



GRUPO COTESA 2020

MARMITA ELÉCTRICA AL120

MANUAL DE INSTRUCCIONES

F-10-002

Rev.04

ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES.....	2
2. INSTALACIÓN.....	2
3. ESTRUCTURA DEL EQUIPO.....	2
4. LIMPIEZA	3
5. MANTENIMIENTO	3
6. PARÁMETROS TÉCNICOS	4
7. DESMANTELAMIENTO Y RECICLAJE DEL EQUIPO EN FINAL DE VIDA ÚTIL	4
8. DESPIECE	5
9. MEDIDAS GENERALES.....	7
9.1. Modelo AL120 sin volcar	7
9.2. Modelo AL120 volcada.....	8
10. ESQUEMAS ELÉCTRICOS.....	9
10.1. Esquema de maniobra	9
10.2. Esquema de potencia.....	10
11. GARANTÍA	11
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	12

1. INSTRUCCIONES

El propósito de este manual es proporcionar instrucciones claras y detalladas para la instalación, uso, mantenimiento y seguridad del equipo, garantizando su correcto funcionamiento y prolongando su vida útil.

Antes de arrancar la máquina es necesario leer el presente manual de instrucciones.

La máquina está prevista para el procesado de verduras, frutas frescas, salsas, purés, arroces, patatas, legumbres, pastas, carnes, pescado, etc. Su función básica cocinar, calentar y almacenar los alimentos en grandes cantidades.

La manipulación o cualquier modificación relativa a la seguridad pueden provocar accidentes. En dichas circunstancias, GRUPO COTESA 2020 SL no se hace responsable de los daños causados.

2. INSTALACIÓN

El lugar de la instalación debe ser amplio, limpio y sin obstrucciones, de manera que no puedan intervenir materiales en el ciclo de trabajo de la máquina.

Antes de poner en marcha la máquina, comprobar el nivel de aceite y que la tensión de la red sea la correcta según los parámetros indicados en la Tabla 1 adjunta.

Tipo de conexión	V / HZ	Dispositivo de protección
		Elemento / N° polos / I _N / I _{CS} / U _{imp} / Sensibilidad / Curva
3F + N + T	380 / 50	Magnetotérmico / 4P / 16 A / 10 kA / 6 kV / 300 mA / C

Tabla 1. Requisitos de la instalación

3. ESTRUCTURA DEL EQUIPO

La estructura de la máquina está fabricada con material inoxidable, así como todas las partes que están en contacto con los alimentos. El rotor lleva un tratamiento anticorrosión y anti abrasivo habilitado para todo el procesamiento de alimentos.

El sistema de accionamiento para volcar la olla es mediante motorreductor.

4. LIMPIEZA

Antes del primer uso:

Limpie el interior de la cámara y los accesorios con agua y jabón neutro para eliminar el olor a nuevo. Una vez seco, coloque los accesorios en su sitio según sus preferencias.

Limpieza diaria:

No utilice chorros de agua directamente sobre el aparato, ya que el agua podría filtrarse y dañar los componentes eléctricos.

Para la limpieza exterior, utilice un paño húmedo siguiendo la dirección del acabado satinado del acero inoxidable, y asegúrese de secar bien después. Use únicamente detergentes neutros; evite productos con cloro o abrasivos.

No utilice utensilios que puedan rayar la superficie y provocar oxidación. Si hay suciedad incrustada, puede usar una espátula de plástico o madera junto con agua y jabón neutro.

Limpie regularmente el interior de la cámara para evitar acumulación de residuos, siempre usando detergentes no abrasivos y sin cloro. También debe limpiarse diariamente el área circundante del equipo con agua y jabón, evitando productos tóxicos o con base clorada. Aclare con agua limpia y seque completamente.

- ⚠ Peligro de lesiones a causa de las cuchillas cortantes de la rotación del motor.
- ⚠ No se permite poner objetos extraños punzantes o abrasivos en la olla con el objetivo de limpiar, ya que están fuera del uso previsto.
- ⚠ No sumergir nunca la carcasa del aparato (con el motor) en el agua ni limpiarla bajo el grifo de ésta ni con limpiadora a presión.
- ⚠ El acceso a la zona de motor o eléctrica debe de ser hecha por personal especializado en estas operaciones y/o cualificado por COTESA asegurando la integridad de la protección IP. En el caso de tener junta debilitada o rota de la tapa de la zona eléctrica, se debe proceder a recambio de dicha junta para asegurar su estanqueidad de la zona eléctrica. Por ello se debe de inspeccionar frecuentemente por personal especializado y/o cualificado por COTESA.

5. MANTENIMIENTO

Descripción	Frecuencia
Comprobar el buen estado y lubricación del motor	Anual

Las ruedas y/o elementos de manipulación y transporte deben de ser cambiados cada 5 años o según su desgaste. Se recomienda inspección y limpieza de rodamientos de las ruedas y frenos para garantizar su funcionamiento óptimo.

