

ESPAÑOL

AMS-224EN6060 / IP-420 MANUAL DE INSTRUCCIONES

* Este Manual de Instrucciones describe solamente las funciones que son diferentes de las de AMS-224EN/IP-420. Para utilizar la AMS-224EN6060 en condiciones de seguridad, asegúrese de leer no solamente este Manual de Instrucciones sino también el de AMS-224EN/IP-420, antes de utilizar la AMS-224EN6060.

* La tarjeta "CompactFlash(TM)" es una marca registrada de SanDisk Corporation, EE.UU.

INDICE

I. SECCIÓN MECÁNICA (CON RESPECTO A LA MÁQUINA DE COSER) ..	1
1. ESPECIFICACIONES	1
2. CONFIGURACION	2
3. INSTALACION	3
3-1. Instalación de la máquina de coser.....	3
3-2. Montaje del pedestal de hilos	3
3-3. Instalación del pedestal de hilos	3
3-4. Modo de instalar la manguera de aire.....	4
3-5. Preparación del casete de cosido	4
3-6. Modo de instalar la cubierta protectora de los ojos	6
4. PREPARATIVOS DE LA MAQUINA DE COSER	7
4-1. Lubricación.....	7
4-2. Modo de colocar la aguja	7
4-3. Modo de enhebrar el cabezal de la máquina de coser	7
4-4. Modo de instalar y de extraer el portabobina.....	8
4-5. Modo de instalar la bobina.....	8
4-6. Modo de ajustar la tensión del hilo	9
4-7. Altura del prensatela intermedio	9
4-8. Modo de ajustar el muelle tira hilo	9
5. OPERACION DE LA MAQUINA DE COSER	10
5-1. Cosido	10
5-2. Dispositivo sujetador de hilo de aguja	11
II. SECCIÓN DE OPERACIÓN (CON RESPECTO AL PANEL)	11
1. PREFACIO	11
2. CUANDO SE USA IP-420.....	*
2-1. Nombre de cada sección del IP-420	*
2-2. Botones para ser usados en común	*
2-3. Operación básica del IP-420	*
2-4. Sección visualizadora en la pantalla LCD al tiempo de seleccionar la configuración del cosido	*
(1) Pantalla de entrada de datos de configuración de cosido	*
(2) Pantalla de cosido	*
2-5. Modo de ejecutar la selección de configuración de cosido	*
2-6. Cambio de dato de ítem.....	*
2-7. Modo de comprobar la configuración de patrón	*
2-8. Ejecución de modificación del punto de entrada de la aguja.....	*
(1) Para editar la tensión del hilo	*
(2) Para editar la altura del prensatelas intermedio	*
2-9. Cómo usar parada temporal	*
(1) Para continuar ejecutando el cosido desde algún punto en el cosido.....	*
(2) Para ejecutar la reanudación de cosido desde el inicio.....	*

* : Consulte el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

2-10. Cuando la fijación del producto de cosido sea dificultoso debido interrupción de la punta de la aguja.....	*
2-11. Modo de bobinar hilo de bobina.....	*
(1) Cuando ejecute el bobinado de hilo de bobina durante el cosido.....	*
(2) Para ejecutar solamente bobinado de hilo de bobina.....	*
2-12. Modo de usar el contador	*
(1) Procedimiento para fijar el contador	*
(2) Procedimiento para liberar el conteo ascendente	*
(3) Cómo cambiar el valor del contador durante el cosido.....	*
2-13. Modo de ejecutar el nuevo registro de patrón de usuario.....	*
2-14. Nombramiento de patrón de usuario	*
2-15. Modo de ejecutar el nuevo registró de botón de patrón.....	*
2-16. Sección de visualización en LCD al tiempo de selección de botón de patrón	*
(1) Pantalla de entrada de dato de botón de patrón	*
(2) Pantalla de cosido	*
2-17. Modo de ejecutar la selección de no. de botón de patrón.....	*
(1) Seleccione desde la pantalla de entrada de datos	*
(2) Selección mediante botón de atajo.....	*
2-18. Modo de cambiar el contenido de los botones de patrón.....	*
2-19. Modo de copiar botón de patrón	*
2-20. Modo de cambiar la modalidad de cosido.....	*
2-21. Sección de visualización en LCD al tiempo del cosido de combinación	*
(1) Pantalla de entrada de patrón	*
(2) Schermo di cucitura	*
2-22. Mode de ejecutar el cosido de combinación.....	*
(1) Selección de dato de combinación	*
(2) Procedimiento de creación de datos de combinación	*
(3) Procedimiento de borrado de datos de combinación	*
(4) Procedimiento de borrado de un determinado paso de datos de combinación.....	*
2-23. Uso del modo de operación simple.....	*
2-24. Display de LCD cuando se selecciona la operación simple.....	*
(1) Pantalla de entrada de datos (cosido individual).....	*
(2) Schermo di cucitura (cosido individual)	*
(3) Pantalla de entrada de datos (cosido combinado)	*
(4) Schermo di cucitura (cosido combinado).....	*
2-25. Mode de cambiar el dato de interruptor de memoria	*
2-26. Funcion de información	*
(1) Cómo observar la información sobre mantenimiento e inspección	*
(2) Cómo liberar el procedimiento de aviso	*
2-27. Modo de usar la función de comunicación	*
(1) Modo de manejar datos posibles.....	*
(2) Modo de ejecutar la comunicación usando la tarjeta de memoria.....	*
(3) Modo de ejecutar la comunicación usando USB	*
(4) Modo de introducir los datos.....	*
(5) Introducción de varios datos conjuntamente	*

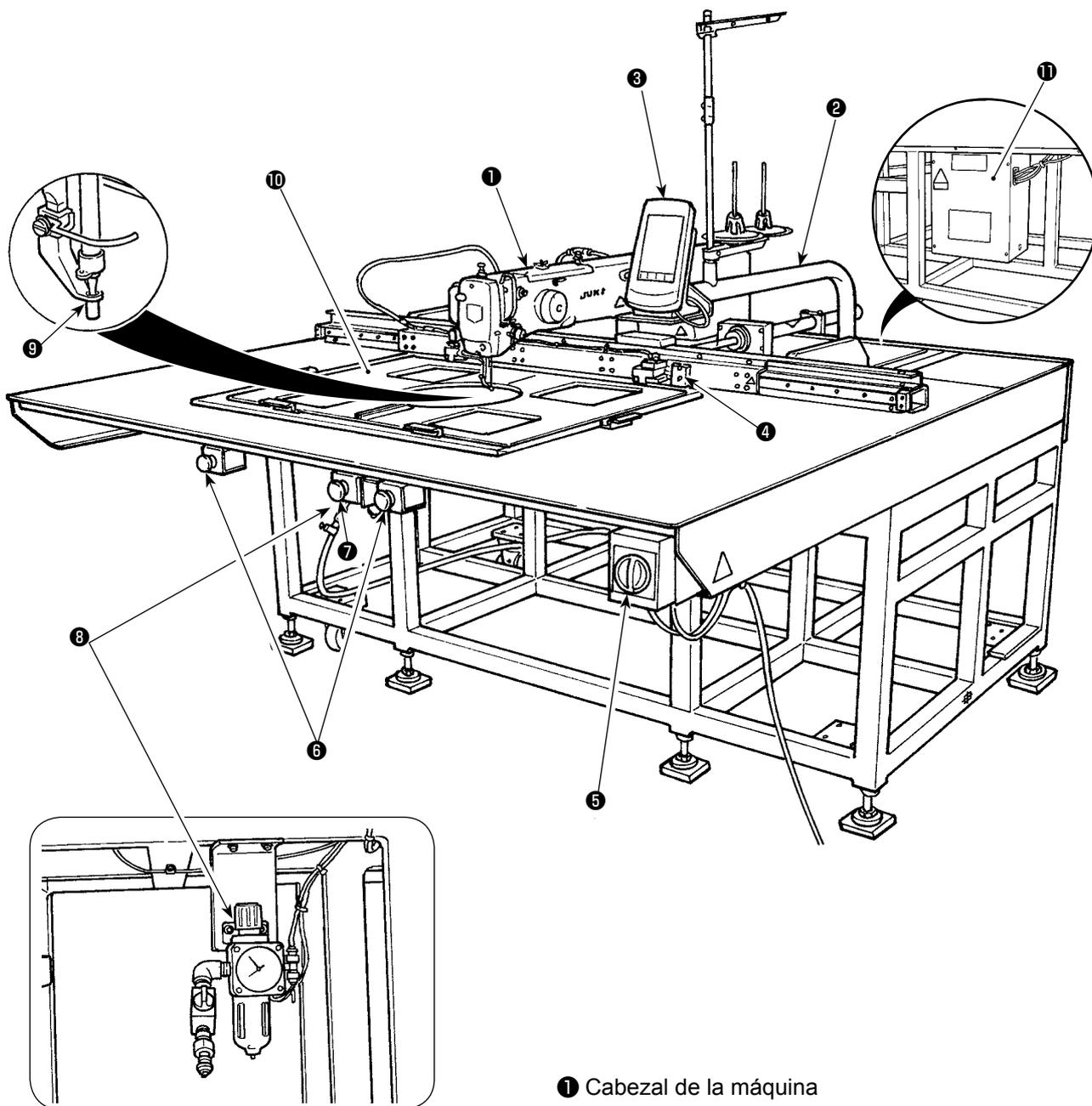
2-28. Ejecución del formateo de la tarjeta de memoria	*
2-30. Operación en caso de deslizamiento de la posición del motor de X/Y.....	*
(1) Cuando se visualiza el error durante el cosido	*
(2) Cuando se visualiza el error al término del cosido	*
(3) Cuando se presiona el pedal, se inicia el cosido.....	*
3. LISTA DE DATOS DE INTERRUPTOR DE MEMORIA.....	*
3-1. Lista de datos	*
3-2. Lista de valores iniciales.....	*
4. LISTA DE CÓDIGOS DE ERRORES	*
5. LISTA DE MENSAJES	*
III. MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA DE COSER.....	12
1. MANTENIMIENTO	12
1-1. Modo de ajustar la altura de la barra de aguja (Modo de cambiar la longitud de la aguja).....	12
1-2. Modo de ajustar la relación de aguja a lanzadera.....	12
1-3. Ajuste de la sincronización del eje principal y el eje impulsor del gancho	14
1-4. Modo de ajustar el recorrido vertical del prensatelas intermedio.....	14
1-5. Cuchilla móvil y contracuchilla	14
1-6. Dispositivo sujetador de hilo	14
1-7. Disco detector de rotura de hilo	14
1-8. Modo de drenar el aceite sucio.....	14
1-9. Unidad enfriadora de la aguja.....	15
1-10. Cantidad de aceite a suministrar al gancho	16
1-11. Cambio de fusible	16
1-12. Cambio de procedimiento de 100 ⇔ 200 V	16
1-13. Modo de rellenar con grasa los lugares designados	16
(1) Puntos en donde debe aplicarse la grasa JUKI A.....	*
(2) Puntos en donde debe aplicarse la grasa JUKI B	*
(3) Puntos de la sección del engranaje de transporte a los que se debe aplicar grasae.....	16
(4) Puntos de la sección portabroca del casete a los que se debe aplicar grasa	17
1-14. Problemas y medidas correctivas (Condiciones de cosido)	17
2. FLUJOGRAMA DE OPERACIÓN	18
3. OPCIONAL	19
3-1. Tabla de guía de agujeros de aguja.....	19
3-2. Tanque de aceite de silicona.....	19
3-3. Lector de código de barras	19
3-4. Controlador de tensión No. 3.....	19

