

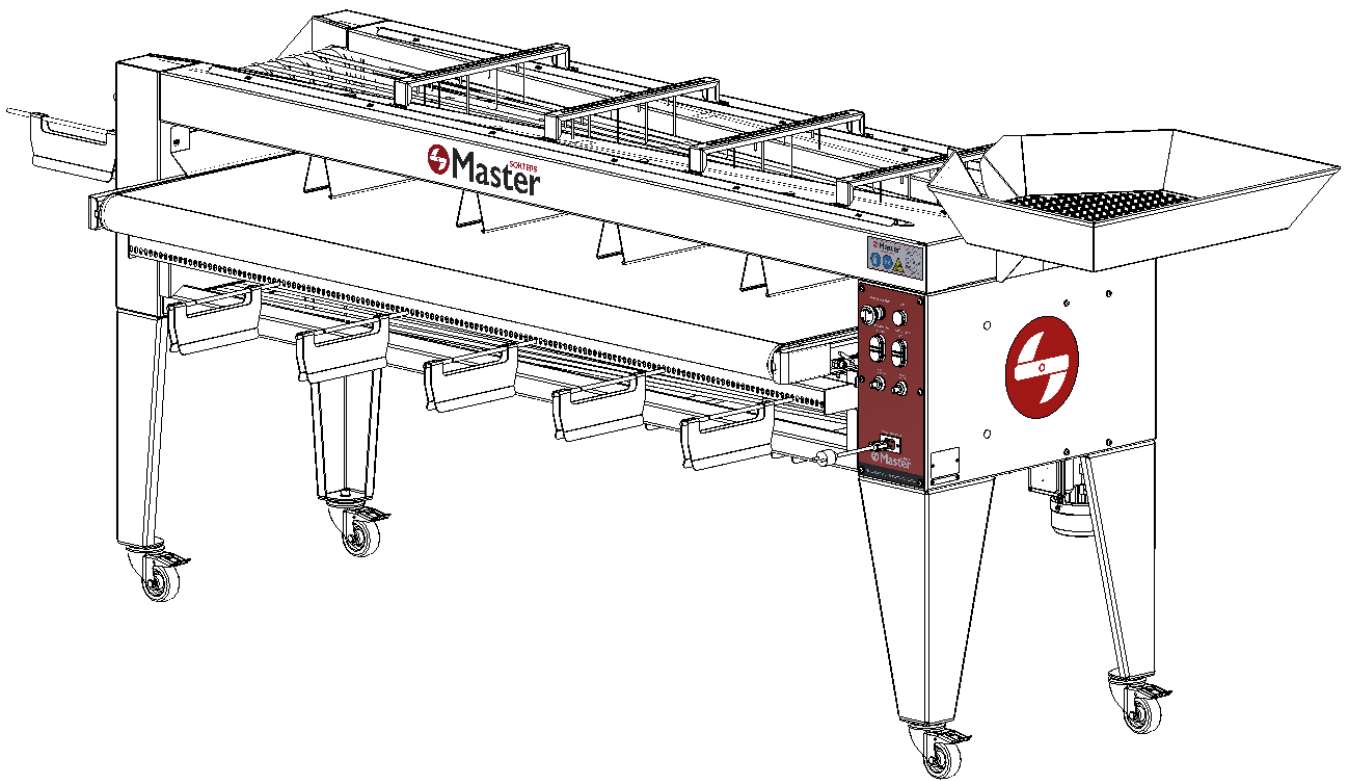


PRODUCTS
Master

Master Sorter 500 MED

Manual de uso y mantenimiento

Instructions for use and maintenance



Contenido

04	Master Sorter 500 MED Indicaciones generales Objetivo del manual Dónde dejar el manual Garantía Contenido de la caja	06	Indicaciones básicas de seguridad Seguridad para el operario Quién puede utilizar el equipo Reparación del equipo Cómo parar el equipo
07	Exclusiones de responsabilidad Transporte Conexión eléctrica Colocación	08	Puesta en marcha Montaje de la Master Sorter 500 MED
16	Controles a realizar antes de conectar el equipo	17	Funcionamiento de la máquina Condiciones del producto Preparación del producto
18	Como utilizar el equipo Cuadro de mandos Estados de operación	19	Utilización del equipo Control de calidad
20	Seguridad Mantenimiento Limpieza	23	Limpieza de la banda
24	Montaje de la máquina	27	Modo hibernación Desmontaje y desmantelamiento
28	Eliminación de residuos Riesgos residuales Datos generales	29	English 
55	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE		

Master Sorter 500 MED

La Master Sorter 500 MED es una máquina que permite clasificar las flores según su tamaño de una forma automática permitiendo sustituir el trabajo manual de hasta veinte trabajadores por uno solo. La capacidad de producción alcanzada es de unos 120 Kg/h y los tamaños de flor a procesar pueden oscilar entre 4 mm y 40 mm de diámetro.

Indicaciones generales

Objetivo del manual

Este manual de instrucciones tiene como fin que el usuario se familiarice con:

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

Dónde dejar el manual

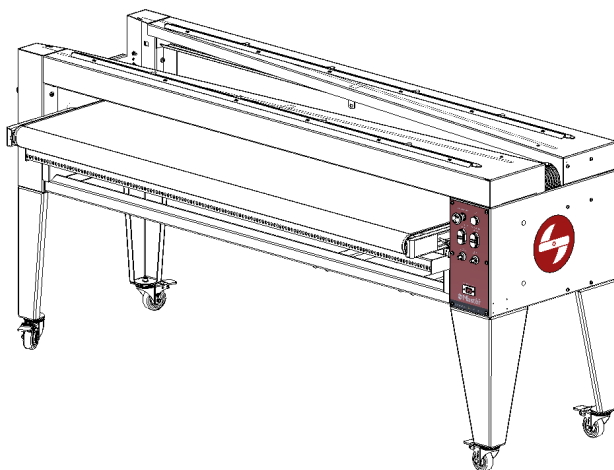
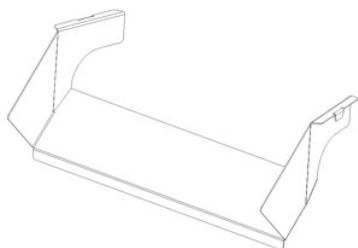
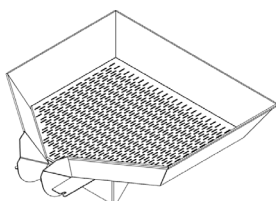
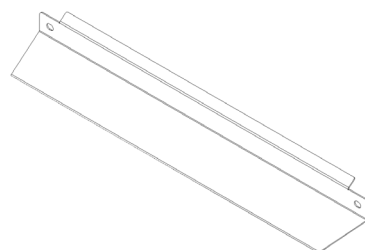
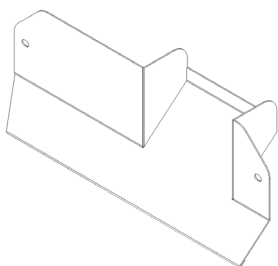
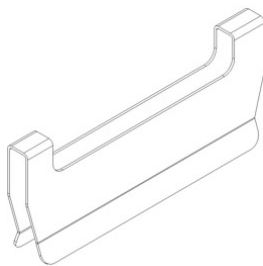
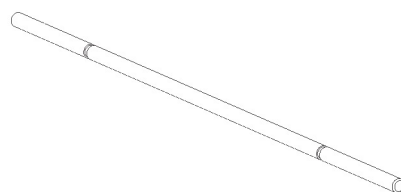
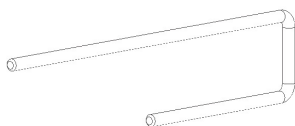
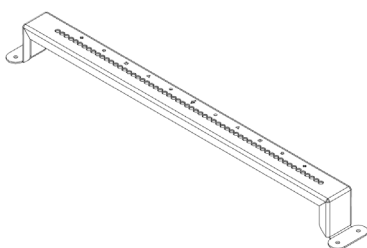
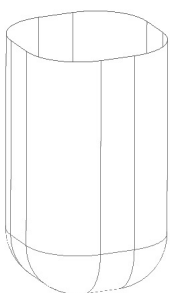
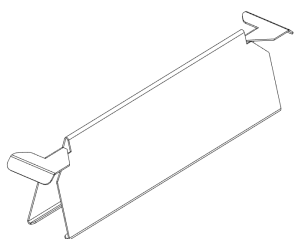
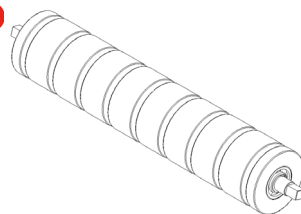
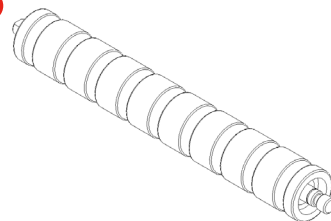
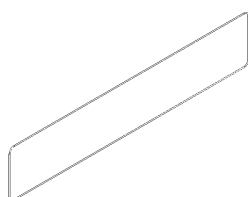
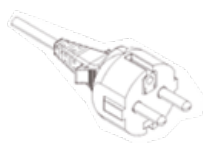
Mantener el manual de instrucciones cerca del equipo. Las instrucciones deben estar siempre a mano. Éste debe conservarse en un lugar seco y seguro.

Garantía

Master Products ofrece 2 años de garantía sobre cualquier pieza defectuosa presente en este equipo, siempre y cuando no sea debido a un mal uso 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 (1 UNIDAD) Cuerpo principal | I.1 (4 UNIDADES) Puente imantado orientador de flores |
| B (1 UNIDAD) Bandeja de salida | I.2 (16 UNIDADES) Imán engomado |
| C (1 UNIDAD) Bandeja de entrada con rejilla | I.3 (16 UNIDADES) Tornillo imán |
| D (1 UNIDAD) Rampa interior izquierda | J (10 UNIDADES) Bolsa de plástico |
| E (1 UNIDAD) Rampa interior derecha | K (4 UNIDADES) Selector móvil |
| F (8 UNIDADES) Fijador de bolsa | L (2 UNIDADES) Rodillo guía |
| G (8 UNIDADES) Varilla posicionadoras de bolsa | M (1 UNIDAD) Rodillo guía central |
| H (18 UNIDADES) Orientador de flores | N (9 UNIDADES) Cordón clasificador |
| | O (1 UNIDAD) Cable de alimentación |

A**B****C****D****E****F****G****H****I.1****I.2****I.3****J****K****L****M****N****O**

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 equipos 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 equipos en cuestión.

Seguridad para el operario

- + Las flores a procesar con esta máquina pueden ser frescas o secas.
- + Utilizar gafas de seguridad para minimizar el riesgo de proyecciones.
- + Nunca trabajar con ropa ancha, pelo suelto, brazaletes, colgantes, etc.
- + Los dispositivos de seguridad como interruptores, rejillas, protecciones y bastidores no pueden ser desmontados bajo ninguna circunstancia.
- + Nunca trabajar bajo los efectos del alcohol o las drogas.
- + Los trabajos de mantenimiento se harán siempre con la máquina parada y con el conector eléctrico desconectado. Utilizar siempre guantes de protección para las operaciones de mantenimiento.

Quién puede utilizar el equipo

Solo podrá trabajar con el equipo personal autorizado que conozca a la perfección este manual de instrucciones que se ha redactado de manera clara, sencilla y es de fácil comprensión. Siempre deberá acompañar la máquina para cualquier consulta necesaria del operario.

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 S.L puede realizar acciones sobre este sin perder la garantía.

Cómo parar el equipo

La Master Sorter 500 MED se para siempre que se pulse cualquiera de los dos interruptores OFF de color rojo habilitados en el cuadro de mandos o el interruptor de paro de emergencia, ubicado en el mismo lugar. Antes de realizar cualquier acción de mantenimiento en la máquina hay que desconectarla de la corriente eléctrica.

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

Está prohibida cualquier modificación en las máquinas Master Sorter 500 MED sin la aprobación del fabricante. Este último, declina cualquier responsabilidad anulando los derechos de garantía en 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.

Transporte



Caja 235 x 90 x 130 cm = 310 kg // Peso neto equipo = 230 kg

Conexión eléctrica



230 V / 50-60 Hz monofásico

Colocación

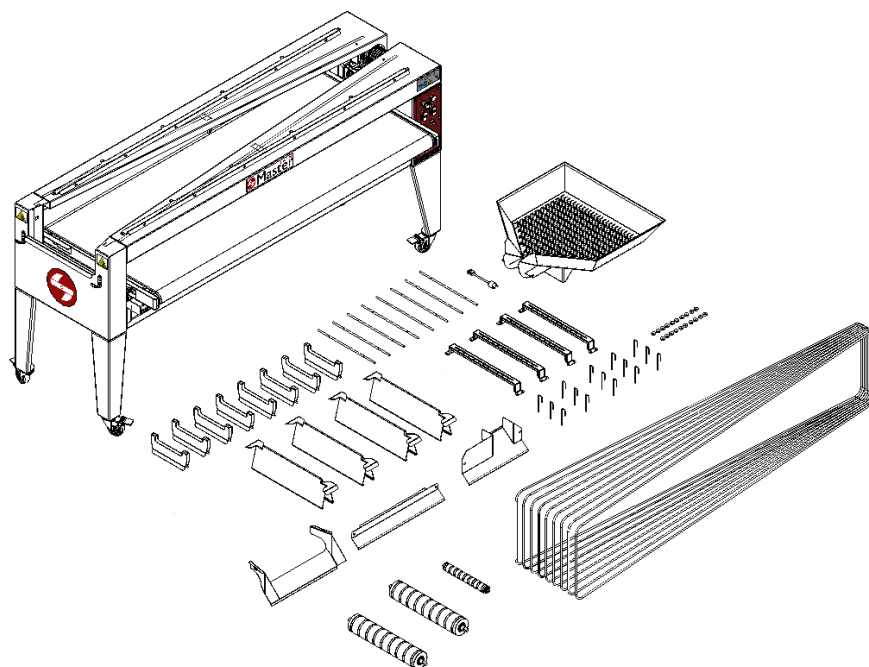


La Master Sorter 500 MED debe colocarse sobre una superficie plana sin irregularidades, asegurando su estabilidad y una buena posición de trabajo para el usuario. Solo son adecuadas para su uso en interior y bajo ninguna circunstancia debe exponerse la parte eléctrica al agua o a humedades.

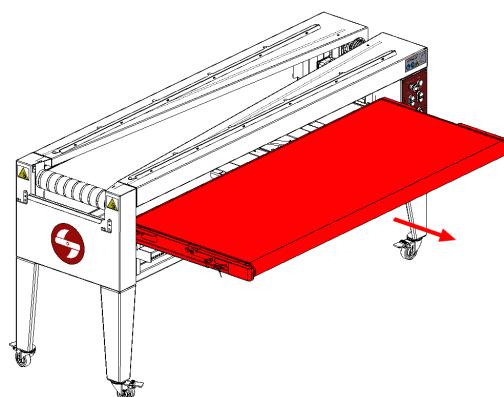
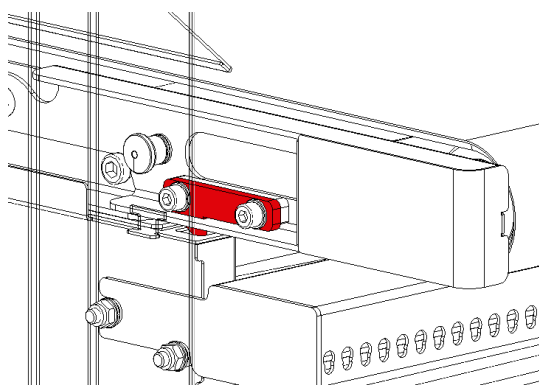
Puesta en marcha

Montaje de la Master Sorter 500 MED

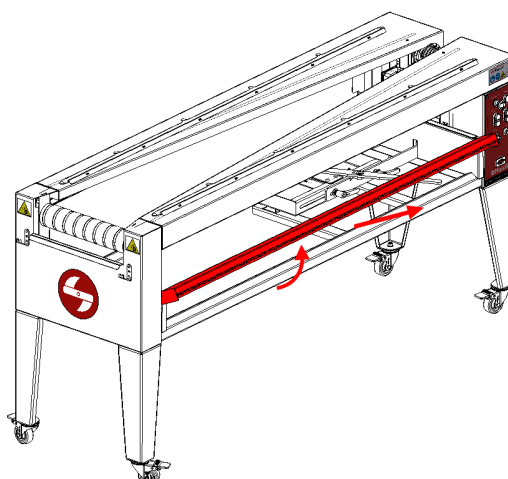
- 1 La Master Sorter 500 MED se entrega completamente protegida y encajada. En primer lugar, es necesario abrir la caja y comprobar todo el material recibido. Se recomienda colocar la máquina y todos los componentes suministrados en una superficie plana y con espacio para poder realizar el montaje.



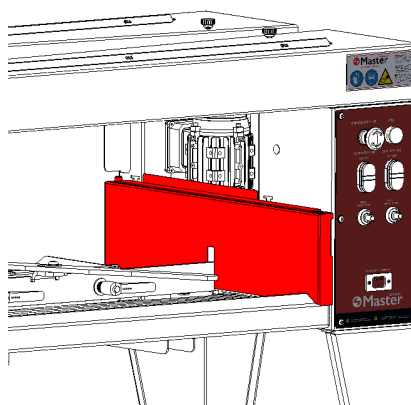
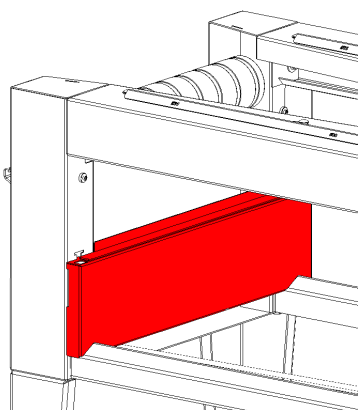
- 2 Localizar y montar los rodillos guía (L) y los cordones clasificadores (N); para ello seguir los siguientes pasos:
- 3 Con ayuda de otra persona, una en cada extremo, sujetar el conjunto de la banda transportadora y levantándolo ligeramente para desencajar las uñas posicionadoras y retirarlo. Colocarlo encima de una mesa de trabajo o superficie plana.



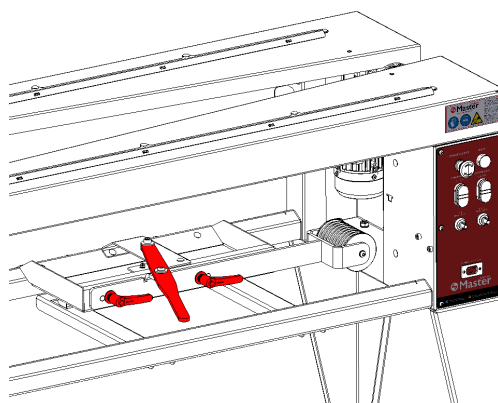
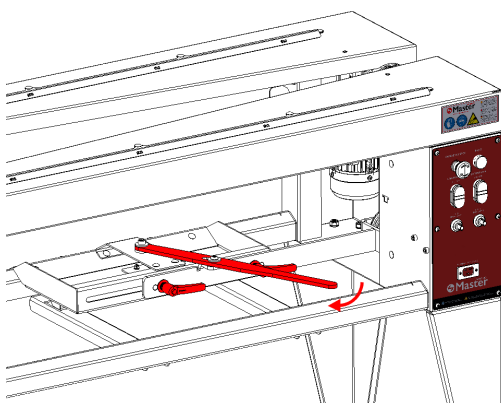
- 4 Desmontar el soporte de las varillas mostrado a continuación. Para ello, bascularlo levemente en el sentido indicado en la imagen y retirarlo.



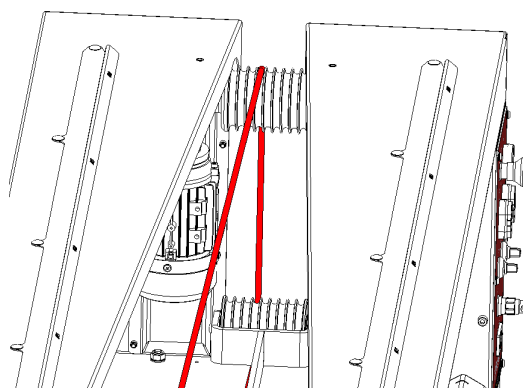
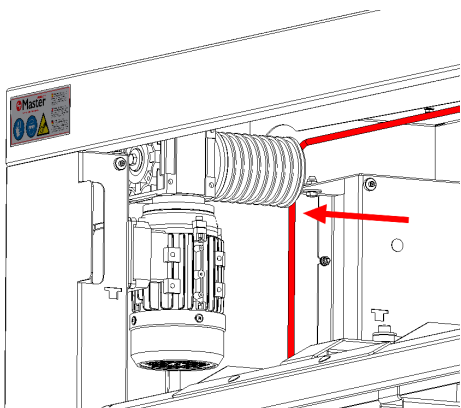
- 5 Desmontar los dos soportes laterales mostrados a continuación. Estas piezas salen tirando hacia arriba de ellas, y luego hacia el interior de la máquina.



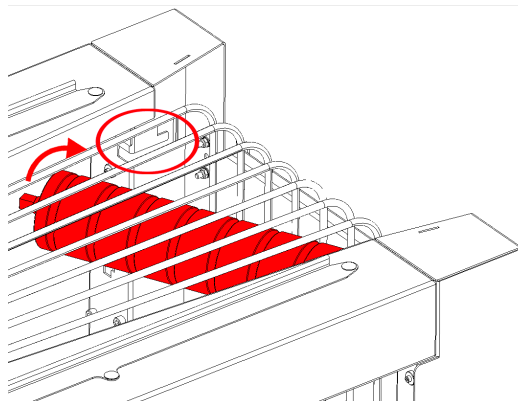
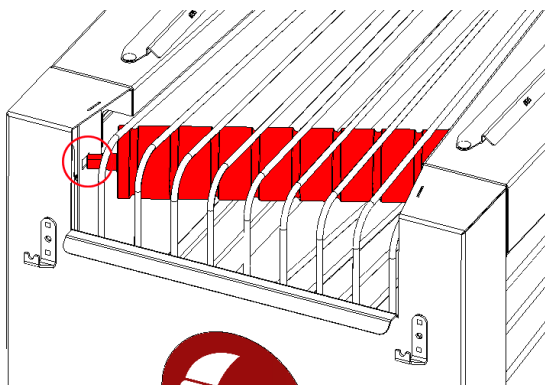
- 6 Aflojar las dos manecillas del conjunto tensor y bascular la palanca como se muestra en la siguiente imagen.

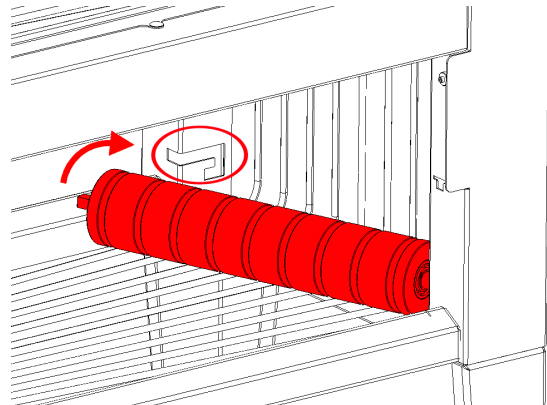
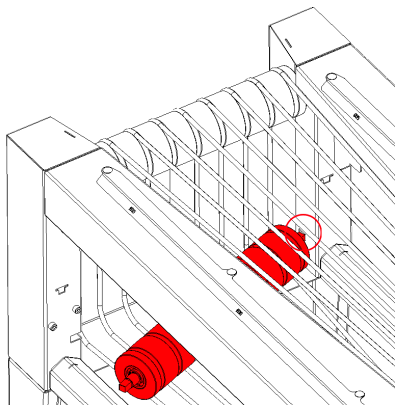


- 7 Introducir los cordones clasificadores (N) en el rodillo motriz por el lateral libre y después pasarlos por el rodillo tensor. Dejar destensados los cordones para introducir en el siguiente paso, los rodillos guía.

