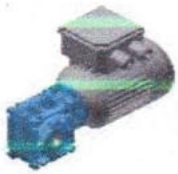
PMS Solutions S.A.S.
PACKAGING MACHINE SOLUTIONS

Etiquetadora Automática
PMS – F&B

Motor Transporte Principal (ECHTOP)	Motor 0.25KW, Reductor NMRV040, Relación 40:1	
Motor Sistema Separador (ECHTOP)	Motor 0.13 KW, Reductor NMRV030, Relación 60:1.	
Motor Sujetador Superior (ECHTOP)	Motor 0.18 KW, Reductor NMRV030, Relación 40:1	
Motor Centradores (ECHTOP)	Motor 0.18 KW, Reductor NMRV030, Relación 20:1	

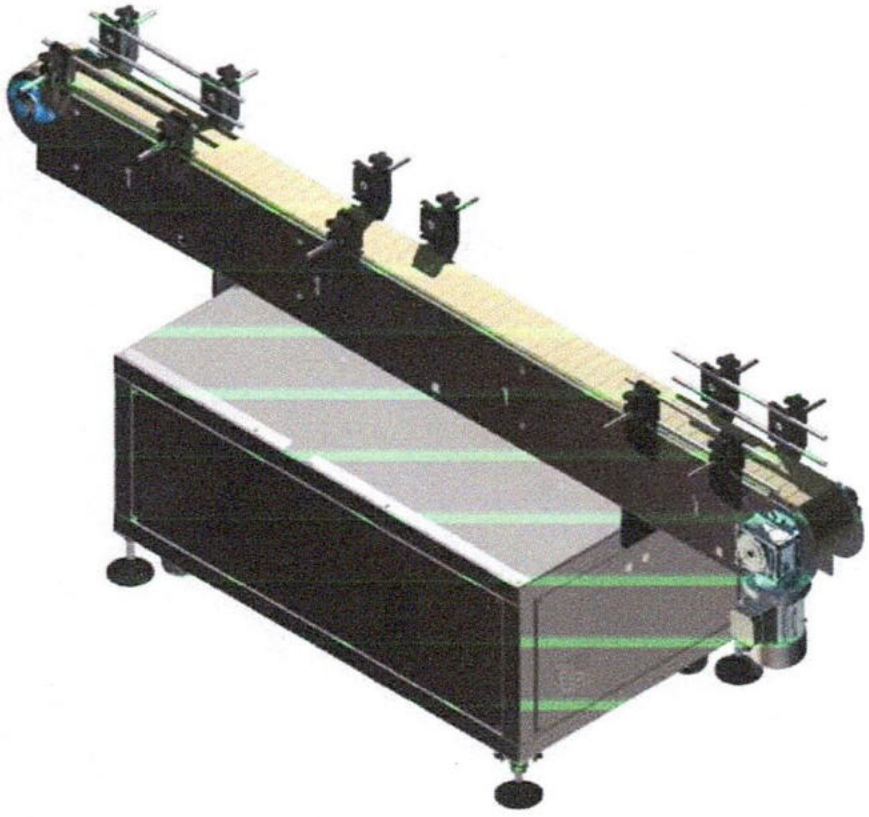
PMS Solutions S.A.S.
PACKAGING MACHINE SOLUTIONS

Etiquetadora Automática
PMS – F&B

SISTEMAS

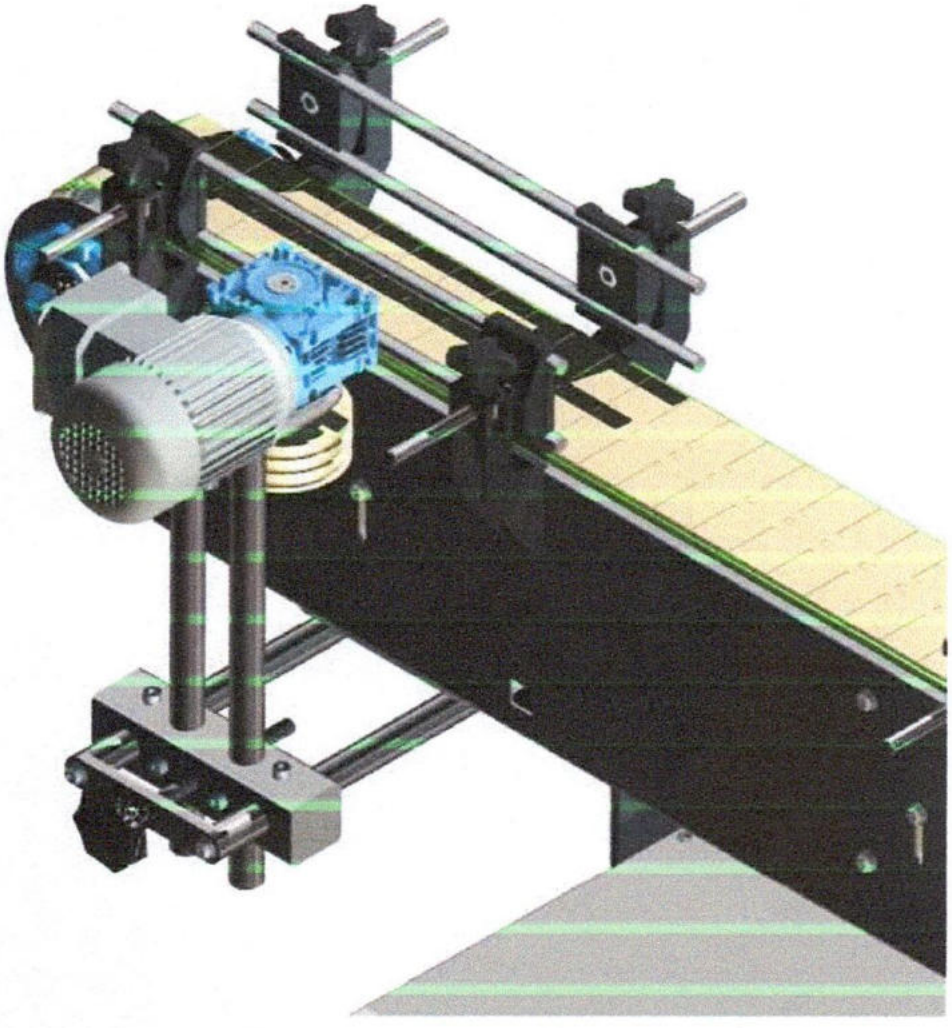
TRANSPORTE PRINCIPAL

Su estructura está construida en acero inoxidable, componentes en poliamida reforzada (soportes de baranda, cajas porta rodamientos, piñón de arrastre y roldana de retorno) y, una cadena de acetal tipo table top recta de 4,5" de ancho, se desplaza apoyada sobre perfil de desgaste y el retorno lo hace sobre rodillos de giro libre, el desplazamiento se realiza por acción de un motor-reductor. La altura de trabajo es regulable entre 85cm y 95 cm con respecto al piso o área de trabajo. La regulación de velocidad se hace a través de un variador de frecuencia y su función principal es trasladar los envases de lado a lado.



