

W1500 Series

Le felicitamos por la compra de su máquina Pegasus de la serie W1500.

En este manual de instrucciones de servicio se describen los trabajos de mantenimiento diarios y las normas de seguridad, que deberán cumplirse estrictamente, para de esa forma evitar daños en la máquina y lesiones de la persona que atiende la misma.

Antes de poner la máquina en marcha, le rogamos estudie detenidamente estas instrucciones de servicio.

Máquinas de puntada entrelazada "intebck"
con 2 ó 3 agujas

**INSTRUCCIONES
PARA EL MANEJO**

CONTENIDO

Copyright	1	Sustitución de aceite	16
Directivas	1	Para purgar el aceite	16
1. Introducción	2	Ajuste de la guarda de hilo de aguja	17
2. Indicaciones de peligro, aviso y precaución ..	2-3	Ajuste de las guías de hilo de aguja	17
3. Normas de seguridad	3-4	Ajuste de la toma de hilo de ojo-guía	18
4. Observaciones sobre los procesos siguientes	4-6	Ajuste de las guías de hilo de ojo-guía	18
5. Posición de los letreros avisadores de peligro y dispositivos protectores al lado de la máquina	7	Ajuste del ensanchador	19
6. Dispositivos protectores	8	Ajuste de la guía de cubierta superior	20
Montaje del tablero de apoyo de máquina	9	Ajuste de altura de garra de alimentación	21
Instalación de máquina de coser	9	Ajuste del alza del prensatelas	21
Instalación de la cubierta de correa	9	Ajuste de la altura de aguja	22
La dirección de funcionamiento de la polea de la máquina	9	Ajuste del ojo-guía	23
Lubricación	10	Ajuste de la guarda de aguja (posterior)	24
Aceite de silicona para dispositivo H.R.	11	Ajuste de la guarda de aguja (delantera)	24
Enhebrado	12-13	Cambiando la relación de alimentación diferencial máxima	25
Ajuste de presión de prensatelas	14	Comprobación limpieza del filtro de aceite	26
Ajuste de la relación de alimentación diferencial	14	Dimensiones de ajuste/ Tabla de comparación de tamaños equivalentes/ Aguja estándar	27
Ajuste de longitud de puntada	14	Especificaciones de subclase	28
Ajuste de la tensión de hilo	15		
Limpieza de la máquina	15		
Sustitución de la aguja	16		

Sírvase leer detenidamente estas normas para
su propia seguridad.

Copyright

- Sin autorización previa por escrito de la compañía Pegasus Sewing Machine Mfg. Co., Ltd. está prohibida, bien en su totalidad o bien en extracto, la reproducción, transferencia, distribución o traducción a otros idiomas de las Instrucciones para el Uso en papel o en cualquier medio electrónico.

- Exoneración de responsabilidad

El contenido de estas instrucciones para el uso sirve simplemente para fines informativos, estando reservados todos los derechos para hacer modificaciones en cualquier momento. No se asume ninguna responsabilidad por el contenido o por faltas eventuales o bien por descripciones erradas en estas instrucciones para el uso.

- La compañía Pegasus Sewing Machine Mfg. Co., Ltd. intenta siempre mejorar el producto y adaptarlo al más reciente estado de la técnica. Por tanto, nos reservamos el derecho de modificar en cualquier momento tanto las especificaciones como el diseño.

- Estas instrucciones para el uso valen para todos los modelos y subclases especificados en el epígrafe «especificaciones».

Directivas

Esta máquina se desarrolló en concordancia con las especificaciones europeas relativas a la declaración de conformidad y fabricación. Adicionalmente a estas instrucciones para el uso, hay que observar estrictamente las especificaciones empresariales, legales y relativas al medio ambiente de vigencia general.

Favor observar también las especificaciones regionales vigentes de la corporación profesional para el seguro de accidentes laborales o de otras autoridades supervisoras.

1. Introducción

- Estas instrucciones para el uso describen el manejo seguro de la máquina.
- Favor leer cuidadosamente estas instrucciones para el uso y familiarizarse tanto con los trabajos de manejo, como con los trabajos de ajuste y mantenimiento.
- Durante el manejo de máquinas de coser industriales siempre existe el peligro de tener contacto con piezas móviles, tales como por ejemplo las agujas. Por tanto, para su seguridad es imprescindible que pongamos a su disposición productos seguros, que Ud., por su parte, ha de emplear correctamente, observando las normas de seguridad. Ud. mismo debe tomar algunas medidas de seguridad. Así, ha de leer cuidadosamente las instrucciones para el uso y las instrucciones del motor y tomar las correspondientes medidas de seguridad para el uso eficiente de la máquina.

2. Indicaciones de peligro, aviso y precaución

Para garantizar la seguridad y para evitar accidentes, usamos en nuestros productos, al igual que en estas instrucciones para el uso, los siguientes símbolos de precaución, que representan diferentes categorías de peligrosidad. Familiarícese con los símbolos de precaución y observe todas las advertencias e indicaciones.

Los adhesivos con las indicaciones deberán pegarse en lugares bien visibles.

Pegue nuevos adhesivos tan pronto como los antiguos estén sucios o se hayan retirado.

Diríjase a nuestra oficina de ventas cuando necesite nuevos adhesivos.

**Símbolos, signos y palabras de signos,
que deberán llamar la atención del
operario sobre ciertos puntos.**

 PELIGRO	En caso de peligro de muerte inmediato o peligro de lesión de miembros corporales.
 AVISO	En caso de peligro de muerte potencial o peligro de lesión de miembros corporales.
 PRECAUCION	Indicación de posibles fallos que puedan causar lesiones o daños de la máquina/dispositivo.

Sírvase leer detenidamente estas normas para
su propia seguridad.

Símbolos y mensajes

	Deberá garantizarse en todo momento un estricto seguimiento de las instrucciones de manejo de la máquina y del dispositivo.
	En caso de uso inadecuado de la máquina o del dispositivo, existe el peligro de una sacudida de corriente.
	En caso de uso inadecuado de la máquina o del dispositivo, existe el peligro de lesión para las manos y/o para los dedos.
	Peligro de quemaduras debido a altas temperaturas.
	Estrictamente prohibido.
	Al hacer trabajos de control, mantenimiento o reparación en la máquina o en el dispositivo así como en caso de tormenta, habrá que sacar el enchufe de la máquina o cortar la alimentación de corriente.
	La máquina y los dispositivos que alivian el trabajo han de estar muy bien conectados a tierra.
	Indica la dirección de giro normal del volante.

3. Normas de seguridad

① Campos de aplicación, uso

Nuestras máquinas de coser industriales se desarrollan con el objetivo de alcanzar un incremento de la calidad y/o de la productividad en la industria de la costura.

Por tanto, utilice nuestras máquinas exclusivamente para el uso arriba estipulado.

② Condiciones ambientales

El entorno en que se utilizan nuestras máquinas de coser industriales puede influir decisivamente en el rendimiento y/o la seguridad de nuestras máquinas.

 Por razones de seguridad, la máquina no ha de usarse para las finalidades descritas a continuación.

1. Nunca use la máquina en las cercanías de un aparato estrepitoso, tal como por ejemplo equipos de soldadura con corriente de alta frecuencia.
2. Cerciórese que en las cercanías inmediatas al lugar donde se guarda o usa la máquina no haya ningún producto químico y que el aire esté libre de vapores químicos.
3. Nunca deje la máquina al aire libre. Nunca exponga la máquina a temperaturas altas ni a la radiación solar directa.
4. Nunca use la máquina habiendo altas temperaturas en el entorno o gran humedad del aire.

5. Nunca use la máquina habiendo fluctuaciones de tensión mayores a un 10% de la tensión nominal.

6. Nunca use la máquina en lugares donde no está garantizada la tensión de abastecimiento para el motor de mando.

③ Medidas de seguridad

 ⁽¹⁾ Medidas de seguridad a observar durante la ejecución de trabajos de mantenimiento en la máquina

- Desconecte siempre la máquina antes de ejecutar trabajos de mantenimiento, tales como control, reparación y limpieza, y desenchufe el cable de la red para que la máquina no se ponga en marcha al apretar inintencionadamente el pedal.
- Cuando se tienen que efectuar trabajos con la máquina conectada, hay que proceder con extrema cautela para evitar accidentes debido a una puesta en marcha inesperada de la máquina o bien debido a la operación errada.

 ● Desconecte siempre la máquina y desenchufe el cable de la red antes de comenzar con los siguientes trabajos:

- Engrase
- Enhebrado
- Limpieza
- Cambio de la aguja
- Control/cambio de la unidad demantenimiento
- Cambio de aceite

- Desconecte siempre la máquina antes de comenzar con los siguientes trabajos:
 - Regulación de la longitud de la puntada
 - Ajuste de la relación del arrastre diferencial

- Los trabajos diarios de mantenimiento y las reparaciones de la máquina han de ser efectuados solamente por personal técnico calificado.



- ¡Nunca haga modificaciones arbitrarias en la máquina!

✱ Cuando quiera modificar algo en la máquina, diríjase a su suministrador o agencia Pegasus.



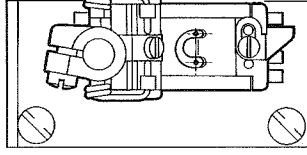
(2) Antes de poner en marcha la máquina

- Antes de poner la máquina en marcha, controle todos los días si la parte superior de la máquina tiene algún daño o defecto. Habiendo constatado algún defecto, repare inmediatamente dicho defecto o tome las medidas correspondientes necesarias al respecto.

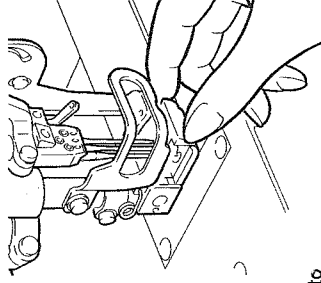
- Controle si el portaagujas tiene asiento firme.

✱ ¡Cuidado con la punta de la aguja!

- Antes de poner en marcha la máquina, cerciórese que el prensatelas esté posicionado correctamente. Al respecto, mueva el volante lentamente con la mano para ver si la punta de la aguja penetra centrada el agujero de penetración de la aguja en el prensatelas.



- Controle si el prensatelas tiene asiento firme. Al respecto, alce el prensatelas con el alzaprensatelas y trate de moverlo hacia adelante y atrás o bien hacia la izquierda y la derecha.



(3) Cursillos de adiestramiento

- Para prevenir accidentes, tanto el personal de manejo, el de servicio y el de mantenimiento deberán tener los conocimientos necesarios y las capacidades técnicas correspondientes respecto a una manejo seguro.

Por esta razón, el usuario está obligado a organizar los correspondientes cursillos para el personal.

4. Observaciones sobre los procesos siguientes

! PRECAUCION

① Desembalaje

1. La máquina se entrega encartonada. Desempaque pieza por pieza del cartón y asegúrese por medio de la etiqueta, por ejemplo del logo, que la máquina no está parada de cabeza.
2. Nunca sujete la máquina al desempacarla por los guía-agujas ni por los guía-hilos, puesto que esto puede producir lesiones o bien daños en la máquina.
3. Levante la máquina con cuidado del cartón, teniendo en cuenta el punto de gravedad de la misma.
4. Guarde el cartón y los materiales de embalaje con el debido cuidado para que pueda, en caso de un nuevo transporte posterior, empaquetar la máquina nuevamente de manera correcta.

Gestión del embalaje

- El embalaje de la máquina se compone de madera, caja de cartón y fibras de éster de cloruro de vinilo (ECV). La gestión correcta de los materiales de embalaje es responsabilidad del cliente.

Gestión de la máquina

1. La gestión correcta de la máquina es responsabilidad del cliente.
 2. La máquina se compone de acero, aluminio, latón y diversos plásticos.
 3. La máquina ha de gestionarse según los preceptos del medio ambiente vigentes en el lugar en cuestión.
 - Caso dado, ha de consultarse un perito.
- ✱ Las piezas contaminadas con lubricantes deben gestionarse por separado según los preceptos del medio ambiente vigentes en el lugar en cuestión.

Transporte dentro del terreno del cliente

- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por el transporte dentro del terreno del cliente. La máquina ha de transportarse parada y no debe dejarse caer al suelo.

Sírvase leer detenidamente estas normas para
su propia seguridad.

⚠️ AVISO

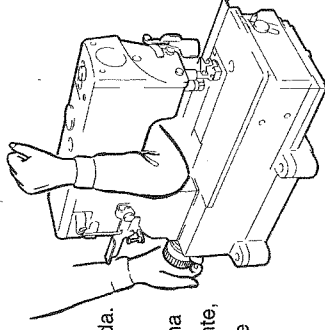
② Transporte

1. Durante el montaje en la mesa de la máquina o al trasladarla a un carro de mano, la máquina ha de ser levantada por más de dos personas.

Use siempre para el transporte un carro de mano.

2. Para el transporte de la

máquina sujete el volante con la mano derecha y debajo del brazo libre con la mano izquierda. Previamente, elimine posibles residuos de aceite en la máquina o en sus manos, respectivamente, para evitar que la máquina se le resbale de las manos.



3. Evite choques o vibraciones

muy fuertes durante el transporte

con el carro de mano o durante

el montaje de la máquina en la mesa. Pues en tales casos hay peligro que la máquina se caiga al suelo.

