler 500/500MED

El aspirador elegido dispone de su propio manual. Consultarlo para su montaje.

Para conectar el aspirador con una MT Tumbler 500/500 MED únicamente será necesario colocar el tubo de aspiración en la máquina, tal y como se muestra en la ilustración, y fijarlo con ayuda de las bridas de sujeción.



Controles a realizar antes de conectar



- + Asegurarse que la protección superior y la protección lateral están bien cerradas.
- + Comprobar que el tubo de aspiración está bien colocado y fijado.
- + Asegurarse que el tambor está bien colocado y las cuchillas bien ajustadas.
- + Comprobar que el "Paro de emergencia" está en posición correcta.

Conectar la máquina

Una vez leído y comprendido este manual de uso y mantenimiento, y llevado a cabo todos los pasos necesarios, puede conectarse la máquina MT Tumbler 500/500 MED a la corriente eléctrica y presionar el botón ON para su encendido.

Condiciones del producto

Las condiciones del material a trabajar son muy importantes. Las MT Tumbler 500/500 MED han sido diseñadas para trabajar la mayoría de las variedades y son capaces de procesar grandes cantidades. Aun así, se tiene que prestar atención al modo de uso de las máquinas y a las condiciones del producto.

Las MT Tumbler 500/500 MED permiten trabajar con flores frescas y secas (11-13 % de grado de humedad en flores secas). Para trabajar las flores en seco se precisa de un tambor específico. Consultar con el departamento comercial de Master Products si se quiere pelar en seco.

Preparación del producto

Es muy importante separar las flores de las ramas. Si se desea pelar en fresco, se recomienda retirar las hojas más grandes antes de introducir el producto en las MT Tumbler 500/500 MED. Se puede agilizar y optimizar el trabajo con ayuda de la MT Standard. Consultar con el departamento comercial de Master Products para más información.

Las hojas grandes acumulan suciedad en la máquina, reduciendo el rendimiento y la calidad de corte. Retirar el exceso de material ayudará a obtener un producto final de gran calidad y aumentar la productividad.

Al pelar en seco las hojas tienden a revestir la flor, reduciendo las posibilidades de que la hoja sea cortada por la cuchilla. Es muy importante pelar dentro del nivel de humedad recomendado por Master Products (11-13 %) para conseguir un producto final de calidad y una buena producción.



Cómo utilizar la máquina

Deben tenerse en cuenta varios aspectos:

- + La inclinación
- + La velocidad de carga
- + El tiempo que permanece la flor dentro del tambor
- + La aspiración

Master Products recomienda colocar la MT Tumbler sobre una superficie plana y sin irregularidades. Con un tiempo de carga de aproximadamente un puñado de flores cada 30° segundos y con un tiempo en el tambor de 30-45 segundos. Al volver a introducir flores, éstas mismas darán salida a las flores del interior ya tratadas. Si las flores no siguen su recorrido deberá abrirse la tapa para reducir la potencia de succión del aspirador y/o dar un poco de inclinación a la máquina para la salida de las flores.

*El tiempo de carga puede variar dependiendo de las condiciones de tu producto, el estado de la máquina, el ajuste de corte y el mantenimiento/estado del aspirador.

Visualiza el vídeo de la MT Tumbler 500/500 MED en funcionamiento utilizando este QR o bien, buscando el vídeo en nuestro canal de Youtube "Industrial medical cannabis trimmer MT Tumbler 500".



Para trabajar con dos unidades MT Tumbler 500/500 MED es necesario utilizar un carril MT Tumbler 500 y regular la inclinación del tandem según las condiciones del producto y la variedad a procesar.

Visualiza el vídeo de la MT Tumbler 500 MED Full System en funcionamiento utilizando este QR o bien, buscando el vídeo en nuestro canal de Youtube "Medical Cannabis Trimmer MT Tumbler 500".



Control de calidad

Comprobar la apariencia de la flor al salir del tambor. Si la flor no está suficientemente limpia, puede ser por varios motivos:

- + Falta de aspiración (aspirador obstruido o funcionamiento no correcto).
- + No está bien ajustado el corte de la cuchilla.
- + Máquina sucia, falta de mantenimiento.
- + Ajuste no correcto entre el tambor y la cuchilla.
- + No suficiente tiempo en el tambor / Carga de flores demasiado rápida. La cantidad ideal que necesita la máquina es medio tambor lleno.

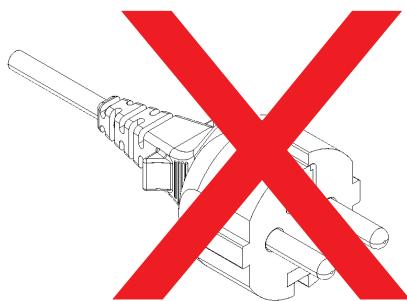
Mantenimiento

Para obtener un buen resultado final es imprescindible realizar un mantenimiento periódico en la máquina. A continuación se describen los siguientes pasos para la limpieza y regulación de las cuchillas. Si se trabaja al 100% con la máquina será necesario limpiar ésta cada 4-5 horas de trabajo para tener un buen corte y rendimiento.

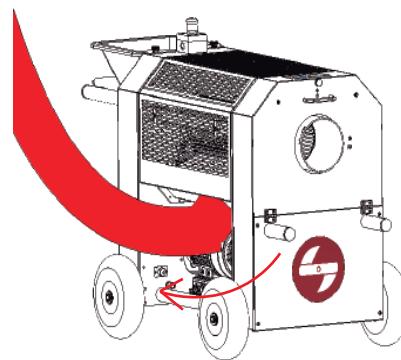
Limpieza

Para realizar la limpieza del soporte y la cuchilla es necesario una llave fija nº16 y una máquina hidrolimpiadora.

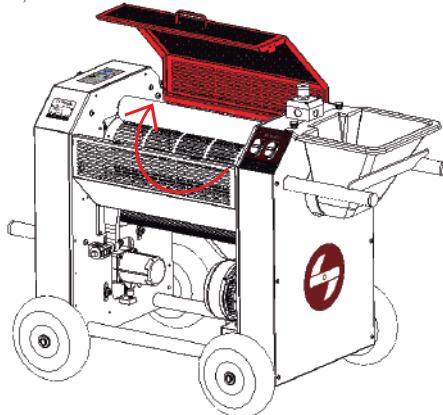
- 1** Apagar el aspirador y la máquina presionando los botones OFF y desconectar ambos de la corriente eléctrica.



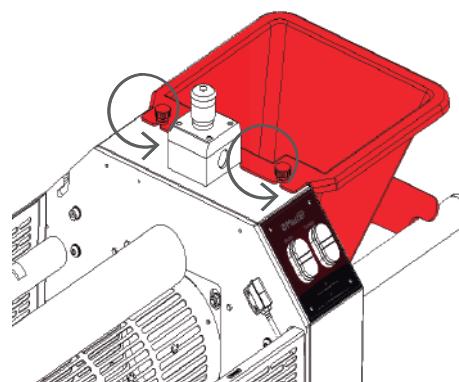
- 2** Separar el aspirador de la máquina extrayendo el tubo de la boca de entrada de la máquina peladora.



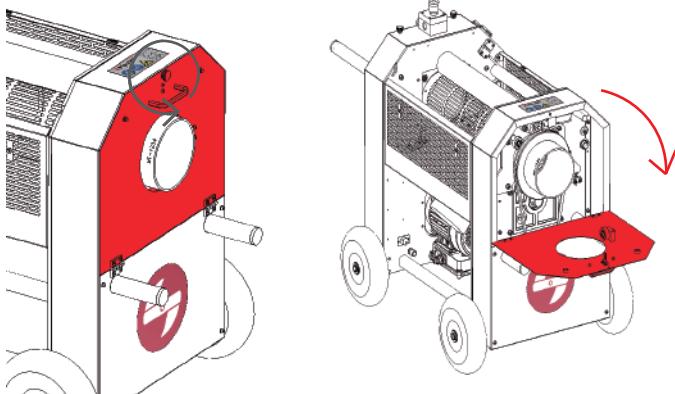
- 3** Retirar la protección superior. Tirar de la protección ligeramente hacia arriba para liberarla de los dispositivos de sujeción, abrirla 45° y deslizarla por sus anclajes.



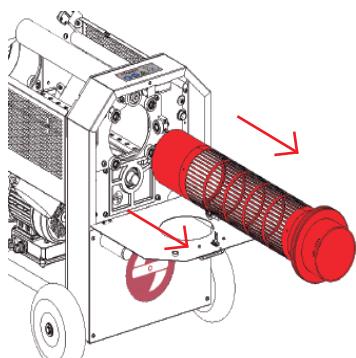
- 4** Retirar la tolva (B) aflojando las sujeciones (E).



