



Sistema Operativo de Melco - Interfaz de Usuario

Table of Contents

Aviso de Derechos de Autor.....	5
Acerca de este Manual.....	6
Cambios de Melco OS Versión 11.....	7
Peligros de Operación.....	20
Advertencias de Seguridad.....	22
Principios de Funcionamiento Seguro.....	27
Descripción General de la Máquina.....	28
Especificaciones.....	30
Configuración de la Máquina.....	33
Montaje del Carro.....	35
Mover la Máquina.....	40
Instalar el Teclado y las Tapas de los Extremos.....	42
Activación y Desactivación de Software.....	44
Conexiones de la Máquina.....	46
Conexión del Cable de Red (una sola máquina).....	48
Conexión de los Cables de Red (varias máquinas).....	49
Seleccionar la Conexión.....	50
Encender y Apagar la Máquina.....	51
Roscado Superior.....	53
Enhebrado y Tensado de la Bobina.....	61
Mantenimiento Inicial.....	69
Programa de Mantenimiento.....	70
Descripción General de la Interfaz de Usuario.....	72
Ajustes.....	76
Configuración Avanzada.....	78
Coser un Diseño.....	80
Cargar un Diseño.....	81
Selección de Aros.....	84

Velocidad de Costura de la Máquina.....	89
Secuencia de Colores.....	91
Configuración del Acti-Feed.....	100
Ensamblando una Prenda.....	105
Colocación de los Brazos de Soporte del Aro.....	110
Carga de un Bastidor en la Máquina.....	113
Mover y Rotar el Diseño.....	114
Ajuste del Prensatelas.....	117
Rastreando el Diseño.....	119
Operaciones del Teclado.....	120
Indicador LED.....	125
Tipos de Agujas.....	126
Reemplazo de una Aguja.....	129
Tipos de Hilos.....	132
Estabilizadores.....	134
Costura de Gorras.....	138
Instalación y Extracción del Conductor Angular.....	140
Ajuste del Conductor Angular.....	148
Colocación de una Gorra en el Marco Angular Ancho.....	152
Cómo Enmarcar una Gorra en un Marco Convencional (CCF).....	160
Cómo Cargar una Gorra con Aro.....	165
Digitalización para Gorras.....	167
Ajustes de Costura para Gorras.....	171
Mantenimiento del Conductor Angular Ancho.....	175
Mantenimiento del Conductor Angular (con Deslizador de Cojinetes).....	176
Mantenimiento del Conductor Angular (con Riel Lineal).....	177
Coser un Aplique.....	178
Usando una Aguja Perforadora.....	183
Alineación Láser.....	185
Diseños a Escala con Registración de Láser.....	187

Uso de Códigos de Barras con el Sistema Operativo.....	195
Accesorio de Mesa Grande.....	197
Ajuste del Alimentador de Hilo en la Posición Inicial.....	199
Solución de Problemas.....	201
Problemas de Rotura de Hilo Debido a la Ruta del Hilo.....	209
Solución de Problemas de Diseño.....	218
Solución de Problemas de Rotura de Hilo debido a la Aplicación.....	239
Solución de Problemas de Rotura de Hilo Causados por la Máquina.....	243
Análisis del Diseño de Prueba.....	252
Reinicio de la Máquina.....	254
Mensajes del Software.....	256

Aviso de Derechos de Autor

Rev. 020625

© Melco,2024

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida en ninguna forma o por ningún medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación o cualquier otro) sin la aprobación previa por escrito del autor. El autor se reserva el derecho de revisar esta publicación y realizar cambios en ella en cualquier momento, sin obligación por parte del autor de notificar a ninguna persona u organización dichas revisiones o cambios.

Se han tomado todas las precauciones para evitar errores o tergiversaciones de hechos, equipos o productos. Sin embargo, el fabricante no asume ninguna responsabilidad ante ninguna de las partes por pérdidas o daños causados por errores u omisiones.

La tecnología de la máquina está protegida, entre otras, por las siguientes patentes:

- Patente US 6,445,970 B1
- Patente US 6.823.807
- Patente CH 693569 A5
- Patente US 6.736.077 B2
- Patente US 6.732.668 B2
- Patente US 6.871.605
- Patente US 6,983,192 B2
- Patente US 7,308,333 B2
- Patente US 7.513.202
- Patente US 8.851.001 B2
- Patente US 9.702.070
- Otras patentes pendientes

Acerca de este Manual

Este manual contiene instrucciones sobre reparaciones y ajustes de la máquina de bordar, además de otra información técnica.

Si no comprende completamente alguna información de este manual, le recomendamos que se comuniquen con su proveedor de soporte técnico local autorizado para obtener ayuda.

Algunas partes de este documento se han traducido mediante software de traducción. Algunas traducciones pueden ser defectuosas o inexactas.

Estilos de atención

Ocasionalmente en el manual se requiere atención especial. En estas situaciones, se utilizan determinadas imágenes y estilos de texto para atraer la atención hacia un mensaje en particular. Los siguientes estilos se utilizan para indicar ciertos tipos de mensajes.

¡¡ADVERTENCIA!! - Situaciones que pueden ocasionar lesiones personales si no se realizan correctamente.

¡PRECAUCIÓN!! - Situaciones que podrían resultar en daños al equipo o a la propiedad, pero que no es probable que resulten en lesiones personales.

IMPORTANTE - Situaciones críticas para el correcto funcionamiento de la máquina que no es probable que resulten en daños a la máquina o lesiones personales.

NOTA - Información importante que es significativa, pero que probablemente no interfiera en el funcionamiento correcto de la máquina.

CONSEJO - Información útil que podría hacer que un procedimiento sea más fácil o más eficiente.

Cambios de Melco OS Versión 11

versión 11.20. XXX

- Actualización automática del firmware: si surge un problema que requiera una actualización del firmware, la máquina actualizará el firmware automáticamente. Un cuadro de diálogo notificará a los usuarios cuando esto ocurra.
- Varias actualizaciones y mejoras de firmware.
- Varias correcciones de errores y mejoras.

Nota: La máquina podría sonar diferente durante el funcionamiento después de cargar esta actualización de software.

versión 11.19. XXX

- Varias actualizaciones y mejoras de firmware.
- Varias correcciones de errores y mejoras.

Nota: La máquina podría sonar diferente durante el funcionamiento después de cargar esta actualización de software.

versión 11.18. XXX

- Varias actualizaciones y mejoras de firmware.
- Varias correcciones de errores y mejoras.

Nota: La máquina podría sonar diferente durante el funcionamiento después de cargar esta actualización de software.

versión 11.17. XXX

- Varias actualizaciones y mejoras de firmware.
- Varias correcciones de errores y mejoras.

Nota: La máquina podría sonar diferente durante el funcionamiento después de cargar esta actualización de software.

versión 11.16. XXX

- Versión interna de Melco: mejoras incorporadas en la versión 11.17. XXX

versión 11.15. XXX

- Buscar actualizaciones: se ha cambiado el comportamiento del botón "Buscar actualizaciones". Ahora iniciará un navegador externo y se conectará a un servidor diferente. La instalación del software ahora será realizada por el usuario de la misma manera que la instalación inicial. Las guías de instalación y los requisitos se proporcionan en la página de descarga.
- Varias correcciones de errores y mejoras.

versión 11.14. XXX

- Varias actualizaciones y mejoras de firmware.
- Varias correcciones de errores y mejoras.

Nota: La máquina podría sonar diferente durante el funcionamiento después de cargar esta actualización de software.

versión 11.13. XXX

- Se agregó una prueba para garantizar la reinstalación adecuada de la placa de la aguja durante el mantenimiento.
- Al cancelar el temporizador de mantenimiento del gancho, ahora también se detendrá cualquier movimiento del recortador.
- Varias actualizaciones y mejoras de firmware.
- Varias correcciones de errores y mejoras.

Nota: La máquina podría sonar diferente durante el funcionamiento después de cargar esta actualización de software.

versión 11.12. XXX

- Se agregó compatibilidad para archivos OFM creados con versiones de DesignShop más recientes que v10.
- Aros añadidos:
 - Aros poderosos:
 - 3,25" x 12" (8,25 x 30,5 cm)
 - Allied Hoops:
 - 12" x 9" (30 x 24 cm)
 - 8" x 7,5" (20 x 19 cm)
 - 5" x 4,5" (12 x 11 cm)
 - 8,3" (21 cm) redondo
 - 3,5" (9 cm) redondo
 - 2,75" (7 cm) redondo
 - 16" x 12" (40 x 30 cm)
 - 12" x 16" (30 x 40 cm)
 - 9" x 9" (24 x 24 cm)
 - 12" x 12" (30 x 30 cm)
 - 14" x 11" (37 x 28 cm)
 - 11" x 14" (28 x 37 cm)

versión 11.11. XXX

- Se agregó compatibilidad con EMT16X

- Se agregó compatibilidad con recortadora de placa de aguja (NPT)
- Se eliminó el mantenimiento mensual de los pasos de mantenimiento inicial recomendados.
- Actualizaciones de seguridad
- Cambios en la tensión de la bobina
- La máquina puede reducir automáticamente su velocidad para realizar movimientos de puntada más largos en X, Y o ahora Z. Las puntadas más largas, así como los valores de alimentación de hilo más altos, pueden afectar la velocidad.
- Las puntadas en rellenos complejos ya no se eliminarán al rotar en el sistema operativo.
- La alineación láser ya no reasigna la secuencia de colores cuando la coincidencia automática está activada.
- “Copiar posición X/Y al grupo” ahora funciona tanto en la interfaz de usuario avanzada como en la simplificada.
- Se corrigió el problema de tiempo de espera con la cabeza levantada de la máquina.
- Se corrigió un problema que permitía que la máquina se moviera en X/Y mientras la aguja estaba en la tela.
- Se resolvió un problema que ocasionalmente causaba que una máquina se desconectara del software cuando se ignoraba un procedimiento de mantenimiento.
- A partir de esta actualización, el usuario deberá buscar actualizaciones. No se presentará ninguna notificación automática.
- Se corrigió un problema que causaba que la orientación del diseño o los elementos de diseño en la pantalla fueran diferentes a la del diseño que se estaba cosiendo.
- Mover el aro en X después de un trazo ya no hará que el aro también se mueva en Y.
- Si se cierra antes de tiempo, el software no impedirá que el usuario pueda iniciarlo nuevamente.

- Se corrigió el problema en el que la configuración de acti-feed cambiaba después de una gran cantidad de cambios de color.
- Se corrigió el manejo de caracteres no válidos en los nombres de códigos de barras.
- Aros añadidos:
 - Allied Hoops:
 - 7,0" x 6,5" (17 x 16 cm)
 - 6,0" x 5,5" (15 x 14 cm)
 - 3,5" (12 cm) redondo
 - 5,9" (15 cm) redondo
 - 7,1" (18 cm) redondo
 - Aros poderosos:
 - 16,625" x 17,25" (41,3 x 43,8 cm)
 - 10" x 5" (25,4 x 12,7 cm)
 - 6" x 9" (15,25 x 22,86 cm)
 - 12" x 15" (30,5 x 38,1 cm)
 - 4,25" x 16" (10,8 x 40,6 cm)
 - 19" x 10" (48,25 x 25,4 cm)
 - 16" x 14" (40,6 x 35,6 cm)
 - Slim Line 2:
 - 6,5" x 6,5" (16,5 x 16,5 cm)
 - 8" x 5" (20,3 x 12,7 cm)

- Slim Line 1:
 - Abrazadera lateral derecha del sombrero
 - Hat Side Left Clamp
- Red Driver
 - Abrazadera para parte posterior de gorra XL

versión 11.10. XXX

- Comunicado interno de Melco

versión 11.09. XXX

- Se ha agregado un retraso de un segundo a la tecla central del teclado al presionarla sola para enfocar el software en la máquina. Esto se agregó para evitar que las máquinas cambien durante la carga de diseño con múltiples operadores.
- Se ha actualizado la seguridad.
- Se ha modificado el ajuste del motor de alimentación del hilo para reducir la temperatura de funcionamiento. Esto cambiará el sonido del hilo cuando la máquina esté funcionando.
- Correcciones de errores menores y mejoras de rendimiento.
- Se han restaurado el funcionamiento de trace, frame forward y frame back a su estado original desde la versión 11.08. XXX.
- Se resolvió un problema que ocasionalmente causaba que no se pudiera borrar un mensaje de error de sobrecorriente.
- Parámetros actualizados para acomodar el nuevo hardware de la cuchilla de corte.

versión 11.08. XXX

- Adición de los siguientes aros:
 - Aro Mighty Hoop de 6" x 4" / 15,2 cm x 10,2 cm

- Aro Mighty Hoop de 3" x 9" (7,6 cm x 22,9 cm)
- Melco Fast Clamp
- Límites del aro Dream Frame ajustados.
- Gráficos de hilos Gunold actualizados.
- Se resolvieron varios problemas de la interfaz de usuario de mantenimiento.
- Los comandos del teclado ingresados mientras se está en la pantalla de diseño de carga ya no bloquearán el teclado después de salir
- Mejoras en la secuencia de colores: los bloques de colores que comienzan con recortes no afectarán negativamente la secuencia.
- Las mejoras para las máquinas con números de serie 403291 y superiores incluyen:
 - Los ajustes de bocanada permanecerán después de un corte
 - El límite de puntadas se aumentó a 600.000
 - Mejoras en el arranque, amarre y recorte
 - El registro se conserva después de un ajuste manual
 - Se ha modificado el centrado de la aguja en el punto de origen.
- Correcciones de errores menores y mejoras de rendimiento.

versión 11.07. XXX

- Se agregó soporte para EMT16 PLUS.
- Se agregó soporte para claves de seguridad virtuales.
- El texto "Reinicio de máquina" ahora muestra un texto más informativo "Sincronizando archivos y actualizando máquina", así como "Este proceso puede tardar hasta cinco minutos".
- Mejoras de mantenimiento:

- En el procedimiento trimestral, se han modificado los pasos 4-13 al 4-19 para mover la máquina a una mejor posición para apretar los tornillos.
- En el procedimiento semanal, la máquina no se moverá a la aguja 1 entre los pasos 4 y 5.
- De ahora en adelante, las actualizaciones ya no sobrescribirán los colores asignados al árbol de hilos.
- Mejoras en el recorte de las recortadoras rotativas en números de serie anteriores.
- Se ha corregido el conteo de pulgadas y ahora siempre se respeta.
- Las máquinas ahora muestran el último estado si se reinicia la IU.
- Se ha mejorado el cambio de color al volver al inicio. Puede ser necesario calibrar la caja de la aguja. Las instrucciones de calibración se encuentran en el manual técnico.
- Se ha resuelto el problema del eje Z que a veces no encontraba el inicio.
- Se ha añadido el ajuste PF.
- Las mejoras para las máquinas con números de serie 403291 y superiores incluyen:
 - Movimiento más suave en X e Y
 - Mayor fuerza en Z
 - Procedimiento de puesta en marcha inicial mejorado
 - Mejoras en la afinación de la dinámica de puntada
 - Mejoras en el ajuste del corte de hilos
- Regreso al origen dirigido.
- Verificación de detección del límite del aro en el lanzamiento.

versión 11.06. XXX

- Temporizadores de mantenimiento: los temporizadores basados en tiempo ahora notificarán a los usuarios cuando se debe realizar mantenimiento.

Nota: Se solicitará mantenimiento diario, semanal y mensual después de la instalación de esta versión del software. Si se realizaron recientemente, estos procedimientos de mantenimiento se pueden realizar únicamente en el software para restablecer los temporizadores. Si no lo ha realizado recientemente, siga los procedimientos en la máquina tal como lo indica el software.

- Correcciones de errores menores y mejoras de rendimiento.

versión 11.05. XXX

- Cambios de embalaje para la máquina.
- Mighty Hoops: se han ajustado los límites del bastidor para permitir coser más cerca de los bordes y las esquinas. Se han añadido aros adicionales.
- Abrazaderas de correa: se han agregado abrazaderas de correa a los aros.
- Mejoras en Acti-feed y recorte.
- Soporte de seguridad actualizado.
- Soporte de hardware mejorado.
- Correcciones de errores menores y mejoras de rendimiento.

versión 11.04. XXX

- Buscar actualizaciones: si hay actualizaciones disponibles, el software mostrará automáticamente una notificación de actualización. Se requiere conexión a Internet para esta función.
 - Actualizar mejoras del proceso.
- Omisión de "Recorte requerido": si aparece el mensaje "Recorte requerido", se puede omitir utilizando el comando del teclado de la tecla de ajuste + tecla de aro.
- 3D Puff: Botones dobles para aplicación de puff 3D. Ahora hay un botón para espuma más fina y otro para espuma más gruesa.
- Ajuste de las lecturas del sensor de rotura de hilo para reducir las roturas falsas del hilo superior e inferior.

- Cambio de recomendación en la caja de la bobina: cambio en la construcción y en la ubicación/ángulo del cable flexible.
- Filtrado de puntada única: ahora se filtrará una puntada única flanqueada por puntadas saltadas para evitar roturas de aguja.
- Ayuda en italiano – Este manual ha sido traducido y puesto a disposición en italiano.
- Adición de los siguientes Mighty Hoops:
 - 7,25" x 7,25" (18,4 cm x 18,4 cm)
- Compatible con Windows 10

versión 11.03. XXX

- Buscar actualizaciones: ahora el enlace de actualización brinda la opción de descargar y ver "Novedades" en la nueva versión antes de elegir actualizar.
- Las actualizaciones también solicitarán al usuario que reinicie la(s) máquina(s).
- Actualización manual: se ha agregado el estado del LED al manual.
- Función de rotación: la interfaz de usuario ahora solo permitirá la entrada numérica.
- Actualizaciones de mantenimiento: la extracción del rodillo de alimentación de hilo ahora muestra una herramienta de extracción y dos destornilladores de punta plana. La extracción y reinstalación de las cubiertas laterales ahora es específica del modelo.
- Compatibilidad con archivos: todas las extensiones de archivos admitidas en la interfaz de usuario avanzada ahora son compatibles con la interfaz de usuario.

versión 11.02. XXX

- Optimización de la calibración del sensor de rotura de hilo (Interfaz avanzada)
- Capacidad de actualizar Melco OS V11 a través de la búsqueda de actualizaciones (requiere conectividad a Internet)
- Adición de los siguientes Mighty Hoops:

- 8,25" x 6,25" (21 cm x 15,9 cm)
- 4,25" x 4,25" (10,8 x 10,8 cm)
- 5,5" x 5,5" (13,5 x 13,5 cm)
- 10" x 10" (25 x 25 cm)
- 4,25" x 13" (10,8 x 33 cm)
- 13" x 8" (33 x 20 cm)
- 13" x 11" (33 x 28 cm)
- 15" x 12" (38 x 30 cm)
- 16" x 13" (40.6 x 33 cm)
- Adición de los siguientes marcos/abrazaderas HoopTech:
 - Abrazadera para zapatos pequeña
 - Abrazadera grande para zapatos
 - Abrazadera lateral de gorra roja
 - Abrazadera de Koozie
 - Abrazadera para la parte posterior del sombrero
 - Marco de ensueño
- Capacidad de enviar un diseño desde DesignShop a Melco OS
- Se solucionó el problema con el diseño que mostraba el diseño anterior en la pantalla principal y la vista simplificada.
- Aumentar el límite de puntadas a 205.000 puntadas
- Las barras de herramientas del sistema operativo Melco se ajustarán a una línea si la pantalla está maximizada

- Se agregaron Melco XT y XTS al tipo de máquina de aro
- Se agregó soporte en idioma ruso a la vista simplificada.
- La fecha de copyright actual es 1992-2015
- Durante la instalación los controladores de comunicaciones están firmados por Melco

versión 11.01. XXX

- Vista de usuario simplificada junto con la vista tradicional del sistema operativo Melco. Esto está optimizado para un dispositivo Windows con pantalla táctil.
- Instalación de Melco OS con dos clics
- La base de datos de Hoop ahora se encuentra en una ubicación compartida con DesignShop V10
- Capacidad de cargar formato de archivo .emb (hasta 1.8)
- Capacidad de cargar formato de archivo .psf (Pulse)
- Capacidad de cargar formato de archivo .art (hasta .art70)
- Compatibilidad adicional con archivos .jef
- Mantenimiento basado en puntadas actualizado (esto se realiza mientras se está en la interfaz avanzada en Melco OS V11)
- Mantenimiento basado en tiempo (esto se realiza mientras se está en la vista de usuario simplificada en Melco OS V11)
- El manual del operador se ha actualizado y ahora está en formato .pdf.
- Tabla de hilos Madeira Poly Neon actualizada
- Tabla de hilos Isacord 40 actualizada
- El nivel SE admite solo una máquina
- Generación de vista previa de iconos mejorada

- Totalmente compatible con Windows 7, Windows 8 y Windows 8.1 sin el modo de compatibilidad habilitado
- Selección de aro simplificada por categorías de tipo de aro. Por ejemplo: aros cuadrados, aros redondos, etc. (Vista de usuario simplificada en MOS V11)
- Selección simplificada de acti-feed simplemente seleccionando un tipo de producto. Por ejemplo: si el usuario está cosiendo un polo, puede simplemente seleccionar la camiseta en el tipo de producto en la vista de usuario simplificada en MOS V11.
- Pantalla de posición simplificada. El usuario puede hacer fácilmente cosas como rotar un diseño 180 grados con solo un clic (Vista de usuario simplificada en MOS V11)
- Ventana de diseño de carga simplificada (Vista de usuario simplificada en MOS V11)
- Ventana de secuencia de colores simplificada. Esto incluye una función de puntada elegante y de bocanada que se puede arrastrar simplemente sobre el color al que desea aplicarla. Esto también incluye una función de repetición de secuencia de colores. Esto se puede aplicar al realizar aplicaciones como paso y repetición (Vista de usuario simplificada en MOS V11)
- Herramienta de calibración del sensor de rotura de hilo. Esto le permite ajustar con precisión el sensor de rotura de hilo para que se puedan eliminar las roturas de hilo falsas (vista de interfaz avanzada en MOS V11)
- Nueva barra de estado coloreada. Esto permite al usuario ver desde la distancia lo que está sucediendo con cada máquina sin tener que caminar hasta la pantalla de la PC (Vista de usuario simplificada en MOS V11)
- Botón de ajuste del pie prensatela (Vista de usuario simplificada en MOS V11)

Peligros de Operación


Existen riesgos al operar cualquier equipo mecánico, lo siguiente tiene como objetivo aumentar su conocimiento tanto sobre las áreas de riesgo como sobre el significado de las señales de advertencia ubicadas en la máquina. Abstenerse siempre de interferir con las piezas mecánicas o electromecánicas durante el funcionamiento, a menos que se especifique lo contrario en este manual.

 Rayo láser


No mire directamente al rayo láser.

 Oscilación de la palanca de recogida

No toque las palancas de recogida durante el funcionamiento.

 Agujas durante la operación

No coloque partes del cuerpo ni otros objetos extraños debajo de las agujas durante el funcionamiento.

 Movimientos de la caja de la aguja

No coloque las manos ni otros objetos sobre o alrededor del estuche de la aguja durante el funcionamiento.

 Rotación del gancho giratorio

No intente cambiar el hilo de la bobina durante el funcionamiento. No coloque las manos ni otros objetos en el área del gancho giratorio durante el funcionamiento. No opere la máquina sin los protectores de gancho en su lugar.

 Puntos de pinzamiento del marco de la gorra

No toque el marco de la gorra, el controlador ni la barra del controlador durante el funcionamiento.

 Puntos de pinzamiento (carro x)



No apoye las manos ni otros objetos sobre la mesa durante el funcionamiento. No introduzca la mano detrás del carro X durante el funcionamiento con o sin la mesa colocada.

Advertencias de Seguridad

La siguiente lista especifica las advertencias de seguridad que debe tener en cuenta durante el funcionamiento y el mantenimiento normales de su máquina:

- No intente lubricar la máquina mientras esté en funcionamiento.
- Si no se activa el botón de parada de emergencia en el teclado de la máquina al retirar o reemplazar las agujas, la máquina puede ponerse en marcha por error de la máquina o del operador. Esto puede provocar daños a la máquina y/o lesiones personales graves.
- Nunca intente quitar o insertar la bobina mientras la máquina esté en funcionamiento.
- No opere la máquina sin que las cubiertas estén instaladas. Las piezas móviles pueden provocar lesiones por aplastamiento y pinzamiento. Además, las telas y otros materiales pueden quedar atrapados en las correas y engranajes en movimiento y dañar la máquina.
- No ajuste la altura del prensatelas mientras la máquina esté cosiendo. Hacerlo podría provocar lesiones graves.
- No intente tirar ni cortar hilos cerca de agujas en movimiento. Esto puede provocar lesiones dolorosas.
- Los lubricantes especificados en el software y en los manuales técnicos contienen carcinógenos conocidos. No permita que los lubricantes entren en contacto con los ojos, la boca o la nariz. Lávese siempre bien las manos después de realizar procedimientos de lubricación.
- Al utilizar disolventes para limpiar componentes de la máquina, asegúrese siempre de que haya una ventilación adecuada. Deje que todos los solventes se evaporen completamente antes de volver a encender la máquina para evitar cortocircuitos en los componentes eléctricos. Los vapores de la mayoría de los disolventes son tóxicos e inflamables. Deseche los trapos empapados con disolvente de forma adecuada.
- Debe desenchufar la máquina antes de reemplazar el fusible del interruptor de encendido.

A continuación se enumeran advertencias de seguridad específicas que debe tener en cuenta al realizar procedimientos (como reparaciones y ajustes técnicos) que van más allá del funcionamiento y el mantenimiento normales:

Maquina completa

Pueden producirse lesiones personales si no se toman las precauciones adecuadas. Quítese anillos, relojes y cualquier otro objeto metálico de las manos y muñecas antes de realizar cualquier mantenimiento a la máquina. Retire los artículos metálicos de los bolsillos de la camisa para evitar que caigan dentro de la máquina. No permita que la ropa suelta entre en contacto con las partes móviles de la máquina. En determinadas condiciones de falla de la máquina, es posible que las partes móviles de la misma no puedan controlarse por medios normales. En estos momentos la máquina puede funcionar sin previo aviso.

La falta de prácticas adecuadas de mantenimiento y reparación puede provocar lesiones al personal que realiza el trabajo y/o daños al equipo. La garantía es exclusiva y puede ser NULA si malas prácticas de mantenimiento han causado daños al equipo.

No utilizar una correa de conexión a tierra o no practicar otras buenas técnicas de mantenimiento o reparación puede provocar daños a la máquina y posibles lesiones personales. NO intente utilizar ninguna correa de conexión a tierra que no esté diseñada específicamente para uso estático. Un dispositivo de conexión a tierra de "cable recto" (sin resistencia incorporada) pondrá al operador en peligro de exposición a voltajes peligrosos. Se recomienda que la correa estática se revise durante el uso diario para garantizar una protección de resistencia adecuada.

NO opere la máquina con la cubierta trasera inferior removida, excepto cuando lo indiquen las instrucciones del Manual Técnico. Operar la máquina sin las cubiertas crea un riesgo de lesiones graves relacionadas con la electricidad.

Arneses

Apague siempre el equipo antes de desconectar o conectar cualquier arnés. Como mínimo, active el botón de parada de emergencia.

Arnés de alimentación de 36 V

No intente reparar un arnés de alimentación de 36 V dañado si el aislamiento del cableado está dañado por rozaduras, mellas o cortes, o si los cables se sobrecalentaron debido a un error de sobrecorriente de la máquina. Nunca manipule el arnés de alimentación de 36 V a menos que la alimentación de la máquina esté completamente desconectada. No confíe en el interruptor de encendido para interrumpir el suministro de energía a la máquina.

Fuente de alimentación

Existen voltajes letales dentro de la fuente de alimentación, en la parte posterior del conector de entrada de suministro eléctrico y en los cables entre ambos. Si planea realizar algún trabajo con alguno de estos componentes, apague el interruptor de encendido y desconecte el cable de alimentación de entrada eléctrica de la máquina.

Es muy importante que el cable de alimentación esté enchufado a una toma eléctrica correctamente cableada. No disponer de un tomacorriente debidamente cableado puede provocar daños al equipo y lesiones personales. Se recomienda consultar a un electricista autorizado para asegurarse de que la toma de corriente esté correctamente cableada y conectada a tierra. Si no se utiliza una toma eléctrica correctamente cableada para la fuente de voltaje de suministro al sistema, pueden producirse fallas eléctricas.

No intente desmontar la fuente de alimentación por ningún motivo. No hay ningún componente que el usuario pueda reparar en su interior. Los componentes internos de la fuente de alimentación aún podrían tener voltaje residual (incluso si se desconecta la energía) que puede causar una descarga eléctrica dolorosa.

No intente reemplazar ni reparar ningún componente en la parte trasera de la cama inferior sin desconectar el cable de entrada de alimentación de corriente. De no hacerlo, la fuente de alimentación y el interruptor de encendido quedarán energizados con niveles peligrosos de voltaje incluso cuando estén apagados, y puede provocar lesiones graves por descarga eléctrica.

Conjunto de láser

El procedimiento de reemplazo del conjunto láser debe ser realizado únicamente por técnicos y personal de servicio de Melco especialmente capacitados. El desmontaje por parte de personas no capacitadas anulará cualquier protección de garantía y puede provocar lesiones personales o daños a la máquina.

¡NO instale el conjunto láser hasta que la máquina esté apagada! No apagar la máquina puede provocar lesiones personales o daños a la máquina.

El procedimiento de ajuste de la luz láser está destinado a ser realizado únicamente por técnicos y personal de servicio de Melco especialmente capacitados y autorizados. El desmontaje por parte de personas no capacitadas anulará cualquier protección de garantía y puede provocar lesiones personales o daños a la máquina.

NO permita que el rayo láser apunte a sus ojos ni a los de ninguna otra persona. El láser emite un haz de luz muy concentrado que puede causar ceguera permanente. Tenga mucho cuidado al manipular el conjunto láser para asegurarse de que no se dirija inadvertidamente a los ojos o la cara de alguien. ¡NO MIRE DIRECTAMENTE LA LENTE DEL LÁSER MIENTRAS ESTÉ ENERGIZADA!

Conjunto de grupo de LED

Los LED pueden estar calientes al tacto cuando están iluminados. Deben apagarse durante unos minutos antes de manipularlos, ya que pueden provocar quemaduras leves.

Cuchillo movable

Manténgase alejado de las partes móviles que estén expuestas durante el procedimiento de ajuste de la cuchilla móvil.

Estuche de agujas

Durante la extracción del estuche de la aguja, una vez que haya completado los dos primeros pasos del procedimiento. No continúe sin activar el botón de parada de emergencia o apagando la máquina. La máquina puede comenzar a funcionar si no lo hace. Esto puede provocar daños graves a la máquina y/o lesiones personales. No es necesario desconectar el cable de entrada de alimentación de la máquina.

Conjunto de accionamiento de la recortadora

El procedimiento de reemplazo del conjunto de transmisión de la recortadora requiere quitar la cubierta trasera del brazo inferior de la parte posterior de la máquina. NO coloque las manos en la parte posterior de la cama inferior mientras el cable de entrada de corriente esté conectado a la máquina. No desconectar el cable de entrada de alimentación de corriente puede provocar una posible descarga eléctrica si toca inadvertidamente la parte posterior del interruptor de encendido o el cableado de la fuente de alimentación.

Placa de circuito impreso para el hogar X/Y

Existe un pequeño riesgo de movimiento impredecible de piezas internas cuando se desconectan los sensores ópticos. Esto crea un riesgo de lesiones personales si las piezas se mueven repentinamente. Apague siempre la máquina antes de desconectar los sensores ópticos.

Conjunto de motor Y

Existe riesgo de lesiones personales graves al manipular motores internos, correas y cables debido a descargas eléctricas y peligros presentes en las piezas móviles. Apague siempre la máquina de bordar cuando trabaje en ella o la ajuste en motores, correas o engranajes.

Placa de circuito impreso del sensor Z-Home

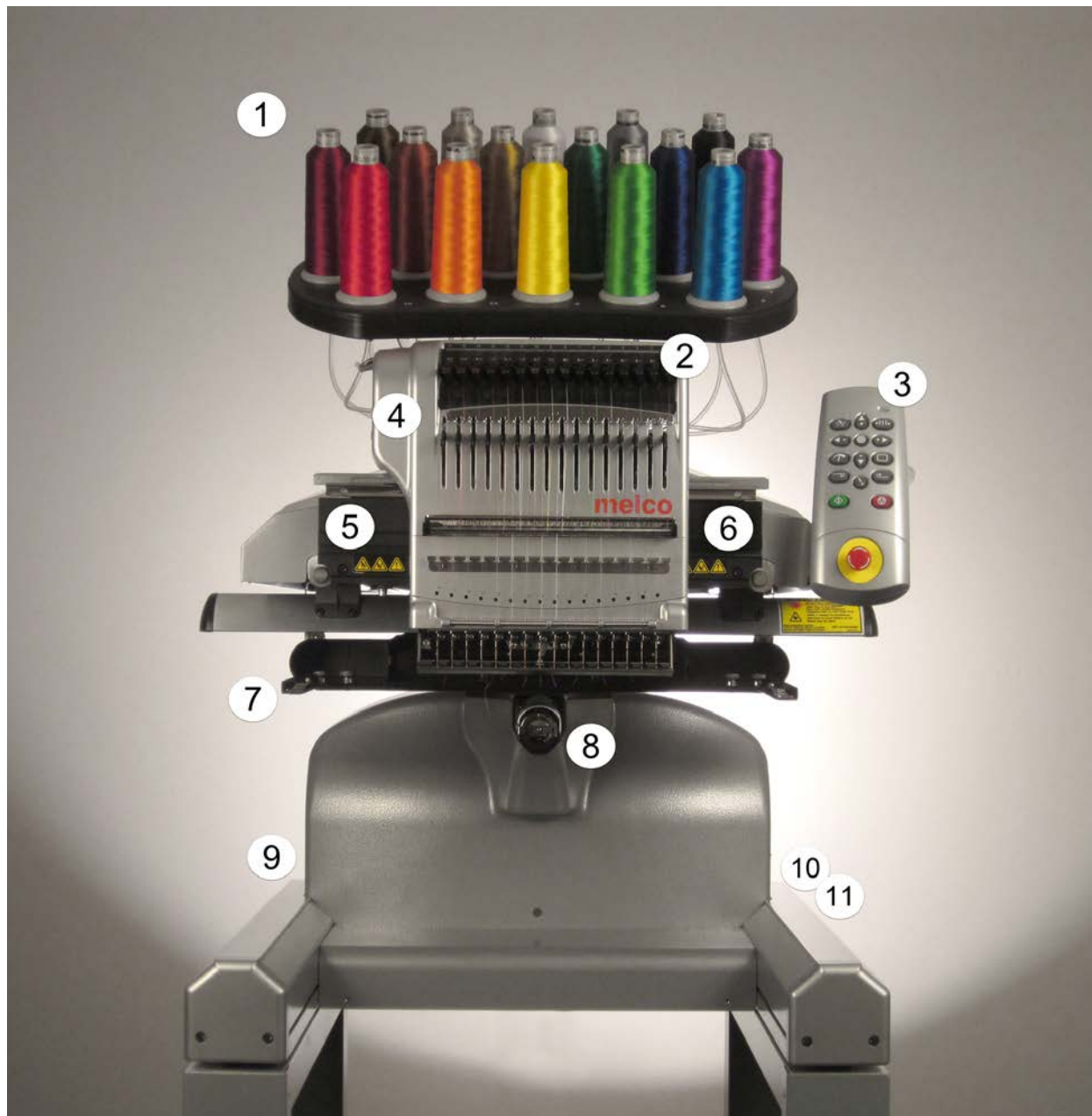
El procedimiento de reemplazo de la PCB del sensor Z-Home requiere la extracción de las cubiertas transparentes del brazo izquierdo y derecho y la cubierta trasera del brazo superior. No retire las cubiertas de la máquina sin apagarla o activar el botón de emergencia. Los motores podrían moverse cuando se quita el sensor o se desconectan los arneses.

Principios de Funcionamiento Seguro

La siguiente lista contiene algunos principios de funcionamiento seguro que debe seguir al operar la máquina:

- No se debe permitir que ninguna persona no capacitada permanezca dentro del área de trabajo designada alrededor de la máquina.
- Ninguna persona no capacitada debe operar la máquina.
- Esta máquina bordará puntadas de manera segura y controlada cuando se utiliza como se describe en esta documentación.
- Los sensores de rotura de hilo detienen la máquina automáticamente cuando se detecta una falla que cambia la dinámica de alimentación del hilo, esta parada es normal y la recuperación de dicha parada se explica en este manual.
- La máquina dejará de funcionar automáticamente al final de cada diseño; no intente detener manualmente una máquina en funcionamiento de ninguna manera que no sea la descrita en este manual.
- NO interfiera con las partes móviles de la máquina durante el funcionamiento.
- Sólo después de que la máquina se haya detenido podrás interactuar con ella.
- NO use ropa suelta o holgada ni joyas mientras opera la máquina.
- SIEMPRE use protección para los ojos cuando opere su máquina.
- Mantenga el área de trabajo limpia y libre de cualquier objeto que pueda interferir con los movimientos normales de la máquina.
- Mantenerse al día con el mantenimiento requerido. Esto no solo garantiza condiciones de funcionamiento seguras, sino que también mantendrá una costura de calidad y prolongará la vida útil de la máquina.
- Lea el manual completo antes de utilizar el producto.

Descripción General de la Máquina



1. Árbol de hilos
2. Rodillos de alimentación de hilo
3. Teclado
4. Caja de agujas
5. Cubierta lateral izquierda
6. Cubierta lateral derecha

7. Brazos de aro
8. Antebrazo
9. Entrada Ethernet (en la parte posterior)
10. Entrada de corriente (en la parte posterior)
11. Interruptor de encendido

Especificaciones

Especificaciones de la máquina	
Entorno operativo	Sólo para uso en interiores.
Tipo/Número de cabezas	Brazo superior-brazo inferior/modular 1-30
Número de agujas	16
Tamaño máximo del marco tubular (XxY)	500 mm x 430 mm (19,7" x 16,9")
Tamaño máximo del marco tubular (XxY)	410 mm x 393 mm (16,1" x 15,5")
Marco de gorra de ángulo amplio	360 mm x 82 mm (14,1" x 3,25")
Marco de gorra convencional	152 mm x 70 mm (5,9" x 2,75")
Velocidad de costura mínima y máxima de las máquinas planas	300-1500 ppm
Velocidad de costura mín./máx. (controlador de ángulo amplio)	300-1200 ppm
Rango de longitud de puntada	Limitado únicamente al campo de costura del bastidor.
Interfaz de usuario	Sistema operativo Melco
Configuración de la máquina	Hasta 30 máquinas individuales, conectadas por Ethernet
Capacidad de autodiagnóstico	Recupera datos relevantes de la máquina para la resolución de problemas.
Interfaz de usuario simplificada	Guía de software paso a paso
Memoria de diseño	Limitado únicamente por el disco duro, tamaño máximo de archivo 500k

Especificaciones de la máquina	
Trazado previo a la costura	Láser
Posición de la prenda y del aro	Sistema de posicionamiento láser
Tecnología de alimentación de hilo	Acti-Feed patentado
Detección de rotura de hilo	Sensor de fuerza electrónica superior e inferior
Copia de seguridad automática de puntadas	Sí
Recortadora automática	Sí
Tipo de iluminación Fría Brillante	LED frío y brillante
Fuente de alimentación (voltios)	90-260 V CA (monofásica, 50/60 Hz, 4 A), clase I (con conexión a tierra)
Consumo de energía (vatios)	115-170 (250 máx.)
Rango de temperatura	15-40°C
Humedad	Humedad relativa máxima del 85 %
Categoría de instalación (sobretensión)	II
Grado de contaminación	2
Tipo(s) de motor	Servo, paso a paso
Capacidad del motor (vatios)	X y Z: 100, Y: 250
Material de construcción de máquinas	Aluminio
Max Noise Emission (EMT16X running at 1,500spm on a small satin stitch)	83 dBC or 81 dBA
Especificaciones físicas con carrito	

Especificaciones de la máquina	
Ancho	724 mm (28,5")
Altura	1643 mm - Amortiguador de compresión de 3 mm (64,7")
Profundidad	779 mm (rueda delantera con freno extendido) (30,7")
Peso	99,1 kg (218,5 libras)
Especificaciones físicas sin carrito	
Ancho	724 mm (28,5")
Altura	909 mm (amortiguador de compresión de -3 mm, tubos roscados extendidos de 60 mm) (35,8")
Profundidad	744 mm (29,6")
Peso	74,6 kg (164,5 libras)

Configuración de la Máquina



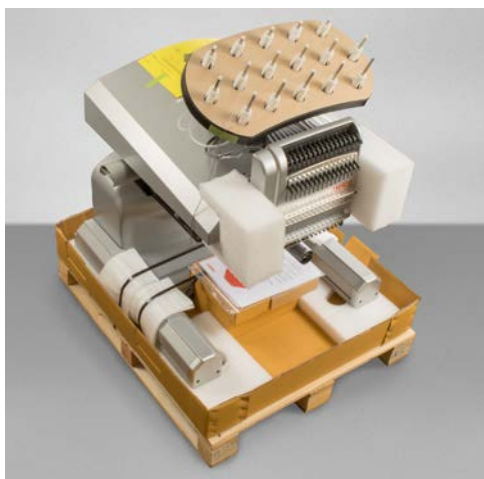
Si su máquina fue entregada, es posible que esto haya sido completado por el servicio de entrega. Aún así se recomienda que concilies tu envío con tu lista de embalaje. Es importante revisar la lista de embalaje en lugar de la factura. La factura mostrará todos los artículos que se ordenaron, pero la lista de embalaje indicará si hay algún artículo en pedido pendiente.

Si no le entregaron la máquina, las siguientes instrucciones le guiarán en el proceso de desembalaje de la misma. Lea estas instrucciones completamente antes de continuar.

1. Retire las correas de sujeción/embalaje exteriores cortándolas.



2. Retire el cuadro de opciones y déjelo a un lado.



3. Retire la tapa principal y levante con cuidado la caja exterior para sacarla de la máquina.

4. Corte las correas de embalaje/sujeción que sujetan la máquina a la caja/palet. Retire cualquier embalaje suelto adicional, cajas y espaciadores de espuma.
5. Será necesario ensamblar el carro antes de mover la máquina.

Montaje del Carro

El carrito consta de los artículos ensamblados como se muestra.

Artículo	Cantidad	Descripción	Imagen
A	1	Conjunto de pata izquierda del carro	
B	1	Conjunto de pata derecha del carro	
C	1	Soporte de base de carrito	
D	1	Soporte trasero para carrito	
E	14	Tornillo de cabeza abotonada M6 x 1,0 x 12 mm	
F	18	Arandela plana M6	
G	1	Estantería de carrito	
H	4	Locador	
I	4	Arandela de seguridad dividida M6	
J	4	Tornillo de cabeza abotonada M6 x 1,0 x 16 mm	

Herramienta necesaria

- Llave hexagonal de 4 mm (como la incluida en el kit del operador de la máquina)

Antes de armar el carrito, coloque cartón o una manta en el piso para evitar dañar las partes del carrito.