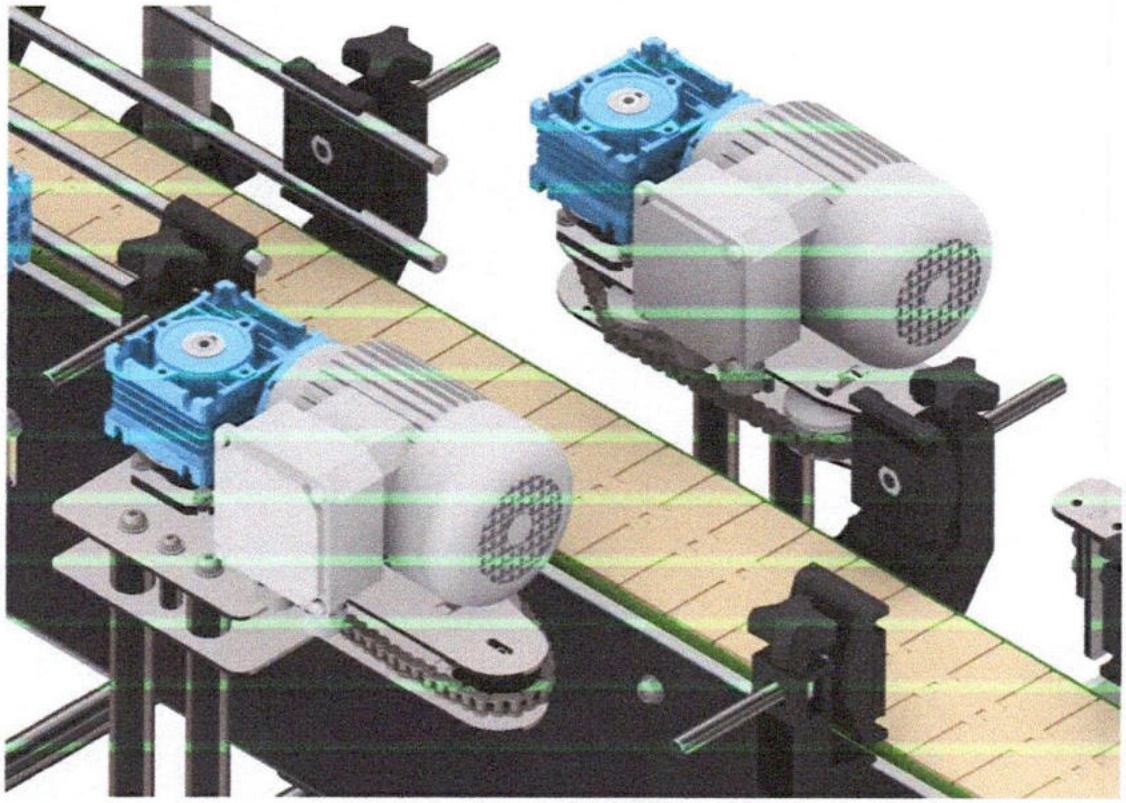
SEPARADOR

Está conformado por un motor-reductor, una polea con orings que gira constantemente a una velocidad diferente al transporte principal interponiéndose al paso de los envases en la banda transportadora, su función principal es distanciar un envase del otro para que al momento de etiquetar no se presenten inconvenientes por estar los envases muy unidos o separados. También cuenta con un sistema de regulación con cuenta vueltas para los cambios de formato y variador de frecuencia para regular la velocidad.



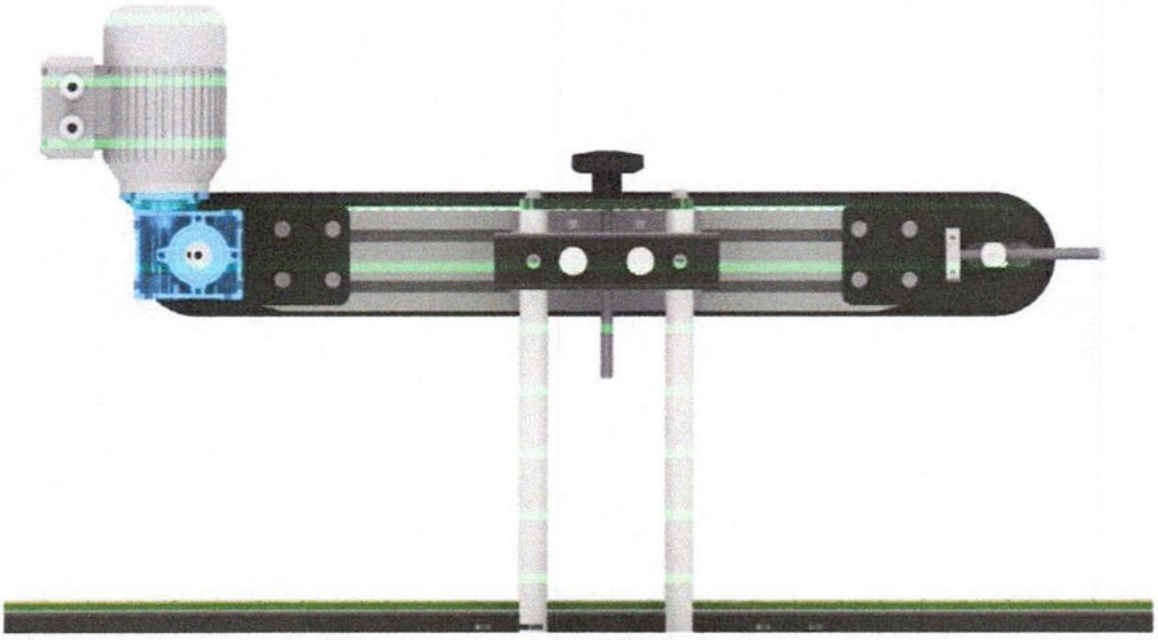
CENTRADOR

Este sistema es utilizado para acomodar los envases en la misma posición y llevarlos hasta el sujetador superior, una buena calibración de este sistema nos garantiza la precisión en la aplicación de la etiqueta. El posicionamiento, la hace mediante una cadena plástica (protección de envases) y resortes. Está fabricado en acero inoxidable, 2 motores controlados por un variador de frecuencia y volantes de regulación con cuenta vueltas.



SUJETADOR SUPERIOR

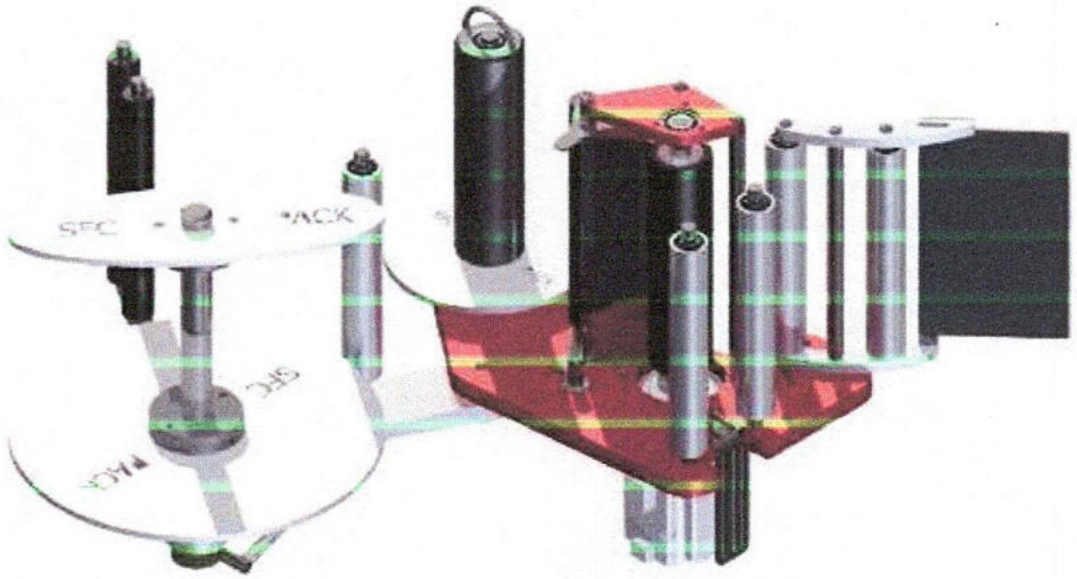
Este sistema en sincronismo con el transporte principal, se encargan de transportar el envase en la posición que fue entregado por el sistema centrador. Está fabricado en aluminio anodizado, acero inoxidable, tiene una correa sincrónica con recubrimiento en caucho espuma, y posee un motor que se puede regular mediante un variador de frecuencia.