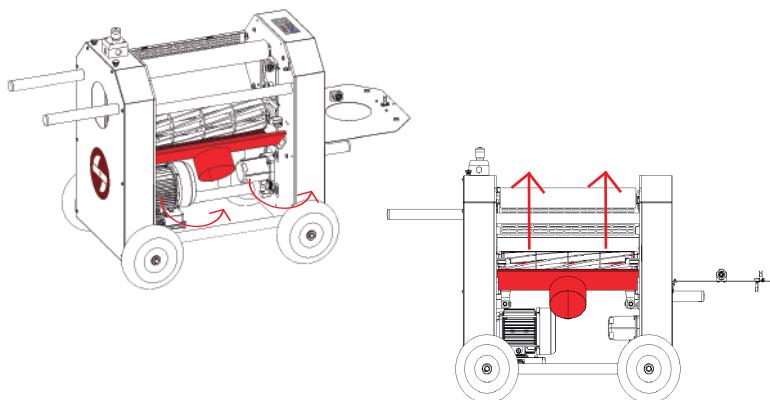
- 5** Aflojar la sujeción de la protección lateral y bascularla como se muestra en la siguiente imagen.



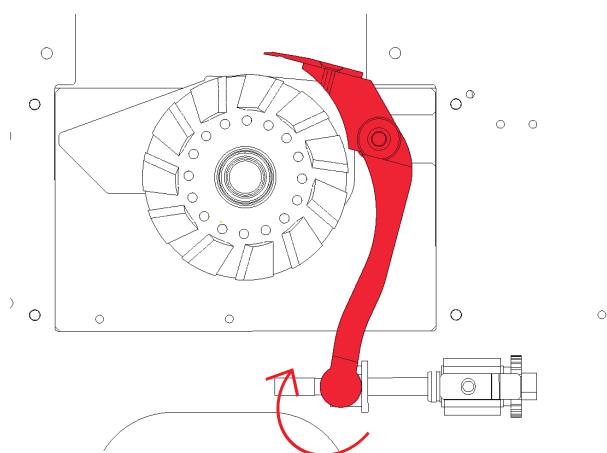
- 7** Tirar del tambor con cuidado y retirarlo del todo.



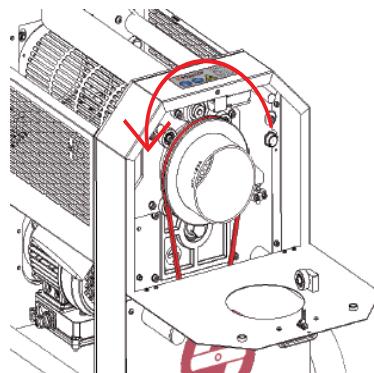
- 9** Separar la protección inferior de la máquina. Para ello, sujetar la protección por la boca de salida, rotar la pieza hacia arriba y seguidamente tirar de ella.



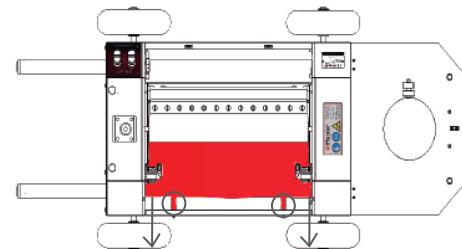
- 11** Bascular el soporte para tener acceso a la parte inferior de la cuchilla.



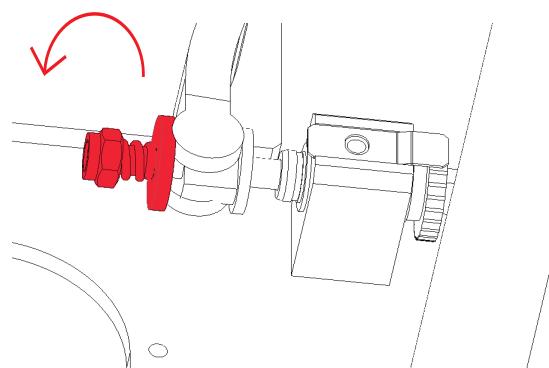
- 6** Extraer la correa de transmisión parcialmente y girar el tambor para desencajarla del todo.



- 8** Extraer la protección inferior, desbloqueando los seguros y simplemente tirando de ella para desencajar los clips de sujeción.



- 10** Aflojar y retirar la tuerca presente en el mecanismo de ajuste con una llave fija nº 16. Retirar también el muelle y la arandela. Repetir el proceso en el otro extremo.



- 12** Los motores son resistentes al agua gracias a sus protecciones IP66 y IP67. Limpiar todas las partes con una máquina hidrolimpiadora (a excepción del tambor, al que no debe aplicarse presión) haciendo inciso en la parte superior e inferior de la cuchilla dado que suele acumularse más residuos y en el molinete.

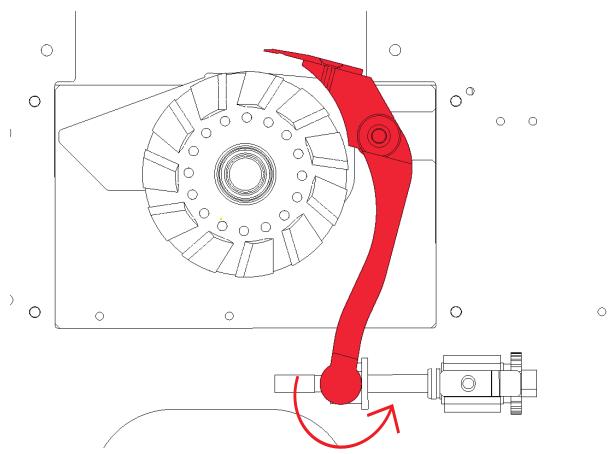
Colocar la protección inferior en la máquina ayudará a canalizar el agua mientras se realiza la limpieza. Por último, esterilizar y desinfectar todas las partes de la máquina con nuestro producto Master Clean.

Consulta el vídeo para ver cómo limpiar la MT Tumbler 500/500 MED utilizando este QR o bien, buscando el vídeo en nuestro canal de Youtube "Limpiar soporte y cuchilla MT Tumbler 500".

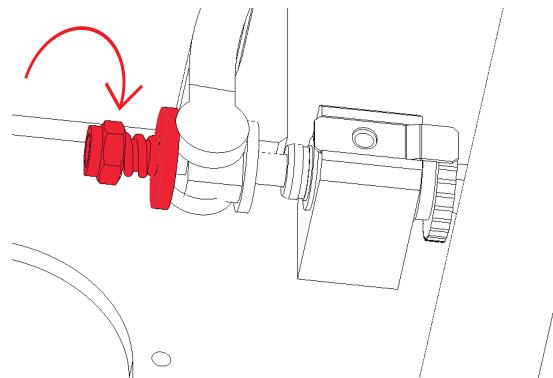


Montaje

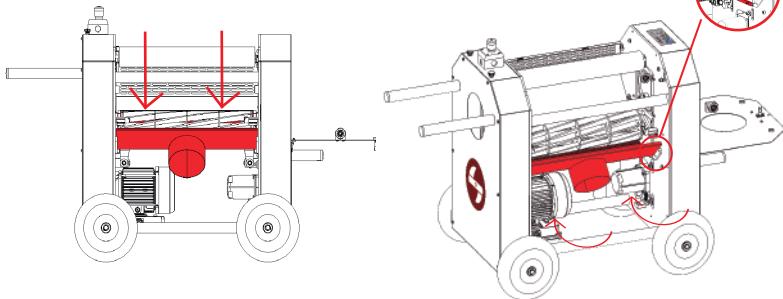
- 1 Bacular la cuchilla a su posición de origen.



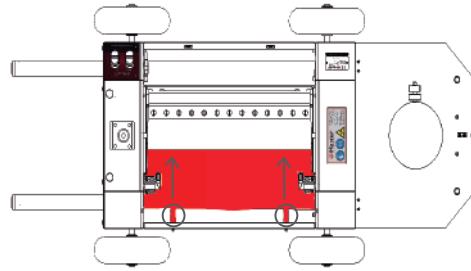
- 2 Fijar la cuchilla colocando de nuevo los diferentes elementos por este orden: arandela, muelle, tuerca (ésta debe conservar un espacio respecto al muelle). Repetir el proceso en el otro extremo.



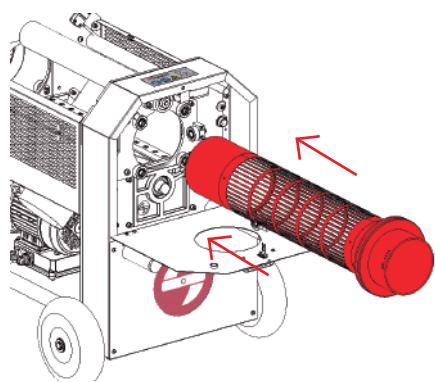
- 3 Volver a introducir la protección inferior. Utilizar como referencia las piezas metálicas indicadas en la siguiente imagen y apoyar los extremos de la protección en éstas. Introducir la protección siguiendo un movimiento de rotación en la parte inferior del molinete.



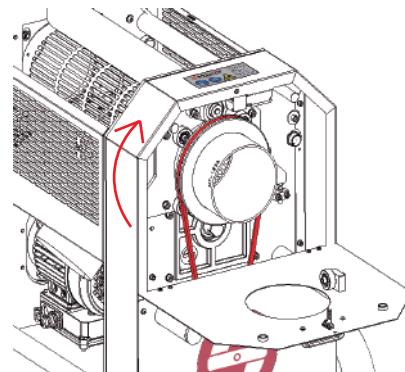
- 4 Fijar la protección inferior, utilizando los dispositivos de sujeción presentes.