4. Elimine residuos de aceite de la máquina antes de empacarla nuevamente para un transporte posterior. Pues de lo contrario se le puede resbalar de las manos la máquina o el fondo del cartón se puede romper durante el transporte.

⚠️ PRECAUCION

③ Instalación, equipamiento

Mesa de la máquina

1. Use una mesa (tablero de la mesa, bastidor de metal) que sea suficientemente estable para la máquina y resistente a las vibraciones cuando la máquina esté en marcha.

2. Coloque la mesa en un lugar apropiado con buena iluminación. Siendo insuficiente la iluminación, tome Ud. las medidas correspondientes para mejorarla.

3. Aplique una capa antideslizante al pedal para que el usuario no resbale al accionar el pedal.

4. Adapte la altura de la mesa a la postura de trabajo del usuario.

⚠️ AVISO

Cables:

1. Para conectar los cables desconecte tanto la máquina como el motor y controle el buen acoplamiento de todas las conexiones.
2. Evite durante la marcha de la máquina una tracción excesiva en los cables.
3. ⚠️ No doble mucho los cables.
4. Entre las piezas móviles, tales como por ejemplo el volante o la correa trapezoidal, y los cables debe mantenerse una distancia mínima de 25 mm.
5. Proteja cada cable con un recubrimiento o modifique, cuando sea necesario, su posición.
6. ⚠️ Nunca use grapas de alambre para sujetar los cables. Esto puede producir un cortocircuito o bien un incendio.

⚠️ PRECAUCION

Motor

1. Cerciórese que el motor esté montado correctamente. Observe las instrucciones para el uso del fabricante.
2. Decídase por un motor con cubrecorreas para que no haya peligro que alguna parte del cuerpo se enrede con la correa trapezoidal.

⚠️ PRECAUCION

Puesta a tierra

1. Conecte los conductores a tierra de la máquina de coser al borne de puesta a tierra.
2. ⚠️ Conecte los conductores de puesta a tierra de forma segura a los puntos de puesta a tierra indicados en la cabeza de la máquina.

⚠️ AVISO

④ Manejo del aceite para máquinas

1. Nunca arranque la máquina cuando no hay aceite en el tanque de aceite. Use uno de los aceites para máquinas de coser de alta velocidad recomendados por Pegasus (corresponde con la norma ISO: índice de viscosidad VG22).
2. Cuando el aceite para máquinas entre en el ojo, esto puede producir irritaciones. Por tanto, recomendamos el uso de gafas protectoras.

✳️ En caso de entrar en los ojos, enjuagar inmediatamente con agua clara por 15 minutos y consultar un médico.

3. Evite el contacto con la piel. Lave minuciosamente con agua y jabón el lugar afectado.

4.  ¡Nunca trague aceite para máquinas!

5. Guarde el aceite para máquinas fuera del alcance de los niños.

✱ Si sus niños han tragado inintencionadamente aceite para máquinas, no intente que vomiten, sino que consulte inmediatamente un médico.

6. Gestione el aceite usado y/o los recipientes de aceite según los preceptos legales. Si Ud. tiene más preguntas para con la gestión del aceite usado, favor dirigirse a su suministrador.

7. Almacene el recipiente de aceite, después de abrirlo, en un lugar oscuro sin radiación directa del sol y ciérrelo bien para protegerlo contra polvo y líquidos.

AVISO

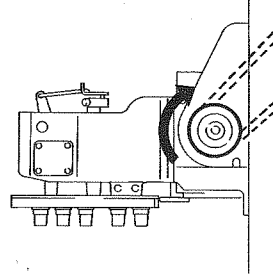
Antes de la puesta en marcha de la máquina

Mesa de la máquina

1. Controle visualmente los cables y las clavijas de enchufe antes de conectar la máquina. Al respecto, controle si los cables están dañados, sueltos o aflojados.

2. Tenga cuidado que sus manos no estén en la zona de la aguja o bien del volante cuando Ud. conecte la máquina.

3. Conecte la máquina antes de la primera puesta en marcha y controle la dirección de giro del volante. El volante ha de girar, visto desde el volante mismo, en el sentido de las agujas del reloj.



4. La máquina ha de ser usada solamente por personal bien instruido que ha leído atentamente estas indicaciones de seguridad y las instrucciones para el uso.

5. Lea atentamente el punto 2 «Advertencias» y, caso dado, cuide que el personal de operación sea instruido correspondientemente en las medidas preventivas.

6. En el primer mes siguiente a la primera puesta en marcha deje marchar la máquina sólo hasta un máximo de 3/4 de su capacidad.

AVISO

Medidas de seguridad para la operación

1.  Nunca use la máquina sin dispositivos de seguridad, tales como viseras, dediles y cubrecorreas etc.

2.  No ponga nunca sus manos bajo la aguja con la máquina en marcha.

3. Un motor de embrague sigue marchando, después de ser desconectado, todavía un rato. Aún después de desconectar el motor hay que tener cuidado, pues la máquina puede ponerse en marcha al presionar el pedal.

4.  Para evitar accidentes, tiene Ud. que mantener los dedos, el cabello y la ropa fuera del alcance del volante, de la correa trapezoidal, de la polea de transmisión del motor, del regulador del hilo de la aguja y del portaaguja. Además, no deje ningún objeto, tal como tijeras, pinzas, herramientas etc., en estas zonas.

5. Al emplear con el dispositivo HG ha de tener Ud. cuidado al abrir/cerrar la guía que no se le atoren los dedos en la guía.

6.  Al emplear con el dispositivo RP ha de tener Ud. cuidado que no se le atoren los dedos o los cabellos en el rodillo durante la costura. Además, Ud. ha de tener mucho cuidado al subir o bajar el rodillo para que ni sus manos ni sus dedos se atoren en el rodillo.

7.  Al emplear con el dispositivo FT ha de tener Ud. cuidado de no acercarse mucho al dispositivo FT con las manos o dedos durante la costura para evitar accidentes y heridas.

8. Desconecte la máquina cuando Ud. no la use o se retire del puesto de trabajo.

9. Desconecte la máquina cuando hayan apagones.

10. Durante el trabajo no use ninguna clase de ropa que pueda atorarse en la máquina.

11.  Durante el trabajo, no deje ninguna herramienta ni ningún otro objeto no necesitado sobre la mesa.

PRECAUCION

7. Mantenimiento, control, reparaciones

1. Los trabajos de mantenimiento, control y reparaciones de la máquina han de ser efectuados exclusivamente por el personal calificado que ha leído atentamente estas indicaciones de seguridad y las instrucciones para el uso.

2.  Cuando sea necesario acostar la máquina hacia atrás para efectuar trabajos de mantenimiento, control o reparaciones, se debe siempre desconectar y desenchufar la máquina. Luego, controle que la máquina no arranque al accionar el pedal, antes de comenzar con cualquier trabajo.

3.  Para cambiar la correa trapezoidal, siempre se ha de desconectar y desenchufar primero la máquina.

Luego, controle que la máquina no arranque al accionar el pedal.

4. Efectúe los trabajos diarios de mantenimiento o de rutina observando estas indicaciones de seguridad e instrucciones para el uso.

5. Use como repuesto solamente las piezas Pegasus. No asumimos ninguna responsabilidad por accidentes derivados de reparaciones o ajustes inadecuados o del uso de repuestos de otros fabricantes.

6. Nunca haga Ud. mismo modificaciones de la máquina.

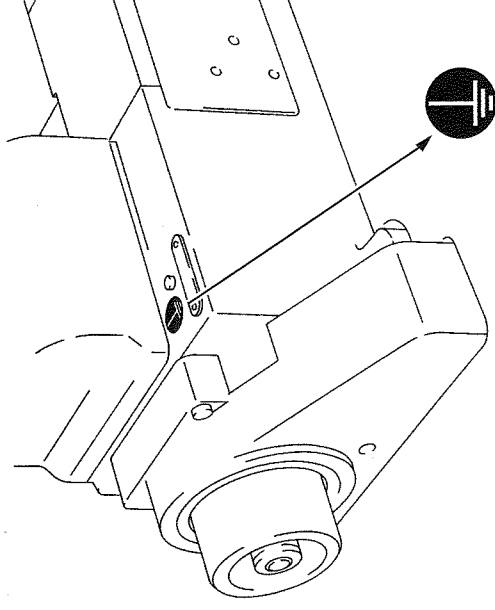
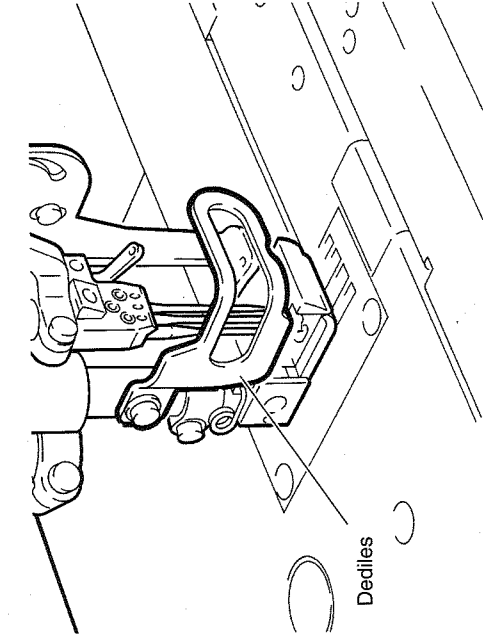
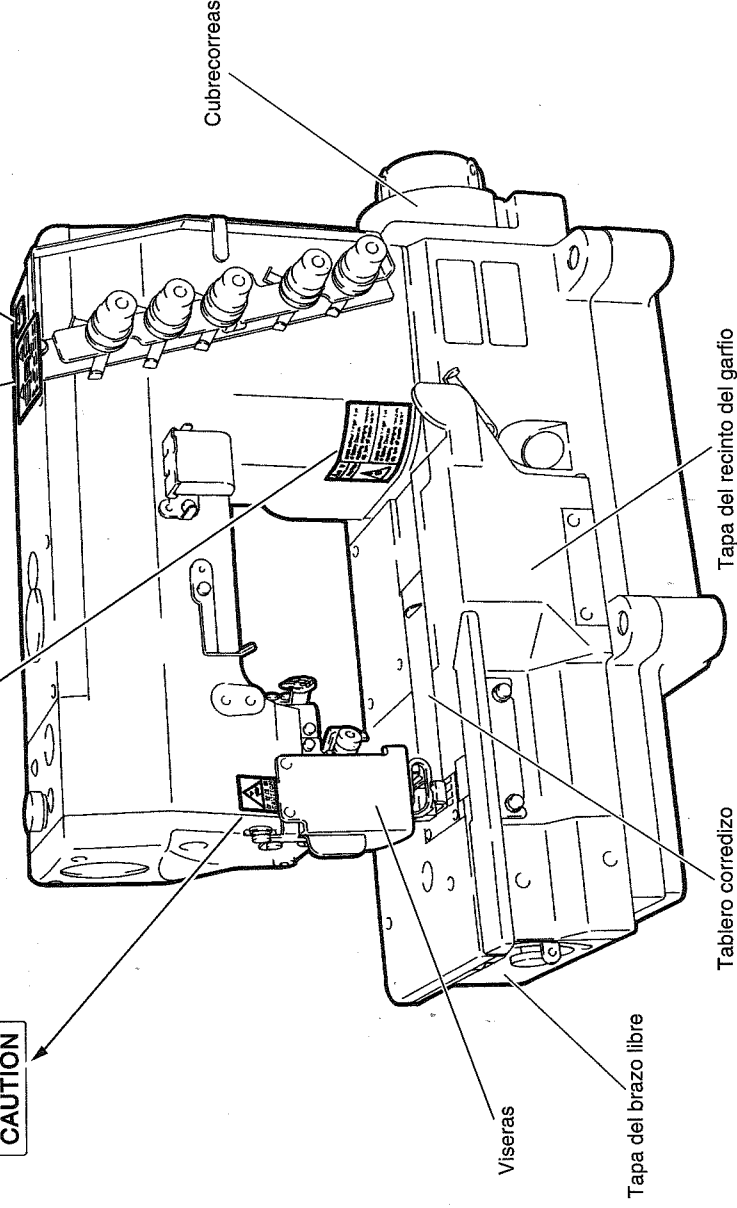
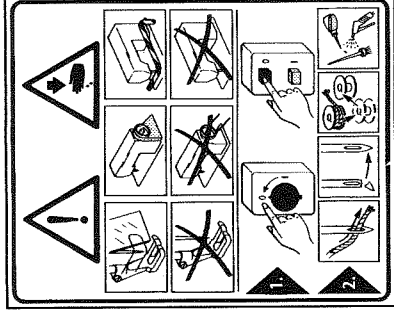
No asumimos ninguna responsabilidad por accidentes que deriven de modificaciones propias del cliente.

7. Siempre monte de nuevo todos los dispositivos protectores que temporalmente haya desmontado para efectuar trabajos de mantenimiento o ajustes.

8. Tenga mucho cuidado cuando, después de efectuar trabajos de mantenimiento, control o reparaciones, conecte la máquina nuevamente.

Sírvase leer detenidamente estas normas para
su propia seguridad.

5. Posición de los letreros avisadores de peligro y
dispositivos protectores al lado de la máquina



6. Dispositivos protectores

En este epígrafe se describen todos los dispositivos protectores. Por tanto, lea cuidadosamente las siguientes indicaciones.

⚠ PRECAUCION

Dispositivos protectores

(1) Viseras

 Nunca deje abierta la visera.