CABEZAL DE ETIQUETADO

Este componente, es el encargado de dispensar las etiquetas de manera automática, cuenta con diferentes regulaciones e inclinaciones para adecuarse a los formatos del cliente.

Las características del rollo de etiquetas son las siguientes; Diámetro máximo 300mm o peso máximo 5 Kg (lo primero que ocurra). El core (cilindro de cartón) debe ser de 3". El largo de las etiquetas debe ser de mínimo 10mm y no tiene limitante alguna en el máximo



TRANSPORTE, RECEPCIÓN E INSTALACIÓN

Distintos tipos de embalaje son usados para el transporte de los equipos de acuerdo a los requerimientos y ubicación del cliente.

Al recibir el equipo, compruebe que el embalaje esté integro y no esté dañado.

Si todo está en perfecto estado, retire el embalaje (excepto en casos de instrucciones diferentes comunicadas por PMSolutions S.A.S.) y revise que la máquina no tenga daños producidos por el transporte.

De detectar daños o imperfecciones:

- Adviértase inmediatamente al transportista, tanto por teléfono como mediante comunicación escrita con acuse de recibido.
- Infórmese al fabricante mediante carta certificada con acuse de recibido a la siguiente dirección:

PMSolutions S.A.S.
www.pmscompanies.com
e-mail: comercial@pmscompanies.com

Importante: La comunicación de posibles daños o anomalías ha de ser inmediata y, en cualquier caso, ha de llegar dentro de 8 días de la fecha de recepción del equipo.

El embalaje puede eliminarse a través de los canales habituales al tratarse de materiales inactivos y que pueden asimilarse a los residuos urbanos normales.

El quipo cuenta con ruedas para su movilización después de ser retirado el material de empaque. Para el trasporte con huacal o material de empaque, utilice un estibador en los espacios adecuados para tal efecto. Tenga en cuenta el peso y las características geométricas de la pieza a elevar o mover. Durante la elevación preste atención para no desequilibrar la carga y evite pasar o detenerse bajo la carga suspendida.

El almacenaje del equipo ha de efectuarse al amparo de los agentes atmosféricos, a una temperatura incluida entre -25°C y 55°C, con un grado de humedad entre el 15% y el 90%. Para evitar daños al equipo, no coloque bajo ninguna circunstancia pesos u otra maquinaria sobre el mismo.

En el momento de ubicar el equipo en el área destinada, tenga en cuenta que tenga fácil acceso al; tablero de control, interruptor principal, paro de emergencia, cabezales de etiquetado y panel de operaciones (HMI).

Conexión Eléctrica: Antes de efectuar la conexión eléctrica, hay que asegurarse que los datos relativos a la línea de alimentación correspondan a los indicados en las especificaciones técnicas de este manual y esta labor la debe realizar una persona idónea.

La instalación de alimentación eléctrica, ha de disponer de un sistema de desenganche automático antes del interruptor general de la máquina, así como de una instalación de puesta a tierra adecuada.

De incorporar la etiquetadora a una máquina, convirtiéndose en una parte de la misma, asegúrese que el circuito de emergencia esté en serie, quite la alimentación de la máquina antes de conectar eléctricamente la etiquetadora.

Si tiene alguna duda sobre el conexionado de un sensor de producto o algún otro dispositivo, consulte el "**Esquema Eléctrico**".

El equipo lleva la clavija anexa a la máquina para su uso en la instalación de la acometida eléctrica, esta actividad la debe realizar el cliente con personal idóneo.

CONCEPTOS DE ETIQUETADO

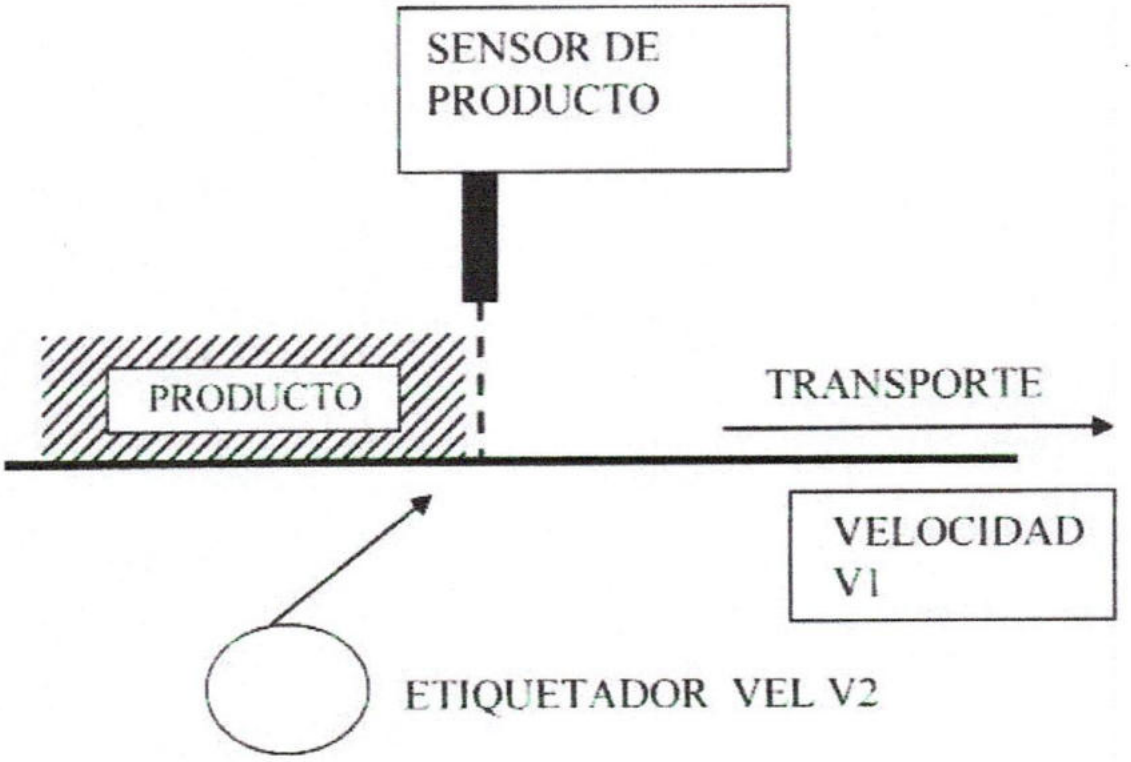


FIGURA 1

Como observamos en la Figura 1, partimos de la situación de un producto desplazándose en una dirección sobre un transporte en donde se encuentra ubicado un cabezal etiquetador y un sensor de producto. El sensor de producto es el que detecta el PRODUCTO, procesa la señal y espera un tiempo **"retardo de producto"** para iniciar el proceso de dispensado de la etiqueta.

