



# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L.





# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO

*Modelo:  
DT100*



## ÍNDICE GENERAL

<b>CAPITULO "0"</b> .....	<b>4</b>
0.1. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD.....	4
0.2. PREMISA.....	6
<b>CAPITULO "1":</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1. SEGURIDAD.</b> ....	<b>9</b>
1.1.1 SEGURIDAD DEL OPERARIO: .....	10
1.1.2 SEGURIDAD EN EL EMPLEO DEL EQUIPO: .....	11
1.1.3 RUIDO AÉREO EMITIDO POR LA MAQUINA.....	12
1.1.4 SEGURIDAD CON EL TRANSPORTE:.....	12
1.1.5 SEGURIDAD EN EL ALMACENAMIENTO:.....	14
1.1.6 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD: .....	14
<b>1.2. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.</b> .....	<b>16</b>
1.2.1 DENOMINACIÓN:.....	16
1.2.2 DESCRIPCIÓN: .....	16
1.2.3 FUNCIONAMIENTO: .....	16
<b>1.3. RIESGOS Y SEGURIDAD</b> .....	<b>22</b>
<b>1.4. DETERMINACIÓN DE USO PREVISTO Y LIMITACIONES DE LA MÁQUINA</b> .....	<b>23</b>
<b>1.5. MANTENIMIENTO, INSPECCIÓN y CONTROLES.</b> .....	<b>24</b>
<b>1.6. OPERACIONES PERIÓDICAS DE LIMPIADO</b> .....	<b>25</b>
<b>1.7. POSIBILIDADES DE APLICACIONES OPCIONAL</b> .....	<b>25</b>
<b>1.8. PLANO GENERAL</b> .....	<b>26</b>



## **CAPITULO "0"**

### **0.1. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD.**

La empresa: **INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L.**

CIF:

Dirección: **C / La Feria N º 20  
Beas de Segura Jaén CP 23280**

Declara bajo su única responsabilidad que el producto: **MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO**

Marca: **INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L.**

Modelo/s:  **DT100**

Nº de serie: **001**

Año de fabricación: **2015**

#### **DECLARACIÓN:**

Como representante autorizado declaro que la información aquí recogida relacionada como distribuidor/fabricante de este producto está en conformidad con los requisitos de la Directivas Europeas y Normas UNE aquí recogidas y cumple con las disposiciones pertinentes esenciales de salud y seguridad.

- Conformidad con la normativa siguiente:

**Directiva 2006/42/CE de 17 de mayo de 2006**

**Real Decreto 1644/2008 de 10 de octubre**

- Se halla en conformidad con las Normas UNE siguientes:

**UNE-EN ISO 12100:2012**

**INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L.**


Nombre y apellidos:

Cargo: **Gerente**

Lugar y fecha: a ..... de ..... de 2015

Firma: \_\_\_\_\_



	<b>INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L.</b>	
MODELO	Nº IDENTIFICACIÓN	AÑO DE FABRICACIÓN:
DT100	001	2015
<b>C / La Feria N<sup>a</sup> 20 Beas de Segura Jaén CP 23280</b>		
MASA TOTAL	POTENCIA	
kg	0,8 kw	

**Fig. 1 Placa de bastidor**



## 0.2. PREMISA.

Este manual de instrucciones es válido para la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO "INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L."

Cada usuario tiene que seguir las instrucciones correspondientes a la versión en su poder.

Este manual contiene las instrucciones necesarias el correcto funcionamiento y el mantenimiento necesario para garantizar un correcto nivel de seguridad de este equipo. El equipo ha sido construido conforme a las normas técnicas de seguridad aprobadas. A pesar de ello, si se utiliza de forma no apropiada, se pueden presentar peligros para el usuario.

Aconsejamos consultar con atención este manual, antes de efectuar cualquier operación en la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO.

### IMPORTANTE

**La firma INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L. se considera LIBRE de cualquier responsabilidad por eventuales accidentes o daños a personas y cosas en el empleo de la máquina, cuando no se respeten las prescripciones relativas a la seguridad aquí referidas:**

- 📖 Sea utilizada para usos no expresamente previstos en el manual.
- 📖 Sea utilizada con utensilios no originales o sin previo chequeo por los técnicos de "INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L."
- 📖 Hayan sido efectuadas reparaciones hechas de prisa o por personal no cualificado.
- 📖 Hayan sido utilizados en fase de reparación recambios no originales.
- 📖 Hayan sido manipulados, modificados, excluidos o haya sido variada la función de los componentes de la instalación mecánica, de seguridad o cualquier otro mecanismo.

**Las normas de seguridad descritas en este manual integran y no sustituyen las normas de seguridad vigentes localmente, que tienen que ser conocidas por los encargados.**



## ADVERTENCIAS PARA EL OPERADOR.

---

📖 Las operaciones de ubicación, el mantenimiento, así como cualquier otra, deben ser realizadas únicamente por el personal instruido apropiadamente. Antes de realizar las operaciones mencionadas anteriormente, los trabajadores que la utilicen deben haberse familiarizado con este manual de instrucciones.