I. SECCIÓN MECÁNICA (CON RESPECTO A LA MÁQUINA DE COSER)

1. ESPECIFICACIONES

1	Area de cosido	Área de cosido estándar al momento del embarque : Dirección X 600 mm × Dirección Y 500 mm Área de cosido más extensa posible : Dirección X 600 mm × Máx. en dirección Y 600 mm
2	Velocidad de cosido Máx.	2.000 sti/min (Cuando el espaciado de cosido es 3 mm o menos)
3	Longitud de puntada ajustable	0,1 a 12,7 mm (En pasos de 0,05 sti/min)
4	Sistema de transporte	Sistema lineal X-Y intermitente (con un codificador) accionado por el motor de avance a pasos
5	Recorrido de la barra de aguja	41,2 mm
6	Aguja Especificación de cosido	DP x 17(Punto B) (Estándar #24)(135x17 FG) Tipo transporte inverso neumático Grosor de hilo aplicable: 840 a 1860 denier
7	Especificación de bastidor de transporte	Tipo portacasete con eyector automático
8	Recorrido del prensatelas intermedio	Estándar 4 mm (0 a 10 mm)
9	Elevación del prensatelas intermedio	15 mm
10	Posición variable DOWN del prensatela intermedio	0 a 4 mm
11	Lanzadera	Gancho semigratorio de doble capacidad
12	Aceite lubricante	New Defrix N° 2 (Suministrado por aceitera) Grasa: JUKI Grease A, Penetration No. 2 Lithium Grease, JUKI Grease B, LONGTERM W2 (cremallera y piñón de transporte, eyector auto.)
13	Memoria de datos de patrón	Cuerpo principal, mediano • Cuerpo principal : Máx. 999 patrones (Máx. 50.000 puntadas/patrón) • Mediano : Máx. 999 patrones (Máx. 50.000 puntadas/patrón)
14	Interruptor de arranque	Interruptor de arranque de control a dos manos
15	Facilidad de para datemporal	Se usa para parar la operación de la máquina durante un ciclo de cosido.
16	Facilidad de agrandamiento/reducción	Permite que un patrón se pueda agrandar o reducir en el eje X y en el eje Y independientemente. Escala: 1% a 400% veces (En pasos de 0,1%)
17	Método de ampliación/edución	El agrandamiento/reducción se puede hacer aumentando/disminuyendo ya sea la longitud de puntada o el número de puntadas. (El aumento/disminución de longitud de puntada solamente se puede ejecutar cuando se ha seleccionado el patrón.)
18	Selección de patrón	200 a 2.000 sti/min (En pasos de 100 sti/min)
19	Facilidad de selección de patrón	Método de selección de No. de patrón (Cuerpo principal: 1 a 999; mediano: 1 a 999)
20	Contador de hilo de bobina	Método de UP/DOWN (0 a 9.999)
21	Contador de cosido	Método de UP/DOWN (0 a 9.999)
22	Soporte de memoria	En el caso de un corte de corriente eléctrica, el patrón que se está usando quedará memorizado automáticamente.
23	Facilidad de fijación de 2° origen	Usando las teclas direccionales, un 2° origen (posición de aguja después del ciclo de cosido) se puede fijar a la posición deseada dentro del área de cosido. El 2° origen fijado también se almacena en la memoria.
24	Motor de la máquina de coser	Servomotor
25	Dimensiones	1.800 mm de ancho x 2.100 de largo x 1.275 de alto (Excluyendo el pedestal del hilo)
26	Masa (masa bruta)	710 kg.
27	Consumo de energía	550VA
28	Gama de temperatura operacional	5°C a 35°C
29	Gama de humedad operacional	35% a 85% (Sin condensación)
30	Tensión de línea	Tensión nominal ±10% 50/60Hz
31	Aire comprimido usado	Estándar de 0,5 a 0,55Mpa (Máx. 0,55Mpa)
32	Consumo de aire	1,8 dm ³ /min(ANR)
33	Facilidad de parada de aguja en la posición más alta	Después de completado el cosido, la aguja se puede llevar a su posición más alta.
34	Ruido	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (L _{pA}) en el puesto de trabajo : Valor ponderado A de 85 dB (incluye K _{pA} = 2,5 dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.3 - ISO 11204 GR2 a 2.000 sti/min. - Nivel de potencia acústica (L _{WA}) : Valor ponderado A de 94 dB (incluye K _{WA} = 2,5 dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.3 - ISO 3744 GR2 a 2.000 sti/min. (Staubschutzmatte (Zubehör) wird verwendet.)

2. CONFIGURACION



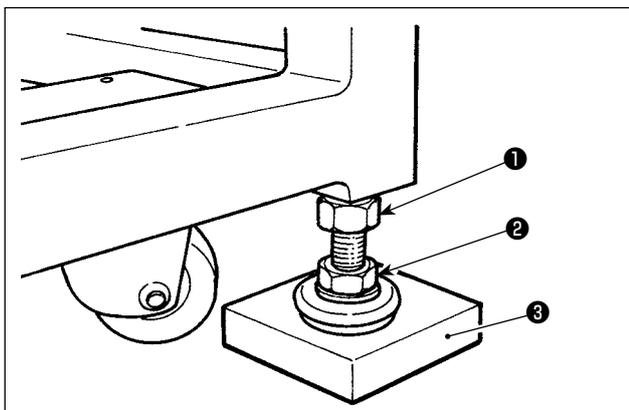
- ❶ Cabezal de la máquina
- ❷ Pedestal del hilo
- ❸ Panel de operación (IP-420)
- ❹ Eyector automático
- ❺ Interruptor de la corriente eléctrica
(también se utiliza como interruptor de parada de emergencia)
- ❻ Interruptor de arranque de control a dos manos
- ❼ Interruptor de desconexión de eyector automático
- ❽ Regulador de aire
- ❾ Prensatelas intermedio
- ❿ Casete de cosido
- ⓫ Caja de control

3. INSTALACION

3-1. Instalación de la máquina de coser



1. La instalación de la máquina deberá ser realizada por un técnico calificado.
2. Póngase en contacto con el distribuidor o un electricista profesional para que éste realice el cableado eléctrico.
3. La máquina de coser pesa 710 kg o más. Por lo tanto, se necesitan dos o más personas para efectuar su instalación.
4. No conecte el enchufe de la corriente eléctrica antes de haber finalizado la instalación de la máquina de coser. De lo contrario, si se presiona el interruptor de arranque por error, la máquina de coser arrancará causando un accidente que puede resultar en lesiones.
5. Instale la máquina de coser lejos de fuentes fuertes de ruido eléctrico, tal como una máquina soldadora de alta frecuencia. De lo contrario, puede ocurrir el malfuncionamiento de la máquina.
6. Asegúrese de conectar la máquina de coser a tierra. Si la conexión a tierra es deficiente, pueden ocurrir electrochoques.



- 1) Una vez que se haya determinado el lugar de instalación de la máquina de coser, coloque la goma antivibratoria (40123512) ③ debajo del perno de ajuste ②.
(La goma antivibratoria se suministra con la máquina en la caja de accesorios.)
- 2) Afloje las contratuercas ① de los pernos de ajuste ② en ocho ubicaciones. Baje los pernos de ajuste ② para comprobar la horizontalidad de la máquina con respecto al piso. Luego, asegure la máquina con las contratuercas ① ..

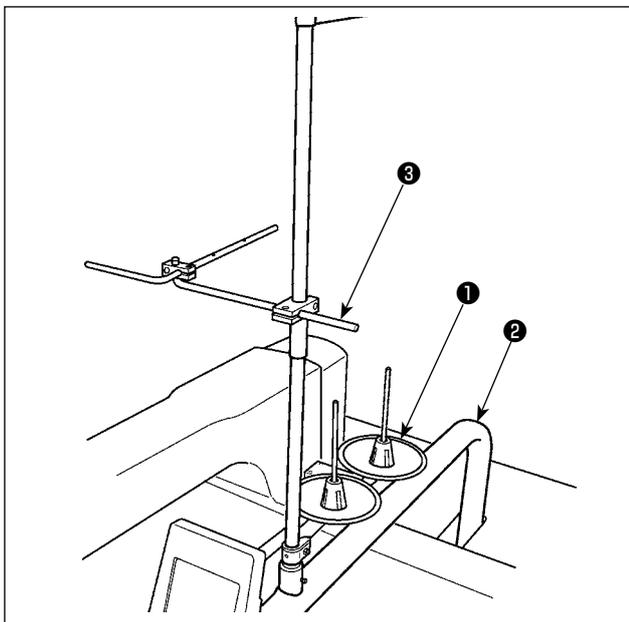


Si la máquina no se encuentra debidamente asegurada, el cuerpo principal de la máquina de coser se puede desplazar de su lugar de instalación, lo que puede causar lesiones al operador y el malfuncionamiento de la máquina de coser.