En este caso el sistema de etiquetado se denomina sincrónico porque la velocidad a la que se desplaza la etiqueta está sincronizada a la que se mueve el producto, con lo cual la velocidad a la que debemos ajustar el equipo etiquetador debe ser la misma que la de la cinta transportadora que mueve el producto (V1=V2). Si la velocidad V1 es mayor que V2 (V1>V2), el producto va más rápido que la etiqueta, con lo cual la hala. Si la velocidad V1 es menor que V2 (V1<V2) la

etiqueta tiende a arrugarse. Lo anterior se toma como referencia teórica, es decir; Al iniciar por primera vez una calibración se debe partir del sincronismo del equipo (velocidades lineales iguales), una vez se empiecen a realizar las pruebas con etiqueta y envase, es muy probable que se deba modificar algunas velocidades.

Para ajustar la posición en la cual se va a etiquetar se dispone de un ajuste llamado **"Retardo de Producto"**. Este es el tiempo que pasa desde que el sensor de producto detecta hasta que el equipo dispensa la etiqueta. Dicho parámetro es variable y se almacena en la pantalla de operación del equipo, su unidad son los milisegundos (ms), para el envase plano o cónico, su función principal es garantizar la posición (centrado) de la etiqueta en el envase y, para el envase cilíndrico se encarga de sincronizar el dispensado con el avance del envase.

Otro elemento de ajuste del cabezal etiquetador es el llamado **"salida de etiqueta"**. Este parámetro controla la posición donde se detiene la etiqueta, respecto a la punta de la lanza. (Ver Figura 2), se recomienda que la distancia que está entre la pestaña que sobresale de la etiqueta y la lanza sea de 10mm.

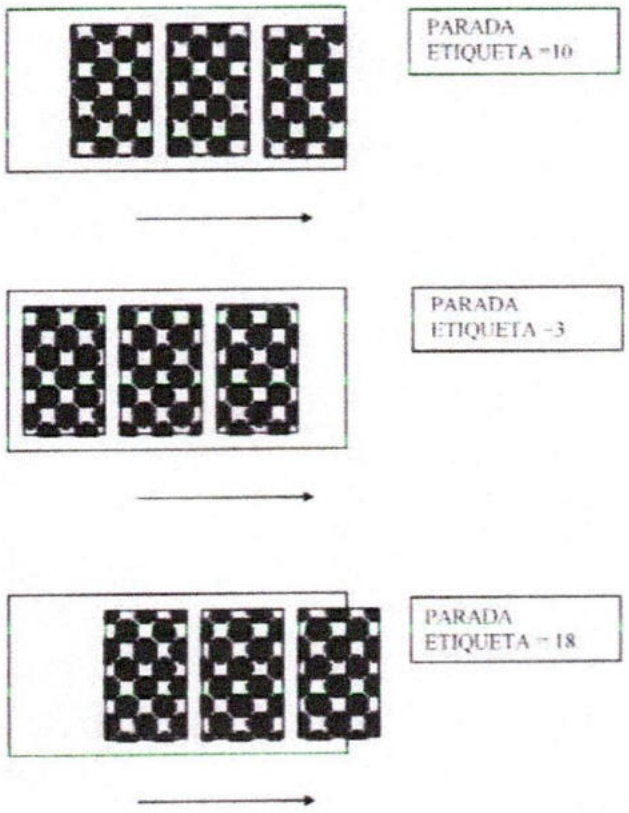


FIGURA 2

La función de este parámetro es modificar la posición relativa de la punta de la etiqueta respecto al producto. Es decir que quede más cerca o más lejos del producto a etiquetar (ver Figuras 3A, 3B y 3C).

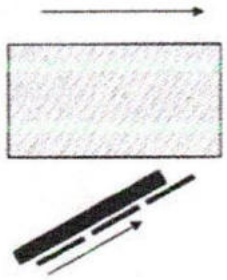


Fig3 A

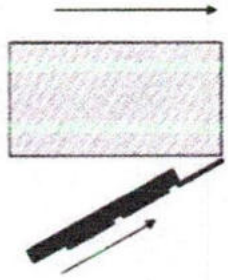


Fig3 B



Fig3 C

FIGURAS 3A, 3B Y 3C

Para realizar este ajuste la pantalla de operación del cabezal etiquetador toma como señal de sincronismo un sensor en herradura, llamado sensor de etiqueta, que detecta la separación entre etiquetas (llamada gap). Es importante que dicho sensor este siempre fijo y detectando la etiqueta en la misma posición, ya que la variación de este determina donde para la etiqueta respecto a la punta de la lanza y por consiguiente la posición desde donde comienza a etiquetar el producto. (Ver Figura 4).

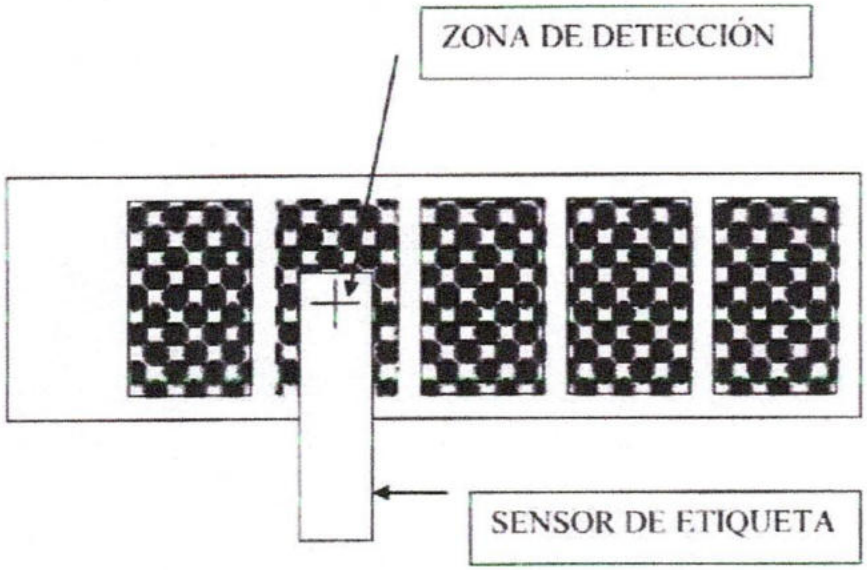


FIGURA 4

Dicho sensor de etiqueta posee un ajuste mecánico en el sentido transversal al avance de la etiqueta (ver Figura 5), con el objetivo de poder poner la zona de detección del sensor sobre la etiqueta.

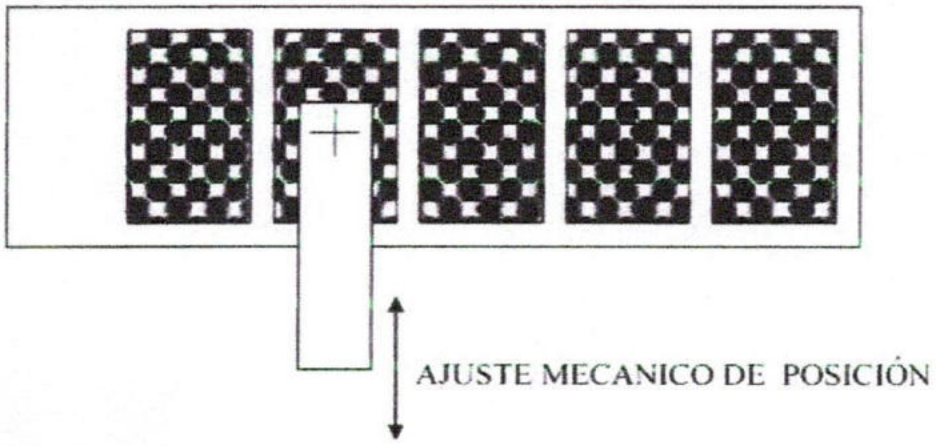


FIGURA 5

La etiquetadora **PMS – F&B** cuenta con 2 servo motores que permiten hacer un control de movimiento de alta precisión sobre el rodillo que arrastra el papel. El movimiento del motor cuenta con velocidades iniciales, máximas y finales; así como tiempos de aceleración y frenado y distancia de frenado.

