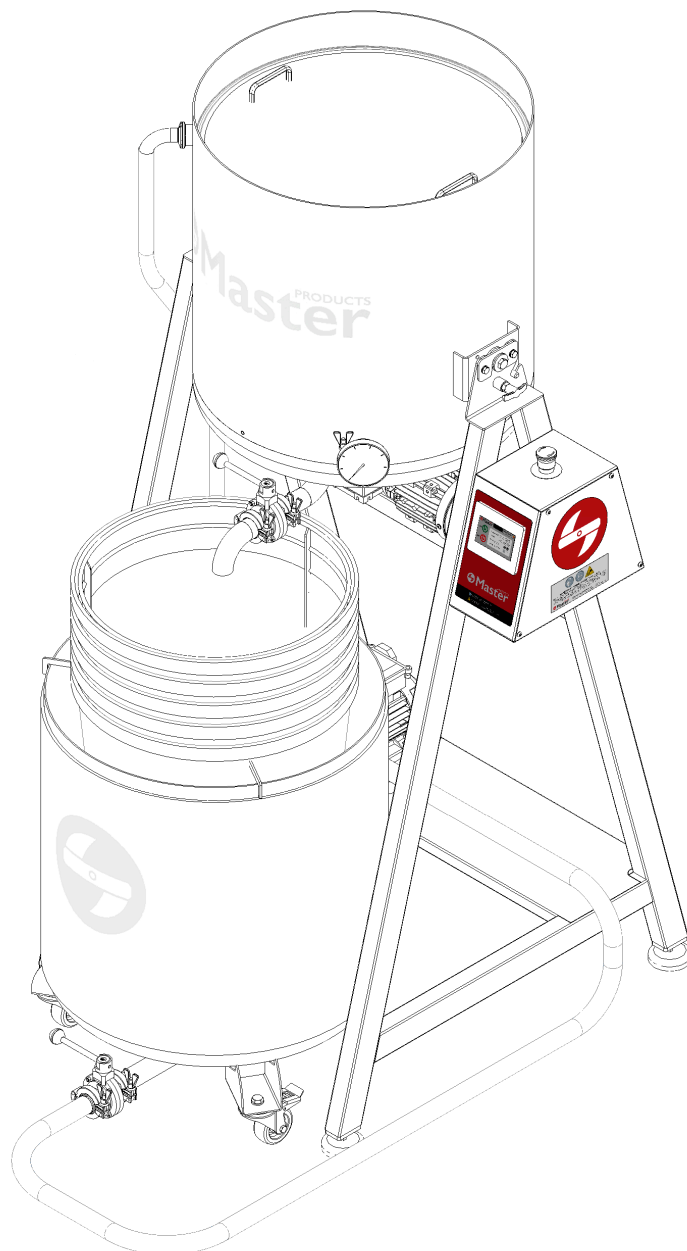




MX ICE 500 MED

Manual de uso y mantenimiento

Instructions for use and maintenance



Contenido

04

- 1. MX ICE 500 MED
- 2. Indicaciones generales
 - 2.1. Objetivo del manual
 - 2.2. Dónde dejar el manual
- 3. Garantía

05

- 4. Contenido de la caja

07

- 5. Indicaciones básicas de seguridad
 - 5.1. Símbolos de seguridad
 - 5.2. Seguridad para el usuario
 - 5.3. Quién puede utilizar el equipo

08

- 5.4. Reparación del equipo
- 5.5. Como parar el equipo
- 6. Exclusiones de responsabilidad
- 7. Transporte
- 8. Conexión eléctrica
- 9. Colocación

09

- 10. Puesta en marcha
 - 10.1. Montaje

14

- 10.2. Controles a realizar antes de trabajar
- 11. Funcionamiento del equipo
 - 11.1. Preparación del producto

15

- 11.2. Posiciones del depósito agitador

16

- 11.3. Panel de control

18

- 12. Mantenimiento
 - 12.1. Aspectos generales
 - 12.2. Limpieza

21

- 14. Desmontaje y desmantelamiento
- 15. Eliminación de residuos

22

- 16. Riesgos residuales
- 17. Datos generales

23

-  English

43

- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

1. MX ICE 500 MED

El MX ICE 500 MED es una máquina diseñada para separar, de manera rápida y eficaz, los tricomas de la flor de cannabis o cáñamo industrial. Con una capacidad de 100 litros, este dispositivo es ideal para operaciones de procesamiento a gran escala.

Este equipo está diseñado con un agitador de dos palas, cuyo funcionamiento se puede personalizar completamente. Tanto la velocidad de operación como el sentido de giro del agitador son ajustables, lo que proporciona al usuario un control preciso y adaptable para el procesamiento de cualquier variedad de flores. Además, el sistema permite la creación y almacenamiento de hasta 10 programas personalizados, ofreciendo la flexibilidad de configurarlo para operar de forma completamente autónoma según las necesidades específicas de cada proceso. Estos programas permiten automatizar el trabajo, reduciendo la intervención manual y asegurando un rendimiento consistente y eficiente en cada ciclo de producción.

Incorpora también una bomba de recirculación, que facilita la preparación para el siguiente ciclo de trabajo al reutilizar el líquido de procesamiento, aumentando la eficiencia en operaciones continuas.

El diseño modular del MX ICE 500 MED facilita su desmontaje de manera rápida y sin necesidad de herramientas adicionales. Además, su estructura permite una limpieza sencilla y eficaz, optimizando el proceso de mantenimiento y preparación para su próximo uso.

2. Indicaciones generales

2.1. Objetivo del manual

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

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

2.2. Dónde dejar el manual

Mantener el manual de instrucciones cerca del equipo para que siempre esté a mano para su revisión periódica. Debe conservarse en un lugar seco y seguro.

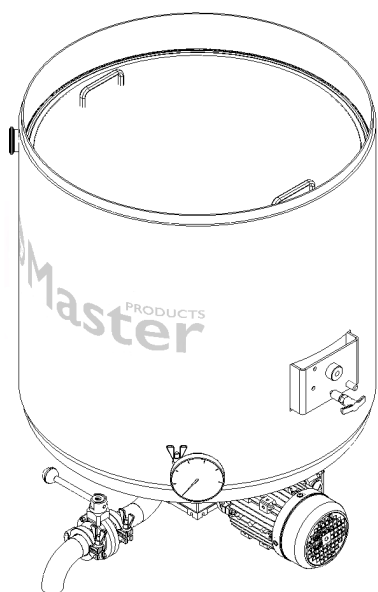
3. Garantía

Master Products ofrece 2 años de garantía sobre cualquier pieza defectuosa presente en todos sus equipos, siempre y cuando no sea debido a un mal uso o falta de mantenimiento.

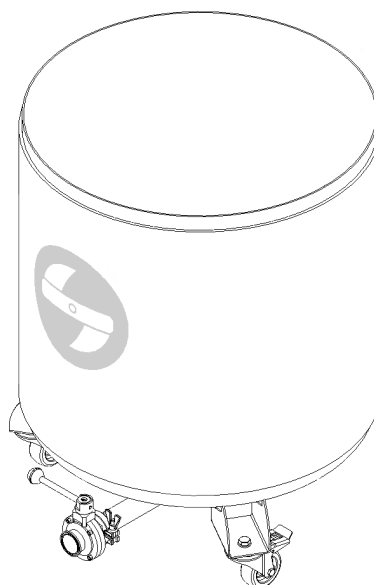
Para la garantía es indispensable presentar la factura de compra y ponerse en contacto con el fabricante.

info@masterproducts.es.

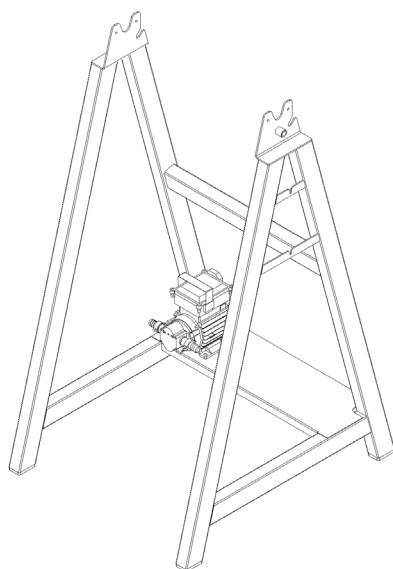
4. Contenido de la caja



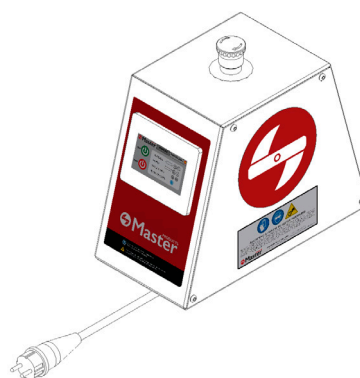
A Depósito
Agitación
(1 unidad)



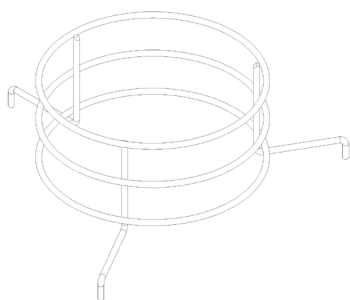
B Depósito
Recolección
(1 unidad)



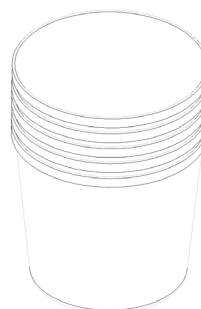
C Estructura
depósito
agitación
(1 unidad)



D Caja
eléctrica
(1 unidad)

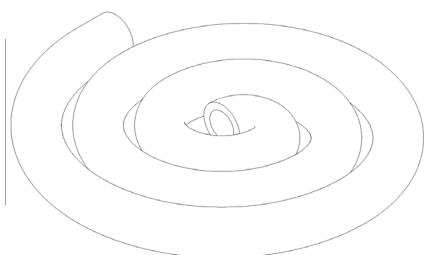


E Soporte bolsas
filtrantes
(1 unidad)



F Pack bolsas
filtraje
(1 unidad)

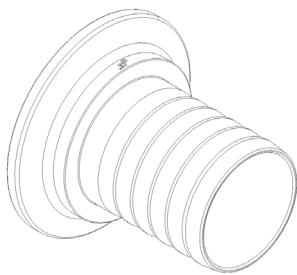
* 5 bolsas dentro del pack



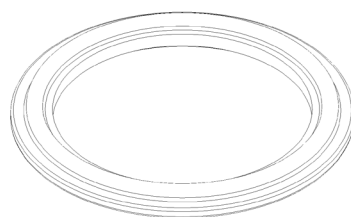
G Manguera
recirculación
(2 unidades)



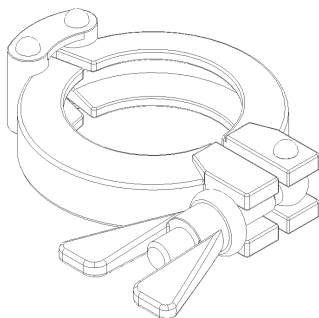
H Codo clamp
(1 unidad)



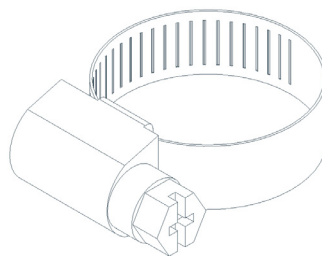
I Clamp
(1 unidad)



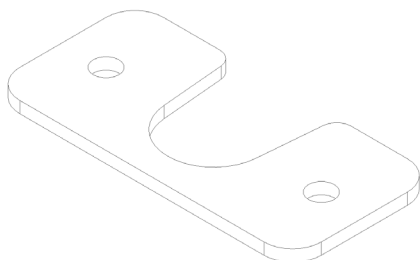
J Junta clamp
(2 unidades)



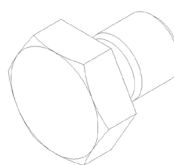
K Abrazadera
clamp
(2 unidades)



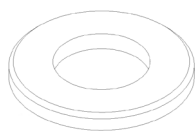
L Abrazadera
sin fin
(4 unidades)



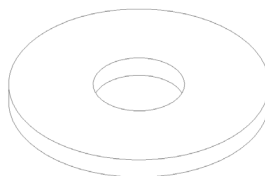
M Placa sujeción
(2 unidades)



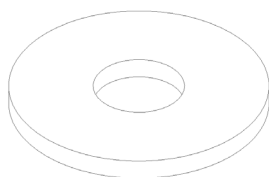
N Tornillo
DIN 933
M8 x 10
(4 unidades)



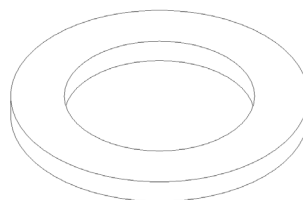
O Arandela
DIN 125 M8
(4 unidades)



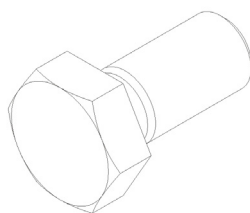
P Arandela
DIN 9021 M12
(2 unidades)



Q Arandela Nylon
DIN 9021 M12
(2 unidades)



R Arandela
fricción
(2 unidades)



S Tornillo
DIN 933
M12 x 25
(2 unidades)

5. Indicaciones básicas de seguridad

5.1. Símbolos de seguridad



ADVERTENCIA

Este símbolo advierte de un riesgo o peligro. Es imprescindible cumplir con todas las instrucciones de seguridad presentes en este manual y en el equipo porque tienen como fin prevenir daños y lesiones, tanto personales como en el equipo.



INFORMACIÓN

Este símbolo da indicaciones importantes para la correcta manipulación del equipo. La no observación de todas ellas puede comportar un mal uso del mismo.

5.2. Seguridad para el usuario

MASTER PRODUCTS hace todo lo posible para garantizar que los equipos que comercializa cumplan con todas las normas de seguridad vigentes. Es responsabilidad del propietario asegurarse que todos los reglamentos y normas municipales, provinciales y estatales se cumplan en los lugares de trabajo.

Para garantizar la seguridad de los usuarios, los equipos incluyen pictogramas, adhesivos, protecciones y otros elementos de seguridad.

Para resolver cualquier duda relacionada con el equipo, y evitar lesiones y daños, es necesario llamar al servicio técnico de MASTER PRODUCTS o cualquiera de sus distribuidores autorizados.

Un uso inadecuado del equipo puede causar lesiones muy graves. Es obligatorio, leer y comprender bien las siguientes indicaciones antes de utilizarlo:

- Las zonas de trabajo se encontrarán siempre bien iluminadas y libres de obstáculos.
- Se utilizará el equipo solo si está en perfectas condiciones.
- No se utilizará el equipo en ambientes peligrosos.
- Se utilizarán guantes de protección durante el funcionamiento del equipo.
- Se parará el equipo ante cualquier situación de riesgo o peligro.
- Está prohibido neutralizar los dispositivos de seguridad y protección del equipo.
- Está prohibido manipular el equipo con ropa ancha, pelo suelto, brazaletes o colgantes.
- Está prohibido manipular el equipo bajo los efectos del alcohol o las drogas.
- Se utilizarán guantes de protección en todas las tareas de mantenimiento del equipo.
- Las tareas de mantenimiento se realizarán siempre con el equipo apagado y desconectado de la corriente eléctrica.

El panel de control de la máquina está situado en una zona sin riesgo, al alcance del usuario, con una señalización lógica, de fácil comprensión y con maniobras coherentes para cada acción asociada. Los usuarios tienen que conocer las aplicaciones del equipo, sus limitaciones y todos los posibles riesgos o peligros.

5.3. Quién puede utilizar el equipo

Solo podrá trabajar con el equipo personal autorizado que haya leído y comprendido este manual de instrucciones que se ha redactado de forma clara y sencilla. Siempre deberá acompañar al equipo para cualquier consulta necesaria.

5.4. Reparación del equipo

Solo personal autorizado o designado por Master Products podrá reparar e instalar nuevas piezas en el equipo. Si todavía está en periodo de garantía, solo personal autorizado o designado por Master Products podrá realizar en él acciones sin perder la garantía.

5.5. Como parar el equipo

El equipo se para bajo cualquier circunstancia siempre que se pulse el icono de paro de color rojo **OFF** del panel de control y/o el interruptor de parada de emergencia de la caja eléctrica. Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el equipo hay que pararlo y desconectarlo de la corriente eléctrica. El equipo tiene que pararse y desconectarse inmediatamente de la corriente eléctrica en caso de notar un funcionamiento fuera de lo normal.

6. Exclusiones de responsabilidad

Están prohibidas las modificaciones en las máquinas de Master Products sin la aprobación directa del fabricante. Este último declina cualquier responsabilidad, anulando los derechos de garantía de las máquinas a las que se les hayan hecho modificaciones sin su aprobación, 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 personal autorizado o designado por el fabricante.

MASTER PRODUCTS se caracteriza por la mejora continua de todos sus equipos. Este manual de usuario seguirá siendo válido para comprender el funcionamiento y realizar un mantenimiento seguro en el equipo adquirido, aunque se actualice el modelo con nuevas versiones. Si las características de funcionamiento del producto adquirido difieren del citado en este manual, es necesario ponerse en contacto con el soporte técnico de MASTER PRODUCTS o cualquiera de sus distribuidores autorizados para obtener asistencia y resolver cualquier duda.

Este manual, así como cualquier documentación suministrada por el fabricante, debe considerarse como el paquete de información asociado a este equipo. Cualquier usuario debe leer y comprender este manual antes de utilizar el equipo.

