

Fecha de revisión - 1 de febrero de 2019
Revisión 3.0

MANUAL DE LA ENFAJADORA Sentry LP

© 2018 Pro Mach. Todos los derechos reservados.

La sección 106 de la Ley de Derechos de Autor de 1976 prohíbe que cualquiera que no sea el autor (Pro Mach): Reproduzca el trabajo de propiedad en copias o registros fonográficos, que prepare trabajos derivados basados en el trabajo; que distribuya copias o fonogramas de la obra al público mediante venta u otra transferencia de propiedad, por alquiler o arrendamiento. La protección de los derechos de autor subsiste desde el momento en que se crea el trabajo en forma fija. Los derechos de autor en la obra de autoría se convierten inmediatamente en propiedad del autor que creó la obra (Pro Mach). Sólo el autor o quienes deriven sus derechos a través del autor pueden reclamar legítimamente los derechos de autor.

Renuncia de responsabilidad civil

La información de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa ninguna obligación por parte de Pro Mach, además de que no asume ninguna responsabilidad por cualquier error que pueda aparecer en él. En ningún caso Pro Mach ni sus empleados, socios, trabajadores o empresas contratados, o cualquier asociación que participe en la redacción de este manual, serán responsables de omisiones técnicas o editoriales que se hagan en el presente documento, ni por ningunos daños y perjuicios directos, especiales, incidentales o consecuentes que resulten del uso de este manual o de un defecto.

Contenido

Capítulo 1: Introducción y seguridad

Introducción	1-1
Aviso de Copyright.	1-1
Acerca este manual.	1-2
Garantía de la serie Flex.	1-2
Seguridad	1-4
Recomendaciones de seguridad del sistema	1-5
Mensajes de riesgo	1-6
Seguridad de la operación.	1-7
Seguridad para el mantenimiento	1-8
Recomendaciones de bloqueo y etiquetado	1-9
Sistema eléctrico.	1-9
Instalación y encendido por primera vez.	1-10
Descargar	1-10
Inspección	1-12
Instalación de la máquina	1-13
Procedimiento de ensamblado	1-13
Antes de comenzar la operación de la máquina	1-13

Capítulo 2: Descripción del sistema

Especificaciones de la máquina	2-1
Utilidades	2-1
Velocidad estándar	2-1
Impulsor	2-1
Funciones de control.	2-1
Suministro de película.	2-1
Características estructurales	2-2

Capítulo 3: Operación del sistema

Procedimientos de operación	3-1
Cómo iniciar y apagar el sistema de envoltura	3-1
POWER SWITCH (INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN)	3-1
INTERRUPTORES DE ARRANQUE Y DE PARADA DE EMERGENCIA	3-1
Procedimientos de operación	3-3
Carga de la película (Carro Sentry)	3-3
Carga de la película (Carro Orion)	3-5
Botones Ir a (Go-To) universales	3-7
Pantallas de ejecución	3-8
Pantalla de ejecución	3-8
Indicación de mantenimiento	3-10
Pantalla de ajustes de seguridad	3-12
Pantallas de ajustes de envoltura	3-13
Pantalla de ajustes de envoltura	3-13
Pantallas de menú	3-16
Pantalla de menú	3-16
Pantalla de avance paso a paso	3-17
Pantalla de recetas	3-19
Pantalla de visualización de recetas del carro Sentry	3-20
Pantalla de visualización de recetas del carro Orion	3-21
Pantalla de datos de producción	3-22
Pantalla de gasto de película	3-23
Pantalla de ajustes de gasto de película	3-25
Pantalla de seguimiento de errores	3-27
Pantallas de ajustes de la máquina	3-28
Pantalla de ajustes de la máquina	3-28
Pantalla del impulsor principal	3-30
Configuración de la envoltura de refuerzo	3-32
Pantalla de temporizadores del carro Sentry	3-33
Pantalla de temporizadores del carro Orion	3-34
Pantalla de configuración de la máquina	3-35
Pantalla de ajustes de inicio	3-37
Pantalla de valores predeterminados de fábrica	3-38
Pantalla de velocidad máxima	3-39
Pantalla de ajustes de Multistretch con carro Sentry	3-40
Pantalla de ajustes de Multistretch con carro Orion	3-41
La pantalla de parámetros de VFD	3-43
Pantalla Insta-Cut	3-45
Pantallas de diagnóstico	3-47
Pantalla de diagnósticos	3-47
Las pantallas de entradas	3-49
Las pantallas de salidas	3-50
La pantalla de diagnóstico de VFD	3-51
Ajuste de HMI	3-52
Pantalla de bitácora de mantenimiento	3-54

Pantalla de historial de errores	3-55
Visualización remota del panel de mando Flex	3-56
Configuración de la visualización remota del panel de mando	3-56
Mensajes de información y alarma	3-58
Pantallas de mensaje	3-58
Pantallas de alarma	3-62

Capítulo 4: Resolución de problemas

Resolución de problemas	4-1
-----------------------------------	-----

Capítulo 5: Mantenimiento

Mantenimiento	5-1
Mantenimiento del motor	5-1
Cambio de aceite del reductor	5-1
Mantenimiento de cadenas	5-2
Ajuste del sensor de proximidad	5-3
Limpieza de los rodillos de estiramiento	5-5
Calendario de mantenimiento preventivo	5-6
Intervalos de MP	5-6
Todas las series estándar de Sentry	5-6
Diariamente	5-6
5,760 cargas o un mes	5-6
17,280 cargas o tres meses	5-6
34,560 cargas o 6 meses	5-6

Capítulo 6: Impresiones eléctricas y diagramas mecánicos

Impresiones eléctricas	6-1
Diagramas mecánicos	6-2

Lista de figuras

Capítulo 1: Introducción y seguridad

Punto de giro de la torre	1-10
Pernos de la torre a la base (se muestra 1 de 4)	1-10
Tubos de horquilla para la elevación de la máquina	1-11
Perno seguro de la rampa	1-11
Llave de acceso al panel	1-12

Capítulo 2: Descripción del sistema

Sentry LP con rampa opcional.	2-2
---------------------------------------	-----

Capítulo 3: Operación del sistema

HMI de Sentry LP	3-2
Mandril superior.	3-3
Paso de la película	3-3
Diagrama de paso de la película	3-4
Película debidamente instalada.	3-4
Paso de la película (Carro Orion)	3-6
La pantalla de ejecución	3-8
La pantalla de indicación de mantenimiento	3-10
La pantalla de ajustes de seguridad	3-12
La pantalla de ajustes de envoltura.	3-13
La pantalla de menús	3-16
La pantalla de avance paso a paso.	3-17
La pantalla de recetas	3-19
La pantalla de visualización de recetas del carro Sentry.	3-20
La pantalla de visualización de recetas del carro Orion	3-21
La pantalla de datos de producción.	3-22
La pantalla de gasto de película.	3-23
La pantalla de ajustes de gasto de película.	3-25
La pantalla de seguimiento de errores	3-27
La pantalla de ajustes de la máquina	3-28
La pantalla del impulsor principal	3-30
La pantalla de configuración de refuerzo.	3-32
Pantalla de los temporizadores del carro Sentry.	3-33
Pantalla de los temporizadores del carro Orion.	3-34
La pantalla de configuración de la máquina	3-35
La pantalla de ajustes de inicio	3-37
La pantalla de valores predeterminados de fábrica.	3-38
La pantalla de velocidad máxima	3-39
Pantalla de Multistretch con carro Sentry	3-40
Pantalla de Multistretch con carro Orion	3-41

La pantalla de parámetros de VFD	3-43
La pantalla Insta-Cut	3-45
La pantalla de diagnósticos	3-47
La pantalla de entradas	3-49
La pantalla de salidas	3-50
La pantalla de diagnóstico de VFD	3-51
La pantalla de configuración de la HMI	3-52
La pantalla de bitácora de mantenimiento	3-54
La pantalla de historial de errores	3-55
Ajuste de la dirección IP	3-56
Panel de control Flex	3-57

Capítulo 4: Resolución de problemas

Capítulo 5: Mantenimiento

La pantalla de Multiestirado	5-3
Ajuste del sensor de proximidad	5-4

Capítulo 6: Impresiones eléctricas y diagramas mecánicos

Introducción y seguridad

Introducción	1-1
Aviso de Copyright.	1-1
Acerca este manual.	1-2
Garantía de la serie Flex.	1-2
Seguridad	1-4
Recomendaciones de seguridad del sistema	1-5
Mensajes de riesgo	1-6
Seguridad de la operación.	1-7
Seguridad para el mantenimiento	1-8
Recomendaciones de bloqueo y etiquetado	1-9
Instalación y encendido por primera vez.	1-10
Descargar	1-10
Inspección	1-12
Instalación de la máquina	1-13
Procedimiento de ensamblado	1-13
Antes de comenzar la operación de la máquina	1-13

1. Introducción y seguridad

Introducción

Gracias por elegir equipo de envoltura extensible Orion. Es una elección sabia que beneficiará a su compañía ahora y en el futuro.

Orion utiliza una combinación única de estructura de acero robusta y funcional con complejos sistemas de control para ofrecer equipos de alta durabilidad y escasos requisitos de mantenimiento. Nuestros avanzados sistemas de control significan que el equipo Orion puede accionarse de modo seguro y eficiente sin necesidad de experiencia especial del operador.

Lea este manual cuidadosamente y consérvelo a mano. Seguir estas sencillas instrucciones de operación garantizará el desempeño seguro y eficiente de esta máquina, mientras que los sencillos procedimientos de mantenimiento garantizarán una larga y productiva vida útil del equipo.

Nota: Este manual cubre las características estándar de la máquina. Algunas opciones pueden no estar completamente cubiertas debido a su singular aplicación. Aunque se han hecho todos los esfuerzos posibles para garantizar la exactitud del documento, Orion Packaging conserva el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.

A fin de obtener más información sobre las características hechas a medida de su máquina y para proporcionarle un servicio más rápido, es necesaria la siguiente información cuando realice una consulta:

- Modelo: Enfajadora de película flexible Sentry LP
- N° de serie: Se muestra en la etiqueta de identificación de la máquina

Distribuido por Orion Packaging: Alexandria Minnesota, EE.UU.

Aviso de Copyright

© 2018 Pro Mach

La sección 106 de la Ley de Derechos de Autor de 1976 prohíbe que cualquiera que no sea el autor (Pro Mach): Reproduzca el trabajo de propiedad en copias o registros fonográficos, que prepare trabajos derivados basados en el trabajo; que distribuya copias o fonogramas de la obra al público mediante venta u otra transferencia de propiedad, por alquiler o arrendamiento.

La protección de los derechos de autor subsiste desde el momento en que se crea el trabajo en forma fija. Los derechos de autor en la obra de autoría se convierten inmediatamente en propiedad del autor que creó la obra (Pro Mach). Sólo el autor o quienes deriven sus derechos a través del autor pueden reclamar legítimamente los derechos de autor.

Acerca este manual

Orion tiene el compromiso de ayudarle a maximizar la productividad de su sistema. Este manual está diseñado concretamente para su sistema de empaquetado, a fin de ayudarle en la operación y el mantenimiento de su nuevo equipo. Le pedimos que se tome tiempo para familiarizarse con el contenido de este manual.

- La Sección 1 es la de Introducción y seguridad. Esta sección analiza la seguridad, el bloqueo y etiquetado, los mensajes de riesgo y la información de instalación.
- La Sección 2 es la de Descripción del sistema. Esta sección analiza las especificaciones de la máquina. Al final de esta sección se halla un diagrama de disposición de la máquina.
- La Sección 3 es la de Operación del sistema. En esta sección se describen los paneles de control del operador, la interfaz humano-máquina (HMI) y los procedimientos operativos.
- La Sección 4 es la de Resolución de problemas. En esta sección se encuentra una tabla de resolución de problemas.
- La Sección 5 es la de Mantenimiento. En esta sección también encontrará un programa de mantenimiento sugerido que incluye una bitácora de mantenimiento. Los diagramas de ensamblado concluyen esta sección.

Garantía de la serie Flex

GARANTÍA DE Sentry LP EN VIGOR A DICIEMBRE DE 2018

Para la enfajadora de película estirable Sentry LP, Orion proporciona una garantía de que sus productos estarán libres de defectos de materiales y mano de obra como se describe más adelante durante de 3 años (tres años) desde la fecha de entrega. Esta garantía asume que el usuario realizará el servicio normal.

Todas las piezas, componentes mecánicos y eléctricos, así como componentes estructurales de la Sentry LP, están garantizados como libres de defectos en materiales y mano de obra durante un período de 3 años (tres años). Durante el período de garantía, Orion, a su discreción, reparará o reemplazará cualquier componente defectuoso.

Los rodillos de poliuretano para preestirado en los modelos Sentry LP cuentan con una garantía de 3 años (tres años) y están garantizados como libres de defectos en material y mano de obra. Los rodillos no están garantizados contra daños físicos, corrosión, abuso o negligencia. Las piezas de desgaste, como por ejemplo las bandas, fusibles, focos de luz, disyuntores, frenos, cepillos de motor, cepillos de anillos de deslizamiento, etc., quedan excluidas de esta garantía.

DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE

Los daños durante el transporte son responsabilidad del transportista y no están cubiertos por nuestra garantía.

CARGOS DE FLETES

No habrá cargos de flete por las piezas de garantía que se pidan a Orion para su envío a través del servicio ordinario por tierra de UPS. Cualquier otro método de envío (UPS rojo/azul, Federal Express, transportista común, etc.) será con cargo al cliente o distribuidor.

POLÍTICA DE DEVOLUCIÓN DE PIEZAS

Para la mayoría de los componentes valorados en precios de lista de menos de \$300, Orion no requiere que se devuelva el componente defectuoso. Todos los componentes defectuosos valorados en un precio de lista de \$300 o más deben ser devueltos a Orion en Alexandria, MN. Es a juicio únicamente de Orion si se debe devolver un componente determinado, independientemente de su valor, con el fin de determinar la situación de la garantía y la naturaleza del defecto. Además, la confirmación de que la pieza no necesita ser devuelta debe ser proporcionada por Orion en el momento en que se haga el pedido.

EXCLUSIONES IMPORTANTES

Excepto según se indique aquí, Orion no ofrece ninguna otra garantía, explícita o implícita, y en ningún caso será responsable de daños y perjuicios incidentales o consecuentes. Orion no ofrece ninguna garantía en cuanto a la aptitud del equipo para un propósito en concreto. Orion no asume ni autoriza a nadie más que asuma en su nombre ninguna otra obligación o responsabilidad relacionada con su equipo. Esta garantía no se aplica a daños a los equipos que, a juicio de Orion, hayan sido sometidos a un suministro de voltaje incorrecto, desgaste normal y desgarros, mal uso o negligencia, o que hayan sido reparados o alterados por personal no autorizado. Las piezas defectuosas deben devolverse a Orion, con flete prepagado, en un plazo de 14 días después del envío de la pieza de repuesto, excepto en el caso de los componentes valorados en un precio de lista de menos de \$300 bajo las condiciones indicadas anteriormente. Las piezas defectuosas deben devolverse en su estado original junto con un formulario de devolución de piezas de garantía de Orion totalmente cumplimentado. Las piezas defectuosas que se hayan desensamblado o

dañado durante su retirada o que hayan sido manipuladas de otra manera no estarán cubiertas por la garantía, a menos que se indique lo contrario por escrito. La única obligación de Orion en virtud de esta garantía será proporcionar reparaciones para los componentes o piezas de repuesto, franco a bordo, en el punto de embarque de Orion, excepto como se indica anteriormente. Todos los aspectos de la garantía mencionada anteriormente y los procedimientos relacionados con el pedido de piezas bajo garantía se respetarán sin excepciones. Orion recomienda que se plantee la compra de un kit de garantía de producción Orion para maximizar el tiempo de actividad del sistema. Vea a su distribuidor de Orion para obtener detalles.

Seguridad

Las enfajadoras Orion deben operarse con precaución y sentido común, al igual que cualquier otro equipo industrial. Para evitar lesiones o descargas eléctricas se requiere un manejo cuidadoso de la máquina y el conocimiento de sus muchas funciones automáticas.

Nota: Toda la alimentación eléctrica y aire comprimido deben desconectarse antes de cualquier trabajo de inspección, mantenimiento o reparación.

En Orion tenemos el compromiso de construir equipo de calidad para el empaquetado y la manipulación de materiales. Para conseguir esto, nuestras máquinas deben ser eficientes, fáciles de mantener y seguras de operar.

Antes de intentar operar el equipo, familiarícese con las recomendaciones de seguridad y los componentes operacionales de su Enfajadora de película flexible Sentry LP. También debe familiarizarse con la información técnica relativa a los componentes utilizados en el sistema, lo que incluye sus características operativas y de seguridad. Esta información se encuentra en el manual de datos del proveedor y en otras publicaciones suministradas junto con el equipo. Para maximizar la seguridad y la eficiencia de la máquina, debe operarla correctamente y cumplir con las características de seguridad descritas.

Manténgase alerta y recuerde: La seguridad es responsabilidad de todos los que operan o dan servicio a su sistema BEC.

Recomendaciones de seguridad del sistema

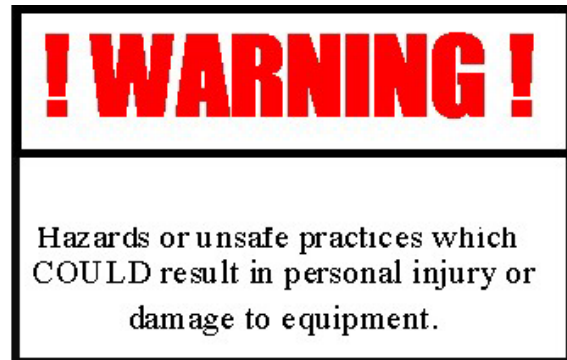
La salvaguarda del personal que opere o preste mantenimiento al equipo automatizado es la consideración principal. Debido a que es muy peligroso entrar en el espacio operativo (burbuja de trabajo) de una máquina durante su funcionamiento, debe haber salvaguardias adecuadas en su sitio y deben respetarse las precauciones de seguridad.

Se recomiendan las siguientes precauciones generales a todo el personal que se ocupe de la operación o mantenimiento del sistema.

- Realizar procedimientos de bloqueo y etiquetado siempre que se lleven a cabo trabajos de mantenimiento y reparación.
- Todo el personal que repare, mantenga u opere el equipo debe conocer la ubicación de todos los botones de PARADA DE EMERGENCIA.
- No opere el equipo si se ha quitado cualquiera de las guardas de seguridad.
- No use corbatas, ropa suelta o pelo largo y suelto cerca de ningún equipo.
- Respete y siga los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN a lo largo de este manual, en los manuales del proveedor y mostrados en el equipo.
- El personal debe asistir a todos los cursos de capacitación de seguridad y operacional disponibles.
- El personal debe conocer y seguir los procedimientos de seguridad recomendados siempre que deba entrar en el área de movimiento de los sistemas de empaquetado.
- El personal no debe entrar en el sistema de empaquetado mientras esté activada (“ON”) la potencia de control.
- El personal no debe encender el sistema si hay alguien dentro de él.
- El sistema debe apagarse cuando no esté usándose.
- El personal debe prestar especial atención a todas las advertencias y precauciones anotadas que estén ubicadas en cualquier dispositivo. Respete todos los pasos y procedimientos de seguridad o precaución al trabajar con el sistema.
- El personal debe mantener el sistema limpio a fin de que resulte más fácil detectar peligros.

Mensajes de riesgo

En las páginas de este manual aparecen anotaciones a fin de alertar al lector de mensajes importantes sobre un peligro significativo para el personal o para el equipo. Estos mensajes transmiten tres niveles de riesgo tal como se definen abajo. No seguir estas instrucciones puede dar como resultado la muerte o lesiones graves, equipo dañado o pérdidas de productos o producción.



PELIGRO Denota la posibilidad de lesiones graves o la muerte del personal.

ADVERTENCIA Denota la posibilidad de lesiones o daños al equipo potenciales.

PRECAUCIÓN Denota la posibilidad de daños al producto o una interrupción de la producción.

Seguridad de la operación

Se recomiendan las siguientes precauciones de seguridad para todo el personal que operará este Enfajadora de película flexible Sentry LP.

- Los operadores deben notificar inmediatamente las condiciones de trabajo peligrosas a un supervisor.
- El operador debe comprender la función de todo el sistema, lo que incluye todos los dispositivos y equipos externos que interactúan con el sistema.
- Antes de iniciar la operación, el operador debe entender la tarea completa que el sistema está diseñado para realizar.
- El operador debe conocer la ubicación y la situación funcional de todos los dispositivos (interruptores, sensores, señales de control) que pueden hacer que el sistema se mueva.
- El operador debe saber dónde se encuentra cada botón de PARADA DE EMERGENCIA para los dispositivos de control tanto principales como externos. No dude en usarlos en caso de emergencia.
- El operador debe asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad estén funcionando y que se revise periódicamente que tengan un funcionamiento correcto.
- El operador debe asegurarse de que todo el personal esté fuera del área de trabajo de la máquina antes de comenzar el funcionamiento.
- El operador nunca debe entrar ni permitir que otros entren en el sistema durante el funcionamiento automático.

Seguridad para el mantenimiento

Se recomiendan las siguientes precauciones de seguridad para todo el personal que sea responsable del mantenimiento o servicio de esta Enfajadora de película flexible Sentry LP.

- El personal debe asegurarse de que todos los dispositivos de seguridad estén funcionando y que se revisen periódicamente para cerciorarse de su correcto funcionamiento antes de realizar el mantenimiento.
- Antes de realizar cualquier mantenimiento, servicio o inspección dentro del panel de control principal, debe apagarse y bloquearse la fuente de alimentación.
- El mantenimiento debe realizarse en el sistema con la alimentación apagada. Se deben seguir los procedimientos de bloqueo y etiquetado para proteger al personal de lesiones y para indicar que el equipo está siendo reparado.
- Coloque un candado en la desconexión eléctrica principal cuando realice labores de mantenimiento.
- El personal debe prestar atención cuidadosa a todos los dispositivos que puedan tener alimentación o ser capaces de movimiento.
- Libere o bloquee todos los dispositivos de energía almacenada que puedan presentar un peligro al trabajar con el sistema.
- Tenga en cuenta, al retirar un servomotor o freno, que la parte mecánica asociada caerá a menos que se sostenga de alguna manera.
- Use sólo refacciones especificadas. Nunca utilice fusibles no específicos que no tengan especificaciones indicadas. Pueden producirse fuego o daños potenciales.
- Antes de reiniciar el sistema, asegúrese de que no haya personal en él y que tanto el sistema como los dispositivos externos estén funcionando correctamente.