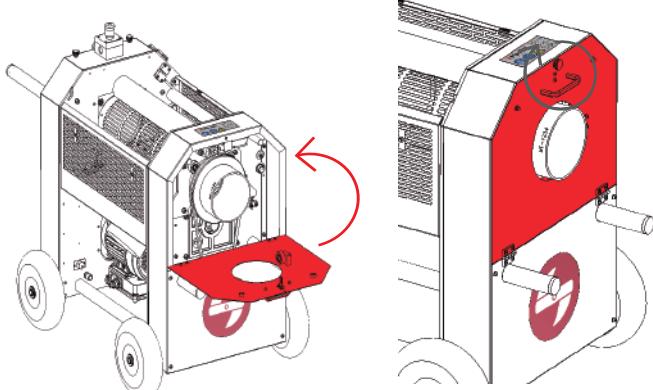
- 5 Colocar el tambor, siempre sujetándolo con las dos manos y con sumo cuidado de no dañarlo.



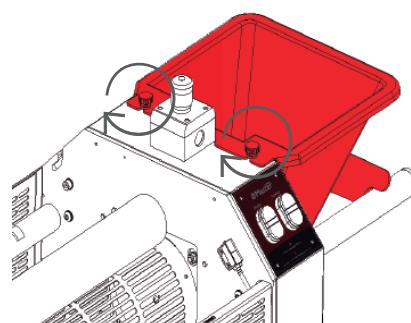
- 6 Colocar de nuevo la correa de transmisión. Insertarla parcialmente y girar el tambor ayudando a la correa a colocarse del todo.



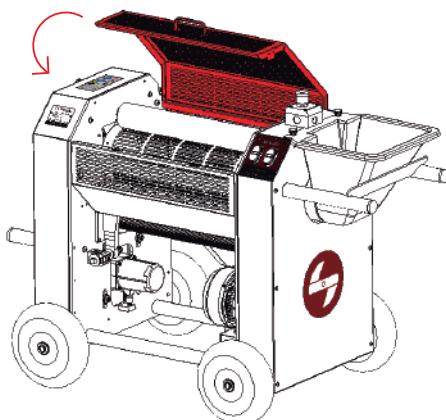
- 7 Levantar la protección lateral y fijarla con la sujeción.



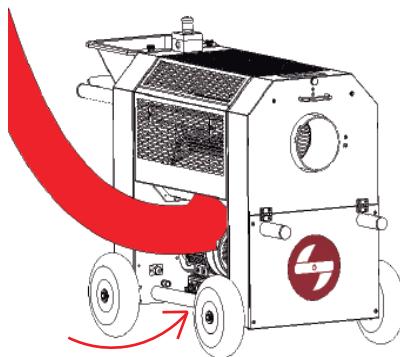
- 8 Colocar y fijar la tolva con las dos sujeciones dejando un espacio entre ésta y la máquina para evitar fricción durante su funcionamiento.



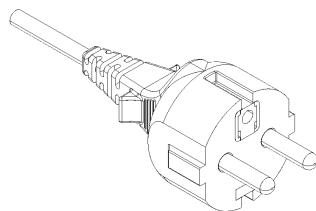
- 9** Colocar la protección superior deslizándola por los anclajes y tirando de ella hacia abajo.



- 10** Volver a unir el aspirador con la MT Tumbler 500/500 MED gracias al tubo de aspiración. Fijarlo con ayuda de las bridas de sujeción.



- 11** Conectar el aspirador y la máquina a la corriente eléctrica.



Ajuste altura cuchilla

Para ajustar la altura de la cuchilla será necesario una llave fija nº16 y un papel con un mínimo de 80-100 gr. de grosor.

- 1** En primer lugar es imprescindible retirar la protección superior de acero inoxidable. Tirar ligeramente de ella hacia arriba, inclinarla 45° y deslizarla por los anclajes.
- 2** En segundo lugar es necesario retirar el tambor. Aflojar la sujeción presente en la protección lateral y bascularla para abrirla.
- 3** A continuación, extraer la correa de transmisión parcialmente y girar el tambor para desencajarla del eje.
- 4** Tirar del tambor con cuidado y retirarlo del todo.
- 5** Retirar la protección inferior, desbloqueando en primer lugar los seguros habilitados y en segundo lugar aplicando una fuerza para desencajar los clips de dónde estan sujetos.
- 6** Identificar los dos mecanismos, habilitados uno en cada lado, para el ajuste de la cuchilla. Siempre ajustar los dos lados por igual.
- 7** Girar el ajustador hacia la izquierda para acercar la altura de corte o bien girar hacia la derecha para alejar la altura de corte. **IMPORTANTE:** los ajustadores son elementos de precisión, girar los ajustadores poco a poco e ir comprobando el corte.
- 8** Con un papel, comprobar el corte de la cuchilla. Colocar el papel entre la cuchilla y el molinete, girar éste con cuidado. Si realiza un corte limpio es que la cuchilla está correctamente ajustada. Realizar la prueba en varias zonas de la cuchilla. **IMPORTANTE:** el molinete debe girar libremente, si hay demasiada fricción es indispensable alejar la altura de corte. El molinete y la cuchilla deben tener la mínima fricción para realizar el corte de la hoja.
- 9** Una vez realizado el ajuste, volver a colocar la protección inferior encajando los clips en su lugar de origen y fijarla con los seguros.
- 10** Insertar de nuevo la correa en la polea inferior, colocarla parcialmente en el aro del tambor y girarlo para encajarla del todo.
- 11** Bascular la protección lateral para cerrarla y fijarla con el dispositivo de sujeción.
- 12** Por último, colocar de nuevo la protección superior de acero inoxidable. Comprobar que queda acomodada correctamente y fijada gracias a los dispositivos de sujeción.

Consulta el vídeo para ver cómo ajustar el corte de la cuchilla de la MT Tumbler 500/500 MED utilizando este QR o bien, buscando el vídeo en nuestro canal de Youtube "AJUSTAR CUCHILLAS MT TUMBLER 500".



Dispositivo de seguridad

Las Tumbler 500/500 MED están equipadas con un pulsador de "Paro de emergencia" y con un dispositivo de seguridad, denominado guardamotor. Este se activa cuando hay un sobrecalentamiento en el motor encargado de hacer girar el molinete de las cuchillas. Si se produce esta situación, el motor mencionado se apaga automáticamente, siendo necesario rearmar el guardamotor para que el equipo pueda volverse a encender.

¿Qué causas pueden dar lugar a esta situación?

- 1 La presencia de restos de producto resinoso en las cuchillas del molinete y en la contracuchilla.
- 2 Un excesivo apriete o avance de la contracuchilla.

¿Qué medidas hay que llevar a cabo para evitar y solucionar esta situación?

1 Limpieza de las cuchillas y de la contracuchilla.

Esta operación es necesaria cuando el sobrecalentamiento del motor sea debido a la presencia de restos de producto resinoso. Consultar el apartado "Mantenimiento/Limpieza", incluido en la página 7 de este manual, donde se encuentran todos los pasos necesarios a seguir.

Consulta el vídeo para ver cómo limpiar la MT Tumbler 500 MED utilizando este QR o bien, buscando el vídeo en nuestro canal de Youtube "Limpiar soporte y cuchilla MT Tumbler 500".



2 Reajuste de la contracuchilla.

Esta operación es necesaria cuando el sobrecalentamiento del motor sea debido a un excesivo apriete o avance de la contracuchilla. Consultar el apartado "Ajuste altura de las cuchillas", incluido en la página 10 de este manual, donde se encuentran todos los pasos necesarios a seguir.

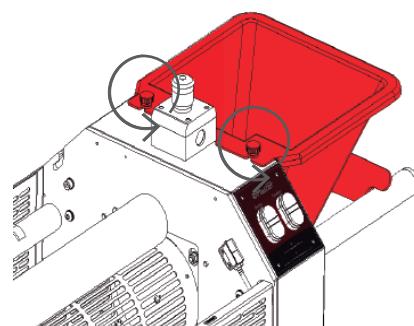
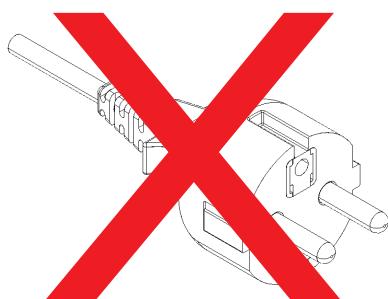
Consulta el vídeo para ver cómo ajustar el corte de la cuchilla de la MT Tumbler 500 MED utilizando este QR o bien, buscando el vídeo en nuestro canal de Youtube "AJUSTAR CUCHILLAS MT TUMBLER 500".