Asamblea

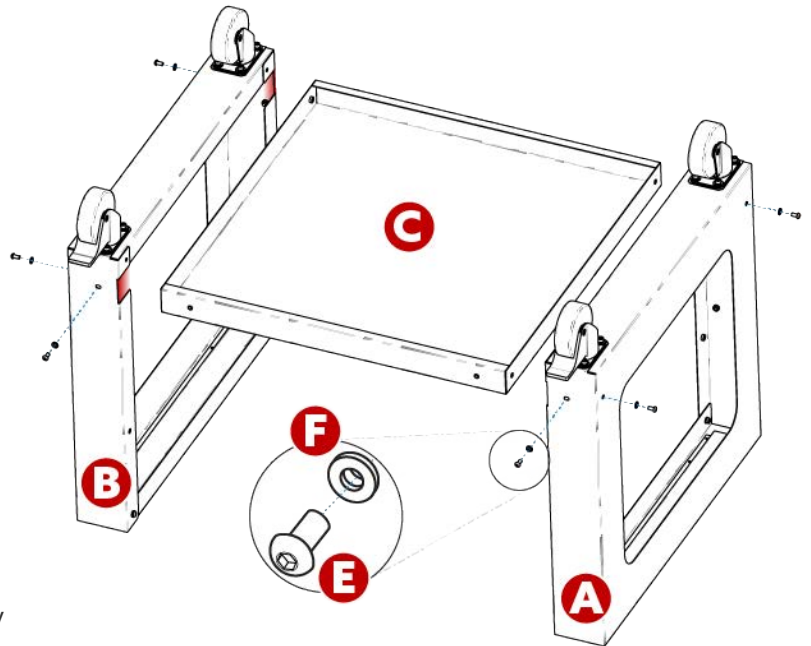
La forma más sencilla de montar el carro es en el suelo. Si le preocupa marcar el carrito o el piso, comience colocando un trozo grande de cartón o una manta.



El montaje de las piezas más grandes puede ser más fácil con dos personas. Una persona puede sujetar mientras la otra sujeta. No es necesario, pero puede hacer que el montaje sea más sencillo.

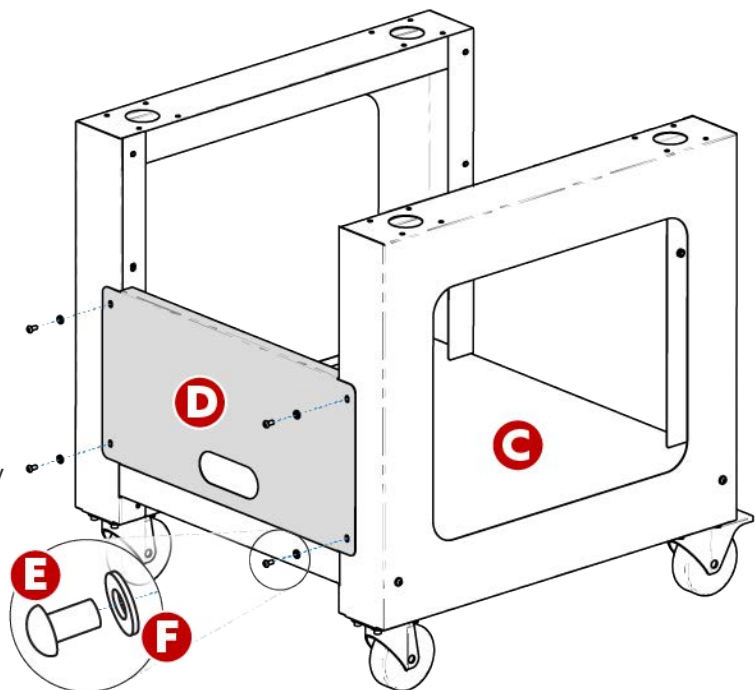
Etapa 1 - Fijación del soporte de la base

1. Coloque los elementos A y B (conjuntos de patas del carrito) en el piso con las ruedas hacia arriba. Las ruedas con freno miran hacia la parte delantera del carro.
2. Ensamble el elemento C (soporte de base) en los recortes (ver los resaltados en rojo) ubicados a cada lado de ambas patas del carrito, elementos A y B, como se muestra.
3. Instale (6 cada uno) los elementos E y F (tornillo M6 x 12 mm y arandela M6) en las ubicaciones que se muestran. Ensamble sin apretar, sin apretar.
4. Apriete completamente todos los (6) tornillos del elemento E.



Etapa 2 - Instalación del soporte trasero

1. Gire el carrito a su posición vertical.
2. Ensamble el elemento D (soporte trasero) en el lado trasero del carrito apoyado sobre el elemento C (soporte base), con la abertura oblonga orientada hacia la parte inferior del carrito.
3. Instale (4 cada uno) los elementos E y F (tornillo M6 x 12 mm y arandela M6) en las ubicaciones que se muestran. Ensamble sin apretar, sin apretar.

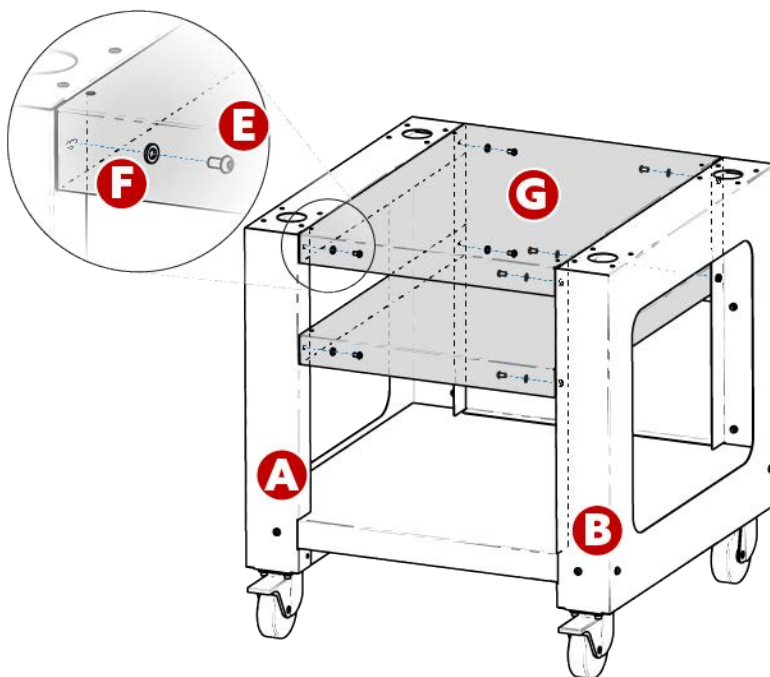


4. Apriete completamente los (4) tornillos del elemento E.

Etapa 3 - Instalación del estante del carrito - OPCIONAL

La instalación del artículo G (Estante para carrito) es opcional. Se puede instalar en la posición superior o media, como se muestra.

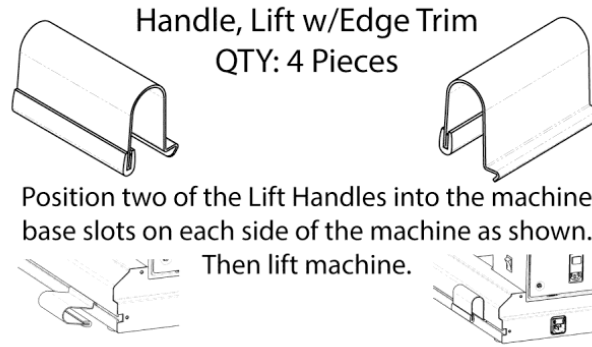
1. Coloque el elemento G (Estante del carrito) en la ubicación superior o central deseada, como se muestra.
 - Para una configuración de estantes, oriente la cara lisa del elemento G (Estante del carrito) hacia la parte superior del carrito.
 - Para una configuración de bandejas, oriente la cara lisa del elemento G (Estante del carrito) hacia la parte inferior del carrito.
2. Instale (4 cada uno) los elementos E y F (tornillo M6 x 12 mm y arandela M6) en las ubicaciones que se muestran. Ensamble sin apretar, sin apretar.
3. Apriete completamente los (4) tornillos del elemento E.



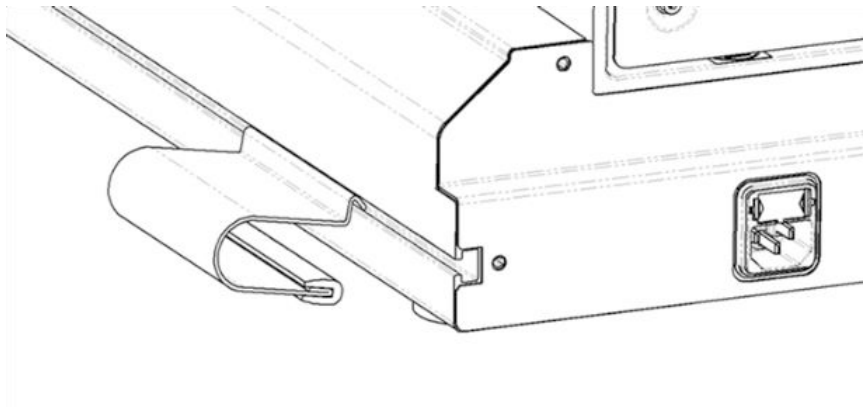
El montaje del carro ya está completo.

Uso de las manijas para colocar la máquina en el carrito

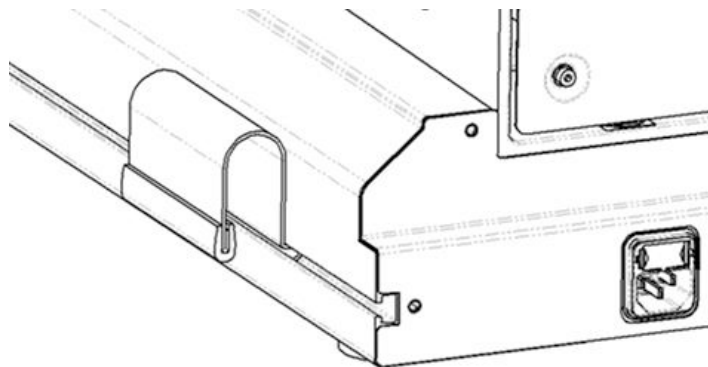
1. Localice la caja que contiene las manijas del elevador y desempaquetélas. La caja está etiquetada con lo siguiente:



2. Coloque dos manijas en las ranuras de la base de la máquina a cada lado de la misma, como se muestra a continuación. Se asegurarán cuando las manijas estén inclinadas hacia arriba. En cada pata, un mango debe estar cerca de la parte delantera y el otro cerca de la parte trasera de la máquina.
3. Para colocar el mango, alinee el borde en ángulo con el canal en T en la pata de la base de la máquina.



4. Inclínese hacia adelante y levante ligeramente el mango para girarlo a su lugar.



5. **Con dos personas**, levante la máquina utilizando las manijas ubicadas en ambos lados de la máquina.

- Coloque la máquina sobre el carro ensamblado de manera que las patas de goma de la máquina caigan en los orificios ubicados en la parte superior del carro de la máquina.
- Asegúrese de que el soporte trasero del carrito esté hacia atrás y las ruedas con bloqueo estén hacia adelante.



¡¡Advertencia!!

No intente levantar la máquina usted mismo. Mueva siempre la máquina entre dos personas. No levante la máquina por ningún punto que no sean las manijas de elevación indicadas por las etiquetas "LEVANTAR AQUÍ" en el embalaje de la máquina. De lo contrario, podrían producirse daños en piezas sensibles.

Mover la Máquina



Una vez que el carrito esté ensamblado y esté listo para mover la máquina encima:

1. Localice las cuatro asas en el embalaje. Estarán contenidos en su propia caja.
2. Coloque dos manijas a cada lado de la máquina. En cada pierna, las manijas deben estar cerca del frente y una cerca de la parte posterior. Hay cortes en la caja base para que esto sea más fácil de lograr.
 - a. Para colocar el mango, alinee el borde en ángulo con el canal en T en la pata de la base de la máquina.



- b. Inclínese hacia adelante y levante ligeramente el mango para girarlo a su lugar.



1. Entre dos personas, levante la máquina utilizando las manijas ubicadas en ambos lados de la máquina.



¡¡Advertencia!!

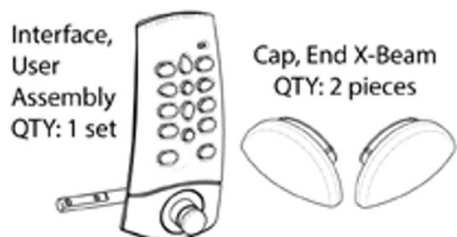
No intente levantar la máquina usted solo. Mueva siempre la máquina entre dos personas.

2. Cada persona debe fijar y utilizar las manijas de cada lado de la máquina. Al mover la máquina, tenga cuidado de no ejercer presión contra la caja de la aguja.

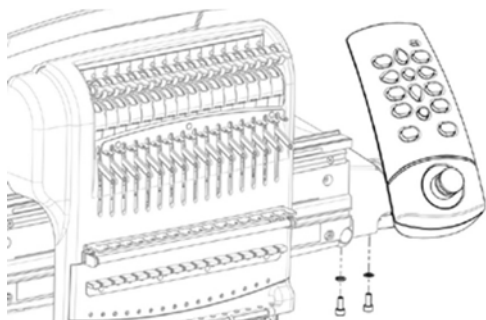
3. Coloque la máquina sobre el carro ensamblado de manera que las patas acolchadas de la máquina caigan en los orificios ubicados en la parte superior del carro de la máquina.
 - Asegúrese de que el soporte trasero del carrito esté hacia atrás y las ruedas con bloqueo estén hacia adelante.

Instalar el Teclado y las Tapas de los Extremos

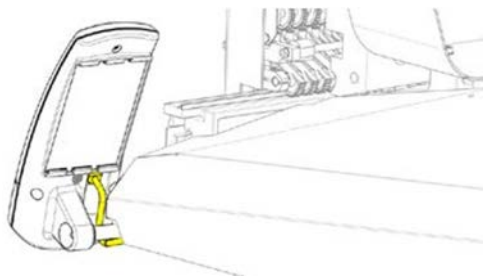
1. Localice la caja que contiene la interfaz de usuario y las tapas de los extremos.
La caja está etiquetada con la imagen de la derecha.



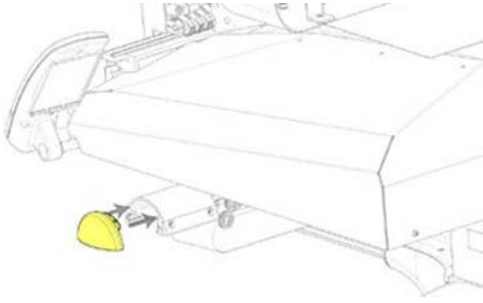
2. Coloque el conjunto de interfaz de usuario.



3. Usando los dos tornillos y dos arandelas de seguridad que vienen con el ensamblaje de la interfaz de usuario, fije la interfaz como se muestra en la imagen usando una llave hexagonal de 4 mm.



4. Pase el cable de red (que se muestra en amarillo) desde debajo de la cubierta del lado derecho de la máquina, debajo del perno de montaje de la interfaz de usuario, y conéctelo a la parte posterior del conjunto de la interfaz de usuario.
5. Inserte las tapas de los extremos de la viga X en cada lado de la viga X, como se muestra en la imagen a continuación.



Activación y Desactivación de Software

Melco OS puede utilizar una clave de seguridad virtual en lugar de una física. Esto significa que si no hay una clave de seguridad física presente cuando inicia inicialmente el software, se le solicitará que active el producto utilizando el número de serie del producto.

Si hay una clave de seguridad física presente y conectada a un puerto USB, se omitirá esta pantalla y se iniciará el nivel de software apropiado.

Melco OS se puede instalar en varias computadoras, pero solo se permite un software activado a la vez. Se permite una activación por número de serie de producto en cualquier momento.

Lite

Si el producto no está activado, puede ejecutarse en Lite.

Lite es una versión del software que permite ejecutar la máquina, pero se aplican límites al campo de costura, la velocidad de costura y varias otras configuraciones. También forzará el software a la interfaz avanzada.

Para ejecutarlo en modo Lite, haga clic en el botón Lite en la primera página de Activación del producto.

Activación del producto

Para activar el producto:

1. En la página de activación inicial que aparece al iniciar el software, ingrese la siguiente información:

- Número de serie del producto: lo más probable es que este número se encuentre en el paquete de software. No pierdas este número.

Melco OS



Serial #: M###-###-###



Part #:34767

- Número de identificación del dispositivo: este número lo generará el software y lo ingresará usted.

- Código de activación: si está conectado a Internet, puede intentar obtener este número automáticamente haciendo clic en el botón Activar. Esta es la forma más rápida y sencilla de activar su software.
 - Si no está conectado a Internet, siga las instrucciones en pantalla para obtener un código de activación a través de un dispositivo alternativo con acceso a Internet.

Desactivación del producto

Para desactivar el software y liberar la licencia para su uso en otro dispositivo, siga los pasos a continuación:

1. Acceda a la página de desactivación del producto utilizando uno de los siguientes métodos:



2. Siga las instrucciones en pantalla y conserve el código de desactivación.

Conexiones de la Máquina

En esta sección se describirá cómo conectar correctamente los cables de alimentación y de comunicaciones a la máquina y al ordenador.

Se requiere una conexión de red Ethernet para la comunicación entre la computadora y la máquina. Esta conexión debe establecerse para poder controlar y enviar diseños a la máquina.

El método para conectar la máquina al ordenador variará dependiendo del número de máquinas.

Materiales necesarios

Para conectar una máquina, necesitará los siguientes elementos:

- 1 cable de alimentación
- 1 cable Ethernet
- 1 cable cruzado O 1 conmutador Ethernet y 2 cables Ethernet (EMT16 con SN 403290 y anteriores)



Nota:

Un cable cruzado es un cable de red en el que los cables están cruzados. Esto cambia los pines de señal de recepción y transmisión en cada lado. Para algunas máquinas más antiguas, si se conecta directamente de la máquina a la computadora, se debe utilizar un cable cruzado.

No compartir redes

Las máquinas no pueden compartir comunicaciones de red con Internet. La computadora puede tener acceso a Internet, pero esto debe lograrse a través de una conexión de red separada. Será necesario utilizar una tarjeta de red independiente, ya sea inalámbrica o Ethernet, para la conexión a Internet.



Información

Muchos usuarios optan por comprar un adaptador Ethernet a USB para que funcione como un dispositivo de red separado y mantenga separadas las conexiones de la máquina y de Internet.

Conexión de los cables de alimentación

1. Localice el cable de alimentación que utilizará con su máquina.
2. Localice el enchufe del cable de alimentación en la parte trasera de la máquina.
3. Asegúrese de que el interruptor de encendido de la máquina esté en la posición APAGADO. Conecte el cable de alimentación a la entrada situada en la parte posterior de la máquina.
 - Si está utilizando un acondicionador de línea, como se recomienda, conecte el otro extremo del cable al acondicionador de línea dedicado.
4. Conecte el acondicionador de línea a una fuente de alimentación.

Conexión del Cable de Red (una sola máquina)



Para conectar una sola máquina a una computadora, se requiere un cable cruzado.
(También puedes utilizar 2 cables Ethernet y un conmutador Ethernet).

1. Conecte un extremo del cable cruzado al conector Ethernet de la máquina.



2. Conecte el otro extremo del cable cruzado al conector Ethernet de la computadora. La ubicación de esta conexión de red variará de una computadora a otra. Si utiliza varias tarjetas de red, puede ser útil etiquetarlas en la parte posterior de la computadora.
3. Continúe hasta Seleccionar la conexión.

Conexión de los Cables de Red (varias máquinas)



Para conectar varias máquinas a la computadora, se requiere un dispositivo conmutador Ethernet y cables. El conmutador es un pequeño dispositivo electrónico que permite conectar varios dispositivos a través de una red. Puedes conectar tantas máquinas como permita el conmutador.

1. Conecte el cable de alimentación del conmutador Ethernet al conmutador y a una fuente de alimentación.
2. Se requieren al menos dos cables Ethernet con el conmutador. Conecte un extremo del cable Ethernet a cualquier puerto del conmutador.
3. Conecte el otro extremo de este cable directamente al puerto Ethernet de la computadora.



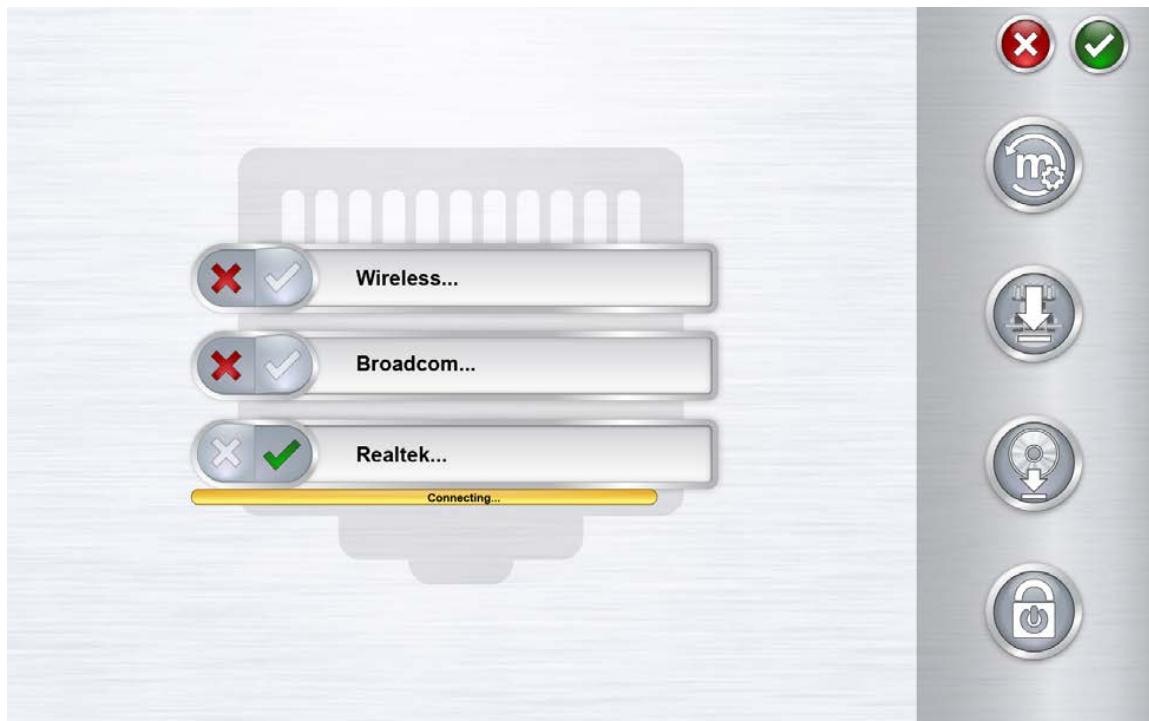
4. Ahora, utilizando otro cable, conecte un extremo a un puerto diferente en el conmutador.
5. Conecte el otro extremo al puerto de cable de la primera máquina que desee conectar.
6. Si hay otras máquinas, continúe conectando los siguientes cables desde el conmutador Ethernet a las máquinas.
7. Si todas las máquinas están conectadas, ahora puedes pasar a Seleccionar la conexión.

Seleccionar la Conexión



Antes de poder establecer una conexión, se debe seleccionar el puerto de conexión apropiado en el software.

1. Inicie el software tocando dos veces el ícono del software.
2. Toque el botón Configuración para navegar a la pantalla Configuración.
3. Toque el botón Configuración avanzada para navegar a la pantalla Configuración avanzada.



4. Seleccione la conexión que va a utilizar la máquina de la lista de conexiones tocando el botón a la izquierda del nombre de la conexión. Una barra de progreso mostrará el estado de la conexión.
5. Mientras se conecta el puerto, proceda a encender la máquina. Si la máquina no se inicializa completamente antes de que finalice la barra de progreso, el estado puede indicar que no se encuentra una conexión. Esto debería solucionarse por sí solo después de que la máquina se inicialice por completo.

Encender y Apagar la Máquina

Secuencia de encendido



1. Asegúrese de que la máquina esté apagada.
2. Inicie el software del sistema operativo de manera que se muestre la pantalla principal. La pantalla mostrará una máquina con un signo de interrogación sobre ella.
3. Asegúrese de que el botón de parada de emergencia esté desactivado girándolo en la dirección de las flechas.



4. Encienda la máquina con el interruptor de encendido.



5. El software cargará archivos CSA y RSA en la máquina, y la máquina se inicializará y los mostrará en la pantalla.



Nota:

Si su máquina está encendida pero no se inicializa completamente, verifique la parada de emergencia. Si la parada de emergencia está activada, los motores no pueden funcionar para mover la máquina a una posición inicial y no le permitirán inicializarse. La máquina emitirá una serie de pitidos cortos para indicar que el sistema de parada de emergencia está activado al encenderse. Si nota esto, simplemente desactive el botón de parada de emergencia girándolo en la dirección de las flechas y soltando el botón. Ahora se permitirá que la máquina se mueva a la posición inicial y se inicialice completamente.

Secuencia de apagado

1. Cierre el software del sistema operativo.
2. Apague la máquina con el interruptor de encendido.

Roscado Superior



La trayectoria adecuada del hilo desde el cono del hilo hasta el ojo de la aguja es fundamental para el funcionamiento de la máquina. Asegurarse de que el hilo se mueva a lo largo de la ruta adecuada ayudará a evitar roturas y aumentará la eficiencia y la calidad de la costura. Comprender el subproceso superior también ayudará a solucionar problemas.

La siguiente imagen muestra los componentes principales del estuche de agujas y el sistema de enhebrado superior.

Enhebrar la máquina por primera vez

Cuando reciba su máquina por primera vez, habrá hilo en el sistema. Lo más probable es que las partes superiores del hilo estén pegadas al costado del árbol del hilo. Retire la cinta y desenrolle los hilos. Ahora se pueden colocar nuevos conos de hilo en el árbol de hilos utilizando el método de cambio rápido de hilo que se indica a continuación. La imagen a continuación describe el orden en que el hilo debe pasar por la máquina.



Upper Thread Path (Quick Change)

Cambiar un cono de hilo no requiere volver a enhebrar todo el recorrido del hilo. Si ya hay hilo en el sistema, la forma más rápida y sencilla de cambiar un cono de hilo es quitar el cono viejo pero dejar una buena longitud del hilo viejo en la máquina.

1. Coloque el nuevo cono de hilo en el árbol del hilo con el extremo del hilo viejo sobresaliendo del tubo

del hilo y sobre el nuevo cono.

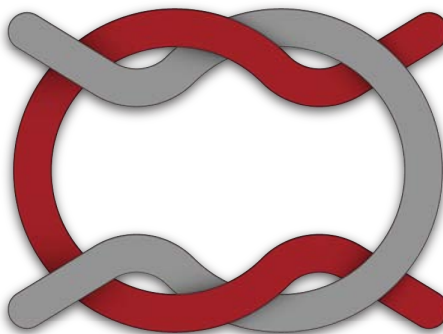



2. Extienda el tubo de rosca de $\frac{1}{2}$ a 1 pulgada por encima del cono. No extender el tubo de rosca entre $\frac{1}{2}$ y 1 pulgada por encima del cono podría provocar roturas frecuentes de la rosca.
3. Después de colocar el cono de hilo en la máquina, el hilo viejo quedará atrapado en el interior y debajo del cono. Desde cerca del tubo, tire del hilo para liberarlo y colocarlo sobre la parte superior

del cono nuevo.




4. Ate el extremo del hilo viejo al extremo del hilo nuevo usando un nudo cuadrado.






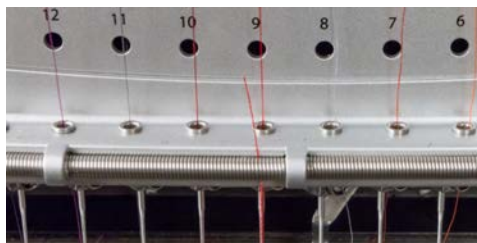
5. Levante el rodillo de presión y tire con cuidado del hilo desde la parte posterior de la aguja. Esto hará que el nuevo hilo pase completamente a través del sistema. Si el nudo es lo suficientemente apretado y pequeño, incluso se deslizará a través de la aguja. 



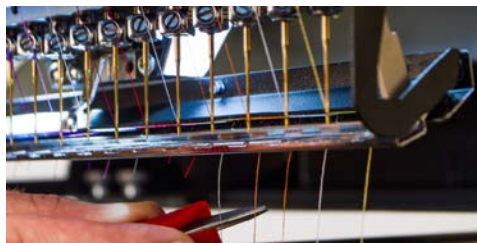
6. Cuando haya terminado, alinee el hilo debajo del rodillo de presión y presione el rodillo de presión hacia abajo. 



7. Si se desea, el hilo se puede sujetar con el resorte de retención situado delante de la guía del hilo inferior o se puede mantener en su lugar utilizando el agarrador.  Para utilizar el agarrador, con las manos fuera del camino, presione las teclas de ajuste y central  +  en el teclado simultáneamente para cerrar el agarrador y mover el hilo hacia el soporte detrás de las agujas.



8. Recorta el extremo a aproximadamente una pulgada de largo.



9. Presione las teclas nuevamente para abrir el captador.

Upper Thread Path (Full Change)

Si el hilo se sale del sistema, es posible que sea necesario enhebrar la máquina sin hilo inicial.

1. Para iniciar un nuevo cono de hilo, empuje los tubos de hilo de plástico hacia arriba desde detrás del árbol de hilo. Coloque el cono de hilo en el asiento de la rosca. El tubo de rosca debe extenderse entre $\frac{1}{2}$ y 1 pulgada por encima del cono. No extender el tubo de $\frac{1}{2}$ a 1 pulgada por encima del cono podría provocar frecuentes roturas de rosca.



2. Utilizando el monofilamento provisto en el kit del operador o una lata de aire comprimido, pase el hilo a través del tubo de hilo desde el cono hasta el pequeño orificio detrás del conjunto del alimentador de hilo.





- Para utilizar el monofilamento, ubique el pequeño orificio detrás del conjunto de alimentación del hilo. Empuje el monofilamento dentro de este orificio y hacia arriba a través del tubo de suministro hasta que el extremo se extienda por encima del cono de hilo. Luego, asegure el extremo del hilo en la muesca del monofilamento y tire lentamente del hilo a través del tubo.
 - Si utiliza aire comprimido, coloque el extremo del hilo en la parte superior del tubo de suministro de hilo. Alimente lo suficiente para que el hilo se mantenga firme sin sujetarlo. Ahora sople el aire comprimido dentro del tubo. El aire transportará el hilo y saldrá disparado por la parte delantera de la máquina.
3. Utilizando la pestaña negra que se encuentra justo al frente, levante el rodillo de presión.

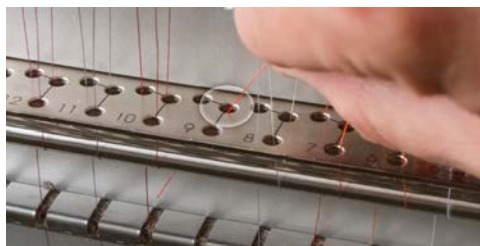



4. Saque el hilo del orificio y colóquelo debajo del rodillo de presión. Pase el hilo hacia abajo a través de la guía del hilo superior.



5. Tire del hilo hacia abajo hasta la guía del hilo central. De los tres agujeros, pase el hilo desde la parte superior a través del agujero trasero derecho. Asegúrese de que el hilo esté en el lado derecho de la palanca tirahilos.

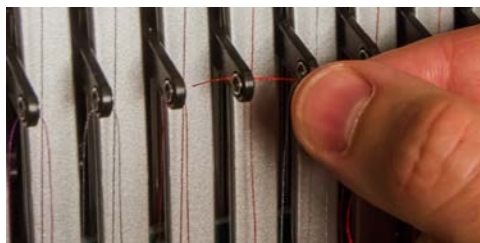




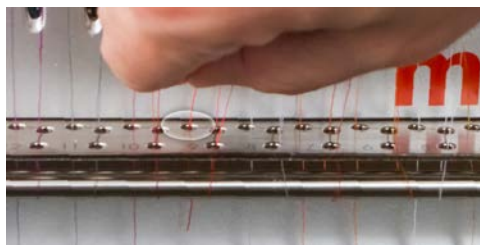
6. Pase el hilo alrededor del sensor de hilo desde atrás hacia adelante y hacia arriba a través del orificio frontal de la guía del hilo central. 



7. Tire del hilo hacia arriba y páselo por el ojo de la palanca tirahilos de derecha a izquierda.

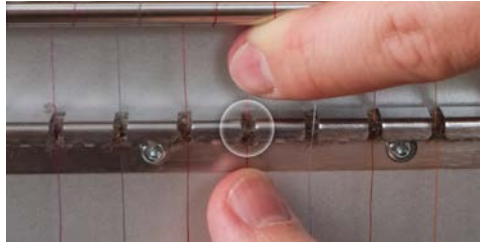



8. Pase el hilo directamente hacia abajo a través del orificio trasero izquierdo en la guía del hilo central.




9. Presione el hilo en el soporte de fieltro y páselo hacia abajo a través de la guía del hilo inferior.





10. Enhebre la aguja de adelante hacia atrás. Cortar el extremo del hilo puede permitir que pase más fácilmente por el ojo. 




11. Asegúrese de alinear el hilo con la pequeña muesca en forma de V en la cubierta de alimentación del hilo. 



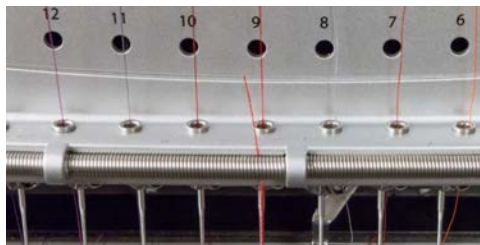
12. Presione la pestaña negra para bajar el rodillo de presión.

13. Si se desea, el hilo se puede sujetar con el resorte de retención situado delante de la guía del hilo

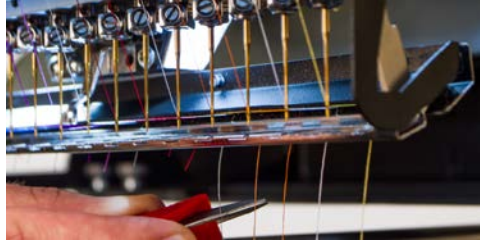
inferior o se puede mantener en su lugar utilizando el agarrador.  Para utilizar el agarrador, con

las manos fuera del camino, presione las teclas de ajuste y central  +  en el teclado

simultáneamente para cerrar el agarrador y mover el hilo hacia el soporte detrás de las agujas.



14. Recorta el extremo a aproximadamente una pulgada de largo. 



15. Mantenga presionadas las mismas teclas para abrir la pinza nuevamente.

Enhebrado y Tensado de la Bobina



La tensión y la instalación adecuadas de la bobina también juegan un papel fundamental en la calidad y la eficiencia de un bordado.

¿Qué tipo de bobina?

Para obtener los mejores resultados con su máquina, utilice bobinas de filamento de poliéster continuo Estilo L.

Cómo quitar la caja de la bobina



¡¡Advertencia!!

Nunca intente quitar o insertar la bobina mientras la máquina esté en funcionamiento.

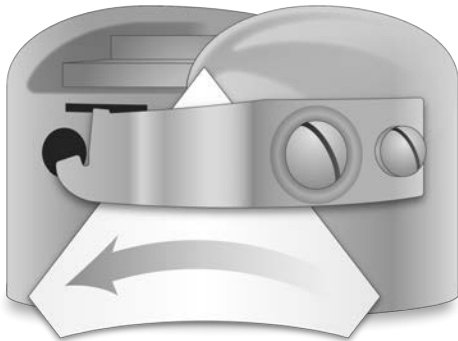
La caja de la bobina se puede quitar del brazo inferior de la máquina ubicando la palanca de liberación en la caja de la bobina.

1. Tire de esta palanca hacia adelante hasta que la caja quede libre de la máquina.
2. Retire la bobina vieja de la caja.



Limpieza de la caja de la bobina

Debes limpiar debajo del resorte de tensión de la caja de la bobina de tu máquina cada vez que cambies la bobina.



La pelusa y la cera de la bobina pueden acumularse debajo del resorte, lo que puede afectar la tensión de la bobina. Esto, a su vez, afectará la calidad de la costura (bobina suelta, bobina que se ve en el lado frontal de la costura, roturas de hilo, roturas de hilo falsas). Para limpiar debajo del resorte, deslice una esquina de un trozo pequeño de papel debajo del resorte de tensión en la misma dirección en la que viaja el hilo. Al limpiar debajo del resorte de tensión, tenga cuidado de no doblar el resorte.

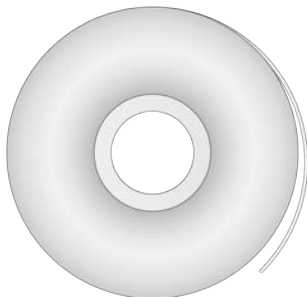
Después de limpiar la caja de la bobina, soplela con aire comprimido. También se recomienda comprobar la tensión de la bobina.

Cómo insertar una nueva bobina en el portabobinas y comprobar la tensión

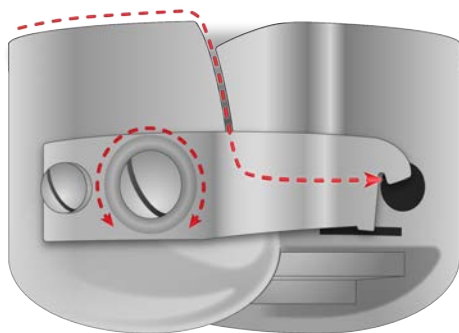
1. Sujete la caja de la bobina con la parte frontal hacia abajo y el extremo abierto hacia arriba.



2. Sujete la bobina nueva con el hilo pasando por la parte superior y hacia la derecha en el sentido de las agujas del reloj. Debería parecerse a un número nueve (9).



3. Sin girar la bobina, colóquela en la caja de la bobina.
4. Pase el hilo a través de la ranura fina y por debajo del resorte de tensión. Deténgase antes de pasar el hilo por la coleta. El hilo de la bobina ahora debería estar soltándose del costado de la caja.



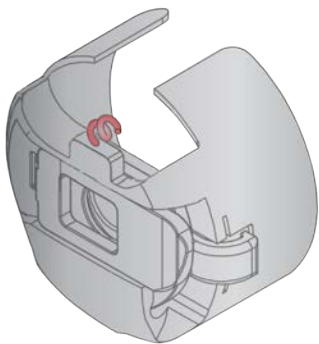
5. Para comprobar la tensión de la bobina, sujete el hilo de la bobina con una mano. A medida que haces rebotar suavemente el hilo, la caja de la bobina debería caer:
 - a. 1-2" (2,5-5 cm) para máquinas EMT16X, XTS y XT.
 - b. No más de media pulgada (13 mm) para EMT16 y EMT16 PLUS.
6. Si la tensión es incorrecta, utilice un destornillador de punta plana para girar el tornillo de ajuste más grande en el sentido de las agujas del reloj para apretar o en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar la tensión.



Información

Esta prueba debe completarse ANTES de enrollar el hilo a través de la coleta.

7. Una vez establecida la tensión, enrolle el hilo a través de la coleta.

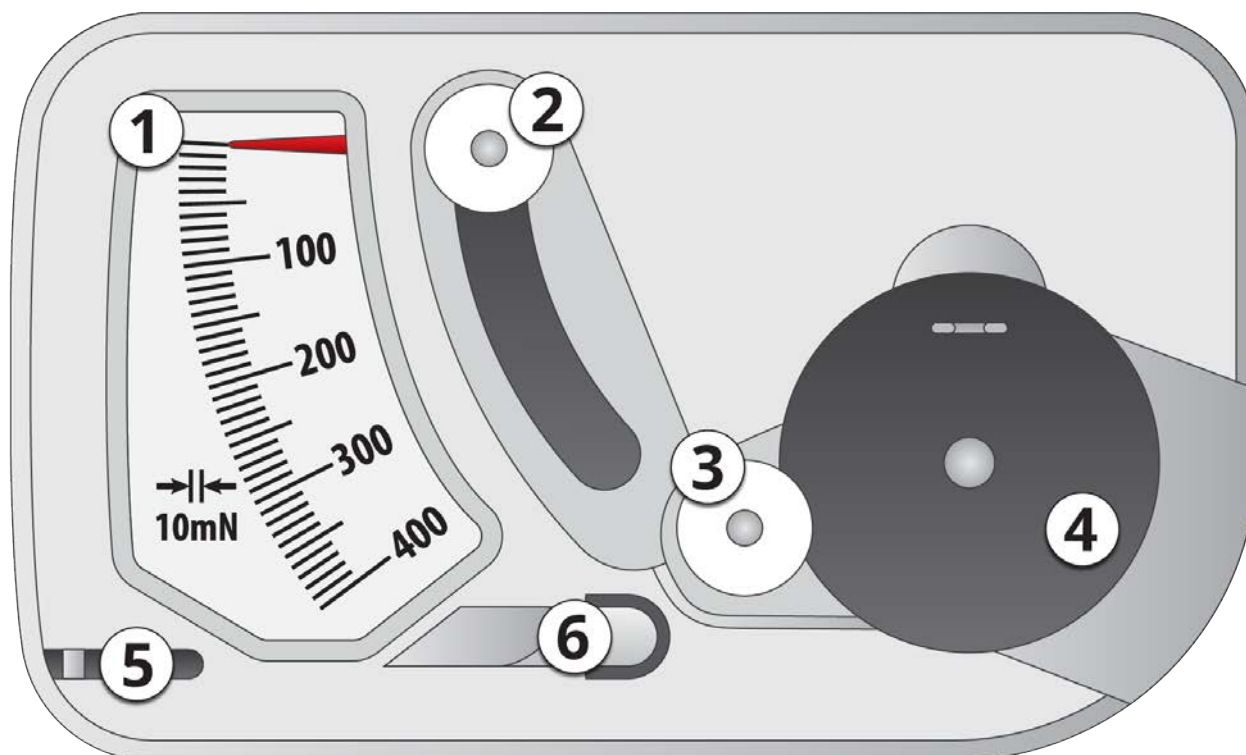


Información

Para una prueba más precisa de la tensión de la bobina, utilice un medidor de tensión de bobina.

