



**CONSULTORÍA Y MAQUINARIA PARA LA
INDUSTRIA DEL RECICLAJE DE PLÁSTICOS**

Pol. Ind Enchilagar del Rullo, c/1 parc 65. Apdo # 137 . 49191 VILAMARXANT (Valencia)
Tel. : 96 271 21 00 . Email: Mayper@mayper.es www.Mayper.es

MOLINO DESGARRADOR MODELO MAGL-32100

Manual de uso y seguridad



INDICE

1- Introducción_____	3
2- Descripción de la máquina_____	4-5
3- Transporte y Colocación_____	6
4- Operación y Arranque _____	7
5- Mantenimiento _____	8-11
6- Instrucciones de seguridad _____	12-13



1. INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por adquirir nuestro desgarrador de 2 eje modelo MAGL-32100. Antes de cualquier instalación o manejo de la máquina, por favor lea atentamente el presente manual y conozca las características y modos de operación de la máquina, lo que le proporcionará una mayor vida operativa y reducirá el riesgo de daños y accidentes. En caso de dudas, puede ponerse en contacto con nuestro departamento técnico en el +34 962 712 100 o en el correo mayper@mayper.es

ATENCIÓN

Las cuchillas de la máquina están muy afiladas y pueden cortar fácilmente. Debe extremarse la precaución durante la operación y asegurarse de mantenerse alejado de las zonas de peligro mientras la máquina esté operando.

2. DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINA

La máquina es adecuada para materiales sólidos, materiales y recipientes de plástico que son difíciles de tratar, barriles de plástico, películas de plástico, fibra, papel, etc. Está prohibido colocar materias metálicas en la trituradora, ya que la máquina es solo para triturar sin metal.

2.1. ESTRUCTURA



Maquina	MAGL - 32100
Dimensiones	3880*1400*2370
Cuchillas	25 x 2
Tamaño de Caja	1000*736
Diametro de Rotor (mm)	Ø430
Velocidad de rotor (r/min)	25
Potencia (HP)	30+30
Peso (Kg)	5400
Grado de protección de Motor	IP55

2.2. APLICACIONES DEL MOLINO DESTROZADOR DE 2 EJES

- Neumáticos: neumáticos de coches, neumáticos para camiones.
- Electrónica/Informática: discos duros, placas, circuitos, tóneres de impresión, cartuchos de impresora.
- Envases de plástico: barriles, cubas, garrafas, bidones, etc.
- Madera: pallets, cajas, etc.
- Film, bolsas tejidas, manta térmica.
- Metal: Cobre, Aluminio, Plomo.

2.3. CARACTERÍSTICAS DEL MOLINO DESTROZADOR DE 2 EJES

- Las cuchillas son de acero de aleación de calidad superior
- Utiliza un alto par a baja velocidad para maximizar la potencia y minimizar el ruido
- Sensores automáticos de inversión para proteger la máquina contra el exceso de carga y bloqueo.
- Rotor diseñado específicamente para ser extremadamente resistente al desgaste.
- Máquina extremadamente versátil capaz de procesar diferentes materiales.
- Protección de maquinaria de acuerdo con la norma europea CE.

2.4. SISTEMA DE PROTECCIÓN PARA SOBRECARGAS

La máquina está protegida con un sistema de protección para sobrecargas, el cual se encarga de desatorar el rotor de la máquina en el caso que este tenga algún atoramiento debido al exceso de material dentro de la cámara de corte. Esta protección lo que hace es cambiar el giro del rotor para mover y reposicionar el material atorado, una vez removido el material atorado, el rotor retornara a su dirección de giro habitual para seguir haciendo cortes. Este movimiento se hará las veces necesarias hasta vaciar la cámara de corte.

ATENCIÓN

La introducción de elementos metálicos de grosor mayor a 2 mm conlleva la pérdida de la garantía, en tanto que la máquina es para materiales plásticos.

Para triturar otro tipo de materiales, para evitar daños a la maquinaria, contacte primero con MAYPER.