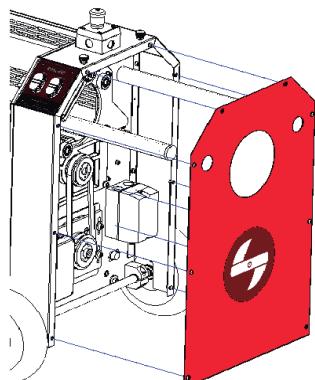
Encendido del equipo

Una vez realizadas las medidas anteriores, es necesario seguir los pasos detallados a continuación para poder volver a encender el equipo tras un apagado por actuación del guardamotor.

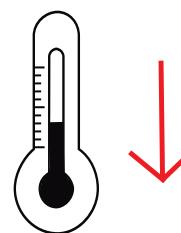
- 1 Apagar el aspirador y la máquina presionando los botones OFF y desconectar ambos de la corriente eléctrica
- 2 Retirar la tolva (B) aflojando las sujetaciones de acero inoxidable (E).



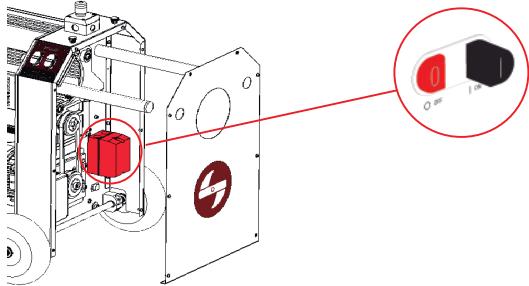
- 3 Con ayuda de una llave allen (F) desmontar la protección lateral como se indica en la imagen.



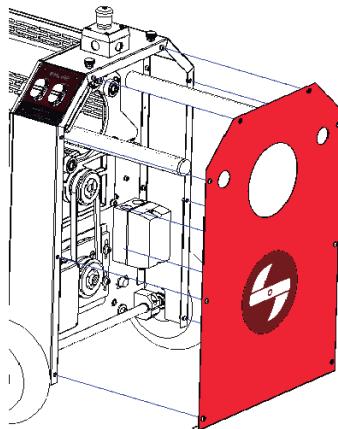
- 4 Dejar unos minutos que el motor rebaje su temperatura por ventilación natural. No cumplir esta medida, podría provocar nuevamente la parada automática de la máquina.



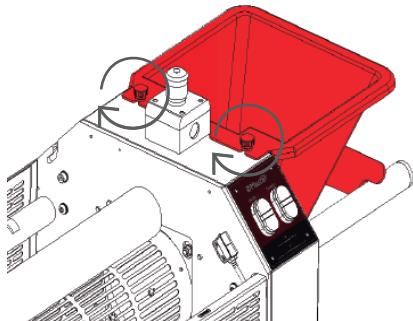
- 5** Identificar el guardamotor mostrado en la imagen, así como los botones de color rojo (OFF) y color negro (ON). Para encender de nuevo el equipo, si el botón rojo está pulsado (como se muestra en la imagen), será necesario presionar el botón de color negro. Nota: El guardamotor dispone de un relé térmico que impide que se rearme si no se ha rebajado la temperatura del dispositivo que protege, en este caso la del motor.



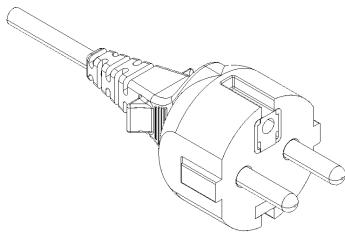
- 6** Una vez rearmado el guardamotor, colocar la protección lateral y fijarla con los tornillos y la llave allen (F).



- 7** Colocar la tolva (B) en la parte superior y fijarla con las dos sujeciones (E) dejando un espacio entre ésta y la máquina para evitar fricción durante su funcionamiento.



- 8** Conectar finalmente la máquina y encenderla.



Eliminación de residuos

La eliminación de residuos se tendrá que hacer de acuerdo a las correspondientes normativas nacionales.

Riesgos residuales

El uso indebido de la máquina puede comportar:

Motivo	Peligro	Riesgo restante	Medidas
No utilizar gafas de protección	Proyección de elementos	Posibles heridas en los ojos	Utilizar gafas de protección
Trituración de materiales explosivos	Fuego y explosión	Heridas eventuales con peligro de quemaduras	Utilizar el material con la finalidad prevista
Trabajos de mantenimiento	Atrapamiento y corte	Peligro eventual de graves lesiones e incluso de amputación	Consulte cómo realizar trabajos de mantenimiento
Introducir los dedos por la rejilla	Atrapamiento y corte	Peligro eventual de graves lesiones e incluso de amputación	Consulte las guías generales de seguridad
Desmontar los dispositivos de seguridad o las protecciones	Las piezas móviles pueden atrapar la ropa y/o extremidades	Peligro eventual de graves lesiones e incluso de amputación	Está prohibido desmontar los elementos protectores



Datos generales

Modelo	MT TUMBLER 500/500 MED
Potencia	1140 W
Año de fabricación	2021
País	España
Nombre de la empresa	MASTER PRODUCTS INOXIDABLE, S.L.
Dirección	Veïnat de la Banyeta Nova, 10
Localidad	Palol de Revardit
Teléfono	(+34) 972-299-355
Email	info@masterproducts.es
Sitio web	www.masterproducts.es



Content

16	MT Tumbler 500 / 500 MED General guidelines Aim of the manual Where to keep the manual Warranty Contents of the box	17	Basic safety guidelines Security symbols User safety Who can use the MT Tumbler 500/500 MED Repairing the machine How to switch off the machine Disclaimers
18	Transport Electrical connection Placement Operation Start-up Assembling the MT Tumbler 500/500 MED	19	Joining the leaf collector to the MT Tumbler 500/500 MED Checks to be performed before connecting Connecting the machine Condition of the raw material Preparation of the raw material How to use the machine
20	Quality control Maintenance Cleaning	22	Assembling the machine
23	Setting the height of the blades	24	Safety Device Switching on the equipment
25	Waste disposal General risks	26	Technical Specifications
27	CE Declaration of conformity		

MT Tumbler 500/500 MED

The MT Tumbler 500/500 MED has been designed for large-scale production, and can switch between cutting fresh or dry flowers simply by changing the drum. Its main features are that it can achieve a high precision cut while preserving the beauty and quality of the flowers. It can be joined in tandem with another MT Tumbler to increase production capacity, and even add input and output conveyor belts. It can be easily disassembled without the need for tools.

General guidelines

Aim of the manual

This instruction manual is designed to help users familiarize themselves with:

- + The work with the machine
- + The use of the machine
- + Security guidelines
- + Maintenance

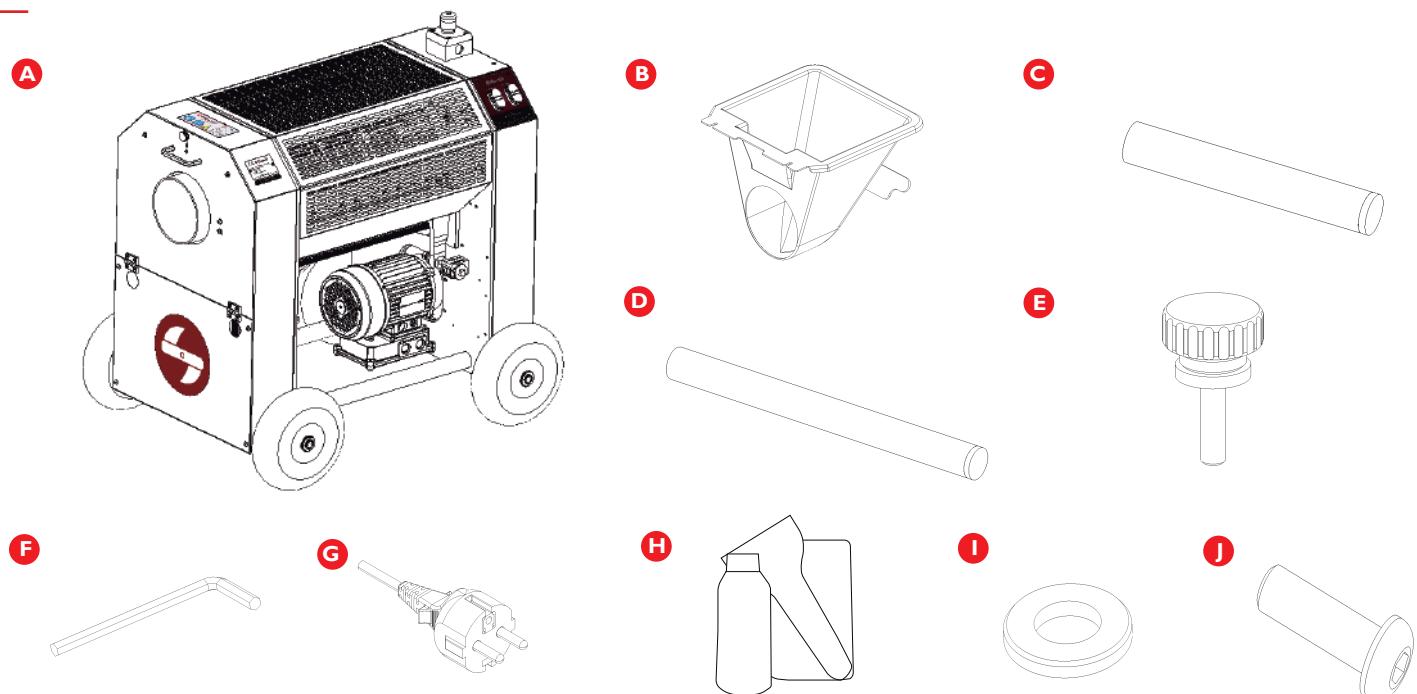
Where to keep the manual

Keep the instruction manual close to the machine. The instructions should always be at hand. It should be kept in a safe and dry place.