Recomendaciones de bloqueo y etiquetado

Sistema eléctrico

(Véase OSHA 1910.147 y OSHA 1910.333 (b)(2) para las excepciones a los procedimientos)

Para evitar peligros de descarga eléctrica u otras lesiones personales, la desconexión de energía principal del sistema y cualquier otra fuente de alimentación independiente para el sistema debe bloquearse y etiquetarse como una precaución de seguridad al entrar al sistema y darle mantenimiento.

Para conseguirlo, coloque la manija de operación de la Desconexión Principal de Alimentación en la posición “OFF” e instale un dispositivo de bloqueo personal a través del orificio para el candado en la manija de operación. Adjunte una etiqueta de Peligro a la manija, con una afirmación que prohíba la operación no autorizada de la desconexión y la remoción de la etiqueta firmada por el individuo responsable de bloquear el sistema. Si varios empleados están realizando tareas de mantenimiento, cada persona instalará un dispositivo de bloqueo y una etiqueta.

Una persona calificada verificará que el equipo esté sin energía haciendo lo siguiente:

1. Accionar los controles para verificar que el equipo no puede arrancarse.
2. Utilizar equipo de prueba para probar los circuitos y las piezas eléctricas que estarán expuestos al personal.

La energía eléctrica almacenada que podría poner en peligro al personal se liberará descargando los circuitos. Consulte los manuales del equipo pertinente para conocer los procedimientos exactos.

Para volver a aplicarle alimentación al equipo, una persona calificada realizará pruebas e inspecciones visuales, según sea necesario, a fin de verificar que se hayan eliminado todas las herramientas, puentes eléctricos, cortocircuitos, conexiones a tierra y otros dispositivos de este tipo, a fin de que el equipo pueda energizarse con seguridad. Se advertirá al personal que esté expuesto a los peligros relacionados con la aplicación de alimentación al equipo que permanezca apartado del equipo. Cada candado y etiqueta serán retirados por la persona que los aplicó o bajo su supervisión directa. Se llevará a cabo una determinación visual de que todo el personal esté apartado del equipo antes de que la manija de operación de cada Desconexión de Alimentación Principal esté colocada en la posición “ON”.



Danger!

When performing maintenance, inspection, repair or changeover, execute the Lockout & Tag Out procedure to prevent personal injury – before entering the machine. When you see this symbol, DO LOCK OUT/TAG OUT.

Instalación y encendido por primera vez

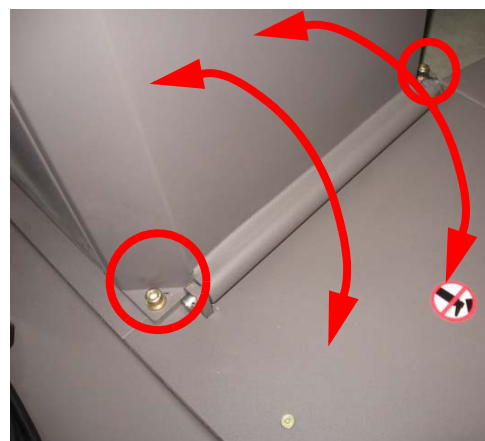
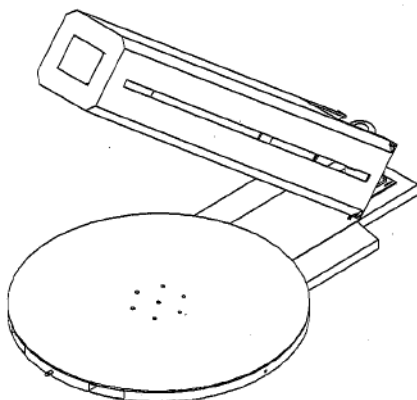
Descargar

La máquina se puede descargar y transportar fácilmente con un montacargas que tenga una capacidad mínima de 2500 lb.

ADVERTENCIA Tenga cuidado al levantar la torre. Podrían producirse lesiones.

1. Si su modelo es de torre alta, puede tener la torre girada hacia abajo.

Figura 1 - 1
Punto de giro
de la torre



2. Use una correa asegurada para girar la torre a su posición vertical, fije firmemente la torre en posición vertical. Atornille la torre a la base con los cuatro pernos de 10 mm suministrados. Asegúrese de no atrapar ningún conector eléctrico.

Figura 1 - 2
Pernos de la torre
a la base
(se muestra 1 de 4)



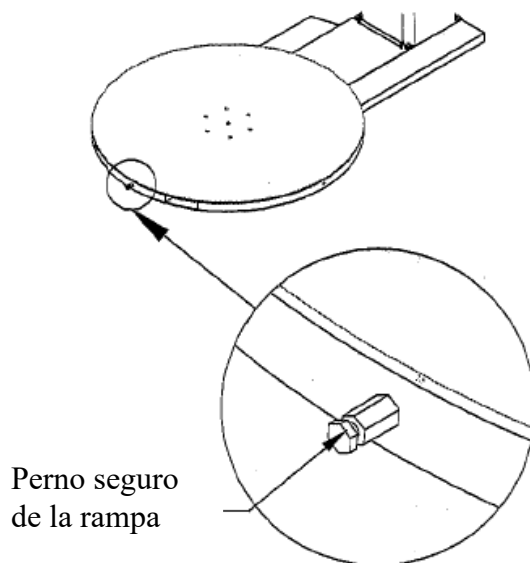
3. Inserte cuidadosamente las horquillas en los tubos de elevación a la máxima profundidad posible. Es posible que deba ajustarse la anchura de la horquilla del montacargas.

Figura 1 - 3
Tubos de horquilla
para la elevación de
la máquina



4. Levante la máquina sólo hasta la altura necesaria para moverla sin rebotes ni fricción en el piso.
5. Asiente la máquina cerciorándose de que haya un contacto uniforme con el piso, que es necesario para garantizar un funcionamiento correcto y suave.
6. Si su máquina vino con la rampa opcional, fije el perno seguro de la rampa. A continuación, con un montacargas, baje la ranura de la rampa sobre el perno seguro de la misma.

Figura 1 - 4
Perno seguro de la
rampa



Inspección

1. Quite todo el empaque y añadidos de apoyo, entre los que puede haber bloques bajo el carro y la barra de contención sobre la mesa.

Nota: Cuando quite la película de envoltura elástica que cubre la máquina, se debe tener cuidado de no cortar ninguno de los alambres eléctricos o el recubrimiento de poliuretano de los rodillos del carro de película.

2. Realice una inspección visual de las piezas eléctricas y mecánicas en busca de uniones flojas o conexiones interrumpidas. Cualquier daño durante el transporte del que se sospeche debe reportarse inmediatamente al transportista. Cualquier daño en el transporte no puede reclamarse a Orion Packaging Inc.

Los artículos que son vulnerables a daños y deben inspeccionarse son los siguientes:

- Motores y transmisiones
 - Cajas de conexiones
 - Ductos eléctricos
 - Interruptores de proximidad y de límite
 - Celdillas fotoeléctricas
3. Revise alrededor de la torre para asegurarse de que no hay nada que inutilice las piezas móviles, como las ruedas, el eje central o el conjunto impulsor.
 4. Verifique lo siguiente:
 - Revise los alambres y ductos en busca de secciones aplastadas o conectores sueltos.
 - Confirme que el carro de la película esté correctamente alineado con la torre.
 - Confirme que el HMI no tenga daños y que todos los botones estén intactos.
 - Utilice las llaves de acceso al panel para abrir éste o las puertas de acceso al motor. El N° de pieza de la llave de acceso al panel es 735586.

Figura 1 - 5
Llave de acceso al panel



Instalación de la máquina

Una vez finalizada la inspección visual, la alimentación eléctrica y el aire comprimido (opcional) se conectarán según se especifica en los diagramas que vienen incluidos con la máquina. Se suministra un diagrama eléctrico con cada máquina.

Asegúrese de que la máquina esté en una superficie nivelada. Orion Packaging insiste en que se utilice un circuito dedicado para esta envolvente. No se permite usar cables de extensión y pueden anular su garantía.

Procedimiento de ensamblado

Los marcos estructurales de la máquina deben instalarse en un piso nivelado. La desviación base de la vertical no debe superar 1/4" en la distancia de 10 pies (ángulo: 0 grados, 6').

Mueva la envolvente a su posición final.

Cualquier cableado que se haya desconectado para facilitar el transporte está marcado con un número situado en la caja de conexiones a la que se debe volver a conectar dicho cableado. Cualquier tramo de cable que parezca demasiado corto o largo puede indicar que la posición de los componentes mecánicos es incorrecta. Compruebe el estado de todos los conjuntos antes de continuar.

En el caso del panel independiente (consola), colóquelo adyacente al sistema y áncelo firmemente al piso. Conecte el conducto de líquido (conducto rígido) a la caja de conexiones principal situada en el armazón principal de la envolvente junto a la torre.

Antes de comenzar la operación de la máquina

Confirme que la máquina esté debidamente conectada a la fuente eléctrica. Los requisitos eléctricos dependen del tipo y las características de la máquina. Para obtener esta información, consulte el diagrama eléctrico de la máquina que viene incluido con el manual de operación de esta máquina. El diseño del panel de control de la máquina se muestra en el diagrama.

PRECAUCIÓN Antes de proceder con la operación de la máquina, familiarícese con el botón de PARADA DE EMERGENCIA y todas las funciones, interruptores y pulsadores.

Descripción del sistema

Especificaciones de la máquina	2-1
--------------------------------------	-----

2. Descripción del sistema

Especificaciones de la máquina

Utilidades

- Servicio de 115 / 1ph / 60hz / 10 Amp

Velocidad estándar

- Motor de torre de velocidad variable de 12 RPM controlado por VFD

Impulsor

- Impulsor de cadena de trabajo pesado
- Aceleración/desaceleración y velocidades de funcionamiento (en VFD) ajustables electrónicamente
- Función de alineación positiva (posición de inicio real)

Funciones de control

- Panel de control Nema 12
- Interfaz IntelleVue™ fácil de utilizar
- La dirección IP se puede modificar para su conexión en red
- Interfaz fácil de usar basada en iconos
- Tablero de datos de producción basada en la web
- Conexión inalámbrica opcional a PLC/HMI
- Parámetros del VFD descargables
- Control de ascenso y descenso del carro de la película de velocidad variable
- Funcionalidad de avance manual paso a paso del carro de película
- Fotocélula para la detección automática de la altura de la carga
- Avance paso a paso del impulsor principal
- Impulsor principal de velocidad variable
- Función de envoltura de refuerzo semiautomática
- Guía de resolución de problemas interactiva en pantalla

Suministro de película

- Carro de película preestirada eléctrico
- 200% de preestirado de la película con carro de preestirado de 260% opcional
- Capacidad de ancho de película de 20" con espesor de hasta calibre 95
- Elevador de cadena de alta potencia
- Motor impulsor de frecuencia variable

Características estructurales

- Peso de la máquina - 1,650 lb
- Envuelve cargas de 52"x52"x80" hasta de 4,000 lb con torre alta opcional disponible
- Construcción de acero estructural integralmente
- Acceso sencillo a todos los componentes
- Piezas exclusivas limitadas para facilitar el mantenimiento

Visite nuestro sitio Web en www.orionpackaging.com

Figura 2 - 1
Sentry LP con rampa
opcional



Se muestra con rampa opcional y carro Sentry estándar

Operación del sistema

Procedimientos de operación	3-1
Cómo iniciar y apagar el sistema de envoltura	3-1
Procedimientos de operación	3-3
Carga de la película (Carro Sentry)	3-3
Carga de la película (Carro Orion)	3-5
Botones Ir a (Go-To) universales	3-7
Pantallas de ejecución (Run Screens)	3-8
Pantalla de ejecución (Run Screen)	3-8
Indicación de mantenimiento	3-10
Pantalla de ajustes de seguridad	3-12
Pantallas de ajustes de envoltura	3-13
Pantalla de ajustes de envoltura	3-13
Pantallas de menú	3-16
Pantalla de menú	3-16
Pantalla de avance paso a paso	3-17
Pantalla de recetas	3-19
Pantalla de visualización de recetas del carro Sentry	3-20
Pantalla de visualización de recetas del carro Orion	3-21
Pantalla de datos de producción	3-22
Pantalla de gasto de película	3-23
Pantalla de ajustes de gasto de película	3-25
Pantalla de seguimiento de errores	3-27
Pantallas de ajustes de la máquina	3-28
Pantalla de ajustes de la máquina	3-28
Pantalla del impulsor principal	3-30
Configuración de la envoltura de refuerzo	3-32
Pantalla de temporizadores del carro Sentry	3-33
Pantalla de temporizadores del carro Orion	3-34
Pantalla de configuración de la máquina	3-35
Pantalla de ajustes de inicio	3-37
Pantalla de valores predeterminados de fábrica	3-38
Pantalla de velocidad máxima	3-39
Pantalla de ajustes de Multistretch con carro Sentry	3-40
Pantalla de ajustes de Multistretch con carro Orion	3-41
La pantalla de parámetros de VFD	3-43
Pantalla Insta-Cut	3-45
Pantallas de diagnóstico	3-47
Pantalla de diagnósticos	3-47
Las pantallas de entradas	3-49
Las pantallas de salidas	3-50
La pantalla de diagnóstico de VFD	3-51
Ajuste de HMI	3-52
Pantalla de bitácora de mantenimiento	3-54
Pantalla de historial de errores	3-55

Visualización remota del panel de mando Flex	3-56
Configuración de la visualización remota del panel de mando	3-56
Mensajes de información y alarma	3-58
Pantallas de mensaje	3-58
Pantallas de alarma	3-62

3. Operación del sistema

Procedimientos de operación

Cómo iniciar y apagar el sistema de envoltura

Nota: No use cables de extensión. Conecte su enfajadora Flex Stretch directamente a una toma de corriente.

POWER SWITCH (INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN)

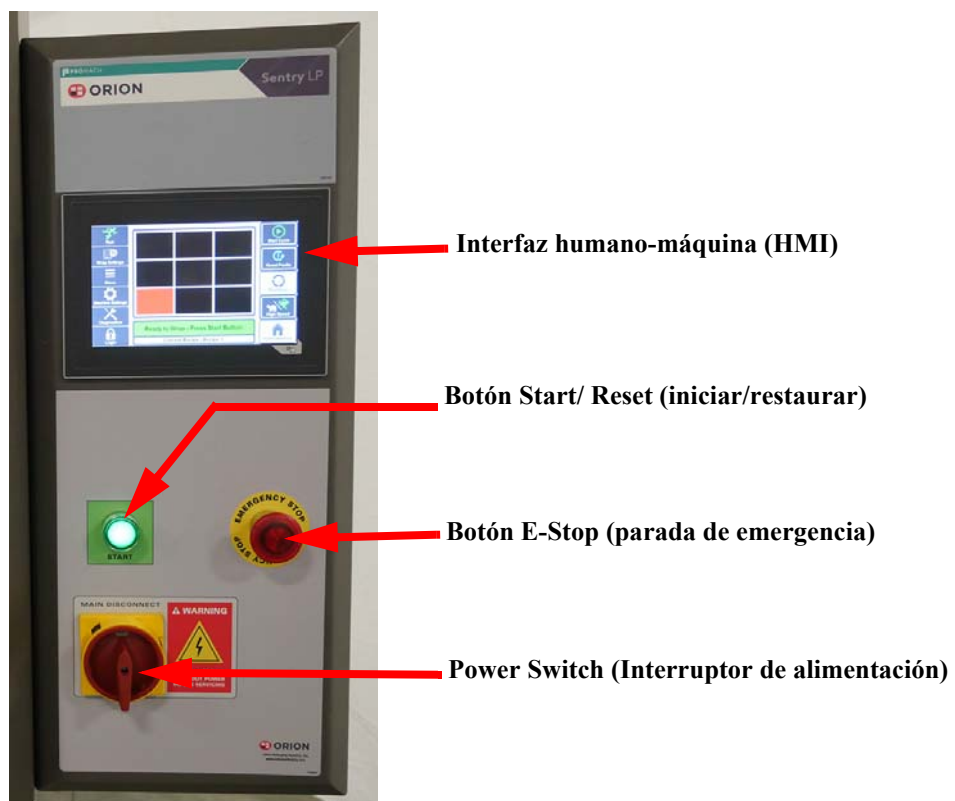
Situado en la puerta del panel, el interruptor de alimentación bloqueable tiene dos posiciones:

- ON - conecta una fuente de alimentación a la máquina.
- OFF - desconecta la fuente de alimentación.

INTERRUPTORES DE ARRANQUE Y DE PARADA DE EMERGENCIA

- Oprima el botón **START** (ARRANQUE) para obtener potencia de control antes de comenzar.
- El interruptor **START** (ARRANQUE) se utiliza para iniciar el ciclo una vez que hay carga disponible.
- El ciclo puede detenerse en cualquier momento oprimiendo el botón **E-STOP** (PARADA DE EMERGENCIA).

Figura 3 - 1
HMI de Sentry LP



Procedimientos de operación

Carga de la película (Carro Sentry)

El rollo de película se puede cargar en el mandril del carro desde cualquier extremo del rollo. Cuando utilice película pegajosa, verifique que la superficie pegajosa de la película esté hacia dentro en la carga.

1. Quite el carrete del mandril superior.

Figura 3 - 2
Mandril superior



2. Ponga el rollo de película en el mandril inferior.
3. Instale el mandril superior en la parte superior del rollo para evitar el movimiento hacia arriba.
4. Tire hacia abajo de la palanca de apertura del carro y gire la puerta del carro para abrirla.
5. Pase la cola atada de la película a través de la abertura.

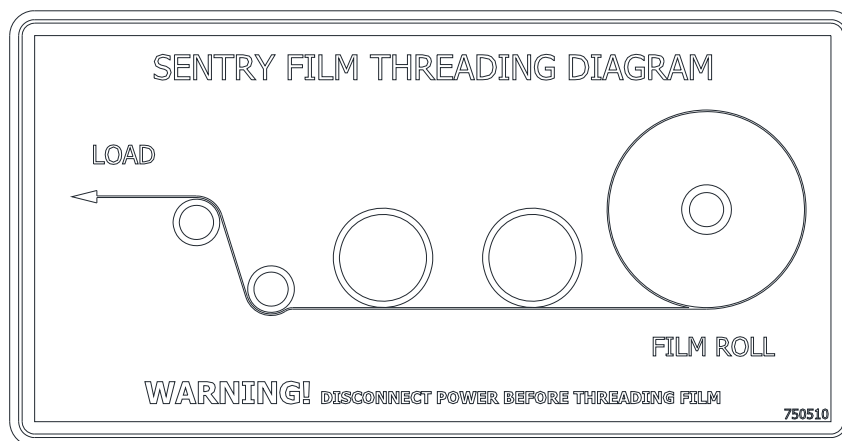
Figura 3 - 3
Paso de la película



(Continúa en la siguiente página)

6. Haga pasar la película alrededor de los carretes, como se muestra.

Figura 3 - 4
Diagrama de paso de
la película



7. Cree un poco de holgura donde el rodillo central presiona la película. Cierre la puerta del carro.
8. Fije el extremo de la película a la carga. El sistema está ahora listo para comenzar el primer ciclo de envoltura.
9. Una vez completado el ciclo, el operador debe cortar la envoltura entre el carro y la carga y retirar la carga con un montacargas o un gato para pallets (con rampa opcional).

Figura 3 - 5
Película debidamente
instalada



El carro de película está equipado con un interruptor que detecta cuando está abierta la puerta de paso del carro. Cuando esté abierta, evitará que el carro se mueva. También evitará que se inicie un ciclo de envoltura; sin embargo, permitirá que siga funcionando el motor de alimentación de película.

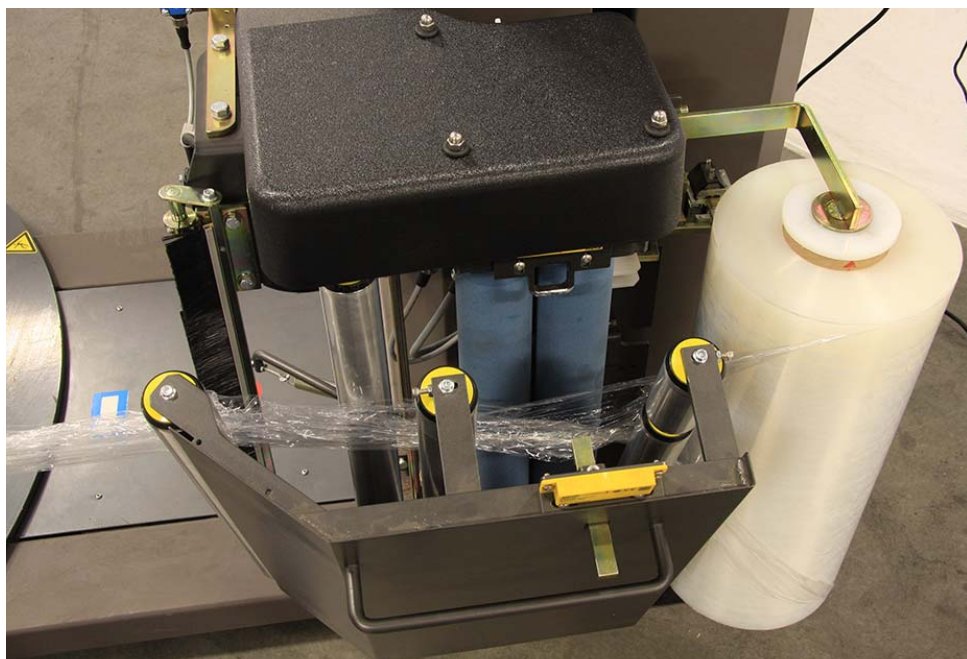
ADVERTENCIA Debe apagar el interruptor de alimentación para evitar la posibilidad de que el motor de película funcione accidentalmente.