7. Transporte



Peso neto equipo = 102 kg
Caja 80 x 60 x 95 cm = 70 kg // Caja 80 x 90 x 150 cm = 138 kg

8. Conexión eléctrica



230 V / 50-60 Hz monofásico.

9. Colocación



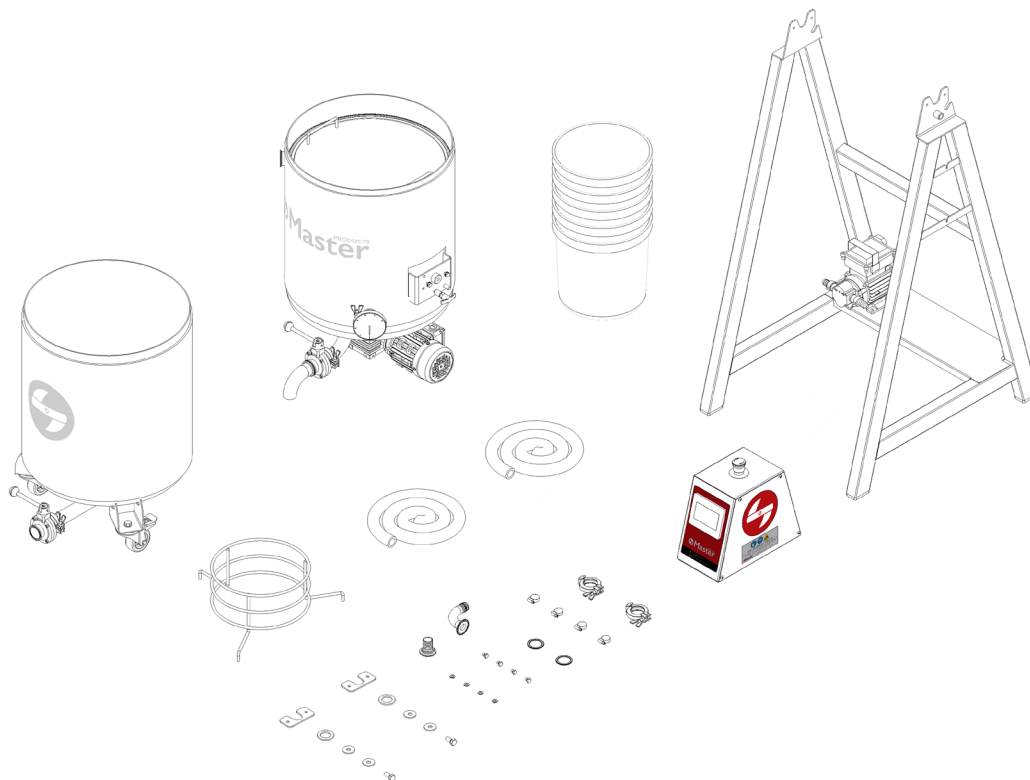
El MX ICE 500 MED debe colocarse sobre una superficie plana, sin irregularidades, en la que se asegure su estabilidad y una buena posición de trabajo. Solo es adecuada para su uso en interior y no debe utilizarse en ambientes peligrosos. Nunca exponer el panel de control directamente al agua. Es muy importante mantener la zona de trabajo bien iluminada y libre de obstáculos porque el desorden conlleva accidentes.

10. Puesta en marcha

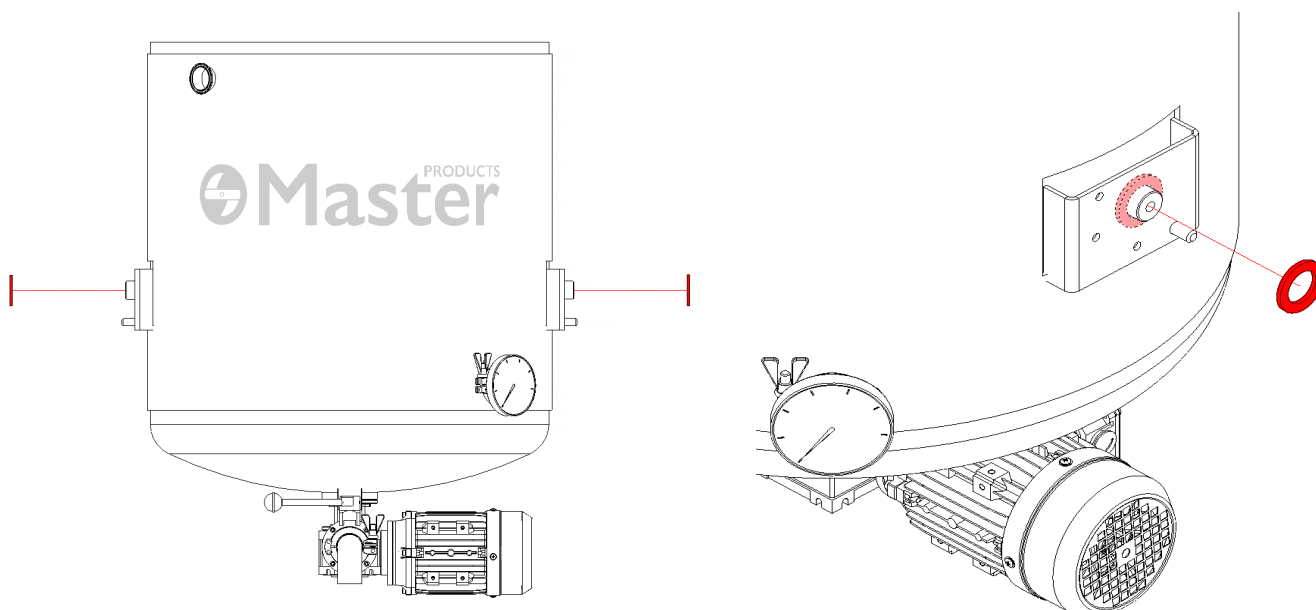
10.1. Montaje

El MX ICE 500 MED se entrega completamente protegida y encajada. En primer lugar, es necesario abrir la caja y comprobar que todo el material recibido es el especificado en este manual y se encuentra en óptimas condiciones. De no ser así, contactar con Master Products o cualquiera de sus distribuidores autorizados.

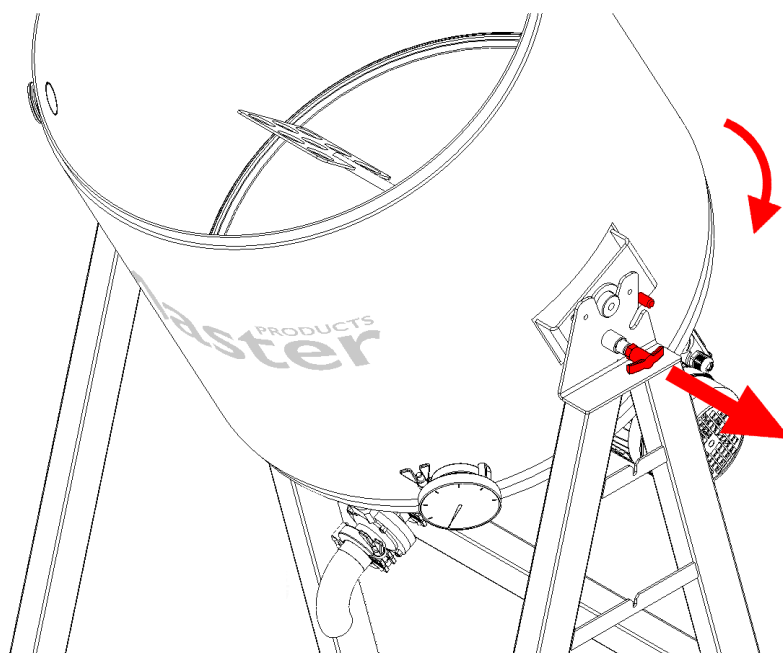
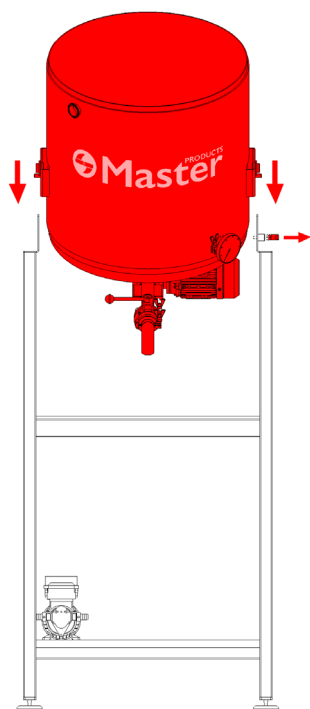
Para facilitar la puesta en marcha del equipo, se recomienda colocar todos los componentes suministrados en una superficie plana y realizar todos los pasos detallados a continuación.



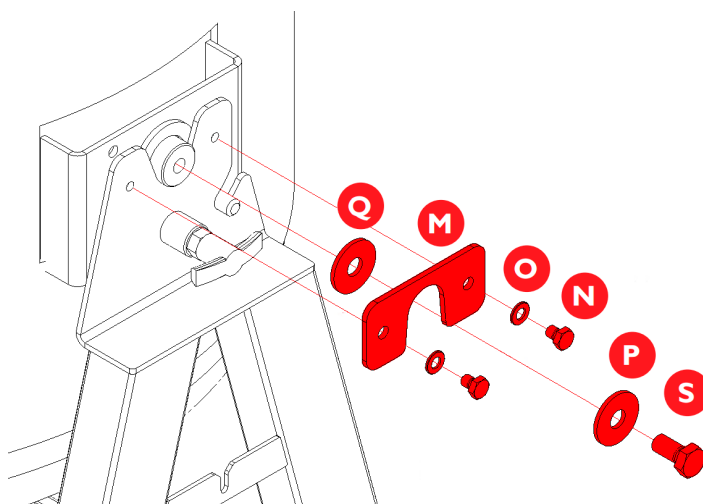
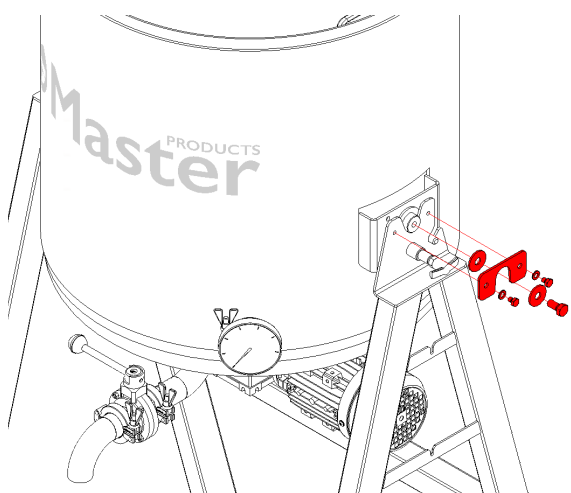
1. Identificar el depósito agitación **A** y las arandelas de fricción **R**. Introducir una arandela de fricción en cada eje pivotante tal como se detalla en las siguientes imágenes.



2. Entre tres personas, colocar el depósito agitación sobre la estructura depósito agitación **C**. Para hacerlo, es preciso inclinar el depósito un poco hacia adelante y tirar del pomo posicionador para evitar golpear tanto el pomo como el eje posicionador. Una vez esté el depósito apoyado sobre los ejes, lo dejaremos en posición vertical y soltaremos el pomo posicionador tal y como se muestra en las imágenes.



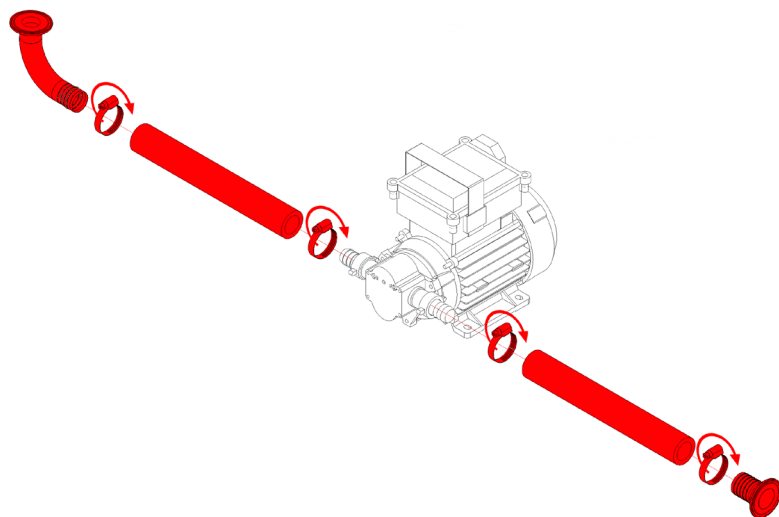
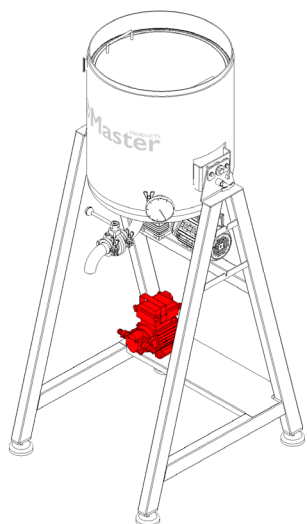
3. Fijar el depósito agitación a la estructura. Para ello utilizar: primero una arandela Nylon DIN 9021 M12 **Q**, seguidamente una placa sujeción **M** con dos tornillos DIN 933 M8x10 **N** y dos arandelas DIN 125 M8 **O**. Finalmente fijar el depósito con un tornillo DIN 933 M12x25 **S** y una arandela DIN 9021 M12 **P** tal y como se muestra en las imágenes. Realizar este proceso en ambos lados del depósito.



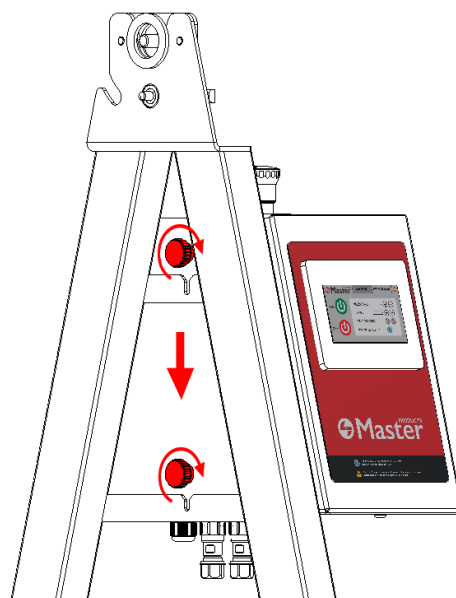
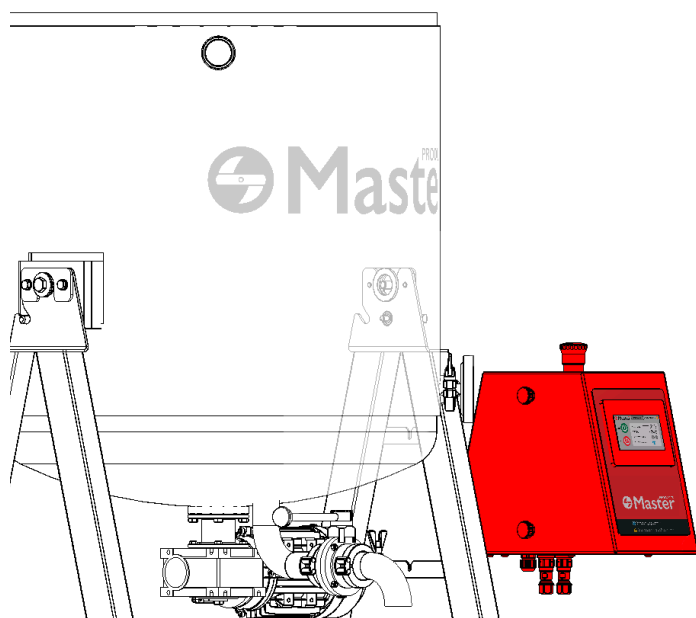
4. Identificar las mangueras de recirculación **G**, el clamp **I**, el codo clamp **H** y las abrazaderas sin fin **K**. Conectar las mangueras a ambas salidas de la bomba de recirculación tal como se detalla en las siguientes imágenes. Fijar el clamp en la manguera de la parte izquierda y el codo clamp en la manguera de la parte derecha.

¡IMPORTANTE!

Asegurar que las conexiones quedan bien selladas una vez se han apretado las abrazaderas.



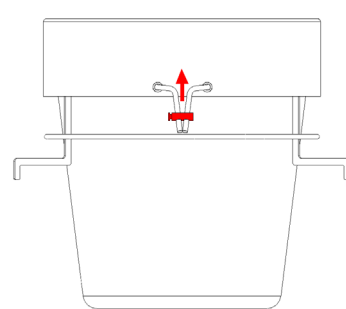
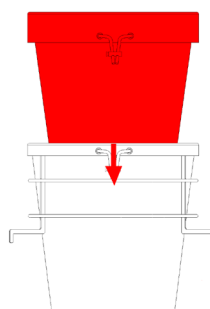
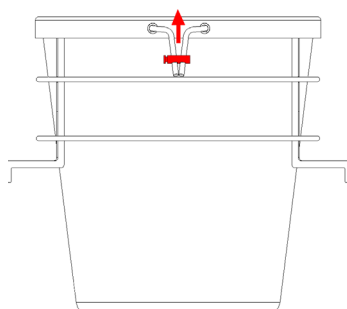
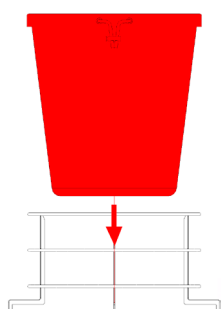
5. Colocar la caja eléctrica **D** en la parte derecha de la estructura. Fijar la caja utilizando los pomos que se encuentran en la parte posterior de esta según se muestra en las imágenes detalladas a continuación.



