

GITRAM

GRUPO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA RAM S.A. DE C.V

MÁQUINA DE EMBALAJE DE CACAO EN POLVO

Modelo: EM-CAOMX



Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso por **Grupo de Innovación Tecnológica RAM S.A. C.V**

1.1. Contenido

- 1.1. Tablas de contenido
- 1.2. Inicio
- 1.3. Descripción del producto
- 1.4. Especificaciones técnicas
- 1.5. Partes y funciones
- 1.6. Instalación
- 1.7. Operación
- 1.9. Advertencia

1.2. Inicio

Muchas gracias por confiar en los productos de **GITRAM**

Su Máquina de embalaje de cacao en polvo ha sido diseñada teniendo en cuenta la función, la confiabilidad y la seguridad. Es su responsabilidad instalarla de acuerdo con los códigos eléctricos locales. Para una operación segura, preste atención a los símbolos de alerta a través del manual.

Este manual contiene información importante sobre el funcionamiento y la seguridad. Debe leer atentamente y comprender el contenido de este manual antes de utilizar esta planta.



Advertencia alertante sobre la posibilidad de lesiones



Precaución de alerta sobre una posibilidad de daño a la planta.



Las notas lo alertan sobre hechos y condiciones pertinentes.



Explosivo le avisa de la posibilidad de explosión por alta presión.

1.3. Descripción Del producto



EM-CAOMX Adopta el sistema de corrección controlado por microordenador, debido a que una señal de respuesta es manejar y pasar a través de microordenador. Puede lograr un conjunto completo de sincronización, longitud de película, fijación de posición, seguir de forma expresa las huellas de la marca de luz y diagnosticar los problemas y mostrarlos a la pantalla.

Esta máquina puede completar automáticamente una serie de acciones, tales como fabricación de bolsas, medición, llenado, inflado, conteo, sellado, impresión en código, entrega de material, parada en un momento determinado, corte de bolsas fijas y mismo corte. Esta máquina de embalaje automático es fácil de usar y estabilización de funcionamiento.

Adecuado para la película de embalaje de cacao en polvo.

Pertenece al material de embalaje de sellado en caliente, como poliéster/polietileno, membrana compuesta de nailon, membrana reforzada, BOPP, etc.

1.4. Especificaciones de los productos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO	
Fabricación de tamaño de bolsa	
L	80-300 mm
W	80-200mm
Espesor de la bolsa de la película de embalaje	0.003-0.07 mm
Velocidad de empaquetado	40 – 50 bags/min
Rango de medida	200 – 1000 g
Potencia	1.8 kW
Dimensiones	820*980*2100 mm



1.5. Partes y funciones



Tolva dosificadora: su función es la de dosificar el producto (cacao en polvo) hacia la película de embalaje.



Microprocesador: permite establecer rangos de trabajo para el empaquetado final que van desde los 200 a 1000 gr/ ciclo.



Banda transportadora: transporta la película de embalaje hacia la parte inferior de la máquina.



Cortadora y selladora: corta y sella la película de embalaje según el gramaje establecido previamente en el microprocesador PLC.



Motor: brinda la potencia necesaria para el funcionamiento de la máquina, su potencia es de 1.8 kW.



Válvula de presión: mide la presión de trabajo de la producción, sus unidades son kpa.



Botón de seguridad: permite frenar la producción en caso de emergencia.



Pantalla: permite visualizar parámetros de la producción



PRECAUCIONES:

Una instalación de un equipo inseguro ofrece un peligro potencial tanto al equipo mismo, como a las personas, ya sean estos operadores, alumnos o público en general.

Revise que la instalación del equipo sea correcta para que ofrezca seguridad, ya sea que esté instalado en el piso o sobre una superficie móvil. Además, verifique que la instalación eléctrica a la que éste conectado, se encuentre polarizada, y a la tensión necesaria del equipo protegida con medios de desconexión apropiados, que pueda evitar cortocircuitos o falsos contactos por movimientos mecánicos normales. Esto implicará el tomacorriente, y su tablero de protección y distribución más cercano.



EMBALAJE Y TRANSPORTE:

Se recomienda sujetar la máquina de extremo a extremo con un pallete, recubrir la superficie con un material esponjoso y adherente.

Al momento de realizar el transporte se debe tener en cuenta que cada componente debe estar desarmado en partes fáciles de transportar.

Al momento de llegar al destino, instalar la máquina en un lugar que brinde todas las características ambientales para la conservación de esta, se debe Revisión general del aspecto físico de la parte interna del equipo y sus componentes, para detectar posibles impactos físicos, maltratos, corrosión en la carcasa o levantamiento de pintura, cualquier otro daño físico.

- Revisión de componentes mecánicos, para determinar falta de lubricación, desgaste de piezas, sobrecalentamiento, roturas, etc. Esto incluye los sistemas neumáticos e hidráulicos, eléctricos y mecánicos en los cuales también es necesario detectar fugas en el sistema.

- Revisión de componentes eléctricos, para determinar falta o deterioro del aislamiento, de los cables internos, conectores etc., que no hayan sido verificados en la revisión externa del equipo, revisando cuando sea necesario, el adecuado funcionamiento de estos con un multímetro.