Medidor de tensión de la caja de la bobina

Descripción general

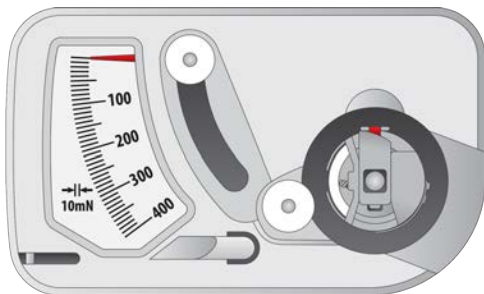


1. Indicador
2. Segunda polea
3. Primera polea

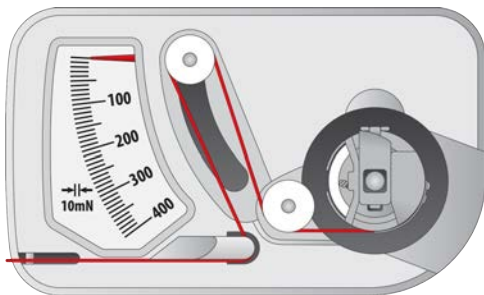
4. Posición de ajuste de la caja de la bobina
5. Cortador de hilo
6. Toma de hilo

Usando el calibre

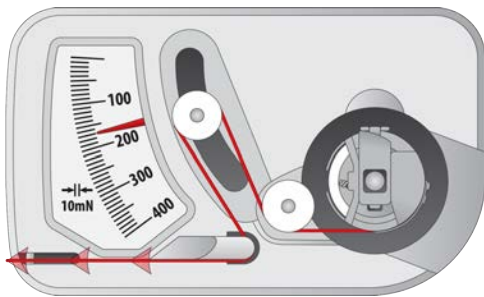
1. Limpie y enhebre la caja de la bobina como lo haría normalmente.
2. Pase el hilo a través del resorte de tensión, pero no lo pase a través de la coleta.
3. Inserte la caja de la bobina roscada en el medidor de tensión con la parte extendida del pestillo cayendo en la guía como se muestra en rojo.



4. Pase el hilo a través de las dos poleas y el recogedor como se muestra en rojo.

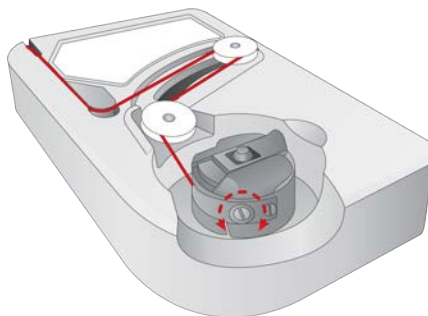


5. Tire del hilo con suavidad y suavidad en la dirección de la flecha a una velocidad de aproximadamente una pulgada por segundo. Al hacer esto, la segunda polea se moverá hacia abajo y con ella, el indicador. Observa mientras tiras para ver dónde está el indicador cuando la bobina comienza a girar.
 - Para EMT16X, XTS y XT: la configuración ideal para la tensión de la bobina para bordado es entre 150 y 190.
 - Para EMT16 y EMT16 PLUS: el ajuste ideal de la tensión de la bobina para bordado es entre 180 y 220.



Ajuste de la tensión de la bobina

1. Para ajustar la tensión, acceda al tornillo de ajuste (el más grande de los dos) en el resorte de tensión desde la esquina empotrada del calibre.
2. Con un destornillador pequeño de punta plana, gire el tornillo de ajuste en pequeños incrementos entre pruebas. Pequeñas rotaciones pueden generar grandes ajustes en la tensión.
 - Sentido Horario: Esto aumenta la tensión en el hilo de la bobina.
 - Sentido Antihorario: Esto disminuye la tensión en el hilo de la bobina.

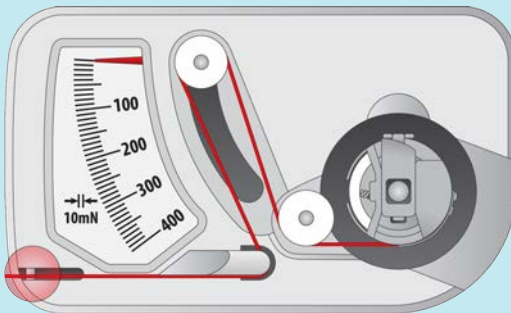


Instrucciones adicionales



Información

El hilo sobrante se puede recortar utilizando el cortador de hilo ubicado debajo del indicador.





¡¡Advertencia!!

Este dispositivo es un aparato de medición preciso que ha sido cuidadosamente probado y ajustado. No lo deje caer, no lo golpee contra otro cuerpo ni lo desmonte.

Evite el contacto del medidor con aceite diluyente, aceite de bencina, alcohol y/o petróleo.

Inserción de la caja de la bobina



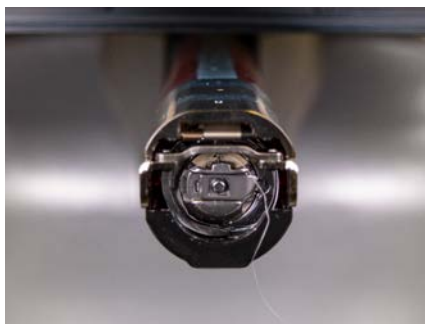
¡¡Advertencia!!

Nunca intente quitar o insertar la bobina mientras la máquina esté en funcionamiento.

1. Inserte la bobina y la caja en la máquina con el extremo flexible hacia arriba. Presione la caja de la bobina hasta que encaje en su lugar.
2. Pruebe la orientación de la bobina tirando del hilo. La bobina debe girar en sentido antihorario.



3. Recorta el hilo a 2 o 3 pulgadas.



Nota:





Si el hilo se corta demasiado corto, no cogerá la puntada. Si el hilo se deja demasiado largo, puede enrollarse en la máquina.

Mantenimiento Inicial



La primera vez que se enciende la máquina, es muy recomendable realizar un mantenimiento inicial.

Para realizar este mantenimiento:

1.  Presione el botón de Configuración para acceder al mantenimiento.
2.  Presione el botón de Mantenimiento para ir al menú de mantenimiento en el software y realizar los siguientes procedimientos de mantenimiento.
 - a.  Mantenimiento del gancho
 - b.  Mantenimiento semanal



Nota:

Los mensajes de mantenimiento aparecerán automáticamente cuando inicie su máquina por primera vez. Se recomienda que realice cualquier procedimiento que el software le solicite.

Programa de Mantenimiento

Todas las herramientas o suministros necesarios para estos procedimientos se proporcionan en el kit del operador.

El uso correcto de los lubricantes de forma adecuada y cuando lo especifique el mantenimiento programado es fundamental para el funcionamiento de la máquina. No utilizar los lubricantes adecuados según lo especificado puede acortar la vida útil de los componentes internos y anular la garantía. El uso de lubricantes incorrectos puede afectar negativamente a su máquina. A continuación se especifican los lubricantes recomendados y autorizados a utilizar en la máquina:

Número de pieza	Nombre de la pieza	Comentarios
34275	Engrasador, botella de 3/4 oz.	Aceite para máquina de coser
32078	Grasa, polímero EMB, botella de 8 oz	Grasa ligera polimérica
34463	Grasa, HP, botella de 8 oz	Grasa HP

Programa de mantenimiento

Tenga en cuenta que estos horarios deben utilizarse como guía. Dependiendo de muchas circunstancias (como el entorno, el tipo de prendas cosidas, etc.), es posible que necesites lubricar tus máquinas con mayor o menor frecuencia. Siga un programa de lubricación que mejor se adapte a sus necesidades para cuidar su(s) máquina(s).



¡¡Advertencia!!

No intente lubricar la máquina mientras esté en funcionamiento.



La máquina le avisará cuando sea necesario realizar un procedimiento de mantenimiento. Cada mantenimiento deberá realizarse después de que se hayan cosido haya transcurrido un período de tiempo.

Están disponibles los siguientes procedimientos de mantenimiento:

- **Diariamente** - Mantenimiento del gancho giratorio
- **Semanal** - Mantenimiento de la caja de la aguja y de la placa de la aguja
- **Mensual** - Mantenimiento del movimiento X/Y
- **Trimestral** - Mantenimiento de levas

Se recomienda que realice el mantenimiento cuando la máquina se lo solicite. Sin embargo, puede regresar al menú de mantenimiento y realizar mantenimiento en cualquier momento.

Para realizar mantenimiento en la máquina:

- La pestaña de temporizadores contiene los temporizadores de puntada para cada procedimiento de mantenimiento.
- 2.  Presione el botón de Configuración.
- 3.  Presione el botón de Mantenimiento.
 - La pantalla de mantenimiento mostrará cuatro botones, uno para cada mantenimiento.
- 4. Presione el botón para el mantenimiento que desee completar.
- 5. El software moverá la máquina a través de todas las posiciones apropiadas para los mantenimientos, además de dar instrucciones.
- 6. A medida que avanza en cada mantenimiento, verá los pasos detallados y las imágenes. Lea cada paso con atención y consulte los videos vinculados arriba como referencia.



Información

El tornillo de cambio de color está engrasado de por vida y NUNCA debe ser lubricado por el usuario o un técnico.

Descripción General de la Interfaz de Usuario

En las siguientes secciones, se familiarizará más con el software operativo de su máquina. Luego, lo guiaremos a través de la carga de un diseño y cómo configurar los ajustes de la máquina, como la secuencia de colores.



Descripción general de la pantalla principal

La pantalla principal está dividida en tres secciones.

La parte más grande de la pantalla está dedicada a una vista del diseño en el aro seleccionado. Esto tiene como objetivo brindar al usuario una comprensión de la ubicación dentro del aro y la selección de color.



Debajo de la vista del diseño se muestra el estado de la máquina. Esto mostrará el tiempo, el número de puntadas y el nombre del archivo del diseño que se carga en la máquina seleccionada.



El lado derecho de la pantalla da acceso a los comandos y configuraciones del software. Aquí encontrará operaciones como cargar un diseño o mover el diseño dentro del bastidor. En la parte inferior de esta sección, tendrá acceso a la documentación de ayuda y a la pantalla de configuración y mantenimiento.



Estado de la máquina

Tanto la barra de estado como el botón de la máquina pueden indicar el estado de la máquina. A continuación se enumeran los distintos colores de estado y sus significados.



Plata: indica que la máquina está en estado listo para cargar. Este es el único estado desde el que puedes cargar un diseño a la máquina. Este es también el único estado en el que se pueden seleccionar varias máquinas.



Verde: indica que la máquina está en proceso de ejecutar un diseño. Si el estado de la máquina es verde, la barra de estado mostrará el nombre del archivo, así como el tiempo y el recuento de puntadas.



Amarillo: indica que la máquina requiere su atención. Esto podría deberse a una variedad de razones, que van desde un comando de aplicación hasta una rotura de hilo. Si el estado de la máquina es amarillo, la barra de estado mostrará el motivo.

Rojo: indica que se ha producido un error o que se ha pulsado el botón de parada de emergencia. Si el estado de la máquina es rojo, la barra de estado mostrará el motivo.

Reloj - Esta máquina necesita mantenimiento.

Selección de máquinas

Si hay varias máquinas conectadas y comunicándose con el software, deberá seleccionar la máquina cuya configuración desea ver o cambiar.

Al presionar el botón de la máquina numerada debajo de la barra de estado, cambiará el foco a esa máquina. La barra de estado mostrará el estado de esa máquina.



Seleccionar varias máquinas

Cuando varias máquinas están en estado de carga lista, se pueden seleccionar al mismo tiempo. Esto le permite cargar simultáneamente el mismo diseño en varias máquinas.

Para seleccionar varias máquinas, la máquina enfocada debe estar en un estado listo para cargar. Si este es el caso, cualquier otra máquina que se encuentre en estado listo para cargar tendrá un pequeño signo de más (+) a su lado.

Añadiendo máquinas a la selección

Al presionar este botón se agregarán al grupo seleccionado. Cualquier máquina dentro del grupo seleccionado se mostrará con una extensión de la barra de estado detrás de ella, así como la opción de eliminarla del grupo.

Eliminar máquinas de la selección

Para eliminar una máquina de un grupo, presione el botón de menos (-) al lado de la máquina. Esto hará que la máquina se elimine del grupo de selección. Se eliminará la extensión del botón de estado y volverá la opción para agregar la máquina a un grupo de selección.

Deshacer una selección

El grupo de selección se puede dividir de varias maneras.

- Presione el botón de inicio en cualquier máquina de un grupo de selección para iniciar la costura de la máquina y disolver el grupo.
- Cambie el foco a cualquier máquina fuera del grupo de selección para disolver el grupo.

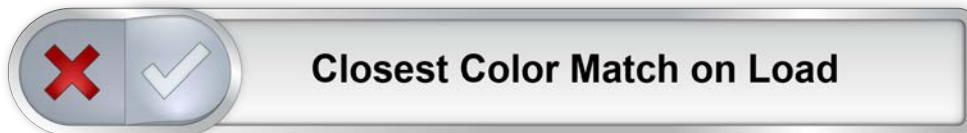
Ajustes



Al presionar el botón de Configuración en la pantalla principal aparecerá la pantalla de Configuración. Desde aquí se pueden realizar configuraciones de la máquina o acceder a submenús.

Coincidencia de color más cercana en la carga

Cuando está habilitada, esta función utilizará la información de color almacenada en un archivo de bordado para establecer la secuencia de colores con los colores apropiados. Utilizará la coincidencia de color más cercana que pueda encontrar con los colores asignados actualmente al árbol de hilos.



No todos los archivos de bordado contienen información de color y algunos pueden cargarse sin ella.

La marca verde indica habilitado, la "X" roja indica deshabilitado.

Detección de bobinas

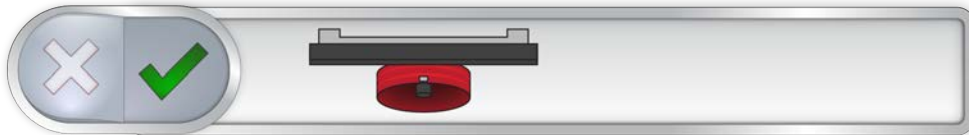
Esta configuración determina si la máquina detectará roturas de bobina o no. Algunas aplicaciones pueden ser propensas a interrumpir el sensor de rosca y producir roturas falsas. Para estas aplicaciones, puede ser más fácil deshabilitar esta función.



La marca verde indica habilitado, la "X" roja indica deshabilitado.

Color del Conductor angular ancho

Existen en el mercado distintos conductores angulares, y tienen diferentes desplazamientos respecto al origen de la máquina. Para adaptarse a esto, elija el color del conductor que corresponde al modelo que vino con su máquina. El modelo está indicado por el color del cilindro. Como las configuraciones son específicas de cada máquina, solo se puede habilitar un color de controlador a la vez.



La marca verde indica habilitado, la "X" roja indica deshabilitado.

Ajuste del prensatelas



El botón de ajuste del pie prensatela bajará y elevará la aguja para permitir un ajuste más fácil del pie prensatela. Para obtener más información sobre el ajuste [del pie prensatela](#), consulte esa sección.

Mantenimiento




El botón Mantenimiento abre la pantalla de mantenimiento. La pantalla de mantenimiento también se abrirá cuando corresponda realizar mantenimiento. Desde aquí se podrán iniciar los procedimientos de mantenimiento de gancho, semanales, mensuales y trimestrales. Los procedimientos que deben realizarse se indican mediante un icono de reloj.

Cada procedimiento mostrará un recorrido con imágenes y texto, además de mover la máquina a la posición adecuada para cada paso.

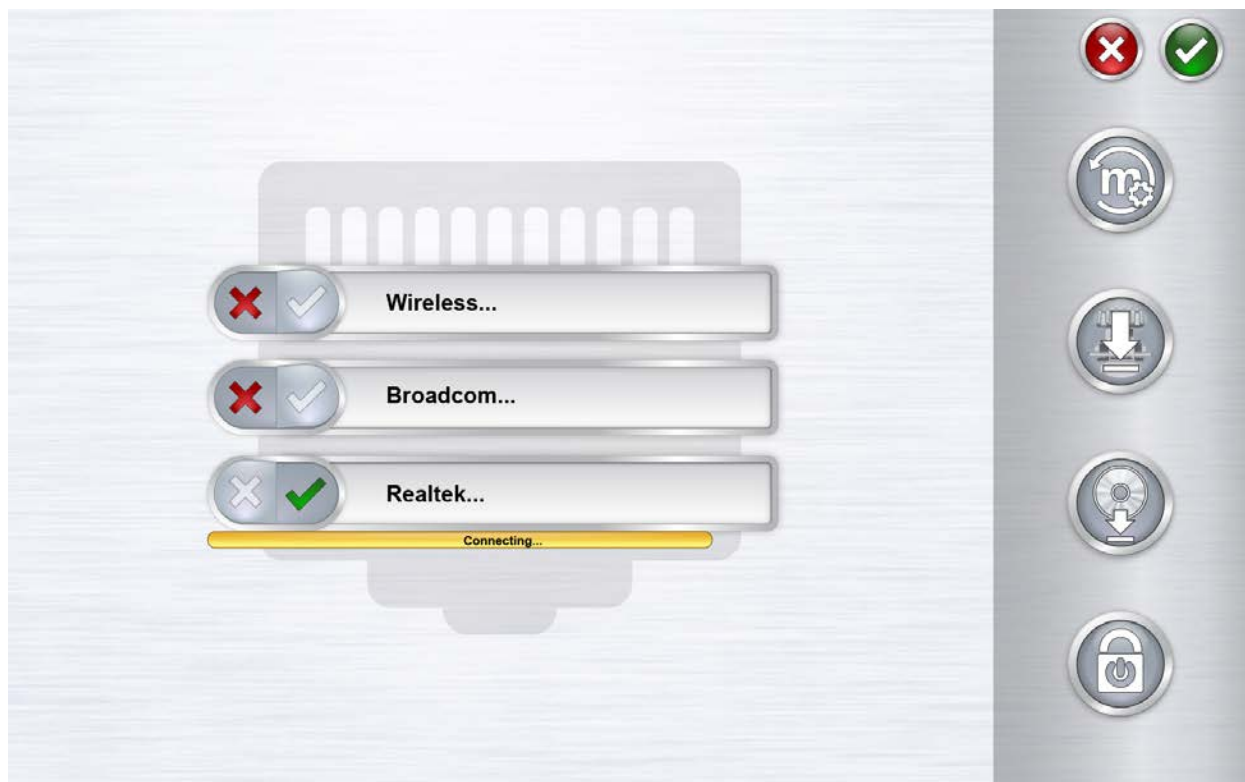
Configuración Avanzada

Botón de configuración avanzada

 Al presionar el botón de Configuración avanzada en la ventana de configuración, cambiará a la pantalla de Configuración avanzada. Aquí es donde se puede seleccionar una conexión. Vea abajo.

Conexiones

La parte de conexiones de la pantalla Configuración avanzada se utiliza para seleccionar la conexión adecuada para su máquina. Una vez seleccionado, una barra de progreso indicará la verificación de una conexión.



Reiniciar en la interfaz avanzada de Melco OS





El botón de Reiniciar sistema operativo Melco cerrará la pantalla de la interfaz de usuario y la volverá a abrir en una interfaz más avanzada. Si desea volver a la interfaz de usuario simplificada, vaya a Herramientas>Reiniciar en la interfaz de usuario de Melco.

Reinicio de la máquina



El botón de Reinicio de la máquina le solicitará que apague y encienda nuevamente su máquina. Cuando la máquina se vuelve a conectar con el software, este enviará un nuevo conjunto de archivos de ejecución a la máquina. Básicamente esto reiniciará tu máquina. Esta función normalmente solo se utiliza cuando lo solicita el servicio de atención al cliente.

Buscar actualizaciones



El botón de Buscar actualizaciones iniciará un navegador y se conectará a Internet (se requiere conexión) para ver si hay una versión más nueva del software disponible. Si es así, se muestra un enlace de descarga y la instalación del software se realizará de la misma manera que la instalación inicial. Las guías de instalación y los requisitos también se proporcionan en la página de descarga.

Desactivar producto



El botón de Desactivar producto abrirá una ventana para guiarlo a través del proceso de desactivación del producto. Esto liberará una licencia para que el software pueda ejecutarse en otro dispositivo. La próxima vez que se inicie el software, aparecerá una ventana de activación.

Coser un Diseño

En las siguientes secciones, se familiarizará más con el software operativo de su máquina.

La siguiente es una lista de verificación general para coser un diseño. Visita cada tema para una explicación detallada:

- [Cargar un diseño](#)
- [Establecer la secuencia de colores](#)
- [Seleccione el aro](#)
- [Establecer la velocidad](#)
- [Ajustar la configuración de Acti-feed para la tela](#)
- [Ensamblar un producto](#)
- [Cargar el producto en aros en la máquina](#)
- [Ajustar la colocación y la orientación en el aro](#)
- [Ajuste la altura del prensatelas](#)
- [Traza el diseño](#)

Si has hecho todo lo anterior, estás listo para presionar el botón de inicio y ver cómo se cose tu diseño.



Inicio

Presione para comenzar a coser. La máquina no arrancará si se exceden los límites del aro.

Al coser, mantenga presionado para coser lentamente. Suelte para reanudar la velocidad de costura normal.



Alto

Presione para detener la costura.

Después de coser el diseño

Una vez completado el diseño, retire el bastidor de la máquina levantando suavemente los clips de resorte y tirando del bastidor para liberarlo de los brazos del bastidor.

Antes de entregar la prenda al cliente, retire el estabilizador, los aros del aro y cualquier accesorio utilizado.

Cargar un Diseño

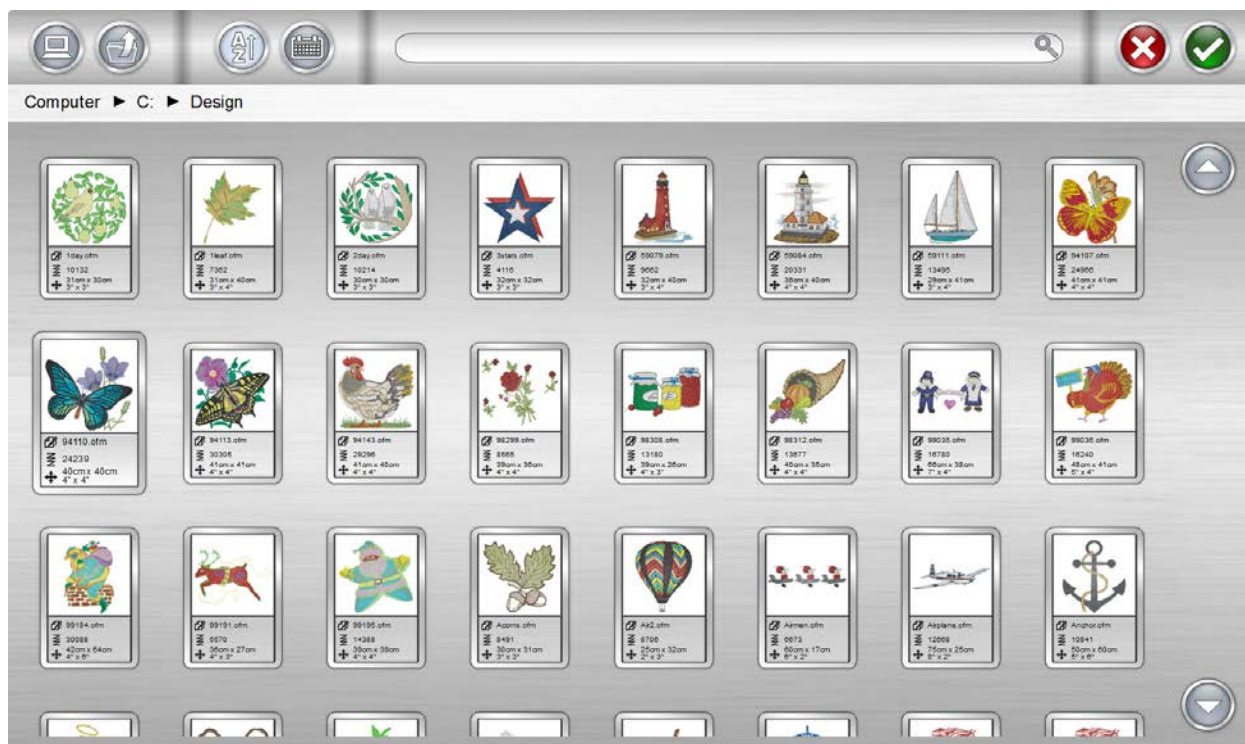


Para cargar un diseño, presione el botón de Cargar de diseño. Tenga en cuenta que este botón solo estará disponible si la máquina seleccionada está en estado listo para cargar.

Si está en medio de un diseño, el botón le dará la opción de restablecer el diseño.

Pantalla de diseño de carga


Al presionar el botón de Cargar diseño accederá a la pantalla de Cargar diseño.



Desde la pantalla de Cargar diseño, puede navegar a sus archivos de diseño en cualquier unidad conectada a su computadora.


Presione el diseño que desee seleccionar. Los diseños seleccionados se indicarán mediante una apariencia ligeramente agrandada y más oscura.

Confirmar selección



-  Presione el botón de Confirmar para confirmar su selección, salir de la pantalla de carga de diseño y cargar el archivo en la máquina.

Al tocar dos veces el archivo también se confirmará y cargará el archivo en la máquina.

Cancelar Cargar Diseño

-  Presione el botón de Cancelar para salir de la pantalla de carga de diseño sin cargar un nuevo diseño en la máquina.

Navegación

-  El botón de Inicio te llevará de regreso a tu computadora.
-  El botón de subir de nivel te llevará a la carpeta principal de la carpeta actual que se muestra.

Computer ► Local Disk (C:) ► Designs

La barra de ruta de navegación proporciona una ruta para que usted pueda navegar nuevamente en su computadora. Al presionar cualquiera de estas carpetas o unidades se mostrará su contenido.



Buscar

La barra de búsqueda le permite buscar un nombre de archivo dentro de la carpeta actual. Al escribir en esta barra se comenzarán a filtrar automáticamente los resultados.




Al presionar el botón de borrar en el lado derecho de la barra, se borrará la barra de búsqueda y regresarán todos los archivos de la carpeta o unidad a la ventana.

Clasificación

-  Los archivos mostrados se pueden ordenar por nombre o por fecha. Los dos botones de clasificación alternarán entre las diferentes opciones. Los archivos se pueden ordenar de A a Z o de Z a A.
-  También se pueden ordenar del más nuevo al más antiguo o del más antiguo al más nuevo.

Restablecer un diseño

-  Después de que un diseño haya comenzado a coserse, el botón de Cargar diseño será reemplazado por un botón Restablecer diseño.

Presione este botón para pasar a la puntada cero y restablecer el diseño por completo. Después de restablecer un diseño, se puede cargar un nuevo diseño o se puede coser nuevamente el mismo diseño desde la puntada cero.

El botón de Restablecer diseño solo está disponible cuando la máquina ya no está en un estado listo para cargar.



Selección de Aros



Seleccionar el mismo aro en el software que está instalado en la máquina es fundamental para una colocación precisa y segura.



¡¡Advertencia!!

Seleccionar un aro diferente al que está instalado actualmente en la máquina puede provocar daños a la máquina o a usted mismo.

Desde la pantalla principal, el botón de Aro mostrará el aro que está seleccionado actualmente. Al presionar el botón de Aro podrá seleccionar un aro diferente. Este botón solo se podrá hacer clic o tocar cuando la máquina esté detenida.

Al presionar el botón de Aro aparecerá la pantalla de selección de aro.



Esta pantalla mostrará los tipos y tamaños de aro. Seleccionar el aro adecuado es fundamental para garantizar que los límites del aro funcionen correctamente.


Forma/tipo de aro

Seleccione la forma/tipo de aro de la lista a la derecha de la pantalla. Seleccione el tipo haciendo clic o tocándolo. El tipo seleccionado se resaltará y el catálogo de aros se mostrará a la izquierda.


Tamaño del aro

Después de seleccionar la forma/tipo de aro, seleccione el tamaño del aro del catálogo en la parte principal de la pantalla. Cada aro muestra las dimensiones y los números de pieza. Seleccione el aro haciendo clic o tocándolo. Una vez seleccionado, quedará resaltado.

Confirmar aro

 Presione el botón de Confirmar para confirmar el aro, salir de la pantalla de selección de aro y regresar a la pantalla principal.

Cancelar Hoop

 Presione el botón de Cancelar para regresar a la pantalla principal sin guardar el nuevo aro.

Cómo elegir el aro adecuado para el trabajo

Colocar una prenda en el bastidor correctamente y seleccionar el bastidor correcto para el trabajo es esencial para una producción de bordado de calidad.

El bastidor proporciona los medios para mover el producto a altas velocidades y colocar la puntada con precisión. Si el bastidor está demasiado suelto, es del tamaño incorrecto o si el producto está mal enmarcado, puede afectar negativamente la calidad del bordado.

Cómo elegir la forma del aro

Cada forma de aro tiene ventajas y desventajas.

Forma de aro	Beneficio	Inconveniente
Ronda tradicional	Tensión uniforme a lo largo del tejido. Gran aro para la mayoría de los diseños del lado izquierdo del pecho.	Número limitado de tamaños. Se deben utilizar aros más grandes para diseños con forma cuadrada.

Forma de aro	Beneficio	Inconveniente
Plaza Tradicional	Campos de costura más grandes.	La tensión suele ser más fuerte en las esquinas y más floja en los bordes.
Especialidad (Abrazaderas y Marcos)	Suelen ser más fáciles de atar rápidamente. Mejor para materiales y/o ubicaciones difíciles de enmarcar.	No sujeta el material con tanta seguridad como un aro de estilo tradicional.

Cómo elegir el tamaño de aro adecuado

El bastidor ideal para un diseño de bordado es aquel que se ajusta perfectamente. El diseño debe quedar justo dentro de los límites del aro. Esto elimina la influencia del exceso de material alrededor del diseño y puede ayudar con el registro (alineación), el fruncido y la calidad general de la puntada. Ocasionalmente habrá obstáculos al utilizar el aro más pequeño posible para un diseño. Podría ser que un botón esté en el camino o que una costura caiga justo dentro del aro. Puede ser necesario ajustar el tamaño del bastidor para acomodar mejor el material.

Si se utiliza el asistente de diseño de carga, se puede cambiar la selección del aro después de salir del asistente para ver el cambio en el tamaño del aro en la pantalla.

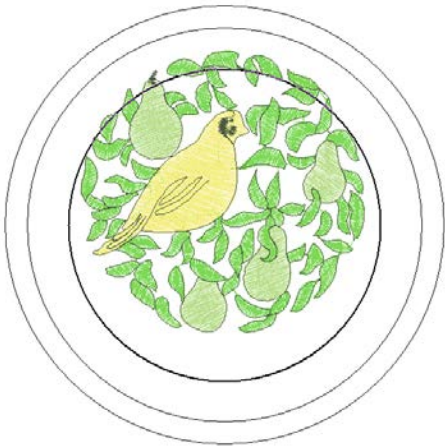
NOTA: Para su primera costura, el bastidor de 12 cm (4,68 pulgadas) o el bastidor redondo de 15 cm (5,85 pulgadas) deberían funcionar bien para el diseño 1day.ofm.

Límites del aro

La línea de puntos representa el campo de costura máximo, la línea sólida exterior representa el borde exterior del bastidor interior y la línea sólida interior representa el borde interior del bastidor interior. Los límites del software se dibujan como una línea de puntos negra dentro del aro. Los límites del bastidor del software para el dispositivo de lentejuelas se dibujan como una línea de puntos y guiones negros dentro del bastidor cuando se carga un diseño de lentejuelas en la máquina. Los límites del aro de la máquina se dibujan como una línea de puntos y guiones de color gris claro en los aros donde los límites del aro de la máquina difieren de los límites del aro del software.



Si el aro que ha seleccionado es demasiado pequeño para su diseño, podrá verlo en la ventana de Melco OS. Si el diseño cruza la línea de puntos, esta se convertirá en una línea negra sólida más gruesa, lo que indica que el diseño queda fuera del área de costura recomendada. Esto podría significar que el diseño es demasiado grande para el aro o simplemente necesita ser movido a un área en el aro que pueda acomodarlo. Si se excede el límite del aro, un mensaje indicará que se han excedido los límites del aro.



Si se excede el límite del aro de lentejuelas cuando se carga un diseño de lentejuelas, se mostrará un banner informando al usuario sobre la posibilidad de colisión.

Construcción de aros

Algunos de los aros más grandes vienen en madera o plástico. Los aros de madera tienen doble pared y tienen más agarre que los de plástico. Sin embargo, el aro de madera interior y exterior deben permanecer alineados. El aro exterior no se puede girar para facilitar el enmarcado o el ajuste. Cada juego de aros tendrá un número de registro impreso en ambos aros para ayudar a mantenerlos alineados.

Aros especiales

Los aros especiales, como abrazaderas y marcos que utilizan adhesivos, son útiles cuando se trata de colocaciones difíciles en prendas o materiales que son difíciles de colocar en bastidores.

Como rara vez proporcionan la misma sujeción de los materiales que un aro tradicional, estos aros tienden a reservarse para aplicaciones más especializadas.

Velocidad de Costura de la Máquina



Esto refleja la velocidad máxima a la que funcionará la máquina. La máquina puede reducir la velocidad automáticamente para movimientos de puntada más largos en X, Y y también Z. Las puntadas más largas, así como los valores de alimentación de hilo más altos, pueden afectar la velocidad.





Cambiar la velocidad de costura de la máquina

La velocidad de la máquina se puede modificar haciendo clic o tocando los botones más o menos en cualquier lado del ajuste de velocidad.



Para cambiar la velocidad de costura desde el teclado de la máquina:

Presione el aro y las flechas arriba o abajo simultáneamente:

-  +  aumentará la velocidad en 50 spm
-  +  disminuirá la velocidad en 50 spm

Sugerencias de velocidad de costura a máquina

Si bien la máquina de bordar tiene una velocidad de costura extremadamente rápida, es posible que sea necesario cambiar esta velocidad de costura según los productos o diseños que planea bordar.

Cuando la máquina comienza a coser, comenzará lentamente y luego acelerará rápidamente después de que el hilo haya tenido que dar un par de puntadas.

La máquina coserá a la velocidad de costura establecida si es posible. Sin embargo, factores de diseño pueden provocar que la máquina disminuya su velocidad. Los movimientos más largos de la máquina y las puntadas más largas pueden provocar este problema. Si escucha que la máquina cambia de velocidad constantemente, es posible que desee reducir la velocidad de costura establecida para emparejar la calidad de la costura.

Velocidad de la máquina	Solicitud
850-1000 ppm	Costura con destornillador de gran ángulo para gorras y microabrazaderas (de bolsillo). Diseños que utilizan hilos metálicos o especiales.
1000-1200 ppm	Diseños más finos y detallados, letras más pequeñas.
1200-1500 ppm	Producción más rápida.

Estas velocidades de costura sirven como guía y deben ajustarse según sea necesario.

Síntomas de coser demasiado rápido

Coser a una velocidad demasiado alta puede producir algunos resultados no deseados. Estos incluirían:

- El hilo se rompe
- Bobina tirando hacia arriba
- Registro deficiente de los diseños (los detalles o contornos del diseño no se alinean)

Estos síntomas también pueden ser causados por otras configuraciones o problemas. Sin embargo, si experimenta uno o más de estos síntomas, ajustar la velocidad de costura podría ser una posible solución.

Secuencia de Colores



Desde la pantalla principal, el botón de Color mostrará la aguja en la que se encuentra actualmente la máquina. Al presionar el botón de Secuencia de colores podrá establecer o editar una secuencia de colores. Este botón sólo podrá presionarse cuando la máquina esté parada.

Pantalla de secuencia de colores

La pantalla principal de secuencia de colores muestra una representación del árbol de hilos de la máquina, una vista previa del diseño, la secuencia de colores y comandos o efectos de la máquina que puede agregar a la secuencia de colores.

A medida que se modifica la secuencia de colores, la vista previa del diseño cambiará para reflejar la nueva secuencia.

La forma más fácil de comenzar es asignar primero colores al árbol de hilos como se describe en la siguiente sección. Los colores deben asignarse al árbol de hilos en el software después de que los conos de hilo se hayan colocado físicamente en la máquina y se haya completado el enhebrado superior.

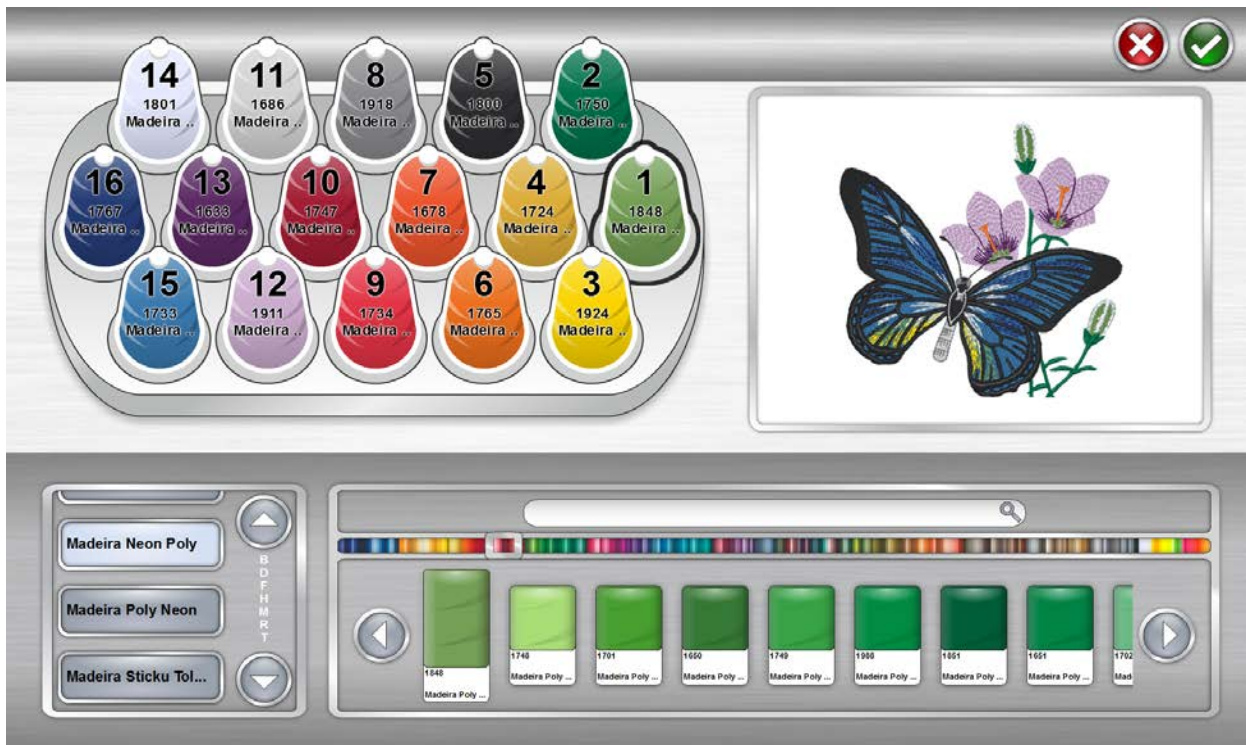


Configuración del árbol de subprocesos

Cuando se carga el software por primera vez, el árbol de hilos se mostrará en gris. Para asignar colores apropiados al árbol, toque dos veces el cono del hilo que desea cambiar. Esto abrirá la pantalla de asignación de cono de rosca.

Pantalla de asignación de cono de rosca

La pantalla de asignación de cono de hilo muestra la misma representación del árbol de hilo y la vista previa del diseño que la pantalla anterior. La segunda mitad de la pantalla ahora está dedicada a los colores de hilo específicos de la máquina.



A la izquierda se elige un catálogo de hilos y a la derecha se elige el color de hilo específico.

Asignar un color de hilo a una aguja

Para asignar un color a una aguja:

1. Seleccione la aguja/cono al que desea asignar el nuevo color. Haga esto haciendo clic o tocando el cono en el árbol de hilos en la parte superior de la página. Luego se resaltará el cono seleccionado.
2. Seleccione el catálogo de hilos que contiene el color de hilo deseado. Desplácese presionando la flecha hacia arriba o hacia abajo. Puedes saltar a un área presionando la sección deseada del alfabeto entre las flechas. Una vez ubicado, presione el catálogo de hilos para seleccionarlo.
3. Con el catálogo de hilos apropiado seleccionado, busque el hilo específico en la pantalla de la derecha. Desplácese utilizando los botones de flecha, salte a un área con el depurador o use la barra de búsqueda para encontrar el hilo por nombre o número.
4. Seleccione el hilo haciendo clic o tocándolo. Una vez seleccionado, se resaltará y el cono en el árbol de hilos cambiará para reflejar la selección. Si se utiliza el cono en la secuencia de colores, la vista previa del diseño también cambiará para reflejar el nuevo color del hilo.
5. Para continuar, seleccione el siguiente cono/aguja a cambiar o confirme o cancele para salir de la pantalla.

Buscando un color de hilo

La barra de búsqueda se puede utilizar para buscar un color de hilo específico en el catálogo de hilos seleccionado.



Al escribir en la barra de búsqueda, se comenzará a filtrar inmediatamente el contenido de la ventana de abajo.

Los colores de hilo se pueden buscar por número de color o nombre.

Al presionar el botón de borrar en el lado derecho de la barra, se borrará la barra de búsqueda y regresarán todos los colores del catálogo a la ventana inferior.

Confirmar los colores del árbol de hilos



Presione el botón de Confirmar para confirmar los colores del árbol de hilos, salir de la pantalla de asignación de colores y regresar a la pantalla de secuencia de colores.

Cancelar colores del árbol de hilos



Presione el botón de Cancelar para regresar a la pantalla de secuencia de colores sin guardar las nuevas asignaciones de colores.

Configuración de la secuencia de colores

Con el árbol de hilos coloreado apropiadamente, establecer la secuencia de colores será más fácil y mucho más representativo del resultado final.



La secuencia de colores muestra dos colores para cada bloque de color. La franja de color inferior es una representación de la información de color almacenada en el archivo de bordado. La muestra de color superior representa el color configurado actualmente para coser ese bloque de color.

Para configurar la secuencia de colores:

1. Seleccione el bloque de color de la secuencia que desea asignar a una aguja/cono. Seleccione el bloque de color presionándolo. La secuencia de colores se muestra en la parte inferior de la pantalla. Una vez seleccionado, el bloque de color quedará resaltado. La información de color almacenada en el archivo se mostrará debajo de la muestra.
2. Seleccione el cono/aguja con el que desea coser ese bloque de color. Hazlo haciendo clic o tocando el cono en el árbol de hilos de arriba. El cono seleccionado quedará resaltado.
3. El bloque de color cambiará de color para coincidir con el cono de hilo/aguja que se seleccionó y el número de aguja se mostrará en la muestra. La información de color del hilo recién seleccionado se mostrará encima de la muestra. La vista previa del diseño también cambiará para que coincida con la nueva secuencia de colores.
4. Continúe de la misma manera seleccionando primero el bloque de color que desea asignar a un cono/aguja y luego seleccionando el cono/aguja.

Utilice los botones de flecha para avanzar y retroceder a través de la secuencia.

Confirmar secuencia de colores



Presione el botón de Confirmar para confirmar la secuencia de colores, salir de la pantalla de secuencia de colores y regresar a la pantalla principal.

Cancelar secuencia de colores



Presione el botón de Cancelar para regresar a la pantalla principal sin guardar la nueva secuencia de colores.

Agregar comandos de máquina a la secuencia

Se pueden agregar comandos de máquina a la secuencia de colores para que los diseños sean un poco más fáciles de coser. Por ejemplo, en un diseño con muchas puntadas, se puede colocar un comando de Pausa en el medio para que la máquina se detenga y espere a que el bordador cambie la bobina. Esto evitaría que la máquina se quede sin hilo de bobina en medio de un elemento de diseño crítico.

Aplique



El comando apliqué se coloca entre bloques de color. Esto hará que la máquina mueva el bastidor lo más lejos posible con la aguja aún dentro de los límites del bastidor.

