


# Manual de instalación, operación y mantenimiento para la máquina de bordado EMT 10/12T



- La máquina de bordado de doce cabezas
- 10 agujas con cambio de color automático
- Recortadores automáticos
- Bastidor para gorras, para tejidos tubulares y corredizo
- 

**Melco**   
Embroidery Systems

A Saurer Group Company

1575 West 124th Avenue  
Denver, Colorado 80234  
United States of America  
E-mail: editor@melco.com

(c) Copyright 1999 by Melco Embroidery Systems

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida de ninguna manera o mediante ningún medio (electrónico, mecánico, de fotocopiado, grabado u otro) sin la previa autorización expresa, por escrito, de la parte de Melco Embroidery Systems. Melco se reserva el derecho de revisar esta publicación y de efectuar modificaciones en cualquier momento y sin obligación alguna de informar a persona u organización alguna de dichas revisiones o modificaciones.

Se han tomadas todas las precauciones para evitar errores o falsas interpretaciones de hechos, equipos o productos. Sin embargo, Melco no asume responsabilidad alguna, ante ninguna parte, por pérdidas o daños causados por errores u omisiones.

Todas las marcas comerciales y todas las denominaciones comerciales usadas en esta publicación son la propiedad de los respectivos titulares.

Impreso en los Estados Unidos de América

Revisión A, Febrero de 1999

# Tabla de materias

---

## Información general

---

Especificaciones de la EMT 10/12	iii
Principios para un funcionamiento seguro	iv
Explicación de los símbolos	v

## 1. Instalación

---

Ambiente de funcionamiento de la máquina	1-1
Movimiento de la máquina embalada en cajón	1-1
Retiro del cajón	1-1
Posicionamiento de la máquina	1-2
Retiro de la abrazadera de transporte	1-3
Conexión del monitor y del teclado	1-3
Conexión de los cables de alimentación	1-5
Conexión de la unidad periférica a una red	1-5

## 2. Funcionamiento

---

Peligros durante el funcionamiento	2-2
Enhebrado	2-3
Tensiones	2-5
Teclado	2-6
Panel de Control	2-7

## 3. Bastidores estándar y bastidores para gorras

---

Preparación del material	3-1
Tensado	3-1
Bastidor corredizo	3-2
Tejidos tubulares	3-5
Bastidores para gorras estándar	3-6
Bastidores granangulares para gorras	3-10

#### **4. Métodos de recuperación**

---

Interruptor de rotura de hilo	4-1
Indicador LED de rotura de hilo	4-1
Función Mover el bastidor	4-2
Recuperación tras fallo en la alimentación con energía	4-2
Ajuste manual del índice de color	4-3
Instalación de la aguja	4-4

#### **5. Mantenimiento**

---

Limpieza	5-1
Lubricación	5-2
Piezas de recambio	5-13

#### **6. Guía para localizar y eliminar averías**

---

Rotura de hilo	6-1
Puntadas saltadas	6-2
Roturas de aguja	6-2
Puntadas sueltas	6-3
Otros problemas	6-3
Bastidor granangular para gorras	6-4

#### **7. Mensajes de estado**

---

Panel de Control	7-1
Barra de Estado	7-1

#### **8. Glosario**

---

8-1

#### **Índice**

---



# Unidad periférica de bordado de múltiples cabeza

## Especificaciones de la EMT 10/12

---

### Velocidad máxima de bordado

1000 puntadas por minuto, 800 puntadas por minuto para las gorras

### Número de cabezas

12

### Número de agujas

10 por cabeza de bordado

### Tamaño

238.8" ancho X 60.3" altura X 47.5" profundidad  
6.06 metros X 1.53 metros X 1.20 metros

### Peso

3,960 lbs  
1,800 kg

### Peso de envío

4,224 lbs  
1,920 kg

### Consumo de energía

220V/230V/240V/corriente eléctrica monofásica/50/60Hz

### Nivel de ruido y condiciones de prueba

El nivel de la presión del sonido continuo equivalente A pesado a 1.0 metro del suelo es de 84 db.

El nivel de la presión del sonido instantáneo máximo C es de 84 db.

El nivel del ruido ha sido medido bordando un diseño de prueba a 750 puntadas por minuto.

### Equipo de acondicionamiento de energía recomendado

Acondicionador de línea de energía

### Tamaño del campo de bordado

11" x 16"  
28 x 40,4 cm (de cada cabeza).

### Utilización

La EMT 10/12 está destinada para bordar en productos textiles que se colocan fácilmente en un bastidor de bordado de Melco. La máquina no debería ser usada con cueros gruesos, madera, plásticos ni otros materiales densos.

## **Principios para un funcionamiento seguro**

---

La EMT 10/12 bordará puntadas de una manera segura y controlada solamente si es usada según las instrucciones contenidas en este manual.

Los sensores de rotura de hilo paran la máquina automáticamente cuando se detecta un error. La máquina se para al fin de cada diseño.

- Los operadores / el personal de mantenimiento deben ser entrenados según los estándares aprobados por Melco.
- Las personas sin entrenamiento no tienen el permiso de quedarse en la zona de trabajo designada, alrededor de la máquina.
- Mantengan limpio el tablero de la mesa durante el funcionamiento.
- No interfieran con piezas de la máquina en movimiento durante el funcionamiento.
- Cualquier intervención está permitida durante el bordado, después de que el operador ha parado la máquina.
- Mantengan limpia la área de trabajo.

Lean Vds. el manual completo antes de la puesta en marcha.

## Explicación de los símbolos

---



¡Atención!



Indica que una componente de la máquina se moverá. ¡Mantengan la distancia!



Peligro de golpe. Detrás de esta etiqueta no hay piezas que el usuario pueda remplazar.  
¡No abrir!



Peligro de herirse. ¡Mantengan la distancia!



Peligro de herirse. ¡Mantengan la distancia!



Peligro de herirse. ¡Mantengan la distancia!



Peligro de herirse en la aguja. ¡Mantengan la distancia!



Utilicen Vds. una carretilla de horquilla elevadora.



# 1. Instalación

## Ambiente de funcionamiento de la máquina

La unidad periférica EMT 10/12 debe ser posicionada en una superficie dura, plana, que puede soportar el peso de una máquina de 3,960 lbs (1,800kg). Hay que asegurar corredor de trabajo de 1.5m (4.9 pies) alrededor del perímetro de la máquina, para el funcionamiento tal como para el mantenimiento. La área alrededor de la máquina tendría que tener una iluminación adecuada, y la temperatura ambiente del local no debería caer debajo de 55 grados F (13 grados C).

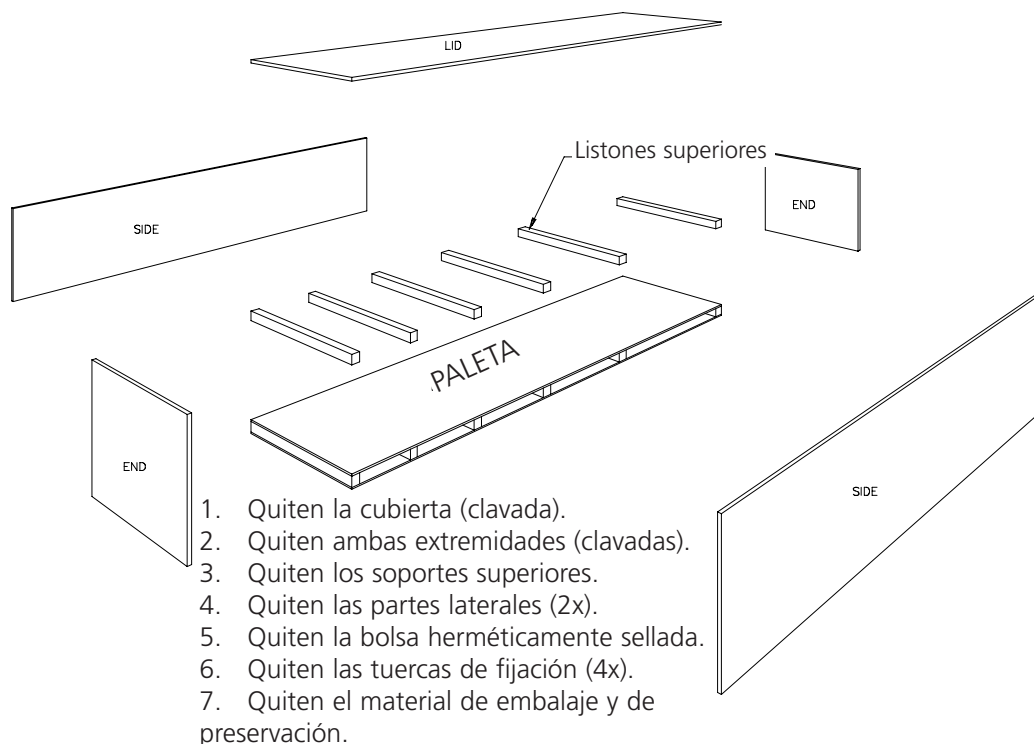
## Movimiento de la máquina embalada en cajón

No traten de levantar o mover manualmente la EMT 10/12. Utilicen Vds. una carretilla de horquilla elevadora para mover la máquina embalada en cajón. Coloquen Vds. las horquillas como mostrado en el esquema del cajón.



## Retiro del cajón

El cajón está construido como ilustrado en la Figura 1-1. Desmontenlo Vds. conforme a los pasos mostrados en la Figura 1-1. Cuando está completamente desmontado, el cajón, el material de embalaje y de envoltura deberían ser puestos en un lugar seguro. **DEJEN VDS. LA MÁQUINA SOBRE LA PALETA.**



**Figura 1-1**

## Posicionamiento de la máquina

La caja de herramientas del operador contiene 8 tornillos niveladores M20 y tuercas. Atornillen Vds. cada tuerca en un tornillo hasta que la tuerca hace contacto con la cabeza del tornillo. Cada tuerca debería estar bien apretada. Pongan Vds. un conjunto formado de una tuerca/un tornillo en cada pie de la máquina (8) hasta que el tornillo haga contacto con la paleta.

Posicionen Vds. la carretilla de horquilla elevadora como mostrado en la Figura 1-2. Levanten la máquina de encima de la paleta y muevanla hacia la área designada para ella. Asegurense que hay espacio suficiente para tener acceso a todos los lados de la máquina, después haganla bajar ligeramente en el suelo.



Figura 1-2

Tomen de la caja de herramientas del operador las 8 arandelas protectoras de la máquina para el piso. Levanten la máquina por 2" (5cm) del suelo con la carretilla de horquilla elevadora. Coloquen una arandela protectora con la parte de goma hacia abajo debajo de cada pie de la máquina. Ajusten cada tornillo nivelador en el hoyuelo superficial en el centro de la arandela protectora. Hagan bajar la máquina y aparten la carretilla de horquilla elevadora.



Hay que nivelar la máquina en el plano X e Y. Usen un nivel para el chasis principal para medir cada plano. Los ajustes se efectúan girando los tornillos niveladores. Los tornillos niveladores no deberían sobresalir más de 0.47" (1.2cm) debajo del pie de la máquina (vean la Figura 1-3). Cuando la máquina ya está nivelada, atornillen Vds. las tuercas hacia abajo, hacia el pie de la máquina, con una llave inglesa para tuercas.

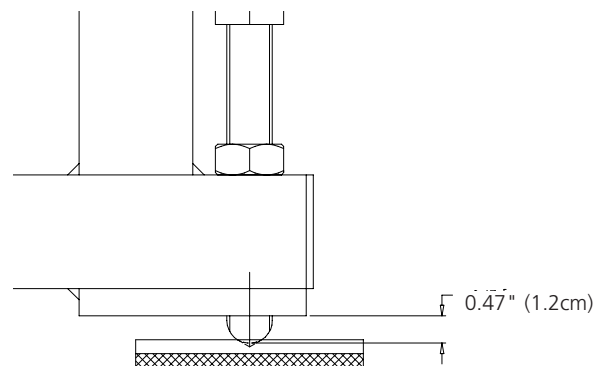
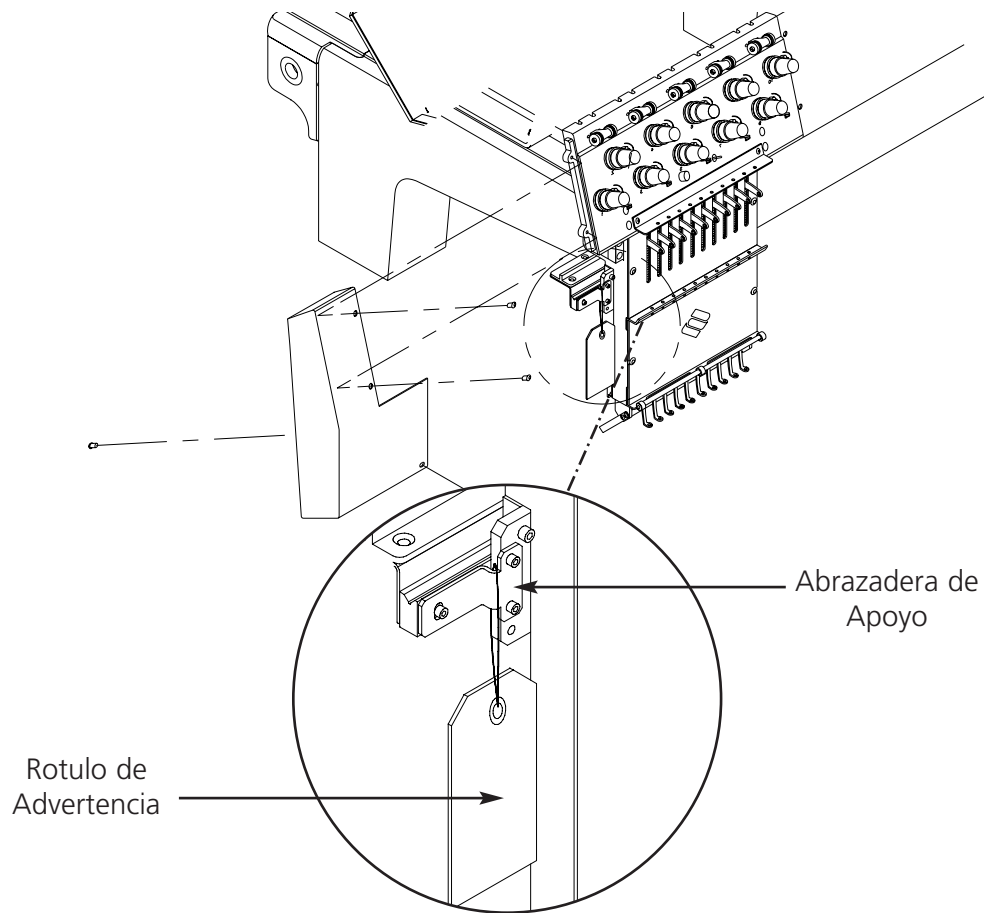


Figura 1-3

**NO TRATEN DE LEVANTAR O BAJAR LA MESA LEVADIZA.**



## Retiro de la abrazadera de transporte

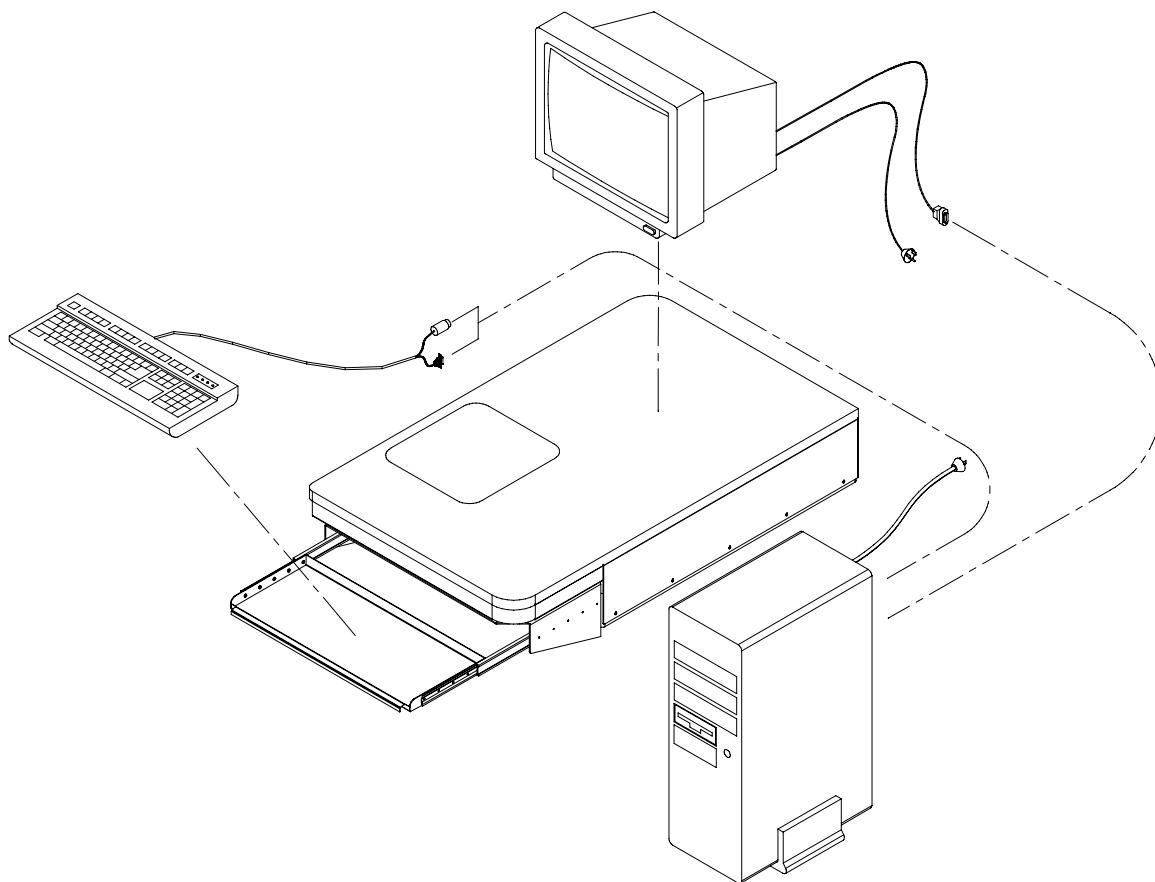


**Figura 1-4**

1. Retiren Vds. la abrazadera de sujeción de la máquina (un rótulo de advertencia está pegado en la abrazadera como aviso recordatorio).
2. Pongan un índice en el mecanismo de cambio de color de manera manual, para colocar las jaulas de agujas en la aguja 5 o sea 6. Para efectuar esto consulten las páginas de este manual.
3. Instalen la cubierta final como mostrado en la Figura 1-4. Los tornillos para las cubiertas están instalados en la máquina.

## Conexión del monitor y del teclado

El paso siguiente debe ser efectuado por un ingeniero eléctrotécnico calificado. NO conecten Vds. ahora la fuente principal de alimentación de energía. Utilicen siempre cintas de muñeca antiestáticas contra la transpiración cuando trabajan con placas de circuitos impresos.



**Figura 1-5**

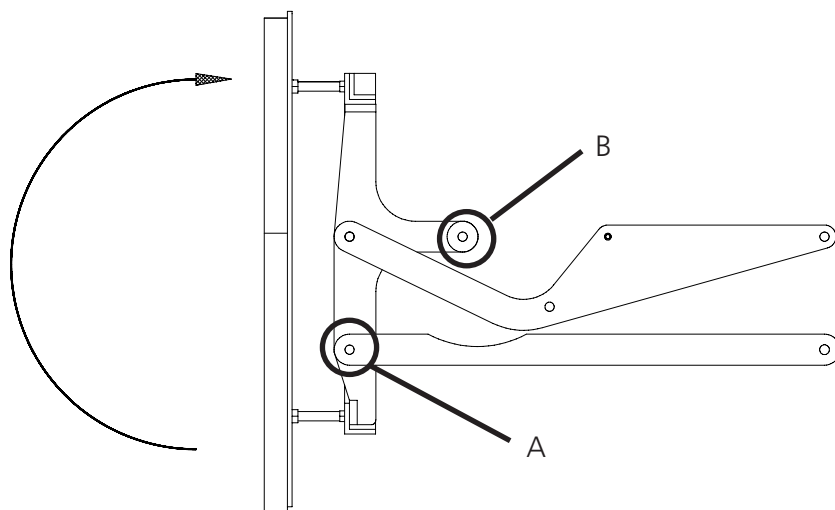
El monitor y el teclado deben ser conectados con el ordenador como mostrado en la Figura 1-5. El cable de alimentación de corriente del monitor tiene que ser enchufado en la caja de alimentación de distribución. El teclado tiene dos conectores; uno de ellos para el teclado y el otro para la bola de control del cursor. Cada uno deber ser enchufado en el terminal correcto.



### Posicionamiento del tablero de la mesa

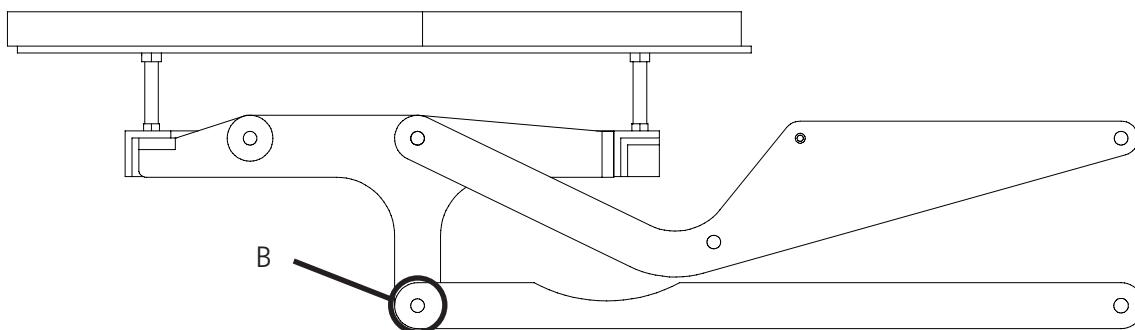
Durante el transporte el tablero de la mesa se encuentra en una posición perpendicular a su posición normal de funcionamiento. Se procede así para minimalizar su tamaño para el evio y los gastos de transporte. En la Figura 1-6 está mostrada una vista lateral de la mesa en su posición de despacho.

1. Quiten Vds. los tornillos de cabeza hexagonal avellanada (vean el elemento A en la Figura 1-6) y las arandelas. Hay 3 posiciones a lo largo del tabero de la mesa de las cuales tienen Vds. que quitar estos tornillos de cabeza hexagonal avellanada.



**Figura 1-6**

2. Levanten Vds. el tablero de la mesa agarrandolo por la parte inferior UP (como mostrado en la en la Figura 1-6); se necesitan 2 pesonas para hacerlo.
3. Usando las arandelas, introduzcan Vds. los tornillos de cabeza hexagonal avellanada en los orificios que se encuentran en el marco del tablero de la mesa (elemento B en las Figuras 1-6 y 1-7).
4. Aprieten Vds. todos los tornillos de cabeza hexagonal avellanada.



**Figura 1-7**

## Conexión de los cables de alimentación de corriente

1. Asegúrese que el interruptor de corriente está en posición OFF (desconectado).
2. Un electricista autorizado debería cablear/installar una toma de corriente hembra de corriente monofásica de 220 voltios (servicio mínimo de 15 Amp) del tipo mostrado en la Figura 1-9.
3. Conecten el cable de alimentación con corriente (mostrado en la Figura 1-8) a la toma de alimentación de corriente.
4. El punto de alimentación con corriente tiene que encontrarse a una distancia máxima 6 pies (2 metros) desde la parte posterior derecha de la máquina.

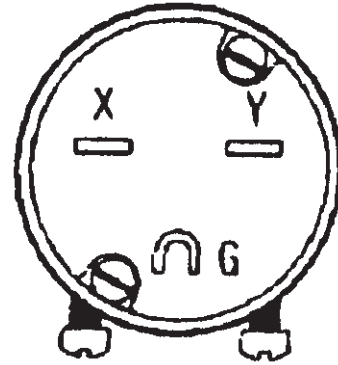


Figura 1-8

### Receptáculo, solo

Número de Pieza **88030610**  
 Tipo NEMA 6-15R  
 Color Marón  
 Potencia 15A/250VAC  
 Aprobaciones UL, CSA

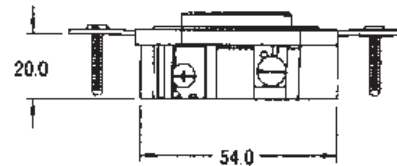
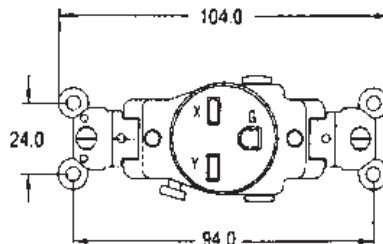
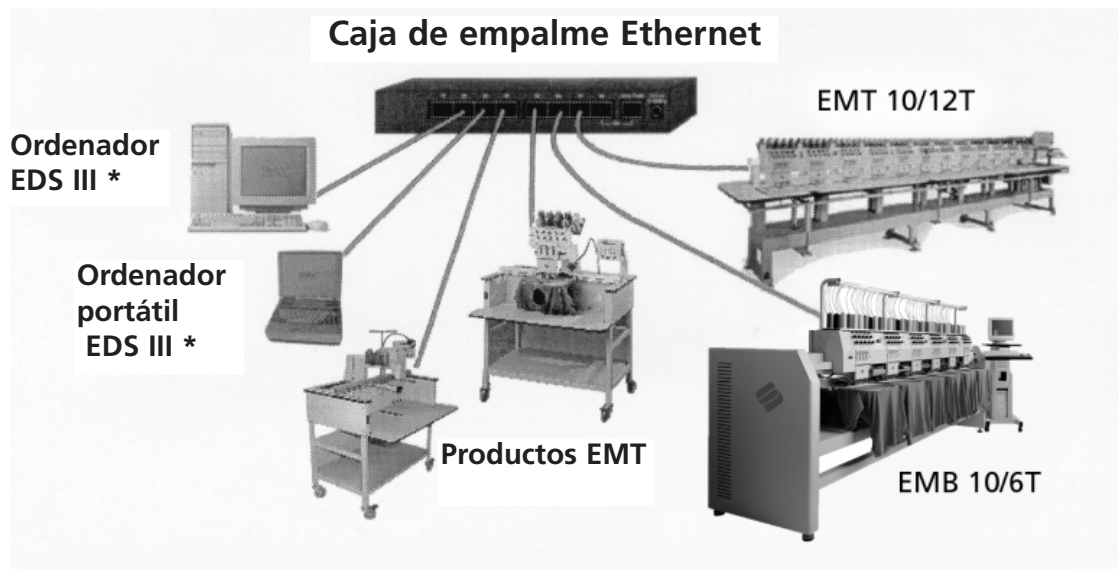


Figura 1-9

### Conexión de la unidad periférica a la red

La EMT 10/12 es compatible con la tecnología de red Ethernet. Con Ethernet, las unidades periféricas se conectan a una caja de empalme, y esta se conecta a un ordenador EDS III. La caja de empalme es un pequeño dispositivo electrónico que contiene un cierto número de tomas de corriente jack y de luces para señalar los diagnósticos. Las unidades periféricas y los ordenadores EDS III pueden ser enchufados en cualquier puerta de entrada de la caja de empalme. Pueden Vds. conectar tanta unidades periféricas o sea tantos ordenadores cuantos la caja de empalme pueda soportar. Si tienen Vds. más unidades periféricas o sea más ordenadores que el número de las puertas de entrada de la caja de empalme, pueden Vds. conectar 2 (o más) cajas de empalme juntas, en cadena. Consulten la Figura 1-10 para ver un ejemplo de la red Ethernet.



**Cada cable puede tener una longitud de hasta 100 metros (327 pies). Las cajas de empalme pueden ser encadenadas en mariposa para mayor capacidad o distancia.**

**Figura 1-10**



## 2. Funcionamiento

Capítulo describe el funcionamiento de la máquina; además, los operadores deben asistir a un curso de entrenamiento aprobado por Melco antes de llevar a cabo cualquier maniobra en la máquina.



Figura 2-1

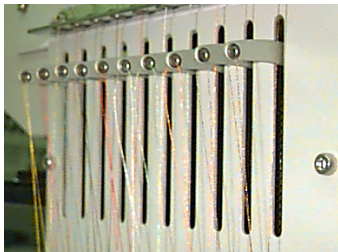
## Peligros durante el funcionamiento



¡Atención! A continuación se mencionan los puntos de riesgo o peligro que podrían Vds. encontrar durante la maniobra. Utilicen siempre gafas protectoras cuando manio-  
bran la máquina para prevenir heridas en caso de rotura de la aguja.

### Agujas Durante el Funcionamiento

No pongan partes del cuerpo u objetos extranjeros debajo de las agujas durante el funcionamiento.



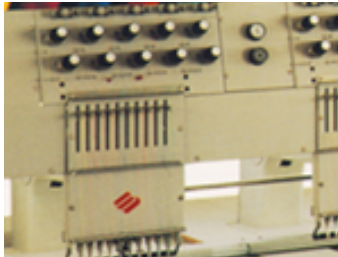
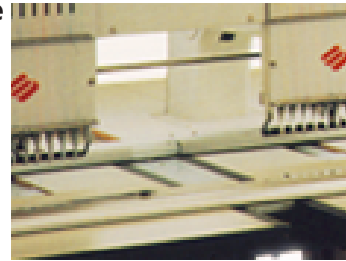
### Oscilación de la Palanca de Tirahilo de Aguja

No toquen las Palancas de Tirahilo de Aguja durante el funcionamiento.



### Peligro de herirse

No pongan las manos u objetos en el tablero de la mesa durante el funcionamiento. No extiendan las manos para agarrar algo detrás de la jaula de aguja durante el funcionamiento ni con ni sin el tablero de la mesa puesto en su sitio.



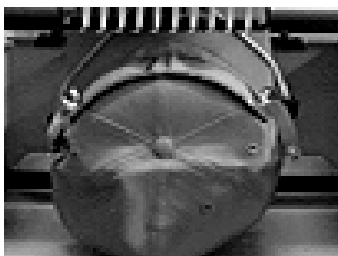
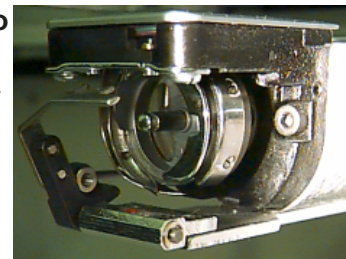
### Movimientos de la Jaula de Aguja

No pongan las manos u objetos en la o sea alrededor de la jaula de aguja durante el funcionamiento.



### Rotación del Gancho Giratorio

No traten de cambiar el hilo inferior durante el funcionamiento. No pongan las manos u objetos en la zona del gancho giratorio durante el funcionamiento.



### Puntos peligrosos del Bastidor para Gorras

No toquen el bastidor para gorras, el dispositivo de accionamiento o sea la barra del dispositivo de accionamiento durante el funcionamiento.



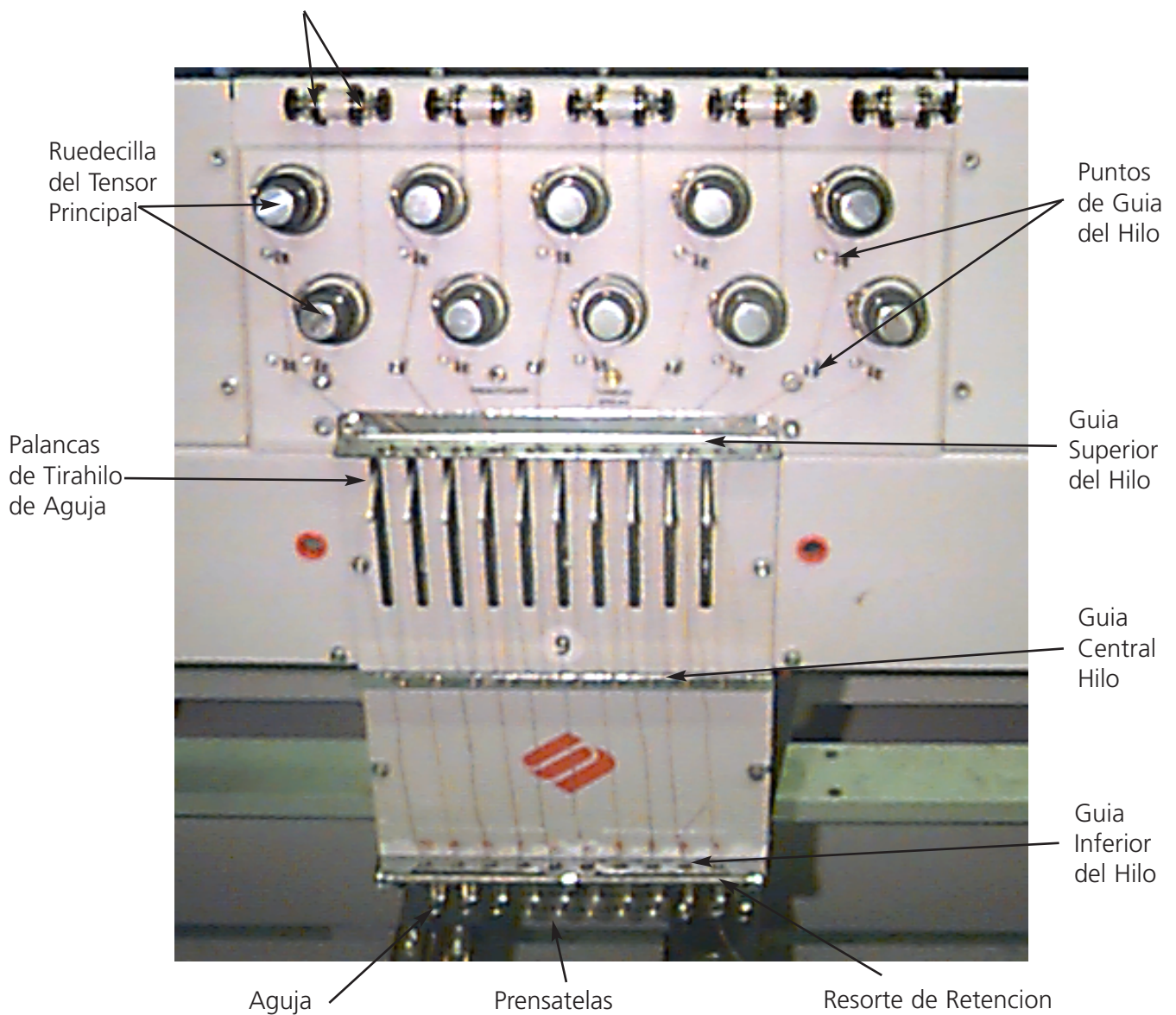


### Enhebrado

Consulten Vds. la Figura 2-2 y sigan los pasos indicados en la página siguiente para enhebrar la EMT 10/12. Mantengan distancia de la estación del usuario para evitar que la máquina se ponga en marcha inadvertidamente.

