

ESPAÑOL

**MEB-3900
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

INDICE

1. ESPECIFICACIONES	1
2. NOMBRE DE CADA COMPONENTE	2
3. INSTALACIÓN	3
3-1. Mesa	3
(1) Dibujo del pedestal.....	3
(2) Dibujo de la mesa (Tipo no sumergido)	4
(3) Dibujo de la mesa (Tipo semisumergido).....	5
3-2. Instalación de la caja de control.....	6
3-3. Instalación y conexión del interruptor de la corriente eléctrica	6
3-4. Modo de desembalar la máquina de coser.....	8
3-5. Instalación de la máquina de coser	9
(1) En el caso del cabezal de máquina tipo no sumergido	9
(2) En el caso del cabezal de máquina tipo semisumergido...	11
3-6. Elevación de la máquina de coser y su retorno a su posición original.....	16
3-7. Instalación de aceitera de polietileno	19
3-8. Instalación del panel de operación	20
3-9. Instalación del regulador y múltiple.....	21
3-10. Conexión de cables	23
3-11. Tendido de cables	24
3-12. Instalación del interruptor del pedal de pie (opcional)	25
3-13. Conexión del suministro de aire	26
(1) Conexión del regulador y el múltiple.....	26
(2) Conexión de tubos de aire.....	27
3-14. Instalación de la manguera de aire	28
3-15. Precauciones relacionadas con equipos de suministro de aire comprimido (fuente de suministro de aire)	29
3-16. Instalación del pedestal de hilos.....	30
3-17. Instalación del guía hilos	31
3-18. Instalación de la cubierta de protección ocular y el guardamano.....	32
3-19. Instalación de la bolsa de briznas de tela	33
3-20. Modo de montar/desmontar el la unidad del prensatelas	34
4. PREPARACIÓN ANTES DE LA OPERACIÓN.....	35
4-1. Lubricación de la máquina y modo de lubricar	35
(1) Modo de llenar de aceite el tanque de aceite del brazo.....	35
(2) Modo de llenar de aceite el tanque de aceite de la base	35
(3) Modo de lubricar el enlazador y los componentes del extendedor.....	36
(4) Llenado del tanque de aceite de la ménsula del enlazador	36
(5) Lubricación de barra de agujas y sección de engranaje ..	37
4-2. Modo de colocar la aguja	38
4-3. Modo de enhebrar el cabezal de la máquina.....	39
(1) Modo de enhebrar el hilo superior (hilo de aguja)	39
(2) Modo de enhebrar el hilo inferior (hilo de enlazador)	40
(3) Modo de enhebrar la máquina de coser con trencilla	41
4-4. Modo de colocar la tela en la máquina de coser ...	41
5. ESTRUCTURA DEL INTERRUPTOR OPERACIONAL.....	42
5-1. Estructura del panel de operación	42
5-2. Interruptor de parada temporal	44
5-3. Interruptor manual	44
5-4. Interruptor de pedal (opcional).....	44
6. MODO DE USAR EL PANEL DE OPERACIÓN.....	45
6-1. Operación básica de la máquina de coser	45
6-2. Modo de fijar la tensión del hilo	45
6-3. Parada temporal de la máquina de coser.....	46
6-4. Ejecución del recosido.....	47
6-5. Modo de ejecutar el enhebrado	48
6-6. Modo de usar el contador	48
(1) Procedimiento de ajuste del valor del contador.....	48
(2) Procedimiento de despeje de límite de conteo.....	49
6-7. Cuando no se desea caída de la cuchilla temporalmente	50
6-8. Modo de cambiar la modalidad de operación	50
6-9. Modo de cambiar el procedimiento de patrón de cosido	52
6-10. Modo de confirmar la configuración de patrón ...	52
7. PROCEDIMIENTO DE FIJACIÓN DE DATOS DE COSIDO.....	53
7-1. Modo de fijar el No. de cuchilla	54
7-2. Modo de fijar la longitud de corte	55
7-3. Modo de fijar las cuchillas precorte y poscorte.....	55
7-4. Modo de fijar el número de puntadas de la sección en paralelo	56
7-5. Modo de fijar el número de puntadas de ojalillo.....	56
7-6. Modo de fijar el espacio de corte	57
7-7. Modo de fijar el espacio de ojalillo.....	57
7-8. Compensación de posición de la cuchilla.....	58
7-9. Número de puntadas de compensación de fin de cosido	58
7-10. Compensación de ángulo de giro	59
7-11. Compensación de ángulo de giro en la sección paralela	59
7-12. Compensación del ojalillo en dirección lateral....	60
7-13. Compensación del ojalillo en dirección longitudinal.....	60
7-14. Compensación del ojalillo de lado izquierdo en dirección longitudinal	61
7-15. Compensación de la sección paralela izquierda de un ojal	61
7-16. Compensación de espacio de corte, de lado izquierdo	62
7-17. Ajuste de anchura de curso de aguja del fondo derecho de la fijación del ojalillo.....	62
7-18. Ajuste de anchura de curso de aguja del fondo izquierdo de la fijación del ojalillo.....	63
7-19. Ajuste de anchura de curso de aguja	63
7-20. Ajuste de tipo de presillado	64
7-21. Modo de fijar la longitud de la barra cónica.....	64
7-22. Modo de fijar el número de puntadas de barra cónica.....	65
7-23. Modo de fijar el offset de barra cónica	65
7-24. Ajuste de número de puntadas de la sección oblicua de la barra cónica	66
7-25. Compensación de número de puntadas de la barra cónica de lado derecho	66

7-26. Ajuste de la longitud de la barra recta.....	67
7-27. Ajuste del número de puntadas de la barra recta	67
7-28. Ajuste de la magnitud de superposición de la barra recta	68
7-29. Ajuste de la anchura de cursa de aguja de la barra recta	68
7-30. Ajuste del número de puntadas de la barra redonda	69
7-31. Ajuste del número de puntadas de superposición de la barra redonda2	69
7-32. Ajuste de la anchura de cursa de aguja para barra redonda.....	70
7-33. Ajuste de la anchura de cursa de aguja en la sección superior de la barra de ojaillo	70
7-34. Ajuste de velocidad reducida de cosido para barra recta/redonda	71
7-35. Modo de fijar la velocidad de cosido	71
7-36. Modo de fijar la velocidad de reducción de ojaillo.....	71
7-37. Ajuste del inicio suave	72
7-38. Ajuste de número de puntadas al inicio de cosido de tensión de hilo	72
7-39. Ajuste de número de puntadas al fin de cosido de tensión de hilo.....	72
7-40. Ajuste de número de patrón de hilvanado	73
7-41. Ajuste de la prohibición de abrir durante el hilvanado	73
7-42. Ajuste del número de puntadas para coser un ojaillo de puntada radial.....	73
7-43. Ajuste del ángulo de puntadas de superposición para ojaillos de puntada radial	74
7-44. Ajuste del diámetro de ojaillos de puntada radial.....	74
8. AJUSTE DE CADA PIEZA.....	75
8-1. Ajuste de presión de la cuchilla cortatela	75
8-2. Modo de ajustar la anchura de bocado de puntada...76	
8-3. Modo de ajustar el prensatelas	77
8-4. Modo de ajustar la cantidad de abertura del prensatelas.....	78
8-5. Ajuste de la magnitud de extracción de hilo de aguja.....	79
8-6. Modo de ajustar la guía del tirahilo.....	79
8-7. Modo de ajustar la cantidad remanente de trenchilla	80
8-8. Modo de ajustar la tensión de hilo de trenchilla.....	80
8-9. Unidad sujetahilo de la aguja (opcional)	81
8-10. Ajuste de brillo de la lámpara de mano	82
9. MODO DE USAR VARIAS FUNCIONES.....	83
9-1. Procedimiento de operación de compensación de tensión de hilo de cada sección.....	83
9-2. Modo de cambiar la posición de la tela	86
9-3. Cambio de modalidad de interruptor de arranque	86
9-4. Cambio de movimiento del prensatelas	86
9-5. Cambio al modo de parada antes de corte de tela	86
9-6. Cómo copiar / eliminar patrones de costura.....	87
9-7. Cómo ajustar el contraste.....	88
9-8. Cómo ajustar el bloqueo de teclas.....	88
9-9. Using parameter register key	89
(1) Method of register	89
(2) Estado de registro al momento de la compra de la máquina de coser.....	89
9-10. Kommunikation.....	90
(1) USB thumb drive.....	91
(2) NFC	92
9-11. Ajuste de trabajo irregular	93
10. MANTENIMIENTO	95
10-1. Corte de hilo de enlazador (tipo cortahilos en general).....	95
10-2. Temporización entre la aguja y el enlazador.....	95
10-3. Altura de la barra de aguja	98
(1) Ajuste de altura de barra de agujas	98
(2) Altura de referencia de la barra de agujas	98
10-4. Ajuste para evitar el salto de puntadas triangulares en el caso de la anchura de cursa de aguja angosta	99
10-5. Separación entre la aguja y el enlazador.....	100
10-6. Modo de ajustar el protector de aguja	100
10-7. Separación entre el estirador y el enlazador y temporización de abertura del estirador	101
10-8. Altura de la placa de agujas.....	103
(1) Altura de la placa de agujas	103
(2) Ajuste de la altura de la placa de agujas.....	103
10-9. Posición del prensatelas.....	104
10-10. Modo de ajustar la posición de caída de aguja.....	104
10-11. Posición de instalación de la cuchilla cortahilos de la aguja.....	105
10-12. Limpieza.....	106
10-13. Drenaje.....	106
10-14. Reemplazo de consumibles.....	107
(1) Desgaste de la cara del portacuchilla.....	107
(2) Modo de reemplazar la cuchilla cortadora de tela y el portacuchilla	108
(3) Reemplazo de la cuchilla cortahilos del enlazador (tipo cortahilos en general)	109
(4) Reemplazo de la cuchilla cortahilos de la aguja	110
(5) Reemplazo de placa de retención del cortahilos (tipo cortahilos de la aguja)	110
(6) Norma para juzgar cuándo reemplazar el muelle de gas	110
(7) Reemplazo del muelle de gas.....	111
11. CAMBIO DE PIEZAS DE CALIBRADOR Y OPCIONALES	112
11-1. Placa de agujas	112
11-2. Prensatelas	112
11-3. Placa de soporte de pie prensatelas	113
11-4. Cuchilla cortadora de tela	113
11-5. Portacuchilla.....	114
11-6. Otros.....	114
12. PROBLEMAS Y MEDIDAS CORRECTIVAS EN EL COSIDO	115
13. INTERRUPTOR DE MEMORIA	117
13-1. Metodo para modificar datos de interruptores de memoria.....	117
13-2. Lista de interruptores de memoria.....	118
14. LISTA DE ERRORES.....	120
15. LISTA DE PATRONES ESTÁNDAR	123
16. HOJA DE ENTRADA DE DATOS DE COSIDO	125

1. ESPECIFICACIONES

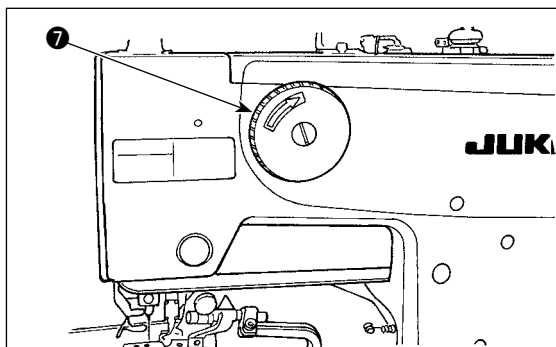
	Especificaciones	Tipo J		Tipo C	
1	Aplicación	Vaqueros		Pantalones de algodón, pantalones de trabajo	
2	Gama de temperaturas de operación	5°C a 35°C			
3	Gama de humedades de operación	35% a 85% (sin condensación)			
4	Número de patrones que se pueden almacenar en la memoria	99 (1 a 99) (los patrones estándar tienen designados en fábrica los números 90 a 99)			
5	Potencia de entrada	Monofásica/trifásica, 200 a 240 V, 50/60 Hz Fluctuación de voltaje de alimentación: Voltaje nominal \pm 10%			
6	Velocidad de cosido	400 a 2500 sti/min (en pasos de 100 sti/min)			
7	Tipo de cortahilos	Tipo cortahilos de aguja (00)	Tipo cortahilos en general (01)	Tipo cortahilos de aguja (00)	Tipo cortahilos en general (01)
8	Longitud de cosido	10 a 38 mm	10 a 34 mm	10 a 38 mm	10 a 34 mm
9	Longitud de ojales	10 a 38 mm *1	10 a 28 mm	10 a 38 mm *1	10 a 28 mm
10	Anchura de cursa de aguja	2,0 a 4,0 mm (ajuste en fábrica al momento de la entrega: 2,5 mm) [1,5 a 5,0 mm por compensación en el panel de transporte]			
11	Longitud de ojales con barra cónica	3 a 15 mm *2			
12	Elevación de prensatelas	Estándar 13 mm			
13	Cambio de forma de puntada	Selección mediante programa			
14	Corte de ojales	Cuchilla precorte + Cuchilla poscorte, sin cuchilla			
15	Método de accionamiento de cuchilla cortatela	Accionada por cilindro de aire			
16	Método de transporte	Transporte intermitente por motor de avance a pasos			
17	Aguja utilizada	DO x 558 Nm90 a 120 (Calibre de aguja instalada al momento de la entrega: Nm110.)			
18	Dispositivo de seguridad	Interruptor de pausa y función de parada automática al detectarse algún problema			
19	Aceite lubricante	JUKI New Defrix Oil No. 2 o JUKI MACHINE Oil No. 18			
20	Presión de aire	Regulador principal: 0,5 MPa Regulador de presión de martillo: Estándar 0,35 MPa (máx. 0,4 MPa)			
21	Consumo de aire	49,5 l/min (11,6 ciclos/min)			
22	Dimensiones de la máquina	Cabezal de máquina: 382 mm (ancho) x 656 mm (longitud) x 584 mm (altura) Unidad completa (Tipo no sumergido) : 1050 mm (ancho) x 700 mm (longitud) x 1248 mm (altura) *3 (excluyendo el pedestal de hilos) Unidad completa (Tipo semisumergido) : 1060 mm (ancho) x 790 mm (longitud) x 1096 mm (altura) *3 (excluyendo el pedestal de hilos)			
23	Consumo de energía	200 VA			
24	Masa	Cabezal de máquina: aprox. 110 kg; Panel de operación: aprox. 0,3 kg Caja de control: aprox. 4,5 kg			
25	Ruido	- Nivel de presión acústica de emisión continua equivalente (L_{pA}) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 82,0 dB (incluye $L_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.3 - ISO 11204 GR2 a 2.500 sti/min. para el ciclo de cosido, 3,8 seg (Patrón: № 90). - Nivel de potencia acústica (L_{WA}): Valor ponderado A de 92,5 dB (incluye $K_{WA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.3 - ISO 3744 GR2 a 2.500 sti/min. para el ciclo de cosido, 3,8 seg (Patrón: № 90).			

*1 : Para la máquina equipada con la unidad sujetahilo de aguja opcional, la longitud de ojales es de 10 a 28 mm.

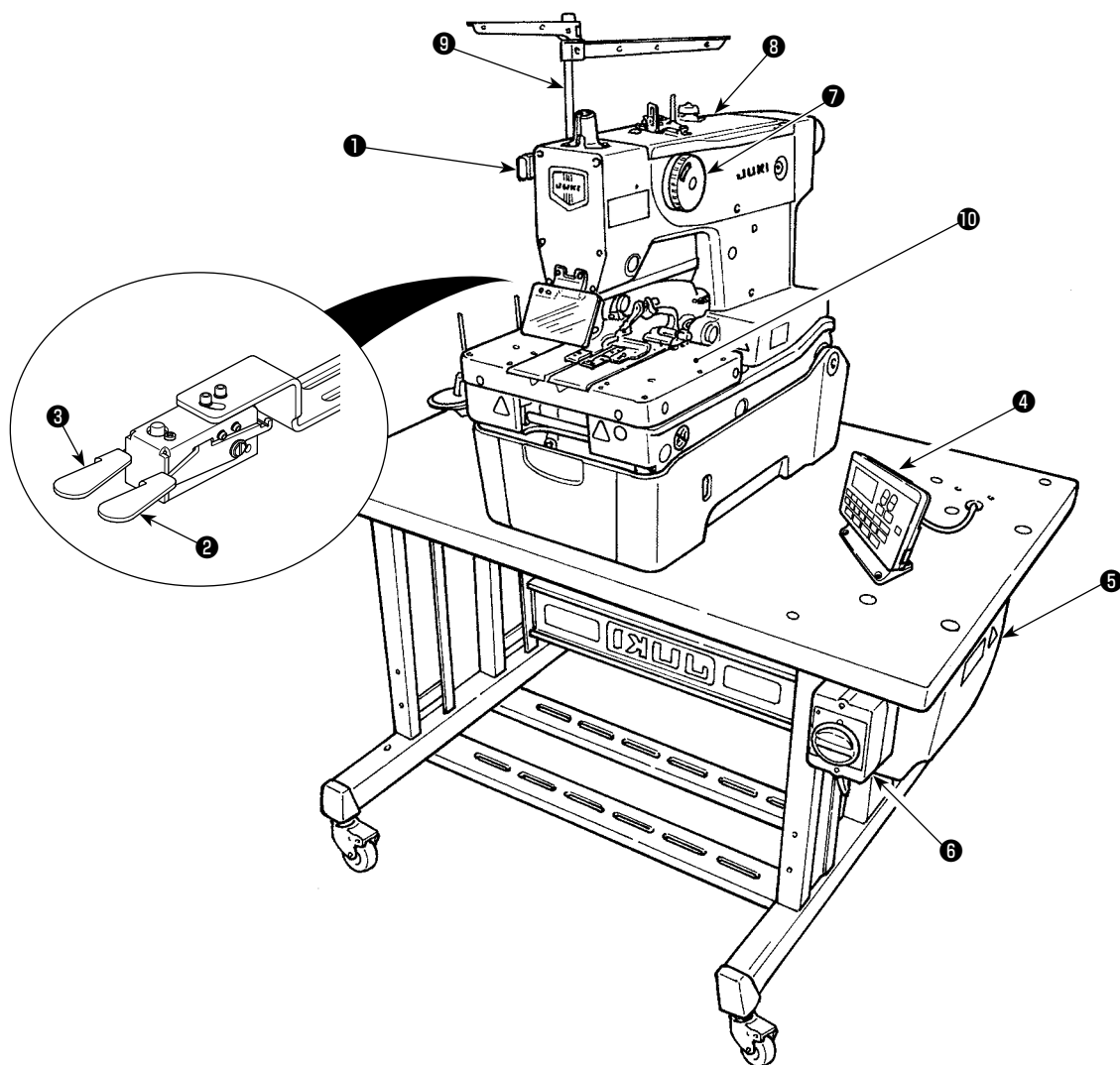
*2 : Sección paralela: La longitud cónica se puede ajustar a un valor que no exceda el total de la sección de ojalillo y la sección de presillado.

*3 : La altura de la unidad completa varía con la altura del pedestal de la mesa.

2. NOMBRE DE CADA COMPONENTE



- Polea de mano **7**
La barra de aguja se puede subir o bajar con la mano usando la polea de mano.



- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| 1 Interruptor de parada temporal | 5 Caja de control | 8 Cabezal de la máquina |
| 2 Interruptor de prensatelas | 6 Interruptor de la corriente eléctrica | 9 Pedestal de hilos |
| 3 Interruptor de arranque | 7 Polea de mano | 10 Base de transporte |
| 4 Panel de operación | | |

3. INSTALACIÓN

PELIGRO :



1. La máquina de coser debe ser instalada por un técnico capacitado.
2. Póngase en contacto con el distribuidor o un electricista profesional para que realice el alambrado eléctrico.
3. La masa de la máquina de coser es de aproximadamente 110 kg. Se requiere contar con cuatro o más trabajadores para realizar la instalación de la máquina de coser y ajuste de la altura de la mesa.
4. Nunca conecte el enchufe de la corriente eléctrica a menos que haya finalizado la instalación de la máquina de coser, para protegerse contra accidentes causados por el arranque brusco de la máquina de coser.
5. Asegúrese de conectar a tierra el conductor a tierra, para protegerse contra accidentes causados por descargas eléctricas.
6. Al levantar/retornar la máquina de coser de/a su posición original, asegúrese de sostenerla con ambas manos.
7. No aplique ninguna fuerza irrazonable a la máquina de coser cuando ésta se encuentra en su posición levantada. De lo contrario, la máquina de coser puede perder su equilibrio y caerse sólo o junto con la mesa, lo que puede causar lesiones corporales o avería de la máquina de coser.

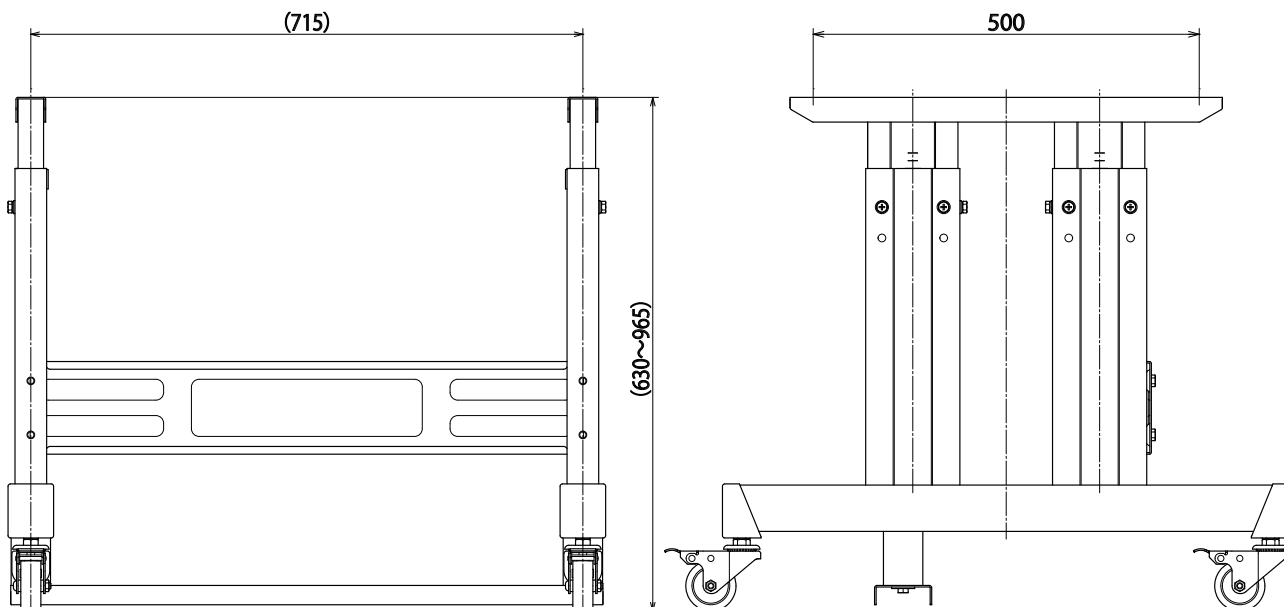
3-1. Mesa

- Utilice una mesa y pedestal correspondiente que puedan soportar la masa de la máquina de coser (110 kg) y vibraciones. Se debe utilizar una mesa cuyo espesor sea de 40 a 60 mm.
- Utilice un pedestal de mesa de altura apropiada, que facilite el uso de la máquina por el operador u operadora.
- Los pernos de fijación que se utilicen para fijar la mesa y el pedestal deben ser de longitud que corresponda al espesor de la mesa.
- La mesa para el cabezal de máquina tipo no sumergido es diferente de aquella para el cabezal de máquina tipo semisumergido. Por lo tanto, prepare la mesa debidamente consultando el plano de la mesa correspondiente al tipo de cabezal de máquina.

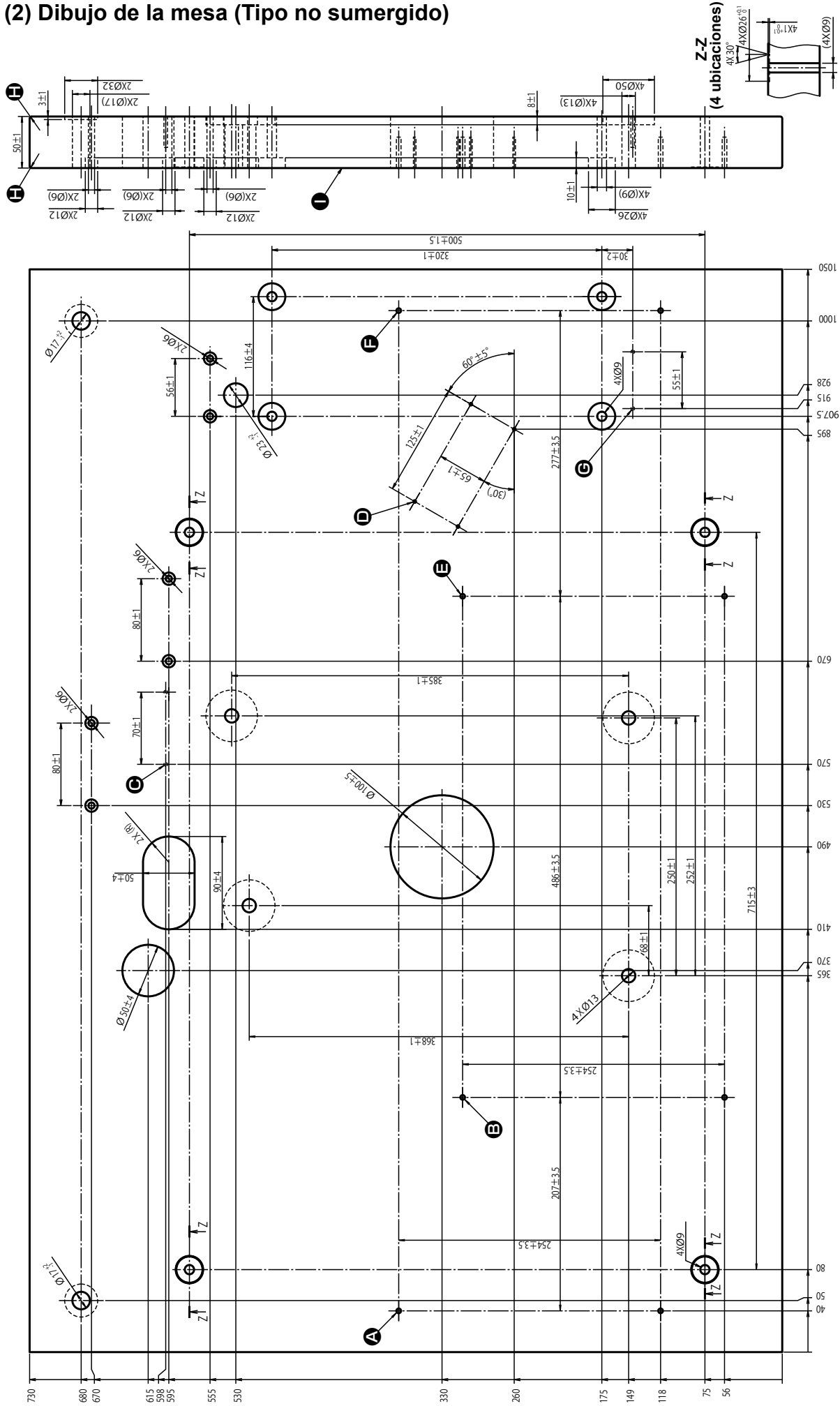


1. En caso de que el espesor de la mesa exceda de 60 mm, la longitud de los pernos suministrados con la unidad como accesorios es apropiada.
2. En caso de que los pernos de fijación que se utilicen para fijar la mesa y el pedestal sean demasiado largos para el espesor de la mesa, se pueden causar lesiones inesperadas a las manos o la cabeza.

(1) Dibujo del pedestal



(2) Dibujo de la mesa (Tipo no sumergido)

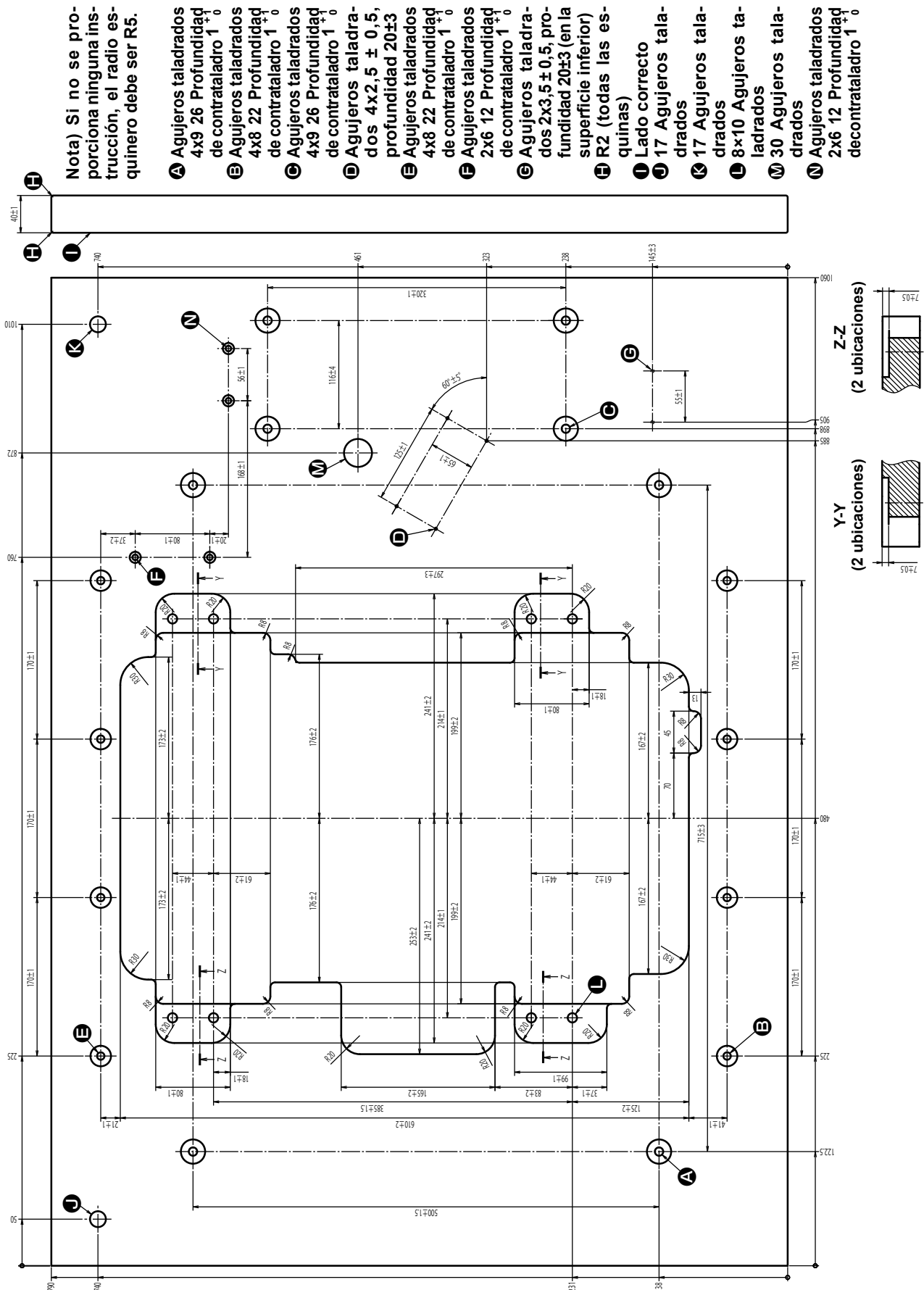


(3) Dibujo de la mesa (Tipo semisumergido)

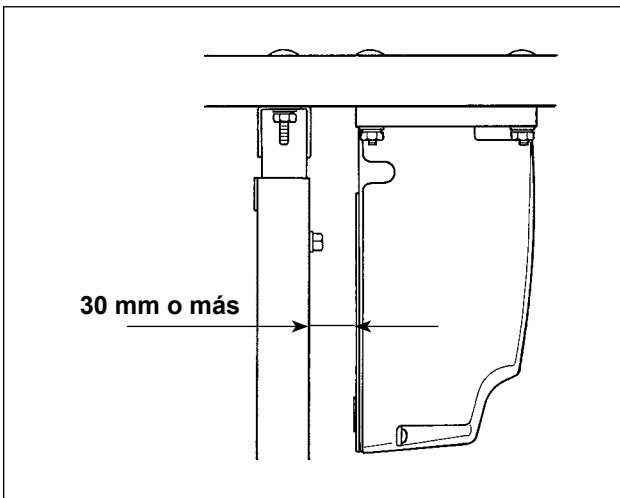
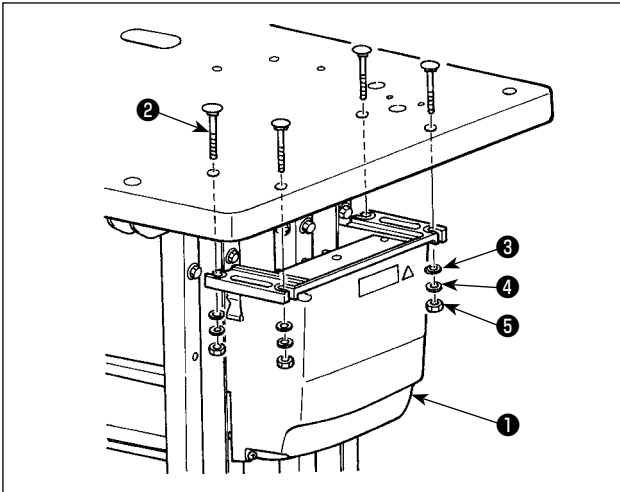
En caso de que se utilice el cabezal de máquina tipo semisumergido, se requiere el kit (número de pieza: 40157881) para el cabezal tipo semisumergido. Prepare el kit simultáneamente con la mesa.



En caso de que se utilice el cabezal de máquina tipo semisumergido, debe instalarse indefectiblemente la placa de refuerzo de la mesa (número de pieza: 32080707) (que se suministra con el kit (número de pieza: 40157881)). (Vea el ítem "3-5.(2) ① Instalación de placas de refuerzo de la mesa" p. 11.)



3-2. Instalación de la caja de control



Instale la caja de control ① en la ubicación ilustrada en la figura, utilizando para ello los cuatro pernos ②, cuatro arandelas planas ③, cuatro arandelas de resorte ④ y cuatro tuercas hexagonales ⑤, que se suministran con la unidad.



1. Instale la caja de control ① alejada unos 30 mm o más del pedestal. Si la caja de control ① se instala demasiado cerca al pedestal, esto puede causar el recalentamiento de la caja de control o el malfuncionamiento de la máquina de coser.

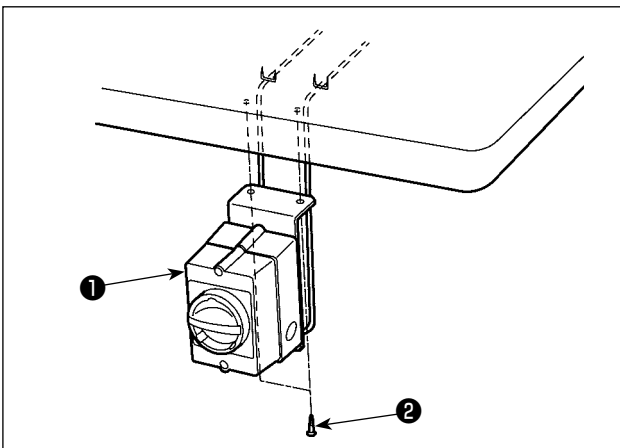
2. En caso de que se utilice el cabezal de máquina tipo semisumergido, instale la caja de control después de llevar a cabo el procedimiento descrito en "3-9. Instalación del regulador y múltiple" p. 21.



El perno ② es un perno de casquete y cuello cuadrado (M8; longitud: 70 mm) y la tuerca ⑤ es una tuerca hexagonal (M8).

3-3. Instalación y conexión del interruptor de la corriente eléctrica

1) Instalación del interruptor de la corriente eléctrica



Fije el interruptor ① de la corriente eléctrica a la cara inferior de la mesa con los dos tornillos de rosca para madera ②.



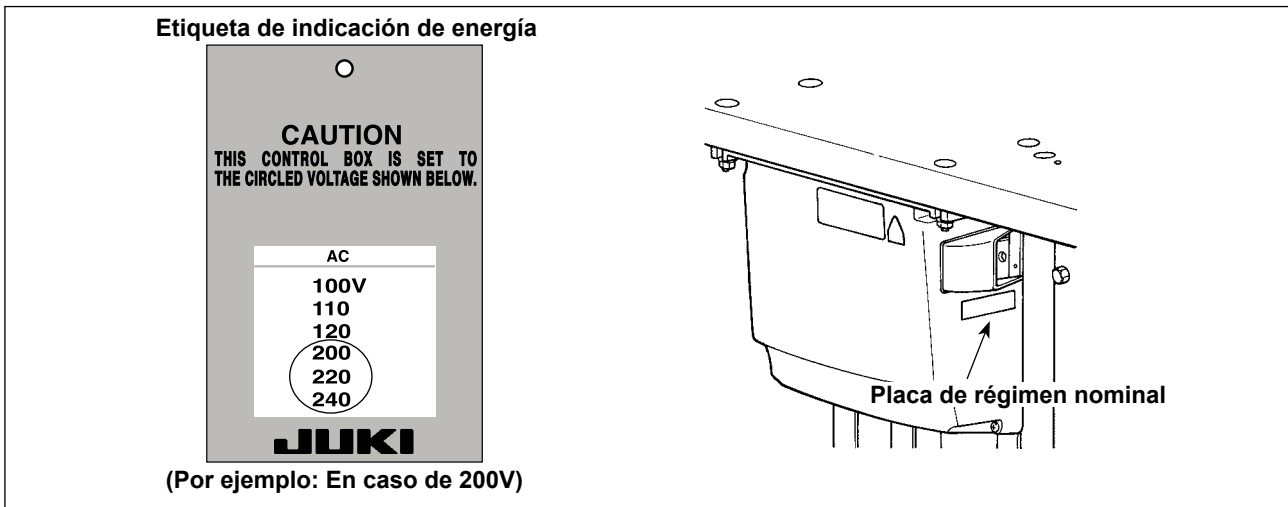
En caso de que se utilice el cabezal de máquina tipo semisumergido, instale la caja de control después de llevar a cabo el procedimiento descrito en "3-9. Instalación del regulador y múltiple" p. 21.



El tornillo de rosca para madera ② tiene un diámetro nominal de 5,1 mm y longitud de 20 mm.

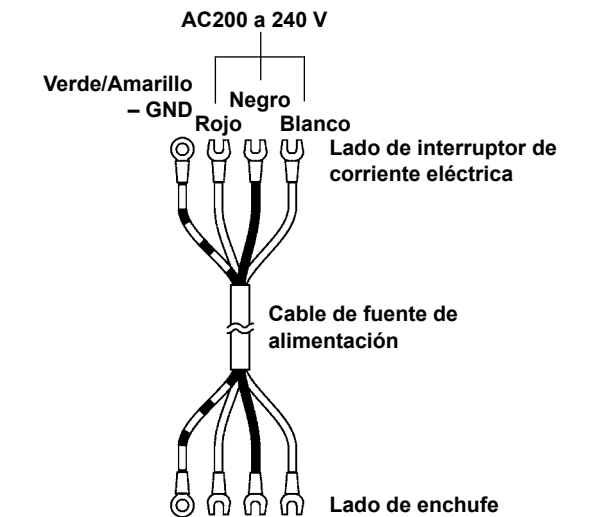
2) Conexión del cable eléctrico

Las especificaciones de voltaje se indican en la etiqueta de indicación de energía adherida al cable de alimentación y en la placa de régimen nominal adherida a la caja de control. Conecte el cable que cumpla con las especificaciones.

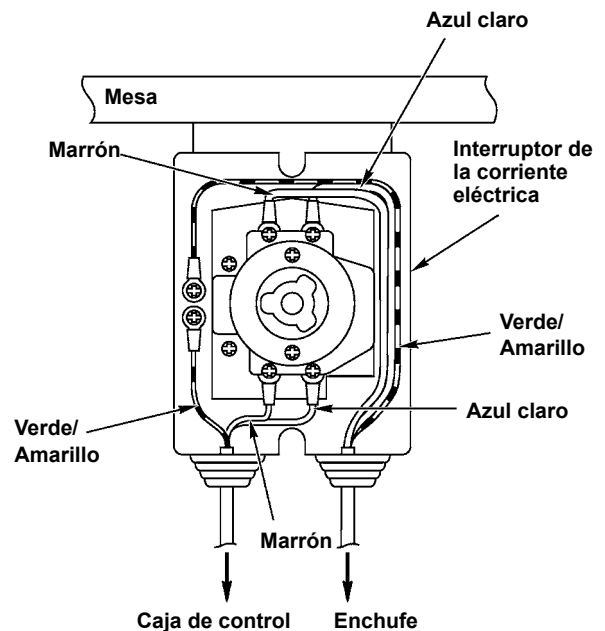
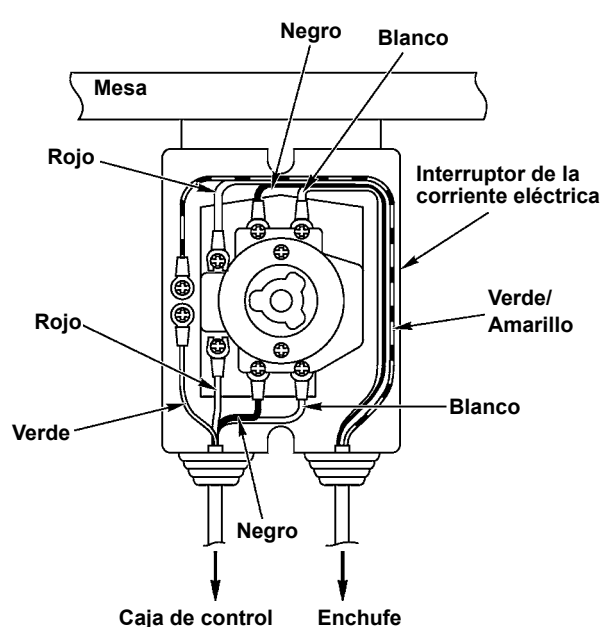
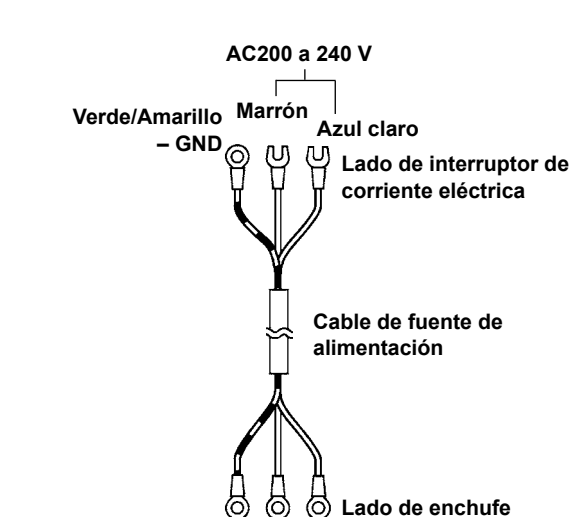


Precaución Nunca utilice la máquina si no se cumple con las especificaciones de voltaje descritas en la etiqueta de régimen de la corriente eléctrica.

- Modo de conectar las tensiones trifásica de 200 a 240V



- Modo de conectar las tensiones monofásicas de 200 a 240V

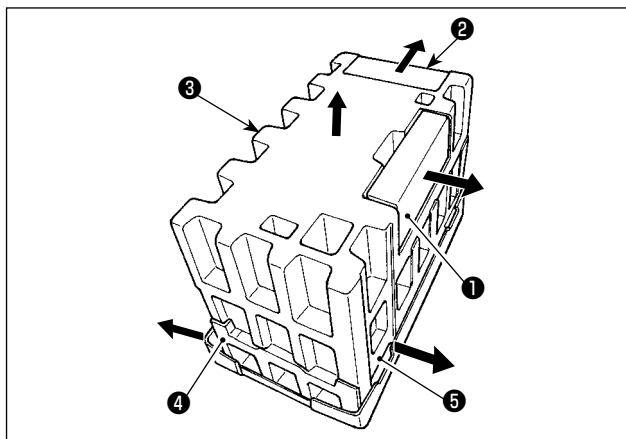


3-4. Modo de desembalar la máquina de coser

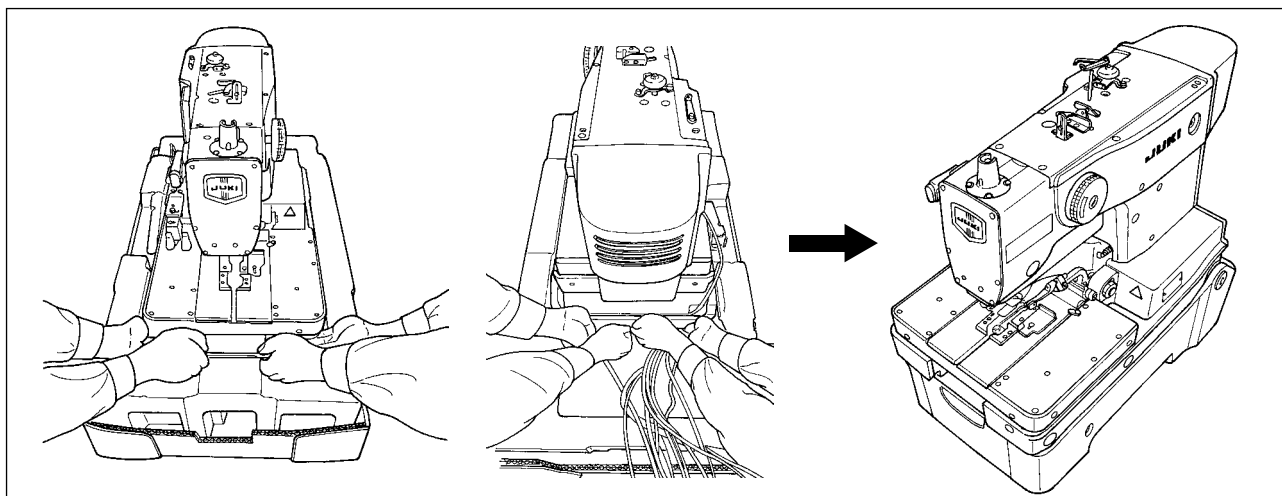
PELIGRO :



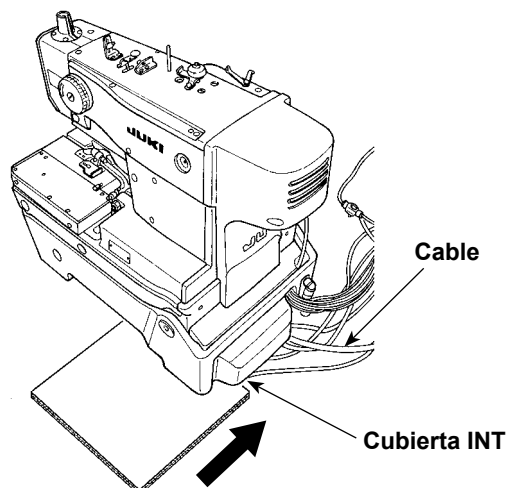
1. La máquina de coser deberá ser sacada del embalaje por técnicos capacitados.
2. La masa de la máquina de coser es de 110 kg aproximadamente. Por lo tanto, se requieren cuatro o más trabajadores para sacar la máquina de coser del embalaje.
3. No aplique ninguna fuerza irrazonable sobre la máquina de coser hasta finalizar con su instalación. De lo contrario, la máquina de coser puede perder su equilibrio y caerse solo o junto con la mesa, lo que puede causar lesiones corporales o avería de la máquina de coser.
4. Nunca conecte el enchufe de la corriente eléctrica antes de finalizar con su instalación, para protegerse contra accidentes causados por el arranque brusco de la máquina de coser.



- 1) Retire las cajas ❶ y ❷ de accesorios en la dirección de la flecha.
- 2) Retire el poliestireno espumado ❸ en la dirección de la flecha.
- 3) Retire el poliestireno espumado intermedio ❹ y ❺ de la derecha e izquierda en la dirección de la flecha.



- 4) Saque la máquina de coser del embalaje con cuatro trabajadores, sujetándola de las partes ilustradas en la figura. Póngala sobre el piso.



Antes de poner la máquina sobre el piso, coloque una hoja de cartón o material de embalaje entre el piso y la máquina de coser para evitar daños al piso y para evitar que los cables queden atrapados entre la cubierta INT y el piso.

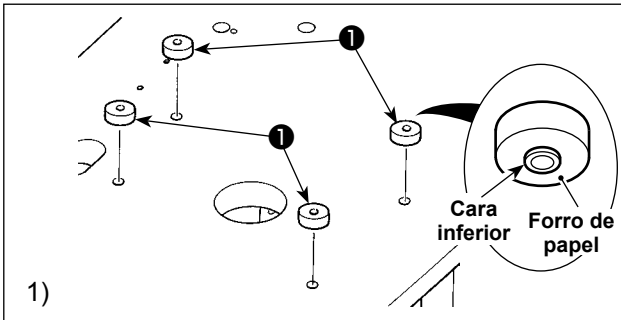
3-5. Instalación de la máquina de coser



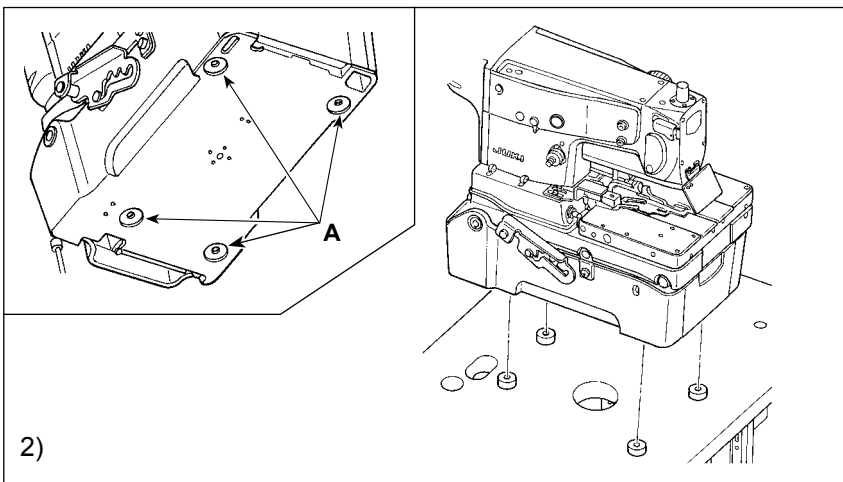
AVISO:

Para cargar o transportar la máquina de coser, es necesario hacerlo con cuatro o más trabajadores. Ejecute el trabajo de instalación en un lugar nivelado.

(1) En el caso del cabezal de máquina tipo no sumergido



1) Retire los forros de papel de las gomas B ❶ de los cuatro pernos. Coloque y fije los forros sobre los agujeros de la mesa. (Coloque la goma B de los pernos con su lado convexo mirando hacia abajo.)

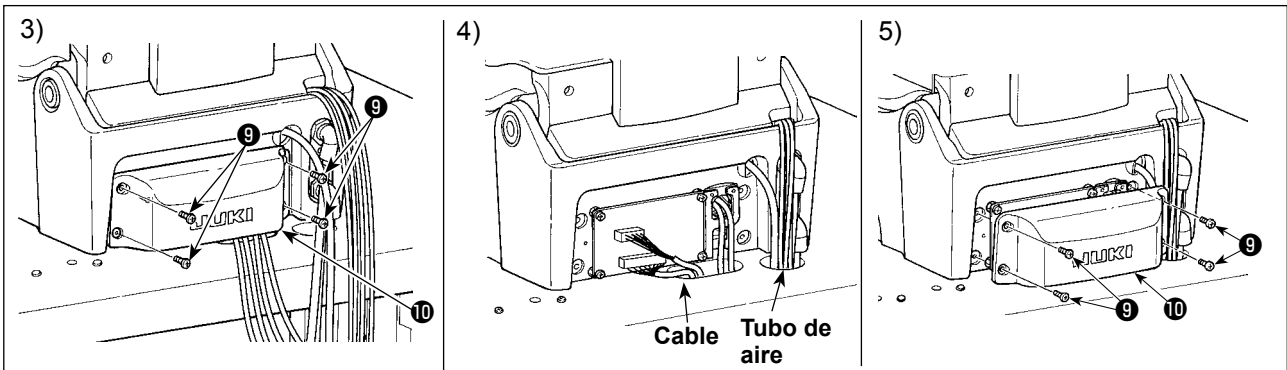


2) Coloque la máquina de coser sobre la superficie superior de la mesa de tal manera que las secciones cóncavas A de la cubierta inferior encajen en las gomas B ❶ de los pernos.

3) Retire los cuatro tornillos de fijación ❸. Retire la cubierta INT ❷.

4) Coloque los tubos de aire y cables provenientes del cabezal de la máquina de coser dentro del agujero de la mesa.