Este comando a menudo se coloca después de la puntada de colocación en un diseño de apliqué. Esto permite que el bordador tenga acceso más fácil al material sin tener que quitar el bastidor de la máquina. También detiene la máquina automáticamente en lugar de que el bordador mire la costura para detener la máquina y colocar el material de aplicación.

Después de que un comando de apliqué haya detenido la máquina, al iniciarla el bastidor volverá a su lugar y se continuará cosiendo el diseño.

Para colocar un comando de apliqué en la secuencia:

1. Ubique en qué punto de la secuencia desea que se detenga la máquina.
2. Arrastre el ícono de apliqué hacia abajo en la secuencia de colores donde sea necesario. Tenga en cuenta que los bloques de color se desplazarán hacia ambos lados para dejar espacio para el comando.

3. Suelte el icono de apliqué. El comando ahora está en la secuencia de colores.

Para eliminar un comando de apliqué de la secuencia de colores:

1. Arrastre el comando de apliqué hacia arriba, lejos de la secuencia de colores.
2. Una vez fuera de la secuencia, suelte el comando para eliminarla.

Pausa



Se puede insertar un comando de pausa entre bloques de color en una secuencia de colores. Esto hará que la máquina se detenga y espere a reiniciarse, pero no moverá el aro hacia adelante.

Para colocar un comando de Pausa en la secuencia:

1. Localice en qué momento de la secuencia desea que la máquina se detenga.
2. Arrastre el ícono de Pausa hacia abajo en la secuencia de colores donde sea necesario. Tenga en cuenta que los bloques de color se desplazarán hacia ambos lados para dejar espacio para el comando.
3. Suelte el icono de pausa. El comando ahora se muestra en la secuencia de colores.

Para eliminar un comando de Pausa de la secuencia de colores:

1. Arrastre el comando Pausa hacia arriba, lejos de la secuencia de colores.
2. Una vez fuera de la secuencia, suelte el comando para eliminarla.

Repetir



Se puede insertar un comando Repetir entre bloques de color en una secuencia de colores. Esto hará que la máquina repita la secuencia de colores anterior al comando hasta que no queden bloques de color en el diseño.

Realizar cambios en la secuencia que precede al comando también afectará la secuencia repetida.

Para colocar un comando Repetir en la secuencia:

1. Localice en qué momento de la secuencia desea que la máquina se detenga.
2. Arrastre el ícono Repetir hacia abajo en la secuencia de colores donde sea necesario. Tenga en cuenta que los bloques de color se desplazarán hacia ambos lados para dejar espacio para el comando.
3. Suelte el icono Repetir. El comando ahora se muestra en la secuencia de colores.

Para eliminar un comando Repetir de la secuencia de colores:

1. Arrastre el comando Repetir hacia arriba, lejos de la secuencia de colores.
2. Una vez fuera de la secuencia, suelte el comando para eliminarla.

Cómo agregar efectos a un bloque de color

Se pueden agregar efectos a un bloque de color para ayudar en el bordado de espuma tridimensional y efectos similares a microchenilla. Estos efectos alterarán la configuración de costura solo de los bloques de color en los que se hayan aplicado.



NOTA: Por lo general, será necesario digitalizar los diseños con configuraciones específicas para aprovechar al máximo estos efectos.

Efecto espuma 3D



Agregar el efecto de espuma 3D a un bloque de color alterará la configuración de costura para ese bloque de color. También alimentará hilo adicional para acomodar mejor la espuma.

Para colocar un efecto de espuma 3D sobre un bloque de color:

1. Ubica el bloque de color en la secuencia donde deseas obtener el efecto de espuma 3D.
2. Arrastre el ícono de espuma 3D hacia abajo sobre el bloque de color donde sea necesario.
 - a.  Utilice esta opción para una espuma más fina.
 - b.  Utilice esta opción para una espuma más espesa.
3. Suelte el icono de espuma 3D. El efecto ahora se superpone al bloque de color.

Para eliminar un efecto de espuma 3D de la secuencia de colores:

1. Arrastre el efecto de espuma 3D fuera del bloque de color.
2. Una vez fuera del bloque de color, suelte el efecto para eliminarlo.

NOTA: A menudo, los bloques de color con el efecto de espuma 3D aplicado están precedidos por un comando de Pausa para que el bordador coloque la espuma dimensional. También es común seguir el efecto con un comando de Pausa para quitar la espuma dimensional del artículo bordado.

NOTA: No son necesarios otros ajustes en el espesor del material.

Efecto de bucle



Agregar el efecto de bucle a un bloque de color alterará la configuración de costura para alimentar hilo adicional y hacer que las puntadas formen bucles. Cuando se combina con un diseño digitalizado para lograr este efecto, puede crear un aspecto similar al de la microchenilla.

Para colocar un efecto de bucle en un bloque de color:

1. Ubica el bloque de color en la secuencia donde deseas que tenga el efecto de bucle.
2. Arrastre el ícono de Bucle hacia abajo sobre el bloque de color donde sea necesario.



- o Utilice esta opción para un hilo más grueso, como una mezcla de lana.
3. Suelte el icono de Bucle. El efecto ahora se superpone al bloque de color.

Para eliminar un efecto de bucle de la secuencia de colores:

1. Arrastre el efecto de Bucle fuera del bloque de color.
2. Una vez fuera del bloque de color, suelte el efecto para eliminarlo.

NOTA: *No son necesarios otros ajustes en el espesor del material.*

Configuración del Acti-Feed



Elegir el grosor relativo del material a coser ayudará a mejorar la calidad de la costura.



La configuración de Grosor del material se muestra justo debajo del botón Grosor del material.

Selección del espesor del material



Para elegir el grosor del material, presione el botón Grosor del material. Esto abrirá la pantalla de espesor del material.

Seleccione el material que mejor corresponda al material a coser. Se pueden realizar ajustes finos desde la pantalla principal. Seleccione el material haciendo clic o tocándolo. El material seleccionado quedará resaltado.



Confirmar el espesor del material



Presione el botón Confirmar para confirmar el espesor del material, salir de la pantalla de espesor del material y regresar a la Pantalla Principal.

Cancelar Espesor del material



Presione el botón Cancelar para regresar a la pantalla principal sin cambiar el espesor del material.

Ajuste del espesor del material

Se pueden realizar ajustes al espesor del material haciendo clic o tocando el botón más o menos a cada lado de la configuración del espesor del material.



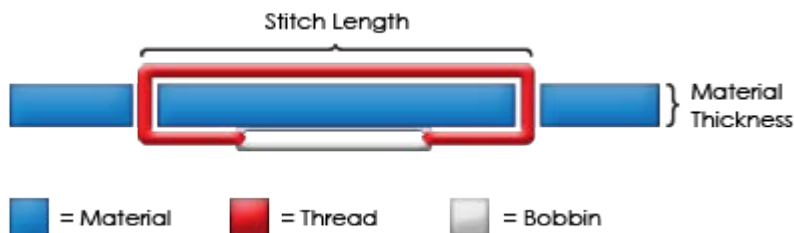
Encontrar la configuración correcta para el grosor del material no siempre es necesario, pero puede generar una mejora notable en la calidad de la costura y el rendimiento de la máquina.

La calidad de la costura y las roturas del hilo son indicadores de una alimentación de hilo adecuada o inadecuada. Estos síntomas se enumeran en las secciones siguientes.

Espesor del material

El grosor del material es un factor determinante en la cantidad de hilo alimentado para cada puntada. Se muestra en Acti-feed en la pestaña de Estado y en la pestaña de Estado avanzado. También se puede encontrar en la pestaña de fuentes de hilo.

El espesor del material se mide en puntos. En esta y muchas aplicaciones de software de bordado, se utiliza un punto como unidad de medida fina que representa una décima de milímetro.



A medida que el material a bordar aumenta en grosor, la longitud de cada puntada también aumenta para envolver el material. En general, a medida que aumenta este grosor, la configuración de Acti-feed también debe ser más alta para aumentar la alimentación del hilo.

Ejemplo de medición del espesor del material

Puede calcular un mínimo exacto de Acti-feed si hay calibradores disponibles para medir el espesor real del material y el estabilizador. El resultado se puede convertir luego en puntos (1 milímetro = 10 puntos).

Por ejemplo, puede medir el grosor de una gorra que se está preparando para una aplicación de bocanada y obtener 4,2 milímetros (mm):

- 1 mm para la gorra estructurada
- 0,2 mm para 1 pieza de estabilizador desprendible
- 3,0 mm para un trozo de espuma de 3 mm

Un grosor de 4,2 mm equivale a 42 puntos (pts). Restar dos daría como resultado un mínimo recomendado de Acti-Feed de 40 puntos.

Configuración adecuada de Acti-feed

Auto Acti-feed se ajusta automáticamente a diferentes espesores de prendas. Sin embargo, puede proporcionar cierta orientación en forma de límites inferiores y superiores. Esto proporcionará un rango en el que debe operar el Acti-feed automático. Encontrar la configuración o los límites correctos para su Acti-feed no siempre es necesario, pero puede generar una mejora notable en la calidad de la costura y el rendimiento de la máquina.

Mínimo

El Acti-feed Mínimo establece un límite inferior para el Acti-feed. Permite que la máquina ajuste la cantidad de hilo alimentado según sea necesario, pero no permitirá una alimentación menor a la cantidad especificada. Si bien generalmente se utiliza con materiales más gruesos, el límite inferior (Mínimo/Preestablecido) es útil cuando se trabaja con materiales más delicados o blandos. Es útil cuando el hilo puede tensarse pero se desea un poco más de loft.

La configuración ideal para el mínimo es el grosor real del material (y estabilizador) que se va a coser, menos dos puntos. Las siguientes configuraciones son sugerencias para una variedad de combinaciones comunes de telas y soportes. Es posible que sea necesario ajustar estas configuraciones ya que los pesos de los materiales pueden variar.

Material	Alimentación activa mínima
Paño ancho con reverso recortado	3-4
Camiseta con 2 piezas de revés recortado	3-5
Camisa polo con espalda recortada	4-8 (20_)
Toalla con reverso desprendible	6-20
Gorra desestructurada con parte posterior desprendible	4-8
Gorra estructurada con parte trasera desprendible	8-12

Se puede acceder al límite inferior de alimentación automática a través de la pestaña Estado y se muestra como "Mínimo/Preestablecido".

El valor mínimo de Acti-Feed es adecuado cuando...

El mínimo es apropiado cuando:

- Puntadas de satén y relleno: no se forman bucles ni se tira de la parte superior de la costura al coser puntadas de satén y relleno.
- Puntadas de satén: en la parte posterior de la costura, la columna está formada por una bobina hasta aproximadamente $\frac{1}{3}$ del medio. El color superior compone el resto de los lados.
- Puntadas de relleno: en la parte posterior de la costura, el hilo superior se encuentra uniforme a lo largo del borde exterior de la forma.

Máximo

El Acti-Feed Maximum establece un límite superior para el Acti-Feed. Permite que la máquina ajuste la cantidad de hilo alimentado según sea necesario, pero no permitirá alimentar más de la cantidad especificada. No es común que sea necesario limitar el máximo de Acti-Feed.

Solución de problemas de Acti-Feed

Los problemas de calidad de costura y las roturas de hilo pueden ser indicadores de una alimentación de hilo inadecuada. Estos síntomas se enumeran en las secciones siguientes.

Aumente el valor mínimo de Acti-Feed cuando...

Cuando se introduce muy poco hilo en el diseño, pueden experimentarse los siguientes problemas:

- Puntadas de satén: se producen roturas de hilo y se puede ver el hilo de la bobina en la parte superior del diseño.
- Puntadas de satén: se ve demasiada bobina en la parte posterior del diseño.
- Puntadas de relleno: puedes ver el hilo de la bobina en la parte superior del diseño.
- Puntadas de relleno: no se ve suficiente hilo superior en la parte posterior del diseño.
- Pérdida de registro: si los diseños no se alinean al coserlos y la causa es que el hilo está demasiado tirante, aumentar el grosor del material puede ayudar. El uso de un material de soporte estable también ayudará.

Si está experimentando estos problemas, es posible que necesite aumentar el Acti-Feed Minimum para aumentar la cantidad de hilo que se alimenta.

Disminuir el valor mínimo de Acti-Feed cuando...

Cuando se introduce demasiado hilo en el diseño, pueden experimentarse los siguientes problemas:

- Puntadas de satén: Las puntadas en el diseño son de bucle.
- Puntadas de satén: no se ve suficiente bobina en la parte posterior del diseño.
- Puntadas de relleno: se producen roturas de hilo y las puntadas en el diseño se forman bucles.
- Roturas falsas de bobina: cuando el software detecta falsamente roturas de bobina que en realidad no son hilos rotos, podría deberse a que el grosor del material sea demasiado alto.

Si está experimentando estos problemas, es posible que necesite disminuir el Acti-Feed Minimum para disminuir la cantidad de hilo que se alimenta.

Ensamblando una Prenda

Colocar la tela o prenda en el bastidor de forma segura es importante para la calidad del bordado. Esta sección lo guiará a través del ajuste de la tensión del bastidor, así como también del proceso de colocación del bastidor.

Ajuste de la tensión del aro

Necesitarás ajustar la tensión del aro cada vez que cambies a un material drásticamente diferente. Por ejemplo, cambiar de una camiseta a una sudadera requeriría un cambio en la tensión del aro.

1. Comience con una superficie de trabajo limpia y plana. Retire el desorden del área. No coloque el bastidor sobre una superficie irregular o sobre una pila de camisetas.
2. Utilice un aro apropiado para su diseño. Para obtener más información, lea la sección sobre [cómo elegir un aro apropiado](#).
3. Afloje la tensión en el anillo del aro exterior girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario.

4. Coloque el aro exterior dentro de la prenda.
5. Deslice el estabilizador apropiado entre el anillo exterior y el aro.
6. Alise la tela sobre el bastidor.
7. Alinee suavemente el aro interior con el aro exterior, intercalando el estabilizador y una sola capa de la prenda. Los soportes de montaje deben estar orientados hacia arriba.
8. Presione el aro hacia abajo y colóquelo en su lugar. Debería funcionar con bastante facilidad. Tenga cuidado de presionar sobre el anillo y no sobre los brazos.



¡¡Advertencia!!

Al presionar los brazos se puede deformar el aro o romperlo.

9. Introduzca la mano en la prenda y apriete el aro exterior girando el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj. Apriete el aro con los dedos.



10. Ahora, sin aflojar el tornillo, retira el aro de la prenda.
11. Apriete el tornillo de ajuste una o dos vueltas más.
12. El aro exterior ahora está ajustado.



Nota:

La tensión adecuada de un aro se puede comprobar golpeando rápidamente con presión moderada la tela dentro del aro. Al hacer esto, puedes imitar el prensatelas de la máquina. Si el material entra en el aro, este está demasiado flojo y necesita un ajuste adicional.

Colocación de la prenda o tela en el bastidor



Con el bastidor correctamente ajustado, se puede colocar la prenda en el bastidor.

1. Comience con una superficie de trabajo limpia y plana. Retire el desorden del área. No coloque el bastidor sobre una superficie irregular o sobre una pila de camisetitas.
2. Utilice un aro apropiado para su diseño. Para obtener más información, lea la sección sobre [cómo elegir un aro apropiado](#).
3. Coloque el aro exterior debidamente tensado dentro de la prenda.
4. Deslice el estabilizador apropiado entre el anillo exterior y el aro.
5. Alise la tela sobre el bastidor.



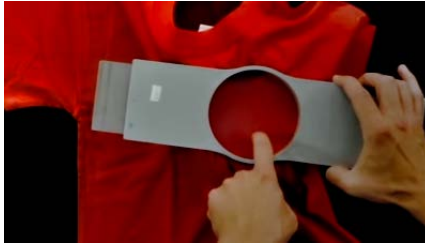
6. Alinee suavemente el aro interior con el aro exterior, intercalando el estabilizador y una sola capa de la prenda. Los soportes de montaje deben estar orientados hacia arriba. La muesca en el soporte de montaje quedará orientada hacia la máquina cuando se cargue el bastidor en la máquina.
7. Utilizando los brazos del aro como guía, asegúrese de que el aro esté nivelado con la prenda. Esto ayudará a evitar coser un diseño torcido en un producto.



8. Presione el aro hacia abajo y colóquelo en su lugar. Tenga cuidado de presionar sobre el anillo y no sobre los brazos. Al presionar los brazos se puede deformar el aro o romperlo.
 - o Puede ser útil comenzar colocando una mano justo debajo y fuera del aro exterior para estabilizar y alisar la tela.
 - o Intente hacer el hula hula con un movimiento suave. Si el bastidor se balancea hacia adelante y hacia atrás, se moverá material adicional hacia el bastidor y disminuirá la calidad del bordado.
 - o No estire demasiado el material. Estirar el material estirará y distorsionará la costura. También puede provocar fruncimiento del ceño.



9. Una vez que el material esté en el bastidor, asegúrese de que la prenda esté lisa, plana y tensa. Si la prenda está suelta, es posible que tengas que quitar el bastidor y ajustar la tensión del bastidor o el método de colocación del bastidor.



10. Comprueba la parte posterior de la pieza enmarcada. Asegúrese de que no queden arrugas ni otras partes de la prenda alojadas en el bastidor.
11. Como paso final, verifique la colocación precisa y recta del aro.

Consejos para hacer hula hula

- Los aros redondos proporcionan la tensión más uniforme de todas las formas de aro.
- Los aros de madera tendrán marcas de registro. Estos ayudan a mantener la forma y la sujeción del aro.
- Muchos aros de madera tienen el doble de altura, lo que significa que sus lados son el doble de altos que los aros normales. Ayudan a sujetar mercancías resbaladizas o voluminosas debido a la mayor superficie y al ligero diente que proporciona la madera.
- Elija el aro más pequeño en el que quepa el diseño sin sobrepasar las limitaciones del aro.
- Ajuste la tensión del bastidor antes de colocar la prenda final en el bastidor. Si ajusta la tensión del bastidor mientras la prenda está dentro, aumentará las posibilidades de que se produzca una “quemadura del bastidor” y se formen ondulaciones en la prenda.

¡Cose una muestra!

A menudo es una buena idea coser una pieza de práctica en un material lo más similar posible al producto final. Aunque no es esencial, producir una muestra es una excelente manera de prevenir o solucionar posibles problemas antes de bordar el producto final.

Trabajando con diferentes tejidos

Dependiendo del tipo de tela y su peso, es posible que sea necesario aflojar o apretar el bastidor. Es posible que sean necesarios varios intentos para obtener la configuración exacta para la tela con la que estás trabajando. La mayoría de las telas no requieren que se apriete el bastidor una vez colocado en él.

Colocación de los Brazos de Soporte del Aro

Dependiendo del bastidor que planea utilizar, los brazos de soporte del bastidor en la máquina deberán estar en la posición interna, en la posición externa o retirados por completo si usa una abrazadera o el controlador de gran ángulo.

Esta sección lo guiará a través del proceso de colocación y extracción correcta de los brazos de soporte, así como también del ajuste de los clips de resorte.

Colocación de los brazos de soporte del aro

Determinar qué posición del brazo de soporte requiere el aro elegido. La mayoría de los aros más pequeños requieren la posición interior. La mayoría de los aros más grandes requieren la posición exterior. Para colocar los brazos de soporte del aro:



1. Alinee los brazos del aro con los orificios internos o externos del carro x. Habrá dos agujeros para cada brazo de soporte.
2. Asegúrese de que los clips en los extremos donde se fijará el marco tubular estén orientados hacia arriba. Los lados de los brazos del aro deben mirar hacia afuera. Esto garantizará que los soportes estén fijados al lado correcto del carro. Además, asegúrese de que ambos clips estén bien sujetos a los brazos.
3. Inserte dos tornillos de mariposa para cada brazo. Instálelos casi apretándolos con los dedos.



4. Instale un aro deslizando los soportes laterales del aro debajo de los clips de resorte en los brazos de soporte. Deslice el aro hacia la parte trasera de la máquina hasta que encaje en su lugar y los soportes queden completamente asentados debajo de los clips de resorte. Asegúrese de que el

soporte ranurado esté a la derecha cuando mira hacia la máquina. Los brazos de soporte todavía se moverán un poco.



5. Usando el aro instalado como guía, cuadre los brazos de soporte.
6. Apriete los tornillos de mariposa con los dedos.
7. Usando una llave hexagonal de 6 mm, apriete los tornillos un cuarto o media vuelta más. No apriete demasiado, ya que los tornillos están diseñados para romperse antes de que se produzcan daños en el carro X.



Información

Si los soportes del aro se mueven hacia adelante y hacia atrás, es posible que sea necesario ajustar el clip de resorte. Vea la información a continuación.

Cómo quitar los brazos de soporte del aro

1. Utilice una llave hexagonal de 6 mm para aflojar cada uno de los dos tornillos de mariposa que sujetan cada brazo al carro X.
2. Usando los dedos, afloje completamente los tornillos de mariposa.
3. Retire los brazos de soporte del carro x.

Ajuste de los clips de resorte

Cuando tenga un aro instalado, debe asegurarse de que ambos clips de resorte estén sujetos de forma segura a los brazos. Si cualquiera de los lados del aro se puede mover de adelante hacia atrás debajo del clip, es necesario ajustar el clip. Puede ser necesario mover el aro hacia adelante para acceder más fácilmente a las tuercas que sujetan los clips. Para ajustar el clip:

1. Utilice un destornillador hexagonal de 5 mm para aflojar las dos tuercas que sujetan el clip en su lugar.
2. Empuje el bloque debajo del clip lo más adelante que pueda.
3. Mantenga el bloque en su lugar mientras aprieta las tuercas.

Carga de un Bastidor en la Máquina

1. Instale un aro deslizando los soportes laterales debajo de los clips de resorte en los brazos de soporte. Asegúrese de que el soporte ranurado esté a la derecha cuando mira hacia la máquina.
2. Deslice el aro hacia la parte trasera de la máquina hasta que encaje en su lugar y los soportes queden completamente asentados debajo de los clips de resorte.
3. Tire suavemente de los brazos del aro hacia atrás para asegurarse de que los clips de resorte estén enganchados.



4. Pase los dedos por los bordes del bastidor para asegurarse de que las mangas, cuellos, cremalleras u otras partes de la prenda no queden inadvertidamente debajo del bastidor. Enrolle la prenda alrededor del brazo inferior cilíndrico. Esto evitará que otras partes de la prenda queden cosidas en la parte inferior del bordado.



Mover y Rotar el Diseño



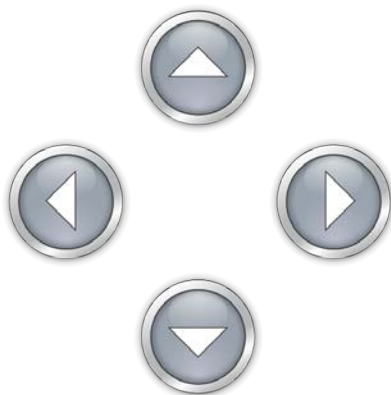
Para mover o rotar un diseño en el bastidor o moverse a una puntada o color específico, presione el botón de Mover.

Este botón no estará disponible cuando la máquina esté cosiendo.

Moviendo

Moviéndose alrededor del aro

Al presionar cualquiera de las teclas de flecha, se moverá el bastidor en la máquina y el diseño se moverá dentro del bastidor en la dirección en la que se presionó la flecha.



Nota:

Se pueden utilizar funciones similares en el teclado de la máquina. Los cambios se reflejarán en la pantalla. Consulte la sección [del teclado](#) de este manual para obtener más información.

Centrado



Al presionar el botón Central se centrará el bastidor en la máquina.

Si el diseño estaba centrado en el origen cuando se creó, esto también centrará el diseño en el bastidor.



Nota:

Se pueden utilizar funciones similares en el teclado de la máquina. Los cambios se reflejarán en la pantalla. Consulte la sección [del teclado](#) de este manual para obtener más información.

Aro fuera/dentro



Al presionar el botón Hoop Out, el bastidor se moverá hacia adelante en la máquina lo más lejos que pueda y la aguja permanecerá dentro de los límites del bastidor. Esto permite un acceso más fácil al material o la prenda y puede facilitar el acceso a la bobina en un producto cerrado como una bolsa.

Cuando está en la posición de salida, la única operación disponible es mover el aro hacia adentro.

Rotando un diseño



Al presionar el botón 90°, el diseño rotará 90° en el sentido de las agujas del reloj.



Al presionar el botón 180°, el diseño rotará 180° en el sentido de las agujas del reloj.

Para rotar el diseño en grados específicos, ingrese la rotación deseada en el campo a continuación.



Al presionar el botón Negativo, el diseño rotará la cantidad especificada en sentido antihorario. Al presionar el botón Positivo, el diseño rotará la cantidad especificada en el sentido de las agujas del reloj.

Pasar al color

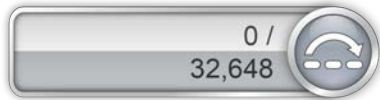
Para desplazarse a través de un diseño sin coser y pasar a un color específico, presione el botón más o menos para avanzar o retroceder un color desde el color que se muestra en el cuadro.



Se pueden utilizar funciones similares en el teclado de la máquina. Los cambios se reflejarán en la pantalla. Consulte la sección [del teclado](#) de este manual para obtener más información.

Mover a Stitch

Para pasar a un número de puntada específico sin coser, ingrese el número de puntada deseado y presione el botón Mover a puntada.



Ajuste del Prensatelas



La máquina tiene un prensatelas ajustable que se puede configurar desde 0,5 mm a 3,5 mm por encima de la placa de la aguja. La altura del prensatelas debe cambiarse cuando el grosor del material que está cosiendo cambia drásticamente. Para ajustar la altura del prensatelas, se debe instalar un bastidor con la tela que se va a utilizar.

1. La forma más fácil de ajustar el prensatelas es con la caja de la aguja movida a la aguja 16. No es necesario, pero hace que sea más fácil ver el engranaje de ajuste. Si la máquina no está en la aguja n.º 16, aún se puede acceder al engranaje. No intente mover el estuche de la aguja durante los siguientes pasos.
2. Asegúrese de que solo el material esté debajo de la aguja antes de bajarla en el siguiente paso.
3. En su software, presione el botón de Configuración y luego el botón de Prensatelas inferior.

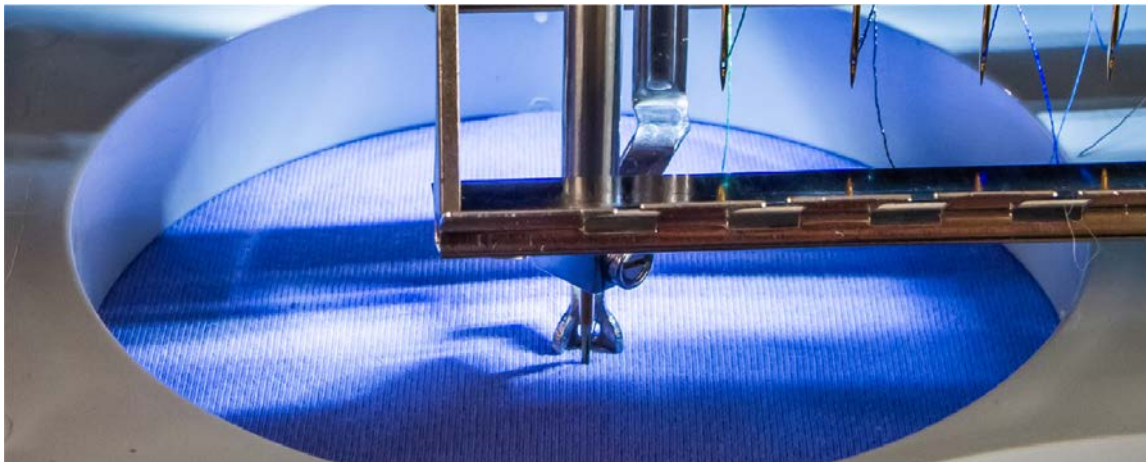


4. Localice el excéntrico (engranaje) del pie prensatela detrás de la caja de la aguja.



5. Gire el engranaje con los dedos para ajustar la altura del prensatelas hacia arriba o hacia abajo según sea necesario.

- Coloque la altura del pie prensatela sobre una sección sin coser de la tela. Coloque el prensatelas de manera que apenas toque el material.



- Presione el botón del pie prensatela para regresar la aguja a la posición superior.

Ajuste del prensatelas para diferentes materiales

Será necesario ajustar el pie prensatela siempre que cambie drásticamente el grosor del material que está cosiendo. Por ejemplo, si coses una sudadera y luego una camiseta, será necesario ajustar el prensatelas.

El prensatelas está diseñado para estabilizar el material a medida que la aguja se mueve hacia abajo a través de él. Ayuda a mantener el material fuera de la aguja a medida que esta se mueve hacia arriba. Lo ideal sería que el prensatelas se apoyara justo sobre la superficie del material, pero esa configuración puede no funcionar para todos los tipos de materiales.

Para materiales blandos como el vellón o la tela de rizo, a menudo es mejor bajar el pie un poco más y presionar el material.

Síntomas de una altura deficiente del prensatelas

Si el prensatelas está mal ajustado, pueden producirse algunos problemas de costura.

Altura del prensatelas	Síntoma
Demasiado alto	<ul style="list-style-type: none"> • El hilo se rompe • Mal registro
Demasiado bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Costura más fuerte • Halo de luz tenue alrededor de los diseños en telas oscuras (generalmente se elimina con vapor, agua o un planchado suave)

Rastreando el Diseño

Antes de comenzar a coser, se recomienda que siempre traces el diseño para asegurarte de que se coserá de forma segura dentro del bastidor instalado.

Durante el trazado, la máquina encenderá el láser y moverá los brazos del bastidor a través de las dimensiones más externas del diseño cargado, demostrando dónde se coserá el diseño.

Para iniciar un seguimiento:

-  +  Presione los botones de Aro y Rastreo en el teclado de la máquina.

Observe atentamente cómo el láser delinea su diseño y asegúrese de que este encaje dentro del bastidor y esté colocado correctamente en su prenda.

Si el diseño excede los límites del aro seleccionados, no se iniciará el rastreo y aparecerá un mensaje indicando que se han detectado los límites del aro.

Operaciones del Teclado

El teclado de la máquina controla no solo el arranque y la parada de la máquina, sino que también proporciona acceso para cambiar la posición del bastidor, la velocidad de costura y la aguja activa. Muchas de estas funciones requieren presionar un solo botón. Otras funciones requieren presionar varios botones simultáneamente.

Controles de un solo toque



Inicio

Presione para comenzar a coser. La máquina no arrancará si se exceden los límites del aro.

Al coser, mantenga presionado para coser lentamente. Suelte para reanudar la velocidad de costura normal.



Alto

Presione para detener la costura.



Parada de emergencia (E-Stop)

Presione este botón de parada de emergencia para detener inmediatamente y cortar la energía a los motores de la máquina. Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj para liberarla.



Marco posterior

Retroceda a través del diseño una puntada a la vez sin coser. Mantenga pulsado para mover. Suelte para detener.

Después de 15 puntadas, la máquina acelerará. Pulse el botón de parada para detener.



Cuadro hacia adelante

Avanzar a través de un diseño puntada a puntada, sin coser. Mantenga pulsado para mover. Suelte para detener.

Después de 15 puntadas, la máquina acelerará. Pulse el botón de parada para detener.

Láser

Presione para iluminar el punto directamente debajo de la aguja activa.

Centro



Presione durante 1 segundo para cambiar el foco del sistema operativo a esta máquina. Esto sólo importa cuando hay varias máquinas presentes. También aparecerá el número de serie de la máquina en la pantalla.

Flecha hacia abajo (mantenida durante 3 segundos)

Mueve el marco hacia afuera como si fuera un aplique. Repita para mover el aro a la posición anterior.



Combinaciones de teclas



Aro central



 +  Centra el bastidor actualmente seleccionado en la máquina.

Mover el aro



 +  Mueve el bastidor para que la aguja cosa más arriba en el bastidor.

 +  Mueve el bastidor para que la aguja cosa más abajo en el bastidor.

 +  Mueve el aro para que la aguja quede más a la izquierda en el aro.

 +  Mueve el aro para que la aguja quede más a la derecha en el aro.

Diseño de trazado

 +  Traza alrededor de los bordes exteriores del diseño.

Anular "Recorte requerido"

 +  Borra e ignora el mensaje "Recorte requerido". Esto indica a la máquina que no hay hilo atravesando la tela.

Cambio de velocidad



 +  Aumenta la velocidad de costura por 50 spm



 +  Disminuye la velocidad de costura en 50 spm

Abrir/Cerrar barra de agarre

 +  Abre o cierra la barra de agarre.

Cambiar aguja activa



 +  Cambia la aguja activa moviendo la caja de la aguja hacia la izquierda.

 +  Cambia la aguja activa moviendo la caja de la aguja a la posición apretada.

Recorte inmediato



 +  Ejecuta un comando de recorte.

Volver al último punto

 +  Si se ha movido un bastidor durante la costura de un diseño, al presionar esta combinación el bastidor volverá a la posición de la puntada más reciente para coser.



Esto se puede utilizar para recuperar la posición del aro si los brazos del aro se mueven cuando se activa el botón de parada de emergencia. Utilice este comando después de desactivar el botón de parada de emergencia.

Mantener posición X/Y



 +  Si se ha movido un bastidor durante la costura de un diseño, al presionar esta combinación se mantendrá el bastidor en la posición para continuar cosiendo.

Mover a color

 +  Se mueve al siguiente color en el diseño.

 +  Se mueve al color anterior en el diseño.

Restablecer grupos de colores

 +  Restablece el grupo de colores para avisarle a la máquina que se han enhebrado todas las agujas del grupo.

Nota: Cuando la pestaña de Sincronización de cabezal está abierta, se asignan nuevas funciones al teclado. Estas funciones se enumeran en la sección [Sincronización del cabezal](#).

Indicador LED

El LED indicador de estado se ilumina cuando la máquina está encendida.

El color del LED y su parpadeo indican el estado de la máquina:

Verde (parpadeando)

- La máquina está encendida, pero aún no se han cargado archivos RSA.
- Inicie el software y verifique las conexiones.

Verde (continuo)

- La máquina está encendida y lista para funcionar.

Rojo (parpadeando lentamente)

- Indica una rotura de hilo.
- Vuelva a enhebrar la aguja con el hilo roto.

Rojo (parpadeando rápido)

- Indica que la máquina se ha quedado sin hilo en la bobina.
- Reemplace la bobina.

Rojo (continuo)

- Indica que la máquina está en modo de parada de emergencia activada.
- Suelte el botón rojo de parada de emergencia.

Nota: El LED apagado mientras la máquina está encendida puede indicar un problema con el teclado o la máquina.

Tipos de Agujas

La calidad del bordado puede verse afectada en gran medida por la elección de las agujas. Necesitará encontrar lo que funcione mejor con sus aplicaciones. La siguiente información debería ayudar.

Cómo elegir una aguja

Su máquina utiliza agujas DBxK5. Esto significa, entre otras cosas, que son agujas industriales con ojos más grandes.



Tamaños de agujas

Las agujas vienen en una variedad de tamaños y la mayoría están marcadas con dos números. Por ejemplo, encontrará agujas 75/11. El primer número es métrico y es el diámetro de la hoja de la aguja. Se mide en centésimas de milímetro. Una aguja 75/11 tiene una hoja de 0,75 mm de diámetro.

Las condiciones de costura estándar utilizarán tamaños de aguja que van desde 65/9 a 80/12.

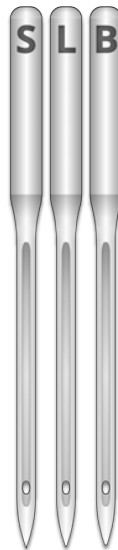
Las agujas más pequeñas funcionan bien para materiales más finos, hilos más delgados y trabajos con detalles delicados.

Las agujas más grandes funcionan bien para materiales más duros y abrasivos. Como los agujeros hechos por la aguja son más grandes, la costura crea menos fricción en los hilos y ayuda a prevenir roturas de hilos.

Tamaño	Beneficio	Desventaja
60/8	Se utiliza para hilos más finos y trabajos con detalles más finos.	Una hoja de aguja más delgada es más propensa a desviarse y romperse. Tamaño de aguja poco común y puede ser difícil de conseguir y comprar.
65/9	La más pequeña de las agujas más comunes. Se utiliza para telas finas, hilo de grosor 60, detalles de diseño delicados y letras pequeñas.	Una hoja de aguja más delgada es más propensa a desviarse y romperse.
70/10	Se utiliza para telas finas, detalles de diseño y letras pequeñas. Buen tamaño de aguja para la gran mayoría de trabajos de bordado.	Una hoja de aguja más delgada es más propensa a desviarse y romperse.
75/11	Tamaño de aguja estándar y bueno para la mayoría de aplicaciones de bordado.	Puede ser demasiado grande para trabajos con detalles más finos.

Tamaño	Beneficio	Desventaja
80/12	La más grande de las agujas más comunes. A menudo se utiliza en gorras con respaldo de bucarán o con cubiertas de algodón para ayudar a aliviar las roturas de hilos.	Los agujeros más grandes pueden dañar materiales más finos y detalles de diseño más pequeños.
90/14	Se utiliza con algunos hilos especiales y metálicos.	Los agujeros más grandes pueden dañar materiales más finos y detalles de diseño más pequeños. Tamaño de aguja poco común y puede ser difícil de conseguir y comprar.
100/16	Se utiliza con hilos más gruesos de calibre 12, como las mezclas de lana y acrílico.	Los agujeros más grandes pueden dañar materiales más finos y detalles de diseño más pequeños. Tamaño de aguja poco común y puede ser difícil de conseguir y comprar.

Puntos de aguja



S - Afilada

L - Bola ligera o universal

B - Bolígrafo

Las puntas de aguja también vienen en una variedad de opciones. Los dos principales son el afilador y el bolígrafo.

Las agujas con punta afilada generalmente son mejores para cortar materiales y se utilizan habitualmente en tejidos apretados o no tejidos.

Las agujas de punta de bola se utilizan con mayor frecuencia en materiales de punto. Suelen mover los hilos del material hacia el lado de la aguja mientras cosen. Las agujas de punta de bola generalmente están marcadas con "BP" en el paquete.

Recubrimientos de agujas



Las agujas se ofrecen con algunos recubrimientos diferentes:

- Las agujas estándar son de color plateado y ofrecen una vida útil de costura de aproximadamente 4 a 6 horas de costura sólida.
- Las agujas de titanio son de color dorado y ofrecen una vida útil de costura prolongada de 2 a 3 veces la vida útil de una aguja estándar. Si bien son agujas más fuertes, tienen menos flexibilidad. Si se desvían, a menudo se romperán en lugar de doblarse.

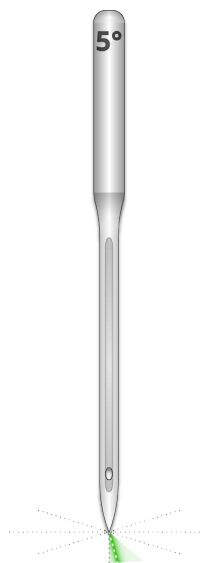
Existen otros recubrimientos de agujas, incluidos algunos que reducen el calor acumulado al atravesar materiales sintéticos.

Reemplazo de una Aguja



Las condiciones de costura y las propiedades del material afectarán la vida útil de una aguja, pero eventualmente, será necesario cambiarlas.

Reemplazo de una aguja



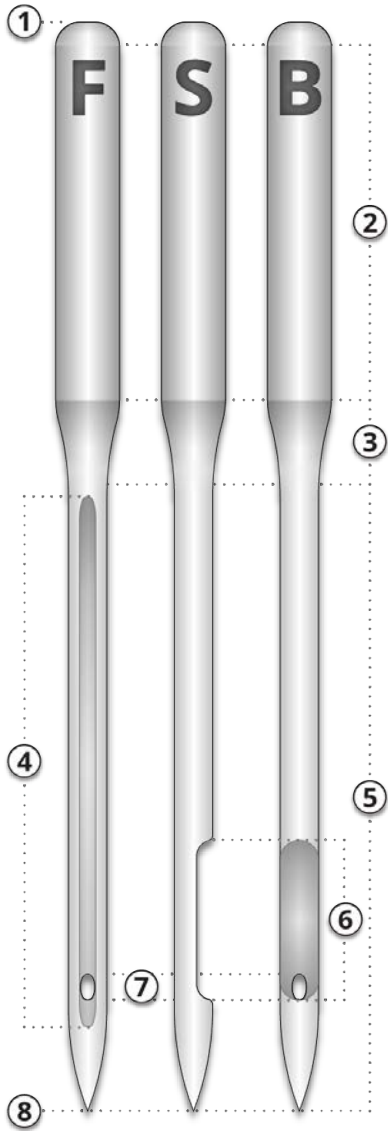
1. Asegúrese de que la cuchilla de seguridad esté en la posición trasera antes de cambiar una aguja. De lo contrario, presione el botón de Agarrador adentro para mover el agarrador hacia atrás.
2. Encima de cada aguja hay un tornillo de fijación que la mantiene en su lugar. Con un destornillador pequeño de punta plana, gire el tornillo de fijación de la abrazadera de la aguja en sentido antihorario aproximadamente media vuelta hasta que la aguja pueda deslizarse hacia abajo y salir de la barra de la aguja. No afloje demasiado ni retire el tornillo de fijación. Afloje el tornillo lo suficiente para poder retirar la aguja.
3. Retire la aguja tirando de ella hacia abajo.
4. Las agujas de bordar tienen una parte delantera y una trasera. La aguja debe estar instalada correctamente o la calidad de la costura puede verse afectada. Si instalas la aguja de forma incorrecta también pueden producirse roturas del hilo. La parte delantera de la aguja tiene una ranura larga (guía del hilo), mientras que la parte trasera tiene una muesca (bufanda) justo encima del ojo de la aguja.

5. Con la guía del hilo hacia adelante y la bufanda hacia atrás, deslice la aguja hacia arriba y dentro de la abrazadera de la aguja hasta el tope. A continuación, el ojo de la aguja deberá girarse 5° hacia la derecha. El rango aceptable es de 0° - 20° a la derecha.
6. Se puede utilizar un imán de orientación de la aguja para ayudar a determinar el ángulo del ojo de la aguja. Este imán cilíndrico se puede colocar temporalmente en la parte delantera de la aguja, justo encima del ojo. El extremo del imán descansará sobre cada lado de la guía del hilo y sobresaldrá directamente de la aguja. Esto indicará mejor el ángulo del ojo. Como referencia, un minuto equivale a 6° en la esfera de un reloj.
7. Mientras mantiene la aguja en su lugar, vuelva a apretar el tornillo de fijación de la abrazadera de la aguja para mantener la aguja en su lugar.

Razones comunes para cambiar la aguja

- La aguja se rompe o se dobla.
- El hilo se deshilará constantemente: esto generalmente significa que hay una rebaba en la aguja, lo que hace que se deshilache una parte del hilo.
- La aguja está desafilada.
- Las condiciones de costura cambian, como por ejemplo un cambio de tela.