Para protección de los ojos, nunca opere la máquina con la visera abierta. La visera evita que las astillas de la aguja lleguen a los ojos cuando se rompe una aguja.

(2) Dediles

 ¡Nunca meta los dedos en el espacio intermedio! Para que no se cosa los dedos, existe un dedil al lado de la aguja. Sin embargo, encima del dedil hay un pequeño espacio intermedio que hace más fácil el enhebrado. Si Ud. mete sus dedos en este espacio intermedio, hay peligro que se lesione los dedos con la aguja.

(3) Cubrecorreas

 ¡Prohibido retirar! El volante y la correa trapezoidal están provistos de un cubrecorreas. Tanto el volante como la correa trapezoidal se mueven durante la operación con alta velocidad. Para evitar accidentes, la máquina ha de operarse exclusivamente con cubrecorreas montado.

(4) Polea de transmisión

Controle la dirección de giro del volante. Desde la perspectiva del volante, tiene que moverse en el sentido de las agujas del reloj.

(5) Prensatelas

 ¡Nunca meta los dedos en el espacio intermedio! Entre la cara superior del tablero de la aguja y el prensatelas existe un espacio intermedio de más de 5 mm. ¡Tenga cuidado de no atorar sus dedos allí. Nunca ponga los dedos debajo del prensatelas, cuando alce automáticamente el prensatelas con el pedal o el pulsador de rodilla.

(6) Tapa del recinto del garfio

 ¡Nunca deje abierta la tapa del recinto del garfio! El garfio se mueve de la izquierda a la derecha y describe, visto desde el frente, un arco. Para evitar lesiones con el garfio, la máquina ha de operarse solamente cuando la tapa del recinto del garfio está cerrada correctamente.

(7) Tapa del brazo libre

 ¡Nunca deje abierta la tapa del brazo libre! El garfio se mueve de la izquierda a la derecha y describe, visto desde el frente, un arco. Para evitar lesiones con el garfio, la máquina ha de operarse solamente cuando la tapa del brazo libre está cerrada correctamente.

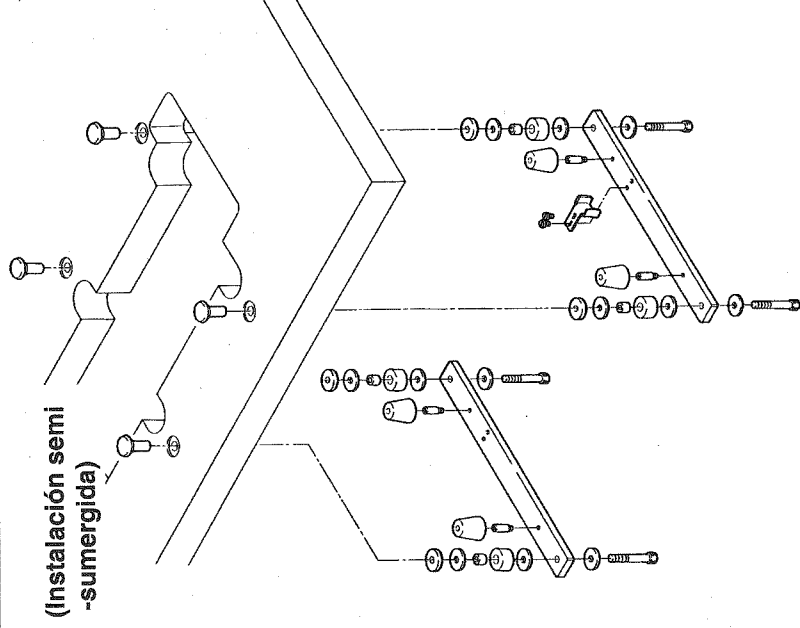
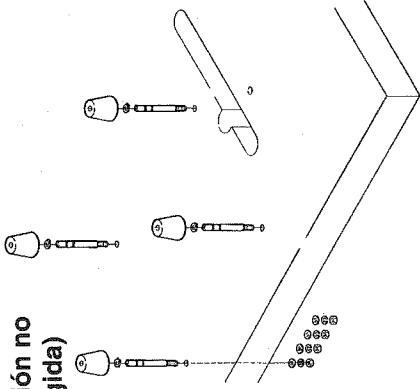
(8) Tablero corridizo

 ¡Nunca deje abierto el tablero corridizo! El tirahilos del garfio efectúa un movimiento circular para suministrar la cantidad necesaria del hilo del garfio durante la costura. Para evitar lesiones con el tirahilos del garfio, la máquina ha de operarse solamente cuando el tablero corridizo está cerrado correctamente.

Montaje del tablero de apoyo de máquina

Monte los componentes que contienen el tablero de apoyo de máquina refiriendo a la ilustración de abajo. No se olvide de asegurar todos los vástagos, tuercas y pernos firmemente sin vibraciones.

(Instalación no -sumergida)

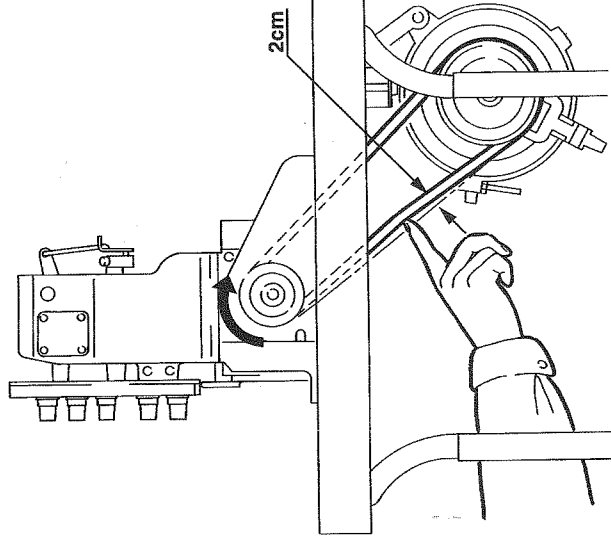


Instalación de máquina de coser

⚠ PRECAUCION

 Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos bien cualificados deben instalar la máquina.

Monte la máquina sobre el tablero de apoyo de máquina primero. Ponga la correa V en su lugar. Coloque el motor de la máquina de manera que pueda obtenerse una flexión de aprox. 2 cm presionando el centro de la correa (vea la ilustración).

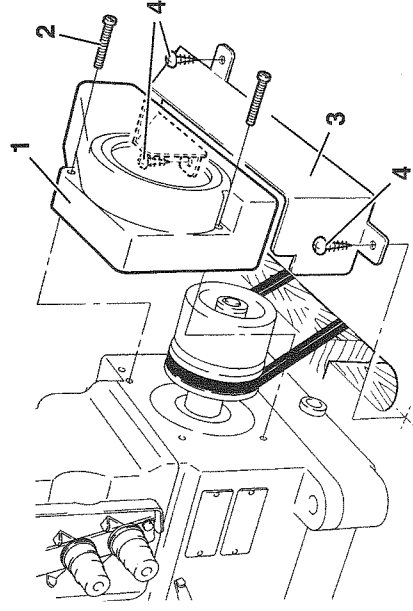


Instalación de la cubierta de correa

⚠ PRECAUCION

 Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos bien cualificados deben instalar la cubierta de correa.

Instale la cubierta de correa **1** en la máquina con tornillos **2**. Para instalación no-sumergida, instale guarda de correa **3** en la mesa de la máquina con tornillos de rosca para madera **4**.



La dirección de funcionamiento de la polea de la máquina

La polea de la máquina gira a la derecha como visto desde el extremo de la polea de la máquina.

Lubricación

1. Aceite

Use el aceite "HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL" especificado por Pegasus (Grado de Viscosidad ISO 22).

2. Para llenar la máquina con aceite

Remueva tapa **1**.

Añada aceite hasta que el nivel de aceite (vea manómetro de aceite **2** alcance **(H)**). Después de llenar el tanque con aceite, vuelva a colocar la tapa **1**.

3. Cantidad requerida de aceite

(H) en manómetro **2**: Límite superior

(L) en manómetro **2**: Límite inferior

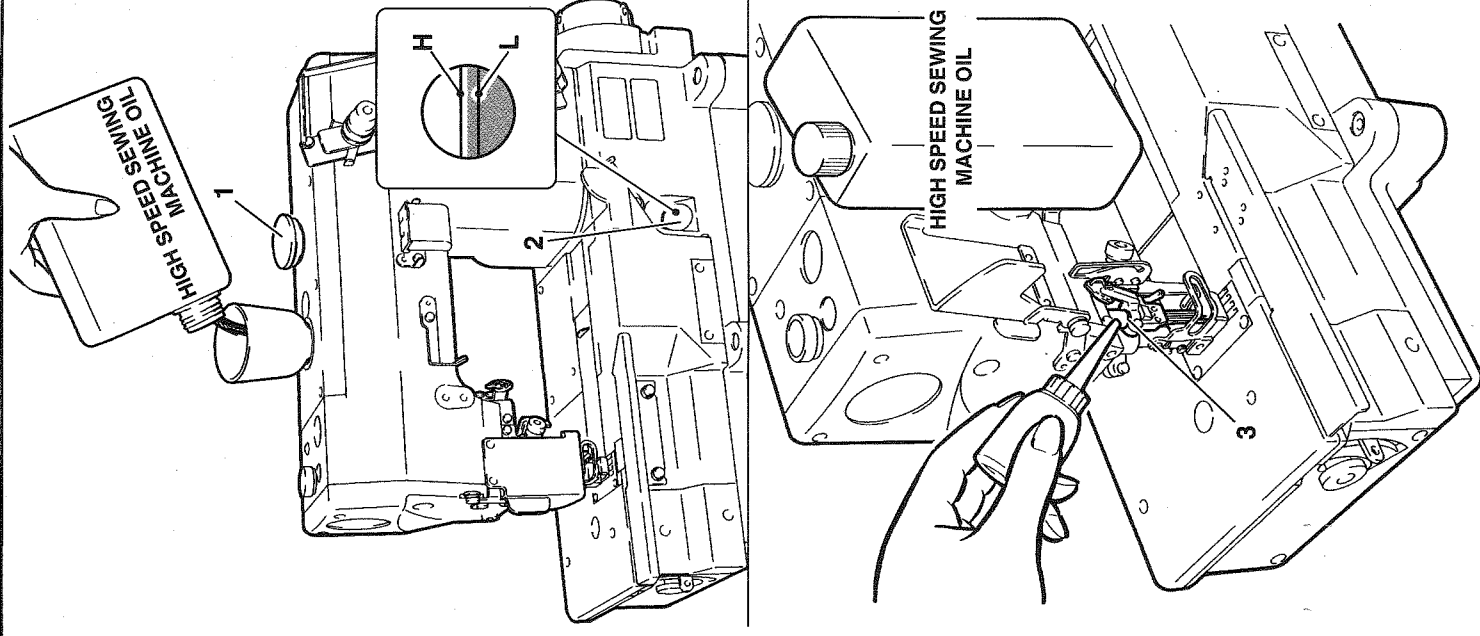
El nivel de aceite siempre debe estar entre **(H)** y **(L)**.

4. Lubricación manual



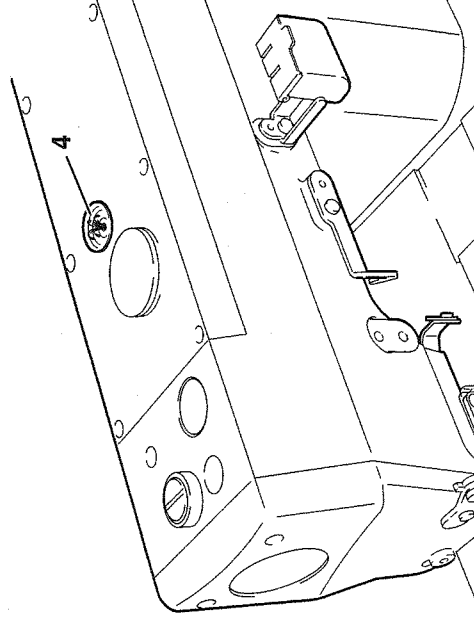
Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted aplica aceite a mano.

Aplique dos o tres gotas de aceite a la barra de agujas **3** a mano cuando la máquina se utiliza por primera vez o no se ha utilizado por algún tiempo.



5. Comprobación de circulación de aceite

Una vez la máquina se ha llenado adecuadamente con aceite, presione el pedal de la máquina para hacerla funcionar y compruebe la mirilla del manómetro de aceite **4** para ver si el aceite está fluyendo.



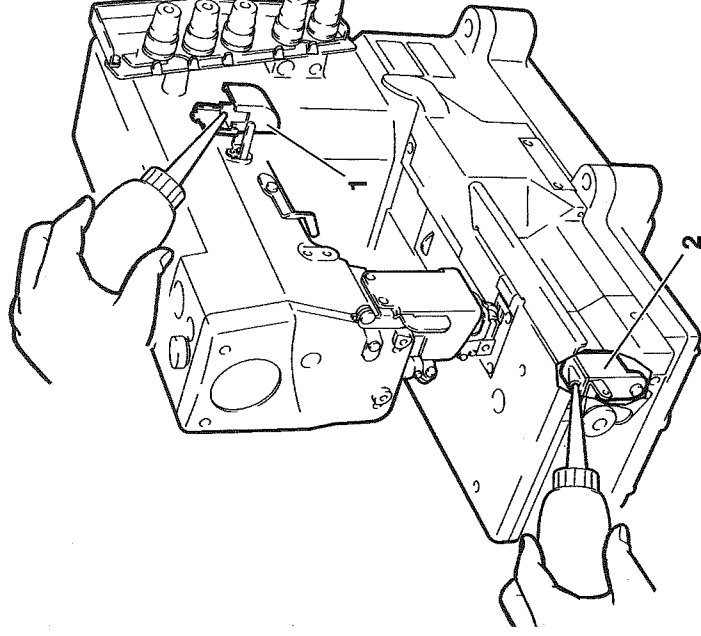
Aceite de silicona para dispositivo H.R.



Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted llene el dispositivo H.R. con aceite de silicona.

Llene los tanques para aceite de silicona **1.2.**

Para evitar rotura de hilo o daño de tela, añada el aceite de silicona antes que esté demasiado bajo.

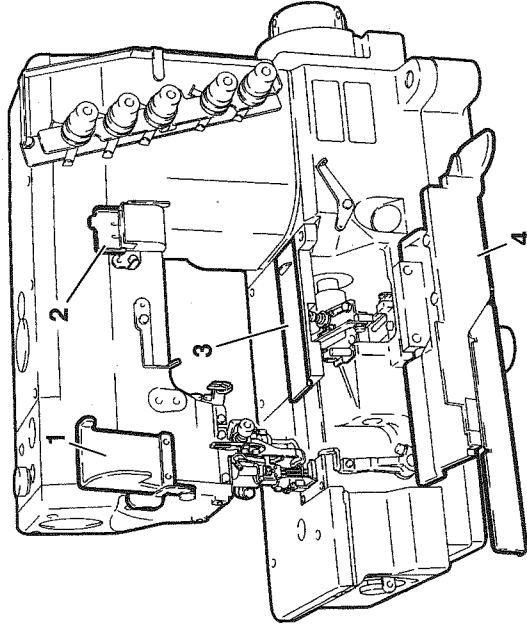


Enhebrado

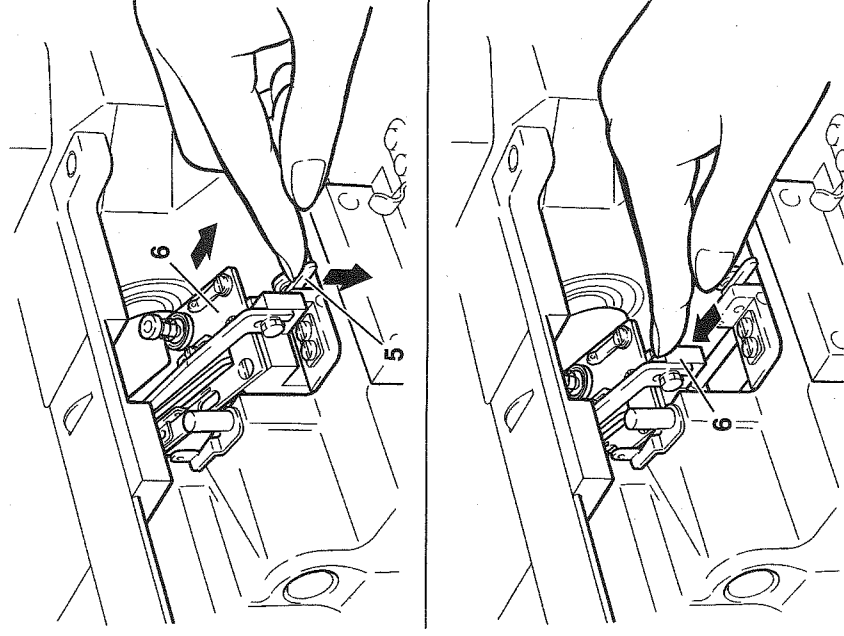


Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted enhebre la máquina.

1. Abra la guarda de ojal 1 y cubiertas 2, 3 y 4.



2. Presionando la palanca 5, la abrazadera 6 se dispara hacia usted. Después de enhebrar, presione la abrazadera 6 en su lugar.



3. En el caso de que la máquina se enhebre previamente.

Asegúrese de enhebrar la máquina correctamente refiriendo al diagrama de enhebrado. (Vea la página 13)

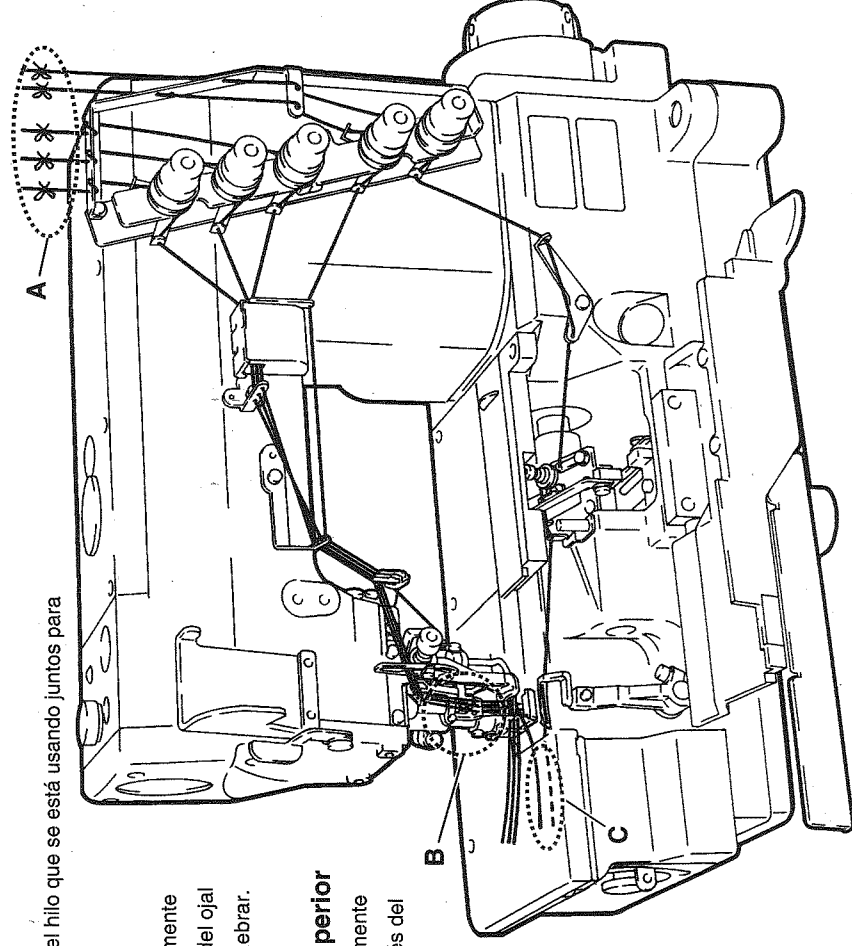
A : Anude el hilo prefijado y el hilo que se está usando juntos para enhebrar la máquina.

B : Hilo de aguja

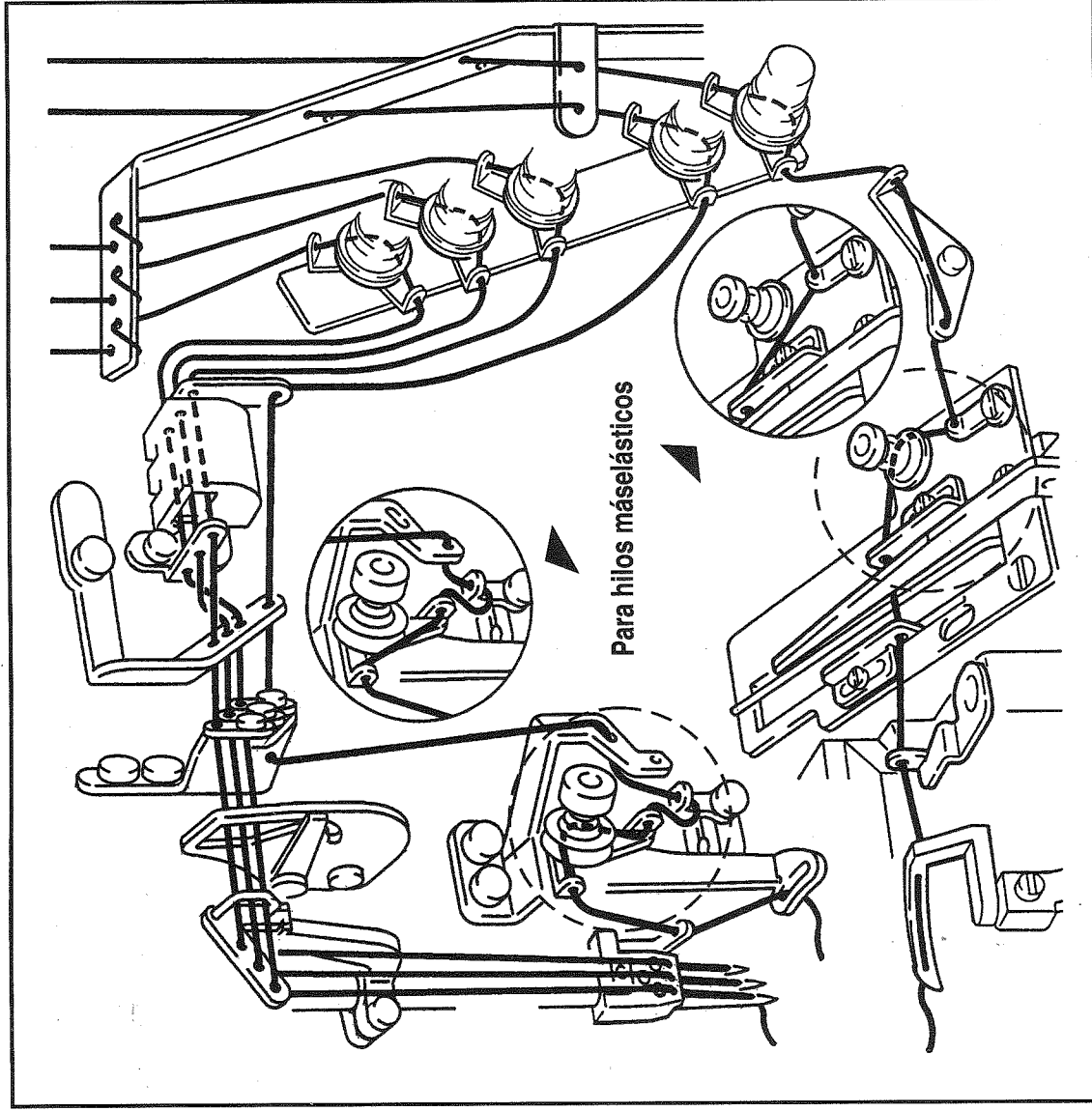
Recorte los nudos nítidamente antes de pasar a través del ojal del hilo para volver a enhebrar.

C : Hilo de ojo-guía

Hilo de cubierta superior
Recorte los nudos nítidamente después de pasar a través del ojal del ojo-guía.



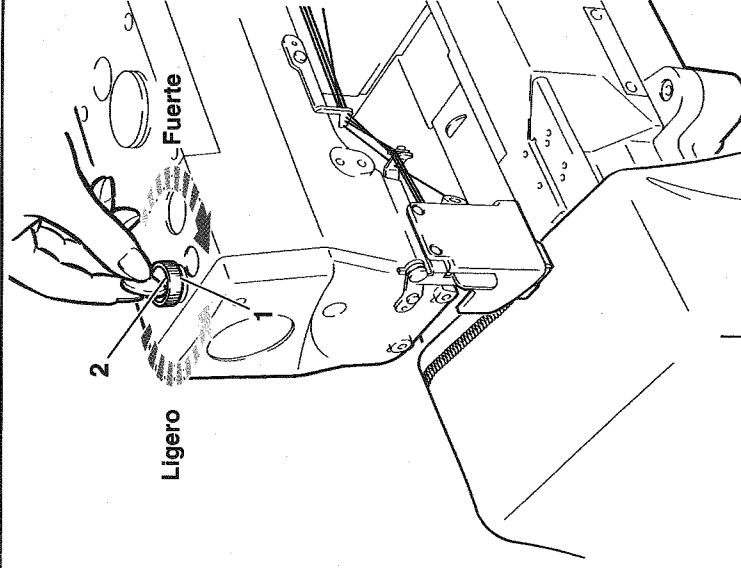
4. Diagrama de enhebrado



Ajuste de presión de prensatelas

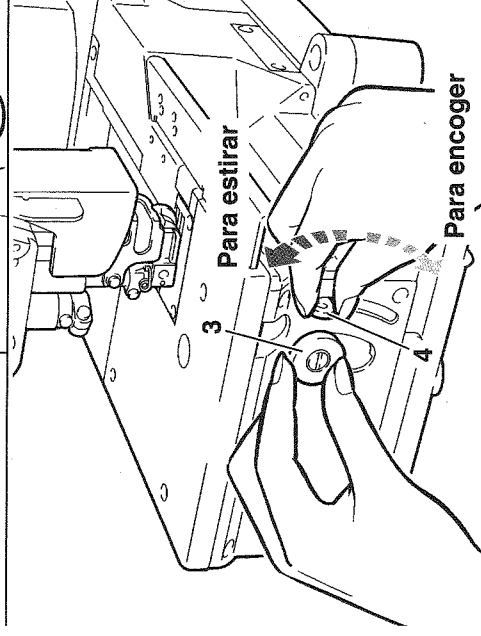
La presión del prensatelas debe ser lo más ligera posible, sin embargo suficiente para alimentar la tela correctamente y proveer la formación de puntada uniforme.