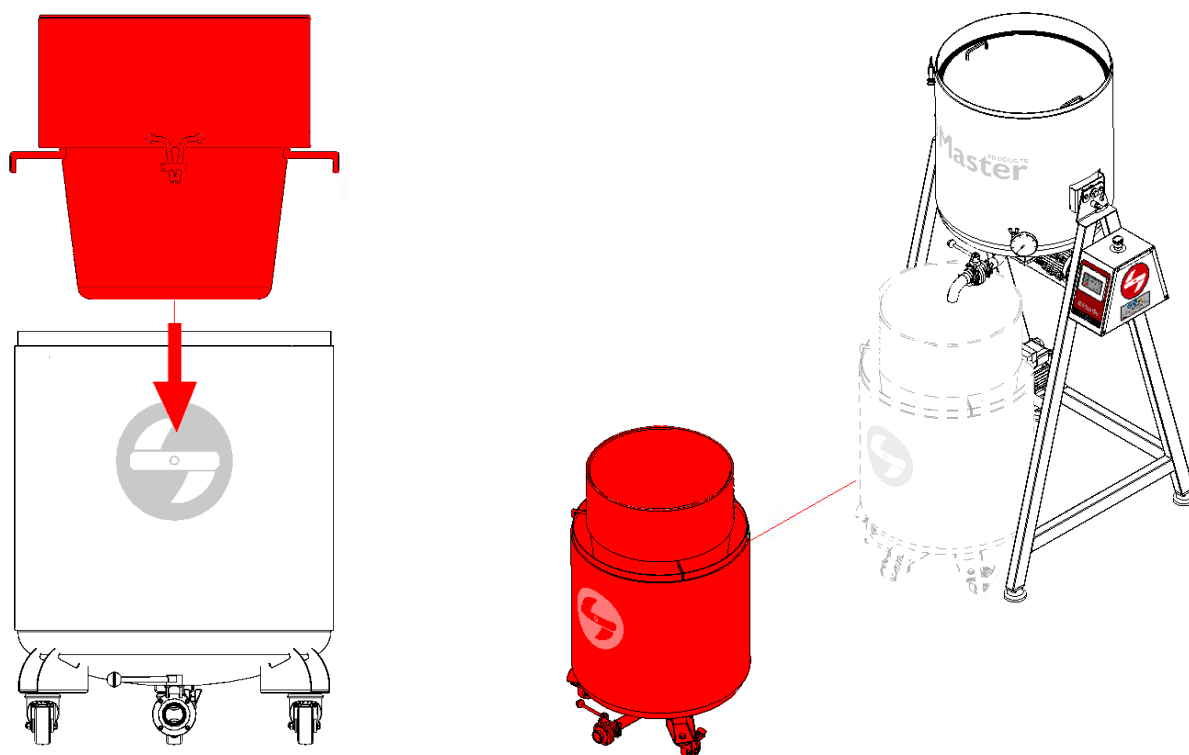
6. Colocar las bolsas de filtrado **F** seleccionadas en cada nivel del soporte bolsas filtrantes **E**. Fijar cada bolsa en la parte inferior de cada aro, asegurándola con el sistema de fijación. Para un correcto filtrado, la primera bolsa que debe colocarse es la de menor micraje, que irá fijada en el aro superior. Sigue este proceso con las bolsas restantes, colocando cada una en su nivel correspondiente según su micraje.

¡IMPORTANTE!

Colocar la bolsa con menor micraje en el aro superior y la de mayor micraje en el aro inferior.

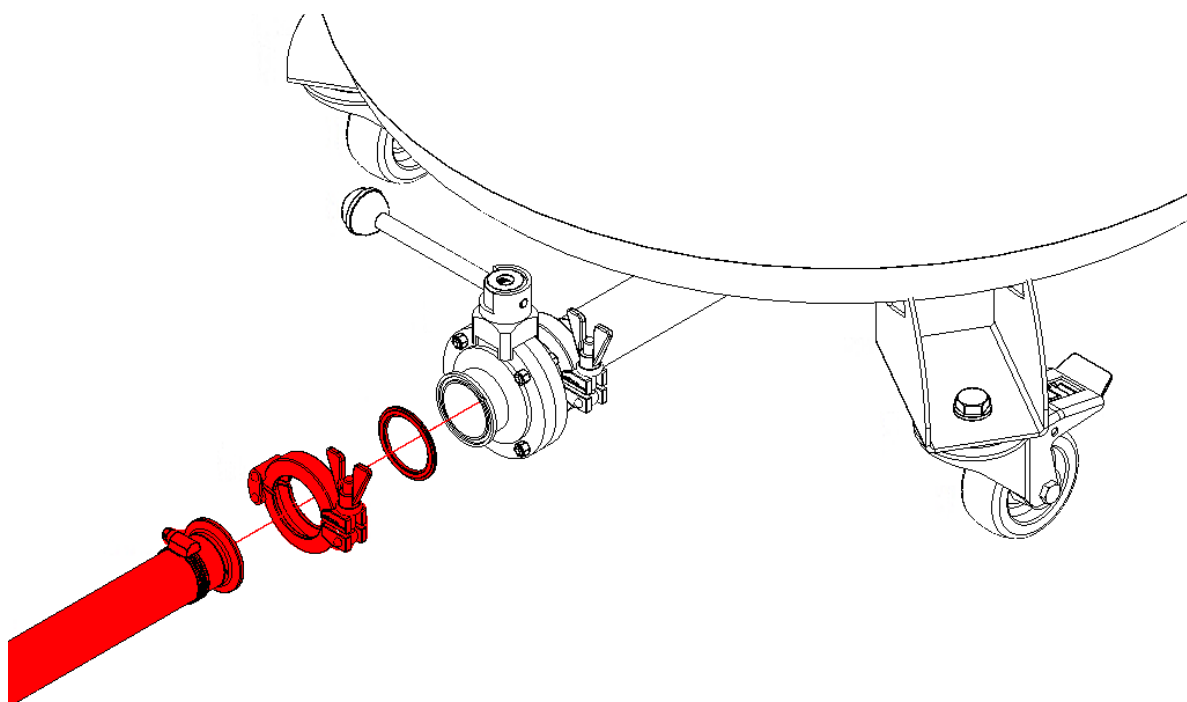


7. Colocar el soporte de las bolsas filtrantes apoyando encima del depósito de recolección **B**.
8. Situar el depósito de recolección debajo del depósito de agitación en la posición de trabajo tal como se aprecia en la siguiente imagen.



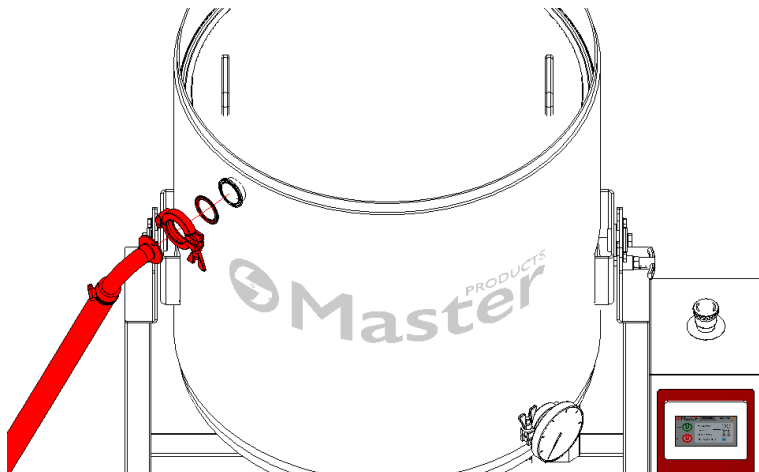
9. Conectar la manguera con el clamp **I** a la salida del depósito recogedor. Para ello instalar la junta clamp **J** en medio y asegurar la conexión mediante la abrazadera clamp **K**.

¡IMPORTANTE!
Asegurar que la conexión queda bien sellada apretando la abrazadera clamp.



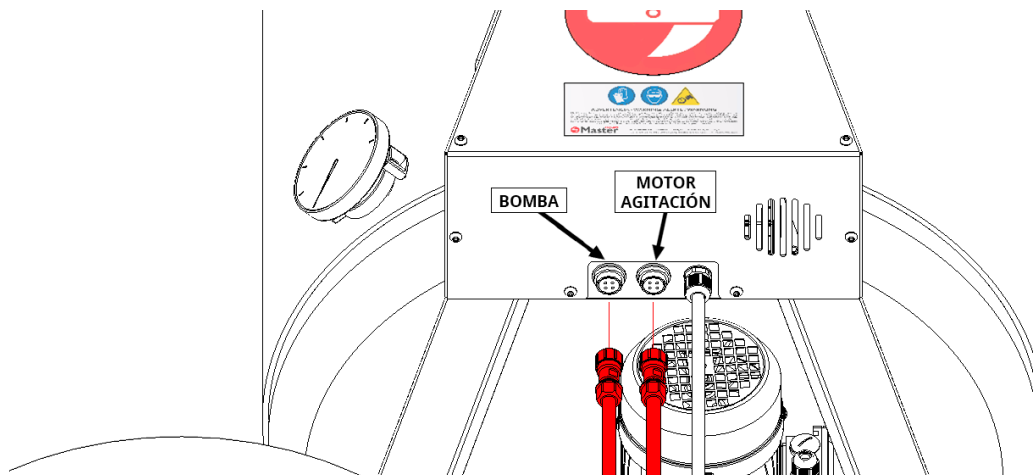
10. Conectar la manguera con el codo clamp **H** a la entrada del depósito recogedor. Para ello instalar la junta clamp **J** en medio y asegurar la conexión mediante la abrazadera clamp **K**.

¡IMPORTANTE!
Asegurar que la conexión queda bien sellada apretando la abrazadera clamp.

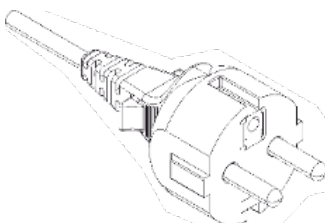


11. Por último, conectar a la caja eléctrica el motor agitación y la bomba tal como se muestra en la siguiente imagen.

¡IMPORTANTE!
Conectar el cable de la bomba en la conexión izquierda y el cable del motor agitación en la conexión central.



12. Por último, conectar el equipo a la corriente eléctrica.



¡IMPORTANTE!
Conectar el cable de alimentación general en un enchufe con una distancia superior a 3 metros del equipo.

10.2. Controles a realizar antes de trabajar

Antes de empezar a trabajar con el equipo es imprescindible verificar:

- que está situado en una superficie plana.
- que su estabilidad está garantizada.
- que la válvula del depósito superior queda justo encima de las bolsas de filtraje.
- que los cables de conexión de los motores estén colocados correctamente.
- que el cable de alimentación está conectado a una distancia de 3m del equipo.

Cuando todos los anteriores condicionantes se cumplan, puede utilizarse el equipo.

11. Funcionamiento del equipo

11.1. Preparación del producto

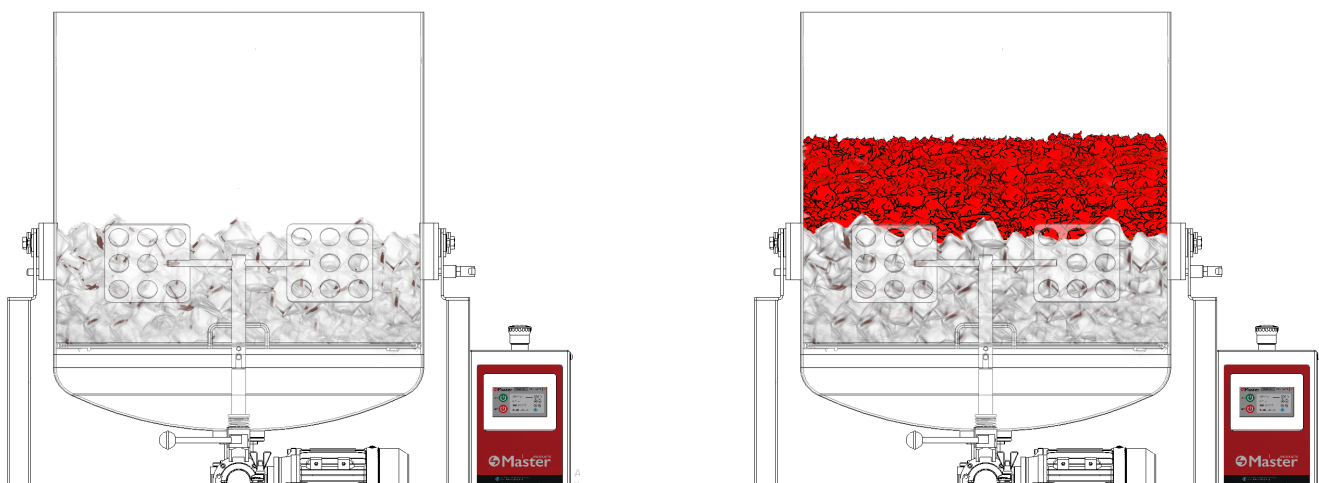
Antes de trabajar con El MX ICE 500 MED es recomendable separar previamente las flores de las ramas. Este proceso puede realizarse manualmente, o bien acelerarse con un equipo de la gama MASTER BUCKERS que comercializa Master Products o cualquiera de sus distribuidores autorizados.

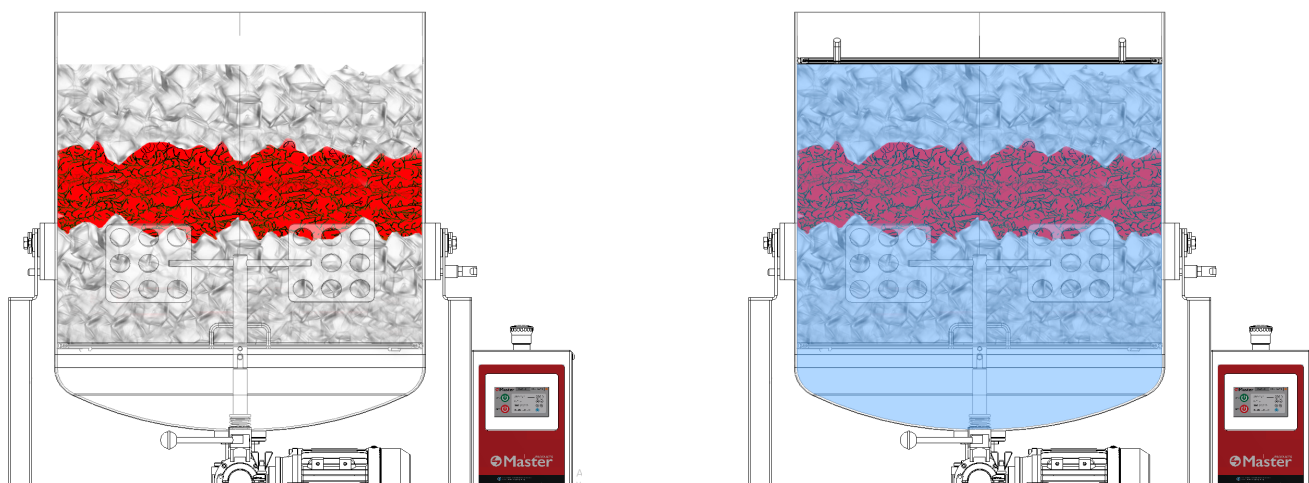
De igual forma, es recomendable realizar un recorte previo de las hojas. Esto puede realizarse manualmente, o bien acelerarse con un equipo de la gama MASTER TRIMMERS que comercializa Master Products o cualquiera de sus distribuidores autorizados.

Para garantizar una buena extracción, se aconseja congelar el producto durante un periodo de 24 horas, independientemente de si está seco o fresco.

Preparación del proceso de extracción

1. Colocar una capa de hielo que cubra toda la superficie del recipiente.
2. Añadir el producto previamente congelado sobre esta capa de hielo.
3. Cubrir el producto con una segunda capa de hielo.
4. Verter agua osmotizada a baja temperatura (entre 2 y 4 grados Celsius) hasta cubrir por completo el contenido.





Una vez realizada esta preparación, es necesario esperar aproximadamente 10 minutos para que el producto alcance una temperatura de entre 2 y 4 grados. Durante este periodo, es importante mantener la chapa remojadora sobre el producto para asegurar que se mezcle adecuadamente con el hielo. Pasados los 10 minutos, retirar la chapa remojadora y comenzar el proceso de agitación.

Agitación del producto

El producto debe ser agitado utilizando los mecanismos de control del equipo. El tiempo de agitación debe ajustarse según las necesidades de cada usuario. Se recomienda programar varios cambios de sentido durante el ciclo de agitación para lograr una mezcla uniforme.

Filtrado y secado

Una vez finalizada la agitación, verter el agua resultante en las mallas de extracción. Para obtener un filtrado de calidad, se sugiere utilizar 5 mallas, comenzando con la malla de agujero más grande en la parte superior y disminuyendo el tamaño progresivamente.

