

MANUAL DEL USUARIO

SISTEMA DE SELLADO Y CORTE DE FUNDAS PLÁSTICAS



NOTA: Por favor lea detenidamente el manual de funcionamiento de la maquina antes de ponerlo en marcha.

CONTENIDO

Introducción

La máquina selladora y cortadora está diseñada para la fabricación de fundas plásticas de polietileno y polipropileno, dicho sistema permite el control automático y manual de cada uno de los accesorios. Descritos a continuación.




Advertencia




Prohibida

Detalle de seguridad

Antes de usar la selladora y cortadora de fundas plásticas compruebe que el sistema no tenga anomalías fuera de lo común y tenga en cuenta los siguientes aspectos.

<p>Advertencia</p> 	Verifique que su conexión eléctrica
	Asegúrese que la instalación eléctrica del sistema
	Compruebe que las partes mecánicas estén en su posición y no fuera de ellas
	Recuerde poner siempre el PLC en modo RUN
	Utilice la máquina solo para propósitos señalados
	Cuando la maquina no esté en uso desconéctela
	Este sistema es de arranque automático

<p>Prohibido</p> 	No tocar las conexiones con las manos mojadas
	No colocar las manos en las partes mecánicas
	No acercarse mucho a la resistencia eléctrica
	Realizar mantenimiento cuando esté en funcionamiento
	En caso de falla no la repare usted mismo
	No tocar los sistema mecánicos en movimiento
	No cambiar la polaridad de las fases de la máquina
	No abrir el gabinete eléctrico cuando esté energizado
	No operar la máquina si los cables están deteriorados

INDICADORES DE SEGURIDAD

Por su seguridad recuerde tomar muy en cuenta las siguientes señales pegadas en la máquina para evitar a usted y al sistema:

Paro de emergencia



Indica el botón de emergencia para detener totalmente la máquina.

Riesgo de atrapamiento

Indica que no debe tocar con las manos

Piezas en movimiento

Indica tener mucho cuidado con las piezas mecánicas que están en movimiento

Riesgo eléctrico

Este indicador muestra un peligro eléctrico

Alta voltaje

El indicador representa alto voltaje

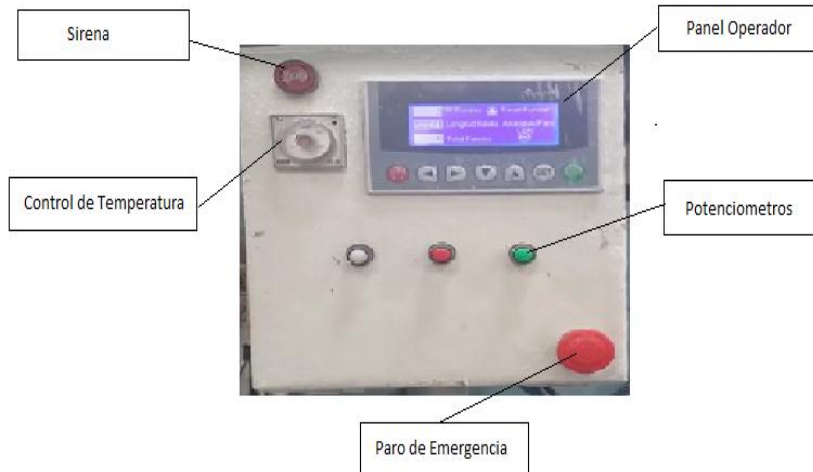
**Sistema de arrastre**

Este tiene la función de arrastrar la funda del rollo y deslizarlo a través de los rodillos del bobinado. Los cuales tensan la funda para darle los dobles necesarios para el sellado