La inspección y reparación debe de ser hecha por personal especializado en estas operaciones y/o cualificado por COTESA.

6. PARÁMETROS TÉCNICOS

Conexión	V / Hz	Potencia resistencias (kW)	Potencia motor (kW)	Protección cuadro eléctrico	AISI
3F + N + T	380 / 50	26	1,5	IP65 IK10	304

Tabla 2. Características técnicas

Sin volcar (mm)			Volcada (mm)		
Largo	Profundo	Alto	Largo	Profundo	Alto
1450	950	1230	1450	1100	1450

Tabla 3. Parámetros dimensionales

7. DESMANTELAMIENTO Y RECICLAJE DEL EQUIPO EN FINAL DE VIDA ÚTIL

Dependiendo del estado de la máquina, en el fin de vida, se puede reacondicionar y reusar ciertos elementos según criterios de COTESA y contribuir a la economía circular.

Aun así, es responsabilidad del cliente la desinstalación, desmantelamiento y reciclaje del equipo en un gestor autorizado según legislación nacional.

Se debe de considerar que hay componentes eléctricos y metálicos que debe de ser segregados adecuadamente para su futuro reciclaje para la gestión residuo, así como la gestión específica de elementos que sean peligrosos y/o pesantes para evitar daños a la salud o seguridad y medioambiente.

8. DESPIECE

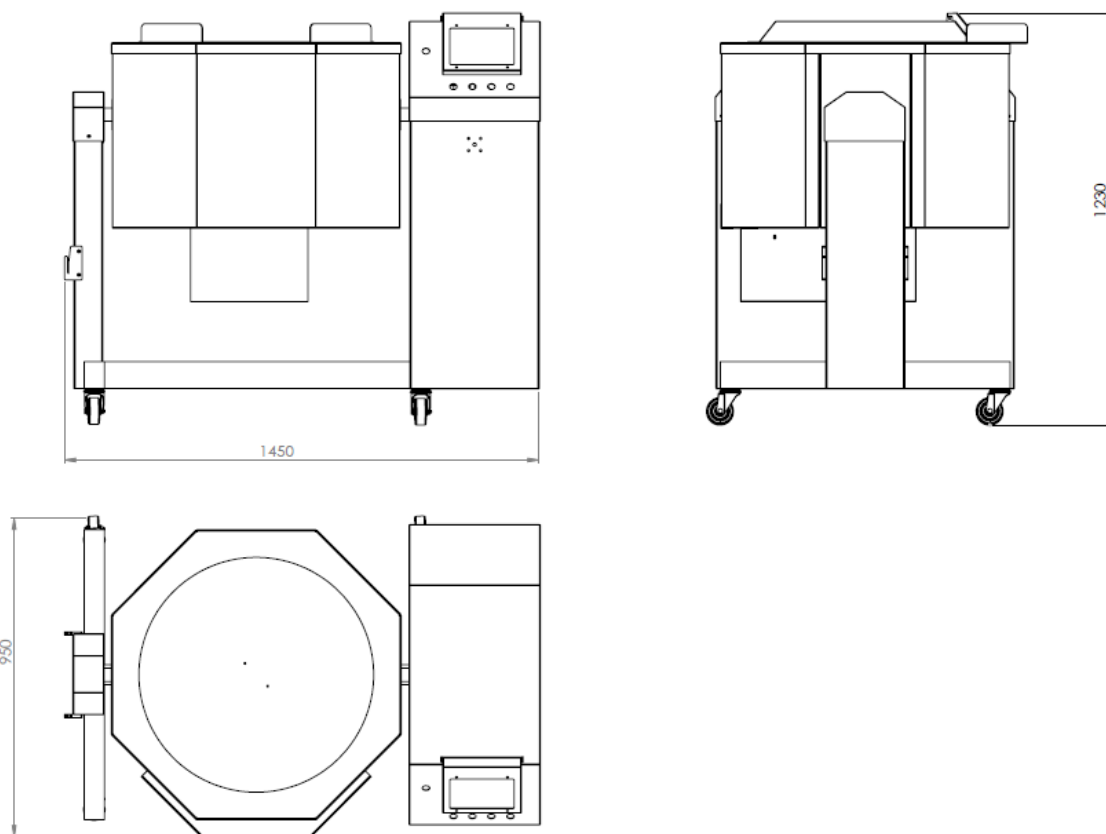
REFERENCIA	NOMBRE COMPONENTE	IMAGEN
RTA5310000000	RESISTENCIA	
RTA5100006070	MAGNETOTERMICO 16 A + N	
RTA5100000176	VARIADOR DE FRECUENCIA 220 V 1,5 kW	
TER0301010001	SONDA CALDERA PTC	
RTA5310000320	PLC MARMITA	
RTA8500007017	CAMBRA PULSADOR TELEMECÁNICO VERDE PLÁSTICO	
RTA8500007018	CAMBRA PULSADOR TELEMECÁNICO ROJO PLÁSTICO	
RTA8500006001	FUNDA TRANSPARENTTE INTERIOR	
RTA5310000080	VALVULA DE SEGURIDAD BRONCE	
RTA5310000110	VAINA PROTECCIÓN SONDA ½ PULGADAS	
RTA5310000210	INTERRUPTOR GENERAL 4 POLOS	
RTA5310000355	HILO DE CORRIENTE 5G10	
RTA5310000450	MEDIDOR CAUDAL DE AGUA	
RTA5310000220	DETECTOR DE PROXIMIDAD INDUCTIVO	
RTA8000016020	CONTACTOR SIERRA	
RTA5100006040	RELE DE SEGURIDAD 220V TEXTURIZADOR	