Cualquier reparación debe ser realizada por personal cualificado.

La modificación no autorizada por MAYPER de la máquina conlleva la pérdida de la garantía.



3. TRANSPORTE Y COLOCACIÓN

3.1. Elevación

Conectar la eslinga a los puntos de elevación para estar seguro de que esta no volque o no tenga ningún tipo de daño durante la operación de transporte. Es importante verificar que el la cadena o eslinga tenga la fuerza necesaria para soportar el peso de la máquina.

3.2. Transporte de maquina Elevadora

Para el correcto transporte del desgarrador a través de las maquinas elevadoras, es de vital importancia que se sujete la maquina desde su centro de gravedad y que se cuente con una maquina capacitada para mover el peso de esta de manera adecuada.

3.3. Colocación

Durante la instalación, debe asegurarse que existe suficiente espacio libre alrededor de la máquina para su correcta operación.

Se debe asegurar la estabilidad de la máquina. Deben nivelarse las cuatro patas y fijarse al suelo mediante pernos.



4. OPERACIÓN Y ARRANQUE

4.1. Generales

- La máquina debe estar en un lugar estable o plano, con el espacio necesario para que ella pueda operar de manera correcta.
- Asegurarse que la cámara de corte del desgarrador no tenga nada dentro de ella antes de poner en marcha.
- Se debe verificar cada una de las uniones de la maquina, el apriete de sus cuchillas.
- Una vez la maquina se ponga en marcha, un operador deberá estar cerca del cuadro eléctrico con el fin de presionar los comandos de "MARCHA", "PARO" o pulsar el botón de emergencia en dado caso la maquina presente alguna anomalía (Ruidos, atascos, etc.).
- Revisar los niveles de aceite y grasa de reductores y rodamientos.

4.2. Conexión eléctrica

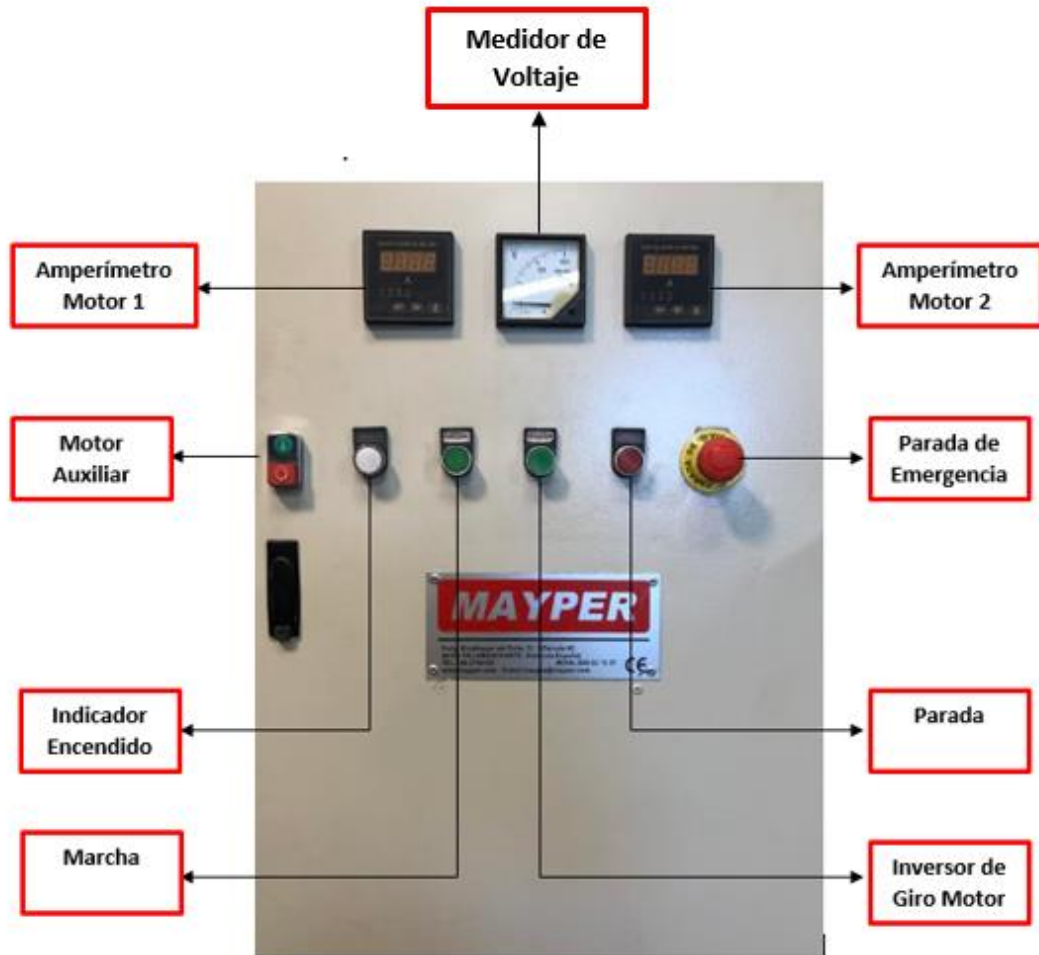
Todas las conexiones eléctricas deben ser llevadas por una persona capacitada en dicho campo.