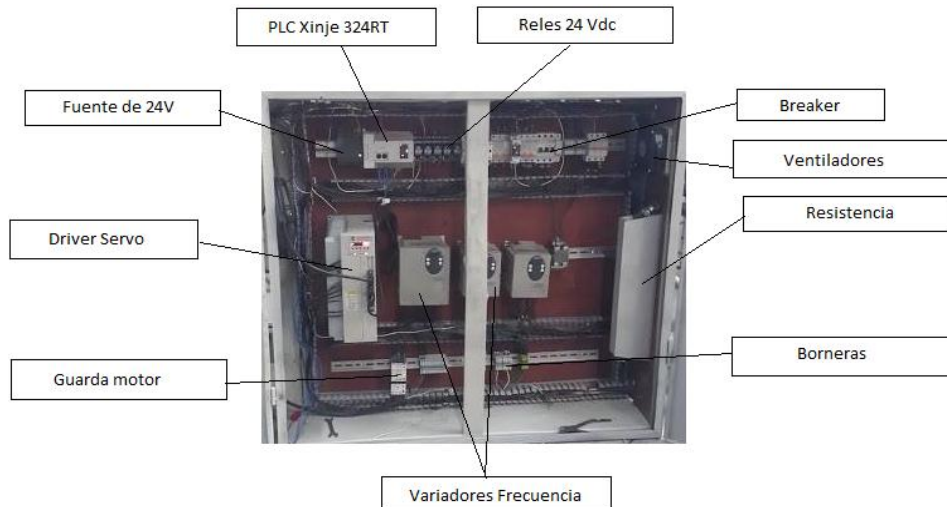


Sistema de operación de la máquina

La botonera o gabinete de control está conformado por los siguientes botones, potenciómetros e indicadores que muestran cada una de sus funciones. Además posee una OP "Panel Operador", en la cual es utilizada para la calibración de los parámetros de la funda.

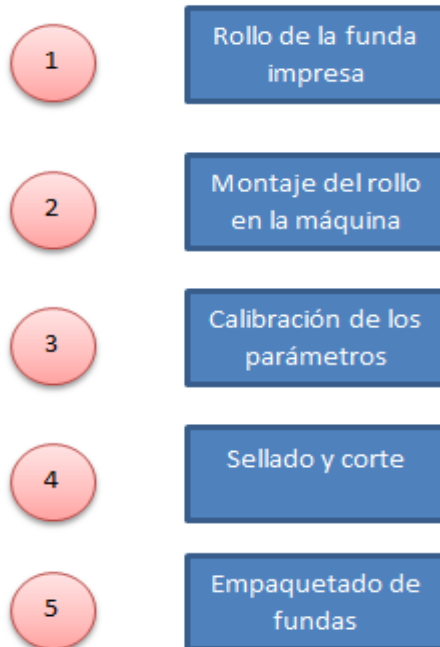


Sistema de control eléctrico



FUNCIONAMIENTO

Para el funcionamiento de la máquina cortadora y selladora de fundas plásticas se deberá seguir la siguiente secuencia antes de ponerlo en marcha.



Rollo de funda impresa

Una vez impreso el diseño de la funda es bobinada en un rollo, de aproximadamente 55 kg de peso.

Montaje de rollo de funda impresa en la máquina

A continuación se procede a realizar el montaje del rollo en la máquina. El cual atravesará por cada una de las calandras situadas en la máquina.

1. En el panel operador con la ayuda de los botones navegadores elija la opción LONGITUD DE FUNDA
2. Con la ayuda de los potenciómetros regule la velocidad de los motores.

- Velocidad del cabezal o selle y corte es el potenciómetro VERDE



- Velocidad de la cama o sistema de transporte de fundas es el potenciómetro ROJO



- Velocidad del arrastre de funda es el potenciómetro BLANCO



3. A continuación se procederá a la calibración de la temperatura adecuada para el corte y el sellado, la cual depende de las propiedades de la funda y sus características.

- De la pantalla principal del control de temperatura ingrese la el valor deseado con la ayuda de las teclas de navegación



1. El siguiente paso de la calibración es el contador de fundas, empleado un sensor inductivo NPN el cual entra en funcionamiento con relación a la velocidad de la cuchilla.