Cuando toda el agua haya sido filtrada, dejar que el producto se seque mediante evaporación hasta obtener el resultado deseado. Para acelerar el secado y evitar la oxidación del producto, es recomendable emplear un liofilizador.

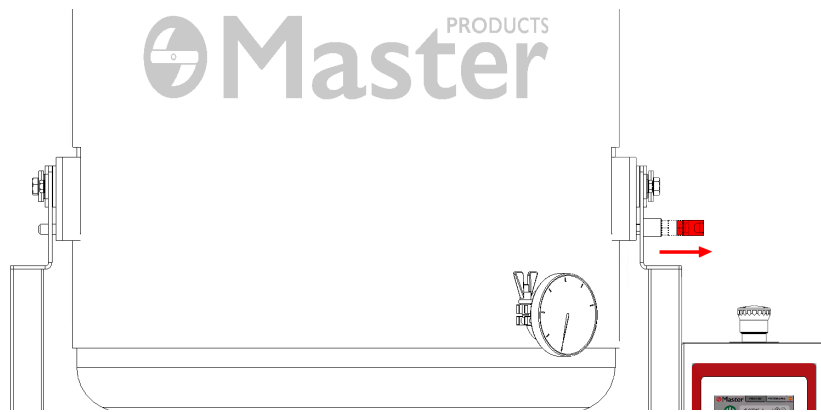
11.2. Posiciones del depósito agitador

El depósito agitador puede colocarse en tres posiciones diferentes, cada una diseñada para facilitar distintas etapas del proceso. La primera es la posición de funcionamiento, que se utiliza para cargar el producto y llevar a cabo la operación. La segunda es la posición de mantenimiento, pensada para realizar tareas de ajuste y limpieza. La tercera es la posición de descarga, utilizada para vaciar el producto restante. Cambiar entre estas posiciones simplifica el proceso y facilita cada paso de trabajo.

¡IMPORTANTE!

Solo habilitar el movimiento del depósito una vez no haya líquido en su interior.

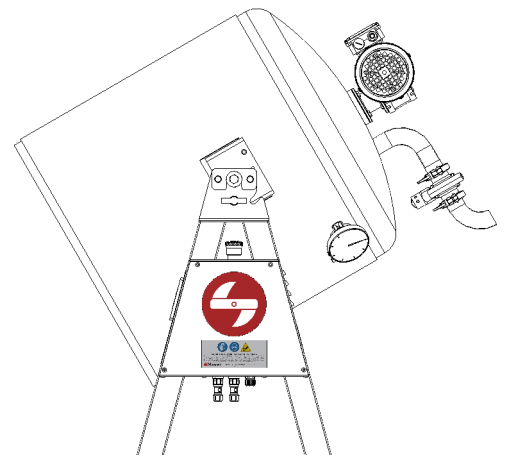
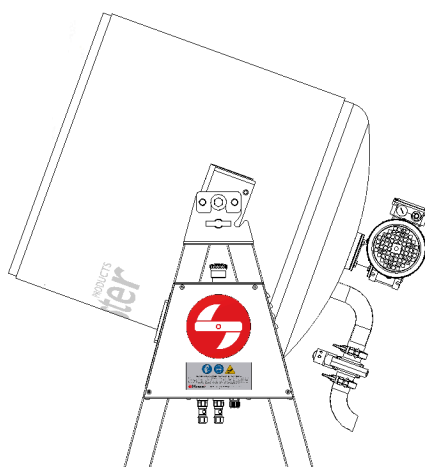
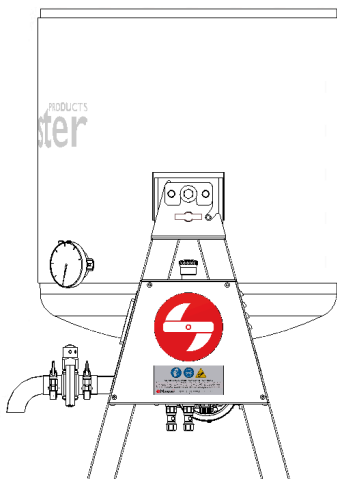
Para habilitar el movimiento del depósito agitador es necesario tirar del posicionador tal como se muestra en la siguiente imagen.



POSICIÓN DE CARGA Y FUNCIONAMIENTO

POSICIÓN DE MANTENIMIENTO

POSICIÓN DE DESCARGA



11.3. Panel de control

El panel de control permite operar la máquina de dos maneras: **Manual** y mediante **Programas** Personalizados.

Modo manual:

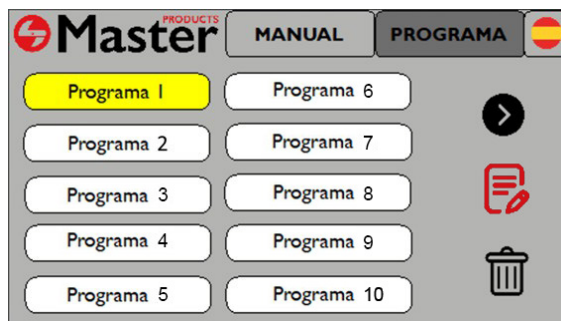
- **Velocidad:** Ajusta la velocidad del agitador según la necesidad.
- **Tiempo:** Configura la duración del proceso en segundos.
- **Sentido Giro:** Selecciona la dirección de rotación del agitador.
- **Recirculación:** Activa o desactiva la bomba de recirculación.
- **Botón ON:** Pulse este botón para encender la máquina y comenzar el proceso.
- **Botón OFF:** Pulse este botón para encender la máquina y comenzar el proceso.



Modo programas personalizados:

- **Configuración de programas:** Dado que cada tipo de producto en bruto requiere un tratamiento específico, los programas deben configurarse manualmente. La máquina permite la creación y almacenamiento de hasta 10 programas personalizados.

- **Selección y Edición de Programas:** Para configurar un programa, pulse sobre el nombre del programa deseado y luego seleccione el icono de editar.

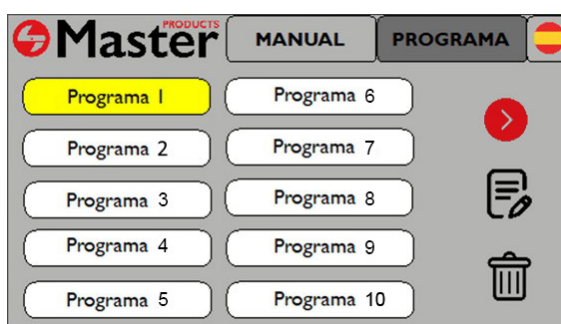


- **Configuración de Pasos:** Dentro del programa, se pueden definir hasta 10 pasos. Para cada paso, ajustar los siguientes parámetros:

- **Velocidad:** Establecer la velocidad del agitador en porcentaje (%).
 - **Tiempo:** Configurar la duración del proceso en segundos.
 - **Sentido de Giro:** Seleccionar la dirección de rotación del agitador.
 - **Repeticiones:** Establecer el número de repeticiones del proceso.
- **Cambio de nombre del programa:** Es posible renombrar el programa para facilitar su identificación.
 - **Guardar Configuración:** Después de realizar los ajustes, pulsar el icono de guardar para almacenar el programa configurado.



- **Ejecución de programas:** Para ejecutar un programa guardado, seleccionar el programa deseado y pulsar la flecha para avanzar.



- **Pantalla de Ejecución:** Durante la ejecución, la pantalla mostrará el proceso actual, el tiempo total del programa, y el sentido de giro del agitador.
- **Botón ON:** Pulse este botón para iniciar el programa seleccionado.
- **Botón OFF:** Pulse este botón para detener el programa en curso.



- **Pantalla de Programa Finalizado:** Al completar el programa, la pantalla mostrará el mensaje "Programa Finalizado" y permitirá volver al menú principal pulsando "Continuar".



12. Mantenimiento

12.1. Aspectos generales

¡IMPORTANTE!

Antes de realizar tareas de mantenimiento en el equipo, es imprescindible leer y comprender las instrucciones de este manual. El no cumplimiento de todas ellas puede causar daños y lesiones en los usuarios y en el equipo.

¡IMPORTANTE!

Ante cualquier duda no cubierta en este manual, contactar con el servicio técnico de MASTER PRODUCTS para solicitar asistencia técnica.

Mantener limpio, desinfectado y esterilizado el equipo es muy importante para la no contaminación del producto a procesar. Básicamente, las tareas de mantenimiento a realizar en la máquina son exclusivamente de limpieza. A continuación, se describe el procedimiento general de limpieza recomendado por el fabricante.

12.2. Limpieza

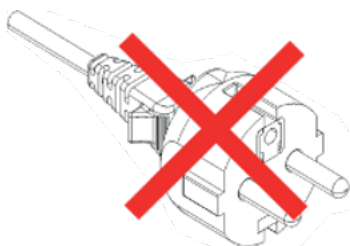
¡IMPORTANTE!

Las tareas de mantenimiento deben realizarse siempre con el equipo completamente descargado y sin producto.

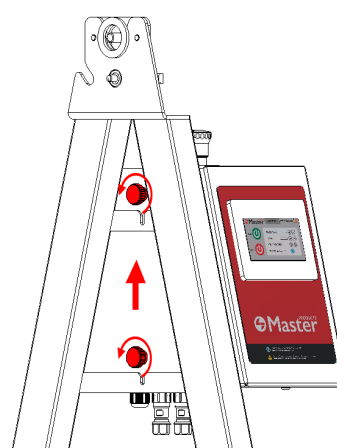
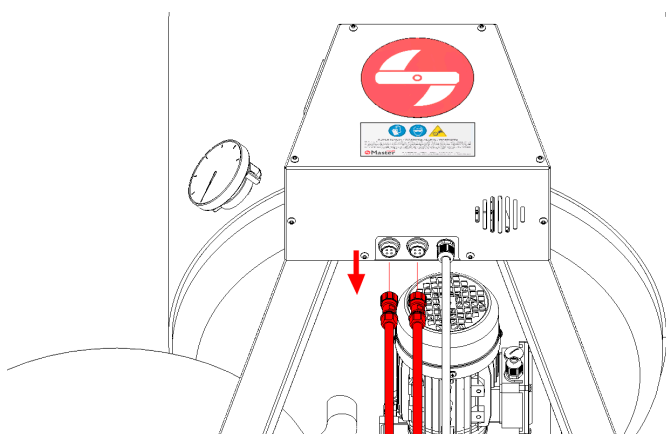
¡IMPORTANTE!

Los trabajos de mantenimiento se harán siempre con el equipo parado y desconectado de la corriente eléctrica. Utilizar siempre guantes de protección para las operaciones de mantenimiento.

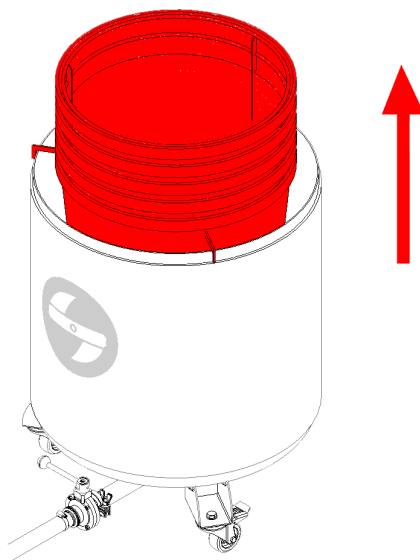
1. En primer lugar, pulsar el icono **OFF** del panel de control para detener el equipo.
2. Desconectar el equipo de la corriente eléctrica desenchufando el cable de alimentación.



3. Desconectar de la caja eléctrica los cables del motor bomba y el motor agitación.
4. Desmontar la caja eléctrica de la estructura.



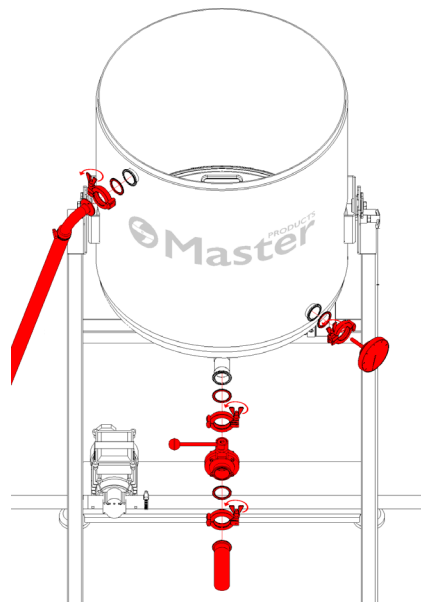
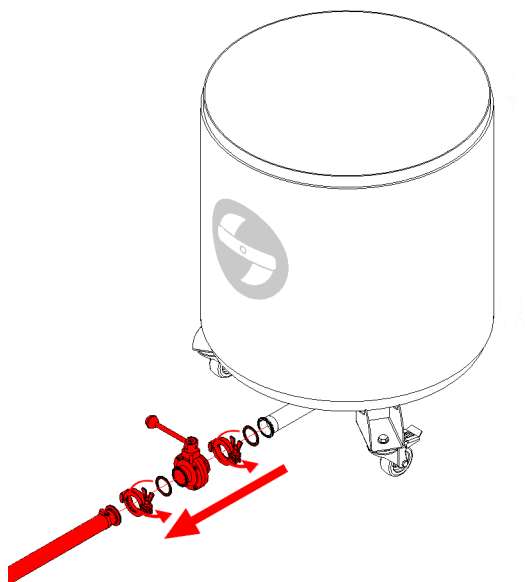
5. Retirar el soporte y las bolsas filtrantes del depósito recogedor



6. Desmontar las siguientes conexiones clamp: el termómetro, la entrada y la salida del depósito agitador y la salida del depósito recogedor. Para ello aflojar las abrazaderas clamp de estas conexiones.

¡IMPORTANTE!

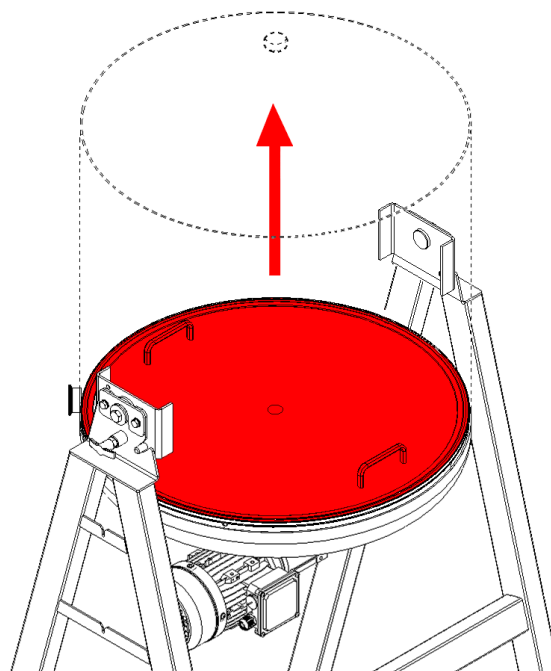
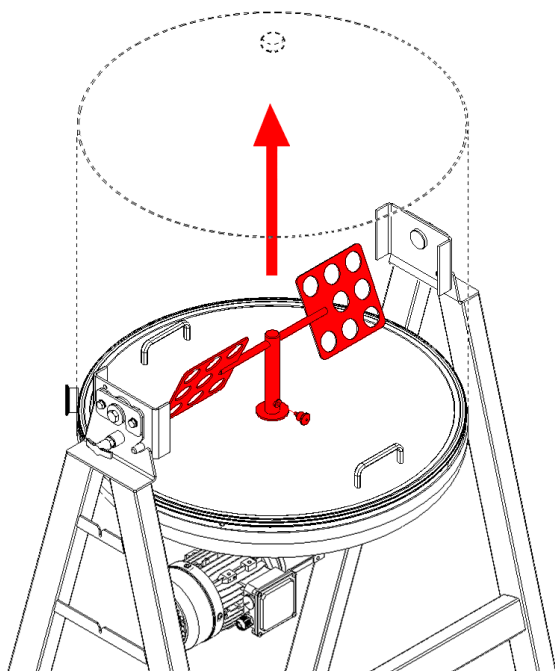
Guardar en un sitio apartado los componentes de las conexiones clamp para evitar perderlos.



7. Una vez retirados las conexiones clamp, es recomendable poner el depósito superior en la posición de mantenimiento para realizar los siguientes pasos de forma mas cómoda.

8. Desmontar las aspas del removedor una vez desenclavado el pomo que las fija.

9. Retirar el disco filtrante del interior del depóstio agitador.



Después de realizar los pasos anteriormente, es necesario retirar manualmente todos los restos de suciedad y materiales vegetales más grandes acumulados en el equipo y en sus componentes.



A continuación, Master products recomienda introducir los componentes desmontados susceptibles a retener suciedad o materiales vegetales dentro de una máquina lavadora por ultrasonidos, como la Master Sonic, para limpiarlos eficazmente. Consultar con el departamento comercial de Master Products o cualquiera de sus distribuidores autorizados para recibir información sobre este equipo de limpieza.

En caso de no disponer de una máquina limpiadora por ultrasonidos puede utilizarse, o bien una máquina hidrolimpiadora con agua a presión a unos 60 °C o una esponja y agua caliente a unos 35 °C. El agua es uno de los dos agentes de limpieza más importantes y debe utilizarse para eliminar entre un 60% y un 70% de los restos de material vegetal y suciedad.