📖 Los trabajadores que utilicen la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO tienen que conocer los riesgos derivados de estas operaciones. **SOLO SE HAN EVALUADO Y DESCRITO LOS RIESGOS INTRÍNSECOS A ESTE EQUIPO, NO PUDIÉNDOSE EVALUAR LOS RIESGOS DE LAS ZONAS DE TRABAJO DONDE TRABAJEN.** A continuación indicamos los principales riesgos:

- ❖ **ATRAPAMIENTO, CIZALLAMIENTO o GOLPES debidos al contacto no intencionado del operario con los elementos de transmisión.**
- ❖ **INHALACIÓN DE polvo de talco, durante el funcionamiento y tareas de mantenimiento**
- ❖ **PELIGRO POR ROTURA DURANTE EL FUNCIONAMIENTO, o fallo en la alimentación de la energía de la máquina y de elementos de la máquina.**
- ❖ **ERGONÓMICOS producidos por posiciones dañinas o esfuerzos excesivos, en la carga de material a dosificar de la DOSIFICADORA DE TALCO,.**

📖 El responsable directo de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO es el operador. Por eso, para garantizar que la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO trabaje de la manera más segura y económica posible durante muchos años, es necesario observar las siguientes normas de seguridad:

- Aprender y familiarizarse con las funciones de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO. Por tanto leer los párrafos del presente manual y efectuar todas las operaciones de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO descritas, una por una.
- Prestar especial atención a los dispositivos de seguridad (protectores fijos) asegurándose, antes de cada operación, de la eficiencia de los mismos. No utilizar la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO en caso de que uno de estos dispositivos falte o aun cuando sólo no funcionara correctamente.
- Mantener la seguridad y la eficiencia de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO con un cuidadoso mantenimiento.



- Las reparaciones y/o el mantenimiento extraordinarios deben ser realizados sólo por talleres autorizados "INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L.". Para las operaciones más difíciles de realizar con los medios que el cliente dispone normalmente, la casa suministrará, para una mejor asistencia, personal especializado y equipos y utillaje adecuados para tal servicio.
  - Usar solamente repuestos originales, para obtener resultados mejores y conservar las características técnicas originales de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO. La falta de observación de todo lo antes expuesto, produce la inmediata caducidad de la garantía.
  - Conservar siempre junto con la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO el presente manual de uso y mantenimiento, en un lugar protegido pero de fácil acceso sólo al operador.
  - En caso de daños, aun parciales, o pérdida del presente manual dirigirse a un taller autorizado "INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L.".
- 📖 Respetar la señalización de seguridad que se ha colocado en La MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO.



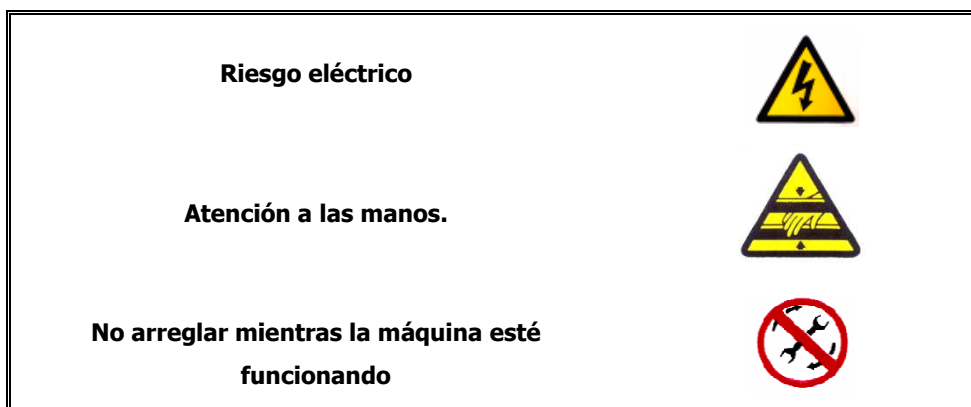
## CAPITULO "1":

### 1.1. SEGURIDAD.

#### NORMAS DE SEGURIDAD

La MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO, es una máquina segura, sin embargo en su funcionamiento existen riesgos que queremos reflejar en estas líneas. Para hacer funcionar correctamente su equipo, lo principal es haberse leído las instrucciones de uso y mantenimiento y estar completamente seguro de conocerlas bien, sus mandos y su funcionamiento.

Este manual contiene las instrucciones necesarias para el correcto funcionamiento y el mantenimiento de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO. Es absolutamente primordial su lectura, comprensión así como la aplicación del mismo para garantizar un correcto nivel de seguridad.



**Fig. 2 Señalización de riesgos en la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO**

**NOTA:** La señalización de seguridad colocada en la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO puede ser modificada por el fabricante sin previo aviso.

Las operaciones de control y de mantenimiento tienen que realizarse con la máquina parada.