Anatomía de una aguja



1. Culata
2. Caña
3. Conicidad o Hombro
4. Guía de hilo o ranura frontal
5. Cuchilla
6. Bufanda
7. Ojo
8. Punta o punta

Tipos de Hilos

El hilo viene en muchos estilos, pesos y composiciones. Comprender estas diferencias puede ayudar a determinar el hilo apropiado para el trabajo.



Información

Los fabricantes y proveedores suelen tener hojas informativas con consejos de costura, configuraciones de diseño y recomendaciones de agujas en sus sitios web. Esto es muy útil para aprender a utilizar una variedad de tipos de hilos.

Contenido del hilo

El hilo viene en varias composiciones. Estos tienen diferentes propiedades que pueden afectar drásticamente la costura y la calidad.

Poliéster

El hilo de poliéster se ha convertido en el hilo estándar para los usuarios de máquinas de bordar Melco.

- Más fuerte que otros hilos
- Menos roturas de hilo al coser
- Resistente al color y al cloro, lo que lo hace ideal para prendas que se lavan con frecuencia. Es perfecto para uniformes y ropa corporativa.
- Viene en una amplia variedad de colores.



Información

Se recomienda utilizar hilo de poliéster con su máquina para lograr la máxima velocidad de costura y evitar roturas del hilo.

Metálico

Los hilos metálicos se utilizan a menudo para añadir un poco de brillo a un diseño.

- Vienen en alto brillo o, a veces, en acabado mate.
- Puede ser más problemático coser con él.
- Requiere densidades más ligeras y longitudes de puntada más largas.

- Generalmente requieren velocidades de costura más lentas y agujas más grandes.

Mezcla de lana y acrílico y lana y algodón

Generalmente son hilos más gruesos, pero se pueden usar para lograr un aspecto más natural o artesanal.

- Mirada única
- Puede ser más problemático coser con él.
- Requiere densidades mucho más ligeras y longitudes de puntada más largas.
- Generalmente requiere velocidades de costura más lentas y agujas más grandes.

Seda artificial

Los hilos de rayón están hechos de fibras naturales y pueden tener un brillo ligeramente mayor que el poliéster.

- Amplia variedad de colores
- Hermoso brillo
- Menos resistencia que el poliéster
- No resistente al cloro
- Generalmente requiere velocidades de costura más lentas.

Peso del hilo (grosor)

El hilo se conoce comúnmente por su peso. En muchos casos, se trata de un número al lado del tipo. Por ejemplo, podrías encontrar un "Poly 40". Esta cifra suele significar que se necesitarían 40 kilómetros de hilo para pesar 1 kilogramo. Con este método, cuanto mayor sea el número, más fino será el hilo.

- El hilo de calibre 40 es el estándar de la industria para el bordado. La mayoría de los diseños de existencias están digitalizados para su uso con calibre 40.
- El hilo de grosor 60 es excelente para detalles finos y letras pequeñas.
- El hilo de calibre 12 es muy grueso y puede funcionar bien para lograr un aspecto bordado a mano.

Cada peso de hilo requerirá diferentes agujas y especificaciones de diseño.

Estabilizadores

El uso de un estabilizador apropiado es esencial para bordar la mayoría de las telas. Sin estabilizador, las telas pueden resbalarse incluso cuando están bien ajustadas en el bastidor. El uso del estabilizador adecuado está directamente relacionado con la producción de bordados de alta calidad constante. Es importante entender que muchos bordadores diferentes con criterios idénticos pueden elegir fórmulas de estabilizadores y coberturas completamente diferentes y aún así lograr resultados de bordado exitosos. La experimentación y la experiencia son esenciales para crear bordados de alta calidad constante. Constantemente se desarrollan e introducen nuevos productos. Encuentra las combinaciones que mejor funcionen para ti.

El estabilizador generalmente se coloca debajo de una tela antes de bordarla. A veces también se le denomina entretela o soporte. Dependiendo del material, el estabilizador puede:

- Estabilizar el material mientras se cose.
- Proporcionar soporte para las puntadas después de finalizar la costura.

Los diferentes tipos de estabilizadores proporcionan distintos niveles de soporte.

Recorte

El estabilizador recortable es un material tejido o no tejido que debe cortarse de la tela una vez finalizado el bordado. Este tipo de estabilizador se utiliza para sostener el bordado sobre la tela durante y después del proceso de bordado. También evita que la tela se estire durante el bordado.

El estabilizador recortable es una excelente opción para tejidos de punto o materiales de tejido suelto. Estos materiales tienden a moverse y estirarse. El estabilizador recortado ayuda a estabilizar el material y sostener las puntadas.

El estabilizador recortado también tiene un tacto más suave. Si el bordado va a estar eventualmente en contacto directo con la piel, considere utilizar un corte recortado para una experiencia más placentera para quien lo usa.

Como su nombre lo indica, el estabilizador recortable debe quitarse cortándolo con tijeras una vez finalizado el bordado. Es mejor dejar un borde de entre $\frac{1}{8}$ y $\frac{1}{4}$ de pulgada.

Desgarrable

El estabilizador desgarrable es un material no tejido que se rasga fácilmente en cualquier dirección y se puede quitar fácilmente después del bordado. Este estabilizador es extremadamente simple y rápido de utilizar, pero sus usos son limitados porque ofrece poco soporte a telas inestables. Algunos ejemplos de telas aptas para arrancar son las sábanas de algodón, las camisas de vestir de tejido grueso, el denim, la tela de rizo y los sombreros.

El estabilizador desprendible es uno de los favoritos entre los bordadores debido a su facilidad de eliminación. Simplemente se quita de la prenda después de terminar el bordado.

A menudo tiene un tacto similar al del papel y los restos pueden resultar ásperos para la piel.

Se utiliza mejor con materiales estables, ya que el estabilizador ofrece poco soporte para el material.

Estabilizadores especiales

Los estabilizadores especiales como la malla de polietileno y la malla de nailon también son opciones. Si bien pueden no ser tan estables como los Cut-away tradicionales, son mucho menos visibles a través de prendas más livianas. También tienden a ser más suaves que otros estabilizadores.

También está disponible un estabilizador soluble en agua para trabajos que requieren que no quede nada de estabilizador una vez finalizado el bordado. Tenga en cuenta que esto requerirá una prenda bastante estable, ya que el estabilizador se disolverá por completo y no ofrecerá ningún soporte una vez que se haya lavado la prenda.

Ejemplo de elección de estabilizador

La elección del estabilizador afecta en gran medida la calidad del bordado. Los siguientes ejemplos fueron cosidos en la misma máquina con las mismas configuraciones. La única diferencia fue la elección del estabilizador.

Ejemplo 1 – Bordado en una camiseta

El estabilizador recortado proporciona la estabilidad necesaria al tejido fino de una camiseta. El bordado mantiene la forma del diseño.



El estabilizador desprendible no sostiene el bordado. Se permite que las costuras se retraigan y los bordes no queden alineados.



Ejemplo 2 - Bordado en una camiseta

El estabilizador recortado proporciona la estabilidad necesaria al tejido fino de una camiseta. El bordado mantiene la forma del diseño.



El estabilizador desprendible permite que la camiseta se tire y se frunza a medida que se cose el diseño.



Pesas estabilizadoras

El estabilizador viene en diferentes espesores. A menudo, puedes solicitar paquetes de muestra a los proveedores para encontrar lo que funcionará mejor con tu aplicación.

Los estabilizadores más pesados tienden a ofrecer más apoyo. Los estabilizadores más ligeros suelen ser menos visibles. Dado que encontrar el estabilizador adecuado para la aplicación requiere cierta experiencia y experimentación, tener un estabilizador de peso medio es un buen punto de partida para los nuevos bordadores.

Coberturas

Los toppings se utilizan para evitar que las puntadas caigan en la siesta de un material alto como la tela de rizo o el vellón polar. También se puede utilizar para limpiar letras pequeñas y el aspecto general del bordado. La mayoría de los ingredientes son solubles en agua y se pueden quitar fácilmente una vez finalizado el bordado.

Costura de Gorras

Para coser gorras se necesita un poco más de preparación que para coser un producto plano.

Para coser gorras, necesitarás hacer lo siguiente:

1. [Seleccione el aro apropiado en la aplicación.](#)
2. [Instalar el conductor angular.](#)
 - o Es posible que sea necesario ajustar esto la primera vez.
3. [Enrosca una gorra.](#)
4. [Cargue la gorra con aro en el conductor.](#)
5. [Configura el diseño para las gorras.](#)
6. [Cargue el diseño y configure los ajustes adecuados para coser gorras.](#)
7. [Ajuste el prensatelas para la gorra.](#)
8. Centrar el diseño en la gorra.

Selección del conductor angular

Debido a que el desplazamiento del conductor de la tapa está indicado por el color del conductor, es extremadamente importante seleccionar el color del conductor en la configuración.



Establecer el color del conductor

Para configurar el color del conductor:

1. Pulse el botón de configuración en la página principal.
2. Elija el color del conductor. Una marca de verificación verde indica el color del conductor habilitado.
3. Presione el botón de Confirmar para confirmar la configuración de la máquina, salir de la pantalla de configuración y regresar a la pantalla principal.

Seleccionar aro



En la pantalla de selección de aro, seleccione el aro que planea utilizar. Seleccionar el bastidor antes de cargar el conductor en la máquina no es necesario, pero puede facilitar el proceso.

Instalación y Extracción del Conductor Angular



Los marcos de gorra y las microabrazaderas utilizan el conductor angular. El conductor angular rojo consta de dos piezas:

- El anillo del conductor del marco rojo
- El soporte del brazo inferior

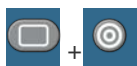


¡Precaución!

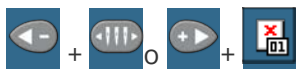
SIEMPRE debe seleccionar el bastidor/bastidor adecuado en el software al coser con el conductor angular. ¡Si no lo hace podría ocasionar daños a su equipo!

Instalación del conductor angular rojo

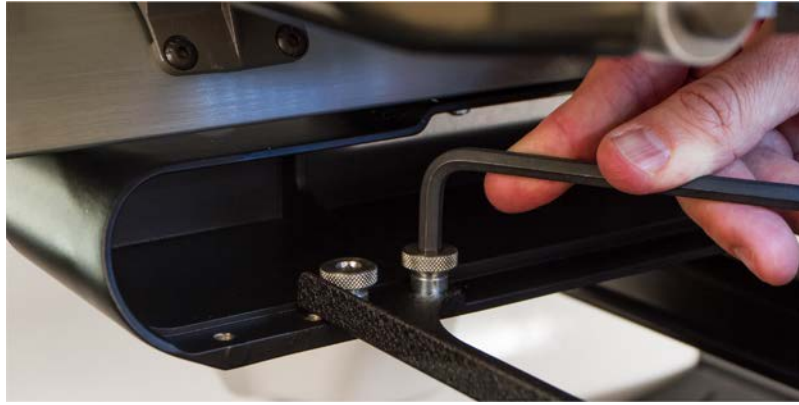
1. Comience con el aro correcto seleccionado y mostrado en la pantalla.
2. Centre el bastidor en la máquina presionando las teclas "Aro" y "Centrar" simultáneamente en el teclado de la máquina, o presionando el botón "Mover al centro" debajo de la pantalla de Mover en el software. Esto moverá la máquina a una posición más fácil para instalar el conductor angular. Si el aro ya está en el centro, este botón será ligeramente transparente y no estará disponible.



3. También es beneficioso mover la máquina a la aguja 8 o a la aguja 9. Esto se puede hacer presionando las teclas de la caja de agujas y la flecha de izquierda o derecha en el teclado de la máquina.



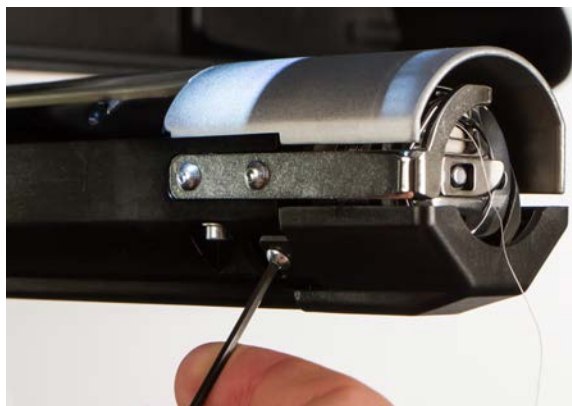
4. Si están colocados, retire los brazos del aro de la máquina. Para hacer esto, utilice una llave Allen de 6 mm para aflojar los dos tornillos de mariposa que sujetan cada brazo. Desatorníllos y retire los brazos.



¡¡Advertencia!!

Si no se quitan los brazos del bastidor, el conductor angular colisionará con los brazos durante la costura.

5. Retire la protección del gancho.



- α. Afloje el tornillo de mariposa que fija la protección del gancho y deslícela lejos de la máquina,
o

Con una llave hexagonal de 2 mm, afloje los dos tornillos de cabeza que sujetan los protectores de gancho más antiguos.

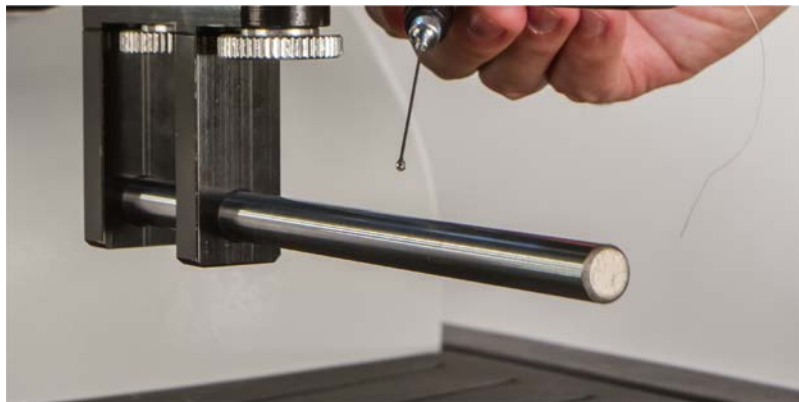
- β. Dejar de lado.
- Afloje las perillas del soporte del eje inferior hasta que la parte superior de los tornillos quede al ras con la tuerca en T.
 - Deslice el soporte del eje dentro de la extrusión del brazo inferior y hacia la parte posterior de la máquina hasta que entre en contacto con el tope duro. Debe deslizarse suavemente dentro del canal en T. La tuerca en T debe llegar hasta el tope duro o el eje se colocará demasiado adelante en la máquina.



- Apriete las dos perillas con los dedos.





9. Con una llave hexagonal de 3 mm, apriete los tornillos un cuarto de vuelta más.
10. Vuelva a colocar el protector del gancho deslizándolo nuevamente a su lugar y apretando el tornillo de mariposa o los dos tornillos de cabeza redondeada.
11. Se deben aplicar unas gotas de aceite para máquinas de coser al eje de soporte inferior antes de la instalación inicial del conjunto del anillo impulsor. Este aceite debe aplicarse cada tres meses en instalaciones posteriores.



12. Deslice el conjunto del conductor rojo sobre el brazo inferior y el eje de soporte. Esto puede resultar más fácil si la barra de agarre de la máquina está cerrada.

Luego, deslice el conjunto del conductor rojo sobre el brazo inferior y el eje de soporte. Observe la orientación del anillo en la imagen.



-  +  Presione para cerrar el agarrador.

13. Usando dos de los tornillos de mariposa de los brazos del aro, fije el destornillador rojo al carro X de la máquina. El conductor se fijará a los dos orificios más internos. Apriételes con los dedos y luego use una llave Allen de 6 mm para apretarlos un octavo o un cuarto de vuelta más. No apriete demasiado los tornillos. Están diseñados para romperse antes de que se produzcan daños en la máquina.



Información

El anillo rojo del controlador debe deslizarse fácilmente sobre el brazo inferior de la máquina y debe permitir que quepan una o dos tarjetas de presentación entre el anillo y el brazo inferior. El espacio debe ser suficiente para la(s) tarjeta(s), pero no más.

Si el espacio entre el anillo y el brazo inferior es incorrecto, o si no puede instalar el controlador, será necesario ajustarlo. Consulte la [sección de ajuste](#) para obtener instrucciones sobre cómo realizar pruebas y ajustes.



14. El conductor angular rojo ahora está instalado y listo para usar.

Extracción del conductor angular rojo

1. Comenzando con una llave Allen de 6 mm, retire los tornillos de mariposa que sujetan el conjunto del controlador rojo al carro X.

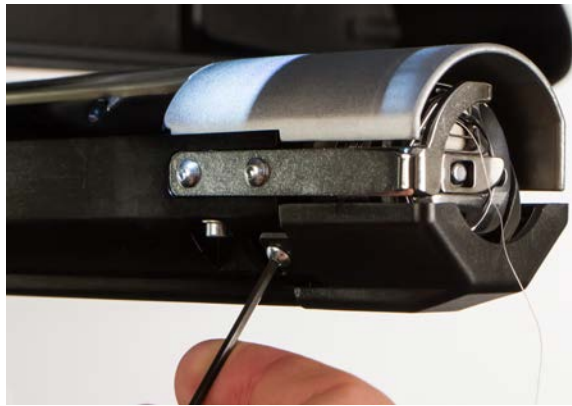


2. Deslice el conjunto del conductor angular rojo hacia usted y sáquelo del brazo inferior y del eje de soporte. Esto puede resultar más fácil si la barra de agarre de la máquina está cerrada.

-  +  Presione para cerrar el agarrador.



3. Retire la protección del gancho.



- a. Afloje el tornillo de mariposa que fija la protección del gancho y deslícela lejos de la máquina,
o
Con una llave hexagonal de 2 mm, afloje los dos tornillos de cabeza que sujetan los protectores de gancho más antiguos.
 - b. Dejar de lado.
4. Con una llave hexagonal de 3 mm, afloje las perillas del soporte del eje inferior. A continuación, deslice el eje de soporte inferior fuera del canal en T y fuera de la máquina.



5. Vuelva a colocar el protector del gancho deslizándolo nuevamente a su lugar y apretando el tornillo de mariposa o los dos tornillos de cabeza redondeada.

6. Ahora se ha eliminado el conductor angular en la máquina. Los brazos del aro se pueden volver a colocar para coser con aros planos.

Ajuste del Conductor Angular



Es posible que sea necesario realizar este procedimiento si el conductor angular se compró por separado de su máquina, si el conductor se cayó o se manipuló incorrectamente, si la instalación inicial del conductor muestra que el ajuste está desviado o si el soporte técnico lo solicita.

Es posible que sea necesario ajustar el conductor de angular para adaptarlo a cada máquina. Un conductor que no esté ajustado correctamente a la máquina en la que se utiliza tendrá un impacto negativo en la calidad de la costura, la productividad y la confiabilidad de la máquina.

Se utilizarán las siguientes herramientas:

- Destornillador, punta hexagonal, punta esférica, 4 mm
- Juego de tornillos hexagonales, 7 piezas, sistema métrico largo: 6 mm y 2 mm

Prueba de ajuste apropiado

1. Instale el controlador siguiendo las instrucciones para [Instalación del conductor angular](#).
2. Coloque el controlador de modo que el bloque de cojinete esté alineado con la parte delantera del eje de soporte y el anillo del controlador esté centrado con el orificio en la placa de la aguja. Consulte



la pestaña de ubicación del marco del anillo.

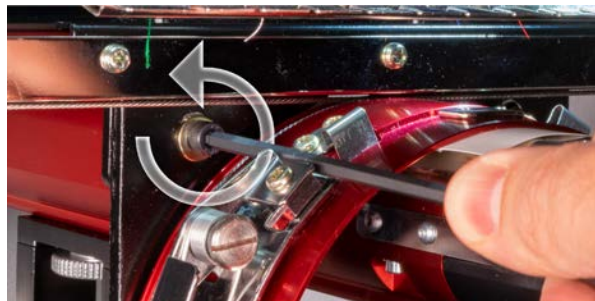
3. Coloque una tarjeta de presentación de papel de grosor medio a grueso (o equivalente) entre la placa de la aguja y el anillo impulsor. Una sola tarjeta de presentación debería poder deslizarse entre ellos con poca resistencia. Se acepta un espacio de dos tarjetas de presentación.



4. Si el espacio es demasiado pequeño o demasiado grande, será necesario ajustar el controlador siguiendo los pasos que se indican a continuación.

Procedimiento de ajuste

1. Comience aflojando los dos tornillos hexagonales del bloque de cojinete y los dos tornillos del soporte de interfaz utilizando el destornillador hexagonal de 4 mm.





2. [Instale el conductor angular](#) en su máquina.
3. Coloque el controlador de modo que el bloque de cojinete esté alineado con la parte delantera del eje de soporte y el anillo del controlador esté centrado con el orificio en la placa de la aguja. Consulte

la pestaña de ubicación del marco del anillo.



4. Coloque una tarjeta de presentación de papel de grosor medio a grueso (o equivalente) entre la placa de la aguja y el anillo impulsor. Esto actuará como espaciador. El anillo debe quedar justo sobre la tarjeta.



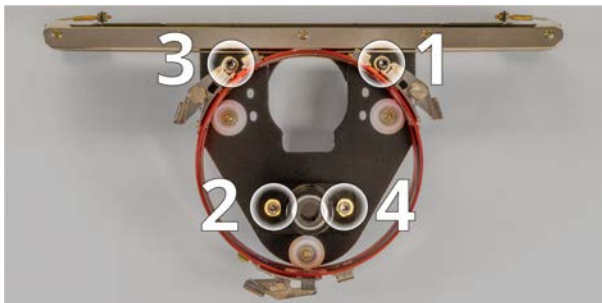
5. Mientras se asegura de que los bordes de los dos soportes negros estén alineados, apriete uno de los tornillos superiores.



6. Apriete el tornillo opuesto que fija el bloque de montaje del cojinete.



7. Apriete el segundo tornillo superior que sujeta el soporte y luego el segundo tornillo inferior que sujeta el soporte de montaje del cojinete. Apretar estos cuatro tornillos en forma de estrella permitirá obtener los mejores resultados. A continuación, retire la tarjeta de presentación.



8. Mueva la viga Y y el carro X con la mano para asegurarse de que no haya atascos. Esto sólo se puede lograr con la máquina apagada o el botón de parada de emergencia activado.

Colocación de una Gorra en el Marco Angular Ancho



El proceso para enmarcar una gorra en el marco de gorra de ángulo ancho (WACF) es el mismo para casi cualquier tipo de gorra o visera que esté enmarcando.

Para comenzar, necesitarás instalar el calibre de gorra sobre una superficie resistente.

Preparando la gorra

Preparar la gorra antes de colocarla en el bastidor ayudará a mejorar la calidad de la costura y facilitará el proceso de colocación.

Para preparar la gorra:

1. Retire todo el cartón del interior de la gorra.



2. Enderece la visera lo mejor que pueda. Se puede remodelar una vez finalizado el bordado.



3. Tire de la banda para el sudor hacia el exterior de la gorra. Cerca de la parte posterior de la gorra, la banda para el sudor se puede coser a la gorra. En este punto, puede que sea necesario doblarla un poco para que encaje en el marco.



4. Si la gorra tiene una trenza, muévela alrededor de la gorra hacia adentro y debajo del ala.

Enmarcando la gorra

Para colocar la gorra en el aro:

1. Deslice el marco de la gorra sobre el calibre de gorra. Asegúrese de que la pestaña de ubicación del calibre de la gorra encaje en la muesca del marco de la gorra y que el marco se deslice firmemente debajo de los dos clips de rodillo. ¡Cuidado con tus dedos! No los pinches entre la parte posterior del marco y el calibre.



2. Abra la correa de metal.



3. Coloque un estabilizador apropiado sobre el calibre y los dientes del marco de la gorra. Asegúrese de que el estabilizador sea lo suficientemente largo para soportar toda el área de bordado. Quizás lo más fácil sea utilizar un estabilizador lo suficientemente largo para alcanzar los postes en la parte inferior del marco.



Nota:

A algunas personas les resulta más fácil utilizar clips de carpeta para sujetar el estabilizador mientras colocan la gorra en el bastidor. La desventaja de esta técnica es que tienes que quitar los clips del interior de la gorra cuando terminas de colocar el bastidor. Eso no siempre es fácil. Colocar el estabilizador antes de colocar la gorra en el bastidor es completamente opcional.



4. Deslice la gorra preparada sobre el marco con la visera apuntando hacia arriba y el marco dentro de la gorra. La visera debe empujarse contra el tope del marco. La visera también debe estar relativamente centrada en el marco. La marca de centrado en el tope de la visera se puede utilizar como referencia.



Nota:

La banda para el sudor no debe tocar la cresta vertical del marco. Está bien. Las distintas gorras tienen distintos anchos de banda para el sudor y no todas tendrán el mismo aspecto al colocarlas en el aro.

5. La gorra debe quedar sobre los dos postes del clip hacia la parte inferior de cada lado del marco.

6. Presione el billete hacia abajo para asegurarse de que caiga en el canal del marco de la gorra. Esto ayudará a evitar que la gorra se deslice o se salga del marco cuando se esté cosiendo.



7. Tire el costado de la banda para el sudor hacia el marco de la gorra y hacia abajo. Alise cualquier fruncimiento en los lados de la gorra o en la banda para el sudor. Es posible que eventualmente necesites doblar un poco la banda para el sudor para evitar el gancho de cierre. Pero esto ayudará con la colocación de la gorra a en el marco. Mientras haces esto, observa el estabilizador para asegurarte de que todavía esté adentro.



8. Cuando el lado izquierdo de la gorra esté dentro del poste de la bisagra de la correa, gire la correa hacia arriba y sobre el borde de la gorra. En el costado de la gorra, los dientes de la correa deben caer justo encima de la costura que une la banda para el sudor a la gorra.



9. Continúe colocando la correa alrededor del frente de la gorra. En la parte delantera de la gorra, los dientes de la correa deben caer en la costura de la visera.



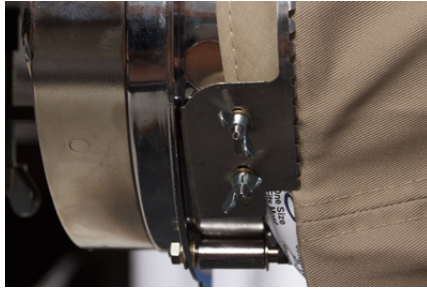
10. Pase la correa por el otro lado de la gorra. Asegúrese de que los dientes de la correa caigan justo encima de las costuras que sujetan la banda para el sudor. Esto ayudará a garantizar una costura nivelada.



11. Enganche el pestillo de la correa en el gancho del poste del pestillo. Es posible que tengas que doblar o ajustar ligeramente la banda para el sudor de la gorra para acomodar el gancho y el cierre. En este punto, desea enganchar el pestillo, pero no cerrarlo.



12. Es posible que sea necesario ajustar la correa del marco de la gorra si no se ajusta bien a la gorra, o aflojarla si está demasiado apretada para ajustarla adecuadamente. Esto solo es necesario cuando se enmarca por primera vez un estilo diferente de gorra usando el marco para gorras. Cualquier aro posterior de ese estilo debería quedar bien ajustado después del ajuste.
 - Para ajustar la correa del marco de la gorra, afloje las dos tuercas de mariposa en el lado izquierdo del marco.



- Luego, empuje la correa hacia abajo contra el borde de la gorra, moviéndola desde el pestillo hacia las tuercas de mariposa para que quede bien ajustada a la gorra.

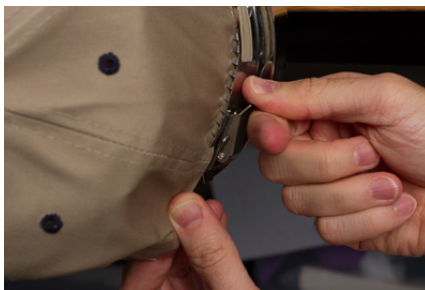


- Deslice la correa hacia la tuerca de mariposa para quitar el exceso.



- Apriete las tuercas de mariposa mientras sostiene la correa firmemente contra la gorra.

13. Alise la parte inferior de la gorra mientras cierra la hebilla. La hebilla debe estar apretada.



14. Si se utilizaron clips para asegurar el estabilizador mientras se colocaba el bastidor, retírelos ahora.



15. Si va a coser los lados de la gorra, alise el material de la gorra hacia atrás y sobre los postes del clip en ambos lados. Marque el material de la gorra a lo largo de los postes del clip.
16. Mientras presiona el material de la gorra alrededor del poste, use un clip para asegurar el material al poste. Oriente las manijas del clip hacia la parte posterior de la gorra.



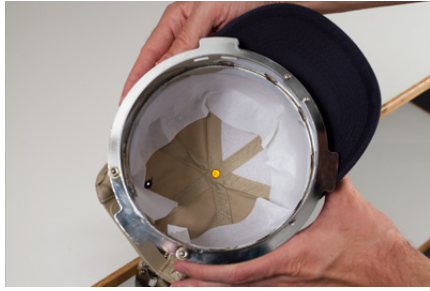
Nota:

Estos solo son necesarios cuando se cosen los lados de la gorra o si la gorra no tiene estructura.

17. Ahora puedes quitar el marco del calibre.
 - Para ello, coloque las palmas de las manos sobre el calibre y coloque los dedos sobre el marco.



- Tire de los dedos hacia las palmas hasta que el marco de la gorra se suelte del calibre.
- Inspeccione el aro. Mire el interior de la gorra para asegurarse de que el estabilizador no esté amontonado y que quede atrapado en los dientes del marco.



18. La gorra ahora está lista para colocarse en el conductor angular de la máquina.

Cómo Enmarcar una Gorra en un Marco Convencional (CCF)

El proceso para enmarcar una gorra en el CCF es el mismo para casi cualquier tipo de gorra que esté enmarcando.

Preparar la gorra

Preparar la gorra antes de colocarla en el bastidor ayudará a mejorar la calidad de la costura y facilitará el proceso de colocación.

Para preparar la gorra:

1. Retire todo el cartón del interior de la gorra.



2. Enderece la visera lo mejor que pueda. Se puede remodelar una vez finalizado el bordado.



3. Tire de la banda para el sudor hacia el exterior de la gorra. Cerca de la parte posterior de la gorra, la banda para el sudor se puede coser a la gorra. En este punto, puede que sea necesario doblarlo un poco para que encaje en el marco.



4. Si la gorra tiene una trenza, muévela alrededor de la gorra hacia adentro y debajo del ala.

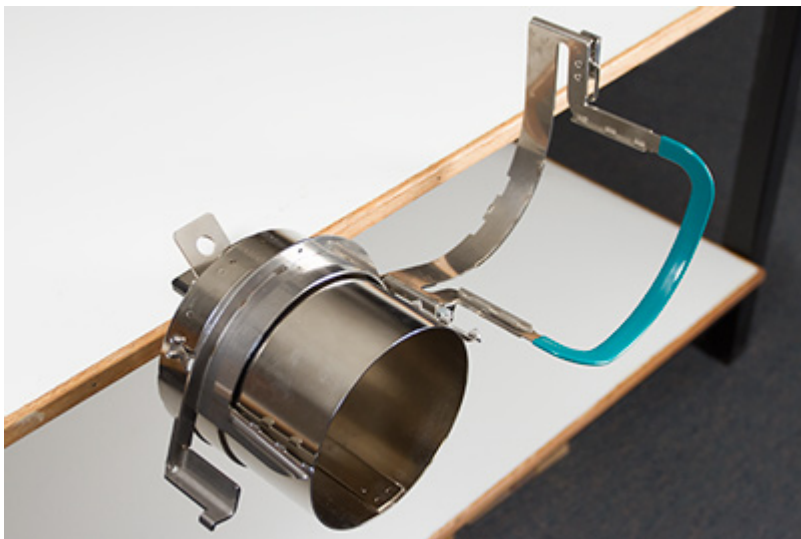
Enrollando la gorra

Para colocar el gorro en el aro:

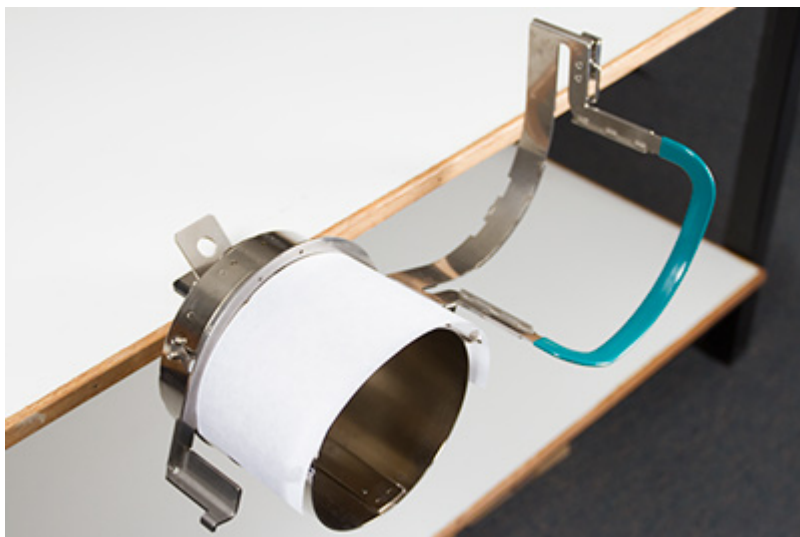
1. Deslice el marco de la gorra sobre el calibre de la gorra. Asegúrese de que la pestaña de ubicación del calibre de la gorra encaje en la muesca del marco de la gorra y que el marco de la gorra se deslice firmemente debajo de los dos clips de rodillo. ¡Cuidado con tus dedos! No los apriete entre la parte posterior del marco y el calibre.



2. Destrabe el marco de la gorra y gírelo para abrirlo y hacia la derecha. Haga esto tirando de la pestaña hacia afuera del marco. Luego, presione hacia abajo el borde del marco para liberar el pestillo del gancho. Abra el marco.



3. Coloque un soporte adecuado sobre el calibre y los dientes del marco de la gorra. Asegúrese de que el respaldo sea lo suficientemente largo para soportar toda el área de bordado. Quizás sea más fácil utilizar un soporte lo suficientemente largo para alcanzar los dientes en cada lado del marco de la gorra.



Quizás le resulte más fácil colocar el respaldo dentro de la gorra y cargar tanto el respaldo como la gorra en el marco al mismo tiempo. Utilice el método que funcione mejor para usted.



4. Deslice la gorra preparada sobre el marco de la gorra con la visera apuntando hacia arriba y el marco dentro de la gorra. Asegúrese de que la banda para el sudor esté orientada hacia el exterior de la gorra.



Nota:

La banda para el sudor no debe tocar la cresta vertical del marco. Está bien. Las distintas gorras tienen distintos anchos de banda para el sudor y no todas tendrán el mismo aspecto al colocarlas en el aro.

5. La gorra y el respaldo deben quedar sobre los dos postes con dientes en los lados del marco.
6. Comience a cerrar el marco. Inserte la visera de la gorra en la ranura del marco de la gorra mientras cierra el marco sobre el frente de la gorra.

7. Con el marco cerrado, pero no trabado, ajuste la posición de la gorra. Centre la costura y nivele la gorra lo mejor que pueda.



8. Tire suavemente desde la parte posterior de la gorra. Esto hará que la gorra baje y quede ajustada contra el marco.
9. Con una ligera presión aún aplicada en la parte posterior de la gorra:
 - Presione hacia abajo el extremo (superior) de la visera para colocarlo contra la parte superior del soporte del marco de la gorra.
 - Empuje hacia atrás la base de la visera para sostenerla contra la placa en la parte delantera del marco de la gorra.
 - Presione hacia abajo la parte superior central de la correa del marco de la gorra para colocarla alrededor de la banda para el sudor.



10. Mientras sostiene la correa del marco de la gorra hacia abajo alrededor de la banda para el sudor, suelte la parte posterior de la gorra y coloque el pestillo de la correa sobre el gancho del soporte. Tire de la pestaña para enganchar el marco de la gorra.
11. Ahora puedes quitar el marco de la gorra del medidor tirando hacia atrás de la manija.
12. La gorra ahora está lista para colocarse en el conductor angular de la máquina.

Cómo Cargar una Gorra con Aro



Para cargar una gorra en aro en el conductor angular instalado, utilice los siguientes pasos.

1. Gire la gorra del aro 90° para permitir que la visera pase por debajo del estuche de la aguja.



2. Gire la visera hacia arriba para que quede detrás del estuche de la aguja y la pestaña de ubicación del controlador se alinee con la muesca en el marco.



3. Esto también alinea los orificios rectangulares a lo largo del borde del marco con las abrazaderas de bloqueo en el conductor.



4. Con el marco alineado, presione el marco hacia el conductor hasta que las tres (3) abrazaderas de bloqueo con resorte encajen en su lugar. Puede ser útil sujetar la parte posterior del destornillador y cerrar la manija para empujar la gorra en su lugar como se muestra en la imagen.



Cómo quitar una gorra con aros

Para quitar un gorra en aro al conductor angular instalado, utilice los siguientes pasos.

1. Presione las tres abrazaderas de bloqueo en el conductor mientras tira suavemente del marco hacia atrás.



2. Esto permitirá que el marco se suelte y se libere del conductor.



3. Gire la gorra del aro 90°, de modo que la visera pueda pasar por debajo del estuche de la aguja. Ahora se puede quitar el aro de la máquina.



Digitalización para Gorras

La configuración de diseños para gorras requiere algunas consideraciones. Asegúrese de que el diseño sea de un tamaño apropiado para el perfil de la gorra y asegúrese de que la ruta de costura no cree ondulaciones, roturas de hilo, roturas de aguja o problemas de registro. Tenga en cuenta lo siguiente al diseñar gorras:

- Tamaño del diseño para gorras
- Orden de costura para diseños de gorras
 - Coser desde la visera hacia la corona
 - Coser desde el centro hacia los lados
 - Termina los elementos "sobre la marcha"

Tamaño del diseño para gorras

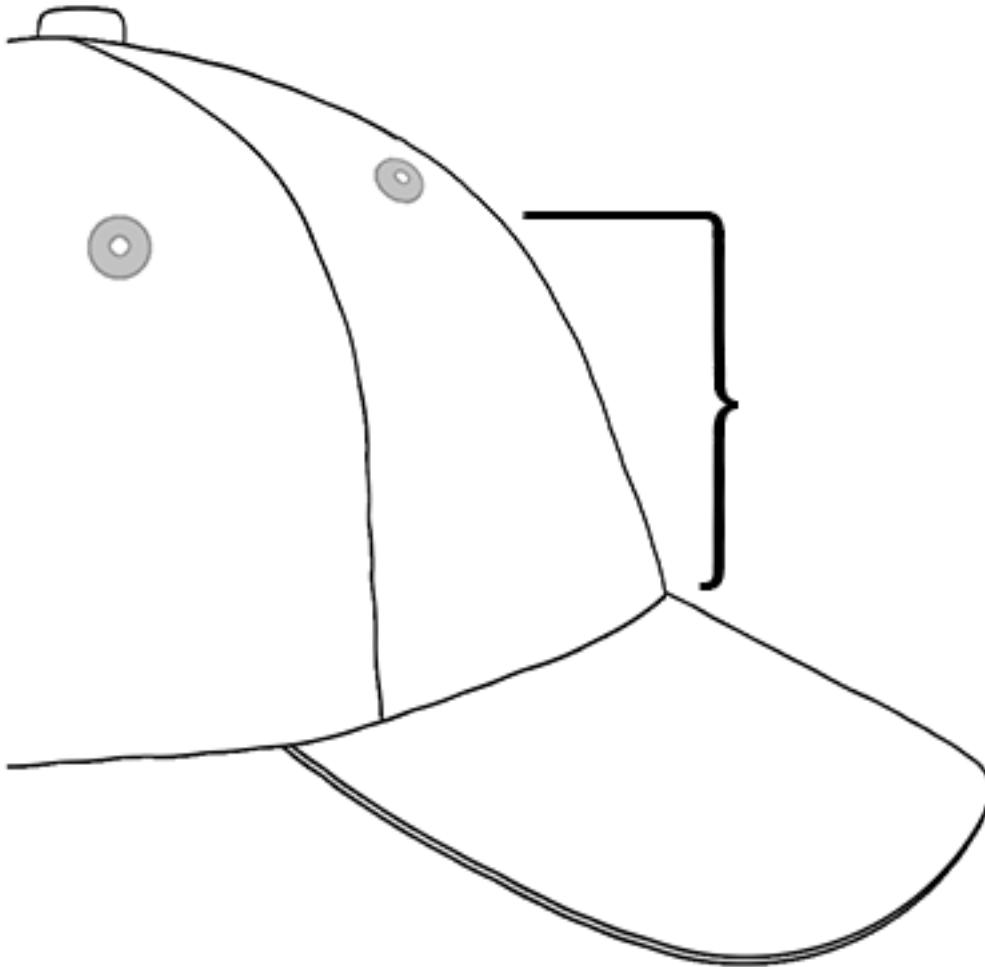
El marco de gorra que estás usando probablemente admitirá un diseño mucho más grande que la gorra misma. El tamaño de un diseño que se puede coser en una gorra depende del perfil de la gorra misma. Las gorras de perfil más alto pueden adaptarse a diseños mucho más grandes que las gorras de perfil más bajo.

A medida que los diseños se cosen hacia la parte superior de la gorra, el interior de la gorra puede rozar el brazo inferior de la máquina y restringir el movimiento de la gorra. Esto puede causar cierta distorsión y hacer que aparezcan líneas verticales como si las partes superiores se movieran hacia el centro de la gorra. Si el diseño se cose aún más arriba en la gorra, la presión del brazo inferior contra el interior de la gorra puede provocar que esta se salga del marco.

Para determinar qué tamaño de diseño puede caber de manera segura en la gorra:

1. Mida desde la visera hasta donde la gorra realmente comienza a curvarse sobre la cabeza del posible usuario. Esto requerirá un poco de criterio.
2. Reste una pulgada de esa medida para encontrar una altura de diseño bastante segura. Manténgase dentro de este tamaño si el diseño contiene ángulos rectos, bordes o detalles finos.

3. Si el diseño es más orgánico y contiene pocos bordes o detalles, el tamaño puede exceder levemente ($\approx 1/2$ "") el área segura calculada en el paso anterior. Sin embargo, puede notarse alguna distorsión trapezoidal.
4. El ancho del diseño depende del marco de la gorra.



Orden de costura para diseños de gorras

Ahora que ya sabes el tamaño del diseño, es necesario digitalizarlo para hacer una gorra.

Uno de los desafíos al bordar gorras es que la tela se mueve y se dobla. El truco para coser gorras con éxito es usar el orden de costura del diseño para mover el material donde sea posible con el menor daño posible.

Para el diseño de gorras, siga estas tres pautas.

- Coser desde abajo (visera) hacia arriba (corona).
- Coser desde el centro (costura) hacia los lados.
- Termine los elementos a medida que avanza. Si bien es menos eficiente, completar los diseños en porciones más pequeñas ayudará a mantener un registro más ajustado y ayudará a que los contornos y los bordes se alineen.