La EMT 10/12 es suministrada con el hilo ya encontrándose en la trayectoria de enhebrado correcta. El modo más fácil de agregar nuevas bobinas de hilo es de poner nuevo hilo en el portacarretes y de unir el hilo nuevo con el hilo antiguo en un nudo cuadrado. Desde el cabo de la aguja tiren con cuidado el hilo nuevo en la trayectoria de enhebrado.

Discos de los Pretensores



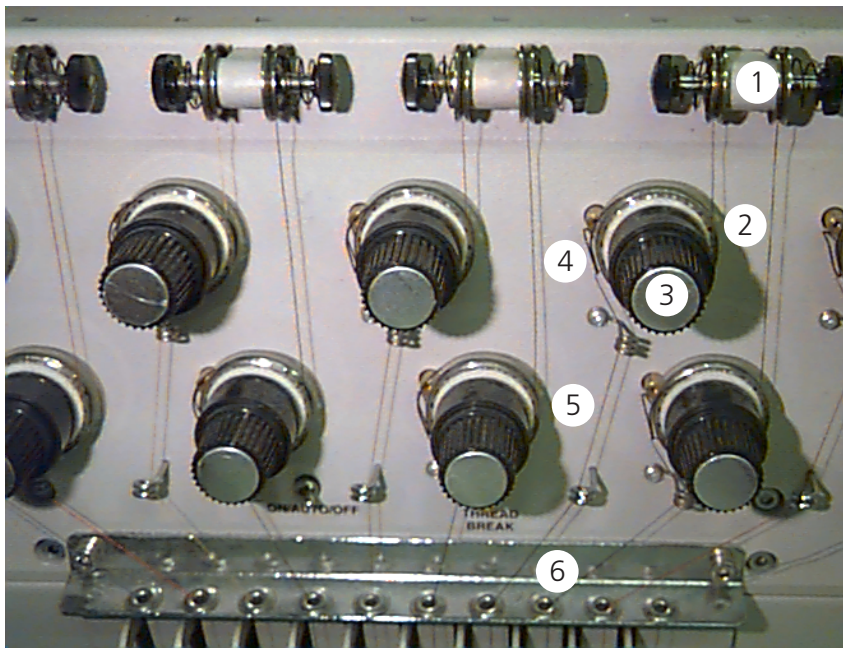
**Figura 2-2**

Para empezar de nuevo empujen Vds. las bobinas de hilo de la parte inferior del portacarretes y quiten las tiras magnéticas de la parte anterior de cada cabeza. Coloquen Vds. una bobina de hilo en el portabobina y empujen algunas pulgadas de hilo en el tubo de alimentación. Utilicen Vds. una lata de aire comprimido para soplar el hilo a través del tubo de alimentación. No dirijan el aire comprimido hacia otras personas del personal.

Si no hay aire comprimido disponible, utilicen Vds. el monofilamento que se encuentra en la caja portaherramientas del operador. Empujen Vds. el monofilamento hacia arriba, por el tubo de alimentación, después "enganchen" el hilo en el corte que hay en el monofilamento y tiren del hilo a través del tubo.

El procedimiento siguiente muestra como hay que enhebrar para una sola aguja. Repitan Vds. según lo necesario. Consulten la Figura 2-2.

1. Tiren del hilo desde el orificio de guía hacia abajo entre los discos pretensores (vean la Figura 2-3).
2. Hagan pasar el hilo hacia abajo, hacia la rueda del tensor principal (vean la Figura 2-4).
3. Envuelvan el hilo alrededor del disco, de la izquierda a la derecha, en el sentido de las agujas del reloj, una vuelta y media.
4. Hagan pasar el hilo a través del resorte de control de la tensión.
5. Hagan pasar el hilo hacia abajo a través del (de los) poste(s) de guía del hilo. Los hilos que utilizan los tensores superiores tienen dos postes; los hilos que utilizan los tensores inferiores tienen un poste.
6. La guía superior del hilo está situada justo encima de las palancas tirahilo de aguja. Hagan pasar el hilo a través de ella.



**Figura 2-3**



7. La guía central del hilo está situada exactamente debajo de las palancas tirahilo de aguja. Hagan pasar el hilo a través del orificio que está orientado hacia fuera, desde atrás hacia adelante.
8. Pasen el hilo por el ojo de la palanca tirahilo de aguja, de derecha a izquierda.
9. Hagan pasar el hilo derecho hacia abajo hasta la guía central del hilo, a través del orificio que está orientado hacia abajo. Tiren el hilo y observen el resorte de control de la tensión; este debería moverse hacia arriba y hacia abajo, para interrumpir el contacto con el sensor de rotura de hilo.



Figura 2-4

10. Pasen el hilo por la guía inferior, justo encima del prensatelas.

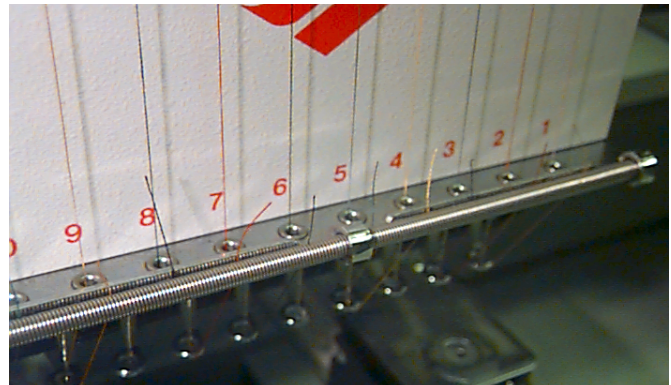


Figura 2-5

11. Pasen el hilo a través del ojo de la aguja desde adelante hacia atrás.
12. Pasen el hilo a través del centro del prensatelas.
13. Tiren del hilo hasta que sientan Vds. la presión del tensor.
14. Sujeten el hilo al resorte de retención y cortenlo en la extremidad hasta una longitud de 2,5 cm.
15. Fijen la tensión al equivalente de los 80-120 gramos necesarios para tirar del hilo en la extremidad de la aguja.

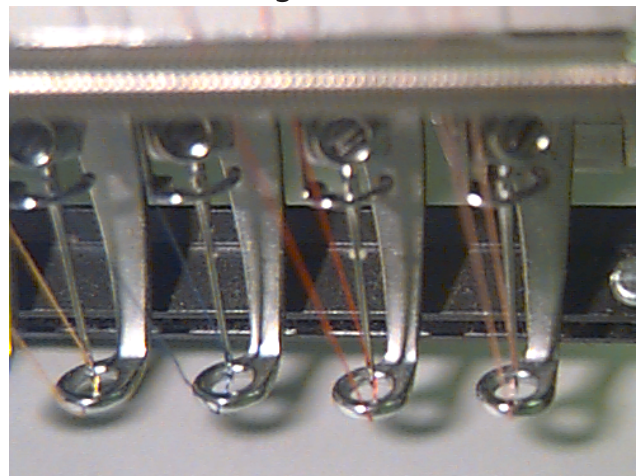


Figura 2-6

## Tensiones

Las tensiones de bordado son controladas de ambos lados, del lado del hilo superior y del lado del hilo inferior, de bobina. La tabla siguiente muestra cuando hay que ajustar las tensiones.

Problema	Soluzione
Il filo inferiore è visibile sulla parte superiore del vestito	Tensione del filo superiore troppo tesa e/o tensione del filo inferiore troppo lenta
Più di 1/3 della colonna di cordoncino mostra il filo inferiore sul rovescio del vestito	Tensione del filo inferiore troppo lenta e/o tensione del filo superiore troppo tesa
Meno di 1/3 della colonna di cordoncino mostra il filo inferiore sul rovescio del vestito	Tensione del filo inferiore troppo tesa/o tensione del filo superiore troppo lenta
Distorsione del disegno	Tensione del filo superiore e/o inferiore troppo tesa
Il filo superiore del disegno è lento (fiocco)	Tensione del filo superiore troppo lenta

### Tensiones del hilo superior

#### Pretensores

El propósito del pretensor es de sujetar el hilo bien tenso para el tensor principal. El hilo tendría que tirar fácilmente pasando por los pretensores.

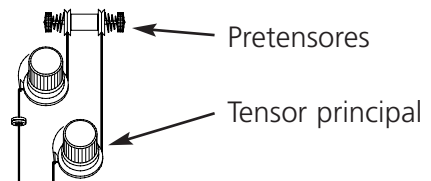


Figura 2-7

#### Tensores principales

Ajusta la tensión del hilo superior. Ajusten Vds. la tensión girando el botón en el sentido de las agujas del reloj. Suéltela girando el botón en el sentido contrario a aquello de las agujas del reloj.

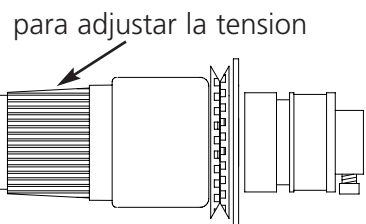


Figura 2-8

### Tensión del hilo inferior

Dejen que cuelguen libremente 2-3 pulgadas (5-7.5 cm.) de hilo. Inserten la bobina y la jaula de la bobina con el cabo de hilo orientado hacia arriba. Con un dispositivo de tensado incorporado, ajusten la tensión a aproximadamente 7-14 onzas (20-40 gramos) que son necesarias para tirar el hilo desde la bobina. **Nunca traten Vds. de quitar o sea introducir la bobina mientras la máquina está funcionando.**

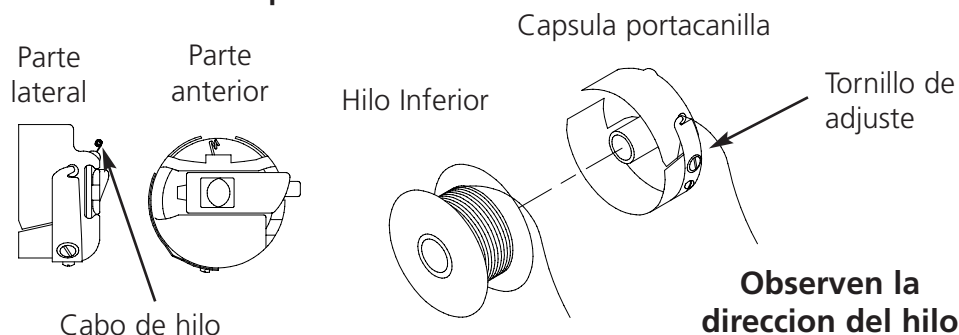
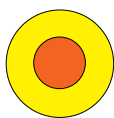


Figura 2-9

## Teclado



Cada uno de los tres interruptores para la parada de emergencia interrumpe inmediatamente todo movimiento de costura; para restablecer, tirenlo o gírenlo ligeramente hacia la derecha y el botón entrará de nuevo en su sitio.



Inicia el bordado.



Para el movimiento de la máquina. La máquina se queda parada hasta que se apriete la tecla .



Se usa para "mover el bastidor hacia adelante" o sea "mover el bastidor hacia atrás" cuando la máquina está parada.



Cambia la velocidad del carro del bastidor - rápido o sea lento.



Mueve la posición de la aguja a la derecha en el campo de bordado (el bastidor se mueve a la izquierda). También se usa con Activar el cambio de color permitiendo efectuar cambios de color manuales.



Mueve la posición de la aguja a la izquierda en el campo de bordado (el bastidor se mueve a la derecha). También se usa con Activar el cambio de color permitiendo efectuar cambios de color manuales.



Mueve la posición de la aguja hacia atrás en el campo de bordado.



Mueve la posición de la aguja hacia abajo en el campo de bordado.





Interruptor que permite activar el movimiento del soporte del bastidor; mantenganlo pulsado y utilicen las teclas de flechas para posicionar el soporte del bastidor.



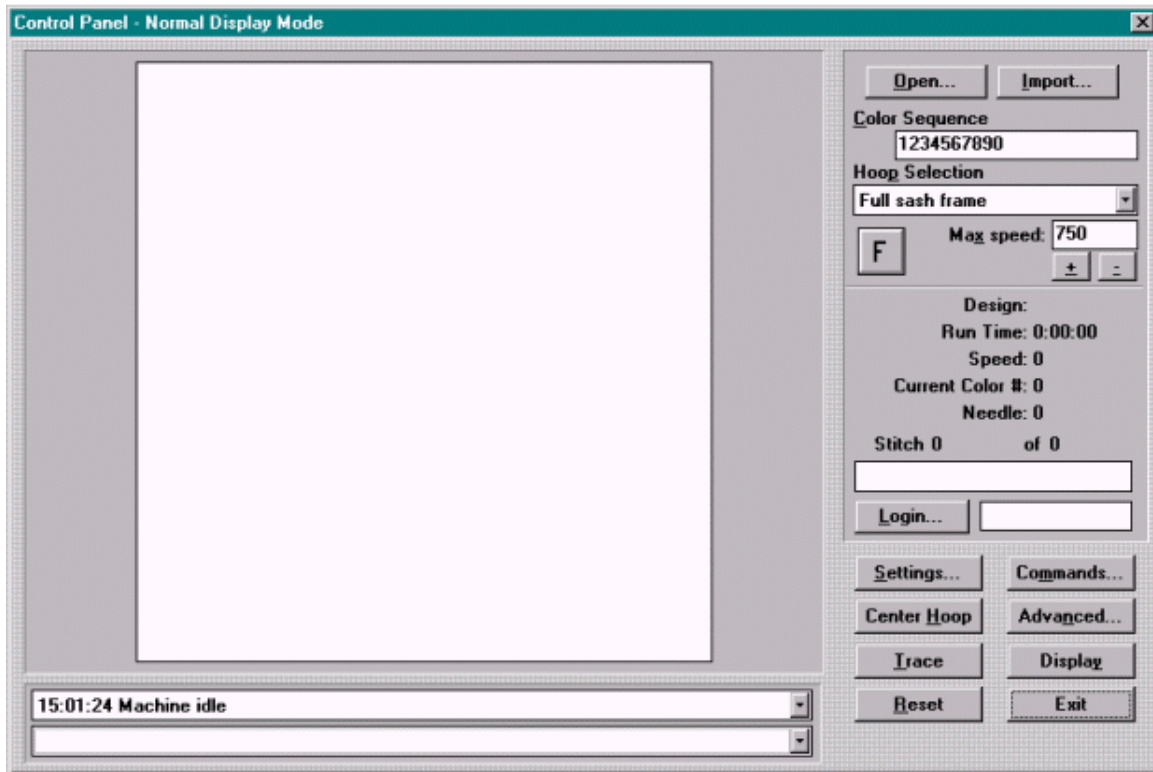
Interruptor que permite activar el cambio de color; mantenganlo pulsado y utilicen las teclas de flechas izquierda y derecha para mover la cabeza de bordado para un cambio de color.

### Parar a media ejecución

Vds. parar el proceso de bordado en cualquier momento apretando . Esto no perjudicará ni el bordado ni la copia "memorizada" del diseño. Inicien Vds. otra vez el proceso de bordado pulsando en .

## Panel de Control

Enciendan la corriente ON (encendido) y el Panel de Control será visualizado (Figura 2-10). Los botones y los cuadros estarán desactivados si no tienen Vds. el nivel de seguridad adecuado o sea si la instrucción o la función respectiva no está disponible.



**Figura 2-10**

La información de abajo describe las funciones y las características del Panel de Control.

### Ventana de Visualización

La ventana de visualización muestra diseños en el tamaño de la escala seleccionada y para el bastidor seleccionado. Los bastidores cambian de proporción para entrar en el campo de visualización.

Cuando están bordando un diseño, pueden Vds. cambiar entre el Modo de Visualización Normal y el Modo de Visualización del Tiempo Real, haciendo clic en el botón de Visualización. El Modo de Visualización Normal muestra el diseño entero en el campo de visualización. El Modo de Visualización del Tiempo Real visualiza el diseño en un color gris claro y muestra la progresión del trabajo hasta el número de puntadas actual, con la gama de colores original seleccionada, que es usada en el diseño.

## Botones

### Abrir...

Abre el cuadro de diálogo Abrir Archivo. Usado para cargar un diseño en la memoria de la máquina.

### Importar...

Abre el cuadro de diálogo Importar. Usado para cargar un diseño desde un disquete no-DOS en la memoria de la máquina.

### Conectarse al sistema...

Abre el cuadro de diálogo de conexión del operador al sistema. Permite al operador registrar la entrada en el sistema.

### Ajustes...

Abre el cuadro de diálogo Ajustes.

### Instrucciones...

Abre el cuadro de diálogo Instrucciones.

### Centro del Bastidor

Mueve el soporte del bastidor al centro del bastidor seleccionado.

### Avanzado...

Visualiza el cuadro de diálogo Ajustes Avanzados.

### Trazar

Traza el diseño (no borda) para verificar si el diseño entrará en el bastidor seleccionado.

### Visualización

Cambia entre las Vistas Normal y del Tiempo Real.

### Reinicializar

Reinicializa el diseño actual, poniendolo otra vez en condiciones iniciales.

### Salir

Visualiza el cuadro de diálogo Salir (Figura 2-11). Hagan Vds. su selección y pulsen en el botón Aceptar.

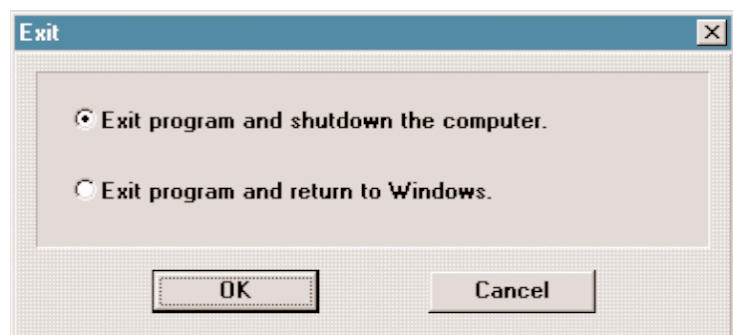


Figura 2-11

## Otros campos en el Panel de Control

### Secuencia de Color

Usado para seleccionar la secuencia de color deseada.

### Selección del Bastidor

Visualiza el bastidor seleccionado actualmente; hagan clic para cambiar.

### Velocidad máxima

Visualiza la velocidad máxima de bordado en puntadas por minuto. Contiene valores entre 300 y 1000 en incrementos de 10. Puede ser aumentada o disminuida en incrementos de 50 pulsando las combinaciones de teclas ALT+ y ALT- por el teclado. Puede también ser aumentada o disminuida en incrementos de 50 pulsando los botones + y - en el campo Editar Velocidad.

### Orientación F

Visualiza la orientación actual; hagan clic para cambiar o sea usen la combinación de teclas CTRL F para desplazar a través de diferentes orientaciones.

### Diseño

Visualiza el nombre del diseño cargado actualmente.

### Tiempo de ejecución

Visualiza el tiempo que ha transcurrido desde que se ha apretado el botón de inicio, incluso todas las paradas.

### Velocidad

Visualiza la velocidad de bordado actual.

### Color Actual #

Visualiza la posición de la secuencia de color.

### Aguja

Visualiza la aguja que está bordando.

### Contar Puntadas

Visualiza cuantas puntadas han sido bordadas hasta ahora, y cuantas puntadas hay en total en el diseño. Debajo del contador hay un "calibre de combustibles" que está mostrando visualmente en que grado ya está realizado el diseño.

### Campo de Estado

Situado debajo de la ventana de visualización, este visualiza todos los mensajes de bordado y de errores generados desde que el programa ha sido iniciado. Este campo puede ser desplazado por la pantalla.



### Abrir Diseños

Para abrir un diseño y cargarlo en la memoria de la máquina hagan clic en el botón Abrir... del Panel de Control. De esta manera el cuadro de diálogo Abrir será visualizado (Figura 2-12). Hojeen Vds. a la unidad o sea al directorio que prefieren, después hagan clic en el nombre del fichero respectivo. Hagan clic en el botón Aceptar para abrir el diseño.

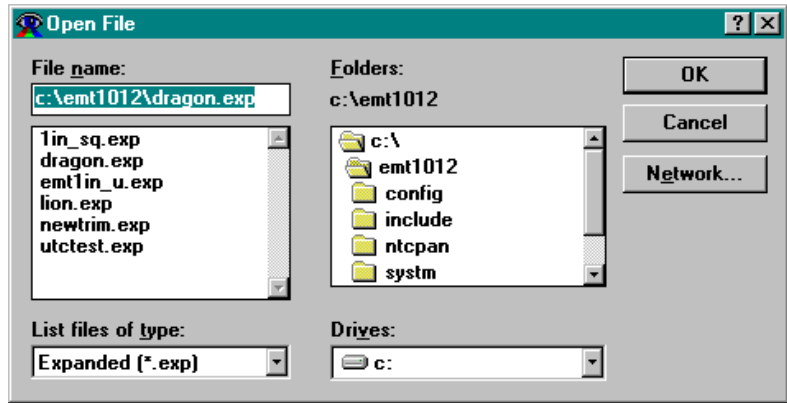


Figura 2-12

### Importar Diseños

Tienen Vds. la opción de importar diseños que no están en el formato DOS. Cuando importan Vds. otros diseños, el formato de estos diseños es convertido automáticamente. el Panel de Control, hagan clic en el botón Importar... para visualizar el cuadro de diálogo Importar (Figura 2-13). Vds. pueden cambiar la unidad disco y elegir desde una variedad de formatos comunes. han encontrado Vds. el diseño deseado pulsen en el botón indicando el nombre del archivo y después pulsen en el botón Aceptar. El diseño será cargado en la memoria de la máquina.

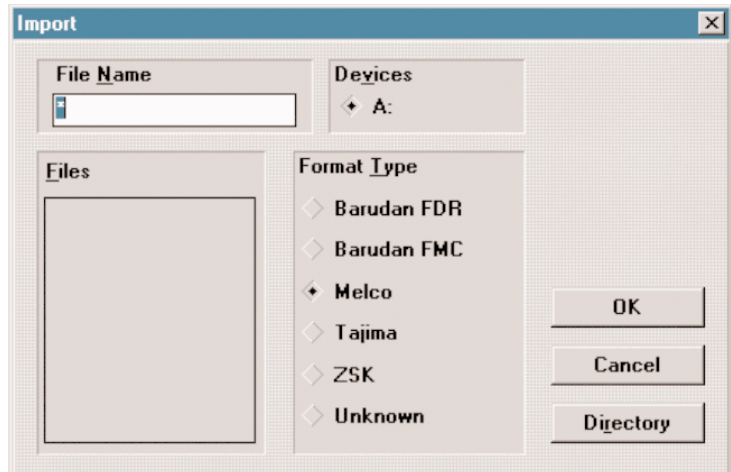


Figura 2-13

### Secuencia de Colores

Vds. establecer los colores (hasta 99) y su sucesión para cada diseño. Para efectuarlo, pulsen Vds. una vez en el campo para editar Secuencia de Colores y verán una barra parpadeante para editar. Pueden Vds. usar la tecla Backspace para hacer una copia de reserva y para cancelar cualesquiera números existentes o bien para insertar una propia combinación de colores.

entradas correctas en este cuadro son como sigue:

- **1-9, 0:** Representa los números de agujas que hay en cada cabeza (0 representa 10).
- **L:** Una **L** indica el Modo de Aprendizaje; en el Modo de Aprendizaje la máquina hará una pausa a cada cambio de color y le pedirá al operador de entrar un nuevo color manualmente. Si este cuadro se ha quedado libre, la unidad periférica entrará automáticamente el Modo de Aprendizaje.

- **A:** Una **A** indica una pausa para aplicación. Cuando la unidad periférica encuentra una A, hace una pausa y mueve el soporte del bastidor fuera (hacia el operador). Cuando se aprieta el soporte del bastidor se mueve hacia atrás a la última posición de bordado y el bordado continúa.
- **P:** Una **P** introduce una pausa después del cambio de color y la máquina espera que el operador la ponga en marcha otra vez manualmente. Además de ello, después de esto la máquina se para después de cada cambio de color y espera que el operador la ponga en marcha otra vez. Pulsen para reiniciar. Utilicen Vds. esta función si quieren parar la máquina a cada cambio de color.
- **S:** Una **S** reemplaza un cambio de color. Sin embargo, NO cambia los colores, y el operador debe poner la máquina en marcha otra vez, manualmente. La máquina no se parará a los cambios de color siguientes. Pulsen Vds. para reiniciar. Utilicen Vds. esta función si quieren parar la máquina a cada cambio de color.
- **- (guión):** A - El resultado es que la máquina salta este cambio de color y sigue bordando con la misma aguja.
- **H:** Una **H** introduce una parada SOLAMENTE después de cada cambio de color. Pulsen Vds. para reiniciar. Esta función es usada a menudo cuando un color de hilo debe ser cambiado durante el proceso de bordado de un diseño.

## Selección del bastidor

Hagan clic en el botón de flecha desplegable Selección del Bastidor, en el Panel de Control, para seleccionar un tamaño de bastidor. El nuevo bastidor aparecerá en la ventana del Diseño. La ventana del Diseño visualizará como entrará el diseño en el bastidor seleccionado. Un cuadro de diálogo aparecerá dándoles la instrucción de asegurarse de haber seleccionado el tamaño de bastidor adecuado cada vez que cargan Vds. un nuevo diseño; aprieten para reiniciar.

## Cambiar la Orientación del Diseño

Orientación del Diseño les da la posibilidad de bordar lateralmente, de arriba abajo o bien aun hacia atrás.

En el Panel de Control hay un botón con una "F" mayúscula.

Hagan clic en este botón hasta que la orientación deseada es visualizada. La Figura 2-14 muestra todas las orientaciones posibles. Pueden Vds. también apretar ALT F en el teclado para cambiar la orientación. La ventana de visualización actualizará su orientación después de algunos segundos.



Figura 2-14

## Velocidad Máxima

Establece la velocidad máxima de ejecución (en tanto que la velocidad no supera la Velocidad Límite); consulten la Sección Seguridad de este capítulo. La velocidad máxima puede ser regulada desde 300 puntadas por minuto hasta 1000 puntadas por minuto; hay 3 posibilidades para modificar la velocidad de bordado:

- Entren Vds. la velocidad deseada por el teclado (en incrementos de 10), en el campo para editar la velocidad



- Aprieten Vds. las combinaciones de teclas ALT + y ALT - para aumentar o sea disminuir la velocidad en incrementos de 50
  - Pulsen en los botones + o sea - debajo del campo para editar la velocidad para aumentar o sea disminuir la velocidad en incrementos de 50
- Si modifican Vds. la velocidad mientras se está bordando el diseño, el cambio será efectuado inmediatamente.

Nota: La velocidad de ejecución efectiva (mostrada en la parte del Estado de Tarea del Panel de Control - Figura 2-15) visualiza la velocidad de bordado efectiva. Posiblemente hay una diferencia entre la velocidad efectiva y aquella máxima, dependiente de la complejidad del diseño.

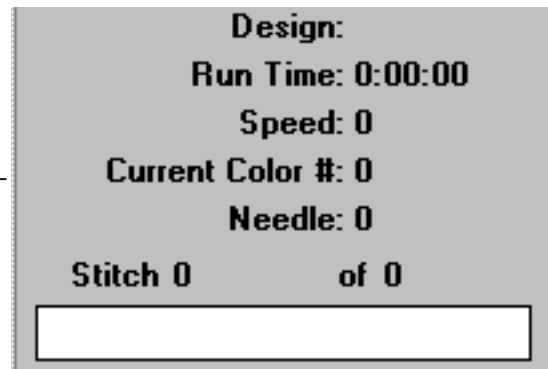


Figura 2-15

## Estado de Tarea

La parte de medio derecha del Panel de Control visualiza el estado del diseño actual, como mostrado en la Figura 2-15. Enumera el nombre del diseño, el tiempo de ejecución (inclusivamente todas las paradas), la velocidad de bordado, el número del color actual, la aguja actual, el actual número de puntadas y el número total de puntadas en el diseño.

## Conexión del Operador al Sistema

Desde el Panel de Control, hagan clic en el botón Conectarse al Sistema... para visualizar el cuadro de diálogo Conexión del Operador al Sistema (Figura 2-16).

Entren Vds. el nombre del operador y la contraseña para conectarse al sistema.

Consulten Vds. la sección Seguridad de este capítulo para mayor información.

## Ajustes

Para visualizar el cuadro de diálogo Ajustes (Figura 2-17), hagan clic en el botón Ajustes... desde el Panel de Control. Una descripción de los ajustes sigue más abajo.

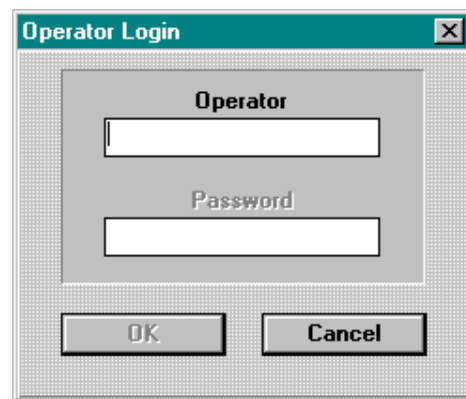


Figura 2-16

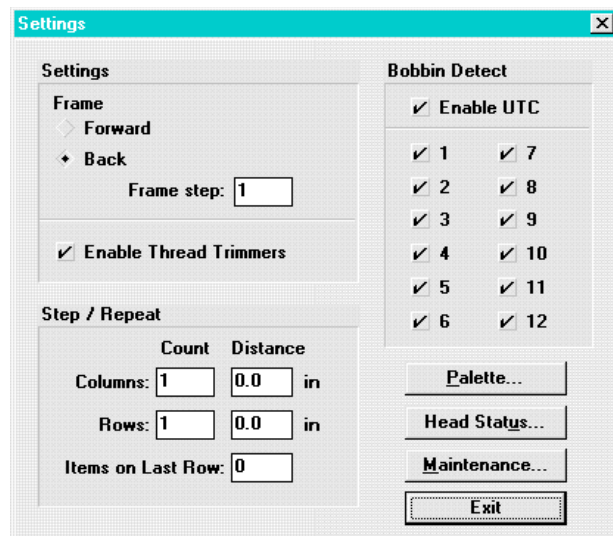


Figura 2-17

**Bastidor**

Teniendo pulsado el operador podrá mover el bastidor a través del diseño; cuando se selecciona Volver, la máquina se mueve para atrás, puntada por puntada. Cuando Hacia Adelante está activado, la máquina se mueve hacia adelante puntada por puntada. El valor preajustado es Hacia Atrás. Nota: Cuando mueven Vds. el bastidor, durante las primeras 15 puntadas el bastidor se mueve lentamente, por una puntada de una vez. Después de las primeras 15 puntadas se mueve con mayor velocidad, recorriendo el número de puntadas entrado en el cuadro de diálogo Pasos de Bastidor.

**Pasos de Bastidor**

Establece el número de puntadas acumuladas para cada movimiento del bastidor. Los números disponibles son 1-50; el valor preajustado es 1.

**Activar los cortahilos**

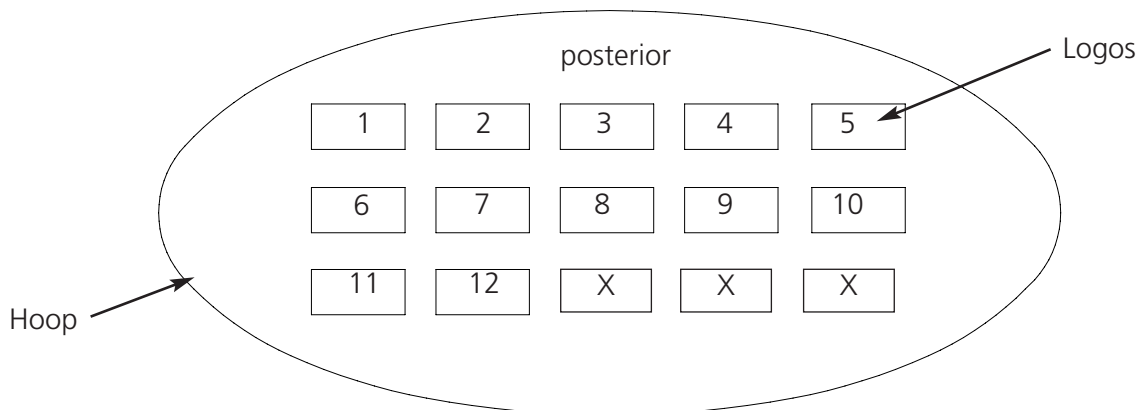
Los cortahilos (tal como los recortadores, los tacos y las lanzaderas) activados cuando el cuadro de dialogo es verificado. Cuando están activados, el hilo será cortado a cada cambio de color, conjunto de datos de corte, fin de diseño, instrucción de corte y cuando se encuentra el número consecutivo de saltapuntos (que ha sido entrado en Contar Saltapuntos en el cuadro de diálogo Ajustes... Avanzado). Cuando los cortahilos están desactivados, los cortadores, los tacos y las lanzaderas están desactivados también. El valor preajustado es On (activado).