4. Una vez realizada la calibración de todos los parámetros de simplemente del panel operador presione ENTER para el inicio o cancelación del ciclo.



Sellado y corte

Con la máquina en funcionamiento las fundas empiezan a ser selladas y cortadas, gracias a la implementación del sistema automático; la operación de la máquina selladora y cortadora de fundas plásticas se torna muy sencilla su operación. Permitiendo una interface directa en el proceso.

Empaquetado de fundas

Como fase final del proceso las fundas ya cortadas son empaquetadas dependiendo por lo normal son empaquetadas en 100 fundas plásticas por paquete. Y estas son listas para su entrega.



MANTENIMIENTO

Cuando haya finalizado el proceso del corte y sellado de fundas plásticas se recomienda realizar mantenimiento continuo, es decir cada vez que culmine el proceso para evitar posibles fallas. Debido a que es una máquina con elementos mecánicos eléctricos neumáticos se deberá seguir estos pasos para proceder al mantenimiento y limpieza de las partes de la máquina.

1. Asegúrese de apagar totalmente la máquina
2. Compruebe que el cabezal se haya detenido y la cuchilla este totalmente fría.
3. Para mayor seguridad desconecte la alimentación de la máquina.
4. Para la revisión de sus partes ayúdese de los planos mecánicos y eléctricos

Revisión de los accesorios y partes de la maquina

1. Revisión del motor de arrastre

Compruebe que el sistema esté limpio y no posea imperas como aceite, tierra u otro tipo de agente que pueda dañar la película de la funda.



2. Revisión de del sistema neumático del bobinado

Verifique que no exista fugas en las cañerías de la alimentación del aire, también compruebe el funcionamiento de las electroválvulas.



3. Compruebe las conexiones eléctricas del gabinete de control.

Observe que ningún cable este desconectado en caso de existirlo ayúdese del plano eléctrico y vuelva a ponerlo en su lugar.



4. Revisión de sistema de corte y sellado

Compruebe que el cabezal se mueva libremente y no posea fricción, también verifique que la cuchilla no posea residuos de plástico quemado.



Revise las bandas de transmisión de motor y cabezal



Inspeccione que los cilindros neumáticos estén en perfecto estado



5. Revisión de sistema de transporte de fundas o cama

Revise cada uno de las calandras o rodillos que giren sin tener fricción en los rodamientos. Compruebe la resistencia de las bandas de algodón. Y su velocidad en vacío.



6. Revisión de servo-motor

Verifique el funcionamiento del servo como alimentación de 220V, y las conexiones del servo con el driver. En caso de existirá anomalías con el driver o servo no trate de repararlo ni cambiar parámetros de driver.



Diver variador de frecuencia



Tabla de posibles fallas y soluciones

Problemas	Causas	Posibles soluciones
Sistema arrastre de funda	No arrastra la funda	Motor apagado o falta de velocidad
	El motor se mueve	Verifique la alimentación del variador y el motor
Sistema de cabezal o cuchilla	La cuchilla no corta	Revise que el control de temperatura esté operando
	El cabezal no se mueve	Las bandas de transmisión flojas
	El motor no varía la velocidad	Revise el potenciómetro y el variador
Sistema neumático de la cuchilla	Fugas de aire	Revisar pistones y cañerías
	No hay aire en el sistema	Revise los reguladores de presión
Sistema automático de corte y selle de fundas plásticas	El sistema no enciende	Paro de emergencia activado
	El panel operador no enciende	Verifique que la fuente de 24V
	No hay voltaje de alimentación	Ubique los breakers en posición ON

Características del maquina cortadora y selladora de fundas plásticas

Modelo	EDUPLASTIC-001-LWAT
Voltaje	220V – 380 V Ac
Frecuencia	60Hz
Fases	3~
Potencia	7200 W
RPM 1 ^{er}	1720
RPM 2 ^{do}	1630
RPM 3 ^{do}	1640
Peso	0.523 Tn
Dimensiones	Largo 3.6m, Alto 1.25m y Ancho 1.20m