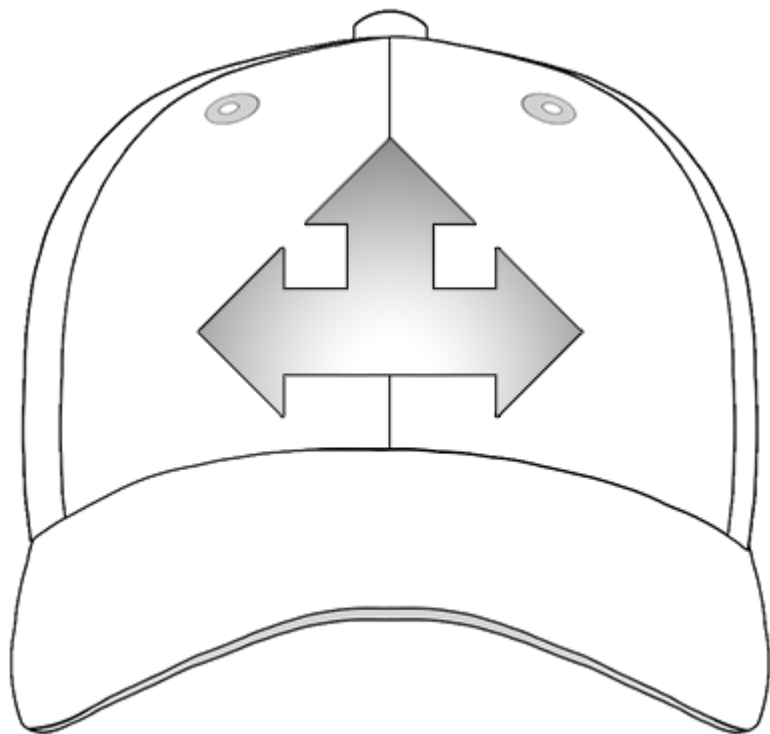
En el bordado, a menudo es una buena idea evitar coser hacia un punto de anclaje. Si el material está anclado al respaldo o a otro elemento de la prenda, como la visera de una gorra, no se moverá. Coser hacia uno de estos anclajes puede empujar una ondulación del material. Una vez que se alcanza el punto de anclaje, el material sobrante no tiene dónde ir y se cose una ondulación en la prenda.

Coser desde el pico hacia la corona

La visera de la gorra supone un desafío un poco mayor si el material es rígido. Una ondulación de material formada al coser hacia la visera de una gorra puede desviar la aguja y provocar roturas del hilo y de la aguja.

Coser desde el centro hacia los lados

Digitalizar la ruta de costura para coser lejos de la visera y de la costura central ayudará a mantener el registro del diseño y evitar roturas de hilo y aguja.



Terminar los elementos "sobre la marcha"

Terminar los elementos a medida que avanza ayudará en gran medida con el registro. Por ejemplo, si estás preparando un diseño de letras con bordes, intenta coser una o dos letras y luego bordearlas. Coser toda la palabra y luego todos los bordes puede parecer más eficiente, pero puede provocar que el material se empuje y se pierda el registro.

Ajustes de Costura para Gorras

Será necesario ajustar la configuración de la aplicación para obtener una mejor calidad en una gorra.

Asegúrese de abordar lo siguiente:

Orientación del diseño

Para orientar adecuadamente una gorra, generalmente es necesario rotar el diseño 180° en el software. Para obtener ayuda con esto, revise la sección de [Orientación o rotación del diseño](#) de este documento.

Velocidad de costura

Será necesario ajustar la velocidad de costura de las gorras. Debido a que el material gira en lugar de ir y venir, la velocidad de la máquina deberá ajustarse entre 850 y 1200 puntadas por minuto. Para los bordadores más novatos, comenzar con 1000 spm y ajustar a partir de ahí puede ser una buena idea.

Para obtener más información, consulte la sección de [Velocidad de la máquina](#).

Configuración de Acti-Feed

No olvides cambiar la configuración de Acti-Feed para mayúsculas. Hay una sugerencia de Acti-Feed para gorras que se pueden ajustar mientras vas cosiendo. Para obtener más información, consulte la sección de [Acti-Feed](#).

Ajuste del prensatelas para gorras

Será necesario ajustar el pie prensatela cada vez que cambie significativamente el grosor del material que está cosiendo.

Con las gorras, el ajuste del prensatelas es un poco diferente que con los artículos planos. Debido a que la gorra se mueve (rebota) y tiene una costura, a menudo es mejor colocar el prensatelas en una configuración estándar y ajustar desde allí.

Asegúrese de que la máquina esté detenida.

Ajuste el prensatelas girando el engranaje de ajuste en sentido antihorario hasta que ya no pueda girar. Esto llevará el prensatelas a la posición más baja posible. Esto se puede lograr con la aguja en la cabeza hacia arriba (posición predeterminada) o en la parte inferior central (como se describe en la sección de [Ajuste del pie prensatela](#)).

Si la aguja no está en el punto de ajuste del prensatelas, éste no parecerá moverse. Incluso si la aguja está en el punto de ajuste, puede ser difícil ver un cambio en el prensatelas. El material de la gorra está presionando contra ella. Es posible que no veas que se despega del material. Esto es normal y no afectará el ajuste real.

Con el prensatelas ajustado completamente hacia abajo, gire el engranaje en el sentido de las agujas del reloj y vuelva a subir el prensatelas. Cuente los clics del engranaje. Levante el prensatelas dos a cinco clics hacia arriba. Nuevamente, lo más probable es que no veas mover el prensatelas. Es posible que sea necesario realizar ajustes adicionales en función de la experiencia de costura.

Centrar un diseño en una gorra

A menos que hayas realizado el bastidor con absoluta perfección, y eso es extremadamente difícil de hacer, lo más probable es que necesites ajustar la posición del bastidor en la máquina para centrar mejor el diseño en tu gorra.



La mejor manera de lograr esto es tener el bastidor cargado en la máquina primero.

Pantalla versus gorra

Presionar el botón del aro central en la pantalla Transformar es conveniente, pero no funciona bien para mayúsculas. Funciona centrando el bastidor o bastidor respecto al origen de la máquina.

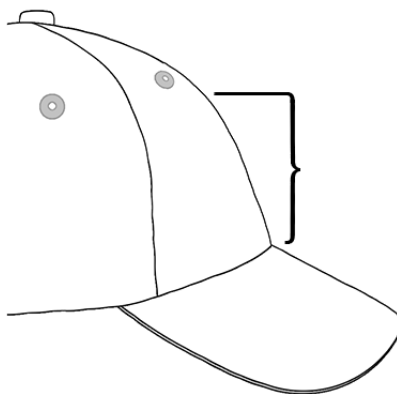
La ventana de visualización mostrará los límites del aro. Centrar el diseño dentro de estos límites no necesariamente centrará el diseño en la gorra. Debido a que las gorras tienen perfiles diferentes y los bordadores utilizan el bastidor de manera inconsistente, es posible que sea necesario realizar pequeños ajustes en la ubicación del bastidor.

Cuando el diseño está centrado en la gorra, la ubicación puede parecer incorrecta en el software y en la pantalla.

Centrado verticalmente

Centrar el diseño verticalmente requerirá un poco de medición, pero solo es necesario hacerlo una vez para un estilo particular de gorra. Las gorras adicionales no requerirán ajustes verticales.

Para encontrar una ubicación vertical adecuada en la gorra, mida desde la visera de la gorra hasta donde la curva realmente comienza a cubrir la cabeza. Esto es similar a medir la altura de diseño que la gorra puede soportar. Una vez medido, divida la medida por la mitad. Mida desde la visera esa media distancia para encontrar una buena ubicación centrada verticalmente para el diseño.



Marcar esta medida en la gorra con cinta adhesiva o tiza de sastre funciona bien. Utilice la flecha física hacia arriba o hacia abajo para mover el aro a su posición. A medida que utilice estos botones, el láser de la máquina iluminará la ubicación.

Centrado horizontalmente

Con el marco de la gorra cargado en la máquina, use los botones de flecha físicos izquierda o derecha para centrar la gorra horizontalmente. Si la gorra tiene seis paneles, tendrá una costura que corre a lo largo del medio del frente. Esto actúa como un marcador para el centro. Si la gorra tiene cinco paneles, no tendrá costura y es posible que necesites usar una cinta métrica y tiza de sastre para encontrar el centro.

Es posible que en este caso no funcione tan bien el uso del láser para alinear el centro. A medida que se retira la gorra de la placa de la aguja, el láser se muestra más a la derecha. Esto proviene del láser que se encuentra justo detrás de la cubierta frontal del brazo superior derecho de la máquina.

Para una colocación más precisa, alinee la aguja activa (la aguja con el prensatelas detrás de ella).

Trazar el diseño

Trazar el diseño también te dará una buena idea de dónde se coserá el diseño.

Cuidado con los límites del aro

Dependiendo de la estructura de la gorra, podrás coser dentro de diferentes distancias de los límites del bastidor. Los materiales más suaves, delgados y flexibles le permitirán coser más cerca del límite. Los materiales más duros y menos flexibles pueden provocar que la tela se levante en los dientes, lo que provoca deformaciones, deflexión de la aguja y roturas del hilo o de la aguja.

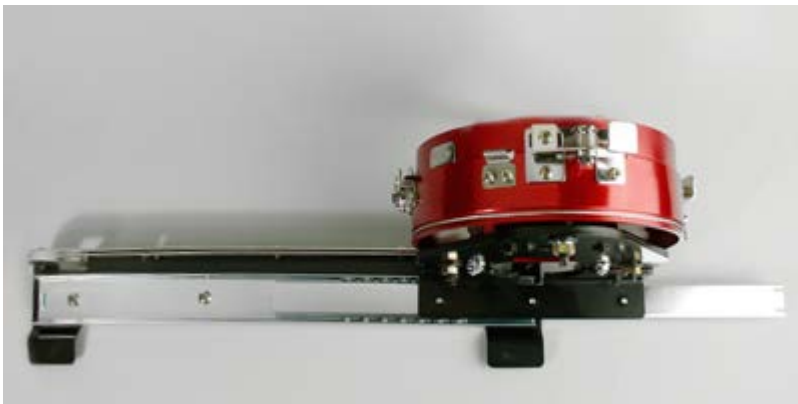
Mantenimiento del Conductor Angular Ancho

Aproximadamente una vez al año será necesario limpiar y engrasar el conductor rojo. El procedimiento variará dependiendo de la versión del conductor que esté utilizando.

Compare su conductor con las imágenes a continuación para determinar qué procedimiento de mantenimiento es adecuado para usted:

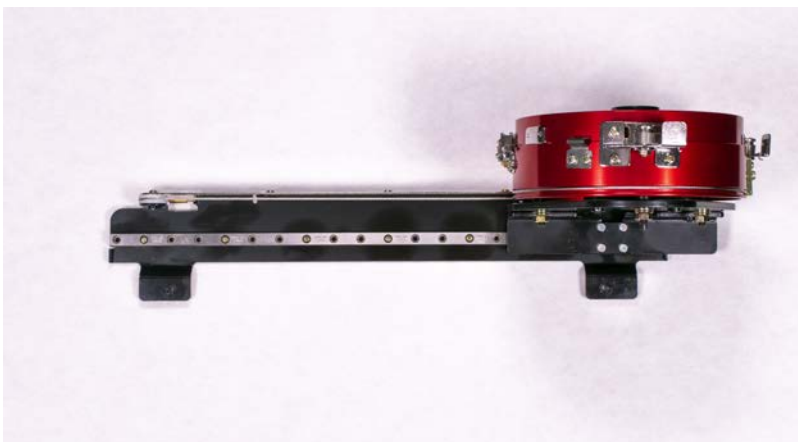
Conductor con Deslizador de Cojinete

Visite la sección de [Mantenimiento del Conductor Angular \(con Deslizador de Cojinete\)](#) si su conductor tiene una corredera de cojinete como la que se muestra en la siguiente imagen.



Conductor Angular Ancho (con Riel Lineal)

Visite la sección [Mantenimiento del Conductor Angular Ancho \(con Riel Lineal\)](#) si su conductor tiene un riel lineal delgado como el que se muestra a continuación.

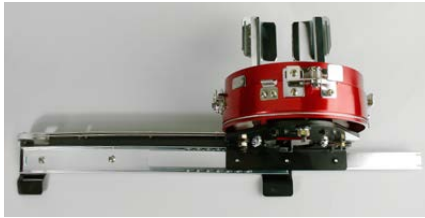


Mantenimiento del Conductor Angular (con Deslizador de Cojinetes)

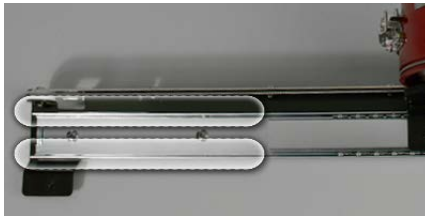
The red wide-angle driver will need to be cleaned and greased once per year.

The following steps will walk you through the procedure:

1. Remove the driver from the machine and lay it upside down on a flat surface.
2. Slide the driver ring fully to one side.



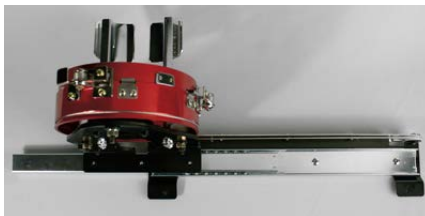
3. Clean the exposed portion of the exposed slider bearing groove with a clean towel.



4. Apply a thin film of HP grease to the grooves of the slider bearing.



5. Move the driver all the way to the opposite side and repeat the previous two steps.



6. Move the driver back and forth a few times to spread the grease.
7. The driver may now be reinstalled on the machine or stored for future use.

Mantenimiento del Conductor Angular (con Riel Lineal)

Coser un Aplique

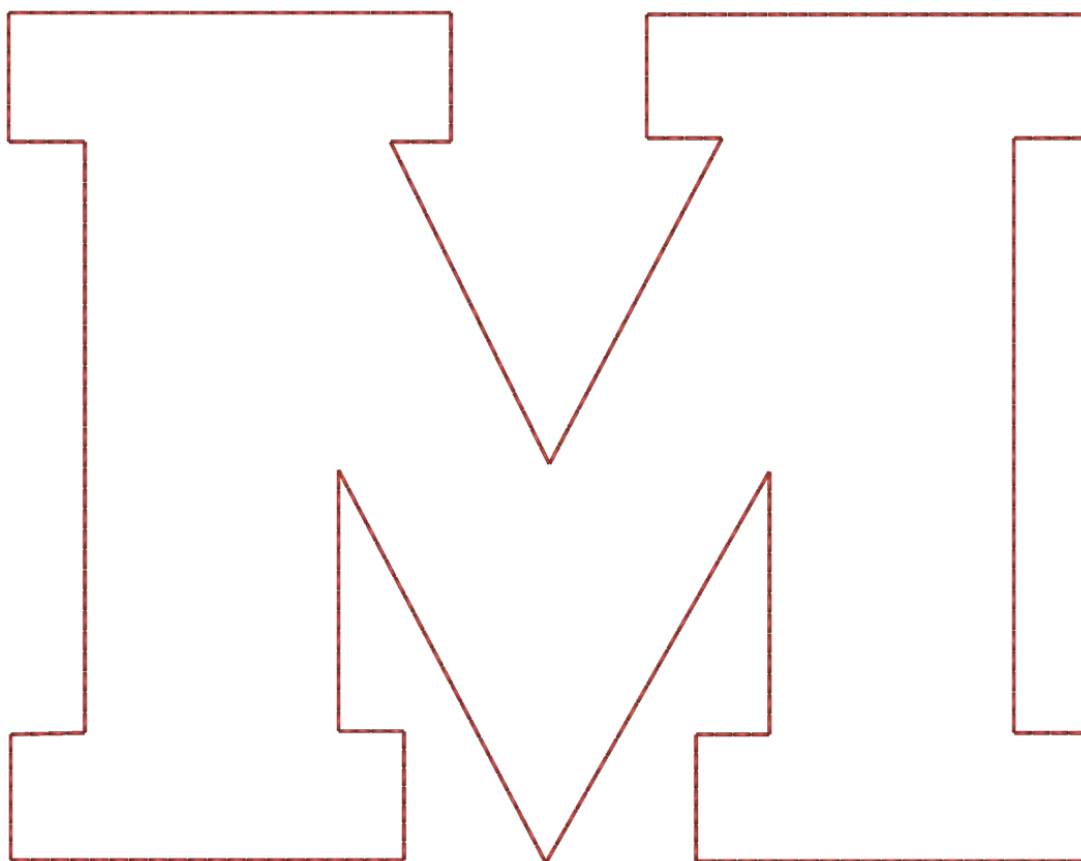
Los diseños de apliques y sarga son diseños que se digitalizan específicamente para usar tela en lugar de puntadas para rellenar un área de un diseño.



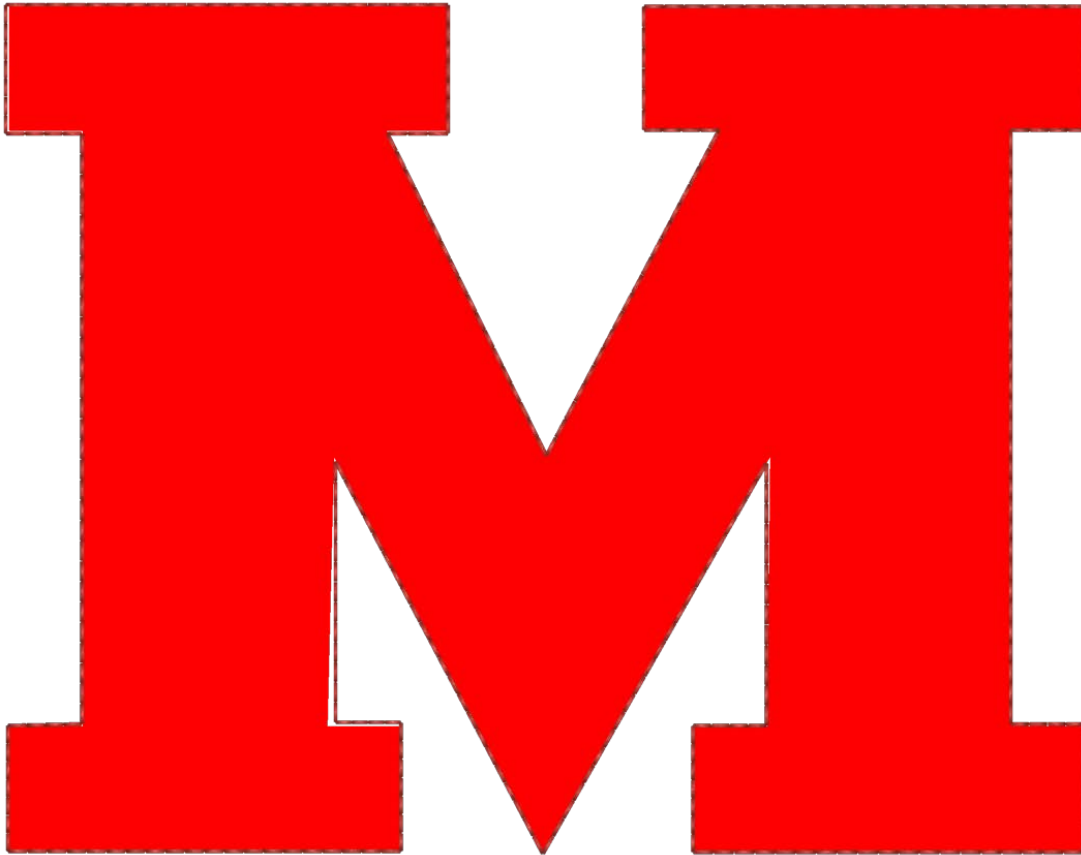
Hay artículos enteros de revistas y libros dedicados a diferentes formas de hacer apliques con distintos tipos de tela. La variedad es infinita, pero el proceso central sigue siendo prácticamente el mismo.

Anatomía de un diseño de aplique

1. Puntada de colocación: para comenzar, el bordador debe saber dónde colocar el material y en qué forma cortarlo. Esto se logra a través de una puntada de paseo o de carrera que traza el borde exterior de la forma del aplique. Esta línea de puntada se denomina puntada de colocación, puntada localizadora, puntada de contorno o, a veces, incluso línea de corte. No importa como se llame la línea, tiene el mismo propósito. Muestra al bordador dónde colocar el material de aplicación.



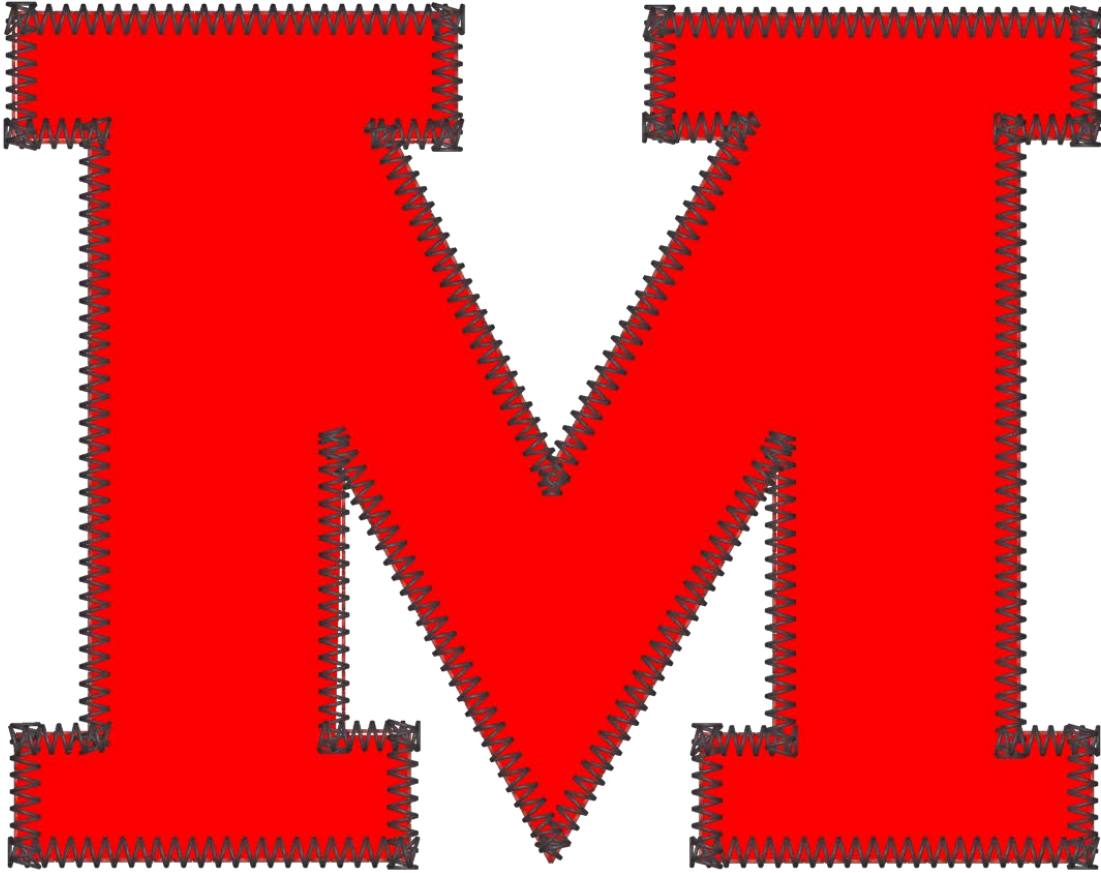
2. Colocar el material: normalmente, después de coser la puntada de colocación, la máquina se detendrá para poder colocar el material. Generalmente se utiliza un adhesivo ligero para mantener el material en su lugar mientras se fija. Algunos fabricantes de sarga aplicarán un adhesivo sensible a la presión (de despegar y pegar) en la parte posterior de la sarga.



Nota:

Si usa adhesivo en aerosol, rocíe al aire libre o al menos lejos de su máquina.

3. Puntada de sujección: después de colocar el material, los bordes se sujeten con una puntada de sujección. Esta puntada suele ser una puntada de paseo o de carrera, una puntada en zigzag o de aparejo, o una puntada en E o una puntada de manta. El propósito de esta puntada es unir el material al producto lo más rápido posible sin mover el material y perder el registro. Intentar sujetar con una puntada de satén de densidad estándar generalmente da como resultado frunces, amontonamientos y desplazamientos del material.



4. Puntada de cobertura (opcional): muchos diseños se detendrán después del hilván, pero muchos otros terminarán el borde siguiendo con una puntada de satén sobre la parte superior del hilván.



Aplique precortado

Si prefiere cortar el material de aplicación con anticipación, puede utilizar la puntada de colocación como plantilla. Algunos bordadores cosen sólo esa puntada sobre el material del aplique, mientras que otros la cosen en una carpeta manila y la utilizan como plantilla para cortar las piezas del aplique.

Costura del aplique

Cuando esté listo para coser el diseño del aplique:

1. Comience a coser como lo haría con cualquier otro diseño.
2. Cuando la máquina alcanza el comando de aplicación en la secuencia de colores, se detendrá y hará avanzar el marco lo más que pueda mientras mantiene la aguja dentro de los límites del bastidor.
3. Con la máquina ahora parada, coloque el aplique dentro del contorno de colocación.
 - Puede ser necesario utilizar un poco de adhesivo textil para evitar que el material se mueva.

4. Cuando esté listo, presione el botón de inicio en el teclado de la máquina para ordenarle que mueva el marco hacia adentro y cosa el resto del diseño.

Usando una Aguja Perforadora

Los diseños de bordado que utilizan una herramienta de perforación se digitalizarán específicamente para perforar.

Instalación de una aguja perforadora

Para instalar la aguja perforadora, simplemente retire la aguja normal de la máquina e instale la aguja perforadora como lo haría con cualquier otra aguja. Asegúrese de que las agujas de perforación estén instaladas correctamente para que queden centradas en la placa de agujas durante el funcionamiento.

Configuración de una aguja perforadora en el software

El software necesita saber qué agujas contienen agujas perforadoras. Cuando se indica una aguja perforada, la detección de hilo y la alimentación de hilo se desactivan para esa aguja.

1. Acceda a la pestaña de Secuencia de colores.
2. En la visualización del cono de hilo, haga clic derecho en el cono de hilo que representa la aguja perforadora (por ejemplo, si la aguja perforadora es la Aguja N.º 7, haga clic derecho en el cono de hilo 7). Esto abrirá el cuadro de diálogo de Propiedades de color.
3. Para configurar la aguja como aguja perforadora, marque la casilla de verificación de Aguja perforadora.
4. Haga clic en Aceptar para volver a la pestaña Secuencia de colores.
5. Tenga en cuenta que la aguja perforadora ahora está indicada por una B en la pantalla del cono de hilo.
6. Repita los pasos 2 a 4 para cualquier otra aguja perforadora que desee utilizar. Por lo general, sólo se requiere una única aguja perforadora.
7. Establezca la secuencia de colores utilizando las agujas de perforación para los pases de corte en el diseño de perforación.
8. Haga clic en Aceptar para confirmar la secuencia de colores y salir de la pestaña de secuencia de colores.



Nota:

Se recomienda limpiar el gancho giratorio después de cada operación de perforación.

Alineación Láser



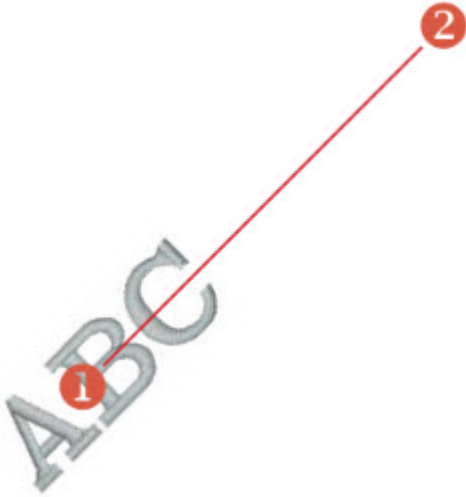
La función de alineación láser le permite alinear un diseño de bordado con una marca, como una raya, en una prenda. Esta función utiliza el origen del diseño para determinar cómo rotar. Esta función también se puede utilizar con una línea vectorial almacenada en un archivo OFM para escalar un diseño desde el teclado de la máquina o alinearlo en función de puntos específicos del diseño. Para obtener más información sobre cómo escalar y rotar un diseño de esta manera, lea la sección [Escala de diseños con registro láser](#).

Realice los siguientes pasos para utilizar la función de alineación láser:







1. Utilice las teclas de aro y flecha para mover el láser a su primer punto de referencia (por ejemplo, la parte superior de la raya del lado izquierdo).
2. Presione la tecla del Láser y la tecla de Flecha para confirmar este punto.
3. Mueva el láser con las teclas de aro y flecha hacia su segundo punto de referencia.
4. Presione la tecla del Láser y la tecla de Flecha para confirmar este punto.
5. Presione la tecla de Láser y Centrar. El diseño se alinea con la línea creada por los dos puntos de referencia.

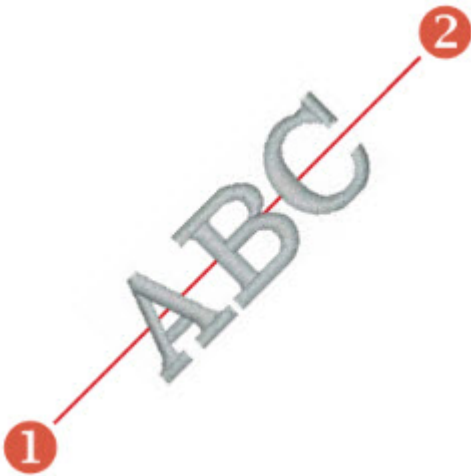
La ubicación del diseño a lo largo de la línea depende de las teclas de flecha utilizadas para ingresar los puntos de referencia y la posición de los elementos de diseño en el origen del diseño.

Las seis variaciones y los comandos para activarlas son los siguientes:









Diseño a la izquierda de la línea

1.  +  Láser + Izquierda
2.  +  Láser + Derecha
3.  +  Láser + Centro









Diseño en el centro de la línea

1.  +  Láser + Izquierda
2.  +  Láser + Izquierda
3.  +  Láser + Centro



Diseño a la derecha de la línea

1.  +  Láser + Derecha
2.  +  Láser + Izquierda
3.  +  Láser + Centro

Diseños a Escala con Registración de Láser

Los diseños con una línea vectorial con propiedades específicas agregadas en DesignShop se pueden escalar y rotar utilizando el procedimiento de Registro de diseño láser. Esta puede ser una herramienta útil al crear diseños multimedia en los que se requieran puntos de referencia específicos. También se puede utilizar para ajustar diseños para que encajen dentro de los paneles de una prenda, como un uniforme deportivo.

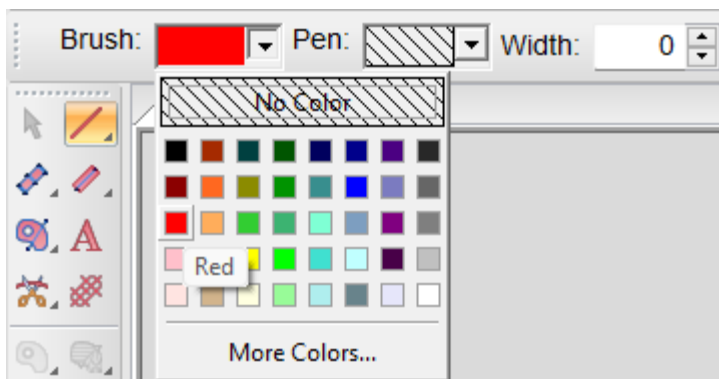
Configuración del diseño en DesignShop

Propiedades de la línea vectorial

Para que un diseño sea escalable en Melco OS, debe contener un elemento de línea vectorial con el color de pincel "Rojo" y el color de lápiz puede ser cualquier color.



Si no está seguro de qué muestra de color es "Rojo", pase el cursor sobre las muestras en la paleta desplegable para ver el nombre de los colores. La línea vectorial debe utilizar estas propiedades exactas para funcionar con la función de escala.



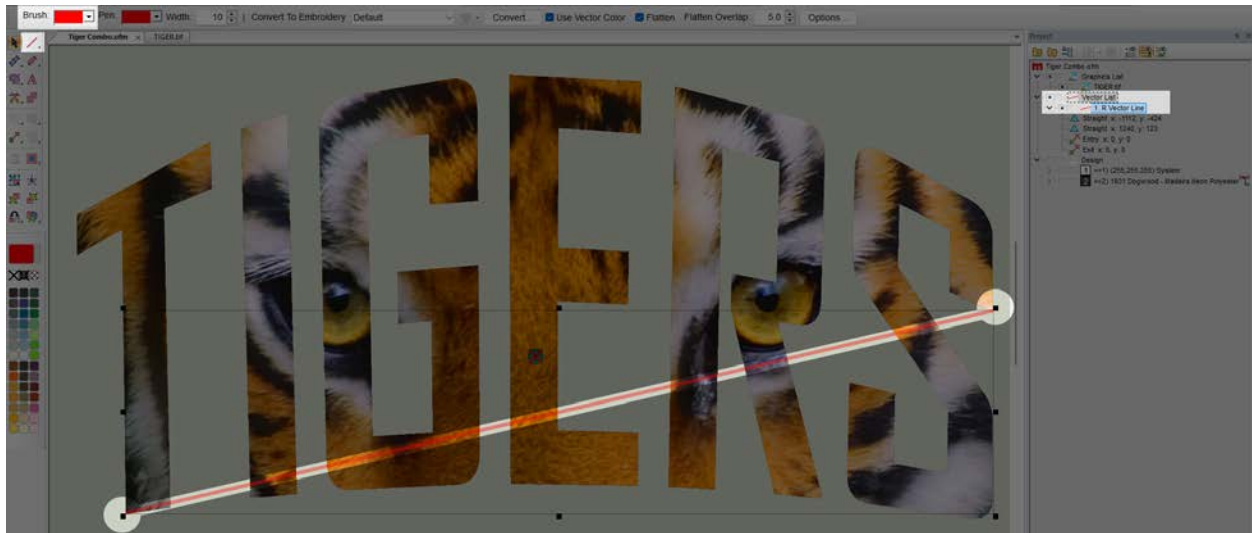
Colocación de líneas vectoriales

1. Encuentra dos puntos en tu diseño que quieras utilizar como puntos de referencia:
 - Estos puntos pueden estar dentro o fuera del área de costura, pero deben estar dentro de los límites del bastidor que planeas usar para bordar el diseño.
 - La línea entre los dos puntos puede tener cualquier ángulo.

- El uso de puntos más separados ayudará con la precisión al escalar o rotar en la máquina. Los puntos que están más cerca entre sí se ven más afectados por ligeras diferencias en cómo el operador hace referencia a estos puntos en la máquina.
- Considere cómo se utilizará el diseño:
 - Si está alineando una prenda con una línea horizontal, es posible que desee colocar sus puntos de referencia en una línea horizontal.
 - Si está alineando un bordado con una serigrafía o impresión digital en una prenda, es posible que desee tener la imagen detrás de su bordado en DesignShop. De esta manera, puedes encontrar características distintivas en la impresión para alinearlas.
 - En el siguiente ejemplo, la impresión se combina con el bordado para crear un diseño multimedia.



2. Utilizando la herramienta de línea vectorial, cree una línea vectorial entre los dos puntos de referencia elegidos.
 - En el siguiente ejemplo, se ocultaron los elementos de bordado del diseño para que fuera más fácil encontrar puntos de referencia en la impresión. La línea vectorial se ingresó primero con el punto de la izquierda y luego con el punto de la derecha. Observe que los puntos caen en esquinas afiladas en la impresión. Esto hará que sea más fácil alinearlos con la impresión final en la máquina de bordar.

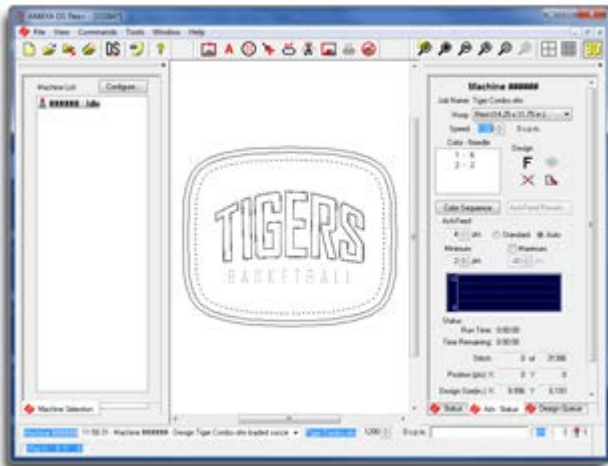


3. Una vez que un archivo de bordado tiene una línea vectorial con rojo como color del pincel, el archivo se puede cargar en la máquina.

Uso del registro láser para escalar y rotar

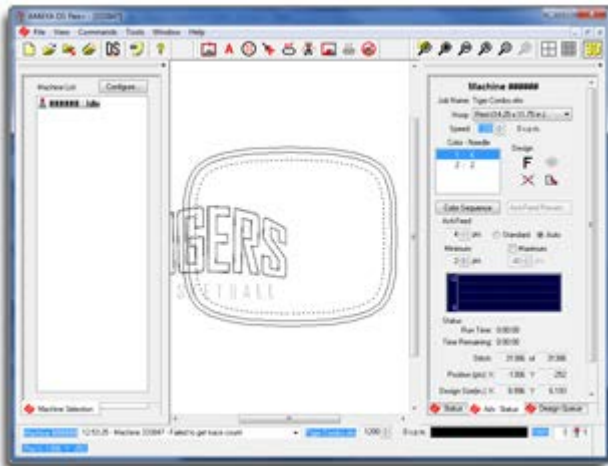
Ahora que el diseño está configurado con la línea vectorial y cargado en su máquina, puede usar la función de registro láser para rotar y escalar el diseño.

En el siguiente ejemplo, la impresión se amplió ligeramente respecto del archivo de diseño original para que se ajuste mejor a una prenda más grande. La prenda tampoco estaba tan recta y nivelada como podría haber estado.

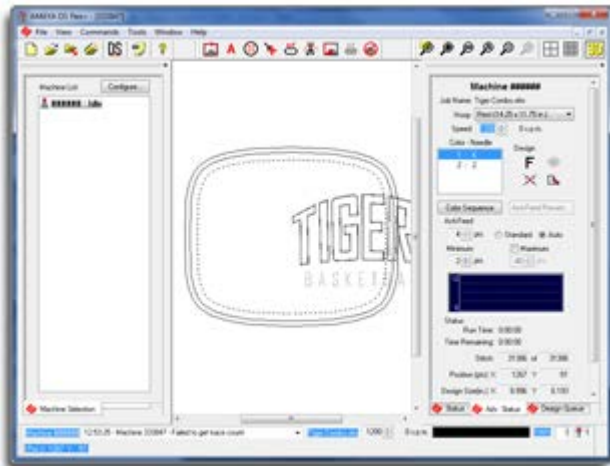


Siga estos pasos para utilizar el registro láser para compensar ambos problemas:

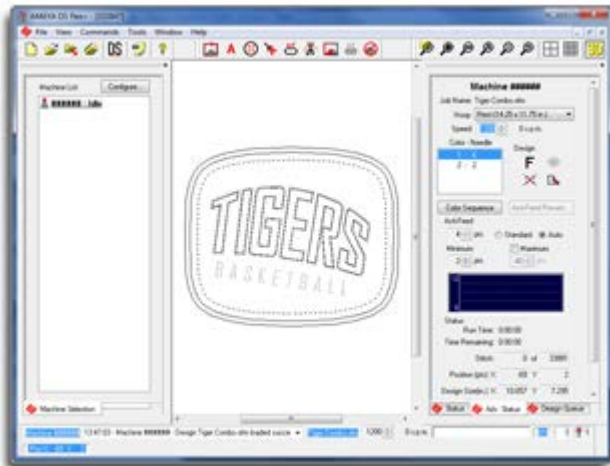
1. Utilizando el bastidor y las teclas de flecha del teclado de la máquina, mueva el bastidor en la máquina de modo que la luz del láser esté en el primer punto de referencia de la prenda. En el ejemplo, la línea vectorial se digitalizó con el punto de entrada izquierdo primero. Este es el primer punto de referencia.
2. Una vez que el láser esté alineado con el primer punto de referencia, presione las teclas láser y izquierda en el teclado de la máquina al mismo tiempo. La máquina emitirá una señal sonora de dos pitidos cortos indicando que se ha introducido el primer punto.



3. Ahora que se ha ingresado el primer punto, utilice el bastidor y las teclas de flecha en el teclado de la máquina para mover el bastidor en la máquina de modo que la luz del láser esté en el segundo punto de referencia en la prenda. En el ejemplo, la línea vectorial se digitalizó con el punto de entrada izquierdo primero. Este es el primer punto de referencia.
4. Una vez que el láser esté alineado con el segundo punto de referencia, presione las teclas láser y izquierda en el teclado de la máquina al mismo tiempo. La máquina emitirá una señal audible de dos pitidos cortos indicando que se ha introducido el segundo punto.



5. Por último, presione simultáneamente las teclas láser y central (diana) en el teclado de la máquina. La máquina emitirá nuevamente los mismos dos pitidos cortos y Melco OS procesará la información. Recargará, escalará, rotará y reposicionará el diseño en el bastidor para que coincida con los puntos de referencia ingresados.



6. Ahora se puede trazar el diseño y coserlo.



Uso de Códigos de Barras con el Sistema Operativo

El uso de códigos de barras y lectores de códigos de barras para cargar diseños en máquinas en Melco OS es una forma de acelerar las producciones. Los diseños se pueden cargar instantáneamente escaneando un código de barras que contiene el nombre del archivo. La máquina buscará en su carpeta de código de barras cualquier archivo que coincida con este nombre.

Para utilizar códigos de barras, siga los pasos a continuación:

1. Habilitar códigos de barras en el sistema operativo.
2. Especifique una ruta de base de datos para el cargador de código de barras.
3. Coloque el diseño que desea cargar mediante código de barras en esta ubicación.
4. Escanee un código de barras que contenga el nombre del archivo de diseño.

Si ha configurado su código de barras para cargar la configuración de la máquina, se cargará cualquier configuración disponible cuando se escanee el código de barras.

Configuración del lector de código de barras

Para configurar el sistema operativo para el uso de códigos de barras:

1. En la Interfaz avanzada, vaya a **Herramientas>Opciones>Opciones de código de barras**.
2. Marque la casilla "Habilitar" en la parte superior de la pestaña.
3. Especifique la ruta de la base de datos: ingrese la dirección de la carpeta que contiene los diseños que se cargarán mediante códigos de barras.

Algunas otras pautas para utilizar su lector de código de barras:

1. El lector de código de barras debe ser un lector de código de barras de cuña de teclado.
2. El lector de código de barras debe estar programado para leer el primer asterisco como comando de carga.
3. El lector de código de barras debe estar programado para leer el último asterisco como retorno.
4. Melco OS debe tener foco en la computadora.



Nota:

Las instrucciones para programar el lector de código de barras normalmente son específicas de la marca y vienen con el lector.