3-2. Montaje del pedestal de hilos

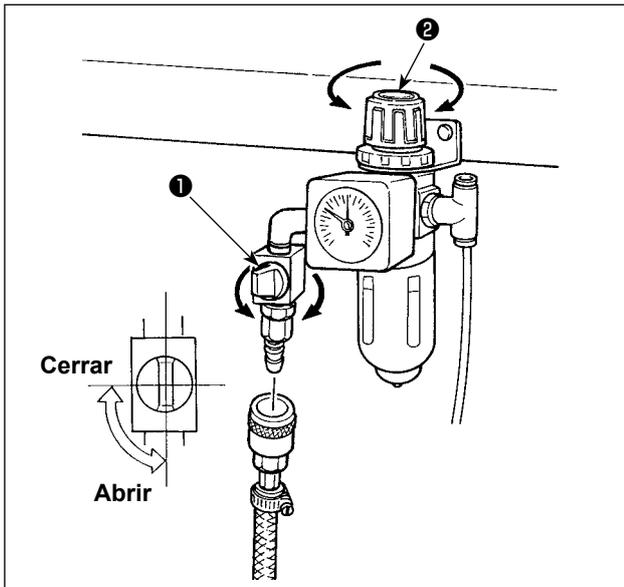
Consulte "I-3-4. Modo de instalar el pedestal del hilo" p.6 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN. (Los componentes del pedestal de hilos se suministran con la máquina en la caja de accesorios.)

3-3. Instalación del pedestal de hilos



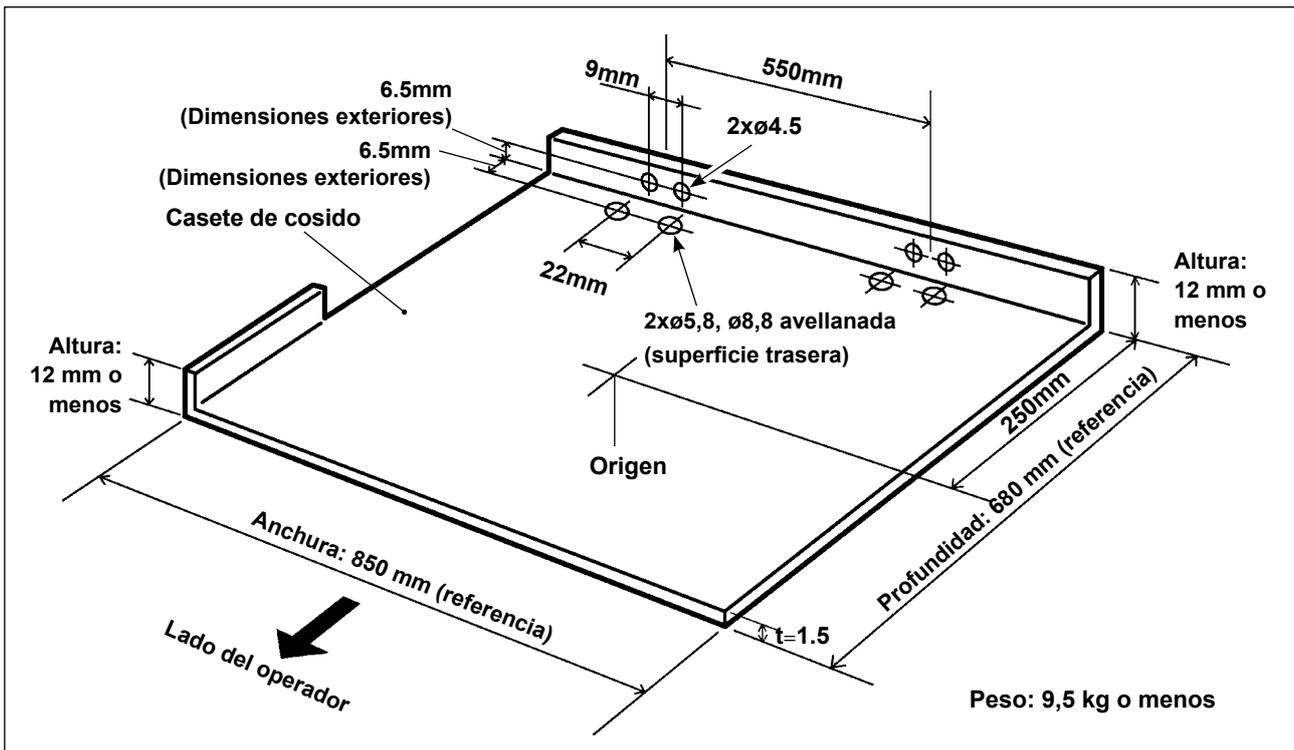
Instale la base de hilos ① sobre el codal ② del panel. Instale el cjo. guías de hilos intermedio (26910059) ③ orientándolo en la dirección tal como se muestra en la figura.

3-4. Modo de instalar la manguera de aire

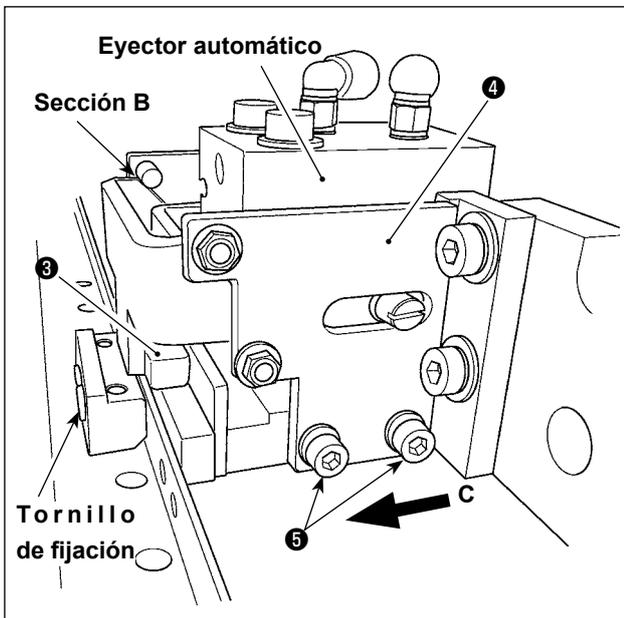
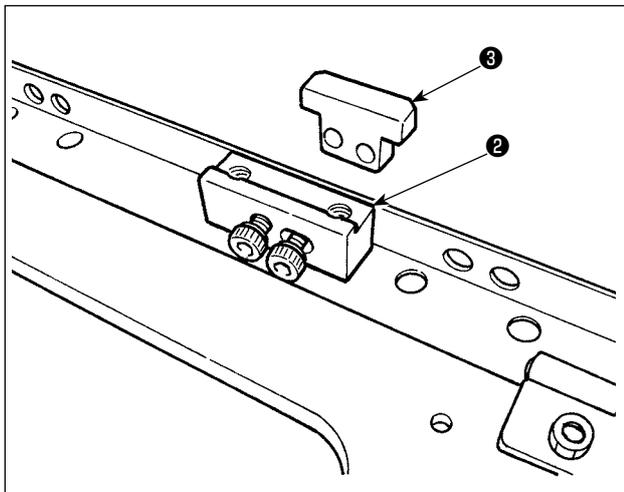
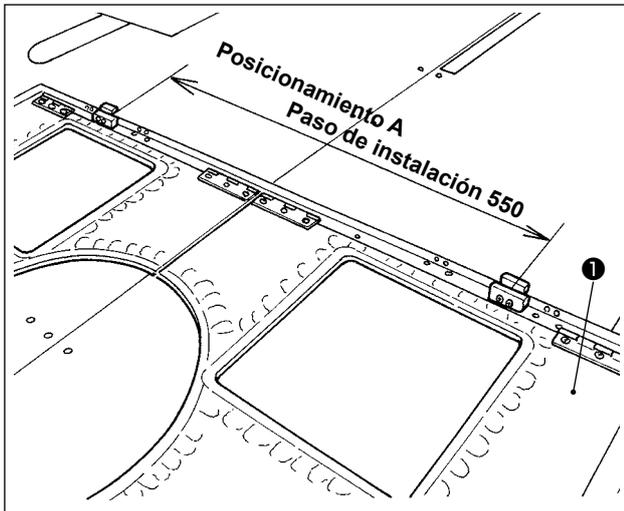


- 1) Modo de conectar la manguera de aire
Conecte la manguera del aire al regulador.
 - 2) Ajuste de la presión del aire
Abra la espita del aire ①, accione hacia arriba y gire la perilla ② de ajuste de aire y regule el aire de modo que la presión del aire indique 0,5 a 0,55Mpa (Máx. 0,55Mpa) MPa. Luego baje la perilla y fíjela.
- * Cierre la espita del aire ① para expulsar el aire.

3-5. Preparación del casete de cosido



- 1) El casete de cosido se encuentra disponible por separado, mediante un pedido especial.
En caso de que desee preparar el casete de cosido por cuenta propia, prepárelo tal como se muestra en la figura de arriba.
- * En caso de que haya preparado el casete de cosido pedido a medida, prosiga con el paso 2).



- 2) Adhiera la hoja de teflón (opcional: 40123146) sobre la superficie posterior del casete de cosido ❶.



Si la hoja de teflón no se adhiere sobre la superficie posterior del casete de cosido, es posible que se manche la superficie superior de la placa de agujas y ésta a su vez manche el material de cosido. La hoja de teflón es una pieza consumible. Por lo tanto, es necesario revisarla y reemplazarla periódicamente con una nueva si se ha desgastado.

- 3) Fije provisionalmente el bloque de posicionamiento (40123408) ❷ y el bloque de posicionamiento (40123409) ❸ en ambos extremos del paso (550 mm) del casete de cosido. (Los bloques de posicionamiento ❷ y ❸ y los tornillos de fijación correspondientes se suministran con la máquina en la caja de accesorios.)
- 4) Fije el bloque de posicionamiento ❷ con el tornillo de cabeza avellanada.