Afloje tuerca **1**. Ajuste la presión del prensatelas girando tornillo **2** a la derecha o izquierda usando una moneda. Apriete tuerca **1**.



Ajuste de la relación de alimentación diferencial

1. Afloje la tuerca **3** para el ajuste de la relación de alimentación diferencial. Para incrementar la relación de alimentación diferencial, baje la palanca **4**. La tela acabada se encoge. Para disminuir la relación de alimentación diferencial, levante la palanca **4**. La tela acabada se estira.



2. Después del ajuste apriete tuerca **3**.

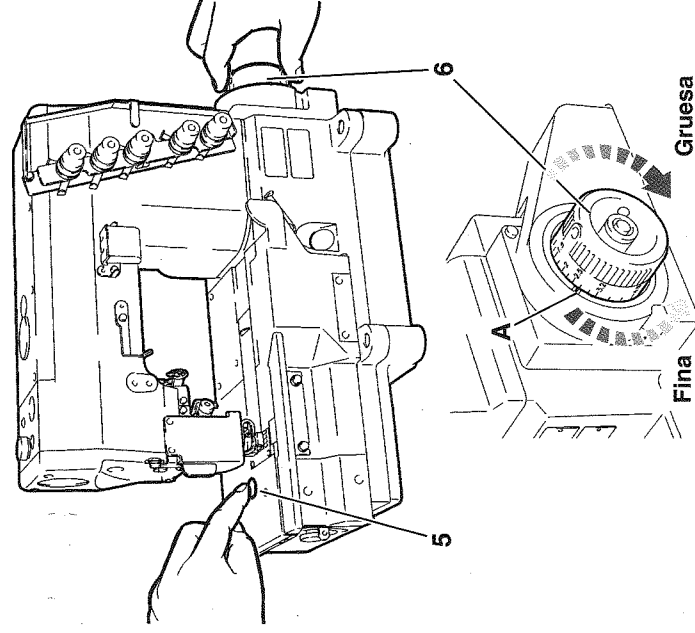
Ajuste de longitud de puntada



Siempre desconectar y desenchufar la maquina.

1. Mientras presiona el botón de presión **5**, gire el volante manual al **6** para obtener la posición en la cual el botón de presión **5** se mete todavía más adentro.

2. Luego, manteniendo el botón de presión **5** presionado, gire el volante manual **6** y ajuste la escala deseada a la marca de alineamiento **A**.



Nota

Cada vez que se modifique la relación del arrastre diferencial, se modifica también el largo de puntada completo.

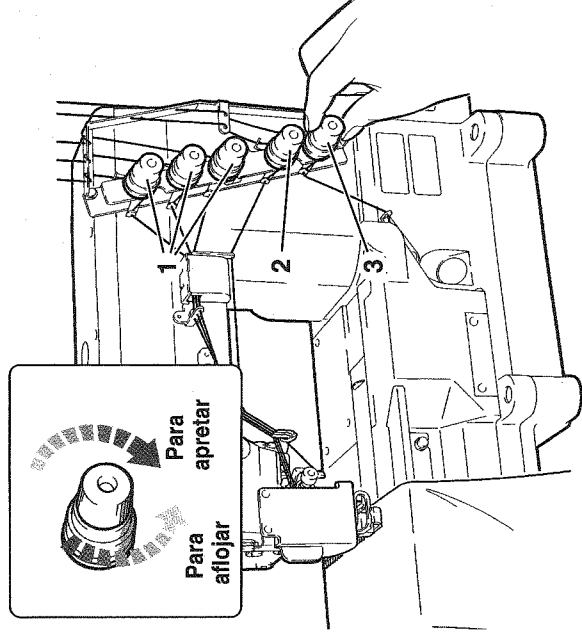
En tal caso, habrá que corregir convenientemente el largo de puntada.

Ajuste de la tensión de hilo

Para obtener la tensión de hilo apropiada, ajuste perillas **1** de tensión de hilo de aguja, perilla **2** de tensión de hilo de cubierta superior y perilla **3** de tensión de hilo de prensatelas.

Para apretar el hilo, gire cada perilla a la derecha.

Para aflojar el hilo, gire cada perilla a la izquierda. Cada tensión de hilo debe ser lo más ligera posible, sin embargo ser suficiente para producir puntadas equilibradas y hermosas.

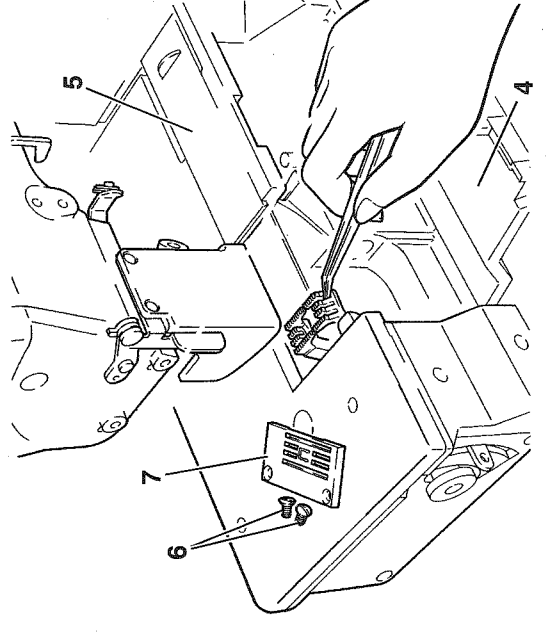


Limpieza de la máquina



Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted la limpie.

1. Abra la cubierta delantera **4** y deslice la placa **5**. Afloje los tornillos **6** y remueva la placa de aguja **7**.
2. Limpie las ranuras de la placa de aguja y el área alrededor de las garras de alimentación.
3. Vuelva a colocar la placa de aguja **7** con los tornillos **6**. Luego cierre la cubierta delantera **4** y deslice la placa **5**.

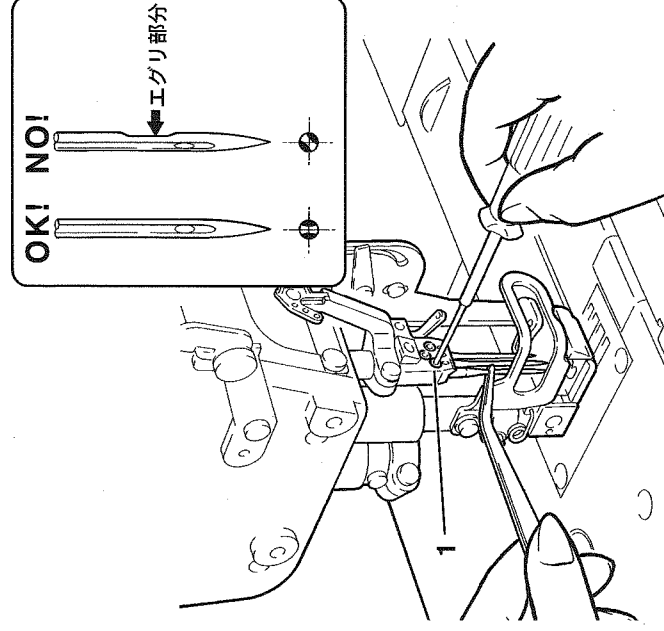
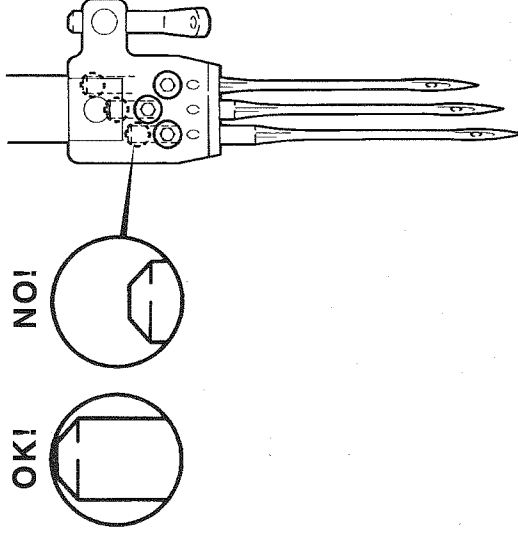


Sustitución de la aguja



Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted sustituya la(s) aguja(s).

1. Afloje tornillo(s) **1** usando la llave de tuercas de empuñadura roja (1.5mm).
2. Remueva la(s) aguja(s) viejas usando una "pincette" (pinzas) (provista como accesorios).
3. Fije la aguja de manera que el endentado mire hacia el lado trasero de la máquina.
4. Inserte una aguja nueva en el portaagujas completamente usando una "pincette".
5. Apriete tornillo(s) **1** usando una llave de tuercas de empuñadura roja (1.5mm).

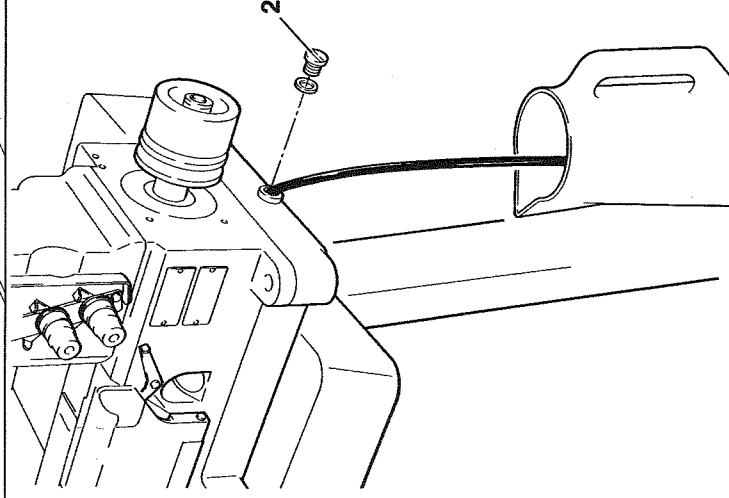


Sustitución de aceite

Sustituya el aceite un mes después del primer uso y en adelante cada seis meses. Si usted continúa usando el aceite viejo, puede ser causa de daño a la máquina.

Para purgar el aceite

1. Purgue el aceite removiendo tornillo **2** del lado izquierdo del cuenco de aceite.
2. Apriete tornillo **2** después de purgar.



Ajuste de la guarda de hilo de aguja



Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la guarda del hilo de aguja.

Afije tornillo **2**. Ajuste guarda de hilo de aguja **1** a la posición apropiada de acuerdo al tipo de hilo que se está usando (vea la ilustración de la derecha). Apriete tornillo **2** temporalmente.

- Para disminuir el tamaño del bucle de hilo de aguja, mueva la guarda de hilo de aguja **1** arriba.
- Para incrementar el tamaño del bucle de hilo de aguja, mueva la guarda de hilo de aguja **1** abajo.

Mueva guarda **1** arriba y abajo de manera que el bucle de hilo de aguja se forme apropiadamente.

Apriete tornillo **2** después de este ajuste.

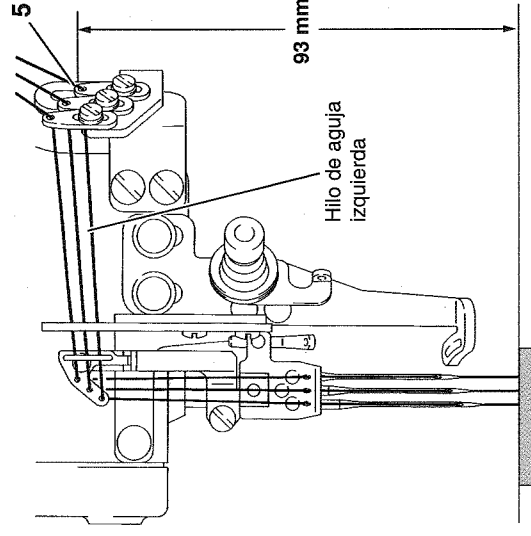
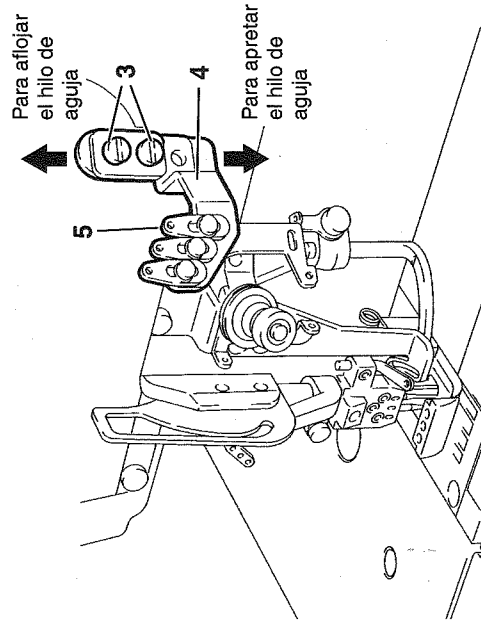
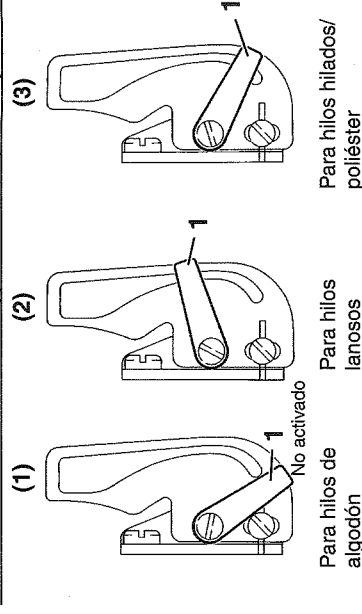
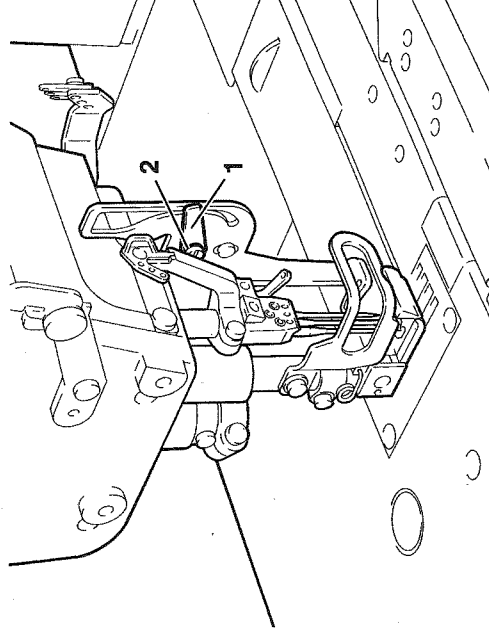
- (1) En el caso de los hilos que no son estirables, tales como hilos de algodón (El bucle de hilo de aguja tiende a formarse grande y acostado.)
- (2) En el caso de los hilos estirables, tales como hilos lanosos (El bucle de hilo de aguja tiende a formarse pequeño.)
- (3) En el caso de los hilos que son ligeramente estirables, tales como hilos de fibras cortadas