Utilizar la máquina hidrolimpiadora para limpiar los dos depósitos, teniendo especial cura en no rociar directamente los conectores de los cables de conexión. Para limpiar el depósito agitador es recomendable colocarlo en la posición de descarga.

¡ATENCIÓN!

No rociar directamente con agua los componentes sensibles.

Para completar la limpieza, es necesario pulverizar el equipo en general y sus componentes con un desinfectante. No utilizar detergentes ni otros productos de limpieza.

Una vez finalizado el proceso de limpieza, y con el equipo totalmente saneado, limpio y seco, invertir todos los pasos anteriores para volver a montar el equipo. Recordar que solo personal autorizado y capacitado podrá realizar estas tareas de mantenimiento.

14. Desmontaje y desmantelamiento

- Para realizar tareas de desmontaje o desmantelamiento, es imprescindible que el equipo esté desconectado de toda posible fuente de energía o alimentación eléctrica.
- Para tareas de desmontaje y desmantelamiento, es imprescindible utilizar guantes 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 hidráulicos y 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 o eliminados de manera medioambientalmente segura.
- Reciclar los materiales no deseados en lugar de desecharlos como residuos.

15. Eliminación de residuos

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

16. Riesgos residuales

Un uso indebido del equipo puede comportar:

MOTIVO	PELIGRO	RIESGO RESTANTE	MEDIDAS
Trabajos de mantenimiento	Atrapamiento y corte	Peligro eventual de graves lesiones e incluso de amputación	Consultar cómo realizar trabajos de mantenimiento
Trabajos	Las piezas móviles pueden atrapar la ropa y extremidades	Peligro eventual de graves lesiones e incluso de amputación	Utilizar el equipo de la forma adecuada y para la que ha sido diseñado.
Colocar la máquina en una superficie irregular	Riesgo de caída	Traumatismos o daños en el equipo	Asegurar la estabilidad de la máquina
Cambiar la posición del depósito agitador mientras está cargado.	Riesgo de caída	Traumatismos o daños en el equipo	Está prohibido cambiar la posición del depósito agitador mientras está cargado

17. Datos generales

Modelo	MX ICE 500 MED
Potencia	630 W
Manual	CMP-2570-00-A
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

24

- 1. MX ICE 500 MED
- 2. General indications
 - 2.1. Objective of the manual
 - 2.2. Where to keep the manual
- 3. Warranty

25

- 4. Box contents

27

- 5. Basic safety indications
 - 5.1. Safety Symbols
 - 5.2. User Safety
 - 5.3. Who can use the equipment

28

- 5.4. Equipment Repair
- 5.5. How to stop the equipment
- 6. Disclaimer of liability
- 7. Transport
- 8. Electrical connection
- 9. Collocation

29

- 10. Commissioning
 - 10.1. Assembly

34

- 10.2. Checks to perform before starting work
- 11. How the equipment works
 - 11.1. Product Preparation

35

- 11.2. Control panel

36

- 11.3. Control panel

38

- 12. Maintenance
 - 12.1. General aspects
 - 12.2. Cleaning

41

- 14. Disassembling and dismantling
- 15. Waste disposal

42

- 16. Residual risks
- 17. General data

43

- CE DECLARATION OF CONFRMITY

1. MX ICE 500 MED

The MX ICE 500 MED is a machine designed to quickly and efficiently separate the trichomes from cannabis flowers or industrial hemp. With a capacity of 100 liters, this device is ideal for large-scale processing operations.

This equipment features a dual-blade agitator, whose operation can be fully customized. Both the operating speed and the direction of the agitator's rotation are adjustable, providing the user with precise and adaptable control for processing any variety of flowers. Additionally, the system allows for the creation and storage of up to 10 custom programs, offering the flexibility to configure it for fully autonomous operation according to the specific needs of each process. These programs enable workflow automation, reducing manual intervention and ensuring consistent and efficient performance in each production cycle.

It also incorporates a recirculation pump, which facilitates preparation for the next work cycle by reusing the processing liquid, increasing efficiency in continuous operations.

The modular design of the MX ICE 500 MED allows for quick disassembly without the need for additional tools. Moreover, its structure allows for easy and effective cleaning, optimizing the maintenance process and preparation for its next use.

2. Indicaciones generales

2.1. Objective of the manual

This instruction manual allows the user to become familiar with:

- The working method
- The use of the equipment
- Safety guidelines
- Maintenance

2.2. Where to keep the manual

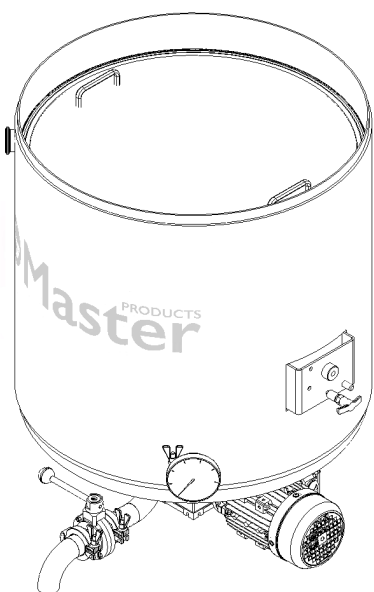
Keep the instruction manual close to the equipment so that it is always on hand for periodic review. It should be kept in a dry and safe place.

3. Warranty

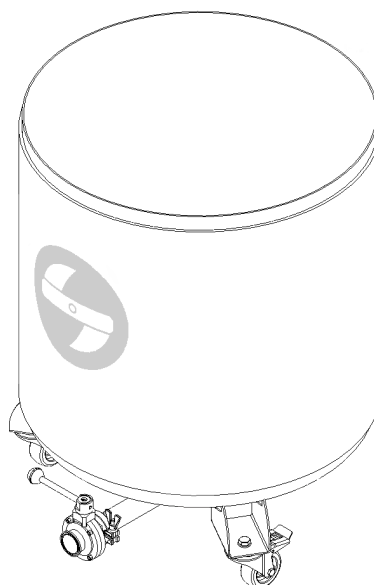
Master Products offers a 2-year warranty on any defective parts present in its equipment, as long as it is not due to misuse or lack of maintenance.

For the warranty, it is essential to present the purchase invoice and contact the manufacturer at.
info@masterproducts.es.

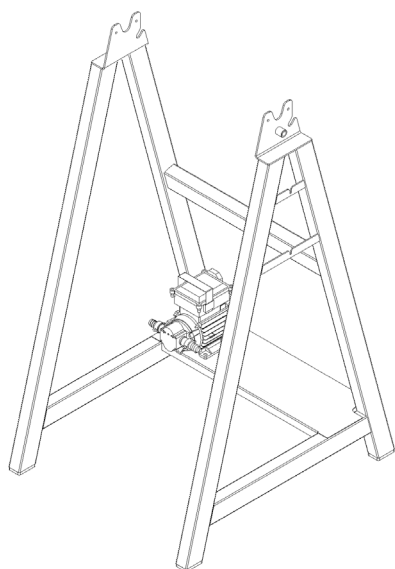
4. Box contents



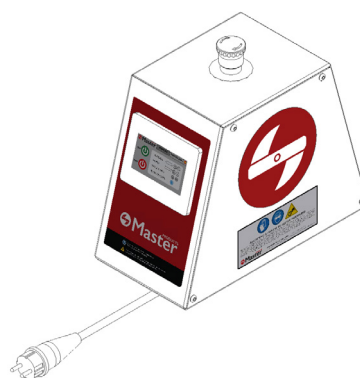
A Agitation Tank
(1 unit)



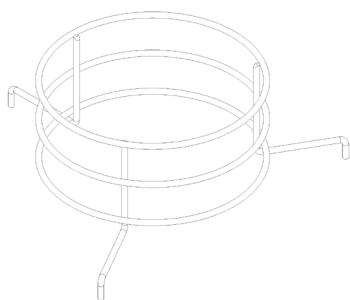
B Collection Tank
(1 unit)



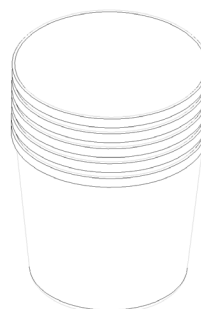
C Agitation tank structure
(1 unit)



D Electrical box
(1 unit)

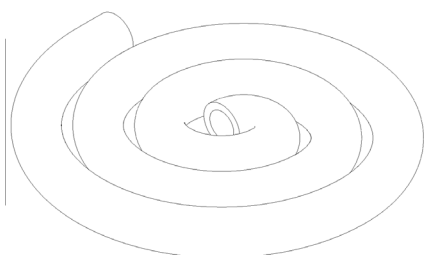


E Filter bag support
(1 unit)



F Pack of filter bags
(1 unit)

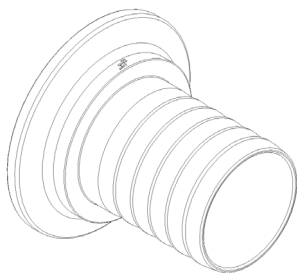
* 5 bags inside the pack



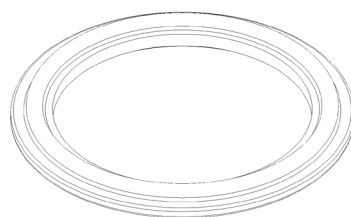
G Recirculation hose
(2 units)



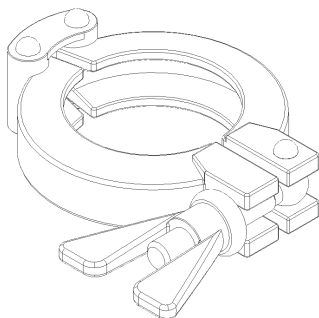
H Tri-Clamp 90° pipe
(1 unit)



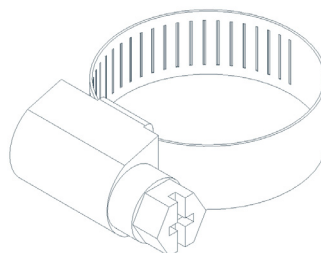
I Tri-Clamp
Straight pipe
(1 unit)



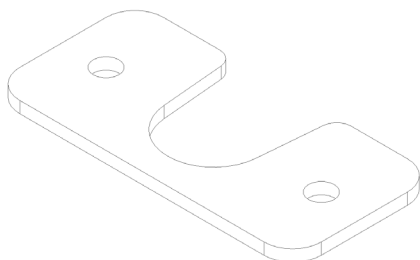
J Clamp Gasket
(2 units)



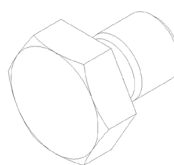
K Tri-Clamp
clamp
(2 units)



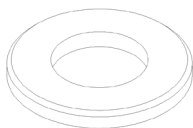
L Worm drive
clamp
(4 units)



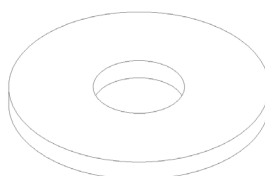
M Mounting plate
(2 units)



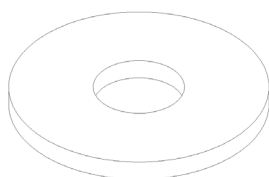
N DIN 933
M8 x 10 Screw
(4 units)



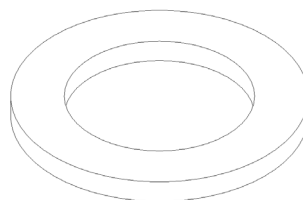
O DIN 125 M8
Washer
(4 units)



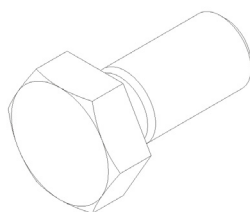
P DIN 9021 M12
Washer
(2 units)



Q DIN 9021 M12
Nylon Washer
(2 units)



R Friction washer
(2 units)



S DIN 933
M12 x 25 Screw
(2 units)

5. Basic safety indications

5.1. Safety Symbols



WARNING

This symbol warns of a risk or danger. It is imperative to comply with all safety instructions in this manual and on the equipment because they are intended to prevent damage and injury, both personal and to the equipment.



INFORMATION

This symbol gives important indications for the correct handling of the equipment. Failure to observe all of them can lead to misuse of it.

5.2. User Safety

MASTER PRODUCTS makes every effort to ensure that the equipment it sells complies with all currently safety standards. It is the responsibility of the owner to ensure that all municipal, provincial, and state regulations and standards are followed in the workplace.

To ensure the safety of users, the equipment includes pictograms, stickers, protections and other safety elements.

To resolve any questions related to the equipment, and to avoid injuries and damages, it is necessary to call the technical service of MASTER PRODUCTS or any of its authorized distributors.

Improper use of equipment can cause very serious injuries. It is mandatory to read and understand the following indications well before using it:

- Work areas should always be well-lit and free of obstacles.
- The equipment will be used only if it is in perfect condition.
- The equipment shall not be used in hazardous environments.
- Protective gloves shall be worn during operation of the equipment.
- The equipment will be stopped in any situation of risk or danger.
- It is forbidden to neutralize the safety and security devices of the equipment.
- It is forbidden to handle the equipment with loose clothing, loose hair, bracelets or pendants.
- It is forbidden to handle the equipment under the influence of alcohol or drugs.
- Protective gloves shall be used in all maintenance of the equipment.
- Maintenance tasks will always be carried out with the equipment turned off and disconnected from the electrical current.

The machine's control panel is located in a risk-free area, within reach of the user, with logical, easy-to-understand signage and consistent operations for each associated action. Users must be familiar with the equipment's applications, limitations, and all potential risks or hazards.

5.3. Who can use the equipment

You may only operate the equipment if you are authorized personnel who has read and understood this instruction manual, which has been written clearly and simply. The manual must always accompany the equipment for any necessary consultation.

5.4. Equipment Repair

Only authorized personnel designated by Master Products may repair and install new parts on the equipment. If the equipment is still under warranty, only authorized personnel designated by Master Products may perform actions on it without voiding the warranty.

5.5. How to stop the equipment

The device stops under all circumstances whenever the red **OFF** stop switch on the control panel is pressed. Before performing any maintenance on the equipment, it must be stopped and disconnected from the electrical current. The equipment must be stopped and immediately disconnected from the electrical current if you notice unusual operation.

6. Disclaimer of liability

Modifications to Master Products machines without the direct approval of the manufacturer are prohibited. The latter declines any responsibility, cancelling the warranty rights of the machines to which modifications have been made, not being responsible for failures and accidents that may be a consequence.

During the warranty period, Master Products machines may only be disassembled and repaired by authorized personnel or designated by the manufacturer.

MASTER PRODUCTS is characterized by the continuous improvement of all its equipment. This user manual will continue to be valid to understand the operation and perform safe maintenance on the purchased equipment, even if the model is updated with new versions. If the operating characteristics of the purchased product differ from those mentioned in this manual, it is necessary to contact the technical support of MASTER PRODUCTS or any of its authorized distributors for assistance and to resolve any questions.

This manual, as well as any documentation supplied by the manufacturer, should be considered as the information package associated with this equipment. Any user should read and understand this manual before using the equipment.

7. Transport

Equipment net weight = 155 kg
Box 80 x 80 x 110 cm = 63 kg // Box 100 x 90 x 180 cm = 102 kg

8. Electrical connection

230 V / 50-60 Hz single phase.

9. Collocation

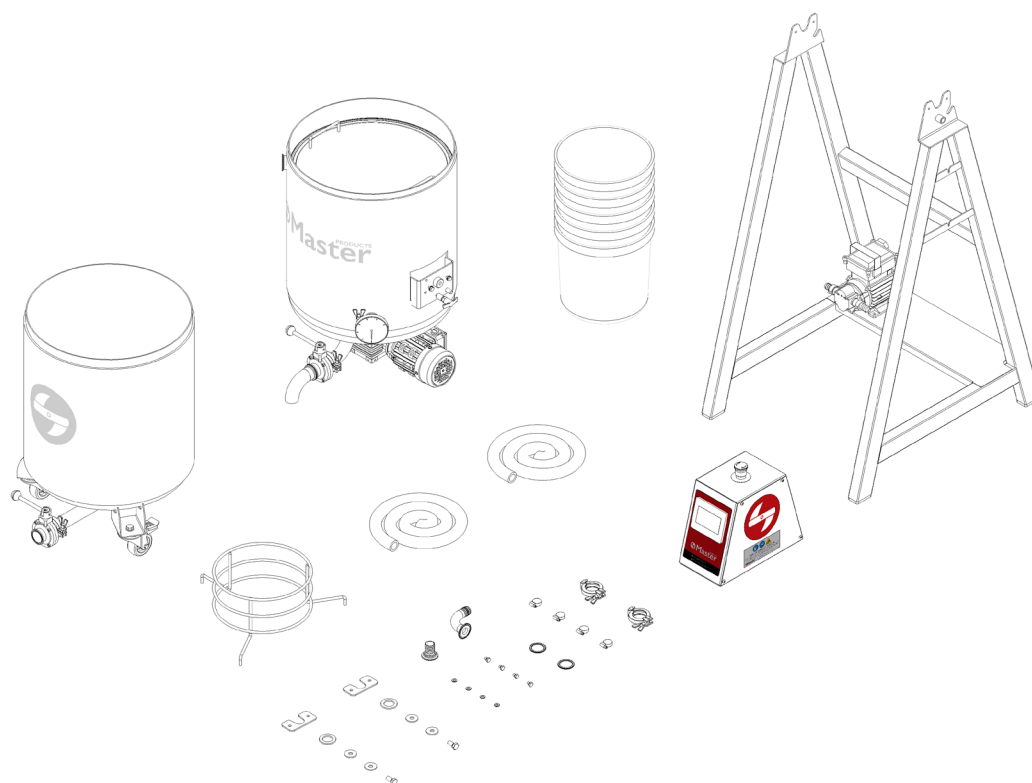
EI MX ICE 500 MED must be placed on a flat, uneven surface, which ensures its stability and a good working position. It is only suitable for indoor use and should not be used in hazardous environments. Never expose the control panel directly to water. It is very important to keep the work area well-lit and free of obstacles because clutter leads to accidents.