Warranty

This Master Products article has a 5 years warranty for any defective part provided by the manufacturer. The manufacturer is not responsible for misuse or poor maintenance of the machine. To claim against the warranty it's essential to present the purchase invoice and contact the manufacturer. Contact: info@masterproducts.es

Contents of the box



A Trimmer machine **B** Hopper

C Short handle

D Long handle

E Fasteners

F Allen key 5 mm

G Electrical connection cable

H Cleaning kit

I Washer M8 (x4)

J Bolt ISO 7380 M8x25 (x4)

Basic safety guidelines

Security symbols



DANGER

This symbol indicates that there is a potential imminent danger to physical integrity and life. Ignoring the instructions can lead to serious harmful effects causing possible injury with danger of death.



WARNING

This symbol indicates that there is a potential imminent danger to physical integrity and life. Ignoring the instructions can lead to damage to the product and to the user.



INFORMATION

This symbol indicates suggestions and especially practical information can be found below. This symbol indicates suggestions and practical information for appropriate handling of Master Products equipment. Ignoring this advice could result in misuse of the article.

User safety

- + The flowers to be processed by the machine must only be fresh, either herbaceous and/or semi-woody. Processing of any flowers of a different nature can cause injury to the user and the machine. To process dry flowers, a specific barrel is required. Ask the commercial department of Master Products if you want to trim dried raw material.
- + When using the machine, wear gloves and safety glasses. Never work with loose clothing, loose hair, bracelets, necklace, etc.
- + Never work under the influence of alcohol and/or drugs.
- + Wear safety glasses to minimize the risk of flying splinters.
- + Use the machine only if it is in perfect condition, otherwise users will be exposed to risks.
- + Safety devices such as switches, grids, guards, racks must not be dismantled under any circumstances.
- + Before carrying out any maintenance action on the machine, it must be switched off and disconnected from the electrical supply.

Who can use the MT Tumbler 500 / 500 MED

The MT Tumbler 500/500 MED can only be used by people who have read and understood the use and maintenance manual. If it is used by untrained staff, or it is not used correctly, users will be exposed to unnecessary risks.

Repairing the equipment

Only qualified staff can dismantle, repair and install new parts. If the product is within its warranty period, only a Master Products engineer is allowed to make any changes without voiding the warranty.

How to switch off the equipment

The MT Tumbler 500/500 MED machine shuts down, under all circumstances, whenever the OFF switch is pressed. Before carrying out any maintenance work on the machine, it must be switched off and disconnected from the electricity supply.

The grid detector, together with the emergency stop, is only a safety function and must NOT be used as a stop system for the machine.

Disclaimers

Modifications on Master Products machines without the approval of the manufacturer are forbidden.

The manufacturer withdraws the warranty from any modified machine and does not accept liability for any failures and accidents that may result.

During the warranty period, Master Products machines may only be dismantled and repaired by the manufacturer's engineers or official representatives.

The operator using the machine must check that processed materials are regularly removed. Anything left behind could become an obstruction and therefore cause the machine to malfunction.



Box 80 x 106 x 114 cm = 160 kg // MT Tumbler 500/500 MED net weight = 95 kg

Conexión eléctrica

230 V 50/60 Hz single phase power supply.

Placement



The MT Tumbler 500/500 MED must be placed on a flat surface without irregularities on the ground. The machines are only suitable for indoor use and under no circumstances should be exposed to moisture or water. When you need an increase in productive performance and optimum processing of the flowers, a tandem of two machines can be set up with the help of the MT Tumbler 500 Rail, which can control the degree of tilting of the machines.

Operation

The MT Tumbler 500/500 MED enable you to work with fresh and dry flowers. To process dry flowers, a specific drum is required. Ask the commercial department of Master Products if you want to trim dried raw material

The MT Tumbler 500/500 MED are distributed with a cut-off mechanism that must not be tampered with by the consumer. If the grids and/or blades are changed and/or cleaned, it is essential to comply with the safety regulations mentioned in this manual.

Start-up

Assembling the MT Tumbler 500/500 MED

- 1 Identify hopper (B), the two short handles (C), the two long handles (D), the four ISO 7380 M8x25 screws (J) and the four DIN 125 M8 washers (I). (I, J).
- 2 Place the longest handles (D) at the input of the machine and the shortest (C) at the output.
- 3 Release the machine from the base of the pallet using a Phillips screwdriver to loosen the fasteners at each end.
- 4 Read and understand this use and maintenance manual before using the machine.
- 5 Remove the machine from the pallet by holding it by the input (D) and output (C) handles with the help of another person.
- 6 Fit the inlet hopper (B). Secure it near with the barrel leaving a small gap to avoid friction during machine operation. Finally, secure the hopper (B) with the fasteners (E).

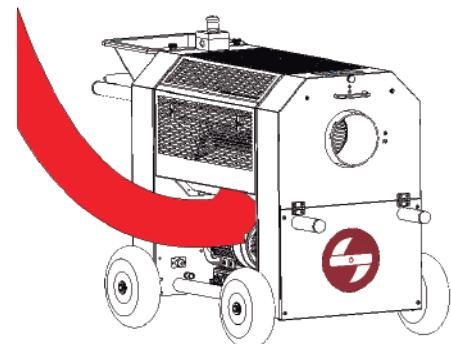
View the technical support video for the unpacking and assembly process using this QR code or look for the video on our YouTube channel "Unpack and assemble MT Tumbler 500"



Joining the leaf collector to the MT Tumbler 500 MED

The leaf collector selected has its own manual. Review the manual for the assembly instructions.

To connect the aspirator to the MT Tumbler 500/500 MED, place the aspiration tube in the machine, as shown in the illustration, and secure it with the help of the fixing clamps.



Checks to be carried out before connecting



- + Make sure that the top protector and the side protector are properly closed.
- + Check that the suction tube is correctly positioned and fixed.
- + Make sure that the barrel is correctly positioned and the blades are properly adjusted.
- + Check that the "Emergency stop" is in the correct position.

Connecting the Tumbler

Once you have read and understood this use and maintenance manual, and carried out all the necessary steps, you can connect the MT Tumbler 500/500 MED machine to the power supply and press the ON button to turn it on.

Condition of the raw material

The condition of the raw material to be processed is very important. The MT Tumbler 500/500 MED have been designed to handle most varieties and are capable of processing large amounts. Even so, attention must be paid to the use of the machines and the conditions of the raw materials.

The MT Tumbler 500 MED has been designed to work with wet or dry flowers (11-13% moisture content). If you want to trim dry flowers, you must fit a specific barrel. Contact our commercial department if you want to trim dry.

Preparation of the raw material

It is very important to separate the flowers from the branches. If you want to trim fresh, remove the largest leaves before introducing the branches into the MT Tumbler 500/500 MED. Work can be streamlined and optimized with the help of the MT Standard. Ask the commercial department of Master Products for more information.

Large leaves accumulate dirt in the MT Tumbler 500 MED, reducing the performance and quality of the cutting. Removing excess material helps to achieve a quality final product and increase productivity.

When trimming dry plants, leaves tend to wrap the flower, reducing the chances that the leaves will be cut by the blade. It's very important to always use the trimmer within the recommended humidity range (11-13%) to achieve a quality final product and high production yield.

How to use the machine



Take the following aspects into account before use:

- + Inclination
- + Loading speed
- + The time that the flower will remain in the barrel
- + Aspiration

Master Products recommends placing the MT Tumbler on a flat, smooth surface. With a loading time of about one handful of flowers every 30 seconds* and a barrel time of 30-45 seconds. When a new handful of flowers is inserted, they will force the release of the already processed flowers inside the barrel. If the flowers do not pass properly through the machine, open the cover to reduce the suction power and/or tilt the machine gently to facilitate the output of the flowers.

*The loading rate will vary depending on the conditions of your material, machine condition, cutting adjustment and aspirator maintenance/status..

View the video of the MT Tumbler 500 MED in operation using this QR code or, look for the video on our YouTube channel "Industrial medical cannabis trimmer MT Tumbler 500".



To work with two units of the MT Tumbler 500/500 MED it's necessary to use the MT Tumbler 500 Rail and adjust the inclination of the tandem according to the conditions of the product and the variety to process..

View the video of the MT Tumbler 500 MED Full System in operation using this QR code or search for the video on our YouTube channel "Medical Cannabis Trimmer MT Tumbler 500".