Carga de la película (Carro Orion)

El rollo de película se puede cargar en el mandril del carro desde cualquier extremo del rollo. Cuando utilice película pegajosa, verifique que la superficie pegajosa de la película esté hacia dentro en la carga.

1. Presione la parada de emergencia (E-stop).
2. Gire hacia arriba la bobina del mandril superior.
3. Ponga el rollo de película en el mandril inferior.
4. Instale el mandril superior en la parte superior del rollo para evitar el movimiento hacia arriba.
5. Presione el pestillo hacia abajo y tire de la puerta del carro para abrir éste. El carro de película está equipado con un interruptor magnético que detecta cuando está abierta la puerta de paso del carro. Cuando se abre, disparará una alarma en el HMI y evitará que se mueva el carro.
6. Pase la cola atada de la película a través de la abertura.
7. Cierre la puerta del carro. Asegúrese de que el pestillo se cierre debidamente con un clic.
8. Cuando se finalice la alimentación de la película, libere la parada de emergencia (E-stop).
9. Oprima el botón Start (Arranque) una vez para restaurar la potencia de control.
10. Despegue las primeras vueltas de la película (la Multistretch funcionará debido al desplazamiento del rodillo libre) y fije el extremo de la película sobre la carga.
11. El sistema está ahora listo para comenzar el primer ciclo de envoltura.
12. Presione y mantenga así el botón Start (Arranque) durante el tiempo ajustado en los parámetros para arrancar la máquina.

Figura 3 - 6
Paso de la película
(Carro Orion)



Botones Ir a (Go-To) universales

Los botones de la tabla que aparece abajo se encuentran en la mayoría de las pantallas HMI. Los botones permiten al usuario navegar fácilmente de vuelta a cualquiera de las pantallas.

Tabla 3-1. Descripciones del botón Ir a (Go To) universal

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
	El icono Info muestra información sobre cada botón de la pantalla de HMI que usted esté viendo actualmente.
 Arranque	Presione este botón para ir a la pantalla de ejecución (Run Screen). El icono se iluminará en verde cuando la pantalla esté actualmente activa.
 Usuario Ajustes	Presione este botón para ir a la pantalla de ajustes de envoltura (Wrap Settings Screen). El icono se iluminará en verde cuando la pantalla esté actualmente activa.
 Menú	Presione este botón para ir a la pantalla de menú (Menu Screen). El icono se iluminará en verde cuando la pantalla esté actualmente activa.
 Maquina Ajustes	Presione este botón para ir a la pantalla de ajustes de la máquina (Machine Settings Screen). El icono se iluminará en verde cuando la pantalla esté actualmente activa.
 Diagnóstico	Presione este botón para ir a la pantalla de diagnósticos (Diagnostics Screen). El icono se iluminará en verde cuando la pantalla esté actualmente activa.
 Inicio de Sesión	Presione este botón para ir a la pantalla de ajustes de seguridad.

Pantallas de ejecución

Las máquinas de la serie FLEX están concebidas para dar al operador diferentes niveles de operación, el panel frontal o los ajustes de USUARIO, y los parámetros ACCIONADOS POR MENÚS. Los parámetros accionados por menús ofrecen aún más flexibilidad y seguridad.

Pantalla de ejecución

Esta es la pantalla de ejecución utilizada para las funciones primarias de la máquina. El bloque rojo del logotipo de bloque de Orion recorrerá el perímetro del logotipo mostrando la posición de la tornamesa en relación con el sensor de proximidad de inicio.

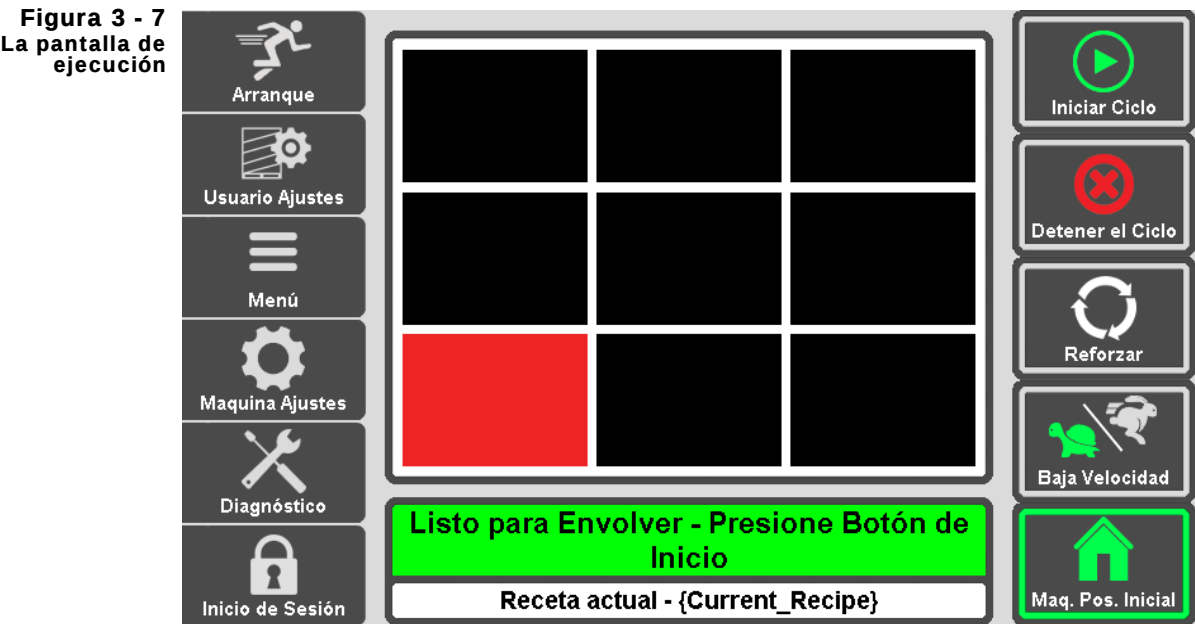
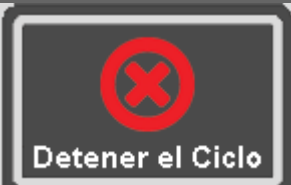


Tabla 3-2. Descripciones de los botones de la pantalla de ejecución

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
	Mantenga oprimido este botón para arrancar la máquina. Este botón debe sostenerse hasta que se complete el temporizador de Retardo de Inicio (Start Delay) para arrancar la máquina.	
	Presione este botón para pausar el ciclo de envoltura. Cuando esté en pausa, el carro y el impulsor principal se detendrán y esperarán a que se presione el botón Reanudar ciclo (Resume Cycle) antes de reanudar el ciclo de envoltura.	

Tabla 3-2. Descripciones de los botones de la pantalla de ejecución (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
	Presione este botón para reanudar el ciclo de envoltura, si está actualmente en pausa.	
	Oprima este botón ya sea para detener el ciclo de envoltura actual o para restaurar cualquier error que se muestre.	
	Oprima este botón para aplicar a la carga las envolturas de refuerzo predeterminadas. Si el valor de envolturas de refuerzo está ajustado en cero, se aplicarán envolturas de refuerzo tanto tiempo como se presione el botón Reforzar (Reinforce).	REFORZAMIENTO
	Oprima este botón para alternar entre la operación de alta velocidad y de baja velocidad. Cuando Alta velocidad /High Speed) está seleccionada, el impulsor principal viajará durante el ciclo de envoltura al valor de alta velocidad predeterminado. Cuando Baja velocidad (Low Speed) está seleccionada, el impulsor principal viajará durante el ciclo de envoltura al valor de baja velocidad predeterminado.	
	Oprima este botón para enviar la máquina a su posición de inicio. Cuando se oprime, el carro viajará a su límite inferior y el impulsor principal viajará a su posición predefinida de fin de ciclo.	

Indicación de mantenimiento

Ésta es la pantalla de indicación de mantenimiento. Cuando se requiere mantenimiento preventivo, se muestran el mensaje y la imagen de mantenimiento. Oprima Confirmar (Acknowledge) para confirmar que el procedimiento se llevó a cabo y restaurar el contador. Oprima Posponer (Snooze) para retrasar el contador durante 100 ciclos antes de que vuelva a aparecer.

Figura 3 - 8
La pantalla de indicación de mantenimiento



Tabla 3-3. Descripciones de los botones de la pantalla de indicación de mantenimiento

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
CONFIRMAR (ACKNOWLEDGE)	Presione este botón para confirmar como finalizada la indicación de mantenimiento requerido.
POSPOSICIÓN (SNOOZE)	Presione este botón para posponer la indicación de mantenimiento requerido. La indicación permanecerá en la lista de alarmas y volverá a mostrarse después de 100 ciclos y seguirá volviendo a mostrarse hasta que se confirme.

Tabla 3-4. Las indicaciones de mantenimiento

SE REQUIERE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FRECUENCIA (CARGAS)
INSPECCIONE LOS RODILLOS HULE DE MULTIESTIRADO. LÍMPIELOS SEGÚN SE NECESITE.	5,760
INSPECCIONE BAJO LA TORNAMESA. LIMPIE LOS DESECHOS SEGÚN SE NECESITE.	17,280
INSPECCIONE LAS RUEDAS DE SOPORTE DE LA TORNAMESA PARA VER QUE ESTÉN EN BUENAS CONDICIONES.	17,280
INSPECCIONE LA CADENA DE LA TORNAMESA. APLIQUE LUBRICACIÓN SEGÚN SEA NECESARIO.	17,280
INSPECCIONE LA CADENA Y LA BANDA DE MULTIESTIRADO. TENSIONE O LUBRIQUE SEGÚN SEA NECESARIO.	17,280
INSPECCIONE LA CADENA DE LEVANTAMIENTO DEL CARRO TENSIONE O LUBRIQUE SEGÚN SEA NECESARIO.	34,560

Pantalla de ajustes de seguridad

Ésta es la pantalla de ajustes de seguridad. Esta pantalla le permite elegir los ajustes de seguridad predeterminados que se utilicen después de que caduque el inicio de sesión.

Figura 3 - 9
La pantalla de
ajustes de seguridad



Tabla 3-5. Descripciones de los botones de la pantalla de ajustes de seguridad

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
SIN INICIO DE SESIÓN (NO LOGIN)	Oprima este botón para ajustar el nivel de Seguridad Predeterminada como 'Sin inicio de sesión'. Cuando está seleccionado, la máquina cerrará sesión automáticamente al encenderse, o después de que haya caducado el temporizador de cierre de sesión.
NIVEL DE USUARIO (USER LEVEL)	Oprima este botón para ajustar el nivel de Seguridad Predeterminada como 'Usuario'. Cuando está seleccionado, la máquina iniciará sesión automáticamente en el nivel de seguridad de Usuario al encenderse, o después de que haya caducado el temporizador de cierre de sesión.
NIVEL DE MANTENIMIENTO (MAINTENANCE LEVEL)	Oprima este botón para ajustar el nivel de Seguridad Predeterminada como 'Mantenimiento'. Cuando está seleccionado, la máquina iniciará sesión automáticamente en el nivel de seguridad de Mantenimiento al encenderse, o después de que haya caducado el temporizador de cierre de sesión.
NIVEL DE ADMINISTRADOR (ADMIN LEVEL)	Oprima este botón para ajustar el nivel de Seguridad Predeterminada en 'Administrador'. Cuando está seleccionado, la máquina iniciará sesión automáticamente en el nivel de seguridad de Administrador al encenderse, o después de que haya caducado el temporizador de cierre de sesión.

Pantallas de ajustes de envoltura

Pantalla de ajustes de envoltura

Nota: Para ajustar la configuración de la envoltura, debe haber iniciado sesión. Presione el botón de inicio de sesión de la esquina inferior izquierda de la pantalla. Introduzca ADMIN y oprima la marca de verificación, luego X para cerrar el teclado.

Ésta es la pantalla de ajustes de envoltura. Esta pantalla le permite establecer el número de envolturas superior e inferior y el porcentaje de velocidad del recorrido ascendente y descendente del carro. También puede elegir opciones de patrones de envoltura como envolver abajo primero (Wrap Bottom First), envolver arriba primero (Wrap Top First), velocidad baja/velocidad alta (Low Speed/ High Speed), carga inestable habilitada o deshabilitada (Unstable Load Enabled or Disabled), altura automática habilitada o deshabilitada (Autoheight Enabled or Disabled), o error de película habilitado o deshabilitado (Film Fault Enabled or Disabled). Puede ver los ajustes de cada patrón en la Pantalla de Visualización de Recetas, vea “Pantalla de visualización de recetas del carro Sentry” en la página 3 - 20.

Figura 3 - 10
La pantalla de
ajustes de envoltura

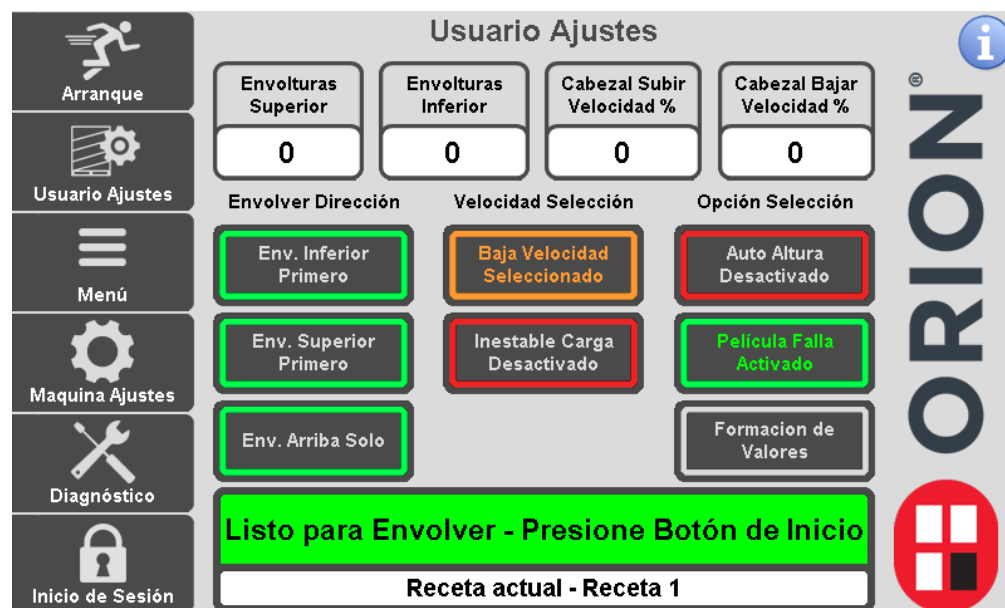


Tabla 3-6. Descripciones de los botones de la pantalla de ajustes de envoltura

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
ENVOLTURAS SUPERIORES (TOP WRAPS)	Oprima este botón para ajustar el número de envolturas superiores que se aplicarán a la carga. Los parámetros son 1-20	

Tabla 3-6. Descripciones de los botones de la pantalla de ajustes de envoltura (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
ENVOLTURAS INFERIORES (BOTTOM WRAPS)	Oprima este botón para ajustar el número de envolturas inferiores que se aplicarán a la carga. Los parámetros son 1-20	
VELOCIDAD DE ASCENSO DEL CARRO (CARRIAGE UP SPEED)	Oprima este botón para cambiar la velocidad del carro en el movimiento ascendente, en términos de porcentaje. Mín - 5% máx. - 100%	
VELOCIDAD DE DESCENSO DEL CARRO (CARRIAGE DOWN SPEED)	Oprima este botón para cambiar la velocidad del carro en el movimiento descendente, en términos de porcentaje. Mín - 5% máx. - 100%	
ENVOLVER PRIMERO LA PARTE INFERIOR (WRAP BOTTOM FIRST)	Oprima este botón para seleccionar la secuencia de envoltura de envolver primero la parte inferior. Cuando se selecciona, la envolvedora aplicará primero las envolturas inferiores. Cuando termine, el carro se trasladará a la parte superior de la carga y aplicará las envolturas superiores. Cuando termine, el carro viajará a la parte inferior y completará el ciclo.	
ENVOLVER PRIMERO LA PARTE SUPERIOR (WRAP TOP FIRST)	Oprima este botón para seleccionar la secuencia de envoltura de envolver primero la parte superior. Cuando se selecciona, el carro se trasladará a la parte superior de la carga y aplicará las envolturas superiores. Cuando termine, el carro se trasladará a la parte inferior de la carga y aplicará las envolturas inferiores.	
ENVOLVER ARRIBA ÚNICAMENTE (WRAP UP ONLY)	Presione este botón para envolver arriba únicamente. La máquina envolverá la parte superior y, a continuación, detendrá el ciclo.	
BAJA VELOCIDAD SELECCIONADA (LOW SPEED SELECTED)	Oprima este botón para alternar entre la operación de alta velocidad y de baja velocidad. Cuando Alta velocidad /High Speed) está seleccionada, el impulsor principal viajará durante el ciclo de envoltura al valor de alta velocidad predeterminado. Cuando Baja velocidad (Low Speed) está seleccionada, el impulsor principal viajará durante el ciclo de envoltura al valor de baja velocidad predeterminado.	ALTA VELOCIDAD SELECCIONADA
CARGA INESTABLE DESACTIVADO (DISABLED)	Oprima este botón para habilitar o deshabilitar el ciclo de envoltura de carga inestable. Cuando está habilitado, el impulsor principal viajará a baja velocidad hasta que la envolvedora haya concluido una envoltura superior. Después de completar una envoltura superior, la unidad principal viajará a alta velocidad durante el resto del ciclo. Cuando está seleccionado baja velocidad (Low Speed), el impulsor principal viajará a baja velocidad durante todo el ciclo.	CARGA INESTABLE HABILITADA

Tabla 3-6. Descripciones de los botones de la pantalla de ajustes de envoltura (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
ALTURA AUTOMÁTICA DESACTIVADO (DISABLED)	Oprima este botón para habilitar o deshabilitar el ojo fotoeléctrico de altura automática. Cuando está habilitado, el carro viajará hacia arriba, durante el ciclo de envoltura, hasta que el ojo fotoeléctrico ya no vea una carga. Continuará viajando hasta que se complete el tiempo de retardo de altura automática. Cuando está deshabilitado, el carro viajará hacia arriba, durante el ciclo de envoltura, hasta que llegue al sensor de límite superior.	ALTURA AUTOMÁTICA HABILITADA
ERROR DE PELÍCULA DESHABILITADO (FILM FAULT DISABLED)	Oprima este botón para habilitar o deshabilitar el error de fin de rollo o película rota. Cuando se desactiva, el ciclo de envoltura continuará aunque la película se haya roto o no quede película en el rollo.	ERROR DE PELÍCULA HABILITADO
AJUSTES DE CUERDA (ROPING SETTINGS)	Presione este botón para ir a la pantalla de ajustes de cuerda.	

Pantallas de menú

Pantalla de menú

Ésta es la pantalla de menús. Esta pantalla le permite navegar por las pantallas de HMI.

Figura 3 - 11
La pantalla de menús

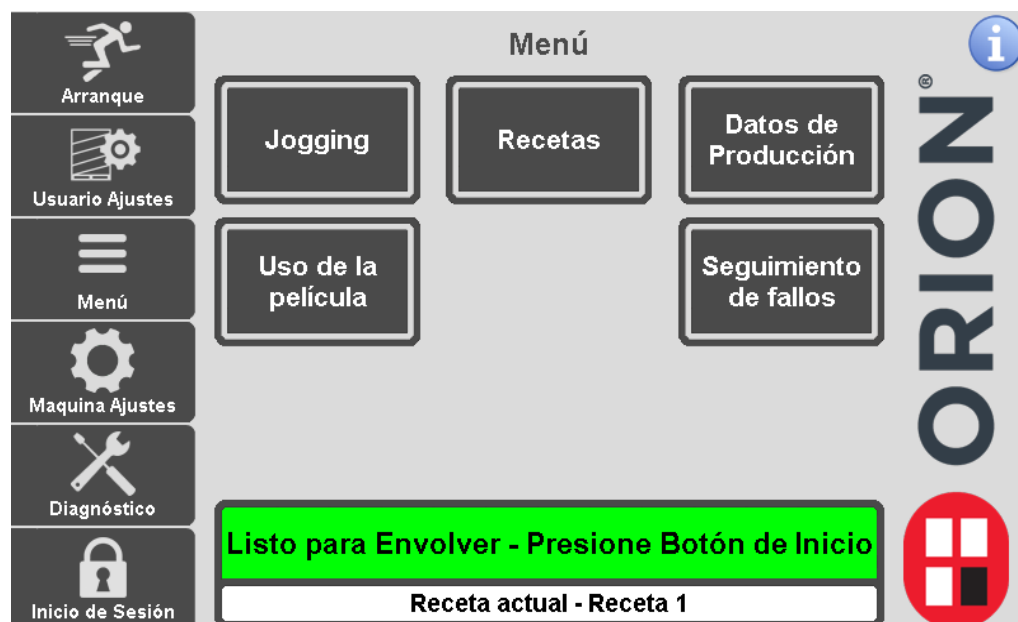


Tabla 3-7. Descripciones de los botones de la pantalla de menús

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
AVANCE PASO A PASO (JOGGING)	Presione este botón para ir a la pantalla de avance paso a paso. Vea “Pantalla de avance paso a paso” en la página 3 - 17.
RECETAS (RECIPES)	Presione este botón para ir a la pantalla de recetas. Vea “Pantalla de recetas” en la página 3 - 19.
DATOS DE PRODUCCIÓN (PRODUCTION DATA)	Presione este botón para ir a la pantalla de datos de producción. Vea “Pantalla de visualización de recetas del carro Sentry” en la página 3 - 20.
USO DE LA PELÍCULA (FILM USAGE)	Oprima este botón para ir a la pantalla de uso de película. Vea “Pantalla de gasto de película” en la página 3 - 23.
SEGUIMIENTO DE ERRORES (FAULT TRACKING)	Presione este botón para ir a la pantalla de seguimiento de errores. Vea “Pantalla de seguimiento de errores” en la página 3 - 27.