10. Comissioning

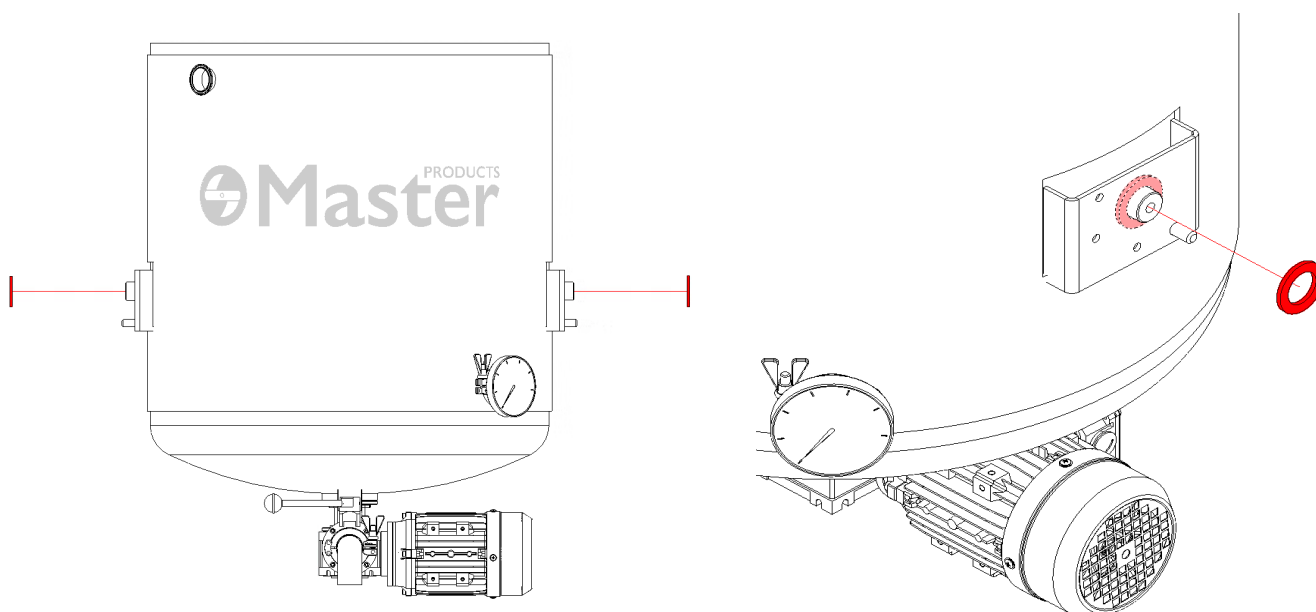
10.1. Assembly

The MX ICE 500 MED is delivered fully protected and fitted. First of all, it is necessary to open the box and check that all the material received is that specified in this manual and is in optimal condition. Otherwise, contact Master Products or any of its authorized distributors.

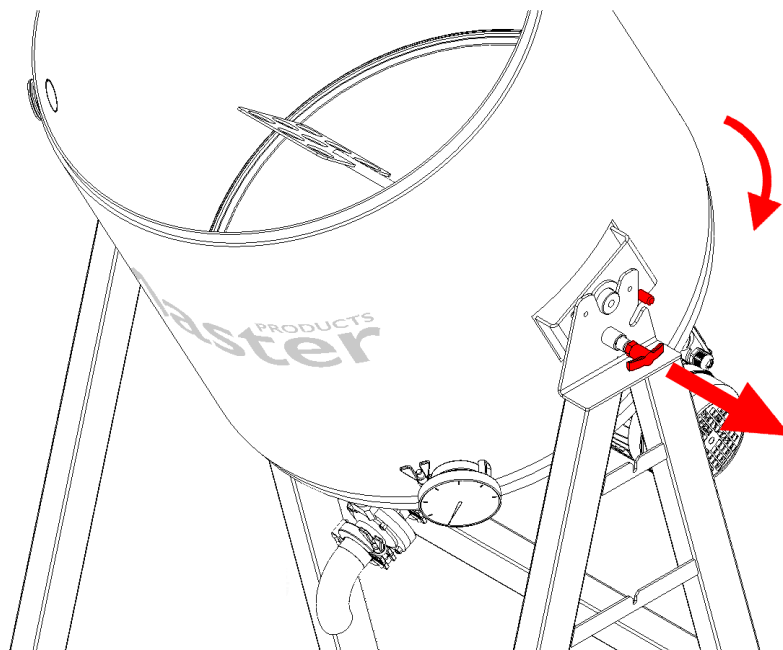
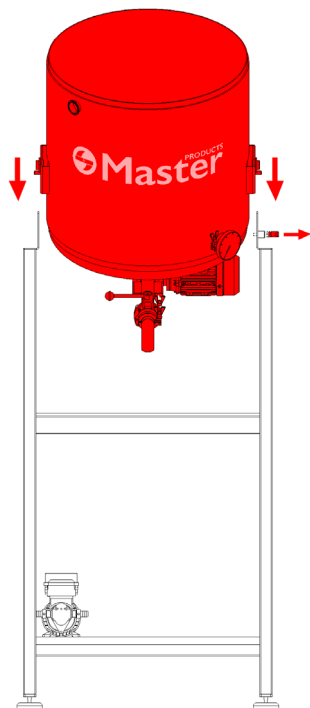
To facilitate the commissioning of the equipment, it is recommended to place all the supplied components on a flat surface and perform all the steps detailed below.



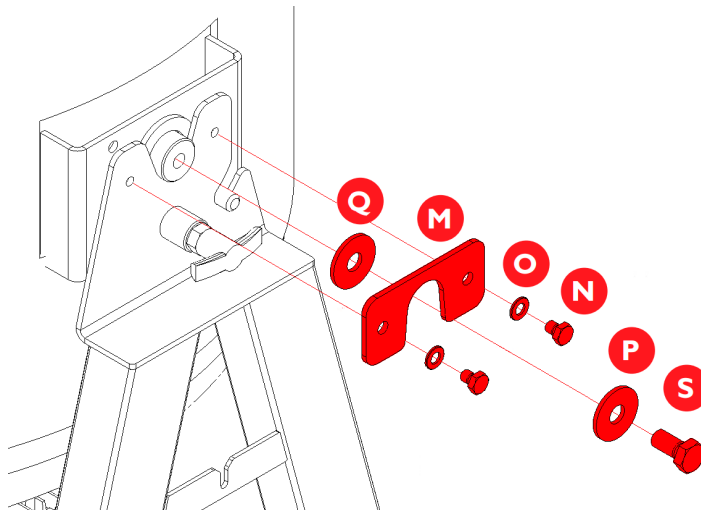
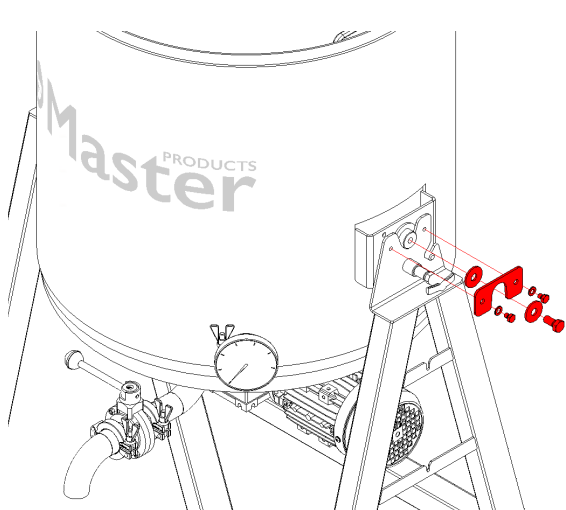
1. Identify the agitation tank **A** and the friction washers **R**. Insert a friction washer onto each pivoting shaft as detailed in the following images.



2. Between three people, place the agitation tank onto the agitation tank structure **C**. To do this, it is necessary to tilt the tank slightly forward and pull the positioning knob to avoid hitting both the knob and the positioning shaft. Once the tank is resting on the shafts, set it in a vertical position and release the positioning knob as shown in the images.



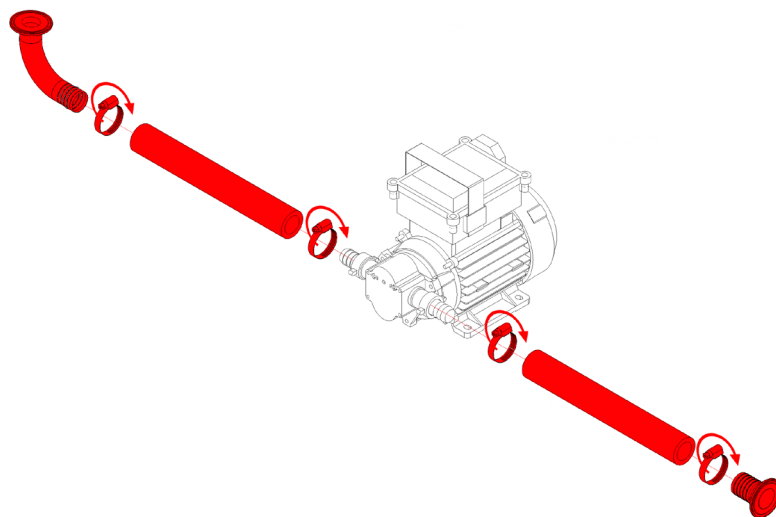
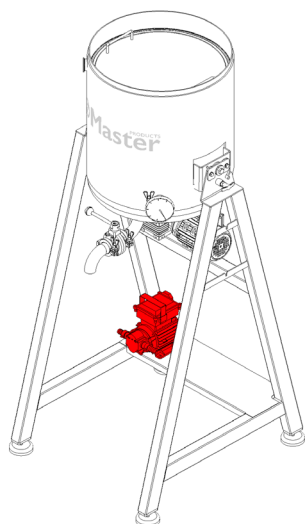
3. Secure the agitation tank to the structure. To do this use: first one DIN 9021 M12 Nylon washer **Q**, next one mounting plate **M** with two DIN 933 M8x10 screw **N** and two DIN 125 M8 washer **O**. Finally fix the tank with one DIN 933 M12X25 screw **S** and one DIN 9021 M12 washer **P** as is shown in the following images. Repeat this process on both sides.



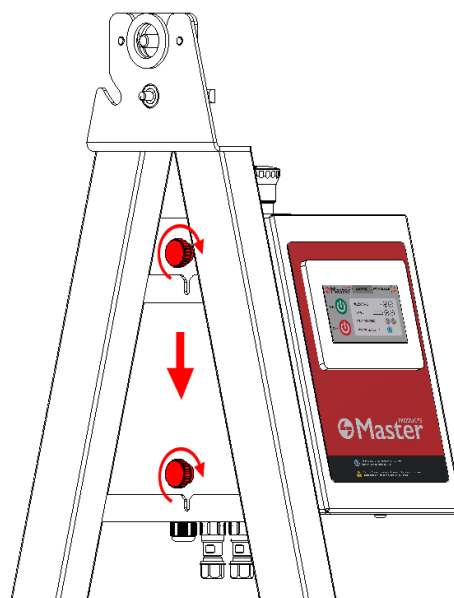
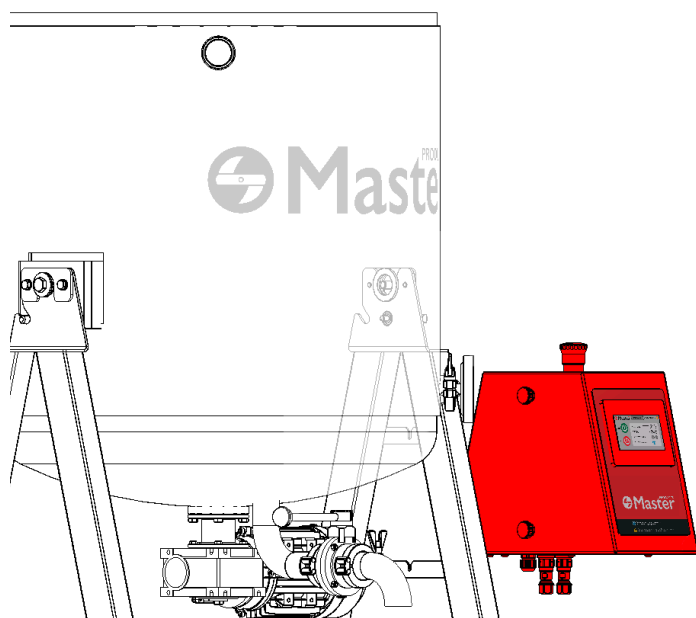
4. Identify the recirculation hose **G**, the Tri-Clamp straight pipe **I**, the Tri-Clamp 90° pipe **H** and the worm drive clamp **K**. Connect the hoses to both outlets of the recirculation pump as detailed in the following images. Attach the Tri-Clamp straight pipe to the hose on the left side and the Tri-Clamp 90° pipe to the hose on the right side.

IMPORTANT!

Ensure that the connections are properly sealed once the clamps have been tightened.



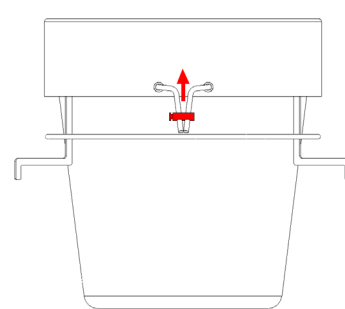
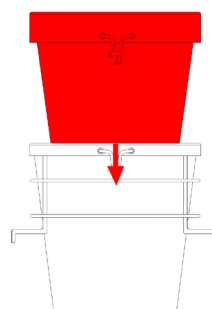
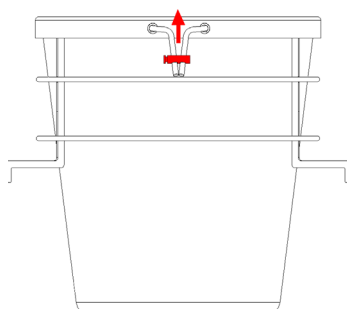
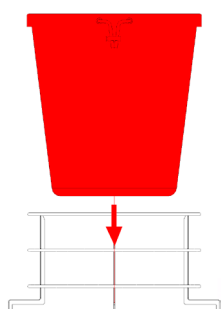
5. Place the electrical box **D** on the right side of the structure. Secure the box using the knobs located on the back, as shown in the detailed images below.



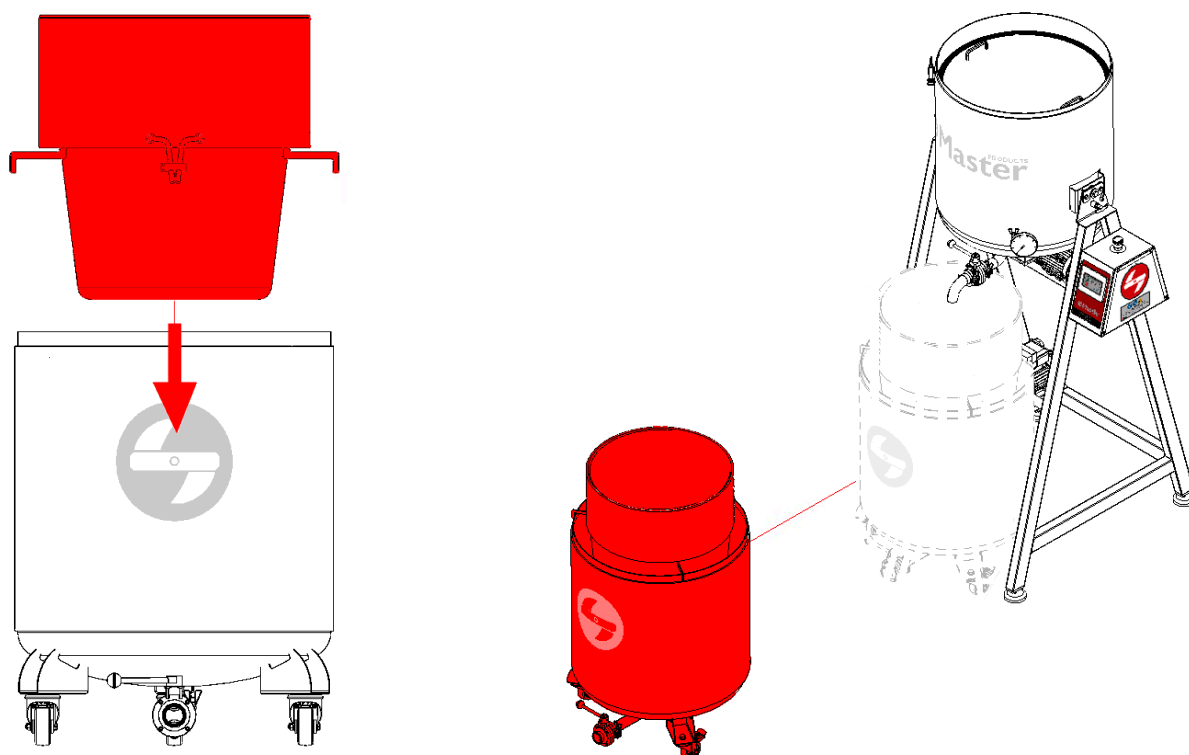
6. Place the selected filter bags **F** onto each level of the filter bag support **E**. Secure each bag at the bottom of each ring using the fastening system. For proper filtration, the first bag to be placed should be the one with the smallest micron rating, which should be secured on the top ring. Follow this process with the remaining bags, placing each one on its corresponding level according to its micron rating.