Todos estos parámetros son modificables desde el panel de operación y para un mayor entendimiento de su función se ilustran en la siguiente gráfica:

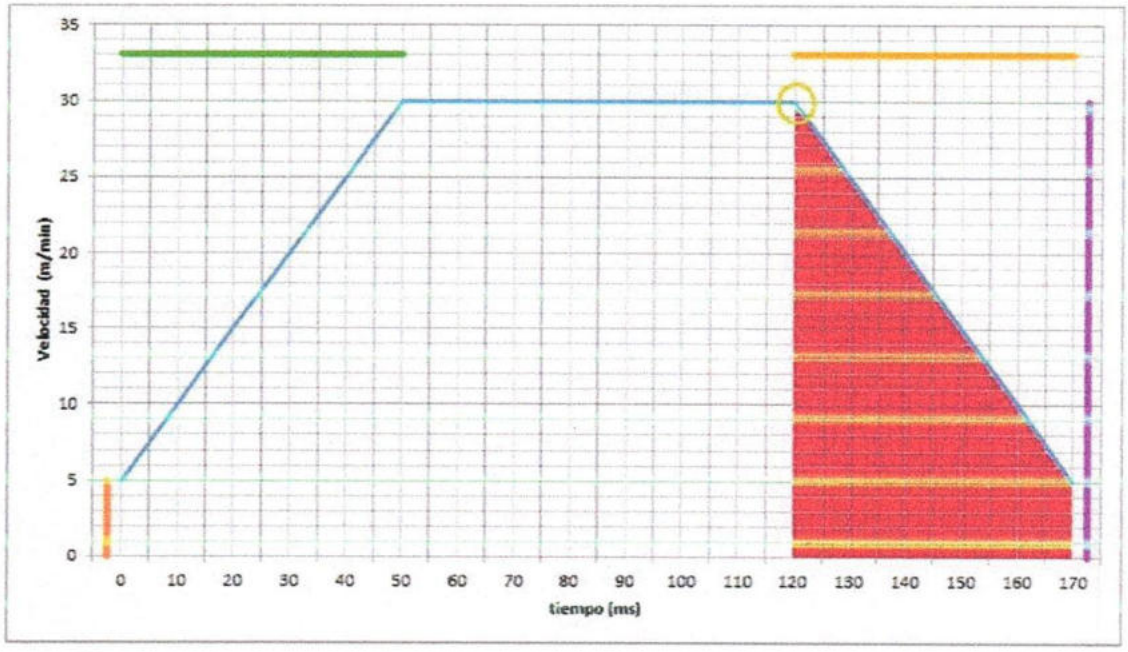


FIGURA 6

El motor inicia el frenado una vez se da una señal de etiqueta (instante marcado por el círculo verde claro), en el caso de esta gráfica en particular, se asume que esta señal del sensor de etiqueta se presentó 120 milisegundos después de que iniciara el movimiento.

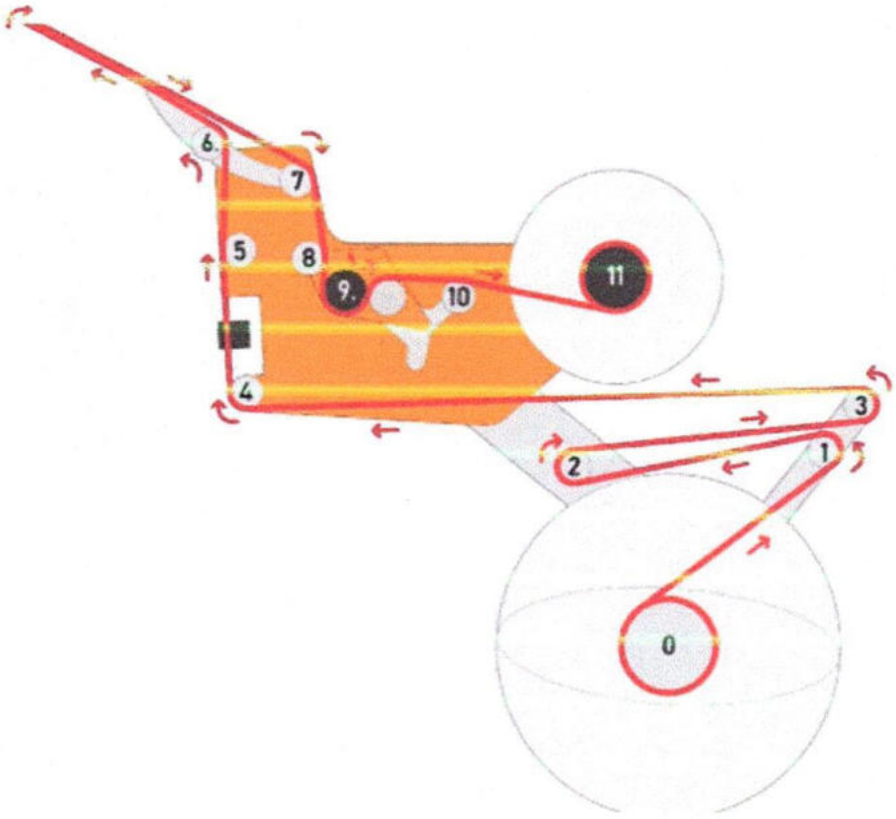
La gráfica anterior muestra un movimiento configurado con los siguientes parámetros:

Parámetro	Valor	Descripción
Velocidad en m/min	30	La línea púrpura muestra este parámetro que es la velocidad lineal máxima alcanzada en el movimiento
Pos. parada etiqueta mm	~14.5	El área de la región roja muestra este parámetro que es la distancia de frenado del motor. Si cada rectángulo rojo tiene un área de $5ms * 1\frac{m}{min} = 0.0833mm$, estimando 175 rectángulos rojos tenemos una distancia de frenado de aproximadamente 14.5mm
Velocidad inicial-final en m/min	5	La línea naranja muestra este parámetro que es la velocidad lineal inicial y final del movimiento. Esta velocidad se puede expresar en Hz utilizando la ecuación: $F_M = \frac{25 * P_M}{3 * \pi * r_M} * v_M \ \ Hz$ Para nuestra etiquetadora tenemos un Servo Motor configurado a 40000 pulsos por vuelta, acoplado a un rodillo de 25mm de radio. Por lo que 5 m/min. se expresan en Hz así: $F_M = \frac{25 * 40000}{3 * \pi * 25} * 5 = 212221 \ \ Hz$
Tiempo de aceleración en ms	50	La línea verde muestra este parámetro que es el tiempo que tarda el motor en ir desde la velocidad inicial a la velocidad máxima
Tiempo de frenado en ms	50	La línea amarilla muestra este parámetro que es el tiempo que tarda el motor en ir desde la velocidad máxima hasta la velocidad final