El puesto de mando de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO se encuentra en el cuadro de mandos. El operario que acciona la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO dispone de observación directa y pleno control de los trabajos. Existen dos modos de funcionamiento:

1. Manual
2. Automático



### 1.1.1 SEGURIDAD DEL OPERARIO:

La máquina MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO, es una máquina diseñada para dosificar talco, pudiéndose adaptar a las distintas necesidades de cada proceso.

Debe saber que el operario de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO es responsable de los daños sufridos por terceros, así pues es primordial que el mismo esté informado al máximo del equipo. La atención del operador es básica, tanto para realizar un correcto uso de la máquina trabajando, como de evitar en la medida de lo posible cualquier incidente.

El operador de la máquina MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO, no puede ser un trabajador ocasional, tienen que haber cumplido 18 años y haber sido reconocidos aptos desde el punto de vista médico para ejercer la profesión. Hay que considerar los siguientes aspectos:

#### a) Físico:

- Vista y oído;
- Ausencia de disturbios causados por droga o alcohol.

#### b) Psicológico:

- Comportamiento bajo estados de tensión;
- Equilibrio mental;
- Sentido de responsabilidad;

Los trabajadores tienen que ser capaces de comprender y leer en el idioma en que están escritos los documentos y las placas de información del equipo.

Las máquinas y componentes de INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L. van dotados, por parte de la fábrica, de dispositivos de seguridad. Teniendo en cuenta el uso del equipo conforme a lo previsto, estos dispositivos cumplen el actual estándar de la técnica así como las normas de prevención de accidentes de validez general.

Si se trabaja con operadores que no saben leer ni escribir, el propietario de la empresa deberá ponerlos al tanto de los peligros que se pueden producir e instruirlos especialmente.

La MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO **sólo deben ser limpiadas, engrasadas o lubricadas estando la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO parada.iii** **QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDO SUBIRSE O MONTARSE EN LA MAQUINA!!!**

### 1.1.2 SEGURIDAD EN EL EMPLEO DEL EQUIPO:

- Debería inspeccionar el equipamiento cada vez que vaya a ser utilizado, comprobando las partes más esenciales del funcionamiento. Reemplazar las piezas, componentes o recambios defectuosos y no esperar a que lleguen a romperse, ya que ello podría ocasionar, un daño mayor, e irreparable según la pieza. **No debe proceder a reparación alguna si no está perfectamente familiarizado con el equipo** y los componentes así como no debe colocar recambios no originales que podrían dañar la mecánica del equipo. Lo mejor sería acudir al Servicio Técnico. **¡EN NINGÚN CASO REPARE LA MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCOEN MARCHA!**



- No efectuar nunca labores de reparación de la máquina encontrándose cualquiera de sus elementos elevados del suelo sin los suficientes apoyos, para evitar un descenso de la misma pudiendo ocasionar un accidente al operario.



**Fig. 3 ADVERTENCIA**

Esta máquina está prevista para uso en naves industriales, desaconsejándose su uso en condiciones adversas de iluminación.

- Al final de la jornada, revisaremos el estado general de la máquina, comprobando posibles daños y holguras (con esto evitaremos sorpresas al comenzar la jornada al día siguiente).
- No manipular por ningún motivo los elementos instalados en la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO, así como los dispositivos de seguridad (tornillos, burlones y



pasadores) bajo pena de la caducidad de toda forma de garantía. Para la regulación de los mismos dirigirse a los talleres autorizados INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L.

- Para evitar el contacto con elementos móviles y evitar el riesgo de atrapamiento se han dispuesto protectores fijos. **No desmontarlos durante la utilización de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO.**
- El accionamiento de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO se realiza mediante cuadro de mandos eléctrico. **NO PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO SI NO ESTÁN TODAS LAS PROTECCIONES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD INSTALADOS.**

### 1.1.3 RUIDO AÉREO EMITIDO POR LA MAQUINA

El ruido aéreo emitido por la maquina no supera los 70 dB, los trabajadores que tengan su puesto de trabajo en el área de influencia de esta presión acústica no estarán obligados a llevar protecciones auditivas.

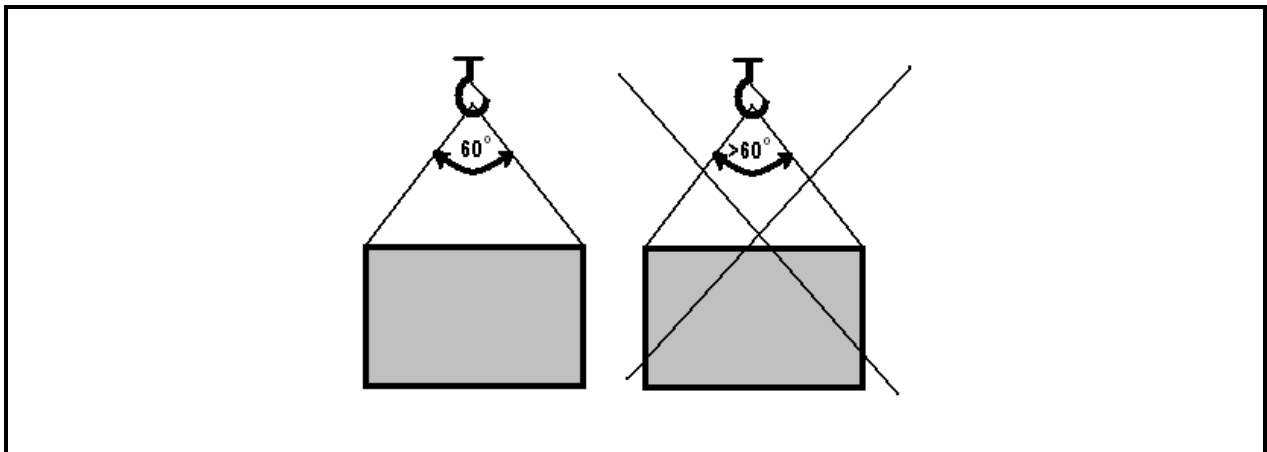
### 1.1.4 SEGURIDAD CON EL TRANSPORTE:

- ✓ Tener cuidado a fin de que no haya partes de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO que puedan desprenderse.
- ✓ **En caso de choques o daños accidentales de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO, hacerlo controlar cuidadosamente en un taller autorizado INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L.**



- ✓ **Para la manipulación y transporte de la Maquina Automática Dosificadora de Talco, se procederá siguiendo las siguientes recomendaciones de seguridad:**
  - **Nunca ponerse debajo de una carga suspendida.**
  - **Comprobar que los equipos elevadores tienen el diseño adecuado y la capacidad de carga admisible.**

- Para la carga, descarga y el transporte, **debe utilizarse una carretilla elevadora o grúa**. Para poder levantar la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO sin peligro con la grúa, **las cuerdas/cadenas se deben dimensionar con conformidad a la carga**.
- El equipo solo **debe ser transportado en posición horizontal**. El equipo debe elevarse preferentemente con carretilla elevadora, aunque puede ser elevado también con grúa mediante las eslingas adecuadas. **El ángulo entre cada una de las cuerdas no debe exceder de 60°** (Fig. 4).



**Fig. 4 Elevación**

- Escoger el largo de la eslinga, de modo que el equipo esté suspendido en lo posible horizontalmente a la grúa.
- ✓ En caso de daños accidentales de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO, hacerla controlar cuidadosamente por personal autorizado de "INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L."

### 1.1.5 SEGURIDAD EN EL ALMACENAMIENTO:

- ✓ Una vez su equipo haya realizado el trabajo, y deba procederse a su almacenamiento por un tiempo indefinido, debe tener en cuenta que si el equipo se limpia en su totalidad y se tienen las precauciones indicadas en el apartado 1.6 "Mantenimiento, inspección y controles". Ud. tendrá la misma máquina que adquirió, con todas sus ventajas y sin inconvenientes.

### 1.1.6 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD:

- ✓ En la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO existen varias uniones de piezas mediante tornillos pasantes y rosca.
- ✓ **Asegúrese que todos los protectores fijos se encuentran colocados y correctamente atornillados y que el cuadro permanece cerrado con llave.**



**Fig. 5 Protecciones**



✓ En cada MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO hay señalización con las instrucciones para el empleo, las acciones obligatorias y los avisos de peligro. Las combinaciones de colores son:

- Señales de instrucciones:  
Fondo blanco, caracteres negros;
- Señales de peligro:  
Fondo amarillo, caracteres negros;
- Acciones obligatorias:  
Fondo azul, caracteres blancos.



## 1.2. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.

### 1.2.1 DENOMINACIÓN:

MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO "INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L."

### 1.2.2 DESCRIPCIÓN:

La máquina está compuesta por una tolva de recepción de material, vibrador para evitar apelmazamiento del material, motor-reductor y sinfín de dosificación.

La dosificadora puede controlar dosificación por línea, horas de dosificación, cantidad de producto dosificado por Días-Meses-Años-Línea, regulables vía Internet-Ethernet.

<b>DOSIFICADORA DE TALCO DT100</b>		
<b>Tensión alimentación</b>	<b>400V</b>	
<b>Motor vibrador</b>	<b>0,04 kw</b>	<b>0,08 A</b>
<b>Motor Elevador de talco</b>	<b>0,75 kw</b>	<b>2,00 A</b>

### 1.2.3 FUNCIONAMIENTO:

En primer lugar debemos asegurarnos que la máquina se encuentra correctamente conectada a la red eléctrica, una vez verificado pondremos el seccionador en posición de carga, comprobaremos que la seta no está enclavada y procederemos a seleccionar el modo de trabajo:

- 1. Función del cuadro de control de dosificación de talco.**
- 2. Elementos principales del cuadro.**
- 3. Manejo de pantalla HMI.**
- 4. Circuitos principales del cuadro de control.**
- 5. Especificaciones Técnicas.**



## 1. Función del cuadro de control de dosificación de talco.

El Cuadro de mando y control de la dosificadora de talco, está diseñado para que el operario pueda controlar la máquina y establecer las cantidades de talco necesarias que se adicionarán a la masa de aceituna y obtener una mejor separación de aceite del resto de subproductos de la aceituna. Todo este proceso lo realizará automáticamente sin tener que controlar el llenado de las batidoras de masa.