5) Instale la cubierta INT ❷ con los cuatro tornillos de fijación ❸.

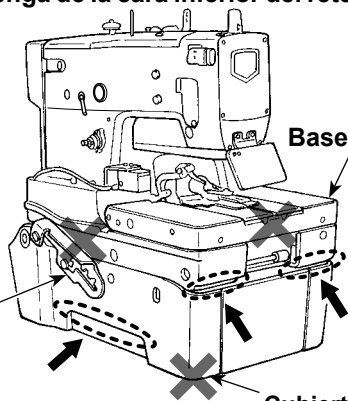


1. Levante el cabezal de la máquina de coser con cuatro o más personas y sujetándolo por las secciones marcadas con círculos punteados, tal como se muestra en la figura.

2. No lo sostenga de la cara inferior del retén de bisagra y cubierta inferior, y la base de transporte.

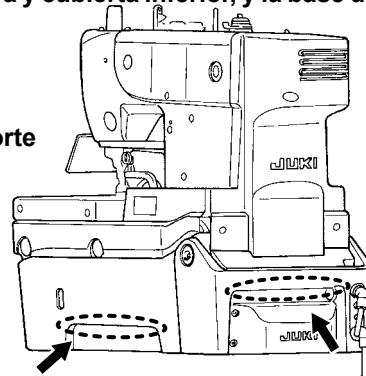


Retén de bisagra

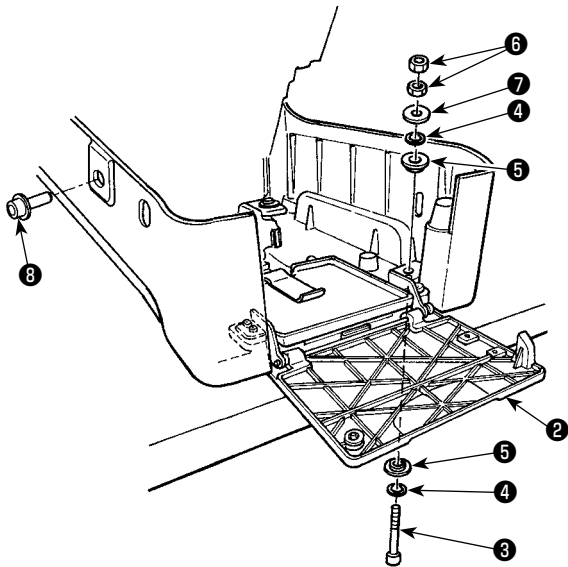


Base de transporte

Cubierta inferior



6), 7)



6) Retire los pernos de fijación 8 del cabezal de la máquina. Eleve la máquina de coser al 1er. paso del retén de bisagra.

Para levantar la máquina de coser, consulte "3-6. Elevación de la máquina de coser y su retorno a su posición original" p. 16.

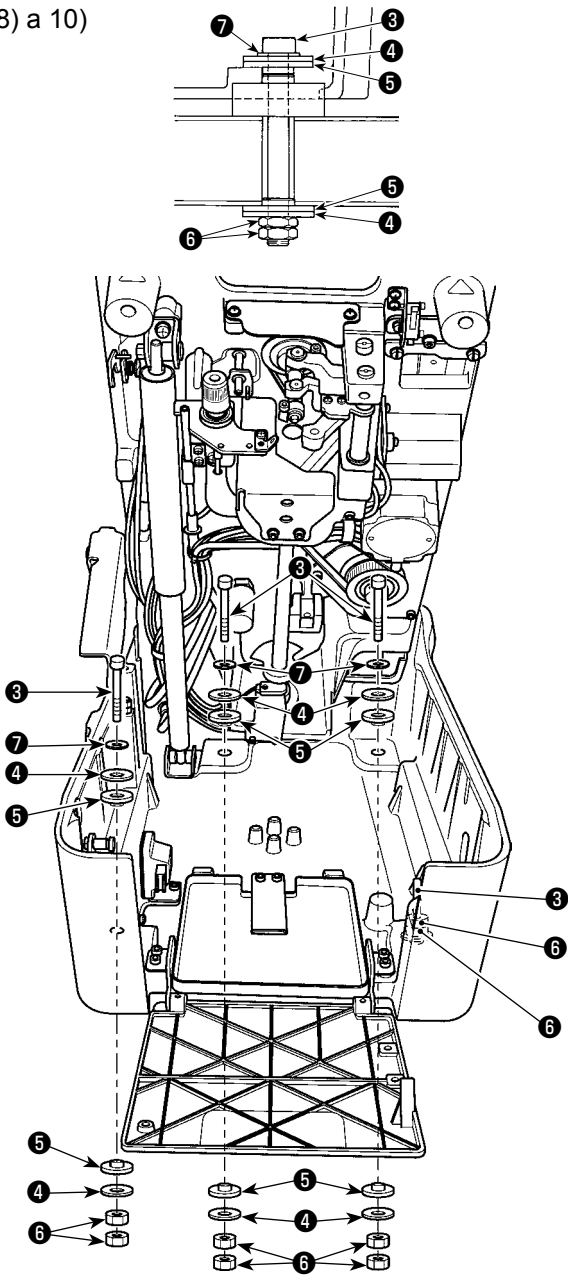
AVISO:



No levante la máquina de coser más allá del 1er. paso del retén de bisagra. De lo contrario, la máquina de coser se puede caer, lo que puede causar lesiones corporales o avería de la máquina.

7) Abra la cubierta frontal 2. Inserte un perno 3, arandela 4 y goma 5 de perno desde el lado frontal derecho de la máquina de coser, y fíjelos provisionalmente con la goma 5 de perno, arandela 4, empaquetadura 7 y dos tuercas 6.

8) a 10)



8) Asegúrese de levantar la máquina de coser hasta el cuarto paso del retén de bisagra.

Fije la máquina de coser con los tres pernos restantes 3, seis arandelas 4, seis gomas 5 de pernos, tres empaquetaduras 7 y seis tuercas 6.

9) Retire el perno 3 y dos tuercas 6 que se habían usado para la sujeción provisional.

AVISO:



Si durante el trabajo su cuerpo entra en contacto con la sección esquinera de la cubierta 9 de conectores del motor de dirección lateral, se pueden causar lesiones inesperadas. Por lo tanto, asegúrese de mantenerse alejado de la sección esquinera de la cubierta de conectores.

10) Coloque el perno 3 y las dos tuercas 6 que se retiraron en el paso anterior del procedimiento en sentido inverso y fíjelos.



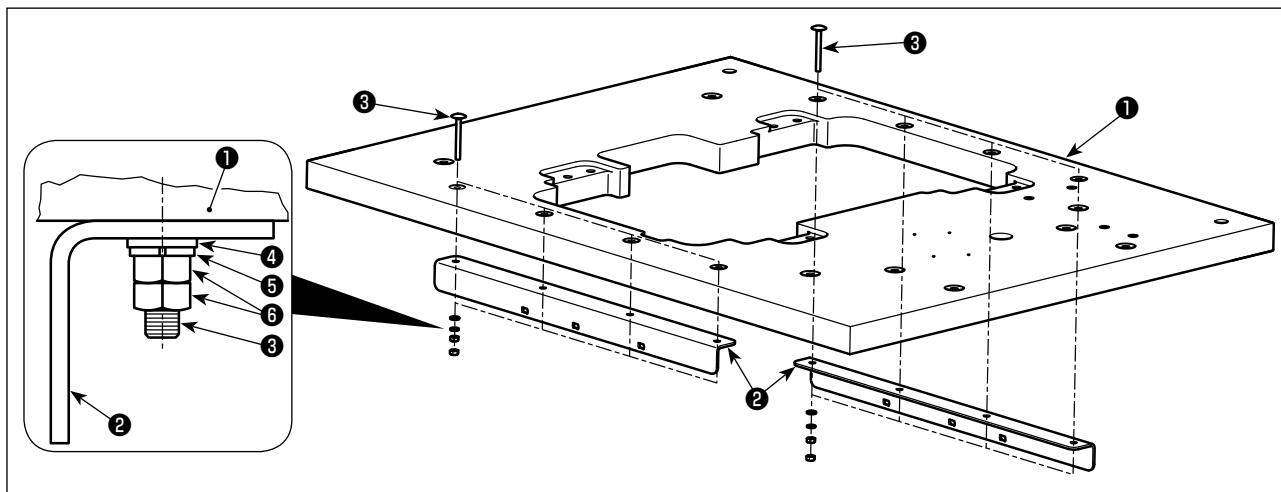
Fije el perno 3 y las tuercas 6 de tal modo que la goma 5 del perno quede ligeramente apretada.



1. Guarde los pernos de fijación 8 del cabezal de la máquina, ya que serán necesarios para poder mover la máquina. Cuando mueva la máquina de coser, asegúrese de instalar los pernos de fijación en su lugar.

2. El perno 3 es un perno de cabeza hueca hexagonal M8 (longitud: 85 mm). La tuerca 6 es tipo M8.

(2) En el caso del cabezal de máquina tipo semisumergido



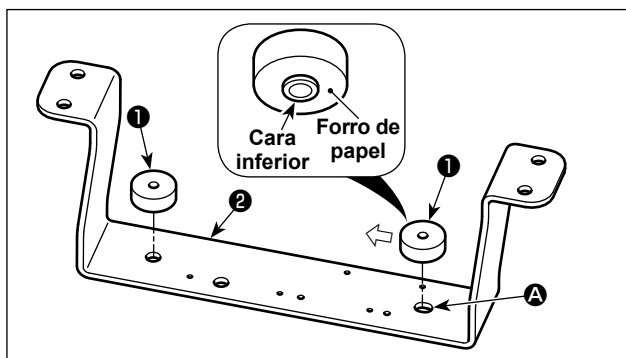
① Instalación de placas de refuerzo de la mesa

- 1) Fije las dos placas de refuerzo ② de la mesa sobre la mesa ① utilizando los ocho pernos ③, ocho arandelas planas ④, ocho arandelas de resorte ⑤ y 16 tuercas ⑥.



El perno ③ es un perno de carruaje M6 cuya longitud es de 60 mm. Las dimensiones de la arandela plana ④ son $\varnothing 12,5 \times \varnothing 6,4 \times t 1,6$. Tanto la arandela de resorte ⑤ como la tuerca ⑥ son para el perno M6 (clase 1).

Los pernos ③, arandelas planas ④, arandelas de resorte ⑤ y tuercas ⑥ se suministran junto con el kit (número de pieza: 40157881) para el cabezal de máquina tipo semisumergido.



② Ensamblaje del soporte de la cubierta inferior (frontal)

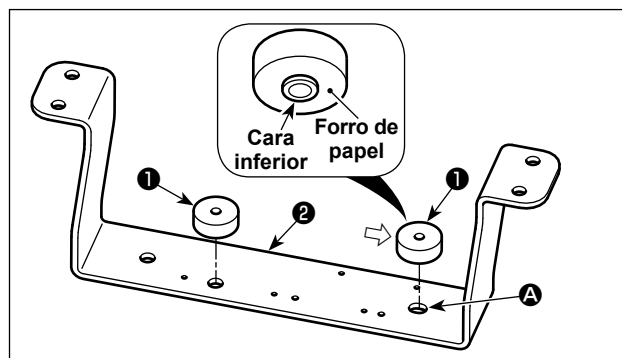
- 1) Retire los forros de papel ③ de las dos gomas inferiores Be ① y fíjelas sobre el soporte ② de la cubierta inferior.
- * La derecha fije las dos gomas inferiores B ① desplace a la izquierda (en la dirección de la flecha) con respecto a la ranura A en el soporte ② de la cubierta inferior.



1. Inserte las gomas inferiores B ① en sus respectivos agujeros en el soporte ② de la cubierta inferior sujetándolas de modo que su parte saliente mire hacia abajo.
2. Compruebe cuidadosamente la ubicación de los agujeros de montaje en las gomas inferiores B ① del lado izquierdo.

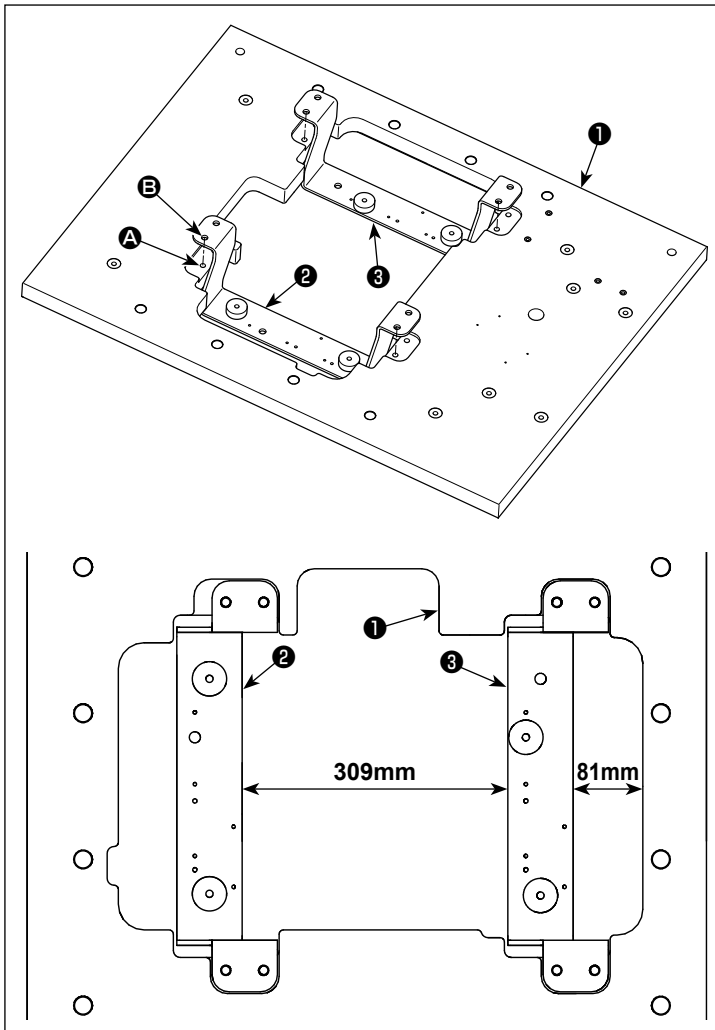


Las gomas inferiores B ① es los accesorios de la cabeza. Asimismo, del soporte la cubierta inferior se suministran junto con el kit (número de pieza: 40157881) para el cabezal de máquina tipo semisumergido.



③ Ensamblaje del soporte de la cubierta inferior (trasero)

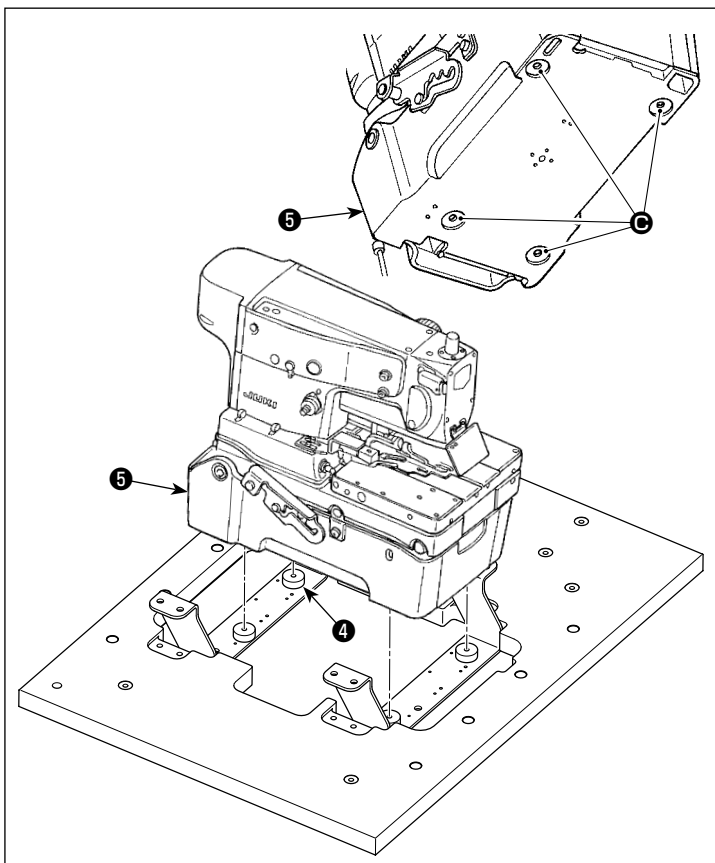
- 1) Retire los forros de papel ③ de las dos gomas inferiores B ① y fíjelas sobre el soporte ② de la cubierta inferior.
- * La derecha fije las dos gomas inferiores B ① desplace a la derecha (en la dirección de la flecha) con respecto a la ranura A en el soporte ② de la cubierta inferior.



④ INSTALLATION

- 1) Coloque la mesa ①, el soporte (frontal) ② de la cubierta inferior y el soporte (trasero) ③ de la cubierta inferior sobre el piso.
- 2) Alinee el agujero de montaje A del soporte de la cubierta inferior en la mesa ① con los agujeros de montaje B de los respectivos soportes de la cubierta inferior.

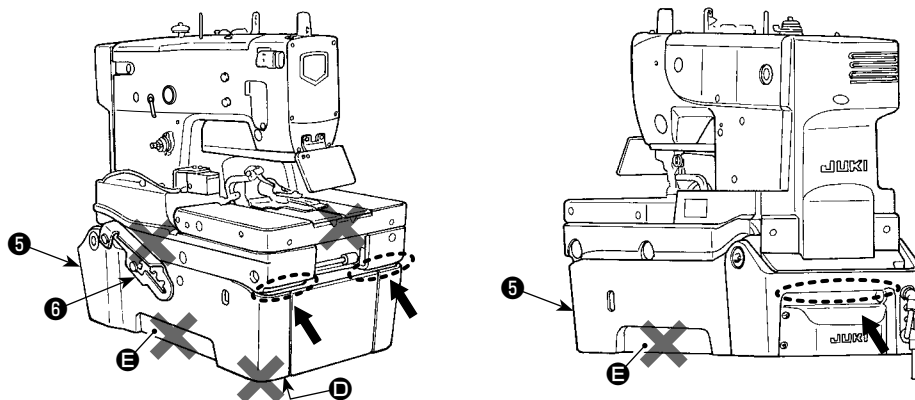
En este momento, la distancia entre los respectivos soportes de la cubierta inferior debe ser de 309 mm, y la distancia entre el soporte (trasero) ③ de la cubierta inferior y la mesa ① debe ser de 81 mm.



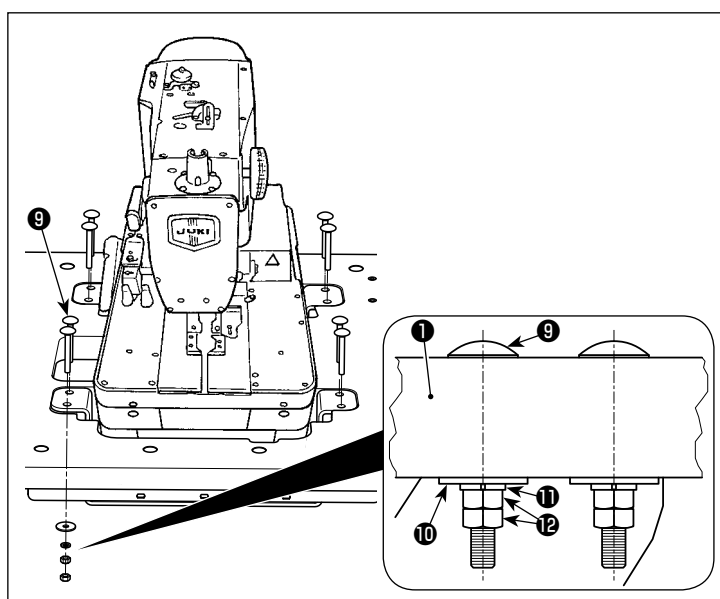
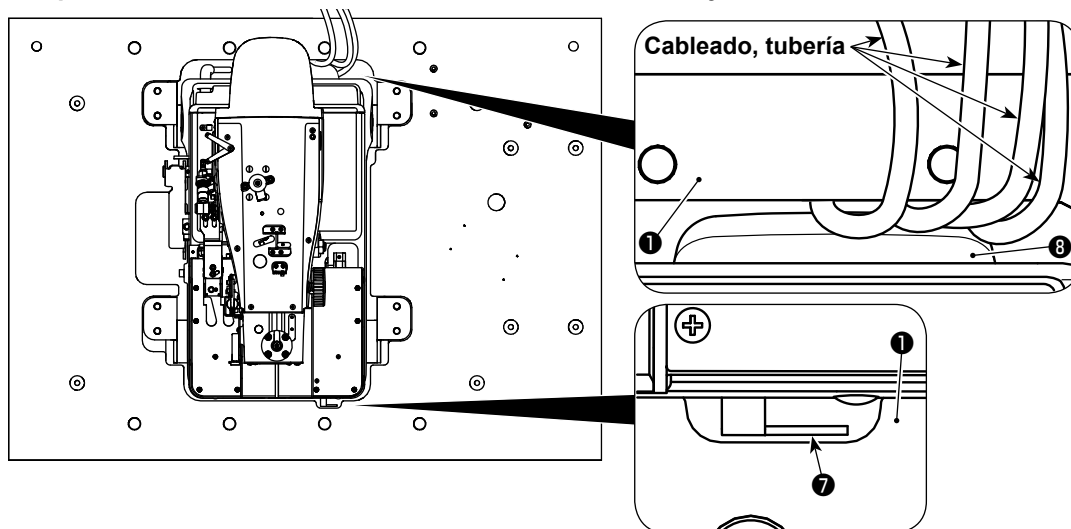
- 3) Coloque el cabezal de la máquina sobre los soportes de la cubierta inferior. En este paso, coloque el cabezal de la máquina de tal manera que la goma inferior B ④ encaje en las partes hendidas C de la cubierta inferior ⑤.

* Vea también las precauciones que se indican en la siguiente página.

1. Levante el cabezal de la máquina de coser con cuatro o más personas y sujetándolo por las secciones marcadas con círculos punteados, tal como se muestra en la figura.
2. No lo sujete por el retén de bisagra **6**, la parte inferior **D** de la cubierta inferior **5** ni las partes hendidas **E** de la superficie lateral.



3. Al colocar el cabezal de la máquina sobre la mesa o al levantar la mesa, tenga cuidado para no permitir que ni la manija **7** ni la cubierta INT **8** choquen contra la mesa **1**. Asimismo, no coloque ni el cableado ni la tubería entre la cubierta INT **8** y la mesa **1**.

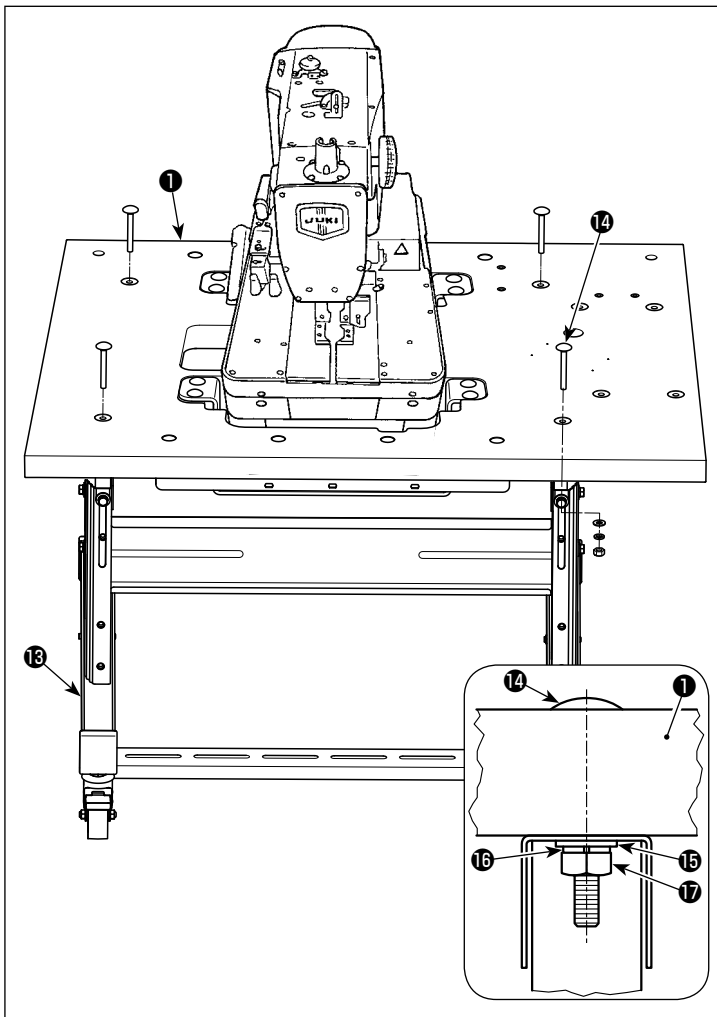


- 4) Levantando la mesa **1**, una la mesa **1**, el soporte (frontal) **2** de la cubierta inferior y el soporte (trasero) **3** de la cubierta inferior con los ocho pernos **9**, ocho arandelas planas **10**, ocho arandelas de resorte **11** y 16 tuercas **12**.

El perno **9** es un perno de carruaje M8 cuya longitud es de 70 mm. Las dimensiones de la arandela plana **10** son $\varnothing 30 \times \varnothing 8,5 \times t2$. Tanto la arandela de resorte **11** como la tuerca **12** son para el perno M8 (clase 1).



Los pernos **9**, arandelas planas **10**, arandelas de resorte **11** y tuercas **12** se suministran junto con el kit (número de pieza: 40157881) para el cabezal de máquina tipo semi-sumergido.



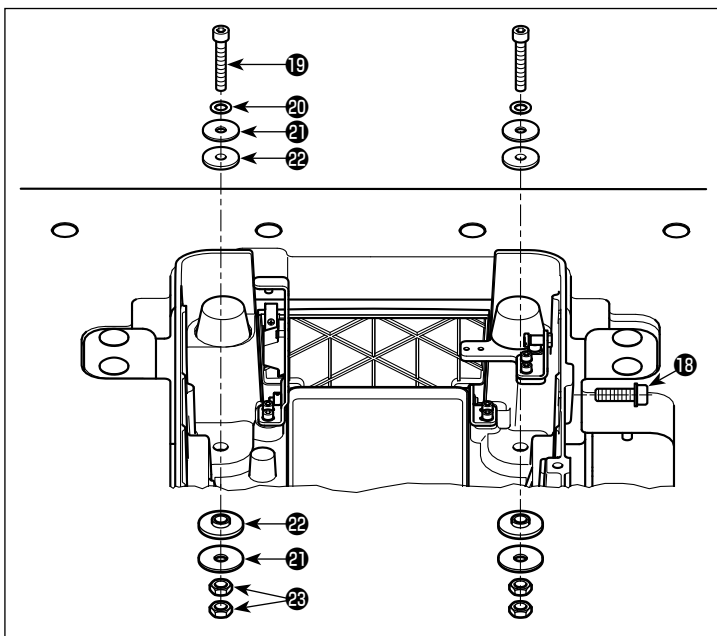
- 5) Sujetando la mesa **1** por sus cuatro esquinas con cuatro o más trabajadores, colóquela sobre el pedestal **13** del a mesa y fijela con los cuatro pernos **14**, cuatro arandelas planas **15**, cuatro arandelas de resorte **16** y cuatro tuercas **17**.



1. Para levante la mesa **1** de coser, es necesario hacerlo con cuatro o más trabajadores.
2. Levante la mesa **1** manteniéndola en posición horizontal sin ninguna inclinación.



El perno **14** es un perno de carruaje con filetes 5/16 - 18 y 70 mm de largo. La arandela plana **15** es de $\varnothing 18 \times \varnothing 8,5 \times t1,6$. La arandela de resorte **16** es de $\varnothing 15 \times \varnothing 9 \times t2$. La tuerca **17** tiene filetes 5/16 - 18. Los pernos **14**, arandelas planas **15**, arandelas **16** de resorte **17** y tuercas es los accesorios de la cabeza.



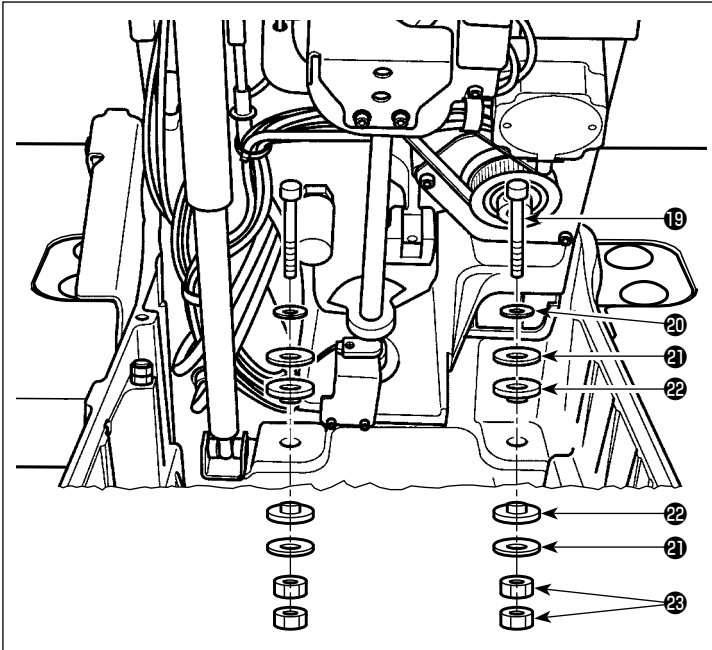
- 6) Retire los pernos de fijación **18** del cabezal de la máquina. Eleve la máquina de coser al 3ra. paso del retén de bisagra.

Para levantar la máquina de coser, consulte **"3-6. Elevación de la máquina de coser y su retorno a su posición original"** p. 16.

- 7) Fije el cabezal de la máquina apretando los dos pernos **19**, dos empaquetaduras **20**, cuatro arandelas planas **21**, cuatro gomas de perno **22** y cuatro tuercas **23** en las dos ubicaciones en este lado de la máquina de coser.



Fije el perno **19** y las tuercas **23** de tal modo que la goma **22** del perno quede ligeramente apretada.



8) Eleve la máquina de coser al 4to. paso del retén de bisagra.

Para levantar la máquina de coser, consulte **"3-6. Elevación de la máquina de coser y su retorno a su posición original"** p. 16.

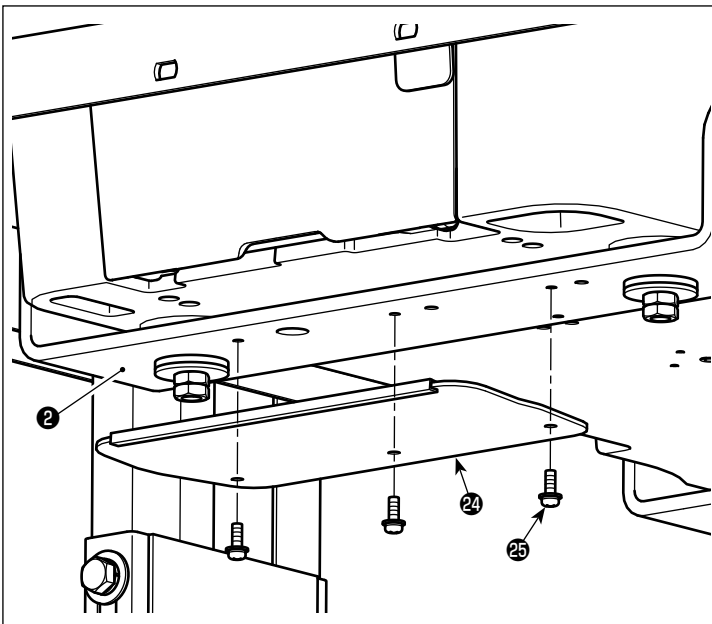
9) Fije el cabezal de la máquina apretando los dos pernos 19, dos empaquetaduras 20, cuatro arandelas planas 21, cuatro gomas de perno 22 y cuatro tuercas 23 en las dos ubicaciones en el lado opuesto de la máquina de coser.



Fije el perno 19 y las tuercas 23 de tal modo que la goma 22 del perno quede ligeramente apretada.



1. Guarde los pernos de fijación 19 del cabezal de la máquina, ya que serán necesarios para poder mover la máquina. Cuando mueva la máquina de coser, asegúrese de instalar los pernos de fijación en su lugar.
2. El perno 19 es un perno de carruaje M8 cuya longitud es de 50 mm. Las dimensiones de la arandela plana 21 son $\varnothing 30 \times \varnothing 8,5 \times t2$. Tanto como la tuerca 23 son para el perno M8 (clase 3). El perno 19, empaquetadura 20 arandelas planas 21, gomas de perno 22 y tuercas 23 es los accesorios de la cabeza.



10) Fije la bandeja 24 sobre el soporte (frontal) 2 de la cubierta inferior con los tres tornillos de fijación 25.



El tornillo de fijación 25 es un tornillo de cabeza redonda M4 con arandela y su longitud es de 12 mm. La bandeja 24, tornillos de fijación 25 se suministran junto con el kit (número de pieza: 40157881) para el cabezal de máquina tipo semi-sumergido.

3-6. Elevación de la máquina de coser y su retorno a su posición original

PELIGRO:

1. No levante la máquina de coser para ningún otro propósito que no sea su instalación, reparación o ajuste, para evitar accidentes que puedan causar lesiones corporales por quedar alguna parte de su cuerpo atrapada por la máquina. Además, sólo un técnico de mantenimiento familiarizado con la máquina deberá levantarla para su reparación o ajuste.
2. Si encuentra que la máquina de coser está demasiado pesada para levantarla, es posible que el resorte de gas no esté funcionando bien porque se ha desgasificado. Nunca levante la máquina de coser en tal estado, ya que la máquina de coser se puede caer y las manos, dedos y brazos pueden quedar atrapados en el mismo causando lesiones graves.



* Lea cuidadosamente la descripción consignada en "10-14. (6) Norma para juzgar cuándo reemplazar el muelle de gas" p. 94 y "10-14. (7) Reemplazo del muelle de gas" p. 95.

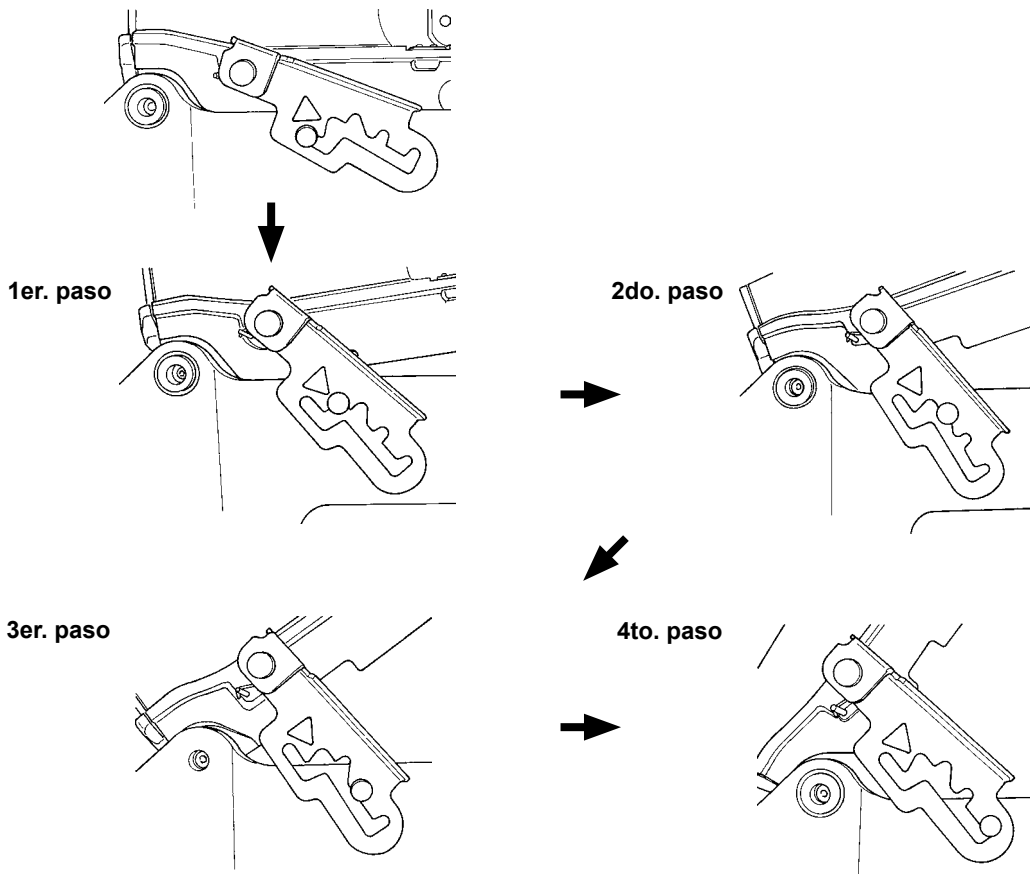
3. Asegúrese de ejecutar el trabajo observando estrictamente lo siguiente, para protegerse contra lesiones graves a sus manos, dedos y/o brazos que se pueden causar al quedar atrapados en partes de la máquina de coser.
 - Asegúrese de sujetar la máquina de coser por las aletas ubicadas en el lado frontal de la base.
 - Asegúrese de fijar la máquina de coser firmemente en su posición levantada enclavando el retén de bisagra.
4. No la sujete de ninguna otra parte excepto las aletas ubicadas en el lado frontal de la base.
5. Si levanta la máquina de coser estando la base de transporte en este lado, la base de transporte se puede mover y atrapar las manos y los dedos, lo que puede causar lesiones imprevistas.

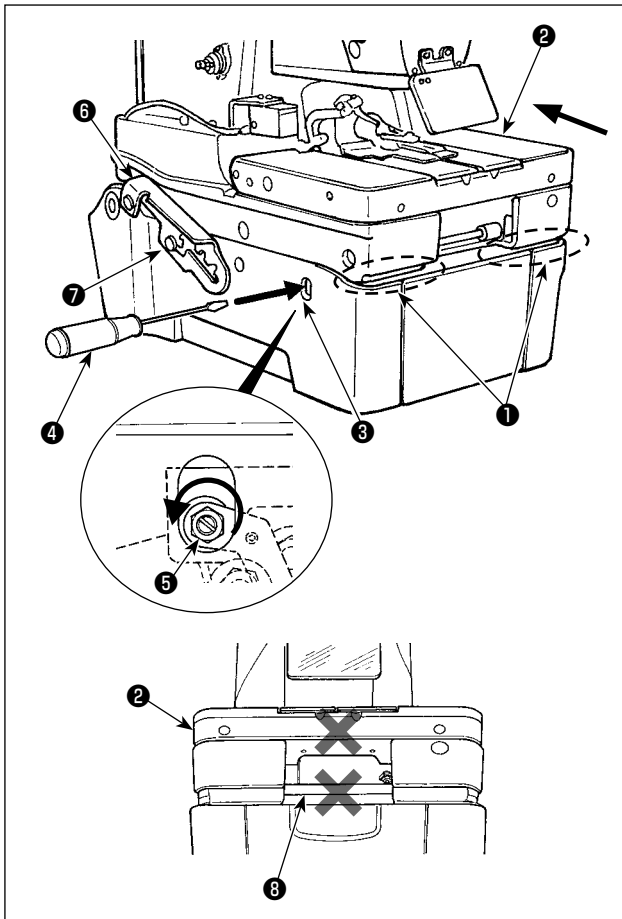
AVISO:



Al levantar/retornar la máquina de coser de/a su posición original, compruebe que la máquina de coser esté enclavada por el eje de apoyo en la posición de parada de cada paso del retén de bisagra.

La máquina de coser puede ser levantada/retornada a/de cuatro alturas diferentes.

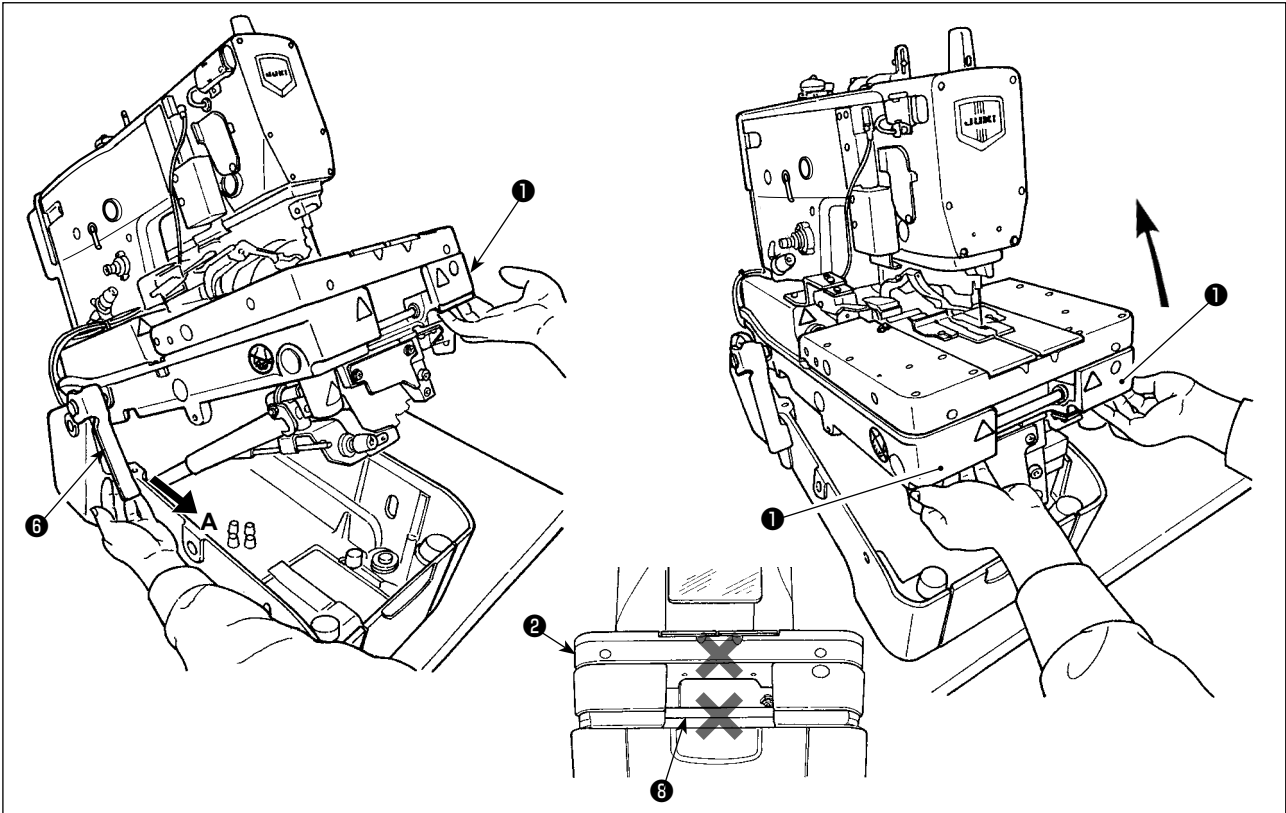




- 1) Para levantar la máquina de coser, en primer lugar empuje hacia atrás la base de transporte **2** (en la dirección de la flecha), luego inserte un destornillador de punta plana **4** dentro de la ranura **3** de la herramienta para abrir la cubierta inferior, y gírelo en el sentido inverso a las manecillas del reloj para liberar el enclavamiento **5** para levantar/bajar la máquina de coser.
- 2) Gire el destornillador de punta plana **4** para mantener el enclavamiento en estado liberado, y eleve ligeramente la máquina de coser sujetándola por la aleta **1**, ubicada en el lado frontal de la base.
- 3) Retire cuidadosamente el destornillador de punta plana **4**. Sujete con ambas manos las aletas **1** ubicadas en el lado frontal de la base, para levantar lentamente la máquina de coser al 1er. paso del retén de bisagra **6**.
En este momento, no sujete la base de transporte **2** ni el eje **8** de la guía de transporte.
- 4) Compruebe para asegurarse de que el retén de bisagra **6** esté enclavado por el eje de apoyo **7**. Luego, retire sus manos de las aletas.
- 5) Para elevar la máquina de coser al 1er. y 3er. paso del retén de bisagra, sujete con ambas manos las aletas **1** ubicadas en el lado frontal de la base, para elevar lentamente la máquina al paso requerido del retén de bisagra.

[Para elevar la máquina de coser del 3er. al 4to. paso del retén de bisagra]

- 6) Sujete con la mano derecha la aleta ❶ ubicada en el lado frontal de la base para mover el retén de bisagra ❷ en dirección de la flecha A hasta que se libere el enclavamiento. Luego, levante lentamente la máquina de coser.
- 7) Sujete con ambas manos las aletas ❶ ubicadas en el lado frontal de la base, para levantar lentamente la máquina de coser hacia el 4to. paso del retén de bisagra ❷.



- 8) Para hacer que la máquina de coser vuelva a su posición original, en primer lugar compruebe para asegurarse de que no haya ninguna herramienta, tal como destornillador, dentro de la cubierta inferior.
- 9) Sujete con la mano derecha la aleta ❶ ubicada en el lado frontal de la base para levantar lentamente la máquina de coser. Luego, sujete con la mano izquierda el asidero ❷ del retén de bisagra y tire del mismo hacia el lado mostrado por la flecha (dirección A) hasta que se libere el enclavamiento; luego, baje la máquina de coser lentamente.
- 10) Retire su mano izquierda de la sección del retén. Mientras sujeta con ambas manos las aletas ❶ ubicadas en la parte frontal de la base, baje aun más la máquina de coser.

PELIGRO:



1. No baje la máquina de coser mientras se esté tirando del retén de bisagra en dirección A, para evitar que los dedos, manos y brazos queden atrapados para la máquina de coser lo que podría causar lesiones graves. (Asegúrese de retirar sus manos del retén de bisagra.)
2. No sujete la base de transporte ❷ ni el eje ❸ de la guía de transporte.

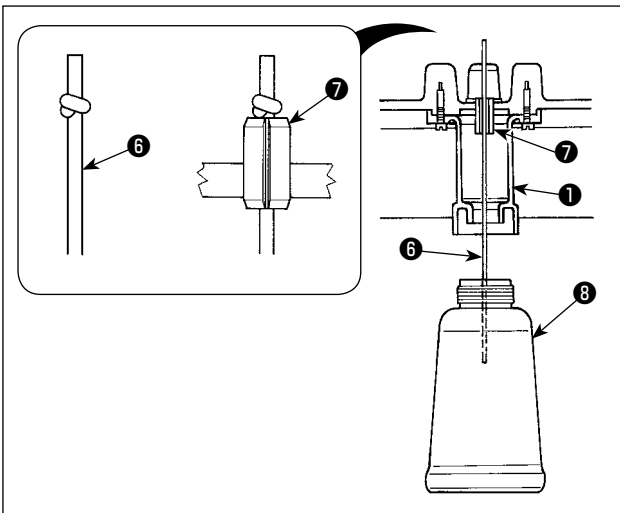
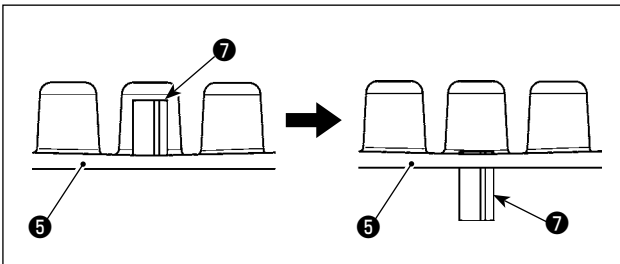
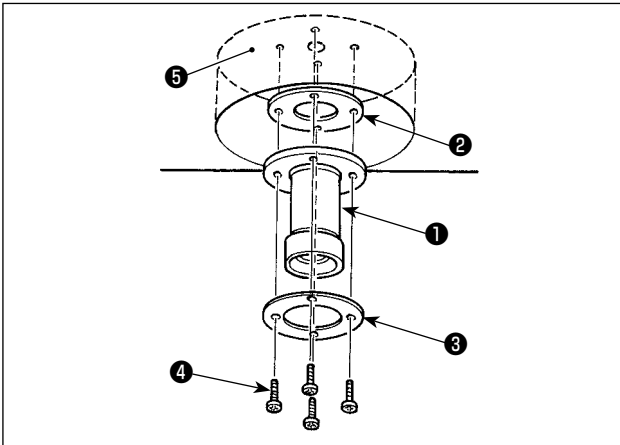
- 11) En cada uno de sus pasos, el retén de bisagra se enclava para fijar la máquina de coser en la altura correspondiente. Siguiendo el procedimiento descrito en 9), sujete con la mano derecha la aleta ❶ del lado frontal de la base, para levantar ligeramente la máquina de coser. Luego, sujete con la mano izquierda el asidero del retén de bisagra para liberar el enclavamiento y bajar lentamente la máquina de coser.
- 12) Por razones de seguridad, la máquina de coser se detiene nuevamente en el paso final de su descenso. Siguiendo el procedimiento descrito en 9), sujete con la mano derecha la aleta ❶ del lado frontal de la base, para levantar ligeramente la máquina de coser. Luego, sujete con la mano izquierda el asidero del retén de bisagra para liberar el enclavamiento y bajar lentamente la máquina de coser.

PELIGRO:



Tenga cuidado para evitar que las manos y dedos queden atrapados entre la máquina de coser y la cubierta inferior. Se prohíbe terminantemente bajar la máquina de coser con dos o más trabajadores sujetándola por alguna parte que no sean las aletas ubicadas en la parte frontal de la base; de lo contrario, las manos, dedos y/o brazos pueden quedar atrapados, causándoles lesiones graves.

3-7. Instalación de aceitera de polietileno



- 1) Coloque la máquina de coser en su posición original.
- 2) Instale la llave de drenaje de aceite ❶, sello de aceite ❷ y arandela ❸ en la cubierta inferior ❺, utilizando para ello los cuatro tornillos de fijación ❹.
- 3) Levante la máquina de coser.
- 4) Atornille el pasador de resorte ❷ de la cubierta inferior ❺ en esta cubierta hasta que quede prácticamente al ras con dicha cubierta.



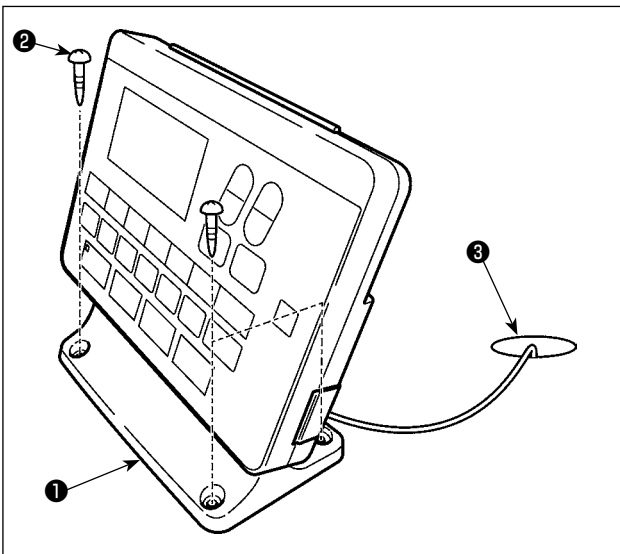
Al atornillar el pasador de resorte ❷, tenga cuidado para no agrietar la cubierta inferior ❺.

- 5) Haga un nudo en la mecha lubricadora ❻ (∅ 2,5 mm). Inserte la mecha lubricadora ❻ (∅ 2,5 mm) en el pasador de resorte ❷ de la cubierta inferior ❺ hasta que su extremo salga de la llave de drenaje de aceite ❶.
En este paso, inserte la mecha lubricadora ❻ (∅ 2,5 mm) suministrados como accesorios en la ranura del pasador de resorte ❷.
- 6) Instale la aceitera de polietileno ❸ en la llave de drenaje de aceite ❶.

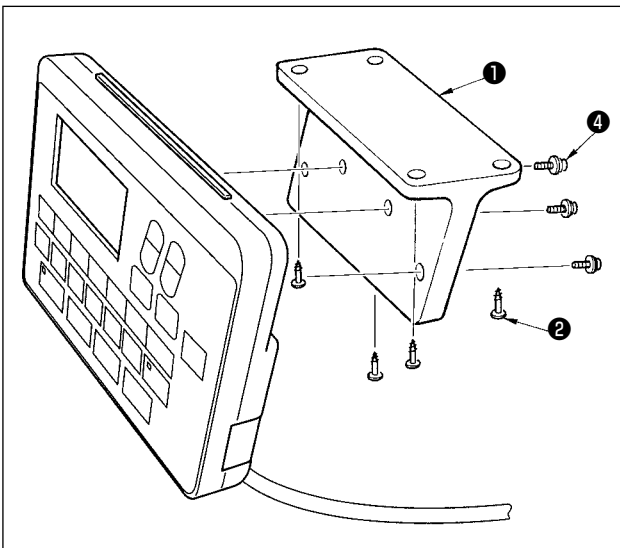


Consulte "3-6. Elevación de la máquina de coser y su retorno a su posición original" p. 16 para levantar o retornar la máquina de coser de/a su posición original.