Pantalla de avance paso a paso

Ésta es la pantalla de avance paso a paso. Esta pantalla permite hacer el avance paso a paso de cada componente de la máquina.

Figura 3 - 12
La pantalla de avance
paso a paso

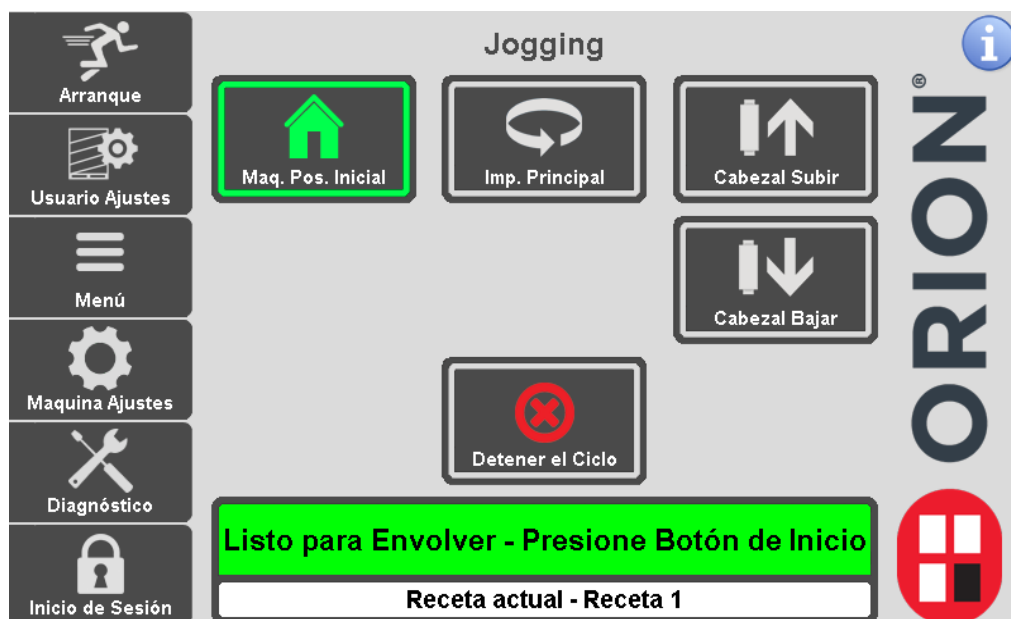


Tabla 3-8. Descripciones de los botones de la pantalla de avance paso a paso

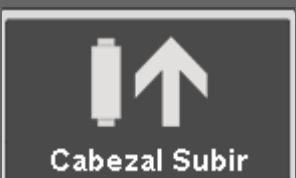
ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
	Oprima este botón para llevar la máquina a la posición de inicio.
	Oprima este botón para hacer que la unidad principal (tornamesa) avance paso a paso en la dirección de funcionamiento normal. El impulsor principal se mueve hasta que el operador libera el botón de avance paso a paso.
	Oprima este botón para que el carro avance paso a paso hacia arriba. El carro se mueve lentamente hacia arriba hasta que el operador libera el botón de avance paso a paso.

Tabla 3-8. Descripciones de los botones de la pantalla de avance paso a paso (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
 Cabezal Bajar	Oprima este botón para que el carro avance paso a paso hacia abajo. El carro se mueve lentamente hacia abajo hasta que el operador libera el botón de avance paso a paso.
 Detener el Ciclo	Oprima este botón cuando la máquina está en marcha para detener el ciclo de envoltura actual. Cuando no esté en marcha, oprima este botón para restaurar el estado de error actual.

Pantalla de recetas

Ésta es la pantalla de recetas. Esta pantalla permite al usuario seleccionar rápidamente distintas recetas de envoltura. Los cambios realizados en una receta se guardan en la receta activa.

Figura 3 - 13
La pantalla de recetas



Tabla 3-9. Descripciones de los botones de la pantalla de recetas

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
SELECCIONAR N° DE RECETA (SELECT RECIPE #)	Presione un botón de receta para elegir entre los diferentes ajustes de recetas de envoltura. Los cambios realizados en una receta se guardan en la receta activa. Si intenta cambiar a una receta diferente mientras la envolvedora se está cargando, la nueva receta que seleccione se mostrará como si estuviera cargándose y solo cambiará una vez que se haya completado el ciclo de envoltura actual.	EJECUCIÓN DE RECETA 1
VER TODAS LAS RECETAS (VIEW ALL RECIPES)		CARGANDO RECETA 1
	Presione este botón para ir a la pantalla de visualización de recetas. Vea “Pantalla de visualización de recetas del carro Sentry” en la página 3 - 20.	

Pantalla de vizualización de recetas del carro Sentry

Ésta es la pantalla de visualización de recetas. Esta pantalla le permite ver los ajustes de cada receta. Esto es útil para echar un vistazo rápido a los parámetros de cada receta.

Figura 3 - 14
La pantalla de
visualización de
recetas del carro
Sentry

Vea Todas Recetas

Previo 12345678901234567890 Siguiete

Número de Receta 0

Envolturas Superior	0	Envolver Dirección	Inf. Prim.	Cabezal Subir Tensión	0
Envolturas Inferior	0	Velocidad Selección	Alta Vel.	Superior Tensión	0
Cabezal Subir Vel. %	0	Inestable Carga Selección	Desactiv.	Cabezal Bajar Tensión	0
Cabezal Bajar Vel. %	0	Posicion de Ralentizar	0	Inferior Tensión	0
Auto Altura Retardo	88888	Envolturas de Refuerzo	0		

Regresar

Tabla 3-10. Descripciones de los botones de la pantalla de visualización de recetas del carro Sentry

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
RECETA (RECIPE)	Presione el nombre de la receta para editar su nombre.
ANTERIOR (PREVIOUS)	Presione este botón para ir a la pantalla anterior de visualización de recetas.
SIGUIENTE (NEXT)	Presione este botón para ir a la pantalla siguiente de visualización de recetas.
ATRÁS (BACK)	Oprima este botón para volver a la pantalla de recetas.

Pantalla de visualización de recetas del carro Orion

Ésta es la pantalla de visualización de recetas. Esta pantalla le permite ver los ajustes de cada receta. Esto es útil para echar un vistazo rápido a los parámetros de cada receta.

Figura 3 - 15
La pantalla de
visualización de
recetas del carro
Orion



Tabla 3-11. Descripciones de los botones de la pantalla de visualización de recetas del carro Orion

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
RECETA (RECIPE)	Presione el nombre de la receta para editar su nombre.
ANTERIOR (PREVIOUS)	Presione este botón para ir a la pantalla anterior de visualización de recetas.
SIGUIENTE (NEXT)	Presione este botón para ir a la pantalla siguiente de visualización de recetas.
ATRÁS (BACK)	Oprima este botón para volver a la pantalla de recetas.

Pantalla de datos de producción

Ésta es la pantalla de datos de producción. Esta pantalla muestra los ciclos de toda la vida y los ciclos de turnos. También puede restaurar el contador de ciclos de turno.

Figura 3 - 16
La pantalla de datos de producción.

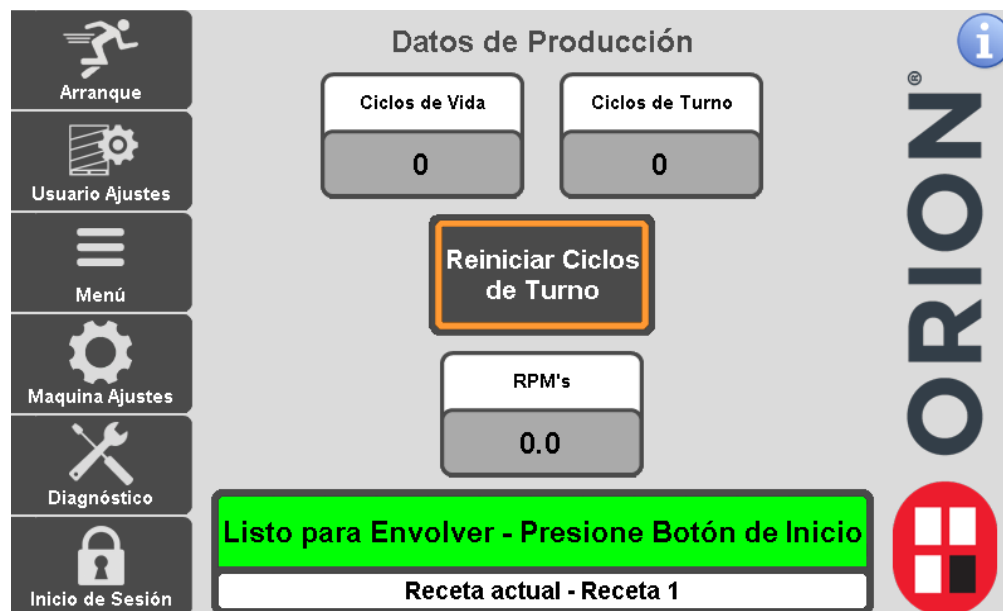


Tabla 3-12. Descripciones de los botones de la pantalla de datos de producción

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
CICLO DE TODA LA VIDA	Esta pantalla muestra el número de ciclos que ha ejecutado la máquina en total.
CICLOS DE TURNO	Esta pantalla muestra el número de ciclos que la máquina ha ejecutado desde la última restauración de ciclos de turno.
RESTAURAR CICLOS DE TURNO	También puede restaurar en cero el contador de ciclos de turno.
RPM'S	Esta pantalla muestra las RPM actuales de la tornamesa.

Pantalla de gasto de película

Ésta es la pantalla de gasto de película. Esta pantalla le permite ver el peso del gasto de película en función de las dimensiones de la carga, el calibre de la película y el ajuste de preestirado.

Figura 3 - 17
La pantalla de gasto de película.

Tabla 3-13. Descripciones de los botones de la pantalla de gasto de película

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
LONGITUD DEL PALLET	Oprima la pantalla numérica para introducir la longitud del pallet, en pulgadas, que se utiliza para calcular el gasto de película.
ANCHO DEL PALLET	Oprima la pantalla numérica para introducir el ancho del pallet, en pulgadas, que se utiliza para calcular el gasto de película.
CALIBRE DE LA PELÍCULA	Oprima la pantalla numérica para introducir el calibre de la película que se utiliza para calcular el gasto de película.
PREESTIRADO	Oprima la pantalla numérica para introducir el porcentaje de preestirado que se utiliza para calcular el gasto de película.
HOY	Esta pantalla numérica muestra cuántas onzas de película se utilizaron hoy desde la última restauración del contador.
RESTAURAR (RESET)	Oprima este botón para restaurar en cero el contador de Hoy.
CICLO ANTERIOR	Esta pantalla numérica muestra cuántas onzas de película se utilizaron en el ciclo de envoltura anterior.
TOTAL	Esta pantalla numérica muestra cuántas onzas de película se utilizaron desde la última restauración del contador.

Tabla 3-13. Descripciones de los botones de la pantalla de gasto de película (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
RESTAURAR (RESET)	Presione este botón para restaurar en cero el contador de ciclos totales.
AJUSTES DE GASTOS DE PELÍCULA (FILM USAGE SETTINGS)	Presione este botón para ir a la pantalla de ajustes de gasto de película.

Pantalla de ajustes de gasto de película

Ésta es la pantalla de ajustes de gasto de película. Esta pantalla le permite ver el peso del gasto de película en función de las dimensiones de la carga, el calibre de la película y el ajuste de preestirado.

Figura 3 - 18
La pantalla
de ajustes de gasto
de película

Tabla 3-14. Descripción de los botones de la pantalla de ajustes de gasto de película

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
OBJETIVO DE GASTO DE PELÍCULA	Oprima la pantalla numérica para introducir el objetivo de gasto de película, en onzas.
LÍMITE INFERIOR DE ESPECIFICACIONES	Oprima la pantalla numérica para introducir el límite inferior de especificaciones de la película, en porcentaje.
LÍMITE SUPERIOR DE ESPECIFICACIONES	Oprima la pantalla numérica para introducir el límite superior de especificaciones de la película, en porcentaje.
LONGITUD DEL PALLET	Oprima la pantalla numérica para introducir la longitud del pallet, en porcentaje.
ANCHO DEL PALLET	Oprima la pantalla numérica para introducir el ancho del pallet, en porcentaje.
CALIBRE DE LA PELÍCULA	Oprima la pantalla numérica para introducir el calibre de la película que se utiliza para calcular el gasto de película.
PREESTIRADO	Oprima la pantalla numérica para introducir el porcentaje de preestirado que se utiliza para calcular el gasto de película.
ANCHO DE LA PELÍCULA	Oprima la pantalla numérica para introducir el ancho de la película que se utiliza para calcular el gasto de película.

Tabla 3-14. Descripciones de los botones de la pantalla de ajustes de gasto de película (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
META POR HORA	Oprima la pantalla numérica para introducir el objetivo de uso de la película por hora, en onzas.
HORAS DE TRABAJO	Oprima la pantalla numérica para introducir las horas de trabajo para los cálculos de gasto de película.
ENVOLTURAS SUPERIORES DE RECETA ESTÁNDAR	Oprima la pantalla numérica para ajustar el recuento de envoltura superior de receta estándar para los cálculos de gasto de película.
ENVOLTURAS INFERIORES DE RECETA ESTÁNDAR	Oprima la pantalla numérica para ajustar el recuento de envoltura inferior de receta estándar para los cálculos de gasto de película.
MODO DE CÁLCULO TEÓRICO (CALCULATION MODE THEOTERICAL)	Oprima este botón para alternar al modo de gasto de película teórico. El modo teórico es el modo estándar. El modo Sentinel solo está disponible en máquinas equipadas con el carro Orion y la opción de escala de película Sentinel.
MODO DE CÁLCULO SENTINEL (CALCULATION MODE SENTINEL)	Oprima este botón para alternar al modo de gasto de película Sentinel. El modo Sentinel solo está disponible en máquinas equipadas con el carro Orion y la opción de escala de película Sentinel.
ATRÁS (BACK)	Oprima este botón para volver a la pantalla de gasto de película. Vea “Pantalla de gasto de película” en la página 3 - 23.

Pantalla de seguimiento de errores

Ésta es la pantalla de seguimiento de errores. Esta pantalla le permite hacer el seguimiento del historial de errores y restaurar todos los contadores.

Figura 3 - 19
La pantalla
de seguimiento
de errores

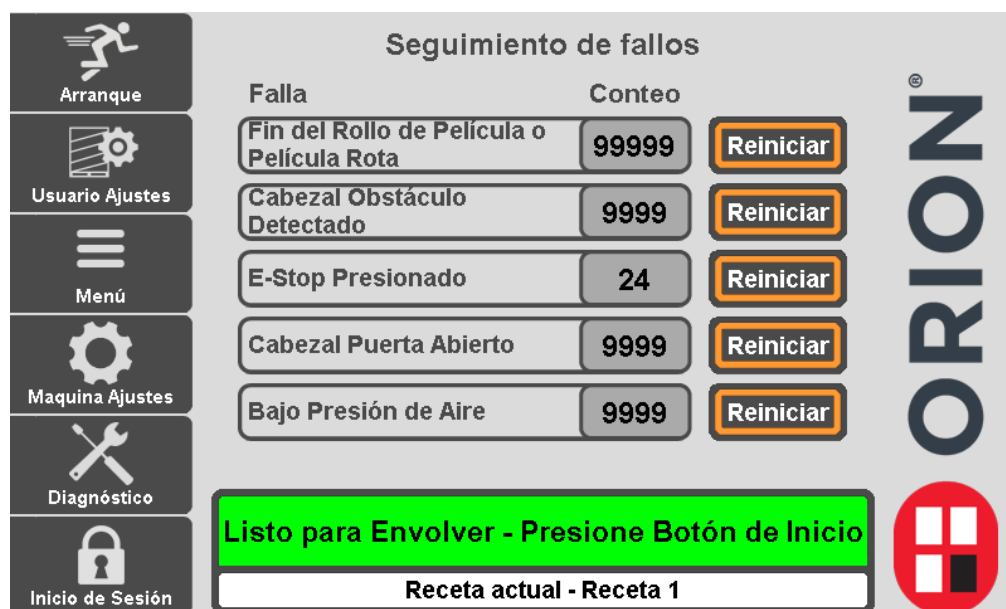


Tabla 3-15. Descripciones de los botones de la pantalla de seguimiento de errores

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
ROTURA DE LA PELÍCULA	Esta pantalla muestra el número de roturas de película detectados desde la última restauración del contador.
OBSTÁCULO DEL CARRO DETECTADO	Esta pantalla muestra el número de detecciones de obstáculos del carro (interruptor en la parte inferior del carro) desde la última restauración del contador.
PARADA DE EMERGENCIA PRESIONADA	Esta pantalla muestra el número de paradas de emergencia detectados desde la última restauración del contador.
PUERTA DEL CARRO ABIERTA	Esta pantalla muestra el número de veces en que se detectó que la puerta del carro estaba abierta desde la última restauración del contador.
PRESIÓN DEL AIRE BAJA	Esta pantalla muestra el número de veces en que la presión neumática fue baja (si se utiliza presión neumática) desde la última restauración del contador.
RESTAURAR (RESET)	Presione el botón de restauración del contador que está junto al contador indicado a fin de restaurar éste a cero.

Pantallas de ajustes de la máquina

Pantalla de ajustes de la máquina

Ésta es la pantalla de ajustes de la máquina. Esta pantalla permite acceso a cada uno de los ajustes de configuración de la máquina.

Figura 3 - 20
La pantalla de
ajustes de la máquina

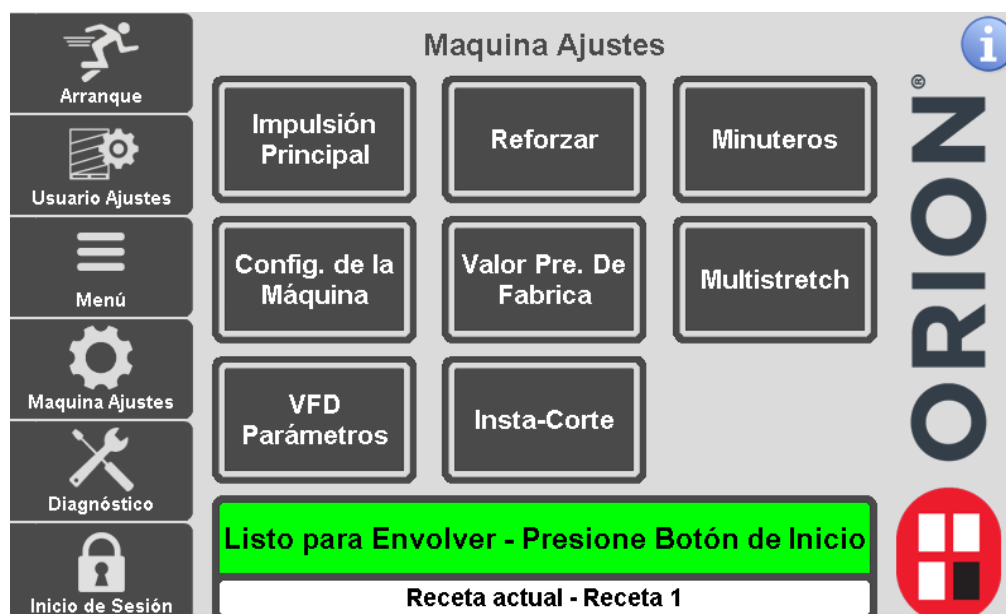


Tabla 3-16. Descripciones de los botones de la pantalla de ajustes de la máquina

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
IMPULSOR PRINCIPAL (MAIN DRIVE)	Presione este botón para ir a la pantalla del impulsor principal. Vea “Pantalla del impulsor principal” en la página 3 - 30.
REFORZAMIENTO (REINFORCE)	Presione este botón para ir a la pantalla de reforzamiento. Vea “Configuración de la envoltura de refuerzo” en la página 3 - 32.
TEMPORIZADORES (TIMERS)	Presione este botón para ir a la pantalla de temporizadores. Vea “Pantalla de temporizadores del carro Sentry” en la página 3 - 33.
CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA (MACHINE SETUP)	Presione este botón para ir a la pantalla de configuración de la máquina. Vea “Pantalla de temporizadores del carro Orion” en la página 3 - 34.
VALORES PREDETERMINADOS DE FÁBRICA (FACTORY DEFAULTS)	Presione este botón para ir a la pantalla de valores predeterminados de fábrica. Vea “Pantalla de valores predeterminados de fábrica” en la página 3 - 38.
MULTIESTIRADO (MULTISTRETCH)	Presione este botón para ir a la pantalla de Multiestirado. Vea “Pantalla de ajustes de Multistretch con carro Sentry” en la página 3 - 40.

Tabla 3-16. Descripciones de los botones de la pantalla de ajustes de la máquina (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
PARÁMETROS DE VFD (VFD PARAMETERS)	Presione este botón para ir a la pantalla de parámetros de VFD. Vea “Pantalla de ajustes de Multistretch con carro Orion” en la página 3 - 41.
INSTA-CUT	Presione este botón para ir a la pantalla de Insta-Cut. Vea “Pantalla Insta-Cut” en la página 3 - 45.

Pantalla del impulsor principal

Ésta es la pantalla del impulsor principal. Esta pantalla permite el ajuste del impulsor principal (tornamesa).