**Fig. 6 Descripción del funcionamiento de la máquina.**

### **Elementos de puesta en marcha y parada:**

1. Interruptor general (1). Elemento que corta el suministro a todos los elementos del armario.
2. Seta de emergencia (2). Elemento que se pulsa en caso de emergencia de la máquina y que para todos los motores.
3. Pantalla de Proceso (3). Interfaz de información del proceso.
4. Puesta en marcha de la máquina (4). Conmutador que pone en marcha el proceso de dosificación.

Dos formas de funcionamiento:

- AUT. Funcionamiento que obedece a la entrada de masa a la batidora. Sólo añadirá talco cuando entre masa de aceituna.
  - MAN. Adicionaré talco siempre a la batidora.
5. Reset de tensión (5). Siempre que se sufra un corte energético, para reiniciar el proceso hay que pulsar el botón de Reset.



## 2. Elementos principales del cuadro.

Dicho cuadro de mando, consta como principales elementos importantes de control y proceso, un controlador programable de última generación de Panasonic FPGC14 y una pantalla gráfica de mando de Panasonic modelo GT02, ofrece multitud de funciones innovadoras además de un agradable diseño. El display gráfico táctil de 3,8" se retroilumina con 3 colores en 2 variantes: verde/naranja/rojo y blanco/rosa/rojo. La ranura para la tarjeta de memoria SD, permite recopilar, almacenar y transferir datos de forma sencilla.



## 3. Manejo de pantalla HMI.

### 3.1. Pantalla Inicial. Menú de ajustes e información.



En la pantalla de proceso de "Menú" se puede acceder a dos submenús o pantallas:

1. Tecla "Mand". En dicha tecla se accede a la pantalla donde podemos hacer funcionar cualquier motor fuera de proceso, en caso de avería para funcionamiento individual. A continuación se muestra la pantalla de puesta en marcha de motor en manual.



En la tecla "ON" activamos el motor y en la tecla "OFF" lo volvemos a parar. El LED de la derecha nos indica el estado de funcionamiento.

2. Tecla "Flecha" para acceder al submenú de ajustes. Siguiendo a la siguiente pantalla.

### 3.2. Submenú de ajustes e información.



En la pantalla de proceso de "Submenú" se puede acceder a tres submenús o pantallas:

3. Tecla "KG/h". En dicha tecla accedemos a la pantalla donde visualizamos la cantidad de talco que se añadirá en una hora de funcionamiento de la máquina.
4. Tecla "Herramientas" es la pantalla donde accedemos a introducir la cantidad de talco deseada por hora de funcionamiento expresada en KG/hora. Desde dicha pantalla, también se visualiza el tiempo de funcionamiento de adición de producto y el tiempo de espera. A mayor cantidad de KG/h, mayor tiempo de funcionamiento y menor tiempo de espera.



5. Tecla de "Libro o información" es la pantalla donde accedemos a la información y estado de la máquina. Las alarmas producidas en caso de disparo de disyuntor protector de motor.



En la tecla "Reset" volvemos a reiniciar el proceso de dosificado.  
En la tecla "Flecha" volvemos a la pantalla anterior o submenús de ajustes.



#### 4. Circuitos principales del cuadro de control.

##### 4.1. Circuito general de fuerza.

El circuito de fuerza general, está formado por una acometida trifásica III+TT que alimenta el cuadro de control y motores.  
Los elementos principales de potencia son los siguientes:



Interruptor seccionador en cabecera de línea, del calibre adecuado en función de la potencia de la línea, 20 Amperios de corte omnipolar, 3F+N.

Conjunto protector de motor, formado por Disyuntor Magnetotérmico de la regulación adecuada a la potencia de cada motor más el contactor de mando.

Estos elementos están convenientemente señalizados en el cuadro, para poder ser identificados por el operario cuando se produzca algún disparo intempestivo, y éste se señaliza por las alarmas de la pantalla táctil de control.

#### **4.2. Circuito de mando y control.**

El circuito de mando y control se alimenta de un Transformador separador General de Mando de 400/230VAC, de potencia adecuada, 100VA.

De este Trafo se alimenta el mando de la acción de los contactores de motor a 230VAC.

Una fuente de alimentación conmutada de 230VAC (180-260)/24VDC suministra el voltaje adecuado al controlador (PLC), pantalla y demás elementos electrónicos del cuadro.

#### **5. Especificaciones Técnicas.** Cuadro de especificación del talco. Composición del

circuito de fuerza:

- Interruptores automáticos Generales.....20A
- Disyuntor protector de motor.....Según potencia motor

Composición circuito de Mando:

- Transformador General Mando.....400/230VAC-100VA
- Fuente de mando.....230VAC/24VCC.
- PLC de control .....32k memoria. Digital-analog.
- Interfaces Digitales-analógicos.