Quality control

Check the appearance of the flowers when leaving the barrel. If the flowers are not clean enough, this is usually because:

- + The aspiration is too slow (the leaf collector is dirty/blocked).
- + The cutting blade is not properly adjusted.
- + The machine is dirty. It will need maintenance.
- + The spacing between the blade and the barrel is not correct.
- + The flowers have not been in the barrel for long enough. You are probably adding flowers too quickly. The machine works best when the barrel is half-full.

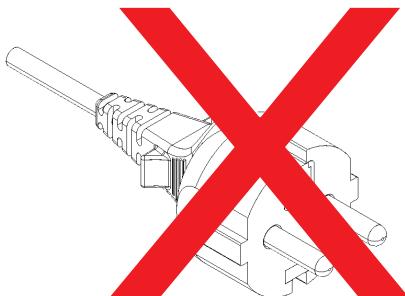
Maintenance

For a good final result it is essential to perform periodic maintenance on the machine. The following steps for cleaning and adjusting the blades are described below. If you work 100% with the machine it will be necessary to clean it every 4-5 hours of work to have a good cut and performance.

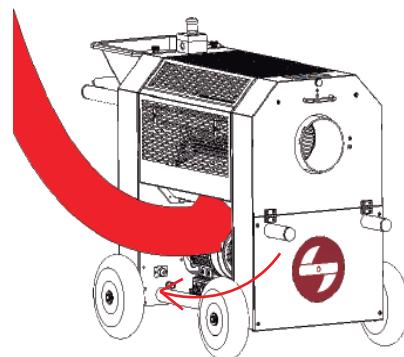
Cleaning

To clean the support and the blade, you will need an 16-millimetre open spanner and a pressure washer.

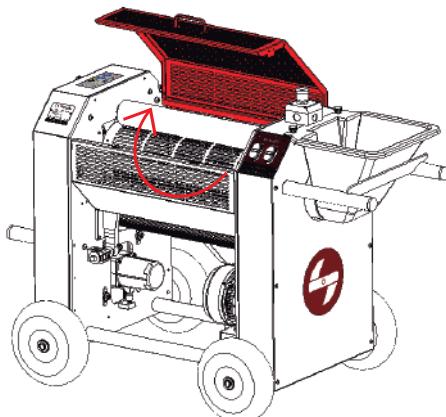
- 1 Turn off the leaf collector and MT Tumbler 500 MED by pressing the OFF buttons and disconnect both from the power supply (G).



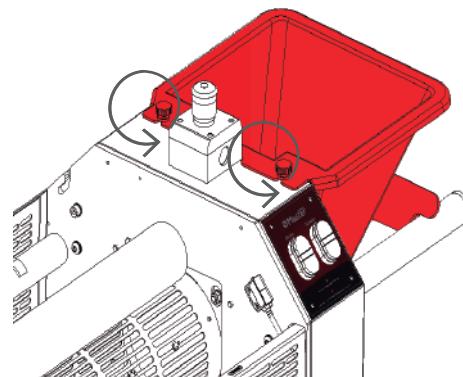
- 2 Separar el aspirador de la máquina extrayendo el tubo de la boca de entrada de la máquina peladora.



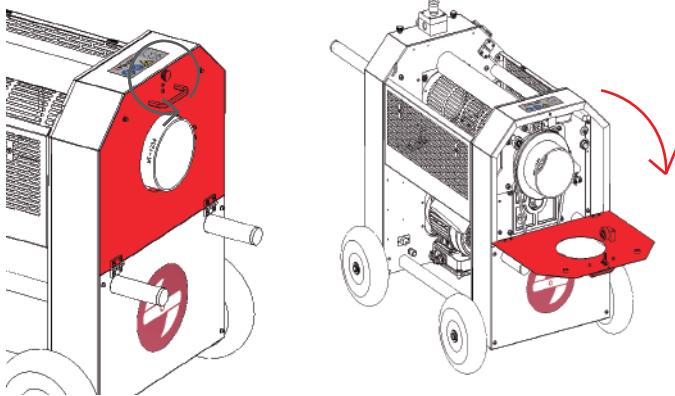
- 3 Remove the top protection. Pull the protection inward slightly, open it 45°, and slide it through its fastenings.



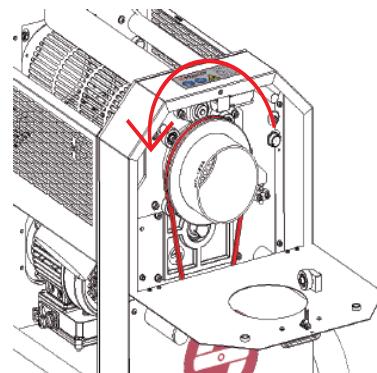
- 4 Remove the hopper (B) by loosening the fasteners (E).



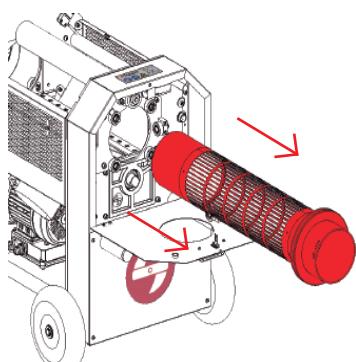
- 5 Loosen the fastening of the side protection and tilt it as shown in the following image



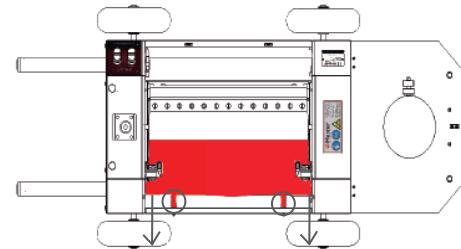
- 6 Remove the drive belt partially and rotate the barrel to fully disengage it.



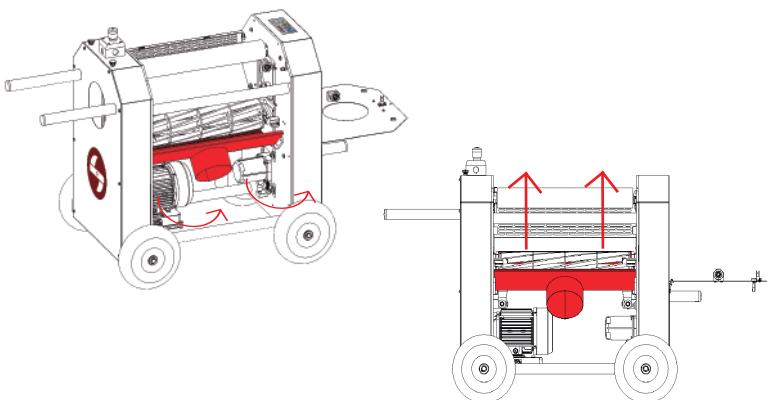
- 7 Carefully pull the barrel out and remove it completely



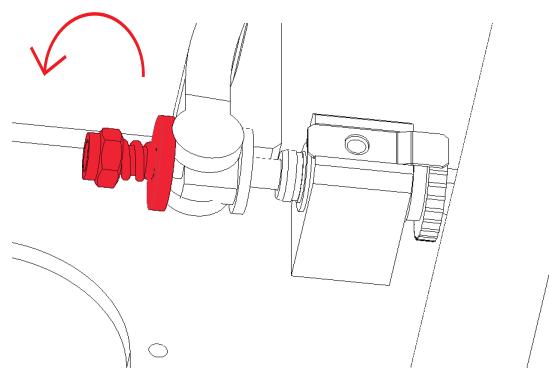
- 8 Remove the lower protector, unlocking the latches and simply pulling it to disengage the retaining clips.



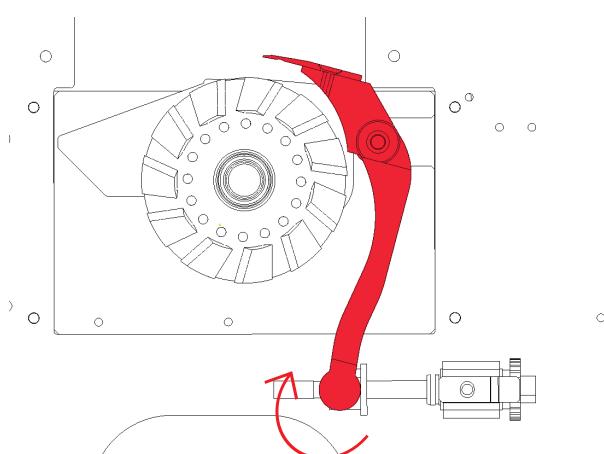
- 9 Separate the lower protector from the machine. To do this, hold the protector by the output opening, rotate it upwards and then pull on it.



- 10 Loosen and remove the nut on the adjustment mechanism with a fixed spanner No. 16. Also remove the spring and the washer. Repeat the process on the other end.



- 11 Tilt the bracket to access the bottom of the blade.



- 12 The motors are waterproof due to their IP66 and IP67 protections. Clean all the parts with a high-pressure cleaner (except for the barrel on which you must not apply any pressure) paying particular care to the upper and lower part of the blade, since more residue usually accumulates on it and on the reel assembly.