Ajuste de las guías de hilo de aguja

La distancia desde el centro del ojal del guiáhilos de la aguja izquierda **5** a la superficie de arriba de la placa de aguja debe ser 93 mm (normal). El ajuste se hace aflojando los tornillos **3** y moviendo el guiáhilos **4** arriba o abajo (vea la ilustración de la derecha). Después de este ajuste, apriete los tornillos **3** provisionalmente.

- Para aflojar el hilo de aguja, mueva el hilo de aguja **4** arriba.
- Para apretar el hilo de aguja, mueva la guía de hilo de aguja **4** abajo.

Apriete tornillo **3** después de este ajuste.



Ajuste de la toma de hilo de ojo-guía

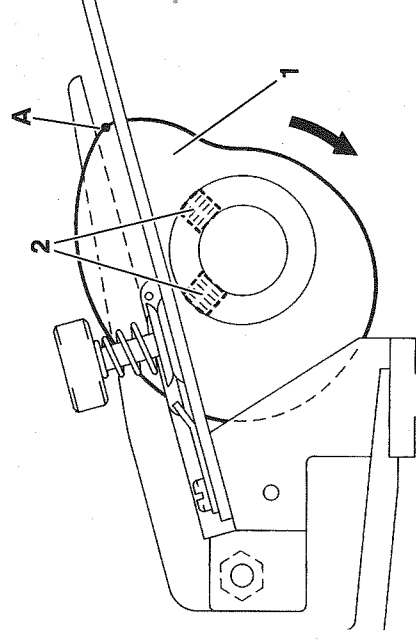


Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la toma de hilo de ojo-guía.

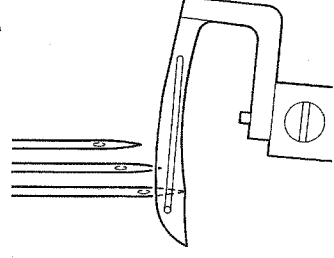
Cuando la aguja izquierda ha alcanzado el punto mostrado en la ilustración mientras el ojo-guía está moviendo a la derecha desde el extremo izquierdo máximo de su desplazamiento, el hilo del ojo-guía debe soltarse del punto **A** de la toma de hilo de ojo-guía.

Para hacer este ajuste, afloje tornillos **2** y gire toma de hilo de ojo-guía **1** como se requiera.

Después del ajuste anterior, apriete tornillo **2**.



Posición del punto de la aguja izquierda cuando el hilo de ojo-guía se suelta del punto A de la toma de hilo de ojo-guía 1.



El punto de la aguja izquierda ha alcanzado el extremo inferior de la hoja de ojo-guía.

Ajuste de las guías de hilo de ojo-guía

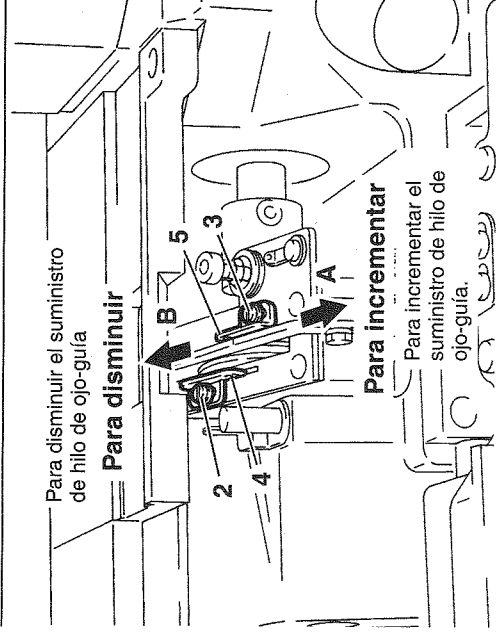
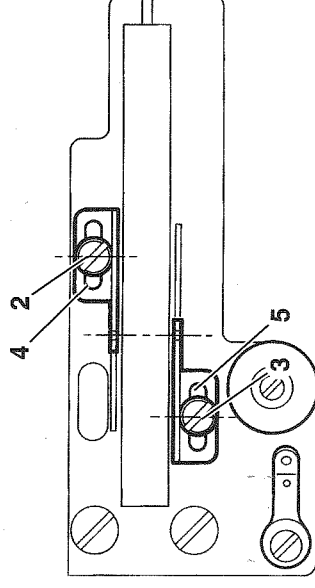


Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar las guías de hilo de ojo-guía.

Afloje los tornillos **2** y **3**. Centre los tornillos **2** y **3** en las ranuras de los guiahilos del ojo-guía **4** y **5**, respectivamente, (normal) ajustando los guiahilos del ojo-guía **4** y **5** (vea la ilustración de la derecha). Después de este ajuste, apriete los tornillos **2** y **3** provisionalmente.

- Para incrementar el suministro de hilo de ojo-guía, mueva las guías de hilo de ojo-guía **4** y **5** en la dirección de **A**.
- Para disminuir el suministro de hilo de ojo-guía, mueva las guías de hilo de ojo-guía **4** y **5** en la dirección de **B**.

Después de hacerse este ajuste, apriete tornillos **2** y **3**.



Para disminuir el suministro de hilo de ojo-guía

Para disminuir

Para incrementar

Para incrementar el suministro de hilo de ojo-guía.

Ajuste del ensanchador

PRECAUCION

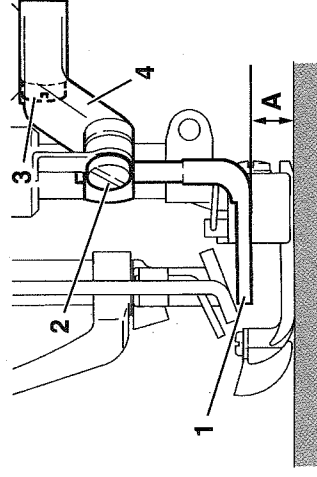


Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar el ensanchador.

1. Para ajustar el ensanchador

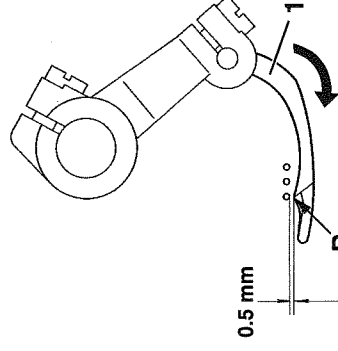
(1) Para ajustar la altura del ensanchador:

Ajuste distancia **A** desde la superficie superior de la placa de aguja hasta la superficie inferior de ensanchador **1**. Seleccione la distancia de acuerdo a la máquina que se está utilizando refiriendo a la tabla de dimensiones de ajuste (vea página 27). El ajuste se hace aflojando tornillo **2** y moviendo ensanchador **1** arriba o abajo. Después de hacerse el ajuste anterior, apriete tornillo **2** temporalmente.



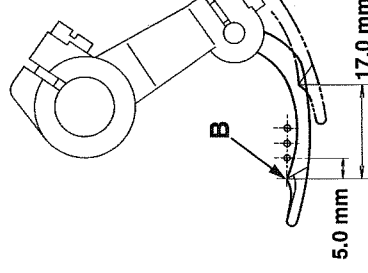
Para ajustar el ensanchador de delante a atrás:

Cuando punto **B** del ensanchador se acerca a la aguja izquierda mientras ensanchador **1** está moviendo a la izquierda desde el extremo derecho máximo de su desplazamiento, debe haber una distancia de 0.5mm desde punto **B** a la aguja izquierda. El ajuste se hace moviendo ensanchador **1** de delante a atrás. Después de hacerse el ajuste, apriete tornillo **2**.



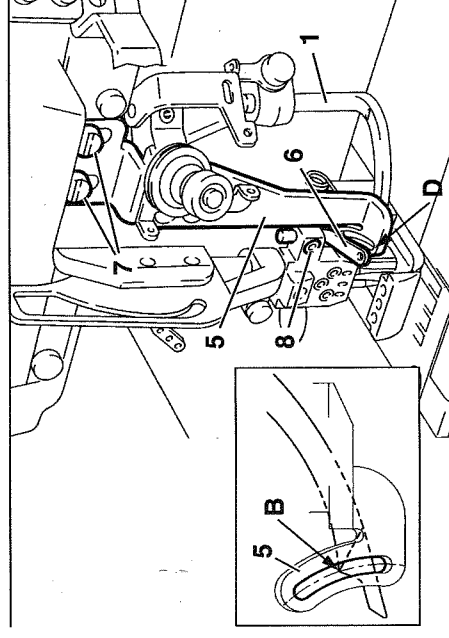
(2) Ajuste de izquierda a derecha

Cuando el ensanchador **1** está en el borde izquierdo extremo de su desplazamiento, debe haber una distancia de 5.0mm desde la línea central de la aguja izquierda hasta punto **B** del ensanchador. El ajuste se hace aflojando tornillo **3** y moviendo ensanchador **1** de izquierda a derecha. Después de hacerse el ajuste, apriete tornillo **3**.



2. Ajuste de la guía de hilo de ojo-guía

(1) Cuando ensanchador **1** está en el borde izquierdo extremo de su desplazamiento, debe haber una separación de 0.5mm entre la superficie inferior de la guía de hilo de ojo-guía **5** y ensanchador **1**. El ajuste se hace aflojando tornillos **7**. Después de hacerse el ajuste, apriete tornillos **7** temporalmente.

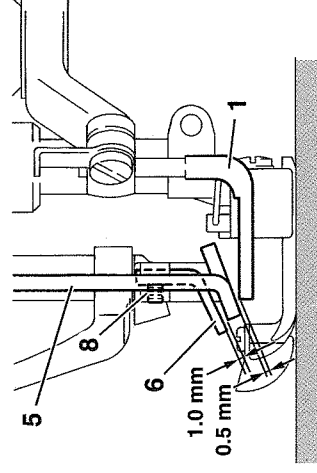


(2) Alinee el centro de la hendidura de guía de hilo de ensanchador **5** con punto **B** en el ensanchador. El ajuste se hace moviendo guía de hilo de ensanchador de izquierda a derecha. Después de hacerse el ajuste, apriete tornillo **7**.

3. Ajuste de la guía de hilo

(1) Cuando las agujas están en la parte inferior de su carrera, posicione guía de hilo **6** justamente por encima del borde delantero **D** de la hendidura en la guía de hilo **5**.

El ajuste se hace aflojando tornillo **8**. Después de hacerse el ajuste, apriete tornillo **8** temporalmente.



(2) Debe haber una separación de 1.0mm entre guía de hilo **6** y guía de hilo de ensanchador **5**. El ajuste se hace moviendo guía de hilo **6** de delante a atrás.

Después de hacerse este ajuste, apriete tornillo **8**.

Ajuste de la guía de cubierta superior



Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la guía de hilo de cubierta superior.