- Verificar el estado de las conexiones eléctricas.
- Dar corriente a la Maquina
- Verificar correcto funcionamiento de botón de emergencia

4.3. Formación de operarios

La máquina debe ser manejada por operarios formados. Los operarios deben tener conocimientos sobre la máquina, haber leído el manual de la misma y conocer la máquina, sus principios de funcionamiento y las funciones de cada botón del panel de control.

4.4. Cuadro Eléctrico Maquina



IMPORTANTE

- Antes de presionar el botón de inversión de giro motor, se debe garantizar que la maquina esta parada.
- Botones (Motor Aux) dará marcha y paro a un contactor auxiliar, este puede usarse para cintas, sinfines o aspiraciones, de acuerdo a las necesidades o requerimientos del cliente, respetando los límites de consumo.
- Amperímetros 1 y 2, mostrara el consumo del motor en tiempo real.
- Medidor de voltaje nos mostrara el voltaje que esta legando a la alimentación principal del cuadro eléctrico y a sus motores.

5. MANTENIMIENTO

ATENCIÓN

Asegurarse que el conmutador de conexión eléctrico se encuentra desconectado antes de realizar el mantenimiento

El siguiente programa de mantenimiento está calculado para un turno de trabajo diario. Si se realizan más turnos, el ciclo debe reajustarse a los turnos diarios.

5.1. Mantenimiento diario

- Comprobar el botón de parada: Poner la máquina en marcha y presionar el botón de parada. La máquina debería pararse una vez el botón de parada se ha pulsado.

5.2. Mantenimiento semanal

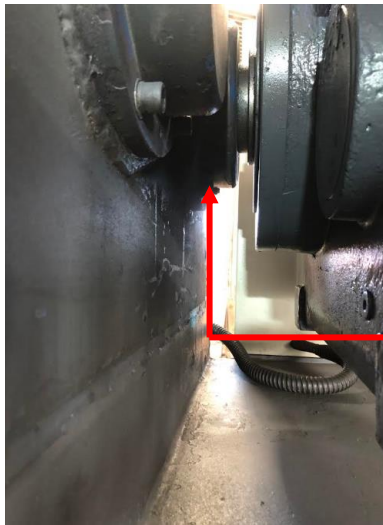
- Comprobar el cableado. Comprobar si hay daños en el cableado eléctrico. Por seguridad, los componentes del circuito eléctrico dañados han de reemplazarse.
- Comprobar que las uniones atornilladas están convenientemente apretadas
- Comprobar la tensión de las correas
- Comprobar el correcto funcionamiento de la parada de emergencia
- Comprobar el correcto funcionamiento de los interruptores de seguridad, realizando los siguientes pasos:
 1. Comprobar que los interruptores de seguridad están cerrados y conectar la máquina
 2. Si la máquina arranca correctamente, parar la máquina
 3. Abrir un interruptor de seguridad y conectar la máquina. Si la máquina no arranca correctamente, el interruptor está funcionando correctamente.