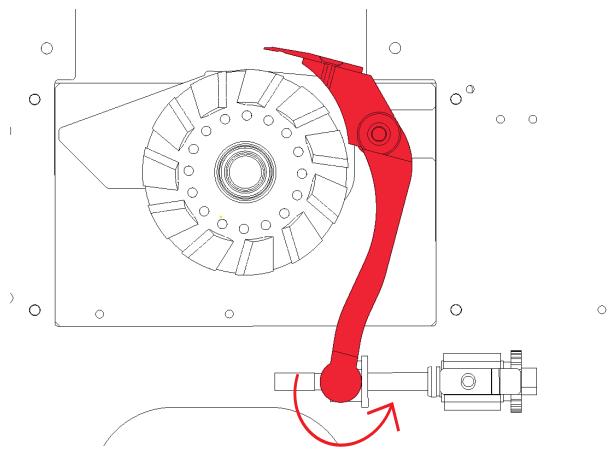
Placing the bottom protector on the machine will help channel the water while cleaning is in progress. Finally, sterilize and disinfect all parts of the machine with our Master Clean product.

Check the video to see how to clean the MT Tumbler 500 MED using this QR code or look for the video on our YouTube channel "Cleaning the blade of the MT Tumbler 500".

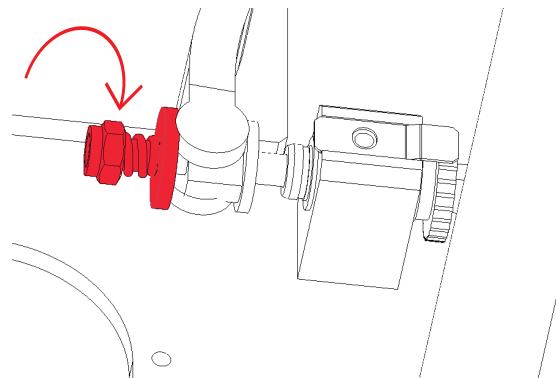


Assembling the machine

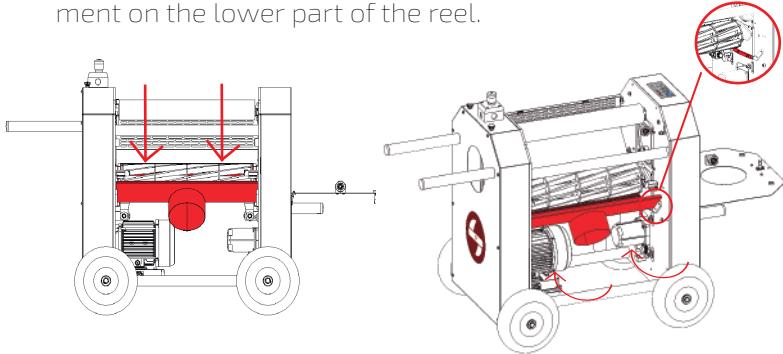
- 1 Tilt the blade back to its original position.



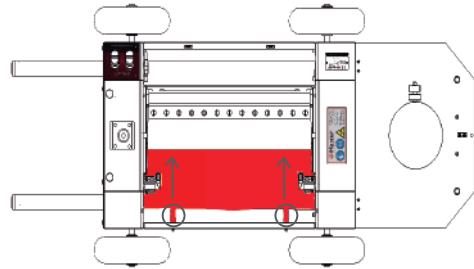
- 2 Fix the blade by replacing the different elements in this order: washer, spring, female (this must preserve a space with respect to the spring). Repeat the process on the other end.



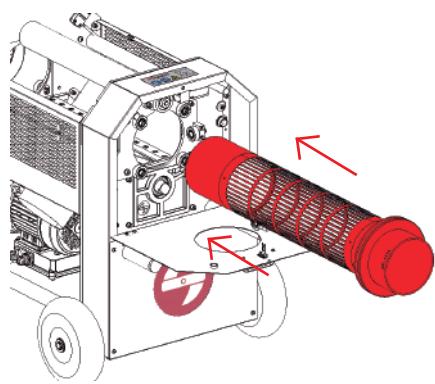
- 3 Insert the lower protector. Use the metal parts indicated in the following image as a reference and support the ends of the protector against them. Insert the protector by following a rotating movement on the lower part of the reel.



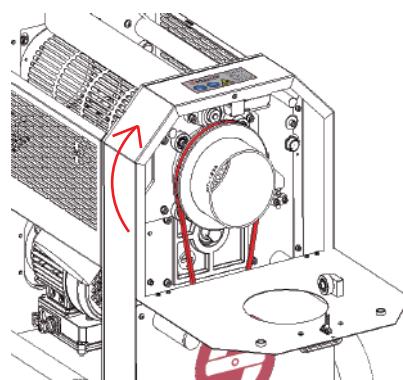
- 4 Secure the lower protector, using the fasteners.



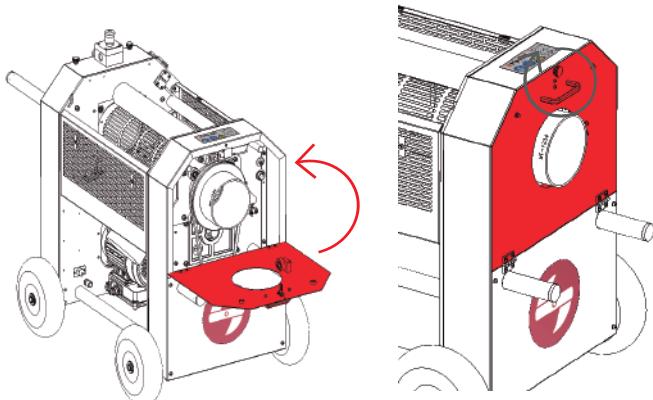
- 5 Fit the barrel, always holding it with both hands and taking great care not to damage it.



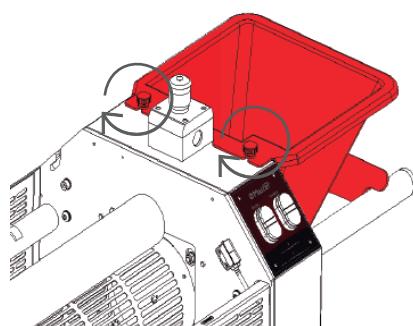
- 6 Reattach the drive belt. Insert it partially and rotate the barrel to ease the strap fully back in place.



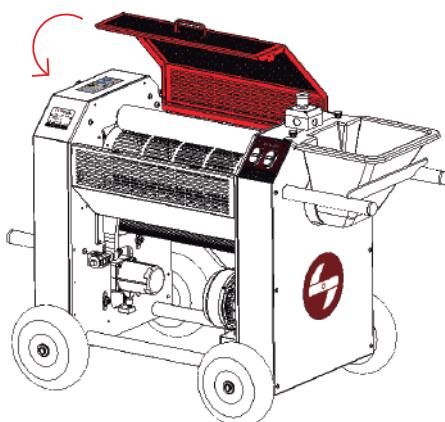
- 7 Raise the side protector and secure it with the clip



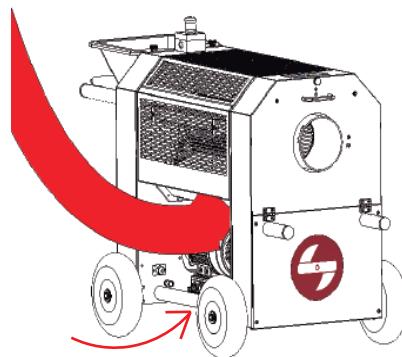
- 8 Place and secure the hopper with the two fasteners, leaving a space between it and the machine to avoid friction during operation.



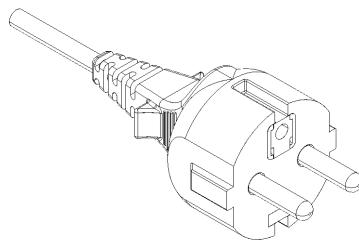
- 9** Fit the upper protector by sliding it over the anchors and pulling it downwards.



- 10** Connect the suction tube of the aspirator to the inlet of the MT Tumbler 500/500 MED. Tighten the clips to secure the suction tube.



- 11** Connect the leaf collector and the tumbler to a power source



Setting the height of the blades

To adjust the blades, the following tools are necessary: 16 mm open-ended wrench and a piece of paper (minimum 80-100 g/m² thickness).

- 1** First of all, the stainless steel top guard must be removed. Pull it upwards slightly, tilt it by 45° and slide it over the anchors.
- 2** Second, it is necessary to remove the barrel. Loosen the fastening on the side protection and tilt it to open it.
- 3** Then remove the drive belt partially and rotate the barrel to uncouple it completely.
- 4** Carefully pull the barrel out and remove it completely.
- 5** Remove the bottom protection by unlocking the enabled fasteners first and then applying force to release the clips from where they are fastened.
- 6** Identify the two mechanisms, one enabled on each side, for blade adjustment. Always adjust both sides equally.
- 7** Turn the adjuster anticlockwise to increase the cutting height or clockwise to decrease the cutting height.
IMPORTANT: the adjusters are precision elements, turn the adjusters a little at a time and check the cut.
- 8** Check the sharpness of the blade with a sheet of paper. Place the paper between the blade and the reel, turn the reel carefully. If the cut is clean, the blade is correctly adjusted. Perform the test on various areas of the blade.
IMPORTANT: the reel must rotate freely, if there is too much friction it is essential to increase the cutting height further. The friction between the reel and blade should be minimal for cutting the sheet.
- 9** Once the adjustment has been made, replace the lower protector, fitting the clips in their original places and secure it with the latches.
- 10** Insert the belt back into the lower pulley, place it partially on the barrel rim and rotate it to fully engage it.
- 11** Tilt the side protector to close it and secure it with the clip.
- 12** Finally, replace the stainless steel top protection. Check that it is correctly positioned and secured by means of the fastening systems.