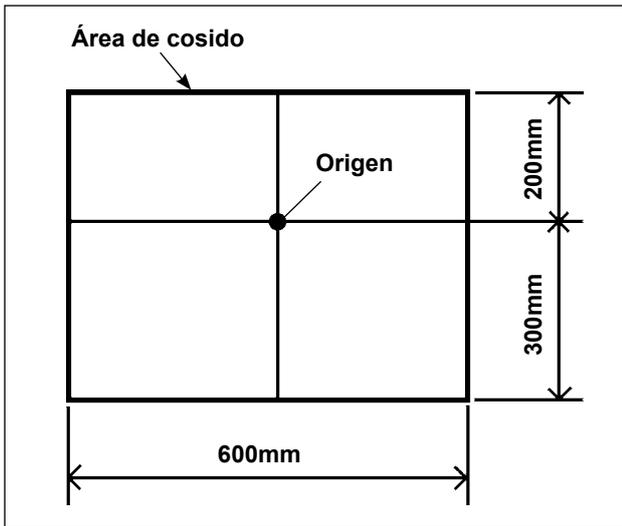
- 5) Fije provisionalmente el bloque de posicionamiento ❸ con los tornillos de fijación y arandela. Haga que el eyector automático sujete el bloque de posicionamiento. Luego, fije el bloque de posicionamiento ❸ con el tornillo de fijación.

Repita las operaciones de liberación y sujeción varias veces para comprobar que el bloque de posicionamiento quede debidamente sujetado. Compruebe el huelgo en la sección B con el bloque de posicionamiento ❸ sujetado. Si hay huelgo, afloje el tornillo de fijación ❺ y mueva las placas ❹ (en dos ubicaciones a la derecha e izquierda) en dirección de la flecha C, para ajustar el huelgo a 0 (cero). Mueva el casete de cosido hacia adelante y atrás y hacia la derecha e izquierda, para comprobar si presenta huelgo cuando es sujetado.

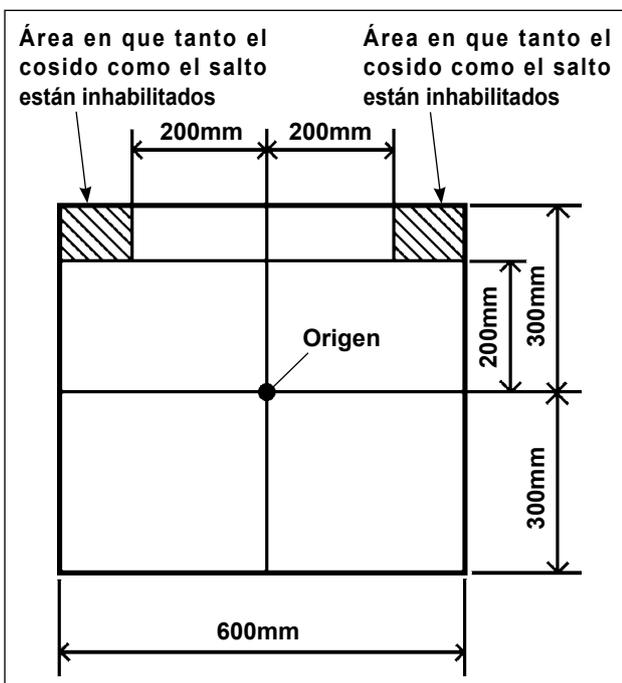


- El bloque de posicionamiento del lado del eyector automático se utiliza como referencia. No lo ajuste de acuerdo con la plantilla.
- Antes de empezar a usar la máquina de coser, limpie la cara inferior y la superficie en que se coloca el material del casete de cosido, superficie superior de la cubierta auxiliar de la placa de agujas, y las secciones 1 y 2 del bloque de posicionamiento, y compruebe para asegurarse de que estén libres de polvo. Si alguno de dichos elementos no está limpio, se puede ensuciar el material.

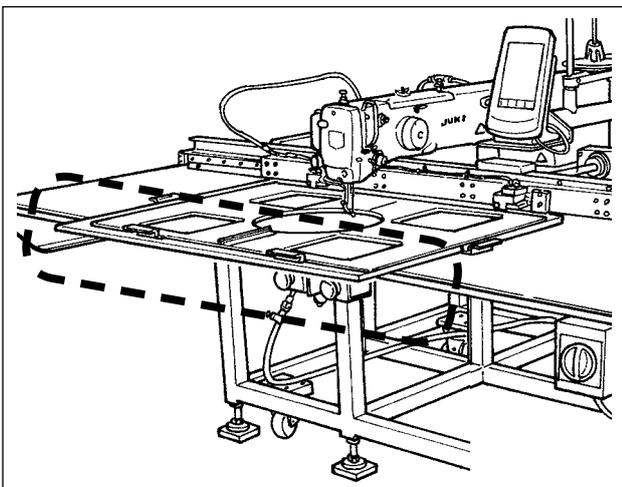
Área de cosido



Al momento del embarque, el área de cosido se ha ajustado en fábrica al área (600 x 500), tal como se muestra en la figura.



El área de cosido se puede extender a 600 mm en dirección longitudinal de acuerdo con la fijación del interruptor de memoria. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que existe el área en que tanto el cosido como el salto están inhabilitados. Por lo tanto, tenga cuidado al ajustar el área de cosido.



Precaución
Al utilizar la máquina con un área de cosido cuya dimensión longitudinal es de 600 mm, tenga en cuenta que el casete de cosido puede causar que la cubierta auxiliar de la placa de agujas sobresalga cuando el transporte se desplaza hacia adelante en dirección Y.

3-6. Modo de instalar la cubierta protectora de los ojos

Consulte "I-3-6. Modo de instalar la cubierta protectora de los ojos" p.7 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

4. PREPARATIVOS DE LA MAQUINA DE COSER

4-1. Lubricación



AVISO :

Para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo.



PRECAUCIÓN :

Cuando manipule el aceite lubricante o grasa, utilice gafas de seguridad y guantes protectores para evitar que el aceite lubricante o grasa entre en contacto con la piel. De lo contrario, el aceite lubricante o la grasa puede causar la inflamación de la piel. Además, nunca trague o digiera el aceite lubricante o la grasa. De lo contrario, el aceite lubricante o la grasa puede causar diarrea o vómito.

Para mayor información, consulte "[I-4-1. Lubricación](#)" p.9 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

4-2. Modo de colocar la aguja

Consulte "[I-4-2. Modo de colocar la aguja](#)" p.9 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

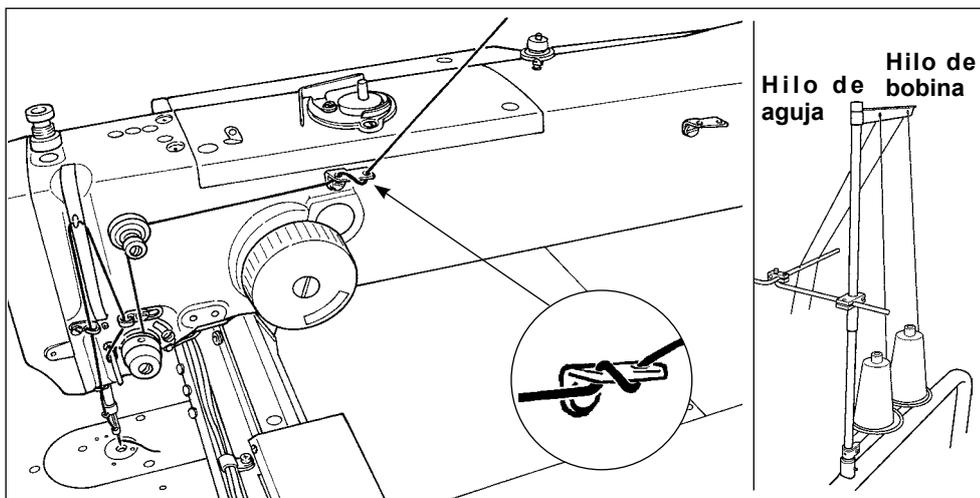
4-3. Modo de enhebrar el cabezal de la máquina de coser



AVISO :

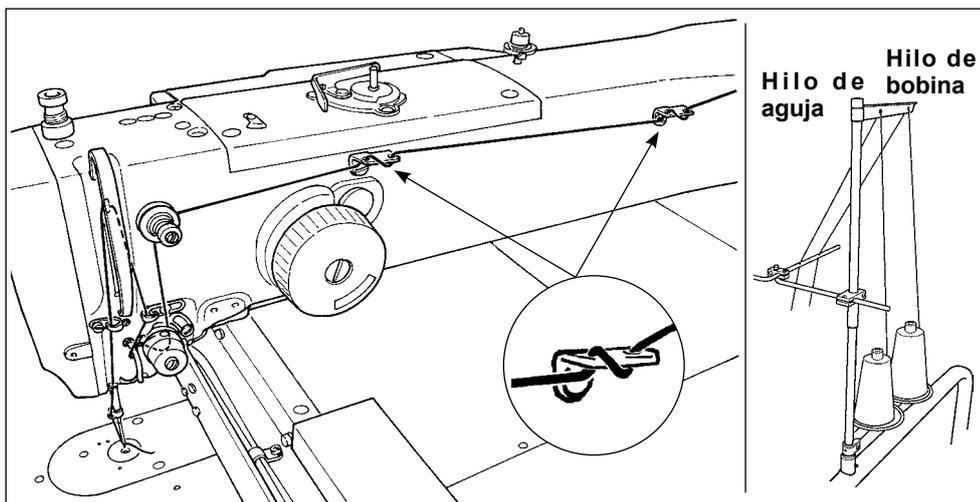
Para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo.

Enhebrado del guíahilos



Enhebre el guíahilos, tal como se muestra en la figura de la izquierda, cuando la resistencia del hilo es grande y la longitud requerida del hilo de aguja remanente en la aguja tras el corte del hilo no se puede asegurar.

Enhebrado del guíahilos cuando se utiliza un hilo que se destuerza fuertemente



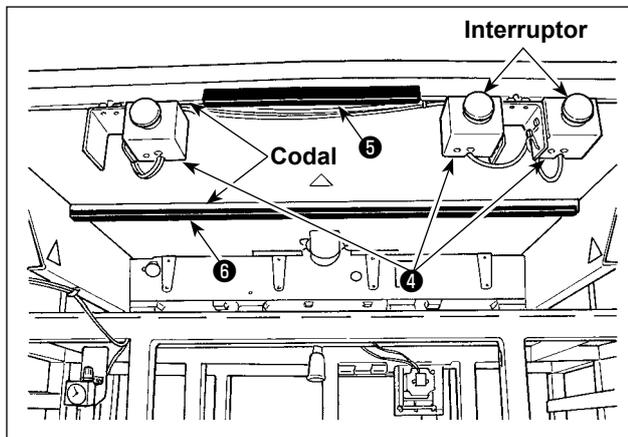
4-4. Modo de instalar y de extraer el portabobina

Consulte "I-4-4. Modo de instalar y de extraer el portabobina" p.10 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.