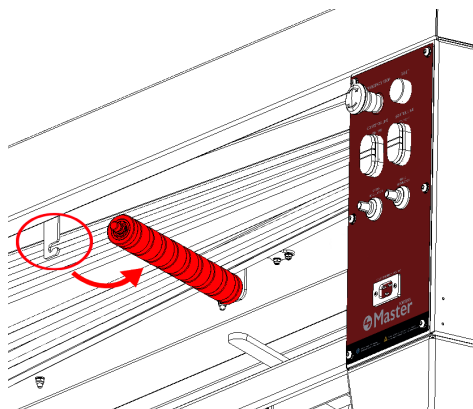
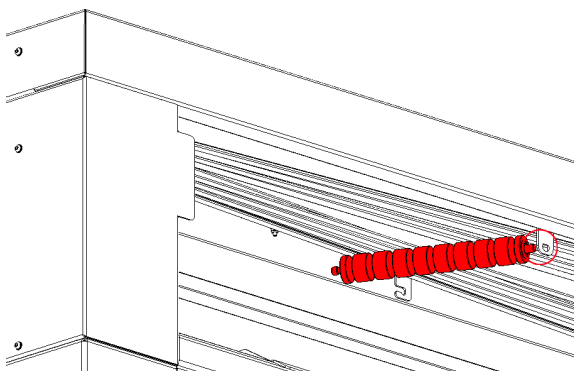


- 8 Montar los rodillos guía (L) uno en la parte superior y el otro en la parte inferior. Para ello, Inclinarlo para entrar uno de los extremos en el alojamiento cuadrado y posteriormente desplazarlo suavemente por la ranura hasta dejarlo encajado. Montar los rodillos dejando los cordones clasificadores por el exterior.

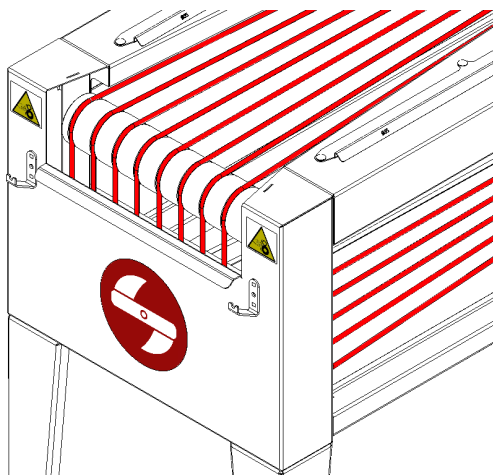




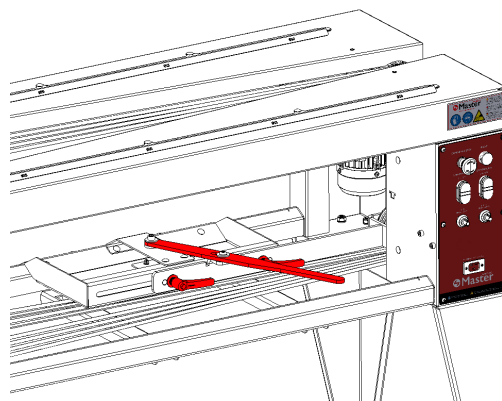
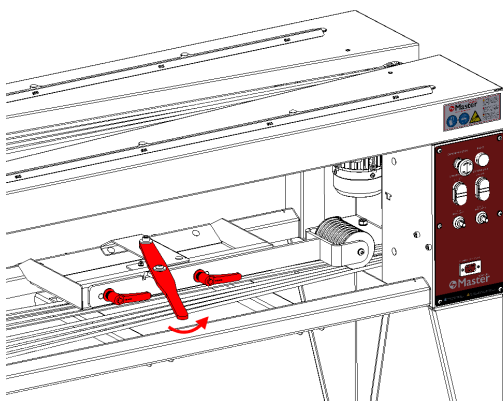
- 9 Montar el rodillo guía central (M) por debajo de los cordones. Para ello, Inclinarlo para entrar el extremo con una cara llana en el alojamiento redondo y posteriormente desplazarlo suavemente por la ranura hasta dejarlo encajado.



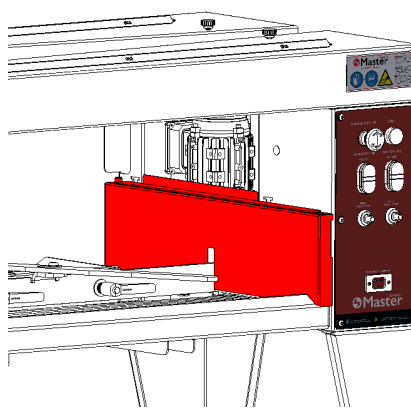
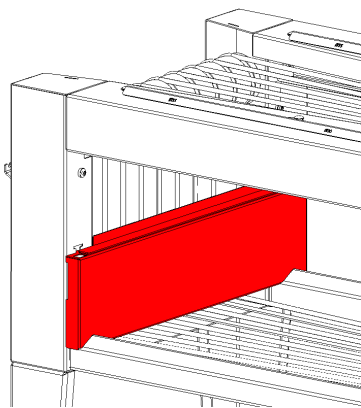
- 10 Colocar los cordones clasificadores en cada una de las ranuras de los rodillos, como se muestra en la siguiente imagen.



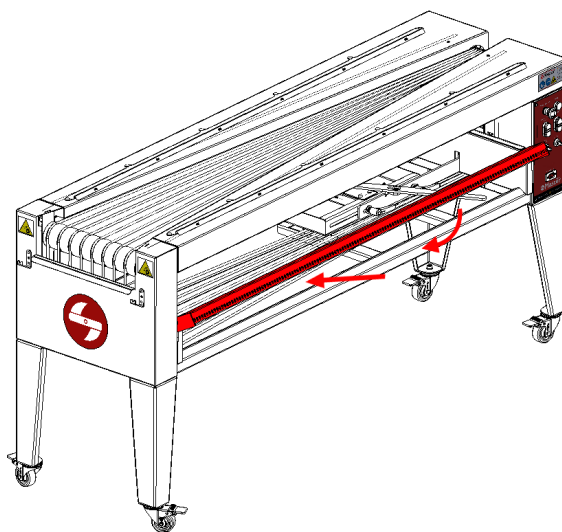
- 11 Girar la palanca del mecanismo de tensado como se muestra en la siguiente imagen y fijar su posición con las dos manecillas.



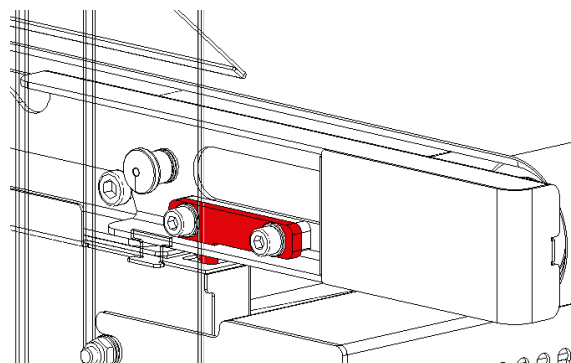
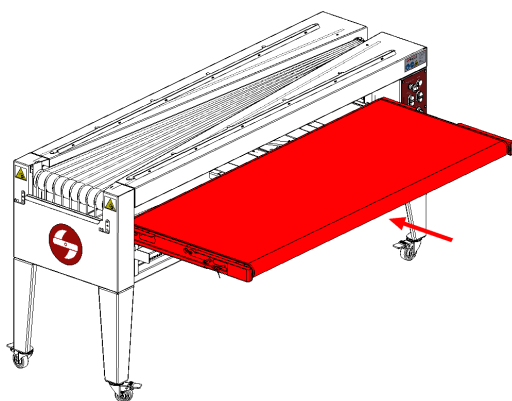
- 12 Colocar los dos soportes laterales introduciendo las pestañas en las ranuras de la estructura de la máquina.



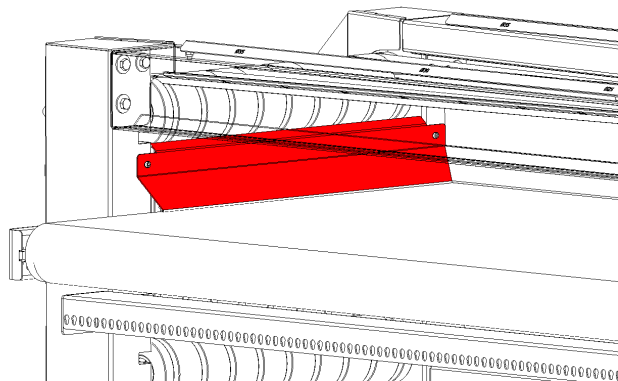
- 13 Montar el soporte de las varillas mostrado a continuación. Esta pieza debe introducirse en ángulo hasta que haga tope, y luego pivotarla hacia abajo hasta que quede soportada.



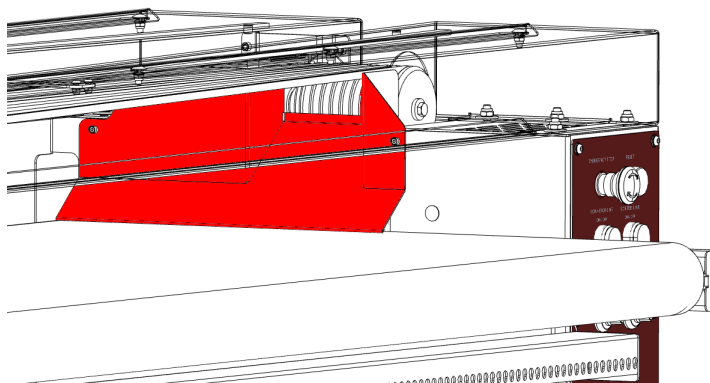
- 14 Colocar la banda transportadora con ayuda de otra persona apoyándola, en primer lugar, en los soportes laterales que actúan como carriles y deslizarla a continuación hasta hacer tope en la parte posterior, engranando así el piñón motriz. Verificar que las uñas posicionadoras, están encajadas en las ranuras.



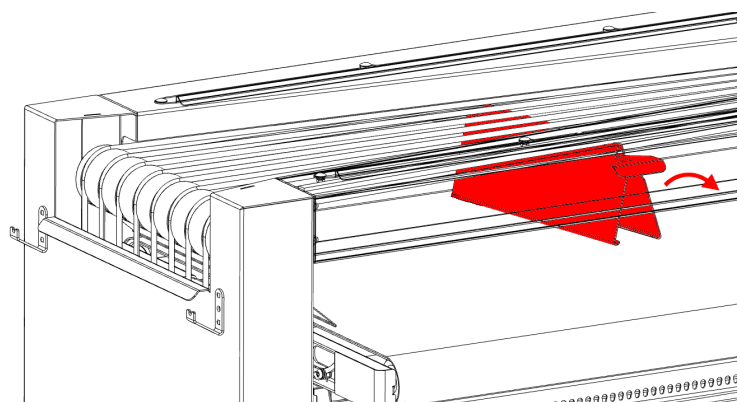
- 15 Colocar la rampa interior izquierda (D) posicionando las cabezas de los tornillos de los imanes en las ranuras de la rampa, como se muestra en la siguiente imagen. La pieza quedará sujeta a la estructura.



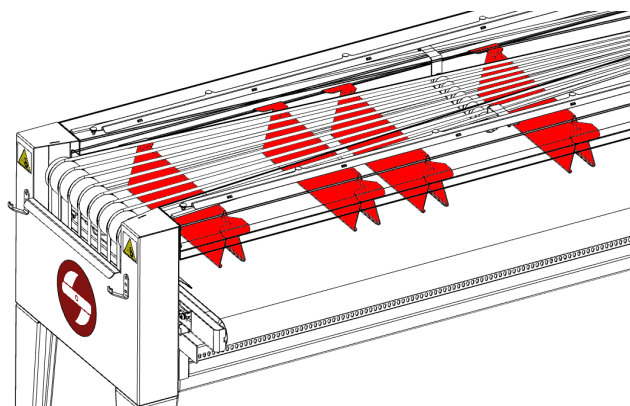
- 16** Colocar la rampa interior derecha (E) posicionando las cabezas de los tornillos de los imanes en las ranuras de la rampa, como se muestra en la siguiente imagen. La rampa quedará sujeta a la estructura.



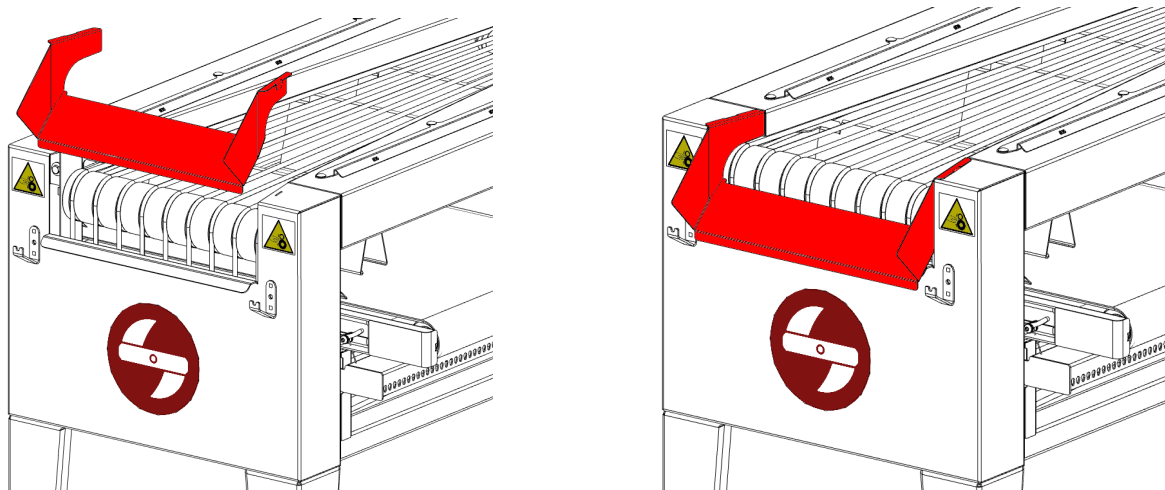
- 17** Montar los cuatro selectores móviles (K) , como se muestra en la siguiente imagen.



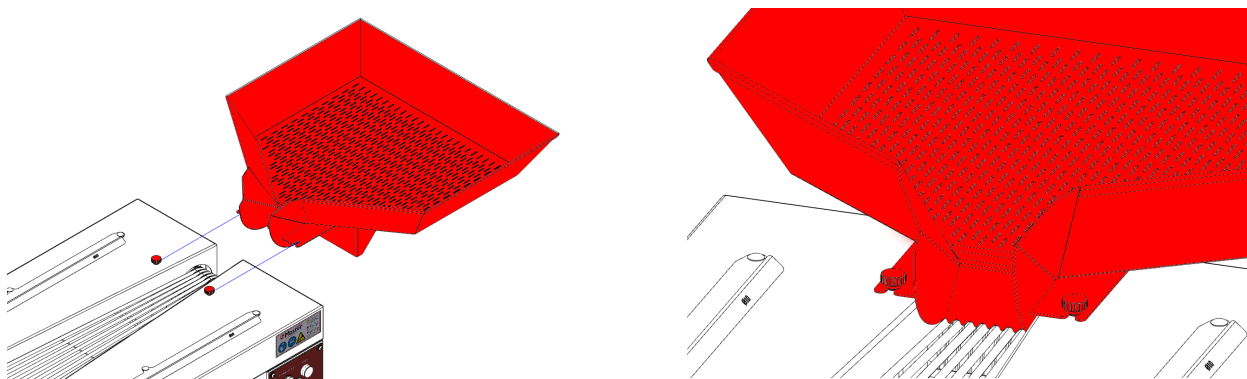
- 18** Posicionar los cuatro selectores móviles en el soporte inferior de la estructura superior de la máquina. Como se puede apreciar en la siguiente imagen, sirve para una colocación personalizada de izquierda a derecha o viceversa, dependiendo del tamaño de flor deseado a clasificar.



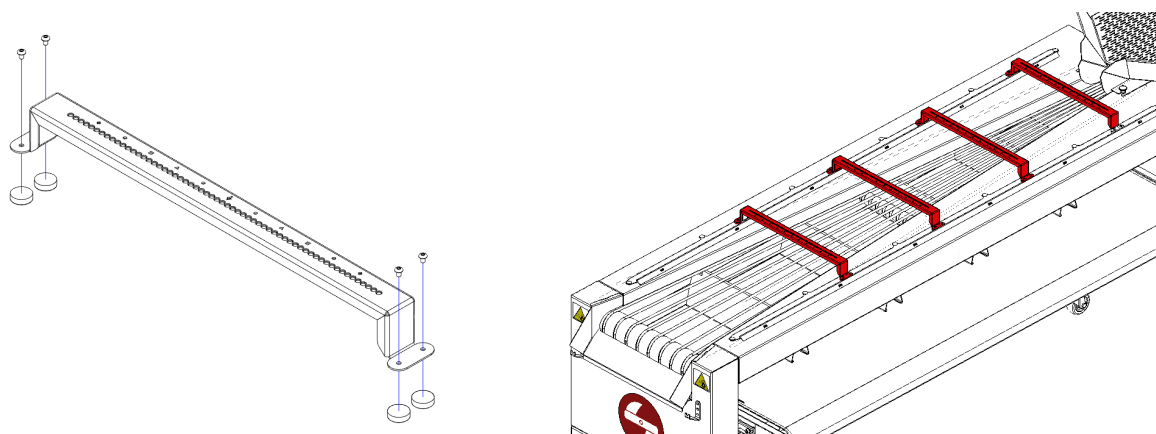
- 19 Colocar la bandeja de salida (B) en la máquina como se muestra en la siguiente imagen. Encajar las dos pestañas en las ranuras superiores.



- 20 Colocar la bandeja de entrada con rejilla (C) fijándola con los dos pomos roscados, como se muestra en la siguiente imagen.

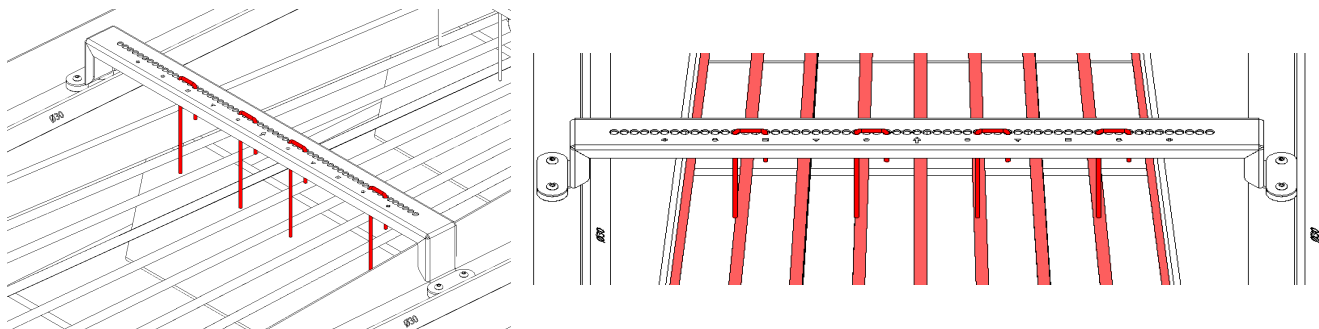


- 21 Posicionar los cuatro puentes imantados orientadores de flores (I) en la base superior de la estructura de la máquina. Estas piezas permanecen imantadas sobre los dos carriles superiores, pudiéndolas ajustar el cliente a lo largo de la máquina según lo desee.

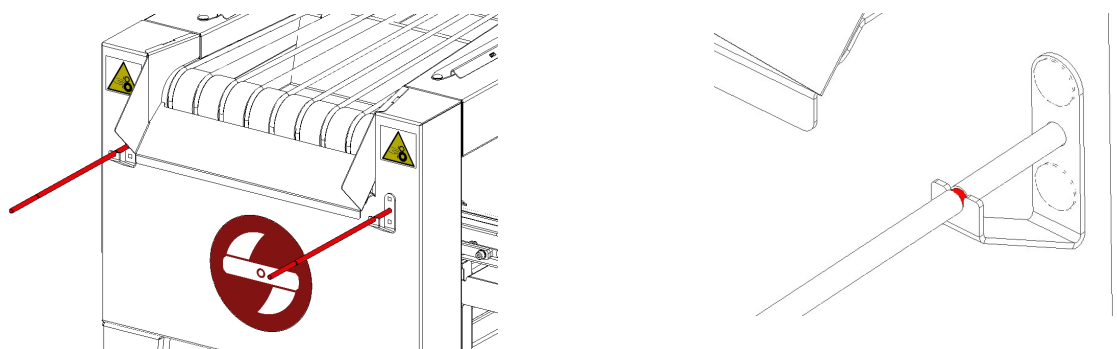


NOTA: Para realizar el montaje, se requieren los cinco puentes (I.1), los veinte imanes (I.2) y los veinte tornillos (I.3). Utilizar una llave allen N° 2,5 mm para unir las piezas.

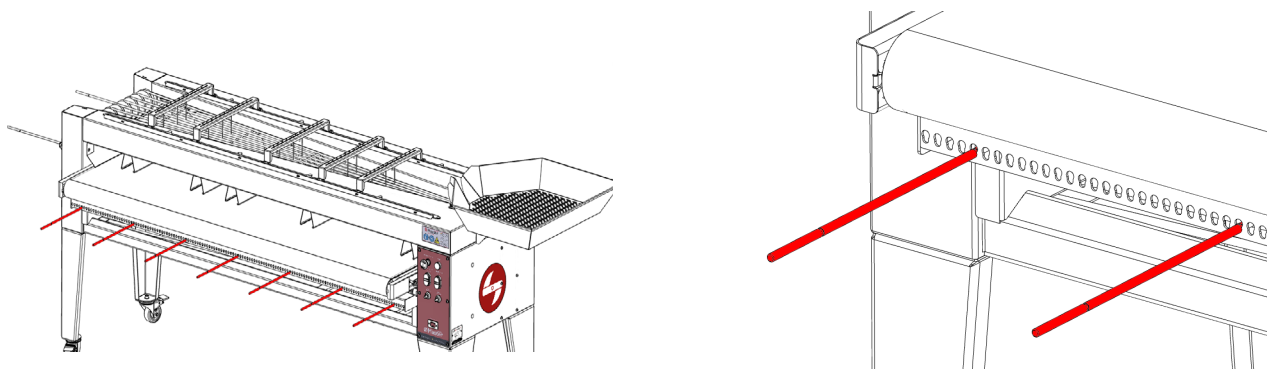
- 22** Colocar en cada puente imantado cuatro orientadores de flores (H). La posición óptima de los orientadores es aquella en la que el tramo más largo coincide con un cordón clasificador, como se muestra en la siguiente imagen.



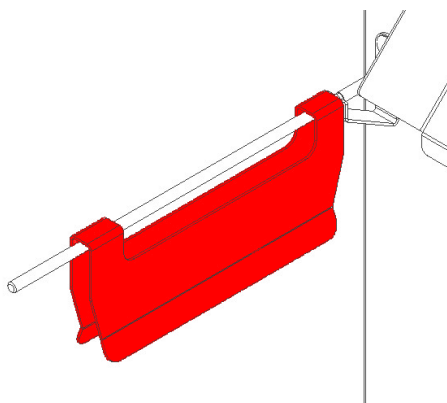
- 23** Colocar dos de las ocho varillas posicionadoras de bolsa (G), como se muestra en la siguiente imagen, en la salida de la máquina, introduciendo en primer lugar un extremo por el agujero y, en segundo lugar, encajando la ranura de la varilla en la pestaña saliente de la máquina.