Creando un código de barras para tu diseño

Los códigos de barras se pueden crear de distintas maneras:

- Utilice una aplicación generadora de códigos de barras: escriba el nombre de su archivo para generar un código de barras.
 - Utilice un tipo de código de barras que permita texto, como Código 39, Código QR o PDF417.
- Utilice DesignShop 12: imprima su diseño y elija incluir un código de barras.
- Utilice una fuente de código de barras: escriba el nombre de su archivo utilizando una fuente de código de barras.
 - Asegúrese de utilizar el formato adecuado, como se describe en la siguiente tabla:

Función	Prefijo	Nombre del archivo	Sufijo
Diseño de carga	*MB\$L\$	archivo de muestra.ofm	*
Diseño y configuración de carga	*MB\$LA\$	archivo de muestra.ofm	*
Diseño y configuración de colas	*MB\$Q\$	archivo de muestra.ofm	*
Diseño y configuración de colas	*MB\$QA\$	archivo de muestra.ofm	*

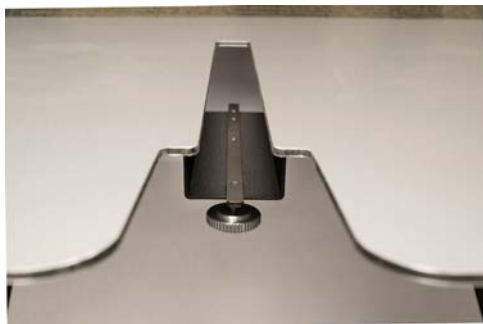
- Por ejemplo, para cargar el diseño 1day.ofm, el código de barras debería leer *MB\$L\$1day.ofm*.
- El nombre del archivo no puede contener espacios ni guiones bajos.

Accesorio de Mesa Grande

Si se compra, se puede instalar el accesorio de mesa grande para proporcionar soporte adicional al nivel de la placa de la aguja. Esto se puede utilizar con mantas grandes y pesadas, edredones u otros artículos planos.

Instalación de la mesa grande

1. Para instalar el accesorio de mesa grande, siga los siguientes pasos:
2. Retire la protección del gancho.
 - Afloje el tornillo de mariposa o los dos tornillos de cabeza hexagonal de 2 mm que sujetan la protección del gancho y deslícela lejos de la máquina.
3. Afloje las perillas de la tuerca en T en el soporte inferior hasta que la parte superior de los tornillos quede al ras con la tuerca en T.



4. Deslice la mesa en su lugar mientras inserta la tuerca en T en el canal en T en la parte inferior del brazo inferior de la máquina.
5. Gire las patas de apoyo hacia abajo desde el tablero de la mesa para que descansen sobre las patas inferiores de la máquina.



6. Apriete las perillas en la tuerca en T para asegurar completamente la mesa.



Cómo quitar el accesorio de mesa grande

1. Para quitar el accesorio de mesa grande, siga los pasos siguientes.
2. Afloje las perillas de la tuerca en T para liberar la superficie de la mesa. Aflójelos lo suficiente para quitar la superficie de la mesa, pero no tanto como para quitar los tornillos de la tuerca en T.
3. Gire las patas de apoyo hasta el tablero de la mesa. Esto los colapsará y hará que sea más fácil quitar y guardar la superficie de la mesa.
4. Deslice la mesa hacia adelante y retire la tuerca en T del canal en T en la parte inferior del brazo inferior de la máquina.
5. Reemplace el protector del gancho. Apriete el tornillo de mariposa o los dos tornillos de cabeza hexagonal de 2 mm que sujetan la protección del gancho.

Ajuste del Alimentador de Hilo en la Posición Inicial

Un porcentaje muy pequeño de máquinas presentan un “clic” en el alimentador de hilo durante el cambio de color. Este clic se produce cuando la posición inicial del engranaje impulsor del alimentador no está alineada correctamente con los engranajes de alimentación en el conjunto del alimentador de hilo. El usuario puede ajustar la posición inicial del engranaje impulsor del alimentador para aliviar esto en las máquinas que presentan el problema.

Para ajustar la posición inicial del alimentador, haga lo siguiente:

1. Vaya a **Herramientas>Configuración>Pestaña Máquina**.
2. Marque Habilitar en Ajuste del hogar alimentador.
3. Haga clic en Aplicar y Aceptar.
4. Seleccione la pestaña Sincronización del cabezal en el cuadro de diálogo Mantenimiento.
5. Mueva la caja de la aguja a la aguja 1 presionando la flecha izquierda y las teclas de caja de la aguja en el teclado de la máquina.
6. Mire hacia abajo los engranajes del alimentador de hilo desde el lado derecho del mecanismo de cambio de color. Desde aquí, puedes ver cómo encajan los engranajes del alimentador.
7. Ajuste la alineación presionando la tecla central y la tecla de flecha derecha (dirección positiva) o la tecla central y la tecla de flecha izquierda (dirección negativa) en el teclado de la máquina. La máquina emitirá un pitido para confirmar. Después de cada comando, el mecanismo de alimentación volverá a su origen utilizando el nuevo valor.
8. Una vez que la alineación se vea bien, verifíquela cambiando el color de las agujas 1 a 16 varias veces.
9. Si aún se observa el clic, vuelva al paso 5.



Nota:

El rango de ajuste es de ± 7 . Estos ajustes (habilitación y valor de ajuste) se almacenan permanentemente en el tablero de control de la máquina. Si cambia las placas de control, tendrá que reajustar el alimentador o puede anotar el valor de ajuste de la placa anterior e ingresarlo en la nueva placa usando Melco OS. Esta función está disponible en las versiones RSA 4.02 y posteriores. Si cambia a una versión anterior del archivo RSA, la máquina volverá a la antigua forma de devolver el alimentador de hilo a la posición inicial, pero las configuraciones NO se borrarán.

Solución de Problemas

Las roturas de hilos son una parte irritante del bordado, pero no hay que tolerarlas. Siguiendo unos pocos pasos al volver a enhebrar la aguja, puede comenzar a diagnosticar la naturaleza de la rotura del hilo y, con suerte, evitar otra rotura posterior.

Diagnóstico de una rotura de hilo

Seguir un método de diagnóstico al enhebrar una aguja es una buena forma de eliminar las causas más simples y comunes de roturas de hilo. Comience con los siguientes pasos. Cada paso se explica con más detalle en las siguientes secciones.

Después de la primera ruptura del hilo:

1. Verifique la [ruta del hilo superior](#).
2. Compruebe la [tensión de la bobina](#).

Enhebrar nuevamente la máquina y coser. Si se produce una segunda rotura del hilo en un tiempo relativamente corto:

3. Compruebe la [aguja](#).
4. Compruebe la [altura del prensatelas](#).
5. Verifique la configuración de [Acti-Feed](#).

Enhebrar nuevamente la máquina y coser. Si se produce una tercera rotura del hilo con relativa rapidez, es posible que tengas que ponerte en contacto con el Soporte técnico o utilizar las siguientes secciones para ayudar a determinar la causa.

6. Utilice la tabla de diagnóstico de rotura de subprocesos que aparece a continuación para comenzar un análisis más exhaustivo.

Tabla de diagnóstico de rotura de hilo

A continuación de la tabla se encuentran secciones que contienen información sobre cada una de las posibles soluciones.

Síntoma		Posibles soluciones
<p>El hilo se rompe únicamente en este material/prenda.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si hay problemas específicos de la aplicación, como hilo especial o tipo de aguja. • Si la información de la aplicación no ayuda, comuníquese con el Soporte técnico.
	<p>El hilo se rompe al inicio o al final de los elementos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprueba las puntadas de unión del diseño. • Compruebe la tensión de la bobina y la longitud de la cola. • Si los elementos anteriores no ayudan, comuníquese con el Soporte técnico.
<p>Rotura real del hilo superior (solo este diseño)</p>	<p>El hilo se rompe principalmente en las letras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evite doblar las puntadas de amarre. • Asegúrese de que las puntadas sean lo suficientemente largas para coser bien. • Verifique la configuración de densidad. Las letras demasiado densas no se coserán con suavidad. • Si los elementos anteriores no ayudan, comuníquese con el Soporte técnico.
	<p>Los hilos se rompen en todos los materiales/prendas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intente tapar o ingletear las esquinas problemáticas. • Si esto no ayuda, comuníquese con el soporte técnico.
	<p>El hilo se rompe principalmente en las esquinas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si hay puntadas que sean demasiado pequeñas para coser bien. • Verifique la configuración de densidad. Los diseños que son demasiado densos no se coserán con suavidad.
	<p>El hilo se rompe en todo el diseño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ha ampliado demasiado el diseño? • Compruebe si hay demasiadas penetraciones de aguja en un área concentrada. • Compruebe si hay problemas específicos de la aplicación, como hilo especial o tipo de aguja.

Síntoma	Posibles soluciones
Rotura de hilo de falso techo	<ul style="list-style-type: none"> • Si los elementos anteriores no ayudan, comuníquese con el Soporte técnico. • Verifique la configuración de Acti-Feed. • Compruebe el ajuste del pie prensatela. • Compruebe la tensión de la bobina. • Compruebe si hay acumulación de hilo debajo de la placa de la aguja. • Si los elementos anteriores no funcionan, comuníquese con el soporte técnico. • Verifique la configuración de Acti-Feed. • Compruebe el ajuste del pie prensatela.
Falsa rotura de bobina	<ul style="list-style-type: none"> • Si los elementos anteriores no funcionan, comuníquese con el soporte técnico. • Compruebe la tensión de la bobina. • Limpie la caja de la bobina. • Compruebe si la caja de la bobina está dañada.
Rotura de bobina real	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice hilo de bobina de poliéster de filamento continuo. • Compruebe si la bobina está sobrecargada. • Si los elementos anteriores no funcionan, comuníquese con el soporte técnico. • Cambiar la aguja. • Compruebe la orientación de la aguja.
Rotura de hilo superior real (todos los diseños)	<p>El hilo se rompe en una sola aguja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar el cono del hilo. Algunos conos pueden dañarse y evitar una costura suave. • Compruebe si hay problemas específicos de la aplicación, como hilo especial o tipo de aguja.

Síntoma	Posibles soluciones
El hilo se rompe en todas las agujas.	<ul style="list-style-type: none"> • Si los elementos anteriores no ayudan, comuníquese con el Soporte técnico. • Compruebe el ajuste del pie prensatela. • Verifique la configuración de Acti-Feed. • Compruebe la tensión de la bobina. • Compruebe si hay problemas específicos de la aplicación, como hilo especial o tipo de aguja. • Limpie debajo y centre la placa de la aguja. • Compruebe el soporte del gancho giratorio. • Reinicie la máquina (descrito en una sección posterior). • Si los elementos anteriores no ayudan, comuníquese con el Soporte técnico.
Recorte perdido	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las puntadas de unión del diseño. • Verifique la configuración de Acti-Feed. • Limpie debajo de la placa de la aguja y asegúrese de que esté centrada. • Si los elementos anteriores no funcionan, comuníquese con el soporte técnico. • Compruebe la orientación de la aguja. • Compruebe las puntadas de unión del diseño.
Comienzo perdido	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique la configuración de Acti-Feed. • Compruebe la tensión de la bobina y la longitud de la cola. • Si los elementos anteriores no funcionan, comuníquese con el soporte técnico.

Síntoma	Posibles soluciones
Nido de pájaro (masa de hilo debajo de la placa de la aguja)	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el hilo esté alineado debajo del rodillo de presión. • Limpie y engrase los rodillos de presión. • Compruebe el soporte del gancho giratorio. • Limpie debajo de la placa de la aguja y asegúrese de que esté centrada. • Si los elementos anteriores no funcionan, comuníquese con el soporte técnico.

Arranques fallidos

Normalmente, un arranque fallido ocurre cuando la máquina inicia el proceso de costura sin agarrar el hilo de la bobina. Utilice la siguiente tabla si está experimentando arranques fallidos.

Posibles causas	Soluciones
Es posible que la longitud de la cola (longitud del hilo que queda después de un corte) esté configurada como demasiado corta.	En el software, seleccione el menú Herramientas>Configuración , luego haga clic en la pestaña Máquina. Cambie la configuración de la longitud de la cola a Media o Larga.
El hilo no se mantiene en la trampa (en el conjunto de pinza) durante los recortes porque la trampa o la cuchilla de la pinza pueden estar dañadas o no estar ajustadas correctamente.	Contactar con el soporte técnico
El prensador de hilo inferior (que sostiene el hilo de la bobina después de un corte) puede estar dañado o no estar ajustado correctamente. El prensador de hilo inferior es parte del sistema de corte y está ubicado directamente debajo de la cuchilla fija ajustable. Esto solo se aplica a máquinas heredadas (XT y XTS).	Es necesario inspeccionar el prensatelas del hilo inferior (puede que le resulte más fácil hacerlo si quita la placa de la aguja). Inspeccione el prensador de hilo inferior para determinar si está tocando la cuchilla fija ajustable (puede que le resulte más fácil hacerlo si usa una linterna). Si el prensador de hilo inferior no toca la cuchilla fija ajustable, es necesario reemplazarlo o ajustarlo; comuníquese con el Soporte Técnico.

Puntos saltados

Utilice la siguiente tabla de solución de problemas si detecta puntadas saltadas en su bordado.

Área problemática	Posibles causas	Soluciones
Agujas	La aguja está doblada o dañada	Reemplazar con una aguja compatible
	Aguja incorrecta para el tamaño de hilo que se está utilizando	Reemplazar con una aguja compatible
Profundidad de la aguja	El punto muerto más bajo de la barra de agujas es incorrecto	Ajustar la profundidad de la aguja
	El tiempo del gancho es incorrecto	Ajustar el tiempo del gancho
Gancho giratorio	El espacio entre el gancho y el gancho es demasiado amplio	Ajuste del espacio de sincronización del gancho
	Gancho dañado/en mal estado	Reemplazar gancho
Prensateles	Un resorte del prensateles débil o roto impide que el prensateles se levante de la tela con suavidad.	Reemplace el resorte (Contacte con el soporte técnico)
	Es posible que la altura del prensateles no esté ajustada correctamente	Compruebe la altura del prensateles
Hilo	Mal hilo	Utilice el hilo apropiado

Puntadas sueltas/en bucle

Utilice la siguiente tabla de solución de problemas si encuentra puntadas sueltas en su bordado.

Posibles causas	Soluciones
El avance del hilo está configurado demasiado alto	Bajar el ajuste de alimentación del hilo

Posibles causas	Soluciones
La densidad del diseño es demasiado ajustada	Utilice un software de edición de diseño para disminuir la densidad

La aguja se rompe

Utilice la siguiente tabla de solución de problemas si detecta roturas de agujas.

Posibles causas	Soluciones
La aguja es demasiado pequeña para la tela	Reemplazar con aguja compatible.
	Centre la placa de la aguja.
La aguja golpea la placa de la aguja	Ajuste la alimentación del hilo de modo que se utilice suficiente hilo para evitar que éste aleje la aguja del orificio en la placa de la aguja.
	Evite la desviación de la aguja colocando el bastidor de manera adecuada y utilizando un diseño digitalizado para coser lejos de los puntos de anclaje en el diseño o la prenda.

Problemas de registro

La mayoría de los problemas de registro se deben a un bastidor deficiente o a un respaldo inadecuado. Sin embargo, puede realizar una prueba de registro para determinar si su máquina está experimentando problemas con el registro. Consulte el Manual técnico, Prueba de registro, para obtener instrucciones sobre cómo realizar esta prueba. Utilice la siguiente tabla para solucionar problemas si determina a partir de la prueba que su máquina tiene problemas con el registro.

Posibles causas	Solución
Los brazos del aro no están bien sujetos a la máquina	Apriete los tornillos que fijan los brazos del aro.

Posibles causas	Solución
Los clips de los brazos del aro no están bien sujetos	Apriete los tornillos que fijan los clips a los brazos del aro.
Colocación incorrecta del aro	Consulte el bastidor para obtener instrucciones sobre cómo colocarlo correctamente.
Lubricación inadecuada de los rieles X y/o rieles Y	Lubricar los rieles X y/o Y
Tensión incorrecta del cable X, correa de distribución del eje Y y correa de transmisión Z	Comprobación de la tensión de la correa (Manual Técnico)

Problemas de Rotura de Hilo Debido a la Ruta del Hilo

Solución de problemas en la ruta del hilo superior

La ruta del hilo superior debe correr suavemente a lo largo de todo el recorrido desde el cono del hilo hasta el ojo de la aguja. Si hay un punto áspero o el hilo no sigue el camino adecuado, es más probable que se rompa el hilo. Busque los siguientes problemas al solucionar problemas de rotura de subproceso.

- El hilo no sigue la ruta adecuada
- Conos de hilo dañados (conos magullados)
- Punto áspero en la ruta del hilo
- Hilo enrollado alrededor del tubo de hilo
- Hilo tirando a través de la parte superior del cono
- Agrupamiento de subprocesos debajo del cono

El hilo no sigue la ruta adecuada

Si está enrollado alrededor del tubo del hilo o falta en una de las guías del hilo, no coserá de manera tan confiable.

Al volver a enhebrar la máquina debido a un hilo roto, asegúrese de que el hilo siga la ruta adecuada. Vea cómo en la sección de [subproceso superior](#).

Conos de hilo dañados (conos magullados)

Si bien no es la causa más común de rotura de hilos, los conos dañados pueden generar problemas para los bordadores. Si se ha caído un cono, es posible que las roscas se hayan movido. Esto puede provocar que el hilo se desprenda del cono con menos libertad y genere roturas.

A medida que vuelve a enhebrar la máquina, tire del hilo con el rodillo de presión hacia arriba y observe cómo tira. Si el cono está dañado, es posible que se tire fácilmente por un momento y luego se sienta como si lo estuvieran tirando sobre papel de lija. Esto puede provocar roturas del hilo.

La edad del hilo y la exposición a los elementos también pueden debilitarlo. Guardar el hilo en un lugar protegido de los elementos y de la luz puede ayudar a prolongar su vida útil.

Cambie a un cono de hilo diferente. Algunos conos se pueden salvar soltando el hilo hasta que se haya superado la parte dañada del cono.

Punto áspero en la ruta del hilo

Revise a lo largo del recorrido del hilo para detectar áreas ásperas. Es posible que notes que el cono de hilo tiene un punto áspero en el núcleo de plástico. Esto puede atrapar el hilo mientras se deshace y se alimenta a través de la máquina.

Elimine cualquier punto áspero del núcleo de plástico con un papel de lija fino o una lima de cartón.

Hilo enrollado alrededor del tubo de hilo

Si la rosca se enrolla alrededor del tubo de rosca en la parte superior del cono, lo más probable es que se rompa. Generalmente, esto se debe a que el tubo roscado se extiende demasiado por encima del cono.

Ajuste el tubo de rosca para que se extienda justo por encima del cono. Extiéndelo aproximadamente ½".

Hilo tirando a través de la parte superior del cono

A medida que el hilo se suelta y recorre el sistema de la máquina, pasa rápidamente por el tubo del hilo. Si el tubo de rosca no se extiende lo suficiente por encima del cono, la rosca puede tirar de la parte superior del cono y crear roturas.

Ajuste el tubo de rosca para que se extienda justo por encima del cono. Extiéndelo aproximadamente ½".

Agrupamiento de subprocesos debajo del cono

Si los conos del hilo no están colocados correctamente en el árbol del hilo de la máquina, la vibración de la máquina puede provocar que los conos giren y/o que el hilo se desprenda y se acumule en el fondo de los conos. A medida que el hilo se acumula debajo del cono, puede engancharse antes de introducirse en la máquina. Esto puede provocar una tensión extrema en el hilo y provocar que éste se rompa.

Si utiliza conos más grandes, asegúrese de colocarlos cómodamente sobre los tubos de rosca. Si los conos se tambalean, instale un trébol de hilo en el tubo de hilo antes de cargar el cono de hilo. El trébol se expandirá dentro del cono y evitará que se tambalee.

Si utiliza carretes de hilo más pequeños, es posible que necesite utilizar un cono de hilo o soporte de carrete para evitar que el hilo sobrante caiga debajo de la base del carrete.

Solución de problemas con el hilo de la bobina

Las roturas del hilo pueden ocurrir debido a problemas con la bobina. Para asegurarse de que la bobina no sea el problema, busque los siguientes problemas al solucionar problemas de roturas de hilo.

- [Tipo de bobina incorrecto](#)
- [El hilo de la bobina está bajo o agotado](#)
- [La bobina está sobrecargada](#)
- [La caja de la bobina no está insertada correctamente en la máquina](#)
- [La cola de la bobina es demasiado corta](#)
- [Tensión inadecuada de la bobina o caja de bobina sucia](#)
- [Caja de bobina dañada](#)

Tipo de bobina incorrecto

La máquina utiliza una bobina estilo L. Intentar utilizar un estilo diferente sería difícil y podría producir muchos problemas.

El uso de bobinas de poliéster hilado también puede provocar algunos problemas de rotura del hilo. Las bobinas de poliéster hilado se crean hilando varias fibras de poliéster juntas. Esto crea un hilo más difuso que se desplaza con menos suavidad a través del sistema y genera mucha más pelusa.

Utilice bobinas de filamento de poliéster continuo estilo L.

El hilo de la bobina está bajo o agotado

A medida que las bobinas se desenrollan, la tensión puede volverse inconsistente. Esto puede provocar que la tensión de la bobina sea demasiado floja o demasiado apretada. Esto puede provocar que la bobina se salga del diseño o que el hilo se rompa. También puede provocar roturas de la bobina.

Cambie a una nueva bobina de poliéster de filamento continuo.

La bobina está sobrebobinada

Algunas bobinas prebobinadas se enrollan demasiado y se vuelven lo suficientemente grandes como para ejercer presión sobre la caja de la bobina. Esto crea resistencia mientras la bobina intenta girar. Esta resistencia puede imitar una tensión de bobina demasiado fuerte y producir roturas de hilo y arranques incorrectos.

Antes de cargar la bobina en el portabobinas, deshaga el hilo de la bobina o pruebe con una bobina nueva.

La caja de la bobina no está insertada correctamente en la máquina

Si la caja de la bobina no está insertada correctamente en la máquina, esta no podrá formar una puntada completa. Una caja de bobina suelta vibrará y puede provocar roturas del hilo y de la aguja.

Si la caja de la bobina no está insertada en absoluto, la máquina no puede crear una puntada. El hilo generalmente queda atrapado en el eje central del gancho giratorio. También es común escuchar un sonido de estallido antes de que se rompa el hilo.

Retire la caja de la bobina y asegúrese de que el gancho giratorio esté limpio. Limpie el área con un cepillo o aire comprimido. Luego, con la coleta en la posición de las doce en punto y la bobina hacia la máquina, inserte la caja de la bobina en el gancho giratorio. Si no se utiliza la palanca del estuche, se puede oír que el estuche de la bobina encaja en su lugar. Vea cómo en la sección de enhebrado y tensión de la bobina.

La cola de la bobina es demasiado corta

Si las roturas del hilo se producen principalmente cuando la máquina está arrancando, el problema podría ser un arranque incorrecto debido a que la cola de la bobina es demasiado corta cuando se inserta la caja de la bobina en la máquina. Lo ideal es que la cola de la bobina mida entre dos y tres pulgadas de largo. Las colas más largas pueden enrollarse en la máquina. Es posible que las colas más cortas no permitan que se enganche una puntada al poner en marcha la máquina.

Al insertar la caja de la bobina en la máquina, recorte la cola a una longitud de dos a tres pulgadas.

Tensión inadecuada de la bobina o caja de bobina sucia

Una tensión demasiado fuerte de la bobina puede provocar roturas de hilo, inicios incorrectos, fruncimientos y problemas de registro del diseño.

Una tensión de la bobina demasiado floja puede provocar que la bobina se tire hacia la parte superior del diseño.

Un resorte tensor de bobina sucio puede imitar cualquiera de los problemas anteriores. Si queda pelusa atrapada debajo del resorte de tensión y este se aprieta demasiado para compensar, el resorte de tensión puede dañarse. Es posible que sea necesario reemplazar la carcasa.

Limpie y tense adecuadamente la caja de la bobina. Vea cómo enhebrar y tensar la bobina en la sección .

Caja de bobina dañada

La caja de la bobina que contiene la bobina debe mantener su forma original. Si se cae, la caja de la bobina puede doblarse y dejar de ser redonda. Esto aplicará una presión desigual sobre la bobina y creará una tensión desigual.

Reemplace la caja de la bobina por una nueva.

Solución de problemas de la aguja

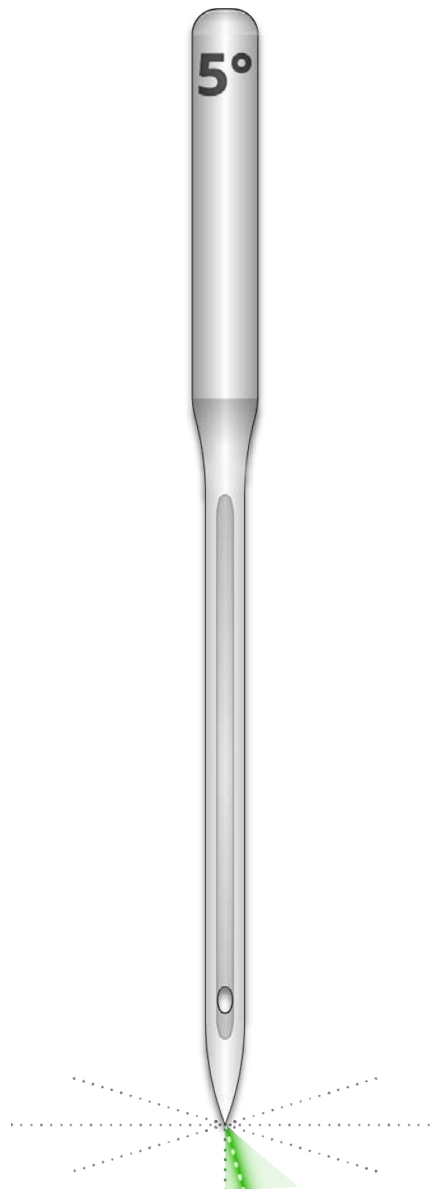
La orientación adecuada de la aguja es esencial para producir una puntada correcta. Si la orientación de la aguja es incorrecta, el bucle de hilo que se crea al hacer una puntada puede no estar en la ubicación adecuada para ser atrapado por el gancho giratorio para completar la puntada.

Una aguja dañada también puede provocar roturas del hilo.

Busque los siguientes elementos al diagnosticar una rotura de hilo.

- [Ángulo de la aguja fuera de rango](#)
- [Aguja hacia atrás](#)
- [Aguja dañada](#)

Ángulo de la aguja fuera de rango



Lo ideal es que el ojo de la aguja esté 5° a la derecha del centro al coser. Hay un rango aceptable de 0°-20° a la derecha, pero 5° es el ideal absoluto. La posibilidad de que se rompa el hilo aumenta si la orientación de la aguja está fuera del rango aceptable.

Como referencia visual, piense que un minuto en la esfera de un reloj representa 6°.

Ajuste la orientación de la aguja para que el ojo de la aguja esté 5° a la derecha. Para obtener más ayuda, consulte la sección de [reemplazo de agujas](#).

Aguja al revés

Las agujas de bordar tienen una parte delantera y una trasera. Si instala la aguja al revés, lo más probable es que se produzcan roturas de hilo en las primeras puntadas después de comenzar un diseño.

La parte delantera de la aguja tiene una ranura larga (guía del hilo), mientras que la parte trasera tiene una muesca (bufanda) justo encima del ojo de la aguja.

Reorienta la aguja para que la guía del hilo quede hacia el frente, la bufanda hacia atrás y el ojo de la aguja quede 5° a la derecha. Para obtener más ayuda, consulte la sección de [reemplazo de agujas](#).

Aguja dañada

Las agujas estándar duran aproximadamente entre 4 y 6 horas de costura continua. Después de este tiempo comienzan a desgastarse. Se pueden formar rebabas en la aguja o perder su filo y provocar roturas del hilo.

Reemplace la aguja. Para obtener más ayuda, consulte la sección de [reemplazo de agujas](#).

Solución de problemas del prensatelas

La altura adecuada del prensatelas puede contribuir en gran medida a la calidad de la costura de la máquina. Busque los siguientes problemas al solucionar problemas de rotura de subproceso.

El pie prensatela está demasiado alto

Si el prensatelas está colocado demasiado alto, es posible que observe más movimiento del material y una pérdida de registro del diseño. Esto suele ir acompañado de roturas de hilos.

Detenga la máquina y ajuste el prensatelas. Vea cómo en la sección del [prensatelas](#).

El pie prensatela está demasiado bajo

Si bien esto rara vez genera una rotura de hilo, tener el prensatelas demasiado bajo puede aumentar el ruido de la máquina mientras cose. También puede crear un tenue halo de luz alrededor del diseño en una prenda oscura. Este halo generalmente se puede eliminar con vapor, agua o un planchado suave.

Detenga la máquina y ajuste el prensatelas. Vea cómo en la sección del [prensatelas](#).

Solución de Problemas de Diseño

La forma en que se digitaliza un diseño puede afectar en gran medida la forma en que se cose. Realizar pruebas con un diseño de prueba estándar es una buena forma de saber si el diseño que has estado intentando coser es la causa de las roturas de tus hilos.

Cosa el diseño de prueba sobre una muestra de tela y un par de trozos de estabilizador recortados. Si el diseño de prueba funciona bien, pero el diseño problemático no, hay grandes posibilidades de que el diseño sea el problema.

Al diagnosticar problemas de diseño, preste atención a dónde se producen las roturas de los hilos.

- [Las interrupciones de subprocesos ocurren al principio o al final de los elementos](#)
- [Roturas de hilo en las esquinas de los elementos](#)
- [Rotura de hilo en las letras](#)
- [El hilo se rompe en todo el diseño](#)



Información

Si bien muchos de los métodos analizados utilizan DesignShop como software de digitalización/edición de bordados para los ejemplos, el principio general se puede aplicar a la mayoría del software de bordado. Algunas de las herramientas utilizadas pueden ser características y herramientas específicas de DesignShop.

Las interrupciones de subprocesos ocurren al principio o al final de los elementos

La forma en que el diseño se vincula con los elementos afectará la forma en que comienzan y se recortan las puntadas. Si estos lazos no son los adecuados, pueden producirse roturas de hilos y cortes incorrectos.

Revise sus conexiones de entrada y salida.

Roturas de hilo en las esquinas de los elementos

A medida que las puntadas pasan por las esquinas, puede ser común que se amontonen y provoquen frunces, roturas de hilos e incluso agujeros en la prenda. Cambiar el modo en que las puntadas manejan las esquinas puede solucionar estos problemas.

Rematar o ingletear las esquinas de los elementos.

Roturas de hilo en las letras

Las letras que se agregan a un diseño pueden tener diferentes configuraciones que cambiarán la forma en que se cosen las letras. Las puntadas pueden ser más pequeñas que la aguja, las densidades pueden ser demasiado ajustadas y, con algunos alfabetos de teclado, las puntadas de unión pueden haberse duplicado. Todos estos problemas pueden provocar roturas del hilo.

Para solucionar estos problemas, deberá comprobar:

- Amarres y desamarres (Evitar amarres dobles)
- Ajustes de densidad
- Puntadas más pequeñas: utilice "Pull Offset"

El hilo se rompe en todo el diseño

Si el hilo se rompe en todas partes del diseño, y el diseño de prueba cose bien, podría ser que el diseño sea demasiado denso, haya demasiadas penetraciones de aguja en áreas concentradas o tal vez el diseño se haya reducido demasiado.

Para solucionar estos problemas, deberá comprobar:

- Ajustes de densidad
- Escalando un diseño

- Proximidad de puntada

Solución de problemas de puntadas de amarre

Las puntadas de amarre son una pequeña agrupación de puntadas al principio y al final de los elementos de bordado. Su propósito es bloquear el hilo en su lugar y evitar que se salga cuando la máquina comienza a coser o cortar. Colocar las puntadas de amarre de manera adecuada para el diseño ayudará a que este funcione sin problemas y permanezca en la prenda después del lavado.

Tenga en cuenta los siguientes problemas al trabajar con puntadas de amarre:

- [Errores al arrancar causados por falta de puntadas de unión](#)
- [Puntadas de anudar digitalizadas manualmente](#)
- [Propiedad de conexión/conexión](#)
- [Defectos causados por puntadas dobles](#)
- [Eliminación de vínculos digitalizados de los alfabetos](#)
- [Utilice Optimizar vínculos. Esto optimizará las puntadas de unión en el diseño.](#)

Errores de arranque causados por falta de puntos de unión

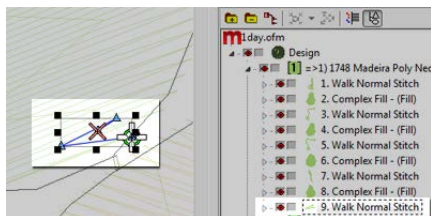
Las roturas de hilos, o al menos lo que parecen roturas de hilos, pueden ser causadas por una falta de puntadas de unión. La falta de puntadas de unión a menudo provocará que el hilo no se enganche cuando la máquina comienza a coser. La aguja puede incluso desenhebrarse. La máquina detectará esto como una rotura de hilo cuando en realidad es un inicio fallido.

En DesignShop, asegúrese de que el diseño contenga puntadas de unión.

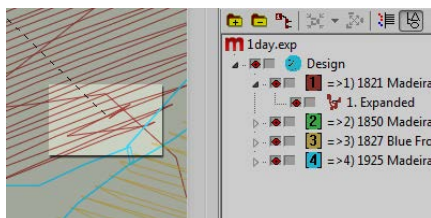
Puntadas de amarre digitalizadas manualmente

En los archivos de estructura alámbrica, puede encontrar puntadas de unión en forma de pequeños elementos de puntada manual o normales de recorrido digitalizados manualmente al principio y al final de un elemento. Esto es típico de diseños antiguos o de diseños de digitalizadores que pueden haber comenzado a digitalizar en versiones anteriores del software.

Si amplías el último elemento de un color, podrás ver estas pocas puntadas cruzándose entre sí. Si no los ve, verifique las propiedades del proyecto para ver si hay puntadas de amarre.



En los archivos de puntadas expandidas, estas puntadas de unión son un poco más difíciles de ver porque no se puede simplemente seleccionar el último elemento antes de un corte.



Vincular/vincular propiedad

La ventana de propiedades de DesignShop le permite agregar automáticamente puntadas de amarre a un diseño de estructura alámbrica. Para garantizar que un diseño de estructura alámbrica tenga puntadas de unión:

1. Seleccione el diseño en la vista del proyecto y abra la ventana Propiedades del objeto.
2. Con "Todos los elementos" seleccionado en el menú desplegable de propiedades, seleccione Tie In y Tie Off.

- a. Al colocar marcas de verificación en las casillas “Tie In” y “Tie Off”, se agregarán puntadas de unión al principio y/o al final de un elemento digitalizado.
 - b. Si selecciona “Solo cuando sea necesario” en el menú desplegable “Cuándo atar”, se agregarán las puntadas de amarre solo cuando se encuentre en un comando de recorte o al principio o al final del diseño. Si selecciona “Siempre”, se agregarán puntadas de amarre a la entrada y salida de cada elemento.
3. Al hacer clic en Aplicar y Aceptar se aplicarán los cambios a las propiedades del objeto.

Las puntadas de amarre aplicadas a través de la ventana de propiedades del objeto también se pueden ver en la pestaña de puntadas como “TI” o “TO” (Amarre o Amarre).

La puntada de amarre ideal para la máquina suele ser el estilo 1 con un ancho de 6 puntos y el número de puntadas establecido en “Predeterminado”. Esto crea un bonito patrón de puntada pequeña que ajusta la agresividad de la puntada de amarre en función de la longitud de la línea de puntada. Dado que las líneas de puntada más largas generalmente requieren puntadas de amarre más agresivas, esto funciona bien para la mayoría de las aplicaciones.

Desperfectos causados por puntadas dobles

El uso de propiedades de objeto para agregar puntadas de amarre a diseños o alfabetos de bordado que ya contienen puntadas de amarre digitalizadas manualmente las duplicará. Las puntadas de doble nudo a menudo provocan roturas de hilos y/o cortes incorrectos.

No utilice propiedades de objeto en diseños o alfabetos de bordado que ya contengan puntadas de amarre digitalizadas manualmente.

Antes de agregar puntadas de amarre, busque puntadas de amarre digitalizadas manualmente en archivos más antiguos como los descritos anteriormente. Si usa alfabetos antiguos en DesignShop, verifique la información del alfabeto para evitar duplicar las puntadas de unión. Como solo algunos de los alfabetos contienen puntadas de unión, este es un paso importante para crear letras de costura suave.

Eliminación de vínculos digitalizados de los alfabetos

Las puntadas de amarre digitalizadas manualmente en los alfabetos de bordado más antiguos se pueden eliminar para que las propiedades de los objetos se puedan usar en todos los alfabetos en DesignShop. Para hacer esto, vaya al menú Herramientas y seleccione Convertir alfabetos.

Desde la ventana Convertir alfabetos, haga clic en Eliminar lazos para eliminar las puntadas de lazo digitalizadas manualmente de todos los alfabetos instalados.

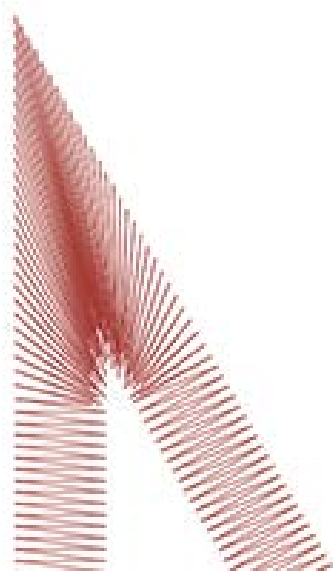
Utilice las funciones del software para solucionar problemas de puntadas

Tanto DesignShop como Melco OS contienen características que le permitirán optimizar fácilmente los bloqueos (puntadas de unión) de un diseño. Escaneará un diseño, eliminará las puntadas de amarre si las hay y las reemplazará con amarres óptimos para el diseño. El filtro de diseño funciona bien tanto para archivos de estructura alámbrica como de puntadas.

Para utilizar este filtro en Design Shop, vaya a Herramientas, luego a Filtros y seleccione Filtro de diseño. En la ventana de filtro de diseño, marque "Optimizar bloqueos". A continuación, haga clic en Filtrar y ajustar ahora. Haga clic en Aceptar para cerrar la ventana.

Visita la sección de [Filtro de diseño](#) de este manual para aprender a utilizar el Filtro de diseño en el sistema operativo.

Solución de problemas en las esquinas



El problema de las roturas de hilos en las esquinas surge cuando las puntadas pasan por ellas. Puede ser común que se amontonen y provoquen frunces, roturas de hilos e incluso agujeros en la prenda. Observe el área oscura de puntadas en el ejemplo. Una costura tan apretada resulta problemática.

Cambiar el modo en que las puntadas manejan las esquinas con ángulos más estrechos puede suavizar estos problemas.

Mira los siguientes ejemplos para evitar problemas de costura en las esquinas.

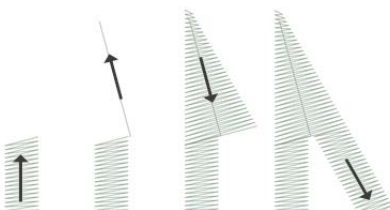
- [Cubriendo las esquinas](#)
- [Esquinas en inglete](#)
- [Variaciones de ingletes](#)
- [Esquinas en elementos de una sola línea](#)

Tapando las esquinas

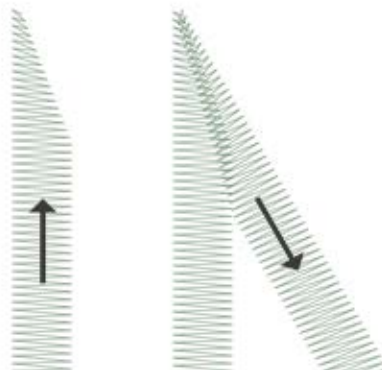
Tapar las esquinas es una forma de mantener las puntadas en una dirección consistente y conservar un espaciado uniforme entre puntadas. La desventaja de la tapadura es su rango limitado de uso. Las esquinas más grandes no deben taparse, ya que las puntadas de satén más largas tienden a engancharse y aflojarse. Intente evitar crear puntadas de satén con una longitud superior a 6 - 7 milímetros.

Para tapar una esquina:

1. Utilice un elemento de puntada de satén para coser hasta el borde interior de la esquina.
2. Utilice una puntada de paseo para llegar a la punta de la esquina.
3. Utilice un segundo elemento de puntada de satén para coser nuevamente hasta el borde interior de la esquina.
4. Utilice un tercer elemento de puntada de satén para coser la última pata de la esquina.



Esquinas de inglete

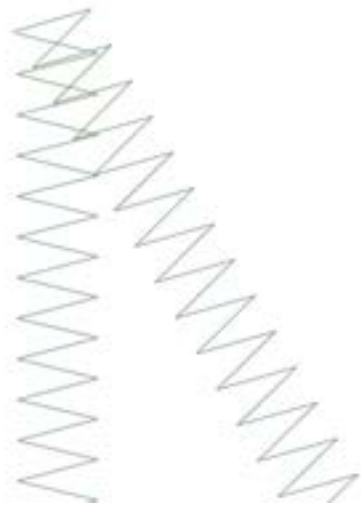


Ingletar las esquinas es otra forma de mantener las puntadas en una dirección consistente y conservar un espaciado uniforme entre puntadas. El corte en inglete funciona bien para ángulos menos extremos y puntadas de satén más anchas.

Para cortar en inglete una esquina:

1. Utilice un elemento de puntada de satén para coser el borde interior de una esquina. Continúe el elemento pero afine el extremo desde el interior de la esquina hasta la punta. Asegúrese de dejar suficiente borde debajo de la esquina para crear una superposición con el segundo elemento.
2. Utilice un segundo elemento de puntada de satén para coser desde la punta y continuar hasta la segunda pata de la esquina. El borde interior del elemento debe crear una costura desde la punta hasta el interior de la esquina.

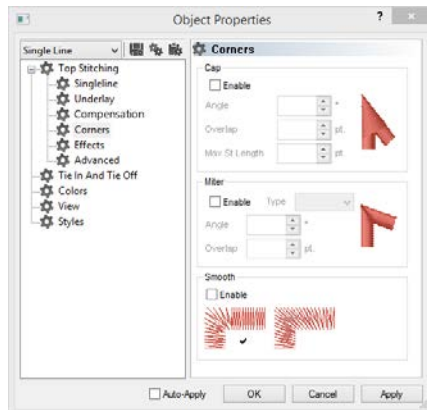
Variaciones sobre ingletes



Los ingletes pueden y deben modificarse para adaptarse al tamaño del diseño y la aplicación. Una superposición completa puede funcionar bien para elementos más pequeños que no tienen espacio para estrecharse antes de volverse más pequeños que una aguja. Esto también es típico de las puntadas de costura con sarga de aparejo tradicional.

Este tipo de esquina también es común en letras pequeñas.

Esquinas en elementos de una sola línea



Los elementos de columna de una sola línea tienen una propiedad "Esquinas". Este submenú de propiedades de objeto le permitirá elegir cómo ese elemento maneja las esquinas.

Puedes elegir tener las esquinas rematadas o en inglete. Con inglete, tienes la opción de tipo 1 o tipo 2. El tipo 1 es la inglete que termina en punta. Es el primer ejemplo de mitra que se muestra arriba. El ejemplo que se muestra en "variaciones" es una inglete tipo 2.

Con la tapa y la inglete se puede elegir en qué ángulo debe formarse la esquina especial. También puede seleccionar una cantidad de superposición.

La propiedad "Esquinas" está disponible en los niveles superiores de DesignShop.