Figura 3 - 21
La pantalla del impulsor principal

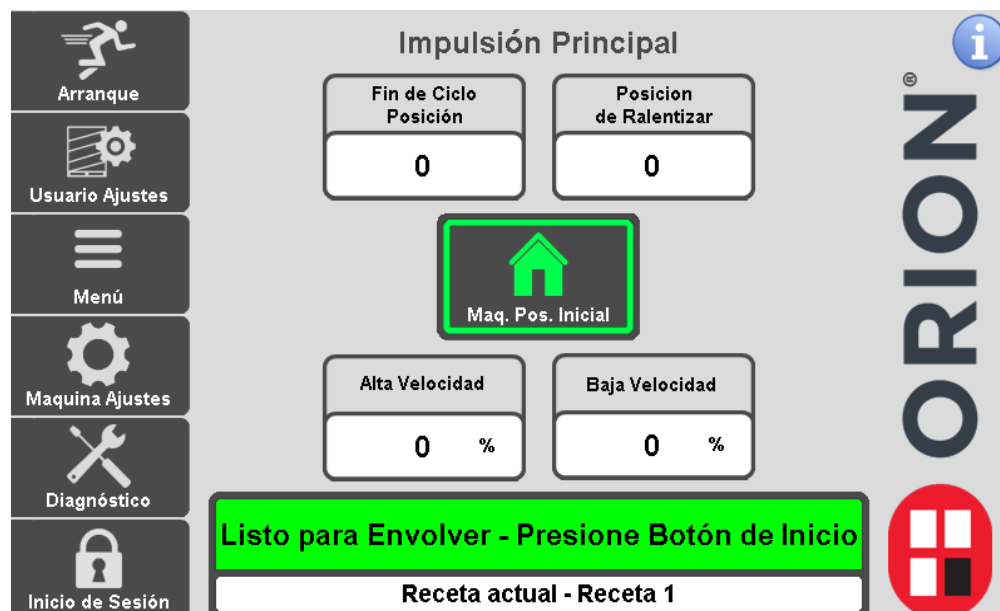


Tabla 3-17. Descripciones de los botones de la pantalla del impulsor principal

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
POSICIÓN DE FIN DEL CICLO (END OF CYCLE POSITION)	Oprima este botón para modificar el valor de la posición de fin del ciclo. Este valor determina la posición de recuento de dientes en la cual el impulsor principal se detendrá al final de un ciclo de envoltura, o cuando se presione el botón para enviar a la máquina a su posición de inicio. Mín - 0 máx. - 50
POSICIÓN DE DESACELERACIÓN (SLOWDOWN POSITION)	La posición de desaceleración es cuando la tornamesa comienza a desacelerar antes de detenerse en su posición de inicio. Podría necesitarse una posición de desaceleración anterior para cargas más pesadas y una posición de desaceleración más tardía para cargas más ligeras. El valor es el recuento de dientes en el cual la máquina comenzará a desacelerar.
	Oprima este botón para enviar la máquina a su posición de inicio. Cuando se oprime, el carro viajará a su límite inferior y el impulsor principal viajará a su posición predefinida de fin de ciclo.
ALTA VELOCIDAD (HIGH SPEED)	Oprima este botón para modificar el valor de alta velocidad, en términos de porcentaje. Este valor determina la velocidad a la cual viajará el impulsor principal durante el ciclo de envoltura cuando está seleccionada la velocidad alta. Mín - 1% máx. - 100%.

Tabla 3-17. Descripciones de los botones de la pantalla del impulsor principal (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
BAJA VELOCIDAD (LOW SPEED)	Oprima este botón para modificar el valor de velocidad baja, en términos de porcentaje. Este valor determina la velocidad a la cual viajará el impulsor principal durante el ciclo de envoltura cuando se haya seleccionado velocidad baja. Mín - 1% máx. - 100%.

Configuración de la envoltura de refuerzo

Ésta es la pantalla de configuración de la envoltura de refuerzo. Esta pantalla permite al usuario establecer el número de envolturas de refuerzo que se aplican al oprimir el botón reforzar en la pantalla de ejecución.

Figura 3 - 22
La pantalla
de configuración
de refuerzo

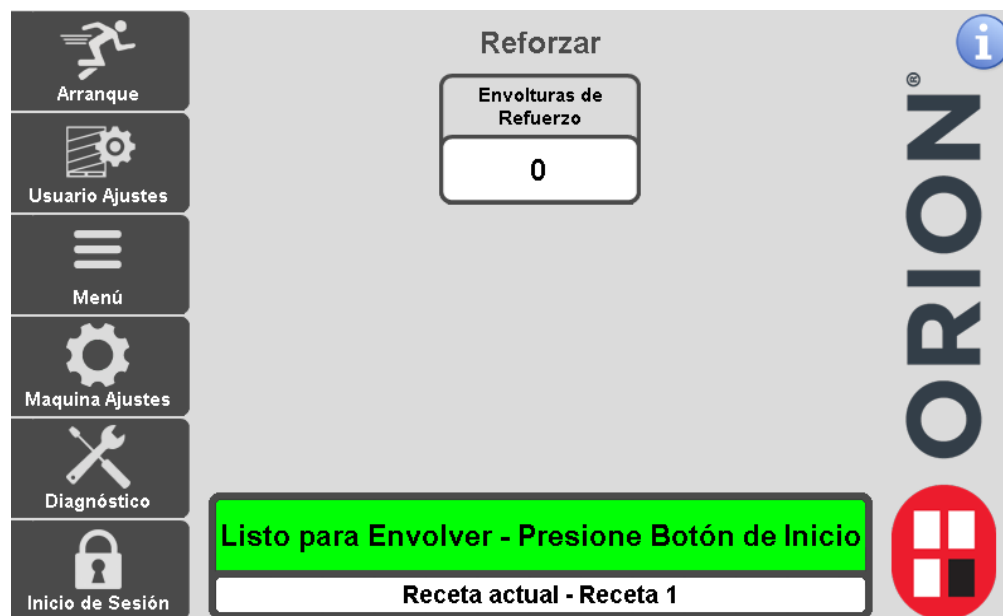


Tabla 3-18. Descripciones de los botones de la pantalla de envolturas de refuerzo

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
ENVOLTURAS DE REFUERZO (REINFORCE WRAPS)	Oprima este botón para ajustar el número de envolturas de refuerzo que se aplican cuando se presiona el botón habilitar envolturas de refuerzo en la pantalla ejecutar.

Pantalla de temporizadores del carro Sentry

Ésta es la pantalla de temporizadores. Esta pantalla permite ajustar los temporizadores implicados en el ciclo de la máquina. Vea la tabla que aparece abajo para conocer las descripciones y parámetros de cada ajuste.

Figura 3 - 23
Pantalla de los
temporizadores del
carro Sentry

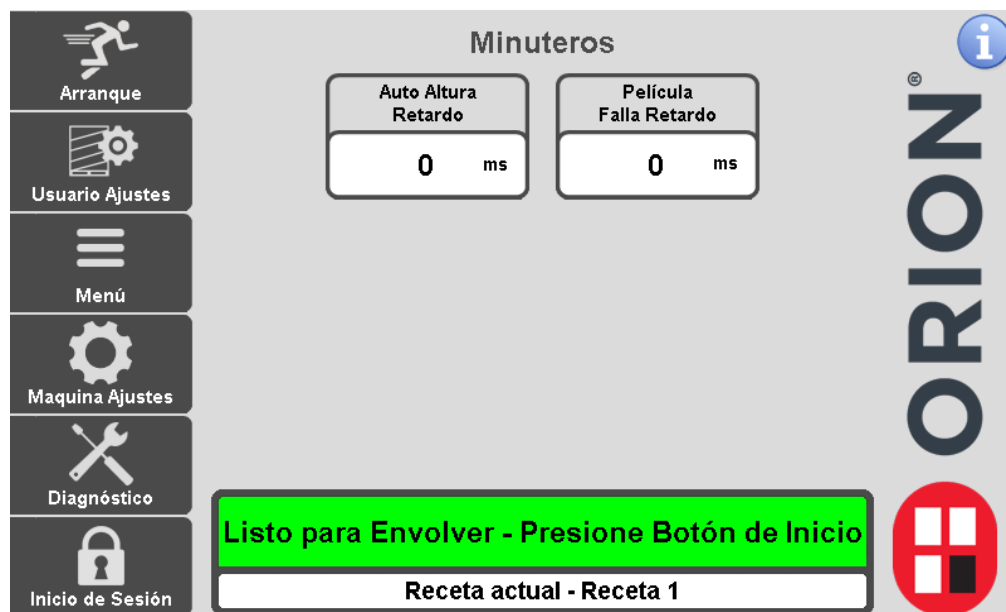


Tabla 3-19. Descripciones de los botones de la pantalla de los temporizadores del carro Sentry

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
RETARDO DE LA ALTURA AUTOMÁTICA (AUTOHEIGHT DELAY)	Oprima este botón para modificar el valor de retardo de la altura automática en términos de milisegundos. Este valor determina la cantidad de tiempo que el carro continuará viajando hacia arriba durante el ciclo de envoltura después de que el ojo fotoeléctrico de altura automática ya no detecte una carga. Esto se emplea para ajustar la cantidad de traslape en la parte superior de la carga. Mín - 0 ms Máx. - 10000 ms
RETARDO DEL ERROR DE LA PELÍCULA (FILM FAULT DELAY)	Oprima este botón para modificar el valor de retardo del error de la película, en términos de milisegundos. Este valor determina la cantidad de tiempo, durante un ciclo de envoltura, que el multiestirado debe estar inactivo antes de desencadenar un error de película de fin de rollo o de película rota. Mín - 0 ms Máx. - 10000 ms

Pantalla de temporizadores del carro Orion

Ésta es la pantalla de temporizadores. Esta pantalla permite ajustar los temporizadores implicados en el ciclo de la máquina. Vea la tabla que aparece abajo para conocer las descripciones y parámetros de cada ajuste.

Figura 3 - 24
Pantalla de los
temporizadores del
carro Orion



Tabla 3-20. Descripciones de los botones de la pantalla de los temporizadores del carro Orion

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
RETARDO DE LA ALTURA AUTOMÁTICA (AUTOHEIGHT DELAY)	Oprima la pantalla numérica para modificar el valor de retardo de la altura automática en términos de milisegundos. Este valor determina la cantidad de tiempo que el carro continuará viajando hacia arriba durante el ciclo de envoltura después de que el ojo fotoeléctrico de altura automática ya no detecte una carga. Esto se emplea para ajustar la cantidad de traslape en la parte superior de la carga. Mín - 0 ms Máx. - 10000 ms
RETARDO DE APLICACIÓN DE LA TENSIÓN (TENSION ENGAGE DELAY)	Oprima la pantalla numérica para ajustar el retardo de la aplicación de la tensión. Ésta es la cantidad de tiempo, en milisegundos, que espera la tensión después del inicio del ciclo para aplicar la tensión en el multiestirado de la película. Esto se hace para evitar que se desprenda de la carga la cola de la película al arrancar. Mín - 0 ms Máx. - 10000 ms
RETARDO DEL ERROR DE LA PELÍCULA (FILM FAULT DELAY)	Oprima la pantalla numérica para modificar el valor de retardo del error de película en términos de milisegundos. Este valor determina la cantidad de tiempo, durante un ciclo de envoltura, que el multiestirado debe estar inactivo antes de desencadenar un error de película de fin de rollo o de película rota. Mín - 0 ms Máx. - 10000 ms

Pantalla de configuración de la máquina

Esta pantalla se utiliza al ajustar la configuración inicial de la máquina. Los técnicos que ensamblaron su máquina ya ajustaron en esta pantalla el tipo de máquina que usted tiene. No tiene que hacer ningún cambio en esta pantalla en el uso cotidiano.

Figura 3 - 25
La pantalla
de configuración de
la máquina

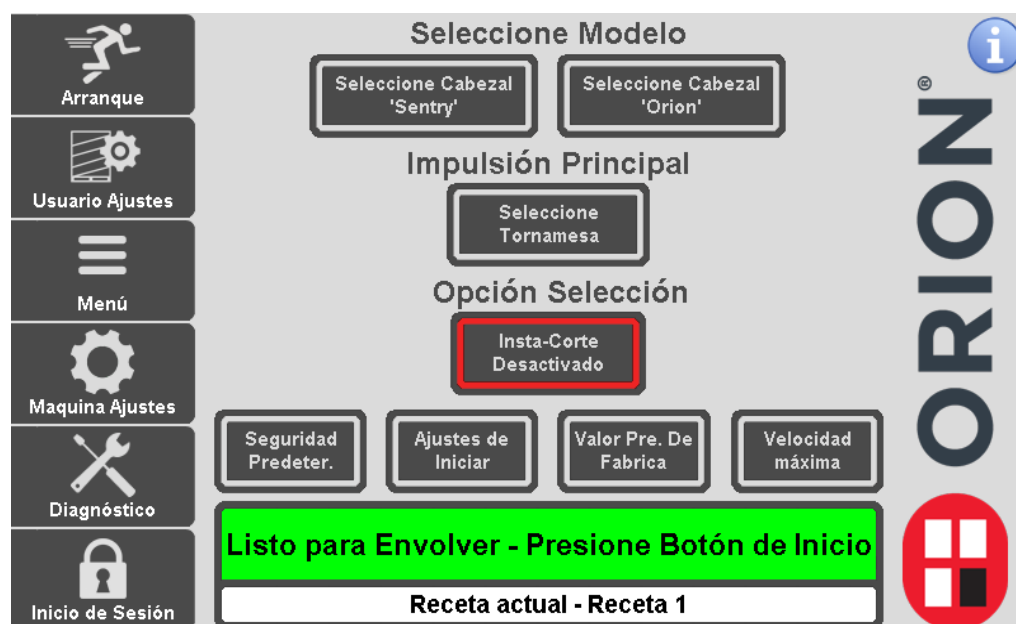


Tabla 3-21. Descripciones de los botones de la pantalla de configuración de la máquina

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
SELECCIONAR CARRO SENTRY (SELECT SENTRY CARRIAGE)	Oprima este botón para seleccionar el carro Sentry.	SELECCIONAR CARRO SENTRY
SELECCIONAR CARRO ORION (SELECT ORION CARRIAGE)	Oprima este botón para seleccionar el carro Orion.	SELECCIONAR CARRO ORION
SELECCIONAR TORNAMESA (SELECT TURNTABLE)	Oprima este botón para seleccionar que la máquina tiene tornamesa.	TORNAMESA SELECCIONADA
INSTA-CUT DESHABILITADO (INSTA-CUT DISABLED)	Presione este botón para activar o desactivar el Insta-Cut.	INSTA-CUT HABILITADO
SEGURIDAD PREDETERMINADA (DEFAULT SECURITY)	Presione este botón para ir a la pantalla de ajustes de seguridad. Vea “Indicación de mantenimiento” en la página 3 - 10.	
AJUSTES DE INICIO (START SETTINGS)	Presione este botón para ir a la pantalla de ajustes de inicio. Vea “Pantalla de ajustes de inicio” en la página 3 - 37.	

Tabla 3-21. Descripciones de los botones de la pantalla de configuración de la máquina (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
VALORES PREDETERMINADOS DE FÁBRICA (FACTORY DEFAULTS)	Presione este botón para ir a la pantalla de valores predeterminados de fábrica. Vea “Pantalla de valores predeterminados de fábrica” en la página 3 - 38.	
VELOCIDAD MÁXIMA (MAXIMUM SPEED)	Presione este botón para ir a la pantalla de máxima velocidad. Vea “Pantalla de velocidad máxima” en la página 3 - 39.	

Pantalla de ajustes de inicio

Ésta es la pantalla de ajustes de inicio. En esta pantalla, puede ajustar la cantidad de tiempo, en milisegundos, que debe estar presionado el botón de inicio antes de que se inicie la máquina. También puede configurar los parámetros de reinicio automático.

Figura 3 - 26
La pantalla de
ajustes de inicio

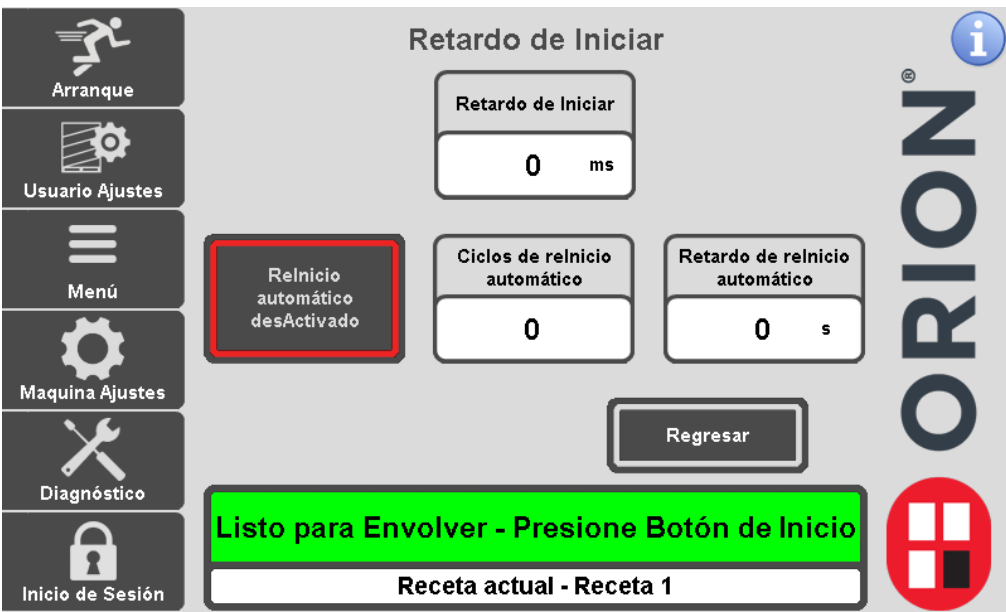


Tabla 3-22. Descripciones de los botones de la pantalla de retardo del inicio

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
RETARDO DEL INICIO (START DELAY)	Oprima este botón para modificar el valor del retardo de inicio, en términos de milisegundos. Este valor determina la cantidad de tiempo que debe estar presionado el pulsador Start antes de que arranque la máquina. Mín - 500 ms Máx. - 5000 ms	
REINICIO AUTOMÁTICO DESHABILITADO (AUTOMATIC RESTART DISABLED)	Oprima este botón para habilitar o deshabilitar el modo de reinicio automático.	REINICIO AUTOMÁTICO HABILITADO
CICLOS AUTOMÁTICOS DE REINICIO (AUTOMATIC RESTART CYCLES)	Oprima este botón para ajustar el número de ciclos automáticos de reinicio.	
RETARDO DEL REINICIO AUTOMÁTICO (AUTOMATIC RESTART DELAY)	Oprima este botón para modificar el valor del retardo de reinicio automático, en segundos. Este valor determina la cantidad de tiempo que la máquina espera entre ciclos de reinicio automático.	
ATRÁS (BACK)	Presione este botón para ir a la pantalla de configuración de la máquina.	

Pantalla de valores predeterminados de fábrica

Ésta es la pantalla de valores predeterminados de fábrica. Esta pantalla permite que los usuarios autorizados vuelvan a la configuración predeterminada de fábrica.

Figura 3 - 27
La pantalla de valores predeterminados de fábrica

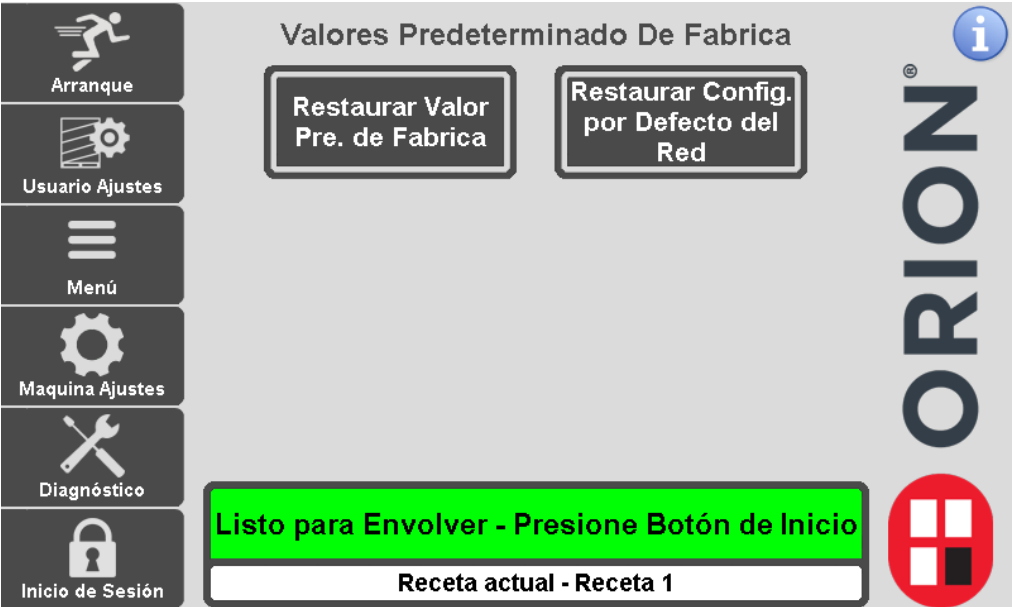


Tabla 3-23. Descripciones de los botones de la pantalla de valores predeterminados de fábrica

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
RESTAURAR LOS VALORES PREDETERMINADOS DE FÁBRICA (RESTORE FACTORY DEFAULTS)	Oprima este botón para eliminar los ajustes de fábrica introducidos actualmente y reemplazarlos con los ajustes predeterminados de fábrica originales. Esto reemplazará a todos los ajustes de envoltura, configuración de la máquina y recetas con los parámetros predeterminados de fábrica.
RESTAURAR LOS AJUSTES PREDETERMINADOS DE MÁQUINA (RESTORE DEFAULT NETWORK SETTINGS)	Presione este botón para restaurar los valores de red predeterminados a la máquina.

Pantalla de velocidad máxima

Ésta es la pantalla de velocidad máxima. Esta pantalla permite a los usuarios autorizados cambiar la velocidad máxima de los motores de multiestirado o principales de la tornamesa.