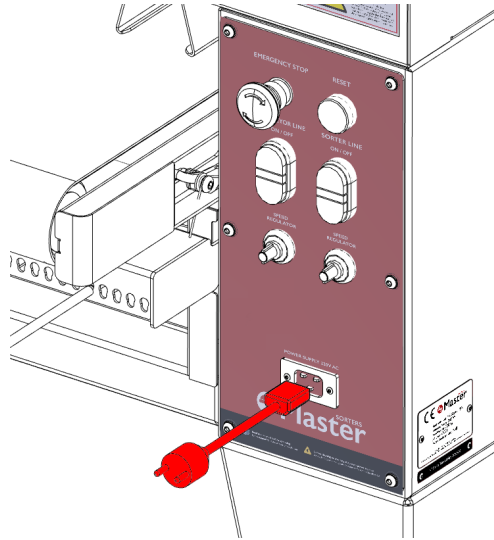


- 24** Colocar las seis restantes varillas posicionadoras de bolsa (G) en las ranuras inferiores del transportador de banda de salida.



- 25** Colocar las bolsas de plástico en las varillas y seguidamente los fijadores de bolsa (F) en cada una de las varillas posicionadoras de bolsa, tal y como se muestra en la imagen. Estas piezas realizan la función de pinza y, permiten fijar las bolsas de plástico (J) en las varillas.



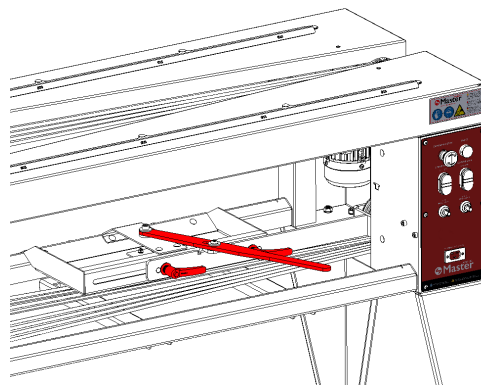
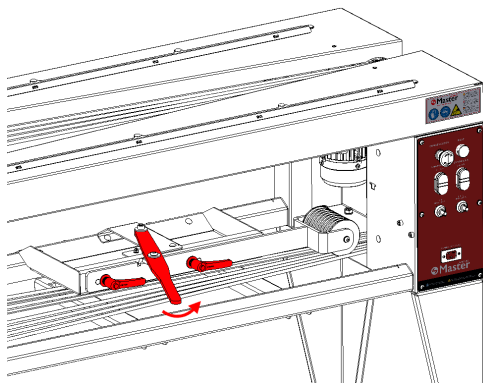


IMPORTANTE: Asegurarse que el cableado eléctrico queda perfectamente colocado, sin formar bucles que puedan hacer tropezar.

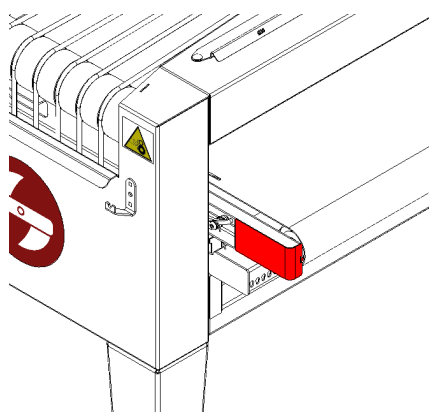
Controles a realizar antes de conectar el equipo

A continuación, se describen los pasos imprescindibles a realizar antes de conectar el equipo a la corriente eléctrica y empezar a trabajar:

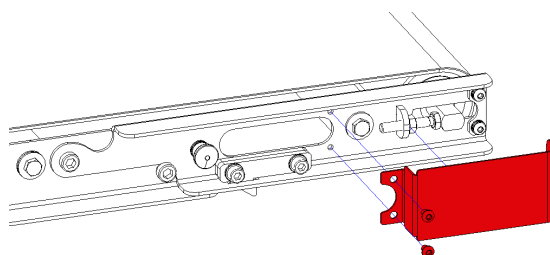
- 1** Comprobar que los cordones clasificadores superiores están tensados. De no ser así, es necesario aflojar en primer lugar las dos manecillas habilitadas en el conjunto tensor, bascular la palanca en el sentido mostrado en la siguiente imagen, y fijar finalmente la posición con ayuda nuevamente de las dos manecillas.



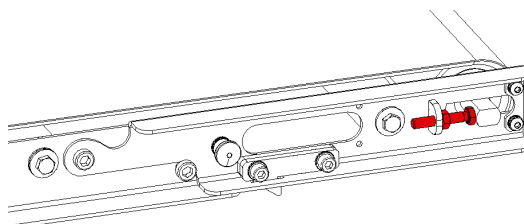
- 2** Comprobar que la banda transportadora por donde sale el producto ya clasificado está correctamente tensada. De no ser así, es necesario identificar, en ambos laterales de salida de la cinta, la protección de los tensores mostradas en la siguiente imagen en color rojo.



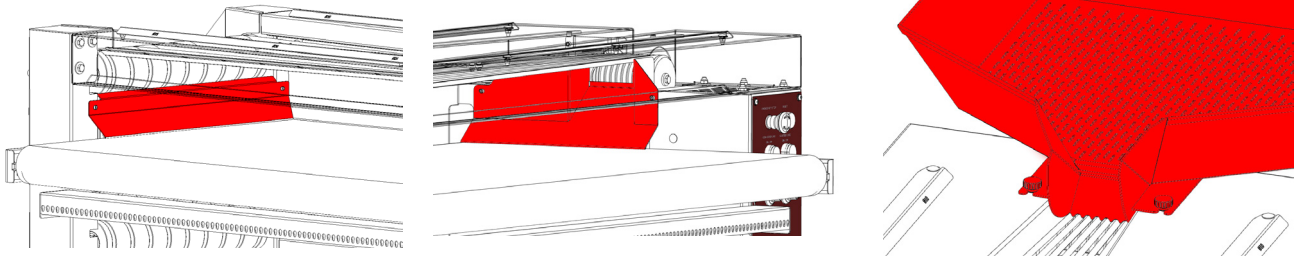
- a** A continuación, desatornillar los tornillos que fijan las dos protecciones con ayuda de una llave allen N°4.



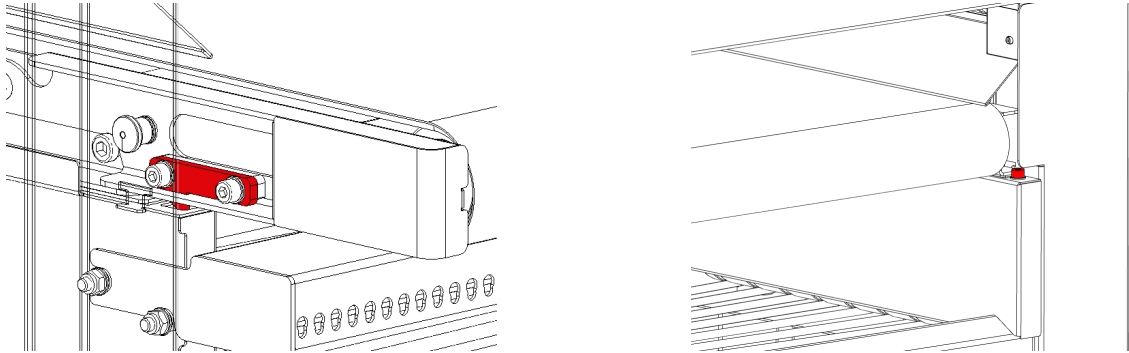
- b** Regular la tensión de la banda con ayuda de una llave fija N°13. Finalmente volver a montar las protecciones de los tensores.



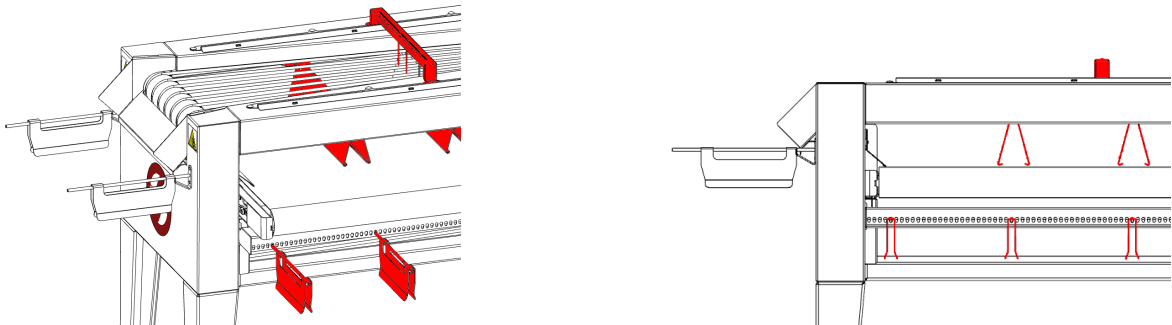
- 3 Comprobar que las tapas desmontables están correctamente colocadas, sin rozar los ejes o los cordones clasificadores.



- 4 Comprobar que los dos posicionadores de la cinta están bien colocados en las ranuras de los soportes laterales y que la cara posterior de los laterales de chapa de la cinta está en contacto con los topes posteriores.



- 5 Comprobar que las varillas posicionadoras de bolsa junto a los fijadores de bolsa están alineados con los selectores móviles. Esto hará que el producto sea conducido correctamente hasta las bolsas de recogida. Ajustar los puentes orientadores de las flores acorde con la posición de las bolsas y selectores.



Funcionamiento de la máquina



La Master Sorter 500 MED no puede ser modificada por el usuario. Si se realiza cualquier tarea en la máquina como, por ejemplo, tareas de mantenimiento, regulación, ajuste, etc..., es fundamental cumplir las normas de seguridad indicadas en este manual.

Condiciones del producto

La Master Sorter 500 MED ha sido diseñada para clasificar todo tipo de flores sin hoja, ya sean frescas o secas. Todas aquellas que no sean de esta naturaleza no pueden ser procesadas.

Preparación del producto

Para poder trabajar con la Master Sorter 500 MED es imprescindible separar previamente las hojas de las flores. Este proceso puede realizarse manualmente, o bien acelerarse con un equipo de la línea de MASTER PRODUCTS TRIMMER.

Como utilizar el equipo

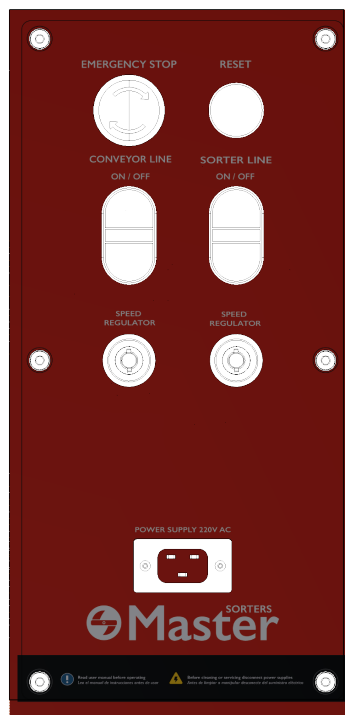
Es muy importante antes de comenzar a trabajar con la Master Sorter 500 MED conocer las funciones de los interruptores del cuadro de mandos y los estados de operación del equipo.

IMPORTANTE: Se recomienda el uso de protectores oculares.

Cuadro de mandos

El cuadro de mandos dispone de los siguientes elementos:

1. Emergency Stop / Pulsador de paro de emergencia
2. Reset / Pulsador de rearme
3. Conveyor Line On/Off / Pulsador Paro/Marcha banda transportadora
4. Sorter line On/Off / Pulsador Paro/Marcha cordones clasificadores
5. Speed Regulator / Regulador velocidad banda transportadora
6. Speed Regulator / Regulador velocidad cordones clasificadores



Estados de operación

La Master Sorter 500 MED está habilitada con un LED luminoso, en el interior del cuerpo principal, que puede adoptar tres colores distintos en función del estado operativo en la que se encuentre.

Estado paro de emergencia (LED de color rojo). Indica que el pulsador de parada de emergencia está enclavado, es decir activo. La máquina no puede funcionar y no reanudará la actividad, aunque se pulse el interruptor verde ON de marcha. Para desactivar este estado, es necesario desenclavar el pulsador de parada de emergencia, pasando así a estado de rearme.

Importante: Recordar que el pulsador de emergencia también puede activarse en todo momento en los otros dos estados descritos en este apartado.

Estado rearme (LED de color azul) Indica que la máquina necesita rearmarse. En este estado la máquina no funcionará, aunque se pulse el interruptor verde ON de marcha. Para desactivar y pasar al estado de marcha, es necesario pulsar el interruptor azul de rearme.

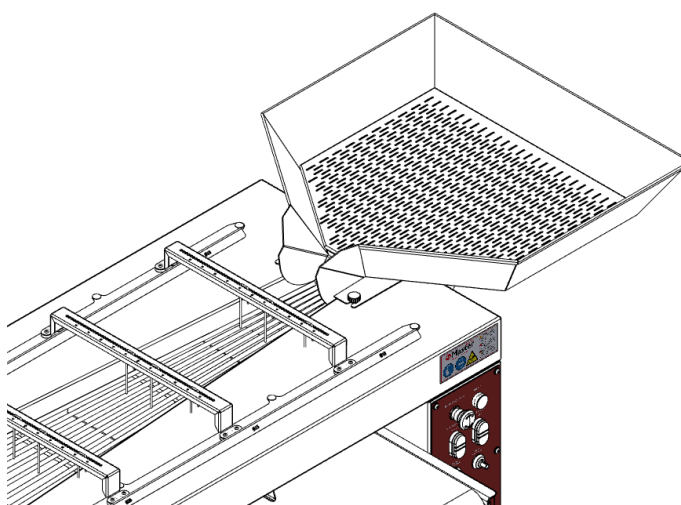
Estado marcha (LED de color blanco). Indica que la máquina está preparada para funcionar. Es necesario pulsar el interruptor verde ON para su puesta en marcha. En cualquier momento, pulsando el interruptor de color rojo OFF cesa el funcionamiento y se reanudará con el interruptor verde de marcha ON nuevamente.

Utilización del equipo

Es imprescindible haber leído y realizado todos los pasos descritos en el apartado “*Puesta en marcha*” de este manual antes de utilizar la máquina por primera vez.

Los pasos para utilizar el equipo y lograr un óptimo resultado son:

- 1 Comprobar que las cuatro ruedas de la máquina están bloqueadas.
- 2 Comprobar que el cable de alimentación (M) está conectado a la corriente eléctrica. Encender el equipo pulsando el interruptor de rearme para dar corriente al circuito interno de la máquina. Pulsar el interruptor de marcha verde ON de la derecha para encender la Sorter Line (cordones clasificadores) y el interruptor de marcha verde ON de la izquierda para encender la Conveyor Line (banda transportadora).
- 3 Verter las flores en la bandeja de entrada cuidadosamente sin que se amontonen. La capacidad de la bandeja oscila entre 1 y 2 Kg dependiendo de la densidad de las flores.



- 4 Observar que las flores avanzan por los cordones clasificadores y que van cayendo en la banda transportadora según su tamaño. Esta las conduce directamente hasta las bolsas de plástico para su posterior recogida.
- 5 Se puede ajustar la velocidad entre los cordones clasificadores y la banda transportadora con el regulador de velocidad habilitado en el cuadro de mandos.
- 6 Una vez finalizados los trabajos de clasificación de las flores, pulsar los interruptores de paro rojos OFF para detener los cordones clasificadores superiores y la banda transportadora.

Control de calidad

Es muy importante ir realizando inspecciones visuales de las flores ya clasificadas en las bolsas de plástico durante el proceso productivo. Verificar que el tamaño de diferentes muestras tomadas aleatoriamente coincide con el deseado. De no ser así, es necesario realizar las siguientes acciones:

- + verter el producto sin que se amontone en la bandeja o rampa de entrada.
- + evitar que la cantidad de producto sea insuficiente.
- + verificar que los puentes imantados, los orientadores de flores y los selectores móviles están correctamente colocados y posicionados.

Seguridad

La Master Sorter 500 MED está equipada con un pulsador de parada de emergencia que la detiene automáticamente al ser activado.

Mantenimiento

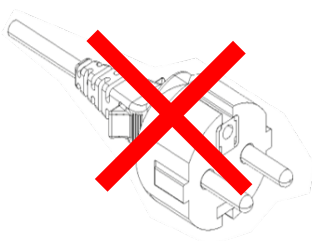
IMPORTANTE: Los trabajos de mantenimiento deben realizarse siempre con la máquina parada y con la corriente eléctrica desconectada. Utilizar siempre guantes y gafas de protección para las operaciones de mantenimiento.

Para obtener un volumen nominal de producto deseado y un uso eficiente del equipo, este debe limpiarse regularmente. La intensidad y la frecuencia de los lavados dependerá de las condiciones del producto tratado. Para una óptima limpieza, utilizar agua caliente, una esponja jabonosa y líquido Master Clean.

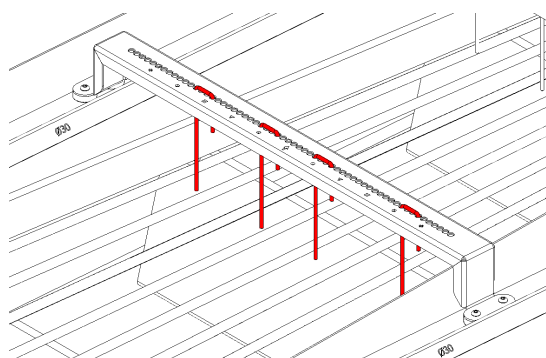
Limpieza

Para la limpieza de la Master Sorter 500 MED es imprescindible el uso de guantes y gafas de protección. No será necesario la utilización de ninguna herramienta.

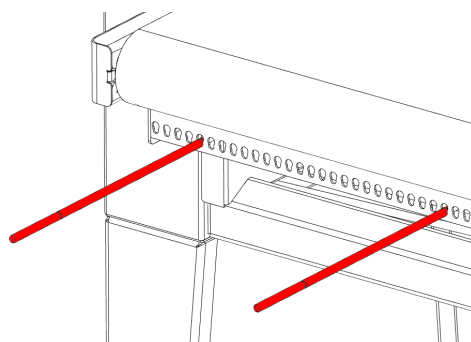
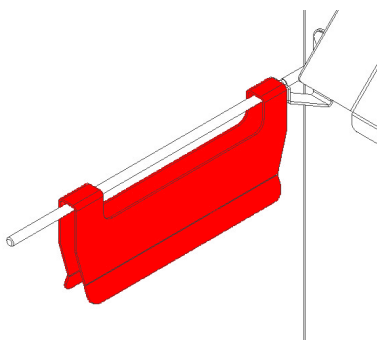
- 1 En primer lugar, pulsar los dos interruptores de paro de color rojo OFF para apagar la máquina. A continuación, desconectarla de la corriente eléctrica desenchufándola. **IMPORTANTE: El equipo debe estar parado y desconectado para poderlo manipular.**



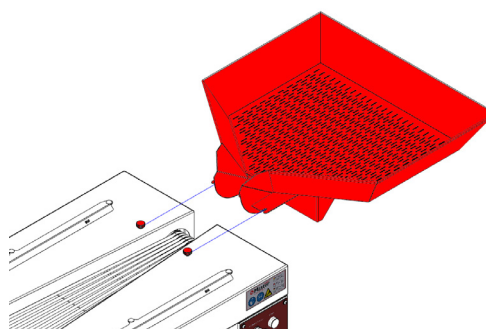
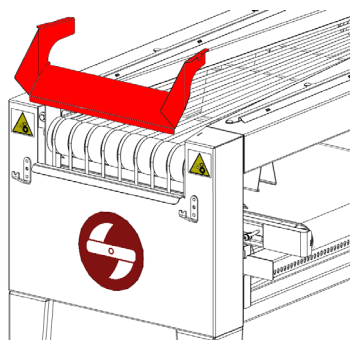
- 2 Retirar los orientadores de flores



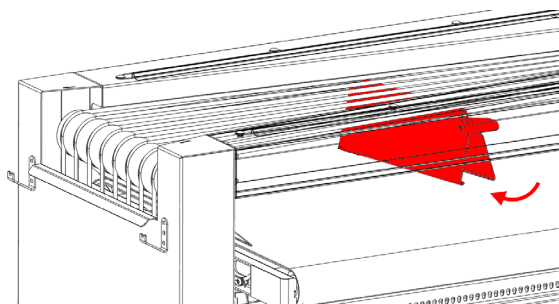
- 3 Retirar los fijadores de bolsa y las varillas posicionadoras de bolsa.



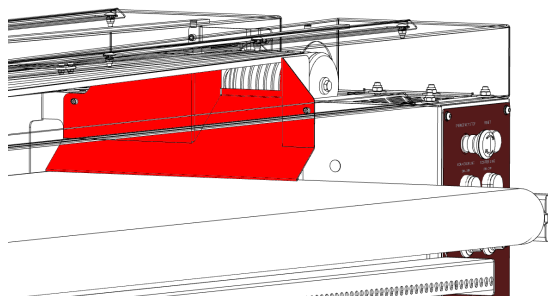
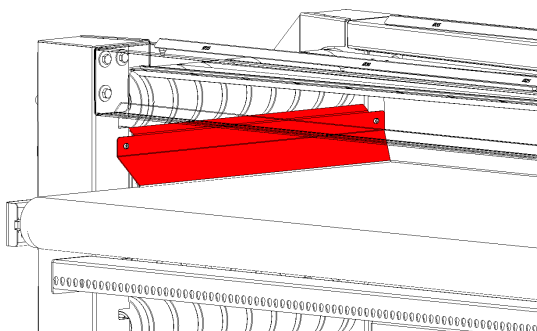
- 4 Retirar la bandeja de salida y la bandeja de entrada. Para lograr retirar este último componente es necesario aflojar los dos pomos metálicos y tirar de él hacia atrás.



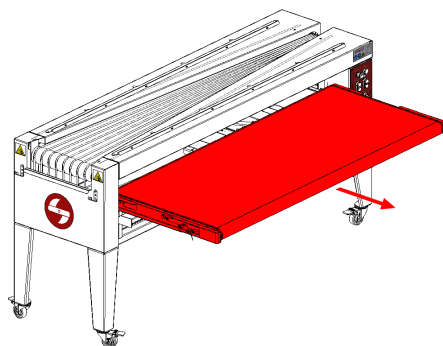
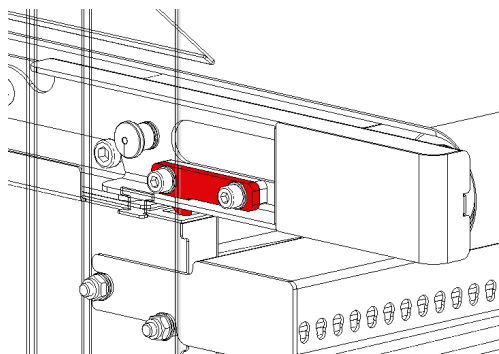
- 5 Retirar los selectores móviles elevándolos, en primer lugar, un par de centímetros y girándolos a continuación lo suficiente hasta que salgan de su posición



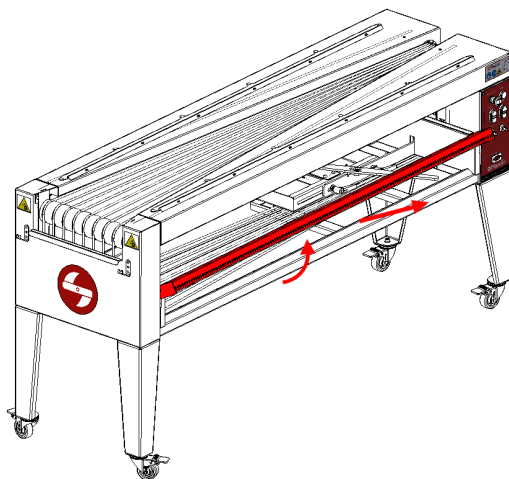
- 6 Retirar la rampa interior izquierda y la rampa interior derecha.