Puntadas demasiado pequeñas

Algunos diseños pueden contener elementos con puntadas demasiado pequeñas para coserlas con seguridad.

DesignShop comenzará a filtrar cualquier otra puntada que tenga una longitud inferior a cinco puntos. Esto ayudará a aliviar el problema, pero es posible que no lo resuelva por completo.

Busque lo siguiente si su diseño tiene roturas de hilo en contornos finos o elementos pequeños o letras.

- **Tamaño de puntada vs. tamaño de aguja**
- **El hilo se rompe en las puntadas de satén pequeñas**
 - Editar las áreas más pequeñas manualmente
 - Utilice el desplazamiento de tracción para alargar las líneas de puntada
 - Utilice el ancho de columna mínimo para evitar roturas de subprocesos
 - “Puntadas cortas”
- **Rotura de hilo en puntadas de paseo**
 - Utilice menos puntos de entrada



Unidades de medida: ¿Qué es un punto?

Los puntos son una unidad de medida muy fina que se encuentra en la industria del bordado y representan una décima de milímetro.

Para referencia:

- 10 puntos = 1 milímetro
- 100 puntos = 1 centímetro
- 254 puntos = 1 pulgada

Tamaño de la puntada vs. tamaño de la aguja

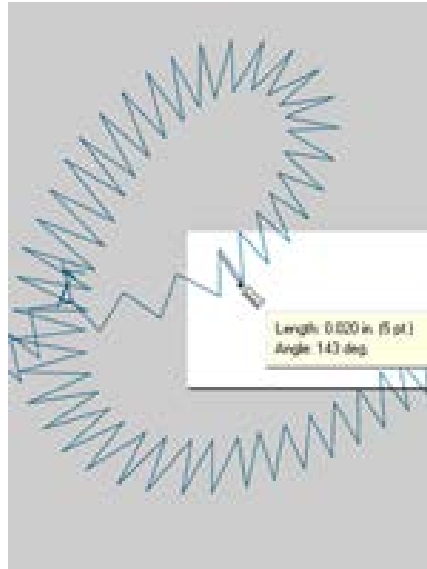
Como regla general, es mejor mantener las longitudes de puntada más largas que el diámetro de la aguja que estás usando para coserlas. Dado que la mayoría de las agujas tienen entre 7 y 8 puntas de diámetro, para la mayoría de aplicaciones y diseños, intente mantener puntadas de 10 puntas de largo o más.

Las longitudes de puntada mínimas ideales serían:

- Puntos de paseo ≥ 15 puntos
- Puntadas de satén ≥ 10 puntos
- Rellenar puntadas ≥ 20 puntos

Estos valores pueden modificarse si la aplicación o el diseño así lo exigen, pero son buenos mínimos generales.

Hilo roto en puntadas de satén pequeñas



Si se rompen hilos en puntadas de satén pequeñas o letras pequeñas, es posible que las puntadas sean más pequeñas que la aguja que estás usando. Esto puede provocar que se rompan algunos hilos. Para encontrar estas áreas problemáticas, utilice la herramienta regla en DesignShop para medir las puntadas en las áreas de puntada de satén más delgadas. Si encuentra que las puntadas tienen menos de diez puntos o un milímetro de ancho, lo más probable es que necesite abordar esa área.

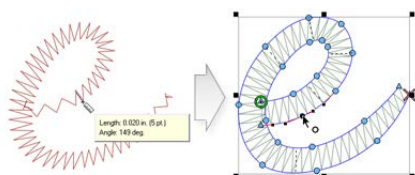
Amplíe las áreas de puntada más pequeñas para acomodar mejor la aguja y coser con pocas roturas de hilo. Esto se puede hacer de varias maneras.

- Edite las áreas pequeñas para ensanchar las puntadas.
- Utilice Pull Offset para ensanchar las puntadas.
- Utilice un ancho de columna mínimo para evitar que ninguna puntada de satén caiga por debajo de la cantidad especificada.

Editar las áreas más pequeñas manualmente

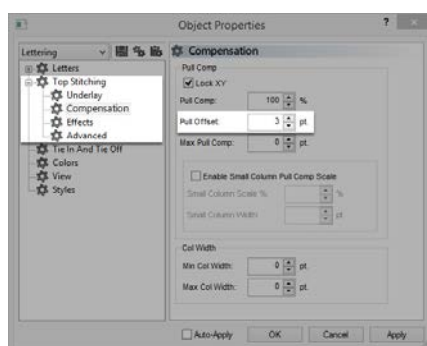
El área más pequeña de puntadas se puede editar manualmente. Si el archivo es un OFM o está en formato de estructura alámbrica, puede editar los bordes de los elementos de estructura alámbrica para permitir puntadas más largas.

Utilice la herramienta regla para encontrar las áreas más pequeñas del diseño. Luego, utilizando el modo de edición de estructura alámbrica, mueva los puntos de entrada para ensanchar la columna y alargar las líneas de puntada.



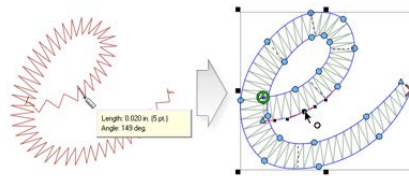
Utilice el desplazamiento de tracción para alargar las líneas de puntada

Para modificar áreas más grandes de diseños, puede ser más útil utilizar el desplazamiento de tracción. El desplazamiento de extracción se encuentra en las propiedades del objeto, en el submenú “Desplazamiento de extracción”.



El desplazamiento de tracción extiende las líneas de puntada de un elemento agregando la cantidad especificada a cada lado. Si el elemento tuviera 5 puntos de ancho en el punto más delgado, se podría ingresar un "3" en el campo de desplazamiento de tracción para extender las líneas de puntada en tres puntos en cada extremo. Esto crearía un elemento que en su punto más delgado ahora tiene 11 puntos de ancho y es lo suficientemente grueso para coser sin romper un hilo.

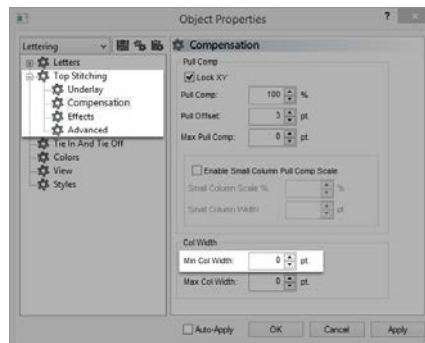
Debido a que el desplazamiento de tracción extiende cada extremo de la línea de puntada, agregar 3 a cada lado de una puntada de satén de 5 puntos le dará un satén de 11 puntos.



Utilice el ancho de columna mínimo para evitar roturas de subprocessos

Otra forma de evitar que las puntadas de satén pequeñas provoquen roturas de hilo es utilizar el "Ancho de columna mínimo". Esta función evitará que cualquier elemento de línea de puntada múltiple (columnas o rellenos) cree una puntada menor que la cantidad especificada.

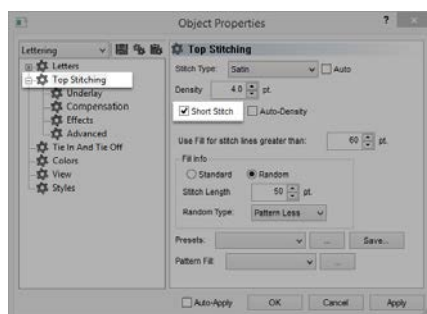
Se encuentra en las propiedades del objeto en "Compensación", colocando un "10" en el "Mín. El campo "Ancho de columna" puede ayudar a evitar roturas de hilo en diseños más cuestionables.



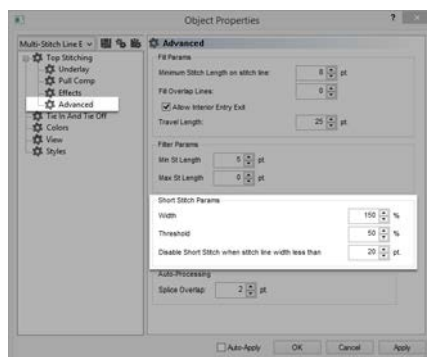
“Puntadas cortas”

“Puntadas cortas” es una función que alterna la longitud de las puntadas en el interior de las curvas y ángulos más agudos. Está destinado a evitar roturas de hilos, acumulación de hilos y daños a las prendas en aquellas zonas más ajustadas.

Las versiones más nuevas de DesignShop tienen esta función activada de forma predeterminada.



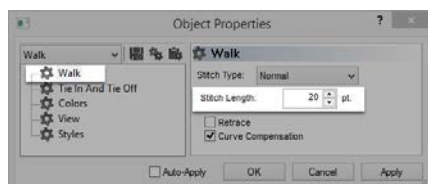
Si bien esta función es beneficiosa la mayor parte del tiempo, puede generar puntadas demasiado pequeñas en letras más pequeñas o puntadas de satén estrechas. Por ese motivo, desde DesignShop V9, se ha agregado un nuevo parámetro a las propiedades de puntada corta. Se desactivará automáticamente para líneas de puntada más cortas que una cantidad especificada. Esto está establecido en 20 puntos de forma predeterminada y debería funcionar bien para la mayoría de los diseños. Estos parámetros se pueden encontrar en el submenú “Avanzado”.



Si los diseños están guardados en versiones anteriores del software, es posible que sea necesario verificar estos parámetros.

Rotura de hilo en puntadas de paseo

Si las puntadas de paseo son el área problemática de un diseño, podría deberse a que la longitud de la puntada esté configurada demasiado corta. Intente evitar una longitud de puntada inferior a 15 puntos.



Utilice menos puntos de entrada

Probablemente, la causa más común de roturas de hilos en elementos de puntada de recorrido durante la digitalización es el uso de demasiados puntos de entrada en un área pequeña. Cada punto de entrada que se crea también crea una penetración de aguja.

Muchos digitalizadores nuevos intentan utilizar más puntos de entrada para ayudar a que un elemento de entrada de caminata siga una línea en la ilustración. Intente utilizar menos puntos para crear la misma forma. Reducirá el número de puntadas, permitirá que el diseño se edite más fácilmente y ayudará a evitar puntadas que sean más cortas que el diámetro de la aguja.

Además, intente mantener al menos 10 puntos (1 mm) entre los puntos de entrada.

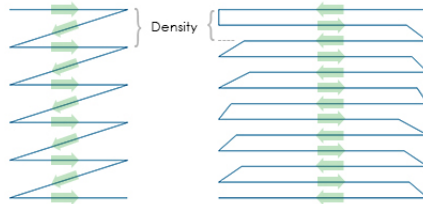
Solución de problemas de densidad

La densidad de las puntadas en un diseño también puede provocar roturas de hilos. Esto suele ocurrir por una de las siguientes razones:

- [La configuración de densidad es demasiado estricta](#)
 - ¿Cuál es una configuración de densidad ideal?
- [Demasiadas capas de puntadas](#)

- Las penetraciones de la aguja están demasiado concentradas.
 - Diagrama de proximidad de puntadas
 - Filtro de proximidad de puntada

La configuración de densidad es demasiado estricta



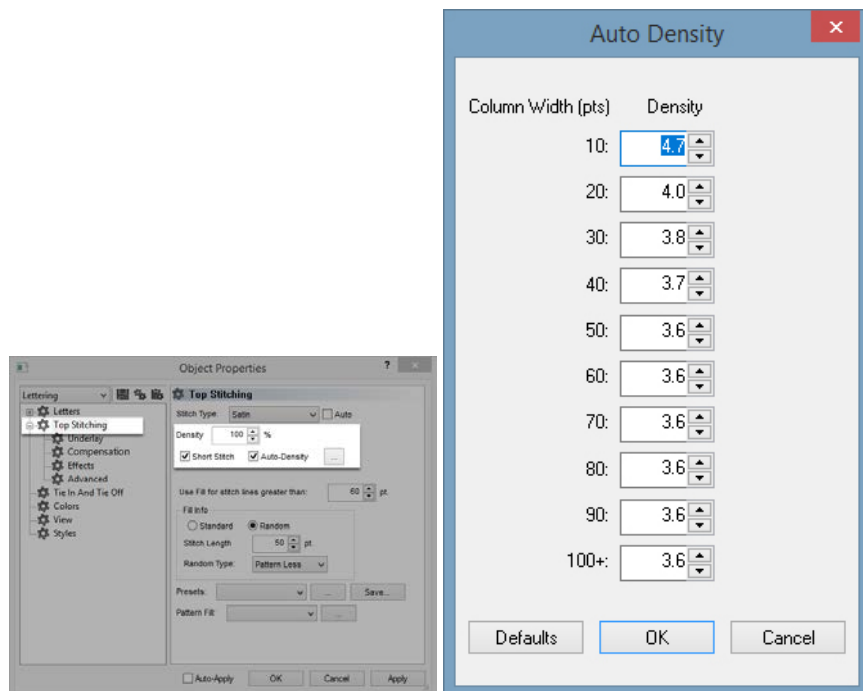
La configuración de densidad en DesignShop representa la distancia entre líneas de puntada que van en la misma dirección. En cierto modo, puede ser útil pensar en ello como el espaciado de puntadas. Cuanto mayor sea el número, más separadas estarán las líneas de puntada.

Si las puntadas están demasiado juntas, puede causar fricción y roturas de hilos, además de provocar ondulaciones y una mala calidad de costura.

¿Cuál es una configuración de densidad ideal?

Será necesario cambiar los ajustes de densidad para adaptarse a diferentes tipos de puntadas y aplicaciones. Encontrar una configuración apropiada puede requerir algo de experimentación. En el software se encuentran buenos puntos de partida.

Para puntadas de satén:



Considere utilizar “Densidad automática”. La densidad automática es una configuración que variará la densidad según la longitud de las líneas de puntada. Cuanto más larga sea la puntada, más se mantendrá fuera del material. Por esa razón, las puntadas más largas o las columnas más anchas a menudo requieren densidades más ajustadas con las puntadas más juntas. Esto mantiene las puntadas uniformes y con buena apariencia.

Para puntadas de relleno:

Una configuración de densidad debería funcionar bien durante todo el relleno. Las puntadas de relleno generalmente se componen de una serie de puntadas de longitudes idénticas. Una configuración de densidad estándar de 3,8 puntos debería funcionar bastante bien como punto de partida para la mayoría de los rellenos. Es posible que sea necesario ajustar esta configuración para diferentes longitudes de puntada, patrones de relleno y aplicaciones.



Información

Los hilos y aplicaciones especiales a menudo requieren alterar la configuración de densidad. Los sitios web de los fabricantes son buenos lugares para encontrar diseños recomendados y configuraciones de costura.

Demasiadas capas de puntadas

La acumulación de múltiples capas de costura también puede generar problemas de densidad. Demasiados puntos juntos en un mismo lugar pueden crear un parche de puntos duros o rígidos. Esto a menudo provocará fricción y roturas del hilo a medida que se aplica otra capa de costura encima.

En diseños que requieren capas de puntadas, cada capa deberá tener una configuración de densidad más clara para que cuando se formen todas las capas, alcancen una densidad de puntada general cercana a la de un solo relleno normal.

Las penetraciones de la aguja están demasiado concentradas

Si varios elementos de diseño se alinean en un área, puede crear una concentración de penetraciones de agujas. Esta concentración puede crear agujeros en una prenda, así como roturas de hilos.

Evite superponer elementos de diseño con penetraciones de aguja que se concentren en un área pequeña.

Diagrama de proximidad de puntadas

DesignShop puede trazar las penetraciones de las agujas y codificar por colores las concentraciones. Para utilizar esta herramienta, vaya a Herramientas > Filtro > Gráfico de proximidad de puntadas... Luego, oculta los puntos en tu diseño. Detrás del diseño verás la trama de proximidad. Se parece a un mapa meteorológico. Las áreas oscuras son posibles áreas problemáticas y las áreas más claras deberían causarte pocos problemas.

Filtro de proximidad de puntada

El filtro de proximidad de puntada ajustará ligeramente las penetraciones de la aguja en las áreas más concentradas para ayudar a aliviar las áreas problemáticas en un diseño. Para utilizar el filtro, vaya a Herramientas > Filtro > Filtro de proximidad...



¡Precaución!

El uso de este filtro convertirá todos los datos del wireframe en datos expandidos, lo que dificultará la edición o el escalamiento futuros.

Solución de Problemas de Rotura de Hilo debido a la Aplicación

Diferentes aplicaciones de costura pueden provocar roturas de hilos y otros problemas de calidad de costura.

Al diagnosticar un problema de aplicación, tenga en cuenta lo siguiente:

- [Bordado de materiales abrasivos o recubiertos](#)
- [¿El tamaño de la aguja es apropiado para el diseño?](#)
- [¿Es el estabilizador apropiado para el material?](#)
- [¿El diseño es apropiado para el material?](#)
- [¿Está utilizando adhesivos?](#)
- [¿Está la prenda correctamente colocada en el bastidor?](#)
- [¿Está utilizando hilos especiales?](#)

Bordado de materiales abrasivos o recubiertos

Los materiales gruesos o ásperos pueden causar fricción en el hilo y crear roturas del mismo. Usar una aguja más grande creará un agujero más grande y reducirá la fricción en el hilo. Esto puede resultar útil en materiales como lona gruesa o algodón.

En materiales abrasivos, utilice una aguja más grande como una 80/12 para aliviar las roturas del hilo.

Los materiales recubiertos y resistentes al agua, como algunas fundas de computadora, pueden calentar una aguja y comenzar a derretirse a medida que la aguja se mueve a través del material. Este material derretido puede obstruir la aguja, haciéndola más propensa a romperse el hilo y más difícil de volver a enhebrar.

El uso de una aguja recubierta de titanio o antiadherente puede ayudar a prevenir roturas de hilos en estos materiales recubiertos.

¿Es el tamaño de la aguja apropiado para el diseño?

Si su diseño contiene una cantidad significativa de trabajos de detalles finos, las puntadas más pequeñas pueden provocar roturas de hilo si son más pequeñas que la aguja.

Usar una aguja más pequeña, como una 70/10 o 65/9, puede ayudar con letras pequeñas y detalles finos.

¿Es el estabilizador apropiado para el material?

Coser sin el soporte adecuado puede reducir la calidad de la costura y aumentar las roturas de hilo.

Elija un estabilizador que sea apropiado para el material y el diseño que está bordando.

Los materiales más livianos, elásticos y endebles pueden requerir un tipo de estabilizador recortable más sustancial. Los materiales más estables pueden utilizar estabilizadores de tipo desgarrable.

Es posible que también sea necesario tener en cuenta el tamaño y la densidad del diseño al elegir un estabilizador. Los recuentos de puntadas más pesados en áreas más pequeñas requerirán un estabilizador más estable.

¿Es el diseño apropiado para el material?

Si bien la mayoría de los materiales de prendas estándar admiten la mayoría de los diseños de bordado, se debe tener en cuenta la relación entre el diseño y el material.

Considere la diferencia entre bordar un diseño de 10 pulgadas y 50.000 puntadas en la espalda de una chaqueta y luego en una camiseta. La parte trasera de la chaqueta tendría una calidad de costura mucho mejor con esa cantidad de puntadas en ese espacio. La camiseta probablemente se arrugaría y se enroscaría debajo del bordado.

Asegúrese de que el material y el estabilizador puedan soportar el diseño, O asegúrese de que las configuraciones de diseño sean apropiadas para el material.

Si está bordando sobre un material más ligero, intente utilizar densidades más ligeras y colocar menos puntadas en la prenda.

¿Estas Utilizando Adhesivos?

Los adhesivos ciertamente pueden estropear el trabajo cuando se trata de bordado. Estos ayudantes adhesivos mantienen el aplique y el estabilizador en su lugar, pero pueden acumularse en las agujas y provocar roturas de hilo.

Evite utilizar adhesivos si es posible. Si el trabajo requiere el uso de adhesivos, utilice la mínima cantidad que pueda. El uso de una aguja de titanio o antiadherente puede evitar la acumulación de adhesivo y las consiguientes roturas del hilo.

¿Está la prenda correctamente colocada en el bastidor?

La forma en que se coloca una prenda en el bastidor afectará la forma en que el material se desliza en la máquina. Si el bastidor está mal colocado, el material puede rebotar o "bandear". Esto puede crear una dinámica de hilo extraña y producir roturas de hilo, así como pérdida de registro y una calidad de costura deficiente en general.

Coser con brazos de bastidor sueltos puede crear resultados similares.

Utilice un aro que se ajuste lo más posible al diseño. Ajuste correctamente la tensión del aro y asegúrese de que los brazos del aro estén bien sujetos.

¿Está utilizando hilos especiales?

Los hilos especiales a menudo requieren agujas específicas y digitalización para coser con suavidad.



Consulte el sitio web del fabricante para obtener información específica sobre hilos de costura especiales.

Solución de Problemas de Rotura de Hilo Causados por la Máquina

Limpieza debajo de la placa de la aguja

Los restos de hilo y la acumulación de pelusa pueden provocar roturas y cortes incorrectos del hilo. Limpiar por debajo y asegurarse de que la placa de la aguja esté centrada puede evitar estas frustraciones.

- [Limpieza debajo de la placa de la aguja](#)
- [Centrar la placa de la aguja](#)

Limpieza debajo de la placa de la aguja

1. Retire la caja de la bobina.



2. Retire la protección del gancho giratorio aflojando el tornillo de mariposa que fija la protección del gancho y deslizándola hacia afuera de la máquina.



3. Retire la placa de la aguja quitando los dos tornillos Allen que la fijan.





4. Usando aire comprimido o un cepillo, elimine cualquier acumulación de hilo o pelusa del área.
5. Vuelva a instalar la protección del gancho giratorio.
6. Vuelva a instalar la placa de la aguja. For EMT16X machines, ensure that the blade is in the far back position before installing as shown below.



¡¡Advertencia!!

La placa de la aguja debe instalarse con el recortador en la posición más atrás. Si se instala con la recortadora en cualquier otra posición, se pueden producir daños en la máquina. El agujero en la parte posterior del cuchillo debe encajar sobre el pasador en el brazo inferior.

Centrar la placa de la aguja

1. Centre la placa de la aguja lo mejor que pueda, a simple vista y sintiendo.
2. Baje la aguja hasta su rotación más baja. Esto se puede hacer manualmente:
 - Presionando el botón de parada de emergencia y girando el eje z para controlar el descenso de la aguja, O
 - Presionando el botón  Configuración y luego el botón  Prensatejas.



¡¡Advertencia!!

Esto hará que la aguja baje muy rápidamente. Si la placa de la aguja se instala con la recortadora en la posición incorrecta o si la placa de la aguja no está aproximadamente centrada, se pueden producir daños en la máquina.

3. Con la aguja bajada, afloje los tornillos que sujetan la placa de la aguja y centre el orificio en la placa de la aguja alrededor de la aguja.



4. Apriete los tornillos que sujetan la placa de aguja ahora centrada.
5. Dependiendo del método utilizado para bajar la aguja, levántela nuevamente soltando el botón E-stop o haciendo clic en Aceptar en la ventana de Sincronización del cabezal.

Los rodillos de arrastre necesitan mantenimiento

La señal más común de que los rodillos de presión necesitan mantenimiento es que el hilo se desplazará hacia un lado del rodillo y creará un “nido de pájaro”. Generalmente el software marca esto como una ruptura de hilo, pero cuando miras el hilo superior, no parece estar roto. Sin embargo, cuando miras debajo de la tela, encuentras una masa de hilo debajo de la placa de la aguja.

El mantenimiento de estos rodillos es parte de los cronogramas de mantenimiento normales, pero si tiene problemas con la anidación de aves, limpie y engrase los rodillos.

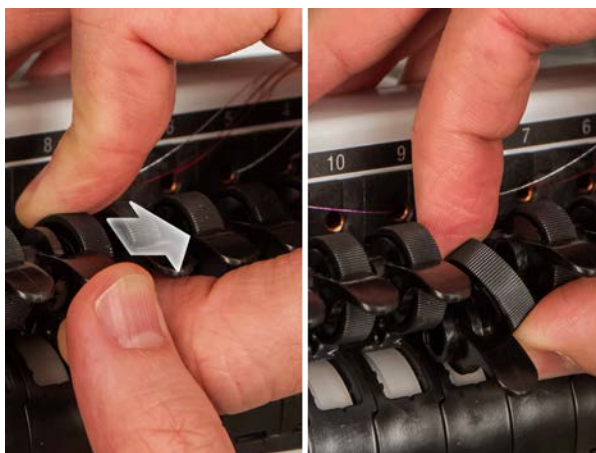
Limpieza y engrase de los rodillos de presión

Para limpiar y engrasar los rodillos de presión:

1. Levante el brazo de alimentación del hilo.



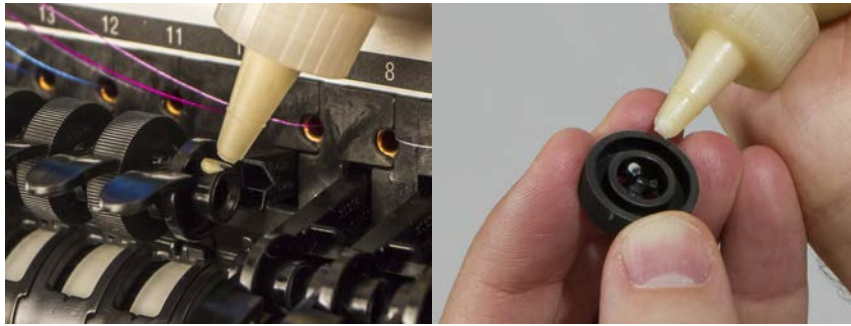
2. Con una mano, establezca la palanca. Con la otra mano, tire del rodillo de presión hacia la derecha y sáquelo del cubo.
3. A continuación, con el rodillo inclinado, tire del brazo ligeramente hacia la izquierda y saque el rodillo directamente de la máquina. El brazo tiene una pequeña cantidad de flexibilidad, pero si se tira demasiado hacia la izquierda, puede dañarse.



4. Con un paño suave, limpie tanto el cubo como el rodillo de presión. Tenga cuidado de evitar que entre grasa en la superficie de presión del rodillo.

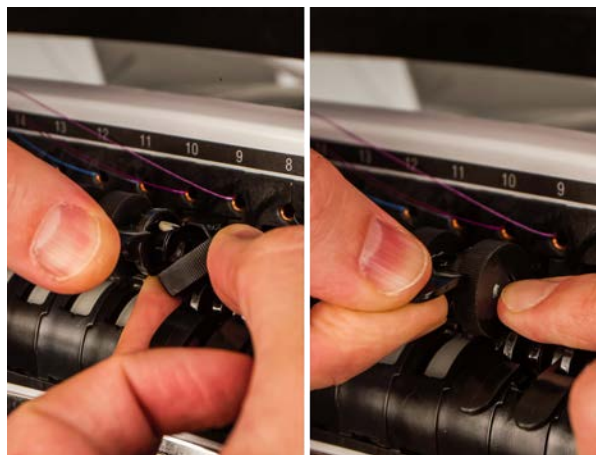


5. Aplique grasa polimérica EMB en la superficie superior del cubo y en la superficie exterior de cada una de las tres pestañas dentro del rodillo de presión.

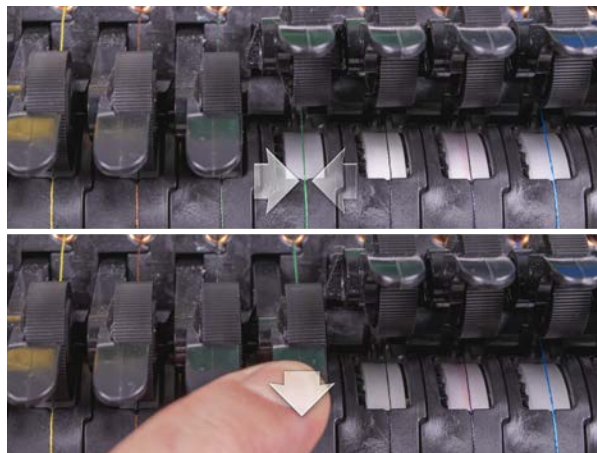


6. Vuelva a instalar el rodillo de presión.

- Con el rodillo inclinado, tire del brazo ligeramente hacia la izquierda y vuelva a insertar el rodillo directamente en su lugar.
- Incline el rodillo hacia arriba nuevamente. Gire suavemente el rodillo para ayudar a esparcir la grasa antes de colocarlo en su lugar.
- Presione el rodillo hacia la izquierda para encajarlo en su lugar.



7. Alinee el hilo con la muesca en V de la cubierta del engranaje de alimentación del hilo y presione el brazo del rodillo de presión hacia abajo.



Ajuste del soporte del gancho giratorio

Es posible que sea necesario ajustar el soporte del gancho giratorio si una prenda queda atrapada en el gancho giratorio o si se golpea con demasiada fuerza con un aro mientras este se carga en la máquina. También puede ser necesario ajustarlo si los tornillos que lo sujetan se aflojan accidentalmente.

Si el espacio de soporte del gancho giratorio es demasiado grande o demasiado pequeño, provocará problemas de costura.

Para inspeccionar y ajustar el espacio de soporte del gancho giratorio, necesitará el calibrador de dedo de retención del gancho (PN:009027-01).

Inspeccione el espacio de soporte del gancho giratorio

1. Retire la caja de la bobina.



2. Retire la protección del gancho giratorio aflojando el tornillo de mariposa que fija la protección del gancho y deslizándola hacia afuera de la máquina.
3. Retire la placa de la aguja quitando los dos tornillos Allen que la fijan.



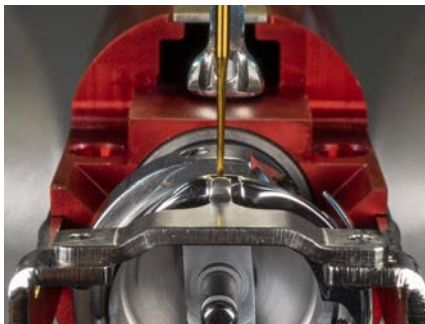
4. En el software, vaya a la pantalla Herramientas>Mantenimiento>Sincronización del cabezal. Luego toque en el centro inferior.



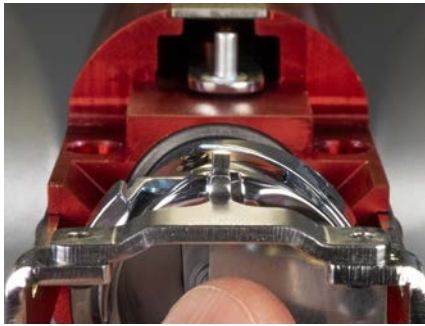
¡¡Advertencia!!

Esto hará que la aguja baje muy rápidamente.

5. Inspeccione la posición de izquierda a derecha del soporte del gancho mientras se alinea con la aguja. Debe estar centrado de izquierda a derecha. De lo contrario, puede ser necesario formar el soporte del gancho para que tenga la alineación correcta. Si esto no es posible, es posible que sea necesario reemplazar el soporte del gancho.



6. Una vez que la posición de izquierda a derecha del soporte del gancho sea correcta, toque Cabeza arriba y Aceptar para salir.
7. Inserte el calibrador de retención entre el soporte del gancho y la canasta del gancho.



¡¡Advertencia!!

Si el calibre no se desliza fácilmente, no lo fuerce. Puede rayar la superficie altamente pulida del soporte del gancho o de la cesta del gancho, lo que provocaría roturas del hilo.

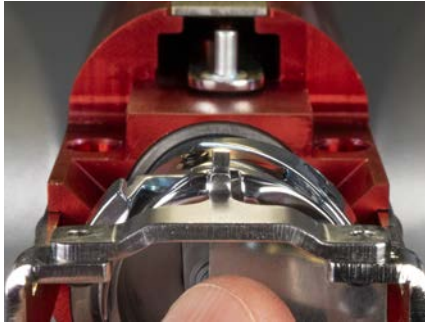
9. El calibrador de retención debe deslizarse entre el soporte del gancho y la cesta del gancho sin resistencia. El espacio entre el soporte del gancho y la cesta del gancho no debe ser mayor que 1,1 veces el espesor del calibre. (El calibre es de 0,020' y la tolerancia es de +/- 0,002')
10. La punta del soporte del gancho debe estar alineada con la parte superior de la cesta del gancho.
11. Si el ajuste no es correcto, ajuste el soporte del gancho giratorio con el siguiente procedimiento.

Ajuste del soporte del gancho giratorio

1. Use a hex wrench to loosen the two screws holding the hook support. (1,5 mm hexagonal)
2. Inserte el calibre entre el soporte del gancho y la cesta del gancho.



3. Ajuste la posición del soporte del gancho a los requisitos del procedimiento de inspección anterior.
4. Retire el calibre mientras mantiene la posición del soporte del gancho. Asegúrese de que la punta del soporte del gancho no esté más alta que la cesta del gancho.



5. Apriete los tornillos que sujetan el soporte del gancho.
6. Verifique que el calibre aún se deslice libremente entre la cesta y el soporte del gancho.
7. Vuelva a instalar la protección del gancho giratorio.
8. Vuelva a instalar la placa de la aguja. For EMT16X machines, ensure that the blade is in the far back position before installing, as shown below.



¡¡Advertencia!!

La placa de la aguja debe instalarse con el recortador en la posición más atrás. Si se instala con la recortadora en cualquier otra posición, se pueden producir daños en la máquina. El agujero en la parte posterior del cuchillo debe encajar sobre el pasador en el brazo inferior.

9. Centre la placa de la aguja como se indica arriba.

Análisis del Diseño de Prueba

Si aún experimenta interrupciones del hilo después de verificar todas las áreas analizadas en las secciones anteriores, es posible que desee realizar un análisis más profundo.

Este análisis implica coser el diseño de la prueba, AMPASS o BRAVOPASS.

En el software:

1. Haga clic en Cargar diseño o Asistente de carga de diseño.
2. Busque AMPASSXXX o BRAVOPASXXX (donde XXX es la última versión publicada) en C:\Program Files\Melco\Melco OS\Test Designs\AMPASSXXX.exp (o BRAVOPASSXXX.exp).
3. Establezca el espesor del material en 3 puntos.
4. Establezca la velocidad máxima de costura entre 1000 y 1200 ppm.
5. Cosa AMPASS o BRAVOPASS sobre un trozo de tela de algodón enmarcado con un trozo de material de soporte recortable estándar de 2.0 oz.

Desde el comienzo de la prueba, si los problemas se abordan como se describe a continuación, su frecuencia debería ser mucho menor a medida que continúe la prueba. (Nota: lo más desafiante son las letras pequeñas; muy a menudo, resolver las roturas de hilo en esta área resolverá cualquier problema de rotura de hilo).

Al coser AMPASS o BRAVOPASS, utilice la siguiente tabla para solucionar áreas problemáticas.

El hilo se rompe al coser...	Mira esto
Barras horizontales o verticales al inicio, o poco después (también llamados arranques fallidos).	Sincronización del anzuelo y espacio entre anzuelos Asegúrese de que la longitud de la cola (longitud del hilo que queda después de un corte) sea adecuada Asegúrese de que el hilo quede retenido en la trampa (en el conjunto de pinza) durante los recortes. Compruebe el resorte del prensador del hilo inferior Inspeccione los rodillos alimentadores de hilo y los rodillos de presión para detectar desgaste y/o daños.
Al inicio de la letra pequeña	Sincronización del gancho

	Profundidad de la aguja
	Sincronización del anzuelo y espacio entre anzuelos
Letras pequeñas (después del inicio)	Orientación de la aguja
	Asegúrese de que la placa de la aguja esté centrada
	Inspeccione los rodillos alimentadores de hilo y los rodillos de presión para detectar desgaste y/o daños.
Triángulos y relleno	La sincronización del gancho es la causa más frecuente de roturas de hilo en esta zona.
	Inspeccione los rodillos alimentadores de hilo y los rodillos de presión para detectar desgaste y/o daños.
Al inicio de los círculos	Brecha de gancho
	Rebabas en el orificio de la placa de la aguja
	Orientación de la aguja
Círculos (después del inicio)	Es posible que el aro esté golpeando la placa de la aguja
	Inspeccione los rodillos alimentadores de hilo y los rodillos de presión para detectar desgaste y/o daños.
	Orientación de la aguja
Diamante	Brecha de gancho
	Inspeccione los rodillos alimentadores de hilo y los rodillos de presión para detectar desgaste y/o daños.
	Orientación de la aguja
Caballo y carruaje	Inspeccione los rodillos alimentadores de hilo y los rodillos de presión para detectar desgaste y/o daños.
Espiral y explosión estelar	Orientación de la aguja

Reinicio de la Máquina

A veces, simplemente empezar de nuevo con su máquina puede ayudar. Al eliminar un par de carpetas de su computadora, puede reiniciar su máquina y comenzar de nuevo con los valores predeterminados de fábrica.

Requiere los siguientes pasos:

- Eliminar las carpetas de trabajos y máquinas
- Encienda la máquina con la descarga forzada activada (403290 y anteriores)

Eliminar las carpetas de trabajos y máquinas

Al eliminar las carpetas de Trabajos y Máquinas (Jobs y Machines) de su computadora, eliminará cualquier configuración asociada con la máquina de su computadora. Después de eliminar estas carpetas, se puede reiniciar la máquina.

Para eliminar estas carpetas:

1. Asegúrese de que la máquina esté apagada y que el software no esté ejecutándose.
2. Usando el Explorador de Windows, navegue a:
 - Para sistemas de 32 bits, C:\Program Files\Melco\Melco OS vXX
 - Para sistemas de 64 bits, C:\Program Files(x86)\Melco\Melco OS vXX
3. Eliminar las carpetas de "Trabajos" y "Máquinas".

Encienda la máquina con la descarga de fuerza (Force Download) activada

Al encender la máquina y utilizar "Descarga forzada", se enviará un nuevo conjunto de archivos a la máquina. Esto solo es cierto para las máquinas XT, XTS y EMT16 (403290 y anteriores).

1. Asegúrese de que todas las máquinas estén apagadas.
2. Inicie Melco OS en el modo de interfaz avanzada y espere a que aparezca la pantalla gris.

3. Seleccione Herramientas y luego Opciones. Haga clic en la pestaña de Ethernet. Este paso normalmente sólo es necesario para el encendido inicial.
 - a. Asegúrese de que el adaptador Ethernet que está conectado a su(s) máquina(s) esté seleccionado (haga clic izquierdo para seleccionar)
 - b. Active la descarga forzada marcando la casilla.
 - c. Haga clic en Aceptar.
4. Asegúrese de que el botón de parada de emergencia esté desactivado.
5. Encienda la máquina con el interruptor de encendido ubicado en la parte posterior.
6. El software cargará archivos CSA y RSA.
7. La máquina se inicializará y se mostrará en la pantalla.

Mensajes del Software

El software informa cualquier mensaje, ya sean mensajes de cambio o mensajes de error, en la Barra de la Máquina.

Mensajes de error

La siguiente es una lista ordenada alfabéticamente de mensajes de error de software y qué hacer cuando encuentra estos mensajes.

Si el software alguna vez muestra un mensaje de error que no aparece aquí, o si no sabe cómo responder a un mensaje que aparece aquí o en el Manual técnico, comuníquese con el Soporte técnico para obtener ayuda.

Mensaje de error	Método de recuperación
Error de posición de APLIQUE: se intenta realizar una función cuando X/Y se encuentra en la posición 'detenerse para la posición de aplique'	La máquina está parada para realizar un aplique. Termina el aplique o haz clic en el botón de restablecer diseño.
El cortador no está en casa	Este mensaje se muestra cuando se presiona el botón Inicio para comenzar a coser o se realiza una función de sincronización del cabezal, pero la máquina detecta que la cuchilla de corte no está en su posición inicial. Abra el menú de Mantenimiento y seleccione la pestaña de Steppers. Debajo de Cortador, haga clic en el botón Inicio.
Error de comando DSP	El controlador del motor recibió una secuencia de comandos no válida; esto genera un error fatal y la CPU se detiene. Llame a su representante de soporte técnico para obtener ayuda.
Botón de parada de emergencia activado	Este mensaje no es necesariamente un mensaje de error; cada vez que se activa el botón de parada de emergencia, se muestra este mensaje. Si no desea que el botón de parada de emergencia esté activado, gire el botón en la dirección de las flechas para desactivarlo.

Mensaje de error	Método de recuperación
Error de función GOTO: se intenta realizar la función GOTO de puntada/color cuando ya se está realizando alguna función, es decir: trazar, coser	Espera hasta que la máquina haya terminado de realizar la función actual. Luego podrás realizar la función de Mover.
El agarrador no está en casa	El agarrador de seguridad no está completamente retraído a su posición inicial. Asegúrese de que la pinza no quede atrapada.
Error en el centro del aro: no se permite cuando se está cosiendo un diseño	<p>Ha intentado centrar el bastidor mientras se cose un diseño. Espere hasta que el diseño esté terminado de coser para centrar el bastidor.</p> <p>Luego abra el menú de Mantenimiento y seleccione la pestaña de Steppers. Debajo de Agarrador, haga clic en el botón Inicio.</p>
Límite de Aro	<p>Si el movimiento del haz X o del haz Y no está dentro de los límites del campo de costura cuando la máquina está en funcionamiento, la máquina se detendrá y el software dará este error.</p> <p>Seleccione un aro más grande en el software.</p>
Se perdió el cabezal al coser	<p>El controlador del eje Z perdió una señal de Head Up. La máquina espera otros 150° de rotación y si aún no ve la señal, deja de coser.</p> <p>Abra el menú de mantenimiento en el software. Seleccione la pestaña de Sincronización de cabeza y haga clic en el botón de Cabeza arriba. Luego presione el botón de Iniciar.</p> <p>Si esto sucede con frecuencia, llame a su representante de servicio para obtener ayuda.</p>
NO hay ningún diseño en cola: presionar la tecla de inicio sin ningún diseño seleccionado	Cargar un diseño en la máquina. Luego presione el botón de Iniciar.
Sin rastro de datos	Cargar un diseño en la máquina. Luego presione el botón de Iniciar.
No se permite mientras se cose: intentar realizar una función mientras se cose	Espera hasta que la máquina haya terminado de coser.

Mensaje de error	Método de recuperación
No en la cabeza	<p>Está intentando ejecutar una función de movimiento o una función de cambio de color cuando el cabezal de costura no está en la posición de Cabeza arriba.</p> <p>Abra el menú de mantenimiento en el software. Seleccione la pestaña de Sincronización de cabeza. Luego haga clic en el botón de Subir cabeza.</p>
No en una aguja válida	<p>La caja de agujas se ha movido manualmente. Presione el botón de parada de emergencia, luego desactive el botón de parada de emergencia girándolo en la dirección de las flechas un cuarto de vuelta y soltándolo.</p>
Afuera del campo de costura: intento de recortar afuera del campo de costura	<p>Estás intentando realizar un recorte inmediato cuando la aguja está fuera de los límites del aro seleccionado.</p> <p>Seleccione un aro más grande en el software.</p>
Error de ORIGEN DE RETORNO: no está en medio de un diseño, función no permitida	<p>Has intentado volver al origen cuando no estás en mitad de un diseño.</p>
Rotura de hilo	<p>Asegúrese de que la ruta del hilo esté despejada, que haya hilo en la bobina y que la aguja esté instalada correctamente. Vuelva a enhebrar la aguja y presione la tecla de Inicio.</p>