### Hacer un paso/Repetir quieren

Vds. bordar el mismo diseño varias veces en una sola prenda, pueden Vds. utilizar la función Hacer un Paso y Repetir. ejemplo siguiente demuestra como trabaja la función Hacer un paso y Repetir. Supongan Vds. que tienen un diseño de un logotipo midiendo dos pulgadas en lo ancho y una pulgada en lo alto, y que desean Vds. efectuar dos líneas con cinco logotipos en cada línea, una tercera línea con solamente dos logotipos, y media pulgada entre los logotipos (recuerden Vds. que las unidades métricas también son posibles, si tienen Vds. la configuración Windows para visualizar las unidades métricas). Sigán Vds. los pasos descritos más abajo para reproducir este modelo:

1. Bajo Número inserten Vds. 5 para las Columnas y 3 para las Líneas.
2. Bajo Distancia inserten Vds. 2.5 para las Columnas y 1.5 para las Líneas.
3. Inserten Vds. 2 en Elementos en el cuadro de diálogo Última Línea.
4. Vuelvan Vds. al Panel de Control y hagan clic en el botón Centro Bastidor.
5. Vayan Vds. al cuadro de diálogo Avanzado y seleccionen Activar Centro del Diseño.
6. Vuelvan Vds. al Panel de Control y abran un diseño.

Resultado será el mismo que aquello mostrado en la Figura 2-18, con el layout centrado en la mitad del bastidor. Pueden Vds. utilizar la función Hacer un Paso y Repetir con cualquier diseño y reproducirlo tantas veces cuantas este entrará en el bastidor definido.



**Figura 2-18**

### Control del Hilo Inferior

El Control del Hilo Inferior está activado cuando se efectúa un control en el cuadro de diálogo; el Control del Hilo Inferior descubre la falta de hilo inferior de bobina y para la máquina automáticamente. Pueden Vds. conmutar el control del hilo inferior en posición activada o sea desactivada para cada cabeza individualmente, cuando verifican el cuadro de diálogo Activar CHI (control del hilo inferior); cuando el cuadro de diálogo Activar CHI (control del hilo inferior) no es verificado, todas las características para el control del hilo inferior, en cada cabeza, están desactivadas. El valor preajustado es On (activado) para todas las cabezas.

### Paleta...

Visualiza el cuadro de diálogo Cambiar Paleta de Colores (Figura 2-19).

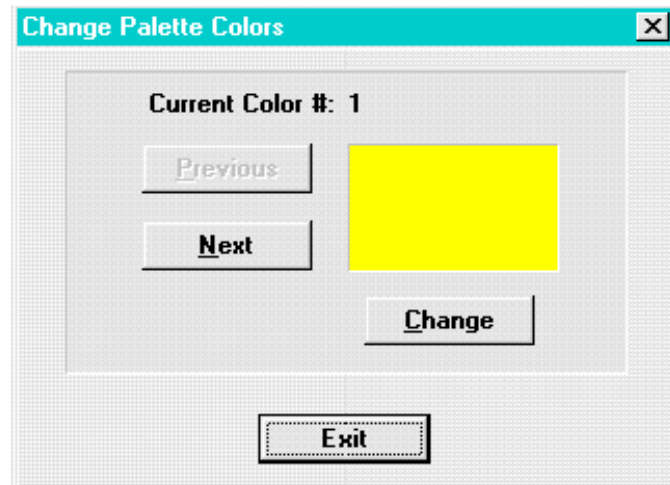


Figura 2-19

### Estado de la Cabeza...

Visualiza el cuadro de diálogo Estado de la Cabeza (Figura 2-20). Este cuadro de diálogo visualiza si el interruptor que está situado en la cabeza está en posición ON (activado), OFF (desactivado), o sea AUTO (consulten Vds. el Capítulo 4 para mayor información).

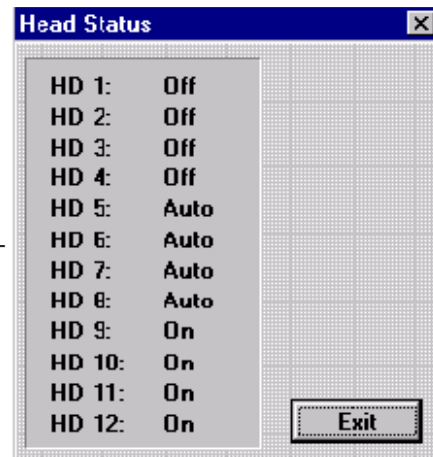


Figura 2-20

## Mantenimiento

Visualiza el cuadro de diálogo para los Temporizadores de Mantenimiento (Figura 2-21). El cuadro de diálogo Temporizadores de Mantenimiento visualiza el tiempo restante para cada uno de los temporizadores de mantenimiento. Si cualquier temporizador muestra cero o números negativos, el tiempo de aquel temporizador ha expirado y el mantenimiento de la máquina para aquel intervalo de tiempo debería ser efectuado. Después de que el mantenimiento ha sido efectuado, pulsen Vds. en el botón de reinicialización que tiene relación con aquel requerimiento de mantenimiento. Entonces aparecerá un cuadro de diálogo para confirmar.

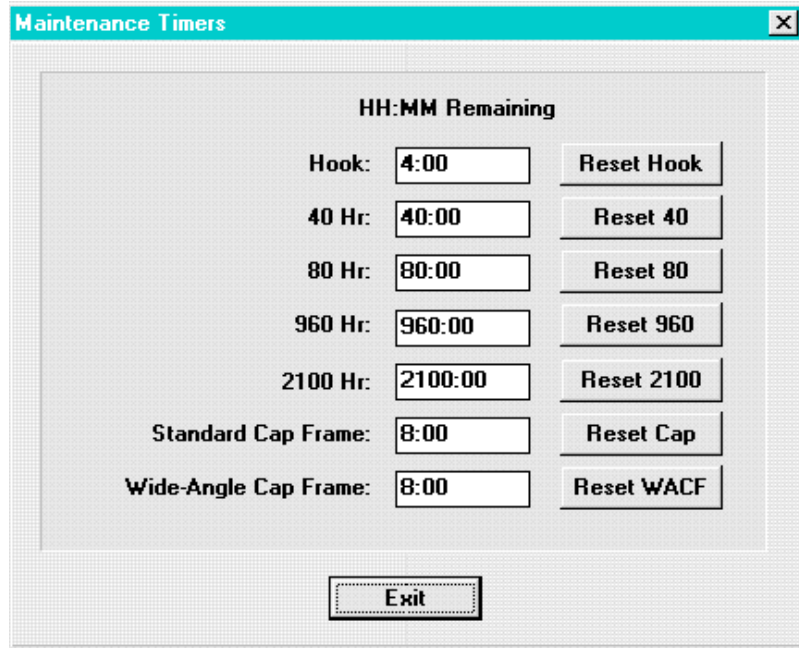


Figura 2-21

Cada vez que un temporizador de mantenimiento llega a cero, aparece un cuadro de diálogo indicando que tienen Vds. que efectuar aquel trabajo de mantenimiento. Consulten Vds. el capítulo sobre el Mantenimiento para mayor información.

## Salir

Vuelve al Panel de Control.

## Instrucciones

Para visualizar el cuadro de diálogo Instrucciones (Figura 2-22), hagan Vds. clic en el botón Instrucciones... desde el Panel de Control. Una descripción de los ajustes sigue más abajo.

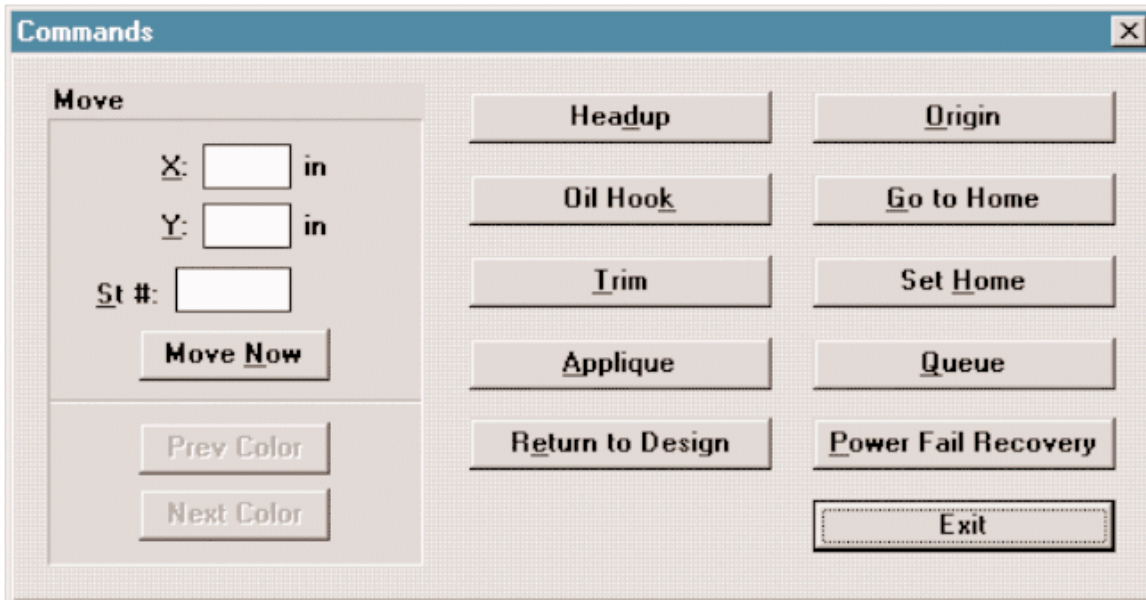


Figura 2-22

### Mover

El bastidor corredizo (también conocido bajo el nombre de soporte de bastidores) puede ser movido por el teclado o por medio de la opción Mover (vean Vds. la Figura 2-22).

Dentro del campo Mover, hay dos botones para las coordenadas X/Y, y un botón para el número de puntadas (Ptd. #). Pueden Vds. especificar la posición exacta en el campo de bordado hacia la cual quieren Vds. que se mueva el bastidor corredizo, o sea, si un diseño ya ha sido seleccionado, pueden Vds. insertar el número de puntadas.

Hagan Vds. clic en el botón Mover Ahora para mover el bastidor corredizo a la posición especificada.

Pueden Vds. mover al cambio de color siguiente o precedente también, haciendo clic en el botón respectivo.

### Cabeza arriba

Determina la máquina de ir a cabeza arriba.

### Lubricar el Gancho

Determina la máquina de ir a la posición adecuada para lubricar el gancho (consulten el capítulo sobre el Mantenimiento de este manual para mayor información).

**Cortar**

Determina la máquina de realizar un corte de hilo.

**Establecer Posición Inicial**

Determina el soporte de bastidor de establecer su posición inicial. Normalmente la Posición Inicial es ajustada automáticamente la primera vez que un diseño es cargado después de la puesta en marcha.

**Aplicación**

Vds. tienen que parar la máquina antes de usar el botón para Aplicación. Después de haberlo usado, el bastidor corredizo se centrará moviéndose hacia la derecha y hacia la izquierda y se moverá en toda la trayectoria hacia adelante. Aprieten Vds. el botón de puesta en marcha que se encuentra en la máquina y el bastidor corredizo volverá a su posición precedente, mientras la máquina continuará bordando, empezando con la posición en que se ha quedado.

**Volver al Diseño**

Si paran Vds. el bordado de un diseño antes de haberlo acabado y mueven Vds. manualmente el soporte del bastidor, hagan Vds. clic en Volver al Diseño para volver a la última posición bordada. Aprieten Vds. para empezar de nuevo el proceso de bordado.

**Posición inicial**

Mueve el bastidor corredizo inmediatamente a la posición inicial del diseño que es bordado actualmente.

**Ir a Posición Inicial**

Determina el soporte de bastidor de ir a su Posición inicial (Posición inicial deber ser ajustada primero).

**Fila de Espera**

Hagan Vds. clic en este botón después de haber iniciado el sistema, para poner de nuevo en la fila de espera el último diseño que ha sido bordado en la máquina.

**Recuperación tras Fallo en Alimentación con Energía**

La función de Recuperación tras Fallo en Alimentación con Energía permite de continuar el proceso de bordado después de que la máquina ha tenido una pérdida de potencia. Consulten Vds. el Capítulo 4 para mayor información.

**Salir**

Vuelve al Panel de Control.

**Centrar el Bastidor**

Hagan Vds. clic en este botón para mover el soporte del bastidor al centro del bastidor seleccionado. Si la Posición Inicial no ha sido establecida, la EMT 10/12 encontrará automáticamente la posición inicial, después centrará el bastidor. Esta función no está permitida mientras la máquina está bordando o sea después de que una tarea ha sido iniciada.



## Ajustes Avanzados

Ninguna de las características contenidas en los Ajustes Avanzados es necesaria para el bordado de todos los días. En consecuencia, esta pantalla no está disponible para los usuarios con un nivel de seguridad para el Operador. Para obtener acceso a esta pantalla, hagan Vds. clic en el botón Avanzado en el Panel de Control. A continuación hay una descripción de las funciones que están disponibles en esta pantalla:

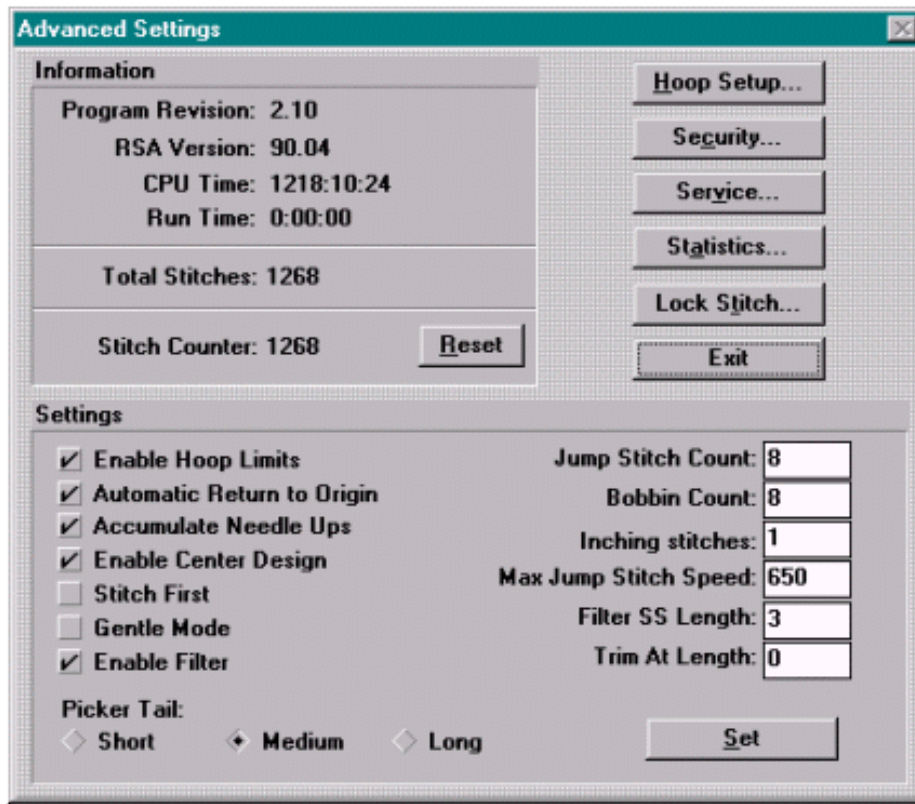


Figura 2-23

### Zona de Información

Esta zona visualiza los niveles de revisión del software y de los archivos RSA de la EMT 10/12. Visualiza también el número de horas que han transcurrido desde que la máquina EMT 10/12 ha sido puesta en marcha (desde el momento en que ha sido instalada) y el tiempo de ejecución (por cuanto tiempo ha estado bordando la máquina). El campo del número total de puntadas visualiza el número total de puntadas bordadas en la unidad periférica y no puede ser puesto a cero. El contador de puntadas visualiza el número de puntadas que han sido bordadas desde que el contador ha sido puesto a cero la última vez; el botón de puesta a cero pone a cero el contador de puntadas.



### Configuración del Bastidor

Suponiendo que tienen Vds. los privilegios de seguridad adecuados, pueden Vds. crear nuevos tamaños y nuevos tipos de bastidor. Antes de configurar un nuevo bastidor, deben Vds. centrar un bastidor existente. Hagan Clic en Avanzado..., después hagan clic en Configuración del Bastidor para visualizar el cuadro de diálogo del Bastidor (Figura 2-24).

Pueden Vds. definir un bastidor como Redondo, Cuadrado, Ovalado, Rectangular, para Gorras o Granangular para Gorras. Inserten Vds. las dimensiones y el centro del bastidor.

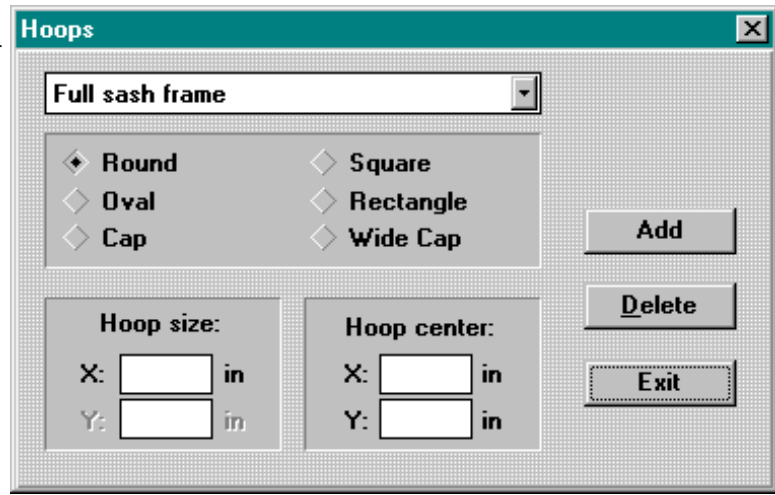


Figura 2-24

Nota: Para encontrar el centro del bastidor, midan Vds. desde el centro de la placa de la aguja hasta el centro del bastidor definido para un cliente en dirección **X** y **Y**.

Si tratan Vds. de definir un bastidor de dimensiones más grandes que el campo de bordado máximo, los valores serán modificados automáticamente en los valores máximos de la máquina.

Nota: La unidad de medida será en pulgadas si el Panel de Control de Windows está configurado para unidades de medida inglesas. Si se han configurado unidades métricas, la visualización será efectuada en centímetros.

Después de haber configurado el nuevo bastidor, hagan Vds. clic en el botón Agregar para incluirlo en la lista estándar. Si quieren Vds. suprimir un bastidor, marquenlo y hagan clic en el botón Borrar. El bastidor desaparecerá de la lista. Las excepciones de esta regla son el Bastidor para Gorras y el Bastidor Corredizo Completo, que no pueden ser suprimidos.

Cuando han acabado Vds. de definir bastidores, hagan clic en el botón Salir para volver a Ajustes Avanzados.

## Seguridad

Permite un acceso limitado a ciertas áreas del software operación. Hagan clic en el botón Avanzado..., luego hagan clic en el botón Seguridad para visualizar el cuadro de diálogo Seguridad (Figura 2-25).

Los botones Nombres de Operadores son usados para modificar las opciones del operador o sea para agregar nuevos operadores (explicado más tarde en este Capítulo).

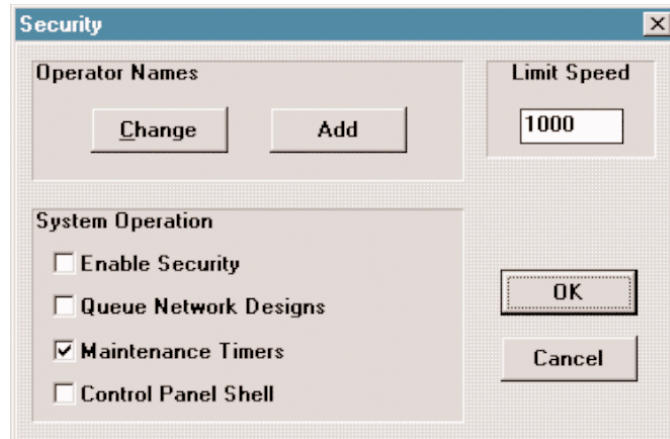


Figura 2-25

El campo Límite de Velocidad establece la velocidad máxima de bordado para la máquina. La velocidad ajustada aquí será la velocidad máxima que puede ser seleccionada desde el Panel de Control.

### Activar Seguridad

Cuando está función es verificada, el operador es obligado a registrar la entrada antes de que el Panel de Control pueda iniciar.

### Puesta en Fila de los Diseños en la Red

Carga automáticamente un diseño enviado en la red.

### Temporizadores de Mantenimiento

Activa y desactiva la función Temporizadores de Mantenimiento

### Máscara del Panel de Control

Cambia la máscara del sistema Manager del Programa Windows o sea Explorador de Windows al programa EMT1012.exe. Cuando la máscara del Panel de Control está activada, las funciones de Windows no están disponibles.

## Niveles de Seguridad

A continuación está la lista de los niveles de seguridad disponibles. Pueden Vds. modificar los datos de acceso de un usuario en cualquier momento, haciendo clic en el botón Cambiar (consulten Vds. la sección siguiente para mayor información).

**Operador:** En el Panel de Control, el botón Avanzado... está desactivado.

**Supervisor:** En el cuadro de diálogo Características Avanzadas, los botones Seguridad, Servicio y Estadísticas están desactivados.

**Manager:** Los botones Cambiar y Agregar están desactivados, y el botón Notas en el cuadro de diálogo Servicio está desactivado.

**Mantenimiento:** Tiene acceso a todos los niveles de seguridad, excepto las áreas del Operador Cambiar y Agregar; estos botones están desactivados.

**Director:** Tiene acceso a todas las funciones sin restricción alguna.

### Cambiar un Operador

Para modificar las opciones para un operador, hagan clic en el botón Cambiar... en el cuadro de diálogo Seguridad. De esta manera será visualizado el cuadro de diálogo Editar Operador (Figura 2-26).

Seleccionen el operador que hay que modificar haciendo clic en la flecha de lista desplegable con los nombres de operadores. Hagan clic en Suprimir para suprimir el operador, o bien seleccionen Vds. el nuevo nivel de seguridad para el operador y hagan clic en el botón Set SL (Configurar el Nivel de Seguridad).

Si el cuadro de dialogo Permitir Salida ha sido confirmado, esto quiere decir que este usuario puede salir del Panel de Control para ir a Windows.

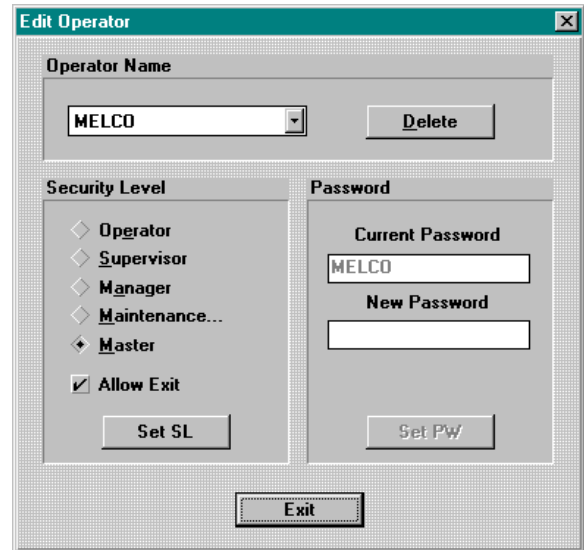


Figura 2-26

Para cambiar la contraseña, inserten Vds. por el teclado la nueva contraseña y hagan clic en el botón Set PW (configurar contraseña).

Hagan clic en el botón Aceptar para volver al cuadro de diálogo Seguridad.

### Agregar un operador

Para agregar un nuevo operador, hagan clic en el botón Agregar... en el cuadro de diálogo Seguridad.

De esta manera será visualizado el cuadro de diálogo Agregar Operador (Figura 2-27).

Entren por el teclado el nombre del operador e inserten la contraseña. Seleccionen el nivel de seguridad disponible para el nuevo operador.

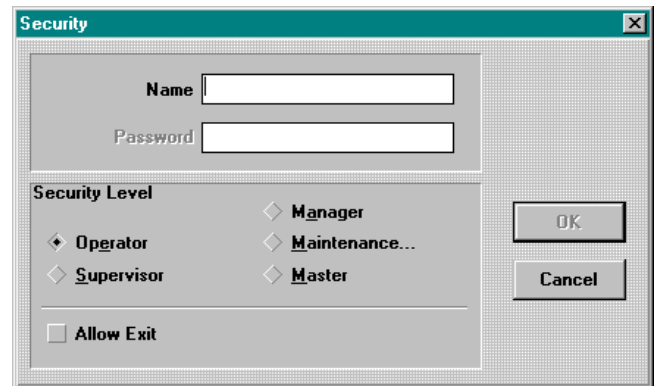


Figura 2-27

Si el cuadro de diálogo Permitir Salida ha sido confirmado, esto quiere decir que este usuario puede salir del Panel de Control para ir a Windows.

Hagan clic en el botón Aceptar para salvar los cambios y volver al cuadro de diálogo Seguridad.

Hagan clic en el botón Cancelar para rechazar los cambios y para volver al cuadro de diálogo Seguridad.

## Servicio

La mayor parte de las funciones de mantenimiento disponibles en la the EMT 10/12 están disponibles por medio del cuadro de diálogo Servicio (Figura 2-28). Las funciones que se encuentran en esta pantalla deberían ser utilizadas solamente por una persona de servicio calificada. Una breve descripción de las funciones sigue a continuación:

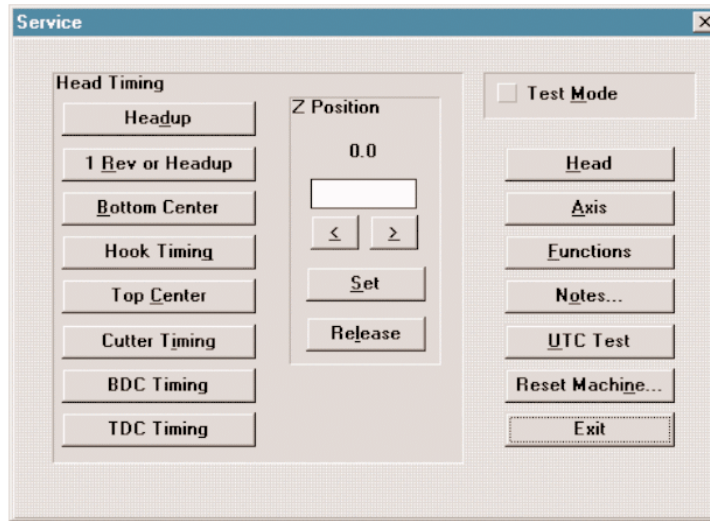


Figura 2-28

### Sincronización de las Cabezas

Los botones que se encuentran en la sección Sincronización de las Cabezas de este cuadro de diálogo son utilizados en primer lugar para tareas como, por ejemplo, Lubricación, Sincronización de las Cabezas, etc.; consulten Vds. el capítulo Mantenimiento efectuado por el Operador o sea el Manual Técnico para mayor información.

### Puesta a Punto del Punto Muerto Inferior (BDC)

El botón Puesta a Punto del Punto Muerto Inferior les trae en un modo utilizado para ajustar la abrazadera de la aguja. Si aprietan Vds. el botón Puesta a Punto del Punto Muerto Inferior, la máquina fijará automáticamente la primera aguja en la posición del punto muerto inferior para regular la profundidad de la aguja. Para acabar el Modo Puesta a Punto del Punto Muerto Inferior, pulsen Vds. otra vez en el botón Puesta a Punto del Punto Muerto Inferior.

### Puesta a Punto del Punto Muerto Superior (TDC)

El botón Puesta a Punto del Punto Muerto Superior les trae en un modo utilizado para ajustar la abrazadera de la aguja. Si aprietan Vds. el botón Puesta a Punto del Punto Muerto Superior, la máquina fijará automáticamente la primera aguja en la posición del punto muerto superior para regular la abrazadera de la aguja. Aprieten Vds. el botón para mover el bastidor, que se encuentra en la máquina, para poner la aguja siguiente en la posición para ajustes. Para acabar el Modo Puesta a Punto del Punto Muerto Superior, pulsen Vds. otra vez en el botón Puesta a Punto del Punto Muerto Superior.

**Posición Z**

Visualiza la posición actual del eje Z en grados. Pueden Vds. entrar una nueva posición Z y hacer clic en el botón Ajustar para girar el eje hasta la nueva posición. O sea pueden insertar un valor (en grados) en el campo para la posición Z y usar los botones con flechas para modificar la posición Z hacia adelante o sea hacia atrás, usando el valor entrado como incremento. Después de haber confirmado Salida, pueden Vds. girar el eje de manera manual.

**Modo de Prueba**

Pone la máquina en el modo de prueba - un modo de diagnósticos en que los diseños son ejecutados de manera continua y en que las roturas de hilo son ignoradas.

**Cabeza, Eje, Varias Funciones**

Abre los cuadros de diálogo Cabeza, Eje, Varias Funciones. Este cuadro de diálogo está destinado para ser utilizado solamente por los técnicos para localizar y eliminar los errores de las cabezas de bordado, de los ejes x,y, tal como z, y para efectuar otras funciones diversas.

**Protocolos**

Abre el cuadro de diálogo Protocolos de Servicio. Este cuadro de diálogo está destinado para permitir al personal de servicio mantener protocolos que estarán accesibles durante las sesiones de mantenimiento futuras. Editen Vds. los protocolos como quieran y hagan clic en el botón Salvar para salvar los cambios o sea Suprimir para rechazar los cambios.

**Prueba del Control del Hilo Inferior**

Pone la máquina en el modo Control del Hilo Inferior para verificar si el Control del Hilo Inferior está operacional. Aparecerá un cuadro de diálogo y Vds. podrán conmutar el Control del Hilo Inferior de manera física. Cuando la máquina descubre un error del Control del Hilo Inferior, emitirá un sonido. Hagan clic en el botón Aceptar para interrumpir la prueba del Control del Hilo Inferior. Este modo no está disponible mientras la máquina está funcionando.

**Reinicializar la máquina**

Repone la EMT 10/12 en sus condiciones iniciales, a los valores preajustados. Aparecerá un cuadro de diálogo para confirmar.

**Salir**

Cierra el cuadro de diálogo Servicio. Nota: Si la máquina no está en la posición Cabeza Arriba y si Vds. hacen clic en Salir, la máquina se desplazará automáticamente a su posición Cabeza Arriba.

## Estadísticas

Vds. clic en el botón **Avanzado...**, luego en el botón Estadísticas para visualizar el cuadro de diálogo Estadísticas (Figura 2-29). El cuadro de diálogo Estadísticas contiene la fecha de inicio y de fin, y los campos para el tiempo de inicio y de fin. Insertando valores en estos campos, pueden Vds. adquirir informaciones sobre cada gama de datos y sobre cada gama de tiempo dentro de aquellos datos.

Figura 2-29

tipo de informe que tiene que ser generado es seleccionado en la sección de Informes del cuadro de diálogo Estadísticas. Allí son mostrados todos los tipos de informes. Después de haber insertado todas las informaciones necesarias, hagan Vds. clic en el botón Calcular y el informe será generado y los resultados serán visualizados.

La EMT 10/12 almacena las informaciones estadísticas en un archivo estándar dBase IV.

### Informes Estadísticos

Hay un cierto número de informes disponibles, que contienen:

- Información sobre la tarea
- Información para el operador
- Información sobre el diseño
- Piezas producidas
- Tiempo por tarea
- Roturas de hilo
- Puntadas por tarea

Vds.hacer clic doble en una línea de cada informe para visualizar el cuadro de diálogo Información Extendida para aquel informe.Figura 2-30 muestra un ejemplo de informe (un informe de Información sobre la Ejecución).

Date/Time	Design	Stitches	Pieces	Run Time
06/03/98 14:56:31	1IN_SQ	319	6	0:03:13
06/03/98 15:35:37	ROSE1	3405	6	0:05:13
06/03/98 15:56:18	DOE	3555	6	0:05:26
06/04/98 07:09:14	CHICAGO7	5880	6	0:09:41
06/04/98 07:25:10	CH14	2351	6	0:03:26
06/04/98 07:37:55	RENO2	6927	6	0:10:23
06/04/98 07:54:41	BUTRFLY	1431	6	0:02:39
06/04/98 08:19:33	SEA	26374	6	0:43:23
06/04/98 10:59:03	TROPM	24028	6	1:04:32
06/04/98 14:20:44	WH0453	48377	6	1:04:37
06/05/98 08:21:09	DOR	33410	6	0:56:25
06/05/98 09:27:37	DOR	33410	6	1:00:48
06/05/98 11:04:00	1IN_SQ	317	6	0:00:38
06/05/98 11:04:55	1IN_SQ	317	6	0:00:38
06/05/98 11:06:46	1IN_SQ	317	6	0:00:38

Figura 2-30

Figura 2-31 muestra la Información Extendida sobre la Ejecución para aquel informe.

Run Information		Time Information HH:MM:SS	
Design:	FISH	Sewing Time:	0:40:02
Operator:	JEFF	Down Time:	0:02:33
		Run Time:	0:42:35
Date	Time	Count	Average
Start: 06/04/98	09:32:28	Start / Stop:	1 1
End: 06/04/98	10:15:06	Thread Breaks:	1 27
Production Information		Bobbin Breaks:	0 0
Pieces:	12	Color Changes:	0 0
Design Stitches:	26062	Machine Errors:	0 0
Max speed:	750		

Figura 2-31

Nota: La información para el operador es calculada a base de la contraseña del operador que estaba trabajando cuando el bordado del diseño ha iniciado, NO del operador que está trabajando cuando el diseño es acabado.



El botón de Purga visualiza el cuadro de diálogo Informes de Purga (Figura 2-32). Este cuadro de diálogo es usado para eliminar informes del archivo de registro de la base de datos.

- Contar Informes indica el número de informes que se encuentran actualmente en la base de datos.
- Datos sobre el Primero y el Último Informe muestran la gama de datos para todos los informes.