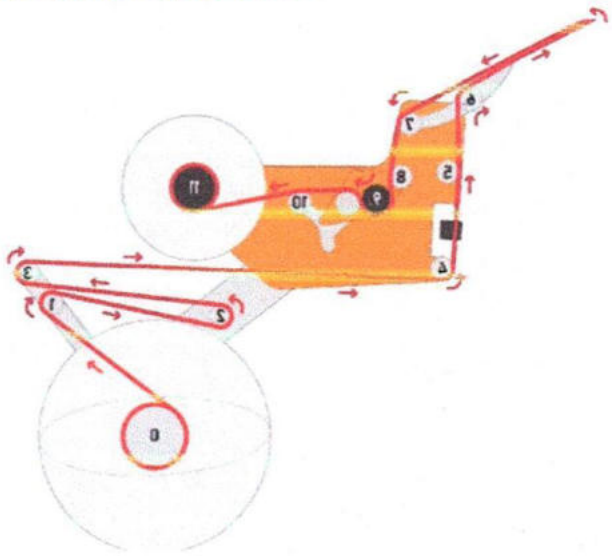
Nota: Los parámetros de "Pos. Parada etiqueta mm" (distancia de frenado) y "Tiempo de frenado" *dependen el uno del otro*, pues si se le pide al motor un tiempo de frenado muy grande con una distancia de frenado muy pequeña, el motor lógicamente podrá satisfacer sólo uno de los dos criterios, *dando prioridad siempre al mayor valor*. Razón por la cual se recomienda utilizar el mínimo tiempo de frenado para poder manipular la distancia de frenado.

DIAGRAMA DE ENHEBRADO

ENHEBRADO CABEZAL DERECHO



ENHEBRADO CABEZAL IZQUIERDO



ENHEBRADO VISTA EN 3D



AJUSTES DE SENSOR DE ETIQUETA

Su Etiquetadora **PMS – F&B** cuenta con un sensor de etiquetas fotoeléctrico **Tri-tronics Label Eye**. Las instrucciones que encuentra a continuación las encontrará también en la sección "Manual de Sensor Etiqueta".

ETIQUETA CON OPACIDAD NORMAL

Esta categoría incluye la mayoría de etiquetas de papel o metalizadas sobre respaldos de papel o plástico transparente.

Para realizar la rutina de auto calibración, retire la etiqueta del respaldo que se encuentra a la altura del sensor, posicione el respaldo sin etiqueta en la herradura del sensor y mantenga presionado el botón "Normal" hasta que parpadee el led verde.

CONFIGURACIÓN DE SERVO DRIVE

Su sistema **PMS – F&B** cuenta con Servo Motores DELTA de 0.75 KW. Su Drive es ajustado en fábrica para que cumpla con la configuración requerida por la etiquetadora.

Si por algún motivo esta configuración es alterada o el Drive tiene que ser reemplazado por uno nuevo, en anexos, encontrará el manual de cómo parametrizar el servo drive.

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN
1-44	262144	NUMERADOR GEAR
1-45	625	DENOMINADOR GEAR
2-10	101	DI1- SERVO ON
2-11	102	DI2- RESET ALARMA
2-12	100	DI3- DESHABILITADO
2-13	121	DI4- PARO EMERGENCIA
2-14	100	DI5- DESHABILITADO
2-15	100	DI6- DESHABILITADO
2-16	121	DI7- DESHABILITADO
2-17	100	DI8- DESHABILITADO

2-18	101	DO1 SERVO READY
2-19	100	DO2 DESHABILITADO
2-20	100	DO3 DESHABILITADO
2-21	100	DO4 DESHABILITADO
2-22	100	DO5 DESHABILITADO

CONFIGURACIÓN DE AC DRIVE

El equipo de etiquetado **PMS – F&B** cuenta con Variadores de Frecuencia Delta que son los encargados del manejo de los motores AC y sus sistemas de movimiento. Estos Drives son ajustados en fábrica para que cumpla con la configuración requerida por la etiquetadora.

Si por algún motivo esta configuración es alterada o el Drive tiene que ser reemplazado por uno nuevo, en esta sección del manual encontrará la manera en que deben encontrarse los parámetros del driver para que funcione correctamente la etiquetadora.

Si desea conocer la manera en que se deben encontrar las conexiones de los bornes del driver, consulte la sección "MANUAL AC DRIVER DELTA VFD-W EL".

PARÁMETRO	VALOR	DESCRIPCIÓN
0-02	10	RESET DE FABRICA
1-09	5.0	T. ACELERACIÓN
1-10	0.1	T. DESACELERACIÓN
2-00	3	V. FRECUENCIA POR RS485
2-01	2	OPERACIÓN POR BORNERAS
2-05	2	BLOQUE DEL INICIO DE LA LÍNEA
4-07	5	RESET EN MI3
4-08	14	EMERGENCIA EN MI4

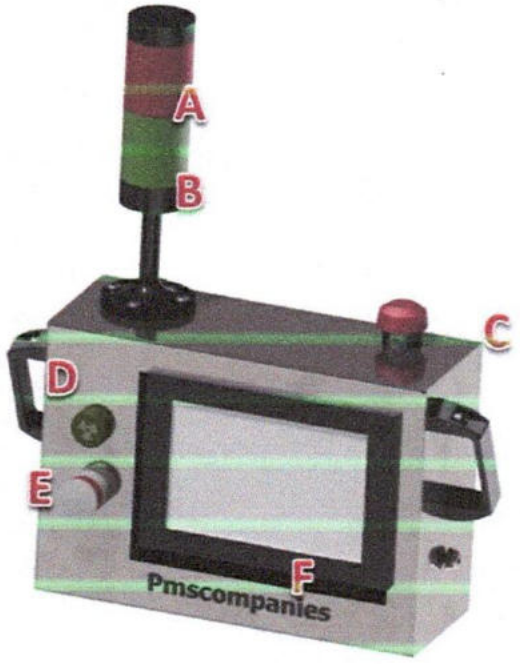
4-09	8	INVERTIR FUNCIÓN DE CONTACTOS
9-00	11-12-13 .... N	DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN

*Tenga en cuenta que el número corresponde a la estación, es decir.

11. Corresponde al variador del separador.
12. Corresponde al variador de los centradores.
13. Corresponde al variador del sujetador Superior o Envolvente.
14. Corresponde al variador del transporte principal.

INTERFAZ DE USUARIO

Su Etiquetadora **PMS – F&B** cuenta con una baliza que indica el estado de la máquina, además tiene una pantalla táctil Delta HMI DOP-107BV para la interfaz operario-máquina, puede ver más características y detalles sobre este dispositivo en la sección "Anexo 4 – Manual de pantalla táctil Delta DOP-107BV".



A	Indicador de parada o falla. **Nota:** Si solamente el sistema separador está detenido el indicador rojo se activa pero el equipo queda operativo para alimentación manual.
B	Indicador de funcionamiento (en verde si todos los sistemas encendidos y sin falla)
C	Paro de emergencia general de la máquina, detiene todos los sistemas automáticamente, la máquina no se activa nuevamente hasta que se libere el interruptor de emergencia.
D	Este botón activa todos los sistemas del equipo instantáneamente.
E	Este botón detiene automáticamente todos los sistemas y resetea las fallas del sistema.
F	HMI para manipular los parámetros del equipo

PANTALLA DE BIENVENIDA



A	Área de display (presione cualquier zona libre en la pantalla de bienvenida para ir a la pantalla principal.
B	Fecha
C	Hora
D	Contador perpetuo de productos etiquetados

PANTALLA PRINCIPAL



A	En este cuadro de dialogo se muestra y modifica el porcentaje de velocidad al cual la maquina en general está funcionando.
B	En este espacio se puede ver la cantidad de etiquetas aplicadas desde el último reset.
C	Reset del contador de etiquetas.
D	Este control permite ingresar a la pantalla de los sub sistemas (separador, envolvente y transporte principal)
E	Este control permite ingresar a la pantalla de los parámetros de la(s) etiquetadora.
F	Este control permite ingresar a la pantalla de enhebrado de la etiquetadora
G	Este control permite ingresar a la pantalla de ajustes mecánicos realizados con los cuenta vueltas puestos en cada sub sistema
H	Este control permite ingresar a la pantalla de formatos, en esta se pueden almacenar varios tipos de "recetas" con los parámetros para aplicar diferentes etiquetas.
I	La pantalla de producción muestra el proceso de la maquina a través del tiempo.
J	Este control permite ingresar a la pantalla de alarmas donde se pueden monitorear las posibles fallas que afecten el sistema.