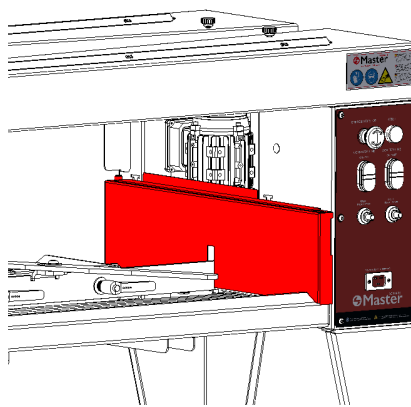
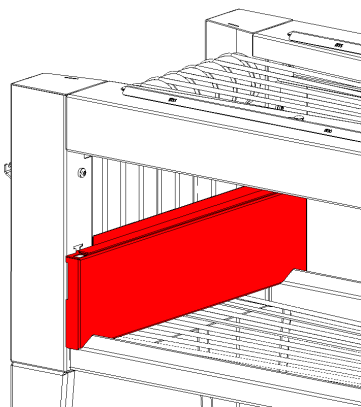
- 7 Con ayuda de otra persona, una en cada extremo, sujetar el conjunto de la banda transportadora y levantándolo ligeramente para desencajar las uñas posicionadoras y retirarlo. Colocarlo encima de una mesa de trabajo o superficie plana.



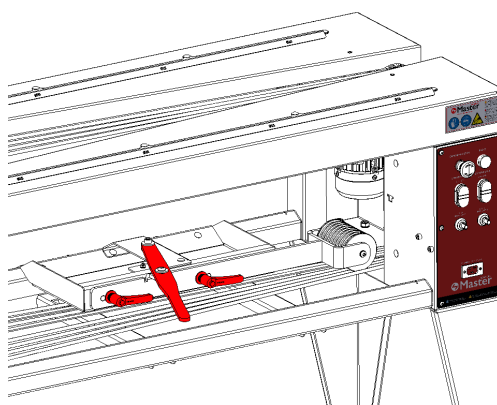
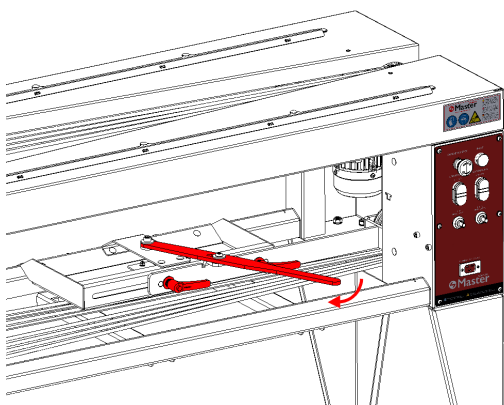
- 8 Desmontar el soporte de las varillas mostrado a continuación. Para ello, bascularlo levemente en el sentido indicado en la imagen y retirarlo.



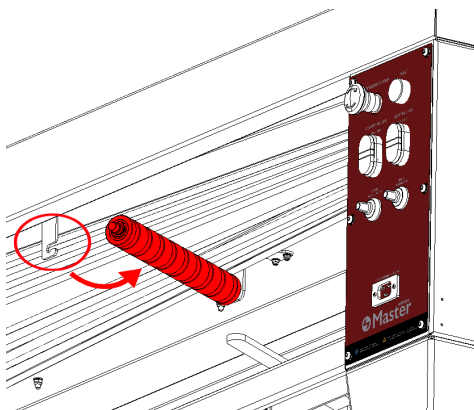
- 9 Desmontar los dos soportes laterales mostrados a continuación. Estas piezas salen tirando hacia arriba de ellas, y luego hacia el interior de la máquina.



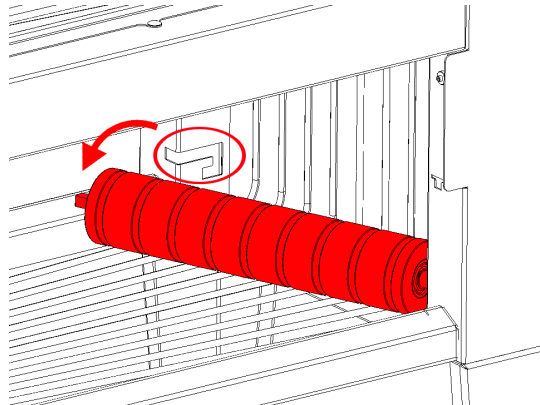
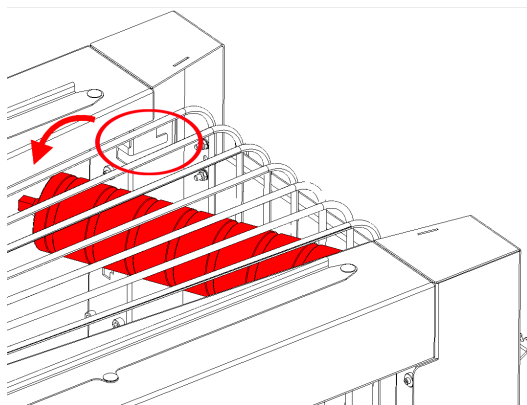
- 10 Aflojar las dos manecillas del conjunto tensor y bascular la palanca como se muestra en la siguiente imagen para destensar los cordones clasificadores.



- 11 Retirar el rodillo guía central por debajo de los cordones, levantándolo suavemente y desplazándolo por la ranura para después extraer-lo.



- 12 Retirar los rodillos guía habilitados en la máquina, levantándolos suavemente y desplazándolos por la ranura para después extraer-los.



- 13 Extraer los cordones clasificadores del rodillo tensor y del rodillo motriz.

- 14 Limpiar todos los componentes retirados de la máquina utilizando agua caliente, jabón, una esponja y Master Clean

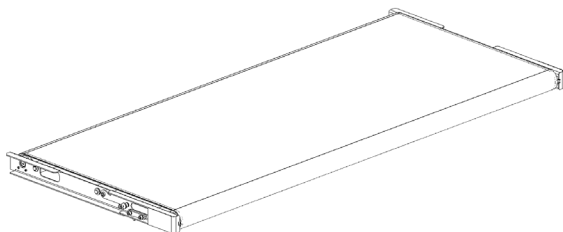
Limpieza de la banda

Un mantenimiento de rutina o preventivo constituye una práctica necesaria de seguridad. Se lleva a cabo solamente con unos pasos básicos y ayuda a garantizar una vida útil, larga y confiable de la banda transportadora. Este componente junto a los cordones clasificadores es susceptible a retener y acumular partículas resinosas debido a la naturaleza del producto que se procesa. Con el paso del tiempo, esta circunstancia puede interferir en el rendimiento general del equipo.

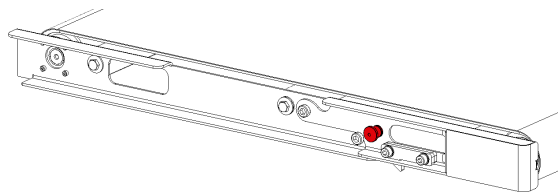
Mantener la banda limpia, desinfectada y esterilizada es muy importante para la no contaminación del producto a procesar. Básicamente las tareas de mantenimiento a realizar son exclusivamente de limpieza. A continuación, se detalla el procedimiento general de limpieza recomendado a seguir.

ADVERTENCIA: Los trabajos de mantenimiento se realizarán siempre con el equipo parado, el grupo banda transportadora retirado del equipo y con el conector eléctrico desenchufado. Utilizar siempre guantes y gafas de protección y debe realizarse entre dos personas debido a las dimensiones de la cinta.

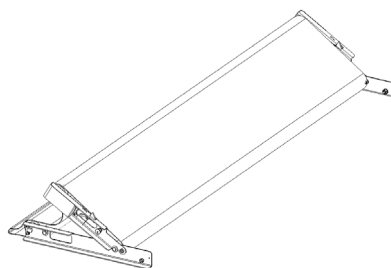
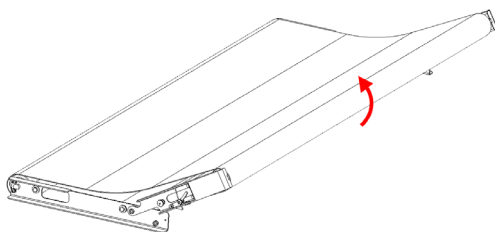
- 1** Tras retirar el grupo banda transportadora del equipo, colocarlo encima de una mesa de trabajo o superficie plana, con acceso a los laterales y espacio para maniobrar. Procurar que la orientación se corresponda a la mostrada en la siguiente imagen.



- 2** Situándose un operario en cada lado, retraer simultáneamente los dos pomos posicionadores.



- 3** Tras retraer los pomos posicionadores, los cabezales de la banda transportadora se liberan y pueden bascularse como se muestra en la siguiente imagen hasta su tope.



- 4** A continuación, colocar verticalmente el cuerpo de la cinta como se muestra en la siguiente imagen.



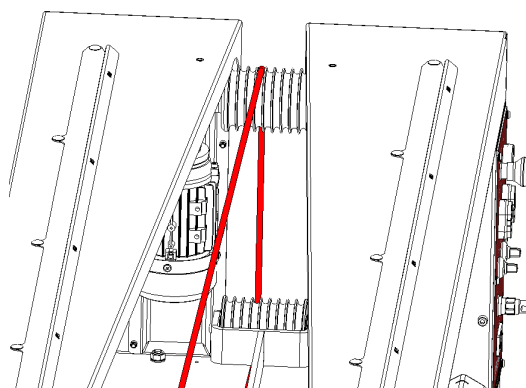
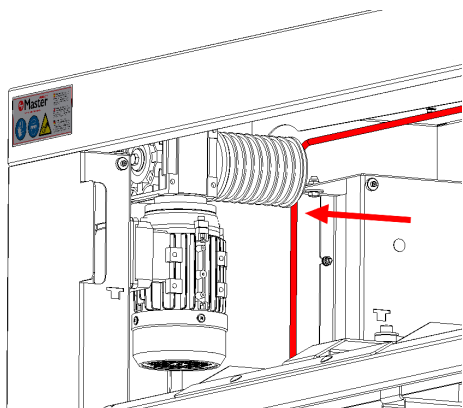
- 5** Extraer la banda por el extremo superior y proceder a su limpieza utilizando agua caliente, una esponja jabonosa y líquido Master Clean.



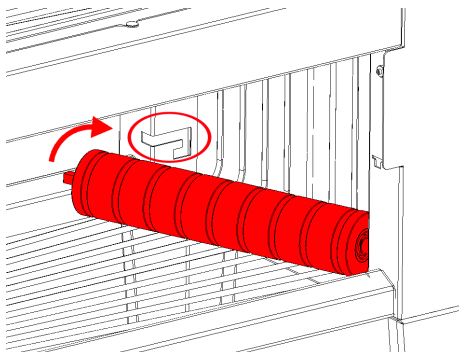
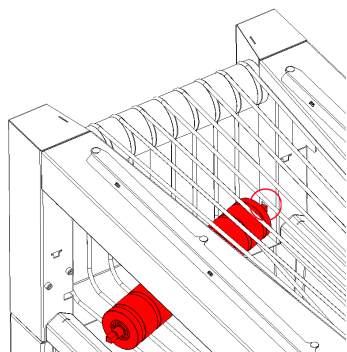
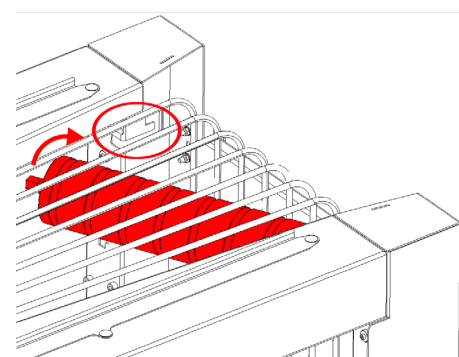
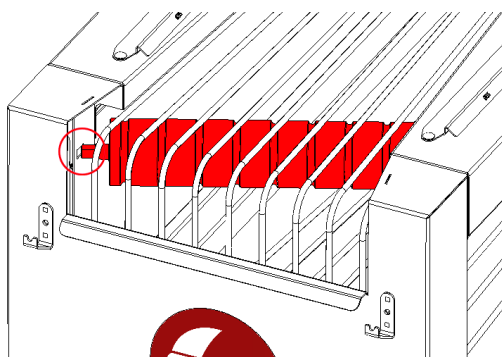
- 6** Una vez todos los componentes estén limpios y secos, volver a montarlos

Montaje de la máquina

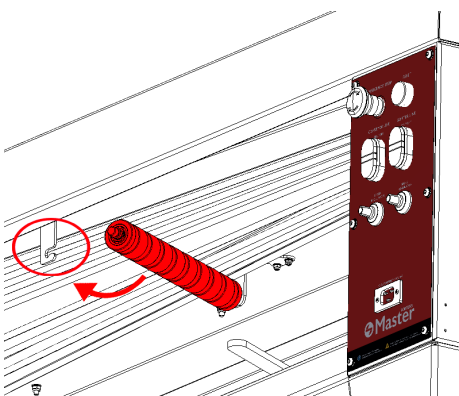
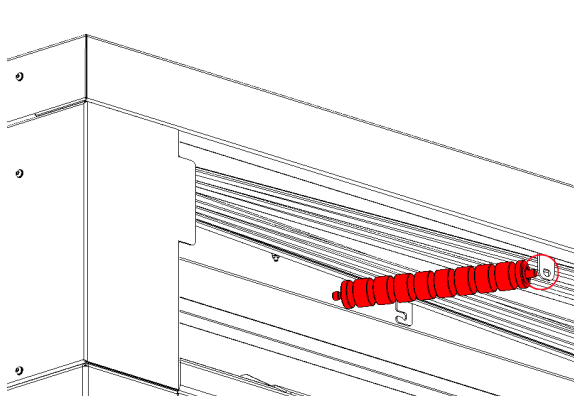
- 1** Introducir los cordones clasificadores en el rodillo motriz por el lateral libre y después pasarlos por el rodillo tensor. Dejar destensados los cordones para introducir en el siguiente paso, los rodillos de reenvío.



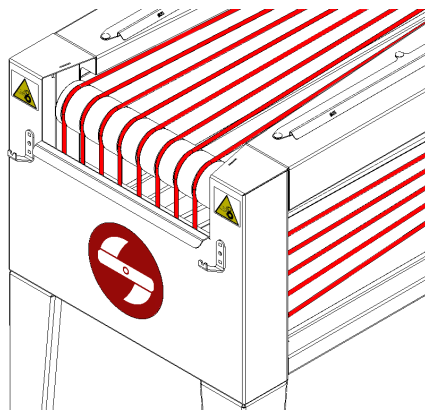
- 2** Montar los rodillos guía, uno en la parte superior y el otro en la parte inferior. Para ello, Inclinarlo para entrar uno de los extremos en el alojamiento cuadrado y posteriormente desplazarlo suavemente por la ranura hasta dejarlo encajado. Montarlos dejando los cordones clasificadores por el exterior.



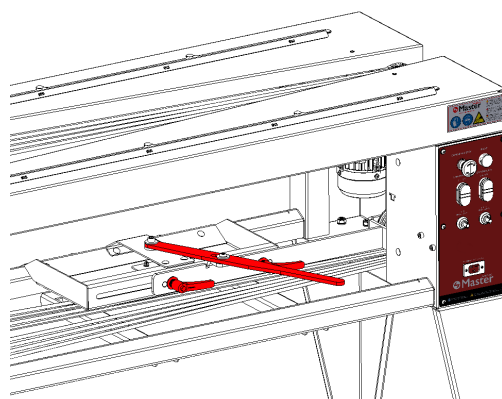
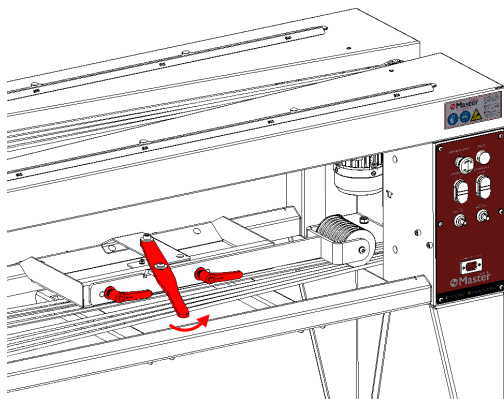
- 3** Montar el rodillo guía central por debajo de los cordones. Para ello, Inclinarlo para entrar el extremo con una cara llana en el alojamiento redondo y posteriormente desplazarlo suavemente por la ranura hasta dejarlo encajado.



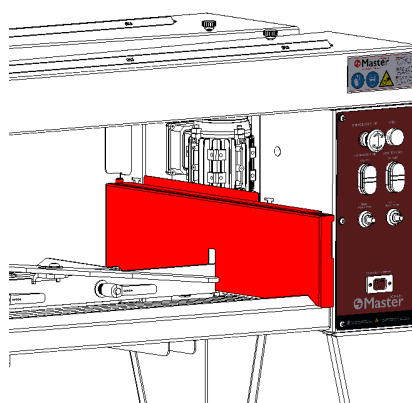
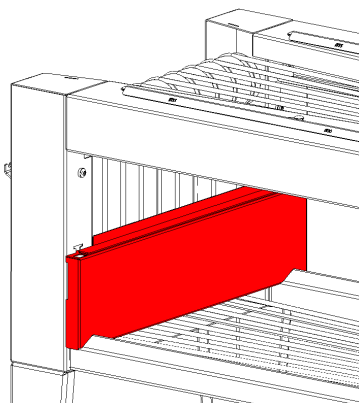
- 4** Colocar los cordones clasificadores en cada una de las ranuras de los rodillos, como se muestra en la siguiente imagen.



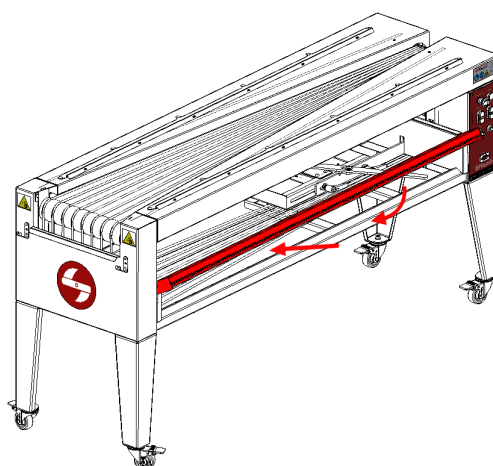
- 5 Girar la palanca del mecanismo de tensado como se muestra en la siguiente imagen y fijar su posición con las dos manecillas



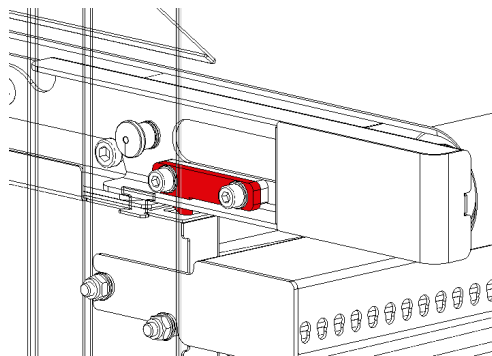
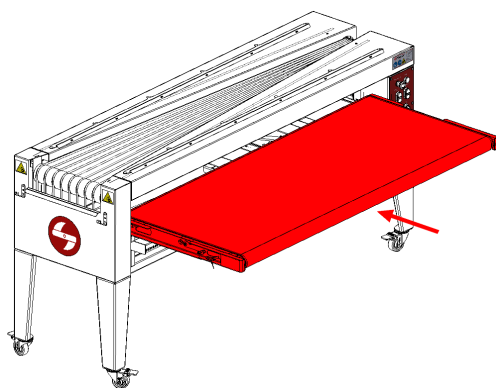
- 6 Colocar los dos soportes laterales introduciendo las pestañas en las ranuras de la estructura de la máquina.



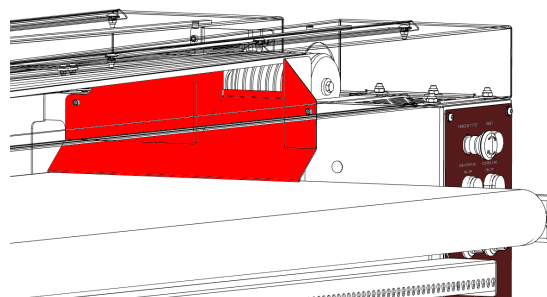
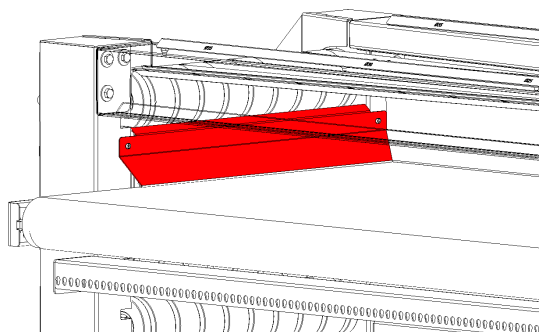
- 7 Montar el soporte de las varillas mostrado a continuación. Esta pieza debe introducirse en ángulo hasta que haga tope, y luego pivotarla hacia abajo hasta que quede soportada.



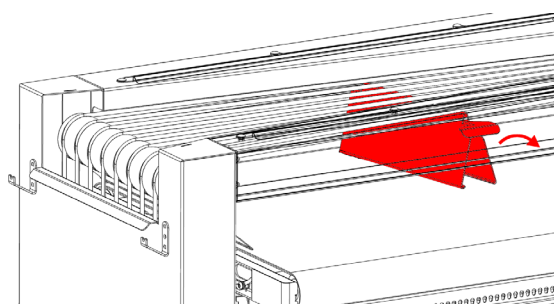
- 8 Colocar la banda transportadora con ayuda de otra persona apoyándola, en primer lugar, en los soportes laterales que actúan como carriles y deslizarla a continuación hasta hacer tope en la parte posterior, engranando así el piñón motriz. Verificar que las uñas posicionadoras, están encajadas en las ranuras.



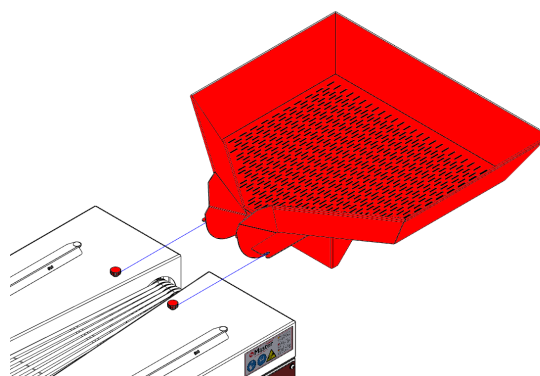
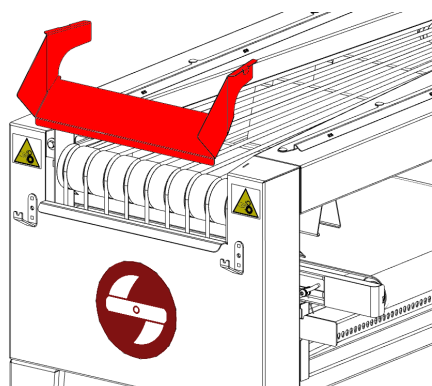
- 9** Montar la rampa interior izquierda y la rampa interior derecha.



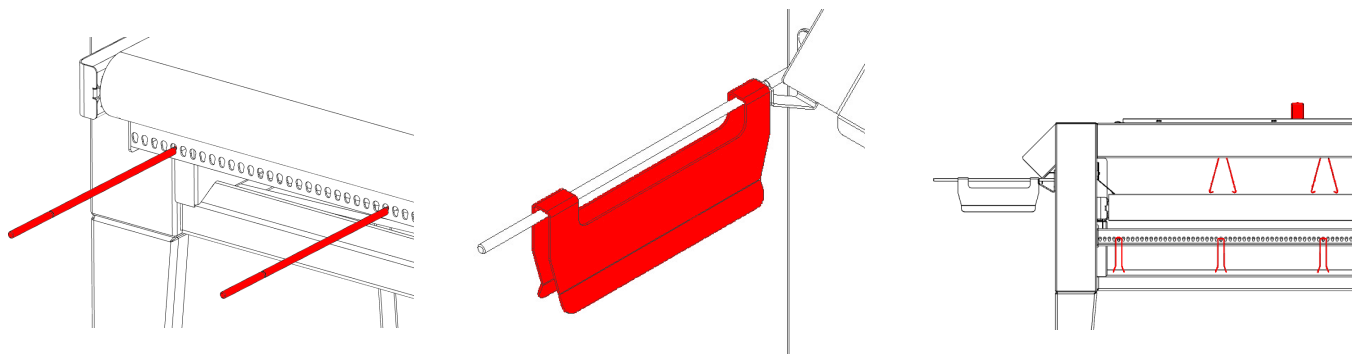
- 10** Colocar los separadores móviles introduciéndolos diagonalmente, para una vez en el centro de la máquina, subirlos y colocarlos en la posición deseada.