RTA8500007015	PULSADOR TELEMECANICO VERDE	
RTA8500007016	PULSADOR TELEMECANICO ROJO	
RTA5310000240	FUENTE DE ALIMENTACIÓN	
RTA5100006080	BORNA PORTAFUSIBLES	
RTA8500007020	PULSADOR PARADA DE EMERGENCIA	
RTA8500007050	PILOTO AZUL 24V	
RTA5100006078	CONTACTOR 3 POLOS 5,5 kW 24 VDC	
RTA5100006020	DISYUNTOR GV2 2,5 – 4 AMPERIOS	
RTA5310000500	FILTRO DE CUADRO MARMITA	
RTA9000004007	CLAVIJA SCHUKO 3 POLOS + N + T 32 A	
RTA5310000460	ENTRADA DE AGUA MARMITA	
RTA5310000457	VALVULA ENTRADA DE AGUA	
RTA5310000180	TRANSDUCTOR TEMPERATURA	
RTA5310000348	CABLE DE COMUNICACIÓN PANTALLA PLC	
MAQ5400000000	REDUCTOR	
MAQ5400000100	MOTOR	

Tabla 4. Elementos de automatización

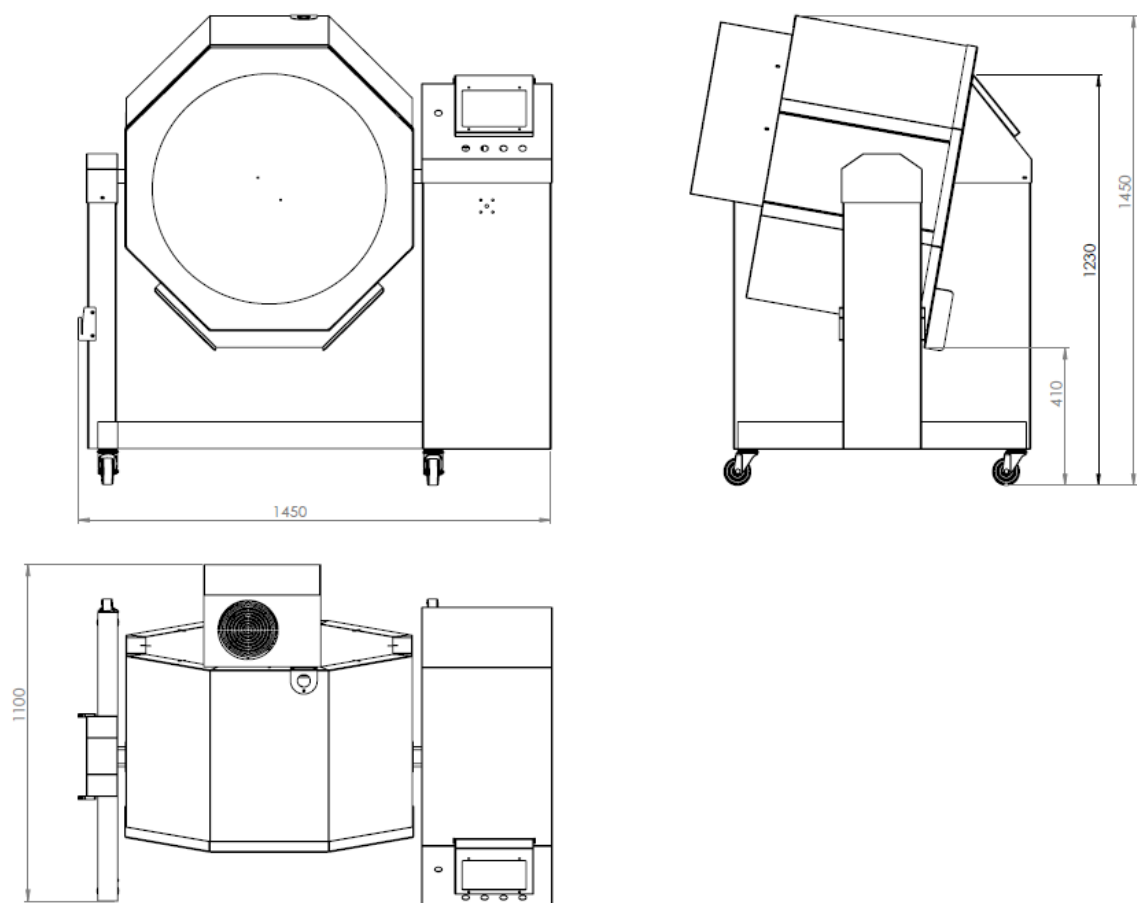
9. MEDIDAS GENERALES

9.1. Modelo AL120 sin volcar



Dimensiones en mm

9.2. Modelo AL120 volcada

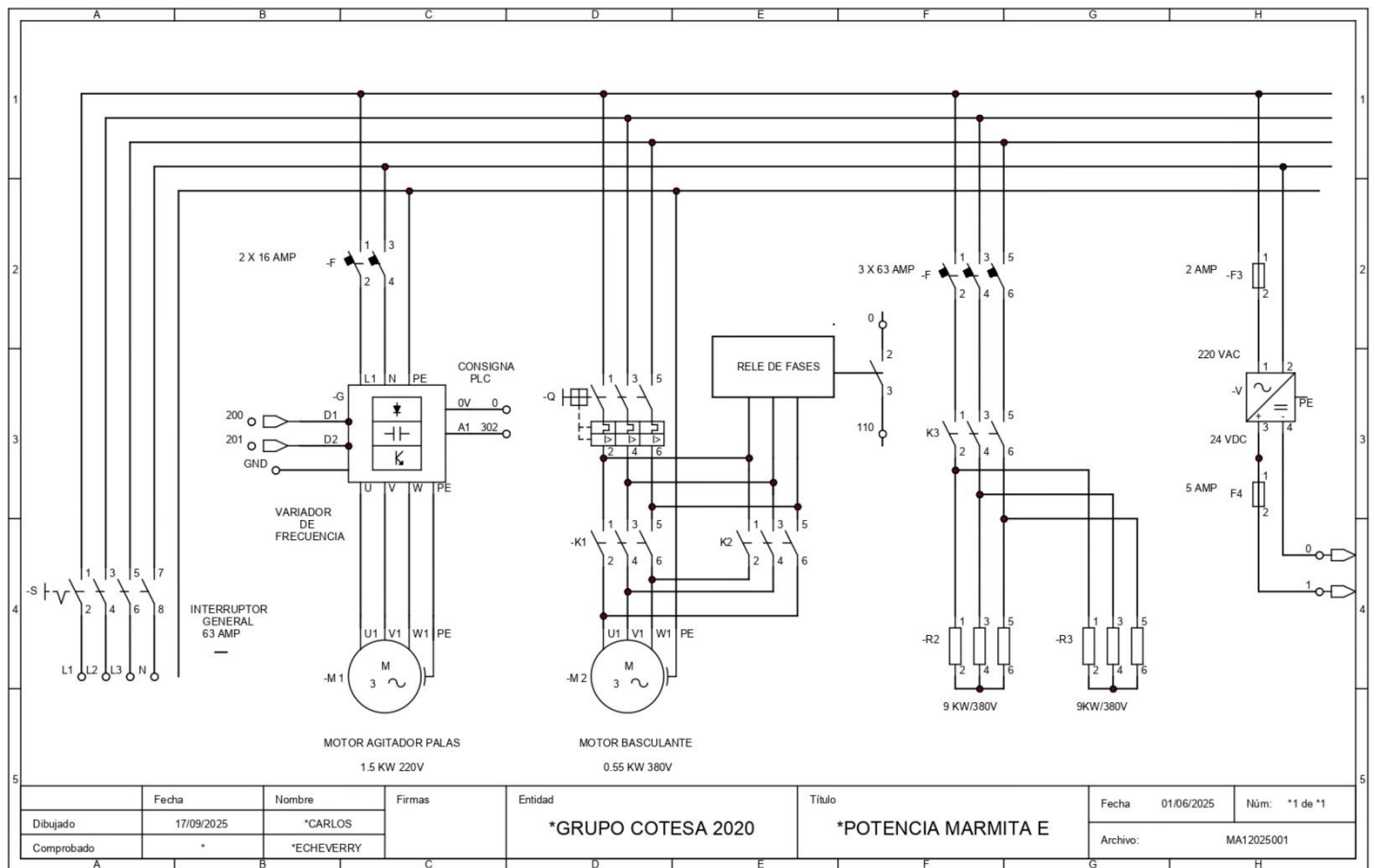


Dimensiones en mm

10.1. Esquema de maniobra



10.2. Esquema de potencia



11. GARANTÍA

Esta máquina tiene una garantía de 1 año a partir de la fecha de factura (según acuerdo comercial entre fabricante y comprador).