AVISO :

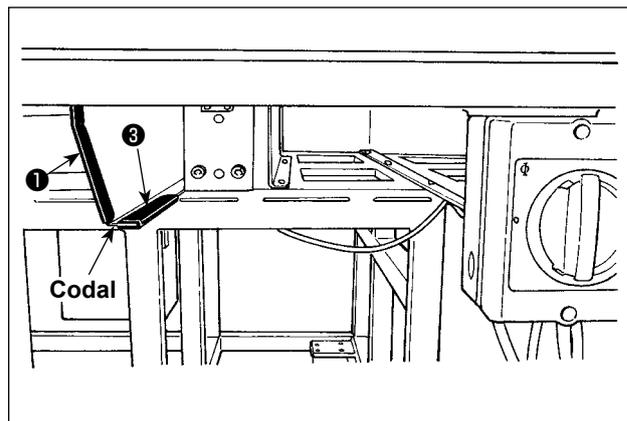
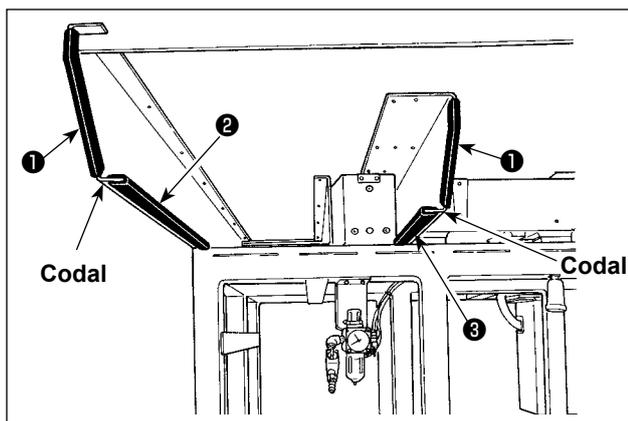
Para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo.



Protéjase debidamente contra lesiones corporales que pueden causarse por el posible contacto con el codal, interruptor, etc.

Los materiales amortiguadores ❶ a ❸ se adhieren al puntal, interruptor, etc. de la máquina de coser para evitar lesiones corporales.

Antes de operar la máquina de coser, revise los materiales amortiguadores para asegurarse de que no estén pelados o presenten otros defectos. Reemplace el material amortiguador con uno nuevo si se ha pelado o presenta algún otro defecto.



Nº	Nº de pieza	Nombre de pieza
❶	40123402	CUSHION 1
❷	40123403	CUSHION 2
❸	40123404	CUSHION 3
❹	40123401	CUSHION Block
❺	40123405	CUSHION 4
❻	40123406	CUSHION 5

4-5. Modo de instalar la bobina

Consulte "I-4-5. Modo de instalar la bobina" p.10 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

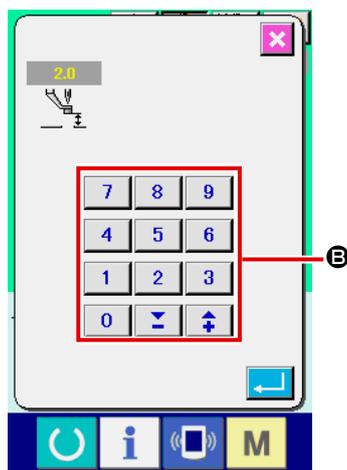
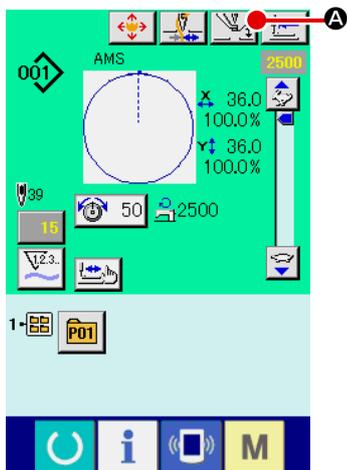
4-6. Modo de ajustar la tensión del hilo

Consulte "I-4-6. Modo de ajustar la tensión del hilo" p.11 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

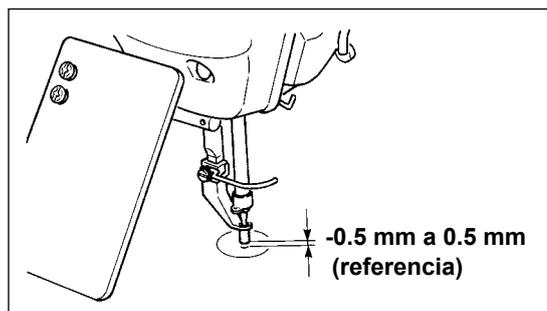
4-7. Altura del prensatela intermedio



Cuando aumente la altura del prensatela intermedio, gire con la mano la polea para bajar la barra de agujas, y confirme que la barra de agujas no interfiere con el prensatela intermedio.



Presione el botón INTERMEDIATE PRESSER SETTING **A** y ajuste las TEN (diez) teclas **B** de modo que la separación entre el extremo inferior del prensatela intermedio y la tela sea -0,5 mm a 0,5 mm (Se usa grosor de hilo).



- Si la separación es grande → Se produce una costura bien tensada
Si la separación es pequeña → La separación pequeña o inexistente (estado en que el material es presionado ligeramente por el prensatelas intermedio) es eficaz para evitar el salto de puntadas y lazos inactivos aislados que se producen cuando la aguja penetra en el hilo de bobina.



Para el prensatelas intermedio, la gama de ajustes de altura que se visualiza es de 0 a 7 mm. Al momento del embarque, se ha ajustado en fábrica a la gama de 0 a 4 mm como medida real. Tenga en cuenta que si el valor ajustado de la altura del prensatelas intermedio es de 3 mm o menos, el prensatelas intermedio puede interferir con la guía del agujero de la aguja.

La altura real del prensatelas intermedio es 3 mm menor que el valor introducido con las DIEZ teclas.

(Ejemplo)	Valor introducido con DIEZ teclas	Altura real
	7mm	4mm
	⋮	⋮
	4mm	1mm
	3mm	0mm

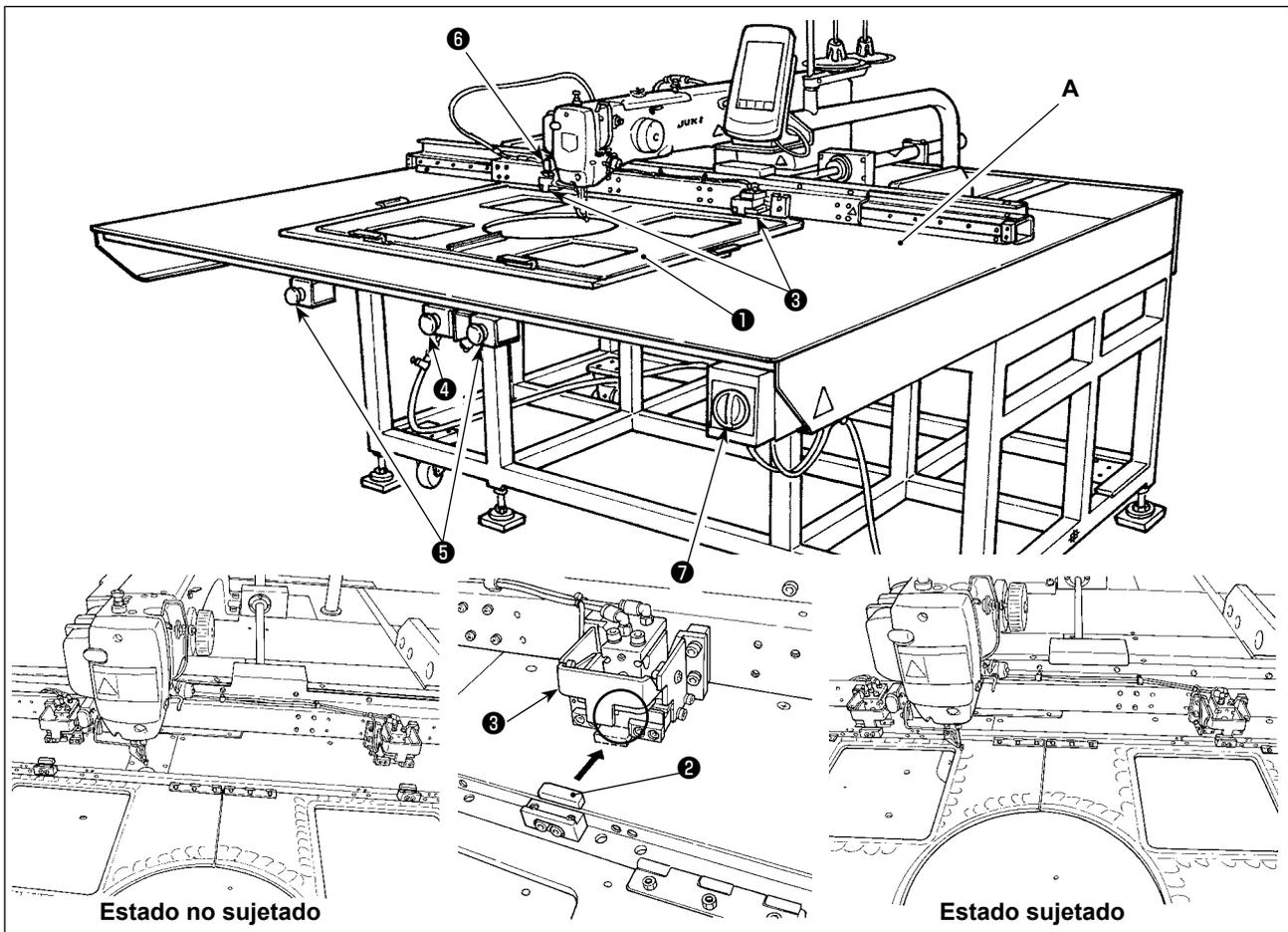
Haciendo referencia al (Ejemplo) antes mencionado, introduzca un valor para la altura del prensatelas intermedio que no cause interferencia entre el prensatelas intermedio y la guía del agujero de la aguja.