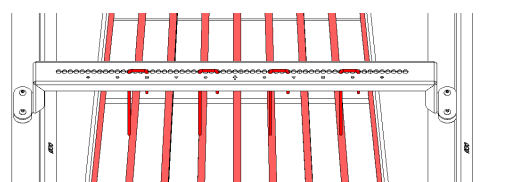
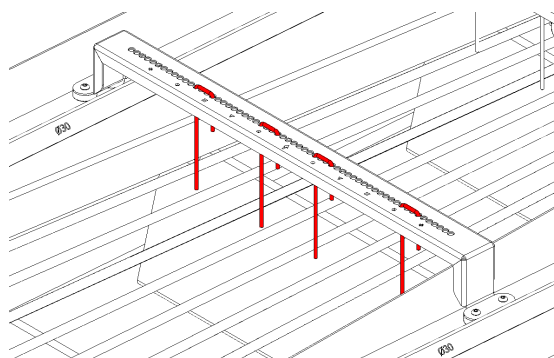
- 11** Colocar la bandeja de salida y la bandeja de entrada. Utilizar los pomos metálicos para fijar esta última.



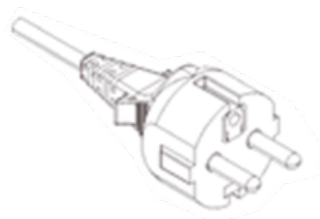
- 12** Colocar las varillas posicionadoras de bolsa y los fijadores de bolsa. Es muy importante que ambos estén alineados con los selectores móviles. Esto hará que el producto sea conducido correctamente hasta las bolsas de recogida.



- 13** Colocar en cada puente imantado cuatro orientadores de flores. La posición óptima de los orientadores es aquella en la que el tramo más largo coincide con un cordón clasificador, como se muestra en la siguiente imagen.



- 14** Conectar la máquina a la corriente eléctrica.



Modo hibernación

Con el objetivo de mantener la Master Sorter 500 MED en óptimas condiciones, cuando se prevea un parón igual o superior a una semana a nivel productivo, será necesario habilitarla en modo hibernación. Este modo es aquel en el que todos los cordones clasificadores de la máquina se han retirado de la misma para que mantengan su longitud correcta y no queden deformados. Consultar el apartado *MANTENIMIENTO* de este manual para ver como proceder.

Será necesario volver a montar todos los cordones clasificadores y ajustar su tensión antes de utilizar la máquina nuevamente. Realizar esta tarea con la Master Sorter 500 MED parada y desconectada de la corriente eléctrica en todo momento. Consultar el apartado *MONTAJE DE LA MÁQUINA* de este manual.

Desmontaje y desmantelamiento

- + Antes de proceder al desmontaje debe cortarse toda posible fuente de energía y/o alimentación.
- + Para las operaciones de desmontaje y desmantelamiento utilice guantes y gafas de protección.
- + Las fundas, los conductos flexibles y los componentes de material plástico, o de cualquier material no metálico, deben ser desmontados y eliminados por separado.
- + Los componentes eléctricos deben ser desmontados para su reutilización, si están en buenas condiciones o si es posible, revisados y reciclados.
- + Llevar los componentes a un centro de reciclaje autorizado, para que sean reciclados y/o eliminados de manera medioambientalmente segura. Recicle los materiales no deseados en lugar de desecharlos como residuos.

Eliminación de residuos

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

Riesgos residuales

Motivo	Peligro	Riesgo restante	Medidas
No utilizar gafas de protección	Expulsión de elementos	Posibles heridas en cara y ojos	Utilizar gafas de protección
Desmontar los dispositivos de seguridad o protecciones	Las piezas móviles pueden atrapar la ropa y/o miembros	Peligro eventual de graves lesiones o amputación de miembros	Está prohibido desmontar los elementos protectores

Datos generales

Modelo	MS Sorter 500 MED
Potencia	345W
Manual	CMP-775-00-F
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

30	Master Sorter 500 MED General Instructions Aim of the Manual Where to keep the manual Warranty Contents of the box	32	Basic safety instructions Safety for the Operator Who can use the machine Machine repair How to stop the machine
33	Disclaimers Transport Electrical connection Placement	34	Setting-Up Assembling the Master Sorter 500 MED
42	Checks to be carried out before Connecting the machine	43	Operating the machine Raw material conditions Preparation of the raw material
44	How to use the machine Control panel Operational states	45	Use of the machine Quality control
46	Safety Maintenance Cleaning	49	Belt cleaning
50	Assembling the machine	53	Hibernation mode Disassembly and dismantling
54	Waste disposal Residual risks General details	55	CE DECLARATION OF CONFORMITY

Master Sorter 500 MED

The Master Sorter 500 MED is a machine that automatically sorts the flowers by size, allowing one worker to perform the manual work of up to twenty. The production capacity is about 120 kg/h and the flower sizes to be processed can range between 4 mm and 40 mm in diameter.

General Instructions

Aim of the Manual

This instruction manual familiarizes the user with:

- + How to work with the machine
- + The use of the machine
- + Safety instructions
- + Maintenance

Where to keep the manual

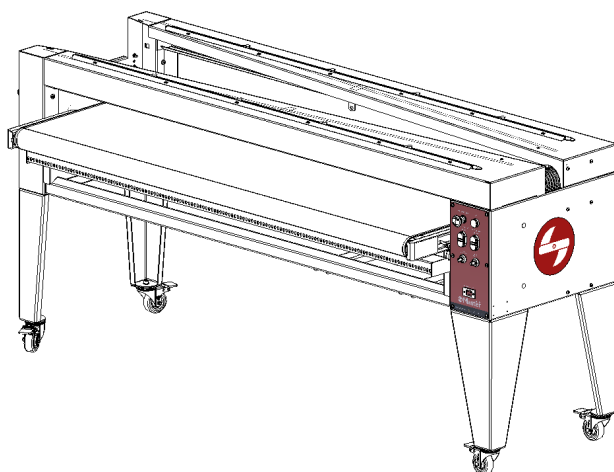
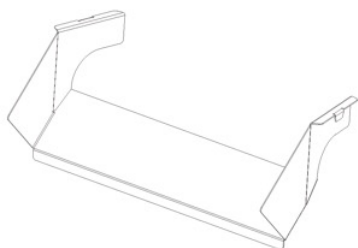
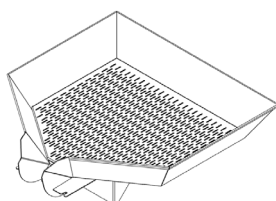
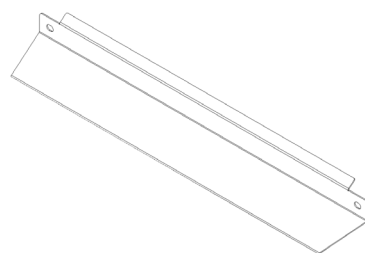
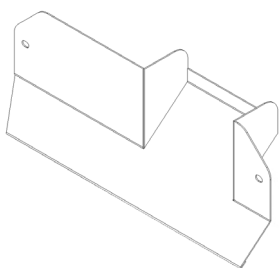
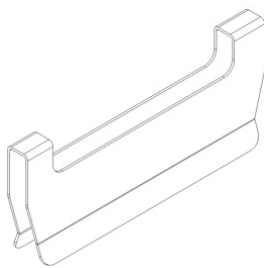
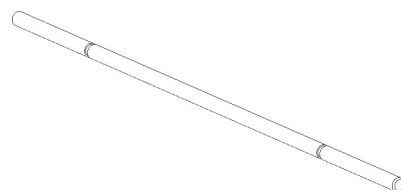
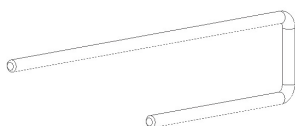
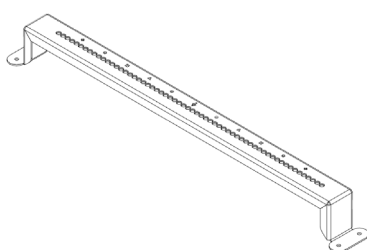
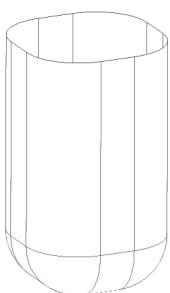
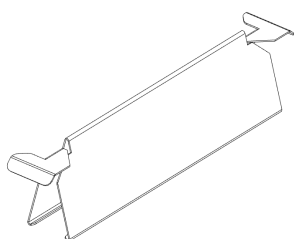
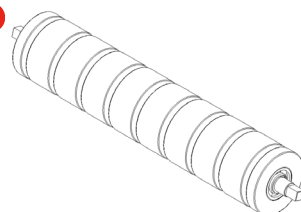
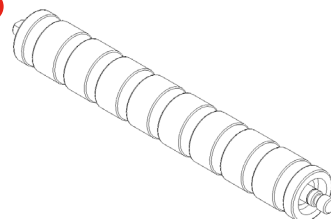
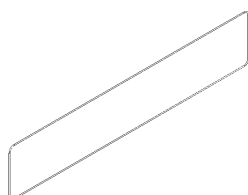
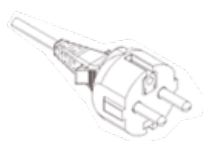
Keep the instruction manual close to the machine. Instructions should always be at hand. They should be kept in a safe and dry place.

Warranty

Master Products offers a 2 years warranty on any defective part in all its equipment, as long as the defect is not due to misuse and/or lack of maintenance. For the warranty, it is essential to present the purchase invoice and contact the manufacturer (info@masterproducts.es).

Contents of the box

- | | |
|---|---|
| A (1 UNIT) Main body | I.1 (4 UNITS) Magnetized flower guide bridge |
| B (1 UNIT) Output tray | I.2 (16 UNITS) Magnet with rubber coat |
| C (1 UNIT) Input tray | I.3 (16 UNITS) Magnet screw |
| D (1 UNITS) Left inner ramp | J (10 UNITS) Plastic bag |
| E (1 UNITS) Right inner ramp | K (4 UNITS) Mobile selector |
| F (8 UNITS) Bag holder | L (2 UNITS) Guide roller |
| G (8 UNITS) Bag positioning rods | M (1 UNIT) Central guide roller |
| H (18 UNITS) Flower guide | N (9 UNITS) Sorting cord |
| | O (1 UNIT) Power cable |

A**B****C****D****E****F****G****H****I.1****I.2****I.3****J****K****L****M****N****O**

Basic safety instructions

Safety 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.

Safety for the Operator

- + The flowers to be processed with this machine can be fresh and/or dry.
- + Wear safety glasses to minimise the risk of flying splinters. Never work with loose clothing, loose hair, bracelets, pendants, etc.
- + Never work under influence of alcohol or drugs
- + Only use the machine in perfect conditions, to not cause damage for the operators.
- + Safety devices such as switches, grids, guards, racks must not be dismantled under any circumstances.
- + Maintenance work must always be done with the machine stopped and with the electrical connector unplugged. Always wear protective gloves for maintenance operations.

Who can use the machine

The Master Sorter 500 MED can only be used by users who have read and understood this manual.

Machine repair

Only qualified staff can dismantle, repair and install new parts. If the machine is in the warranty period it can only be dismantled by a Master products technician without voiding the warranty.

How to stop the machine

The Master Sorter 500 MED stops, under all circumstances, whenever any of the two red stop switches (OFF) on the control panel and/or the emergency stop switch, located in the same place, are pressed.

Before carrying out any maintenance work on the machine, it must be switched off and disconnected from the electricity supply.

The machine must be switched off and disconnected from the electricity supply immediately in case of abnormal operation.

Disclaimers

Modifications to Master Products machines are prohibited without the manufacturer's approval. Following unauthorised modification, the manufacturer declines any responsibility and cancels the warranty rights for the machines to which modifications have been made. The manufacturer will not be responsible for any failures and accidents that may result.

During the warranty period, Master Products machines must only be disassembled and repaired by the manufacturer's technical staff or official representatives.

The operator who uses the machine must ensure that the crushed material is removed regularly, since the residues.

Transport



Box 235 x 90 x 130 cm = 310 kg // Equipment net weight = 230 kg

Electrical connection



230 V/50-60 Hz single phase

Placement

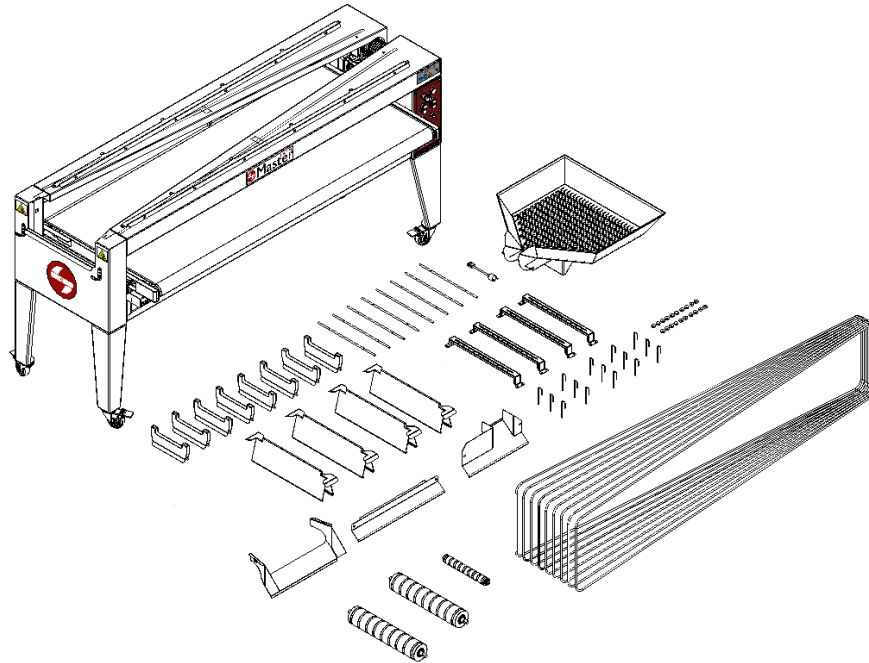


The Master Sorter 500 MED must be placed on a flat surface without irregularities, ensuring its stability and a good working position for the user. It is only suitable for indoor use and under no circumstances should the electrical part be exposed to water and/or humidity.

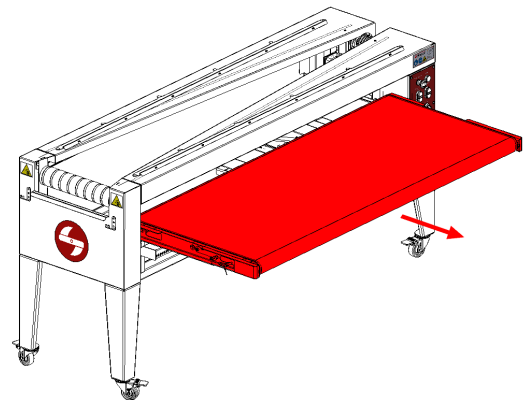
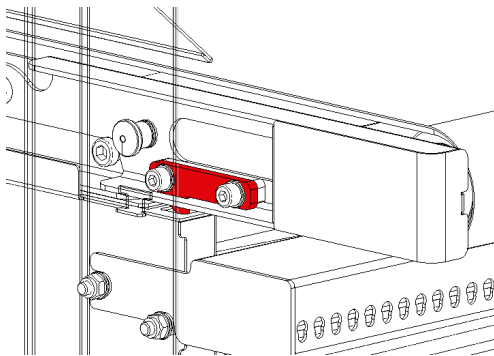
Setting-Up

Assembling the Master Sorter 500 MED

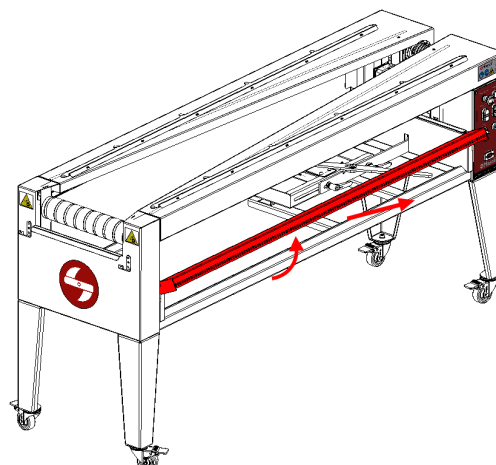
- 1 The Master Sorter 500 MED machine is delivered fully protected and boxed. First of all, it is necessary to open the box and check all the material received. It is recommended to place the machine and all the supplied components on a flat surface with enough space for assembly.



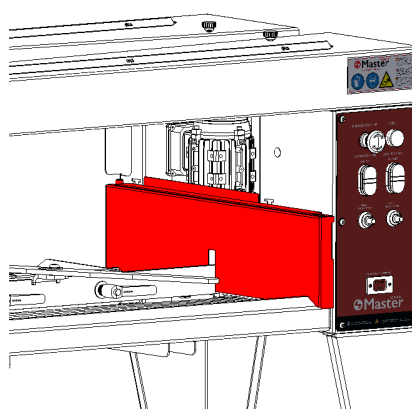
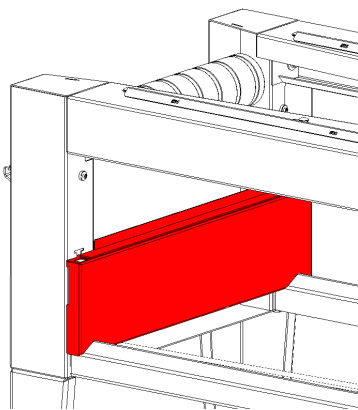
- 2 Locate and assemble the guide rollers (L) and the sorting cords (N); to do so, proceed as follows:
- 3 With the help of another person, one at each end, hold the conveyor belt assembly and lift it slightly to disengage the positioning nails and remove it. Place it on a work table or flat Surface.



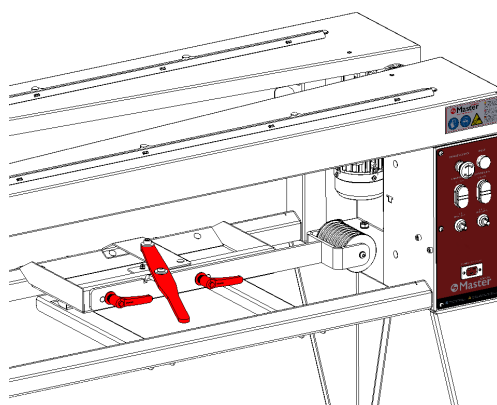
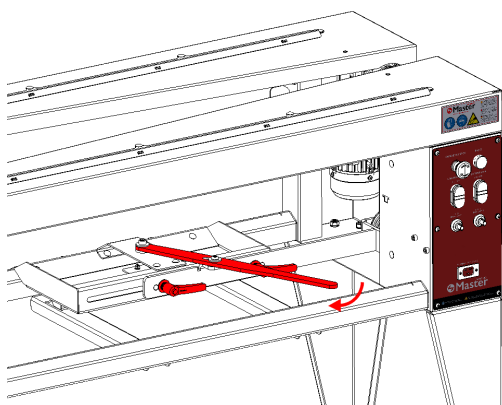
- 4 Remove the rod holder shown below. This part comes off by pivoting and pulling it away from the machine.



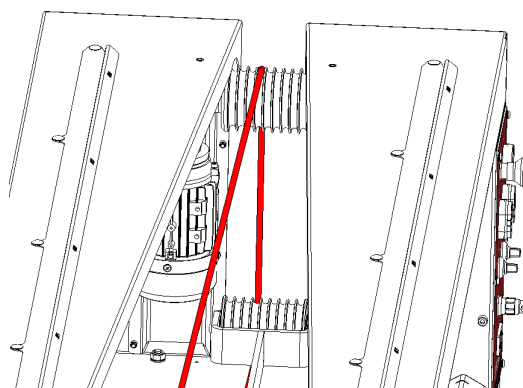
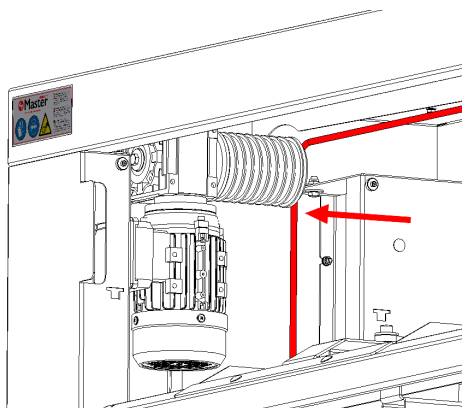
- 5 Remove the two side supports shown below. These parts come out by pulling them up, and then into the machine.



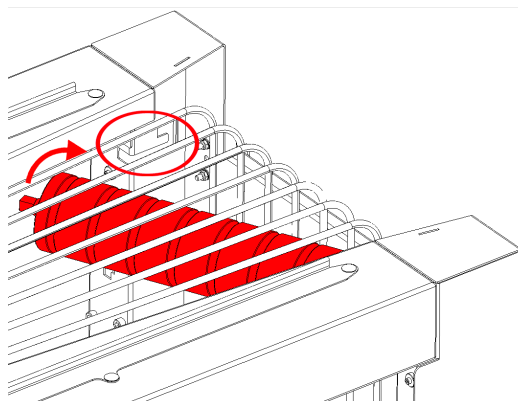
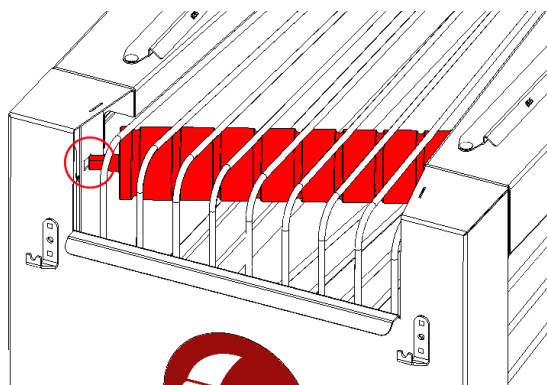
- 6 Loosen the two knobs of the tensioner assembly and tilt the lever as shown in the following image to loosen the sorting lines.

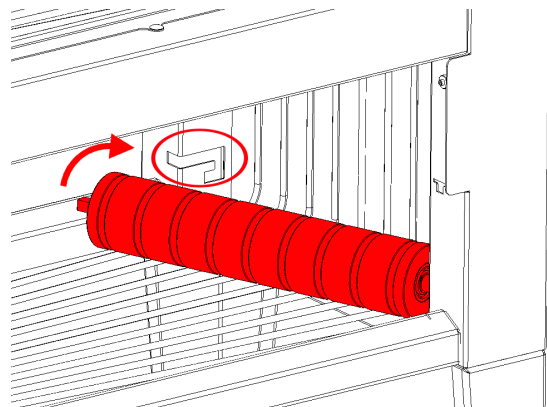
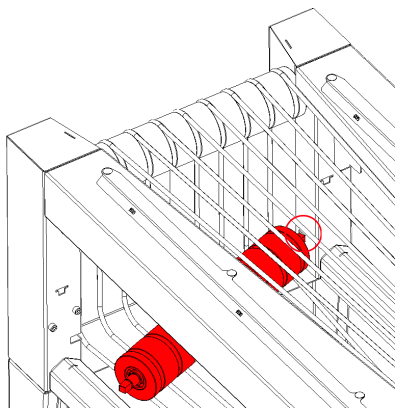


- 7 Insert the sorting cords (N) into the drive roller from the free side and then pass them through the tensioning roller. Leave the cords untensioned in order to introduce in the next step, the guide rollers (L).