3-8. Instalación del panel de operación

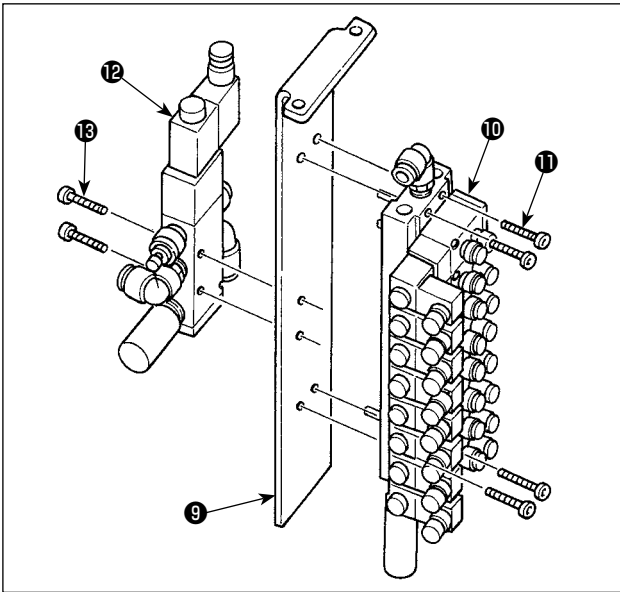


- 1) Fije la placa de montaje **1** del panel de operación sobre la mesa con los cuatro tornillos de rosca para madera **2**. Luego, haga pasar el cable a través del agujero **3** de la mesa.

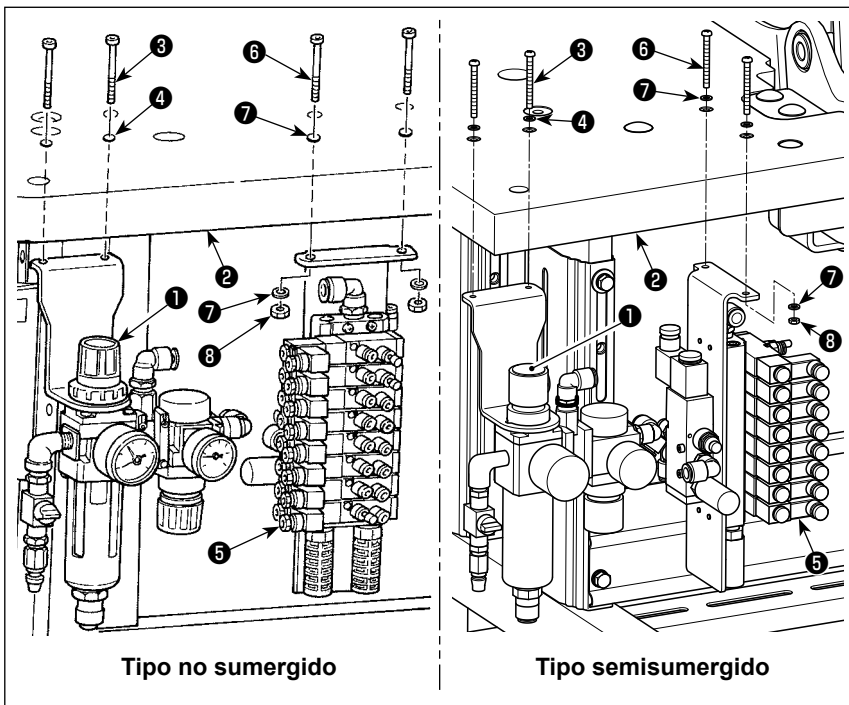


- 2) En caso de que se desee instalar el panel de operación en la cara inferior de la mesa, instale el panel de operación sobre la placa de montaje **1** del panel apretando los tornillos **4** en los cuatro agujeros de montaje. Luego, fije la placa de montaje del panel en la posición deseada de la cara inferior de la mesa con los cuatro tornillos de rosca para madera **2**.

3-9. Instalación del regulador y múltiple

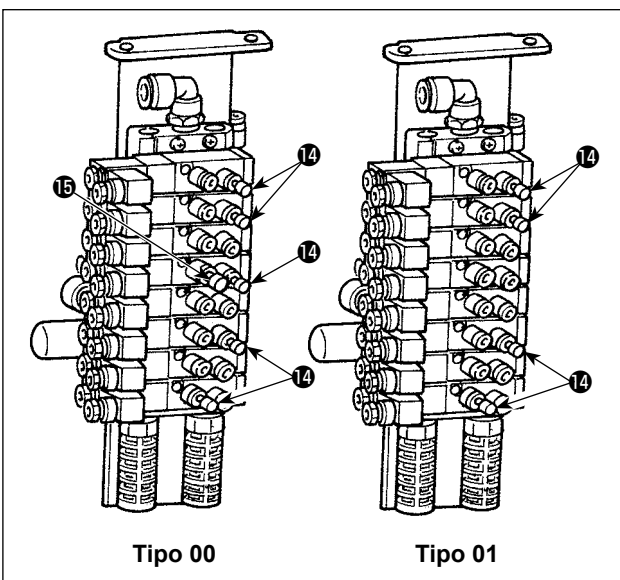


- 1) Instale el cjo. de múltiple **10** sobre la placa de montaje **9** del múltiple, utilizando para ello los cuatro tornillos de fijación **11**.
- 2) Instale la válvula de solenoide **12** sobre la placa de montaje **9** del múltiple, utilizando para ello los dos tornillos de fijación **13**.



- 3) Instale el cjo. de regulador **1** sobre la mesa **2**, utilizando para ello los dos tornillos de fijación **3** y dos arandelas **4**.
- 4) Instale el múltiple **5** sobre la mesa **2**, utilizando para ellos los dos tornillos de fijación **6**, cuatro arandelas **7** y dos tuercas **8**.

Los tornillos de fijación **3** y **6** son tornillos de cabeza alomada M5 de longitud 50 (mm). Los tornillos de fijación **11** y **13** son tornillos de cabeza hueca hexagonal M4 de longitud 30. Las tuercas **8** son tuercas hexagonales M5.

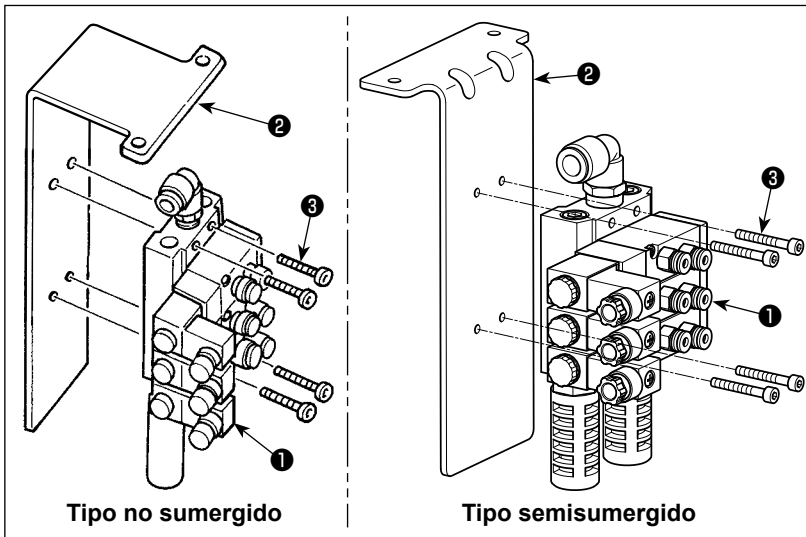


- 5) Coloque los tapones **14** y **15** al cjo. de múltiple **10** en las ubicaciones indicadas en la figura de la izquierda.




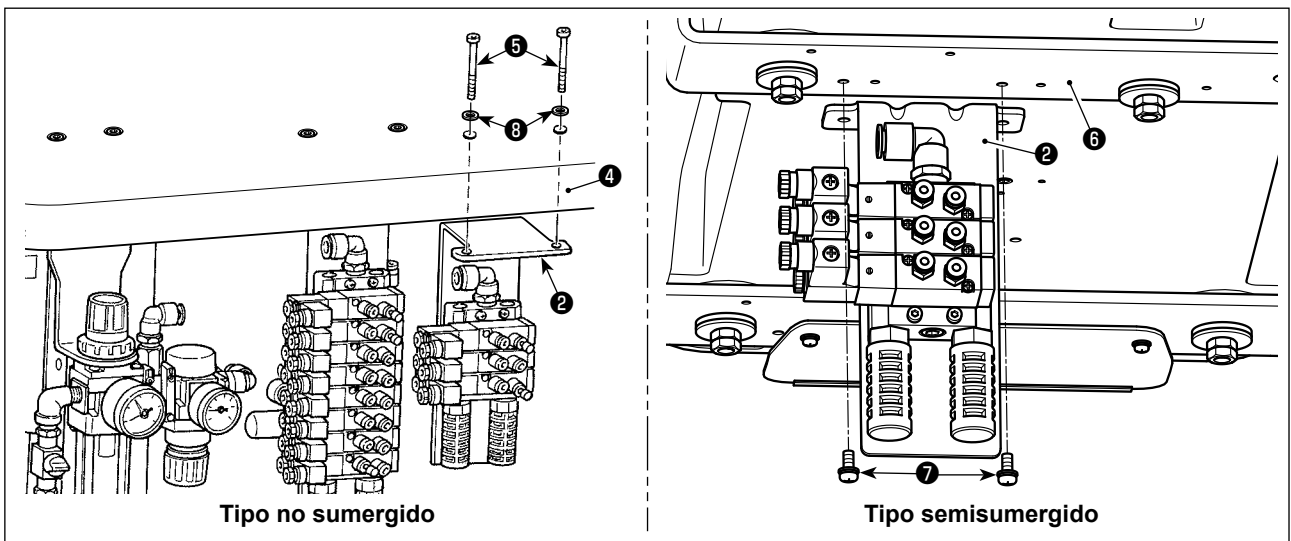
El tapón **14** es para el agujero de $\varnothing 4$ y el tapón **15** para el agujero de $\varnothing 6$.

[Para la unidad sujetahilo de la aguja]




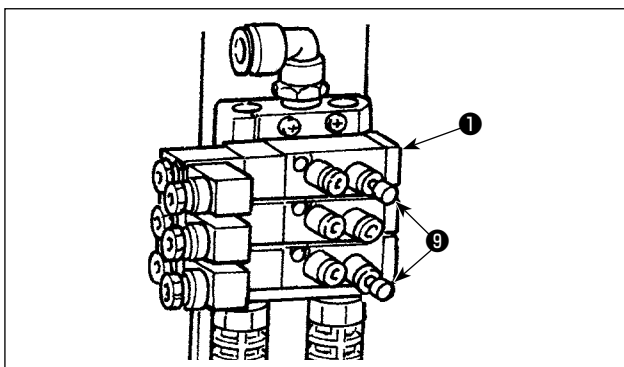
- 1) Instale el cjo. de múltiple de sujeción de hilo de aguja ① sobre la placa de montaje ② del múltiple, utilizando para ello los cuatro tornillos de fijación ③.

 El tornillo de fijación ③ es un perno de carruaje M4 cuya longitud es de 30 mm.

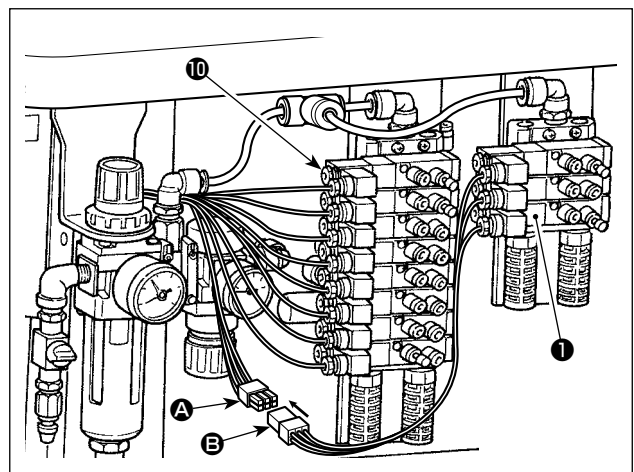


- 2) Para el cabezal de máquina tipo no sumergido, instale la placa de montaje ② del múltiple que se ha ensamblado en 1) sobre la mesa ④ con los dos tornillos de fijación ⑤ y dos arandelas ⑥. Para el cabezal de máquina tipo semisumergido, instálela sobre el soporte (trasero) ⑥ de la cubierta inferior con los dos tornillos de fijación ⑦.

 El tornillo de fijación ⑤ es un tornillo de cabeza alomada M5 de 50 mm de largo. El tornillo de fijación ⑦ es un tornillo de cabeza alomada M5 de 12 mm de largo con arandela.



- 3) Coloque el tapón ⑨ al cjo. de múltiple ① para el sujetahilo de la aguja en las ubicaciones indicadas en la figura de la izquierda.
Para uno de los tapones ⑨, retire el No. 39 del cjo. de múltiple y coloque el tapón en su lugar. (El tubo está conectado al No. 39.)



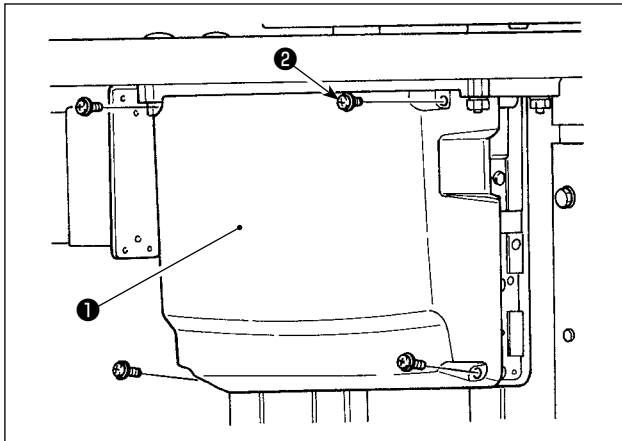
- 4) Conecte el conector A del múltiple estándar ⑩ y el conector B del cjo. de múltiple ① para el sujetahilo de la aguja.

3-10. Conexión de cables

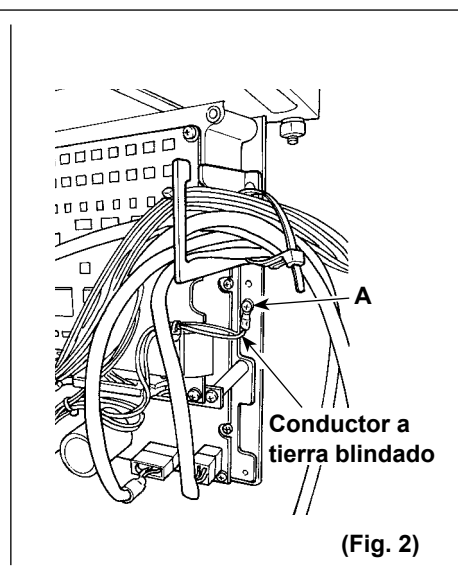
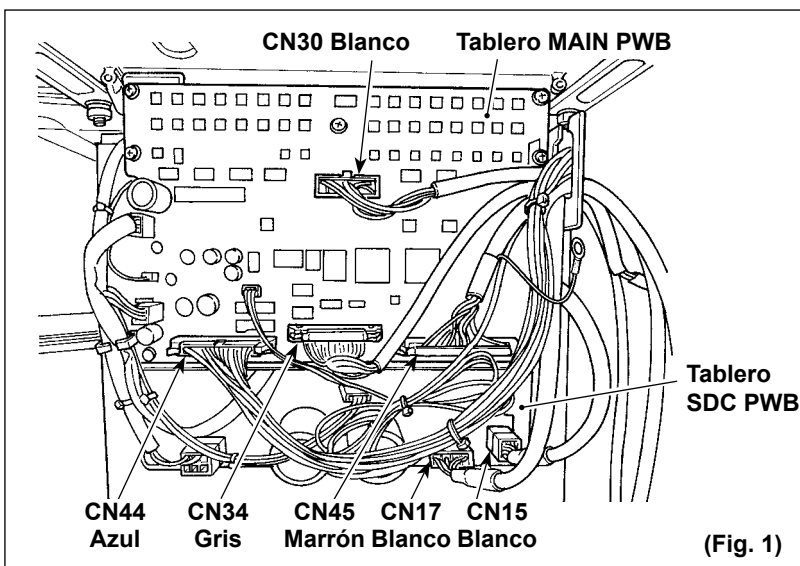
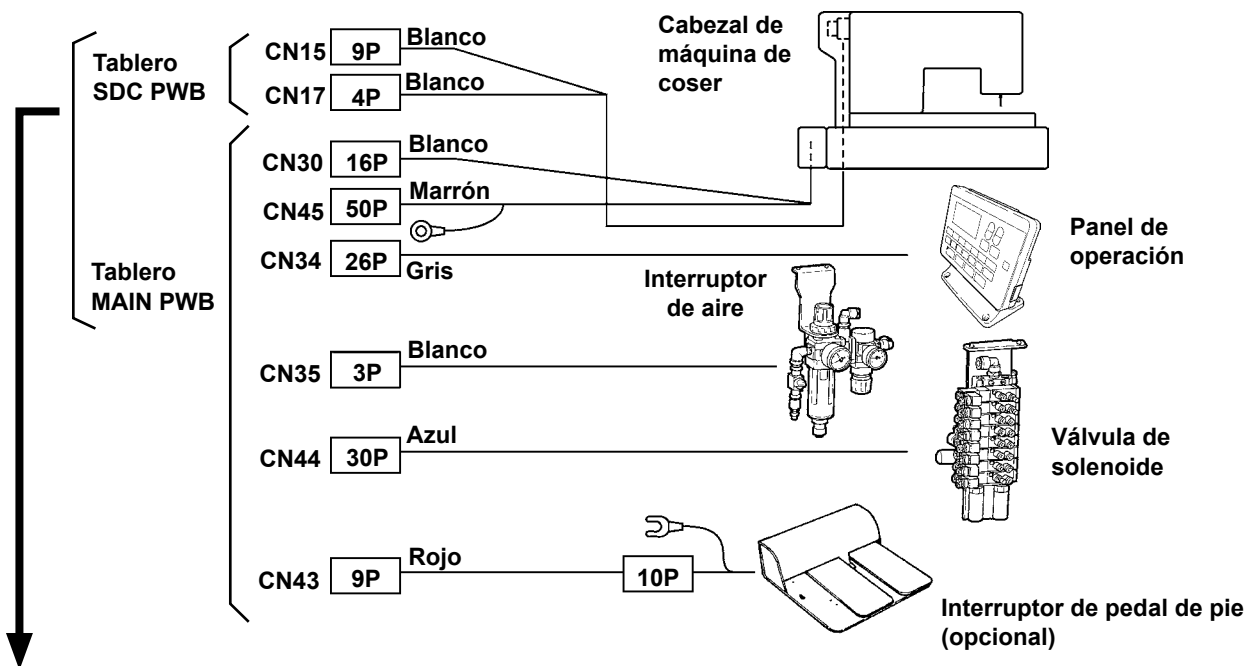


PELIGRO:

Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y de dejar un lapso de tiempo de 5 minutos o más. Para evitar accidentes causados por falta de experiencia en el trabajo o por sacudidas eléctricas, solicite la ayuda de un experto o ingeniero eléctrico de nuestros distribuidores cuando ajuste los componentes eléctricos.



- 1) Afloje los cuatro tornillos de fijación ② de la cubierta ① de la caja de control. Retire la cubierta ① de la caja de control.
- 2) Conecte los cables a sus respectivos conectores en los tableros MAIN PWB, SDC PWB. (Fig. 1)
- 3) Fije con un tornillo el conductor a tierra blindado del cable de señales del tablero PCB INT en la ubicación A de la caja de control. (Fig. 2)

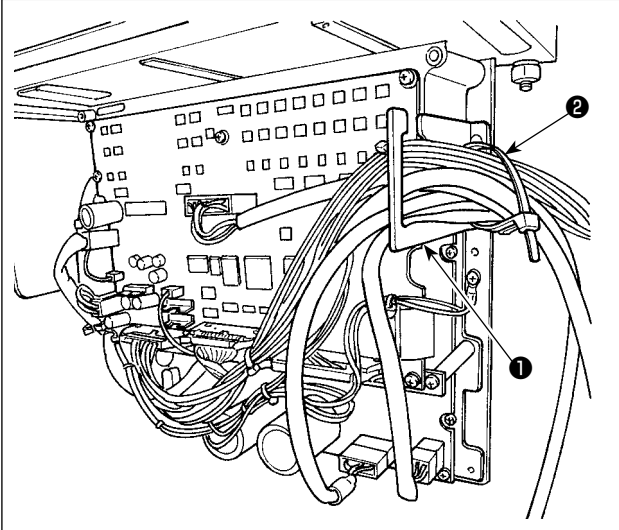


3-11. Tendido de cables

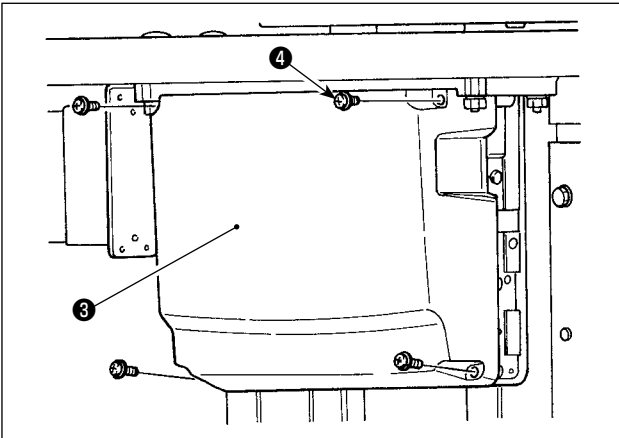


PELIGRO:

Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y de dejar un lapso de tiempo de 5 minutos o más. Para evitar accidentes causados por falta de experiencia en el trabajo o por sacudidas eléctricas, solicite la ayuda de un experto o ingeniero eléctrico de nuestros distribuidores cuando ajuste los componentes eléctricos.



- 1) Lleve los cables de debajo de la mesa hacia la caja de control.
- 2) Haga pasar los cables llevados a la caja de control a través de la placa de salida ① de cables y fíjelos con la cinta sujetadora ②.



- 3) Instale la tapa ③ de la caja de control con los cuatro tornillos de fijación ④.

3-12. Instalación del interruptor del pedal de pie (opcional)

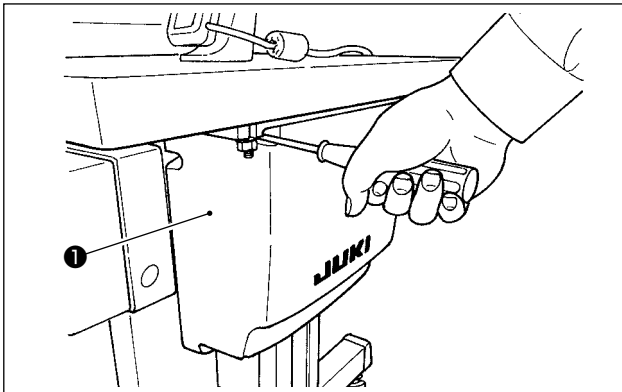


PELIGRO:

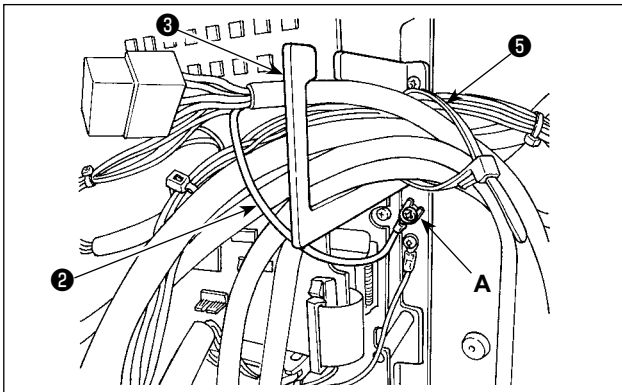
Para evitar lesiones personales causadas por sacudidas eléctricas o por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y de dejar un lapso de tiempo de 5 minutos o más. Para evitar accidentes causados por falta de experiencia en el trabajo o por sacudidas eléctricas, solicite la ayuda de un experto o ingeniero eléctrico de nuestros distribuidores cuando ajuste los componentes eléctricos.

El interruptor de mano se suministra en la máquina tipo estándar.

Para utilizar el interruptor del pedal de pie opcional (número de pieza: 40033831), conéctelo según el procedimiento descrito a continuación. Al instalar el interruptor del pedal de pie, se requiere también el cjo. de cable de unión (pieza número: 40114433) para dicho interruptor. Consulte "11-6. Otros" p. 98.

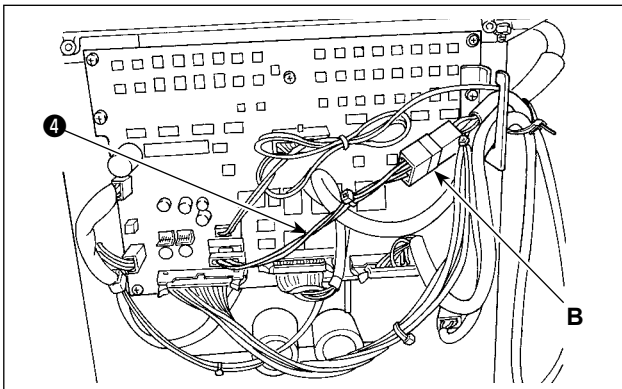


- 1) Afloje los cuatro tornillos de fijación en la caja de control, para retirar la cubierta ❶.



- 2) Fije el cable de puesta a tierra ❷ del interruptor del pedal de pie en la ubicación A de la caja de control.

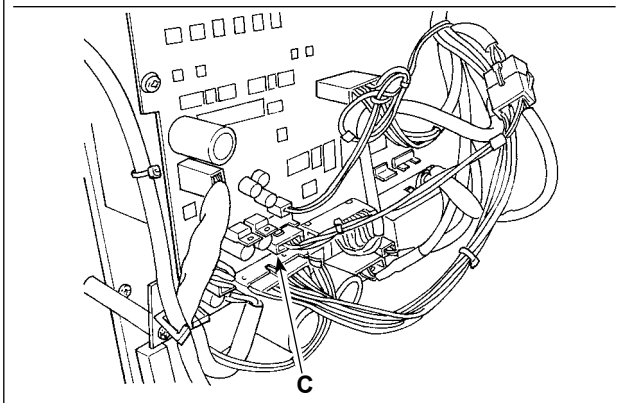
Precaución
Haga pasar el cable de puesta a tierra a través de la placa de salida ❸ de cables. De lo contrario, puede quedar atrapado bajo la cubierta al cerrarla.



- 3) Conecte el cable de unión ❹ del interruptor del pedal de pie al cable (B) de dicho interruptor y conecte el lado opuesto de dicho cable de unión al conector CN43 en el tablero PWB (C).

- 4) Fije el cable.
Afloje la cinta sujetadora ❺ del cable. Junte y fije los cables del interruptor de pedal de pie (excluyendo el cable de puesta a tierra ❷) junto con otros cables relacionados mediante la cinta sujetadora ❺.

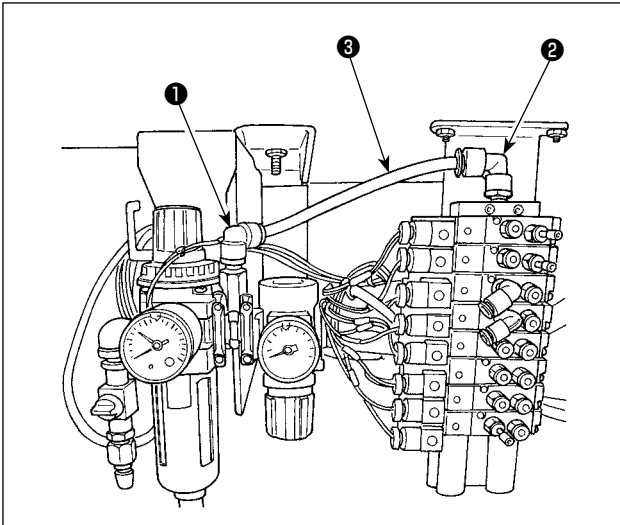
PELIGRO:
Es muy importante tener cuidado para conectar debidamente los cables a los conectores correctos en el tablero PWB. Una conexión errónea conlleva un gran riesgo.



Precaución
Aun cuando el interruptor del pedal de pie se encuentre instalado en la máquina de coser, el interruptor de mano se encuentra habilitado. Como la máquina de coser se activa operando cualquiera de estos dos interruptores, tenga cuidado con su operación.

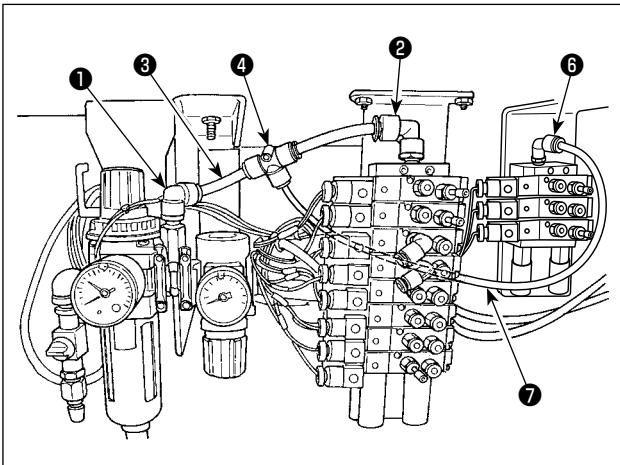
3-13. Conexión del suministro de aire

(1) Conexión del regulador y el múltiple



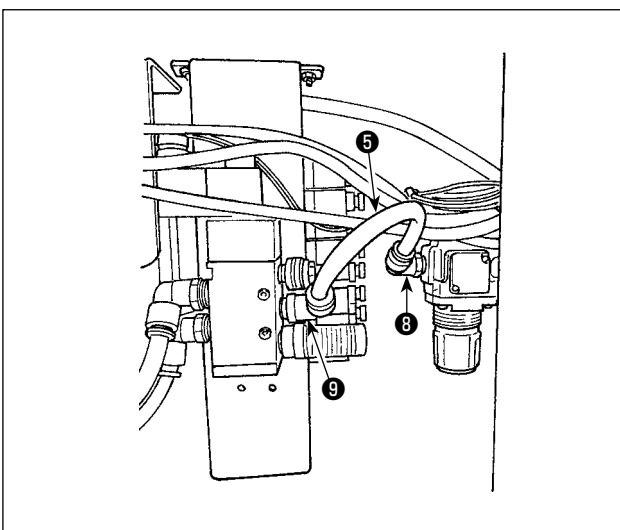
- 1) Conecte la junta ① del regulador y la junta ② del múltiple mediante el tubo de aire de $\varnothing 10$ ③.

[Para sujetahilo de la aguja]



- 1)-1. Conecte el tubo de aire de $\varnothing 10$ ③ y junta ② del múltiple mediante la junta T ④ que tiene un tubo de aire corto.

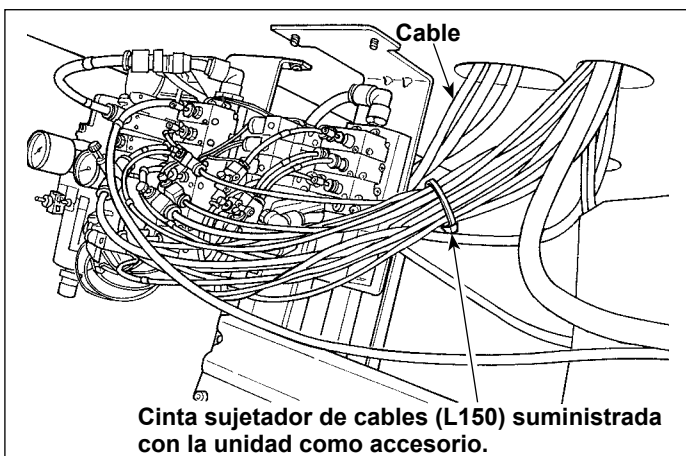
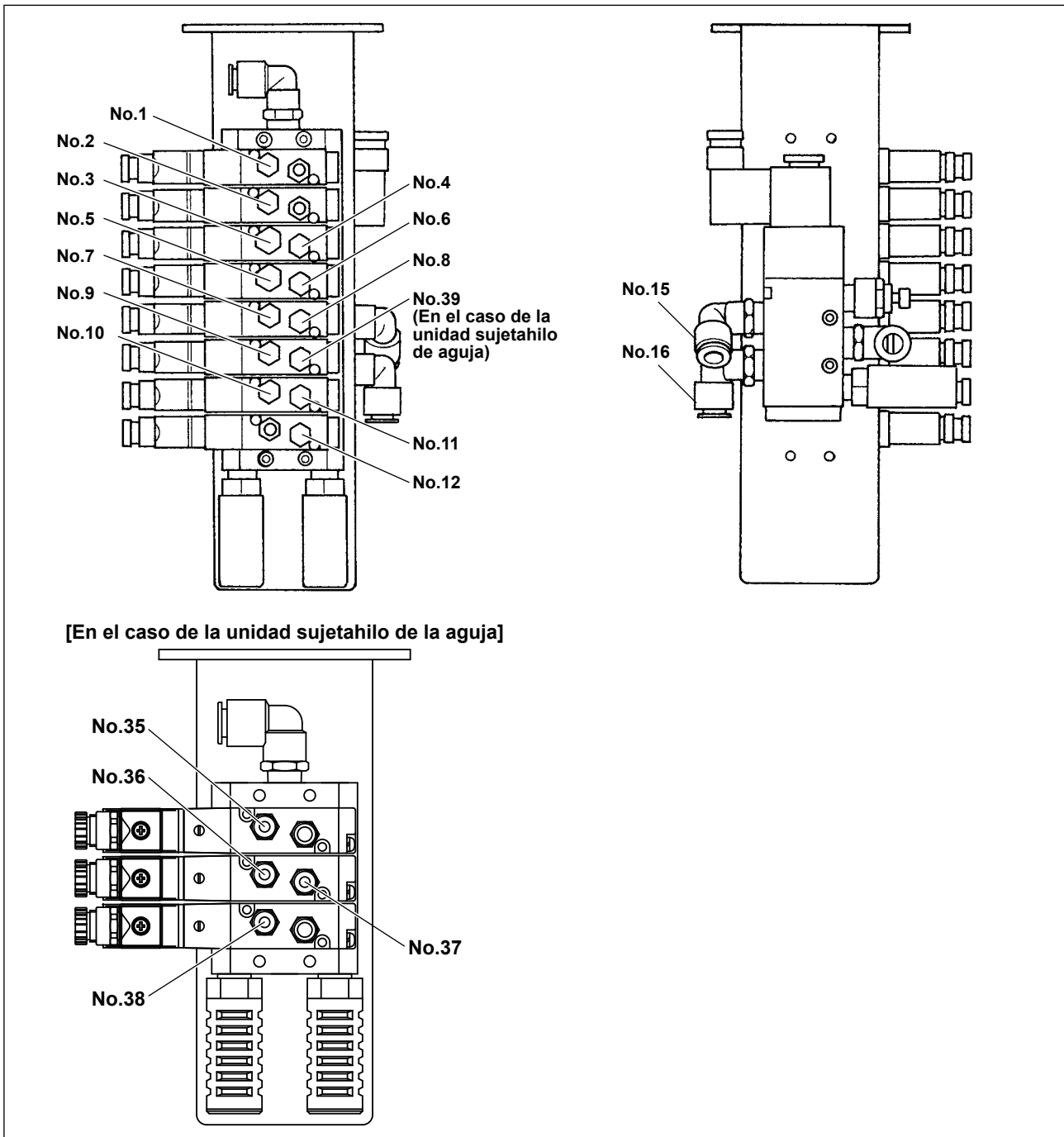
- 1)-2. Conecte el reductor ⑤ de la junta T ④ y la junta ⑥ del múltiple para el sujetahilo de la aguja mediante el tubo de aire de $\varnothing 10$ ⑦.



- 2) Conecte la junta ⑧ del regulador de corte de tela y la junta ⑨ de la válvula de solenoide de corte de tela mediante el tubo de aire de $\varnothing 10$ ⑤.

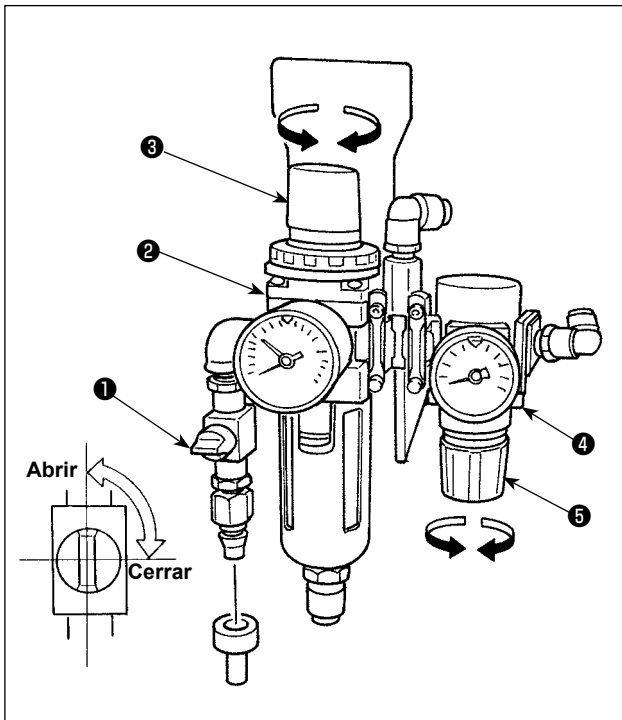
(2) Conexión de tubos de aire

Conecte los tubos de aire provenientes del cabezal de la máquina de coser a sus respectivas válvulas de solenoide, cotejando sus números correspondientemente.



Después de efectuar la conexión de los tubos de aire respectivos, junte y ate ordenadamente los cables, etc. provenientes de la máquina de coser, con la cinta sujetadora de cables que se suministra con la unidad como accesorio.

3-14. Instalación de la manguera de aire



■ Conexión de la manguera de aire

Conecte la manguera de aire al regulador utilizando para ello la banda de manguera y junta esférica de conexión rápida, que se suministra con la unidad.

■ Ajuste de la presión del aire

Abra el grifo de aire ①.

[Regulador principal]

Jale hacia arriba y gire la perilla reguladora ③ de la presión del aire del regulador principal ②, para ajustar la presión neumática a 0,5 MPa. Luego, empuje la perilla para fijarla.

[Regulador de presión de la cuchilla cortatela]

Extraiga hacia abajo la perilla reguladora ⑤ de presión de aire del regulador ④ para la presión de la cuchilla cortatela y gírela para ajustar la presión del aire a 0,35 MPa. Luego, empuje la perilla para fijarla.

(La presión del aire de la cuchilla cortatela se puede ajustar dentro de la gama de 0,2 a 0,4 MPa mediante el regulador ④.)

El regulador ④ de la cuchilla cortatela viene ajustado en fábrica a 0,35 MPa. No aumente la presión del aire a menos que sea absolutamente necesario. La mayor presión del aire puede disminuir el filo de la cuchilla y/o causar la rotura de la cuchilla.



Al término del ajuste de las respectivas presiones de aire, cierre el grifo de aire ① para eliminar aire. Luego, abra nuevamente el grifo de aire para ajustar las respectivas presiones de aire.

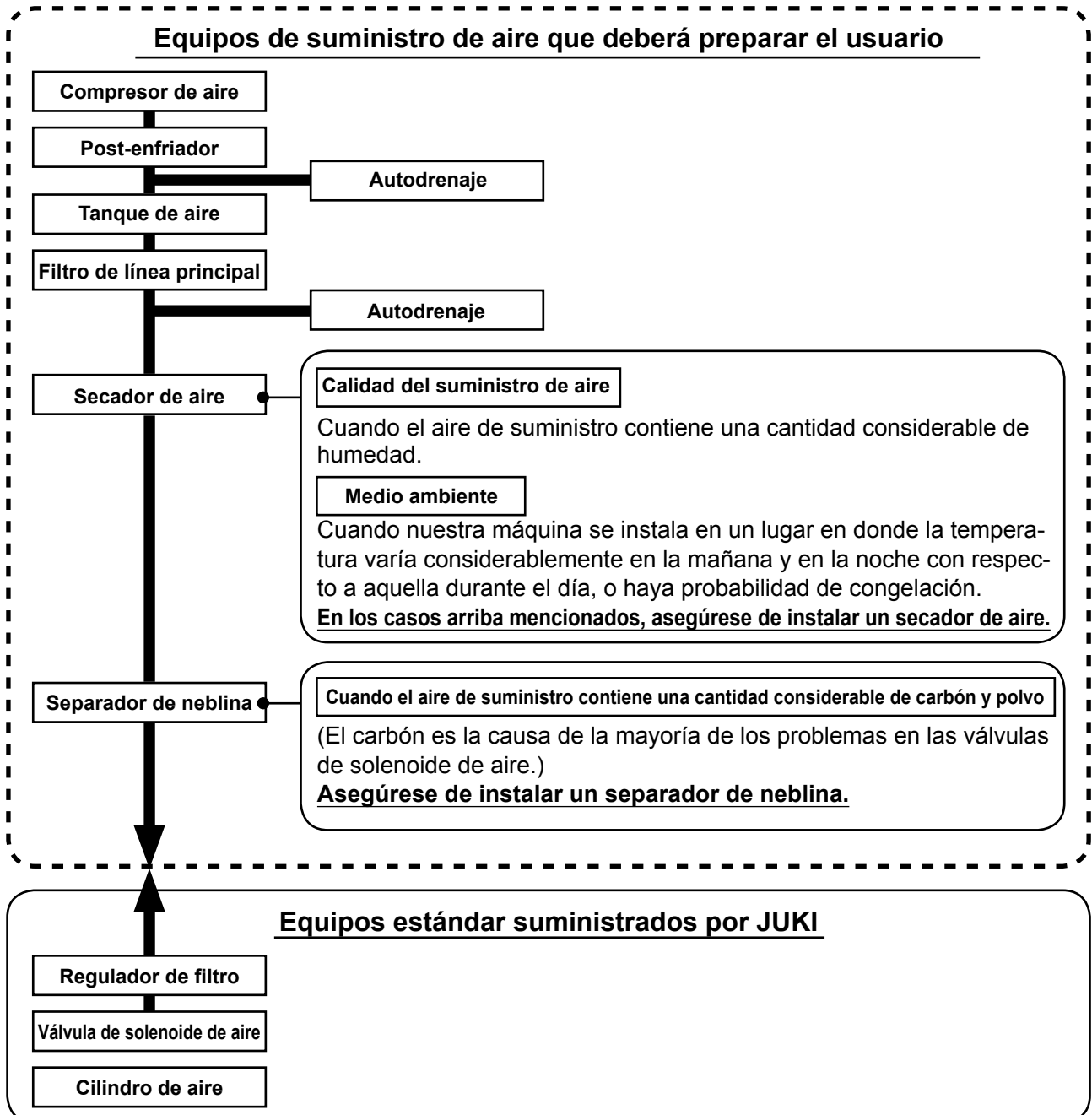
* El aire se elimina cerrando el grifo de aire ①.

3-15. Precauciones relacionadas con equipos de suministro de aire comprimido (fuente de suministro de aire)

En un porcentaje tan alto como el 90%, el “aire contaminado” es la causa principal de fallas en equipos neumáticos (cilindros de aire, válvulas de solenoide de aire).

El aire comprimido contiene muchas impurezas tales como humedad, polvo, aceite deteriorado y partículas carbónicas. Si dicho “aire contaminado” se usa sin tomar ninguna medida, puede causar problemas, cuyo resultado es menor productividad debido a fallas mecánicas y menor disponibilidad de los equipos.

Por lo tanto, asegúrese de instalar los equipos de suministro de aire estándar que se indican a continuación cuando se utilice la máquina provista de equipos neumáticos.



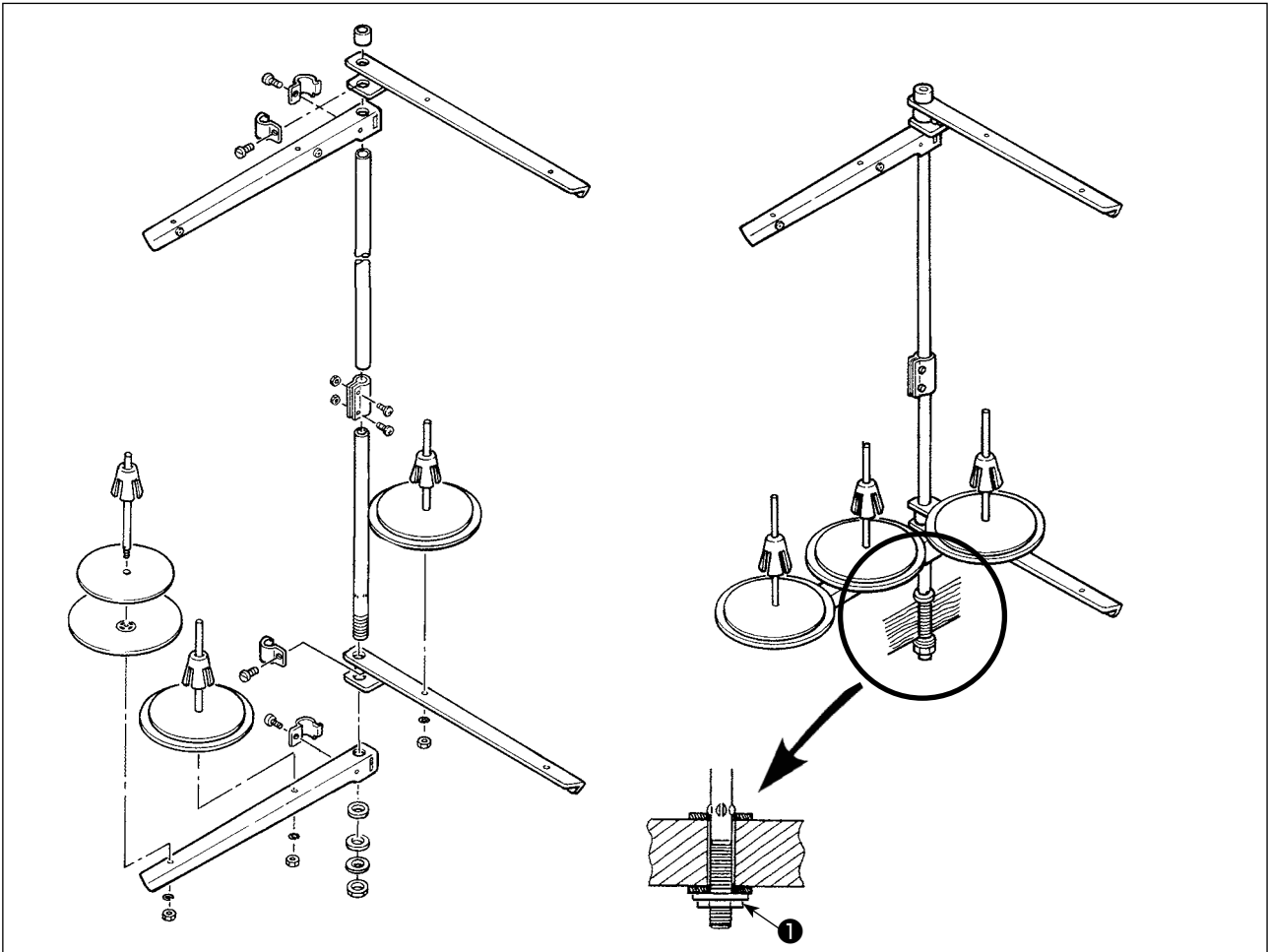
Precauciones relacionadas con la tubería principal



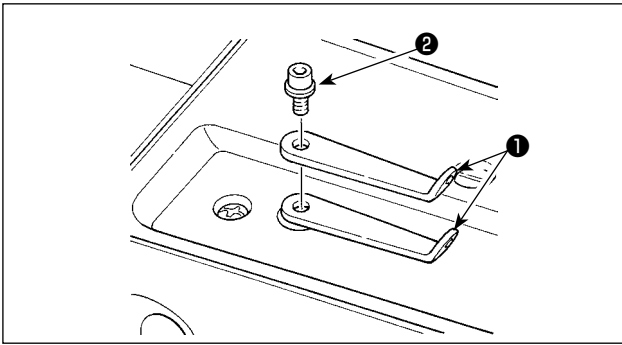
- Asegúrese de inclinar la tubería principal con un gradiente descendiente de 1 cm por cada 1 m en la dirección de flujo.
- Si la tubería principal se ramifica, el orificio de salida del aire comprimido debe proveerse en la parte superior de la tubería mediante un T para evitar que el drenaje asentado dentro de la tubería fluya hacia fuera.
- Deberán instalarse autodrenajes en todos los puntos bajos o extremos cerrados para evitar que el drenaje se asiente en dichos puntos.

3-16. Instalación del pedestal de hilos

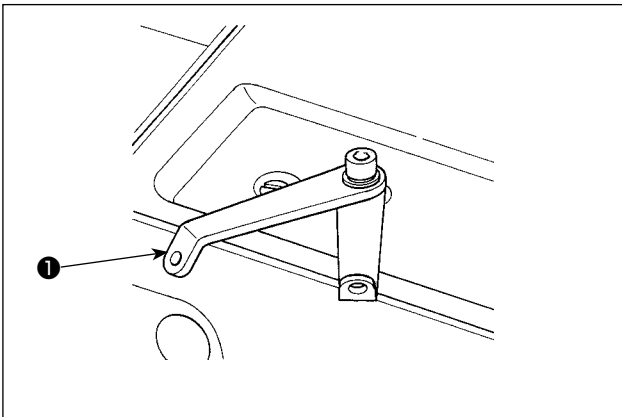
- 1) Ensamble el cjo. de pedestal de hilos e instálelo en el agujero ubicado en la parte izquierda trasera de la mesa.
- 2) Apriete la contratuerca ❶ para fijar firmemente el pedestal de hilos.



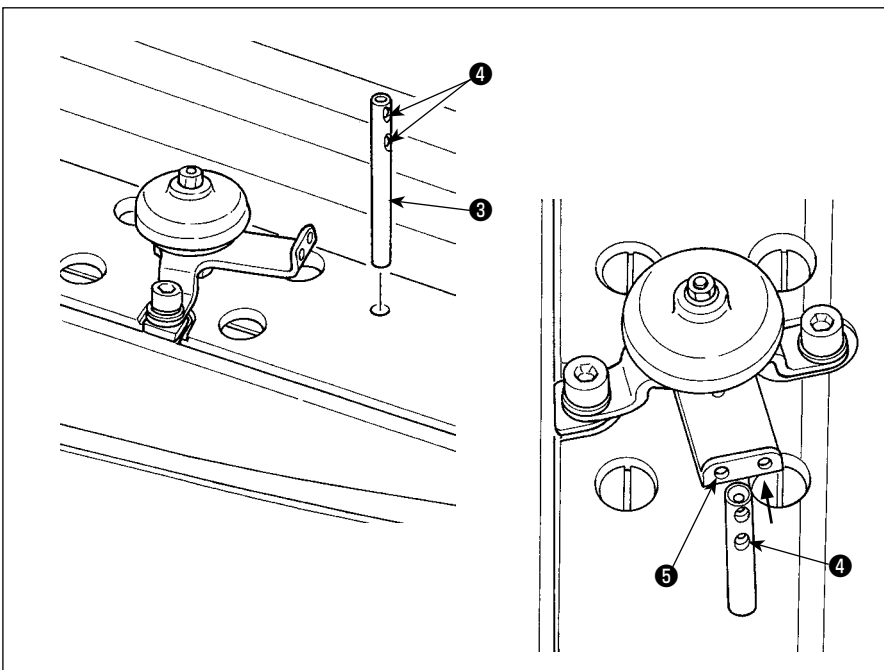
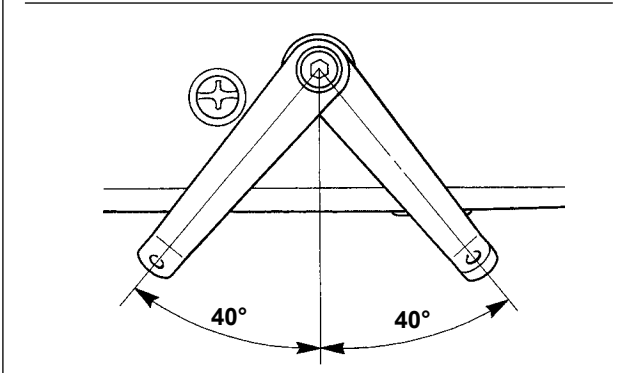
3-17. Instalación del guíahilos



1) Retire las dos placas **1** del guíahilos y tornillo de fijación **2**.



2) Invierta una de las placas **1** del guíahilos. Instale los guíahilos de modo que giren en aproximadamente 40° para permitir que el hilo pase suavemente.



3) Instale la barra **3** del guíahilos.