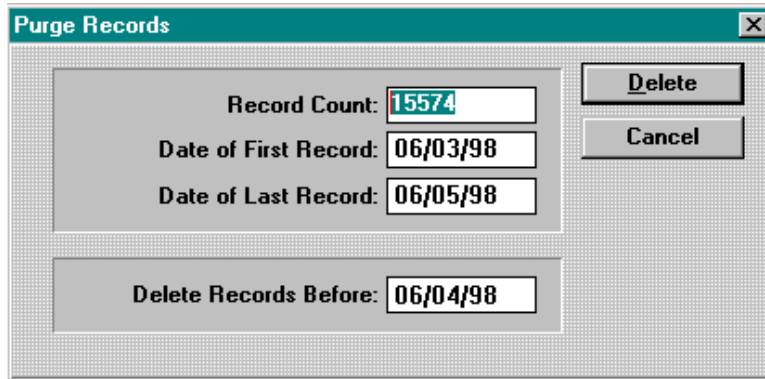


Figura 2-32

Para suprimir todos los informes antiguos inserten Vds. un dato en el campo Suprimir Informes Primero y hagan clic en el botón Suprimir. El sistema les pedirá de verificar antes de suprimir los informes.

La EMT 10/12 almacena la información estadística en un archivo estándar dBase IV.

### Remates (Puntadas de Fijación)

Hagan clic en el botón Remates... (Puntadas de Fijación) para visualizar el cuadro de diálogo Remates (la Figura 2-33). Seleccionen Vds. el motivo de remates adecuado y hagan clic en el botón Aceptar. Los números indicados a continuación se refieren a los números en la Figura 2-33 (los números no aparecen en el cuadro de diálogo).

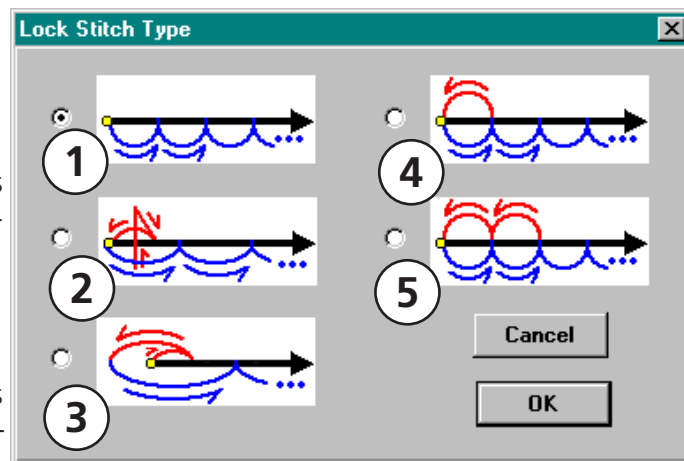


Figura 2-33

- 1 Sin remates
- 2 Remates estándar para la EMT 10/12
- 3 Remates estándar para EDS III
- 4 1 remate para atrás
- 5 2 remates para atrás



## Ajustes

### Activar los Límites del Bastidor

Esta opción evita que la máquina borde a través del bastidor seleccionado (proceso llamado también "morder" el bastidor), verificando los límites del bastidor. On (activado) es el valor preregulado.



**¡Atención! Si no activan Vds. los límites del bastidor, pueden causar que la EMT 10/12 y/o cualquier bastidor (incluso los bastidores para gorras) que está instalado sea averiado!**

### Regreso automático a la posición inicial

está activada, esta característica determina la máquina de regresar a la posición inicial cuando el proceso de bordado está acabado. Activado (On) representa el valor preregulado.

### Acumular agujas alzadas

la aguja está alzada (después de un cortahilo) y el diseño tiene saltapuntos (o bien se mueve a una nueva puntada en el diseño), la máquina efectúa aquellas puntadas en un solo movimiento. Activado (On) representa el valor preregulado.

Activar el centro del diseño

la posición actual de la aguja en el punto central para el proceso de bordado. Cuando esta función está activada, el centro del diseño se convierte en el punto central. Activado (On) representa el valor preregulado.

### Hacer primero una puntada

Según el modo de que ha sido punchado el diseño, esto podría determinar que las puntadas de fijación (los remates) sean bordadas fuera del campo del diseño. ACTIVADO (hacer una puntada y mover) determina la aguja de penetrar en el tejido en aquel punto. DESACTIVADO (mover y hacer una puntada) cambia la primera puntada en un movimiento, luego borda la próxima puntada. Desactivado (Off) representa el valor preregulado.

### Modo Lento

el largo máximo permitido de una puntada a una cierta velocidad. Determina que el bastidor haga movimientos más lentos, pero produce un bordado de mejor calidad. Análogo al "ciclo ligero" de una máquina de lavar.

### Activar Filtro

filtro convierte los saltapuntos en una puntada única. Usen Cortar al Largo para insertar cortahilos automáticos.

### Cabo de hilo

Les da la posibilidad de seleccionar el largo del cabo de hilo dejado después de un cortahilo. El valor preregulado es medio.

### Calcular los saltapuntos

número de saltapuntos consecutivos que determinarán un cortahilo automático. La máquina efectúa el cortahilo antes de que sean efectuados los saltapuntos. El valor preregulado es 8. El número permitido es 0-20 (0 desactiva la función).

**Contar hilo inferior**

El número de puntadas que la máquina realizará después de haber descubierto la falta de hilo inferior. El valor preregulado es 8. El número permitido es 0-50 (0 desactiva la función).

**Puntadas lentas**

El número de "puntadas lentas" con pequeños movimientos intermitentes que la máquina efectuará al inicio del proceso de bordado antes de pasar a la velocidad máxima. El valor preregulado es 1. El número permitido es 1-20.

**Velocidad Máxima de los Saltapuntos**

es la velocidad máxima a la cual la máquina efectuará los saltapuntos; el valor preregulado es 650. La gama permitida es de 300-950.

**Largo PC (puntada más corta) del Filtro**

Establece la puntada más corta permitida cuando el Filtro está activado.

**Cortar al largo de la puntada**



Una función del Filtro. Establece cortahilos automáticos en las puntadas que son tan largas como o sea más largas que aquellas especificadas aquí. El valor preregulado es 0 (0 desactiva la función).

**Establecer**

Salva los cambios de ajustes. Si efectúan Vds. cambios en los Ajustes, tienen Vds. que salvar los cambios antes de salir del cuadro de diálogo Ajustes Avanzados. Si no pulsan Vds. en el botón Establecer antes de salir, se les pedirá de salvar antes de salir.

## Función Trazar

La función Trazar les permite trazar el contorno de un diseño dentro del diseño mismo antes de bordar efectivamente. Esto les da la posibilidad de reposicionar o sea de ajustar el bastidor, si necesario. Utilicen Vds. el procedimiento siguiente para asegurarse que el diseño está adecuado para el bastidor especificado:

1. Fijen Vds. una prenda de vestir en un bastidor y conecten el bastidor a la cabeza #1.
2. Seleccionen Vds. el tamaño adecuado de bastidor.
3. Seleccionen Vds. un diseño.
4. Hagan clic en el botón Trazar.bastidor se moverá para trazar el contorno del diseño debajo de la aguja actualmente seleccionada. Si paran Vds, el trazado (pulsando  ) antes de haberlo acabado y mueven el soporte del bastidor manualmente, por medio del teclado, el trazado será calculado de nuevo y empezará otra vez desde el inicio del diseño, cuando tratan Vds. de continuar el trazado (pulsando  ).



## 3. Bastidores Estándar y Bastidores para Gorras

### Preparar el Material

Si están bordando tejidos planos, tubulares (como poleras) o gorras, tienen Vds. que colocar primero el material en el bastidor adecuado. La EMT 10/12 tiene la misma pluriaplicación de tensado como todas las unidades periféricas de la gamá de máquinas de bordado de Melco.

### Tensado

Cuando tensan el material en el bastidor asegúrense Vds. que está plano, sin pliegues y bien tensado. Sigán los pasos siguientes para un tensado adecuado:

1. Utilicen Vds. el tamaño correcto de bastidor para la tarea respectiva. El diseño debería caber en el bastidor, quedándose un pequeño margen entre el diseño y el bastidor, pero sin mucho material alrededor.

Nota: La función Trazar les permite de verificar si el diseño va a caber en el bastidor. Consulten el Capítulo 2 para mayor información.

2. Pongan el bastidor exterior en una superficie plana con la abrazadera de sujeción del bastidor orientada hacia arriba. Consulten la Figura 3-1.
3. Desatornillen el tornillo de ajuste del bastidor exterior.
4. Pongan un poco de material de respaldo en cima del bastidor exterior. Asegúrense Vds. que hay suficiente material de respaldo para cubrir el entero campo de bordado.



**Figura 3-1**

5. Pongan su material sobre el material de respaldo, con la parte acabada orientada hacia arriba.

Nota: Mucha gente prefiere hacer un bordado de prueba antes de bordar la prenda. Bien que esto no sea esencial, el bordado de prueba para cualquier diseño es un modo excelente de evitar problemas.

6. Aprieten Vds. el bastidor interior en el bastidor exterior, con el tejido y el material de respaldo entre ellos. Tensen Vds. el tejido tirando ligeramente los cabos exteriores del tejido.

Nota: Cuando bordan Vds. en tejidos de punto o sea en trico liso, no tiren Vds. excesivamente del material. La forma de estos materiales se estira y de esta manera el bordado podría resultar deformado.

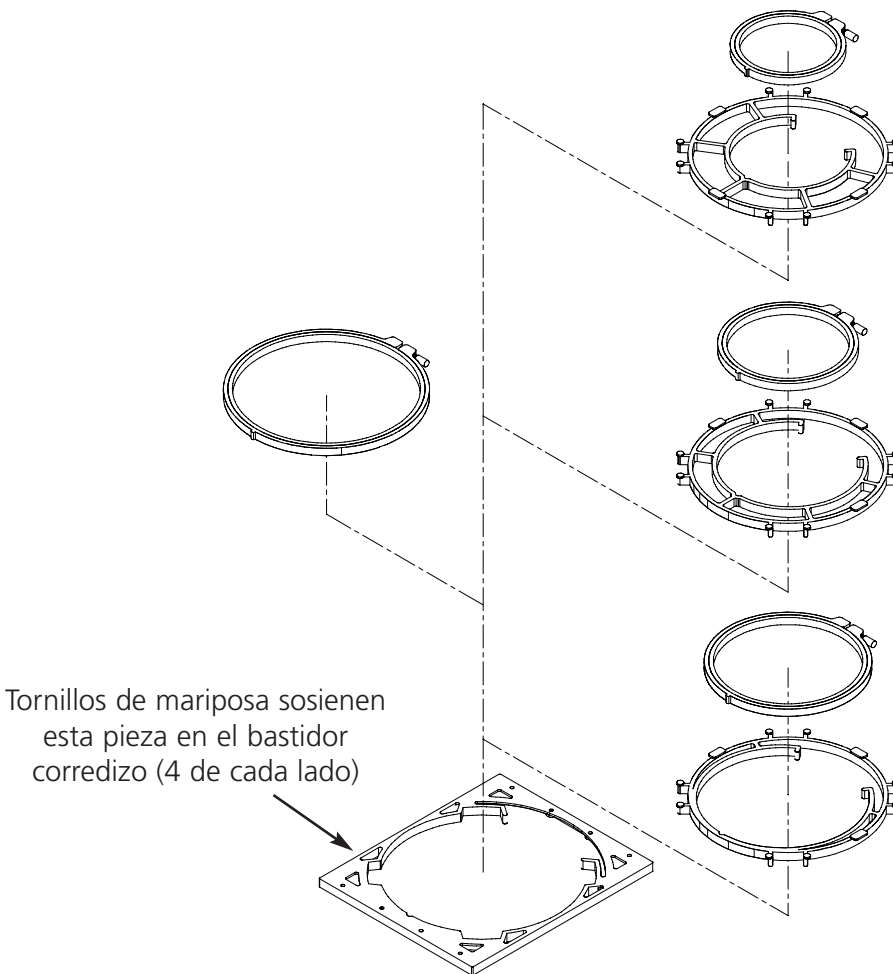
7. Aprieten al máximo el tornillo de ajuste del bastidor exterior. Cuando aprieten Vds. este tornillo el tejido no será tensado, este será solamente fijado. Si aprieten Vds. demasiado el tornillo, un círculo permanente será "quemado" en el material.

## Bastidor Corredizo

El bastidor corredizo se compone de barras de apoyo de aluminio conectadas con los motores del dispositivo de accionamiento. La mayor parte de los bastidores para prendas serán conectadas con este ensamblaje de bastidor corredizo, pero para materiales sobredimensionados y para los bastidores para gorras se debe utilizar una disposición diferente del bastidor corredizo (esto está explicado más detalladamente más tarde en esta sección).

### Conectar los Bastidores Estándar con el Bastidor Corredizo

conectar los bastidores estándar (los bastidores estándar) con el bastidor corredizo pongan Vds. simplemente el bastidor estándar con las abrazaderas de fijación sobre el bastidor, coloquen los orificios de fijación al nivel de los orificios que hay en las abrazaderas de fijación e instalen Vds. bien los tornillos de mariposa. No traten nunca de conectar los bastidores estándar con el bastidor corredizo mientras la máquina está funcionando. utilicen Vds. pinzas u otras herramientas para apretar estos tornillos, lo que podría deteriorarlos. Utilicen Vds. una moneda para desatornillar los tornillos manualmente si están demasiado tensos. bastidores estándar entran bien el uno en el otro, como mostrado en la Figura 3-2.





**Figura 3-2**

## el Bastidor Corredizo

Para conectar los bastidores para gorras, bordar objetos tubulares o sea efectuar ciertos tipos de ajustes de servicio, tienen Vds. que desconectar el bastidor corredizo antes de hacer bajar la mesa de bordado. Esta tarea debería ser ejecutada solamente por los operadores calificados o sea por el personal autorizado para el mantenimiento.



1. Quiten Vds. todos los bastidores. Seleccionen Vds. el Bastidor Corredizo Completo.

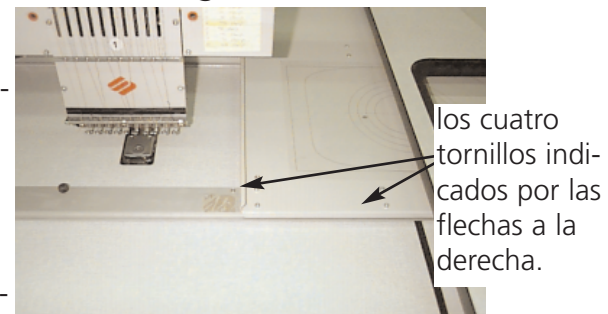
2. Usando el teclado pulsen Vds. las teclas  y  hasta que el borde inferior del bastidor corredizo se encuentra en la parte anterior de la mesa de bordado y suficientemente lejos en la parte izquierda para que los seis tornillos de cabeza hexagonal avellanada se queden expuestos.

3. Quiten Vds. de en medio la cubierta de plexiglas y aparten los dos tornillos de cabeza hexagonal avellanada que se encuentran debajo de esta. Consulten la Figura 3-3.



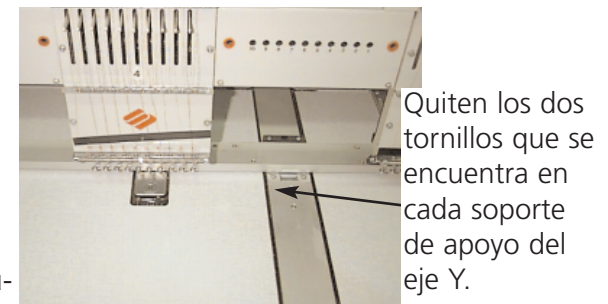
**Figura 3-3**

3. Consultando la Figura 3-4, quiten de en medio los 4 tornillos de cabeza hexagonal avellanada marcados con una "A" del bastidor corredizo. No desatornillen y no quiten de en medio ningun otro tornillo o ninguna otra tuerca.



**Figura 3-4**

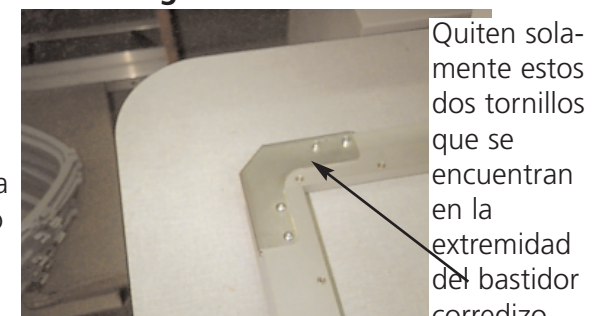
4. Consultando la Figura 3-5, deslicen el bastidor corredizo hacia adelante y aparten los dos tornillos de cabeza hexagonal avellanada marcados con una "B" de los soportes de apoyo del eje Y. No desatornillen y no quiten de en medio ningun otro tornillo de esta zona. Repitan Vds, este paso en todos los 3 puestos de las abrazaderas de soporte del eje Y, que se encuentran entre de las cabezas 3-4, 6-7 y 10-12.



**Figura 3-5**

5. Consultando la Figura 3-5, quiten Vds. los dos tornillos de cabeza hexagonal avellanada marcados con una "C" que se encuentran en la extremidad del bastidor corredizo (situados debajo de la cabeza de bordado #12). No desatornillen y no quiten de en medio ningun otro tornillo de esta zona.

6. Desplacen la parte suelta del bastidor corredizo hacia la izquierda y hacia la parte delantera, hasta que se apoya solamente en la parte anterior y en la extremidad izquierda de la mesa de apoyo.. No quiten Vds. el bastidor corredizo de la mesa. La mesa puede ser bajada con el bastidor corredizo encontrandose en cima del tablero de la mesa, sin tocar los bastidores para gorras o sea los bastidores para objetos tubulares.



**Figura 3-6**



## Bajar la Mesa

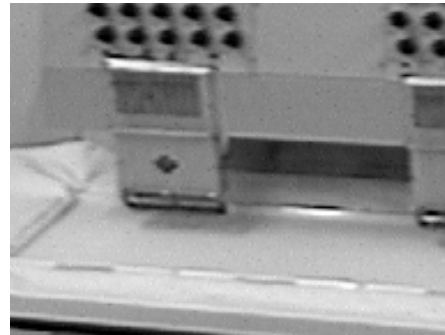
empuñadura de tipo manivela se encuentra debajo de la mesa, localizada cerca de la estación del usuario. Abran Vds. la manivela y gírenla en sentido contrario a las agujas del reloj para bajar la mesa. Si la mesa no se mueve libremente, verifiquen Vds. si hay un obstáculo. Sigán girando hasta que la mesa se para completamente abajo luego pleguen Vds. de nuevo la empuñadura debajo de la mesa.



## Objetos Planos Sobredimensionados

diseños que son demasiado grandes para caber en un bastidor estándar pueden ser bordados usando el entero bastidor corredizo. La Figura 3-7 muestra una parte del campo máximo de bordado. Con el bastidor corredizo entero pueden Vds. extender un material grande sobre todo el ancho del bastidor.

Nota: La mesa de bordado tiene que estar completamente levantada.

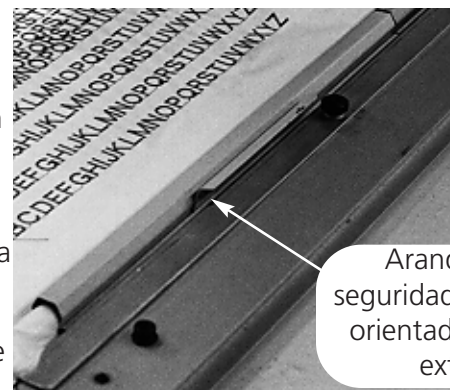


**Figura 3-7**

1. Para instalar el bastidor corredizo completo, aparten Vds. todos los bastidores, las mangas de los objetos tubulares y los bastidores para gorras, e inviertan los pasos de la página precedente.
2. Los soportes de las abrazaderas se componen de cuatro secciones de aluminio. Instalen el más corto soporte de abrazaderas en la extremidad izquierda del bastidor corredizo y sujetenlo con los tornillos utilizados para bastidores estándar.
3. Conecten la abrazadera de apoyo posterior con la parte posterior del bastidor corredizo, alineando los orificios utilizados para conectar los bastidores estándar. Sujetenla con los tornillos utilizados para los bastidores estándar.

4. Conecten la de abrazadera de apoyo anterior con la parte anterior del bastidor corredizo. Esta será conectada como la abrazadera de apoyo posterior. Consulten la Figura 3-7.

5. Pongan el tejido sobre el bastidor corredizo, centrado entre las abrazadera de soporte las cabezas de bordado individuales.



Arandelas de seguridad con solapa orientadas hacia el exterior

**Figura 3-8**

6. Empezando desde la parte posterior, empujen Vds. las abrazaderas hacia abajo sobre la abrazadera de soporte posterior. Asegurense Vds. que las lengüetas de las abrazaderas están orientadas hacia la parte opuesta al campo de bordado (consulten la Figura 3-8).
7. Tensen Vds. bien el tejido y empujen las abrazaderas sobre la barra del soporte de abrazaderas anterior. Asegurense Vds. que las lengüetas de elevación de las abrazaderas están orientados hacia la parte opuesta al campo de bordado. Con las abrazaderas en su lugar, el tejido debería estar tenso y sin pliegues. Cuando las abrazaderas están en su lugar, pueden Vds. empezar el proceso de bordado.

## Objetos Tubulares

Para prendas tubulares (fundas de almohada, mangas de chaquetas, etc.), utilicen Vds. un bastidor tubular.

Nota: Tienen Vds. que quitar el bastidor corredizo y que bajar la mesa de bordado debajo del brazo del cilindro antes de usar un bastidor tubular.

1. Conecten Vds. los brazos de apoyo del bastidor tubular con la parte posterior del bastidor corredizo. Usen Vds. los cuatro tornillos de mariposa para cada brazo del soporte (consulten la Figura 3-9).
2. Introduzcan los bastidores circulares desplazando las abrazaderas laterales debajo las abrazaderas de resorte que se encuentran en los brazos del soporte. El soporte con la ranura abierta en la extremidad irá en la parte derecha (consulten la Figura 3-10). Asegurense que la ranura entra en el pasador del brazo del soporte, y que las abrazaderas están completamente fijas debajo de las abrazaderas con resorte.

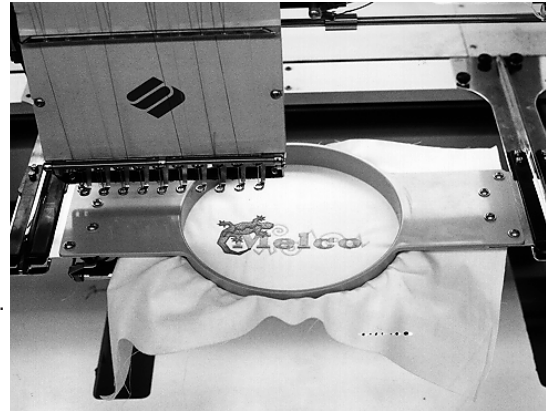


Figura 3-9

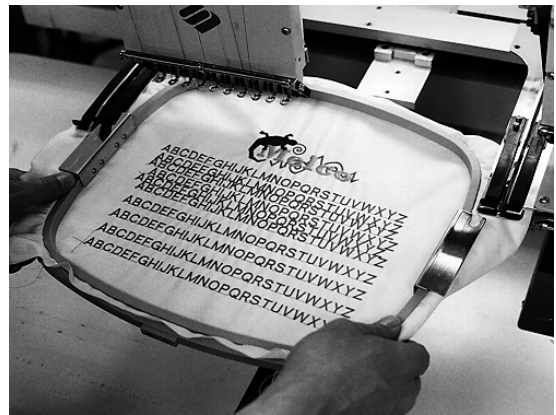


Figura 3-10

## Tensado con Bastidores para Gorras Estándar

Sigan Vds. estos pasos para tensar correctamente una gorra o sea un casquete.

Observación: La mesa de bordado debe estar completamente abajo.

1. Introduzcan el bastidor para gorras en el dispositivo de tensado para gorras.
2. Abran la cubierta del bastidor para gorras con el sujetador en la parte izquierda y levantenla de tal manera que se apoye en el estop en la parte derecha del dispositivo de tensado. ón: Si usan Vds. material de respaldo, ponganlo en la gorra antes de tensar la gorra en el bastidor.
3. Desplacen la parte superior de la gora alrededor del bastidor. Tengan los lados de la gorra al interior de los bordes exteriores del bastidor. Empujen la gorra sobre el bastidor hacia atrás cuanto posible. En la mayor parte de las gorras tienen Vds. que volver la badana desde el interior hacia el exterior. Si hay un trenzado de cordón sobre el casquete, tirenlo Vds. hacia la parte posterior de la gorra y fuera del campo de bordado.
4. Tiren Vds. los sujetadores de la visera (las cuerdas elásticas) sobre la visera. Tiren la parte anterior de la gorra de forma tensa sobre el bastidor.
5. Cierren Vds. la cubierta del bastidor. Tengan la gorra tan derecha, sin pliegues y tensa cuanto posible.

## Conectar Bastidores para Gorras Estándar

Antes de conectar los bastidores para gorras con la EMT 10/12 tienen Vds. que instalar los dispositivos de accionamiento estándar.



**Tienen Vds. que seleccionar el bastidor para gorras apropiado en el Panel de Control. ¡La no observancia de esta instrucción puede tener por consecuencia la deterioración de su máquina!**

Para instalar los dispositivos de accionamiento sigan Vds. estos pasos:

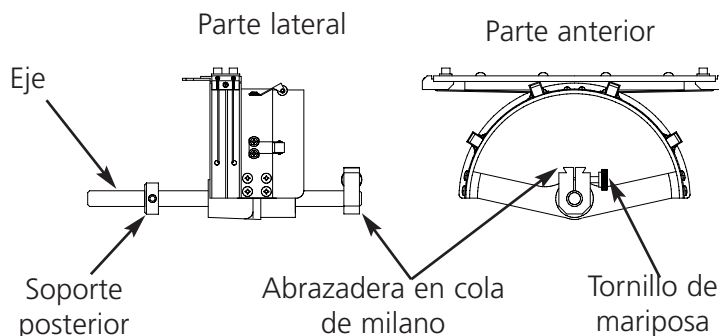
1. Centren el ensamblaje del bastidor corredizo en ambas direcciones X e Y usando las teclas con flechas en el teclado.



2. Desconecten el bastidor corredizo estándar (consulten la sección Prendas Planas) y bajen Vds. la mesa de bordado a la posición más baja posible para conseguir acceso a los soportes de fijación del bastidor para gorras.

3. Debajo del brazo del cilindro #1 localicen dos soportes de fijación:

- Un soporte de fijación en cola de milano debajo de la zona de la aguja.
- Un soporte de fijación con un orificio redondo en la parte posterior del brazo del cilindro.



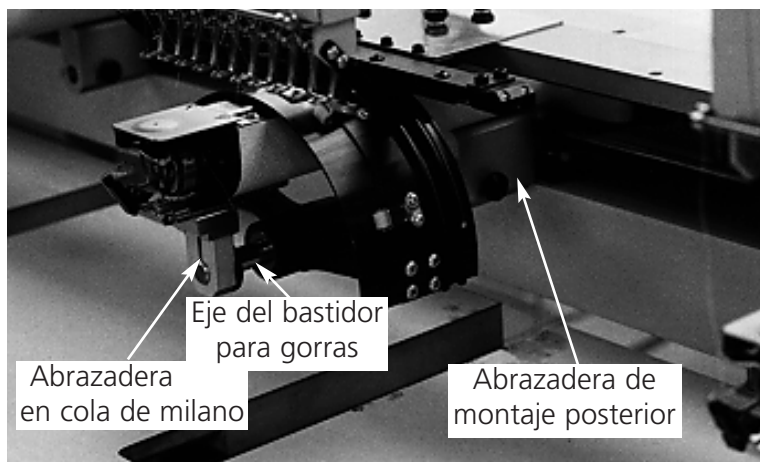
**Figura 3-11**

4. Desatornillen el tornillo de mariposa del soporte de fijación posterior.

5. Desatornillen el tornillo de mariposa del soporte de fijación en cola de milano.

6. Introduzcan el eje del bastidor para gorras en el orificio que se encuentra en el soporte de fijación posterior. Al mismo tiempo, guíen Vds. la base con ranura en cola de milano en el soporte de fijación en cola de milano.

7. Empujen Vds. el eje del dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras en el orificio del soporte tan profundamente cuanto posible. Consulten la Figura 3-12.



**Figura 3-12**

8. Atornillen Vds. al máximo los tornillos de mariposa en el soporte de fijación posterior y en el soporte en cola de milano.

9. En la parte posterior del dispositivo de accionamiento se encuentra el soporte del dispositivo de accionamiento. Este soporte entra encima de los orificios usados para conectar un bastidor estándar y es sujetado usando los mismos tornillos de mariposa. Asegurense que los tornillos están apretados al máximo.

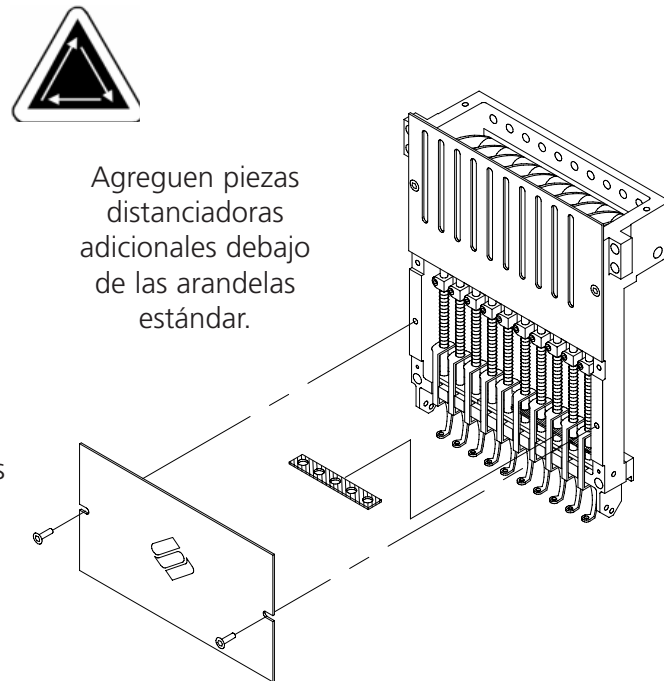
10. Repitan Vds. este procedimiento para todas las cabezas con las cuales se bordarán gorras.

### Placas de agujas elevadas

El bordado de las gorras puede ser mejorado utilizando placas de agujas elevadas. Cuando instalan Vds. los bastidores para gorras, la curva del bastidor deja un espacio adicional entre la placa de aguja y la gorra. Para eliminar este espacio y a fin de garantizar una buena calidad de bordado, hay que un operador calificado o una persona responsable para el mantenimiento instale las placas de agujas elevadas como explicado abajo. Vease también la ilustración 3-13.

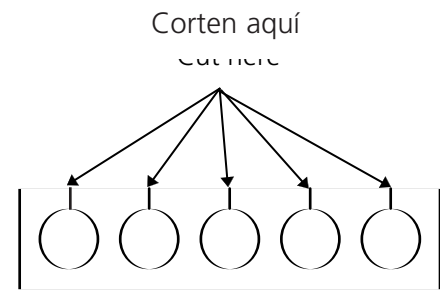
Nota: Si quieren Vds. utilizar una placa de agujas elevada, tienen que utilizar piezas distanciadoras para elevar el prensatelas.

1. Desde el Panel de Control hagan Vds. clic en el botón Avanzado..., luego hagan clic en Sincronización de Cabezas, luego hagan clic en Ir a Cabeza arriba.
2. Desconecten (OFF) la corriente de la máquina.
3. Desconecten el bastidor corredizo y bajen la mesa de bordado.
4. Quiten ambos tornillos que fijan cada placa de aguja estándar y replacen las placas de agujas estándar por las placas de agujas elevadas. Utilicen Vds. los mismos tornillos para sujetar las placas de agujas elevadas.
5. Quiten la cubierta inferior de la parte delantera de cada cabeza. No es necesario sacar el hilo.
6. Con un pequeño destornillador plano empujen hacia arriba la pieza distanciadora estándar hacia el conjunto del dispositivo de accionamiento del prensatelas (vean la Figura 3-13).
7. Las piezas distanciadoras son disponibles en dos espesores diferentes: 0.020" y 0.040". Cada pieza distanciadora tiene cinco perforaciones, que cubrirán la mitad de las agujas en cada cabeza de bordado. Las placas de agujas elevadas son más altas que las placas de agujas estándar por 0.090 pulgadas. Por ello, tendrían Vds. que adicionar dos piezas distanciadoras de 0.040 pulgadas de ambos lados de cada cabeza de bordado.



**Figura 3-13**

8. Antes de instalar las piezas distanciadoras, hay que cortarlas de un lado con las tijeras. Consulten la figura 3-14 para ver la partes correctas que tienen que ser cortadas.
9. Empujen la pieza distanciadora (con el lado cortado orientado hacia arriba) entre los prensatelas y el dispositivo de accionamiento de los portaagujas (debajo de una pieza distanciadora, si posible). Utilicen un pequeño destornillador plano para empujar la pieza distanciadora sobre el dispositivo de accionamiento del portaaguja.



**Figura 3-14**

10. Enciendan de nuevo la corriente CONECTADO cuando las piezas distanciadoras están instaladas en todas las cabezas de bordado.
11. Utilicen Vds. el teclado para desplazar las agujas en la posición de la aguja #3.
12. Desde Características Avanzadas, hagan Vds. clic en el botón Servicio, Sincronización de las Cabezas y luego Punto Muerto Inferior.
13. Verifiquen que entre el prensatelas y la placa de aguja se quede un espacio libre de 0.030 hasta 0.050" (.75 hasta 1.25mm). Si es necesario, añadan o quiten la combinación necesaria correspondiente de 0.020 o sea 0.040 para conseguir el espacio apropiado.



Nota: Si comprimen Vds. excesivamente los muelles elásticos del prensatelas esto podría tener por consecuencia la deterioración de los muelles o bien la calidad del bordado podría ser perjudicada.