Check the video to see how to adjust the cut of the blade of the MT Tumbler 500 MED using this QR code or look for the video on our YouTube channel "Adjust the blades MT Tumbler 500".



Safety Device

The Tumbler 500 MED is equipped with an "emergency stop" button and a safety device, called a motor protection circuit breaker. This is activated when the motor responsible for turning the reel of blades overheats. If this situation occurs, the motor shuts down automatically, making it necessary to reset the motor protection circuit breaker so that the equipment can be switched on again.

What can cause this situation to arise?

- 1 The presence of resinous product residues on the rotary reel blades and the fixed counter blade.
- 2 Excessive tightening or advancement of the counter blade.

What can be done to avoid and resolve this situation?

1 Cleaning the reel blades and the counter blade.

This operation is necessary when motor overheating is due to the presence of resinous product residues. Consult the "Maintenance/Cleaning" section, on page 20 of this manual, where you will find all the necessary steps to follow.

Check the video to see how to clean the MT Tumbler 500 MED using this QR code or look for the video on our YouTube channel "Cleaning the blade of the MT Tumbler 500".



2 Counter blade readjustment.

This operation is necessary when engine overheating is due to excessive tightening or advancement of the fixed counter blade. Consult the section "Adjusting the height of the blades", on page 23 of this manual, where you will find all the necessary steps to follow.

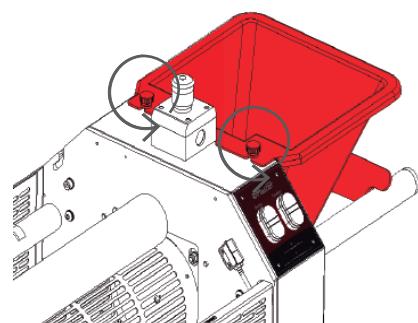
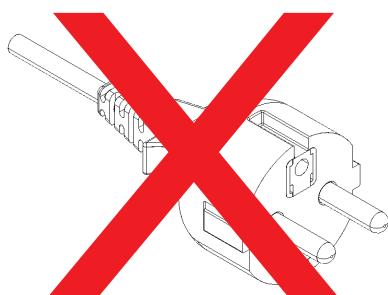
Check the video to see how to adjust the cut of the blade of the MT Tumbler 500 MED using this QR code or look for the video on our YouTube channel "Adjust the blades MT Tumbler 500".



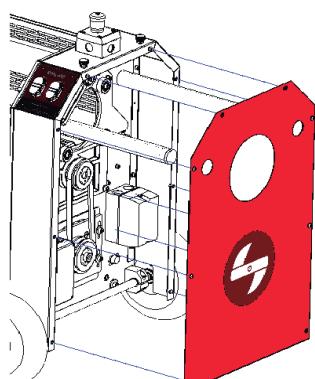
Switching on the equipment

Once the above measures have been carried out, it is necessary to follow the steps detailed below in order to restart the equipment after a shut down due to the actuation of the motor protection circuit breaker device.

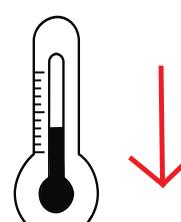
- 1 Turn off the leaf collector and tumbler by pressing the OFF buttons and disconnect both from the power supply.
- 2 Remove the hopper (B) by loosening the stainless steel fasteners (E).



- 3 With the help of an Allen key (F) remove the side protection as indicated in the image.

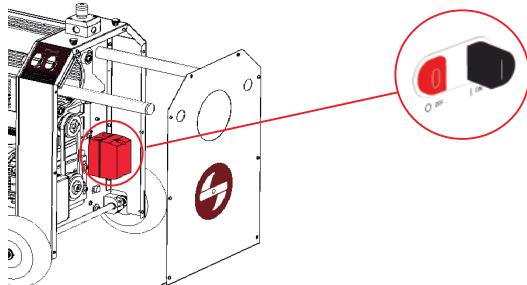


- 4 Allow the motor to cool for a few minutes by natural ventilation. Failure to do this could cause the machine to stop automatically again.

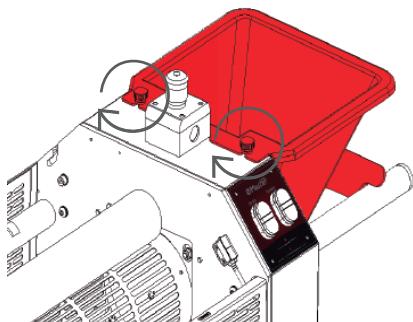


Allow the motor to cool for a few minutes by natural ventilation. Failure to do this could cause the machine to stop automatically again.

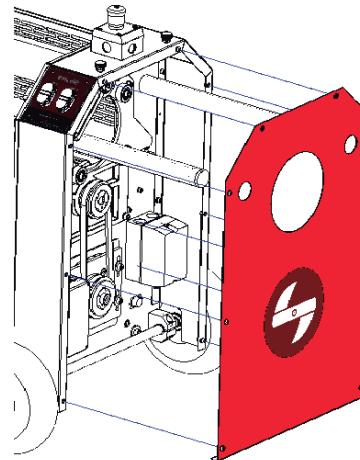
- 5** Identificar el guardamotor mostrado en la imagen, así como los botones de color rojo (OFF) y color negro (ON). Para encender de nuevo el equipo, si el botón rojo está pulsado (como se muestra en la imagen), será necesario presionar el botón de color negro. Nota: El guardamotor dispone de un relé térmico que impide que se rearme si no se ha rebajado la temperatura del dispositivo que protege, en este caso la del motor.



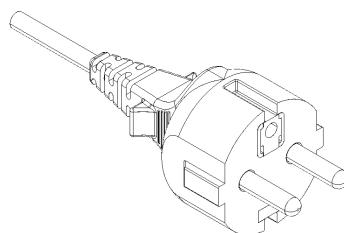
- 7** Colocar la tolva (B) en la parte superior y fijarla con las dos sujetaciones (E) dejando un espacio entre ésta y la máquina para evitar fricción durante su funcionamiento.



- 6** Una vez rearmado el guardamotor, colocar la protección lateral y fijarla con los tornillos y la llave allen (F)



- 8** Conectar finalmente la máquina y encenderla.



Waste disposal

Dispose of all waste in accordance with national laws.

General risks

Incorrect use of the machine:

Problem	Danger	Potential risk	Mitigation measures
Not wearing safety goggles	Danger of flying materials	Injuries to the eyes	Wear safety goggles
Crushing explosive materials	Fire and explosion hazard	Danger of burns	Only use the recommended materials
During maintenance	A hand can get caught in the blades	Danger of serious injury or amputation	Disconnect the machine from the power supply
Putting fingers through the grid	The blade may catch clothing or fingers	Danger of serious injury or amputation	Check the general safety guidelines
Removing the safety devices or protective sheets	The mobile parts can catch clothing, injure limbs or lead to amputations	Danger of serious injury or amputation	You must not remove the protective elements and safety devices

Technical Specifications

Model	MT TUMBLER 500 / 500 MED
Power	1165 W
Year of production	2021
Country	España
Company name	MASTER PRODUCTS INOXIDABLE, S.L
Address	Veïnat de la Banyeta Nova, 10
Location	Palol de Revardit
Phone	(+34) 972-299-355
Email	info@masterproducts.es
Web	www.masterproducts.es

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

CE DECLARATION OF CONFIRMITY



La empresa / The company

MASTER PRODUCTS INOXIDABLE, S.L.
Veïnat de la Banyeta Nova, 10
17843 - Palol de Revardit (Girona)
Tel./Fax: (+34) 972-299-355
Email: info@masterproducts.es
N.I.F: B55310817

Declara bajo su única responsabilidad que la máquina MT Tumbler 500 / 500 MED con nº de serie:
Declares under its sole responsibility that the machine MT Tumbler 500 / 500 MED with serial no.:



se encuentra en conformidad con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
complies with the Machinery Directive 2006/42/CE.

Normas armonizadas:
Harmonised standards:

- + UNE-EN ISO 12100 Seguridad en las máquinas, Principios generales para el diseño.
UNE-EN ISO 12100 Safety of machinery, General principles for design.
- + UNE-EN ISO 13875 Seguridad en las máquinas, Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas.
UNE-EN ISO 13875 Safety of machinery, Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs.

Firmantes:
Signed by:

Master Products Inoxidable SL
B55310817
Veïnat de la Banyeta nova 10
Vial de servicio C-66
17843-Palol de Revardit (Girona)

Palol de Revardit, 2021.

CMP-1468-00-A



TRIM LIKE A MASTER