PANTALLA DE ETIQUETADORAS



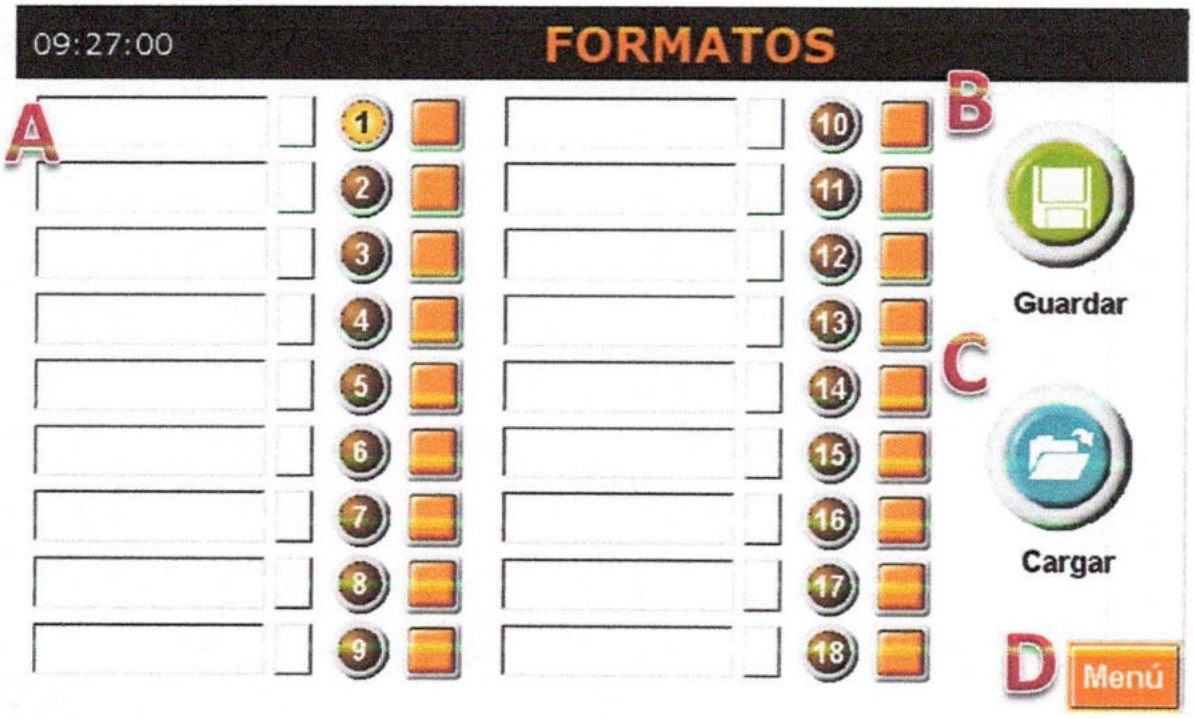
A	Estos controles permiten ingresar un valor en mm que corresponde a la distancia de frenado después de que el sensor de etiquetas da la orden de parar con cada lectura. Esto equivale a cambiar la cantidad de etiqueta que queda por fuera en la punta de la cuchilla de la etiquetadora.
B	Estos controles permiten modificar el tiempo que transcurre en ms entre la lectura del envase a etiquetar y el instante en que se sueltan las etiquetas. Esto equivale a modificar la posición horizontal de la etiqueta en el envase.
C	Estos controles permiten modificar independientemente la velocidad de las etiquetadoras con respecto a los sistemas de transporte. Deben usarse valores en cientos o miles de hz pues las velocidades están dadas en pulsos por segundo con motores de alta resolución.
D	Estos interruptores habilitan el dispensado de etiquetas ante las señales del sensor de envases.
E	Estos botones permiten dispensar una etiqueta. Equivalen a dar un avance manual de prueba en las etiquetadoras.
F	Este indicador permite diagnosticar la lectura del sensor de envases.
G	Este botón permite regresar a la pantalla principal.
H	Estos indicadores permiten diagnosticar la lectura de los sensores de etiqueta.
I	Estos interruptores permiten habilitar los motores de las etiquetadoras.

PANTALLA DE SISTEMAS DE TRANSPORTE



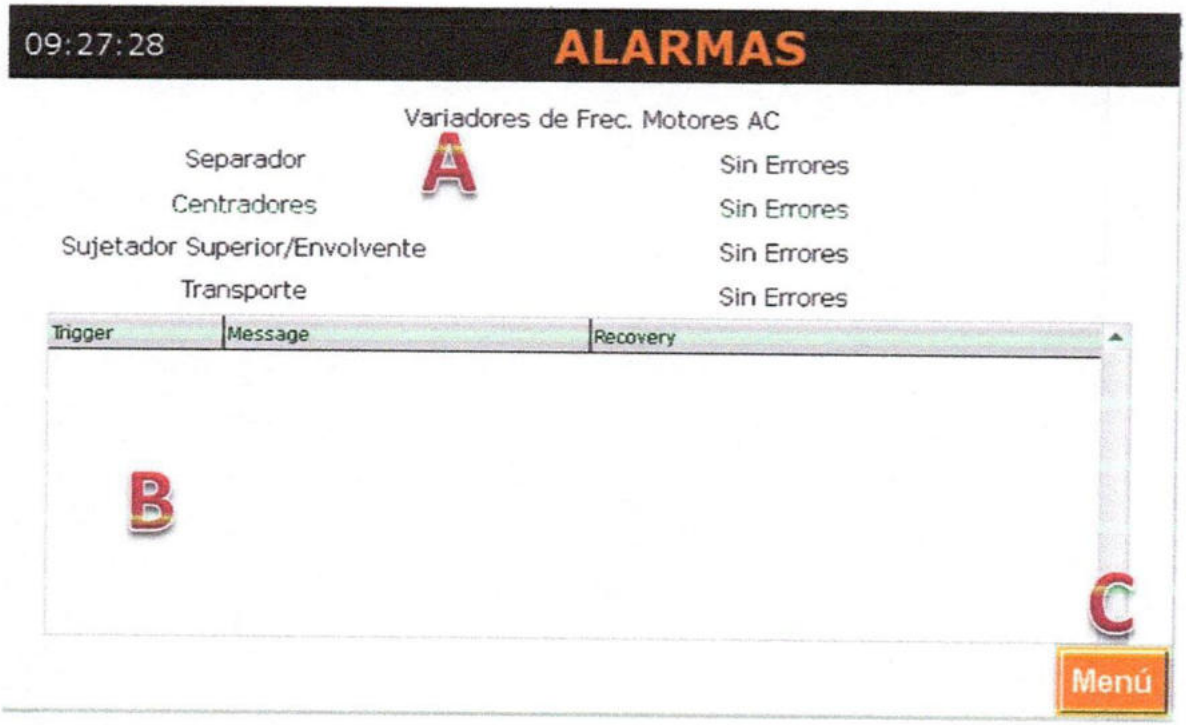
A	En esta columna se tiene la opción de seleccionar un botón y aparecerá la imagen del subsistema correspondiente
B	En esta columna tenemos la opción de modificar la velocidad de cada subsistema independientemente, tener en cuenta que el separador tiene un rango diferente a los demás subsistemas ya que este es el único componente que no hace parte del sincronismo general de la máquina
C	Este botón activa independiente el subsistema correspondiente
D	Este botón regresa al menú principal

PANTALLA DE FORMATOS



A	Muestra el formato activo en la máquina.
B	Este control permite al usuario guardar los parámetros de distintos formatos de etiquetado.
C	Este control permite al usuario cargar los parámetros de distintos formatos de etiquetado.
D	Este control permite regresar a la pantalla principal.