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DECLARATION OF CONFORMITY



Fabricante (Manufacturer):

GRUPO COTESA 2020, SL

CIF: B17093345

C/PLADEVALL 11 (PI BEGUDA) – 17857 SANT JOAN LES FONTS (GIRONA)

TEL. 972.29.30.35 cotesa@cotesa2020.com

Designación (Name):

MARMITA

Modelos (Models): **AL120**

Es conforme a las directivas (It complies with):

2006/42/CE de MÁQUINAS

2014/30/UE de COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

2014/35/UE de COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAL ELÉCTRICO DESTINADO A UTILIZARSE CON DETERMINADOS LÍMITES DE TENSIÓN

(It complies with the provisions for design and construction of the European General Safety Standards for Machine, inspired by the directive **2006/42/EC**, **2014/30/UE**, the **Electromagnetic compatibility (EMC)** and **2014/35/UE** the **market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits**.

HA SIDO FABRICADA EN CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES NORMAS (It has been manufactured in accordance with the following regulations):

EN ISO 12100:2012 (Safety of machinery)

UNE-EN 349:1994+A1:2008 (Safety of machinery. Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body)

UNE-EN 14121:2009 (Aluminium and aluminium alloys - Sheet, strip and plate for electrotechnical applications)

UNE-EN 60204-1:2007/A1:2009 (Safety of machinery - electrical equipment of machines - part 1: general requirements)

Authorized by



Date: 25/09/2023

A. MANUAL PARA EL CONTROL DE LA PANTALLA

A.1 Menú principal



Figura 1. Pantalla de inicio

En la pantalla de inicio, tal y como se muestra en la Figura 1, se incluyen cinco botones para realizar las funciones descritas a continuación.

A.2 Modo manual

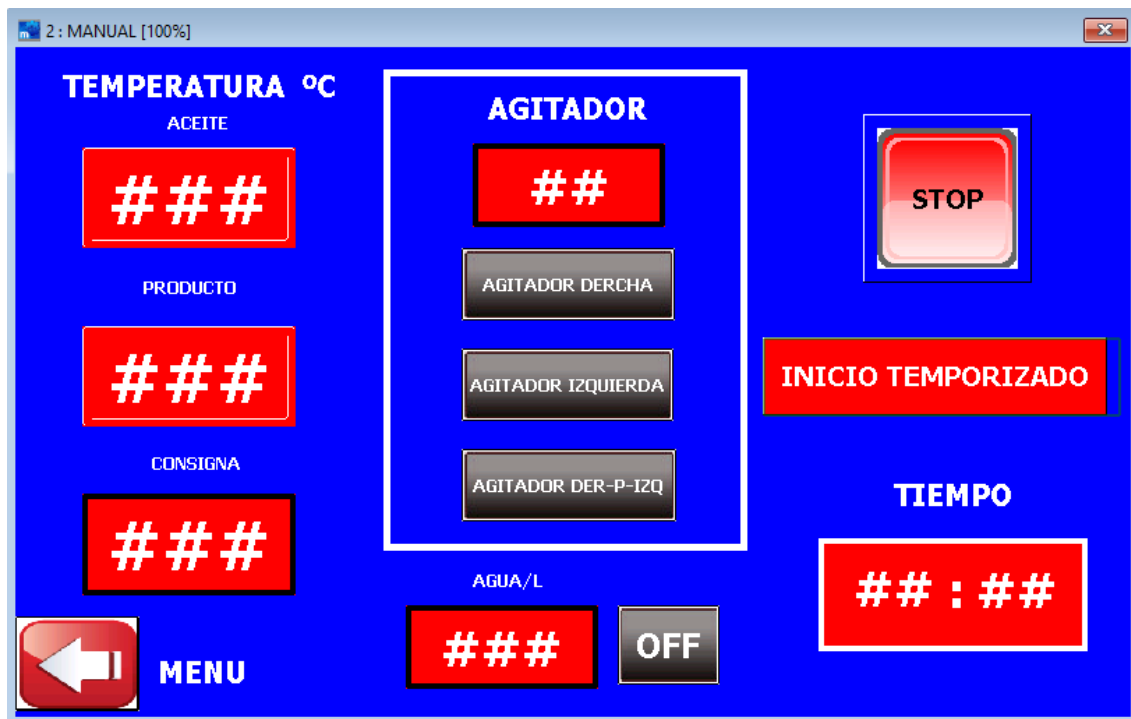


Figura 2. Pantalla modo manual

- Temperatura aceite:

Se visualiza en tiempo real la temperatura del aceite térmico.

- Producto:

Visualizador en tiempo real de la temperatura del producto en la marmita.

- Consigna:

Temperatura asignada o determinada mediante la cual se controla la cocción.