Figura 3 - 28
La pantalla de
velocidad máxima

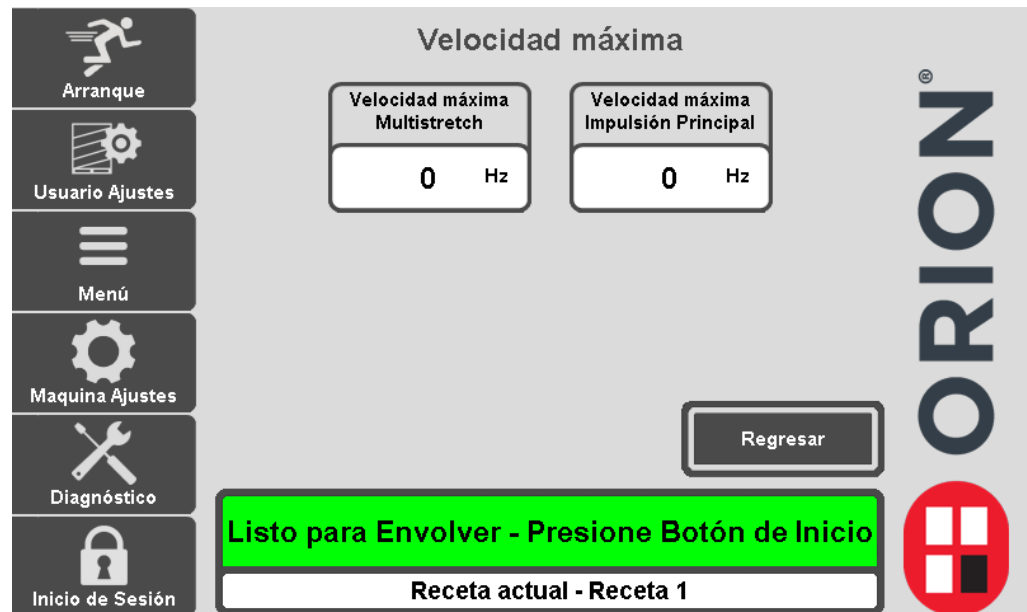


Tabla 3-24. Descripciones de los botones de la pantalla de velocidad máxima

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
MÁXIMO VELOCIDAD DE MULTIESTIRADO HZ	Oprima la pantalla numérica para ajustar la velocidad máxima de Multiestirado, en hertz. Esto limita la velocidad máxima para el motor de multiestirado.
MÁXIMO VELOCIDAD DEL IMPULSOR PRINCIPAL	Oprima la pantalla numérica para ajustar la velocidad máxima del impulsor principal, en hertz. Esto limita la velocidad máxima para el motor de la tornamesa.
ATRÁS (BACK)	Presione este botón para volver a la pantalla de ajustes de la máquina. Vea “Pantalla de configuración de la máquina” en la página 3 - 35.

Pantalla de ajustes de Multistretch con carro Sentry

Ésta es la pantalla de ajustes de Multistretch. Esta pantalla permite que los técnicos ajusten la tensión de estiramiento para los diferentes modos de operación.

Figura 3 - 29
Pantalla de
Multistretch con
carro Sentry

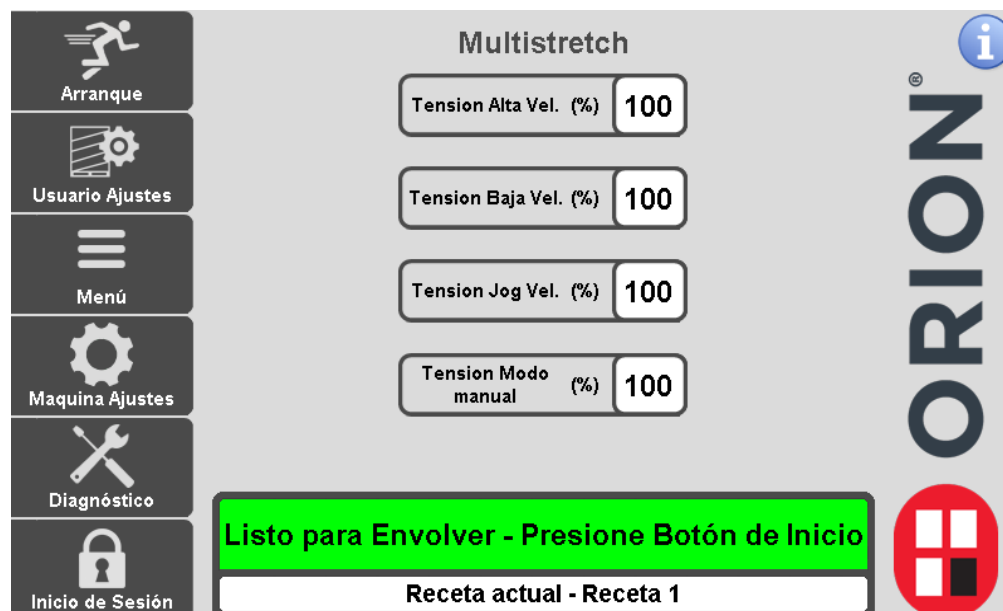


Tabla 3-25. Descripciones de los botones de la pantalla de Multistretch con carro Sentry

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
PORCENTAJE DE TENSIÓN DE ALTA VELOCIDAD	Oprima esta pantalla numérica para ajustar el porcentaje de tensión aplicado mientras la máquina está funcionando en modo de alta velocidad.
PORCENTAJE DE TENSIÓN DE BAJA VELOCIDAD	Oprima esta pantalla numérica para ajustar el porcentaje de tensión aplicado mientras la máquina está funcionando en modo de baja velocidad.
PORCENTAJE DE TENSIÓN DE VELOCIDAD DE AVANCE PASO A PASO	Oprima esta pantalla numérica para ajustar el porcentaje de tensión aplicado mientras la máquina está avanzando paso a paso.
PORCENTAJE DE TENSIÓN EN MODO MANUAL	Oprima esta pantalla numérica para ajustar el porcentaje de tensión aplicado mientras la máquina está en modo manual.

Pantalla de ajustes de Multistretch con carro Orion

Ésta es la pantalla de ajustes de Multistretch. Esta página es útil principalmente para el personal de reparaciones al solucionar problemas de la máquina.

Figura 3 - 30
Pantalla de
Multistretch con
carro Orion

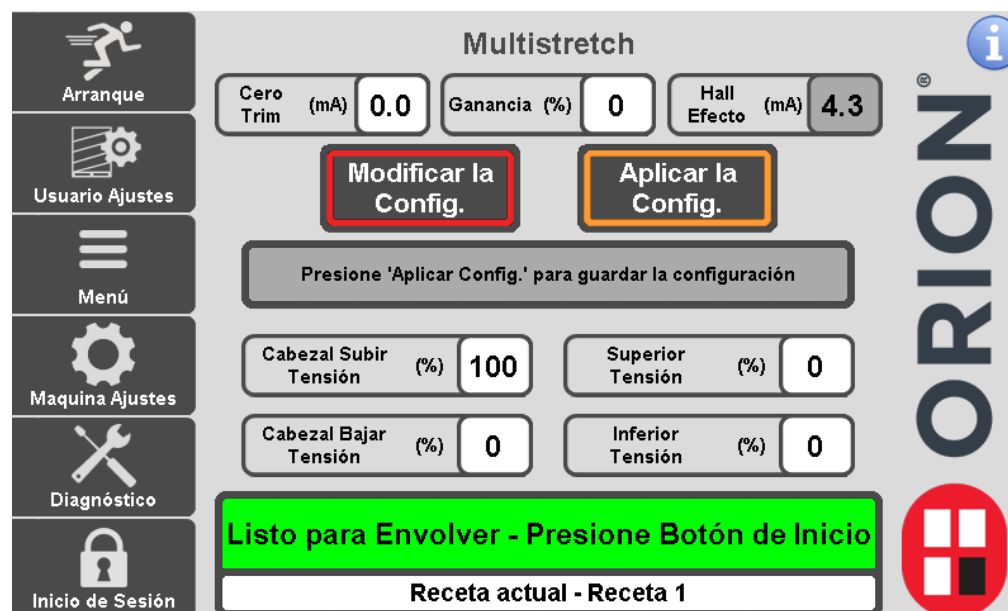


Tabla 3-26. Descripciones de los botones de la pantalla de Multistretch con carro Orion

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
CERO RECORTE (ZERO TRIM)	Oprima este botón para modificar el punto de datos de recorte cero, en términos de miliamperes. Este valor determina en qué punto el Multistretch comenzará a suministrar película a medida que se inclina la barra libre. Este valor debe ser de .5 mA más alto que la lectura del sensor de efecto Hall con la barra libre en reposo. Mín - 3. mA Máx. - 8 mA
GANANCIA (GAIN)	Oprima este botón para modificar el punto de datos de ganancia, en términos de porcentaje. Este valor ajusta el porcentaje de inclinación de la barra libre que se requiere para que el Multistretch suministre película a la velocidad máxima. Mín - 10% máx. - 100%
VALOR DE SENSOR (MA)	Esto muestra la lectura actual del sensor de efecto Hall de la barra libre, en términos de miliamperes.
MODIFICAR AJUSTES (MODIFY SETTINGS)	Oprima este botón para acceder a modificar los puntos de datos de recorte cero o de ganancia El Multistretch estará deshabilitado mientras se modifican los puntos de datos.
APLICAR AJUSTES (APPLY SETTINGS)	Oprima este botón para aceptar los puntos de datos actuales de cero recorte y ganancia, y aplicarlos al Multistretch. Cuando termine, la unidad volverá a habilitarse.

Tabla 3-26. Descripciones de los botones de la pantalla de Multistretch con carro Orion (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
PORCENTAJE DE AUMENTO DE TENSIÓN (TENSION UP %)	Oprima este botón para introducir el porcentaje de tensión de la película de 0 a 100% mientras el carro está viajando hacia arriba.
PORCENTAJE DE DISMINUCIÓN DE TENSIÓN (TENSION DOWN %)	Oprima este botón para introducir el porcentaje de tensión de la película de 0 a 100% mientras el carro está viajando hacia abajo.
PORCENTAJE DE TENSIÓN SUPERIOR (TENSION TOP %)	Oprima este botón para introducir el porcentaje de tensión de la película de 0 a 100% mientras el carro está envolviendo la parte superior.
PORCENTAJE DE TENSIÓN INFERIOR (TENSION BOTTOM %)	Oprima este botón para introducir el porcentaje de tensión de la película de 0 a 100% mientras el carro está envolviendo la parte inferior.

La pantalla de parámetros de VFD

Ésta es la pantalla de parámetros de VFD. En esta pantalla, puede identificar los caballos de potencia de cada impulsor o transferir los parámetros de VFD del PLC a los VFD.

Figura 3 - 31
La pantalla de
parámetros de VFD

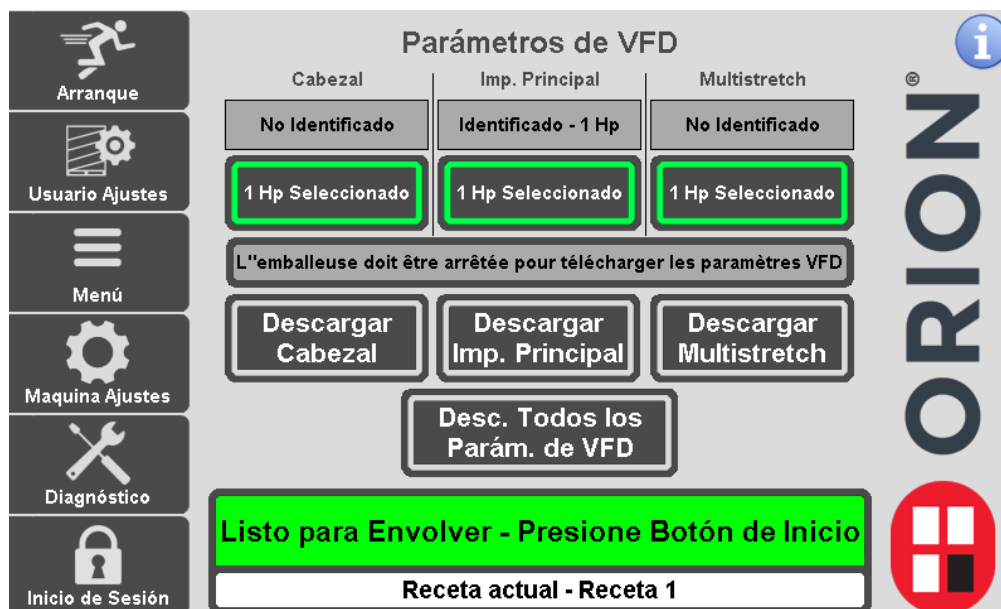


Tabla 3-27. Descripciones de los botones de la pantalla de parámetros de VFD

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
NO IDENTIFICADO (NOT IDENTIFIED)	Se muestra si la máquina no puede identificar automáticamente el tamaño del VFD actualmente instalado. En este caso, el tamaño del VFD debe seleccionarse manualmente antes de la descarga.
1/2 HP IDENTIFICADO (1/2 HP IDENTIFIED)	Se muestra si la máquina identifica el VFD actual como un impulsor de medio caballo de fuerza.
1 HP IDENTIFICADO (1 HP IDENTIFIED)	Se muestra si la máquina identifica el VFD actual como un impulsor de un caballo de fuerza.
SELECCIONAR TAMAÑO DE VFD (SELECT VFD SIZE)	Si la máquina no puede identificar automáticamente el tamaño del VFD, presione este botón para seleccionar manualmente el tamaño del VFD instalado actualmente.
1/2 HP SELECCIONADO (1/2 HP SELECTED)	Se muestra si el VFD actual se seleccionó manualmente como un impulsor de medio caballo de fuerza.
1 HP SELECCIONADO (1 HP SELECTED)	Se muestra si el VFD actual se seleccionó manualmente como un impulsor de un caballo de fuerza.

Tabla 3-27. Descripciones de los botones de la pantalla de parámetros de VFD (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
DESCARGAR IMPULSOR PRINCIPAL (DOWNLOAD MAIN DRIVE)	Descarga los parámetros predeterminados del impulsor principal de VFD del PLC al VFD.
DESCARGAR CARRO (DOWNLOAD CARRIAGE)	Descarga los parámetros predeterminados de VFD del carro del PLC al VFD.
DESCARGAR MULTIESTIRADO (DOWNLOAD MULTISTRETCH)	Descarga los parámetros predeterminados de Multiestirado VFD del PLC al VFD.
DESCARGAR TODOS LOS VFD (DOWNLOAD ALL VFD'S)	Descarga los parámetros predeterminados de VFD del PLC al VFD.

Pantalla Insta-Cut

Ésta es la pantalla Insta-Cut. Esta pantalla permite ajustes a la configuración de tiempo y velocidad asociados con el Insta-Cut en máquinas que tienen el carro Orion, si están equipadas con él.

Figura 3 - 32
La pantalla Insta-Cut

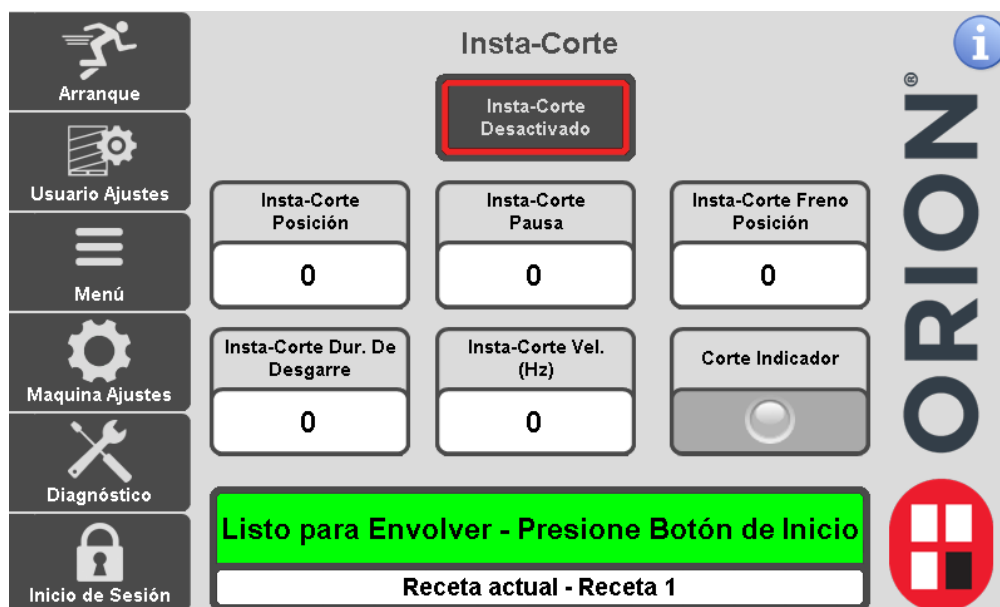


Tabla 3-28. Descripciones de los botones de la pantalla Insta-Cut

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
HABILITADO PARA INSTA-CUT (INSTA-CUT ENABLED)	Oprima este botón para alternar entre Insta-Cut activado o Insta-Cut desactivado. Esto permite al operador desactivar la función de Insta-Cut.	INSTA-CUT DESHABILITADO
POSICIÓN DE LA PERFORADORA DE INSTA-CUT (INSTA-CUT PUNCH POSITION)	Oprima este botón para modificar la posición de la perforadora de Insta-Cut. Ésta es la posición de conteo de dientes en la que la perforadora Insta-Cut se activa para perforar un agujero en la película.	
PERMANENCIA DE LA PERFORADORA INSTA-CUT (INSTA-CUT PUNCH DWELL)	Oprima este botón para modificar la permanencia de la perforadora Insta-Cut. Esta es la cantidad de dientes en que la perforadora Insta-Cut se mantendrá activada para crear un agujero en la película.	
POSICIÓN DE FRENO DE INSTA-CUT (INSTA-CUT BRAKE POSITION)	Oprima este botón para modificar la posición del freno Insta-Cut. Ésta es la posición de recuento de dientes en la que la Multiestiradora dejará de alimentar película, lo cual provoca que ésta se rasgue. Min - (Posición de la perforadora Insta-Cut + Permanencia de la perforadora Insta-Cut)	

Tabla 3-28. Descripciones de los botones de la pantalla Insta-Cut (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN	ESTADO 2
DURACIÓN DEL DESGARRO DE INSTA-CUT (INSTA-CUT TEAR DURATION)	Oprima este botón para modificar la duración del desgarro de Insta-Cut. Ésta es la cantidad de dientes que el impulsor principal continuará viajando a la velocidad predeterminada de corte Insta-Cut antes de bajar a la velocidad de avance lento y detenerse en su posición de inicio.	
VELOCIDAD DE INSTA-CUT HZ (INSTA-CUT SPEED HZ)	Oprima este botón para modificar la velocidad de Insta-Cut. Esta es la velocidad a la que viajará el impulsor principal durante la secuencia de Insta-Cut.	
 Corte Indicador	Este indicador se iluminará en verde cuando la perforadora Insta-Cut esté activa.	

Pantallas de diagnóstico

Pantalla de diagnósticos

Ésta es la pantalla de diagnóstico. Esta pantalla permite la navegación hacia cada una de las pantallas de diagnóstico.

Figura 3 - 33
La pantalla de diagnósticos



Tabla 3-29. Descripciones de los botones de la pantalla de Diagnósticos

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
ENTRADAS (INPUTS)	Presione este botón para ir a la pantalla de entradas. Vea “Las pantallas de entradas” en la página 3 - 49.
SALIDAS (OUTPUTS)	Presione este botón para ir a la pantalla de salidas. Vea “Las pantallas de salidas” en la página 3 - 50.
VFD'S	Presione este botón para ir a la pantalla de VFD. Vea “La pantalla de diagnóstico de VFD” en la página 3 - 51.
HMI	Presione este botón para ir a la pantalla de HMI. Vea “Ajuste de HMI” en la página 3 - 52.
BITÁCORA DE MANTENIMIENTO (MAINTENANCE LOG)	Presione este botón para ir a la pantalla de bitácora de mantenimiento. Vea “Pantalla de bitácora de mantenimiento” en la página 3 - 54.
HISTORIAL DE ERRORES (FAULT HISTORY)	Presione este botón para ir a la pantalla de historial de errores. Vea “Pantalla de historial de errores” en la página 3 - 55.

Tabla 3-29. Descripciones de los botones de la pantalla de Diagnósticos (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (TROUBLESHOOTING)	Oprima este botón para visualizar la guía interactiva de solución de problemas. Puede oprimir vínculos en la primera página para ver el tema de ayuda necesario. También se incluye información de mantenimiento al final de la guía.

Las pantallas de entradas

Ésta es la pantalla de entradas. Esta pantalla indica el estado de las entradas de la máquina. Hay otra pantalla similar a ésta para mostrar el estado de las salidas.

Figura 3 - 34
La pantalla de
entradas



Tabla 3-30. Descripciones de los botones de la pantalla de entradas

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
	Gris representa una entrada inactiva. Verde representa una entrada activa.

Las pantallas de salidas

Ésta es la pantalla de salidas. Esta pantalla indica el estado de las salidas de la máquina. Hay otra pantalla similar a ésta para mostrar el estado de las entradas.

Figura 3 - 35
La pantalla de salidas

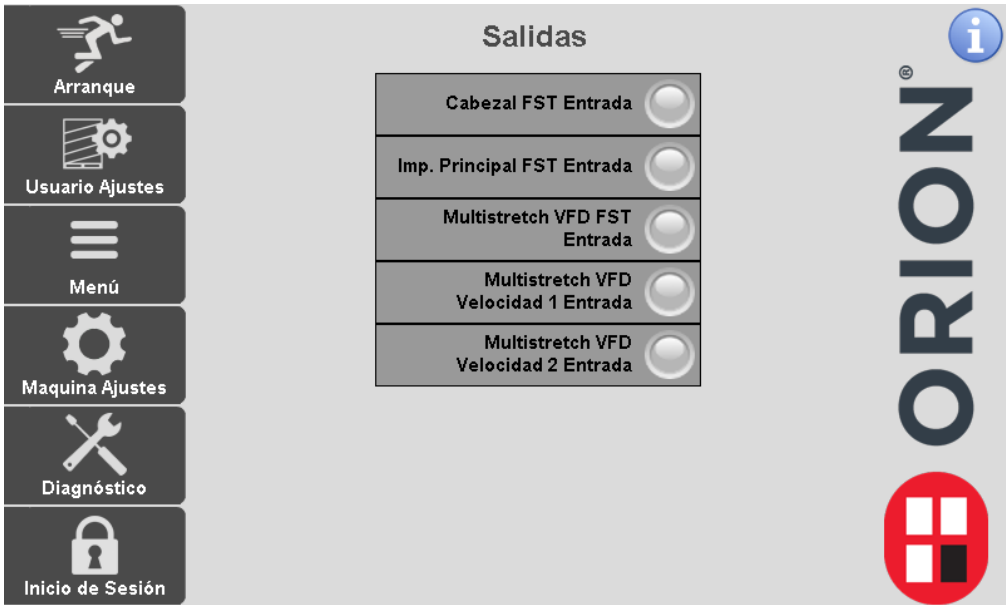


Tabla 3-31. Descripciones de los botones de la pantalla de salidas

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
	Gris representa una salida inactiva. Verde representa una salida activa.