4-8. Modo de ajustar el muelle tira hilo

Consulte "I-4-8. Modo de ajustar el muelle tirahilo" p.12 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

5. OPERACION DE LA MAQUINA DE COSER

5-1. Cosido



- 1) Encaje el saliente ② del casete de cosido ① en la ranura del eyector automático ③. Así, el casete de cosido ① queda sujetado automáticamente.
- 2) Para liberar el casete de cosido, presione el interruptor UNCLAMP ④.
- 3) Compruebe que el casete de cosido esté debidamente sujetado. Luego, presione los dos interruptores de arranque de control a dos manos ⑤ simultáneamente para iniciar el cosido.



- Antes de iniciar el cosido, compruebe para asegurarse de que el casete de cosido esté firmemente fijo en su posición. De lo contrario, pueden causarse lesiones corporales o avería de la máquina de coser.
- Si se detecta alguna falla del sujetador, tal como su deslizamiento, la máquina de coser realiza una parada de emergencia y en el panel se visualiza el mensaje "PAUSE switch is pressed" (se ha presionado el interruptor de pausa). En este caso, sin embargo, no se visualiza el botón de reposición RESET . En este caso, desconecte (OFF) el interruptor de la corriente eléctrica, cierre el grifo de aire para descargar el aire (consulte "I-3-4. Modo de instalar la manguera de aire" p.4). Retire el casete de cosido y conecte (ON) el interruptor de la corriente eléctrica. Después de haber eliminado la causa de la falla del sujetador, ejecute el cosido nuevamente siguiendo los pasos del procedimiento desde el paso 1).
- Si se desconecta (OFF) el interruptor de la corriente eléctrica cuando el eyector automático se encuentra en estado no sujetado, el eyector automático ejecuta la sujeción. Por lo tanto, tenga cuidado y protéjase para evitar que sus dedos y otras partes de su cuerpo queden pillados por el eyector automático.
- En caso de una sujeción defectuosa (pillado de materias extrañas, inserción inadecuada del casete de cosido), la máquina de coser no iniciará el cosido aun cuando se presionen los dos interruptores de arranque de control a dos manos ⑤ simultáneamente. En este caso, presione el interruptor UNCLAMP ④ para liberar el casete de cosido de su estado sujetado, elimine la causa de la sujeción defectuosa, e inicie el cosido nuevamente siguiendo los pasos del procedimiento desde el paso 1).
- Tenga en cuenta que sus manos o dedos pueden quedar atrapados en la abertura A de la cubierta auxiliar de la placa de agujas durante el cosido o cuando el transporte avanza mediante la operación de salto. Por lo tanto, tenga cuidado.

- 4) Al término del cosido, el eyector automático empuja el casete de cosido hacia afuera para completar el cosido.
- 5) Para detener provisionalmente la máquina de coser durante el cosido, presione el interruptor PAUSE **6**.
- 6) Para detener la máquina de coser en caso de emergencia, presione el interruptor POWER **7**, que también se utiliza como interruptor de emergencia EMERGENCY.

5-2. Dispositivo sujetador de hilo de aguja

Al momento del embarque, el dispositivo sujetahilo se ha ajustado en fábrica a OFF (desactivado). Déjelo en este estado desactivado (OFF) cuando utilice la máquina de coser.

II. SECCIÓN DE OPERACIÓN (CON RESPECTO AL PANEL)

1. PREFACIO

La tarjeta de memoria suministrada con la unidad contiene los siguientes patrones de servicio. El panel de operación para la AMS-224EN viene en los siguientes cuatro tipos.

Clase Área	Tipo H, Tipo G (Cuero de vinilo)	Tipo H, Tipo G (Denim)	Tipo H, Tipo G	Tipo H
4530 6030	∅ 60 Espaciado 3,6 mm No. de patrón 101 	∅ 60 Espaciado 3 mm No. de patrón 102 	∅ 60 Espaciado 2,5 mm No. de patrón 103 	_____
6060	↑	↑	↑	Forma de patrón complejo Paso 2,8 mm No. de patrón 010 

Para mayor información, consulte **"II. SECCIÓN DE OPERACIÓN (CON RESPECTO AL PANEL)" p.15** en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

III. MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA DE COSER

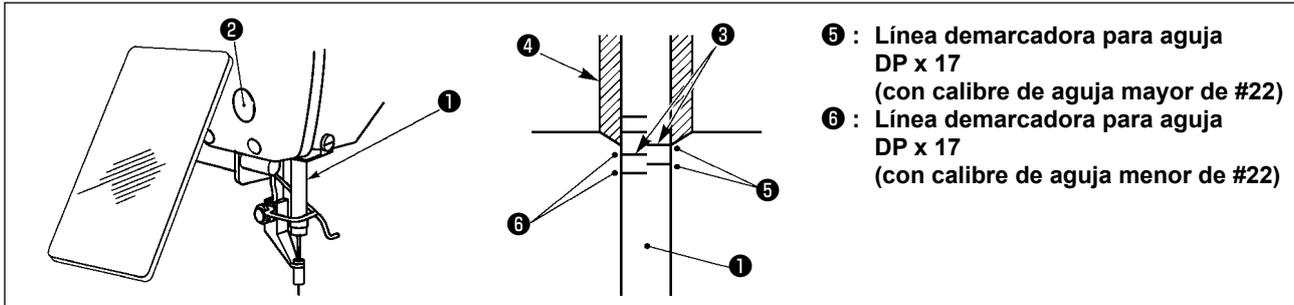
1. MANTENIMIENTO

1-1. Modo de ajustar la altura de la barra de aguja (Modo de cambiar la longitud de la aguja)



AVISO :

Para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo.



- ⑤ : Línea demarcadora para aguja DP x 17 (con calibre de aguja mayor de #22)
- ⑥ : Línea demarcadora para aguja DP x 17 (con calibre de aguja menor de #22)

* Conecte la corriente eléctrica una vez, y desconecte nuevamente la corriente eléctrica después de lograr que el prensatela intermedio esté en estado bajado.

- 1) Lleve la barra de aguja ① a la posición más baja de su recorrido. Afloje el tornillo ② de conexión de la barra de aguja y haga el ajuste de modo que la línea ④ demarcadora superior grabada en la barra de aguja quede alineada con el extremo inferior de la aguja del buje de la barra de aguja, inferior ③.
- 2) Como se ilustra en la anterior figura, cambie la posición de ajuste en conformidad con el calibre de la aguja. (El grosor estándar del hilo es DP x 17 (punto B), #24.)

* En caso de que ocurran problemas tales como salto de puntadas y rotura del hilo cuando la barra de agujas se encuentra ajustada a la posición estándar, dichos problemas pueden resolverse ajustando finamente la altura de la barra de agujas dentro de la gama de una línea demarcadora.



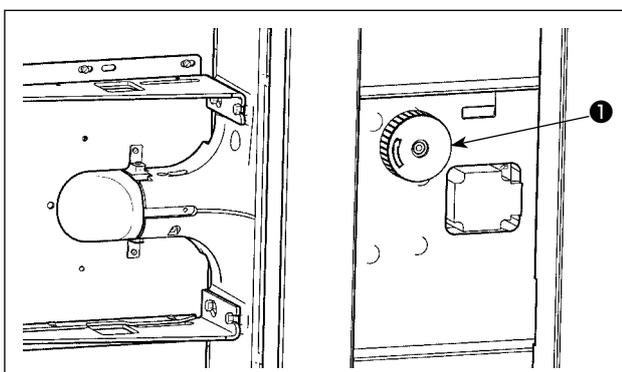
Después del ajuste, gire la polea para comprobar si hay carta extra.

1-2. Modo de ajustar la relación de aguja a lanzadera



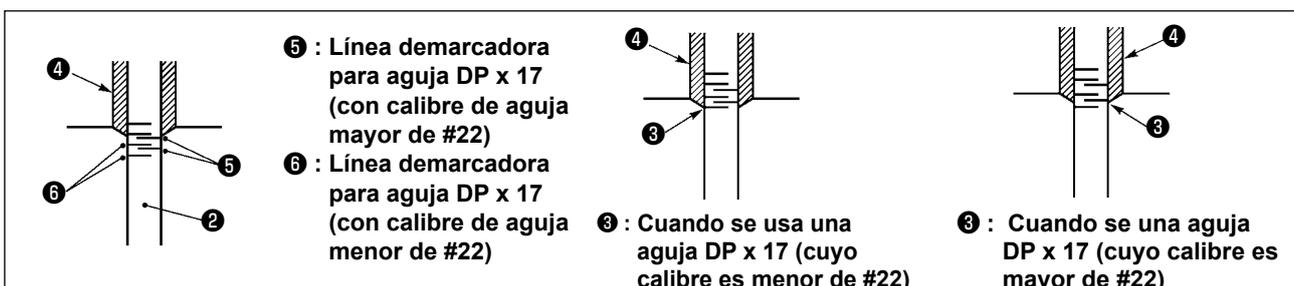
AVISO :

Para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo.



* Conecte la corriente eléctrica una vez, y desconecte nuevamente la corriente eléctrica después de lograr que el prensatela intermedio esté en estado bajado.

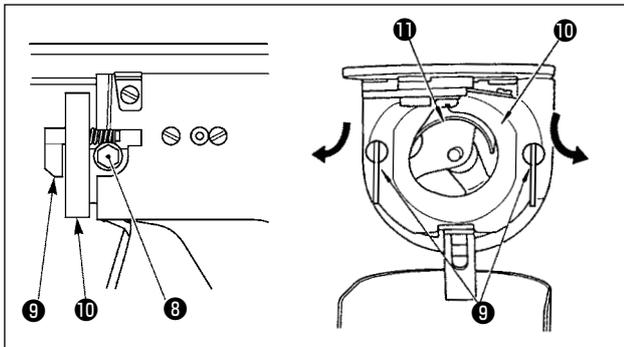
- 1) Gire manualmente la polea ① del eje impulsor del gancho y ajuste la línea demarcadora grabada inferior ③ de modo que quede alineada con el extremo inferior del metal inferior ④ de la barra de agujas cuando la barra de agujas ② asciende.