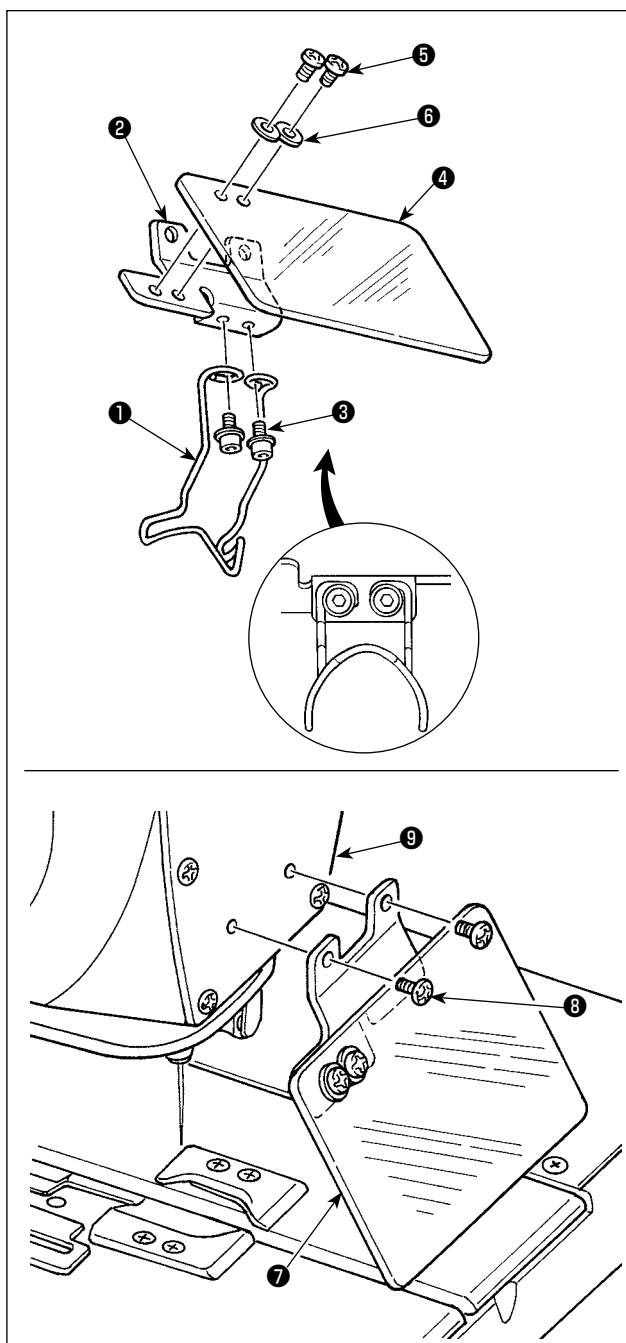
En este paso, instale la barra **3** del guíahilos de modo que el agujero **4** en la barra **3** del guíahilos quede orientado hacia el agujero **5** en el guíahilos AT.

3-18. Instalación de la cubierta de protección ocular y el guardamano



PELIGRO:

La cubierta de protección ocular y el guardamano se utilizan para proteger los ojos contra cualquier aguja rota volante. Asegúrese de utilizar la máquina de coser con estos protectores instalados sin ninguna excepción.

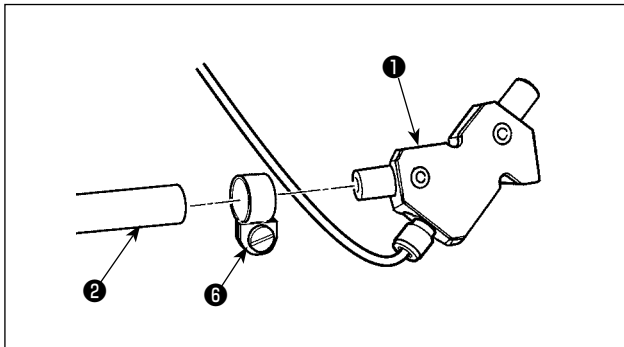


- 1) Ensamble el guardamano ① a la ménsula ② de la placa de seguridad, utilizando para ellos los dos tornillos de fijación ③. Asimismo, ensamble el guardamano ① de forma que quede nivelado con la ménsula ② de la placa de seguridad.
- 2) Ensamble la cubierta de protección ocular ④ a la ménsula ② de la placa de seguridad, utilizando para ello los dos tornillos de fijación ⑤ y dos arandelas ⑥.
- 3) Instale la cubierta de protección ocular ensamblada y cpto. guardamano ⑦ sobre la placa frontal ⑨, utilizando para ello los tornillos ⑧.

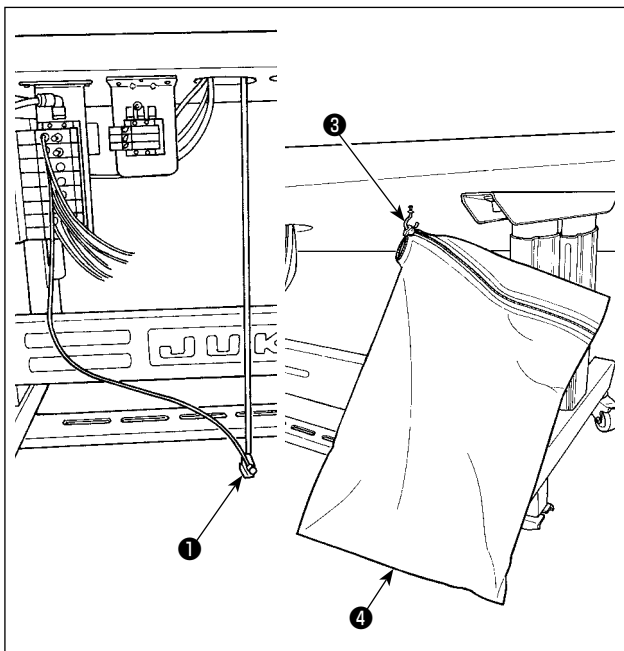


El tornillo de fijación ③ es un tornillo de cabeza hueca hexagonal M4 y su longitud es de 8 mm. El tornillo de fijación ⑤ es un tornillo de cabeza redonda M4 y su longitud es de 6 mm. El tornillo de fijación ⑧ es un tornillo de cabeza redonda M4 y su longitud es de 6 mm.

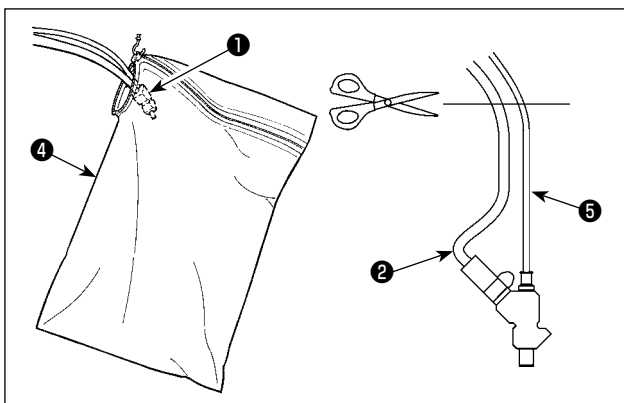
3-19. Instalación de la bolsa de briznas de tela



- 1) Conecte el dispositivo de aspiración **1** de briznas de tela y el tubo **2** de briznas de tela. Fíjelos con la banda **6** de manguera.



- 2) Instale el gancho de suspensión **3** en un lugar de fácil acceso en la cara inferior de la mesa.
- 3) Cuelgue la bolsa **4** de briznas de tela en el gancho de suspensión **3**.



- 4) Abra la cremallera de la bolsa **4** de briznas de telas para colocar el dispositivo de aspiración **1** dentro de dicha bolsa.
- 5) Coloque el dispositivo de aspiración **1** de briznas de tela en la parte superior de la bolsa **4** de briznas de tela y cierre la cremallera.
Ajuste la longitud del tubo **2** de briznas de tela cortándolo en el punto inmediatamente debajo de la mesa.

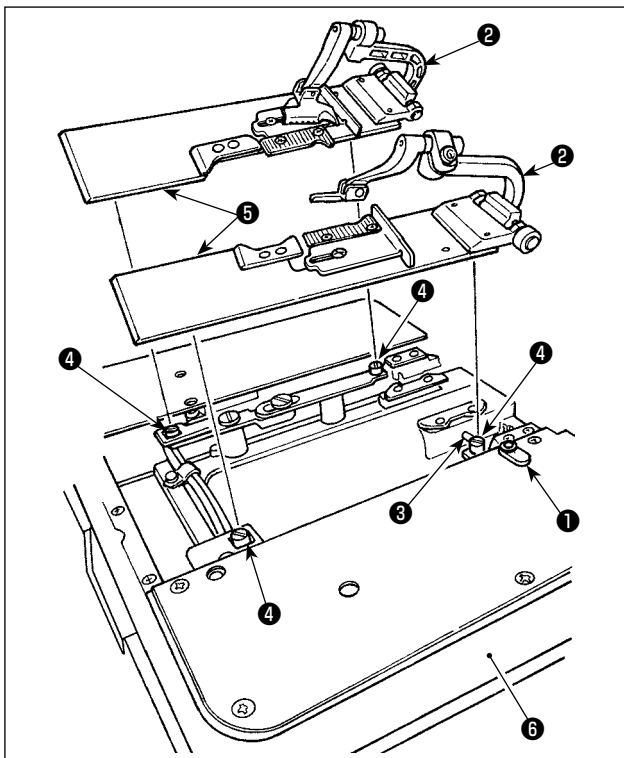
Precaución

Si el tubo **2** de briznas de tela es excesivamente largo, el mismo se puede atascar con briznas de tela dado que éstas pueden interrumpir el flujo de aire desde el dispositivo de aspiración **1** de briznas de tela. Asegúrese de vaciar la bolsa de briznas de tela antes de que las briznas de tela en la bolsa se acumulen hasta el tope del dispositivo de aspiración **1** de briznas de tela.

3-20. Modo de montar/desmontar el la unidad del prensatelas

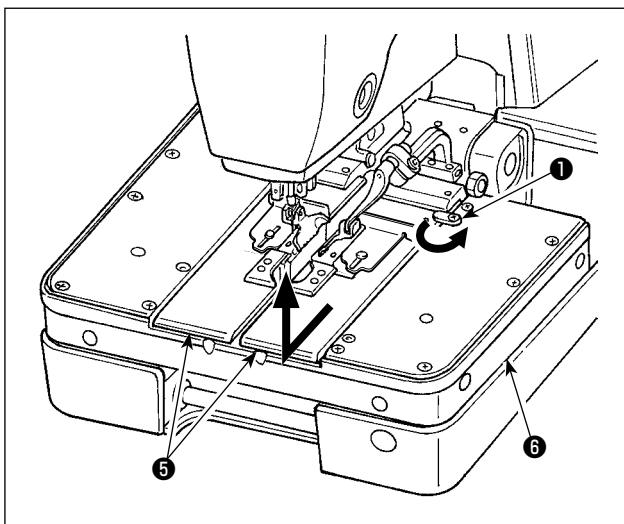


Tenga cuidado para evitar el contacto entre la cuchilla cortatela y la placa prensatelas al mover la base de transporte con la mano o al instalar/retirar la unidad sujetaprendas.



■ Modo de hacer la instalación

- 1) Instale la unidad del prensatelas de modo que la palanca del prensatelas **3** encaje en la letra "U" de la base **2** del prensatelas.
- 2) Ajuste el agujero de la placa **5** prensatelas al pasador **4** abierto de la tela.
- 3) Gire la placa **1** que sostiene el sujetador para sujetar la placa **5** del prensatelas.



■ Para desmontarla

- 1) Gire la placa **1** que sostiene el sujetador para desmontar la placa **5** del prensatelas.
- 2) Levantando la placa **5** del prensatelas, sáquela tirando de la misma.



Es relativamente fácil instalar o retirar la unidad prensatelas moviendo la base de transporte **6** a la posición de corte de la tela.

Cuando mueva con la mano la base transporte **6** siga las precauciones antes mencionadas.

4. PREPARACIÓN ANTES DE LA OPERACIÓN

4-1. Lubricación de la máquina y modo de lubricar

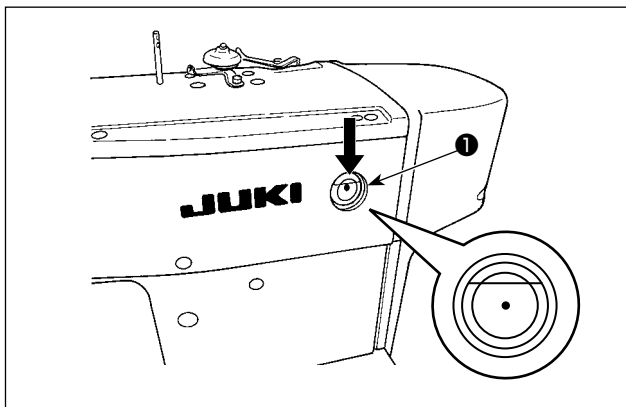


AVISO:

Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.

* Como aceite de máquina, utilice el aceite JUKI New Defrix Oil No. 2 o JUKI MACHINE Oil No. 18.

(1) Modo de llenar de aceite el tanque de aceite del brazo

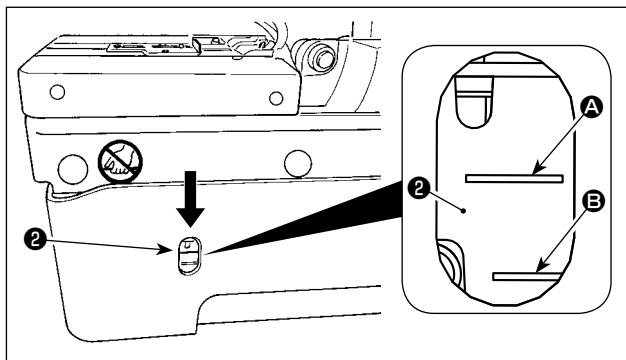


Lubrique el tanque ① del brazo hasta el 80%, aproximadamente.

Además, agregue aceite en caso de que el nivel del aceite haya disminuido por debajo del punto demarcador rojo, durante el uso diario de la máquina de coser.

(2) Modo de llenar de aceite el tanque de aceite de la base

[En el caso del cabezal de máquina tipo no sumergido]



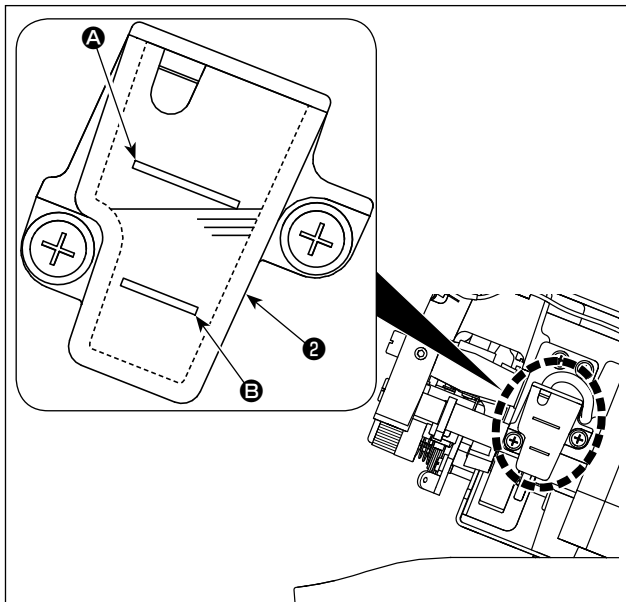
Llene de aceite el tanque de la base ② hasta la marca MAX A.

Además, cuando el nivel del aceite disminuye por debajo de la línea MIN B durante el uso diario, agregue una cantidad adecuada de aceite.



Si se agrega aceite hasta que su nivel exceda la línea MAX A, el aceite se derramará a través del agujero de lubricación cuando el cabezal de la máquina de coser es inclinado hasta que no pueda moverse más. Por lo tanto, tenga cuidado al rellenar el aceite en el tanque de aceite.

[En el caso del cabezal de máquina tipo semisumergido]



Eleve la máquina de coser al 2do. paso del retén de bisagra.

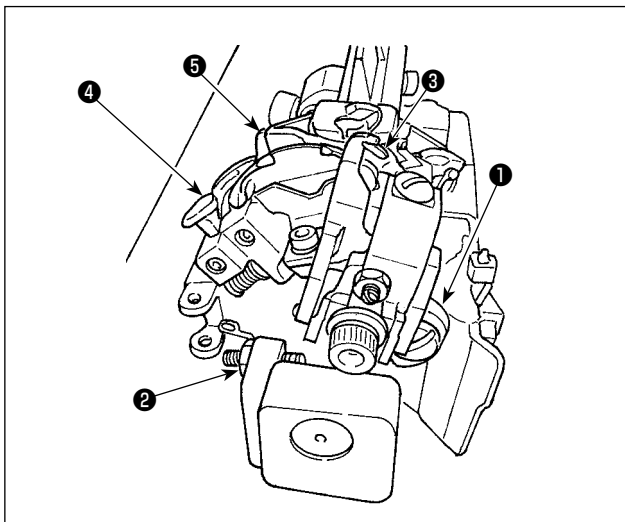
Agregue aceite al tanque de aceite ② de la base hasta que el nivel de aceite alcance el lado inferior de la línea MAX A.

Además, cuando el nivel del aceite disminuye por debajo de la línea MIN B durante el uso diario, agregue una cantidad adecuada de aceite.



Tenga en cuenta que el aceite salpicará el orificio de aceite cuando se inclina el cabezal de la máquina si el nivel del aceite agregado excede del lado inferior de la línea MAX A.

(3) Modo de lubricar el enlazador y los componentes del extendedor

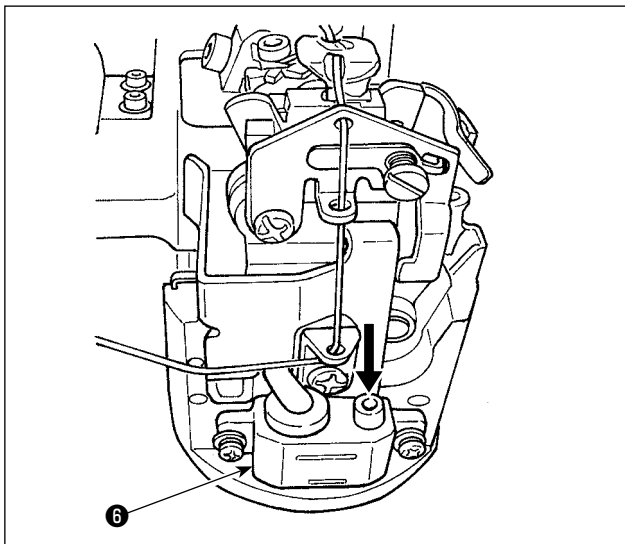


- 1) Retire las placas presadoras derecha e izquierda.
- 2) Aplique dos o tres gotas de aceite a la articulación ① del enlazador, a la articulación ② del extendedor, al extendedor del lado derecho ③, extendedor del lado izquierdo ④ y leva ⑤ actuadora del extendedor.



Lubrique sin falta todos los componentes una vez al día. Si la frecuencia de lubricación es insuficiente, especialmente se producirá desgaste de ③, ④ y ⑤, y se producirá salto de puntada o rotura de aguja.

(4) Llenado del tanque de aceite de la ménsula del enlazador



Vierta el aceite en el tanque de aceite ⑥ de la ménsula del enlazador hasta que su nivel coincida con la línea MÁX.

Además, cuando el nivel del aceite disminuye por debajo de la línea MIN durante el uso diario, agregue una cantidad adecuada de aceite.



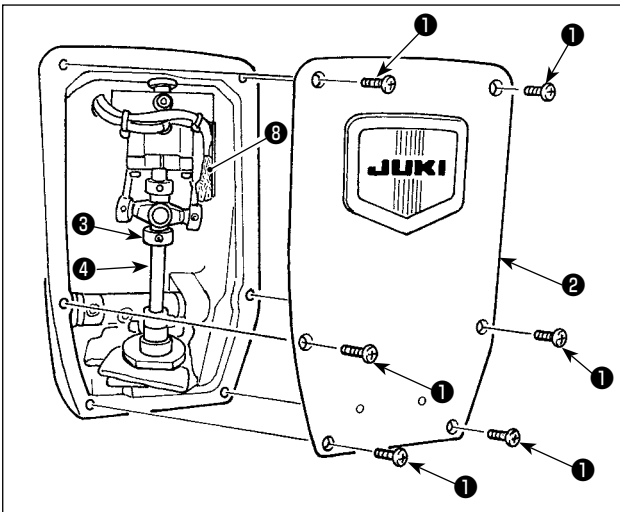
Vierta el aceite en el tanque de aceite de la ménsula del enlazador utilizando la aceitera (pequeña) que se suministra con la unidad y teniendo cuidado para no derramar el aceite alrededor del tanque.

El aceite derramado alrededor del tanque puede volar hacia el operador u operadora por la operación de la ménsula del enlazador cuando la máquina está en funcionamiento. Por lo tanto, asegúrese de limpiar completamente el aceite derramado para evitar lo anterior.

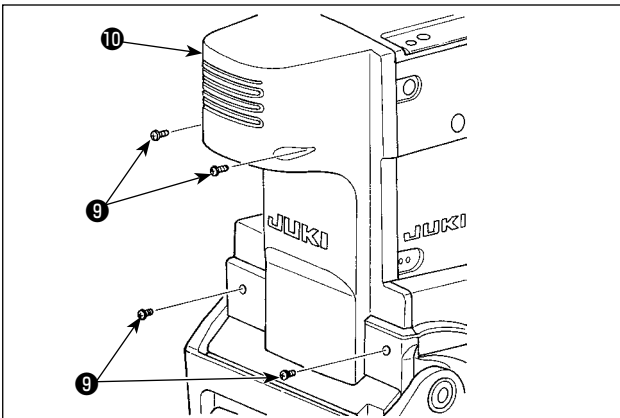
(5) Lubricación de barra de agujas y sección de engranaje



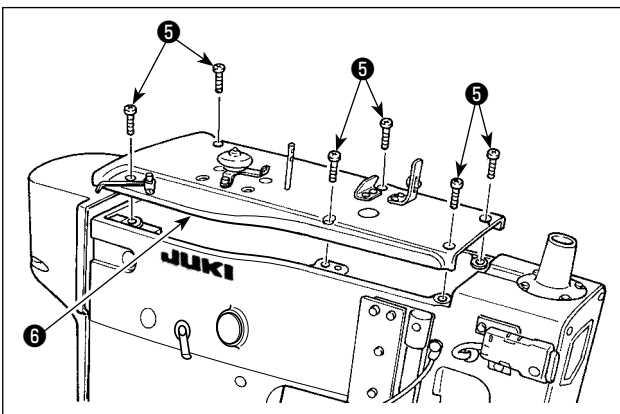
Lubrique los componentes al tiempo de la entrega después que haya pasado un tiempo prolongado de no usar la máquina.



- 1) Afloje los tornillos 1 y extraiga la placa 2 frontal.
- 2) Aplique una o dos gotas de aceite al buje 3 de la barra de agujas, barra de agujas 4 y fieltro 8.



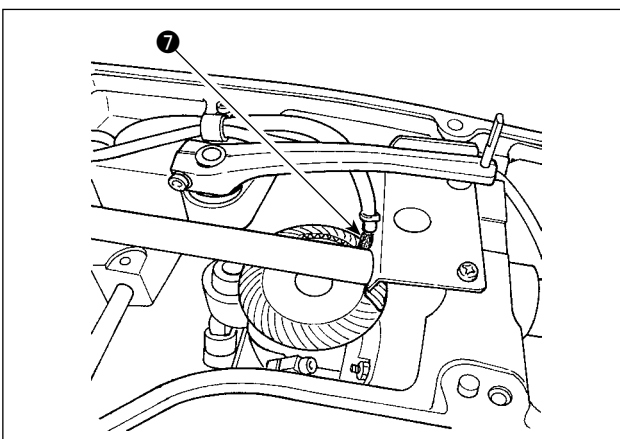
- 3) Afloje el tornillo de fijación 9. Retire la cubierta posterior 10.



- 4) Afloje los tornillos 5 y quite la cubierta 6 de la parte superior.



Quite la cubierta con cuidado porque el tubo del aire está conectado con el cable.



- 5) Aplique aceite al fieltro de lubricación 7 de engranajes en el brazo de la máquina de coser.
- 6) Después de la lubricación, instale la placa frontal 2 y la cubierta de la cara superior 6.



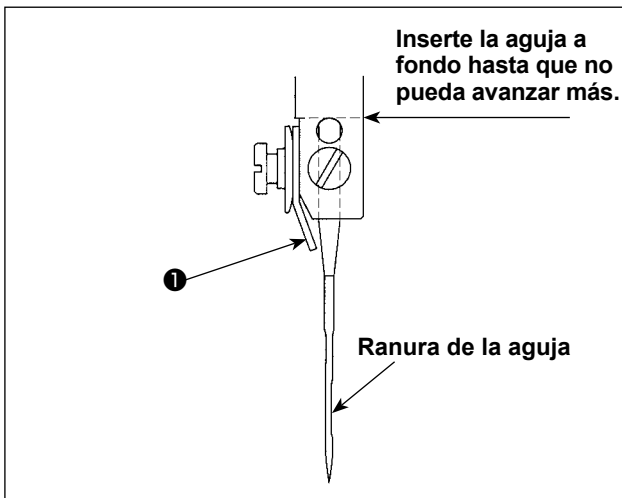
Ponga cuidado para que los cables no queden atrapados en la máquina.

4-2. Modo de colocar la aguja



AVISO:

Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.



La dirección correcta de la aguja es la que la guía ❶ del hilo de aguja queda mirando al lado opuesto de la ranura de la aguja.



1. Use el tamaño de aguja más apropiado en conformidad con la clase de hilo y grosor y con la clase de material que se vaya a usar.
2. Cuando cambie el tamaño de la aguja, cerciórese de ajustar la separación entre la aguja y el enlazador. (Consulte "10-5. Separación entre la aguja y el enlazador" p. 100.)

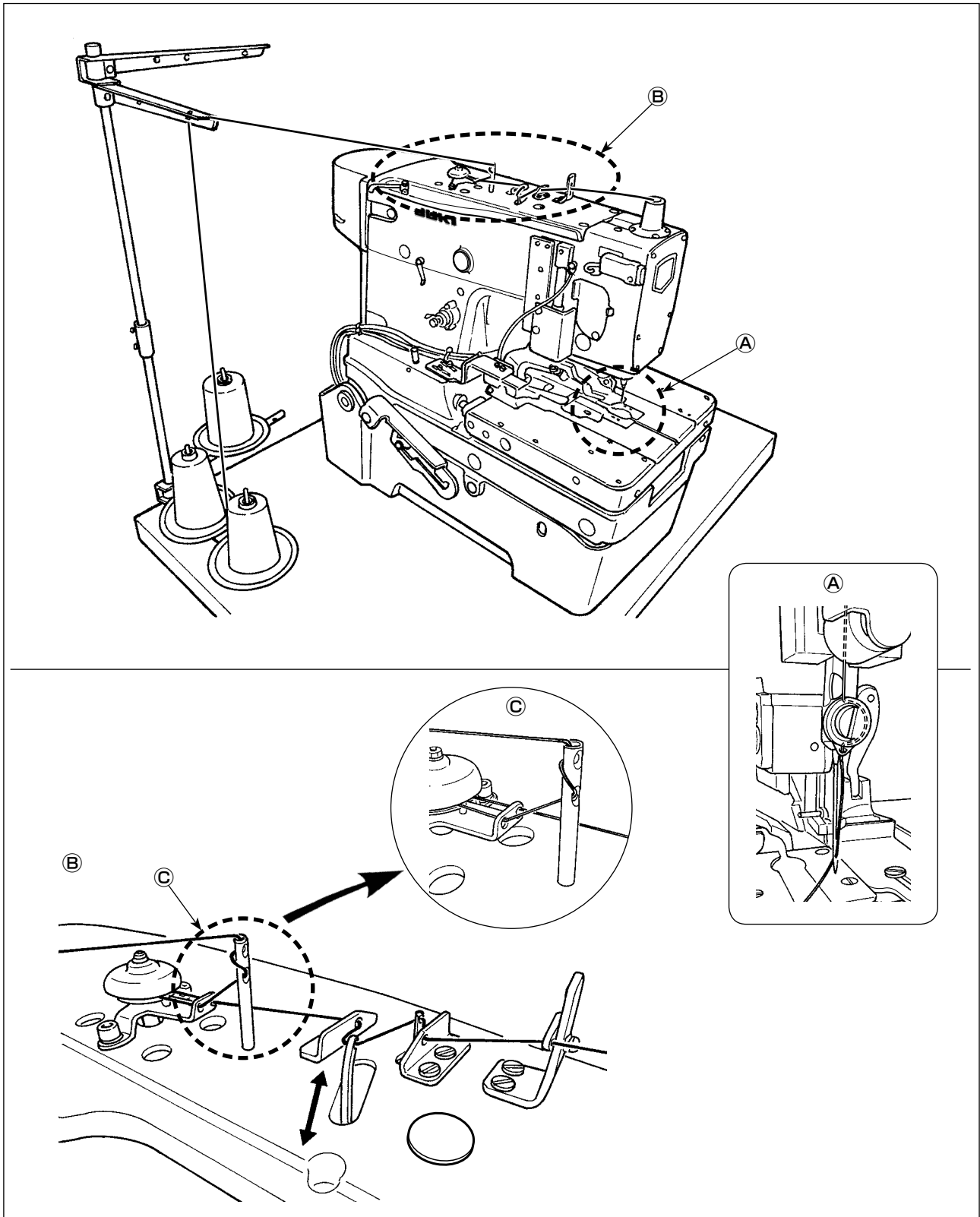
4-3. Modo de enhebrar el cabezal de la máquina



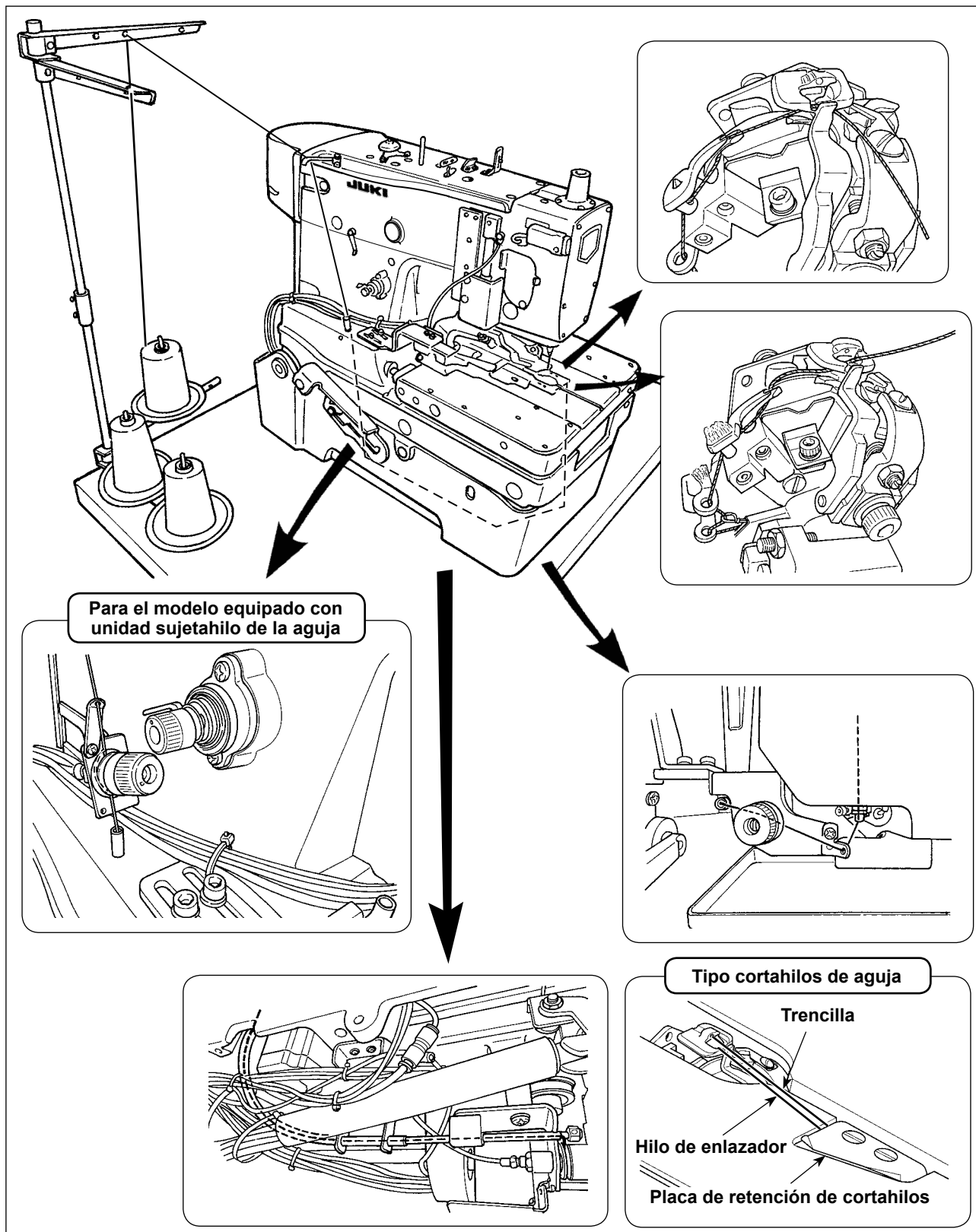
AVISO:

Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.

(1) Modo de enhebrar el hilo superior (hilo de aguja)



(2) Modo de enhebrar el hilo inferior (hilo de enlazador)



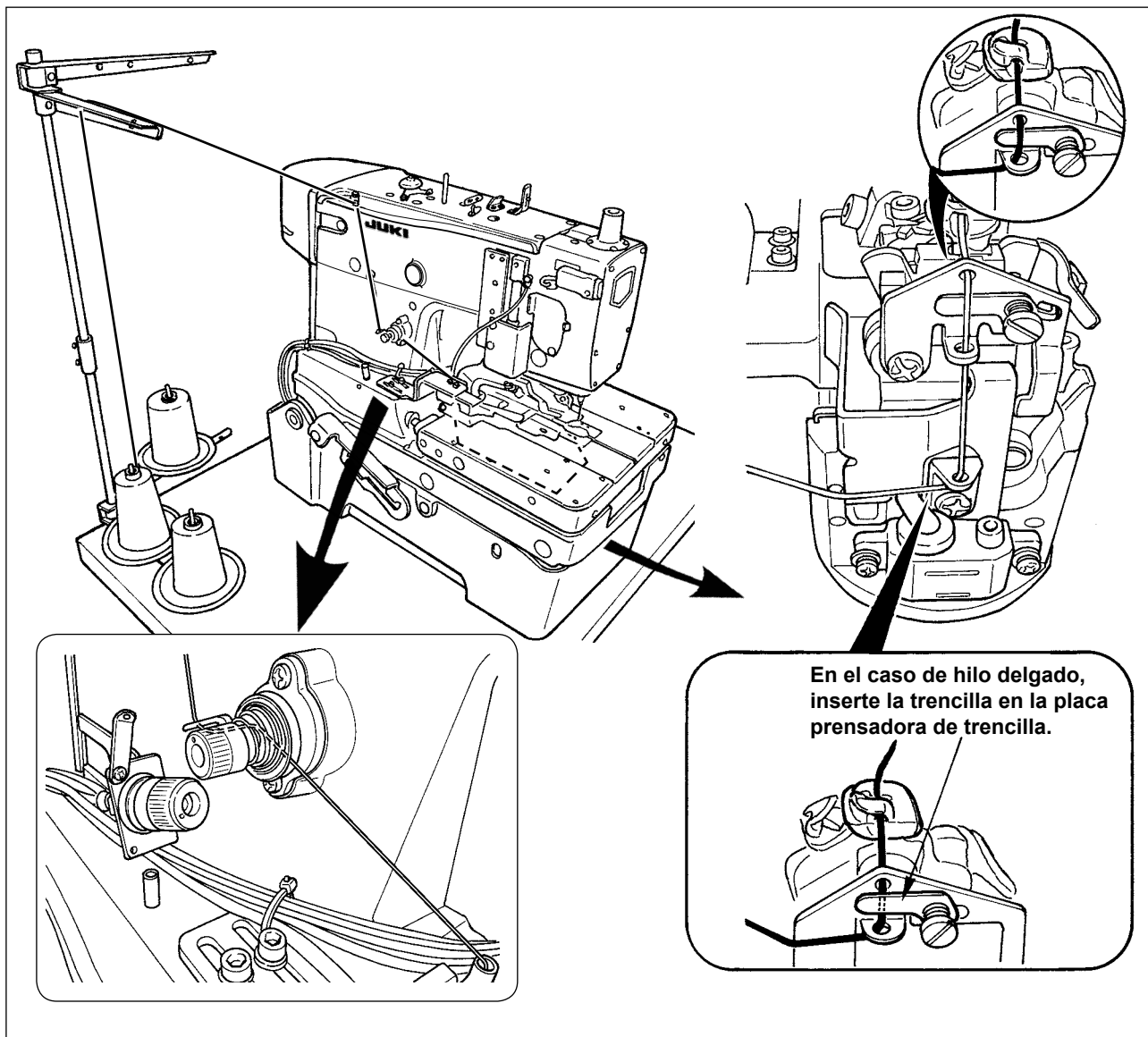
1. Al enhebrar el hilo del enlazador, gire la ménsula del enlazador en 180 grados con antelación.
2. En el caso de la máquina de tipo cortahilos en general, enhebre el hilo del enlazador a través del agujero de la aguja en la placa de agujas y haga que el sujetahilo del enlazador lo sujete. Luego, inicie el cosido.



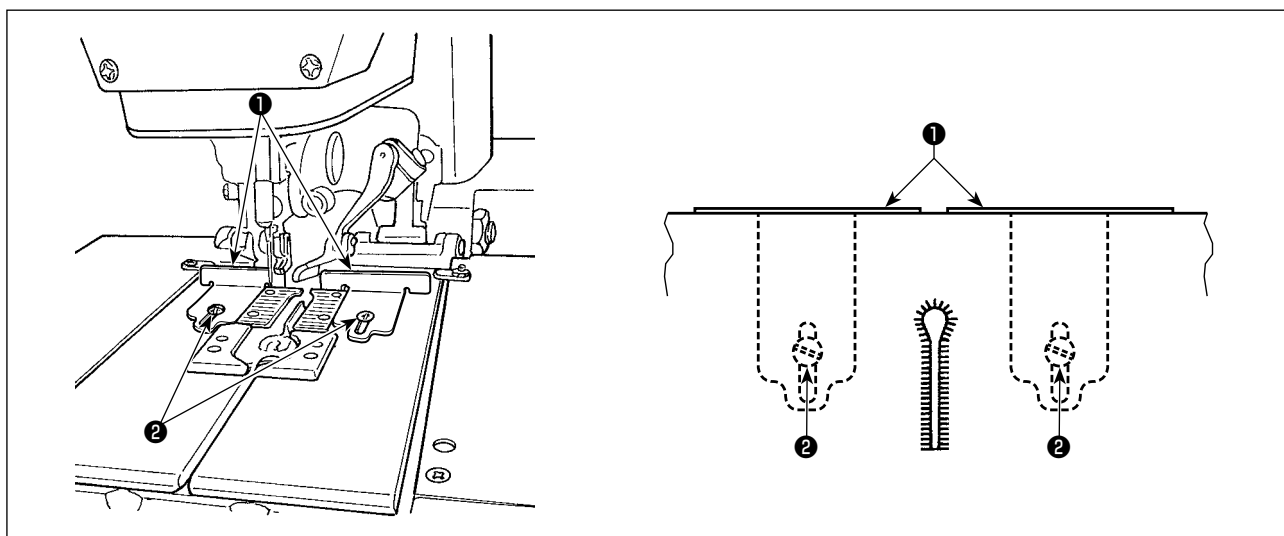
En el caso de la máquina de tipo cortahilos de la aguja, haga que la placa de retención del cortahilos sujete el hilo del enlazador y trencilla. Luego, inicie el cosido.

Si hay hilachas atrapadas por el sujetahilo del enlazador o la placa de retención del cortahilos, retírelas. Si se sigue cosiendo cuando hay hilachas atrapadas por cualquiera de dichos dispositivos, el hilo del enlazador no se podrá sujetar debidamente, lo que resultará en saltos de puntada al inicio del cosido.

(3) Modo de enhebrar la máquina de coser con trencilla



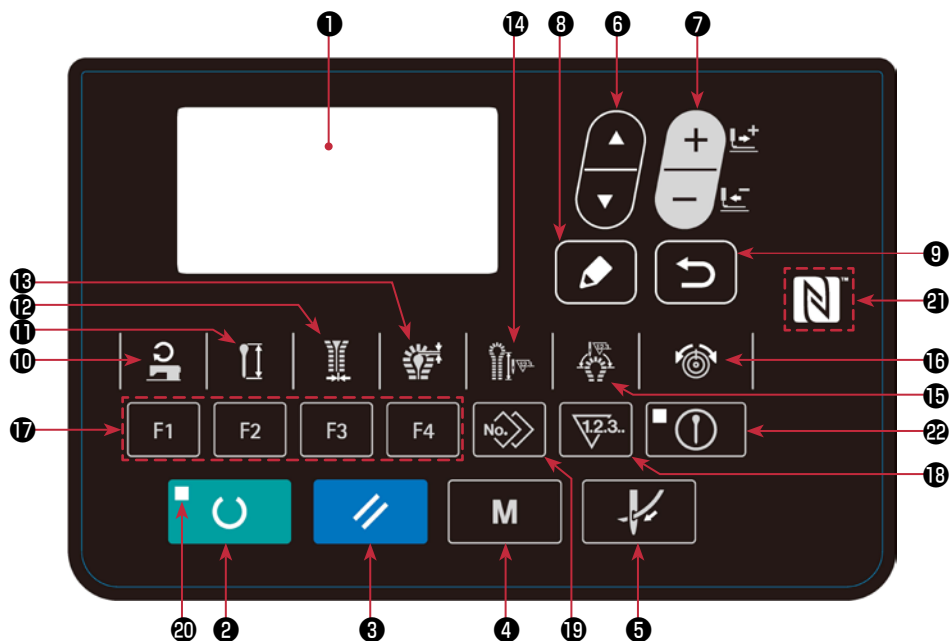
4-4. Modo de colocar la tela en la máquina de coser



- 1) Introduzca el material de cosido hasta que toque los parches ❶ de la tela, de los lados derecho e izquierdo.
- 2) Afloje los tornillos ❷, derecho e izquierdo y ajuste la posición de cosido moviendo los parches de tela de un lado a otro.









5. ESTRUCTURA DEL INTERRUPTOR OPERACIONAL

5-1. Estructura del panel de operación



[Tabla de funciones del panel de operación]

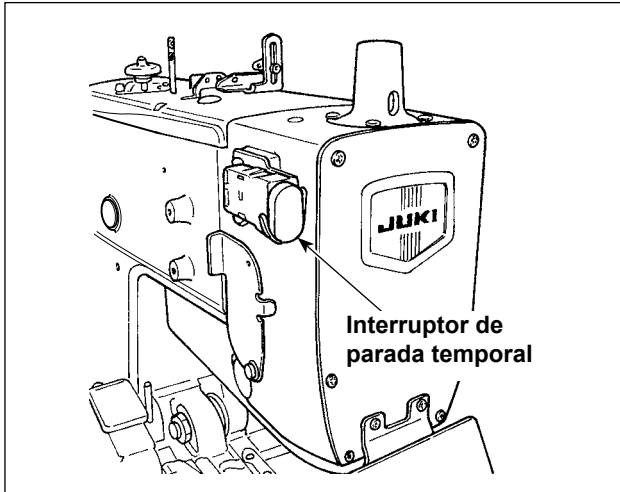
No.	NOMBRE	FUNCION	No.	NOMBRE	FUNCION
①	Pantalla LCD	Se visualizan diversos datos tales como número de patrón, forma, etc.	⑧	Tecla EDIT (edición)	Esta tecla se utiliza para visualizar la pantalla de edición, seleccionar un ítem o visualizar la pantalla de detalles.
②	Tecla READY (listo para funcionar)	Presione esta tecla para empezar el cosido. Cada vez que se presiona esta tecla, el estado de la máquina cambia del estado listo para coser al estado de ajuste de datos y viceversa.	⑨	Tecla RETURN (retorno)	Esta tecla se utiliza para que la pantalla vuelva a la pantalla anterior.
③	Tecla RESET (reposición)	Presione esta tecla para despejar un estado de error, hacer que el mecanismo de transporte se desplace a su posición inicial, para la reposición del contador, etc.	⑩	Tecla SEWING SPEED (velocidad de cosido)	Esta tecla se utiliza para visualizar los ítems de edición de parámetros relacionados con la velocidad de cosido.
④	Tecla MODE (modo)	Esta tecla se utiliza para visualizar la pantalla de modos.	⑪	Tecla CUT LENGTH (longitud de corte)	S002→Se visualiza la pantalla de entrada de longitud de corte.
⑤	THREADING key	When this key is pressed, the sewing machine enters the threading mode. (Note 1)	⑫	Tecla CUT SPACE (espacio de corte)	S006→Se visualiza la pantalla para introducir el espacio de corte en la sección paralela.
⑥	Tecla ITEM SELECT (selección de ítem)	Esta tecla se utiliza para seleccionar el número de dato y otros tipos de datos.	⑬	Tecla EYELET SPACE (espacio de ojajillo)	S006→Se visualiza la pantalla para introducir el espacio de corte en la sección de ojajillo.
⑦	Tecla DATA CHANGE (modificación de datos)	Esta tecla se utiliza para cambiar el número de patrón y otros tipos de datos. Esta tecla se utiliza para que el mecanismo de transporte se desplace hacia adelante, puntada por puntada.			

No.	NOMBRE	FUNCION	No.	NOMBRE	FUNCION
14	Tecla NUMBER OF PARALLEL-SECTION STITCHES (número de puntadas en sección paralela) 	S004→Se visualiza la pantalla para introducir el número de puntadas en la sección paralela.	18	Tecla COUNTER (contador) 	Esta tecla selecciona el display del contador. Consulte "6-6. Modo de usar el contador" p. 48.
15	Tecla NUMBER OF EYELET-SECTION STITCHES (número de puntadas en sección de ojajillo) 	S005→Se visualiza la pantalla para introducir el número de puntadas en la sección de ojajillo.	19	Tecla COPY (copia) 	Presione esta tecla para copiar patrones. Consulte "9-6. Cómo copiar / eliminar patrones de costura" p. 87.
16	Tecla THREAD TENSION (tensión del hilo) 	Se selecciona el display de tensión del hilo.	20	LED SET READY (listo para funcionar)	Se ilumina en el modo de cosido.
17	Tecla PARAMETER REGISTRATION (registro de parámetros) 	Esta es la tecla de acceso rápido al que se puede asignar un parámetro. Mediante este interruptor, se puede tener acceso rápido al display de la configuración para un patrón deseado, parámetros de cosido e interruptor de memoria.. Para el procedimiento de ajuste, vea la "9-9. Como usar la tecla de registro de parámetros" p. 89.	21	Marca de NFC 	Acerque la tableta o teléfono inteligente a la marca de NFC al establecer la comunicación.
			22	Tecla KNIFE ON/OFF (cuchilla activada/desactivada) 	Esta tecla se utiliza para cambiar alternativamente el estado de la cuchilla cortatela entre "operación / no operación". (Nota 2) Cuando el LED está encendido: La cuchilla cortatela opera. Cuando el LED está apagado: La cuchilla cortatela no opera.

Nota 1 : Esta tecla se inhabilita inmediatamente después del encendido de la máquina. Se puede habilitar pulsando la tecla [READY] una vez tras la finalización de la recuperación de la memoria del origen de la base de transporte.

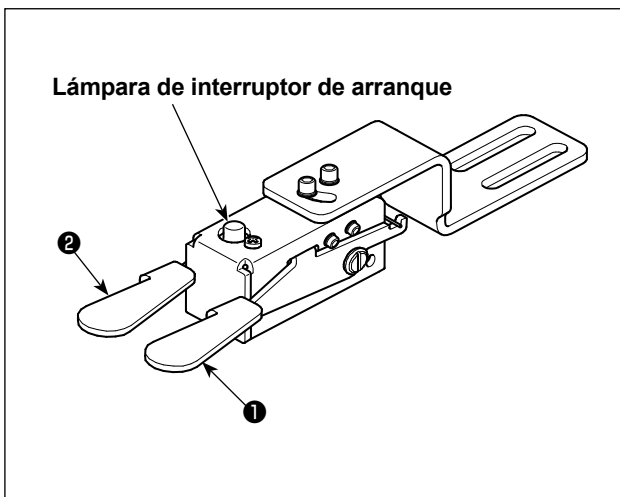
Nota 2 : En caso de que el ítem "S003 Cuchilla precorte / Cuchilla poscorte" de los datos del patrón se ajusta a "Sin cuchilla", la tecla de activación/desactivación de la cuchilla cortatela queda inhabilitada.

5-2. Interruptor de parada temporal



Este interruptor para la operación de la máquina de coser.

5-3. Interruptor manual





[Interruptor de prensatelas (derecha) ①]

Este interruptor ejecuta la posición de UP/DOWN del prensatelas.

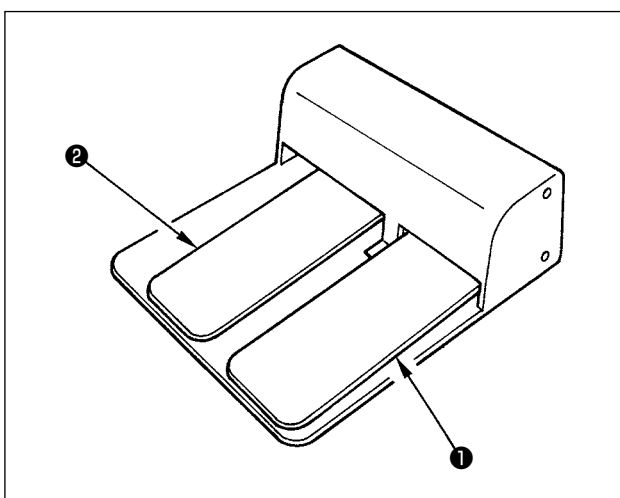
[Interruptor de arranque (izquierda) ②]

Este interruptor ejecuta el inicio de cosido.

 Cuando es efectivo el interruptor de arranque, la lámpara del interruptor de arranque parpadea de ON a OFF.

 Antes de arrancar la máquina de coser, cierre la cubierta frontal.

5-4. Interruptor de pedal (opcional)




[Interruptor de prensatelas ①]

Este interruptor ejecuta la posición de UP/DOWN del prensatelas.

[Interruptor de arranque ②]

Este interruptor ejecuta el inicio de cosido.

 Antes de arrancar la máquina de coser, cierre la cubierta frontal.

6. MODO DE USAR EL PANEL DE OPERACIÓN

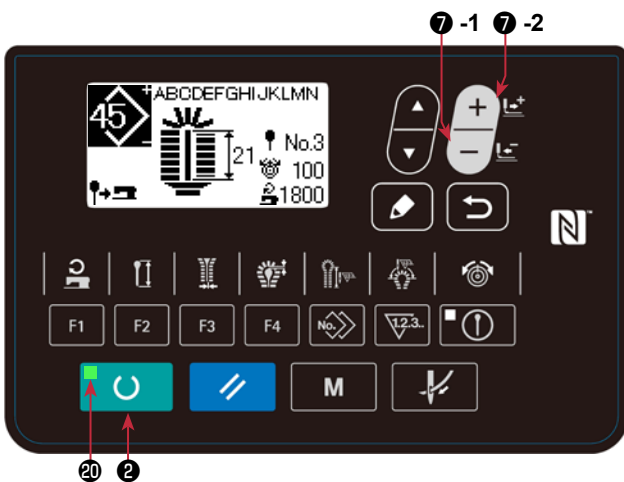


En caso de que la máquina de coser se detenga estando la barra de agujas en una posición que no sea el extremo superior cuando se pulsa la tecla READY ②, se generará el error E030 para detener la máquina de coser. En este caso, gire la polea de mano para desplazar la barra de agujas a su posición de parada superior. El error E030 desaparecerá cuando se alcance la posición de parada superior. En este estado, pulse la tecla READY ② nuevamente para que se encienda el LED ⑳ de cosido. También, la barra de agujas retornará automáticamente a la posición de parada superior al pulsar la tecla READY ② aun cuando la barra de agujas no se posicione en su posición de parada superior siempre y cuando la barra de agujas se encuentre en una posición entre la posición de parada superior y un punto antes del punto muerto inferior.

6-1. Operación básica de la máquina de coser



Los patrones estándar de los números de patrón 88 a 99 se encuentran ajustados en fábrica al tiempo de la entrega. Para las formas de los patrones, consulte "15. LISTA DE PATRONES ESTÁNDAR" p. 123.



- 1) Pulse la tecla [-/BACKWARD] ⑦-1 o la tecla [+ /FORWARD] ⑦-2, para seleccionar el número de patrón que desee coser.
- 2) Pulse la tecla [READY] ② para que se encienda el LED de cosido ⑳ y habilitar el modo de cosido. En este momento, el prensatelas desciende y la barra de transporte y aguja recuperan de la memoria sus respectivos orígenes.