IMPORTANT!

Place the bag with the smallest micron rating on the top ring and the bag with the largest micron rating on the bottom ring.

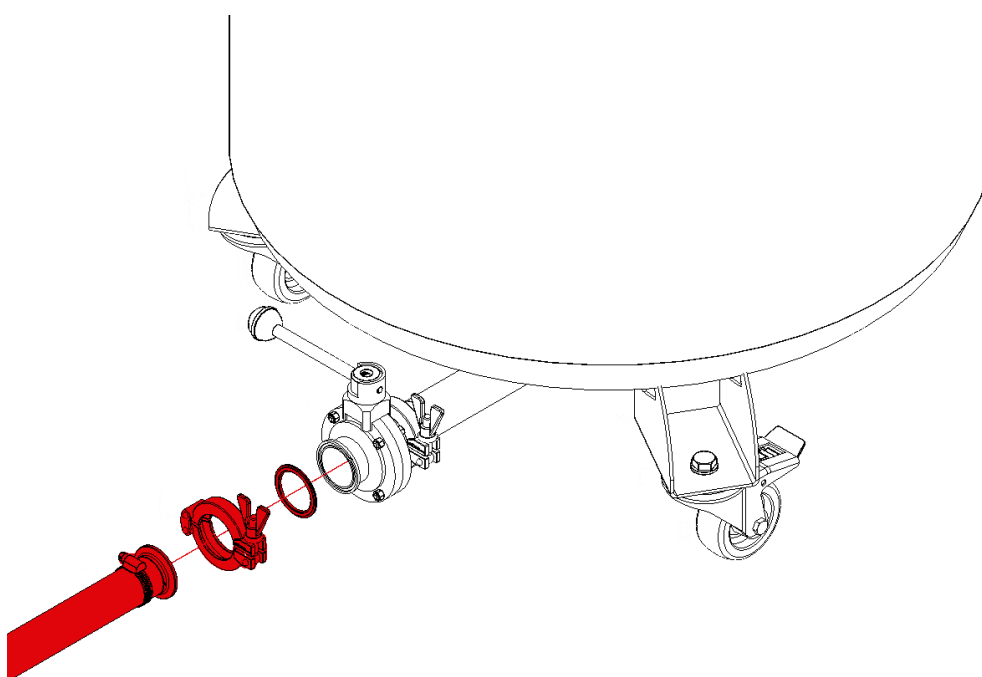


7. Place the filter bag support on top of the collection tank **B**.
8. Position the collection tank under the agitation tank in the working position, as shown in the following image.



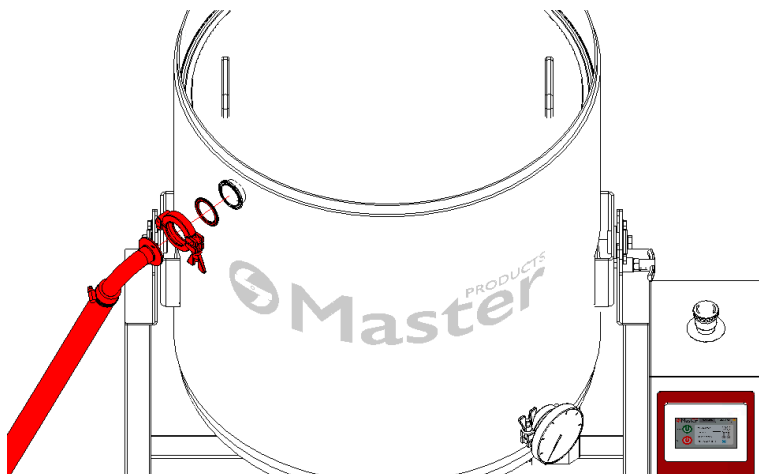
9. Connect the hose with the Tri-Clamp straight pipe to the outlet of the collection tank. To do this, install the clamp gasket **J** in between and secure the connection with the Tri-Clamp clamp **K**.

IMPORTANT!
Ensure that the connection is properly sealed by tightening the clamp.



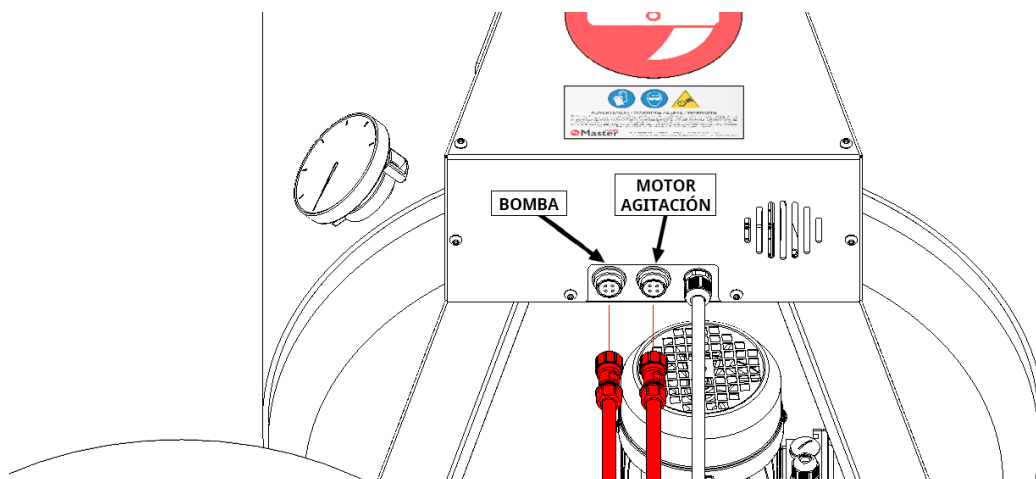
10. Connect the hose with the Tri-Clamp 90° pipe **H** to the inlet of the collection tank. To do this, install the clamp gasket **J** in between and secure the connection with the Tri-Clamp clamp **K**.

IMPORTANT!
Ensure that the connection is properly sealed by tightening the Tri-Clamp clamp.

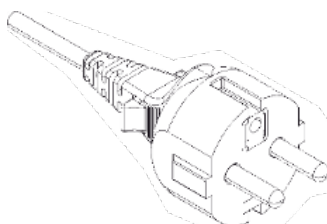


11. Finally, connect the agitation motor and the pump to the electrical box as shown in the following image.

IMPORTANT!
Connect the pump cable to the left connection and the agitation motor cable to the central connection.



12. Finally, connect the equipment to the electrical current.



IMPORTANT!
Connect the power supply cable to an outlet located more than 3 meters away from the equipment.

10.2. Checks to perform before starting work

Before starting to work with the team, it is essential to verify:

- which is situated on a flat surface.
- that its stability is guaranteed.
- that the valve in the upper reservoir is just above the filter bags.
- ensure that the motor connection cables are correctly positioned.
- that the power cable is connected at a distance of 3m from the equipment.

When all of the above conditions are met, the equipment can be used.

11. How the equipment works

11.1. Product preparation

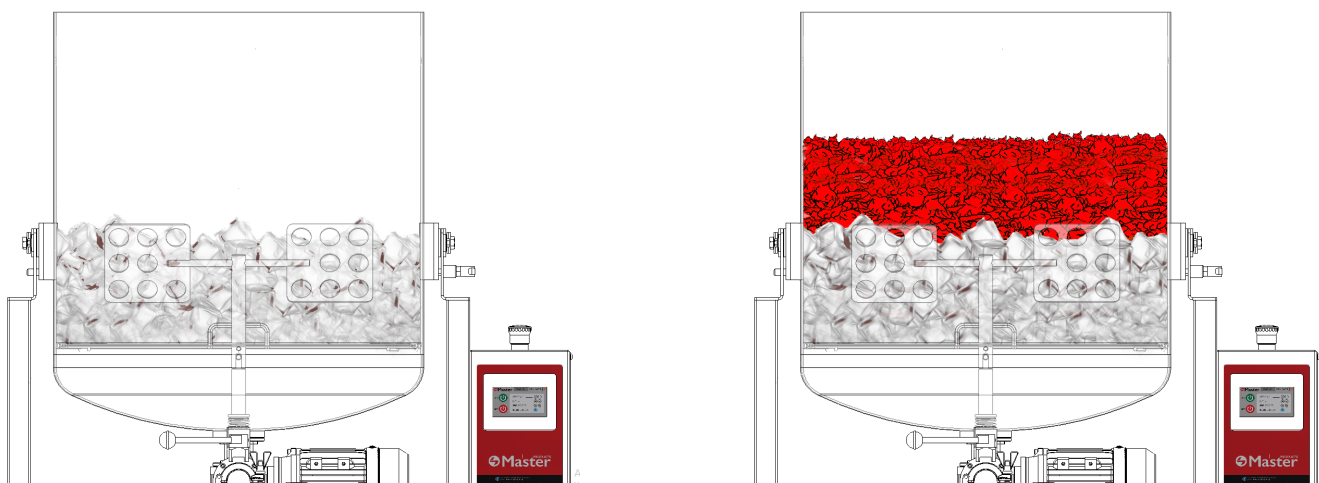
To be able to work with the MX ICE 500 MED it is advisable to previously separate the flowers from the branches. This process can be carried out manually, or it can be accelerated with a machine from the MASTER BUCKERS range marketed by Master Products or any of its authorized distributors.

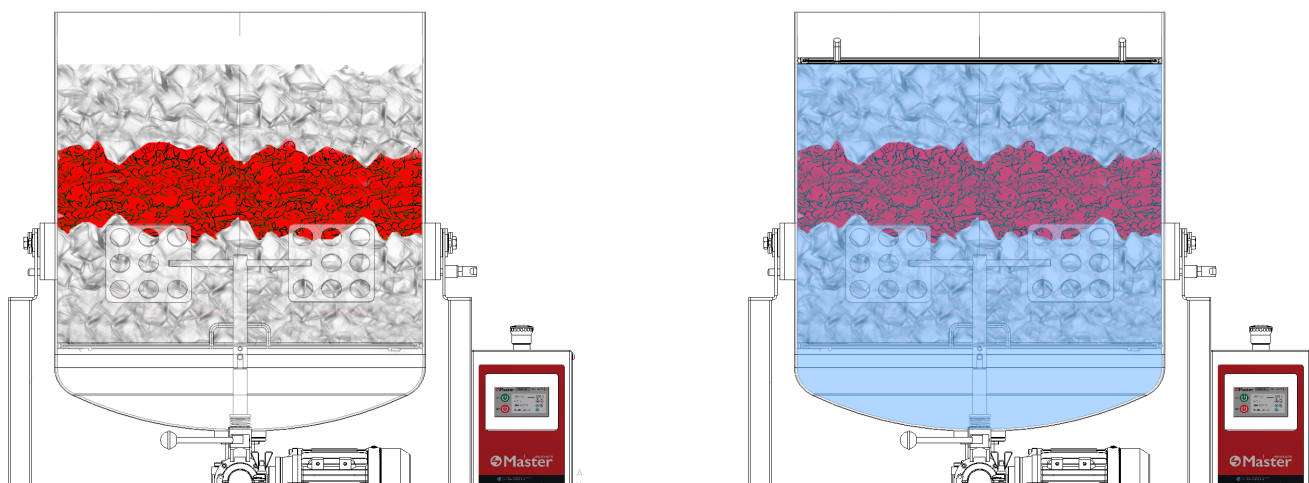
It is also advisable to pre-trim the leaves. This can be done manually, or accelerated with a machine from the MASTER TRIMMERS range marketed by Master Products or any of its authorized distributors.

To ensure effective extraction, it is recommended to freeze the product for a period of 24 hours, regardless of whether it is dry or fresh.

Extraction Process Preparation

1. Place a layer of ice covering the entire surface of the container.
2. Add the previously frozen product on top of this layer of ice.
3. Cover the product with a second layer of ice.
4. Pour osmotic water at a low temperature (between 2 and 4 degrees Celsius) until the contents are completely covered.





Once this preparation is complete, it is necessary to wait approximately 10 minutes for the product to reach a temperature between 2 and 4 degrees Celsius. During this period, it is important to keep the soaking plate on top of the product to ensure it mixes adequately with the ice. After 10 minutes, remove the soaking plate and begin the agitation process.

Product Agitation

The product should be agitated using the equipment's control mechanisms. The agitation time should be adjusted according to the user's needs. It is recommended to program several direction changes during the agitation cycle to achieve a uniform mix.

Filtration and Drying

Once agitation is complete, pour the resulting water through the extraction screens. For high-quality filtration, it is suggested to use 5 screens, starting with the largest mesh at the top and progressively decreasing the size.

After all the water has been filtered, allow the product to dry by evaporation until the desired result is achieved. To speed up drying and prevent oxidation of the product, it is advisable to use a freeze dryer.

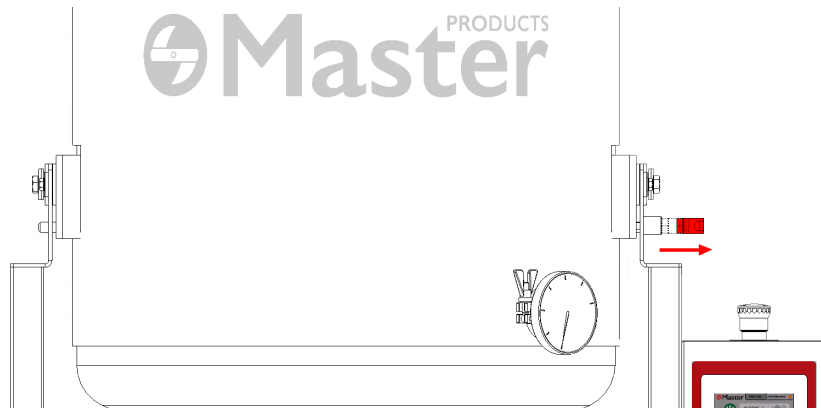
11.2. Agitation tank positions

The agitation tank can be placed in three different positions, each designed to facilitate different stages of the process. The first is the operating position, used for loading the product and performing the operation. The second is the maintenance position, intended for adjustment and cleaning tasks. The third is the discharge position, used to empty the remaining product. Switching between these positions simplifies the process and facilitates each work step.

IMPORTANT!

Only enable movement of the tank once there is no liquid inside.

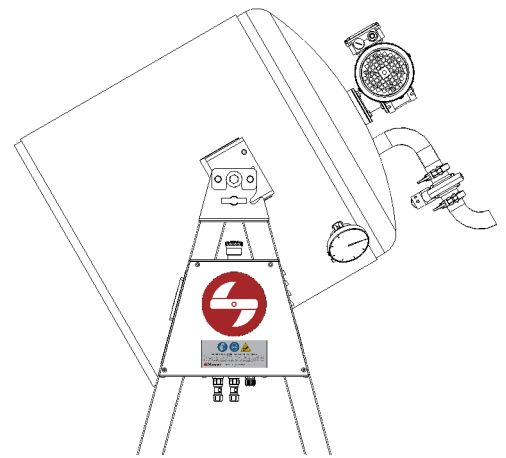
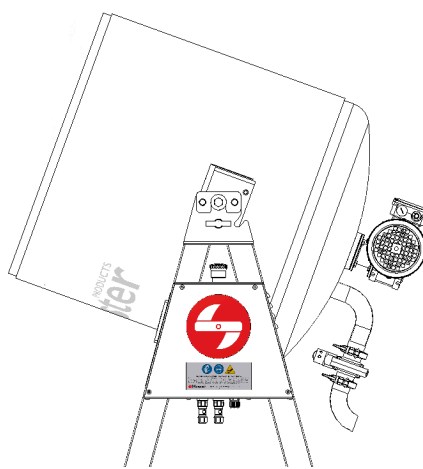
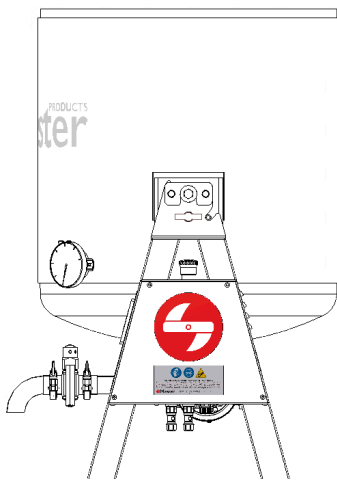
To enable the movement of the agitation tank, it is necessary to pull the positioning knob as shown in the following image.



LOADING AND OPERATING POSITION

MAINTENANCE POSITION

DISCHARGE POSITION

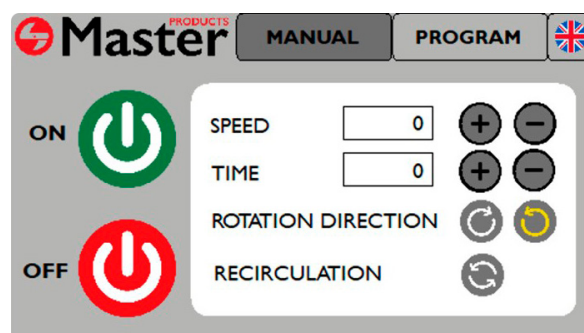


11.3. Control panel

The control panel allows the machine to be operated in two ways: **Manual** and **Custom Programs**.