### 1.3. RIESGOS Y SEGURIDAD.

- **No permita que se monten personas en la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO.**
- Durante el normal trabajo y mantenimiento, si son respetadas las limitaciones y las indicaciones referidas en las instrucciones, la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO no tiene directamente riesgos para el operador.
- Es cuidado y responsabilidad del operador también, consentir el empleo de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO EXCLUSIVAMENTE a personal que haya recibido instrucciones relativas al empleo y a la seguridad.
- Faltando de respetar estas indicaciones y prescripciones referidas en este manual, exoneran a **INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L.** de toda responsabilidad por eventuales daños a personas o cosas.
- Normas generales de seguridad al efectuarse operaciones con la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO:
  - Verificar el buen estado de todos los componentes de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO, así como su correcta posición y fijación; es preciso asegurarse posteriormente de que el equipo esté en condiciones estables.
  - Mantener siempre a los niños alejados de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO.



#### 1. Riesgo de atrapamientos, golpes, cizallamiento o corte o de seccionamiento:

- Atrapamiento elementos móviles

##### ➤ **Medidas de prevención:**

- Se debe prestar mucha atención a que tanto las protecciones o como los dispositivos de seguridad se encuentran instalados y en buen estado. (véase punto 1.1.6. Dispositivos de seguridad)
- Queda terminantemente prohibido reparar la máquina en marcha
- En tareas de mantenimiento es obligatorio desconectar la máquina de la energía eléctrica mediante el seccionador manteniéndolo enclavado en la posición O.
- No llevar prendas de vestir con cinturones, solapas o partes que puedan engancharse a los órganos en movimiento ya que se pueden provocar graves accidentes.



#### 2. Riesgos de caídas:

- Al subir y bajar de la estructura de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO.

➤ **Medidas de prevención:**

- Queda totalmente prohibido subirse a esta máquina, no podrá usarse para acceder a puntos elevados de la instalación, se instalaran los medios auxiliares oportunos.



**3. Riesgo por inhalación de polvo de talco.**

- Durante el funcionamiento.
- En tareas de mantenimiento y reparación.

➤ **Medidas de prevención:**

- Utilizar mascarillas de protección adecuadas al material.  
MASCARILLA FFP1S CON VÁLVULA  
Protección contra aerosoles sólidos y líquidos (polvo) no tóxicos en concentraciones no superiores de 4,5 xTLV.
- Las tareas de mantenimiento se realizaran siempre con la máquina parada y separada de la electricidad por medio de su seccionador.



**4. Riesgo por fundamentos ergonómicos**

- Durante la alimentación del talco a dosificar.

➤ **Medidas de prevención:**

- Los operadores solo intervienen en la carga del material a dosificar, la altura de la maquina ha sido un punto decisivo en el diseño para evitar riesgos ergonómicos, pero dadas las diferentes posibilidades de carga de material el propietario final debería realizar un ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS: CARGAS POSTURALES en la carga de la máquina.
- El peso máximo a elevar por una persona para rellenar la tolva será como máximo de 20 kg.

## **1.4. DETERMINACIÓN DE USO PREVISTO Y LIMITACIONES DE LA MÁQUINA**

La máquina MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO ha sido diseñada para adaptarse a las distintas necesidades de dosificación del talco en diferentes procesos.

El conjunto presenta una elevada resistencia mecánica ante impactos. Su diseño de líneas suaves, sin aristas pronunciadas, facilita su limpieza.

En el diseño se han tomado en consideración el uso de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO en las condiciones mejores, por eso es preciso respetar los tiempos de limpieza y mantenimiento previstos en el manual.



#### ❖ **LIMITACIONES DE TIEMPO:**

La MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO ha sido proyectado en modo tal que garantiza una larga duración, respetando:

- El uso previsto
- Las instrucciones referidas en el manual
- El periódico mantenimiento por los cuidados de los técnicos del fabricante.

### **1.5. MANTENIMIENTO, INSPECCIÓN y CONTROLES.**

- ✓ La MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO ha sido proyectada para permitir un mantenimiento reducido al mínimo y efectuado en condiciones de seguridad.



#### **¡ADVERTENCIA!**

- ✓ **En caso de irregularidad o falta de funcionamiento de cualquier componente de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO ante todo controlar que en su empleo hayan sido respetadas las instrucciones descritas en los párrafos precedentes.**
- ✓ **Separar la máquina de instalación eléctrica mediante el seccionador.**
- ✓ El encargado de mantenimiento ha de contar con los equipos y útiles necesarios y la ropa adecuada.
- ✓ Las intervenciones tienen que ser ejecutadas a los primeros síntomas de anomalías al fin de evitar un empeoramiento del inconveniente y el daño de ulteriores partes.
- ✓ Durante el normal ciclo de trabajo no es preciso hacer intervenciones de mantenimiento.
- ✓ Fije bien las conexiones mecánicas de unión.