5.3. Mantenimiento semestral

- Comprobar el desgaste de las cuchillas. Si el desgaste es muy acusado, afilar o cambiar las cuchillas.
- Comprobar el desgaste de la rejilla
- Comprobar y engrasar rodamientos
- Comprobar nivel de aceite de reductores

5.4. Lubricación de rodamientos

- Por seguridad, los rodamientos deben ser lubricadas con grasa lubricante de base litio. El volumen de grasa a aplicar debe ser entre $\frac{1}{2}$ y $\frac{2}{3}$ de la cavidad del rodamiento.
- El fabricante de la máquina no es responsable de la incorrecta lubricación de la máquina. El uso de grasas y aceites no recomendados y/o no respetar las cantidades a aplicar conlleva el sobrecalentamiento y el desgaste de los rodamientos.
- El aceite lubricante de los rodamientos y los reductores debe renovarse cada 3.000 horas de trabajo.



Posición engrasadores de rodamientos desgarrador MAGL 32100.

Parte Inferior soporte de motores.



Entrada para llenar cámara de aceite de reductores desgarrador MAGL 32100.

Parte superior reductores.



Posición de mirilla para verificación de nivel de aceite desgarrador MAGL 32100.

Parte superior reductores.

5.6. Limpieza

Antes de limpiar la máquina, se debe parar la máquina, desconéctela de la red eléctrica situando el conmutador de conexión en posición de OFF y coloque un cartel de advertencia.



Para proceder a la limpieza deben usarse guantes y mascarilla

Quitar la tolva superior, quitar la rejilla y limpiar la cámara de corte y las cuchillas con un cepillo y aire comprimido.

Si la máquina no se va a usar durante un periodo prolongado, limpiar la cámara de corte y las cuchillas y cubrirlas con protector antióxido.

6. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

6.1. Indicadores de Atención y Peligro

 A yellow triangular warning sign with a black border and a black lightning bolt symbol in the center, indicating a high voltage or electric shock hazard.	<p>SEÑAL DE RIESGO ELECTRICO</p>
 A yellow triangular warning sign with a black border. The symbol shows a hand being caught between two interlocking gears, representing a risk of entrapment or crushing.	<p>SEÑAL DE RIESGO POR ATRAPAMIENTO</p>

6.1. Riesgos

- Cuchillas: Tanto paradas como en movimiento, pueden cortar. Desconectar la máquina de red eléctrica para cualquier reparación. Extrémese la precaución durante el desmontaje de las mismas.
- Carga de material: El descuido en la carga de material puede facilitar los accidentes. Si la carga de material se realiza de manera manual, deben extremarse las precauciones dado que parte del material puede salir despedido de la tolva.
- Soporte de la rejilla: La apertura del soporte de la rejilla mientras la máquina está en funcionamiento puede provocar graves accidentes. Desconecte la máquina de la red eléctrica antes de abrir el soporte.
- Cuadro eléctrico: La manipulación del cuadro eléctrico con tensión puede provocar graves accidentes
- Las correas y poleas de transmisión pueden producir atrapamientos. Está prohibido abrir la cubierta protectora si la máquina está en funcionamiento.

6.2. Puntos de Atención

- El sistema eléctrico debe conectarse por personal especializado
- Durante el mantenimiento y las reparaciones, asegúrese de que la máquina se encuentra desconectada. Para evitar conexiones accidentales, desconecte la máquina de la red eléctrica y coloque una señal de advertencia
- No manipule la máquina hasta que se encuentre totalmente parada
- Si se produce un incendio por sobrecarga de los motores, desconecte la máquina de la red eléctrica y apague el fuego con un extintor adecuado.