Operan el prensatela y la base de transporte. Ponga cuidado para que sus manos o dedos no queden atrapados.

- 3) Coloque el material a coser bajo el prensatelas. Pulse el interruptor del prensatelas para bajar el prensatelas. Pulse el interruptor de arranque para iniciar el cosido.

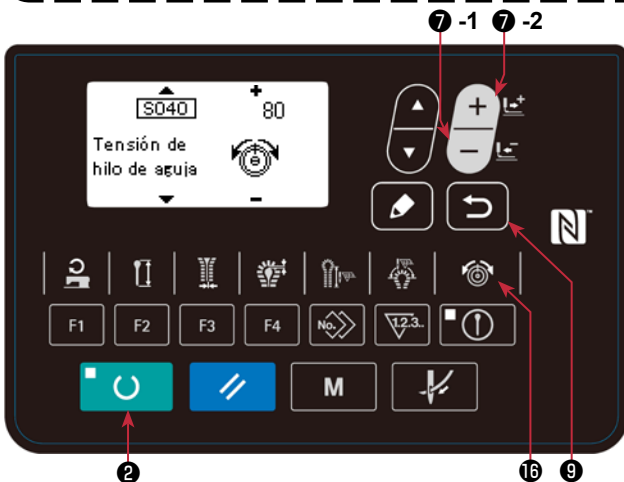


Antes de arrancar la máquina de coser, cierre la cubierta frontal.

6-2. Modo de fijar la tensión del hilo



La tensión actual del hilo varía en conformidad con la clase o grosor del hilo usado aún cuando sea el mismo el valor fijado. Ajuste el valor de tensión de hilo al del hilo que se use. Si es alto el valor de la tensión del hilo, puede resultar en salto de puntadas.



- 1) Pulse la tecla THREAD TENSION ⑯ para visualizar el valor de tensión del hilo.
- 2) Ajuste el valor de la tensión de hilo pulsando la tecla [-/BACKWARD] ⑦-1 o la tecla [+ /FORWARD] ⑦-2.
- 3) El valor ajustado se almacena en la memoria cuando se pulsa la tecla [READY] ② o mediante la operación del interruptor de arranque para iniciar el cosido.
- 4) Pulse la tecla RETURN ⑨ para que el display actual vuelva al display normal.

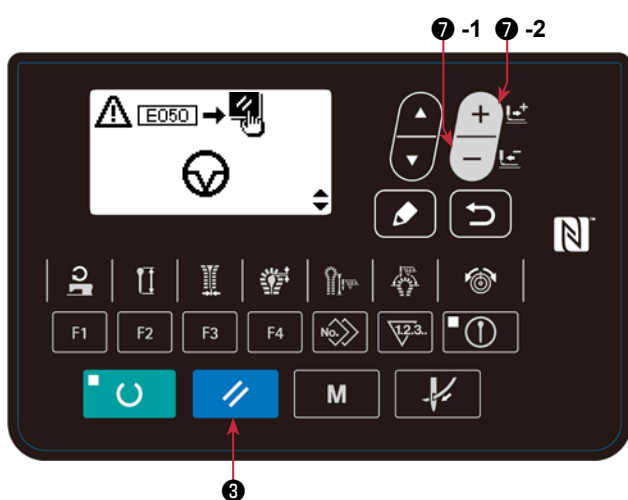
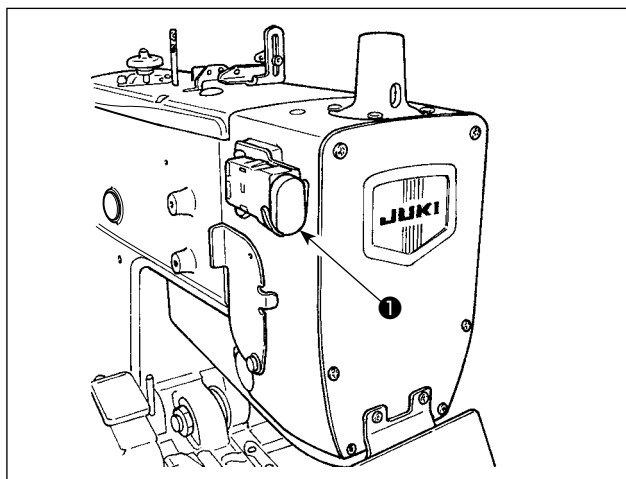


Si se cambia el número de patrón o se apaga la máquina sin ejecutar el procedimiento 3), el valor ajustado no se registrará en la memoria.



La tensión de hilo a aplicar a las respectivas secciones de un patrón de cosido se puede cambiar por separado. Para este procedimiento, consulte "9-1. Procedimiento de operación de compensación de tensión de hilo de cada sección" p. 83.

6-3. Parada temporal de la máquina de coser



■ Modo de parar la máquina de coser

- 1) Pulse el interruptor ❶ de parada temporal.
- 2) Se para ala máquina de coser y se visualiza “E050”.

■ Modo de reanudar la operación

- 1) Cuando el error “E050” se visualiza en la pantalla, pulse la tecla [RESET] ❸ para despejar el error y restablecer la pantalla al display de antes de que ocurriera el error.
- 2) Reanude la operación de la máquina de coser usando el interruptor de arranque, o pulse la tecla [BACK] ❷-1 o la tecla [FORWARD] ❷-2 y el mecanismo de transporte avanza/retrocede una puntada.
Además, pulse la tecla [RESET] ❸ para hacer que la máquina de coser vuelva a su posición de inicio de cosido.

1. Con la operación de la tecla [BACK] ❷-1 o con la de la tecla [FORWARD] ❷-2 o con la tecla [RESET] ❸ no se puede ejecutar el corte de hilo.



2. Cuando durante el cosido pare temporalmente la máquina de coser y vuelva la máquina de coser a su posición de inicio con la tecla [RESET] ❸, saque el hilo de aguja, corte el hilo con las tijeras o algo semejante y ejecute el trabajo. El trabajo se puede llevar a cabo sin aplicar una carga forzada a la aguja o al producto de cosido.



Antes de arrancar la máquina de coser, cierre la cubierta frontal.

6-4. Ejecución del recosido

El cosido se puede ejecutar sin liberar la tela del prensatelas.



Importante Si el LED 20 de cosido permanece encendido, pulse la tecla [READY] 2 para apagarlo.

- 1) Pulse la tecla [MODE] M 4 para visualizar la pantalla de ajuste de modos. Pulse la tecla ▼ 6-1 o la tecla ▲ 6-2 para visualizar "02 modo de cosido".
- 2) Pulse la tecla [READY] 2 para visualizar la pantalla de ajuste de modo de cosido.
- 3) Ajuste el modo de cosido a "Normal", "Recosido" o "Tela abierta" pulsando la tecla de [/BACKWARD] 7-1 o la tecla [+ /FORWARD] 7-2.
- 4) Pulse la tecla [READY] 2 para finalizar el ajuste. Si se pulsa la tecla [MODE] M 4, el dato que se ha ajustado se cancelará.
- 5) Pulse la tecla [MODE] M 4 para que la pantalla vuelva al display normal.

Operación de la máquina de coser bajo cada modo de cosido

(1) Modo normal (el modo de cosido está ajustado a "0", es decir estado encendido)

- 1) Pulse la tecla [READY] 2 para recuperar de la memoria el origen de la barra de transporte/barra de agujas. En el caso en que el interruptor de memoria № 12 "Selección de posición de fijación de la tela"

se ajusta a "frontal", la barra de transporte se desplaza hacia la posición ajustada más cercana (interruptor de memoria № 23). El mecanismo de tela abierta se cierra.

- 2) Ejecute el cosido con el interruptor del prensatelas y el interruptor de arranque. Cuando la cuchilla precorte opera, se abre el mecanismo de tela abierta tras la finalización de la operación de la cuchilla cortatela. En el caso de cuchilla poscorte/sin cuchilla, el mecanismo de tela abierta se abre simultáneamente con el inicio del cosido. El mecanismo de tela abierta se cierra a la finalización del cosido.

(2) Modo de recosido (cuando el modo de cosido se ajusta a "1")

- 1) Pulse la tecla [READY] 2 para recuperar de la memoria el origen de la barra de transporte/barra de agujas. Aun en el caso en que la "selección de posición de fijación de la tela" está ajustada a "frontal", la barra de transporte se mantiene en descanso en el origen de la posición de operación de la cuchilla cortatela. El mecanismo de tela abierta se mantiene abierto.
- 2) El mecanismo de tela abierta se mantiene abierto aun cuando se ejecuta el cosido con el interruptor del prensatelas y el interruptor de arranque.

(3) Modo de tela abierta (cuando el modo de cosido se ajusta a "2")

- 1) Pulse la tecla [READY] 2 para recuperar de la memoria el origen de la barra de transporte/barra de agujas. En el caso en que la "selección de posición de fijación de la tela" está ajustada a "frontal", la barra de transporte se desplaza a la posición de ajuste más cercana. El mecanismo de tela abierta permanece abierto.
- 2) El mecanismo de tela abierta se mantiene abierto aun cuando se ejecuta el cosido con el interruptor del prensatelas o el interruptor de arranque.



1. En caso de que no se requiera la operación de la cuchilla cortatela, la operación de la cuchilla debe prohibirse mediante la tecla [ON/OFF] 22 de la cuchilla. Para el procedimiento, consulte "6-7. Cuando no se desea caída de la cuchilla temporalmente" p. 50.

2. Para ajustar la posición de fijación del material al lado frontal, consulte "9-2. Modo de cambiar la posición de la tela" p. 86.



Antes de arrancar la máquina de coser, cierre la cubierta frontal.


6-5. Modo de ejecutar el enhebrado

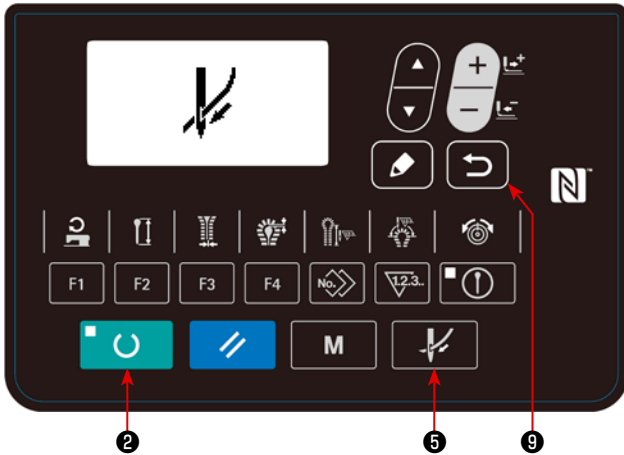


AVISO:

Desconecte la corriente eléctrica después de la operación de los pasos 1) y 2), y reemplace la aguja, el hilo, la cuchilla cortadora de tela o el portacuchilla.



Esta operación no se puede ejecutar inmediatamente después del encendido. Ejecute la siguiente operación después de la recuperación de la memoria del origen de la barra de transporte/barra de agujas pulsando la tecla [READY]  **2** una vez.





1) Pulse la tecla [THREADING]  **5**.

① El prensatelas desciende.

② Cuando Interruptor de memoria No. 12 "selección de posición de ajuste de material" se ajusta al lado frontal, la base de transporte se desplaza hacia atrás (a posición de origen).

③ La barra de agujas gira en 180 grados de un ángulo para permitir el enhebrado de la barra de agujas desde la parte frontal del cabezal de la máquina.

2) Pulse la tecla [THREADING]  **5** nuevamente. Luego, solamente la barra de agujas vuelve a su origen.

3) Cuando se pulsa la tecla RETURN  **9**, las partes descritas en los pasos anteriores ① a ③ vuelven a sus respectivas posiciones originales.



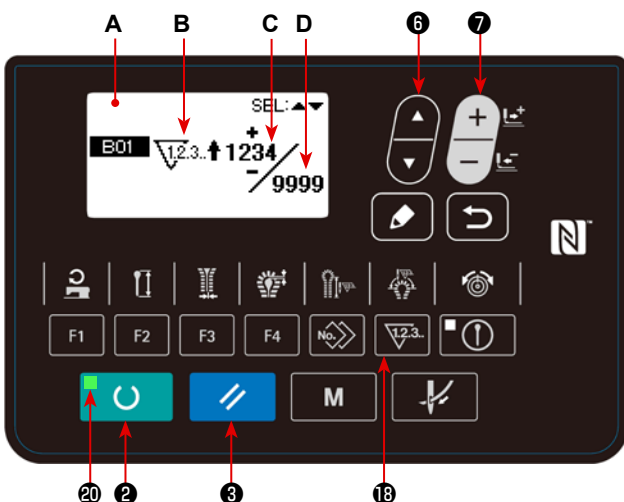
Se recomienda ejecutar el montaje/desmontaje de la unidad prensatelas después de ejecutar el mencionado paso 1) y de desconectar la corriente eléctrica.




Operan el prensatela y la base de transporte. Ponga cuidado para que sus manos o dedos no queden atrapados.



6-6. Modo de usar el contador

(1) Procedimiento de ajuste del valor del contador



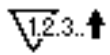
Si el LED **20** de cosido permanece encendido, pulse la tecla [READY]  **2** para apagarlo.

1) Visualice la pantalla de ajuste del contador

Cuando se pulsa la tecla COUNTER  **18** en el modo de entrada de datos en que el LED SET READY **20** se encuentra apagado, se visualiza la pantalla **A** del contador. Esto permite hacer el ajuste del contador. El ajuste del valor del contador puede realizarse solamente en el modo de entrada de datos. En caso de que la máquina de coser se encuentre en el modo de cosido, presione la tecla READY  **2** para ajustar el modo al modo de entrada de datos.

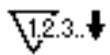
2) Tipo de contador

Pulse la tecla ITEM SELECT  ⑥ para visualizar el pictograma **B**, que indica el tipo de contador en video inverso. Presione la tecla DATA CHANGE  ⑦ y seleccione el contador que desee de entre los tipos de contadores mostrados abajo.



① Contador UP (progresivo) de cosido

Cada vez que se ejecuta el cosido de una forma, el valor de conteo existente aumenta en una unidad. Cuando el valor existente es igual al valor de ajuste, se visualiza la pantalla de límite de conteo progresivo.





② Contador DOWN (regresivo) de cosido

Cada vez que se ejecuta el cosido de una forma, el valor existente disminuye en una unidad. Cuando el valor existente llega a "0", se visualiza la pantalla de límite de conteo regresivo.






③ Contador no utilizado

3) Modificación del valor de ajuste del contador

Pulse la tecla ITEM SELECT  ⑥ para visualizar el valor prefijado **C** del contador en video inverso. Presione la tecla DATA CHANGE  ⑦ e introduzca el valor de ajuste correspondiente al límite del conteo.

4) Modificación del valor existente del contador


Pulse la tecla ITEM SELECT  ⑥ para visualizar el valor actual **D** del contador en video inverso. Presione la tecla RESET  ③, que permite despejar el valor de conteo. Además, es posible editar el valor numérico mediante la tecla DATA CHANGE  ⑦.



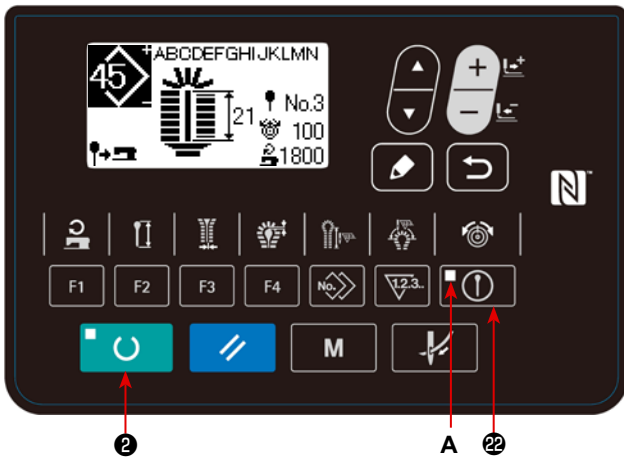
Al momento de la entrega de la máquina de coser, el contador viene ajustado en fábrica a "① Contador UP (progresivo) de cosido". El contador viene ajustado en fábrica de modo que su cómputo se detenga cuando el número de arranques de la máquina de coser alcance a 100. Ajuste este contador de acuerdo con las condiciones de uso de su máquina.

(2) Procedimiento de despeje de límite de conteo



Cuando se llega al límite del conteo durante el cosido, toda la pantalla **E** de límite de conteo destella intermitente. Presione la tecla RESET  ③ para efectuar la reposición del contador, y el modo retorna al modo de cosido. Luego, el contador empieza a contar nuevamente.

6-7. Cuando no se desea caída de la cuchilla temporalmente



- 1) Pulse la tecla KNIFE ON/OFF 22 para apagar el LED A.
- 2) Pulse la tecla KNIFE ON/OFF 22 nuevamente para encender el LED A. Luego, se habilita la operación de la cuchilla cortatela.



1. Ajuste la habilitación/inhabilitación de la cuchilla precorte/cuchilla poscorte utilizando el dato S003 "Cuchilla precorte/cuchilla poscorte" en los datos del patrón.
2. En el caso en que el dato S003 "Cuchilla precorte/cuchilla poscorte" en los datos del patrón se ha ajustado a "inhabilitar", el LED de cuchilla precorte y el LED de cuchilla poscorte no se encienden.

6-8. Modo de cambiar la modalidad de operación

La operación de cosido por la máquina de coser se puede ejecutar mediante operación manual/operación por pasos.



Si el LED 20 de cosido permanece encendido, pulse la tecla [READY] 2 para apagarlo.

- 1) Pulse la tecla [MODE] 4 para visualizar la pantalla de ajuste de modos. Pulse la tecla 6-1 o la tecla 6-2 para visualizar "03 Operación".
- 2) Pulse la tecla [READY] 2 para visualizar la pantalla de ajuste de modos de operación.
- 3) Pulse la tecla [-/BACKWARD] 7-1 o la tecla [+ /FORWARD] 7-2 para ajustar el modo de operación a "Normal", "Manual" o "Pasos".
- 4) Pulse la tecla [READY] 2 para finalizar el ajuste. Si se pulsa la tecla [MODE] 4, el dato que se ha ajustado se cancelará.
- 5) Pulse la tecla [MODE] 4, la pantalla para volver al display normal.

Operación de la máquina de coser bajo cada modo de operación

(1) Modo NORMAL (cuando el modo de operación se ajusta a "Ⓢ" y la máquina está encendida)



La operación se ejecuta bajo el modo de operación normal en que la cuchilla cortatela está activada y la secuencia de cosido tal como cosido y corte de hilos se ejecuta mediante la operación del interruptor del prensatelas y el interruptor de arranque.



Antes de arrancar la máquina de coser, cierre la cubierta frontal.


(2) Modo MANUAL (cuando el modo de operación se ajusta a "👉")

Opere el interruptor del prensatelas para bajar el prensatelas. Luego, la operación se ejecuta según lo descrito a continuación.

- ① En el caso en que se haya seleccionado la cuchilla precorte, la base de transporte se posiciona a su origen si no está ahí mediante la operación del interruptor de arranque.
- ② En el caso en que se haya seleccionado la cuchilla precorte, se activa la cuchilla cortatela mediante la operación del interruptor de arranque.
- ③ El mecanismo de tela abierta se abre mediante la operación del interruptor de arranque.
- ④ El prensatelas desciende cuando se pulsa el interruptor de arranque.
- ⑤ La base de transporte se posiciona en la posición de inicio del cosido mediante la operación del interruptor de arranque. Luego, suena el zumbador.
- ⑥ Gire la polea en la dirección de la flecha. La base de transporte se desplaza puntada por puntada en conjunción con la posición de la aguja. Mantenga la polea girando hasta que se alcance la posición de fin de cosido. Luego, suena el zumbador. También es posible mover solamente la base de transporte mediante la tecla [+ / FORWARD]  7-1 o la tecla de [- / BACKWARD]  7-2.



Cerciórese de girar el volante en la dirección normal dado que el mecanismo de transporte no ejecuta la operación de retroceso aún cuando el volante se gire en la dirección inversa.

- ⑦ La base de transporte se posiciona en su origen y la operación de corte de hilo de la aguja se ejecuta mediante la operación del interruptor de arranque.
- ⑧ Cuando se haya seleccionado la cuchilla poscorte, la cuchilla cortatela se activa mediante la operación del interruptor de arranque.
- ⑨ Para la máquina de tipo de corte de hilo en general, la operación de corte del hilo de la bobina se ejecuta mediante la operación del interruptor de arranque.
- ⑩ La barra de agujas se posiciona en su origen y el mecanismo de tela abierta se cierra mediante la operación del interruptor de arranque.
- ⑪ Para interrumpir el cosido antes de su finalización, pulse la tecla [RESET]  ③ para que la base de transporte se posicione en su posición de ajuste.



Antes de arrancar la máquina de coser, cierre la cubierta frontal.

(3) Modo por PASOS (cuando el modo de operación se ajusta a "STEP")

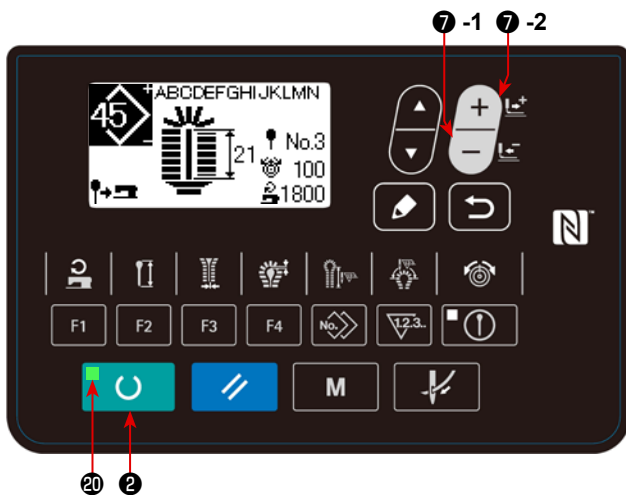
Después que el prensatelas se haya bajado mediante el interruptor del prensatelas, se ejecutarán las siguientes operaciones mediante la ejecución el procedimiento correspondiente:


Se ejecutarán las mismas operaciones que ① a ④ y ⑥ a ⑩ posteriores en el modo manual descrito en (2). Para la operación ⑤, cuando se pulsa el interruptor de arranque, la máquina de coser ejecuta la operación de cosido normal y se detiene al fin del cosido.






Antes de arrancar la máquina de coser, cierre la cubierta frontal.

6-9. Modo de cambiar el procedimiento de patrón de cosido



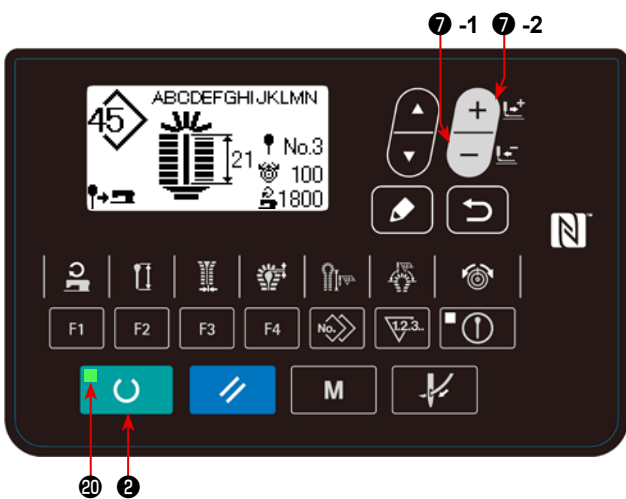
Si el LED 20 de cosido permanece encendido, pulse la tecla [READY]  2 para apagarlo.


- 1) Seleccione el patrón que desee coser pulsando la tecla - / BACKWARD  7-1 o la tecla + / FORWARD  7-2. (No se visualiza aquel No. de patrón que no haya sido registrado.)
- 2) Pulse la tecla [READY]  2 para iluminar el LED de cosido 20 y para hacer posible el cosido. Luego, el prensatelas desciende y la base de transporte y barra de agujas recuperan de la memoria sus respectivos orígenes.



Operan el prensatelas y la base de transporte. Ponga cuidado para que sus manos o dedos no queden atrapados.




6-10. Modo de confirmar la configuración de patrón

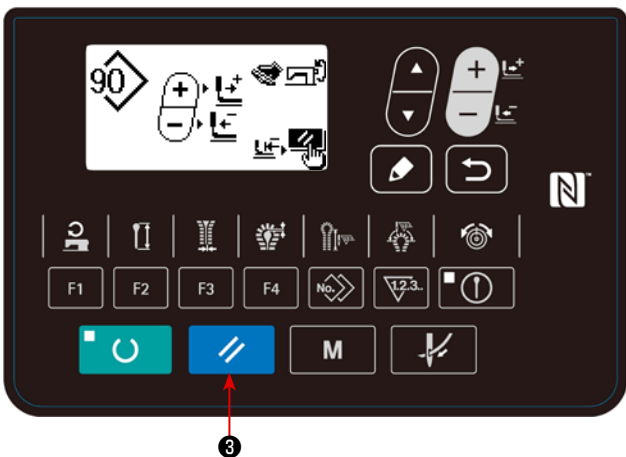


- 1) Pulse la tecla [READY]  2 para iluminar el LED de cosido 20 y para hacer posible el cosido. Luego, el prensatelas desciende y la base de transporte y barra de agujas recuperan de la memoria sus respectivos orígenes.



Operan el prensatelas y la base de transporte. Ponga cuidado para que sus manos o dedos no queden atrapados.

- 2) Opere el interruptor del prensatelas para que descienda el prensatelas.
- 3) Cuando se pulsa la tecla [-/BACKWARD]  7-1 o la tecla [+ /FORWARD]  7-2, el transporte se desplaza puntada por puntada hasta el fin del cosido. Si mantiene pulsada la tecla, el transporte se desplaza continuamente.
- 4) Después de confirmar la forma del patrón, pulse la tecla [RESET]  3 para que el transporte se posicione en la posición de fijación del material.




Si se pulsa el interruptor START durante la confirmación a configuración de patrón, el cosido comienza desde la posición en que se ha pulsado el interruptor. Así que tenga cuidado.





Antes de arrancar la máquina de coser, cierre la cubierta frontal.

7. PROCEDIMIENTO DE FIJACIÓN DE DATOS DE COSIDO

En caso de que la máquina de coser se detenga estando la barra de agujas en una posición que no sea el extremo superior cuando se pulsa la tecla READY  ②, se generará el error E030 para detener la máquina de coser.



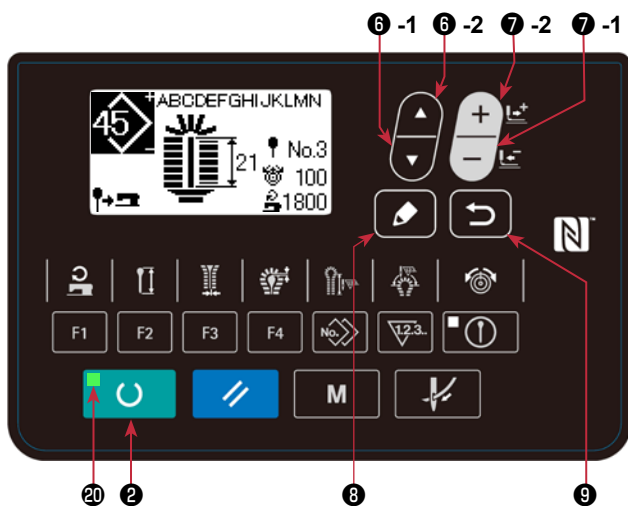
En este caso, gire la polea de mano para desplazar la barra de agujas a su posición de parada superior. El error E030 desaparecerá cuando se alcance la posición de parada superior. En este estado, pulse la tecla READY  ② nuevamente para que se encienda el LED ⑳ de cosido.


También, la barra de agujas retornará automáticamente a la posición de parada superior al pulsar la tecla READY  ② aun cuando la barra de agujas no se posicione en su posición de parada superior siempre y cuando la barra de agujas se encuentre en una posición entre la posición de parada superior y un punto antes del punto muerto inferior.











Para los patrones de cosido estándar № 88 a № 99, se puede modificar la velocidad de cosido y la tensión del hilo. Sin embargo, la forma del patrón no se puede cambiar. Para cambiar la forma del patrón, es necesario copiar el patrón a otro número diferente de patrón.


Para el procedimiento, consulte "9-6. Cómo copiar / eliminar patrones de costura" p. 87.



Si el LED ⑳ de cosido permanece encendido, pulse la tecla [READY]  ② para apagarlo.

- 1) Pulse la tecla - / BACKWARD  ⑦-1 o la tecla + / FORWARD  ⑦-2 para seleccionar el número de patrón cuyos datos de cosido desea modificar. (No se visualiza ningún número que no tenga registrado datos de patrón.)
- 2) Pulse la tecla EDIT  ⑧ para visualizar el valor ajustado de datos.
- 3) Seleccione el número del dato pulsando la tecla ▼  ⑥-1 o la tecla ▲  ⑥-2, para visualizar el valor ajustado de dicho dato.
- 4) Pulse la tecla - / BACKWARD  ⑦-1 o la tecla + / FORWARD  ⑦-2 para fijar un valor nuevo de datos.
- 5) Pulse la tecla [READY]  ② para que se encienda el LED de cosido ⑳. En este punto, los datos de cosido se almacenan en la memoria. Simultáneamente, el prensatelas desciende y la base de transporte y barra de agujas recuperan de la memoria sus respectivos orígenes.



1. Si se modifica el número de patrón sin pulsar la tecla READY  ② en el paso 5) indicado anteriormente, o apaga la máquina, el valor ajustado que haya introducido no se registrará en la memoria.
2. Operan el prensatela y la base de transporte. Ponga cuidado para que sus manos o dedos no queden atrapados.

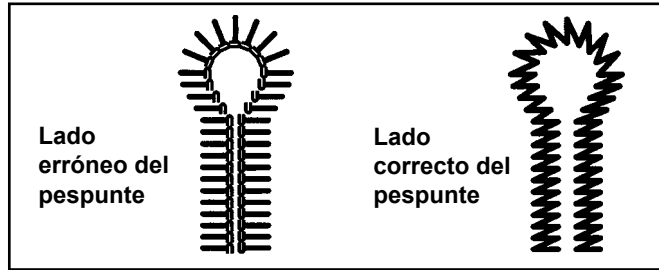
- 6) Pulse la tecla RETURN  ⑨ para que el display actual vuelva al display normal.



Es posible prohibir la modificación de datos fijados según el paso 4) indicado anteriormente mediante el ajuste a "1" del interruptor de memoria № 16 "Prohibición de ajuste de datos". Para el procedimiento, consulte "13. INTERRUPTOR DE MEMORIA" p. 117.

* El No. de dato se establece en el LED de 2 dígitos B y el ejemplo del valor fijado se establece en el LED de 4 dígitos C como se muestra a continuación. La gama de fijación se establece en las respectivas sentencias.

- La gama de fijación se establece en las respectivas sentencias.
- Las puntadas corregidas son representadas por la forma de puntada según se observa desde el lado derecho del material.



7-1. Modo de fijar el No. de cuchilla



Fije el No. de cuchilla de la misma configuración como el de la cuchilla montada en la máquina de coser.

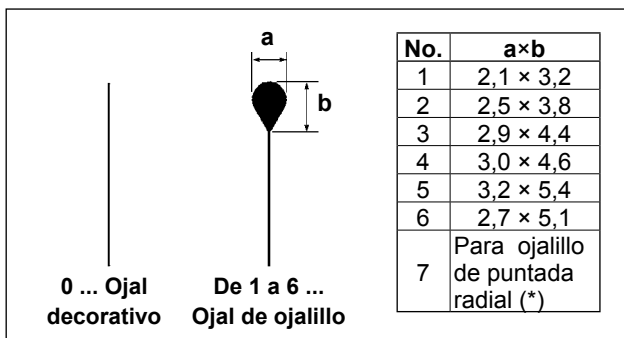
Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD] 7-1 o la tecla [+ /FORWARD] 7-2.

El No. se puede fijar del 0 a 6.

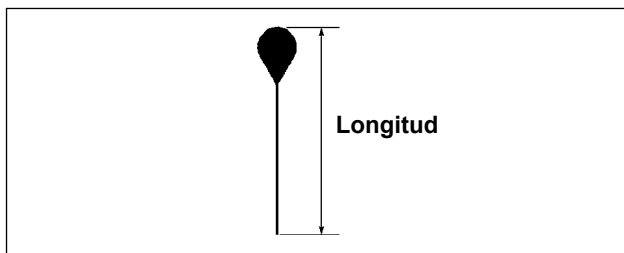
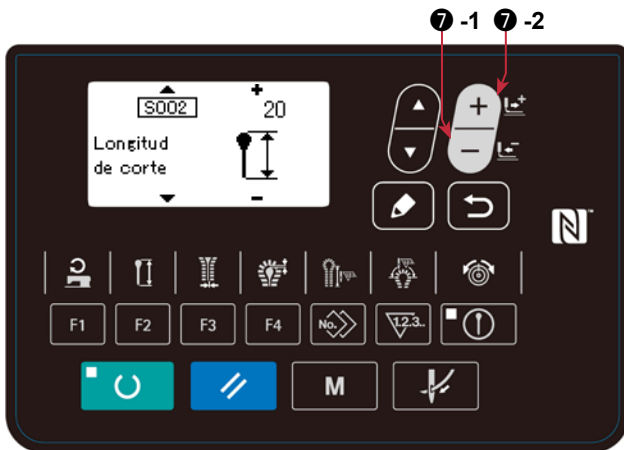
El No. se puede fijar del 0 a 6.

Referencia El número de la cuchilla cortatela que se provee como estándar es "3". Para cuchillas opcionales, consulte "11-4. Cuchilla cortadora de tela" p. 113.

* Cuando se selecciona "No 7 para ojalillo de puntada radial", el tamaño de la cuchilla debe ajustarse al valor predeterminado de "S094 Diámetro de ojalillo de puntada radial".



7-2. Modo de fijar la longitud de corte



Fije la longitud que se va a cortar con la cuchilla. Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD] 7-1 o la tecla [+ /FORWARD] 7-2.

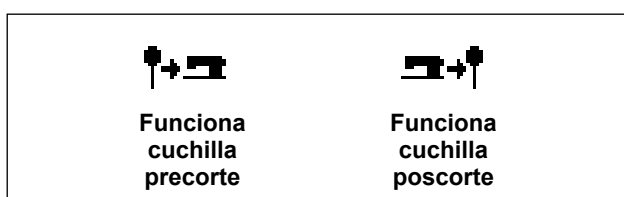
La longitud de corte de la tela se puede ajustar en incrementos de 1 mm dentro de la gama indicada en la siguiente tabla, de acuerdo con el tipo de máquina de coser.

Tipo de máquina de coser	Tipo de cortahilos	Gama de ajuste de ojales de ojallo reforzado	Gama de ajuste de ojales de pespunte
Tipo J	Tipo de corte de hilo de aguja	de 10 a 38mm	de 5 a 38mm
	Tipo de corte de hilo general	de 10 a 34mm	de 5 a 34mm
Tipo C	Tipo de corte de hilo de aguja	de 10 a 38mm	de 5 a 38mm
	Tipo de corte de hilo general	de 10 a 34mm	de 5 a 34mm



1. Cuando se cambie la longitud de corte, el número de puntadas en la sección en paralelo cambiará automáticamente.
2. Cuando se ajusta la longitud de corte de la tela, es necesario fijar un valor que se obtiene adicionando la longitud de cosido que se debe extender a la longitud del protector de cuchilla utilizado.
3. Cuando se alarga la longitud de cosido en el paso de longitud de barra cónica, la compensación al fin de cosido, etc., la gama de fijación de la longitud de corte se disminuye tanto como la longitud.
Ejemplo) Longitud de corte + (más) longitud de barra de bola \leq 38 mm (corte de hilo largo)

7-3. Modo de fijar las cuchillas precorte y poscorte



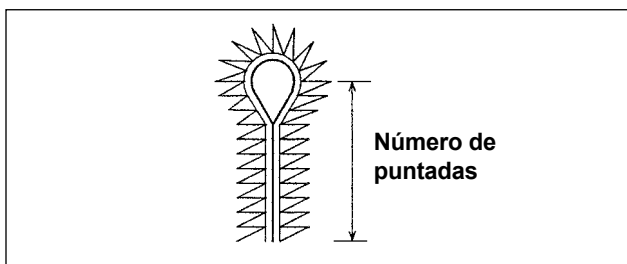
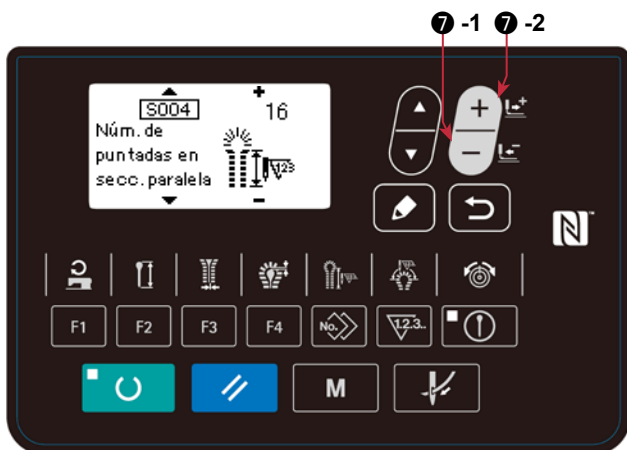
Fije ya sea la cuchilla de precorte ya la cuchilla de poscorte.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD] 7-1 o la tecla [+ /FORWARD] 7-2.

La cuchilla se puede ajustar dentro de la gama indicada en la siguiente tabla.

Valor de ajuste	Operación de cuchilla cortatela
	Inhabilitado
	Cuchilla precorte
	Cuchilla poscorte

7-4. Modo de fijar el número de puntadas de la sección en paralelo



Fije el número de puntadas desde la sección en paralelo a la sección inferior del ojallo.

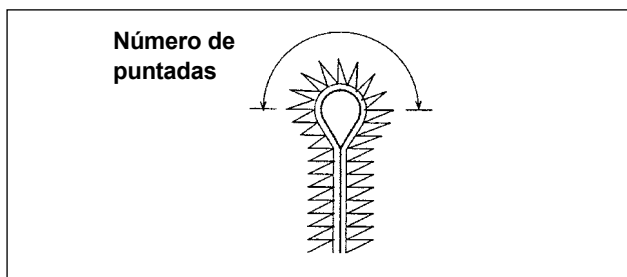
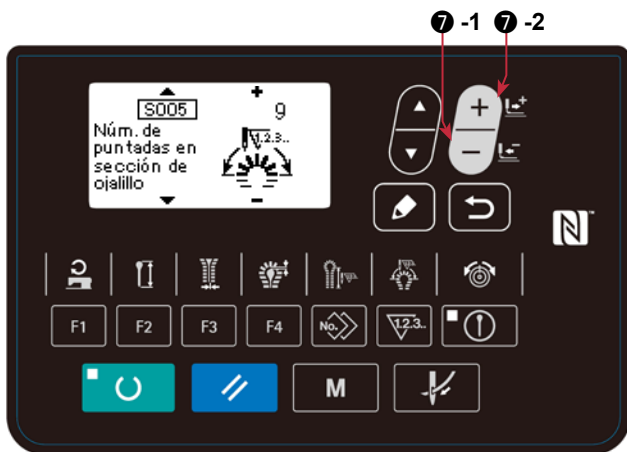
Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD] **7-1** o la tecla [+ /FORWARD] **7-2**.

El número de puntadas se puede ajustar, de acuerdo con la longitud de corte, utilizando cualquiera de las longitudes de puntada dentro de la gama de 0,5 a 4 mm.

Ejemplo) En caso de que la longitud de corte sea 21 mm, el número de puntadas que se puede ajustar es de 5 a 39.

Precaución Cuando el número de puntadas es pequeño, se reduce automáticamente la velocidad de cosido.

7-5. Modo de fijar el número de puntadas de ojallo



Fije el número de puntada de la sección superior del ojallo.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD] **7-1** o la tecla [+ /FORWARD] **7-2**.



El número de puntadas se puede fijar desde 3 a 20 puntadas.

Precaución Cuando el número de puntadas es pequeño, se reduce automáticamente la velocidad de cosido.

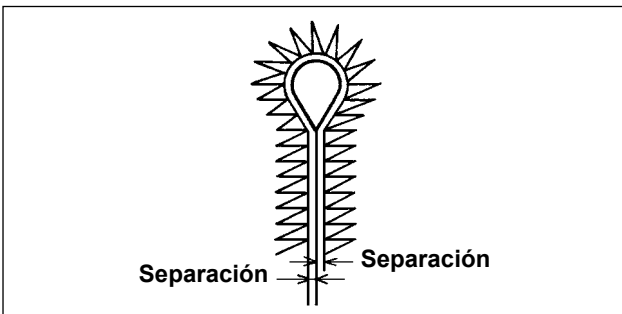
7-6. Modo de fijar el espacio de corte



Fije la separación donde la cuchilla cae en la sección en paralelo.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.



El espacio se puede fijar desde $-1,2$ a $1,2$ mm en aumentos de $0,1$ mm.



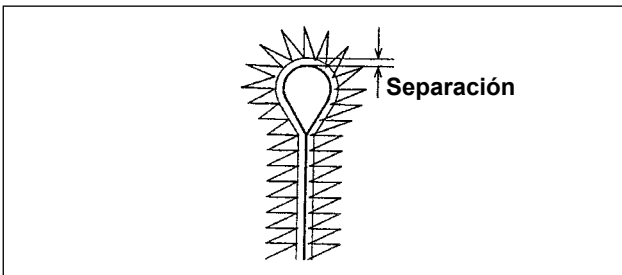
7-7. Modo de fijar el espacio de ojalillo



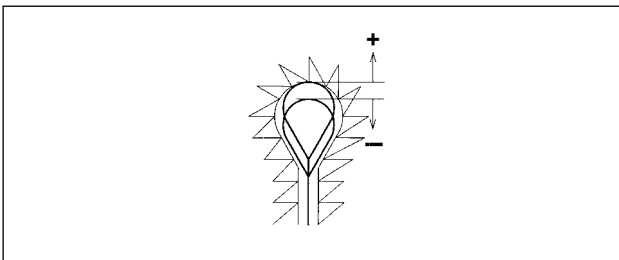
Fije la separación donde la cuchilla cae en la sección en paralelo.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.



El espacio se puede fijar desde $-1,2$ a $1,2$ mm en aumentos de $0,1$ mm.



7-8. Compensación de posición de la cuchilla



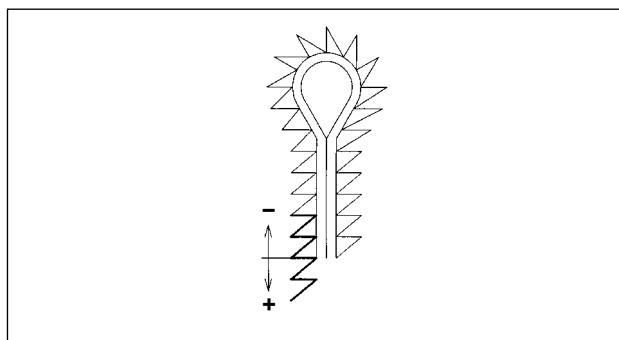
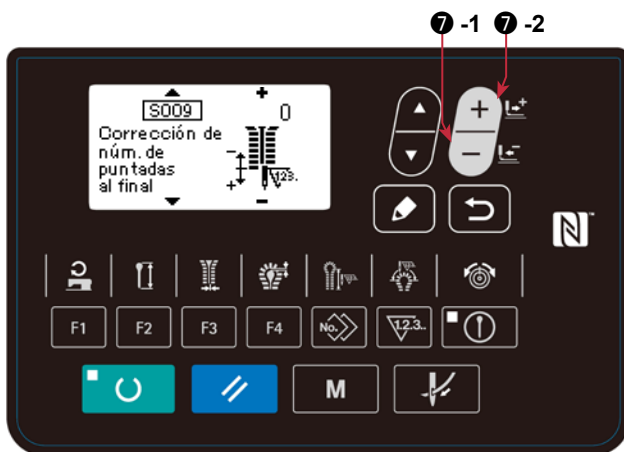
Corrija el deslizamiento entre la posición de las puntadas y el cosido.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.



La fijación se puede ejecutar a $-0,7$ a $0,7$ mm en aumentos de $0,1$ mm.

Cuando la posición de la cuchilla, en relación con las puntadas, se desee colocar en el lado posterior, ajuste el valor “+” (más), y para el lado frontal, ajuste el valor “-” (menos).

7-9. Número de puntadas de compensación de fin de cosido



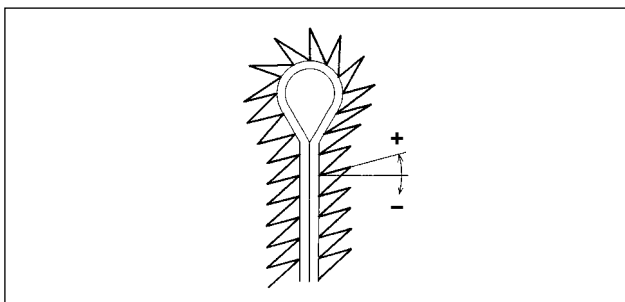
El número de puntadas de fin de cosido se puede aumentar al mismo espaciado de cosido.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.



El número de puntadas al fin del cosido se puede ajustar según lo descrito a continuación:

- Sin presillado - 1 a 6 puntadas
- Barra cónica - 1 a 6 puntadas
- Barra recta - 1 a 3 puntadas
- Barra redonda - 1 al número de puntadas de barra cónica en el lado derecho al inicio del cosido
- Barra redonda 2 0 puntada

7-10. Compensación de ángulo de giro

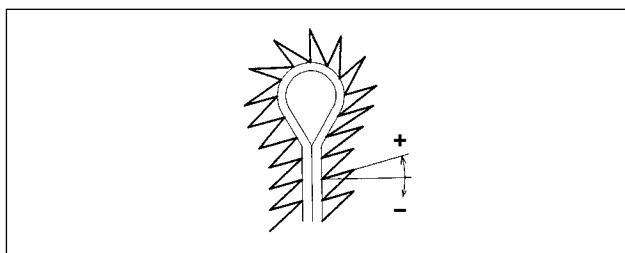


Se puede ajustar el ángulo de giro de la sección de ojalillo y de la sección paralela.



Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

La fijación se puede ejecutar de -14° a 14° .

7-11. Compensación de ángulo de giro en la sección paralela



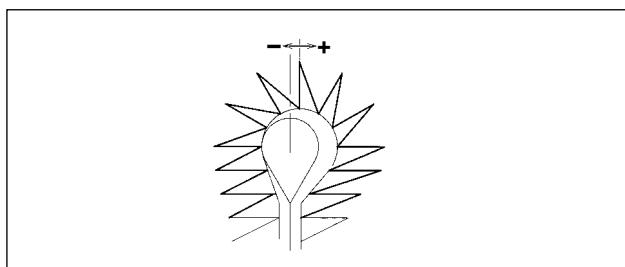
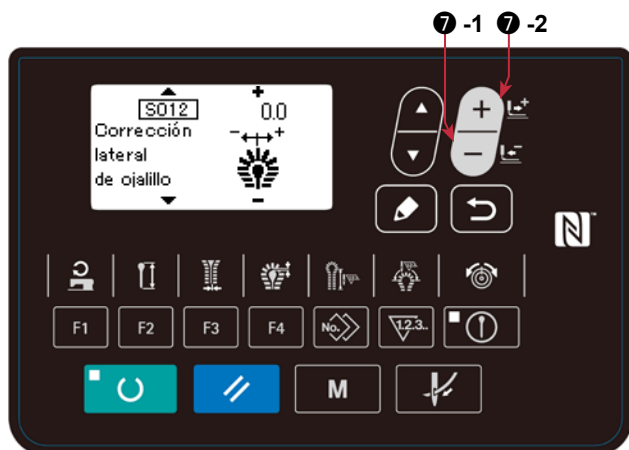
Se puede ajustar el ángulo de giro de sección en paralelo y de fondo de ojalillo.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.



Si se realiza la compensación del ángulo de giro según lo descrito en “(10) Compensación de ángulo de giro”, el ángulo de giro en la sección paralela de un ojal se ajustará de tal manera que se adiciona este valor fijado a la compensación ajustada en (10).

Es posible fijar la compensación del ángulo en la gama de “ $-14^{\circ} \leq$ compensación de ángulo de giro + compensación de ángulo de giro en sección paralela $\leq 14^{\circ}$ ”.

7-12. Compensación del ojalillo en dirección lateral

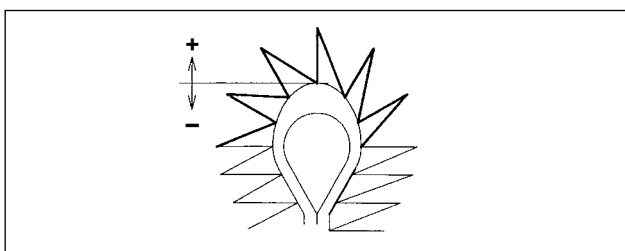
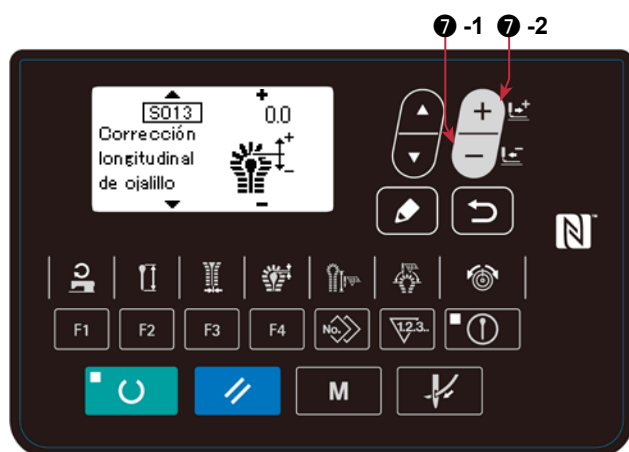


La posición de la parte superior del ojalillo se puede mover hacia la derecha o hacia la izquierda.



Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

La fijación se puede ejecutar de $-0,6$ a $0,6$ mm en aumentos de $0,1$ mm.

7-13. Compensación del ojalillo en dirección longitudinal

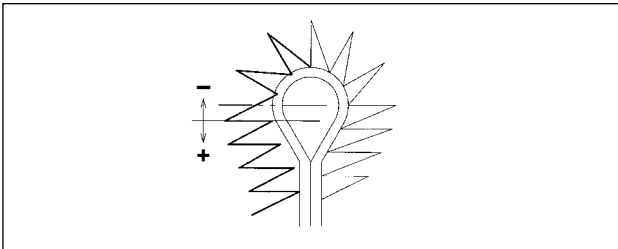
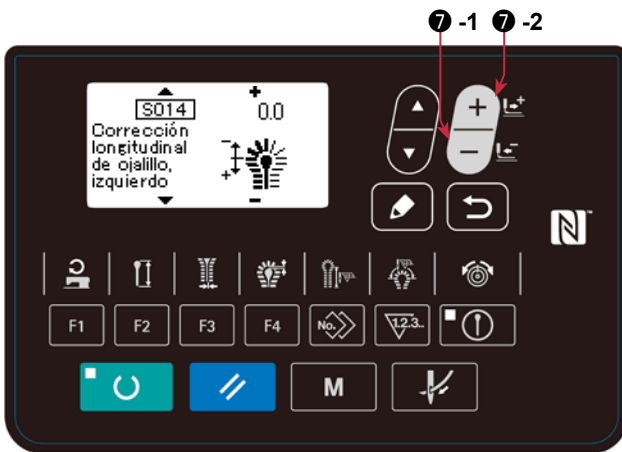


La configuración en la parte superior del ojalillo se puede extender o contraer en la dirección longitudinal.



Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

La fijación se puede ejecutar de $-0,2$ a $0,6$ mm en aumentos de $0,1$ mm.

7-14. Compensación del ojalillo de lado izquierdo en dirección longitudinal

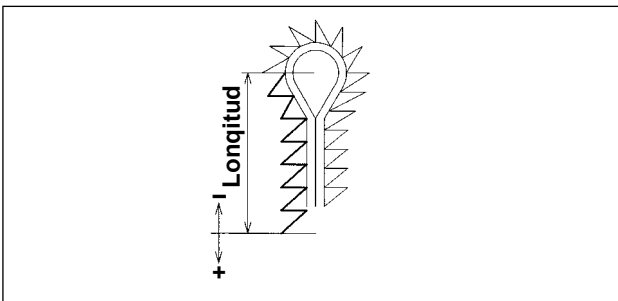
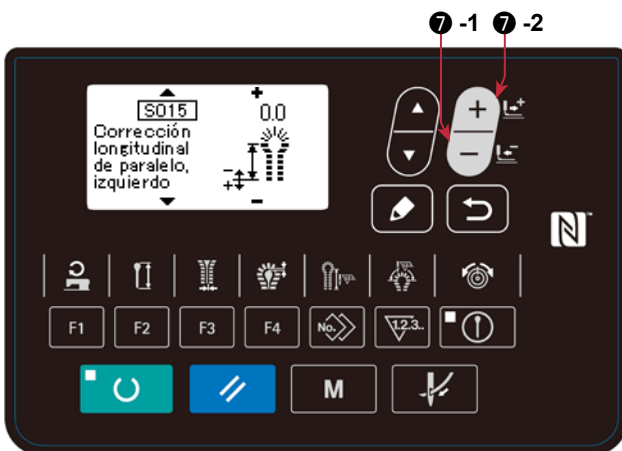


Se puede ajustar la longitud del lado izquierdo en la parte superior del ojalillo.



Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

La fijación se puede ejecutar de $-0,2$ a $0,6$ mm en aumentos de $0,1$ mm.

7-15. Compensación de la sección paralela izquierda de un ojal

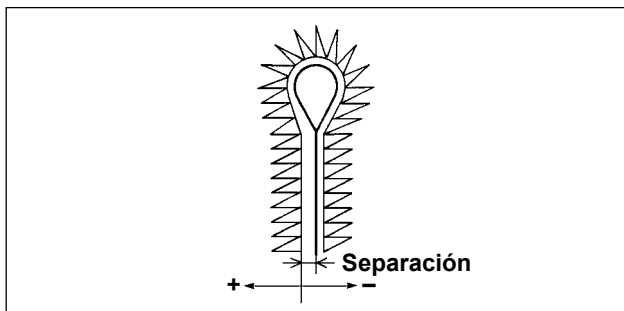


Se puede ajustar la longitud desde el fondo del ojalillo al lado izquierdo de la sección en paralelo.


Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

La fijación se puede ejecutar de $-0,6$ a $0,6$ mm en aumentos de $0,1$ mm.

7-16. Compensación de espacio de corte, de lado izquierdo



Se puede compensar la separación donde la cuchilla cae en el lado izquierdo de la sección en paralelo.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]

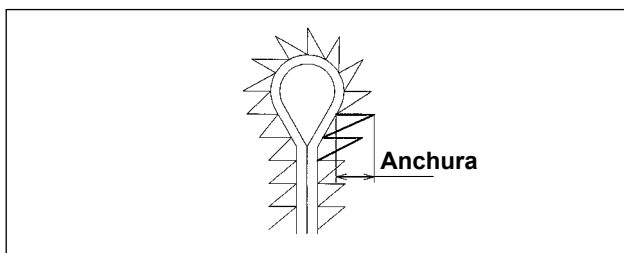
 **7-2**.

La compensación se realiza de tal manera que este valor de ajuste se adiciona al valor del Dato No. 6 "Modo de fijar el espacio de corte".


Si la fijación es "+", la separación deviene mayor que la del lado derecho, y si es "-", la separación deviene menor.

El espacio de corte del lado izquierdo se puede ajustar en incrementos de 0,1 mm dentro de la gama de "-1,2 \leq espacio de corte + compensación de espacio de corte de lado izquierdo \leq 1,2 mm".

7-17. Ajuste de anchura de cursa de aguja del fondo derecho de la fijación del ojallillo



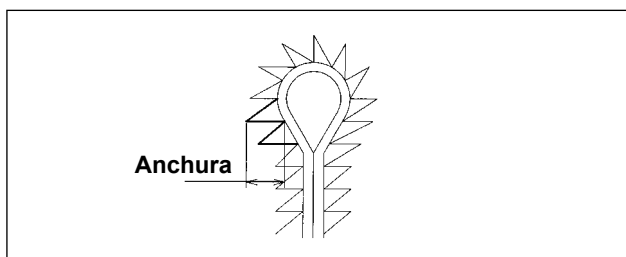
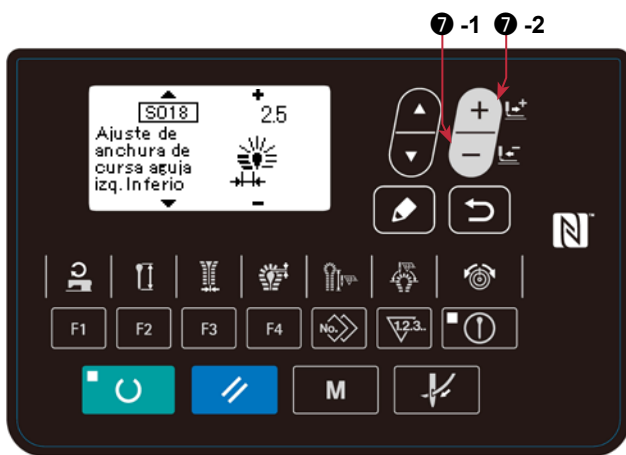
Se puede fijar la anchura de cursa de aguja del lado derecho del fondo del ojallillo. La base de transporte es actuada con la cursa de aguja para cambiar la anchura de cosido.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]

 **7-2**.

Se puede ajustar en incrementos de 0,1 mm dentro de la gama de 2,5 mm \pm 1,0 mm.

7-18. Ajuste de anchura de curso de aguja del fondo izquierdo de la fijación del ojalillo



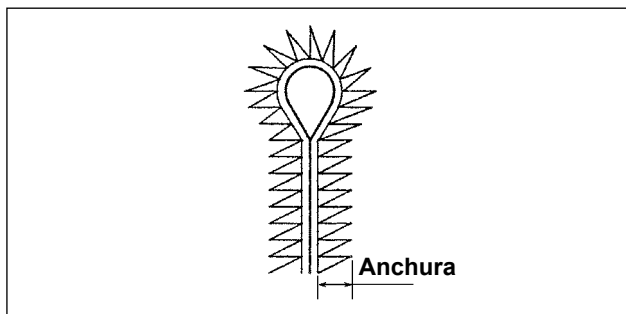
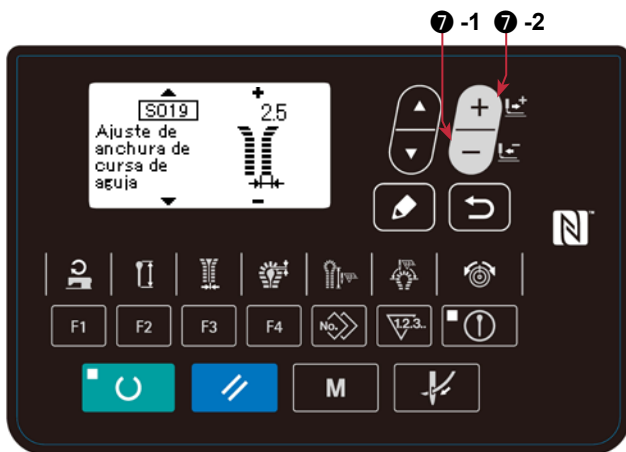
Se puede fijar la anchura de curso de aguja del lado izquierdo del fondo del ojalillo.

La base de transporte es actuada con la curso de aguja para cambiar la anchura de cosido.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD] **7-1** o la tecla [+ /FORWARD] **7-2**.

Se puede ajustar en incrementos de 0,1 mm dentro de la gama de 2,5 mm \pm 1,0 mm.

7-19. Ajuste de anchura de curso de aguja




Se ajustan las anchuras de curso de aguja en la sección paralela y en la sección cónica de un ojal.

La base de transporte es actuada con la curso de la aguja para cambiar la anchura de cosido.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD] **7-1** o la tecla [+ /FORWARD] **7-2**.

Se puede ajustar en incrementos de 0,1 mm dentro de la gama de 2,5 mm \pm 1,0 mm.

 **Precaución** Para modificar la anchura del bocado de puntada para el uso normal de la máquina de coser, haga el ajuste de la máquina de coser consultando "8-2. Modo de ajustar la anchura de bocado de puntada" p. 76. Para modificar la anchura del bocado de puntada provisionalmente, modifique el valor prefijado.

7-20. Ajuste de tipo de presillado



Tipo	0	1	2	3	4
Forma	Sin barra	Barra cónica	Barra recta	Barra redonda	Barra redonda 2
S: Posición de inicio del cosido					

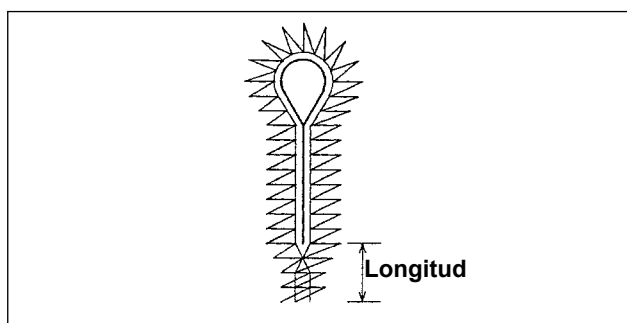
En este paso del procedimiento se realiza el ajuste del tipo de presillado.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD] **7-1** o la tecla [+ /FORWARD] **7-2**.

El tipo de presillado se puede ajustar dentro de la gama de 0 a 4 tal como se muestra en la siguiente tabla.

Valor de ajuste	Tipo de presillado
0	Sin presillado
1	Barra cónica
2	Barra recta
3	Barra redonda
4	Barra redonda 2

7-21. Modo de fijar la longitud de la barra cónica

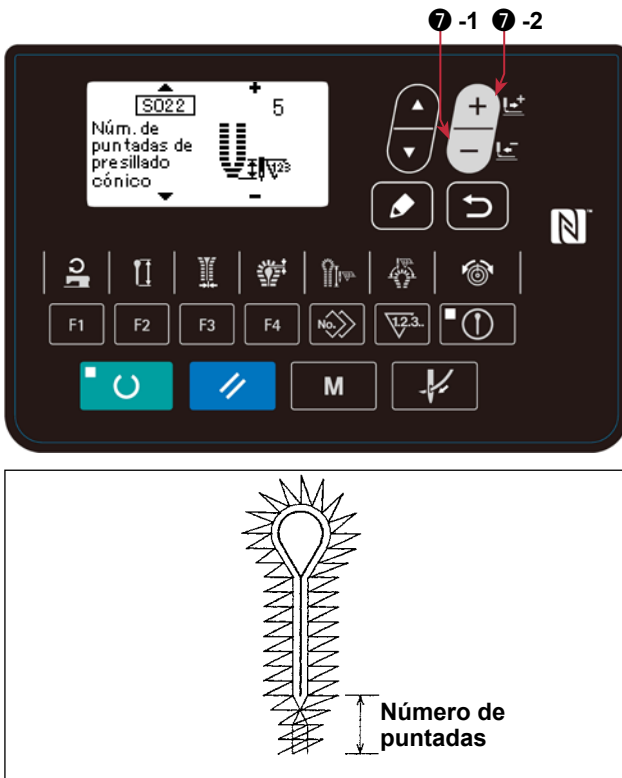




Fije la longitud de la barra cónica.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD] **7-1** o la tecla [+ /FORWARD] **7-2**.

La longitud de la barra cónica se puede ajustar en incrementos de 1 mm dentro de la gama de 3 a 15 mm.

7-22. Modo de fijar el número de puntadas de barra cónica



Fije el número de puntadas de barra cónica. Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

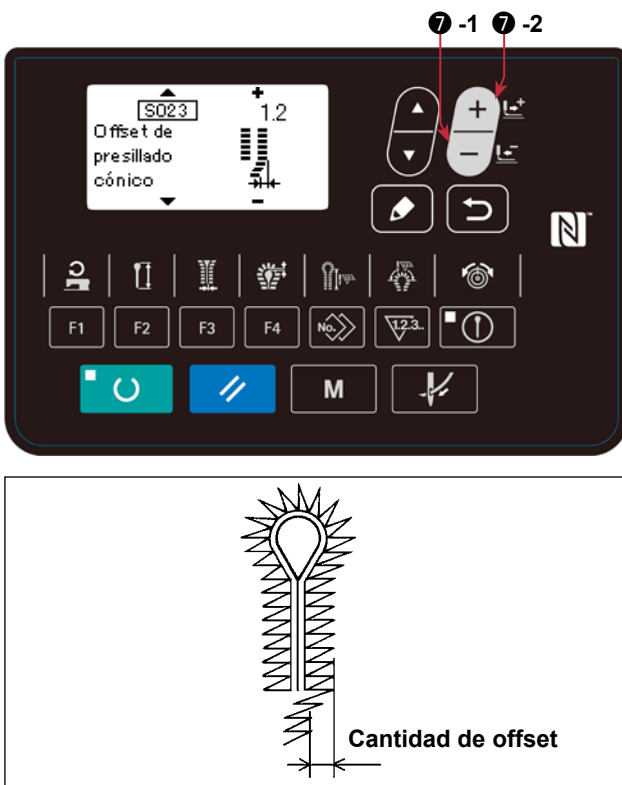
El número de puntadas se puede ajustar de acuerdo con la longitud de la barra cónica utilizando la gama de longitud de puntadas de 0,5 a 4 mm.

Ejemplo) Si la longitud de la barra cónica es de 6 mm, el número de puntadas se puede ajustar dentro de la gama de 2 a 12.





Cuando el número de puntadas es pequeño, se reduce automáticamente la velocidad de cosido.

7-23. Modo de fijar el offset de barra cónica

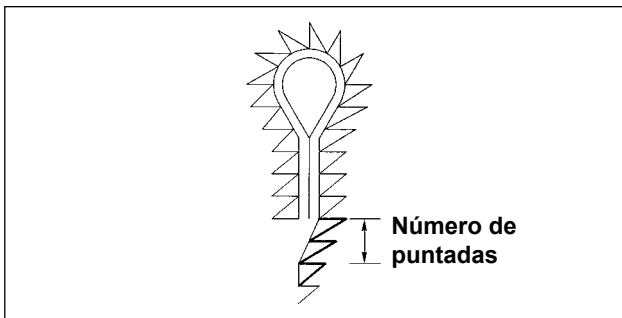
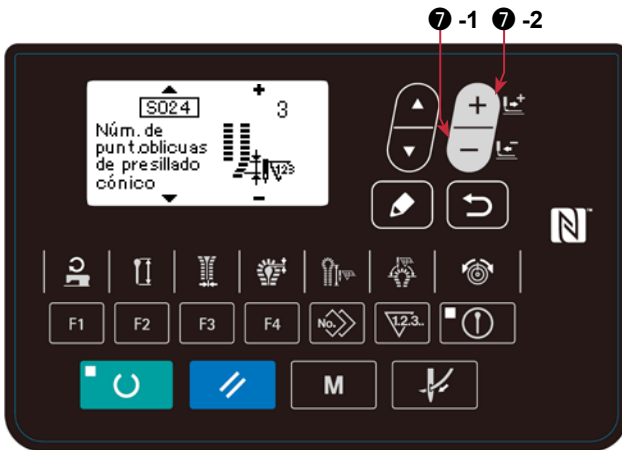




Fije la cantidad de offset desde el centro de la barra cónica.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

La cantidad de offset se puede fijar desde 0,5 hasta 2,0 mm en aumentos de 0,1 mm.

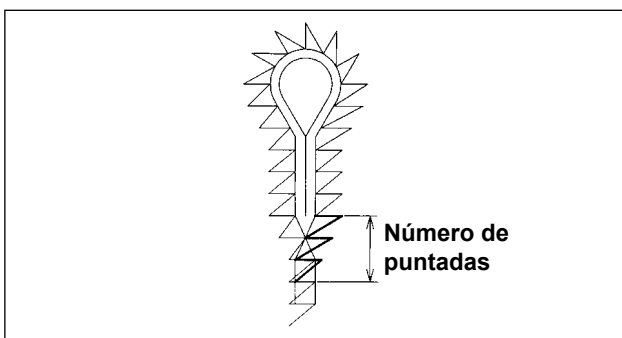
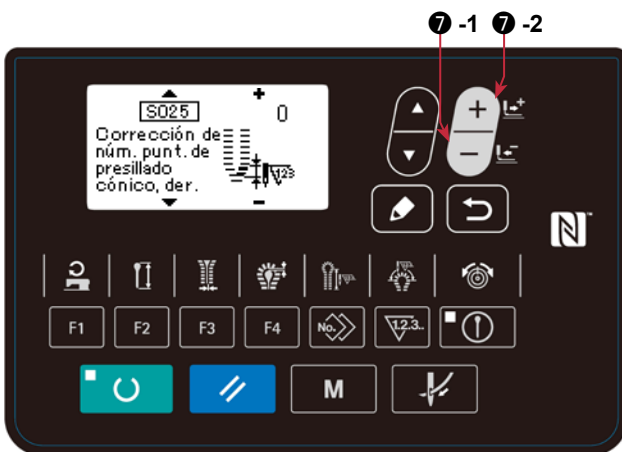
7-24. Ajuste de número de puntadas de la sección oblicua de la barra cónica





Se puede fijar el número de puntadas de la sección oblicua desde la barra cónica a la sección en paralelo. Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

El número de puntadas se puede ajustar dentro de la gama de dos a (el número de puntadas de la barra cónica).

7-25. Compensación de número de puntadas de la barra cónica de lado derecho

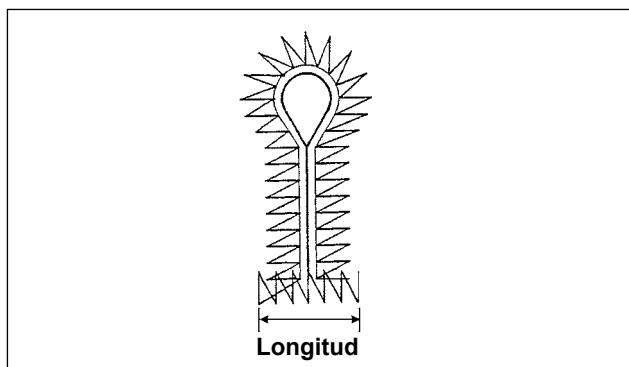


El número de puntadas de la barra cónica del lado derecho se puede disminuir y se puede hacer la sección de superposición.



Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

El número de puntadas se puede ajustar dentro de la gama de - (el número de puntadas de la barra cónica) a 0 (cero).


7-26. Ajuste de la longitud de la barra recta



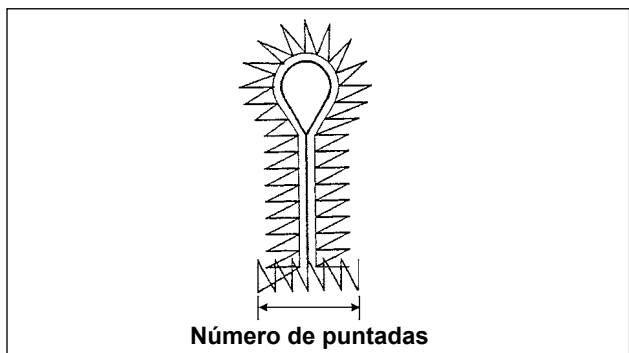
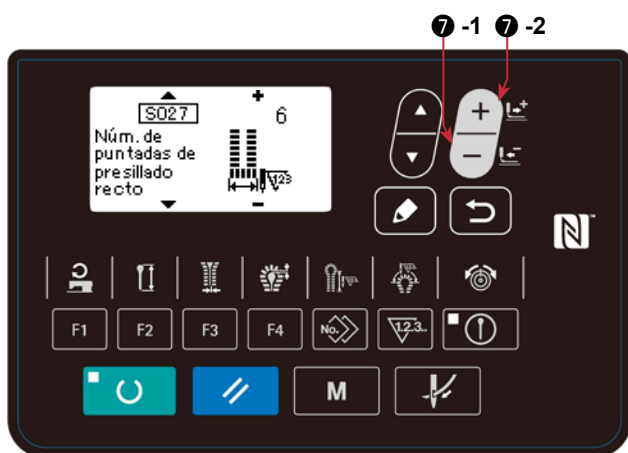
En este paso del procedimiento se realiza el ajuste de la longitud de la barra recta.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.



La longitud de la barra recta se puede ajustar en incrementos de 0,1 mm dentro de la gama de 2,0 a 10,0 mm.

Precaución  La longitud de la barra recta se debe ajustar de tal modo que la placa de agujas y la placa sujetadora d ojalillos no se interfieran mutuamente, teniendo en cuenta la posición de la placa prensatelas cuando está abierto el mecanismo de tela abierta.

7-27. Ajuste del número de puntadas de la barra recta




En este paso del procedimiento se realiza el ajuste del número de puntadas de la barra recta.

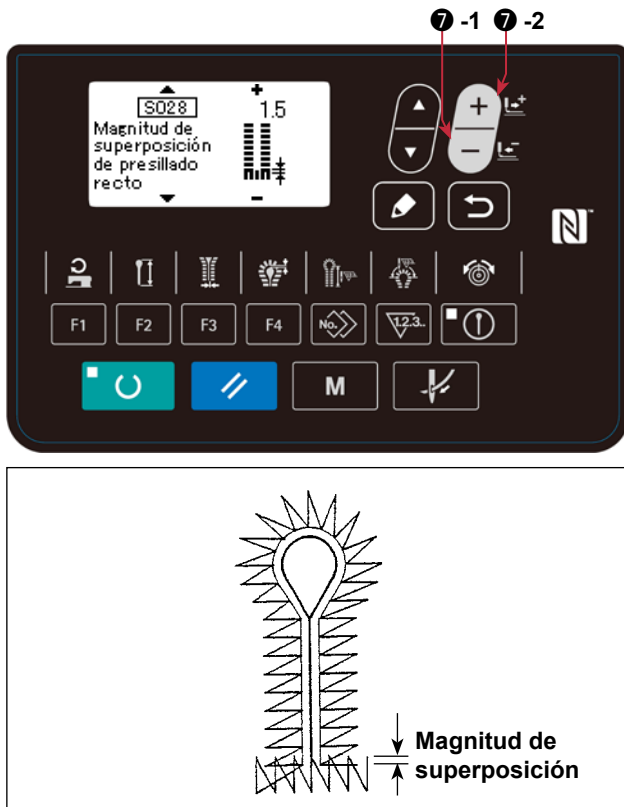
Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

El número de puntadas se puede ajustar de acuerdo con la longitud de la barra recta utilizando la gama de longitud de puntadas de 0,5 a 4 mm.


Ejemplo) Si la longitud de la barra recta es de 5 mm, el número de puntadas se puede ajustar dentro de la gama de 3 a 11 puntadas.

Precaución  Cuando el número de puntadas es pequeño, se reduce automáticamente la velocidad de cosido.

7-28. Ajuste de la magnitud de superposición de la barra recta



En este paso del procedimiento se realiza el ajuste de la magnitud de superposición entre la barra recta y la sección paralela.

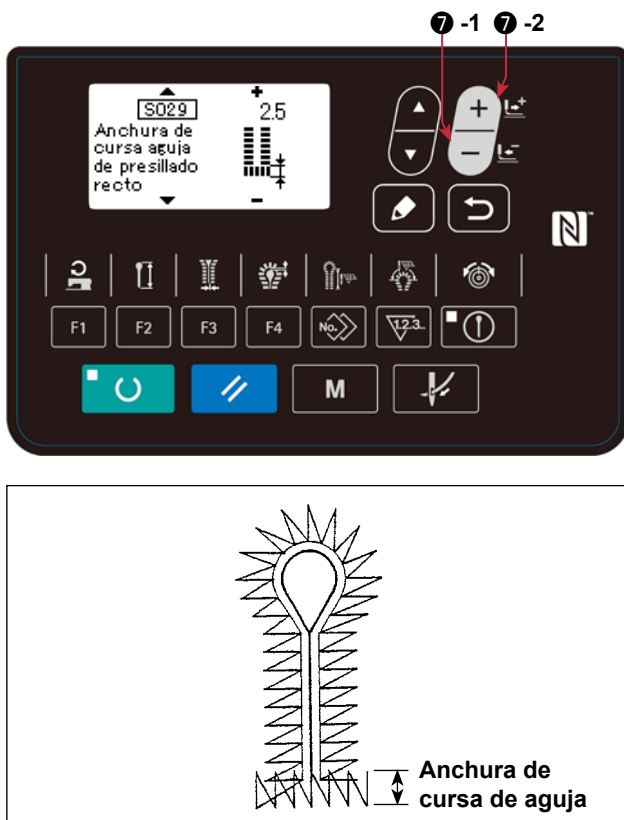
Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  7-1 o la tecla [+ /FORWARD]

 7-2.

La longitud de la barra recta se puede ajustar en incrementos de 0,1 mm dentro de la gama de 0,0 a 2,0 mm.


Precaución
La longitud de corte se debe ajustar a un valor que sea igual a o más que la longitud que se obtenga de la adición de la longitud de superposición a la longitud del protector de cuchilla que se utilice.

7-29. Ajuste de la anchura de curso de aguja de la barra recta



Se ajusta la anchura de curso de aguja para barra recta.

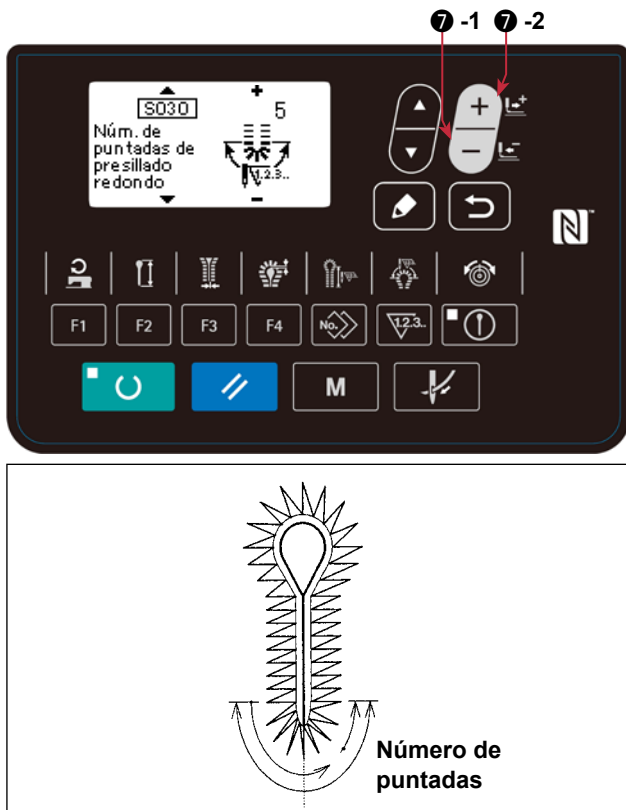
Cambie la anchura de puntada operando la base de transporte junto con la operación de curso de aguja.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  7-1 o la tecla [+ /FORWARD]


 7-2.

La anchura de curso de aguja se puede ajustar en incrementos de 0,1 mm dentro de la gama de $2,5 \pm 1,0$ mm.

7-30. Ajuste del número de puntadas de la barra redonda



Se ha fijado el número de puntadas de la barra redonda.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  7-1 o la tecla [+ /FORWARD]

 7-2.

El número de puntadas se puede fijar desde 4 a 20 puntadas.

En caso de que se seleccione la barra redonda para el tipo de presillado, el número de puntadas de superposición al inicio y fin del cosido se puede ajustar utilizando el Dato No. 9 “Compensación de número de puntadas al fin del cosido”.




Cuando el número de puntadas es pequeño, se reduce automáticamente la velocidad de cosido.

7-31. Ajuste del número de puntadas de superposición de la barra redonda2



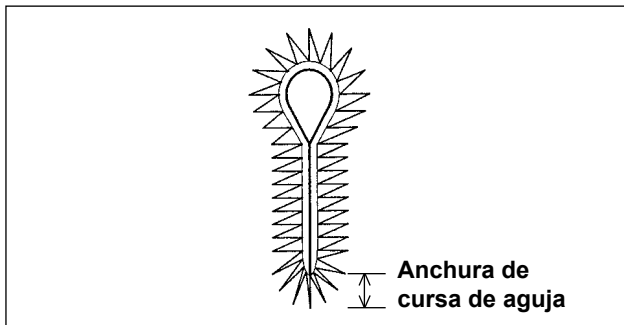
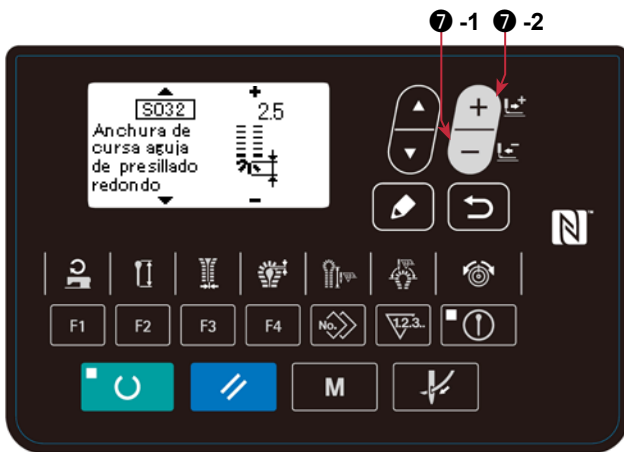
En este paso del procedimiento se realiza el ajuste del número de puntadas de superposición de la barra redonda 2 al inicio y fin del cosido.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  7-1 o la tecla [+ /FORWARD]



 7-2.

El número de puntadas se puede fijar desde 1 a 10 puntadas.

7-32. Ajuste de la anchura de curso de aguja para barra redonda

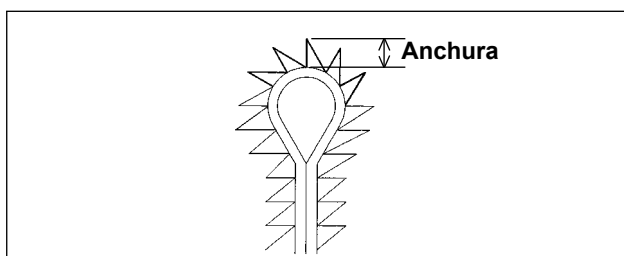
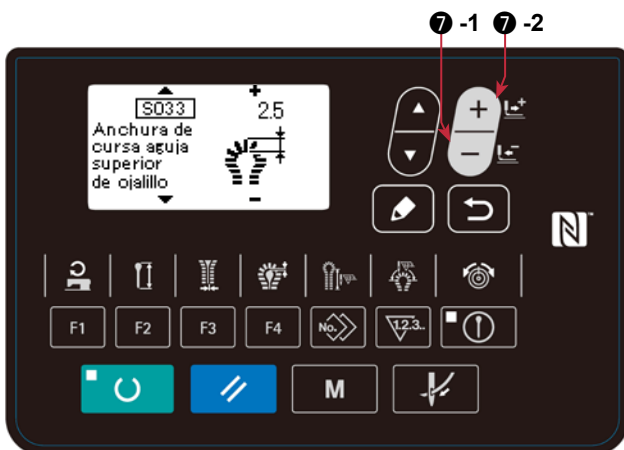


Se ajusta la anchura de curso de aguja para la barra redonda.



Cambie la anchura de puntada operando la base de transporte junto con la operación de curso de aguja. Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  7-1 o la tecla [+ /FORWARD]  7-2.

La anchura de curso de aguja se puede ajustar dentro de la gama de $2,5 \pm 1,0$ mm, en incrementos de 0,1 mm.

7-33. Ajuste de la anchura de curso de aguja en la sección superior de la barra de ojaillo

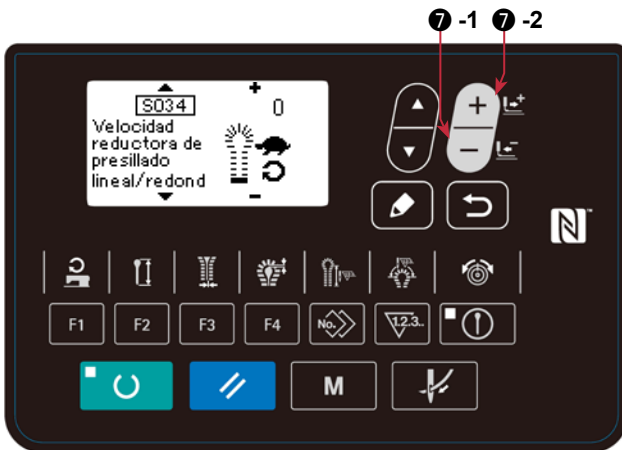


Se ajusta la anchura de curso de aguja en la sección superior de la barra de ojaillo.



Cambie la anchura de puntada operando la base de transporte junto con la operación de curso de aguja. Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  7-1 o la tecla [+ /FORWARD]  7-2.

La anchura de curso de aguja se puede ajustar dentro de la gama de $2,5 \pm 1,0$ mm, en incrementos de 0,1 mm.

7-34. Ajuste de velocidad reducida de cosido para barra recta/redonda



Se ajusta la velocidad reducida de cosido, que se utiliza como objetivo de reducción de velocidad cuando desee reducir la velocidad de cosido para barra recta/redonda.



Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

La velocidad de cosido se puede fijar desde -600 sti/min hasta 0 sti/min en aumentos de 100 sti/min.

7-35. Modo de fijar la velocidad de cosido



Fije la velocidad de cosido con el total de cosido.



Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

La velocidad de cosido se puede fijar desde 400 sti/min hasta 2.500 sti/min en aumentos de 100 sti/min.

7-36. Modo de fijar la velocidad de reducción de ojalillo

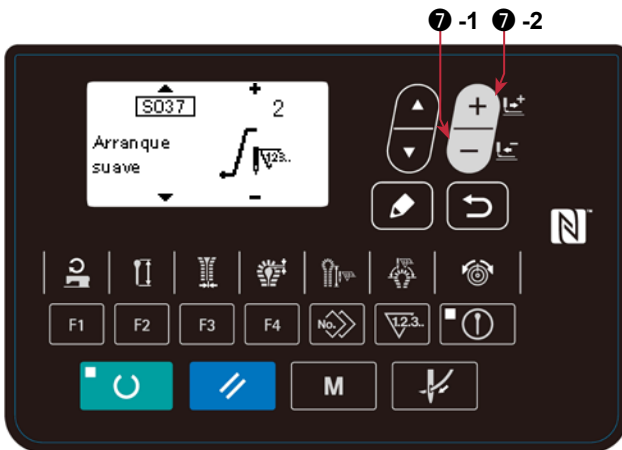


Fije la velocidad de reducción cuando se quiera reducir la sección de ojalillo.



Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

La velocidad de cosido se puede fijar desde -600 sti/min hasta 0 sti/min en aumentos de 100 sti/min.

7-37. Ajuste del inicio suave



Se puede limitar la velocidad de cosido al inicio del cosido.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

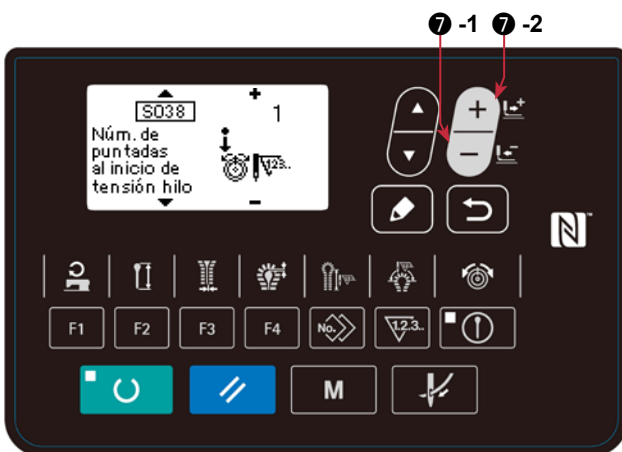
El inicio suave se puede ajustar dentro de la gama de 0 (cero) a 6 (seis) revoluciones.

* Dos rotaciones de la aguja interior y aguja exterior corresponden a una puntada.





La velocidad de cosido por rotación se puede fijar con los interruptores de memoria Nos. 2 al 7. Para el procedimiento, consulte "**13. INTERRUPTOR DE MEMORIA**" p. 117. Todas las máquinas se han entregado con la velocidad de cosido fijada a 600 sti/min.

7-38. Ajuste de número de puntadas al inicio de cosido de tensión de hilo

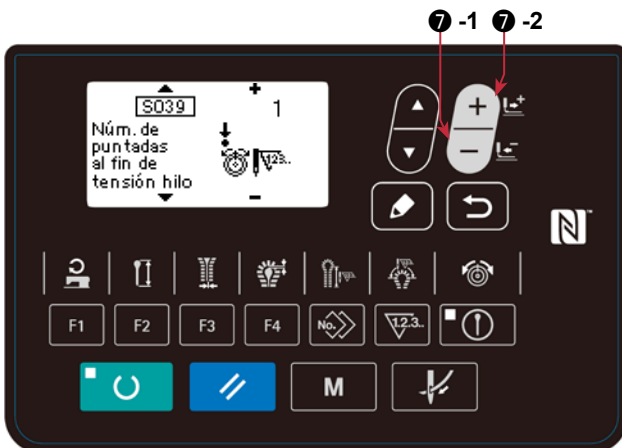


Es posible ajustar el número de puntadas al principio del cosido cuando se ajusta la tensión del hilo de la aguja.



Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

El número de puntadas se puede ajustar dentro de la gama de 0 (cero) a 3 (tres) puntadas.

7-39. Ajuste de número de puntadas al fin de cosido de tensión de hilo

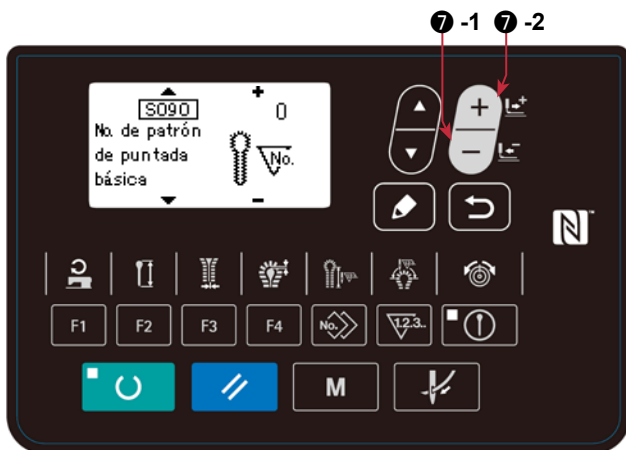


Es posible ajustar el número de puntadas al fin del cosido cuando se ajusta la tensión del hilo de la aguja.



Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

El número de puntadas se puede ajustar dentro de la gama de 0 (cero) a 3 (tres) puntadas.

7-40. Ajuste de número de patrón de hilvanado



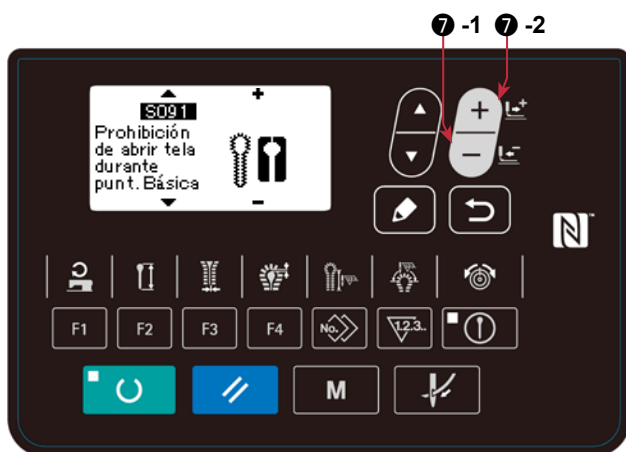
Cuando la selección de “con / sin hilvanado” se ajusta a “con hilvanado”, debe ajustarse el número del patrón de hilvanado.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.



0 : Sin hilvanado

1 a 99 : Número de patrón de hilvanado

7-41. Ajuste de la prohibición de abrir durante el hilvanado



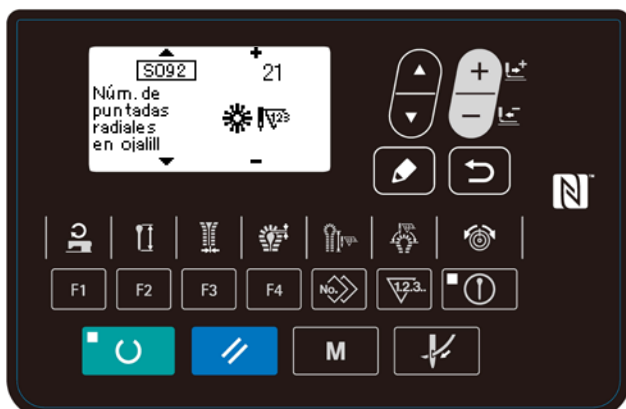
Ajuste la operación del abridor de telas durante el hilvanado.

Ajuste el número de cuchilla mediante la tecla [-/BACKWARD]  **7-1** o la tecla [+ /FORWARD]  **7-2**.

0 : El abridor de telas opera durante el hilvanado

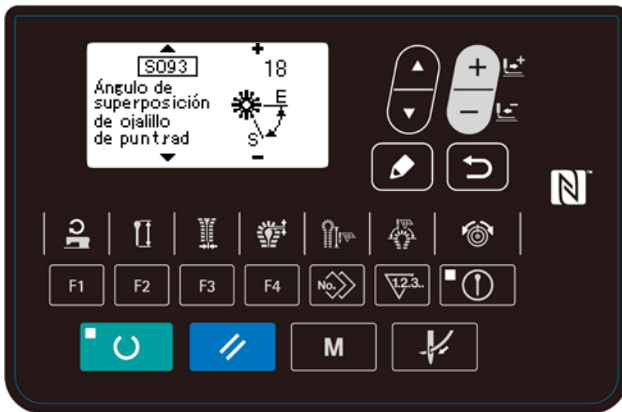
1 : Se prohíbe la operación del abridor de telas durante el hilvanado

7-42. Ajuste del número de puntadas para coser un ojallillo de puntada radial



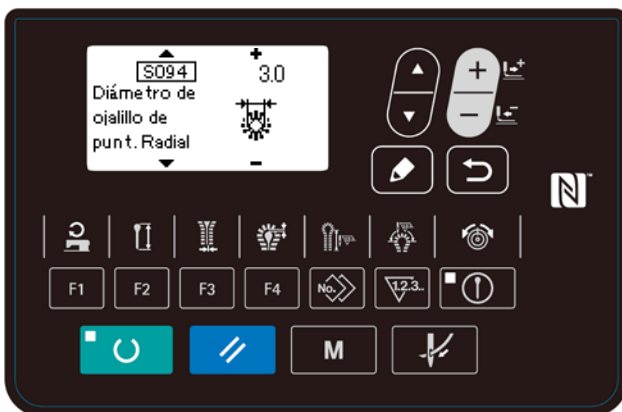
Ajuste el número de puntadas para coser un ojallillo de puntada radial (para 360°).

7-43. Ajuste del ángulo de puntadas de superposición para ojillos de puntada radial



Ajuste el ángulo de puntadas de superposición al inicio de la costura de ojillos de puntada radial.

7-44. Ajuste del diámetro de ojillos de puntada radial



Ajuste el diámetro del agujero de cosido al coser ojillos de puntada radial.

8. AJUSTE DE CADA PIEZA

8-1. Ajuste de presión de la cuchilla cortatela

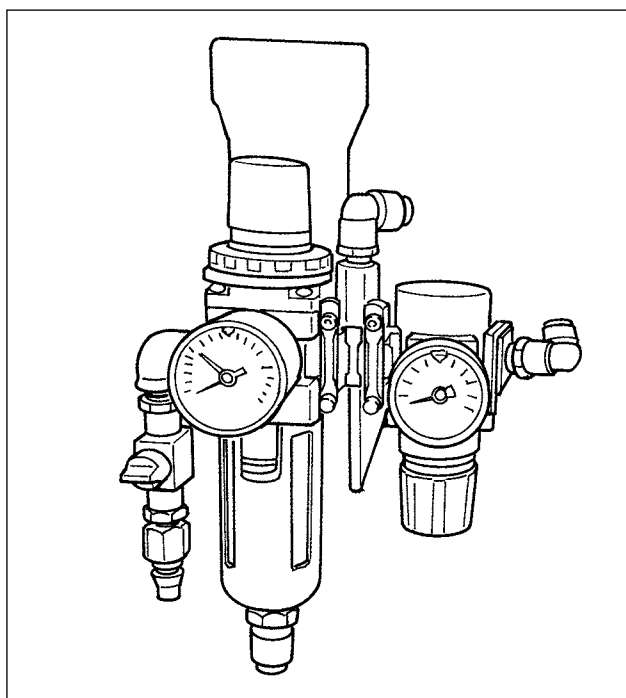


AVISO:

1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador y cuchilla cortatela durante el procedimiento de ajuste.



- * Se puede modificar la presión de la cuchilla cortatela.
- * Normalmente, la cuchilla cortatela puede cortar el material a su presión estándar. Sin embargo, es posible que dicha presión sea inadecuada para algunos materiales de cosido y condiciones de cosido. En este caso, la presión del aire se puede ajustar a 0,4 MPa como máximo. Ajuste la presión a cualquier valor por debajo de esta presión máxima.
- * La presión del aire se debe modificar solamente después que la superficie y condición del guardacuchilla y superficie de apareado de las hojas de la cuchilla se hayan ajustado debidamente y comprobado cuidadosamente.
- * El valor de la presión se debe aumentar gradualmente desde el valor menor, comprobándose simultáneamente si la cuchilla corta a cada paso de aumento del valor de la presión.



■ Ajuste de presión de cuchilla

La presión de la cuchilla cortatela es ajustada por la presión de aire del regulador para el ajuste de la presión de la cuchilla cortatela.

La presión estándar se ha ajustado en fábrica a 0,35 MPa.



Ajuste la presión de la cuchilla a un valor lo más bajo posible con el objeto de mantener la durabilidad de las hojas de la cuchilla y del guardacuchilla.

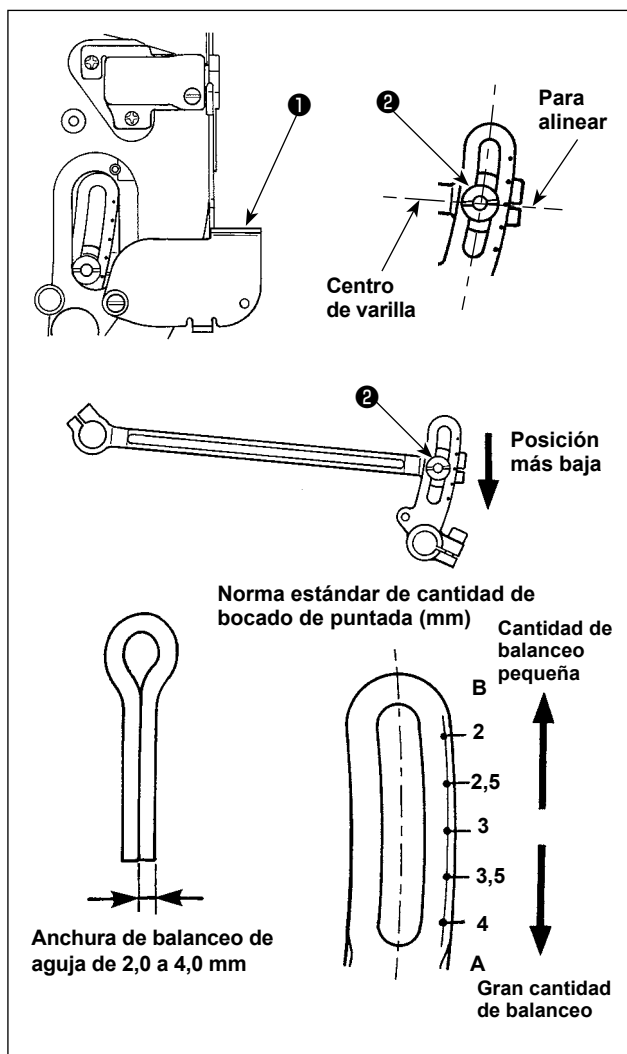
Una presión excesivamente alta puede astillar o mellar el filo de la hoja de la cuchilla. Ajuste la presión a un valor por debajo de la máxima presión (0,4 MPa).

8-2. Modo de ajustar la anchura de bocado de puntada



AVISO:

Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.



- 1) Abra la cubierta ❶ de ajuste de balanceo.
- 2) Gire el volante para llevar la barra de aguja a su posición más baja.
- 3) Afloje el eje ❷ del fulcro de la articulación de balanceo B.
- Moviendo la articulación de balanceo B en la dirección de **A** aumenta la anchura de bocado de puntada.
 - Moviendo la articulación **B** en la dirección de B disminuye la anchura de bocado de puntada.
- 4) Cuando se determina la anchura de bocado de puntada, fije el eje ❷ del fulcro de la articulación de balanceo B y cierre la cubierta de ajuste de balanceo de aguja.
- 5) Después de ajustar la anchura de bocado de puntada en los mencionados pasos, compruebe los respectivos ítemes de **"10-2. Temporización entre la aguja y el enlazador" p. 95**, **"10-5. Separación entre la aguja y el enlazador" p. 100** y **"10-7. Separación entre el estirador y el enlazador y temporización de abertura del estirador" p. 101** y temporización para abrir/cerrar los estiradores.



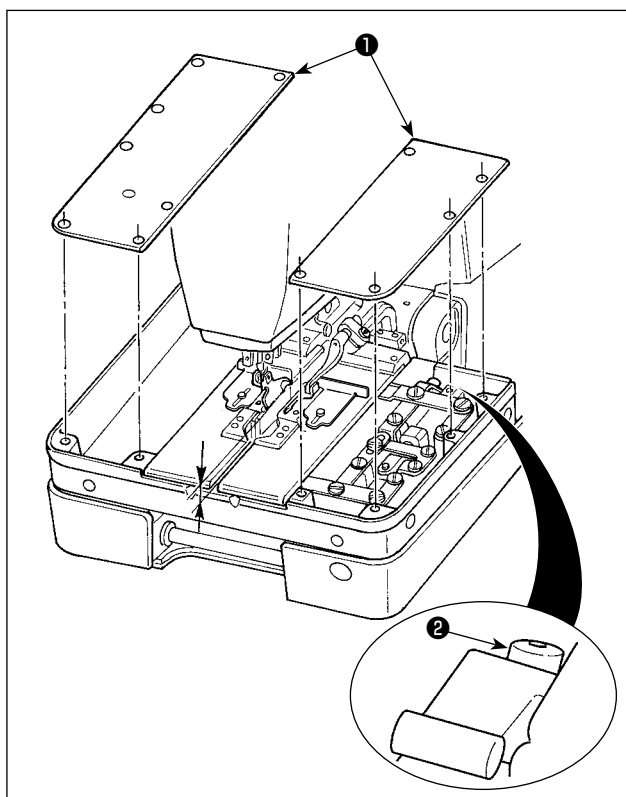
El punto demarcador grabado es el estándar. Cerciórese de la cantidad poniendo marcas de la punta de aguja en una hoja de papel o semejante para obtener una medición precisa.

8-3. Modo de ajustar el prensatelas



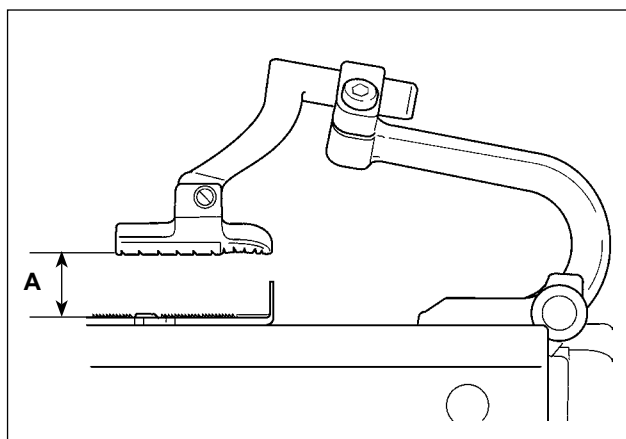
AVISO:

Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.

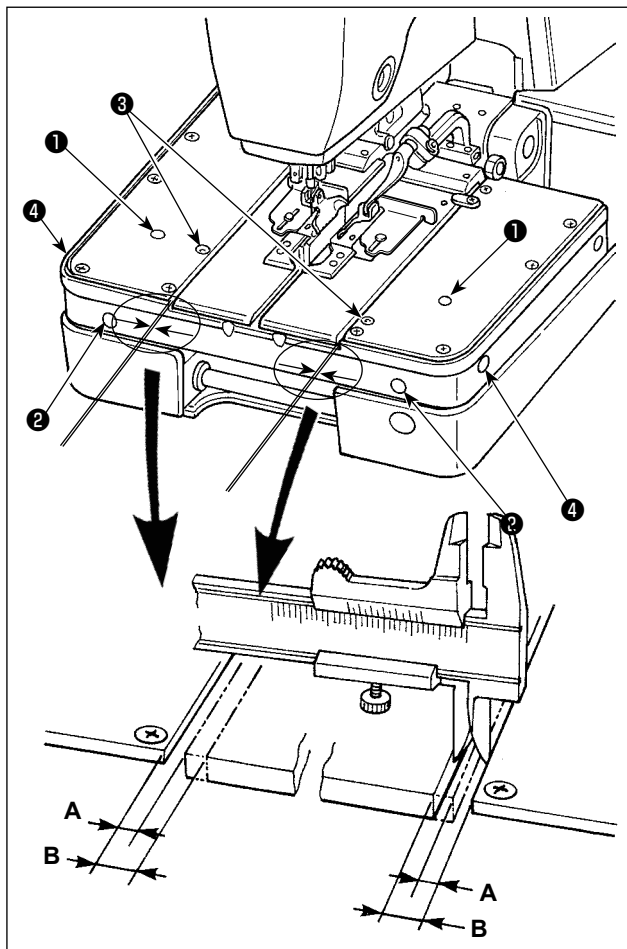


■ Modo de ajustar la altura del prensatelas

- 1) Quite la cubierta ❶ de la placa del prensatelas auxiliar.
- 2) Afloje el tornillo ❷ y ajuste la altura del prensatelas. La altura **A** estándar del prensatelas es de 13 mm.