1.6. Instalación



Antes de la instalación

Antes de la instalación

La información proporcionada en este manual debe, por todos los medios, leerse y observarse cuidadosamente. Sólo así se puede garantizar un perfecto funcionamiento de la máquina de embalaje de cacao en polvo.

Instalación de la máquina de embalaje de cacao en polvo.

Es apto para un espacio de trabajo definido. Solamente para uso en interiores. En un espacio que cuente con un techo que proteja la máquina del sol y la lluvia.

La unidad no es adecuada para su uso en entornos con riesgo de explosión.



SUMINISTRO Y CONEXIÓN ELÉCTRICA

Disyuntor eléctrico e interruptor principal de la máquina de embalaje de cacao en polvo debe estar en la posición APAGADO.

Se debe identificar el voltaje principal y el voltaje indicado en la placa de identificación en el lado derecho de la unidad.

El requerimiento eléctrico es **220 V, 50-60 Hz-BIFASICO**

Asegúrese de que el suministro eléctrico tenga tierra.

(interruptor o enchufe)

-Asegúrese de cargar la tolva dosificadora con la cantidad de producto (cacao en polvo) que vaya a empaquetar.



CONEXIÓN:

La conexión debe ser a un tomacorriente continuo, verificar que los puntos de conexión no tengan ningún desfaz; esto se lo hace a través de un perímetro de tal forma que se pueda asegurar una conexión sin cortes ni caídas de energía.

1.7. Operación



■ Antes de la operación

1. Antes de empezar con la práctica se deben realizar los siguientes pasos:

1.1 Limpieza integral externa

Eliminar cualquier vestigio de suciedad antes y después del uso de la máquina de embalaje de cacao en polvo GITRAM, desechos, polvo, moho, hongos, en las partes externas que componen al equipo, mediante métodos físicos descritos a continuación:

1.2. Limpieza de superficie externa

Para realizar la limpieza externa se debe utilizar una tela de hilos de poliéster y celulosa o su referente, esto para evitar la impregnación de partes de la tela limpiadora en las diferentes áreas de la máquina de embalaje de cacao en polvo GITRAM, la tela se debe humedecer en un limpiador de superficies líquido este puede ser jabón neutro libre de fosfatos.

1.3. Inspección externa del equipo

Verificación del correcto funcionamiento de las partes que conforman la **MÁQUINA DE EMBALAJE DE CACAO EN POLVO** como manómetros, o reconocer atentamente el equipo, partes o accesorios que se encuentran a la vista, sin necesidad de quitar partes, tapas, tuberías y/o conectores de alimentación, para detectar signos de corrosión, impactos físicos, desgastes, vibración, sobrecalentamiento, fatiga, roturas, fugas, partes faltantes, o cualquier signo que obligue a sustituir las partes afectadas o a tomar alguna acción pertinente al mantenimiento preventivo.

Esta actividad podría conllevar de ser necesario, la puesta en funcionamiento de un equipo o de una parte de éste, para comprobar los signos mencionados en el párrafo anterior.

Actividades involucradas:

a. Revisión del aspecto físico general del equipo y sus componentes, para detectar posibles impactos físicos, maltratos, corrosión en la carcasa o levantamiento de pintura, cualquier otro daño físico. Esto incluye viñetas y señalizaciones, falta de componentes o accesorios.

b. Revisión de componentes mecánicos, para determinar falta de lubricación, desgaste de piezas, sobrecalentamiento, roturas. Esto incluye los sistemas neumáticos mecánicos, eléctricos e hidráulicos, en los cuales también es necesario detectar fugas en el sistema.



■ Inicio

Antes de empezar la práctica se debe inspeccionar que no existan residuos de producciones o practicas anteriores, luego de la limpieza respectiva se procede con los siguientes pasos:

1. Se debe cargar el producto (cacao en polvo) en la tolva dosificadora, posteriormente se debe poner la película de embalaje en la banda transportadora.

En el microprocesador se debe establecer el gramaje que se quiere empaquetar, este puede ir desde los 200 a 1000 gr/ciclo

A continuación, la banda transportadora se encargará de rotar la película de embalaje y a su vez se podrá llenar el producto en la misma.

Finalmente la maquina cortadora y selladora proporcionará la cantidad requerida de cacao en polvo embalada, sellada y marcada de acuerdo con parámetros pre-establecidos.

2. Verificar que cada empaque no tenga ningún tipo de fuga y se encuentre totalmente sellado.



■ Descripciones funcionales

A medida que avanza el proceso de llenado se debe revisar la presión que se marca en la válvula diseñada para esta función, los parámetros del producto final vienen determinados en procesos anteriores.

1.8. Advertencia



HOT



1. Asegúrese de que la corriente se 220 V,60 Hz BIFASICA

2. Colocar la máquina sobre una superficie plana.

3. No toque la parte superior de la máquina durante el funcionamiento

4. Para la limpieza de la máquina se recomienda una mezcla de 20% de jabón sin fosfatos y 80% de agua potabilizada.