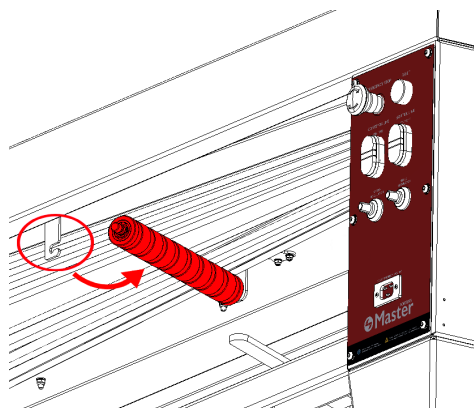
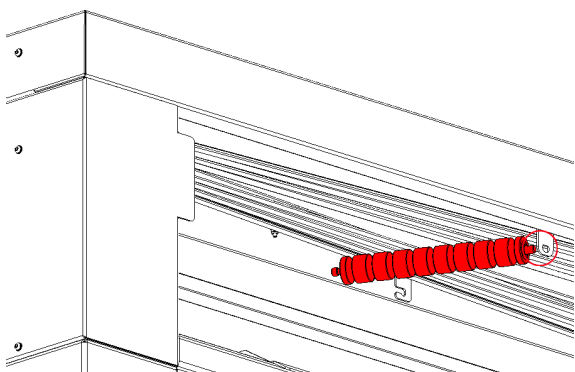


- 8 Fit the guide rollers (L), one at the top and the other at the bottom. To do this, tilt it so that one of the ends fits into the square housing and then gently slide it into the groove until it locks into place. Mount them, leaving the sorting cords on the outside.

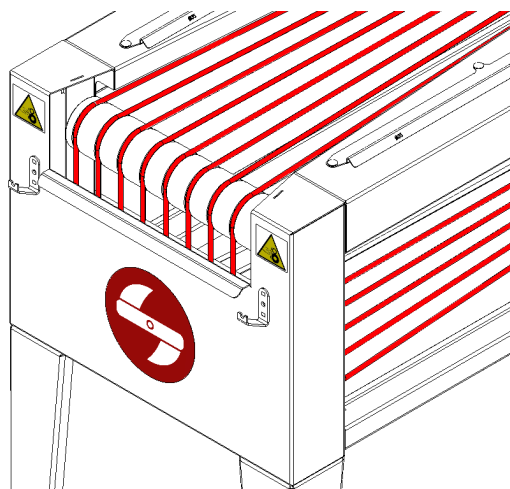




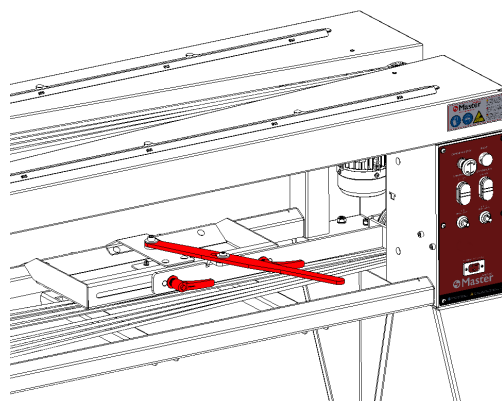
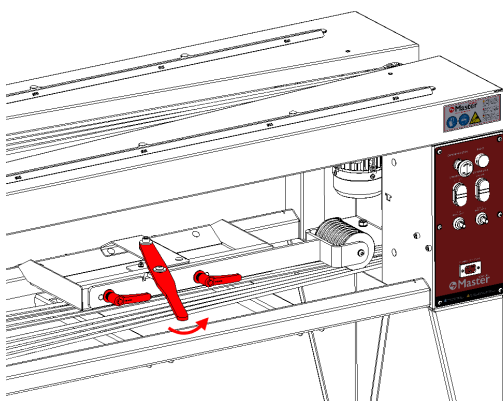
- 9 Mount the central guide roller (M) under the cords. To do this, tilt it so that the end with a flat face is inserted into the round housing and then gently slide it into the groove until it locks into place.



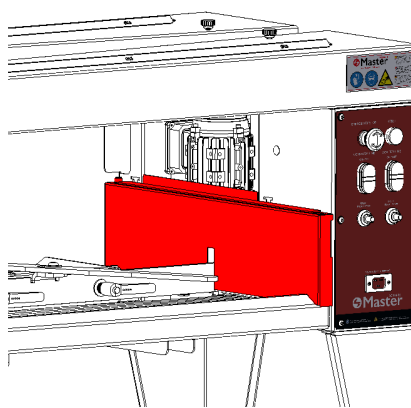
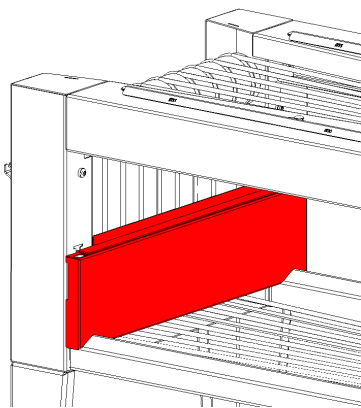
- 10 Put the sorting cords in each of the roller grooves, as shown in the following image.



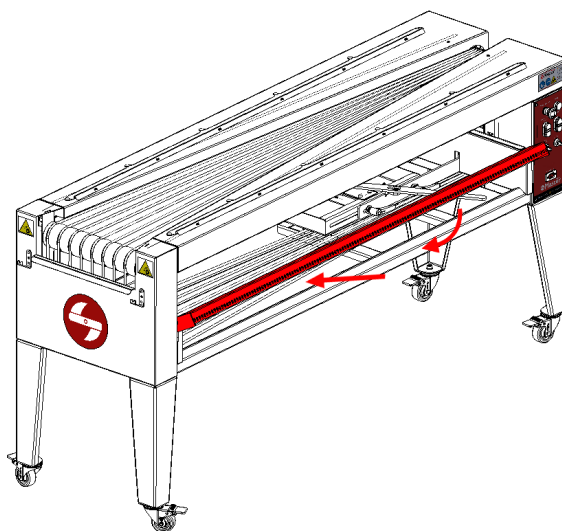
- 11 Tilt the tensioning lever as shown in the following image and secure the position with the two knobs.



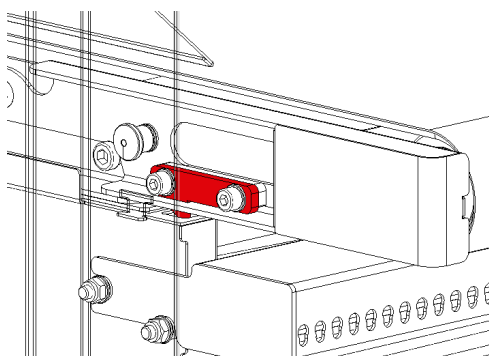
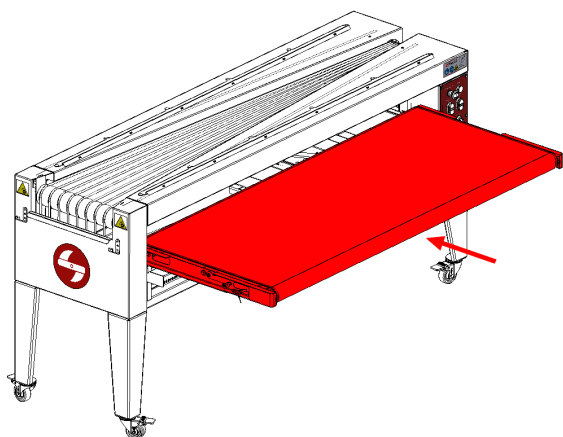
- 12 Fit the two side supports by inserting the tabs into the slots on the machine structure.



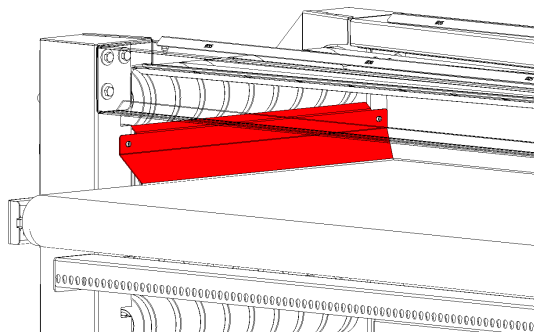
- 13 Mount the rod holder shown below. This piece should be inserted at an angle until it stops, and then pivoted down until it is positioned.



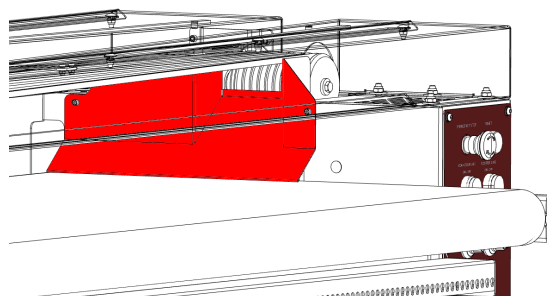
- 14 Place the conveyor belt with the help of another person, first supporting it on the side supports that act as rails and then sliding it until it stops at the back, thus engaging the drive pinion. Verify that the positioning nails are fitted into the slots.



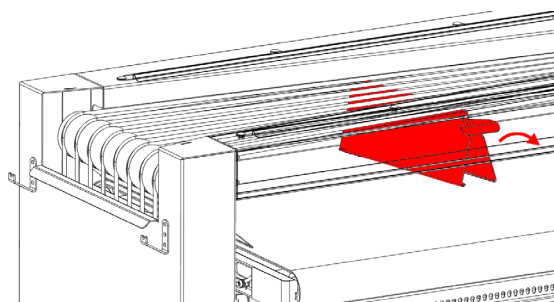
- 15 Place the left inner ramp (D) by positioning the screw heads of the magnets into the slots of the ramp, as shown in the following image. The part will be attached to the structure thanks to the magnets.



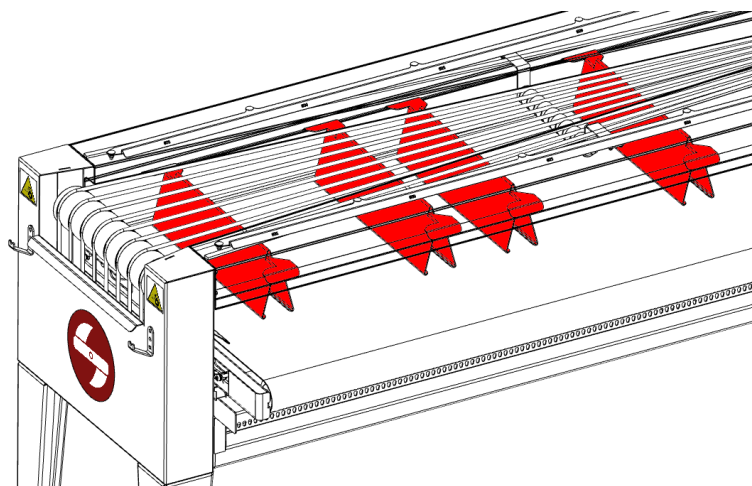
- 16** Place the right inner ramp (E) by positioning the screw heads of the magnets into the slots of the ramp, as shown in the following image. The ramp will be attached to the structure thanks to the magnets.



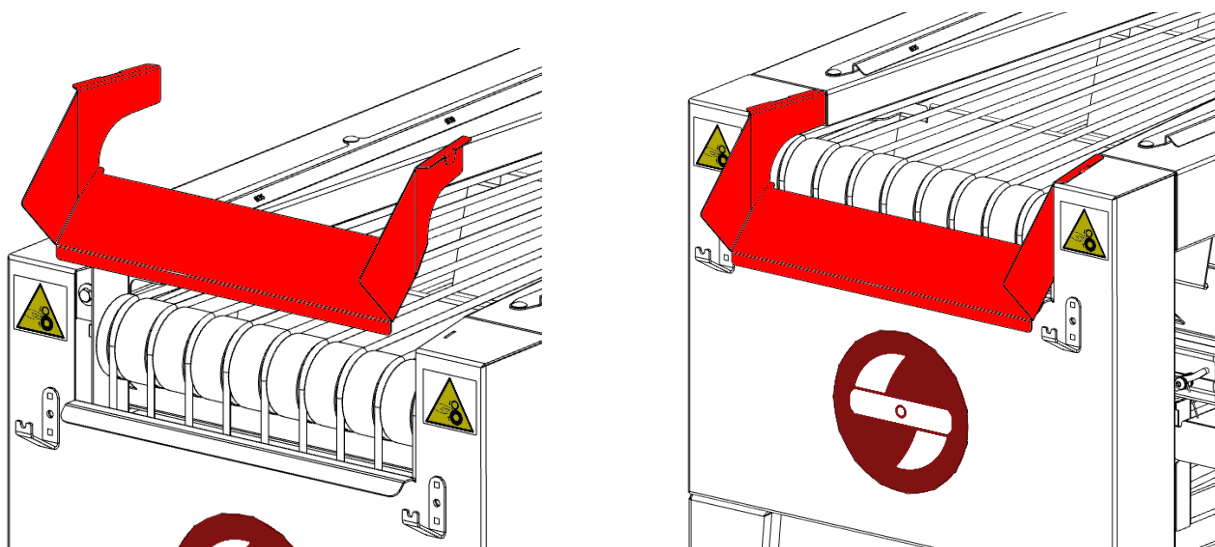
- 17** Mount the five mobile selectors (K) with which the machine will be enabled, as shown in the following image.



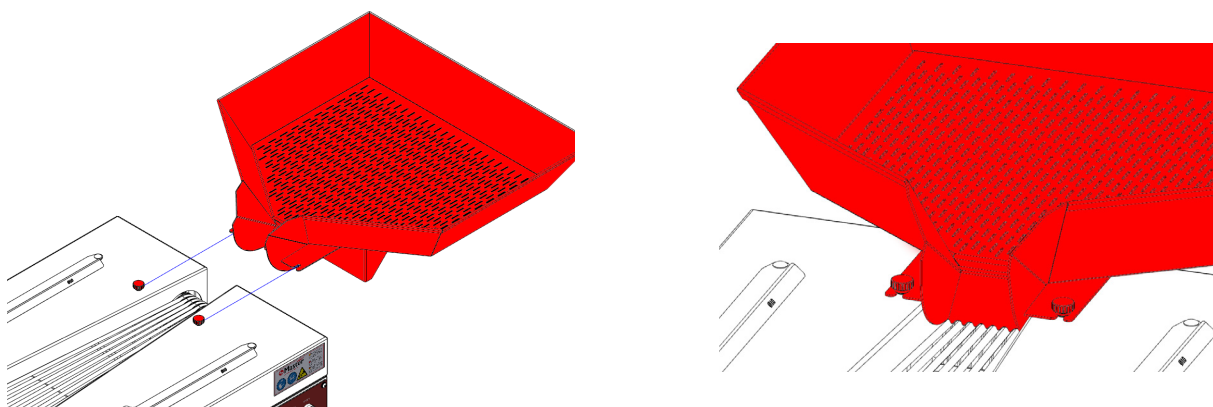
- 18** Place the four mobile selectors on the lower support of the upper structure of the machine. As shown in the following image, it can be positioned from left to right or vice versa, depending on the desired flower size to be sorted.



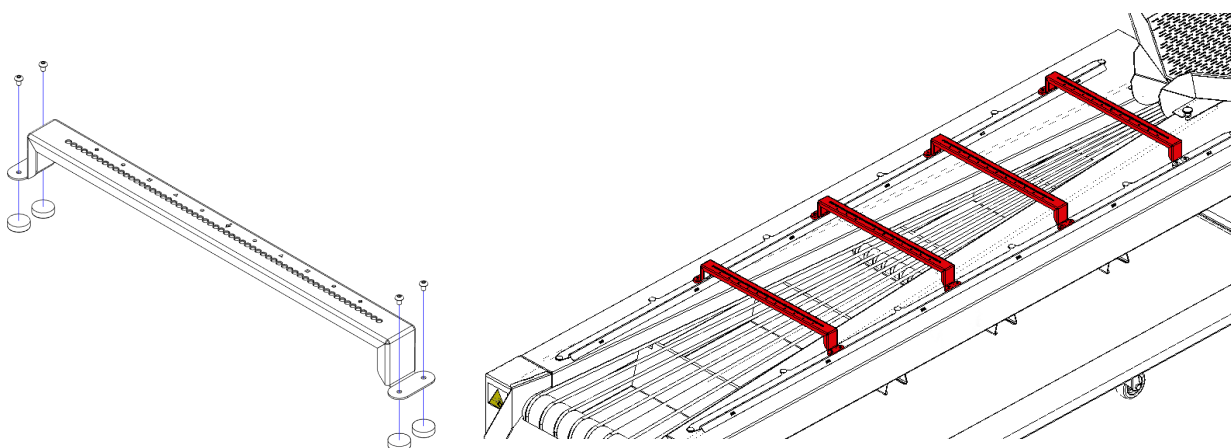
- 19 Place the output tray (B) at the rear of the machine. Fit the two tabs into the upper slots.



- 20 Fit the input tray (C) securing it with the two threaded knobs, as shown in the following image.

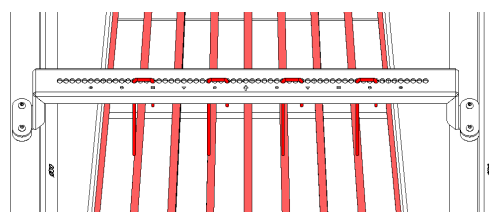
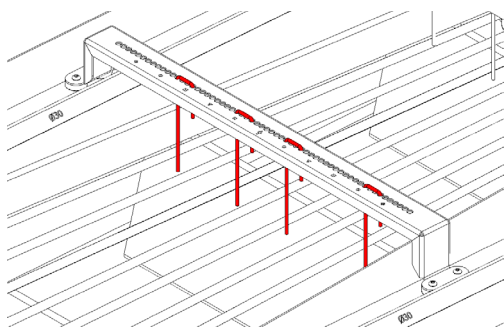


- 21 Assembly and place the four magnetized flower guide bridges (I) on the upper base of the machine structure. These parts are held on the two upper rails by magnets, allowing you to adjust them along the machine as desired.

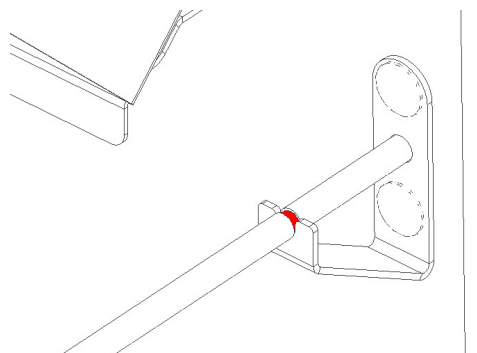
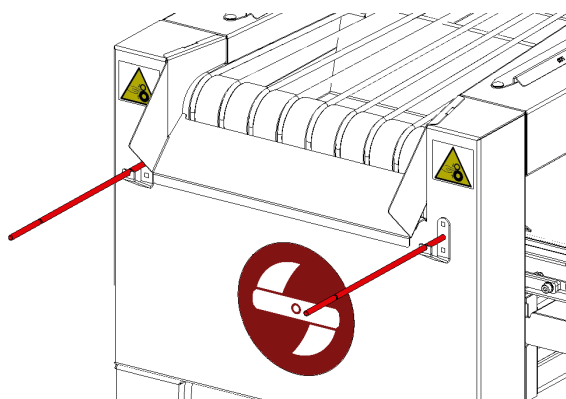


NOTE: To assemble, the bridges (I1), magnets (I2) and screws (I3) are required. Use a 2.5 mm Allen key to join the parts together.

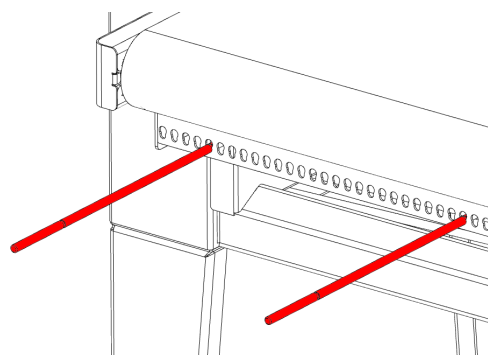
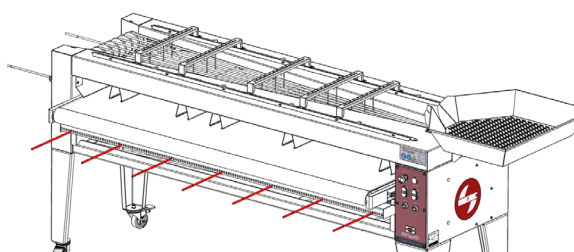
- 22** Place four flower guides (H) on each magnetized bridge. The optimal position of the guides is the one in which the longest section coincides with a sorting line, as shown in the following image.



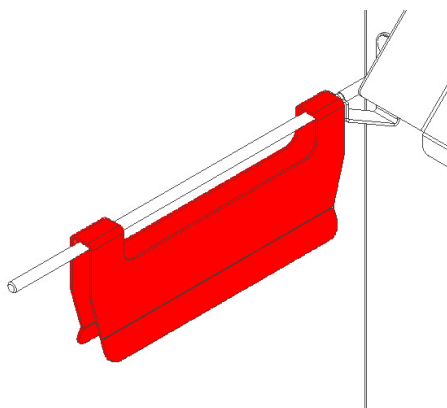
- 23** Place two of the eight bag positioning rods (G) on the back of the machine, as shown in the following image, first inserting one end through the hole and, second, fitting the groove of the rod on the protruding flange of the machine.



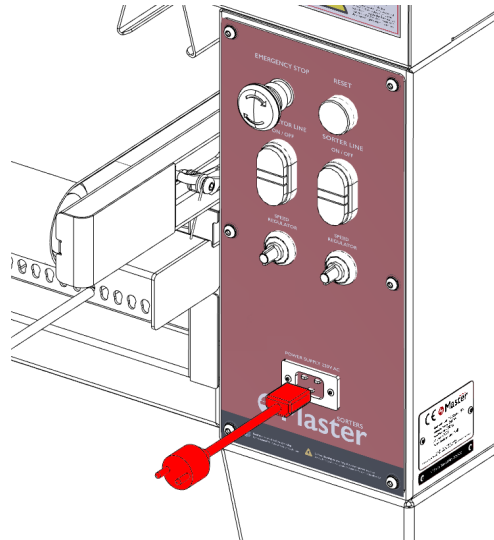
- 24** Place the remaining fixe bag positioning rods (G) in the lower slots of the output belt.



- 25** Place the plastic bags on the rods and then the bag fixers (F) on each of the bag placing rods, as shown in the image. These parts perform the function of a clamp and allow the plastic bags (J) to be fixed on the rods.



- 26 Next, connect one end of the supplied power cable (M) to the connector enabled on the main control panel of the machine, and the other end to the electricity supply.

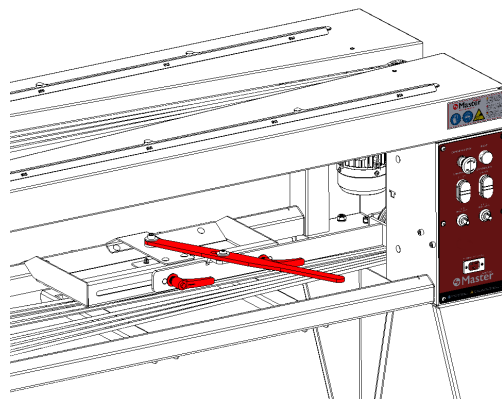
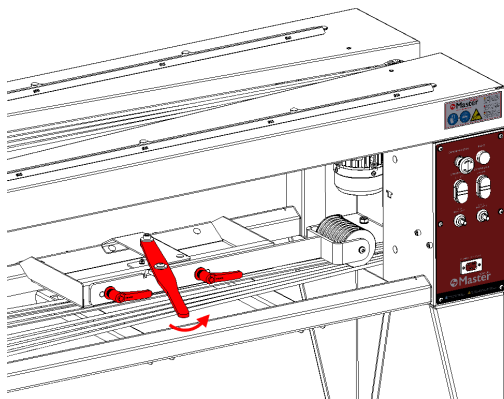


IMPORTANT: Make sure that the electrical wiring is perfectly positioned, without forming loops that could cause tripping.