- ⑤ : Línea demarcadora para aguja DP x 17 (con calibre de aguja mayor de #22)
- ⑥ : Línea demarcadora para aguja DP x 17 (con calibre de aguja menor de #22)

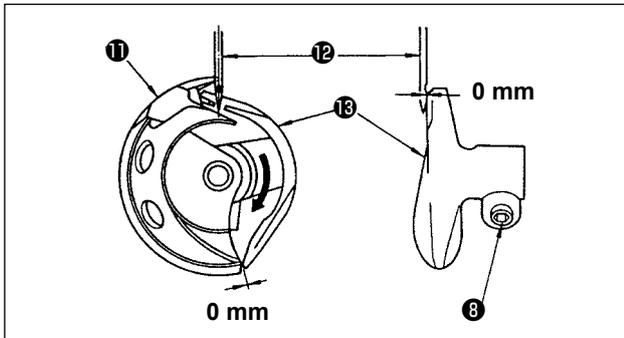
③ : Cuando se usa una aguja DP x 17 (cuyo calibre es menor de #22)

③ : Cuando se usa una aguja DP x 17 (cuyo calibre es mayor de #22)

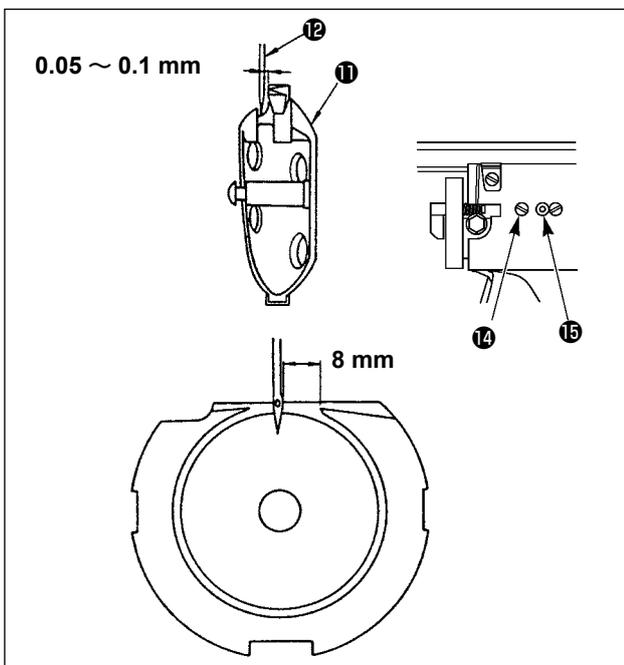


- 2) Afloje el tornillo **8** en el impulsor. Tirando hacia usted del gancho **9** de la palanca de apertura del portabobina, ábrala hacia la derecha y hacia la izquierda hasta que salga la palanca **10** de apertura del portabobina.

Precaución Ahora, ponga cuidado para que la lanzadera **11** no se salga ni se caiga.



- 3) Haga el ajuste de modo que la punta de la lanzadera **11** coincida con el centro de la aguja **12**, y que se provea una separación de 0 mm entre la cara extrema frontal del impulsor **13** y la aguja ya que la cara extrema frontal del impulsor recibe la aguja para evitar que la aguja se doble. Seguidamente apriete el tornillo **8**.



- 4) Afloje el tornillo **14** de la pista de la lanzadera, y ajuste la posición longitudinal de la pista de la lanzadera. Para hacer este ajuste, gire hacia la derecha o hacia la izquierda el eje **15** de ajuste de pista de lanzadera para proveer una separación de 0,05 a 0,1 mm entre la aguja **12** y la punta de la hoja de la lanzadera **11**.
- 5) Después de ajustar la posición longitudinal de la pista de la lanzadera, ajuste aún más hasta proveer una separación de 8 mm entre la aguja y la pista de la lanzadera. Entonces apriete el tornillo **14** de la pista de la lanzadera.

Precaución Protéjase cuidadosamente contra lesiones corporales que pueden causarse por el posible contacto con el codal, interruptor, etc. de la máquina de coser.

Los materiales amortiguadores se adhieren al codal, interruptor, etc. de la máquina de coser con el objeto de evitar lesiones corporales.

Antes de operar la máquina de coser, revise los materiales amortiguadores para asegurarse de que no estén pelados o tengan otros defectos. Reemplace el material amortiguador con uno nuevo si se ha pelado o presenta algún otro defecto.

→ Consulte "**I-4-4. Modo de instalar y de extraer el portabobina**" p.8.

1-3. Ajuste de la sincronización del eje principal y el eje impulsor del gancho

Consulte "III-1-3. Ajuste de la sincronización del eje principal y el eje impulsor del gancho" p.105 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

1-4. Modo de ajustar el recorrido vertical del prensatelas intermedio

Consulte "III-1-5. Modo de ajustar el recorrido vertical del prensatelas intermedio" p.106 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

1-5. Cuchilla móvil y contracuchilla

Consulte "III-1-6. Cuchilla móvil y contracuchilla" p.106 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

1-6. Dispositivo sujetador de hilo

Consulte "III-1-7. Dispositivo sujetador de hilo" p.107 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

- * El dispositivo sujetahilo se ha ajustado a desactivado (OFF) al momento del embarque. Déjelo en estado desactivado (OFF) al utilizar la máquina de coser.

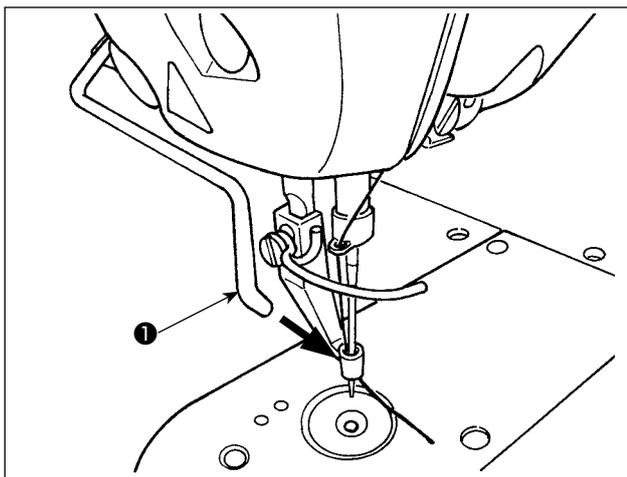
1-7. Disco detector de rotura de hilo

Consulte "III-1-8. Disco detector de rotura de hilo" p.107 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

1-8. Modo de drenar el aceite sucio

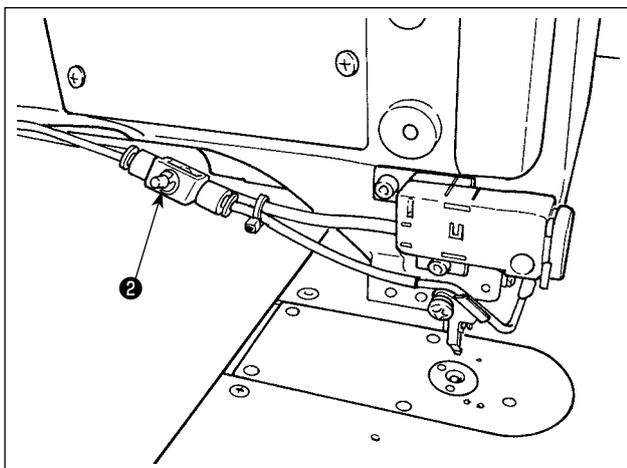
Consulte "III-1-9. Modo de drenar el aceite sucio" p.108 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

1-9. Unidad enfriadora de la aguja



La rotura del hilo causada por el aumento de la temperatura de la aguja se puede evitar utilizando una unidad enfriadora de la aguja.

1) La unidad enfriadora de la aguja sopla aire comprimido a la aguja a través de la boquilla de aire ❶ y detiene el soplado al momento en que se completa el cosido.



2) Gire la válvula reguladora de flujo ❷ para abrirla completamente, luego déle dos vueltas en la dirección inversa. Este procedimiento es la referencia para el ajuste de la cantidad de soplado de aire que no haga oscilar el hilo.

1-10. Cantidad de aceite a suministrar al gancho

Consulte "III-1-10. Cantidad de aceite a suministrar al gancho" p.108 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

1-11. Cambio de fusible

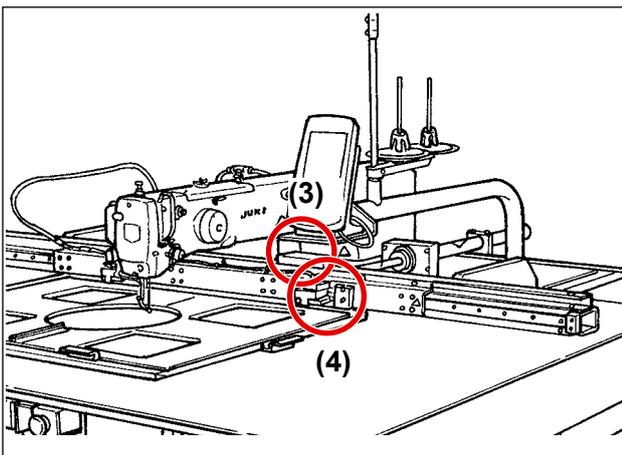
Consulte "III-1-11. Cambio de fusible" p.108 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

1-12. Cambio de procedimiento de 100 ⇔ 200 V

Consulte "III-1-12. Cambio de procedimiento de 100 ⇔ 200 V" p.109 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

1-13. Modo de rellenar con grasa los lugares designados

Consulte "III-1-13. Modo de rellenar con grasa los lugares designados" p.110 , "(1) Puntos en donde debe aplicarse la grasa JUKI A" p.111 y "(2) Puntos en donde debe aplicarse la grasa JUKI B" p.112 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

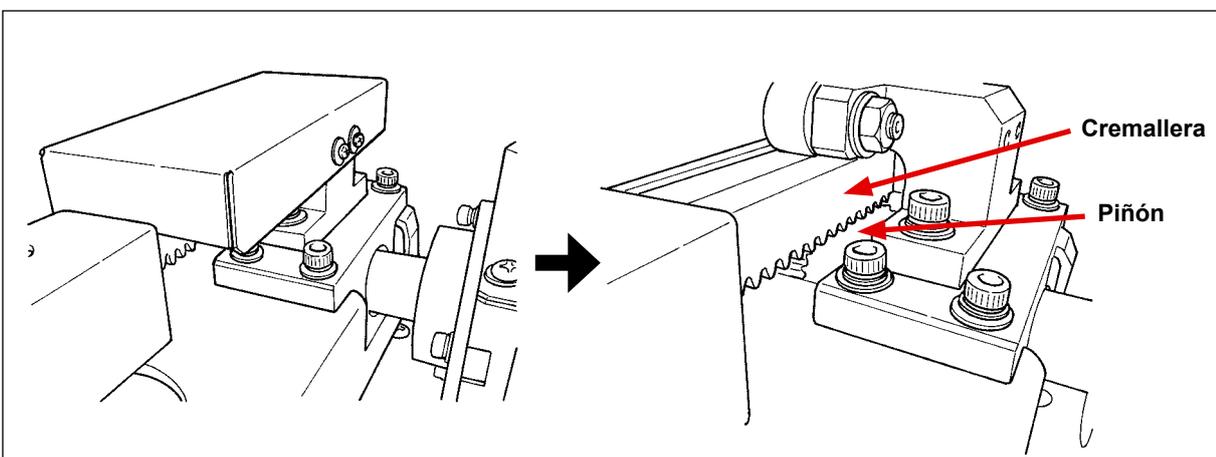


Cuando se haya agotado la grasa de la máquina de coser, aplique grasa a los puntos indicados por las flechas en la figura de abajo.