14. Hagan clic en el botón Cabeza arriba. Usen Vds. el teclado para mover las agujas a la posición de la aguja #8, luego repitan los pasos #12 y #13.
15. Coloquen de nuevo en su sitio las cubiertas inferiores de las jaulas de agujas después de haber colocado correctamente las piezas distanciadoras en todos los dispositivos de accionamiento de los prensatelas.



Cuando vuelven Vds. a bordar tejidos planos o tubulares, inviertan el procedimiento descrito arriba para quitar las placas de agujas elevadas y las piezas distanciadoras adicionales.

## Bastidor granangular para gorras

Con el bastidor granangular para gorras se puede bordar sobre casi 270° alrededor de la corona de la gorra. El bastidor granangular para gorras es suministrado en forma de conjunto para ensamblar y cada conjunto se compone de lo siguiente:

- El bastidor para gorras
- El dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras
- El dispositivo de tensado del el bastidor para gorras
- El tensor
- El (los) soporte(s) de interface

A continuación hay una breve descripción de cada componente del juego:

### **bastidor para gorras bastidor para gorras sostiene la gorra durante el proceso de bordado.**

El dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras es conectado con el soporte que se encuentra en la unidad periférica Melco y mueve el bastidor para gorras durante el proceso de bordado.

### **El dispositivo de tensado del bastidor para gorras**

El dispositivo de tensado del bastidor para gorras es conectado en la mesa o en otra superficie firme y sostiene la gorra de tal manera que pueden Vds. tensar la gorra más fácilmente en el bastidor para gorras.

### **El tensor**

El tensor es conectado con el dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras y aumenta la tensión en la corona de la gorra durante el proceso de bordado. Esta tensión aumentada ayuda a mejorar la calidad de bordado, especialmente en las gorras sin estructura.

### **Las abrazaderas de interface**

Las abrazaderas de interface son montadas en la barra del dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras. Este soporte tiene el papel de interface entre cada dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras y la unidad periférica Melco.



**Tienen Vds. que seleccionan el bastidor para gorras adecuado en el Panel de Control. ¡La no observancia de esta instrucción podría tener por consecuencia la deterioración de su máquina!**

## Placas de agujas

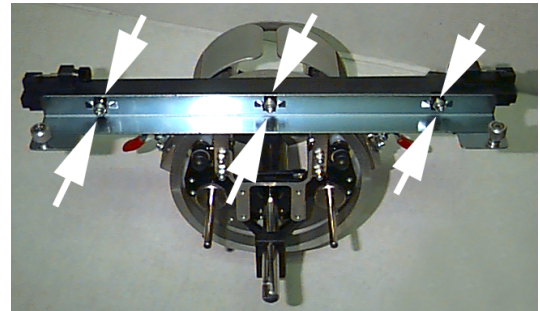
El bastidor granangular para gorras está construido de tal manera que pueda ser usado con placas de agujas normales. No tienen Vds. que cambiar a las placas de agujas elevadas para utilizar el bastidor granangular para gorras.



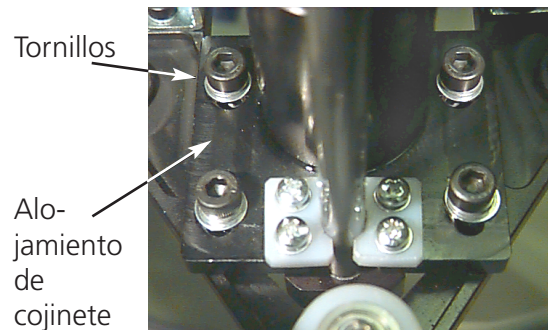
## Primera instalación y ajuste

La primera vez que instalan Vds. el dispositivo de accionamiento del bastidor granangular para gorras en la máquina de bordado EMT 10/12 tienen Vds. que realizar el ajuste siguiente; la no observación de esta instrucción tendrá por consecuencia el desgaste excesivo del dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras y una calidad de bordado reducida.

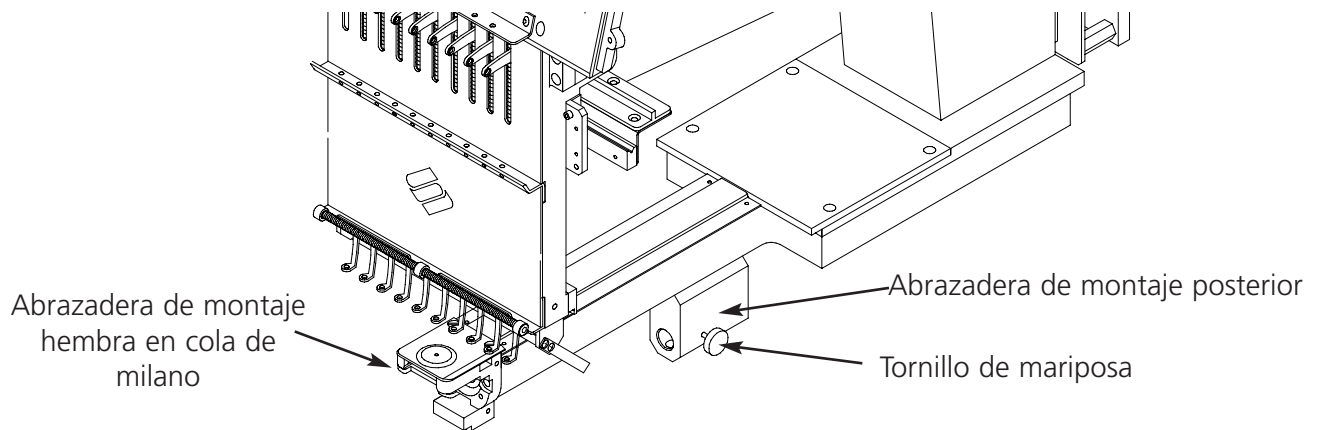
1. Muevan Vds. la tabla de la mesa completamente hacia abajo y quiten las 12 cubiertas del bastidor para gorras.
2. Convenganse Vds. de que los soportes del bastidor para gorras están extendidos; si no lo están, extiéndanlos (consulten el capítulo 4 de este manual para información adicional) .
3. Convenganse Vds. de que los 3 tornillos de cabeza hexagonal avellanada a lo largo del soporte de interface (vean la Figura 3-15) y los 4 tornillos de cabeza hexagonal avellanada que sostienen el alojamiento de cojinete (Figura 3-16) están ligeramente desatornillados.
4. Muevan el soporte del bastidor completamente hacia atrás (hacia la parte posterior de la máquina de bordado) usando el teclado de la unidad periférica.
5. Instalen Vds. el dispositivo de accionamiento en la cabeza de bordado #1; guíen el eje del dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras en el agujero de la brida de sujeción trasera. Al mismo tiempo, introduzcan Vds. la brida de sujeción en cola de milano del dispositivo de accionamiento en la brida de sujeción en cola de milano hembra. Consulten la Figura 3-17.



**Figura 3-15**



**Figura 3-16**



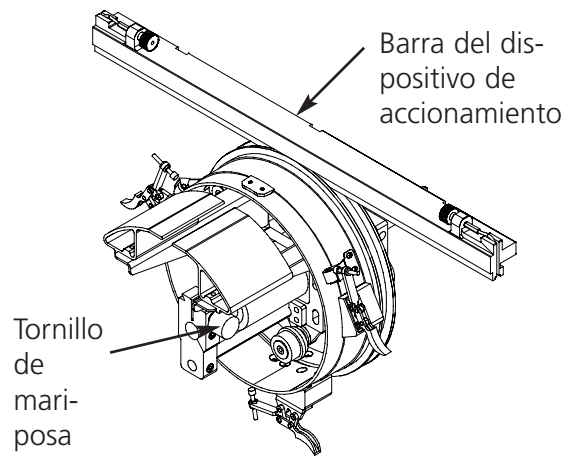
**Figura 3-17**

6. Empujen Vds. el eje del dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras en el agujero que se encuentra en la brida de sujeción trasera, hasta que alcanza el tope fijo.

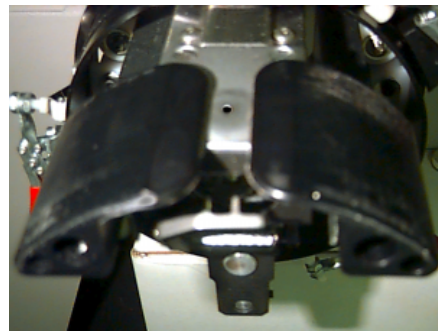
Nota: Cuando empujan Vds. el eje del dispositivo de accionamiento en el agujero que se encuentra en la brida de sujeción trasera, convenganse Vds. que los soportes del bastidor para gorras se posicionan por encima de la placa de aguja. Esto previene el atascamiento del eje.

7. Atornillen Vds. los tornillos de mariposa en la brida de sujeción trasera y en la brida del soporte en cola de milano del dispositivo de accionamiento (vean la Figura 3-18).

8. Posicionen Vds. los soportes del dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras en la placa de aguja (vean la Figura 3-19), centrenlos en el agujero en la placa de aguja y, al mismo tiempo, ajusten su posición en la dirección de arriba abajo, moviendo el dispositivo de accionamiento hacia arriba y hacia abajo en las ranuras que se encuentran en el alojamiento del cojinete y atornillen ligeramente por lo menos un tornillo de cabeza hexagonal avellanada en el alojamiento del cojinete, usando una llave para tornillos hexagonales de 4 mm. Los soportes del bastidor para gorras tendrían que tocar ligeramente la placa de aguja y el dispositivo de accionamiento tendría que deslizarse libremente desde la parte delantera hacia la parte trasera, sin obstáculo alguno; los soportes del bastidor para gorras no deberían hacer ningun movimiento lateral visible.



**Figura 3-18**



**Figura 3-19**

9. Empujen la barra del dispositivo de accionamiento para mover el dispositivo de accionamiento varias veces desde la parte anterior hacia la parte posterior, para asegurarse que el dispositivo de accionamiento se mueve libremente. Atornillen los 4 tornillos en el alojamiento del cojinete.
10. Peguen Vds. las etiquetas marcadas con números, que han sido suministradas, en la barra del dispositivo de accionamiento y en la cabeza, si estas no han sido marcadas en la fábrica. Los dispositivos de accionamiento deberían siempre ser instalados en la misma cabeza de la misma unidad periférica en la cual han sido ajustados; si instalan Vds. los dispositivos de accionamiento a una fecha ulterior, asegurense Vds. que los números corresponden.
11. Repitan Vds. los pasos de 3 a 11 para los otros dispositivos de accionamiento, en las otras cabezas.
12. Usando el teclado de la máquina de bordado, muevan Vds. el soporte del bastidor hacia la parte anterior de la máquina y conecten el dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras con el soporte del bastidor (con los dos tornillos de mariposa de las abrazaderas de interface del bastidor).

13. Atornillen Vds. los 3 tornillos de cabeza hexagonal avellanada a lo largo de la abrazadera de interface hasta que apenas tocan la abrazadera, usando la llave Allen de 3 mm suministrada, para tornillos de cabeza hexagonal. La abrazadera de interface tendría que ser capaz de moverse todavía en la dirección de arriba abajo. Consulten Vds. la Figura 3-20 para ver las posiciones de los tornillos.

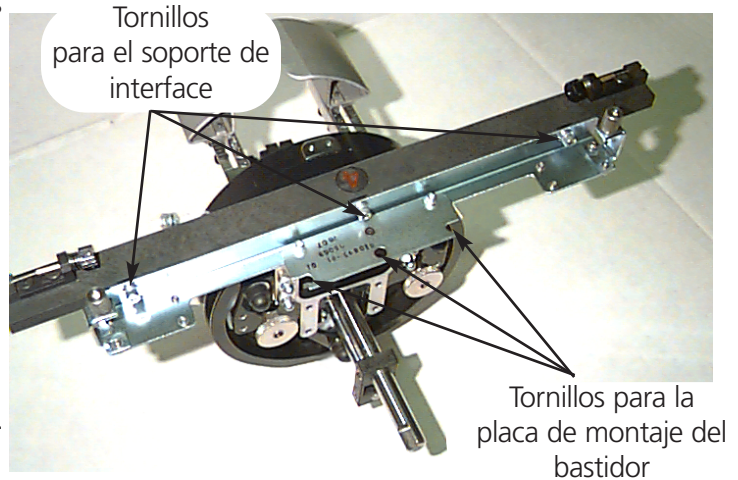


Figura 3-20

14. Nivelen Vds. la abrazadera de interface. Para efectuar esto, muevan primero el soporte del bastidor completamente a la izquierda, usando el teclado de la unidad periférica. Convenganse Vds. de que no hay espacio libre entre la barra del dispositivo de accionamiento y el anillo del dispositivo de accionamiento (vean la Figura 3-21). Si necesario, aprieten la barra ligeramente hacia abajo, en la barra, y atornillen al máximo el tornillo de cabeza hexagonal avellanada correspondiente, en la abrazadera de interface. Luego muevan el soporte del bastidor completamente a la derecha y repitan el procedimiento.

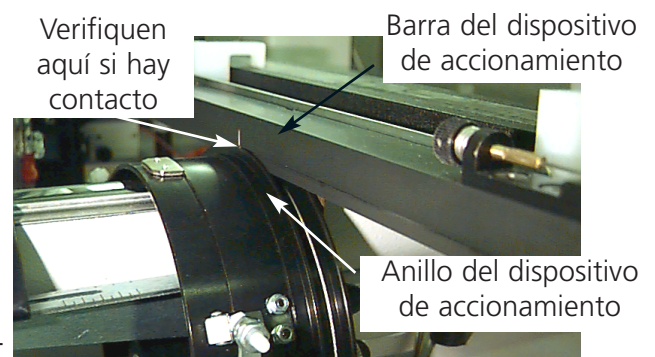


Figura 3-21

15. Sigán Vds. moviendo el dispositivo de accionamiento completamente a la derecha y completamente a la izquierda, observandolo con atención para convencerse Vds. de que la barra del dispositivo de accionamiento está firmemente haciendo contacto con el anillo del dispositivo de accionamiento y que se mueve libremente, sin algún obstáculo visible. Si la barra del dispositivo de accionamiento no hace contacto firme con el anillo del dispositivo de accionamiento, destornillen los 3 tornillos de cabeza hexagonal avellanada y repitan el paso 15.
16. Atornillen Vds. prudentemente y firmemente todos los 3 tornillos de cabeza hexagonal avellanada a lo largo de la abrazadera del interface sin permitir que el soporte se mueva.
17. Repitan los pasos de 13 a 17 para los otros 11 dispositivos de accionamiento en las cabezas de bordado 2 hasta 12.
18. Seleccionen Vds. el tamaño del bastidor granangular para gorras tal como el Centro del Bastidor desde el Panel de Control de la EMT 10/12.

Sus dispositivos de accionamiento del bastidor granangular para gorras están completamente ajustados y listos para el uso.

### **¡IMPORTANTE!**

Si quieren Vds. utilizar la opción del bastidor para gorras ya ajustado en una unidad periférica diferente, verifiquen Vds. el ajuste en la nueva unidad periférica para asegurar una calidad de bordado adecuada.

## Instalación

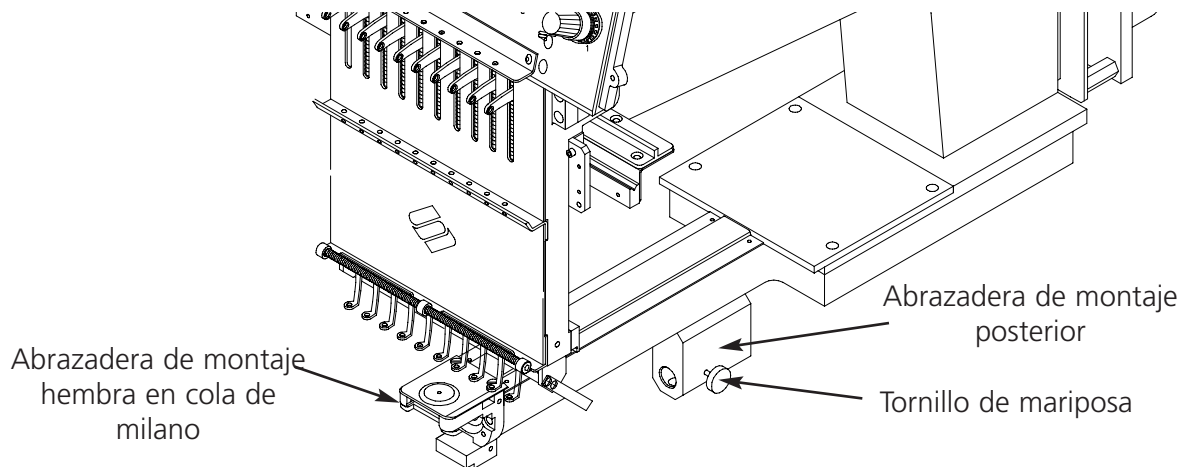
Los pasos de esta sección describen como hay que instalar el dispositivo de accionamiento, después de haberlo primero instalado y ajustado. Si no han Vds. instalado primero el dispositivo de accionamiento, consulten la sección Primera Instalación y Primer Ajuste. Para instalar el dispositivo de accionamiento del bastidor granangular para gorras en la máquina de bordado EMT sigan Vds. los pasos siguientes:



**Tip**

Verifiquen Vds el hilo inferior antes de instalar el dispositivo de accionamiento; si se acaba el hilo inferior tienen Vds que quitar el bastidor para gorras par cambiar el hilo. La consecuencia podría ser una disminución de la precisión de ajuste.

1. Bajen completamente la tabla de la mesa.
2. Seleccionen Vds. el tamaño del Bastidor Granangular para Gorras del Panel de Control de la EMT 10/12.
3. Centren el bastidor haciendo clic en el botón Centro del Bastidor en el Panel de Control.
4. Debajo del brazo cilíndrico (véase la Figura 3-22) localicen Vds. las bridas de sujeción del bastidor para gorras:
  - La brida en cola de milano hembra debajo de la zona de agujas.
  - La brida de sujeción trasera (con un orificio redondo en la parte trasera de la cabeza)



**Figura 3-22**

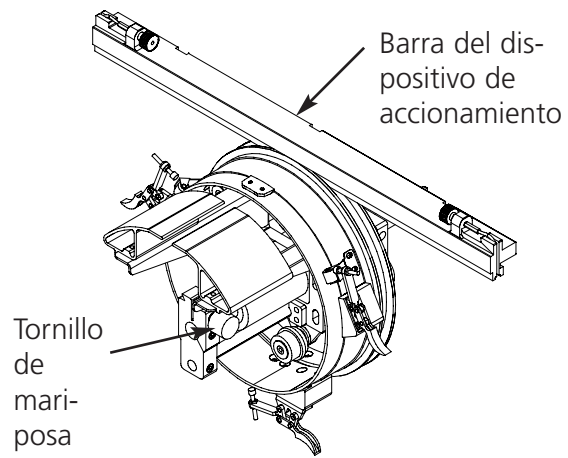
5. Desatornillen Vds. el tornillo de mariposa de la brida de sujeción trasera.

6. Desatornillen Vds. el tornillo de mariposa de la brida en cola de milano macho que se encuentra en el dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras (Figura 3-23).
7. Guíen Vds. el eje del bastidor para gorras en el orificio de la brida de sujeción trasera. Al mismo tiempo, introduzcan Vds. la brida en cola de milano macho en la brida de montaje en cola de milano hembra.
8. Empujen Vds. el eje del bastidor para gorras en el hueco de la brida, hasta que llegue a un tope fijo.
9. Aprieten el tornillo de mariposa en la brida trasera.
10. Aprieten el tornillo de mariposa en la brida en cola de milano macho.
11. Conecten Vds. el dispositivo de accionamiento del bastidor granangular para gorras con el soporte, usando los tornillos de mariposa que se encuentran en la brida de interface.
12. Repitan Vds. este procedimiento para cada cabeza.

**Nota:** La primera vez que instalan Vds. el dispositivo de accionamiento del bastidor granangular para gorras en su máquina de bordado, tienen que ejecutar el procedimiento de ajuste descrito en el párrafo precedente.



Instalen Vds. siempre primero el dispositivo de accionamiento en las abrazaderas de sujeción, luego conecten el dispositivo de accionamiento con el soporte del bastidor. Esto mejorará la calidad de su bordado.



**Figura 3-23**



## El tensor

Para instalar el tensor sigan Vds. estos pasos:

1. Desatornillen las dos tuercas de mariposa que se encuentran en la parte posterior del dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras (vean Figura 3-24).
2. Introduzcan las guías del tensor en los dos agujeros en la parte delantera del dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras (a través de las dos tuercas de mariposa en la parte posterior).
3. Atornillen las dos tuercas de mariposa. Figura 3-25 muestra un tensor ya instalado.

Nota: Quizás tienen Vds. que ajustar el tensor ligeramente para conseguir una tensión óptima para gorras con coronas de alturas diferentes. Desatornillen simplemente las tuercas de mariposa y deslicen el tensor en el puesto adecuado, después atornillen de nuevo las tuercas de mariposa.

estos pasos para apartar el tensor.

## El dispositivo de tensado del bastidor para gorras

instalar el dispositivo de tensado, atornillen la abrazadera hasta que el dispositivo de tensado esté sostenido firmemente. La Figura 3-26 muestra un dispositivo de tensado ya instalado.

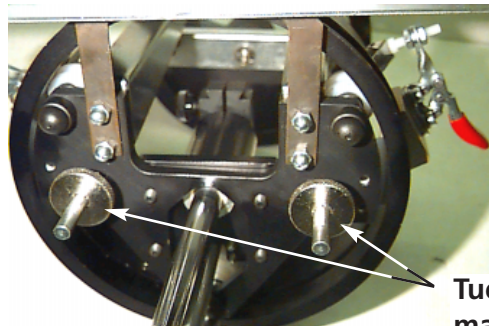


Figura 3-24

Tuercas de mariposa

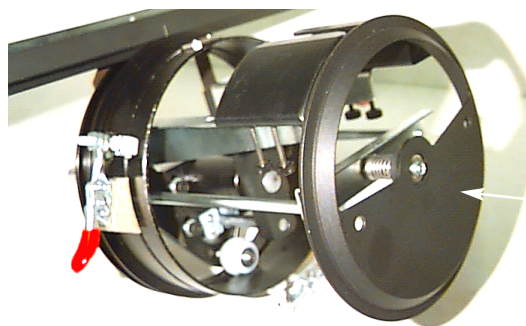


Figura 3-25

Tensor



Figura 3-26



## Tensar en un bastidor granangular para gorras

El tensado en un bastidor granangular para gorras deberá ser exactamente tan fácil y sencillo como el tensado en un bastidor normal para gorras. Sigán Vds. los pasos descritos a continuación para tensar en el bastidor granangular para gorras:

1

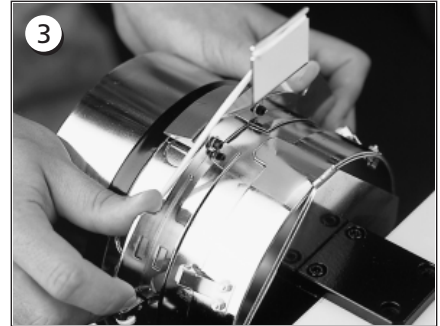
Primero, sujeten el dispositivo de tensado para gorras en una superficie estable.

2



El bastidor para gorras tiene una cinta metálica, con una hebilla en la extremidad. Asegurense que esta hebilla está sujeta con tornillos en los dos orificios que se encuentran en su parte EXTERIOR, NO en los dos orificios que hay en la parte INTERIOR.

3



Ahora, desplacen el bastidor para gorras en el dispositivo de tensado, asegurándose que el elemento posicionador que se encuentra en el dispositivo de sujeción para gorras entra en la entalladura del bastidor para gorras, y que el bastidor para gorras se desliza firmemente debajo de las bridas de rodillos.

4



Para conseguir la mejor calidad de bordado, utilicen la tira de goma; esta asegura una distancia y una tensión del bastidor apropiadas. Coloquen la tira sobre el dispositivo de sujeción...

5

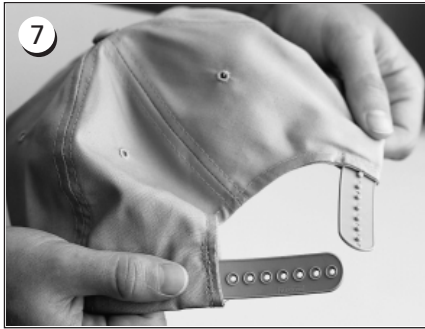


...colocando las extremidades ENTRE estas bridas y el dispositivo de sujeción para gorras.

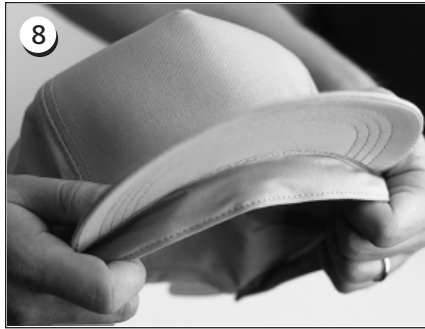
6



El material de respaldo apropiado puede ahora ser colocado alrededor de la tira de goma. El material de respaldo se queda al EXTERIOR de las bridas y es empujado DEBAJO del dispositivo de sujeción. Pueden Vds. utilizar varios estratos de material de respaldo.



7 Luego preparen Vds. la gorra para el bordado. Abran el sujetador posterior.



8 Bajen completamente la badana.



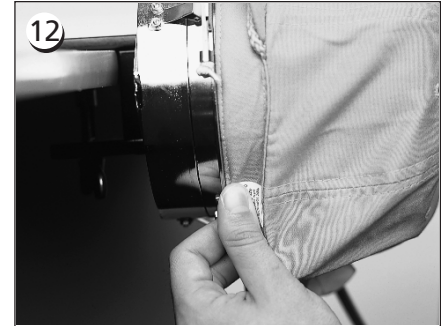
9 Si la gorra tiene una trenza, desplácela alrededor de la gorra hacia la parte interior y debajo del borde como mostrado.



10 Si la trenza tiene una cola en la parte interior, recórtela muy corto para que se quede a distancia del campo de bordado. Solamente dejen aproximadamente 1/4" (0.62 cm) de trenza desde el campo en que se efectúa el bordado hasta la gorra.



11 Ahora coloquen la gorra en el bastidor para gorras. La badana debería estar debajo del dispositivo de sujeción y el borde debería estar centrado y orientado hacia arriba.



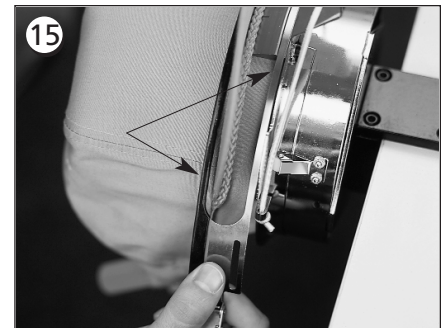
12 Tiren la parte lateral de la badana hacia el bastidor para gorras y hacia abajo.



13 Nivelen Vds. cualquier "irregularidad" de la badana doblándola por encima de y hacia el bastidor.



14 Para sujetar la badana, giren la cinta metálica hacia arriba y sobre la badana y el borde de la gorra.



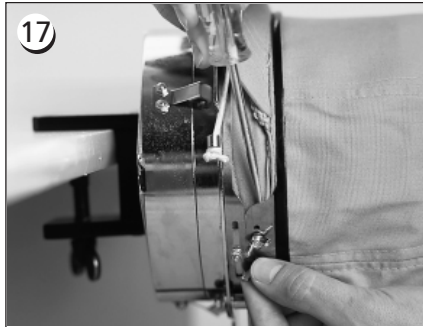
15 Cierren Vds. la cinta metálica, asegurándose de que un lado de la cinta entra en la ranura del dispositivo de sujeción ... y que el otro lado está bien colocado a lo largo del borde.

16

Pararealizar un buen ajuste de las cintas metálicas del bastidor para gorras, efectuen Vds. el paso 17 cada vez que cambian Vds. el tipo de gorra.

El paso 17 no tiene que ser efectuado si el tipo de gorra no ha sido modificado. En este caso engatillen Vds. simplemente y cierren la hebilla.

17



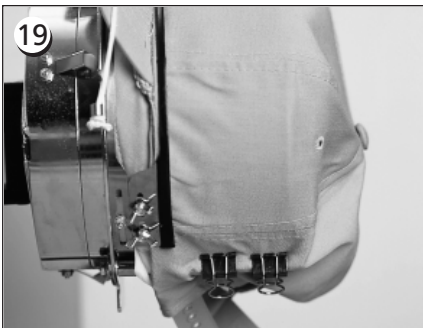
Desatornillen las tuercas de mariposa de la cinta, engatillen y cierran la hebilla ... luego aprieten la cinta hacia abajo, por encima de las tuercas de mariposa con una herramienta resistente. Aprieten de manera MODERADA al efectuar esta operación. Atornillen de nuevo las tuercas de mariposa.

18



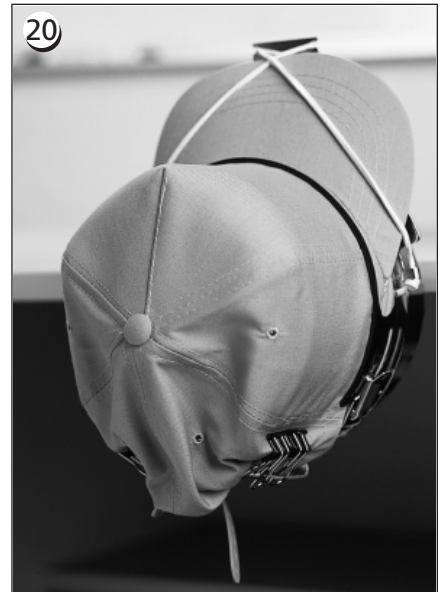
Tiren los soportes del borde elástico sobre el borde de la gorra, hacia la parte delantera. Alicen Vds. los pliegues de la gorra por medio de una tensión ligera. Para sujetar el material de la gorra, sujeten Vds. dos abrazaderas ...

19



... en cada soporte de abrazadera. Las abrazaderas de sujeción son aplicadas con las empuñaduras orientadas hacia abajo y hacia el centro de la gorra.

20



Ahora pueden Vds. apartar el bastidor para gorras del dispositivo de tensado. No se olviden Vds. de apartar también la cinta elástica de goma. Ahora su gorra está tensada correctamente en el bastidor.

**SUGERENCIA ESPECIAL**



Asegurense de que las abrazaderas están puestas en una línea con el centro del bastidor para gorras, correctamente. Tendrían que tener este aspecto!



Si tienen este aspecto, ajustenlas de nuevo.



Si las abrazaderas están encorvadas y están tocando el dispositivo de tensado, doblenlas de nuevo hacia atrás en su posición.

Coloquen la gorra tensada en el bastidor sobre el dispositivo de accionamiento las 3 abrazaderas que se encuentran en el dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras (vean la Figura 3-27). Empujen el bastidor sobre el dispositivo de accionamiento, bloqueándolo en su puesto. Sujeten las 3 abrazaderas en el dispositivo de accionamiento.



Posiblemente tendrán Vds. que tirar el soporte hacia adelante para poder colocar la gorra en el dispositivo de accionamiento.

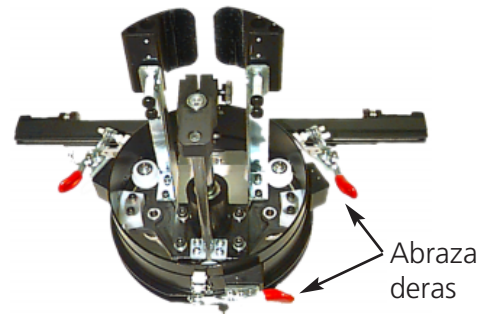


Figura 3-27



**¡Atención! DEBEN Vds. sujetar todas las 3 abrazaderas en el dispositivo de accionamiento; La no observancia de esta instrucción podría tener por consecuencia la deterioración de las abrazaderas o sea de la unidad periférica.**



**Deben seleccionar el bastidor para gorras adecuado, en el Panel de Control. La no observancia de esta instrucción podría tener por consecuencia la deterioración de la máquina de bordado.**

## Usar el tensor

tensor es montado al dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras y aumenta la tensión en la corona del bastidor durante el proceso de bordado. Esta tensión adicional ayuda a mejorar la calidad del bordado, especialmente en las gorras sin estructura. El disco tensor aumenta también la calidad de bordado en las gorras blandas y con corona muy baja; ya que el disco tensor reduce la altura del campo de bordado de aproximadamente 0.23 pulgadas (6mm) quizás no pueden Vds. utilizar el disco tensor sin modificar el diseño para disminuir su altura total. intentan Vds. utilizar el disco tensor sin compensar la altura del diseño, constatarán una mala calidad de bordado en la parte superior del diseño. El disco tensor tocará la placa de agujas e impedirá el chasis de moverse tan lejos cuanto necesario para la altura del diseño.

El tensor tiene que ser ajustado de un modo diferente para cada tipo de gorra bordada con su máquina. Para ajustar el tensor, simplemente desatornillen las tuercas de mariposa y empujen el disco del tensor hacia el exterior o sea hacia el interior, después atornillen de nuevo las tuercas de mariposa (vean la Figura 3-28). El disco tendría que empujar levemente hacia el exterior la corona del bastidor (aumentando la tensión). No hay una "regla de ajuste" debido a la gran variedad de gorras disponibles hoy día.

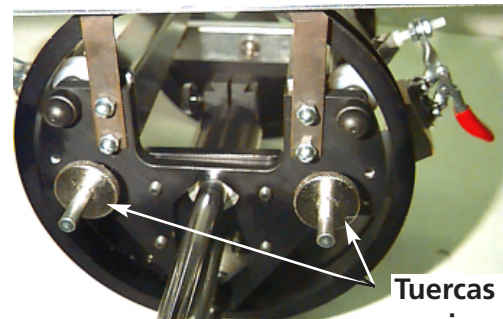


Figura 3-28



reajusten el tensor tanto que el resorte (empujando el tensor hacia el exterior) esté completamente comprimido. Si lo hacen, el disco del tensor podría limitar el movimiento del bastidor durante el proceso de bordado, lo que causaría una pérdida de la precisión de ajuste o sea una calidad de bordado reducida.