- Agitador:

Velocidad de giro del agitador o palas de la marmita en una escala de 0 (apagado) a 10 (máxima).

- Agitador derecho:

Sentido de giro del agitador determinado por el operario “derecha”

- Agitador izquierdo:

Sentido de giro del agitador determinado por el operario “izquierda”

- Agitador derecho – izquierdo:

Sentido de giro del agitador según la programación determinada por el operario. Permite intercalar el sentido de velocidad con una pausa intermedia.

- Agua/L:

Caudalímetro, mediante este parámetro se introduce la cantidad máxima de litros de agua programado para la capacidad de la olla.

- Piloto:

Este piloto muestra el estado de la máquina. Si este está en STOP (como se muestra en la Figura 1), ninguna función está en marcha.

En caso de visualizarse en color verde, indicará “Máquina en marcha”, ejecutándose así el programa y parámetros cargados previamente.

Una vez finalizada la ejecución del programa, el piloto volverá al estado STOP.

- Inicio temporizado:

Mediante el botón se programa el inicio temporizado, detallado más adelante.

- Tiempo:

Se visualiza el tiempo que se ha programado en la receta, el cual corresponde al tiempo de trabajo de la máquina.

A.3 Modo automático

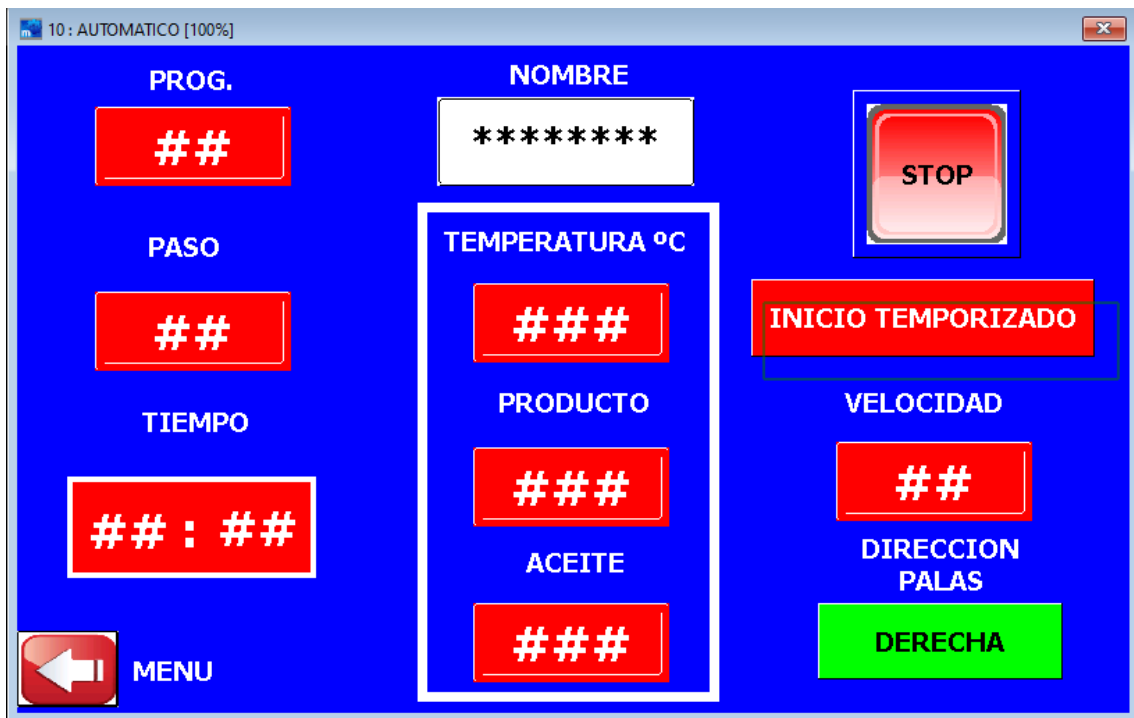


Figura 3. Pantalla del modo automático

A continuación, se detallan los parámetros que se muestran en la Figura 2:

- Programa:

Muestra el nombre programa cargado de la receta.

- Nombre:

Visualizador del nombre asignado a la receta y/o programa cargado.

- Paso:

Corresponde al paso que se está ejecutando en el momento del programa.

- Tiempo:

Se visualiza en cuenta regresiva del tiempo de ejecución de cada programa.

- Velocidad:

Velocidad del agitador con una escala del 0 al 10.

Con el visualizador verde se visualiza el sentido de giro programado y que se está ejecutando en el momento.

A.4 Inicio automático



Figura 4. Pantalla de inicio programado

- Inicio programado:

Mediante la pantalla de la Figura 3 se indica el tiempo deseado para el inicio programado. Su funcionamiento es regresivo y con un máximo de 24 horas.

Pulsar el botón para iniciar el temporizador y, pasado este tiempo, la máquina se activará automáticamente.