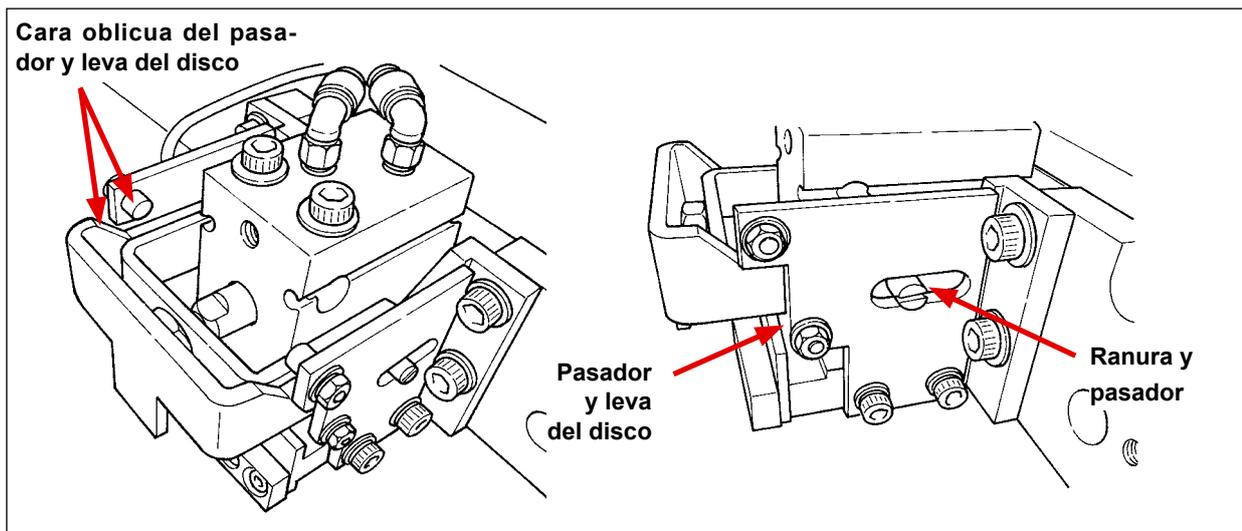


Si se hace funcionar la máquina de coser sin grasa, esto puede causar la falla y el ruido de la máquina..

(3) Puntos de la sección del engranaje de transporte a los que se debe aplicar grasa



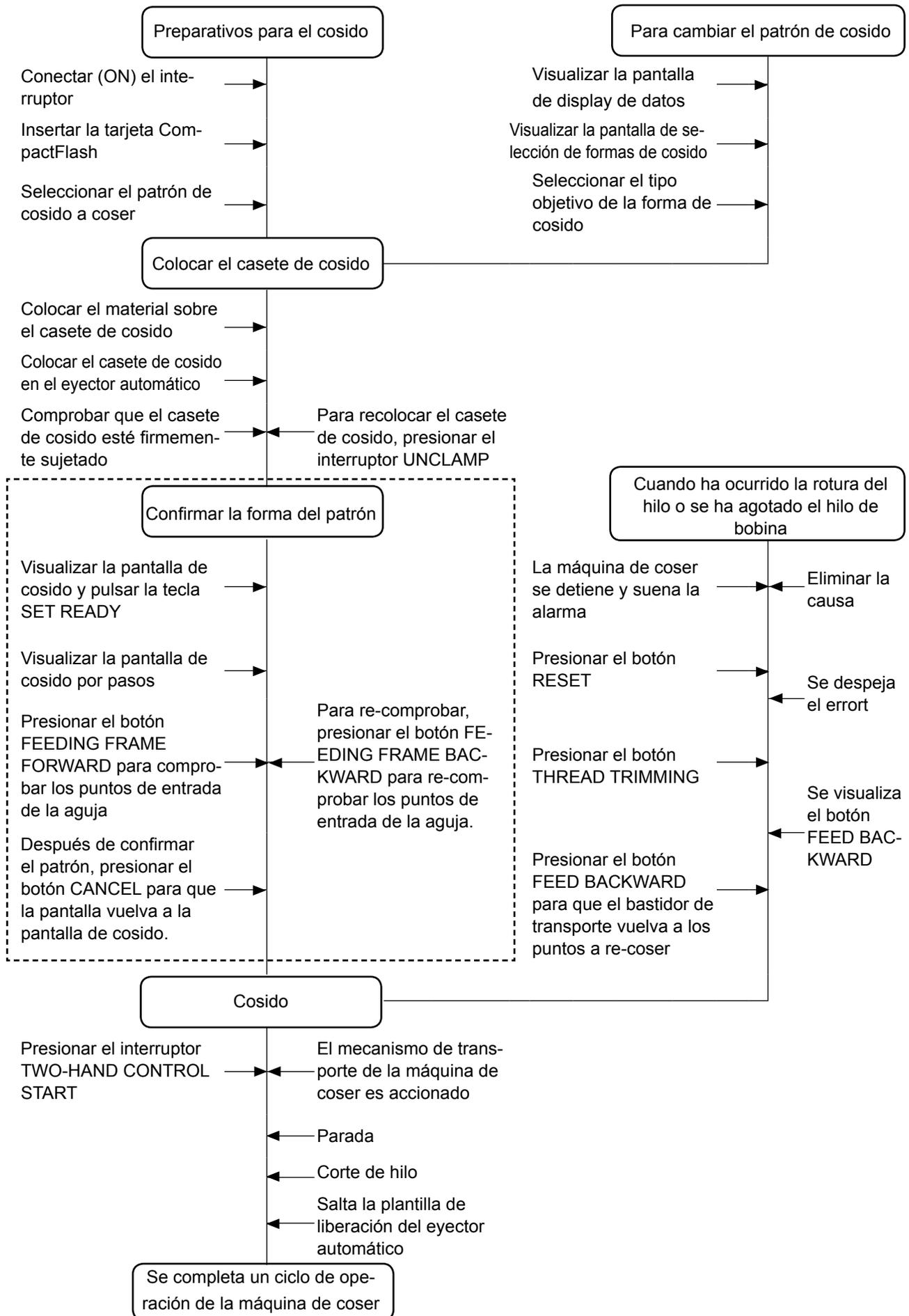
(4) Puntos de la sección portabroca del casete a los que se debe aplicar grasa



1-14. Problemas y medidas correctivas (Condiciones de cosido)

Consulte "III-1-14. Problemas y medidas correctivas (Condiciones de cosido)" p.113 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

2. FLUJOGRAMA DE OPERACIÓN



3. OPCIONAL

3-1. Tabla de guía de agujeros de aguja

Consulte "III-2-1. Tabla de guía de agujeros de aguja" p.115 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.



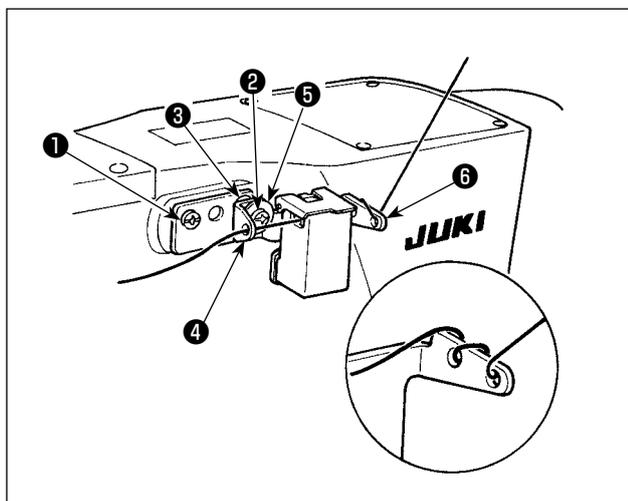
Cuando se utiliza una guía del agujero de la aguja de $\varnothing 3$ mm con contrataladro (B242621000G), se producen costuras bien tensadas. Sin embargo, pueden producirse lazos inactivos aislados en caso de que la aguja penetre en el hilo de bobina, para algunos tipos de material e hilo. Si se produce este problema, utilice la guía del agujero de la aguja de $\varnothing 3$ mm (B242621000F).

3-2. Tanque de aceite de silicona



AVISO :

Para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser, desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo.



Cuando el hilo no queda debidamente tensado, utilice el cjo. de tanque de aceite de silicona (40097301). El cjo. de tanque de aceite de silicona debe instalarse en la máquina de coser utilizando los tornillos de fijación ❶ (SM4041055SP) y ❷ (SM4042055SP) suministrados con la unidad. Para apretar el tornillo de fijación ❷, apriételo junto con el collarín 3 (11315108) del guíahilos, guíahilos ❹ (40010414) del tanque de aceite de silicona, y arandela ❺ (WP0501046SC) del tornillo de fijación del guíahilos. El guíahilos ❹ (40010414) del tanque de aceite de silicona debe colocarse de modo que quede paralelo a la base ❻ (40096982) del tanque de aceite de silicona.



Si se retuerce fuertemente el hilo en la base del tanque de aceite de silicona ❻ (40096982), invierta la dirección del bobinado del hilo.

3-3. Lector de código de barras

Consulte "III-2-3. Lector de código de barras" p.116 en el Manual de Instrucciones de AMS-224EN.

3-4. Controlador de tensión No. 3

Cuando el hilo no queda debidamente tensado, utilice el controlador de tensión No. 3 (40072310).