8-4. Modo de ajustar la cantidad de abertura del prensatelas



■ Modo de comprobar la magnitud de abertura de la tela

- 1) Encienda la máquina. Pulse la tecla READY para que se encienda el LED de cosido.
- 2) Pulse la tecla ON/OFF de la cuchilla para que se apague el LED de inhabilitación de la cuchilla cortatela.
- 3) Pulse el interruptor del prensatelas y pulse la tecla +/FORWARD . Luego, se abre el abridor de telas y la base de transporte se desplaza hacia la posición de inicio del cosido y se detiene allí.



El valor de ajuste estándar cuando el abridor de telas se abre es "A = 2,3 mm".

- 4) Pulse la tecla RESET . Luego, el prensatelas se eleva y el abridor de telas se cierra y vuelve a su origen.



1. El valor de ajuste estándar de la magnitud de abertura de la tela cuando el abridor de telas está cerrado es "B = 3 mm". Como resultado, la magnitud estándar de abertura de la tela se obtiene mediante la siguiente fórmula: $B - A = 0,7 \text{ mm}$
2. En caso de que se utilice específicamente la cuchilla precorte en el cosido, la magnitud de abertura de la tela se debe ajustar de acuerdo con el material a coser.

■ Procedimiento de ajuste

[Ajuste de la dimensión A]

Inserte un destornillador desde ① para aflojar el tornillo. La dimensión A se puede ajustar insertando el destornillador en el agujero ② y girando el tornillo colocado al fondo del agujero.

El giro del destornillador en el sentido de las manecillas del reloj hará que aumente la dimensión A, y su giro en el sentido opuesto a las manecillas del reloj hará que disminuya dicha dimensión.

[Ajuste de la dimensión B]

Inserte un destornillador desde ③ para aflojar el tornillo. La dimensión B se puede ajustar insertando el destornillador en el agujero ④ y girando el tornillo colocado al fondo del agujero.

El giro del destornillador en el sentido de las manecillas del reloj hará que disminuya la dimensión B, y su giro en el sentido opuesto a las manecillas del reloj hará que aumente dicha dimensión.



AVISO:

La confirmación de la cantidad de tela abierta se puede ejecutar cortando actualmente la tela en la modalidad manual. Sin embargo, trabaja la cuchilla cortadora de tela. Así que tenga cuidado.



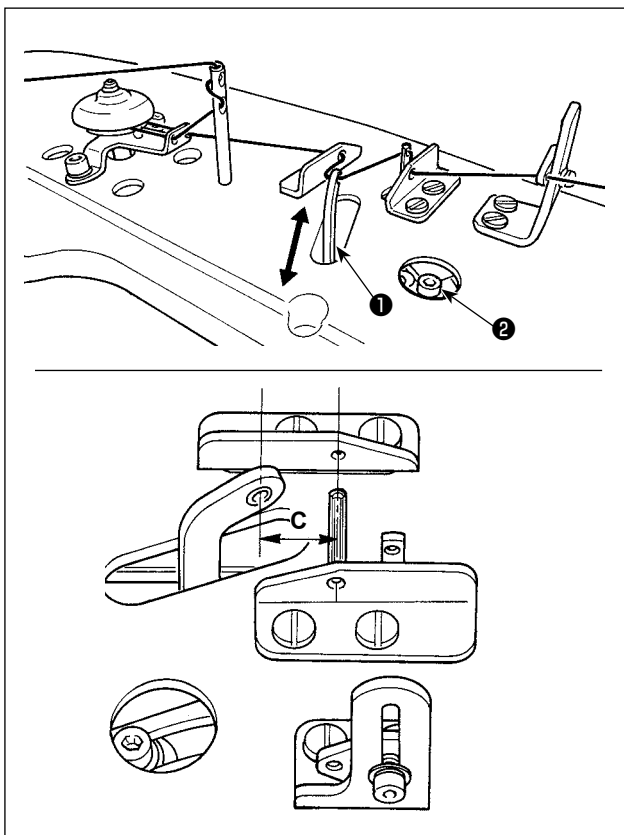
1. En los siguientes casos, ajuste el valor de ajuste A de la magnitud de abertura de la tela cuando el abridor de telas está abierto a un valor que sea igual a o menor que la dimensión estándar. En este paso, tenga cuidado para evitar interferencias entre componentes relacionados.
 - * En caso de que la longitud del presillado recto se ajuste a más de 6 mm;
 - * En caso de que la placa de agujas se eleve por encima de la posición estándar y la longitud del presillado recto se ajuste a más de 5,5 mm;
 - * En caso de que el total del espacio de corte de la tela, valor de corrección del espacio de corte del lado izquierdo, y valor de corrección de la anchura de curso de aguja exceda de 1,1 mm;
 - * En caso de que la placa de agujas se eleve por encima de la posición estándar y el total del espacio de corte de la tela, valor de corrección del espacio de corte del lado izquierdo, y valor de corrección de la anchura de curso de aguja exceda de 0,9 mm.
2. Cuando el cosido se ejecuta utilizando la cuchilla precorte, es posible que la magnitud estándar de abertura de la tela sea insuficiente. En este caso, ajuste la magnitud de abertura de la tela de acuerdo con el material a coser de manera que se abra lo suficiente.

8-5. Ajuste de la magnitud de extracción de hilo de aguja



AVISO:

Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.



■ Ajuste de la magnitud de extracción de hilo de aguja al inicio del cosido

Ejecute el ajuste con el aire conectado.

Afloje el tornillo ② y mueva el brazo extractor ① de hilo en dirección A o B para ajustar la magnitud de extracción de hilo de aguja.

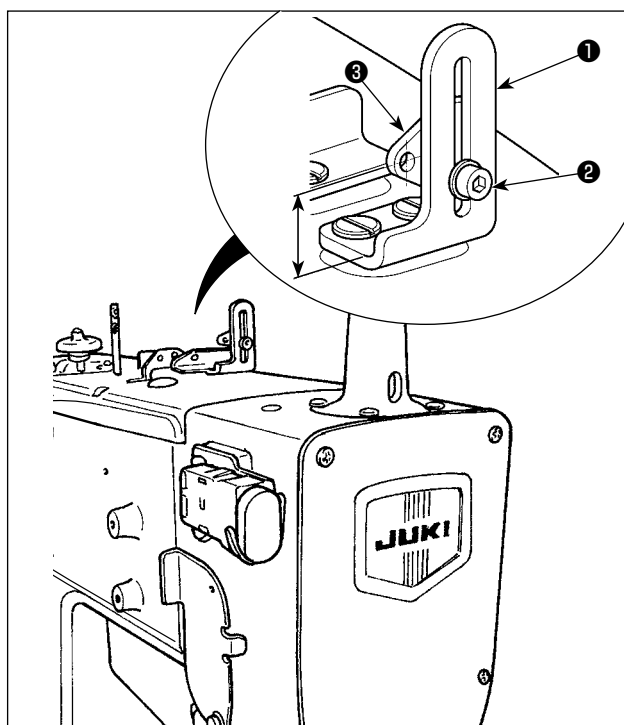
Para el valor de ajuste estándar, la dimensión C es de 18 mm (o 23 mm si la máquina está equipada con la unidad sujetahilo de la aguja).

8-6. Modo de ajustar la guía del tirahilo



AVISO:

Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.



Afloje el tornillo ②. Mueva hacia arriba o abajo el guíahilos ③ del tomahilos instalado sobre la base de montaje ① del guíahilos del tomahilos, para ajustar su posición de instalación.

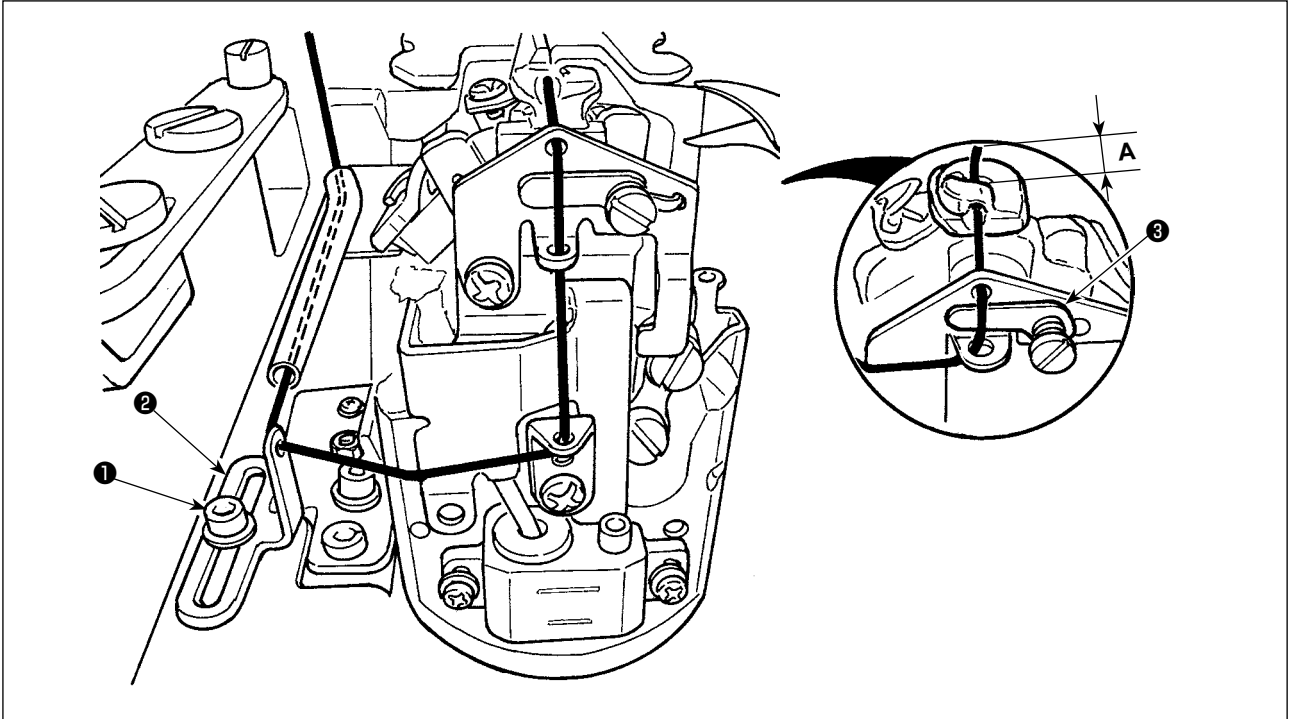
Para el ajuste estándar, la dimensión A es de 15,5 mm.

8-7. Modo de ajustar la cantidad remanente de trencilla

AVISO:



1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador y cuchilla cortatela durante el procedimiento de ajuste.

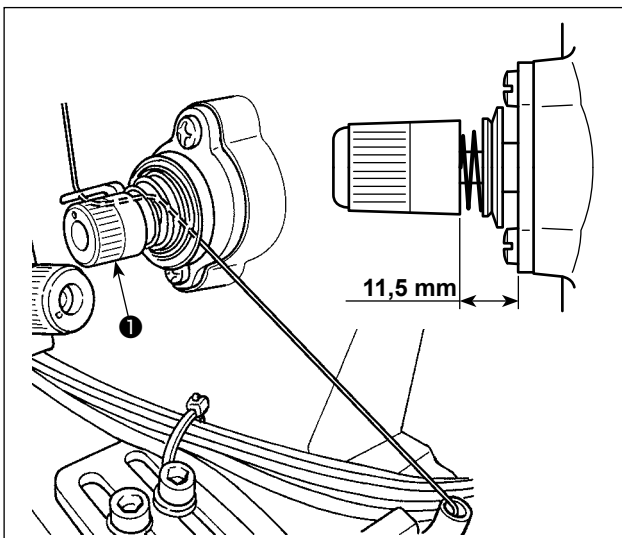


- 1) Afloje el tornillo de fijación ❶. Mueva la guía ❷ de hilo de trencilla hacia adelante y atrás, para ajustar la cantidad remanente A de la trencilla al fin del cosido.
- 2) Ajuste la cantidad remanente de la trencilla mientras cose el resto del material, para comprobar el resultado del ajuste.



Se puede dar el caso en el que la cantidad remanente de trencilla no sea estable cuando el hilo de cosido o semejante que se está usando para trencilla. En este caso, inserte la trencilla en la placa ❸ de la placa del prensatelas.

8-8. Modo de ajustar la tensión de hilo de trencilla



Afloje la tuerca ❶ y ejecute el ajuste.

El valor de ajuste estándar es 11,5 mm.

Cuando se aprieta la doble tuerca ❶, aumenta la tensión de la trencilla y se acorta la longitud de hilo remanente al tiempo de cortar el hilo del enlazador.



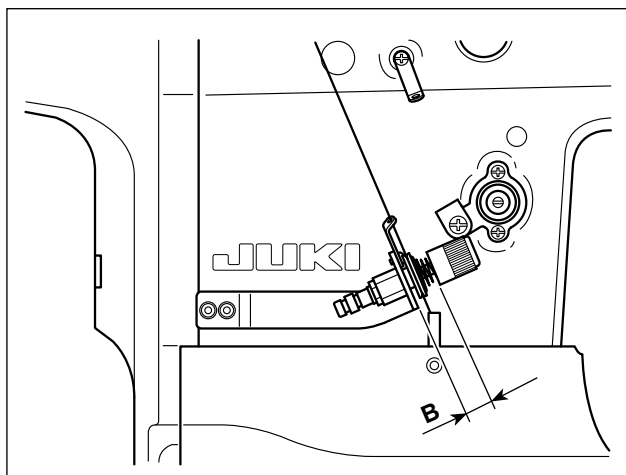
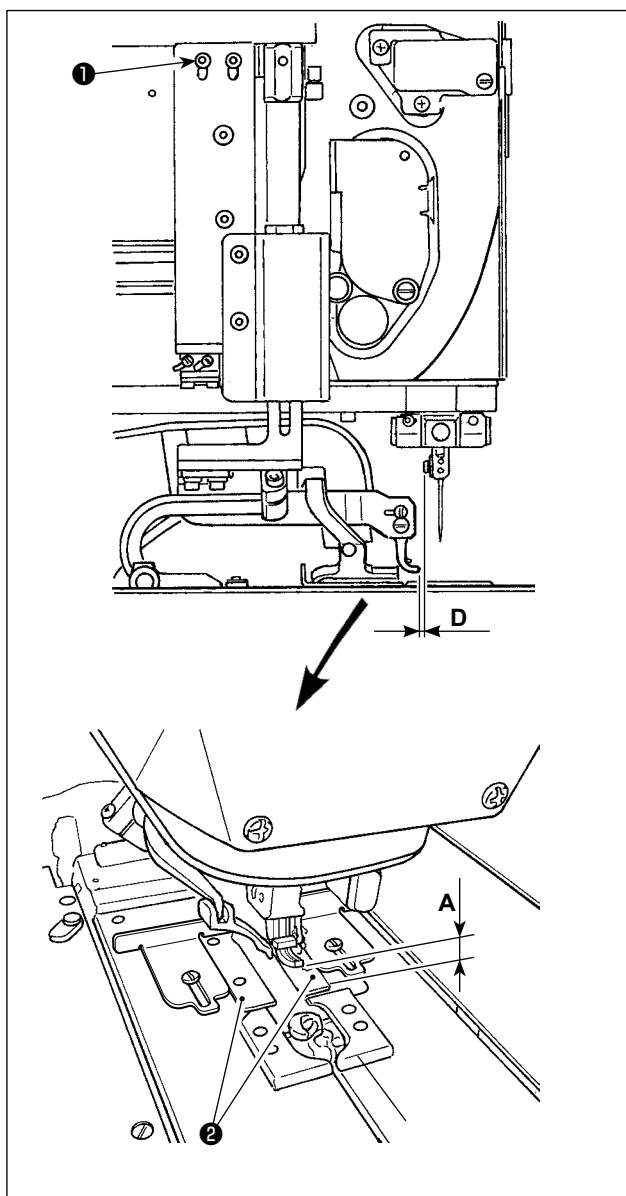
1. Para un material liviano o elástico, disminuya la tensión de la trencilla a un valor menor que el ajuste estándar.
2. Cuando la tensión del hilo de trencilla está excesivamente baja lo alta, se presenta el caso en que la longitud de trencilla remanente deviene inestable. El valor de ajuste estándar es 11,5 mm.

8-9. Unidad sujetahilo de la aguja (opcional)



AVISO:

Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.



Cuando el sujetador de la unidad sujetahilo de la aguja se encuentra en su posición inferior, la altura estándar **A** de la cara inferior del sujetador desde la superficie superior de la placa de soporte **2** del prensatelas es de 6 mm.

Cuando se utilice material pesado o similar, el sujetador puede entrar en contacto con el material. En este caso, afloje el tornillo **1** y ajuste la separación entre la cara inferior del sujetador en su posición inferior y el material dentro de la gama de 2 a 3 mm.



Cuando haya ajustado la altura, compruebe para asegurarse de que la separación **D** entre el extremo superior del sujetador y el tornillo del guíahilos de la barra de agujas sea de 1,5 a 2 mm.

En caso de que la máquina de coser esté equipada con la unidad sujetahilo de la aguja, la posición del brazo extractor de hilo será diferente de su posición sin dicha unidad.

La dimensión **C**, descrita en "8-5. Ajuste de la magnitud de extracción de hilo de aguja" p. 79, es de 23 mm.

(La dimensión estándar **C** es de 18 mm para la máquina de coser no equipada con la unidad sujetahilo de la aguja.)

La longitud del hilo remanente en la aguja se puede ajustar a través del panel de operación.

Su ajuste se realiza fijando la tensión de hilo de aguja. Visualice la Posición de compensación No. 54 en el display, consultando "9-1. Procedimiento de operación de compensación de tensión de hilo de cada sección" p. 83, para el procedimiento de ajuste.

Cuando el valor de ajuste (valor inicial: 0) se aumenta a un valor positivo, mientras mayor sea el número, más corto será el hilo remanente en la aguja.

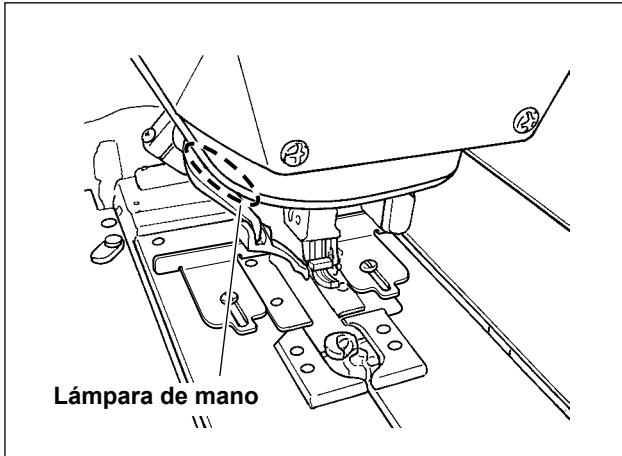
Por el contrario, cuando el valor de ajuste se disminuye a un valor negativo, la longitud del hilo remanente en la aguja será mayor.

Este ajuste se puede realizar por separado para cada patrón.

El controlador de tensión de hilo de la unidad sujetahilo de la aguja funciona para evitar que el hilo se afloje al final del cosido.

Gire la perilla reguladora de tensión para ajustar la distancia **B** dentro de la gama de 15 a 16 mm.

8-10. Ajuste de brillo de la lámpara de mano



El brillo de la lámpara de mano se puede ajustar a través del panel de operación.

- 1) Seleccione el modo de operación de interruptores de memoria.

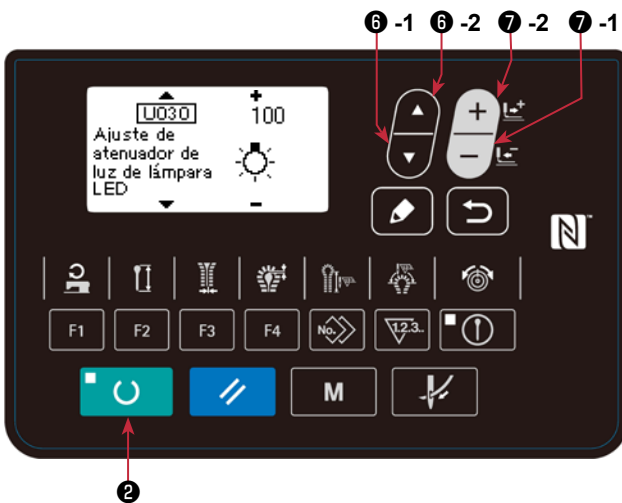
Para la forma de utilizar el modo de operación de interruptores de memoria, consult **"13. INTERRUPTOR DE MEMORIA"** p. 117.

- 2) Visualice el interruptor de memoria U030 pulsando la tecla ▼ 6-1 o la tecla ▲ 6-2.

- 3) Modifique el valor de ajuste pulsando la tecla - / BACKWARD 7-1 o la tecla + / FORWARD 7-2.

El brillo se puede ajustar a uno de los 20 pasos, de 0 (extinción total) a 100 (máximo). El brillo viene ajustado en fábrica a 100 (máximo) al momento de la entrega de la máquina.

Al término del ajuste del brillo a un valor apropiado, pulse la tecla READ 2 para confirmar el ajuste. Luego, salga del modo de operación de interruptores de memoria.



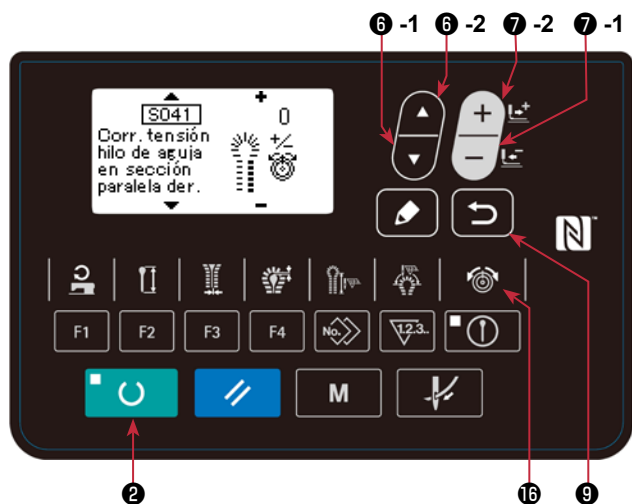
9. MODO DE USAR VARIAS FUNCIONES



Para el modo de ajustar los interruptores de memoria descritos a continuación, consulte "13. INTERRUPTOR DE MEMORIA" p. 117.

9-1. Procedimiento de operación de compensación de tensión de hilo de cada sección

La tensión de hilo de cada sección de configuración de cosido se puede cambiar individualmente. La tensión de hilo aplicada a cada sección de un ojal es el valor que se obtiene de adicionar los respectivos valores compensados al valor preajustado de tensión de hilo de aguja (No. 40).



- 1) Pulse la tecla THREAD TENSION 16 para visualizar el valor de tensión del hilo.
- 2) Pulse la tecla ▼ 6-1 o la tecla ▲ 6-2 para seleccionar la posición correcta para cada tensión de hilo. (Para los números de compensación de posición, consulte los Apéndices 1 y 2.)
- 3) Después de seleccionar el número de posición de compensación, pulse la tecla [-/BACKWARD] 7-1 o la tecla [+ /FORWARD] 7-2 para introducir un valor de compensación de tensión de hilo.

- 4) El valor ajustado se almacena en la memoria pulsando la tecla READY 2 o al iniciar el cosido con el interruptor START.
- 5) El display vuelve al display normal al pulsar la tecla RETURN 9 cuando el LED de tensión de hilo está encendido.



Si cambia el número de patrón o apaga la máquina de coser sin realizar la operación descrita en 4), el valor ajustado no se registrará en la memoria.



Para el No. de posición de compensación, consulte las tablas 1 y 2 y las figuras 1 y 4.

Tabla 1

[Modo de fijar la tensión de hilo de aguja]

No. de posición de compensación	Fijación de ítem	Descripción
40	Tensión de hilo de aguja	Valor de tensión de hilo de aguja
41	Compensación de tensión de hilo de aguja de sección en paralelo derecha	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de la sección en paralelo del lado derecho
42	Compensación de tensión de hilo de aguja de sección en paralelo izquierda	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de la sección en paralelo del lado izquierdo
43	Compensación de tensión de hilo de aguja del tope de ojalillo	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de tope de ojalillo
44	Compensación de tensión de hilo de aguja de la parte inferior derecha del ojalillo	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de la parte inferior derecha del ojalillo
45	Compensación de tensión de hilo de aguja de la parte inferior izquierda del ojalillo	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de la parte inferior izquierda del ojalillo
46	Compensación de tensión de hilo de aguja en presillado de lado derecho	Consulte la Tabla 2 "Correspondencia entre la tensión de hilo de aguja y cada tipo de presillado"
47	Compensación de tensión de hilo de aguja en presillado de lado izquierdo	Consulte la Tabla 2 "Correspondencia entre la tensión de hilo de aguja y cada tipo de presillado"
48	Compensación de tensión de hilo de aguja en presillado de lado derecho 2	Consulte la Tabla 2 "Correspondencia entre la tensión de hilo de aguja y cada tipo de presillado"
49	Compensación de tensión de hilo de aguja en presillado de lado izquierdo 2	Consulte la Tabla 2 "Correspondencia entre la tensión de hilo de aguja y cada tipo de presillado"

No. de posición de compensación	Fijación de ítem	Descripción
50	Compensación de tensión de hilo de aguja de inicio de cosido	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de inicio de cosido
51	Compensación de tensión de hilo de aguja de fin de cosido	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de fin de cosido
52	Compensación de tensión de hilo de aguja al tiempo de cortar el hilo	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja al tiempo del corte de hilo de la máquina de coser * 1
53	Compensación de tensión de hilo de aguja al tiempo de parada	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja al tiempo de parada de la máquina de coser * 2
54	(Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción) Compensación de la tensión de hilo de aguja para extraer el hilo sujetado por la unidad sujetahilo de la aguja.	Valor de compensación de la tensión de hilo de aguja para extraer el hilo de la aguja después que la unidad sujetahilo de la aguja haya sujetado el hilo de la aguja * 3

- * 1 : Valor de compensación contra interruptor de memoria No. 8 (tensión de hilo de aguja al tiempo de cortar el hilo) (Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción)
Valor de compensación para el interruptor de memoria No. 33 (tensión de hilo de aguja para corte de hilo de aguja sujetado)
- * 2 : Valor de compensación contra el interruptor de memoria No. 10 (tensión de hilo de aguja al tiempo de parada)
- * 3 : Valor de compensación para interruptor de memoria No. 34 (tensión de hilo de aguja para extracción de hilo de aguja sujetado)

[Correspondencia entre la tensión de hilo de aguja y cada tipo de presillado]

Tabla 2

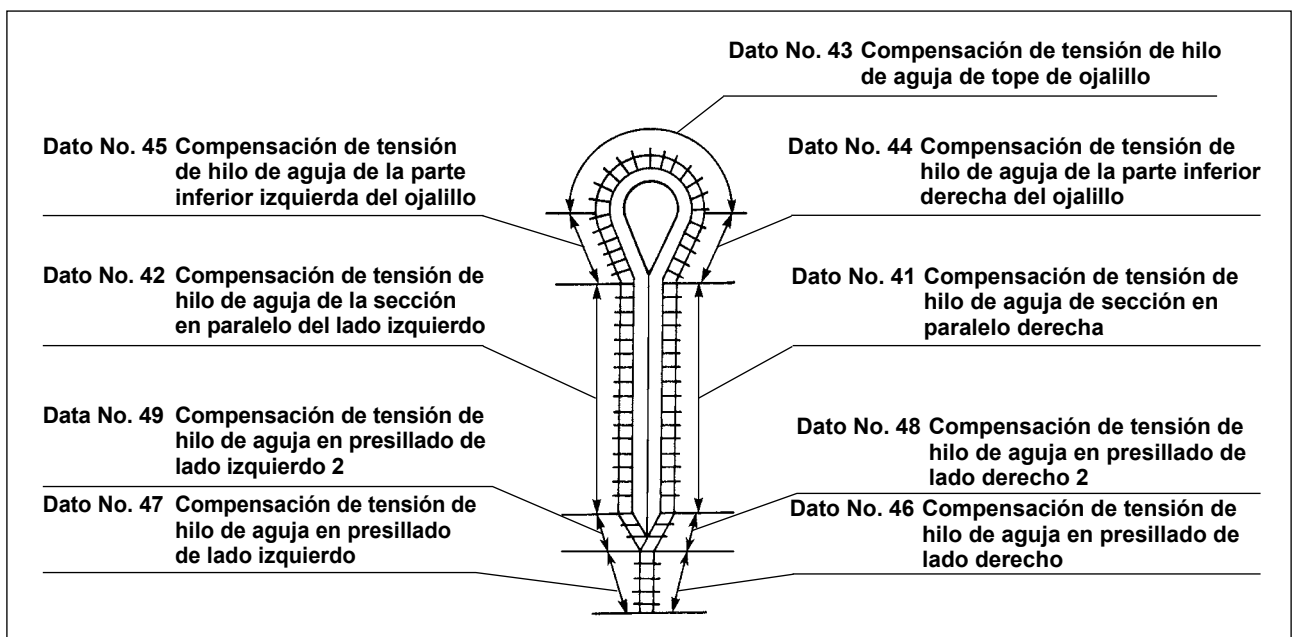
Tipo de presillado		Barra cónica	Barra recta	Barra redonda	Barra redonda 2
Posición de compensación					
46	Compensación de tensión de hilo de aguja en presillado de lado derecho	Lado derecho de sección paralela	Todo	Al inicio del cosido	Sección de superposición al inicio del cosido
47	Compensación de tensión de hilo de aguja en presillado de lado izquierdo	Lado izquierdo de sección paralela	-	Al fin del cosido	Todo
48	Compensación de tensión de hilo de aguja en presillado de lado derecho 2	Lado derecho de sección oblicua lineal	Sección paralela → Barra recta	-	-
49	Compensación de tensión de hilo de aguja en presillado de lado izquierdo 2	Lado izquierdo de sección oblicua lineal	-	-	-



- La compensación del hilo actual varía en conformidad con la clase o grosor del hilo usado aún cuando el valor fijado de tensión sea el mismo. Especialmente, en el caso de hilo cuya superficie sea difícil de deslizarse, la tensión de hilo deviene mayor, y aún cuando el valor fijado sea tan bajo como de 60 a 70, el bucle deviene más pequeño. Como resultado puede ocurrir salto de puntadas.
Cuando se usen varios hilos, se recomienda hacer un patrón de cosido en el que se introduzcan los valores fijados de tensión de hilo adecuada para los hilos respectivos.
- Cuando la tensión del hilo de aguja (No. 52) al fin del cosido se ha ajustado a un valor, es posible que ocurra salto de puntada al fin del cosido o que falle el tirahilo de aguja.

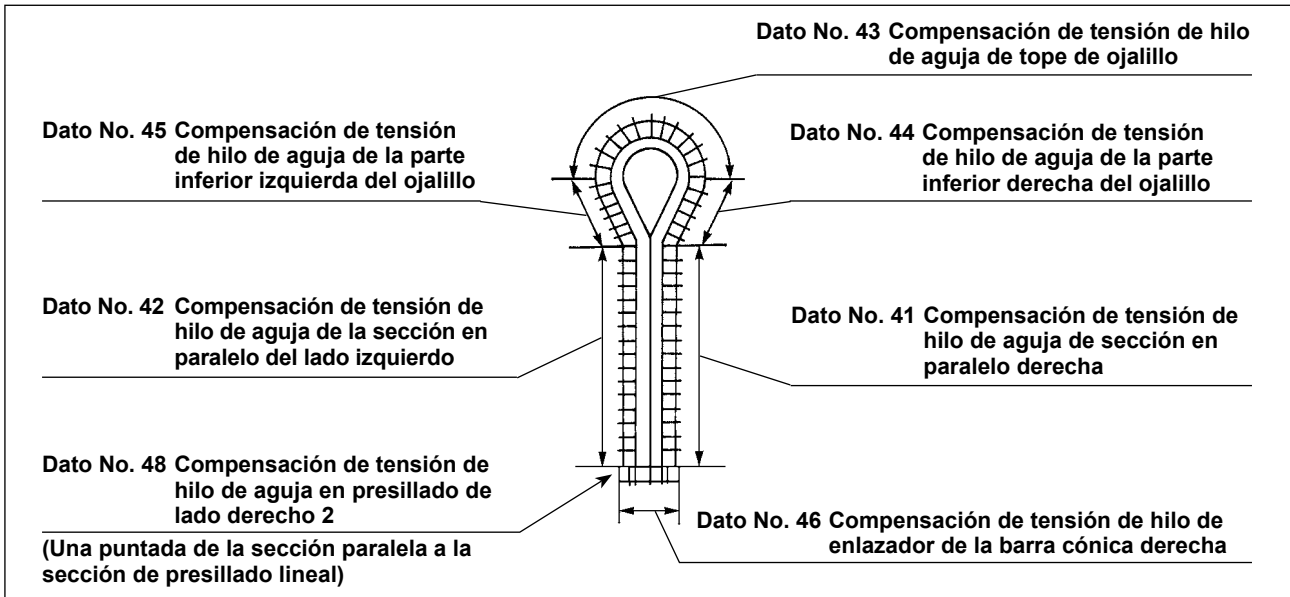
[Posición de compensación de barra cónica]

Fig. 1



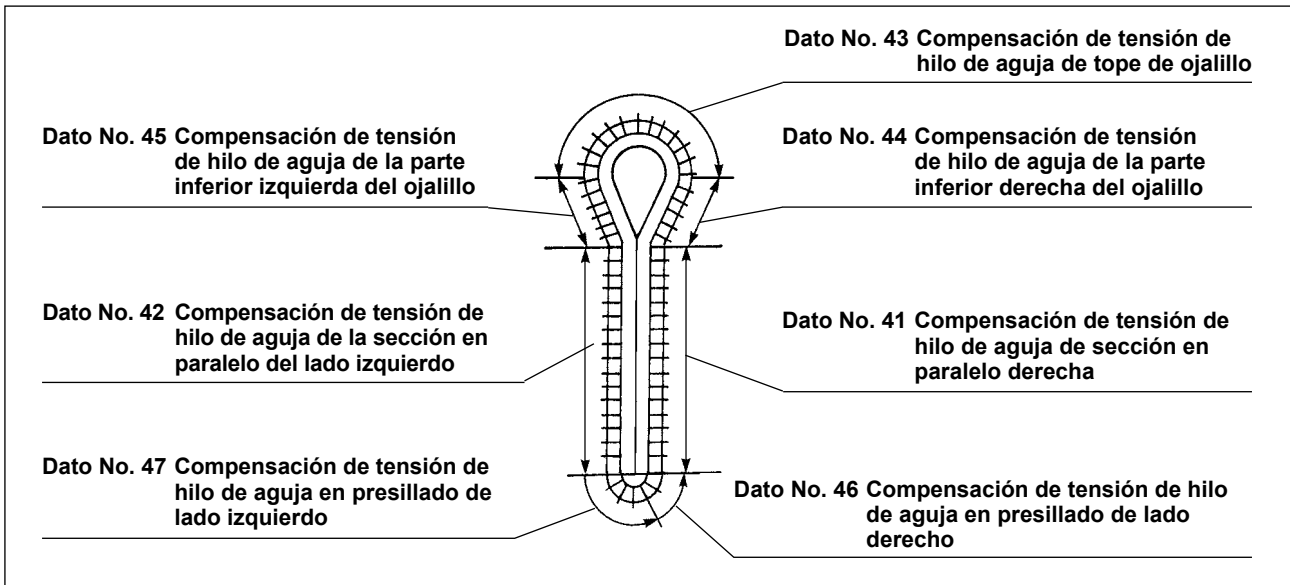
[Posición de compensación de barra recta]

Fig. 2



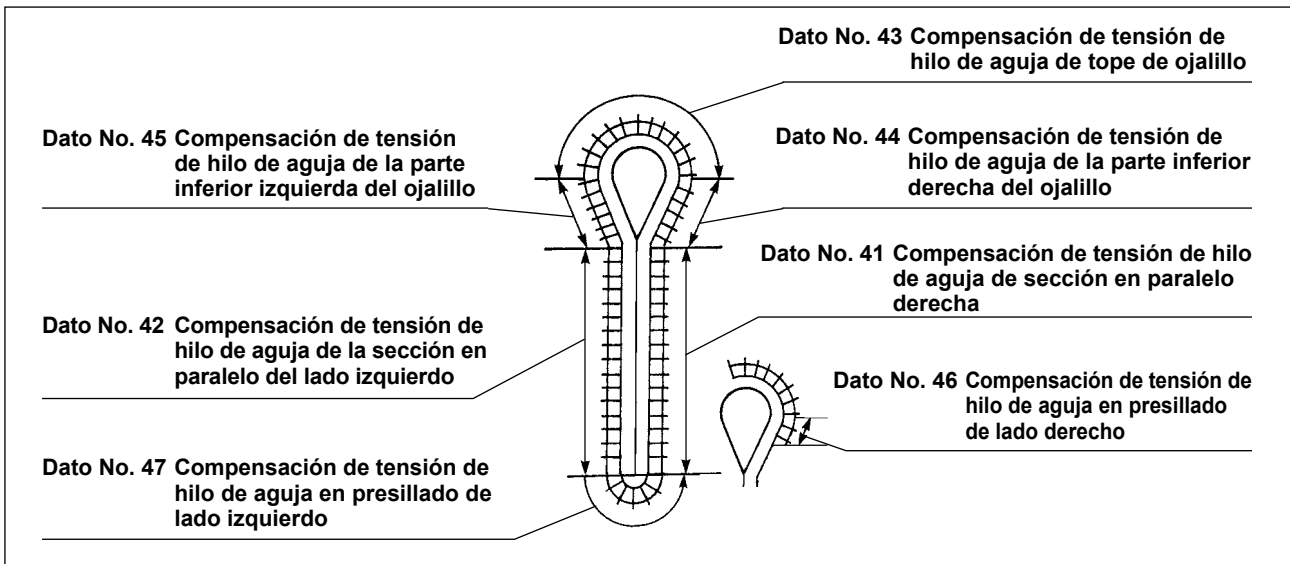
[Posición de compensación de barra redonda]

Fig. 3



[Posición de compensación de barra redonda 2]

Fig. 4



9-2. Modo de cambiar la posición de la tela

La posición de colocación del material se puede cambiar al lado frontal o a la posición de inicio de cosido, en el caso de la cuchilla poscorte/sin cuchilla.

(1) Para ajustar la posición de colocación del material en el lado frontal para cada tipo de ajuste de cuchilla, es decir, cuchilla precorte/cuchilla poscorte/sin cuchilla.

1) Fije a “” el interruptor de memoria U012.

2) Ajuste la magnitud de desplazamiento hacia este lado mediante el Interruptor de memoria U023 (ajustado en fábrica a 22 mm como estándar al momento del despacho).

(2) Para ajustar la posición de colocación del material en el origen en el caso de la cuchilla precorte, y en la posición de inicio de cosido en el caso de la cuchilla poscorte/sin cuchilla.


1) Fije a “” el interruptor de memoria U012.

(3) Para ajustar la posición de colocación del material en el lado frontal en el caso de la cuchilla precorte, y en la posición de inicio de cosido en el caso de la cuchilla poscorte/sin cuchilla.

1) Fije a “” el interruptor de memoria U012.

2) Ajuste la magnitud de desplazamiento hacia este lado mediante el Interruptor de memoria U023 (ajustado en fábrica a 22 mm como estándar al momento del despacho).

9-3. Cambio de modalidad de interruptor de arranque

El prensatelas baja mediante la operación del interruptor de arranque solamente, y el cosido se ejecuta continuamente. Fije a “” el interruptor de memoria U015.






También es posible ejecutar el uso normal bajando el prensatelas con el interruptor de prensatelas y ejecutar el cosido con el interruptor de arranque. Con todo, el LED del prensatelas con el interruptor manual está siempre en el estado de parpadeo de ON a OFF.


9-4. Cambio de movimiento del prensatelas


Es posible que el prensatelas vuelva a la posición fijada mientras se mantiene bajado después de completar el cosido.

(El prensatelas vuelve a la posición fijada mientras se mantiene elevado después de la compleción del cosido en el estado estándar al tiempo de entrega.)

1) Ajuste el interruptor de memoria U020 a “” o “”.


❶ Cuando el interruptor de memoria U020 se ajusta a “”, el prensatelas se eleva después que la base de transporte vuelve a la posición de ajuste del material.


❷ Cuando el interruptor de memoria U020 se ajusta a “”, el prensatelas se eleva mediante el interruptor del prensatelas después que la base de transporte vuelve a la posición de ajuste del material.

2) El prensatelas también se mantiene descendido cuando la base de transporte se posiciona en la posición de ajuste del material mediante el interruptor [RESET] . En este caso, el cosido se detiene antes del fin de cosido mediante el interruptor de parada temporal.

9-5. Cambio al modo de parada antes de corte de tela

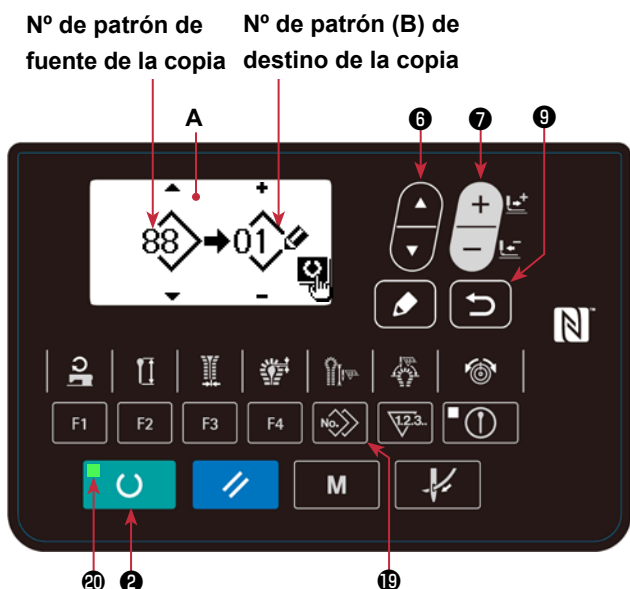
El cosido se puede parar temporalmente antes de ejecutar la operación de corte de tela al tiempo de coser el patrón de dato de poscorte.

1) Fije a “” el interruptor de memoria U021. La máquina de coser se para una vez después del cosido y la operación del corte de tela se ejecuta nuevamente pulsando el interruptor de arranque.

También es posible volver la máquina de coser a la posición de fijación de tela sin ejecutar la operación de corte de tela pulsando la tecla [RESET] .

9-6. Cómo copiar / eliminar patrones de costura

Los datos de un número de patrón que se encuentra ya registrado pueden copiarse a un número de patrón no utilizado. La copia del patrón mediante sobreescritura no está permitida. Para hacerla, primero debe borrar el patrón.



1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY 20 se encuentra apagado, se habilita el copiado.

Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY 2 para cambiar al modo de entrada de datos.

2) Seleccione el número del patrón que será la fuente de la copia

Pulse la tecla ITEM SELECT 6 para seleccionar el Nº del patrón fuente.

3) Visualice la pantalla de copiado

Presione la tecla COPY 19, y se visualiza la pantalla A de copiado.

4) Seleccione el número del patrón que será el destino de la copia

Se visualiza el patrón B que no está en uso. Pulse la tecla DATA CHANGE 7 para seleccionar un número para el copiado.

Cuando desee borrar el patrón, seleccione el cubo de la basura .

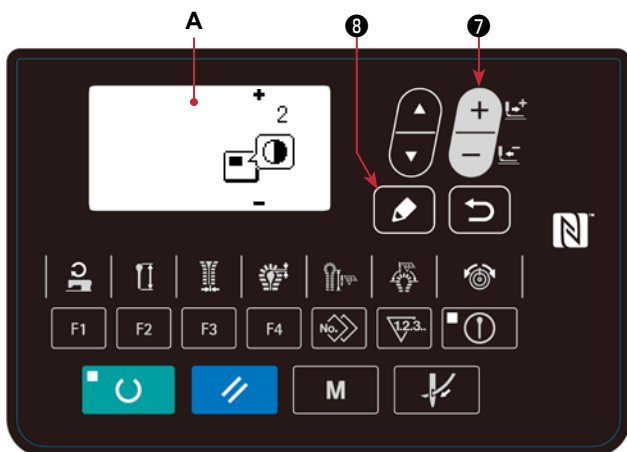
5) Empiece a copiar

Cuando se pulsa la tecla READY 2, se inicia el copiado. Luego, la pantalla retorna a la pantalla de entrada de datos, en que se muestra seleccionado el Nº de patrón creado por el copiado.


Si se pulsa la tecla RETURN 9, la pantalla vuelve a la anterior sin realizar el copiado.

9-7. Cómo ajustar el contraste

El contraste del display del panel se puede ajustar en cinco pasos.




1) Para visualizar la pantalla de ajuste de contraste

Seleccione el ajuste de contraste del menú en la pantalla de modos y pulse la tecla EDIT 

8. Luego, se visualiza la pantalla A de ajuste de contraste.

2) Para ajustar el contraste



El contraste se puede ajustar en cinco pasos, de 0 (el más brillante) a 4 (el más oscuro), pulsando

la tecla DATA CHANGE  7.

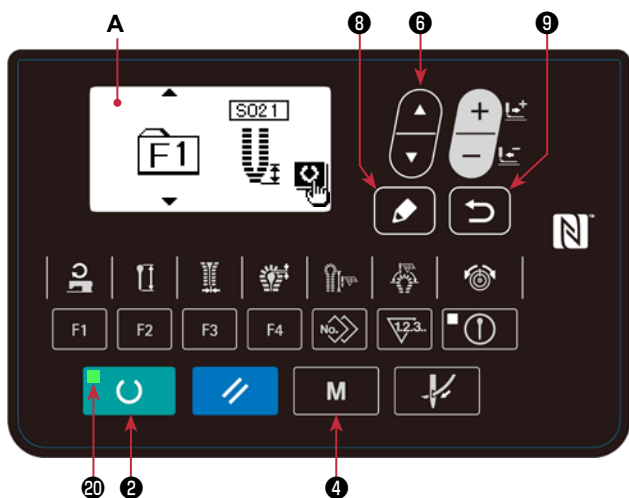
9-8. Cómo ajustar el bloqueo de teclas

La operación de la tecla DATA CHANGE se puede inhabilitar mediante la función de bloqueo de teclas. Para activar la función de ajuste del bloqueo de teclas y cómo establecer el bloqueo de teclas, consulte el Manual del Ingeniero.


9-9. Como usar la tecla de registro de parámetros



Registre, mediante la tecla de registro de parámetros, los parámetros  utilizados frecuentemente y úselos. Los parámetros registrados pueden seleccionarse presionando simplemente la tecla de registro de parámetros  en el modo de entrada de datos.

(1) Method of register





1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos


En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY  se encuentra apagado, se habilita el registro de parámetros.

Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY   para cambiar al modo de entrada de datos.


2) Visualice la pantalla de registro de parámetro


Pulse la tecla MODE  para visualizar la pantalla de modos. Seleccione en esta pantalla el registro de teclas parámetro. Luego, se visualiza la pantalla A de registro de parámetros.

Cuando se pulsa la tecla EDIT  en la pantalla, se visualiza la pantalla de ajuste de teclas de registro de parámetros.



La pantalla de ajuste de teclas de registro de parámetros también se puede visualizar pulsando y manteniendo pulsada la tecla de registro de parámetros  que desee editar.

3) Seleccione el parámetro

Se visualiza el ítem B, que puede registrarse en la tecla. Pulse la tecla ITEM SELECT  para seleccionar el ítem que desee registrar.

Los ítems que pueden registrarse son datos de cosido, parámetros de interruptores de memoria (nivel 1) y números de patrones. Si desea abandonar el registro, seleccione el tachó de basura .

4) Empiece el registro

Cuando se pulsa la tecla READY  , se inicia el registro, y la pantalla vuelve a la pantalla de modos.

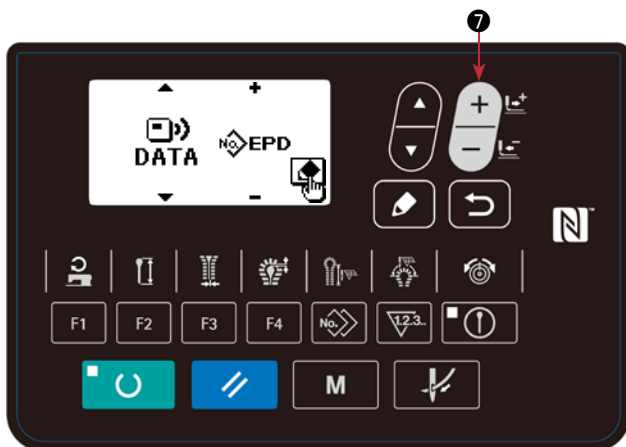
Si se pulsa la tecla RETURN , la pantalla vuelve a la anterior sin realizar el registro.

(2) Estado de registro al momento de la compra de la máquina de coser

Tecla de registro	Parámetro registrado
F1	S021 Longitud de barra cónica
F2	U012 Selección de posición de ajuste
F3	S020 Tipo de presillado
F4	Modo de operación

9-10. Kommunikation


Diese Nähmaschine gestattet die Ein-/Ausgabe von Daten mithilfe eines USB-Sticks.




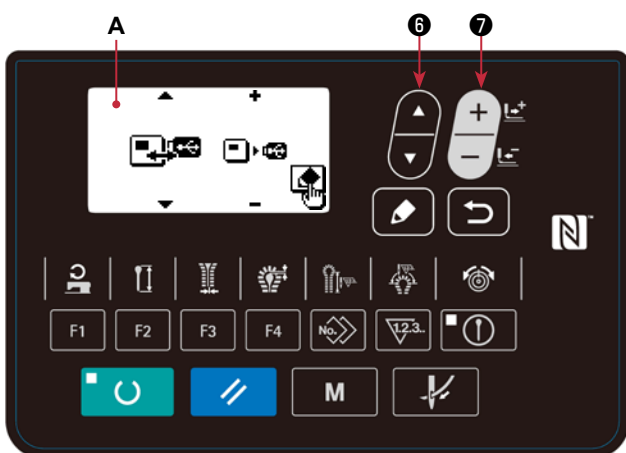
1) Aktivieren des Kommunikationsmodus

Wählen Sie den Kommunikationsmodus unter Bezugnahme auf den Modusbildschirm unter "9-6. Verfahren zum Kopieren / Löschen des Nähmusters" S. 87 aus.


2) Auswählen des Kommunikationstyps


Drücken Sie die Taste DATA CHANGE  **7**, um den Kommunikationstyp auszuwählen.


Name der Daten		Erweiterung	Beschreibung der Daten
Parameterdaten		MEB00 XXX . EPD	Eindeutige MEB-Nähdatenform, wie z. B. Stichform, Stoffschnittlänge und Riegelbreite, die mit der Nähmaschine erzeugt wurde.




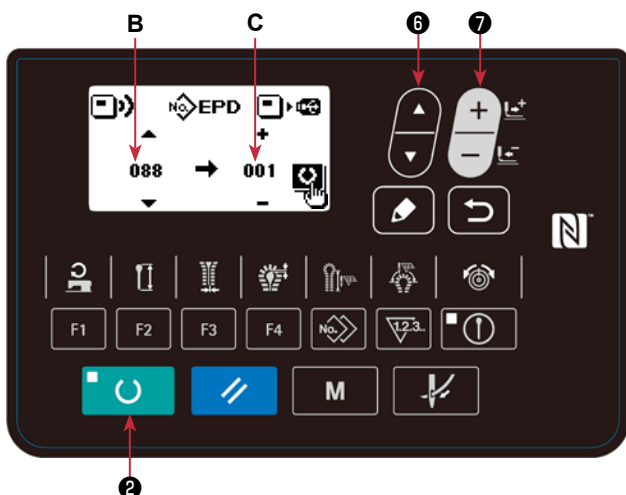
3) Auswählen der Kommunikationsrichtung

Drücken Sie die Taste ITEM SELECT  **6** um Piktogramm **A** anzuzeigen, das die Auswahl der Kommunikationsrichtung angibt.



Drücken Sie die Taste DATA CHANGE  **7**, um die Kommunikationsrichtung auszuwählen.

 : Die auf der Bedienungstafel angezeigten Daten werden auf den USB-Stick geschrieben.

 : Die auf dem USB-Stick gespeicherten Daten werden in die Bedienungstafel eingelesen.



4) Auswählen der Nummer

Press ITEM SELECT key  **6** to select file No. **B** to be read. Press DATA CHANGE key  **7** to select file No. **C** to be written.