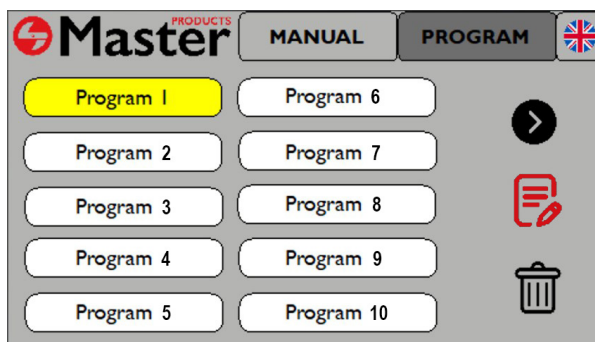
Manual Mode:

- **Speed:** Adjusts the agitator speed as needed.
- **Time:** Sets the duration of the process in seconds.
- **Rotation Direction:** Selects the direction of the agitator's rotation.
- **Recirculation:** Activates or deactivates the recirculation pump.
- **ON Button:** Press this button to turn on the machine and start the process.
- **OFF Button:** Press this button to turn off the machine and stop the process.

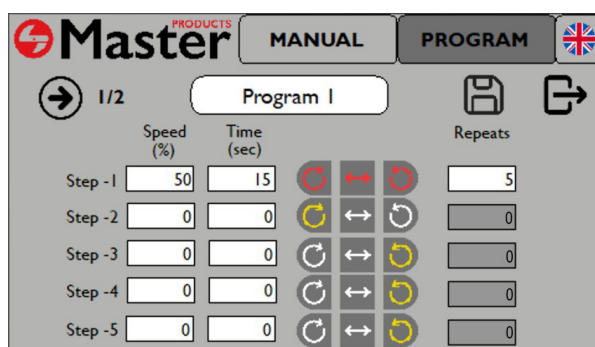


Custom programs mode:

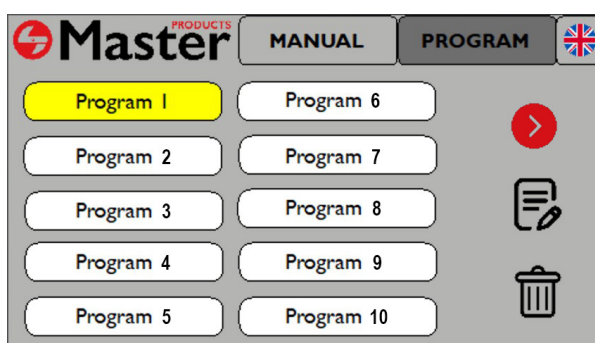
- **Program Configuration:** Since each type of raw material requires specific treatment, programs must be manually configured. The machine allows for the creation and storage of up to 10 custom programs.
- **Program Selection and Editing:** To configure a program, press the name of the desired program and then select the edit icon.



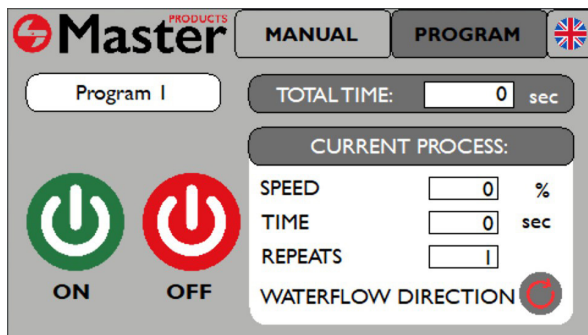
- **Step Configuration:** Within the program, up to 10 steps can be defined. For each step, adjust the following parameters:
 - **Speed:** Set the agitator speed as a percentage (%).
 - **Time:** Set the process duration in seconds.
 - **Rotation Direction:** Select the agitator's rotation direction.
 - **Repeats:** Set the number of repetitions of the process.
- **Renaming the Program:** It is possible to rename the program for easier identification.
- **Save Configuration:** After making adjustments, press the save icon to store the configured program.



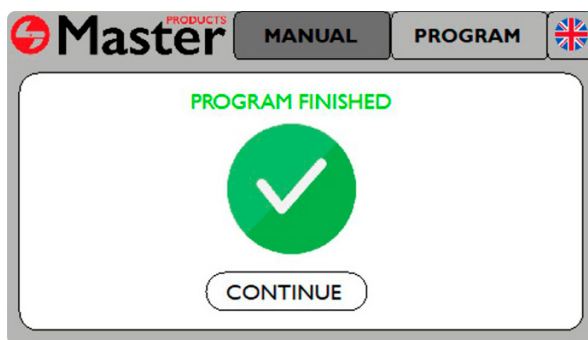
- **Program Execution:** To run a saved program, select the desired program and press the arrow to proceed.



- **Execution Screen:** During execution, the screen will display the current process, the total program time, and the agitator's rotation direction.
- **ON Button:** Press this button to start the selected program.
- **OFF Button:** Press this button to stop the current program.



- **Program Completed Screen:** Once the program is complete, the screen will display the message "Program Finished" and allow returning to the main menu by pressing "Continue."



12. Maintenance

12.1. General aspects

IMPORTANT!

Before performing maintenance tasks on the equipment, it is essential to read and understand the instructions in this manual. Failure to comply with all instructions may result in damage and injury to users and equipment.

IMPORTANT!

If you have any questions not covered in this manual, please contact MASTER PRODUCTS technical support for assistance.

Mantener limpio, desinfectado y esterilizado el equipo es muy importante para la no contaminación del producto a procesar. Básicamente, las tareas de mantenimiento a realizar en la máquina son exclusivamente de limpieza. A continuación, se describe el procedimiento general de limpieza recomendado por el fabricante.

12.2. Cleaning

IMPORTANT!

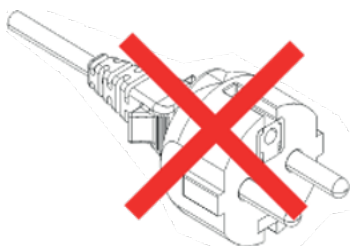
Maintenance tasks must always be performed with the equipment completely unloaded and free of product.

IMPORTANT!

Maintenance work should always be performed with the equipment stopped and disconnected from the power supply. Always use protective gloves during maintenance operations.

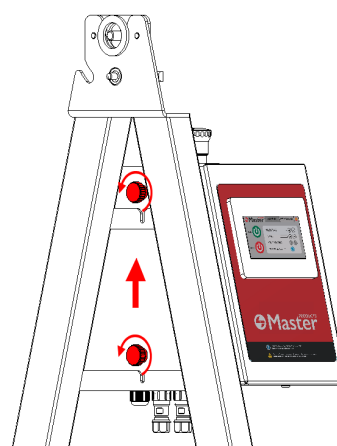
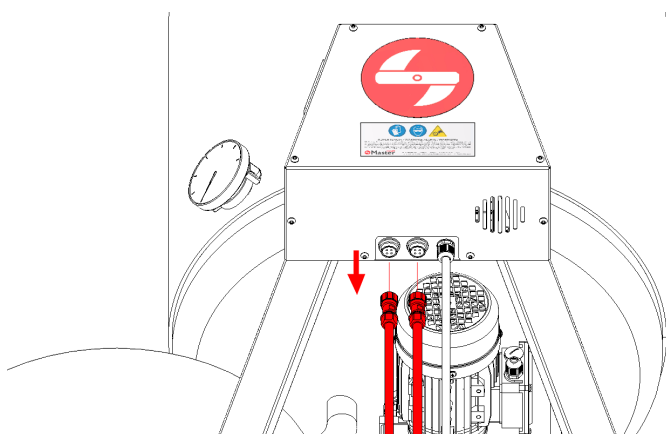
1. First, press the red icon **OFF** on the control panel to stop the equipment.

2. Disconnect the equipment from power by unplugging the power cord.

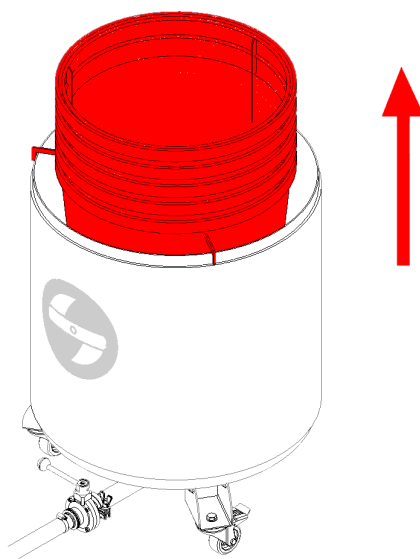


3. Disconnect the pump motor and agitation motor cables from the electrical box.

4. Remove the electrical box from the structure.



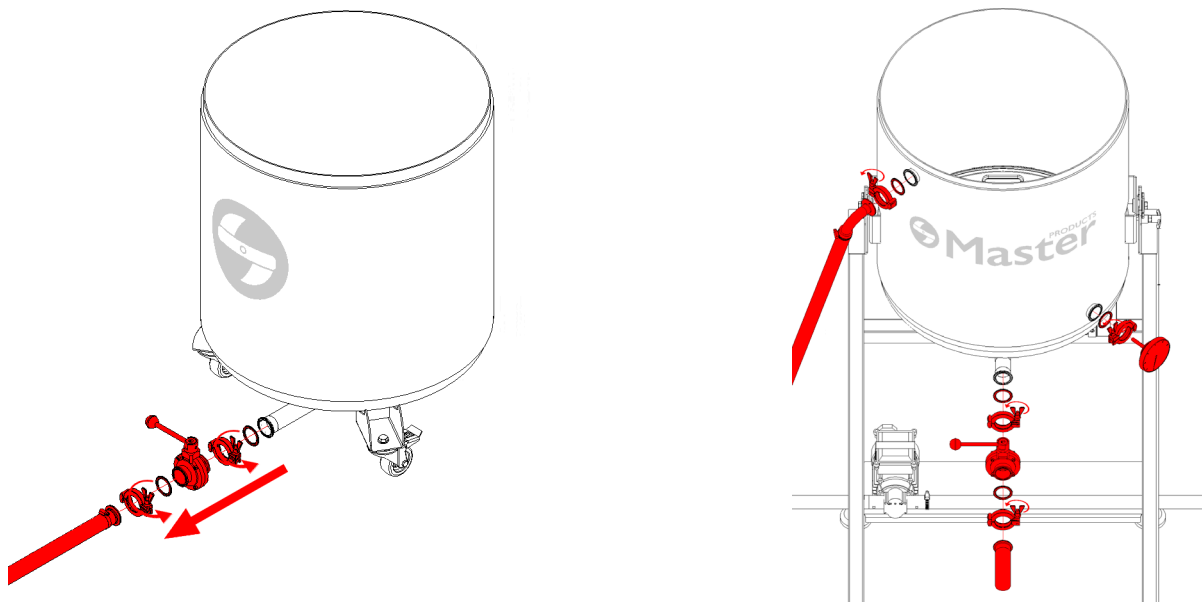
5. Remove the support and filter bags from the collection tank.



6. Disconnect the following clamp connections: the thermometer, the inlet and outlet of the agitation tank, and the outlet of the collection tank. To do this, loosen the clamp fasteners on these connections.

IMPORTANT!

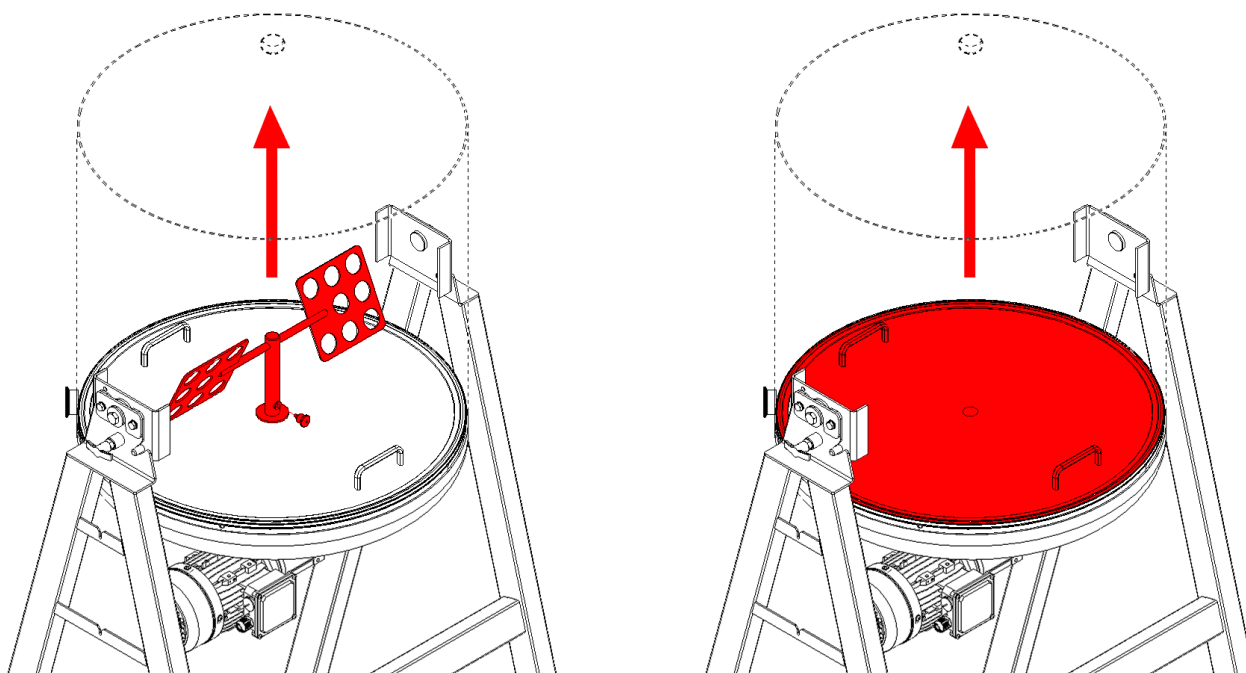
Store the clamp connection components in a separate location to avoid losing them.



7. Once the clamp connections are removed, it is recommended to place the upper tank in the maintenance position to perform the following steps more comfortably.

8. Remove the agitator blades after unlocking the knob that secures them.

9. Remove the filter disc from inside the agitation tank.



After completing the previous steps, it is necessary to manually remove all accumulated dirt and larger plant material from the equipment and its components.

Next, Master Products recommends placing the disassembled components that are prone to retaining dirt or plant material into an ultrasonic cleaning machine, such as the Master Sonic, for effective cleaning. Contact Master Products' sales department or any of their authorized distributors for information about this cleaning equipment.

If an ultrasonic cleaning machine is not available, either a pressure washer with water at around 60°C or a sponge and hot water at approximately 35°C can be used. Water is one of the two most important cleaning agents and should be used to remove 60% to 70% of plant material and dirt.

Use the pressure washer to clean both tanks, taking special care not to spray the cable connectors directly. To clean the agitation tank, it is recommended to place it in the discharge position.

WARNING!
Do not spray water directly onto sensitive components.

To complete the cleaning, spray the equipment and its components with a disinfectant. Do not use detergents or other cleaning products.

Once the cleaning process is complete, and with the equipment fully sanitized, cleaned, and dried, reverse all previous steps to reassemble the equipment. Remember that only authorized and trained personnel are allowed to carry out these maintenance tasks.

14. Disassembling and dismantling

- To carry out disassembling or dismantling tasks, it is essential that the equipment is disconnected from any possible source of power or electrical supply.
- For disassembling and dismantling tasks, it is essential to wear protective gloves.
- Sleeves, flexible conduits and components of plastic or any non-metallic material must be disassembled and disposed of separately.
- Hydraulic and electrical components should be dis for reuse, if they are in good condition or, if possible, checked and recycled.
- Take the components to an authorized recycling center, so that they can be recycled or disposed of in an environmentally safe manner.
- Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste.

15. Waste disposal

Waste disposal will have to be done in accordance with the corresponding national regulations.

16. Residual risks

Improper use of the equipment can lead to:

REASON	DANGER	REMAINING LAUGH	MEASUREMENT
Maintenance work	Entrapment and Cutting	Possible danger of serious injury and even amputation	See how to perform maintenance work
Works	Moving parts can trap clothing and limbs	Possible danger of serious injury and even amputation	Use the equipment in the proper way and for which it has been designed
Placing the machine on an uneven surface	Falling risk	Trauma or equipment damage	Ensure the stability of the machine
Changing the agitator tank position while it is loaded	Falling risk	Trauma or equipment damage	It is forbidden to change the tank position while it is loaded

17. General data

Model	MX ICE 500 MED
Power	630 W
Manual	CMP-2570-00-A
Country	Spain
Company Name	MASTER PRODUCTS INOXIDABLE, S.L.
Adress	Veïnat de la Banyeta nova, 10
Locality	Palol de Revardit
Telephone	(+34) 972 299 355
Email	info@masterproducts.es
Websitev	www.masterproducts.es

CE DECLARATION OF CONFORMITY

The company

MASTER PRODUCTS INOXIDABLE, S.L.
Veïnat 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 **MX ICE 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
Veïnat de la Banyeta nova 10
Vial de servicio C-66
17843-Palol de Revardit (Girona)



Master **PRODUCTS**

CANNABIS POSTHARVEST SOLUTIONS