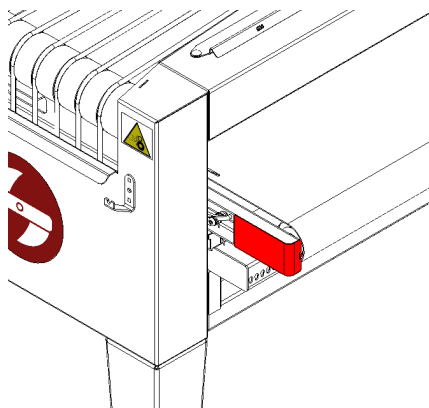
Checks to be carried out before connecting the machine

A series of checks, necessary before starting to work with the machine, are listed below:

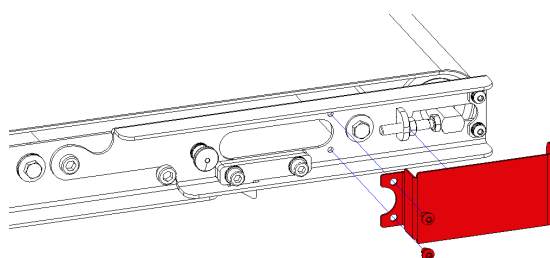
- 1 Check that the upper sorting lines are taut. If not, first loosen the two knobs enabled in the tensioner assembly, tilt the lever in the direction shown in the following image, and finally secure the position with the help of the two knobs again.



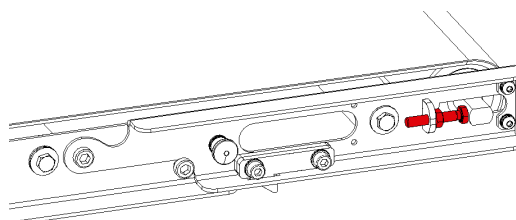
- 2 Check that the conveyor belt through which the sorted product exits is correctly tensioned. If this is not the case, it is necessary to access both sides of the belt, where there is a tensioner as shown in the following image. The process can be carried out without removing the belt from the equipment.



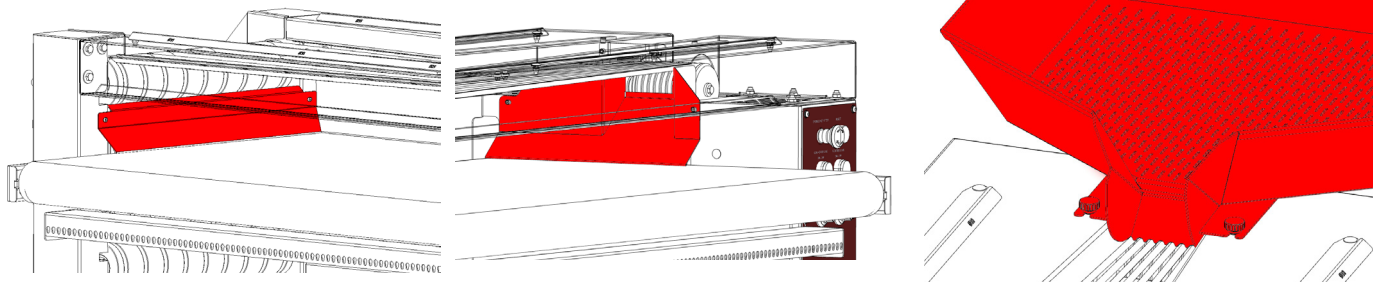
- a To have access to the tensioners, first remove the cover that protects them. Remove the screws with an Allen key nº4. This must be done on both sides of the belt.



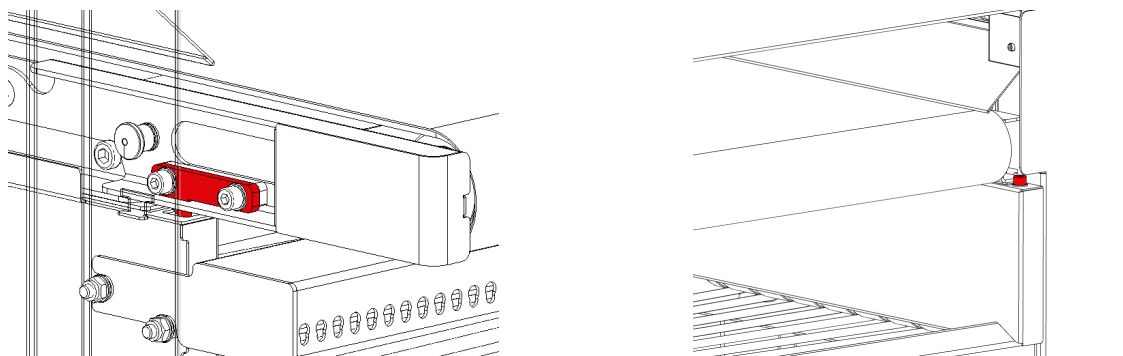
- b Adjust the tension with an open-end spanner Nº 13. Once the belt has the desired tension, repeat the process on the opposite side of the belt.



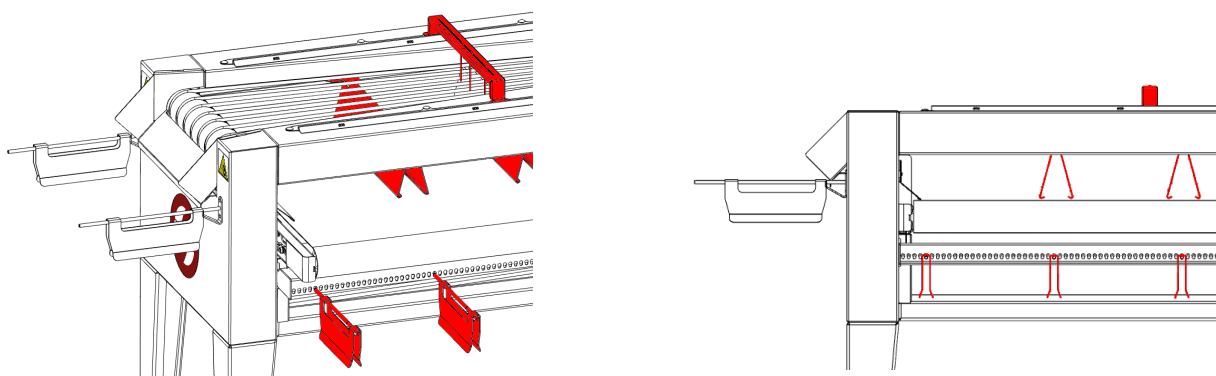
- 3 Check that the removable covers are correctly positioned, without rubbing the shafts or the sorting lines.



- 4 Check that the positioners on both sides of the belt are correctly positioned in the side supports, and that the belt path is in contact with the rear stops.



- 5 Check that the bag positioning rods next to the bag holder are aligned with movable selectors. This will ensure that the flowers are correctly guided to the collection bags.



Operating the machine



The Master Sorter 500 MED must not be altered by the user. If any task is carried out on the machine, be it, for example, maintenance, regulation, adjustment, etc., it is essential to comply with the safety regulations indicated in the safety section of this manual.

Raw material conditions

The Master Sorter 500 MED has been designed to sort all types of leafless flowers, whether fresh and/or dried. Any materials not of this nature must not be processed.

Preparation of the raw material

To work with the Master Sorter 500 MED, it is essential to separate the leaves from the flowers beforehand. This process can be done manually, or it can be speeded up with machines from the MASTER PRODUCTS TRIMMER line.

How to use the machine

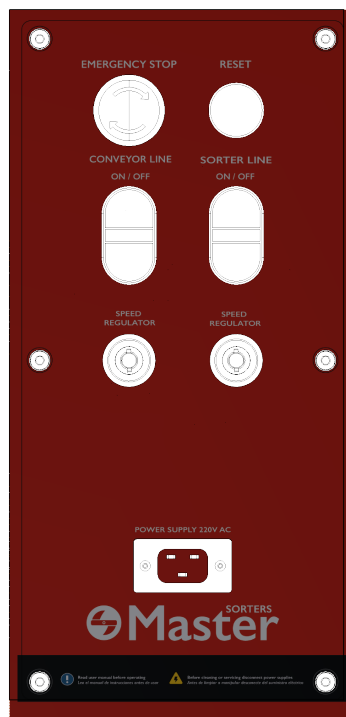
It is very important before starting to work with the Master Sorter 500 MED to be familiar with the functions of the control panel switches and the operational states of the machine.

IMPORTANT: The use of eye protectors is recommended.

Control panel

The control panel has the following features:

1. Emergency Stop / Emergency stop push button
2. Reset / Reset push button
3. Conveyor Line On/Off / Conveyor Line On/Off push button
4. Sorter line On/Off / Stop/start button for sorting belts
5. Speed Regulator / Conveyor speed regulator
6. Speed Regulator / Speed regulator for sorting belts



Operational states

The Master Sorter 500 MED has a bright LED, inside the main body, which can adopt three different colours depending

Emergency stop state (red LED) Indicates that the emergency button is latched, that is to say, active. The machine cannot operate and will not resume, even if the green run switch (ON) is pressed. To deactivate this state, you must unlatch the emergency button, thus returning to the reset state.

Important: Remember that the emergency button can also be activated at any time in the other two states described in this section.

Reset state (blue LED) Indicates that the machine needs to be reset. In this state, the machine will not operate, even if the green run switch (ON) is pressed. To deactivate and go to the run state, you must press the blue reset switch.

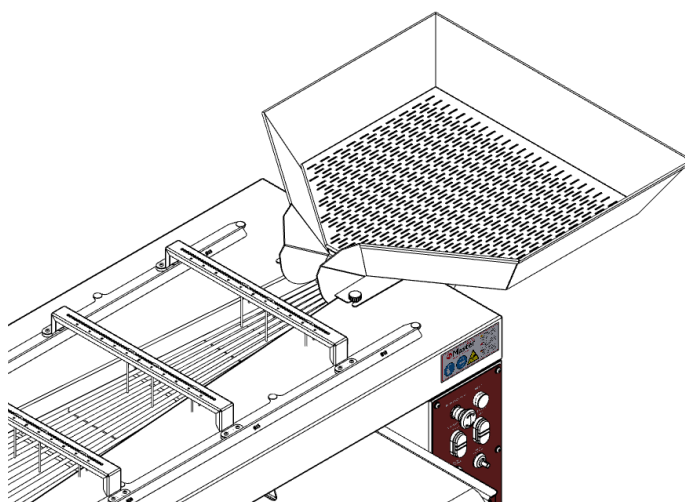
Run state (white LED). Indicates that the machine is ready to operate. Press the green switch (ON) to start it. At any time, pressing the red switch (OFF) stops machine operation and the green run switch (ON) restarts it.

Use of the machine

Before using the machine for the first time, it is necessary to read and follow all the steps described in the “Setting-up” section of this manual.

The usual steps for using the machine to achieve optimum results are the following:

- 1 Check that all four wheels of the machine are locked.
- 2 Check that the power cable is connected to the electricity supply. Switch the machine on by pressing the reset switch to energize the internal circuit of the machine. Press the green switch (ON) on the right to turn on the Sorter Line and/or the green switch (ON) on the left to start the Conveyor Line.
- 3 Tip the flowers into the input tray carefully without letting them clump. The capacity of the tray ranges between 1 and 2 kg depending on the density of the flowers.



- 4 Watch that the flowers advance automatically through the sorting lines and that they fall to the conveyor belt according to their size. This leads them directly to the plastic bags for later collection.
- 5 You can adjust the speed of the sorting lines and the conveyor belt with the speed regulator on the control panel.
- 6 When the flower sorting jobs are finished, press the red stop switches (OFF) to stop the upper sorting lines and the conveyor belt.

Quality control

It is very important to carry out visual inspections of the flowers already classified in the plastic bags during the production process. Verify that the size of different samples taken at random coincides with the desired size. If not, perform the following actions:

- + insert the flowers without clumping into the input tray or ramp.
- + avoid insufficient amounts of flowers.
- + check that the magnetized bridges, flower guides and mobile selectors are correctly fitted and positioned.

Safety

The Master Sorter 500 MED is equipped with an emergency stop button that automatically stops it when activated.

Maintenance

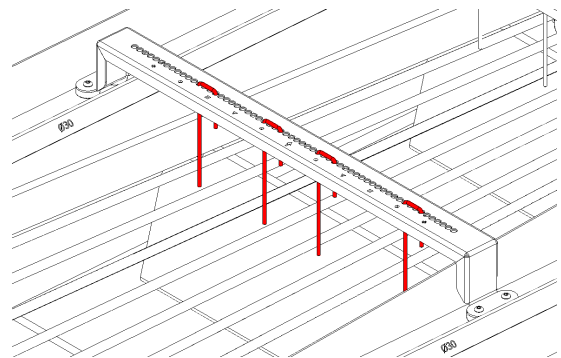
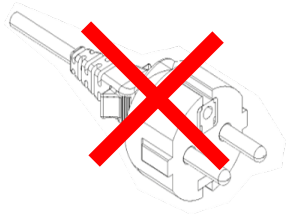
IMPORTANT: Maintenance work must always be carried out with the machine stopped and with the electricity supply disconnected. Always wear protective gloves for maintenance operations.

To obtain a desired nominal amount of product and efficient use of the machine, the machine must be cleaned regularly. The intensity and frequency of cleaning will depend on the conditions of the raw material processed. Master Products recommends cleaning the sorting lines and conveyor belt at least once every 8 hours of operation. For optimal cleaning, use hot water, a soapy sponge and Master Clean liquid. We recommend cleaning and sanitizing the other parts of the machine at the end of each working day (8-12 hours).

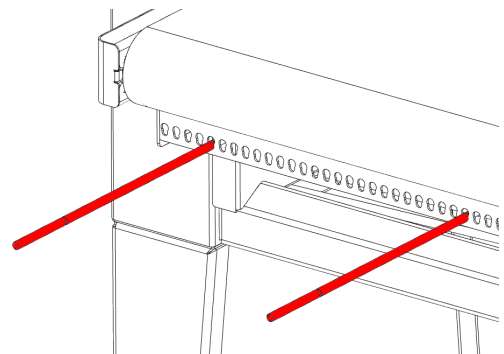
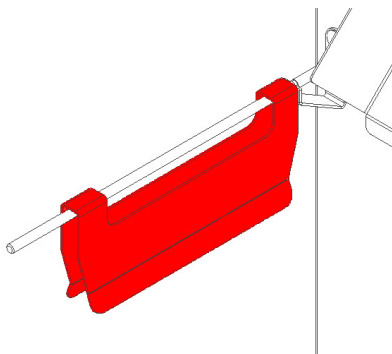
Cleaning

For cleaning the Master Sorter 500 MED, you must wear protective gloves. No tools are required.

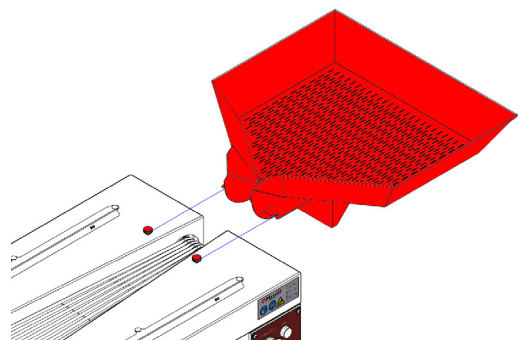
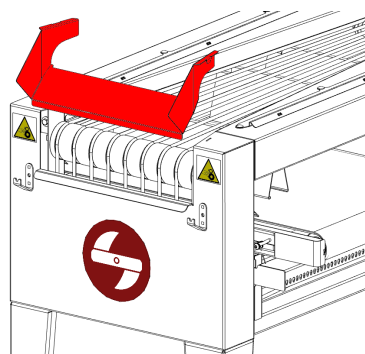
- 1 First, press the red stop switches (OFF) to switch off the machine. Then disconnect it from the electricity supply by unplugging it. **IMPORTANT: The machine must be stopped and disconnected before manipulating it.**
- 2 Remove the flower guides.



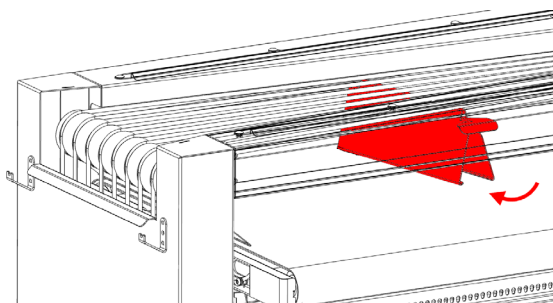
- 3 Remove bag holders and bag positioning rods.



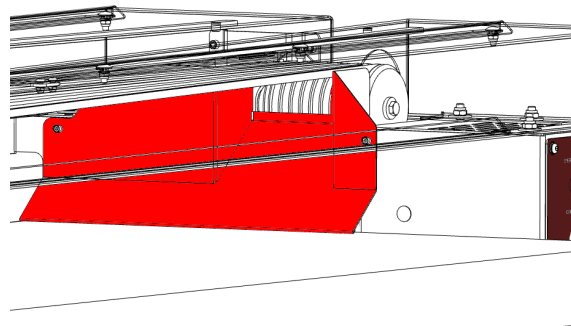
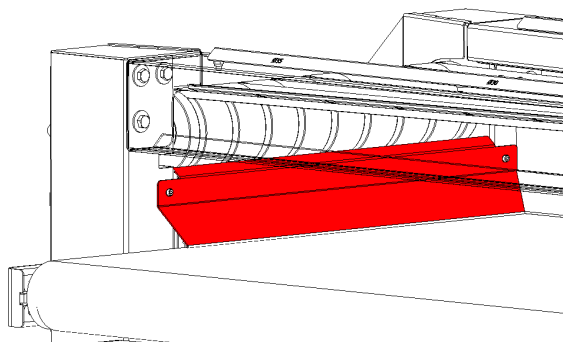
- 4 Remove the output tray and input tray. To remove this latter part, you should loosen the two metal knobs and pull it back.



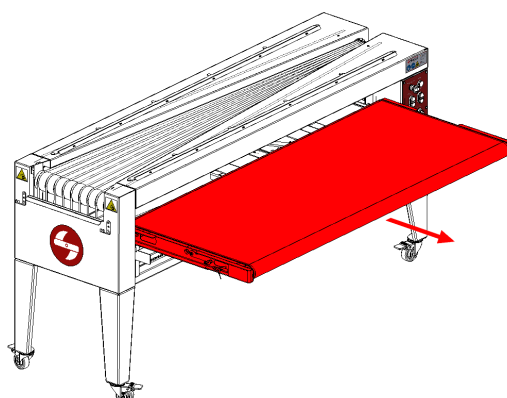
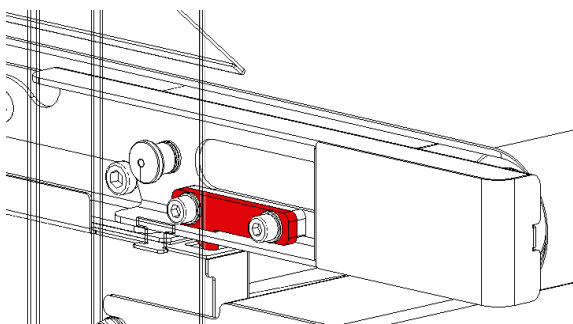
- 5 Remove the movable selectors by first raising them a couple of centimetres and then turning them sufficiently until they come out of position.



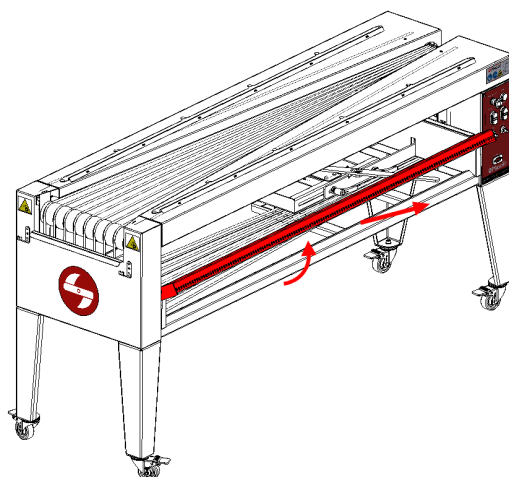
- 6 Remove the left inner ramp and the right inner ramp.



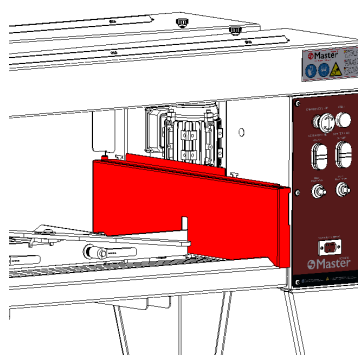
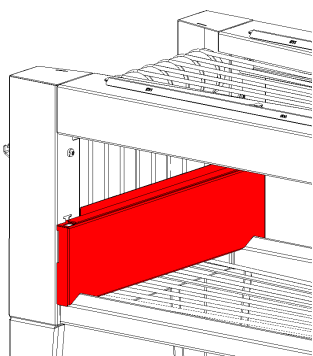
- 7 With the help of another person, one at each end, hold the conveyor belt assembly and lift it slightly to disengage the positioning nails and remove it. Place it on a work table or flat surface.



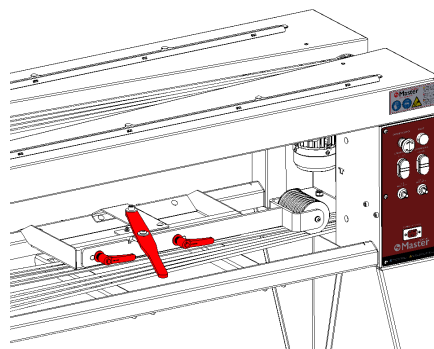
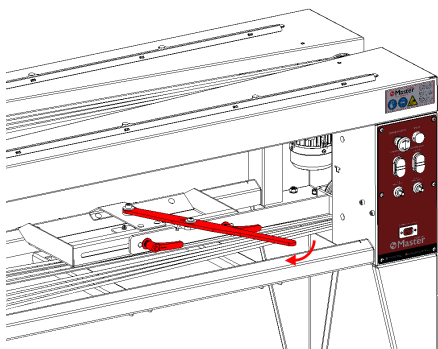
- 8 Remove the rod holder shown below. This part comes off by pivoting and pulling it away from the machine.



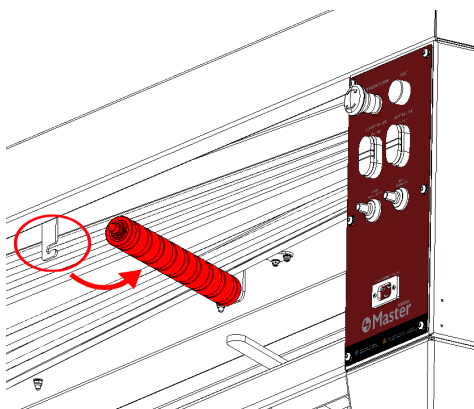
- 9 Remove the two side supports shown below. These parts come out by pulling them up, and then into the machine.