#### **MANTENIMIENTO ORDINARIO.**

- ✓ El mantenimiento aconsejado se refiere a un empleo de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO en ambientes no corrosivos y no abrasivos.
- ✓ Periódicamente efectuar un control visual del apriete de los tornillos de la estructura, de los tornillos de fijación y en general de todos los pernos y burlones.
- ✓ Verificar además la integridad de las capas protectoras anticorrosión (pintura, etc.).
- ✓ En caso de herrumbre dirigirse a taller autorizado para las reparaciones necesarias.





## **ATENCIÓN**

- ✓ En las operaciones de engrase utilizar un tipo de engrase compatible con el recomendado por el fabricante.
- ✓ Quitar cuidadosamente la grasa en exceso.
- ✓ Incluso las grasas de tipo ecológico deben ser recogidas y eliminadas por empresas especializadas.

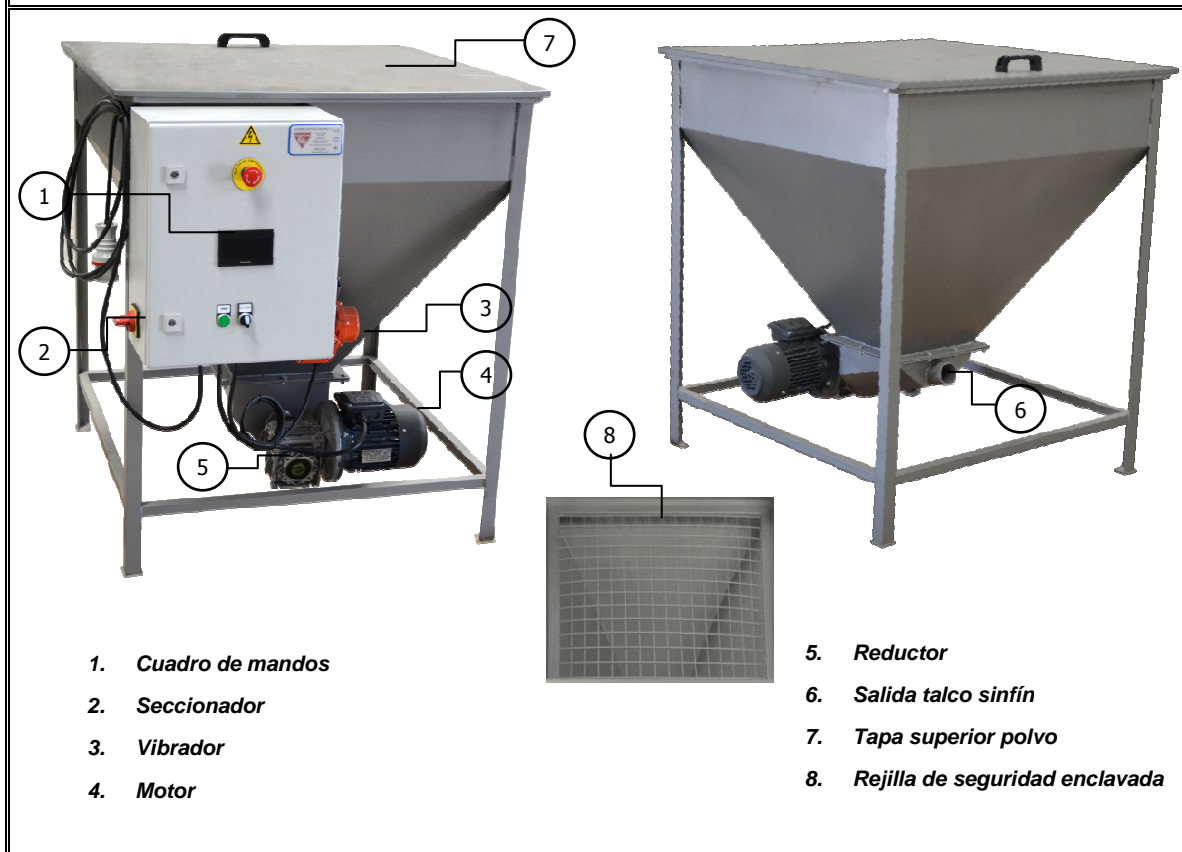
### **1.6. OPERACIONES PERIÓDICAS DE LIMPIADO.**

- ✓ Es responsabilidad del usuario establecer un programa de limpieza adecuado a sus necesidades.
- ✓ Para no dañar las capas anticorrosivas de que consta la máquina se recomienda no utilizar agua caliente bajo presión. Esta no tiene que superar nunca los 60°C de temperatura.
- ✓ En caso de largos períodos de inactividad (indicativamente más de 2 meses) es necesario guardar la máquina.

### **1.7. POSIBILIDADES DE APLICACIONES OPCIONAL**

- ✓ Cualquier uso de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO no previsto en el apartado "1.5 Determinación del uso previsto y limitaciones de la máquina" exonera a INDUSTRIA ALIMENTARIA CASA ARTURO S.L. de responsabilidad. Dirigirse al fabricante antes de hacer un uso no previsto de la MAQUINA AUTOMÁTICA DOSIFICADORA DE TALCO.