A.5 Cargar receta



Figura 5. Pantalla de cargar receta

- Receta:

Mediante la pantalla visualizada en la Figura 4 se escoge el programa deseado para el ciclo de la máquina. Una vez introducido el número del programa, pulsar el botón de CARGAR para efectuar la carga de los parámetros introducidos.

A.6 Contraseña de acceso

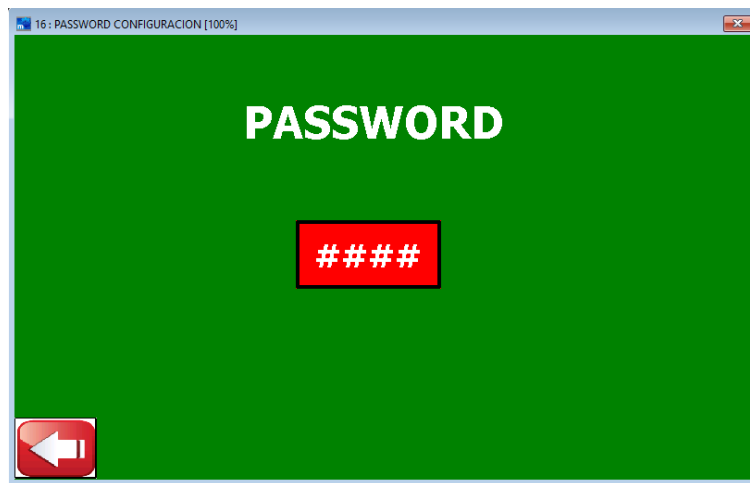


Figura 6. Pantalla de acceso a los programas

- Password:

Mediante esta pantalla se accede a modificar los parámetros de las diferentes recetas (programas). El código por defecto es 1234.

A.7 Configuración de la receta

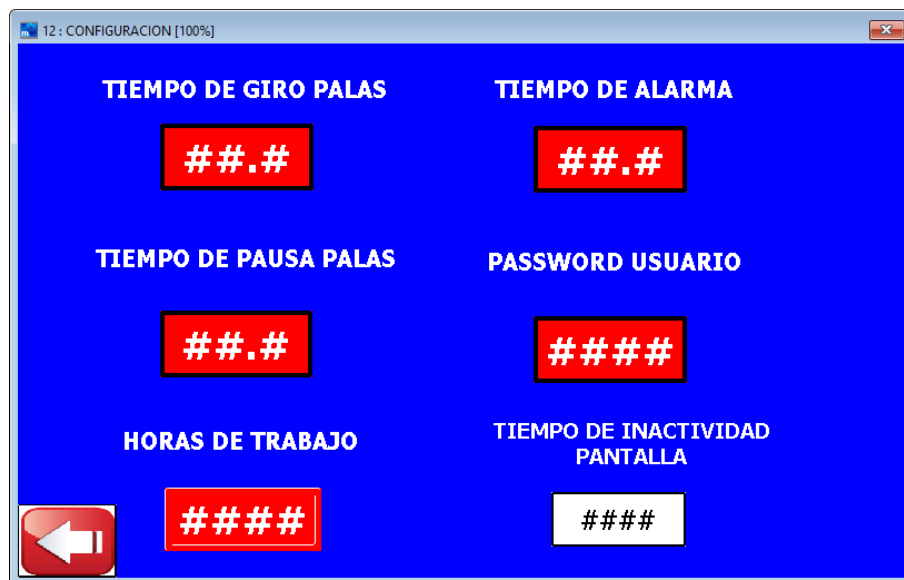


Figura 7. Pantalla de modificar receta

El acceso a esta pantalla es mediante una contraseña de uso exclusivo para el personal técnico o usuarios autorizados.

- Tiempo de palas:

Corresponde al tiempo que las palas giran, ya sea a la izquierda o la derecha, según la programación anterior de las recetas.

- Tiempo de pausa palas:

Corresponde al tiempo de pausa programada para invertir el sentido de giro.

- Tiempo de alarma:

Tiempo deseado de duración de las alarmas, ya sea para indicar el fin del programa, de cada paso o de la alarma general.

- Password usuario:

Visualizador del password de usuario, dónde también se permite su modificación.

- Horas de trabajo:

Corresponde a un contador de tiempo en horas de trabajo de la máquina. Solo funciona con la máquina en marcha.

- Tiempo en inactividad pantalla:

Tiempo transcurrido de inactividad para que la pantalla se ponga en modo reposo (oscuro; bajo consumo). Se recomienda un parámetro no superior a 1000 segundos para así alargar la vida del dispositivo.

A.8 Modificar receta



Figura 8. Pantalla de modificar receta

A continuación, se detallan los parámetros que se muestran en la Figura 8.

- Número:

Se introduce el número de receta que se desea programar.

- Nombre:

Se le asigna un nombre a cada receta si se desea.