## Campo de bordado

altura del campo de bordado puede variar de una gorra a la otra debido a los varios tamaños de las coronas. Pueden Vds. usar las fórmulas siguientes para calcular la altura del campo de bordado para varias medidas de coronas:

$$Y=A - 1.18$$

$$X=14.25"$$

$$Y=A - 30$$

$$X=362\text{mm}$$

Donde:

**Y**= altura del campo de bordado en pulgadas

**A**= altura de la corona en pulgadas

Donde:

**Y**= altura del campo de bordado en milímetros

**A**= altura de la corona en milímetros



Si tienen Vds. la intención de utilizar el tensor, recuerden que esto disminuye la altura del campo de bordado por aproximadamente 0.23 pulgadas (6mm).

## Diseños para gorras

ños que pueden ser bordados bien en los tejidos planos tal vez no son tan adecuados para gorras, debido a la tensión irregular creada por un bastidor para gorras. A continuación encontrarán Vds. algunas sugerencias para mejorar la calidad del bordado con el bastidor granangular para gorras:




- Para evitar el deslizamiento digitalicen desde el centro hacia el exterior; empiecen en el centro del diseño y borden una parte de la gorra, después vuelvan al centro y borden la otra parte.
- Borden siempre elementos enteros de diseño antes de continuar con el elemento siguiente; por ejemplo, si en el diseño hay letras con sombreados, borden primero una letra, después su sombra, después vayan a la letra siguiente con su sombra. Esto ayuda a eliminar la tendencia de distorsión del tejido de la gorra.
- Si en un diseño hay muchos pespuntos, tendrían Vds. que convertirlos en cordón. Los pespuntos tienen la tendencia de disminuir la precisión de ajuste.
- En los diseños grandes, traten de alternar la dirección de los puntos. Esto ayuda a eliminar la tendencia de distorsión del tejido de la gorra.
- Usen más puntadas de soporte para estabilizar el diseño e impedir la distorsión. Las gorras que tienen la parte superior formada de seis segmentos, unidos entre ellos por una costura, necesitan más puntadas de soporte en el centro, donde se encuentra la costura.
- El uso de una tela no tejida autoadhesiva para las gorras formadas de seis segmentos ayuda a tener fijados juntos los dos segmentos de la parte delantera.

la modificación de los diseños de bordado pueda llevar consigo un número más grande de cortes de hilo y de cambios de color, esto tendrá también por consecuencia una calidad de bordado muy mejorada.

## 4. Métodos de recuperación

Este capítulo contiene información sobre los métodos de efectuar la recuperación tras las roturas de hilo, las puntadas saltadas, las averías mecánicas, y las paradas por causa de fallos en la alimentación con energía. Los operadores y el personal de mantenimiento tienen que asistir a un curso de entrenamiento aprobado por Melco antes de maniobrar la máquina y de efectuar su mantenimiento.

### Interruptor para la rotura de hilo

Cada cabeza tiene un interruptor para la rotura de hilo, debajo de los tensores con las posiciones  (ON) (ENCENDIDO),  (AUTO) Y  (OFF) (APAGADO) (vean la Figura 4-1). El interruptor controla si cada cabeza individual está bordando mientras se mueve a través del diseño. La lista de abajo resume las funciones del interruptor.

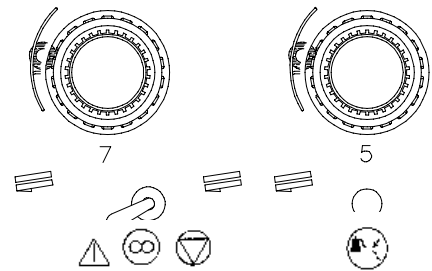





Figura 4-1

Adjuste	Resultado
	Está bordando durante la recuperación tras la rotura de hilo y tras el movimiento del bastidor. Utilicen para bordar de nuevo una superficie.
	Solamente las cabezas con roturas de hilo bordarán durante la recuperación tras la rotura de hilo y tras el movimiento del bastidor. Se debería usar para la operación normal.
	Desactiva la cabeza de bordado.

### Indicador LED para la Rotura de Hilo

Al lado de cada interruptor para la rotura de hilo hay un LED (diodo emisor de luz) amarillo que señala una rotura de hilo (consulten la Figura 4-1). Cuando se descubre una rotura de hilo, el LED en aquella cabeza particular estará iluminado, para mostrar donde está localizada la rotura de hilo. Un LED parpadeante indica una rotura del hilo inferior, mientras un LED iluminando en permanencia indica una rotura del hilo superior.

## Función Mover el Bastidor

Mover el Bastidor Hacia Adelante o sea Hacia Atrás permite el movimiento hacia atrás o sea hacia adelante por el diseño actual.




Modifiquen Vds. la dirección de movimiento del bastidor en el menu Opción. Cuando la máquina está parada, utilicen Vds. esta función como descrito a continuación para mover el bastidor por el diseño.

Vds. hasta que el soporte se mueve HACIA ADELANTE o HACIA ATRÁS recorriendo el número de puntadas establecido en el campo Paso de Bastidor, en el cuadro de diálogo Ajustes. Suelten la tecla y tenganla apretada hasta que el soporte se mueve por varias puntadas. Suelten la tecla

O

y tenganla apretada aproximadamente cinco segundos, luego sueltenla. El soporte del bastidor se mueve hasta que es apretado otra vez.

Si algunas puntadas deben ser bordadas otra vez solamente en la cabeza 2, Vds. deben:

1. Mover el bastidor hacia atrás, hasta la posición en que hay que bordar otra vez.
2. Ajusten el interruptor de rotura de hilo en la cabeza 2 para .
3. Dejen todas las otras cabezas ajustadas a .
4. Aprieten y borden otra vez el campo problemático.
5. Cuando lleguen Vds. a la puntada en que han apretado todas las cabezas bordarán.
6. Reajusten el interruptor de rotura de hilo en la cabeza 2 para .



## Recuperación tras Fallo en la Alimentación con Energía



La función de recuperación tras fallo en la alimentación con energía eléctrica les permite reanudar el bordado de un diseño después de que la máquina haya sufrido una pérdida de potencia. Siguen Vds. estos pasos para continuar bordando.

1. Enciendan el interruptor principal ENCENDIDO y esperen que el software completo sea cargado.
2. Si ven Vds. un mensaje en la barra de estado que indica "Fuera del Índice de color" usen el teclado para mover la jaula de las agujas hasta que la aguja que estaba en uso cuando la corriente se ha apagado está de nuevo seleccionada. Si no consiguen mover la jaula de las agujas por medio del teclado, deben Vds. mover las jaulas manualmente. Consulten el procedimiento explicado más tarde en este capítulo, bajo Ajuste Manual del Índice de Color; si no, vayan al paso 3.





3. Si el índice de color está ajustado correctamente, pero ven Vds. un mensaje en la barra de estado que indica "No a cabeza arriba", hagan clic en Instrucción..., luego en Cabeza Arriba; si no, vayan al paso 4.



4. Hagan clic en Instrucción..., luego en Recuperación tras fallo en alimentación con energía.

5. La máquina efectuará un corte, encontrará la posición inicial, luego volverá a la última puntada hecha antes de la pérdida de energía y les permitirá seguir bordando empezando con aquella puntada.

Nota: Para maximizar su habilidad de recuperar tras una pérdida de energía, los diseños deberían ser memorizados en el disco duro, y la configuración de todos los días tendría que incluir Centro del Bastidor, Activar Centro del Diseño y Retorno Automático a la Posición Inicial. Aunque no sean parte integrante de la Recuperación Tras Fallo en la Alimentación con Energía, estos tres pasos les permitirán realizar una recuperación "manual" si la operación mencionada arriba no da resultado.



6. Si la Recuperación Tras Fallo en la Alimentación con Energía no funciona:

Seleccionen Centro de Bastidor, luego carguen el diseño otra vez. Usen el procedimiento Mover el Bastidor Hacia Adelante hasta que lleguen a la última puntada bordada antes de la pérdida de energía y reinicien en aquel punto. Si saben Vds. el número de puntadas, usen la Instrucción Mover (y entren el número de puntadas). Pueden Vds. también usar la instrucción color Próximo/Precedente que les ayudará a ver donde se han quedado en el diseño.

## Ajuste Manual del Índice de Color

Hay una fila de LEDs entre dos cabezas de bordado en la EMT 10/12 (Figura 4-2). Una de estas luces será siempre iluminada, correspondiendo a la aguja actual. Si no hay luces encendidas, o sea si el mensaje "Fuera del índice de color" aparece y el intento de mover las jaulas de las agujas por el teclado se queda sin resultado, ajusten Vds. el índice de color manualmente.

1. Usen el teclado para mover a la aguja #1.
2. Con la máquina con la corriente ENCENDIDA y parada, busquen el botón que se encuentra al lado del eje del dispositivo de accionamiento X, entre las cabezas 6 y 7 (vean la Figura 4-3).
3. Giren lentamente el botón hacia atrás y hacia adelante, mientras están Vds. observando los LEDs en la parte delantera.
4. Cuando se enciende la luz de uno de los LEDs, se encuentran Vds. en el índice de color.



Figura 4-2

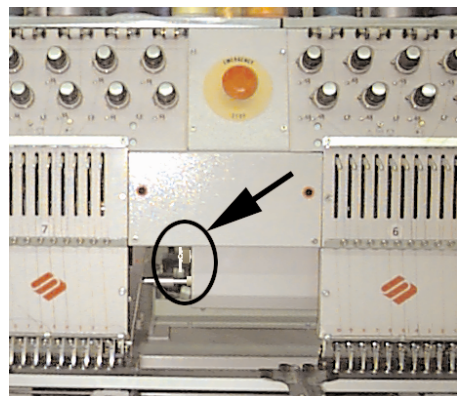
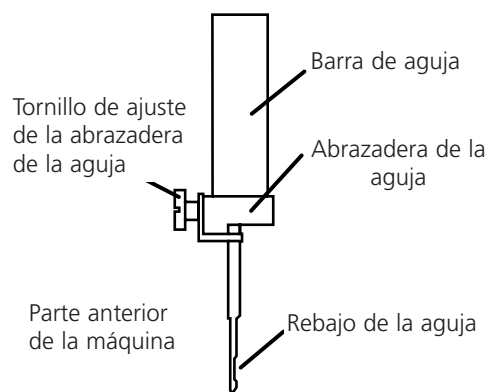


Figura 4-3

## Instalación de la aguja

Cada aguja tiene un tornillo prisionero en la abrazadera de la aguja, que la sostiene en su sitio como mostrado en la Figura 4-4. Utilicen el destornillador pequeño de hoja plana del juego de herramientas y sigan estos pasos para reemplazar una aguja:

1. Giren el tornillo prisionero en dirección contraria a las agujas del reloj, hasta que la aguja puede deslizarse hacia abajo y fuera de la barra de agujas.
2. Con el rebajo de la nueva aguja hacia la parte posterior de la cabeza, empujen la aguja dentro de la barra de agujas todo lo que se pueda y vuelvan a apretar el tornillo prisionero.



**Figura 4-4**

## 5. Mantenimiento

---

Este capítulo describe el mantenimiento de la máquina; además, el personal de mantenimiento debe asistir a un curso de capacitación aprobado por Melco antes de llevar a cabo el mantenimiento de la máquina.

### Limpieza

#### Superficies exteriores

Limpie las superficies exteriores de plástico una vez al mes con un paño suave y limpio, con un detergente suave y agua. Tuerzan Vds. el paño antes de pasarlo por las superficies. No permitan que entre agua o cualquier otro líquido dentro de la máquina ni de ninguna de las superficies mecánicas de trabajo.

Nota: Si se produce un derrame casual, apaguen la máquina, desenchufenla, luego absorban el exceso de líquido con un paño limpio y seco y dejen que la máquina se seque completamente antes de volver a encenderla.

#### Área del gancho giratorio

1. Limpie esta área una vez a la semana con la máquina apagada.
2. Retiren los dos tornillos de la placa de las agujas y la placa de las agujas misma.
3. Limpie la área expuesta con el cepillo suministrado en el juego de herramientas del operador.

#### Ensamblajes de los cortadores

1. Limpie esta área una vez a la semana con la máquina apagada.
2. Retiren los dos tornillos de la placa de las agujas y la placa de las agujas misma.
3. Utilicen el cepillo para limpiar los restos de hilo y el polvo.

## Lubrificación

Sigan este programa de lubricación para prolongar la vida útil de la máquina. Toda herramienta o suministro necesario se proporciona en el juego de herramientas del operador. No traten de lubricar la máquina mientras está funcionando.

<b>PUNTO (-I) DI LUBRIFICAZIONE</b>	<b>QUANTITÀ DI LUBRIFICAZIONE</b>
<b>Ogni 4 ore</b>	
Perno della bobina	Olio per la macchina da cucire (1)
<b>Ogni 8 ore</b>	
Telaio regolare per berretti	Olio per la macchina da cucire (1)
Telaio grandangolare per berretti	Olio per la macchina da cucire (1)
<b>Ogni 80 ore</b>	
Parte superiore dell'alloggiamento degli aghi	Olio per la macchina da cucire (1)
Parte inferiore dell'alloggiamento degli aghi	Olio per la macchina da cucire (1-2)
Portaago	Olio per la macchina da cucire (2)
Gambo di biella inferiore	Olio per la macchina da cucire (1-2)
Supporto lineare	Olio per la macchina da cucire (1)
Braccio di comando del tranciafilo	Olio per la macchina da cucire (1)
Leva di tensione	Olio per la macchina da cucire (1-2)
<b>Ogni 960 ore</b>	
Camma del tranciafilo	Grasso (piccola quantità)
<b>Ogni 2100 ore</b>	
Cambio di colore	Grasso (piccola quantità)
Camma della leva di tensione e il rullo che segue il profilo della camma	Grasso (piccola quantità)
Telaio grandangolare per berretti	Olio per la macchina da cucire (10)
Base del telaio	Grasso (piccola quantità)
Dispositivo di azionamento della testa	Grasso (piccola quantità)

## Efectuar el Mantenimiento

vez que un temporizador de mantenimiento llega a cero, se despliega un cuadro de diálogo indicando que tienen Vds. que efectuar el mantenimiento y les asiste en la ejecución del mantenimiento paso a paso. En este cuadro de diálogo pueden Vds. ver todos los temporizadores, pongan a cero el temporizador, o sea cancelen el cuadro de diálogo.

Si cancelan Vds. el cuadro de diálogo sin poner a cero el temporizador, el cuadro de diálogo será visualizado otra vez después de que cada diseño sucesivo ha sido acabado.

Nota: ¡No pongan a cero un temporizador de mantenimiento sin efectuar el mantenimiento necesario!

## Programa de 4 horas

### Lubricación del Gancho Giratorio

1. Con la máquina parada, miren Vds. debajo del plano de bordado para conseguir acceso al área del gancho giratorio.
2. Quiten Vds. las bobinas y las cápsulas portacanillas del conjunto del gancho giratorio, en cada cabeza. . Hagan clic en el botón para el mantenimiento, en el cuadro de diálogo, para continuar. De esta manera el conjunto del gancho giratorio se moverá en la posición correcta para la lubricación.
4. Lubrifiquen Vds. el gancho giratorio como mostrado en la Figura 5.1. Repitan el procedimiento para cada cabeza.
5. Pongan de nuevo las bobinas y las cápsulas portacanillas en su sitio.
6. Hagan clic en el botón de mantenimiento, en el cuadro de diálogo, para acabar el mantenimiento de 4 horas requerido.



**¡Atención! Si utilizan Vds. un lubricante pulverizador, no dejen caer aceite en el conjunto del Control del Hilo Inferior, sobre el gancho giratorio, porque entonces el Control del Hilo Inferior posiblemente ya no funcionará correctamente.**

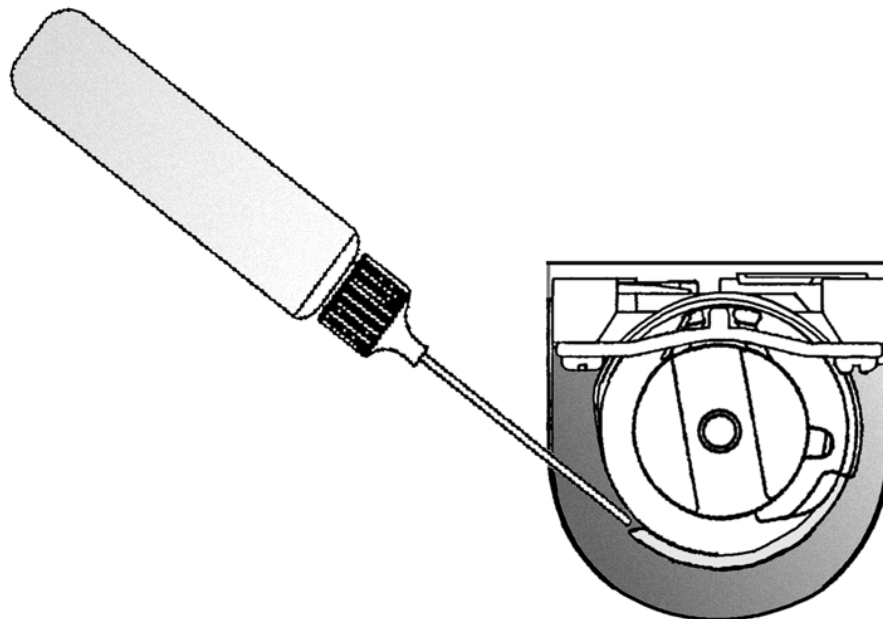


Figura 5-1

### Programa de 8 horas

Este tiempo será acumulado solamente cuando se usa un bastidor para gorras. Para efectuar estos pasos de mantenimiento pueden Vds. dejar el dispositivo de accionamiento conectado con la máquina.



**¡Atención! Si no activan Vds. los límites del bastidor para esta secuencia de lubricación, podrían Vds. causar la deterioración de la EMT 10/12 y/o de cualquier bastidor (incluso de los bastidores para gorras) que esté instalado!**

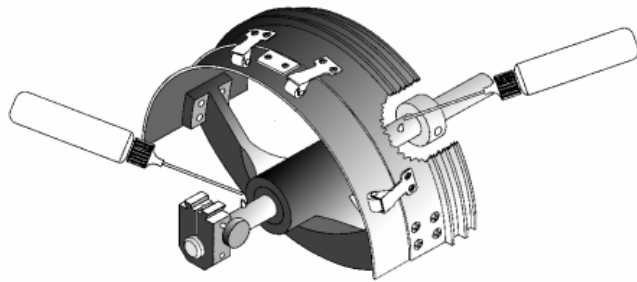


**¡Atención! DEBEN Vds. seleccionar primero el tamaño correcto de bastidor para gorras en la área Selección del Bastidor, en el Panel de Control. La no observación de esta instrucción podría tener por consecuencia la deterioración de los dispositivos de accionamiento y/o de la EMT 10/12.**

#### Bastidor para Gorras Estándar

Para efectuar la lubricación a intervalos de 8 horas para los bastidores para gorras Estándar (grandes y pequeños) sigan Vds. estos pasos:

1. El paso de mantenimiento aparecerá en el cuadro de diálogo para el mantenimiento programado para intervalos de 8 horas.
2. Seleccione Vds. el tamaño correcto de bastidor de la lista que está disponible en el cuadro de diálogo para el mantenimiento.
3. Hagan clic en el botón de mantenimiento en el cuadro de diálogo para continuar. De esta manera el bastidor será centrado y así los dispositivos de accionamiento serán posicionados en la posición correcta para la lubricación.
4. Lubrifiquen Vds. como mostrado en la Figura 5-2. Usen una gota de aceite de cada lado del dispositivo de accionamiento.
5. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para continuar. Ahora el soporte del bastidor se moverá hacia atrás y hacia adelante, en dirección Y. Esto ayudará a distribuir el aceite.
6. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para acabar el mantenimiento a intervalos de 8 horas.



**Figura 5-2**

## Bastidor Granangular para Gorras

Para efectuar la lubricación a intervalos de 8 horas para el Bastidor Granangular para Gorras sigan Vds. estos pasos:

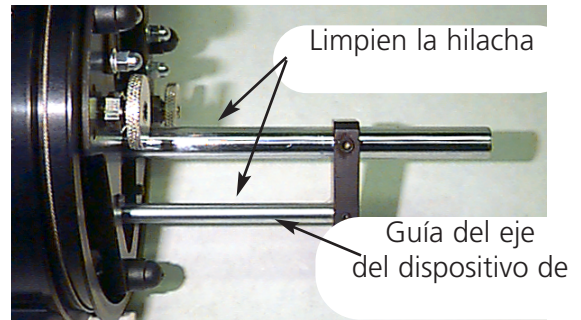


**¡Atención! Si no activan Vds. los límites del bastidor para esta parte de la lubricación, podrían causar la deterioración de la EMT 10/12 y/o de cualquier bastidor (incluso los bastidores para gorras) que están instalados!**

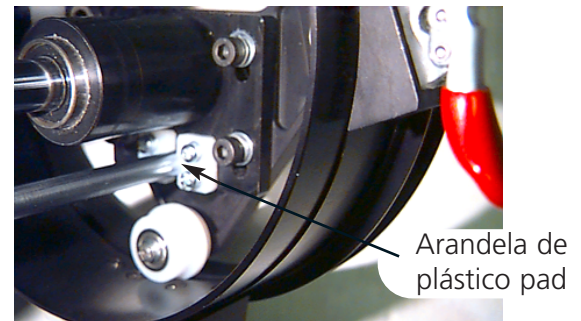


**¡Atención! DEBEN Vds. seleccionar primero el tamaño correcto de bastidor para gorras en la área Selección del Bastidor, en el Panel de Control. La no observación de esta instrucción podría tener por consecuencia la deterioración de los dispositivos de accionamiento y/o de la EMT 10/12.**

1. El mensaje de mantenimiento aparecerá en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 8 horas.
2. Seleccione Vds. el tamaño correcto de bastidor de la lista que está disponible en el cuadro de diálogo para el mantenimiento.
3. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para continuar. De esta manera el carro X se moverá hacia la parte anterior de la máquina (tan lejos cuanto lo permite el límite del bastidor).
4. Limpie la hilacha de los dos ejes del dispositivo de accionamiento. (Vean la figura 5-3). Pongan una gota de aceite en la guía del eje del dispositivo de accionamiento (el eje inferior) tan cerca del dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras cuanto posible.



**Figura 5-3**



**Figura 5-4**

5. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para continuar. De esta manera el carro x será movido hacia atrás. Limpie la hilacha en los dos ejes. Pongan una gota de aceite en la guía del eje del dispositivo de accionamiento, en la arandela de plástico (vean la Figura 5-4).
6. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para continuar. De esta manera el carro x se moverá ahora hacia atrás y hacia adelante para distribuir el aceite.
7. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para acabar el mantenimiento a intervalos de 8 horas.



## Programa de 40 horas

### Lubricación de la Barra de Conexión Superior

1. El mensaje de mantenimiento aparecerá en el cuadro de diálogo para el mantenimiento programado para intervalos de 40 horas. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para continuar. Las jaulas de agujas se moverán a la aguja #1.
2. La figura 5-5 muestra el orificio de lubricación en el interior de la máquina (la placa con el punto rojo no se ve en esta imagen). Para conseguir acceso a este orificio, introduzcan el lubricador a través del orificio como mostrado. Si es necesario, utilicen una linterna. Repitan el procedimiento para cada cabeza.
3. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para acabar el mantenimiento a intervalos de 40 horas.

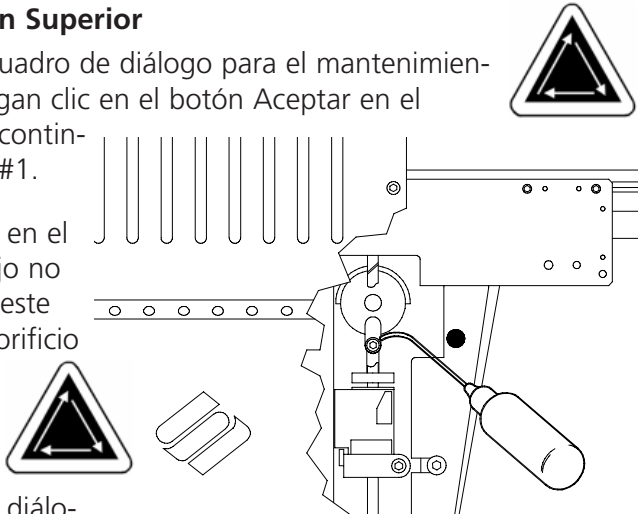


Figura 5-5

## Programa de 80 horas

El mensaje de mantenimiento aparecerá en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 80 horas. El mensaje de mantenimiento en el cuadro de diálogo les asistirá paso a paso en cada fase diferente de mantenimiento.

### Lubricación de la Barra de Aguja Superior

Las barras de agujas deben ser lubricadas en ambas extremidades, en la extremidad superior tal como inferior. Se consigue acceso a las barras de las agujas de cada cabeza desde la parte delantera de la jaula de agujas. Observen Vds. las ranuras para las palancas de tirahilo de aguja. Miren en el interior de las ranuras, a la derecha, y verán Vds. las barras de agujas. No intenten lubricar si la máquina no está parada.

Para lubricar la parte superior, introduzcan el tubo del lubricador por la ranura y pongan una o dos gotas de aceite en cada barra de aguja, en el punto mostrado en la Figura 5-6. Repitan el procedimiento para cada cabeza.

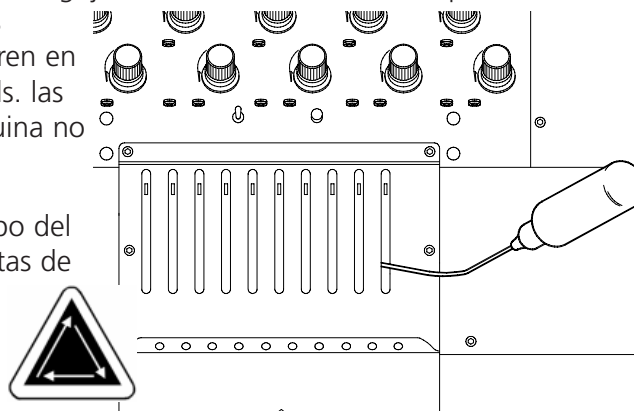


Figura 5-6

Nota: Una curva ligera en el tubo lubricador facilita el acceso a las barras de agujas.

Cuando la lubricación está acabada, hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 80 horas para continuar.

### Lubricación de la Barra de Aguja Inferior

1. Para lubricar la parte inferior, hagan clic en Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para mover las jaulas de agujas a la aguja #10.



2. Desde la parte trasera de la jaula de aguja pongan una o dos gotas de aceite para lubricar la máquina de coser en las barras de agujas de uno a seis en el sitio mostrado en la Figura 5-7. Repitan el procedimiento para cada cabeza.

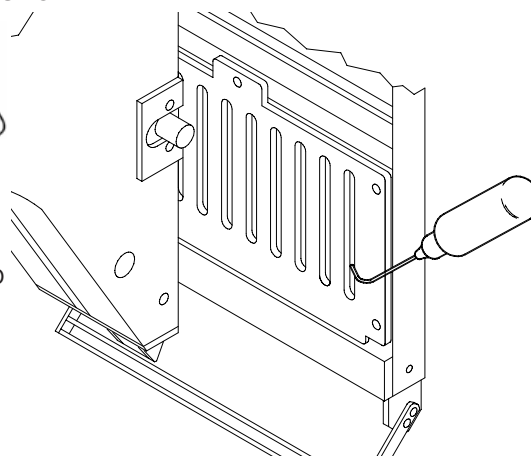


Figura 5-7

3. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para mover las jaulas de agujas a la aguja #1.
4. Desde la parte trasera de la jaula de aguja pongan una o dos gotas de aceite para lubricar la máquina de coser en las barras de agujas de siete a diez. Repitan el procedimiento para cada cabeza.
5. Cuando la lubricación está acabada, hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 80 horas para continuar.

### Lubricación del Dispositivo de Accionamiento de la Barra de Aguja

No traten de lubricar la máquina si no está parada.



1. Con las jaulas de agujas ya en la aguja #1, consigan acceso a la ranura pudelada a través de los orificios con manchas rojas en los paneles que se encuentran entre las cabezas.
2. Localicen la ranura pudelada situada en la parte superior (mostrada aquí en la Figura 5-8 con el panel quitado), en la parte derecha de la guía lineal del cojinete. Pongan tres o cuatro gotas de aceite para la máquina de coser en la ranura, en las cabezas 1-12.

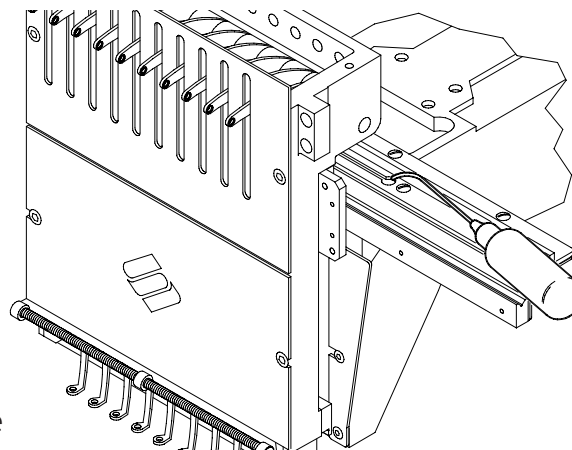


Figura 5-8

3. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para mover las jaulas de agujas a la aguja #10.
4. Localicen la ranura pudelada situada en la parte superior, en la parte izquierda de la guía lineal del cojinete. Pongan tres o cuatro gotas de aceite para la máquina de coser en la ranura. Repitan el procedimiento para cada cabeza.
5. Cuando la lubricación está acabada, hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 80 horas para continuar.

### Lubricación de la Barra de Conexión Inferior

No traten de lubricar la máquina si no está parada.

1. Con las jaulas de agujas ya en la aguja #10, hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento, para girar el eje Z en la posición de lubricación correcta.
2. En la extremidad derecha de la máquina (cabeza #12), usen una linterna pequeña para mirar por el orificio de líneas rojas. Lubrifiquen en los puntos indicados en la Figura 5-9. Repitan el procedimiento para cada cabeza.
3. Cuando la lubricación está acabada, hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 80 horas para continuar.

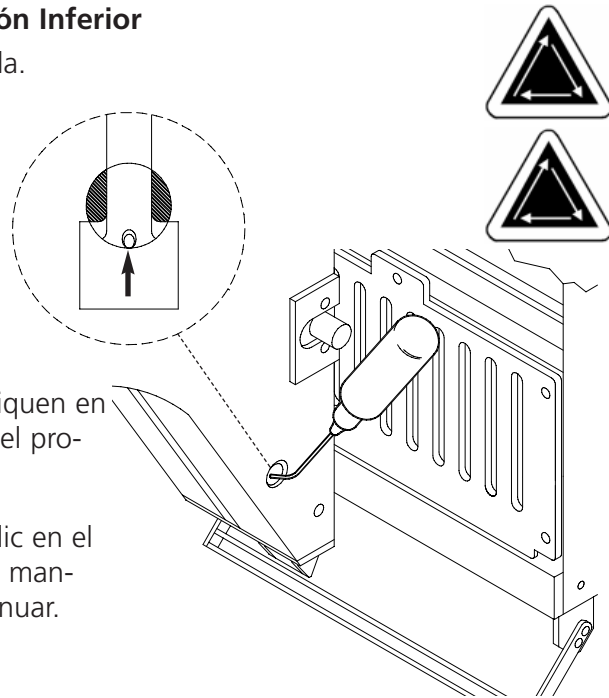


Figura 5-9

### Lubricación de la Guía Lineal de Cojinete

1. Las jaulas de agujas ya están en la aguja #10. La Figura 5-10 muestra la guía de cojinete con los paneles quitados. Introduzcan el tubo lubricante (con la punta orientada hacia abajo, hacia la guía de cojinete) a través del orificio con mancha roja.
2. Pongan una gota de aceite en la guía lineal de cojinete izquierda. Repitan el procedimiento para todas las cabezas.
3. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para mover la jaula de aguja a la aguja #1.
4. Pongan una gota de aceite en la guía lineal de cojinete derecha. Repitan el procedimiento para todas las cabezas.
5. Cuando la lubricación está acabada, hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 80 horas para continuar.

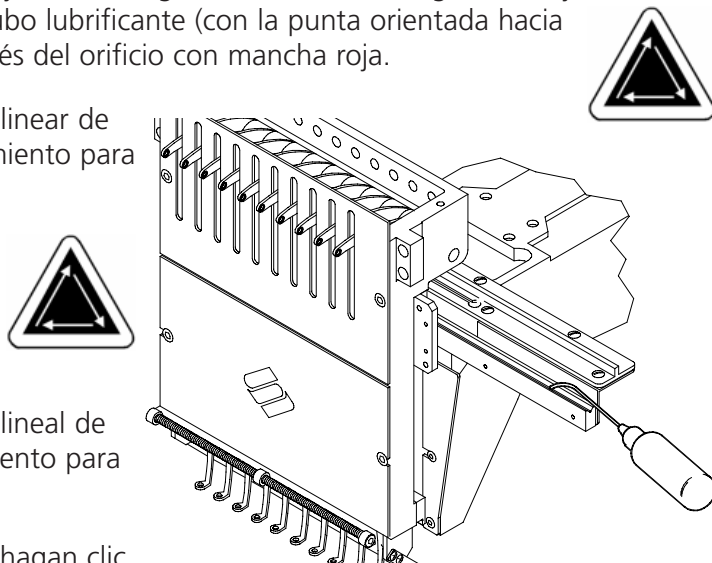


Figura 5-10

### Lubricación del Brazo de Accionamiento de la Cuchilla Recortadora

Pulsen en el botón "Parada E" para bajar la potencia de los dispositivos de accionamiento. Quiten la placa de aguja para conseguir acceso a la zona de los recortadores como mostrado en la Figura 5-11. Lubrifiquen estas zonas poniendo una gota de aceite para la máquina de coser en cada uno de los puntos indicados. Cuando la lubricación está acabada, hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 80 horas para continuar.