La pantalla de diagnóstico de VFD

Ésta es la pantalla de Diagnósticos de VFD. Esta pantalla le permite ver la información de diagnóstico de cada VFD.

Figura 3 - 36
La pantalla de diagnóstico de VFD

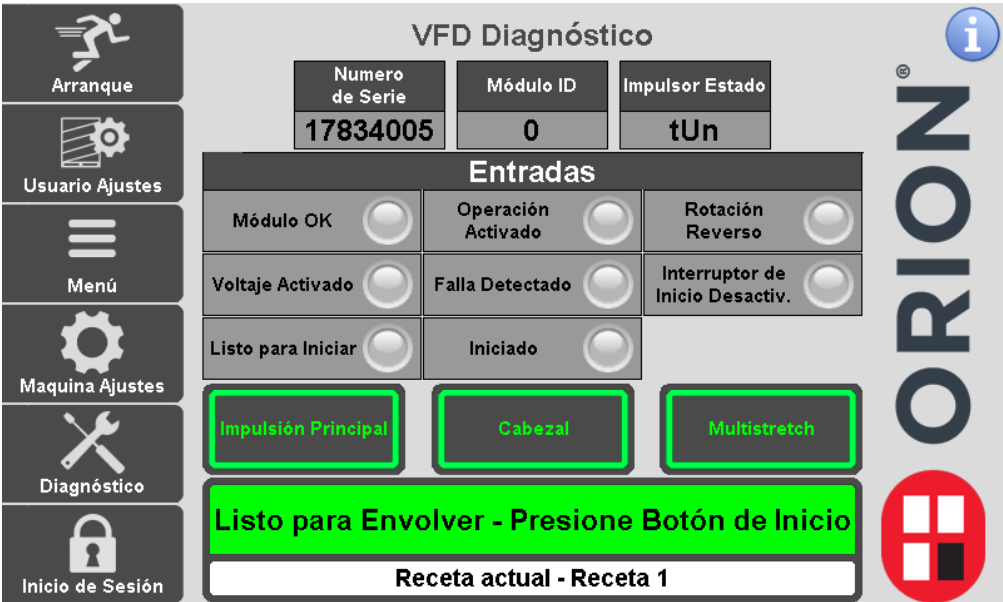
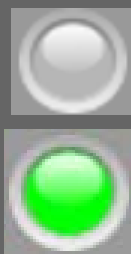


Tabla 3-32. Descripciones de los botones de la pantalla de Diagnósticos de VFD

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
NÚMERO DE SERIE	Esto muestra el número de serie del VFD seleccionado.
ID. DEL MÓDULO	Esto muestra el Id. del módulo del VFD seleccionado.
ESTADO DEL IMPULSOR	Esto muestra el estado actual del impulsor del VFD seleccionado.
CARRO (CARRIAGE)	Oprima este botón para seleccionar la visualización de entrada del carro.
TORNAMESA (TURNTABLE)	Oprima este botón para seleccionar la visualización de entrada de la tornamesa.
MULTIESTIRADO (MULTISTRETCH)	Oprima este botón para seleccionar la visualización de entrada del multiestirado.
	Gris representa una entrada inactiva. Verde representa una entrada activa.

Ajuste de HMI

Ésta es la pantalla de configuración de la HMI. Esta pantalla le permite elegir el idioma de la HMI, ajustar el brillo de la pantalla, configurar los ajustes de red, calibrar los puntos de contacto de la pantalla táctil y ajustar la fecha y la hora.

Figura 3 - 37
La pantalla
de configuración
de la HMI

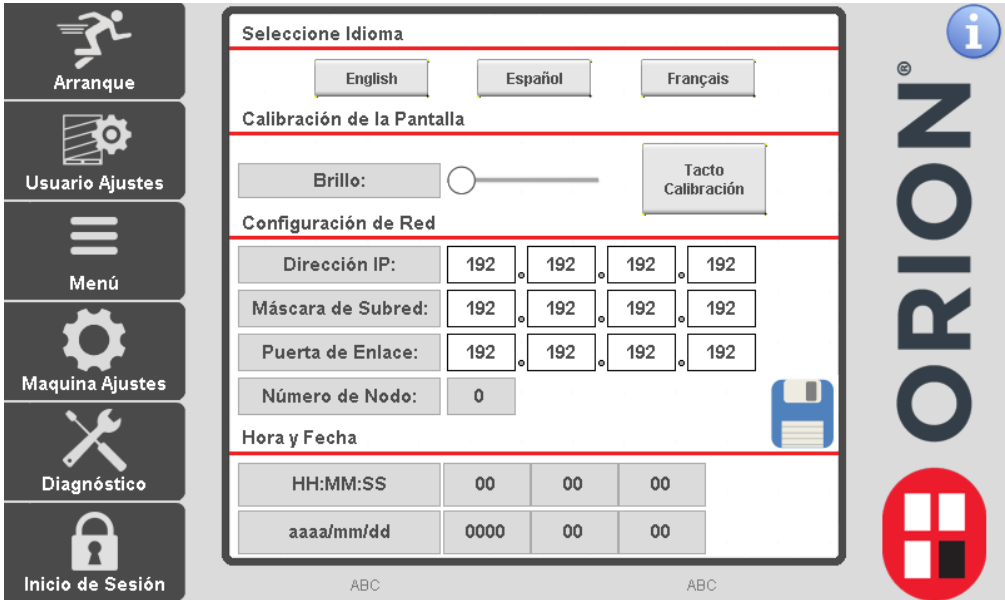


Tabla 3-33. Descripciones de los botones de la pantalla de HMI

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
INGLÉS (ENGLISH)	Oprima este botón para cambiar el texto de la HMI a Inglés.
ESPAÑOL	Oprima este botón para cambiar el texto de la HMI al Español.
FRANCAIS	Oprima este botón para cambiar el texto de la HMI a Francais.
BRILLO	Utilice el control deslizante para ajustar el brillo de la pantalla de HMI. Deslícelo a la derecha para aumentar el brillo. Deslícelo a la izquierda para disminuir el brillo.
CALIBRACIÓN TÁCTIL (TOUCH CALIBRATION)	Presione este botón para ir a la pantalla de calibración táctil. Esto se utiliza para ajustar la alineación de la pantalla táctil. Hay varios objetivos que se deben presionar para alinear la pantalla.
AJUSTES DE LA RED	Cuando tenga sesión iniciada como administrador, puede editar la dirección IP, la máscara de subred, la puerta de enlace o el número de nodo. Cuando termine de editar, oprima guardar. Si no ha iniciado sesión con las credenciales correctas, estos ajustes son de sólo lectura.

Tabla 3-33. Descripciones de los botones de la pantalla de HMI (Continuación)

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
	Oprima este botón para guardar los ajustes de red. Si sale de la pantalla sin guardar, la configuración de red introducida no surtirá efecto.
HORA Y FECHA	Presione los números para editar la hora y fecha. El formato es de horas (01-24), minutos (0-59), segundos (0-59). La fecha se ajusta por año (####), mes (1-12) y día (1-31).

Pantalla de bitácora de mantenimiento

Ésta es la pantalla de bitácora de mantenimiento. Esta pantalla le permite mirar hacia atrás en las alarmas de mantenimiento y saber si se confirmaron o se aplazaron.

Figura 3 - 38
La pantalla
de bitácora
de mantenimiento

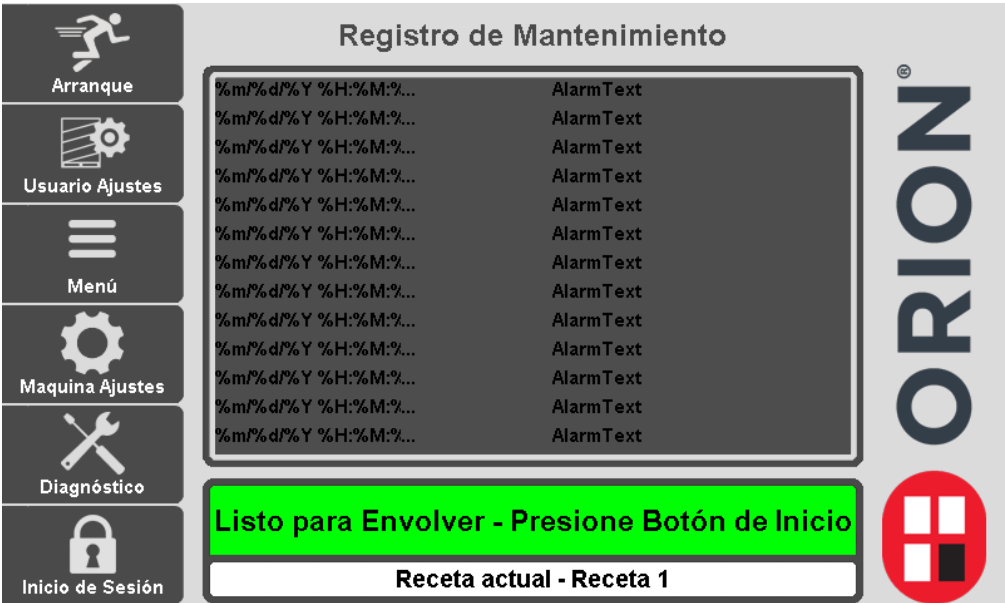


Tabla 3-34. Descripciones de los botones de la pantalla de bitácora de mantenimiento

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
CUALQUIER VISUALIZACIÓN	Las visualizaciones de esta pantalla no se pueden alterar en ella. Estas pantallas muestran la bitácora de mantenimiento de las notificaciones de mantenimiento indicadas.

Pantalla de historial de errores

Ésta es la pantalla de historial de errores. Esta pantalla muestra los errores y la hora a la que ocurrieron.

Figura 3 - 39
La pantalla de
historial de errores

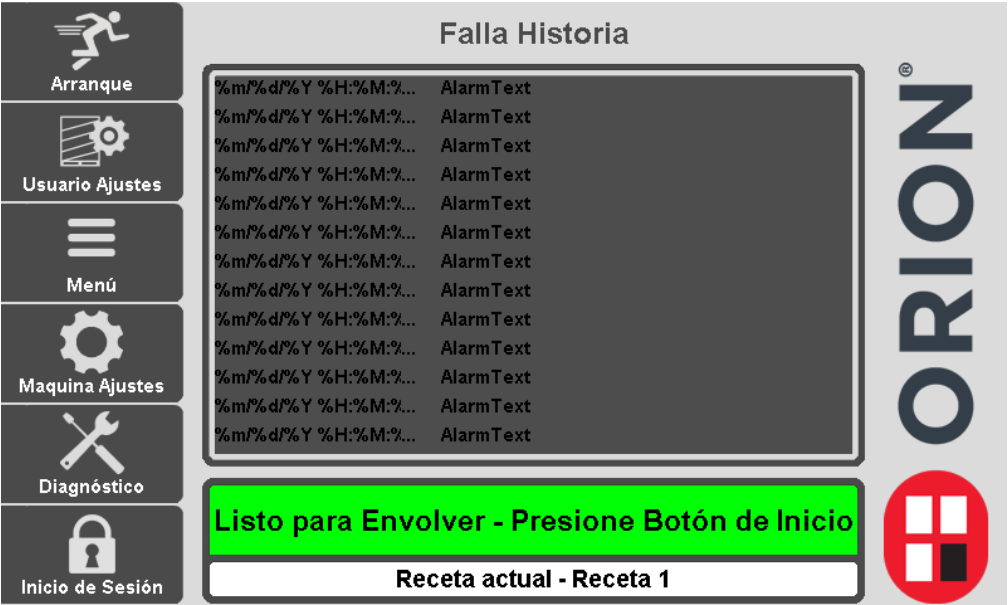


Tabla 3-35. Descripciones de los botones de la pantalla de historial de errores

ESTADO 1	DESCRIPCIÓN
CUALQUIER VISUALIZACIÓN	Las visualizaciones de esta pantalla no se pueden alterar en ella. Las pantallas muestran la bitácora de historial de errores.

Visualización remota del panel de mando Flex

Configuración de la visualización remota del panel de mando

Su nueva máquina flex tiene la capacidad de ver remotamente el estado desde el navegador de su computadora en la misma red. Necesitará que su administrador de red le diga qué dirección IP debe usarse para su máquina Flex.

1. Oprima iniciar sesión (Login) para iniciar sesión con seguridad de nivel de administrador.
2. Introduzca la contraseña del usuario. Oprima Intro (Enter).
3. Oprima Diagnósticos (Diagnostics).
4. Oprima HMI.
5. Introduzca los ajustes de red IP aprobados por el administrador de su sistema.
6. Oprima Guardar (icono de disco).

Figura 3 - 40
Ajuste de la dirección IP

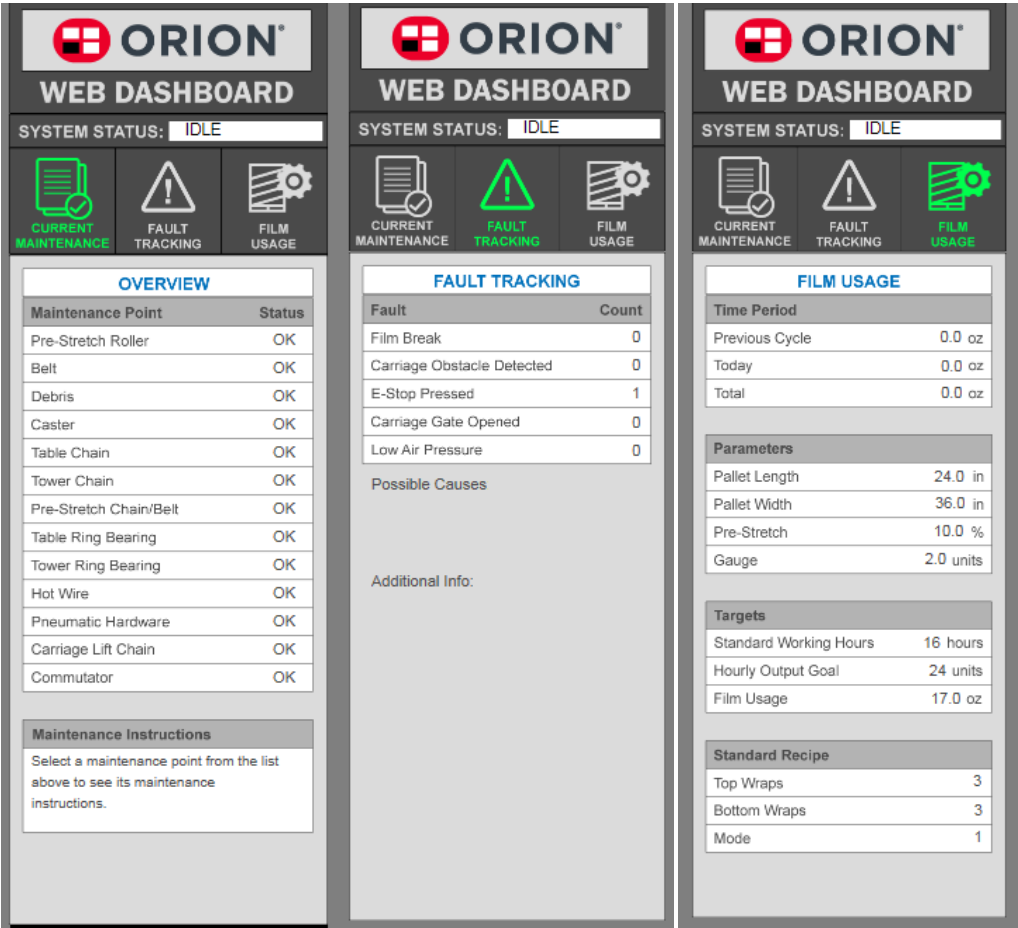
The screenshot shows the Orion HMI configuration interface. On the left is a vertical menu with icons and labels: 'Arranque' (start), 'Usuario Ajustes' (user settings), 'Menú' (menu), 'Maquina Ajustes' (machine settings), 'Diagnóstico' (diagnostics), and 'Inicio de Sesión' (login). The main area is titled 'Seleccione Idioma' (Select Language) with buttons for 'English', 'Español', and 'Français'. Below this is 'Calibración de la Pantalla' (Screen Calibration) with a 'Brillo' (brightness) slider and a 'Tacto Calibración' (touch calibration) button. The 'Configuración de Red' (Network Configuration) section contains fields for 'Dirección IP' (192.192.192), 'Máscara de Subred' (192.192.192), 'Puerta de Enlace' (192.192.192), and 'Número de Nodo' (0). A floppy disk icon is next to these fields. The 'Hora y Fecha' (Time and Date) section has fields for 'HH:MM:SS' (00:00:00) and 'aaaa/mm/dd' (0000/00/00). The Orion logo is on the right side of the screen.

7. En la parte posterior de la HMI, conecte un cable Ethernet al conector Eth IF2. Enrútelo a su router de red.
8. En el navegador de su equipo conectado a la misma red, introduzca la dirección IP que le asignó a la máquina flex y luego /dashboard.asp.
9. Ejemplo: 192.168.1.2/dashboard.asp

(Continúa en la siguiente página)

10. Una vez que se introduzca la dirección correcta seguida de /dashboard.asp, se mostrará el panel.
11. Esta pantalla le permite ver la situación de su máquina, los datos de producción, los errores recientes y la receta actual que está en ejecución.

Figura 3 - 41
Panel de control Flex



Mensajes de información y alarma

Las pantallas de mensajes y de alarmas se dividen en dos gráficos separados en esta sección.

- Pantallas de mensaje - Diversos mensajes de estado no críticos
- Pantallas de alarma - Alarmas y errores críticos para la operación

Pantallas de mensaje

Los mensajes de esta sección son los diversos mensajes de situación no crítica. Estos mensajes son para efectos informativos. Para las alarmas críticas, vea “Pantallas de alarma” en la página 3 - 62.

Nota: No todos los mensajes de esta lista son aplicables a su máquina. Los mensajes de alarma de su máquina pueden variar en función de las opciones de la máquina.

Tabla 3-36. Las pantallas de información y alarma

MENSAJE	DESCRIPCIÓN	CORRECCIÓN
SE REQUIERE LA CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA - SELECCIONAR OPCIONES DE MÁQUINA	Los parámetros de configuración de la máquina no están ajustados.	Vea “Pantalla de temporizadores del carro Orion” en la página 3 - 34.
APLICANDO ENVOLTURAS SUPERIORES	La máquina está aplicando actualmente las envolturas superiores.	Esto tiene únicamente fines informativos. No se requiere corrección.
FIN DEL ROLLO DE PELÍCULA O PELÍCULA ROTA	La película se rompió o el rollo se terminó.	Vuelva a cargar un rollo nuevo si se agotó. Si está rota, vigile la película. Reemplace el rollo si persiste el problema. Consulte el diagrama de solución de problemas para obtener consejos sobre la película rota.
FINAL DEL CICLO	El ciclo está terminando.	Esto tiene únicamente fines informativos. No se requiere corrección.

Tabla 3-36. Las pantallas de información y alarma (Continuación)

MENSAJE	DESCRIPCIÓN	CORRECCIÓN
CICLO EN PAUSA	El ciclo está en pausa.	Reanúdelo cuando esté listo. Presione el botón reanudar (Resume) en la pantalla de ejecución.
PARADA DE EMERGENCIA PRESIONADA	El botón de parada de emergencia (E-stop) está actualmente oprimido.	Suelte el botón de parada de emergencia (E-stop) para permitir el funcionamiento. Oprima Arranque (Start) para restaurar la potencia de control y, a continuación, mantenga pulsado start durante la cantidad de tiempo configurada en los parámetros.
PUERTA DEL CARRO ABIERTA	La puerta del carro está actualmente abierta.	Cierre la puerta del carro para permitir el funcionamiento. Compruebe el interruptor de enclavamiento.
MÁQUINA YENDO A POSICIÓN DE INICIO	La máquina está yendo a su posición de inicio.	Deje que la máquina llegue a su posición de inicio antes del arranque.
PRESIONE EL BOTÓN START PARA RESTAURAR LA POTENCIA DE CONTROL	La máquina no está restaurada.	Oprima Start para restaurar la potencia de control antes de comenzar.
TRASLADO A LA PARTE INFERIOR DE LA CARGA	El carro se está trasladando a la parte inferior de la carga.	Esto tiene únicamente fines informativos. No se requiere corrección.
TRASLADO A LA PARTE SUPERIOR DE LA CARGA	El carro se está trasladando a la parte superior de la carga.	Esto tiene únicamente fines informativos. No se requiere corrección.
LISTO PARA ENVOLVER - MANTENGA OPRIMIDO EL BOTÓN START	La máquina está restaurada y está lista para funcionar.	Para arrancar la máquina, presione y mantenga así el botón start durante el tiempo ajustado en los parámetros.