PANTALLA DE ALARMAS



A	Muestra las alarmas activas.
B	Muestra el dato histórico de activación y desactivación de alarmas con la hora del evento.
C	Este control permite regresar a la pantalla principal.

PANTALLA DE PRODUCCIÓN



A	En esta pantalla se muestra el histórico de producción de la máquina.
B	Este control permite regresar a la pantalla principal.

PANTALLA AJUSTES MECANICOS 1

PMS Solutions S.A.S.
PACKAGING MACHINE SOLUTIONS

Etiquetadora Automática
PMS – F&B

09:27:49

AJUSTES MECÁNICOS

B C

FORMATO 1	Altura Vertical	Distancia Horizontal
Nro. Amplificador	0	N/A
Separador	N/A	0
Centrador Derecho	N/A	0
Centrador Izquierdo	N/A	0
Sujetador Superior	0	N/A

D

A Siguiente Menú

09:29:07

AJUSTES MECÁNICOS

FORMATO 1	Altura Vertical	Distancia Horizontal
Cabezal Derecho	0	0
Inclinación Lanza	0	N/A
Inclinación Rollo	0	N/A
Asentamiento Der.	0	0

Anterior Siguiente Menú

A	Este botón direcciona a la siguiente pantalla de ajustes mecánicos.
B	Estas casillas orientan la posición del posicionamiento en altura
C	Estas casillas orientan la posición del posicionamiento en distancia
D	Estas celdas, son editables y se puede guardar los ajustes mecánicos.
E	Este botón permite regresar a home.

AJUSTES MECÁNICOS

Antes de modificar alguna de las posiciones mecánicas, asegúrese de liberar los prisioneros o perillas que mantengan fijas estas posiciones; Se recomienda guardar posiciones mecánicas mostradas en los cuentavueltas, antes de realizar cambios de formato. Esta acción nos ayuda a realizar los cambios más rápido.

TRANSPORTE PRINCIPAL

Se debe revisar la tensión de la cadena, se recomienda no tensionar demasiado ya que puede presentar mal funcionamiento, es importante mantener limpia la cadena y la parte interior de la misma.

SEPARADOR

El ajuste que se hace a este sistema, depende exclusivamente del envase a etiquetar. La calibración ideal de este sistema debe garantizar una separación entre envases que cumpla con lo ofertado comercialmente. Para realizar esta calibración, se recomienda ajustar la rueda del separador hasta que realice una fricción con el envase, después puede variar la velocidad desde el parámetro de "OFFSET/VELOCIDAD" ubicado en la pantalla de sistema en la opción que hace referencia para el separador.

CENTRADOR

Se debe acomodar un envase en medio de la banda y desplazar los dos centradores mediante los volantes que estos tienen hasta que aseguren firmemente el envase, comprimiendo levemente los resortes de los rodillos del centrador, con esto logramos una variación en desplazamiento horizontal, si se desean elevar la altura a la cual los envase son centrador se deben soltar los tornillos que el sistema tiene en su parte inferior y con ello cambiamos la altura.

SUJETADOR SUPERIOR

Se hace girando un volante ubicado en la parte superior para lograr un movimiento vertical este se realiza dependiendo de la altura del envase (tenga en cuenta que el envase debe quedar firme, evitando girar el envase perdiendo así la posición dada por el centrador). No hace falta

hacer un ajuste horizontal pues el sujetador pasa por el centro del transporte, pero de ser necesario, se pueden soltar los tornillos de las varillas horizontales para modificar esta posición.

CABEZAL DE ETIQUETADO

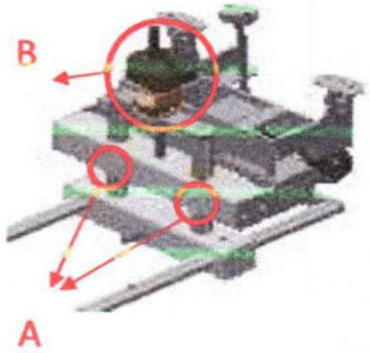
Los movimientos del cabezal son los siguientes: 1. Regulación en altura, se utiliza para nivelar la etiqueta con el envase en su eje horizontal. 2. Proximidad al producto, la distancia entre el envase y lanza del cabezal debe ser inferior a 2cm. 3. Inclinación sobre el plano del transporte principal, se busca el paralelismo entre lanza del cabezal y envase. 4. Pivote del cabezal, buscando la alineación entre el inicio y final de la etiqueta aplicada en el envase.

SOPORTE CABEZAL DE ETIQUETADO

El cabezal de etiquetado cuenta con movimiento en 4 ejes: altura, proximidad e inclinación en 2 ejes con respecto a la banda transportadora principal. Las últimas dos permiten la alineación de la etiqueta y la aplicación en productos levemente cónicos, para los cuatro movimientos mencionados, debe aflojar los tornillos de fijación correspondientes.

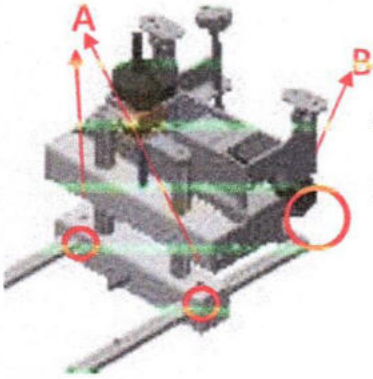
1. **ALTURA DE ETIQUETA EN EL PRODUCTO:** Permite ajustar la altura de la etiqueta sobre el producto. La etiqueta mantendrá las inclinaciones dadas y se moverá el bloque completo hacia arriba o abajo según se desee.

   A. Verifique que los tornillos "A" NO se encuentren ajustados
   B. Gire la perilla "B" de acuerdo al movimiento deseado



2. **PROXIMIDAD DE ETIQUETA AL PRODUCTO:** Permite ajustar la distancia la lanza con respecto a la superficie de aplicación. Se recomienda que la lanza (lámina metálica que desprende la etiqueta del respaldo del rollo) se encuentre a no más de 1.5 cm del producto. La proximidad de la etiqueta se deberá dar electrónicamente con el parámetro

"Parada o salida de etiqueta" en pantalla, se recomienda no haya más de 5mm de distancia entre la etiqueta y el producto.



A. Verifique que los tornillos "A" NO se encuentren ajustados
B. Gire la perilla "B" de acuerdo al movimiento deseado

3. **ALINEACIÓN DE ETIQUETA:** Permite ajustar la alineación de la etiqueta con respecto al producto o caja de aplicación, al realizar el movimiento se inclinará todo el cabezal de etiquetado en el plano "X". El movimiento será notorio en la punta (lanza de la etiquetadora).



A. Verifique que los tornillos "A" NO se encuentren ajustados
B. Gire la perilla "B" de acuerdo al movimiento deseado