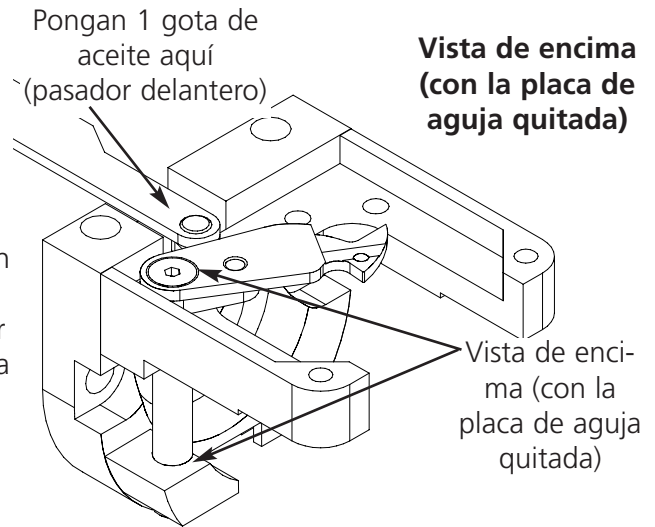


Figura 5-11

### Lubricación del Eje de Base del Taco del Recortador

Lubrifiquen el Eje de Base del Taco del Recortador poniendo una gota de aceite para la máquina de coser en cada punto indicado en la Figura 5-12. Cuando la lubricación está acabada, hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 80 horas para continuar.

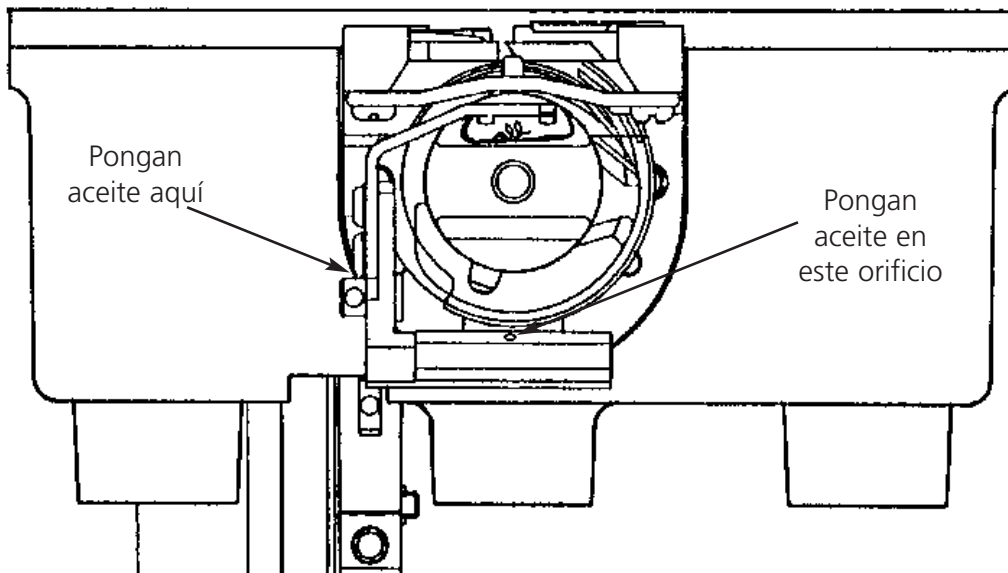


Figura 5-12

## Programa de 960 horas

### Lubricación del Conjunto de la Leva del Recortador

En el cuadro de diálogo aparecerá el mensaje de mantenimiento para el programa de mantenimiento a intervalos de 960 horas. Consulten el manual técnico de la EMT 10/12 para obtener acceso al conjunto de la leva del recortador.

## Programa de 2100 horas

En el cuadro de diálogo aparecerá el mensaje de mantenimiento para el programa de mantenimiento a intervalos de 2100 horas. El mensaje de mantenimiento en el cuadro de diálogo les asistirá paso a paso en cada fase diferente de mantenimiento.



### Leva para el Cambio de Color

Para lubricar la Leva para el Cambio de Color sigan Vds. los pasos descritos a continuación:

1. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para mover la jaula de aguja en la posición de la aguja 10.
2. Quiten la cubierta delantera entre las cabezas 6 y 7 para conseguir acceso a la jaula de cambio de color.
3. Consulten la Figura 5-14 para lubricar la leva para el cambio de color; **USEN UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE GRASA** para lubricar todos los pasadores de la leva para el cambio de color.
4. Hagan clic el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento para mover la jaula de aguja en la posición de la aguja 1, luego hacia atrás a la aguja 10. Esto ayudará a distribuir el aceite.



**Figura 5-14**

5. Instalen de nuevo la cubierta delantera entre las cabezas 6 y 7.
6. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 2100 horas para continuar.



### Lubricación de la Palanca de Leva del Tirahilo de Aguja y del Seguidor de Leva

Para lubricar la Palanca de Leva del Tirahilo de Aguja y el Seguidor de Leva sigan Vds. estos pasos:

1. Quiten los paneles de acceso que se encuentran entre las cabezas (cada panel tiene 2 manchas rojas). Dos tornillos prisioneros con cavidad hexagonal sostienen los paneles en su sitio.
2. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento, para mover la jaula de aguja en la posición de la aguja #1. Usen un trapo de algodón y una UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE GRASA para lubricar la palanca de leva del tirahilo de aguja y el seguidor de leva (consulten la Figura 5-15). Utilicen una linterna si es necesario.
4. Repitan para cada cabeza.
5. Pongan los paneles de nuevo en su sitio.
6. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 2100 horas para continuar.

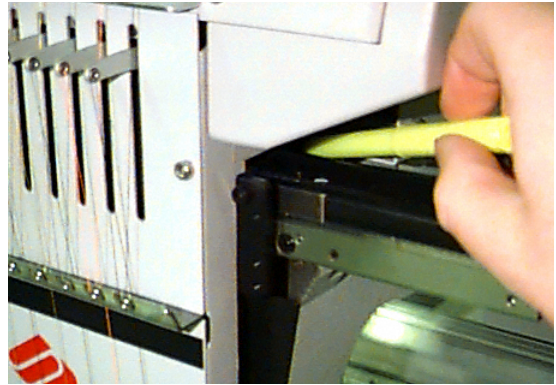


Figura 5-15



Figura 5-16

### Lubricación del Eje del Dispositivo de Accionamiento

1. Limpian la hilacha del eje del dispositivo de accionamiento (vean la Figura 5-16).
2. Desatornillen los 2 tornillos que sostienen la abrazadera de apoyo posterior, usando una llave hexagonal de 2mm (vean la Figura 5-17). Quiten la abrazadera de apoyo trasera.
3. Bajen el eje del dispositivo de accionamiento y la guía del eje del dispositivo de accionamiento hasta que los cojinetes están expuestos (vean la Figura 5-18).
4. Pongan 10 gotas de aceite en los cojinetes.
5. Empujen el eje del dispositivo de accionamiento y la guía del eje del dispositivo de accionamiento hacia arriba, por el alojamiento de cojinetes.
6. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 2100 horas para continuar.

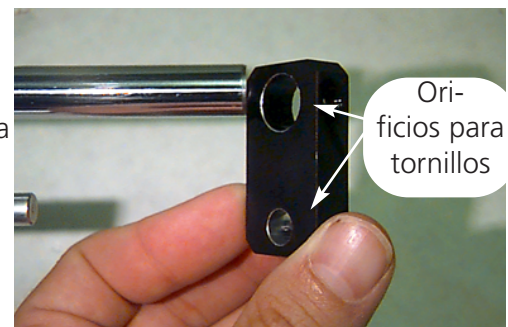


Figura 5-17

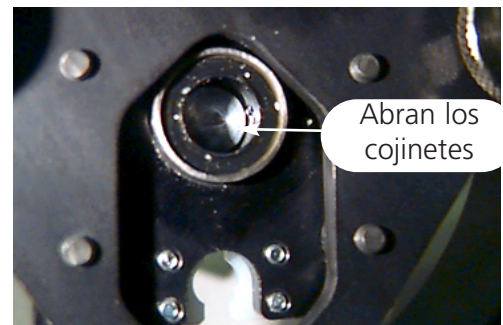
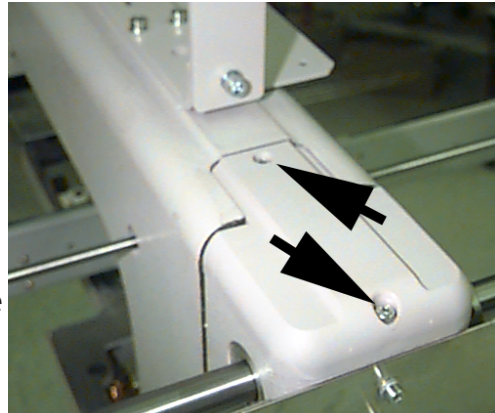


Figura 5-18

### Lubricación de los Engranajes Cónicos

En la parte posterior de cada cabeza de la EMT 10/12 se encuentra un Engranaje Cónico. Para lubricar los Engranajes Cónicos sigan Vds. estos pasos:

1. Quiten la cubierta del engranaje cónico. Esta cubierta está sujeta por 2 tornillos (vean la Figura 5-19); quiten estos 2 tornillos.
2. Apliquen una pequeña cantidad de grasa directamente en los engranajes cónicos (vean la Figura 5-20).
3. Pongan la cubierta de nuevo en su sitio. Repitan este procedimiento para cada cabeza.
4. Hagan clic en el botón Aceptar en el cuadro de diálogo para el mantenimiento a intervalos de 2100 horas para acabar.



**Figura 5-19**



**Figura 5-20**



## Repuestos

### Fusibles

Hay 3 fusibles que pueden ser sustituidos por el operador. Si un fusible tiene que ser sustituido, utilicen este cuadro para los valores nominales apropiados de los fusibles. No utilicen un fusible con cualquier otro valor nominal que los que están alistados aquí:

Fusibles:	5A/250V	Los fusibles son todos con tiempo de retardo, Alta interrupción.
	0.5A/250V	
	1.6A/250V	

### Juego de Herramientas

juego de herramientas contiene las partes siguientes y está incluido en la caja de herramientas del operador:

Set di 12 pezzi bulloni metrici a testa esagonale	Cacciavite ad angolo retto	chiave a gancio esagonale per bulloni di 1/16"
#2 cacciavite Phillips	Cacciavite diritto corto	chiave a gancio esagonale per bulloni di 9/64"
Cacciavite diritto piccolo	Manico d'utensile	chiave a gancio esagonale per bulloni di 5/23
Cacciavite a squadra Phillips	Estensione d'utensile	Set di 6 pezzi di bulloni metrici a testa esagonale

### Caja de Herramientas del Operador

A continuación hay una lista de todas las partes que se encuentran en la caja de herramientas del operador:

NUMERO PIEZAS	DESCRIPCION
005408-01	BASTIDOR, CIR 18CM
005409-01	BASTIDOR, CIR 15CM
007535-01	AJUSTAR BASTIDOR, 21CM CIRCULAR
008316-01	SOPORTE, INTFC, BASTIDOR ATRAS
006454-01	BASTIDOR, 36X30, W/INSERAR
008257-01	SOPORTE, BASTIDOR, I/F, 36X30
006795-01	MONOFILAMENTO
005413-01	BASTIDOR, 18CM CIR
007594-01	SOPORTE, INTFC, 25CM, 2 HB
007595-01	SOPORTE, INTFC, 25CM, SLO
007592-01	BASTIDOR, CIR, 25CM W/BRAZOS
006793-01	BASTIDOR, 21CM CIR
005407-01	BASTIDOR, 15CM CIR
761002-01	HILO INF, BLANCO
008355-01	BASTIDORES
008490-01	CAJA, BOBINA, PQ
008499-01	BOBINA, ALUMINIO
008177-01	PINZA, BORDE, RAMA, 300MM
007598-01	PINZA, BORDE, RAMA, 220MM
008454-01	BOTELLA, ACEITE, W/CAP
007729-01	JUEGO, HERRAMIENTA, EMC10/12
008294-01	AGUJA, ORGAN, DB X K5
995489-01	FIJACIÓN, JAULA, PERNO, TAMBOR
010456-01	MS WINDOWS 95
004668-01	MS-DOS, 3-1/2"

### Piezas de recambio

Para ayudar a reducir los tiempos de parada, Melco ofrece 2 juegos de piezas de recambio para la EMT 10/12. El primer juego de herramientas (p/n 10280) está destinado solamente para las partes mecánicas:

NUMERO PIEZAS	DESCRIPCION
001528-01	ABRAZAD AGUJA CONJ
001532-01	BARRA AGU
001535-01	MUELLE, PRENSATELA
001537-01	MUELLE, SOPOR, BARRA AGU
001828-01	TORNILLO, FIJ, AGUJAS
001840-01	ABRAZAD, PARAD, AGUJAS
001858-01	EJE, GUIA, PORTAAGUJAS
008484-01	ENTREGA-HILO, CONJUNTO
001990-01	RECIPROCADOR, CONJUN
002637-08	TORNILLO, CABEZA HEX, M5X8M
004643-01	TORNILLO, PLACA AGUJ
005577-01	AMORTIGU, ARANDELA
005600-01	CUCHILLO, MUELLE, FIJAD
005615-01	TACO
005617-01	CUCHILL, MOVIL
005702-01	GUIA, HILO, PORTAHILO
005704-01	TUBO, .125 ID X .187
007080-01	BOTON, ADJ, PRETENSOR
006520-01	PLACA, AGU, UTC
006671-01	PRENSATELA HILO INFERIOR
007503-01	PLACA, GUIA, AGUJA
007505-01	DIST, CAJA AGU
007506-01	FELT, CAJA AGU
007507-01	RIEL, GUIA, ENTREGA-HILO
008471-01	VELCRO, TOMAHILO, ILUMINADO
007547-01	TENSOR, HILO, PRINCIPAL
007591-01	AMORTIG, ABRAZAD AGU
007823-01	FUSIBLE, 15 AMP, 3AB SLO-BLO
007824-01	FUSIBLE, 20 AMP, 3AB SLO-BLO
007825-01	FUSIBLE, 3AG SLO-BLO, VIDRIO
007826-01	FUSIBLE, 3AG SLO-BLO, VIDRIO
007924-01	PRENSATELAS, CONJUNTO
008039-01	PIVOTE, ACCION CORTA
008043-01	LAMINA, TOMAHILO
009000-01	GANCHO, GIRATO, BOBINA PEQ
008490-01	CAJA, BOBINA, PEQ, W/MUELLE

Segundo juego de herramientas (p/n 10281) contiene partes eléctricas tal como mecánicas.

<b>NUMERO DE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
001528-01	ABRAD, AGU, CONJ
001532-01	BAR, AGU
001535-01	MUELLE, PRENSATEL
001537-01	MUELLE, SOPOR, BARR
008395-01	SOLENOID, SALT
001828-01	TORN, SET, ABRAZ AGU
001840-01	ABRAZ, PARA, BARRA
001858-01	EJE, GUIA, BARRA AGU
008484-01	ENTREGA-HILO CONJ
001990-01	RECIPROCADOR, CONJ
002637-08	TORNILLO, CABEZA, M5X8M
003452-01	SOLENOID, TAC
004643-01	TORNILLO, PLACA
009898-01	UTC, CONJ
011066-01	PCB, CPU, EMT1
005523-01	PCB, CONT, INT
011342-01	PCB, CAMB COL
007743-01	PCB, ROT HIL
005535-01	PCB, ORIG/LIMI
010576-01	PCB, LV DRVR
005577-01	AMORTI, ARANDE
005600-01	CUCHILLO, RES, FIJA
005615-01	TACO
005617-01	CUCHILLO, MOV
005702-01	GUIA HILO, PORTAHIL
005704-01	TUBO, .125 ID X .187
007080-01	BOTON, ADJ, PRETENSOR
011131-01	PCB, KE REMOT
006520-01	PLACA, AGU UTC
006671-01	PRENSATELA HILO INFER
007503-01	PLACA, GUIA AGU
007505-01	DIST, CAJ, AG
007506-01	FELT, CJ AGU
007507-01	RIEL, GUIA, ENTRE-HIL
008471-01	VELCRO, TOMAHILO, ILUMIN
007547-01	SENSOR, HILO, PRINCIPAL
007591-01	AMORT, ABRAZ AGU
007621-01	CORTADOR,
007671-01	AMPLIFIC, SER
007803-01	PCB, ESTOP CON
007823-01	FUSIBLE, 15 AMP, 3AB SLO-BLO
007824-01	FUSIBLE, 20 AMP, 3AB SLO-BLO
007825-01	FUSIBLE, 3AG SLO-BLO, GLASS
007826-01	FUSIBLE, 3AG SLO-BLO, GLASS
007924-01	PRENSATELA, CONJ
008039-01	PIVOTE, ACCIO
008043-01	LAMINA, TOMAHI
009000-01	GANCHO, GIRATORIO BOBINA
008490-01	CAJA, BOBINA, PQ, W/RESOR
344924-01	CHARNELA

## 6. Guía para localizar y eliminar errores del hilo

### Errores del hilo

PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
Diseño	Puntadas están demasiado y/o	Verifiquen el diseño si hay puntadas demasiado cortas y tensas Editen el diseño <b>QUITANDO</b>
Agujas	Aguja no correcta utilizada para el hilo	Recambien por una aguja correcta
	Aguja está doblada, averiada, o La posición de la aguja está	Recambien
	Vástago y/o ojo de la aguja desbar	Instalen la aguja (instalación agujas)
		Recambien
Hilo	Hilo no correcto para la aguja utilizada	Recambien por una aguja apropiada
	Hilo de poco	<b>Recambien por un hilo de</b> buen calidad o pongan silicon en el conector de hilo
	Torcimiento S (derecho) del hilo usado	Reemplacen por un torcimiento Z del hilo
	enhebrado inadecuado	Enhebrén correctamente (vean sección enhebrado)
Tensión inferior	Tensión super/inferior	Solten la tensión super/inferior
	Tasa hilo superior/inferior <b>no está correcta</b>	Ajusten tensión hilo superior/inferior. Vean sección
	Resorte ajuste no correcto tensión/curso	Ajusten/reemplacen resorte de ajuste (vean manual técnico)
Tejidos / Bastidores	Tejido está flojo en el	Apreten tejido en el (sección bastidor)
	No tejido inadecuado hace posible que el tejido tira en el	Aumenten número de piezas del no tejido
Gancho	Ajuste Gancho no está	Ajusten gancho (consulten el manual técnico)
	Gancho giratorio no gira bien	Limpíen, lubrifiquen
Bobina	<b>Bobina averiada</b>	Reemplacen
	<b>Bobina no alimenta bien</b>	Repáren/reemplacen la
Vía del hilo	Raspaduras/rebarbado del hilo	Quiten raspaduras con un trapo
Profundidad de aguja	Profundidad de aguja no está	Ajusten la profundidad de aguja (vean el manual técnico)

## Puntadas saltadas

PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
Agujas	Aguja está doblada,	Reemplacen
	Aguja incorrecta para espesor de hilo utilizado	Reemplacen por una aguja compatible
	Aguja está instalada	Instalen aguja (sección)
Profundidad	Punto muerto inferior de la incorrect	Ajusten profundidad de el manual técnico)
Gancho	Reglaje gancho no está	Ajusten vacío (vean el manual técnico)
	Gancho está	Reemplacen
Tensión inferior	Hilo inferior no está bien	Reemplacen la bobina y/o caja de
	Hilo superior no está eliminado bien	Ajusten tensiones
Prensateñas	Una prensateña débil o averiada impide la aguja de salir del tejido	Reemplacen o refuercen el muelle (vean el manual técnico)
Hilo	Torcimiento del hilo está demasiado tenso	Utilicen un hilo apropiado o consulten el servicio para sugerencias
	El hilo está demasiado Elastico para un bucle	
Resorte de ajuste	El curso de la resorte de Ajuste alto	Ajusten el curso de la resorte de (vean el manual técnico)
	La tensión de la resorte de Ajuste está demasiado alta	Reduzcan la tensión

## Roturas de la aguja

CAUSAS POSIBLES	SOLUCION
Aguja es doblada	Reemplacen aguja
Instalación de aguja no está	Instalen correctamente (vean sección recambio de aguja)
Aguja hace blanca en el gancho	Ajuste reglaje de gancho (vean manual técnico)
Calidad mala de aguja	Reemplacen aguja
Punto de aguja despuntado	Reemplacen aguja
Aguja está demasiado pequeña	Reemplacen por aguja compatible
Aguja hace blanca en la placa de aguja	Ajusten caja de aguja (vean el manual técnico)

### Puntadas sueltas

CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
Tensión del hilo superior demasiado	Ajusten tensiones del hilo superior (vean sección tensión)
Tensión del hilo inferior demasiado	Ajusten tornillo de fijación para caja
Espesor de hilo no liso	Reemplacen por hilo de calidad
Tensión superior no lisa	Limpien partes del tensor
Reglaje gancho giratorio incorrecto	Ajusten reglaje del gancho (vean manual técnico)
Lubricación gancho giratorio	Lubrifiquen gancho giratorio (vean sección lubricación)
Densidad diseño demasiado tensa	Reduzcan densidad (Vean manual EDS para edición diseño)

### Otros problemas

PROBLEMA	SOLUCIONES
Aglomeración	Es posible que el hilo se ovillo en el gancho giratorio; verifiquen gancho (vean technical manual técnico)
Desbarbado	Verifiquen la place de agujas o hagan un test de bordar con un diseño



## Bastidor granangular para gorras

### calidad de bordado en todo el campo de bordado

<b>Causa Posible</b>	<b>Eliminación posible</b>
Tensar en el bastidor no está correcto (demasiado tenso)	Utilicen cinta de goma apropiada espesa
	No tiren el tejido muy tenso en la jaula bastidor cuando tensando en el bastidor
Ajuste accionamiento incorrecto	Consulten la sección Primero Ajuste del manual. Repitan el ajuste si necesario.
Problemas diseño	Consulten la sección Diseños para gorras del manual. Fijen el diseño si necesario.
Soportes de gorras no están fuera totalmente o están interfiriendo con el bastidor para gorras	Muevan los soportes de gorras al fuera. Asegurense que el bastidor para gorras no esté interfiriendo con los soportes de gorras.
Tampones de guía están demasiado flojos / tensos	Reajusten tampones asegurando movimiento libre sin extensivo juego libre o obstáculos.
	Lubrifiquen el eje de guía como recomendado en el manual.

### Mala calidad de bordado en las partes laterales (pero en la mitad está en orden)

<b>Causa posible</b>	<b>Eliminación posible</b>
Tensar en el bastidor está incorrecto (demasiado tenso)	Utilicen cinta de goma apropiada espesa .
	No tiren el tejido muy tenso en la jaula bastidor cuando tensando en el bastidor
Poste(s) no están en su posición (o doblado(s))	Rectifiquen los postes.
	Reajusten posición radial de los poste(s).
	Asegurense que los poste(s) no estén interfiriendo con los soportes de gorras
Abrazaderas están instaladas incorrectamente	Instalen las abrazaderas como mostrado en
Sin no tejido (o materiel no tejido no está suficiente)	Utilicen no tejido más espeso o añadan capas adicionales de materiel no tejido.

**Mala calidad de bordado cerca de la corona de la gorra**

<b>Causa posible</b>	<b>Eliminación posible</b>
Posicionamiento del diseño incorrecto (demasiado cerca de la corona)	Muevan el diseño en una otra posición
Diseño está demasiado grande para ajustar	Vean la sección Campo de bordado del manual para determinar el campo de bordado; reduzcan el diseño en la dirección Y, si necesario.
Tensor disco interfiere con la placa de aguja	Quitán tensor de disco
	Reduzcan diseño en la dirección Y para evitar una interferencia con placa de aguja disco

**Mala calidad de bordado cerca del reborde de la gorra**

<b>Causa posible</b>	<b>Eliminación posible</b>
Posicionamiento del diseño incorrecto (demasiado cerca del borde)	Posicionan el diseño lejos del borde
Diseño demasiado grande para ajustar	Vean la sección Campo de bordado del manual para determinar un campo de bordado adecuado; reduzcan el diseño en la dirección Y, si necesario.
Borde interfiere con cabeza de bordar	Verifiquen tensar en el bastidor (especialmente la cinta elástica en la gorra).

**Las abrazaderas no se quedan en su sitio (están "desplegándose")**

<b>Causa posible</b>	<b>Eliminación posible</b>
Poste(s) no está(n) en su posición	Reajusten posición radial de poste(s).
Cinta de goma NO está entre el poste y la jaula	Re-tensen la gorra como recomendado en el manual.

**La hebilla del bastidor para gorras no se cierra o no se queda cerrada**

<b>Causa posible</b>	<b>Eliminación posible</b>
Poste(s) no están en su posición	Reajusten posición radial de poste(s).
Cinta metálica está demasiado tensa	Reajusten tensión de la cinta (solten la tensión).

**La cinta metálica del bastidor para gorras se desliza demasiado hacia el campo de bordado**

<b>Causa posible</b>	<b>Eliminación posible</b>
Cinta metálica está demasiado tensa	Reajusten la tensión de la cinta (solten la tensión).
Cinta metálica no está en la ranura del bastidor para gorras	Retensen la gorra como recomendado en el manual.

## 7. Mensajes de estado

---

### Mensajes del Panel de Control

**Mover el Bastidor Hacia Adelante/Hacia Atrás:** La máquina de bordado esta moviendo el bastidor hacia adelante o hacia atrás.

**En el modo de prueba:** El modo de prueba (ajustado por el cuadro de diálogo Modo de Prueba) está activo.

**De máquina:** Esto es un mensaje de error general - aquel error específico será visualizado en la barra de estado, en la parte de los mensajes.

**áquina Marcha En Vacío:** La máquina está lista, pero actualmente no está bordando.

**áquina en Función:** La máquina está trabajando.

**hilo inferior roto, cabeza #:** La máquina ha parado el proceso de bordado a causa de una rotura del hilo inferior en una cierta cabeza especificada.

**Parada -- cambio de color:** La máquina está esperando que un color sea especificado manualmente.

**hilo roto, cabeza #:** La máquina ha parado el proceso de bordado debido a una rotura de hilo en una cierta cabeza especificada.

**esperando que se apriete la tecla de inicio:** La máquina ha sido parada durante el bordado y está esperando para continuar.

### Mensajes en la Barra de Estado

**#1 Máquina inicializada, lista para el funcionamiento:** Archivo RSA cargado con éxito y la máquina inicializada correctamente.

**#2 Archivo incompatible RSA ha recibido una instrucción inválida de buscar la posición inicial X o Y, verifiquen la versión del archivo RSA, instalen de nuevo una versión compatible si es necesario:** El controlador ha recibido una instrucción inválida para el eje X/Y del ordenador central, software incompatible entre RSA y ordenador central.

**#3 Posición inicial del soporte del bastidor no ha sido ajustada, el operador debe eliminar las obstrucciones; ajusten la posición inicial de X y Y, hagan clic en el botón de instrucción y ajusten el botón para la posición inicial, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** Sea un error ha sido descubierto mientras se estaba ajustando la posición inicial o sea se debe ajustar la posición inicial antes de tratar de efectuar una instrucción de posición X/Y. La posición inicial será ajustada la primera vez que un diseño es seleccionado después de una puesta en marcha, pero, si se ha efectuado una reinicialización difícil, se debe establecer de nuevo la posición inicial.

**#4 Archivo incompatible RSA ha recibido un mensaje inválido sobre la lanzadera de hilo, verifiquen la versión del archivo RSA, instalen de nuevo una versión compatible si es necesario:** Se ha recibido una instrucción inválida para la lanzadera de hilo del ordenador central, software incompatible entre RSA y ordenador central.

**#5 Posición inicial de la lanzadera de hilo no ha sido establecida, hagan clic en los botones avanzado, servicio y posición inicial de la lanzadera para continuar:** Se ha recibido la instrucción del ordenador central de efectuar la función de inicializar la lanzadera, pero la posición inicial no ha sido ajustada. Vayan a la función de lanzadera en el menu servicio y establezcan la posición inicial de la lanzadera.

**#6 Archivo incompatible RSA ha recibido una instrucción inválida de tipo 2, verifiquen la versión del archivo RSA, instalen de nuevo una versión compatible si es necesario:** Se ha recibido una instrucción inválida de tipo 2 (transferencia del diseño de un ordenador al otro) del ordenador central, software incompatible entre RSA y ordenador central.

**#7 Archivo incompatible RSA ha recibido una instrucción inválida de tipo 3, verifiquen la versión del archivo RSA, instalen de nuevo una versión compatible si es necesario:** Se ha recibido una instrucción inválida de tipo 3 (Instrucciones para el operador) del ordenador central, software incompatible entre RSA y ordenador central.

**#8 Archivo incompatible RSA ha recibido una instrucción inválida para la sincronización de las cabezas, verifiquen la versión del archivo RSA, instalen de nuevo una versión compatible si es necesario:** El controlador ha recibido una instrucción inválida para el eje Z, del ordenador central, software incompatible entre RSA y ordenador central.

**#9 Fuera del índice de color, parada entre los colores, muevan Vds. manualmente la jaula de aguja hasta que las agujas están alineadas correctamente:** El motor para el cambio de color no se encuentra al índice cuando trata de ejecutar la instrucción Z o sea la instrucción de cambio de color. Giren manualmente el motor par el cambio de color a la posición de índice y ejecuten otra vez la última instrucción.

**#10 El motor de Z no se está girando, verifiquen si hay obstruccioners, apaguen y pongan en marcha la máquina otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** El motor del eje Z no acaba el movimiento ordenado dentro del tiempo correcto previsto. El temporizador del eje Z está ajustado para ejecutar el movimiento ordenado o para efectuar una rotación (puntada) durante el proceso de bordado dentro de 1 segundo. Esto determina que el motor del eje Z se pare.

**#11 Encontrado límite de bastidor, la aguja golpeará el bastidor, asegurense que el bastidor es bastante grande para el diseño:** El movimiento ordenado X/Y determina que la aguja golpee el bastidor. Sea reinicien Vds. la tarea con la posición de inicio correcta o sea seleccionen un bastidor más grande.

**#12 El controlador no ha encontrado el impulso de índice para la cabeza arriba de Z, desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** el motor del eje Z debería generar una señal de salida cada vez que el motor pasa por el codificador de cabeza arriba. Esta señal genera una interrupción en el ordenador 188 para sincronizar la posición del motor de Z con la posición electrónica generada por el controlador PMD. Si esta señal es no es encontrada, el motor de Z se para.

**#13 Rotura de hilo detectada,:** La máquina se para después de haber detectado 3 roturas de hilo consecutivas en una línea. La máquina va entonces hacia atrás por 5 puntadas.

**#14 La lanzadera no está en la posición inicial, la lanzadera de hilo no se ha retirada, verifiquen si hay obstrucciones, luego desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** La lanzadera de hilo no se encuentra en la posición inicial. Cuando la máquina es inicializada, el motor de la lanzadera trata de encontrar la posición inicial pero no lo consigue, o sea la lanzadera ha estado en la posición inicial cuando ha empezado el proceso de bordado, pero desde aquel momento ha perdido la señal de índice o sea el motor de la lanzadera se ha movido.

**#15 Recortador no está en la posición inicial, verifiquen si hay obstrucciones debajo de la placa de aguja, desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez:** El sensor para la posición inicial de la leva se ha desplazado fuera de la posición inicial durante el proceso de bordado, o sea no se encuentra en la posición inicial cuando la tecla de inicio es apretada. El operador debe tratar de poner el recortador manualmente en la posición inicial antes de continuar bordando.

**#16 El motor del eje Z está bloqueado, verifiquen si hay obstrucciones, desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** El motor del eje Z no está guardando paso con la velocidad de bordado seleccionada por el operador. La posición del motor del eje Z se encuentra aproximadamente a media rotación (2000 impulsos de codificador) detrás del punto en que debería encontrarse respecto a la salida del generador de trayectoria. De esta manera el proceso de bordado de la máquina se parará y el motor Z también.

**#17 Bordado acabado, fin de diseño:** La máquina acaba de terminar el bordado del diseño seleccionado.

**#18 No a cabeza arriba, hagan clic en el botón de instrucción, luego en cabeza arriba para continuar:** El motor Z no está en la posición cabeza arriba, necesaria para efectuar la operación seleccionada. (tecla de inicio, cambio de color, recortar, cabeza arriba) Efectuen una instrucción de cabeza arriba, luego ejecuten otra vez la última instrucción.

**#19 Recortador de hilo desactivado, debido a las prioridades establecidas para el botón de ajustes, el recortador de hilo no está disponible:** El operador ha tratado de ejecutar una instrucción de recortar ahora, pero el recortador de hilo está desactivado por el momento. Vayan al menú de ajustes y activen los recortadores.

**#20 Fuera del bastidor, usen las teclas de desplazamiento manual por sacudidas para mover por atrás en el campo de bordado:** la posición del soporte de bastidor X/Y se encuentra fuera de los límites del bastidor seleccionados. Efectuen Vds. un desplazamiento manual para reponer en el interior del bastidor seleccionado o sea seleccionen un bastidor más grande.

**#21 Hacer una pausa después del cambio de color, aprieten le tecla de inicio para continuar:** La máquina se ha parado para el cambio de color manual, esperando que el operador seleccione la próxima aguja manualmente. La máquina se para debido a una Pausa ( P ) en la tabla de secuencia de color.

**#22 Memoria de la máquina limpiada, los ajustes preregulados en fábrica están restablecidos, la máquina está lista para el funcionamiento:** Todos los parámetros de la máquina han sido restablecidos a los valores preregulados, o bien un nuevo RSA ha sido instalado, detectando un nivel de versión diferente, o bien el operador ha efectuado una reinicialización del sistema desde el menú de servicio.