Tabla 3-36. Las pantallas de información y alarma (Continuación)

MENSAJE	DESCRIPCIÓN	CORRECCIÓN
APLICANDO ENVOLTURAS DE REFUERZO	Ahora se están aplicando las envolturas de refuerzo.	Una vez que se completen las envolturas de refuerzo, la máquina continuará su ciclo.
OBSTÁCULO PARA LA TORRE DETECTADO	La torre tiene una obstrucción.	Revise si hay un atrapamiento mecánico. Elimine la causa de la falla. Restaure y reinicie cuando esté listo.
APLICANDO ENVOLTURAS INFERIORES	Ahora se están aplicando las envolturas inferiores.	Esto tiene únicamente fines informativos. No se requiere corrección.
EL CICLO DE ENVOLTURA ESTÁ FINALIZADO	El ciclo de envoltura ahora ha finalizado.	Quite la carga cuando esté listo.
INICIALIZANDO	La máquina se está inicializando.	Hay una breve secuencia de inicialización una vez que se restaura la máquina. Deje que la máquina se inicialice antes del arranque.
EL SISTEMA DE SEGURIDAD NO ESTÁ LISTO	El controlador de seguridad no está listo para funcionar.	Permita que el sistema de seguridad se inicialice antes de funcionar.
HAY ERRORES	Hay errores actualmente.	Corrija la causa del error. Oprima reset para restaurar la condición de error una vez que se corrija la causa.
EL CARRO SE MUEVE HACIA ARRIBA DEMASIADO LENTAMENTE	El carro se mueve hacia arriba demasiado lentamente.	Compruebe la causa de que el carro no se esté moviendo correctamente. Compruebe el impulsor de la banda detrás del panel posterior. Compruebe si hay un atasco u obstrucción en la pista.

Tabla 3-36. Las pantallas de información y alarma (Continuación)

MENSAJE	DESCRIPCIÓN	CORRECCIÓN
EL CARRO SE MUEVE HACIA ABAJO DEMASIADO LENTAMENTE	El carro se mueve hacia abajo demasiado lentamente.	Compruebe la causa de que el carro no se esté moviendo correctamente. Compruebe el impulsor de la banda detrás del panel posterior. Compruebe si hay un atasco u obstrucción en la pista.
VFD DE MULTISTIRADO NO PREPARADO	El VFD indicado no está listo para funcionar.	Compruebe el código de desperfecto en la pantalla de VFD en el gabinete eléctrico. Consulte el manual de VFD para obtener información sobre el código de error.
VFD DEL IMPULSOR PRINCIPAL NO PREPARADO		
VFD DEL CARRO NO PREPARADO		
CARGANDO PARÁMETROS DEL VFD - ESPERE	Los parámetros de VFD se están transfiriendo a los VFD desde el PLC.	Espere hasta que finalice el proceso.
X2X ERROR DE COMUNICACIÓN - PRESIONE EL BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA PARA BORRAR EL ERROR	Hay un error de comunicación X2X, presione y suelte el botón de parada de emergencia para borrar el error.	Si persiste el problema, comuníquese con Orion Packaging.
RS485 ERROR DE COMUNICACIÓN - PRESIONE EL BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA PARA BORRAR EL ERROR	Hay un error de comunicación RS485, presione y suelte el botón de parada de emergencia para borrar el error.	Si persiste el problema, comuníquese con Orion Packaging.

Tabla 3-36. Las pantallas de información y alarma (Continuación)

MENSAJE	DESCRIPCIÓN	CORRECCIÓN
MODIFICACIÓN DE AJUSTES DE MULTIESTIRADO	Está en curso la modificación de los ajustes de estiramiento.	Deje que finalicen los ajustes antes del arranque.

Pantallas de alarma

Los mensajes de esta sección son los diversos mensajes de situación crítica. Para las alarmas no críticas, vea “Pantallas de mensaje” en la página 3 - 58.

Corrija la situación y pulse el botón de Restauración de errores (Fault Reset) a fin de borrar el mensaje y continuar con la operación de la máquina. En las páginas siguientes aparece una descripción de estos mensajes.

Nota: No todos los mensajes de esta lista son aplicables a su máquina. Los mensajes de alarma de su máquina pueden variar en función de las opciones de la máquina.

Tabla 3-37. Las pantallas de información y alarma

MENSAJE	DESCRIPCIÓN	CORRECCIÓN
SIN POTENCIA DE CONTROL	No hay potencia de control.	Oprima el botón de restauración de potencia de control antes de poner en marcha la máquina.
PUERTA DEL CARRO ABIERTA DURANTE EL CICLO	La puerta del carro se abrió durante el ciclo.	Compruebe la causa de la apertura. Vuelva a poner el pestillo y reinicie cuando esté listo.
FIN DE ROLLO O PELÍCULA ROTA	La película se rompió o el rollo se terminó.	Vuelva a cargar un rollo nuevo si se agotó. Si está rota, vigile la película. Reemplace el rollo si persiste el problema. Consulte el diagrama de solución de problemas para obtener consejos sobre la película rota.
EL CARRO SE MUEVE HACIA ARRIBA DEMASIADO LENTAMENTE	El carro se mueve hacia arriba demasiado lentamente.	Compruebe la causa de que el carro no se esté moviendo correctamente. Compruebe el impulsor de la banda detrás del panel posterior. Compruebe si hay un atasco u obstrucción en la pista.
EL CARRO SE MUEVE HACIA ABAJO DEMASIADO LENTAMENTE	El carro se mueve hacia abajo demasiado lentamente.	Compruebe la causa de que el carro no se esté moviendo correctamente. Compruebe el impulsor de la banda detrás del panel posterior. Compruebe si hay un atasco u obstrucción en la pista.

Tabla 3-37. Las pantallas de información y alarma (Continuación)

MENSAJE	DESCRIPCIÓN	CORRECCIÓN
PUERTA DEL CARRO ABIERTA	La puerta del carro está actualmente abierta.	Cierre la puerta del carro para permitir el funcionamiento.
OBSTÁCULO DETECTADO	La torre tiene una obstrucción.	Busque si hay algo debajo del carro de la película. Revise si hay un atrapamiento mecánico. Restaure y reinicie cuando esté listo.
VFD DE MULTUESTIRADO NO PREPARADO	El VFD indicado no está listo para funcionar.	Compruebe el código de desperfecto en la pantalla de VFD en el gabinete eléctrico. Consulte el manual de VFD para obtener información sobre el código de error.
VFD DEL IMPULSOR PRINCIPAL NO PREPARADO		
VFD DEL CARRO NO PREPARADO		
X2X ERROR DE COMUNICACIÓN	Hay un error de comunicación X2X, presione y suelte el botón de parada de emergencia para borrar el error.	Si persiste el problema, comuníquese con Orion Packaging.
RS485 ERROR DE COMUNICACIÓN	Hay un error de comunicación RS485, presione y suelte el botón de parada de emergencia para borrar el error.	Si persiste el problema, comuníquese con Orion Packaging.

Resolución de problemas

Resolución de problemas	4-1
-------------------------------	-----

4. Resolución de problemas

Resolución de problemas

Los problemas se indican en la columna izquierda, y las causas en la columna media. Las soluciones, junto con otras referencias del manual, se indican en la columna derecha. Si los problemas no se pueden solucionar después de consultar esta sección o las secciones pertinentes de este manual, llame a Orion al (800) 333-6556.

Tabla 4-1. Tablas de localización de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La máquina no arranca	- El botón de parada de emergencia (E-stop) está oprimido. - Está oprimido el interruptor de detección de obstáculos del carro o interruptor de puerta abierta del carro situado en la parte inferior del carro. - Compruebe que el interruptor de apagado y encendido esté en posición de encendido y que la alimentación esté correctamente enchufada.	- Suelte el botón de parada de emergencia (E-stop). - Asegúrese de que la parte inferior del carro NO esté presionando contra ninguna obstrucción. Asegúrese de que la puerta del carro esté cerrada. - Enchufe la máquina. Gire el interruptor de encendido/apagado (On/Off) a la posición de encendido para permitir el funcionamiento.
La tornamesa no gira	- El ajuste de la velocidad de la tornamesa es demasiado bajo. - Está oprimido el interruptor de detección de obstáculos del carro o interruptor de puerta abierta del carro situado en la parte inferior del carro.	- Ajuste la velocidad de la tornamesa en la HMI. - Asegúrese de que la parte inferior del carro NO esté presionando contra ninguna obstrucción. Asegúrese de que la puerta del carro esté cerrada.
El carro no sube ni baja	- El ajuste de la velocidad del carro es demasiado bajo. - Está oprimido el interruptor de detección de obstáculos del carro o interruptor de puerta abierta del carro situado en la parte inferior del carro.	- Ajuste la velocidad del carro en la HMI. - Asegúrese de que la parte inferior del carro NO esté presionando contra ninguna obstrucción. Asegúrese de que la puerta del carro esté cerrada.
El ciclo de la máquina se detiene	Se accionó el interruptor de obstrucción de la parte inferior del carro de la película.	Retire la obstrucción y reinicie el programa.

Tabla 4-1. Tablas de localización de problemas (Continuación)

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El carro se detiene antes de la parte superior de la carga	El ajuste de retardo de la fotocélula que se encuentra en la pantalla de modificación de envolturas superiores está demasiado bajo.	Aumente el retraso de la fotocélula.
El carro continúa mucho más allá de la parte superior de la carga	El ajuste de retardo de la fotocélula que se encuentra en la pantalla de modificación de envolturas superiores está demasiado alto.	Disminuya el retraso de la fotocélula.
Ruptura continua de la película	- La tensión de la película está ajustada demasiado alto. - Película defectuosa o vieja.	- Disminuya la tensión de la película en la HMI. - Reemplace la bobina de película.

Mantenimiento

Mantenimiento	5-1
Mantenimiento del motor	5-1
Cambio de aceite del reductor	5-1
Mantenimiento de cadenas	5-2
Ajuste del sensor de proximidad	5-3
Limpieza de los rodillos de estiramiento	5-5
Calendario de mantenimiento preventivo	5-6
Todas las series estándar de Sentry	5-6

5. Mantenimiento

Mantenimiento

Toda la información general sobre el mantenimiento de la máquina se basa en condiciones normales de trabajo de la misma: bajo techo, con polvo moderado y ambiente de baja humedad, y una rotación máxima de 12 RPM. Deben considerarse como directrices, revisarse y corregirse de acuerdo con los requisitos del uso y las condiciones reales.

Mantenimiento del motor

Los motores impulsores requieren poco mantenimiento. Simplemente sople periódicamente los desechos con aire comprimido.

Cambio de aceite del reductor

Debe comprobarse el apriete de todos los tornillos y tapones externos de la transmisión de reducción después de la primera semana. Se recomienda cambiar el aceite cada seis meses o al menos 1800 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero. Al añadir o cambiar aceite, la transmisión nunca debe llenarse por encima de la marca de nivel de aceite indicada, ya que pueden producirse fugas y sobrecalentamiento. A continuación se muestra la lista del tipo de lubricante que se debe utilizar. Lista de aceites de reductor recomendados:

Tabla 5-1. Lubricantes de reductor recomendados

FABRICANTE	LUBRICANTE
American Oil Co.	American Cyl Oil N° 196-L
Cities Service Oil Co.	Citgo Cyl Oil 100-5
Gulf Oil Corp.	Gulf Senate 155
Mobil Oil Corp.	Mobil 600 W Suer-r Cyl. Oil
Philips Oil Corp.	Andes S 180
Texaco Inc.	624 + 650T Cyl.Oil
Shell Oil Co.	Velvata Oil J82
Union Oil of Cal.	Lubricante de sinfín Red Line 140

Nota: Para la mayoría de las aplicaciones, el lubricante para engranajes Mobil One Synthetic 75/90 es el preferido.

Mantenimiento de cadenas

Para limpiar la cadena de estiramiento, restriéguela con un paño aceitoso una vez cada trimestre de servicio.

Cuando la máquina está trabajando en un entorno polvoriento y húmedo, puede ser necesario repetir la operación de limpieza más a menudo.

Con respecto a los lubricantes de cadenas, utilice los lubricantes de cadena más comunes en el mercado. Con el tiempo, la cadena tenderá a estirarse.

La torre está equipada con un tensionador de cadena automático y no necesita ningún ajuste.

Nota: La primera inspección de tensión de la cadena debe realizarse después de las dos primeras semanas de uso de la máquina.

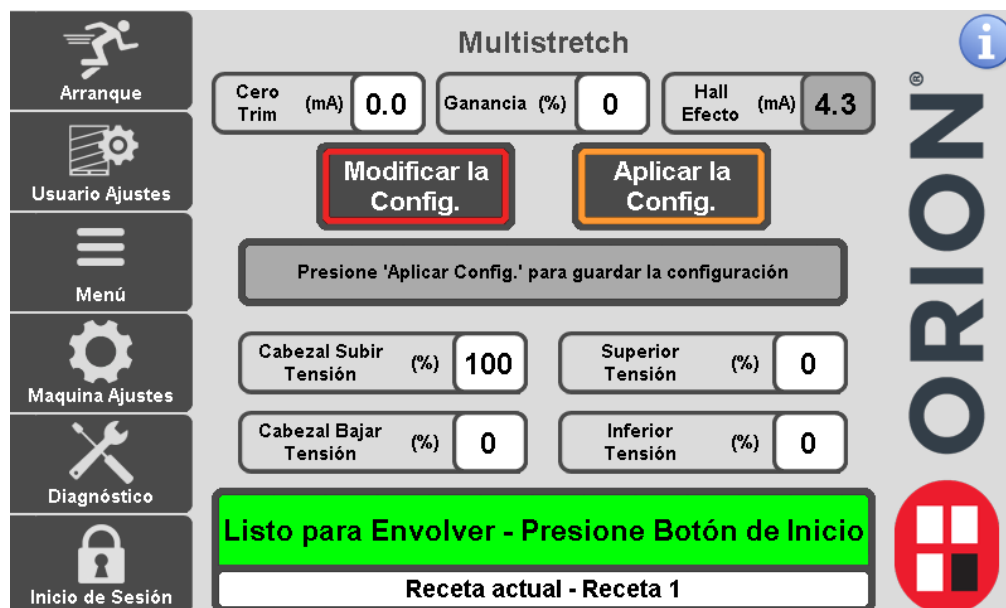
Ajuste del sensor de proximidad

Nota: El procedimiento sólo se aplica al carro Orion actualizado, no al carro Sentry estándar.

Ocasionalmente, el sensor de proximidad de retroalimentación puede necesitar algún ajuste. La posición del sensor de proximidad de retroalimentación contra la leva se muestra en la figura 5 - 1.

1. Desconecte la alimentación de la máquina.
2. Quite la cubierta del carro.
3. Desatornille las dos tuercas que fijan el interruptor de proximidad.
4. Gire el sensor de proximidad para crear un espacio de alrededor de 1/8" entre la leva y la parte frontal del sensor de proximidad.
5. Apriete las tuercas que fijan el sensor de proximidad.
6. Ponga nuevamente la cubierta en su sitio.
7. Aplique alimentación a la máquina.
8. Para ajustar la configuración de multiestirado, debe haber iniciado sesión. Presione el botón de inicio de sesión de la esquina inferior izquierda de la pantalla.
9. Introduzca la contraseña y luego oprima la X para cerrar el teclado.
10. Oprima el botón de ajustes de la máquina.
11. Presione el botón Multiestirado para ir a la pantalla de Multiestirado.
12. Oprima el botón Modificar ajustes.
13. Ajuste el Recorte cero (Zero Trim) a 0.5 mA sobre la lectura actual del sensor de efecto Hall que se muestra en la pantalla.

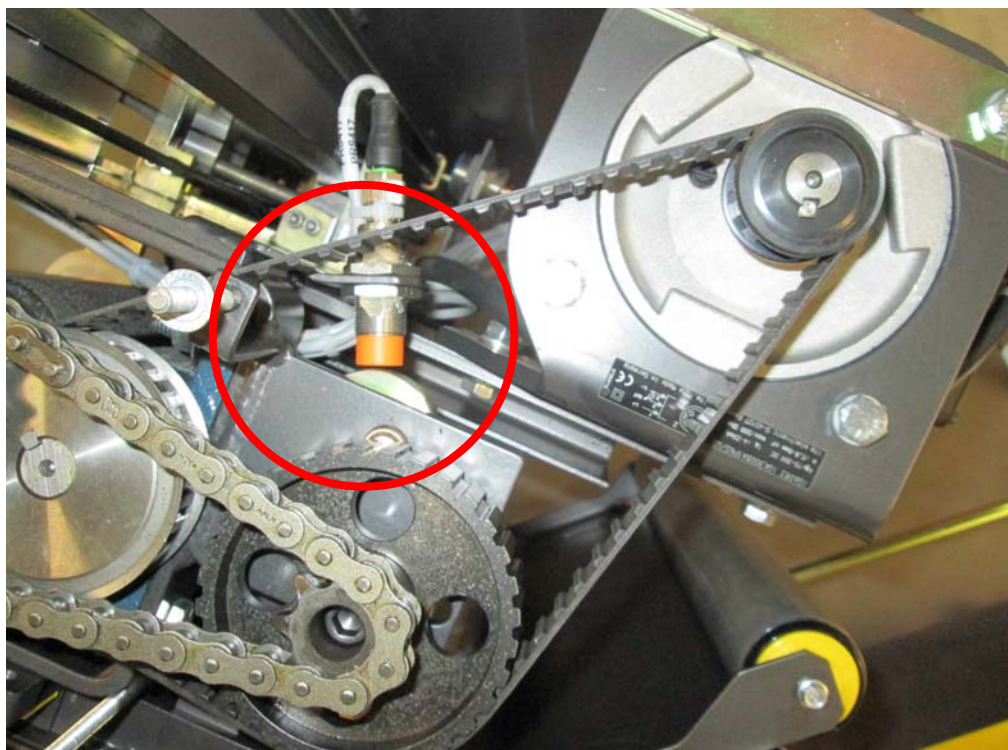
Figura 5 - 1
La pantalla de Multiestirado



(Continúa en la siguiente página)

14. Si no está satisfecho, repita el procedimiento.

Figura 5 - 2
Ajuste del sensor
de proximidad



Limpieza de los rodillos de estiramiento

El carro de la película requiere la mayor parte de la atención al limpiar. El carro de la película requiere de una limpieza periódica incluso si no se derraman productos en el área de dicho carro. Contundentemente, NO DEBE usar métodos de lavado en el carro de la película.

- A medida que la película pasa a través de los rodillos, se desarrolla una carga estática en la película y atrae al interior de los rodillos el polvo y contaminantes suspendidos en el aire. El pegamento del que está impregnada la película, llamado Tackifier, atrapa estos contaminantes en los rodillos. Finalmente, los rodillos de presión de aluminio de la compuerta de paso presionan los desechos al interior de los rodillos provocando que se vidrien.
- Si los rodillos se vidrian, la película puede resbalar, causando cizallamiento de la película, provocando así que el suministro de la película sea inconsistente o haga que la película se rasgue continuamente. Esto es completamente normal bajo el uso continuado y ocurre en todas las enfajadoras que se fabrican, sin importar quién sea el fabricante.
- Se recomienda limpiar los rodillos de hule cada 2000 horas de funcionamiento. No limpie los rodillos más de una vez al mes, a menos que lo requieran circunstancias especiales. Esto puede hacer que los rodillos se resequen. La limpieza requiere sólo un cepillo de cerdas de nylon rígidas, alcohol para friegas (sólo)* y aire comprimido. El proceso es el siguiente.

PRECAUCIÓN Este procedimiento sólo debe ser llevado a cabo por personal de servicio calificado.

1. Levante el carro hasta la altura del pecho.
2. Desconecte la alimentación de la máquina.
3. Quite la película del carro.
4. Abra la puerta de paso.
5. Con la brocha mojada en alcohol de fregar, frote suavemente ambos rodillos de hule mientras los gira. El objetivo es simplemente retirar cualquier residuo de los rodillos.

Nota: Se recomienda el alcohol de fregar porque es lo suficientemente ligero como para penetrar el caucho y se evapora rápidamente.

6. Después de que se haya limpiado toda la superficie de los rodillos, aplíqueles aire comprimido para secarlos rápidamente.
7. Vuelva a aplicar la alimentación.
8. Vuelva a cargar la película como se señaló anteriormente.

Calendario de mantenimiento preventivo

Intervalos de MP

Los intervalos de MP se basan en un uso promedio de un día de producción de 16 horas.

Tabla 5-2. Frecuencia de MP

FRECUENCIA	PERÍODO	DESCRIPCIÓN
12	LPH	(Hora)
96	LPS	(Turno)
192	LPD	(Día)
5760	LPM	(Mes)
17,280	LP3M	(3 meses)
34,560	LP6M	(6 meses)

Toda la información general sobre el mantenimiento de la máquina se basa en condiciones normales de trabajo de la misma: bajo techo, con polvo moderado y ambiente de baja humedad, y una rotación máxima de 15 RPM. Deben considerarse como directrices, revisarse y corregirse de acuerdo con los requisitos del uso y las condiciones reales.

Todas las series estándar de Sentry

Diariamente

- Antes de cambiar el rollo de película, inspeccione que no haya exceso de película envuelto alrededor de ninguno de los rodillos del carro.
- Use aire comprimido para retirar cualquier residuo suelto en el carro.
- Monitoree la máquina durante su funcionamiento por si hay cualquier ruido o vibraciones anormales.

5,760 cargas o un mes

- Inspeccione los rodillos elásticos de hule. Limpie según sea necesario siguiendo las instrucciones del manual. Reemplace los rodillos desgastados según sea necesario.

17,280 cargas o tres meses

- Inspeccione bajo la tornamesa. Compruebe el tensionador de la cadena. Use aire comprimido para limpiar los restos según sea necesario.
- Inspeccione las ruedas de soporte de la tornamesa para ver que estén en buenas condiciones.
- Inspeccione el estado de la cadena de levantamiento del carro. Tensionela según sea necesario. Aplique una ligera capa de lubricante.
- Inspeccione la cadena de preestirado. Tensionela según sea necesario. Aplique una ligera capa de lubricante.
- Inspeccione la cadena de la tornamesa. Tensionela según sea necesario. Aplique una ligera capa de lubricante.

34,560 cargas o 6 meses.

- Revise toda la tornillería. Apriete los tornillos y pernos según sea necesario.

Impresiones eléctricas y diagramas mecánicos

Impresiones eléctricas	6-1
Diagramas mecánicos	6-2

6. Impresiones eléctricas y diagramas mecánicos

Impresiones eléctricas

Diagramas mecánicos

Descargue los diagramas mecánicos para su modelo en particular en la página web de Orion. <http://www.orionpackaging.com/landing/sentry-lp-manual-download/>