## 1.8. PLANO GENERAL





HISPANAMER, CIA. HISPANO AMERICANA DE PINTURAS, S.A., y en su nombre y representación su Director Técnico D. Heliodoro Abia Ruiz

#### CERTIFICA

Que en nuestro producto ESMALTE EPOXIMER ALIMENTARIO MARFIL, Ref<sup>o</sup>.794-0112, los componentes de su película seca figuran en la lista de sustancias permitidas para estar en contacto con alimentos (Real Decreto 847/2011 de 17 de Junio de 2011), y reglamento UE n<sup>o</sup>10/2011 del 14 de Enero de 2011.

Y para que así conste, firmo el presente certificado en Santa Cruz de Bezana (Cantabria), a 28 de agosto de 2015

H. Abia  
Director Técnico



39100 BEZANA (Cantabria)  
 Tfno. (942) 58 00 28 ■  
 Fax. (942) 58 12 29  
 E-mail: hispanamer@hispanamer.com  
 http://www.hispanamer.com

## ESMALTE EPOXIMER ALIMENTARIO Marfil

Refª.794-0112

### Ficha Técnica

<b>DESCRIPCIÓN</b>	Capa de acabado epoxi-poliamida para uso alimentario
<b>USO RECOMENDADO</b>	Capa epoxídica de acabado cuya película seca es atóxica y recomendada para estar en contacto con alimentos: harina, azúcar, agua, soluciones salinas, etc... Como imprimación alimentaria en sistemas alimentarios cuando se utiliza el Andimon como capa de acabado.
<b>PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS</b>	-La película seca y dura no comunica ni olor ni sabor a los alimentos. -Buena resistencia química. -Buenas propiedades mecánicas: dureza, abrasión, flexibilidad.
<b>NORMAS Y CERTIFICADOS</b>	Cumple norma INTA 164402

DATOS TÉCNICOS					
<i>Color</i>	Crema				
<i>Brillo</i>	Satinado				
<i>Peso específico</i>	1,30				
<i>Sólidos en volumen</i>	50 ± 2%				
<i>Sólidos en peso</i>	67 ± 2%				
<i>Espesor recomendado</i>	75 micras secas				
<i>Rendimiento teórico</i>	6,6 m <sup>2</sup> /Lt.				
<i>Tiempo de secado a 20°C</i>	<i>Tacto</i>	4 horas	<i>Intervalo de repintado</i>	<i>Mínimo</i>	5 horas
<i>Endurecedor normal (E.N.)</i>	<i>Duro</i>	4 horas 50 min.		<i>Máximo</i>	Prolongado
<i>Curado total a 20°C</i>	7 días				
<i>Punto de Inflamación</i>	23°C				
<i>V.O.C.</i>	430 Grs./Lt.				



**HISPANAMER**

39100 BEZANA (Cantabria)  
Tfno. (942) 58 00 28 ■  
Fax. (942) 58 12 29  
E-mail: hispanamer@hispanamer.com  
http://www.hispanamer.com

## ESMALTE EPOXIMER ALIMENTARIO Marfil

Refª.794-0112

### Ficha Técnica

DATOS DE APLICACIÓN	
<i>Componentes</i>	2
<i>Refª. Endurecedor</i>	952-066(E.N.)
<i>Proporción de mezcla</i>	Mezclar los dos componentes ( base y endurecedor) en proporción 4:1 en volumen.
<i>Vida útil de la mezcla ( 20°C )</i>	6 horas
<i>Diluyente</i>	Disolvente Epoxi, n/Refª.003-160
<i>Disolvente de limpieza</i>	Disolvente limpieza, n/Refª.003-502
<i>Preparación de superficie</i>	Aplicar sobre capas precedentes, secas y libres de contaminación.
<i>Métodos de Aplicación</i>	Brocha y rodillo máximo 5% disolvente Pistola airless, máximo 5% ( boquilla 0.017-0.021)
<i>Temperatura de aplicación</i>	Temperatura del sustrato superior a 5°C y superior en 3°C a la temperatura de rocío.
<i>Sistema de pintado</i>	Sobre acero aplicar sobre imprimaciones epoxi de la Línea 288. Sobre hormigón sanear el hormigón y aplicar una capa de barniz sellador epoxi, Refª.289-0006. Aplicar a continuación una ó dos capas de 794-0112.

<b>ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN</b>	Almacenado en interiores ( lugar seco y ventilado ), en envase original y sin abrir. De 5° a 35°C.
--------------------------------------	--

<b>SEGURIDAD E HIGIENE</b>	Ver ficha de Seguridad
----------------------------	------------------------

Edición: Marzo/2006

Aprobado: H. Abia

Revisión 0: Marzo/2006

Aprobado: H. Abia

**Limitación de responsabilidad:** Los datos, recomendaciones e instrucciones que se dan en esta hoja de características corresponden a los resultados obtenidos en ensayos de Laboratorio y en la utilización práctica del producto en circunstancias controladas o específicamente definidas.  
No se garantiza la completa reproducibilidad de los mismos en cada utilización concreta.

Página-2