**#23 Aprender el cambio de color, inserten Vds. un nuevo color y aprieten inicio:** La máquina se ha parado para el cambio de color, esperando que el operador entre la aguja seleccionada. El modo de aprendizaje para el cambio de color es seleccionado por una 'L' en la secuencia de color, y de este modo la máquina se para a cada cambio de color, para que el operador inserte manualmente el número de las agujas, por otro lado se creará una nueva tabla para la secuencia de color. Esto se llama 'modo de aprendizaje', es decir les enseña la secuencia de color de la máquina mientras están Vds. ejecutando una tarea por primera vez.

**#24 El motor para el cambio de color está bloqueado, verifiquen si hay obstrucciones. Desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** El movimiento de cambio de color ha durado demasiado.

**#25 No hay diseño preparado, abrán Vds. un diseño antes de tratar de bordar:** Deben Vds. cargar un diseño antes de pulsar en el botón de inicio.

**#26 La lanzadera de hilo está bloqueada, verifiquen si hay obstrucciones. Desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez:** El motor de la lanzadera de hilo ha recibido sea la instrucción de ir a la posición de extendido o sea a la posición de retraído y ha necesitado demasiado tiempo para acabar este movimiento.

**#27 El soporte del bastidor está bloqueado sean en dirección X o sea en dirección Y, verifiquen si hay obstrucciones. Desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** Los motores X/Y no han acabado los movimientos mandados dentro del tiempo previsto. Esto quiere decir que el software RSA no ha calculado el perfil correcto para la velocidad de bordado Z actual para terminar el movimiento de 120 grados del eje Z.



**#28 Fuera del índice de color y no en posición cabeza arriba, el operador debe mover manualmente el carro para el cambio de color hasta que las agujas están alineadas correctamente y hacer clic en el botón de instrucción y en el botón cabeza arriba para continuar:** Si la máquina está fuera del índice y no a cabeza arriba, no puede resolver ninguno estos problemas correctamente sin una posible deterioración de la máquina. El operador debe tratar de remediar cada uno de estos problemas antes de continuar con la instrucción ir a cabeza arriba o sea cambio de color.

**#29 Defecto del dispositivo de accionamiento del motor Z, verifiquen si hay obstrucciones. Desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** Verifiquen la tarjeta de gestión del motor o sea llamen el servicio técnico autorizado por la fábrica.

**#30 Defecto del dispositivo de accionamiento del motor para el cambio de color:** No se puede eliminar el defecto del motor de cambio de color.

**#31 El botón para la parada de emergencia activado:** El botón para la parada de emergencia está apretado.

**#32 Grave error DSP, CPU parado, desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** Se ha detectado un error de inicialización al poner la máquina en marcha mientras se estaba tratando de inicializar el controlador del motor X, Y, Z o C (PMD DSP). El controlador no puede desconectar la señal de ocupado. Este error hace la máquina inutilizable y va a parar el ordenador 188.

**#33 Defecto del dispositivo de accionamiento del motor Y, verifiquen si hay obstrucciones. Desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** El defecto del motor Y ha sido detectado mientras se trataba de ejecutar una función del motor Y, es decir sea una instrucción para el motor o sea una para iniciar el bordado. El software trata de eliminar el defecto conmutando los tubos del sistema de frenado, pero el defecto no puede ser eliminado.

**#34 El canal de control DSP para el cambio de color DSP no contesta, desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** el controlador PMD no contesta a la instrucción seleccionada de cambio de color. Todas las instrucciones requieren que el bit ocupado PMD sea limpiado antes de dar instrucciones. Esta interrupción es de 600 ms.

**#35 Defecto del dispositivo de accionamiento del motor para la lanzadera de hilo, verifiquen si hay obstrucciones. Desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** Cada vez que se efectúa una función de la lanzadera de hilo, se verifica el estado de error del motor, si ajustado, el controlador conmuta los tubos del sistema de frenado para eliminar la condición de defecto. Si el defecto no es eliminado, aparecerá un mensaje de error.

**#36 Longitud de la puntada más grande que "recortar al largo de la puntada", hagan clic en el botón avanzado y verifiquen los ajustes:** El operador recibe el mensaje que la puntada es más larga que el parámetro de recorte al largo xx' seleccionado por el operador, y la puntada se convierte en aguja arriba o sea determina el recorte del hilo.

**#37 Defecto del dispositivo de accionamiento del motor X, verifiquen si hay obstrucciones, desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** El defecto del motor X ha sido detectado mientras se trataba de ejecutar una función del motor X, es decir sea una instrucción para el motor o sea una para iniciar el bordado. El software trata de eliminar el defecto conmutando los tubos del sistema de frenado, pero el defecto no puede ser eliminado.

**#38 El soporte X del bastidor no se está moviendo o el detector para la posición inicial está averiado, verifiquen si hay obstrucciones, desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** La posición inicial debe ser ajustada primero, para poder iniciar el bordado, para que la máquina sepa donde tiene que efectuar las puntadas. La posición inicial es definida como posición cero para este eje. Si el motor X no puede encontrar su sensor para la posición inicial dentro del tiempo previsto de 10 segundos, el motor se para a este error.

**#39 El soporte Y del bastidor no se está moviendo o el detector para la posición inicial está averiado, verifiquen si hay obstrucciones, desconecten la máquina y ponganla en marcha otra vez, ponganse en contacto con el servicio técnico si el problema persiste:** La posición inicial X/Y debe ser ajustada primero, para poder iniciar el bordado, para que la máquina sepa donde tiene que efectuar puntadas. La posición inicial es definida como posición cero para este eje. Si el motor Y no puede encontrar el sensor para la posición inicial dentro del tiempo previsto de 18 segundos, el motor se para a este error.

**#40 La posición del bastidor para gorras está fuera de los límites de bordado previstos por el software, usen las teclas de desplazamiento manual para mover por atrás en el campo de bordado:** El movimiento mandado X/Y ha superado los límites electrónicos del campo de bordado de la máquina. Saturn no tiene límites.

**#41 No a cabaza alzada, hagan clic en el botón de instrucción luego en el botón cabeza arriba para continuar:** La instrucción para el cambio de color ha superado el tiempo previsto de 5 segundos para cambiar las agujas. Verifiquen si hay algún bloqueo mecánico en el conjunto de cambio de color.

**#42 Se ha detectado una rotura del hilo inferior:** La máquina se para después de haber detectado un número xx de roturas de hilo inferior consecutivas. Este número es insertado en el menú de ajustes, bajo el número para el hilo inferior. La máquina irá por atrás, recorriendo el número total de puntadas igual al número para el hilo inferior.

**#43 Bastidor no es compatible con los ajustes de la máquina, adapten la selección del bastidor en el Panel de Control:** El bastidor seleccionado no se adapta con el interruptor electrónico en el dispositivo de accionamiento del bastidor para gorras.

**#44 Apliquen aplicación y pulsen en el botón de inicio:** La máquina ha detectado una parada para aplicación (A) en la secuencia de color. La máquina se para y espera que el operador ponga la aplicación en el diseño. Pulsen en el botón de inicio para continuar bordando.

**#45 Límite del soporte del bastidor superado, reajusten el diseño, empiecen a reposicionar el diseño de tal manera que entre en el bastidor:** El movimiento ordenado X/Y ha determinado que se detecte el interruptor de límite de hardware.

**#46 El registro del segmento 80188 ES ha sido corregido automáticamente, ponganse en contacto con el servicio técnico si este mensaje persiste:** El software ha saltado sus pistas y ha corrompido el apilado.

**#47 Los parámetros de bordado de la máquina restaurados a los valores preregulados de fábrica:** Valores preregulados de fábrica restaurados.

**#48 Taco no está retirado, verifiquen si hay obstrucciones, pulsen en el botón de inicio para continuar:** El taco no está retirado.



## 8. Glosario de Términos de Bordado

---

### A

#### **AGUJA ARRIBA**

Una instrucción usada para mover de un lado del diseño al otro lado sin bordar.

#### **ALFABETOS**

Carácteres de letras listas para ser usadas para el bordado. Los alfabetos pueden ser también diseños que son traídos en la pantalla usando letras del alfabeto. Un ejemplo sería Símbolos de Deporte.

#### **ANCHO DE LA LETRA**

El ancho total de cada letra, NO el ancho de la columna. En EDS III las modificaciones en el ancho de las letras pueden ser efectuadas en pasos de 10% desde +30% hasta -30%.

#### **ANCHO DEL CORDÓN**

El ancho de las penetraciones efectivas de un lado al otro en un cordón. En EDS III, el ancho puede ser aumentado o disminuido en pasos de 10% desde 90% hasta -90%.

#### **ÁNGULO DE ARCO**

El centro de las letras bordadas en un círculo. Esta posición es indicada en grados, 0 grados en la parte superior del círculo, 180 grados en su parte inferior.

#### **ÁNGULO DE INCLINACIÓN**

Una instrucción para inclinar las letras en pasos de un grado hasta quince grados, positivo o negativo.

#### **APLICACIONES**

El arte de usar tejidos para adornar un diseño o para reducir el número de puntadas.

#### **ARCHIVO DE DISEÑO**

Cualquier diseño memorizado en el disco fijo o en un disquete floppy. Un nombre de archivo puede tener hasta 8 letras, un punto y una extensión de tres letras.

#### **ARCHIVO DE OBJETOS**

Un formato de código en el cual cada objeto tiene su propio set de parámetros. Diseños condensados, extendidos y de letras pueden ser memorizados juntos como Archivo de Objetos.

#### **ARCHIVO**

Una colección coherente de informaciones que tiene un nombre y es frecuentemente memorizada en un disquete.

**ARCO DESDE EL CENTRO**

Cuando la posición de la aguja antes de bordar se encuentra en el centro del círculo. La distancia desde el centro del círculo hasta la parte inferior de las letras es el radio.

**ARCO NORMAL**

Cuando la posición de la aguja antes de bordar está en circunferencia del círculo.

**ARRASTRE**

Técnica del ratón que permite tener pulsado el botón del ratón mientras se está moviendo el ratón. Esto usualmente es efectuado para trasladar un objeto en la pantalla o para marcar el texto.

**ASD**

La extensión de archivo dada por EDS III a un diseño que es enviado a la unidad periférica.

**B****BARRA DE DESPLAZAMIENTO**

Una barra que aparece en la extremidad derecha o inferior de una ventana o de un cuadro de lista cuyos contenidos no están completamente visibles. Haciendo clic en las flechas de la barra, la parte visible se desplaza en la pantalla.

**BARRA DE ESTADO**

La área en la parte inferior de la pantalla del ordenador, que visualiza información sobre la ventana activa o sobre la instrucción seleccionada.

**BASTIDOR**

Un dispositivo hecho de madera, de metal o de plástico, usado para tener tensado una prenda o un tejido durante el proceso de bordado.

**BLOQUE**

Un grupo designado de puntadas que puede ser escalado, girado, reposicionado, borrado, cortado, copiado y reunido a un diseño.

**BOBINA**

El carrete o la canilla que sostiene el hilo inferior, o de bobina, de la máquina de bordar. El hilo inferior mismo.

**BORRAR AUTO**

Una opción con la cual se pueden suprimir automáticamente diseños de la unidad periférica de bordado después de haber bordado el diseño una vez.

**BORRAR CON LA GOMA**

Un mando para ver una parte modificada de un diseño sin regenerar todo el diseño.

**C****CAMBIO DE ESCALA**

El proceso de modificar el tamaño, la densidad o la longitud de las puntadas en un diseño.

**CARGAR RELLENO**

Obtener acceso a un motivo de relleno para controlarlo o modificarlo.

**CENTRO DISEÑO**

Posicionar el diseño en el centro del campo de bordado.

**CHENILLA**

Una forma de bordado en un estrato grueso, para el cual se usan hilos pesantes y que no tiene hilo inferior. Normalmente usado para chaquetas de universidad, con letras.

**CHI**

CHI es el Control del Hilo Inferior. Esto es un sensor montado en la abrazadera de la placa de aguja que reconoce la falta de hilo inferior. Cuando la máquina borda un cierto número de puntadas sin hilo inferior, el Control del Hilo Inferior determina la máquina de pararse, de regresar recorriendo aquel número de puntadas y visualiza el mensaje de error VERIFICAR HILO INFERIOR. El CHI tiene también una palanca de retención que sostiene el cesto interior del gancho giratorio.

**CINTA PERFORADA**

Una forma más antigua de almacenar la información en un ordenador, por medio de la cual la información es memorizada en una serie de perforaciones en una cinta, desde una bobina a otra bobina.

**CND**

La abreviación de tres letras dada para Archivo Condensado. Vean también Formado Condensado para información adicional.

**COLORES OSCILANTES**

Una combinación de un color estable y de un diseño.

**COPIAR**

Un mando que retiene un diseño en la ventana actual y también lo memoriza en una memoria de tránsito llamada portapapeles.

**CORDÓN**

Una puntada formada por la penetración de una aguja de cada parte de una columna.

**CORDÓN**

Una puntada formada por la penetración de la aguja de cada parte de una columna de bordado; es como una columna, con una superficie muy llana.



**CORTAR AUTO**

Una opción que inserta automáticamente una instrucción de cortahilo entre todas las letras del alfabeto usado en un diseño.

**CORTAR**

Una función de edición usada para tomar fuera del diseño las puntadas seleccionadas y para memorizarlas en el portapapeles. De allá pueden ser pegadas en un lugar diverso.

**CUADRO DE DIÁLOGO**

Un cuadro visualizado en la pantalla de su ordenador que les requiere de dar una información como p.ej. una selección de una lista de opciones o un nombre de archivo.

**CUADRO DE LISTA**

Un cuadro, usualmente con una barra de desplazamiento desplegable, que aparece en el cuadro de diálogo y visualiza las opciones disponibles.

**CURSOR**

Un icono usado para indicar la posición en la pantalla del ordenador.

**D****DENSIDAD**

La distancia vertical entre dos líneas de puntadas, medida en puntos.

**DIFERENCIAR COLORES**

Usado para mostrar ciertos colores de un diseño en la pantalla del ordenador.

**DIGITALIZADOR**

Un tablero usado para comunicar con el ordenador o con una máquina de bordar mientras se está creando un diseño.

**DIGITALIZAR**

Convertir una gráfica en una serie de mandos que pueden ser leídos por una máquina de bordado a través de un dispositivo especial.

**DIGITRAC**

El sistema de digitalizar computerizado Melco original que tiene una superficie especialmente grande y su propio soporte vertical.

**DIRECTORIO**

Un grupo de nombres de archivos de ordenador, memorizados en una de las disqueteras de su ordenador. El disco fijo de su ordenador es normalmente la disquetera C. Los disquetes son introducidos en una de las disqueteras A o B.

**DISCO FIJO**

Una zona sellada en su ordenador con una cabeza para leer/escribir y una memoria auxiliar.

**DISCO**

Un dispositivo para memorizar los datos del ordenador, al cual se obtiene acceso a través del disco fijo o de una disquetera.

**DISTANCIAMIENTO ENTRE LAS LÍNEAS**

Añadir espacio entre las líneas de letras. El espacio entre las líneas se determina agregando la altura de las letras a la cantidad de espacio en blanco que quieren tener entre las líneas.

**DISTANCIAMIENTO HORIZONTAL**

Una distancia adicional que puede ser agregada entre las letras del Alfabeto.

**DISTANCIAMIENTO VERTICAL**

Un mando para reescalar las letras aumentando el tamaño (valor positivo), o disminuyendo el tamaño (valor negativo).

**E****EDITAR**

Cambiar el archivo de un diseño agregando, borrando o trasladando puntos Mk o sea entrando y suprimiendo funciones.

**EJECUTAR AUTO**

Una opción que envía automáticamente un diseño al inicio de una cola de trabajo, dándoles la posibilidad de bordar sin hacer ninguna selección en el menú de la unidad periférica. El número de puntadas en un diseño.

**ENVIAR DISEÑO**

Una instrucción para cargar un diseño de la ventana activa en una o más unidades periféricas. El diseño puede ser condensado, extendido o sea un objeto de archivo.

**ESCALA GRÁFICA**

Aumentar o disminuir un diseño con el ratón, en la ventana de Layout, usando el ratón con un solo movimiento de hacer clic y arrastrar.

**ESTADO DE LA UNIDAD PERIFÉRICA**

Un cuadro de diálogo que visualiza información sobre una cierta unidad periférica.

**EXP**

La extensión de tres letras dada para el archivo Extendido.

**EXPORTAR**

Copiar un diseño del ordenador en un disco de un formato non-DOS o en una cinta.

**EXTENSIONES**

La última parte de un nombre de archivo después del punto. Puede contener hasta tres caracteres y es utilizada para identificar el tipo de archivo.

**F****FIJACIÓN**

Veán Remates.

**FORMATEAR**

Preparar un disco para recibir informaciones. Todos los discos nuevos deben ser formateados, pero reformateando un disco se destruye toda la información almacenada en el.

**FORMATO CONDENSADO**

Un formato de codificación que contiene solamente datos para las entradas Mk y para las instrucciones de las funciones creadas durante la digitalización. Este formato les da la posibilidad de graduar el diseño hacia arriba o abajo tal como de modificar la densidad y la longitud de las puntadas del diseño.

**FORMATO DEL DISQUETE**

El modo como un disco ha sido preparado para aceptar informaciones.

**FORMATO EXTENDIDO**

El formato de codificación que contiene los datos para cada puntada del diseño.

**FORMATOS NO-DOS**

Cada formato de disco otro que DOS que es sostenido por EDS III, como: Melco, Tajima, Barudan, ZSK.

**FUNCIÓN**

Una acción determinada por un mando en un diseño como Cortahilo, Cambio de Color, Aguja Arriba etc.

**G****GIRO GRÁFICO**

Girar en ángulo un diseño en la ventana de Layout usando el ratón para hacer clic y arrastrear el cuadro alrededor del objeto.

**GRÁFICA**

Un diseño o una gráfica usada para digitalizar.

**GRUPO DE OBJETOS**

Objetos que han sido unidos en la pantalla.

**GRUPO FIJO**

Uno o más objetos que han sido reunidos.

**H****HACER CLIC DOBLE**

Pulsar rápidamente dos veces en el botón del ratón.

**HACER CLIC**

Apretar y soltar el botón del ratón en un movimiento rápido.

**I****ICONO**

Una pequeña representación gráfica de algo más grande.

**IMPORTAR**

Traer un archivo de diseño en el programa del EDS III desde un disquete formateado non-DOS o desde una cinta perforada.

**INICIO**

El punto en el cual comienza el bordado de un diseño. La mayor parte de los diseños tendrán coordenadas x e y de 0,0; esto significa que el diseño empezará en el centro y acabará en el centro.

**INSERTAR**

Agregar una información adicional en un diseño existente.

**INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES PERIFÉRICAS**

Un cuadro de diálogo que les facilita la selección de las Unidades Periféricas de Bordado en la red.

**J****JUEGO DE HERRAMIENTAS**

Las instrucciones y las opciones en la parte izquierda de la ventana representadas por iconos.

**L****LÍNEA CENTRO INFERIOR**

Cuando las letras están centradas horizontalmente y sobre la posición de la aguja antes de bordar.

**LÍNEA CENTRO MITAD**

Cuando las letras están centradas horizontalmente y verticalmente hacia la posición de la aguja antes de bordar.

**LÍNEA NORMAL**

Cuando la parte inferior izquierda de las letras es la posición de la aguja antes de bordar. El bordado se va a parar en la parte inferior izquierda y no va a volver a la posición inicial.

**LISTA DE LAS PUNTADAS (condensado)**

Información que muestra las puntadas de referencia y las funciones que crean un diseño.

**LISTA DE LAS PUNTADAS (extendido)**

Información que muestra las puntadas y las funciones reales que crean un diseño.

**LONGITUD DE LA PUNTADA**

a longitud de las puntadas de respunte en un diseño. Medida en puntos.

**LONGITUD MÁXIMA DE LAS PUNTADAS**

La puntada más lunga de su máquina de bordar puede bordar antes de efectuar un saltapunto. La longitud máxima de una puntada para Melco es de 127 puntos de referencia.

**M****MAXIMIZAR**

El pequeño botón a la derecha de la Barra de Título, con la flecha hacia arriba. Usado para aumentar la ventana hasta el tamaño máximo.

MENU DESPLEGABLE

**MINIMIZAR**

El pequeño botón a la derecha de la Barra de Título, con la flecha hacia abajo. Usado para reducir una ventana o un icono.

**MODIFICAR BLOQUE**

El termen usado para cambiar un grupo definido de puntadas.

**MODIFICAR EL BOTÓN MK**

Una opción que modifica la posición de un punto Mk o cambia el punto Mk en un tipo diverso de punto Mk.

**MULTICABEZA**

Una máquina de bordado con más de una cabeza de bordado.

**N****NIDO DE PÁJARO**

Una masa enlazada de hilo que se acumula en la placa de aguja. A veces es causada por tensiones inadecuadas.

**NOMBRE DE ARCHIVO**

La única identificación asignada a un diseño que es memorizado en un ordenador. El nombre del archivo puede tener hasta ocho caracteres, un punto y una extensión de hasta tres letras.

NÚMERO DE PUNTADAS

**O****OBJETO**

Cada diseño traído en la ventana de Layout desde un disquete, una cinta o desde un alfabeto. En una ventana pueden encontrarse varios objetos diferentes en el mismo tiempo.

**OFM**

La extensión de tres letras que identifica un archivo de Objetos.

**ORDEN DE OBJETOS**

Una lista que muestra el orden de bordado de un grupo de objetos.

**ORIENTACIÓN**

La dirección en la cual será bordado un diseño. Melco usa una "F" para designar una posición de bordado normal.

**P****PARÁMETROS DE OBJETOS**

Un cuadro de diálogo que les da la posibilidad de cambiar el estado de escala, de giro, de orientación o de fijación de un objeto.

**PESPUNTE**

Una línea de puntadas a distancia igual entre ellas, utilizada para contornar, efectuar soportes de diseño o para agregar un detalle en un diseño.

**PICADURA DE ABEJA**

Una forma de pespunte que se hace hacia adelante, después hacia atrás hasta el punto de penetración de la aguja, después hacia adelante otra vez. También conocido como pespunte triple.

**PORTAPAPELES**

Una zona de memorización provisoria en la memoria del ordenador. Los datos de la memoria pueden ser copiados en un otro lugar.

**PROCESADOR DE PUNTADAS**

Una opción EDS III que modifica el tamaño, las densidades y las longitudes de las puntadas en un diseño extendido.

**PROTECTOR BIT**

Un otro nombre para un Digitalizador.

**PUNTADA**

Una penetración de la aguja efectuada por la máquina de bordado.

**PUNTADA DE MUSGO**

La parte como un "nódulo" de un diseño de chenilla. La altura del lazo es controlada por la altura de la aguja.

**PUNTADA ESPECIAL**

Una puntada definida por el usuario, que es digitalizada y memorizada de modo provisorio en la memoria del ordenador. Una Puntada Especial está limitada a 30 Mk o instrucciones.

**PUNTADA NORMAL**

Una instrucción que vuelve el bordado al pespunte regular. También trae la aguja hacia abajo en posición de bordado después de haber ejecutado la función cabeza arriba.

**PUNTADAS CORTAS**

Puntadas generadas por el ordenador, que no recorren toda la distancia en una curva o en un ángulo, para prevenir un exceso de puntadas de bordado en un solo punto.

**PUNTADAS DE RELLENO**

Una serie de puntadas en pespunte usadas para cubrir grandes superficies.

**PUNTO DE BORDADO**

Una unidad de medida igual con la décima parte de un milímetro o con la 1/254<sup>ta</sup> parte de una pulgada.

**PUNTO DE CADENA**

Una puntada usada para contornar y detallar un diseño de chenilla.

**R****RADIO**

La distancia desde el centro hasta la circunferencia del círculo. El valor del radio controla el tamaño de la curva en un arco.

**REAJUSTAR PUNTADAS**

Vean Puntada Normal.

**REGENERAR**

Un mando para rediseñar un diseño, usado para veder las modificaciones en el diseño actual.

**REGRESAR AL INICIO**

Una instrucción usada para mover el pantógrafo hacia atrás, al inicio del diseño.

**RELLENO COMPLEJO**

Un método para digitalizar rellenos, en el cual el ordenador determina automáticamente los diversos segmentos independientes requeridos para realizar el relleno completo de una forma irregular.

**RELLENO DE CORDÓN****REMATES**

Tres o más puntadas efectuadas la una al lado de la otra para prevenir que las puntadas bordadas sean tiradas afuera. También conocidas como puntadas de fijación.



**S****SALTAPUNTO (PUNTO DE SALTO)**

Un movimiento del bastidor sin la penetración de la aguja. Esta función les da la posibilidad de hacer una puntada más larga que la longitud máxima de las puntadas de su máquina.

**SALVAR**

Un mando para sobrescribir un archivo memorizado antes, sin que se les pida un nuevo nombre de archivo.

**SALVAR COMO**

Un mando para memorizar un diseño por primera vez, o para memorizar un diseño modificado bajo un nuevo nombre para prevenir que el diseño inicial sea suprimido.

**SALVAR RELLENO**

Una instrucción por medio de la cual pueden definir información para el relleno mientras están digitalizando.

**SECUENCIA DE LA LÍNEA DE SEPARACIÓN**

Determina el punto en donde la aguja penetrará en cada línea de bordado, en un relleno.

**SET DE DATOS**

Un set básico de instrucciones para crear un diseño de bordado.

**SÍMBOLO MEMORIZADO**

Una parte de un diseño que es digitalizada como un fragmento separado para ser utilizado varias veces en el mismo diseño. Un ejemplo sería una hoja de árbol. Uds. digitalizarían esta hoja como un símbolo memorizado y después usarían la misma hoja para colocarla en un árbol en tamaños diferentes y en diversos ángulos. Esto evita redigitalizar el mismo diseño.

**SOPORTE**

Puntadas usadas para estabilizar un tejido y/o para preparar el campo para el bordado en la parte superior de la prenda.

**SOPORTE**

Tejido usado para estabilizar, que es añadido en la parte posterior de un material que será bordado.

**T****TEJAS**

Les da la posibilidad de colocar hasta nueve ventanas en la Ventana de Aplicación.

**TRANSFERIR DISEÑOS**

Una instrucción para enviar archivos Extendidos o ASD a la Unidad Periferica.

## U

**Una lista de las instrucciones disponibles, que es visualizada cuando hacen clic en una opción del menu. Las instrucciones visualizadas en negro son accesibles, aquellas visualizadas en gris o en semitono no lo son.**

Una opción para transformar un cordón ancho o una columna en una serie de puntadas más cortas.

### **UNIDAD PERIFÉRICA**

Cualquier dispositivo que está conectado al o es mandado por el ordenador: Máquina de bordado, Perforadores de Cinta, Digitalizadores, Impresoras o Plotter.

## V

### **VALORES PREREGULADOS**

Los valores que son usados automáticamente si no los sobrescriben Vds. con valores diferentes.

### **VENTANA ACTIVA**

La ventana que están usando actualmente. También llamada ventana actual.

### **VENTANA DE APLICACIÓN**

La primera ventana que aparece cuando se abre EDS III. La Ventana de Aplicación tiene en la barra tres elementos de menu: Archivo, Perifería y Ayuda.

### **VENTANA DE LAYOUT**

La pantalla en la cual pueden digitalizar los diseños, abrir archivos en el disco fijo, importar diseños desde los disquetes, exportar diseños, modificar diseños y crear letras.

### **VENTANA PARA EDITAR PUNTADAS**

Una de las ventanas usadas para modificar diseños.

### **VENTANA**

Una área rectangular en la pantalla, en la cual pueden ver o trabajar sus diseños.

## Z

### **ZOOM**

Una instrucción para aumentar o disminuir una parte de un diseño en la ventana de Layout actual, que les permite editar con mayor precisión. Esta instrucción no perjudica el tamaño de bordado del diseño.

**A**

Abrazadera de Transporte 1-3  
Abrir Diseños 2-11  
Abrir... 2-9  
Activar Centro del Diseño 2-29  
Activar Filtro 2-29  
Activar Límites del Bastidor 2-29  
Activar Seguridad 2-22  
Acumular Agujas alzadas 2-29  
Agregar un operador 2-23  
Aguja 2-10  
Ajustar 2-30  
Ajuste Manual del Índice de Color 4-3  
Ajustes ... 2-9  
Ajustes 2-13, 2-29  
Ajustes Avanzados 2-20  
Ambiente 1-1  
Avanzado... 2-9

**B**

Bastidor 2-14  
Bastidor Corredizo 3-2  
Bastidor Granangular para Gorras 5-5  
Bastidor para Gorras Estándar 5-4  
Bastidores Granangulares para Gorras 3-10  
Bastidores para Gorras Estándar 3-6

**C**

Cabeza Arriba 2-19  
Cables tomacorriente 1-6  
Cabo de hilo 2-29  
Cajón 1-1  
Cambiar un operador 2-23  
Campo de Estado 2-10  
Centro del Bastidor 2-9, 2-19  
Cola de Espera 2-19  
Color Actual # 2-10  
Conectarse al Sistema... 2-9  
Conexión del Operador con el sistema 2-13  
Configuración del Bastidor 2-21  
Consumo de energía iii  
Contar Hilo Inferior 2-30  
Contar los saltapuntos 2-29  
Contar Puntadas 2-10

**D**

Detectar Hilo Inferior 2-16  
Diseño 2-10  
Diseños en la Cola de Espera de la Red 2-22  
Diseños para gorras 3-22

**E**

Enhebrado 2-3  
Especificaciones de la EMT 10/12 iii

Establecer la Posición Inicial 2-19

Estadísticas 2-26

Estado de la Cabeza... 2-16

Estado de la Tarea 2-13

## **F**

Función de Trazado 2-31

Función Mover el Bastidor 4-2

Funcionamiento 2-1

Fusibles 5-13

## **H**

Hacer Primero una Puntada 2-29

Hacer un paso/Repetir 2-15

Hilo Inferior 2-6

## **I**

Importar Diseños 2-11

Importar... 2-9

Indicador LED de Rotura de Hilo 4-1

Información 2-20

Informes Estadísticos 2-27

Instalación 1-1

Instalar una Aguja 4-4

Instrucciones ... 2-9

Instrucciones 2-18

Interruptor de Rotura de Hilo 4-1

Ir a la Posición Inicial 2-19

## **J**

Juego de Herramientas 5-13

Juego de Hierramientos del Operador 5-14

## **L**

Largo SS del Filtro 2-30

Leva para el cambio de color 5-10

Limpieza 5-1

Localización y Eliminación de Averías 6-1

Lubrificación 5-2

Lubrificación de la Barra de Aguja Inferior 5-7

Lubrificación de la Barra de Aguja Superior 5-6

Lubrificación de la Barra de Conexión Inferior 5-8

Lubrificación de la Barra de Conexión Superior 5-6

Lubrificación de los Cojinets Lineales 5-8

Lubrificación de los Engranajes Cónicos 5-12

Lubrificación del Brazo de Accionamiento de la Cuchilla del Recortador 5-9

Lubrificación del Conjunto de la Leva del Recortador 5-10

Lubrificación del Dispositivo de Accionamiento de la Barra de Aguja 5-7

Lubrificación del Eje de Base del Taco del Recortador 5-9

Lubrificación del eje del dispositivo de accionamiento 5-11

Lubrificación del Gancho Giratorio 2-19

Lubrificación del Gancho Giratorio 5-3

**M**

Manager 2-22  
Mantenimiento 2-17, 2-22, 5-1  
Mantenimiento de los Temporizadores 2-22  
Máscara de la EMT10/12 2-22  
Master 2-22  
Metodos de Recuperación 4-1  
Modo de Prueba 2-25  
Modo Lento 2-29  
Monitor 1-4  
Mover 2-18  
Mover la máquina 1-1

**N**

Nivel de ruido iii  
Niveles de Seguridad 2-22

**O**

Operador 2-22  
Orientación del Diseño 2-12  
Orientación F 2-10

**P**

Palanca de Leva de Tirahilo de Aguja y Seguidor de Leva 5-11  
Paleta... 2-16  
Panel de Control 2-8  
Paso de Bastidor 2-14

Peligros durante el Funcionamiento 2-2  
Peso iii  
Piezas de Recambio 5-13  
Piezas de Repuesto 5-15  
Placas de Agujas Alzadas 3-8  
Posición Inicial 2-19  
Posición Z 2-24  
Prendas Planas 3-4  
Prendas Tubulares 3-5  
Pretensores 2-6  
Principios de Funcionamiento iv  
Programa de 2100 horas 5-10  
Programa de 4 horas 5-3  
Programa de 40 hora 5-6  
Programa de 8 horas 5-4  
Programa de 80 hora 5-6  
Programa de 960 horas 5-10  
Protocolos 2-25  
Prueba del CHI (Control del Hilo Inferior) 2-25  
Puntadas Lentas 2-30

**R**

Recortadores de Hilo 2-14  
Recortar 2-19  
Recortar al Largo 2-30  
Recuperación tras Fallo en Alimentación 2-19

Red 1-7

Red Ethernet 1-7

Reinicialización 2-9

Reinicializar la Máquina 2-25

Remates (Puntadas de fijación) 2-28

Retorno Automático a la Posición Inicial 2-29

## **S**

Salida 2-9

Secuencia de Color 2-10, 2-11

Seguridad 2-22

Selección del Bastidor 2-10, 2-12

Servicio 2-24

Símbolos v

Sincronización de las Cabezas 2-24

Supervisor 2-22

## **T**

Tablero de la mesa 1-5

Teclado 1-4

Teclado 2-7

Tensado 3-1

Tensión Inferior 2-6

Tensiones 2-6

Tensiones Superiores 2-6

Tensores principales 2-6

Tiempo de Ejecución 2-10

Trazado 2-9

## **V**

Velocidad 2-10

Velocidad Máxima 2-10, 2-12

Velocidad Máxima de bordado iii

Velocidad Máxima de Saltapuntos 2-30

Visualización 2-9

Volver al Diseño 2-19