- Agitador:

Se selecciona uno de los sentidos de giro a las palas derecha, derecha – pausa – izquierda, izquierda.

- **Guardar:**

Con este botón se guardan todos los parámetros configurados en las recetas. Hay que tener en cuenta que antes de salir de esta pantalla se debe guardar. De lo contrario, los parámetros no se modificarán.

- Pasos:

Este botón deriva a la pantalla siguiente para programar los pasos, véase la Figura 9 adjunta a continuación.

A.9 Configuración de los pasos de la receta



Figura 9. Pantalla pasos de la receta

- Cambio:

Selección del modo del cambio de paso, manual o automático.

- Alarma:

Si se desea una alarma al final de cada paso o del programa, seleccionar SÍ.

- Tiempo:

Mediante este parámetro se programa el tiempo de cada paso, viéndose así de forma regresiva con un máximo de 24 horas. Si la temperatura es cero, la maquina tomará el paso como nulo. Por otro lado, si solo se desea hacer un solo paso, se recomienda hacer uso del modo manual.

- Velocidad:

Mediante este parámetro se programa la velocidad de las palas del agitador con una escala de 0 (parada) a 10 (máxima velocidad).

- Temperatura:

Para la programación de la temperatura deseada.

Recuerde: Cuando vuelva a la pantalla anterior, se deben guardar los parámetros modificados.

A.10 Parada de emergencia

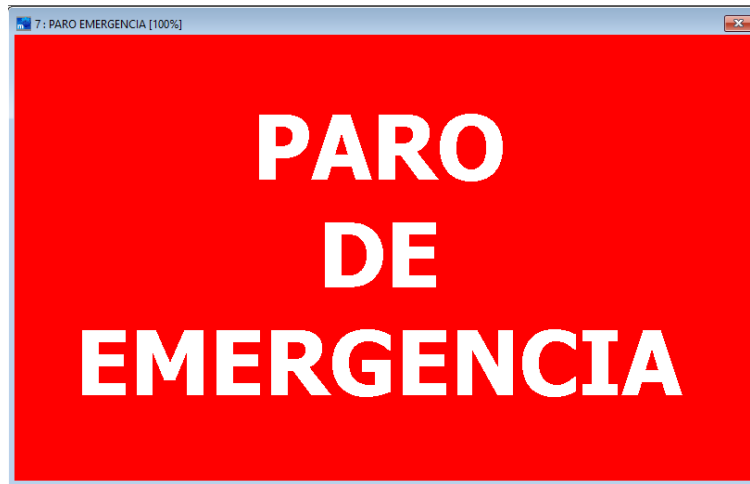


Figura 10. Pantalla parada de emergencia

El visualizador de la Figura 10, indica que la parada de emergencia ha sido activada. Para volver al estado normal de la máquina, girar y desenclavar el pulsador de emergencia.

A.11 Tapa abierta



Figura 11. Pantalla informativa

Los mensajes informativos del sistema se muestran en color amarillo. En el caso de la Figura 11, el mensaje aparecerá cuando se desee poner la máquina en marcha y la tapa esté abierta.

A.12 Batería del PLC



Figura 12. Pantalla batería PLC

Este mensaje requiere de asistencia técnica por parte del personal calificado para cambiar recargar la batería del PLC. Si no se actúa a tiempo, es posible que se pierda toda la información del PLC.

A.13 Sonda de temperatura del producto



Figura 13. Pantalla sonda de temperatura

En caso de sucederse alguna avería de la sonda de temperatura del producto, se mostrará el mensaje de la Figura 13.

A.14 Sonda de temperatura del aceite



Figura 14. Pantalla sonda de temperatura del aceite

En caso de sucederse alguna avería de la sonda de temperatura del aceite térmico, se mostrará el mensaje de la Figura 14. En este caso, se parará por completo el funcionamiento de la máquina debido a la gravedad del problema. Es importante tomar medidas de corrección para reparar el error lo antes posible y retomar el funcionamiento normal de la máquina.

A.15 Error del variador agitador



Figura 14. Pantalla error del variador

En caso de deberse un error en el motor del agitador, se indicará el error mostrado en la Figura 14. Este suceso puede ser debido a una sobrecarga de la maquinaria, en el caso de ser un producto muy pastoso o demasiado denso.

Se debe desconectar el suministro eléctrico de la máquina durante un minuto aproximadamente y volver a poner en marcha, si el problema persiste, ponerse en contacto con el servicio técnico.

A.16 Error del variador basculante



Figura 15. Pantalla error del variador

Error del variador basculante, aparece cuando hay un fallo en el motor del basculante y pueda ser generado por una sobrecarga (demasiado peso o bloqueo mecánico) a la máquina.

Se debe desconectar el suministro eléctrico de la máquina durante un minuto aproximadamente y volver a poner en marcha, si el problema persiste, ponerse en contacto con el servicio técnico.