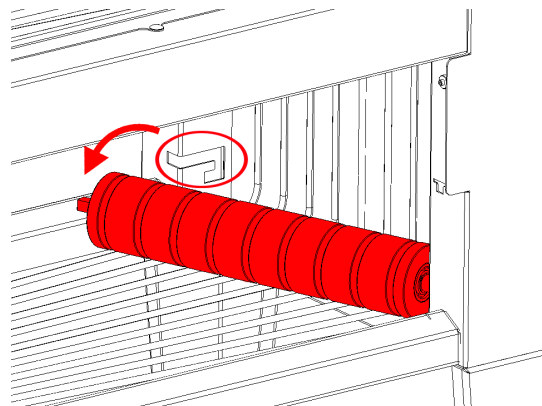
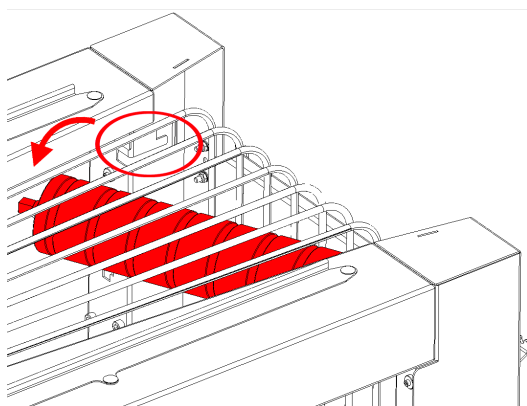
- 10 Loosen the two knobs of the tensioner assembly and tilt the lever as shown in the following image to loosen the sorting lines.



- 11 Remove the central guide roller from underneath the cords by gently lifting it up and sliding it into the groove and then pulling it out.



- 12 Remove the guide rollers fitted to the machine by gently lifting them up and sliding them into the groove and then pulling them out.



- 13 Remove the sorting cords from the tensioning roller and the drive roller.

- 14 Clean all the parts removed from the machine using hot water, soap, a sponge and Master Clean.

Belt cleaning

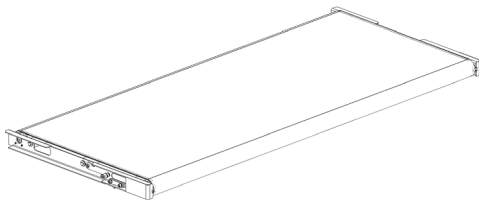
A Routine or preventive maintenance is a necessary safety practice. It is carried out with only a few basic steps and helps to ensure a long and reliable conveyor belt life.

This component along with the classifier beads is susceptible to retention and accumulation of resinous particles due to the nature of the product being processed. As time goes by, this can interfere with the general performance of the equipment.

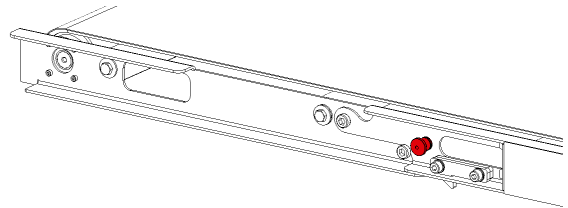
Keeping the belt clean, disinfected and sterilised is very important to avoid contamination of the product to be processed. Basically, the maintenance tasks to be carried out are exclusively cleaning tasks. Follow the recommended general cleaning procedure below.

WARNING: Maintenance operations must always be carried out with the equipment stopped, the conveyor belt unit removed from the equipment and the electrical connector unplugged. Always wear protective gloves and goggles. Maintenance must be carried out by two people due to the dimensions of the belt.

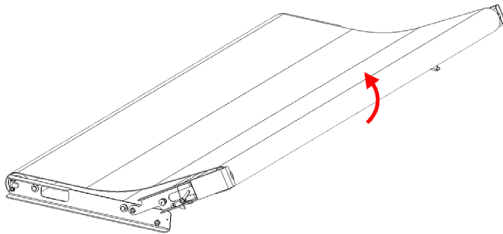
- 1 After removing the conveyor belt unit from the equipment, place it on a work table or flat surface, with access to the sides and space to manoeuvre. Make sure that the orientation corresponds to that shown in the following image



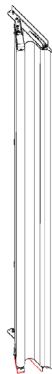
- 2 Place one operator on each side and simultaneously retract the two positioners.



- 3 After retracting the positioners, the conveyor belt heads are released and can be swivelled as shown in the following picture up to their end.



- 4 Then, place the body of the belt vertically, leaning on one of its sides, as shown in the following picture.



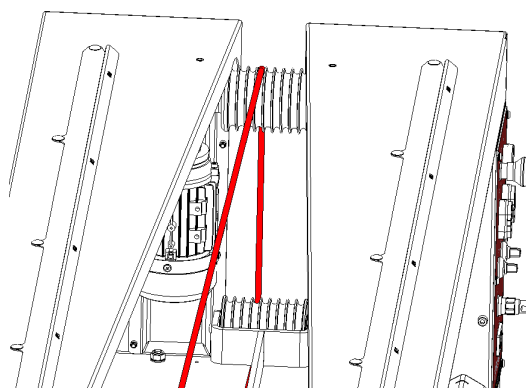
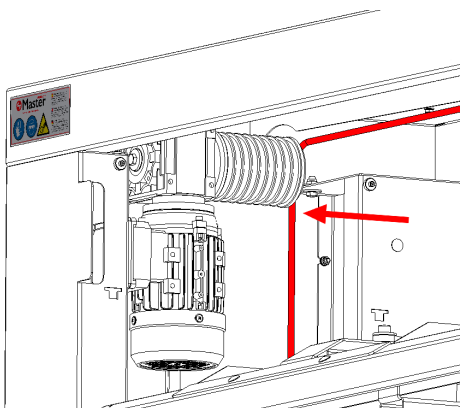
- 5 Remove the upper end of the belt and clean it using hot water, a soapy sponge and Master Clean liquid.



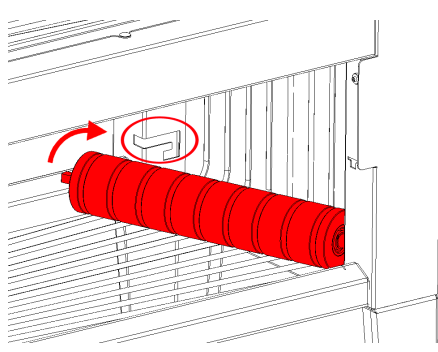
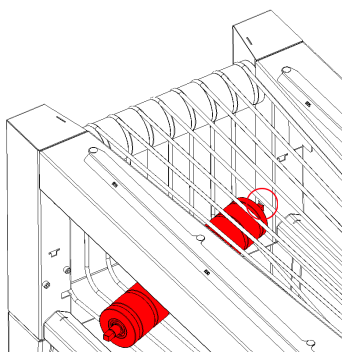
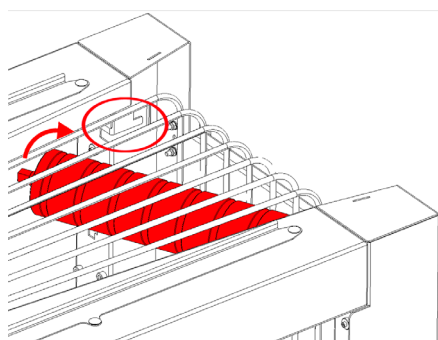
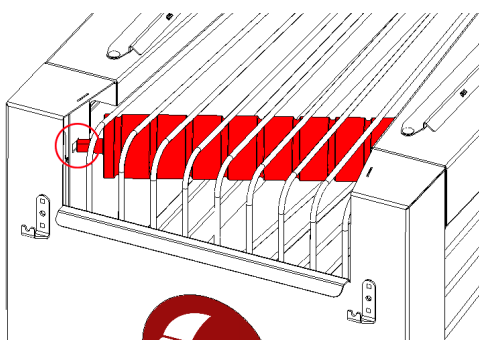
- 6 Once all the components are clean and dry, reassemble them.

Assembling the machine

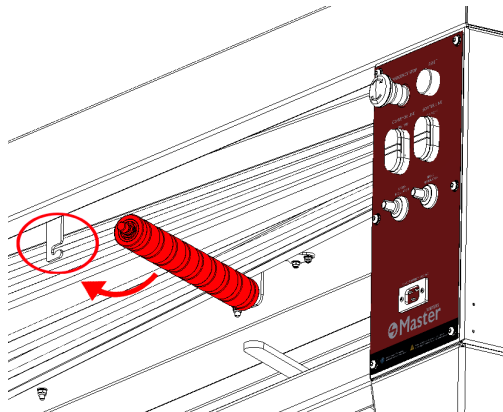
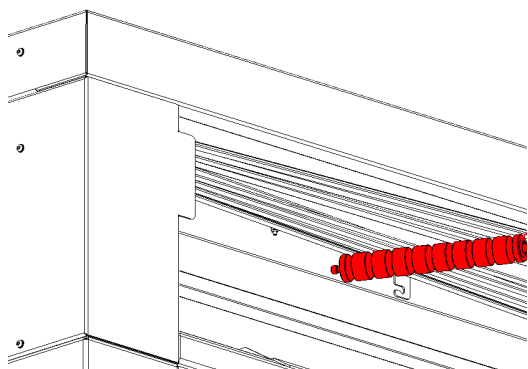
- 1 Insert the sorting cords into the drive roller from the free side and then pass them through the tensioning roller. Leave the cords untensioned in order to introduce in the next step, the guide rollers.



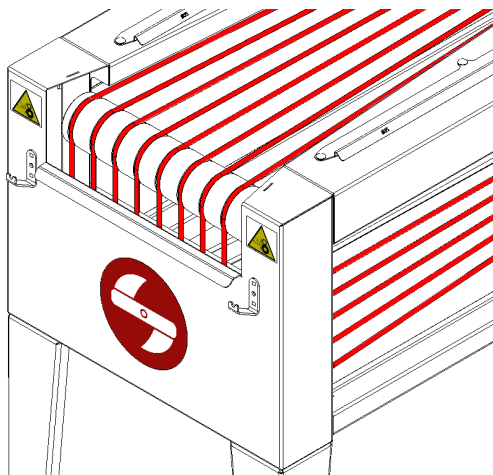
- 2 Fit the guide rollers (N), one at the top and the other at the bottom. To do this, tilt it so that one of the ends fits into the square housing and then gently slide it into the groove until it locks into place. Mount them, leaving the sorting cords on the outside.



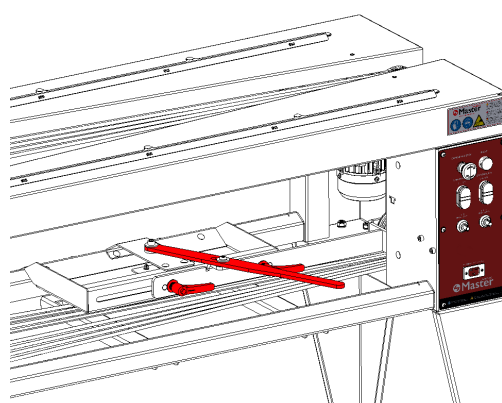
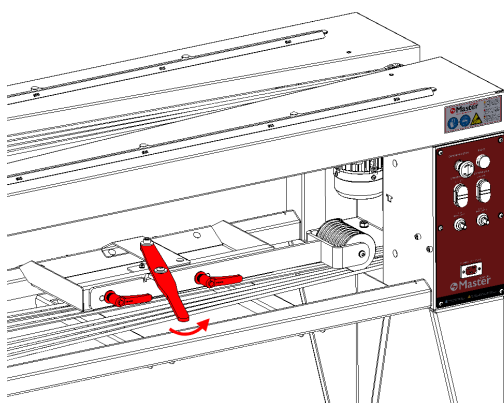
- 3 Mount the central guide roller under the cords. To do this, tilt it so that the end with a flat face is inserted into the round housing and then gently slide it into the groove until it locks into place.



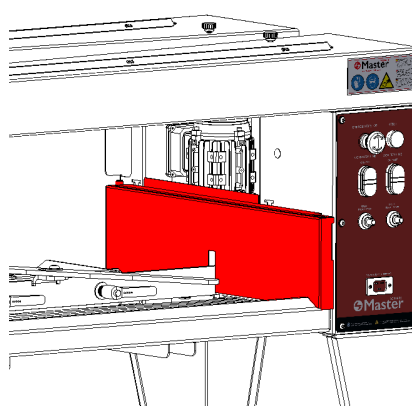
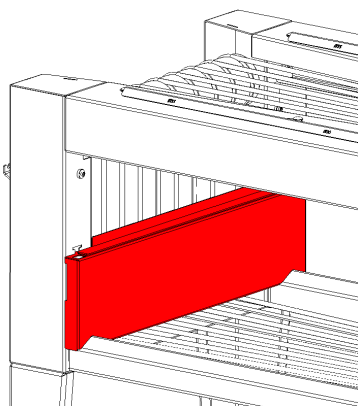
- 4 Put the sorting lines in each of the roller grooves, as shown in the following image.



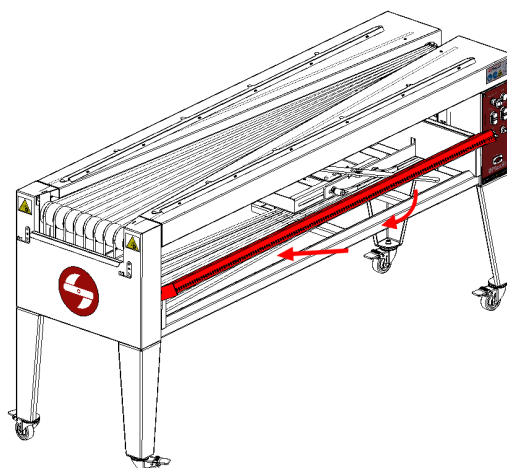
- 5 Tilt the tensioning lever as shown in the following image and secure the position with the two knobs.



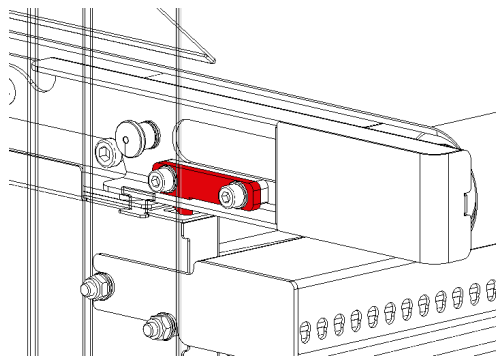
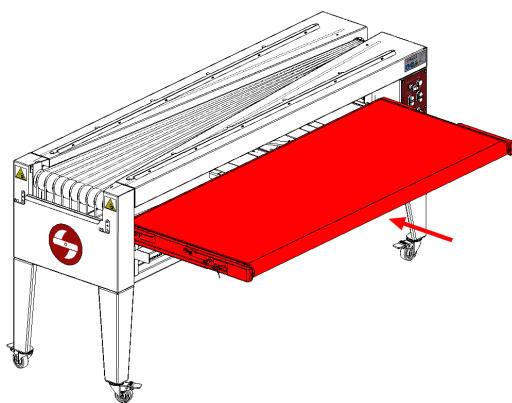
- 6 Fit the two side supports by inserting the tabs into the slots on the machine structure.



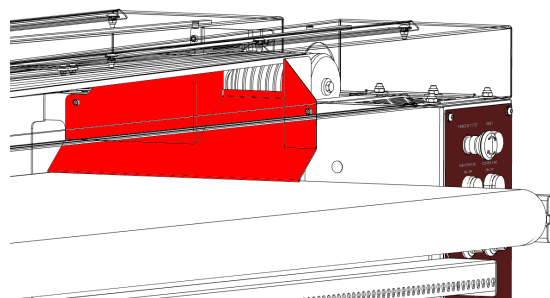
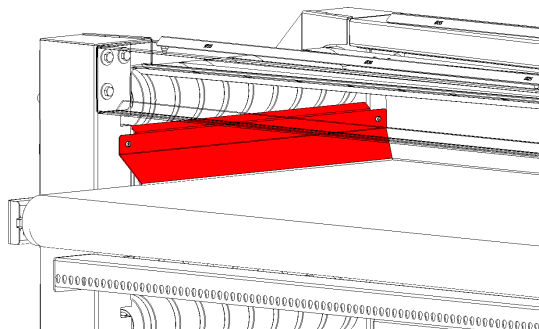
- 7 Mount the rod holder shown below. This piece should be inserted at an angle until it stops, and then pivoted down until it is positioned.



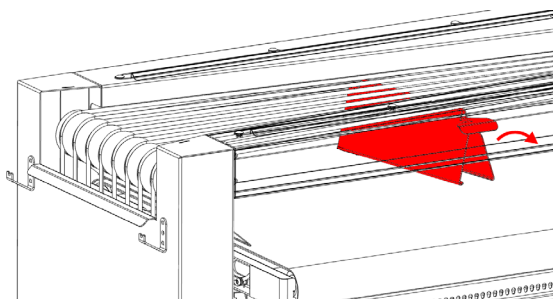
- 8 With the help of another person, one at each end, hold the conveyor belt assembly and lift it slightly to disengage the positioning nails and remove it. Place it on a work table or flat surface.



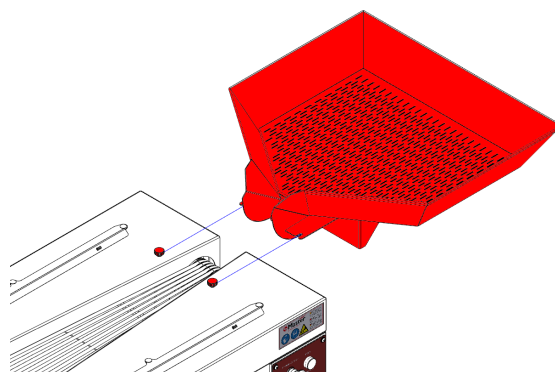
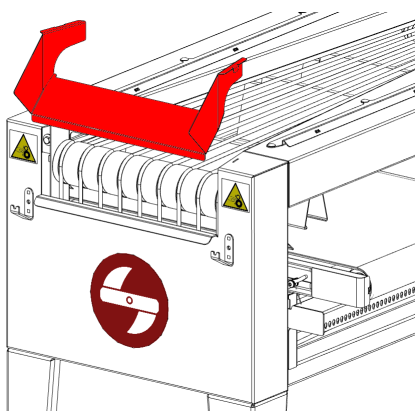
- 9 Fit the left inner ramp and the right inner ramp.



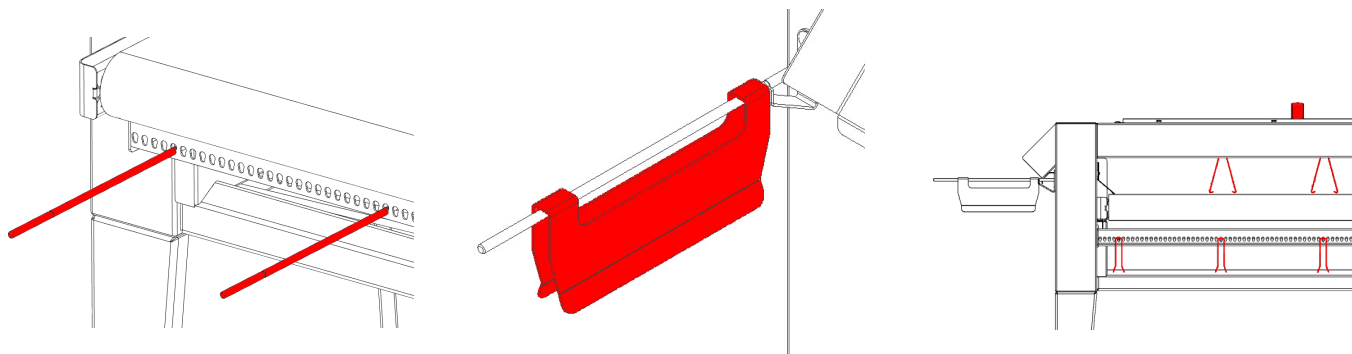
- 10 Place the mobile selectors by introducing them diagonally; once in the centre of the machine, raise them and put them in the desired position.



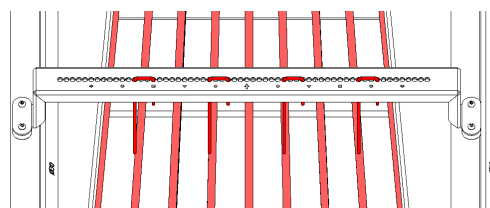
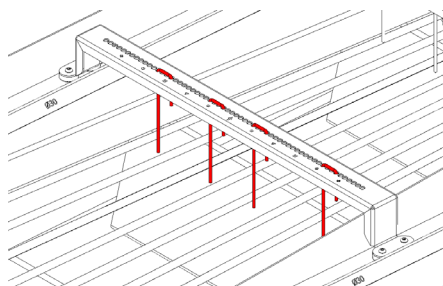
- 11 Fit the output tray and input tray. Use the metal knobs to secure the latter.



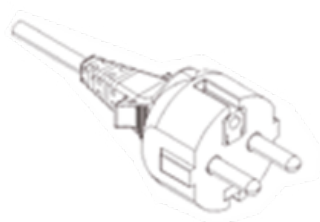
- 12 Fit the bag positioning rods and bag holders. Both must be aligned with the moving selectors. This will ensure that the flowers are correctly guided to the collection bags.



- 13** Place three flower guides on each magnetic bridge. The optimal position of the guides is the one in which the longest section coincides with a sorting line, as shown in the following image.



- 14** Connect the machine to the electricity supply.



Hibernation mode

In order to keep the Master Sorter 500 MED in optimum conditions, when a production stoppage of one week or more is foreseen, it will be necessary to put it into hibernation mode. This is the mode in which all the machine's sorting cords have been removed from the machine so that they maintain their correct length and are not deformed. See the MAINTENANCE section of this manual for instructions on how to proceed.

It will be necessary to reassemble the sorting cords and adjust their tension before using the machine again. Do this with the Master Sorter 500 MED stopped and disconnected from the power supply at all times. See the MACHINE ASSEMBLY section.

Disassembly and dismantling

- + Before proceeding to disassemble or dismantle the machine, all possible power and/or electricity supplies must be cut off.
- + For disassembly and dismantling operations, you must use personal protective equipment such as gloves and protective glasses.
- + Covers, flexible ducts and components made of plastic material (or any non-metallic material) must be disassembled and disposed of separately.
- + Electrical components must be disassembled for reuse if they are in good condition, and if not, revised and recycled.
- + It is mandatory to take the components to an authorized recycling centre, so that they are recycled and/or disposed of in an environmentally safe way. Try to recycle unwanted materials, rather than dispose of them as waste.

Waste disposal

Waste must be disposed of according to the corresponding national regulations.

Residual risks

Reason	Danger	Remaining risk	Preventative measures
Not wearing eye protection	Expulsion of particles	Possible face and eye injuries	Wear protective glasses
Removing safety devices or protections	Mobile parts could trap clothing and/or limbs	Danger of serious injury or amputation	Do not remove protective elements

General details

Model	MS Sorter 500 MED
Power	345W
Manual	CMP-775-00-F
Country	Spain
Company name	MASTER PRODUCTS INOXIDABLE, S.L.
Address	Veïnat de la Banyeta nova, 10
City	Palol de Revardit
Phone	(+34) 972 299 355
Email	info@masterproducts.es
Website	www.masterproducts.es

CE DECLARATION OF CONFORMITY

The company

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



Declares under its sole responsibility that the machine **MS Sorter 500 MED**, it is in conformity with the provisions of the Directives and Regulations of the European Parliament and of the Council:

- 2006/42/CE - Machinery Directive.
- 2014/30/EU - Electromagnetic Compatibility Directive.
- 2014/35/EU - Low Voltage Directive.
- (CE) 1935/2004 - Regulation on materials and articles intended to come into contact with food.
- (CE) 2023/2006 - Regulation on good manufacturing practice for materials and articles intended to come into contact with food.

And that it complies with the harmonized standards:

- EN ISO 12100:2012 - Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction.
- UNE-EN ISO 13857:2020 - Safety on machinery, Safety distances to prevent dangerous areas from being reached.
- EN ISO 14120:2016 - Safety of machinery. Guards. General requirements for the design and construction of fixed and movable guards.



Similarly, since CE certification is a European requirement that is not recognised in the USA and Canada, all electrical and electronic components have been procured with Underwriters Laboratories (UL) compliance certification.

Signed by:

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



Master **PRODUCTS**

CANNABIS POSTHARVEST SOLUTIONS