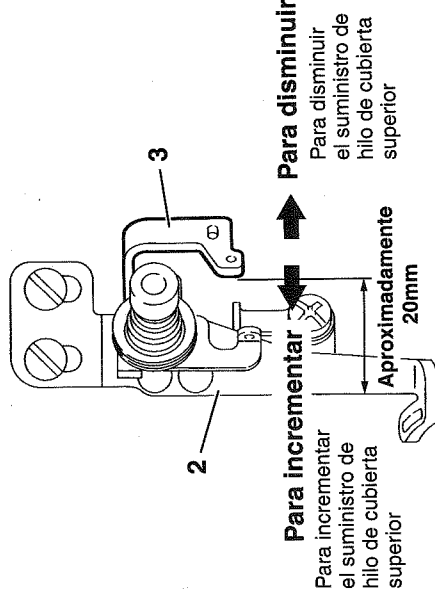
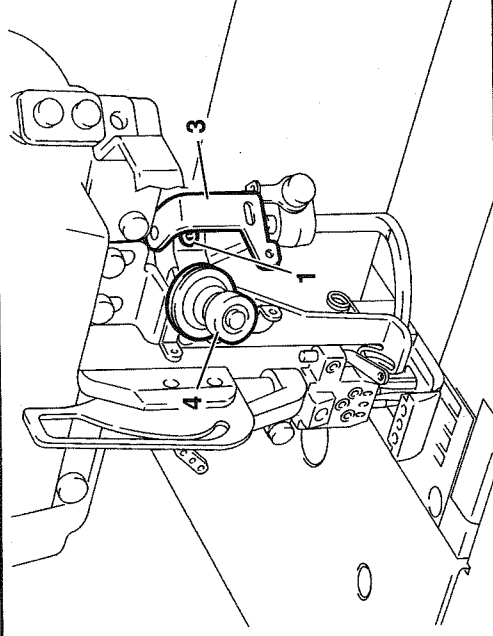
Afloje tornillo **1** de manera que haya una distancia de aproximadamente 20mm (vea la ilustración) entre el borde izquierdo de guía de hilo de ensanchador **2** y el borde izquierdo de guía de hilo de cubierta superior **3** (posición estándar). Luego, apriete tornillo **1** temporalmente.

- Para disminuir el suministro de hilo de cubierta superior, mueva guía de hilo de cubierta superior **3** a la derecha.
- Para incrementar el suministro de hilo de cubierta superior, mueva guía de hilo de cubierta superior **3** a la izquierda.

Apriete tornillo **1** después del ajuste.

Puede hacerse un ajuste preciso mediante perilla **4**.

- Para disminuir el suministro de hilo de cubierta superior, gire perilla **4** a la derecha.
- Para incrementar el suministro de hilo de cubierta superior, gire perilla **4** a la izquierda.

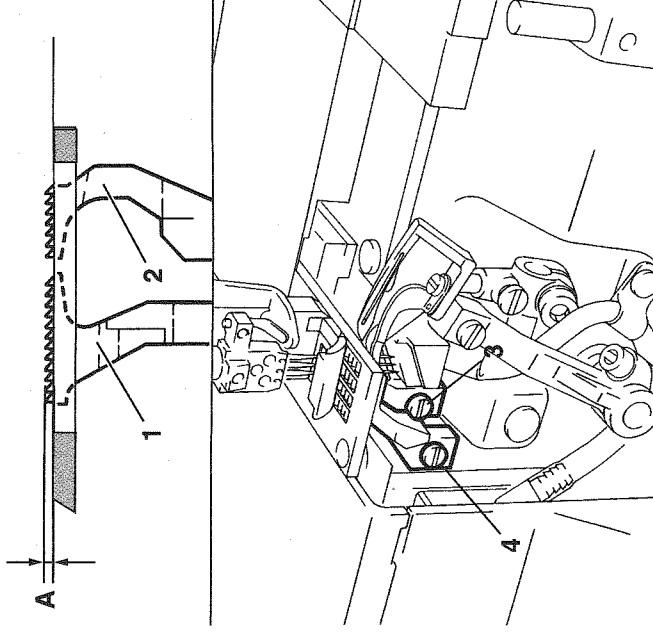


Ajuste de altura de garra de alimentación

⚠ PRECAUCION

 Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la altura de garra de alimentación.

Cuando las garras de alimentación en su punto más alto de desplazamiento, debe haber una distancia de 0.8-1.2mm desde la superficie superior de la placa de aguja hasta línea extendida **A** desde las puntas de garras de alimentación principales **1** y diferencial **2**. El ajuste se hace aflojando tornillos **3** y **4**, y moviendo garras de alimentación **1** y **2** arriba o abajo. Después del ajuste anterior, apriete tornillos **3** y **4**.

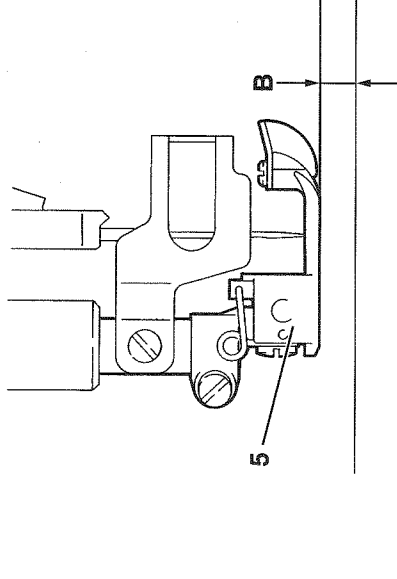


Ajuste del alza del prensatelas

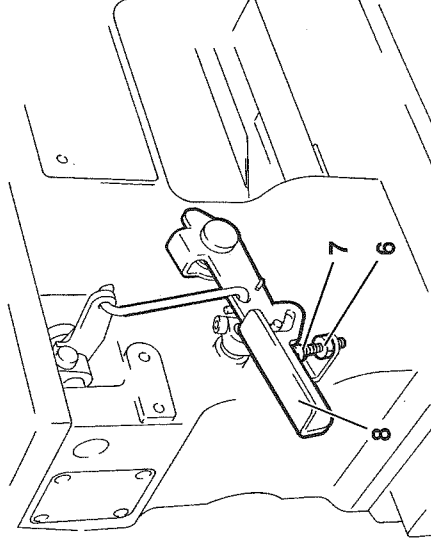
⚠ PRECAUCION

 Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar el alza del prensatelas.

Cuando se levanta el prensatelas **5**, ajuste distancia **B** desde la superficie superior de la placa de agujas a la superficie inferior del prensatelas. Seleccione la distancia de acuerdo a la máquina que se está utilizando refiriendo a las especificaciones (vea la página 28).



1. Gire la polea de la máquina hasta que las garras de alimentación estén en su punto más bajo de desplazamiento.
2. Ajuste el alza del prensatelas bajando palanca **8**. Sepa que el prensatelas debe estar en contacto con el ensanchador.
3. Afloje tuerca **6**. Ajuste tornillo **7** de manera que haga contacto con palanca **8**. Luego apriete tuerca **6**.



Ajuste de la altura de aguja

⚠ PRECAUCION



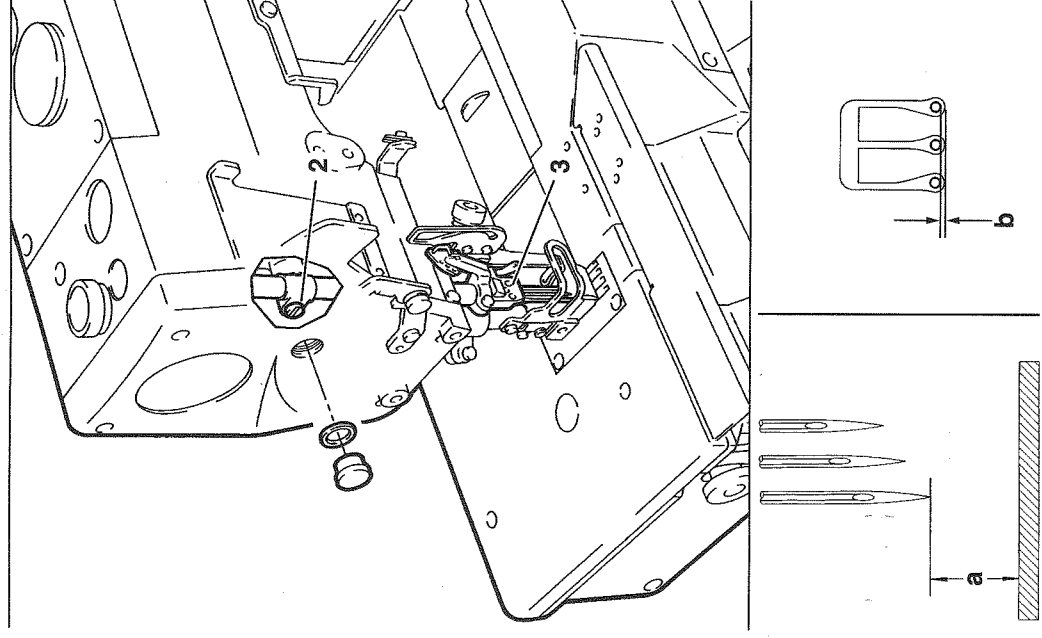
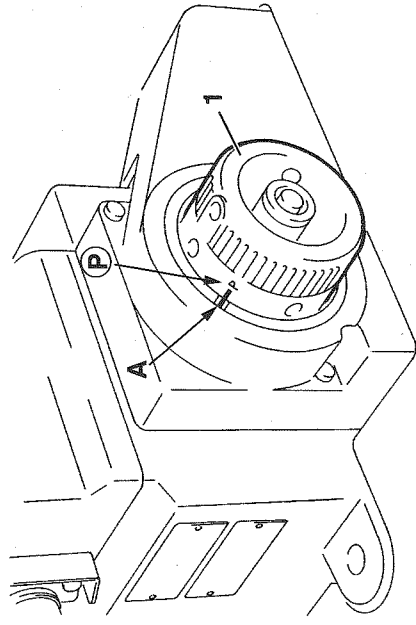
Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la altura de aguja.

Ajuste distancia **a** desde el punto de la aguja izquierda a la superficie superior de la placa de aguja cuando la aguja está en la parte superior de la carrera, la distancia varía de acuerdo a la máquina que se está utilizando. Refiera a la tabla de dimensiones de ajuste (vea la página 27).

1. Gire el volante a mano **1** y alinee marca **A** de la máquina con marca **P** del volante a mano para atraer la barra de agujas a la parte superior de su carrera.

2. Afloje tornillo **2**. Ajuste la altura de aguja moviendo el portaagujas **3** arriba y abajo.

● Ajuste la relación entre cada aguja y orificio de caída de aguja de manera que la separación **b** sea igual después del ajuste de altura de aguja (vea la ilustración). Luego, apriete tornillo **2**.



Ajuste del ojo-guía

PRECAUCION



Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar el ojo-guía.

1. Ajuste de la distancia de fijación de aguja de ojo-guía

Ajuste de distancia **A** de fijación de aguja de ojo-guía desde el centro de la aguja derecha al punto de ojo-guía **1** cuando el ojo-guía está en su posición más lejana a la derecha.

Seleccione la distancia de acuerdo a la máquina que se está utilizando refiriendo a la tabla de dimensiones de ajuste (vea la página 27).

El ajuste se hace aflojando tornillo **3** del portaguía **2** y moviendo el portaguía **2** a la izquierda o derecha.

Después del ajuste, apriete tornillo **3**.

2. Ajuste de la distancia de evitación de ojo-guía

Cuando el punto del ojo-guía ha alcanzado el centro de la aguja izquierda desde el borde derecho extremo de su desplazamiento, debe haber una separación de delante a atrás de 0.05-0.1mm entre la aguja izquierda y el punto del ojo-guía.

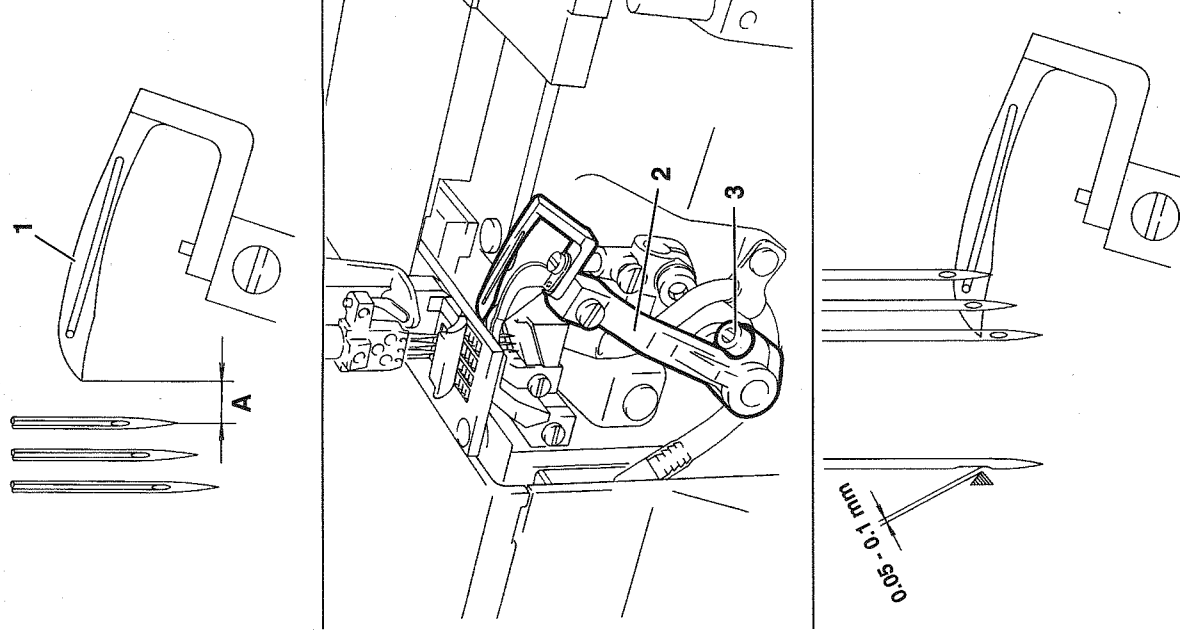
● Para máquina de 3 agujas

Cuando el punto del ojo-guía ha alcanzado el centro de la aguja media desde el borde derecho extremo de su desplazamiento, debe haber una separación de delante a atrás de 0-0.5mm entre la aguja media y el punto del ojo-guía.

El ajuste se hace aflojando tornillo **3** del portaguía **2** y moviendo el portaguía **2** hacia delante o atrás.

Después del ajuste, apriete tornillo **3**.

- Cuando el punto del ojo-guía está pasando el centro de la aguja derecha desde el borde derecho extremo de su desplazamiento (la guarda de la aguja trasera no es eficiente), la aguja derecha ligeramente hace contacto con el punto del ojo-guía.



Ajuste de la guarda de aguja (posterior)

⚠ PRECAUCION

 Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la guarda de aguja (posterior).

1. La línea **A** de la guarda de aguja (posterior) **1** debe colocarse $1/3$ por debajo del borde superior del ojo de la aguja derecha cuando el punto del ojo-guía alcanza el centro de la aguja derecha desde el borde derecho extremo de su desplazamiento (vea la ilustración de la derecha). Para hacer este ajuste, afloje el tornillo **2**, mueva la guarda de aguja (posterior) **1** arriba y abajo. Después de este ajuste, apriete el tornillo **2**.

2. Cuando el punto del ojo-guía ha alcanzado el centro de la aguja derecha desde el borde derecho extremo de su desplazamiento, debe haber una separación de delante a atrás de $0-0.05\text{mm}$ entre la aguja derecha y el punto del ojo-guía. El ajuste se hace aflojando tornillo **3** y moviendo guarda de aguja (posterior) **1** hacia delante y atrás. Después del ajuste, apriete tornillo **3**.

3. Para máquinas de 3 agujas

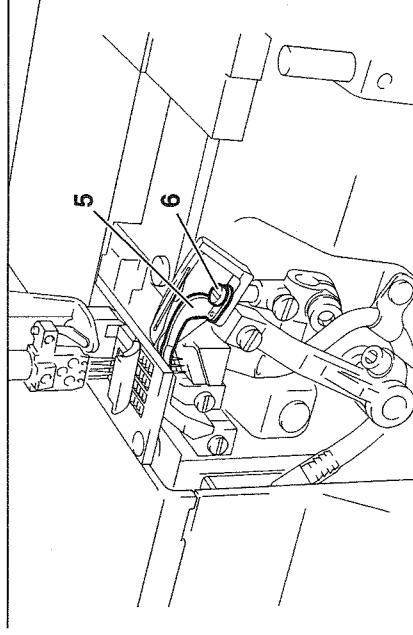
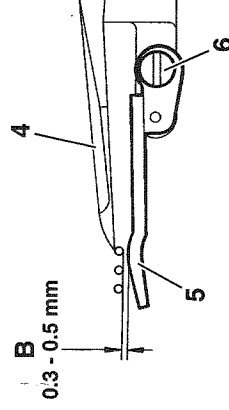
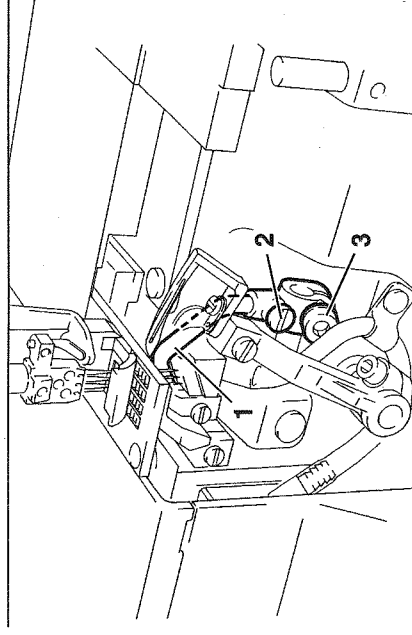
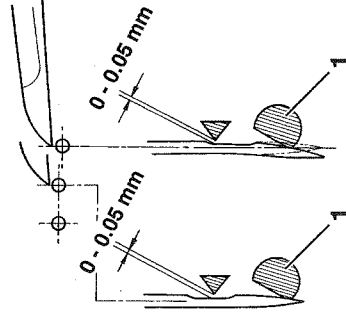
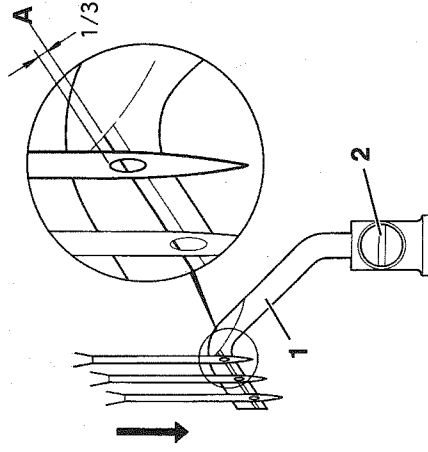
Cuando el punto del ojo-guía ha alcanzado el centro de la aguja media, la aguja media tiene que hacer ligeramente contacto con guarda de aguja (posterior) **1** con separación de delante a atrás de $0-0.05\text{mm}$ entre la aguja media y el punto del ojo-guía. El ajuste se hace aflojando tornillo **2** y oscilando guarda de aguja (posterior) **1** a la izquierda o derecha.

Ajuste de la guarda de aguja (delantera)

⚠ PRECAUCION

 Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la guarda de aguja (delantera).

Debe haber una separación de $0.3 \sim 0.5\text{mm}$ (vea **B**) entre las agujas y la guarda de aguja (delantera) **5** cuando el ojo-guía **4** se está moviendo a la izquierda en el lado posterior de las agujas. Para hacer este ajuste, afloje el tornillo **6** y mueva la guarda de aguja (delantera) **5** hacia atrás o adelante. Finalmente, apriete el tornillo **6**.



Cambiando la relación de alimentación diferencial máxima

La relación de alimentación diferencial se fija a 1:09-1:1.3 en la fábrica.



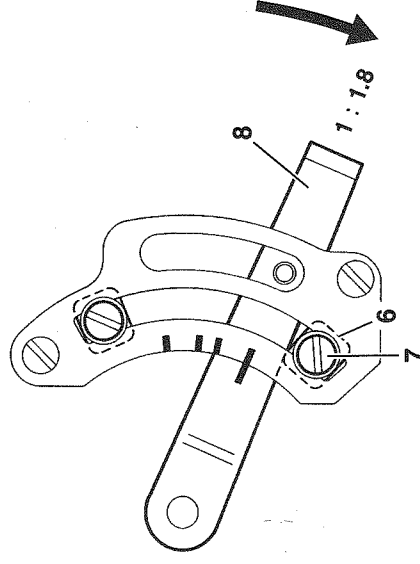
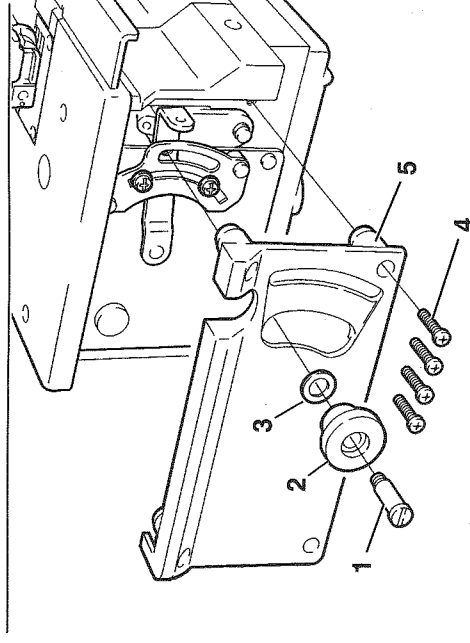
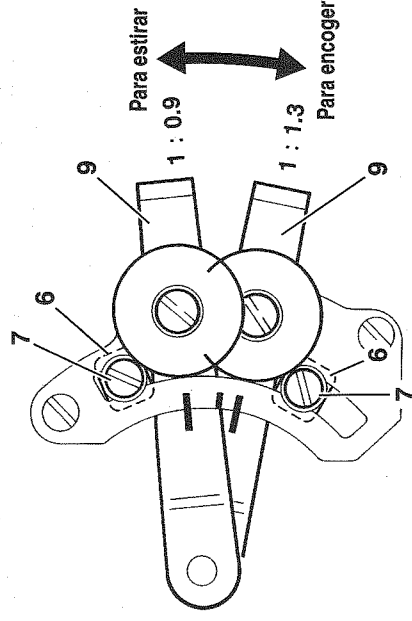
Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la relación de alimentación diferencial.

En el caso de una relación de alimentación diferencial de 1:1.3-1:1.8

PRECAUCION

Si usted utiliza la máquina con una relación de alimentación diferencial de 1:1.3-1:1.8, las garras de alimentación pueden golpear la placa de agujas y dañarlas. Compruebe para asegurarse de que la cantidad de movimiento de las garras de alimentación es menos de 3.2mm.

1. Ajuste la longitud de puntada (movimiento de garra de alimentación principal) a menos de 3,2 mm.
2. Remueva el tornillo 1, la tuerca 2 y la arandela elástica 3.
3. Remueva la cubierta lateral 5 removiendo el tornillo 4.
4. Afloje el tornillo 7. Mueva el retén 6 completamente hasta abajo. Apriete el tornillo 7.
5. Vuelva a colocar la cubierta lateral 5 con los tornillos 4, e instale la tuerca 2 y la arandela elástica 3 en la palanca de ajuste 8 con el tornillo 1.



Comprobación y limpieza del filtro de aceite

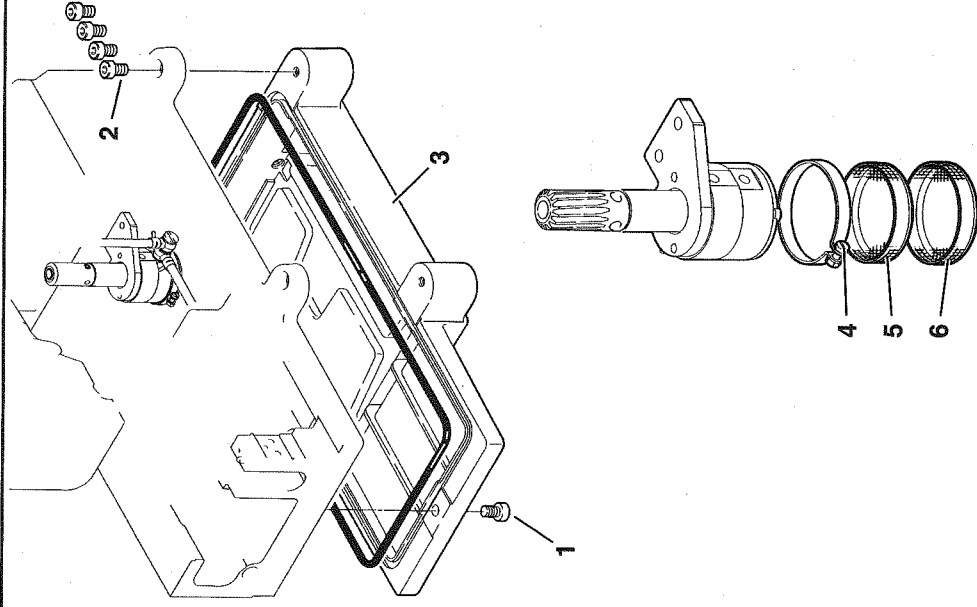
⚠ PRECAUCION

 Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos bien calificados deben comprobar y limpiar el filtro de aceite.

Compruebe y limpie el filtro de aceite cada seis meses.

Para comprobar y limpiar el filtro de aceite.

1. Remueva los tornillos **1** y **2**. Remueva el depósito de aceite **3**.
2. Afloje el tornillo **4**. Remueva los filtros interno y externo **5** y **6**. Luego, compruebe y/o limpie estos filtros.
3. Remueva el depósito de aceite **3**, los filtros **5** (interno) y **6** (externo).



(iii)

S : Grosor de la uña del placa agujas 2.8mm (Arandela del ncora)
T : Grosor de la uña del placa agujas 3.3mm

Aguja estándar

10S	364□
10S	356□
9S	248□
9S	240□
9S	232□
UY128GAS Organ	X□□□□

Especificaciones de subclase de Serie **W1500**
 Serie **W1500**



Aplicación	Subclase	Número de agujas	Número de hilos	Espacio de aguja (mm)	Longitud de puntada máx. (mm)	Relación alimentación dif.	Alza prensatejas (mm)	Velocidad máx. (rpm)	Observaciones
Versátil	W1562-01J	2	4	3.2 · 4 · 4.8	4.4	0.5~1.3	6.3	6,000	
		3	5	5.6 · 6.4	4.4	0.5~1.3	6.3	6,000	
Ribeteado de cintas	W1562-02G	2	4	3.2 · 4 · 4.8	4.4	0.5~1.3	6.3	6,000	
		3	5	5.6 · 6.4	4.4	0.5~1.3	6.3	6,000	

※Si usted utiliza la máquina con una relación de alimentación diferencia de más de 1:1.3, la cantidad de movimiento de garra de alimentación principal es menos de 3.2mm

Tipo de puntada	602, 605	Peso neto (sólo cabeza)	44.4Kg
Tamaño de aguja	UY128GAS #9S UY128GAS #10S	Peso bruto (con accesorios)	50.4Kg
Tamaño de máquina (AnxProfxAI)	An: 520mm Prof: 265mm AI: 395mm	Nivel de ruido de trabajo	n=5 400rpm: LpA≤78.0dB Medición de ruido de acuerdo a DIN45635 49A-1