Press READY key  **2** to write the data in file No. **C**.

(1) USB thumb drive

① Precauciones para el manejo de dispositivos USB

- No deje conectado al puerto USB ningún dispositivo USB o cable USB cuando la máquina de coser está en funcionamiento. Las vibraciones de la máquina pueden dañar la sección del puerto y causar la pérdida de los datos almacenados en el dispositivo USB o averiar el dispositivo USB o la máquina de coser.
- No inserte/retire ningún dispositivo USB cuando se están leyendo/escribiendo datos de cosido o algún programa.
De lo contrario, puede causarse un malfuncionamiento o pueden dañarse los datos.
- Cuando el espacio de almacenamiento de un dispositivo USB está particionado, sólo una partición es accesible.
- Algunos tipos de dispositivo USB no podrán ser reconocidos debidamente por esta máquina de coser.
- JUKI no se responsabiliza ni compensa por la pérdida de datos almacenados en un dispositivo USB a causa de su uso con esta máquina de coser.
- Cuando en el panel se visualiza la pantalla de comunicaciones o lista de datos de patrones, no se reconoce la unidad USB aun cuando se inserte una tarjeta de memoria en la ranura.
- Para dispositivos USB y tarjetas de memoria tales como tarjetas CF(TM), básicamente sólo un dispositivo/tarjeta de memoria debe conectarse a /insertarse en la máquina de coser. Cuando se conecten/inserten dos o más dispositivos/tarjetas de memoria, la máquina reconocerá sólo uno de ellos. Consulte las especificaciones de USB.
- Inserte el conector USB en el terminal USB del panel IP hasta que no pueda avanzar más.
- No desconecte la corriente eléctrica cuando se está accediendo a los datos en la unidad de USB.

② Especificaciones de USB

- Cumplen con la norma USB 1.1
- Dispositivos aplicables *1 _____ Dispositivos de almacenamiento tales como memoria USB, concentrador USB, unidad FDD, y lector de tarjetas
- Dispositivos no aplicables _____ Unidad CD, unidad DVD, unidad MO, unidad de cinta, etc.
- Formatos compatibles _____ FD (disquete), FAT 12
Otros (memoria USB, etc.), FAT 12, FAT 16, FAT 32
- Tamaño mediano aplicable _____ FD (disquete) de 1,44MB, 720kB
Otros (memoria USB, etc.), 4,1MB a (2TB)
- Reconocimiento de unidades _____ Para dispositivos externos tal como un dispositivo USB, el acceso será al dispositivo que es reconocido primero. Sin embargo, cuando se conecta una tarjeta de memoria a la ranura incorporada de tarjeta de memoria, se dará prioridad al acceso a dicha tarjeta de memoria. (Ejemplo: Si se inserta una tarjeta de memoria en la ranura aun cuando ya se encuentre conectada la memoria USB al puerto USB, el acceso será a la tarjeta de memoria.)
- Restricción de conexión _____ Máx. 10 dispositivos. (Cuando el número de dispositivos de almacenamiento conectados a la máquina de coser ha excedido el máximo, el 11º dispositivo de almacenamiento y subsiguientes no serán reconocidos a menos que se desconecten una vez y se reconecten.)
- Corriente de consumo _____ La corriente de consumo nominal de los dispositivos USB aplicables es de 500 mA como máximo.

*1: JUKI no garantiza el funcionamiento de todos los dispositivos aplicables. Es posible que algunos dispositivos no funcionen debido a problemas de incompatibilidad.

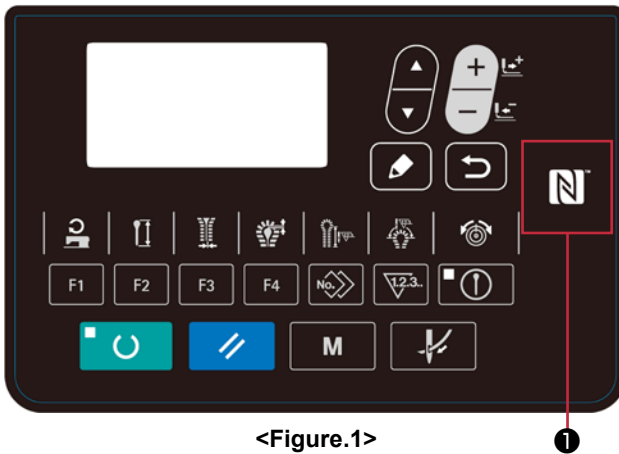
(2) NFC

El panel de operación es compatible con la tecnología NFC (comunicación de campo cercano).

Los datos de cosido, informaciones de mantenimiento o similares se pueden ver, editar, copiar, etc. en un terminal Android (tales como tableta y teléfono inteligente) que tiene instalada la aplicación de JUKI para Android [JUKI Smart App], mediante la función de comunicación NFC.

Para los detalles de la aplicación de JUKI para Android [JUKI Smart App], consulte el Manual de instrucciones de [JUKI Smart App].

① Posición de la antena NFC



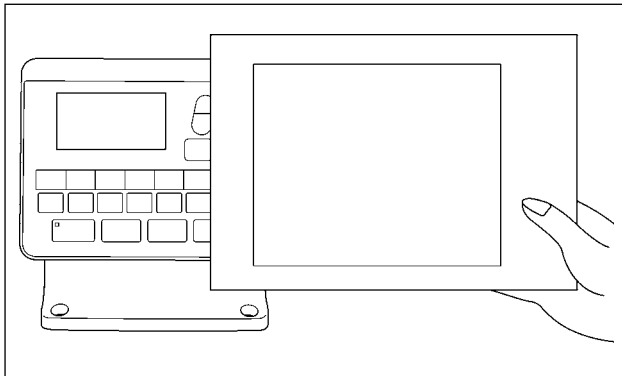
<Figure.1>

[Posición de la antena NFC]

Cuando efectúe la comunicación NFC entre la máquina de coser y una tableta o teléfono inteligente, posicione la antena de la tableta o el teléfono inteligente cerca de la marca NFC ①, tal como se muestra en la Figure. 2.

* En caso de falla en la comunicación NFC, se visualizará un mensaje de error en la pantalla de la tableta o el teléfono inteligente.

Cuando se visualiza dicho error en la pantalla, intente nuevamente la comunicación NFC.



<Figure.2>

② Precauciones para el manejo de dispositivos NFC

- La posición de la antena NFC varía según la tableta o el teléfono inteligente utilizado. Asegúrese de leer el manual de instrucciones de su dispositivo antes de utilizar la función de comunicación NFC.
- Para utilizar la función de comunicación NFC, ajuste la función de comunicación NFC a "Enable" (habilitar) consultando el manual de instrucciones de su tableta o teléfono inteligente.

9-11. Ajuste de trabajo irregular

En caso de que la máquina de coser no se opere durante cierto período de tiempo, la descripción del trabajo correspondiente a dicho período se puede introducir a través del panel de operación.

Los datos introducidos correspondientes a la descripción del trabajo se pueden obtener y visualizar mediante la “Aplic. Inteligente JUKI”.

El ajuste del trabajo irregular debe efectuarse mediante la “Aplic. Inteligente JUKI”. Los detalles ajustados se pueden comprobar en el panel de operación.

① Para seleccionar la función de ajuste de trabajo irregular



1. Pulse y mantenga pulsada la tecla MODE **4** **M** durante tres segundos. Luego, seleccione “10. Ajuste de trabajo irregular” con la tecla de ITEM SELECT **6**.

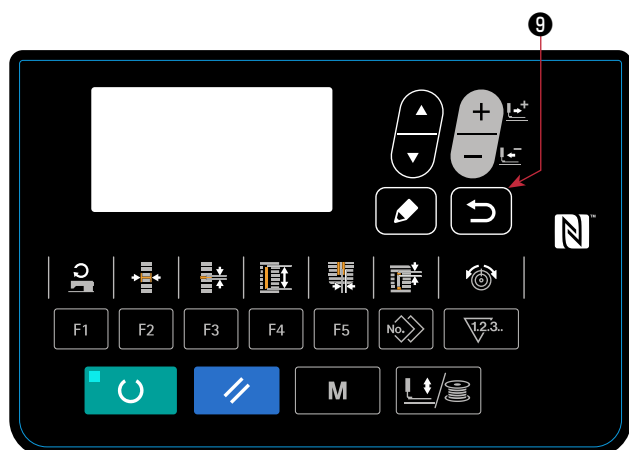
Se visualiza la “Pantalla de ajuste de trabajo irregular”.

② Para introducir datos del trabajo irregular



Introduzca la hora durante la que se ha de visualizar la pantalla de entrada de trabajo irregular en caso de que la máquina de coser no se opere.

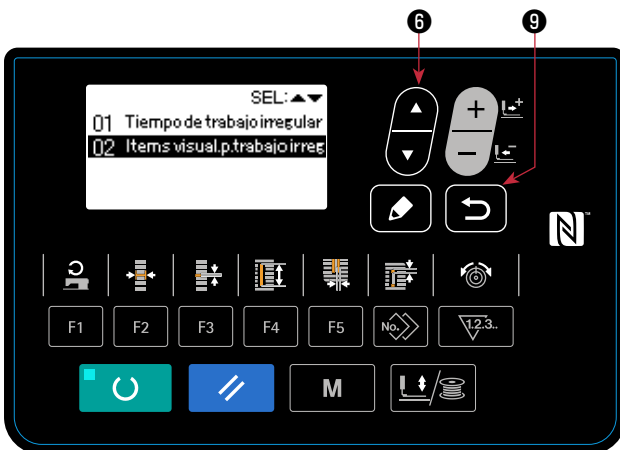
1. En el estado en que se ha seleccionado la “Pantalla de ajuste de trabajo irregular”, pulse la tecla de EDIT **8**. Seleccione el “tiempo del trabajo irregular” y pulse EDIT **8**. Se visualiza la “Pantalla de entrada de horas de trabajo irregular”.





2. Se visualiza la hora predeterminada (en segundos) durante la que se visualiza la pantalla de entrada de trabajo irregular.
Gama: 0 a 99 (segundos)
Valor inicial: 0 (función desactivada)
Pulse la tecla RETURN **9** para visualizar la “Pantalla de ajuste de trabajo irregular”.

③ Para visualizar la “Función de ajuste de trabajo irregular”


Se visualizan los ítems de trabajo que se visualizan en la pantalla de entrada de trabajo irregular. Haga el ajuste de los ítems de trabajo mediante la “Aplic. Inteligente JUKI”.




1. Pulse la tecla ITEM SELECT  6 en la “Pantalla de ajuste de ítems de trabajo irregular”. Seleccione “Ajuste de ítems de trabajo irregular” y pulse la tecla RETURN  9 para confirmar la selección.

Se visualiza la “Pantalla de ajuste de ítems de trabajo irregular”.



2. Los ítems de trabajo se pueden comprobar pulsando la tecla ITEM SELECT  6 .

Pulse la tecla RETURN  9 para visualizar la “Pantalla de ajuste de trabajo irregular”.

* A continuación se indican los ítems de trabajo:

Nº	Ítems de trabajo	Nº	Ítems de trabajo
01	Mantenimiento de condiciones	08	Reunión de trabajo
02	Disposición de productos	09	Transporte
03	Reemplazo de hilos	10	Transferencia
04	Registro	11	En espera de trabajo
05	Falla	12	Fatiga
06	Juicio	13	Recado
07	Corrección	14	Omisión del deber

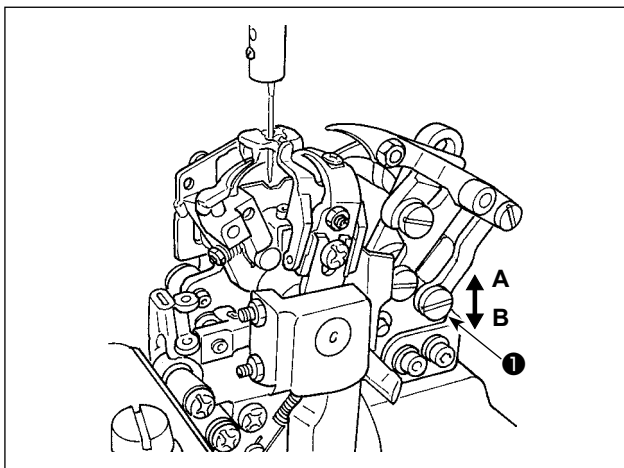
10. MANTENIMIENTO

10-1. Corte de hilo de enlazador (tipo cortahilos en general)

AVISO:



1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



La cuchilla cortahilos del enlazador no requiere reajuste cuando se cambian las especificaciones de cosido. Sin embargo, la altura de la posición de la cuchilla cortahilos del enlazador se debe ajustar en caso de que la cuchilla no logre enganchar y cortar el hilo del enlazador tras el reemplazo de la cuchilla.

- 1) Para ajustar la altura de la cuchilla, afloje el tornillo ❶ y la tuerca ubicada en la cara inferior del tornillo y modifique la altura del tornillo ❶ y tuerca apropiadamente.
 - * Si la cuchilla corta la trencilla pero no logra cortar el hilo del enlazador, la posición de la cuchilla es demasiado alta. En este caso, mueva el tornillo ❶ y tuerca en la dirección A para disminuir la altura de la cuchilla.
 - * Si la cuchilla corta el hilo del enlazador pero no logra cortar la trencilla, la posición de la cuchilla es dema-

siado baja. En este caso, mueva el tornillo ❶ y tuerca en la dirección B para aumentar la altura de la cuchilla.

- 2) Una vez que la cuchilla se encuentra posicionada correctamente, fíjela apretando el tornillo ❶ y la tuerca.



Siempre que se modifique la altura de la cuchilla, compruebe para asegurarse de que la cuchilla no interfiera con otros componentes, tales como placa prensatelas, cuando la máquina de coser está en funcionamiento.

10-2. Temporización entre la aguja y el enlazador

PELIGRO:

Cuando levante la máquina de coser de su posición original, asegúrese de ejecutar el trabajo mientras observa lo siguiente, para protegerse contra el riesgo de que sus manos, dedos y brazos queden atrapados entre la máquina de coser y la cubierta inferior, lo que podría resultar en lesiones graves.

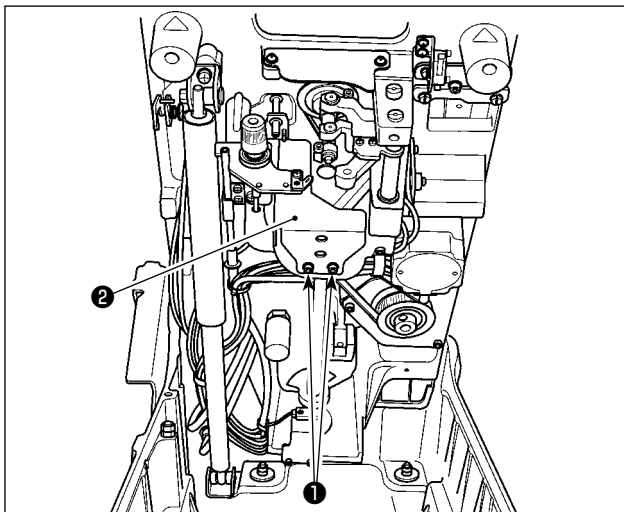


• Asegúrese de enclavar el retén de bisagra para fijar firmemente la máquina de coser en su posición levantada.

* Consulte **"3-6. Elevación de la máquina de coser y su retorno a su posición original"** p. 16.

AVISO:

1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



Para ajustar la leva del enlazador, levante el cabezal de la máquina.

(Para el modo de levantar el cabezal de la máquina, consulte **"3-6. Elevación de la máquina de coser y su retorno a su posición original"** p. 16.)

Retire los tornillos ❶ para retirar la cubierta ❷ del enlazador. Luego, ejecute el ajuste.

Al término del trabajo, reinstale la cubierta del enlazador.

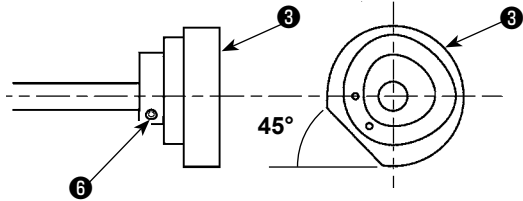


Para ajustar la temporización entre la aguja y el enlazador, ajuste la anchura de curso de la aguja y compruebe la altura de la barra de agujas con antelación.

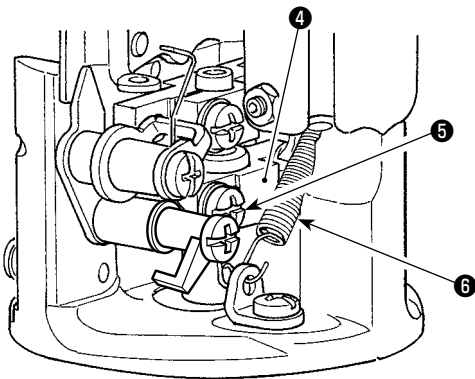
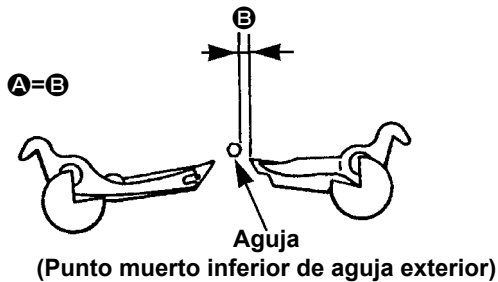
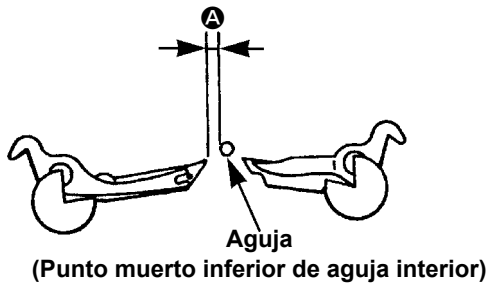


La aguja interior significa la entrada de aguja situada más adentro y la aguja exterior significa la entrada de aguja situada más afuera de la anchura de curso de aguja empleada para coser ojales de ojallillo.

1)



2)



- 1) Afloje los dos tornillos de fijación ⑥ de la leva impulsora del enlazador. Haga que la barra de agujas se posicione en el punto muerto inferior de la aguja interior. Gire la leva impulsora ③ del enlazador con la mano de modo que la superficie plana de la leva impulsora ③ del enlazador quede encarando la parte izquierda inferior con un ángulo de 45° con respecto a la horizontal, y apriete provisionalmente el tornillo de fijación ⑥ de la leva impulsora del enlazador.

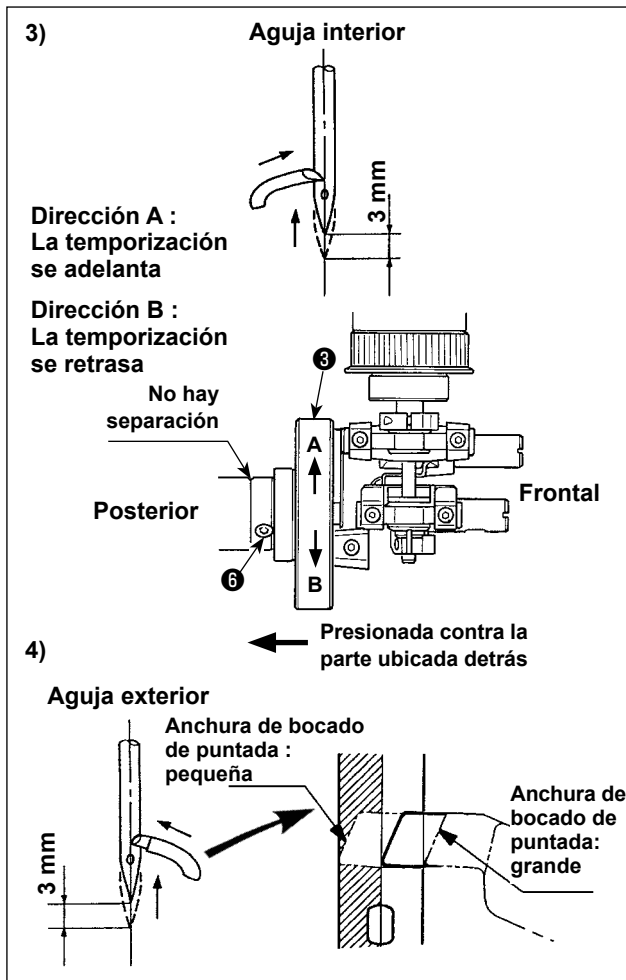


Al girar la leva impulsora ③ del enlazador, tenga cuidado para que el eje impulsor del gancho no gire conjuntamente.

- 2) Afloje el tornillo de fijación ⑤ de la guía del eje impulsor del enlazador. Mueva dicha guía ④ hacia arriba y abajo para hacer el ajuste, de modo que la separación ⑤ entre la aguja y el enlazador derecho y la separación ④ entre la aguja y el enlazador izquierdo sean idénticas en ambos casos cuando la barra de agujas se posiciona en el punto muerto inferior de la aguja exterior y cuando la barra de agujas se posiciona en el punto muerto inferior de la aguja interior. Luego, apriete el tornillo de fijación ⑤.



Tenga cuidado para no dañar o deformar el resorte ⑥ de corte de hilo de la aguja.



- 3) Ajuste la leva impulsora ③ del enlazador de modo que la punta de la hoja del enlazador izquierdo se alinee con el centro de la aguja cuando la barra de agujas asciende 3 mm desde el punto muerto inferior de la aguja interior. Luego, fije la leva impulsora ③ del enlazador con los dos tornillos de fijación ⑥, estando la leva presionada contra la parte ubicada detrás de ella.

Si ocurren saltos de puntada por combadura del enlazador a causa de una cogida defectuosa de hilo por el enlazador cuando la anchura de curso de aguja es de 2 mm o menor, desplace la leva impulsora del enlazador en dirección A para modificar la temporización del enlazador, de modo que la punta de la hoja del enlazador se posicione en el centro de la aguja cuando la barra de agujas se eleva en 2,7 a 2,8 mm desde el punto muerto inferior de la aguja interior.

- 4) Asimismo, compruebe la posición de la aguja y de la punta de la hoja del enlazador cuando la barra de agujas se eleva 3 mm desde el punto muerto inferior de la aguja exterior. La punta de la hoja del enlazador se posiciona aproximadamente en la gama del lado izquierdo de la aguja. Cuando está en la gama exterior, vuelva a comprobar los pasos 2) y 3).

Después de ejecutar el ajuste de temporización del enlazador, cuando se cambie la anchura de bocado de puntada en el caso de ① a ③ que se describen a continuación, ejecute los pasos 1) al 4) siempre que se dé el caso.

- ① Cuando la anchura de bocado de puntada en términos como cuando el ajuste de temporización del enlazador se cambie más de $\pm 0,3$ mm.

Aún cuando la anchura de agarre de puntada sea dentro de $\pm 0,3$ mm :

- ② Cuando la anchura de bocado de puntada es más de 3,4 mm.
- ③ Cuando se cosen telas gruesas o secciones superpuestas en donde la aguja pueda doblarse.

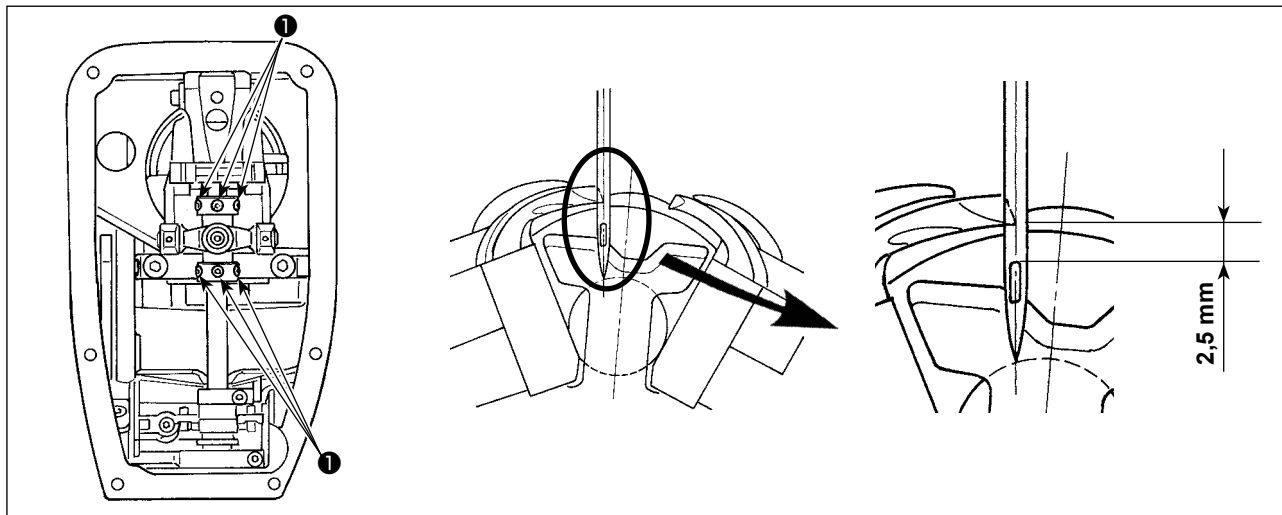
10-3. Altura de la barra de aguja

(1) Ajuste de altura de barra de agujas



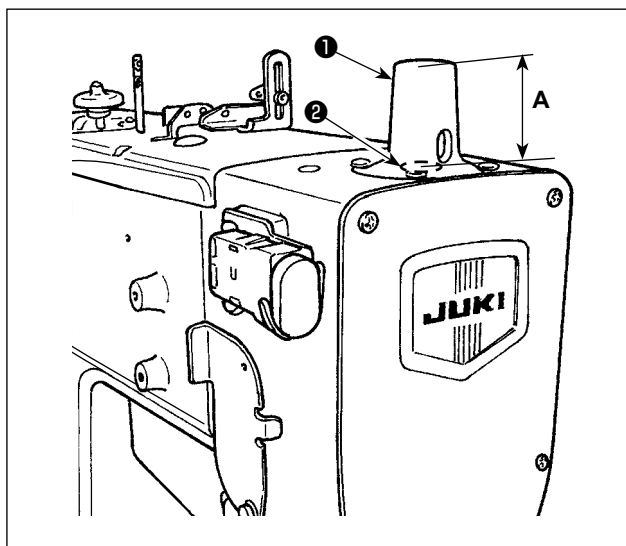
AVISO:

1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



Afloje el tornillo ❶ y ajuste la altura de la barra de agujas de modo que el tope del ojo de la aguja diste 2,5 mm de la punta de la hoja del enlazador cuando la barra de agujas asciende 3 mm desde su punto muerto inferior interior, y la aguja y el enlazador se posicionan en la posición de recogida interior de la aguja.

(2) Altura de referencia de la barra de agujas



Para la altura de la barra de agujas, considere la dimensión **A** desde el tope de la barra de agujas ❷ hasta la superficie superior de la cubierta ❶ de la barra de agujas, mostrada como referencia en la figura de la izquierda.

Dimensión **A** en cada punto

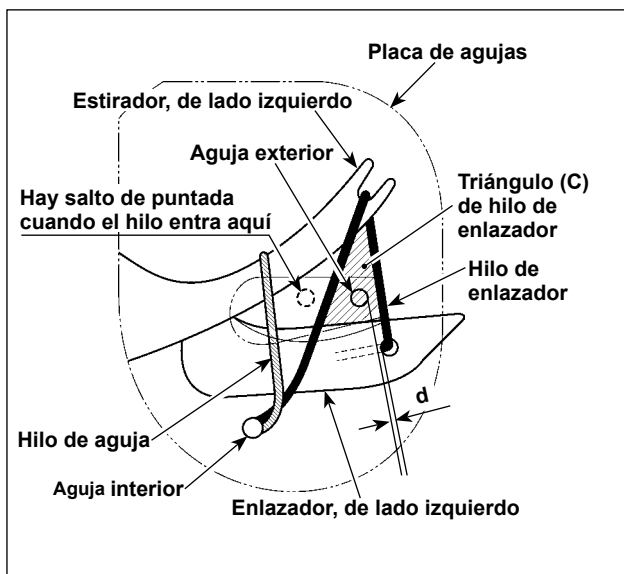
Punto muerto inferior de barra de agujas... 42,5 mm
(cuando la temporización del enlazador es de 3 mm)

Temporización de recogida del enlazador ... 39,5 mm
(cuando la temporización del enlazador es de 3 mm)



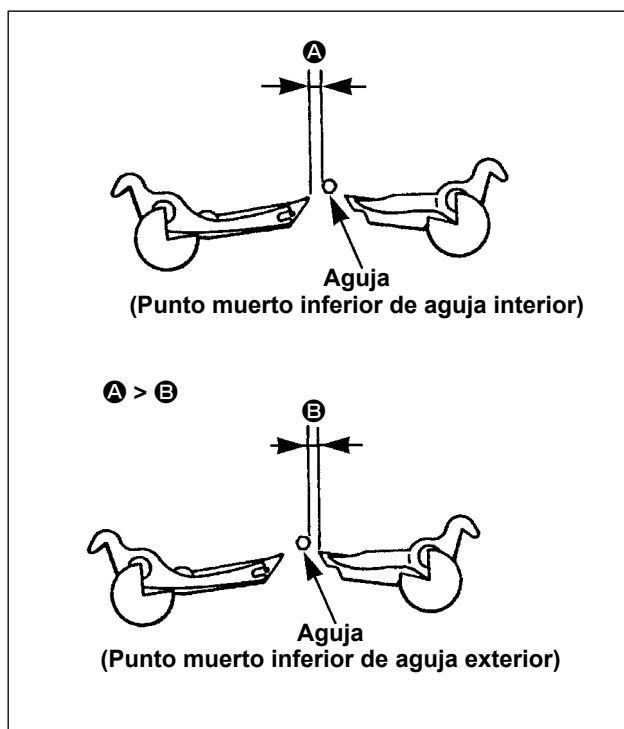
Ejecute el ajuste después de finalizar el ajuste descrito en "10-2. Temporización entre la aguja y el enlazador" p. 95.

10-4. Ajuste para evitar el salto de puntadas triangulares en el caso de la anchura de cursa de aguja angosta



Para coser con una anchura de cursa de aguja angosta, de 2 mm o menor, la aguja exterior entra en el lado izquierdo del triángulo (sección C) del hilo del enlazador cuando la aguja exterior descende durante el cosido en estado de ajuste estándar. Esto puede causar saltos de puntada.

En este caso, ejecute el siguiente ajuste después de finalizar el ajuste descrito en "10-2. Temporización entre la aguja y el enlazador" p. 95 y "10-3. (1) Ajuste de altura de barra de agujas" p. 98.



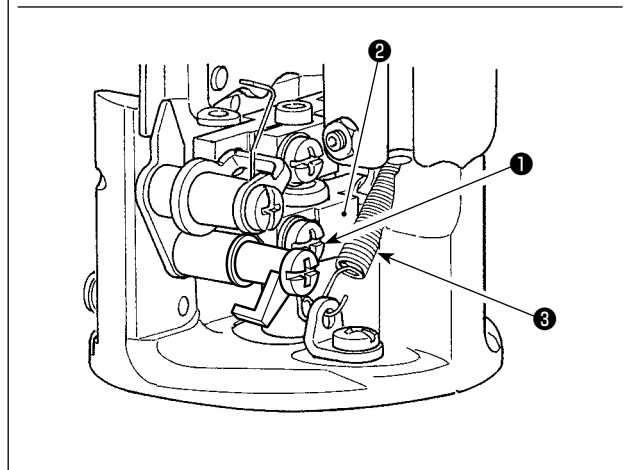
- 1) Gire manualmente la polea de mano cuando el hilo del enlazador se encuentra enganchado en el enlazador, para bajar la aguja exterior.
- 2) Afloje el tornillo ❶ de la guía del eje impulsor del enlazador. Mueva dicha guía ❷ hacia arriba para hacer el ajuste de modo que la aguja exterior entre al triángulo (sección C) del hilo del enlazador cuando la aguja se cruza con el enlazador de lado izquierdo; es decir, A es mayor que B ($A > B$).

Guía de ajuste
 Cuando la temporización del enlazador sea 2,7 mm:
Valores de A y B
 A = Aprox. 4 mm
 B = Aprox. 3 mm

- 3) Determine la posición de la guía ❷ del eje impulsor del enlazador de modo que la separación d entre la aguja exterior y el hilo del enlazador sea mínima. Luego, fije la guía del eje impulsor del enlazador con el tornillo de fijación ❶.

Precaución Tenga cuidado para no dañar o deformar el resorte ❸ de corte de hilo de la aguja.

Precaución Aun cuando la aguja exterior entre en el triángulo (sección C) del hilo del enlazador al girar manualmente la polea de mano, a veces la aguja entra fuera de la sección C, lo que resultará en salto de puntadas durante el cosido. Si ocurre esto, ajuste la dimensión d a la más mínima posible de modo que la aguja exterior entre a la sección C durante el cosido.

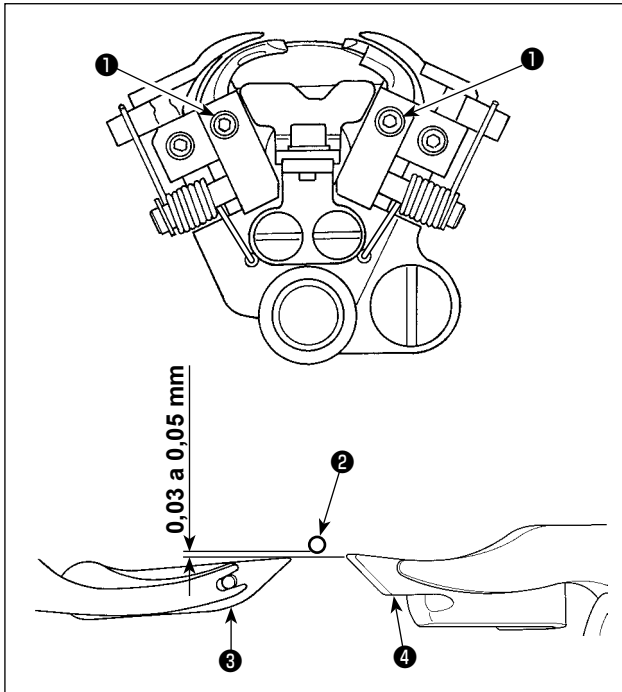


10-5. Separación entre la aguja y el enlazador

AVISO:



1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



El valor de ajuste estándar de la separación entre la aguja y el enlazador es 0,03 a 0,05 mm.

Afloje el tornillo ① del enlazador y ajuste la separación entre la aguja ② y el enlazador ③ izquierdo, y entre la aguja y el enlazador ④ derecho. Seguidamente, fije en su lugar los enlazadores.

- 1. Cuando se ajusta la separación entre la aguja y el enlazador, la altura de los estiradores también se debe ajustar simultáneamente según lo descrito en "10-7. Separación entre el estirador y el enlazador y temporización de apertura del estirador" p. 101.**

- 2. Ajuste sin falta la separación siempre que cambie el tamaño de aguja.**

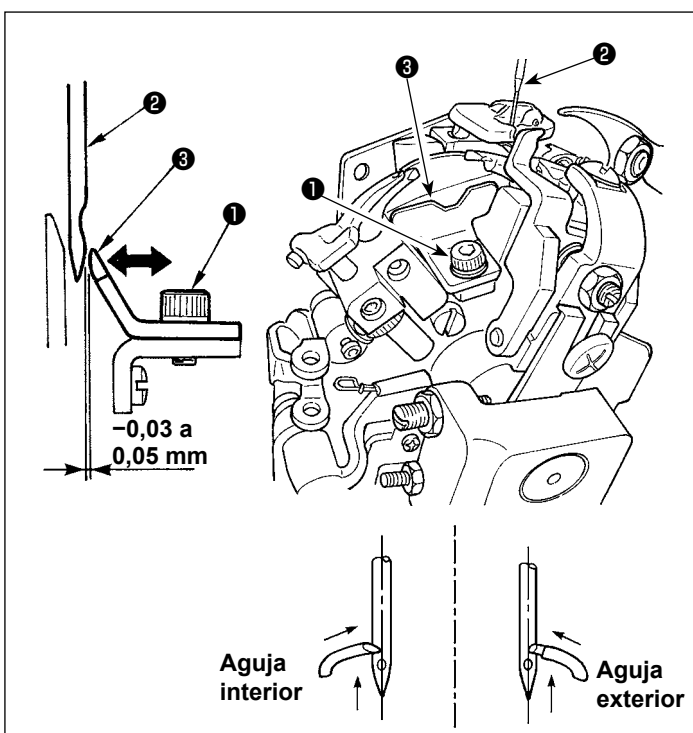


10-6. Modo de ajustar el protector de aguja

AVISO:



1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



- 1) Afloje el tornillo ①.
- 2) Fije la separación entre la aguja ② y el protector ③ de aguja a $-0,03$ a $0,05$ mm. Sin embargo, la separación se debe ajustar a un valor menor que aquella provista entre la aguja y el enlazador.
- 3) Apriete el tornillo ①.
- 4) Compruebe la posición tanto de la aguja interior como de la aguja exterior.

Cerciórese de ajustar el protector de aguja cuando se cambia el tamaño de la aguja cuando se ajusta la aguja y el enlazador.

Ajuste la separación cuando la aguja se alinea con la punta de la hoja del enlazador en el interior y en el exterior respectivamente.

Ajuste la separación entre la aguja ② y el portaagujas ③ a 0 o menos al coser materiales pesados.

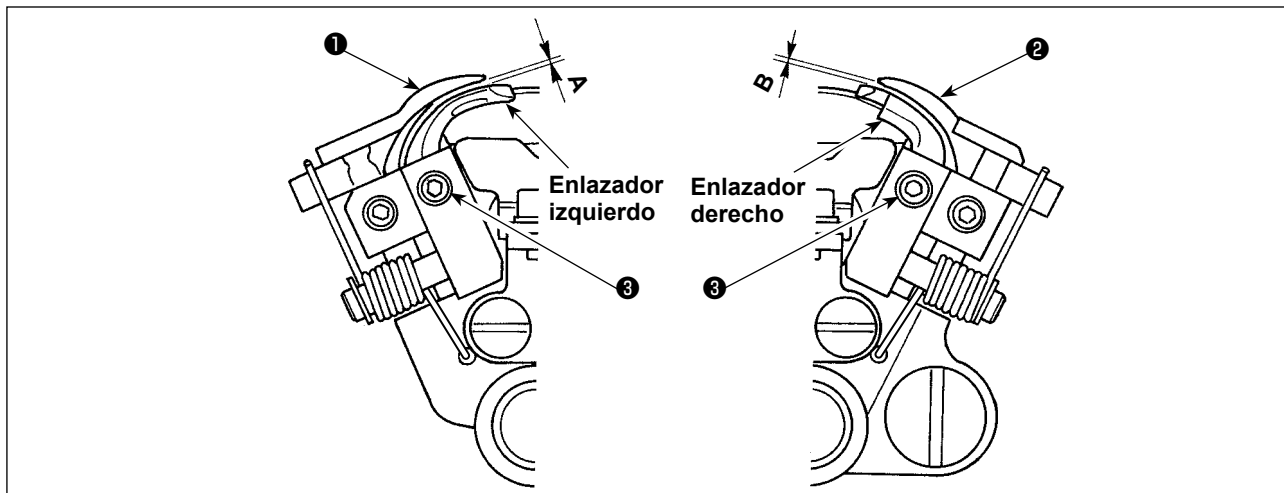


10-7. Separación entre el estirador y el enlazador y temporización de abertura del estirador

AVISO:



1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



Afloje el tornillo de fijación ③ del enlazador. Luego, ajuste la separación mediante el cambio de la posición vertical del enlazador.

● Separación de estirador izquierdo ①

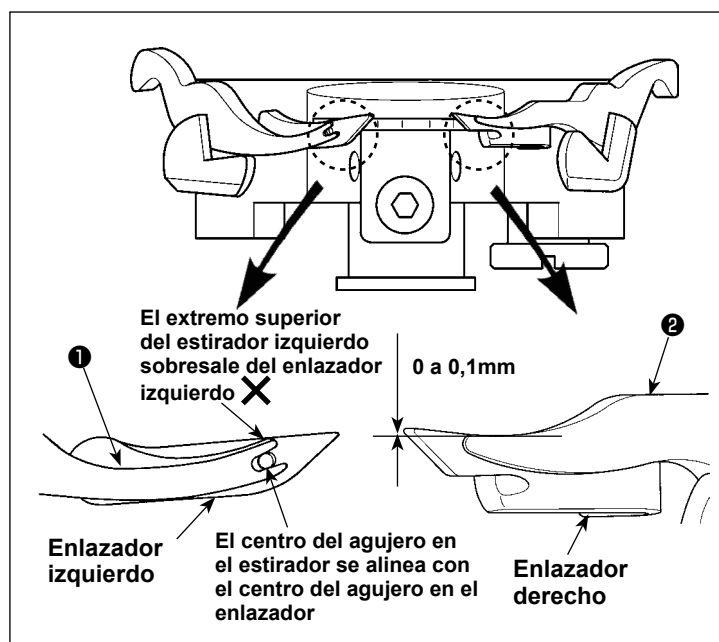
Haga el ajuste para que la separación A entre la superficie inferior del extremo superior del estirador izquierdo ① y la superficie superior del enlazador izquierdo sea de 0,1 a 0,2 mm, de modo que se aplique resistencia al hilo cuando ésta pase entre ellos.

● Separación de estirador derecho ②

La gama permisible de la separación B provista entre la superficie inferior del estirador derecho ② y la superficie superior del enlazador derecho es de 0 a 0,05 mm.



1. Cuando se ajusta la posición vertical del enlazador, la separación entre la aguja y el enlazador también se debe ajustar simultáneamente según lo descrito en "10-5. Separación entre la aguja y el enlazador" p. 100.
2. Si la separación entre el estirador y el enlazador se encuentra fuera de la gama de ajustes, esto causará saltos de puntadas y rotura de la aguja.



● Posición de instalación del estirador izquierdo

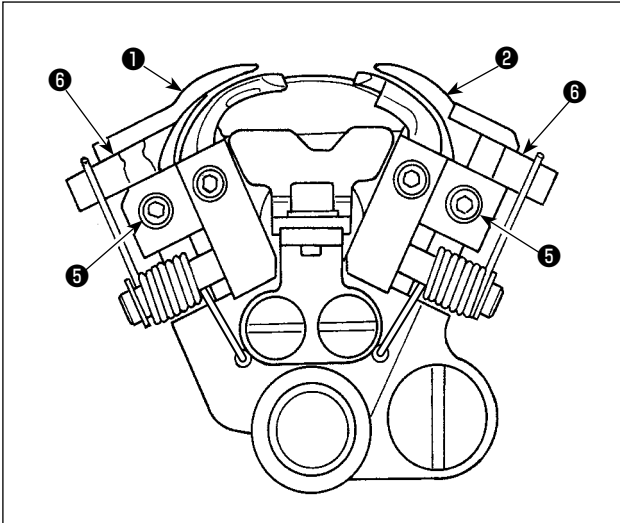
El centro de la sección en horquilla en la parte superior del estirador ① izquierdo queda alineada con el centro del agujero de hilo del enlazador en el enlazador izquierdo.



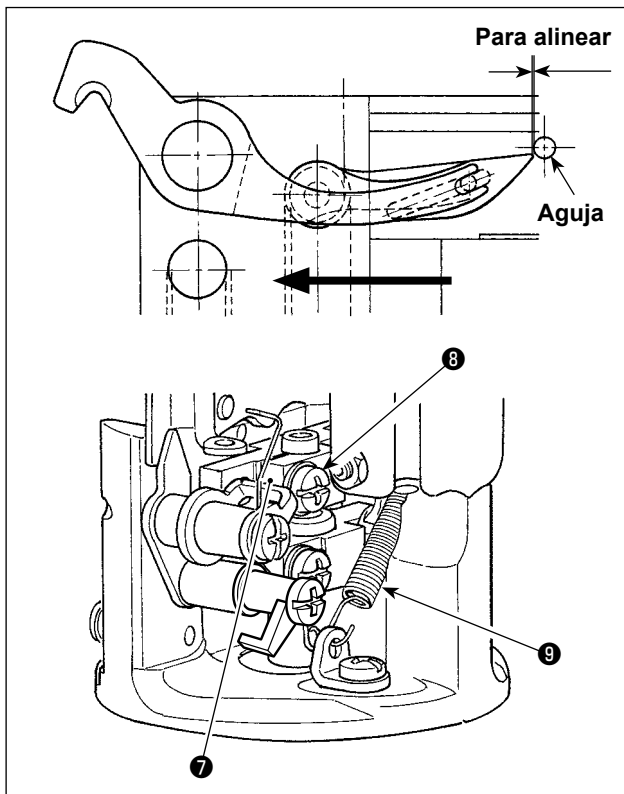
Cuando sobresale el extremo superior del estirador izquierdo en términos de enlazador izquierdo se producirá salto de puntadas.

● Posición de instalación del estirador derecho

La superficie interna del enlazador izquierdo está diseñada para alinearse con la superficie interna del estirador ②. Ajuste el extremo superior del estirador de modo que se retraiga de 0 a 0,1 mm desde el interior del enlazador derecho.



Afloje el tornillo 5 en el retentor del estirador y ajuste al posición del retentor 6 del estirador. Después fije el estirador en lugar. (Este procedimiento es aplicable al ajuste tanto del estirador derecho como del izquierdo.)



● Temporización para abrir/cerrar los estiradores

En el caso de la aguja exterior, la temporización correcta es aquella en que el estirador izquierdo se cierra completamente en el momento en que la cara de extremo (superficie lateral) de la aguja se alinea con el extremo superior del enlazador izquierdo cuando la barra de agujas desciende y el enlazador izquierdo se desplaza hacia atrás.

Cuando la aguja interior se encuentra en su punto muerto inferior, el estirador derecho se encuentra en estado cerrado.

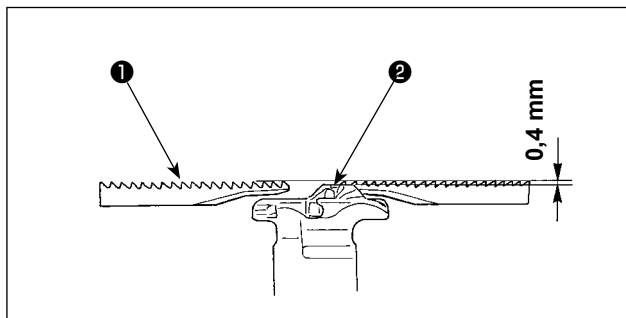
Precaución Cerciórese de la anchura y de la temporización cuando la anchura de bocado de puntada se cambia después de ejecutar el ajuste de temporización del enlazador.

Afloje el tornillo de fijación 8 de la guía 7 del eje impulsor del estirador. Ajuste la temporización moviendo la guía hacia arriba y abajo. Luego, fije la guía del eje impulsor del estirador apretando el tornillo de fijación.

Precaución Tenga cuidado para no dañar o deformar el resorte 9 de corte de hilo de la aguja.

10-8. Altura de la placa de agujas

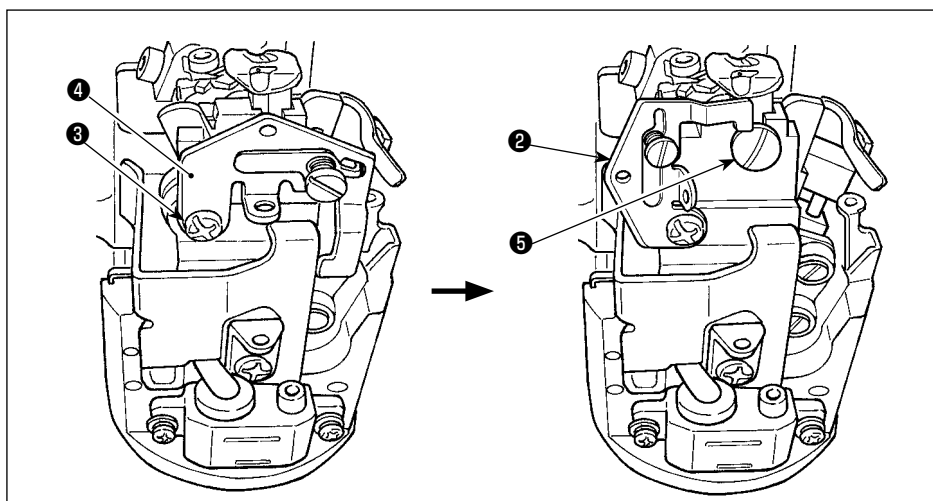
(1) Altura de la placa de agujas



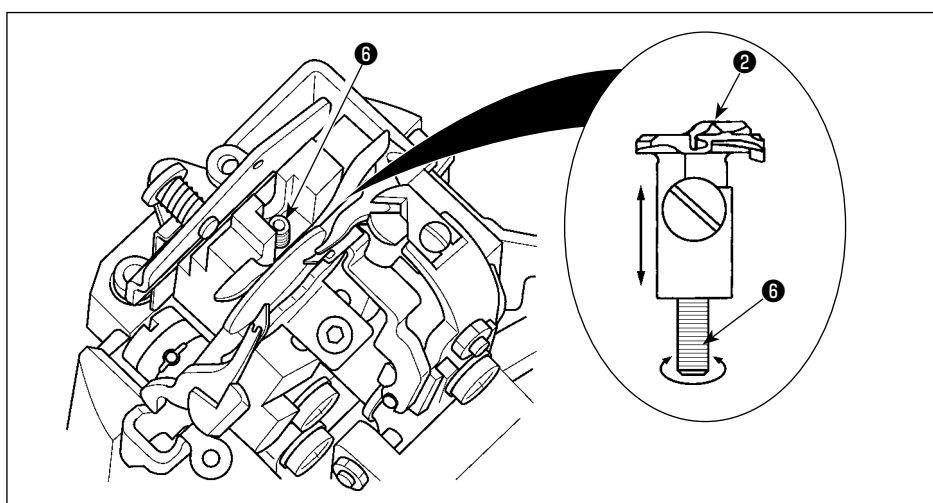
Instale la placa de agujas en la posición en que la superficie superior **2** de la placa de agujas se encuentre 0,4 mm por debajo de la superficie superior **1** de la placa de soporte.

(2) Ajuste de la altura de la placa de agujas

Para ajustar la altura de la placa de agujas, se debe seguir el siguiente procedimiento.



- 1) Afloje el tornillo **3** y mueva la guía **4** de trenchillas.
- 2) Afloje el tornillo de fijación **5** de la placa de agujas para retirar la placa de agujas **2**.



- 3) Ajuste la altura de la placa de agujas girando el tornillo **6** ubicado bajo la placa de agujas, para modificar la altura del tornillo.
- 4) Ajuste la altura del tornillo de modo que la altura de la placa de agujas y la de la placa de soporte **1** del sujetaprendas se ajusten a 0,4 mm y fije la placa de agujas **2** con su cara inferior presionada contra el tornillo **6**.

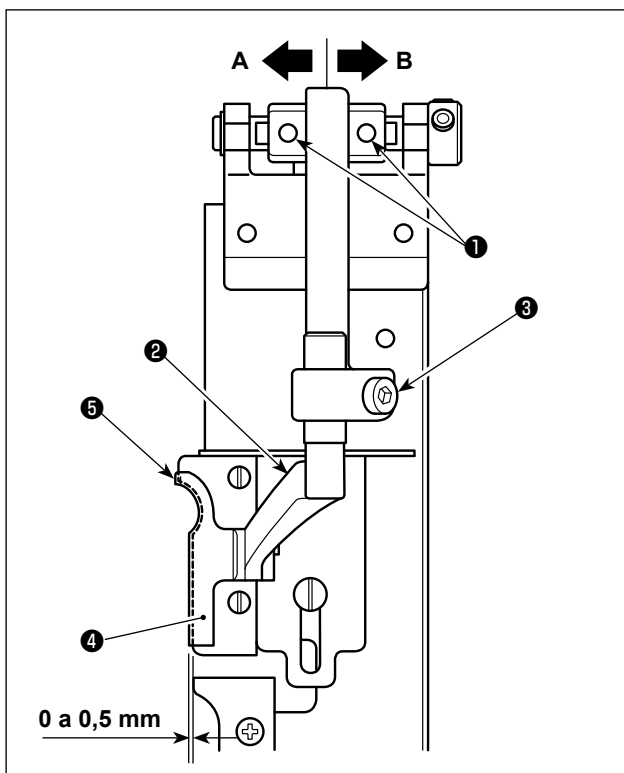
- 5) Al término del ajuste de la altura de la placa de agujas, haga que la guía **4** del trenchillas retorne a su posición original y apriete el tornillo **3**.

10-9. Posición del prensatelas

AVISO:



1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



Ajuste la magnitud saliente del prensatelas de lado derecho ④ con respecto a la placa de soporte de lado derecho ⑤, dentro de la gama de 0 a 0,5 mm.

Afloje los dos tornillos de fijación ① de la base del brazo del prensatelas y ajuste la magnitud saliente moviendo la base en dirección A o B. Al término del ajuste, apriete los tornillos de fijación para fijar la base del brazo del prensatelas.

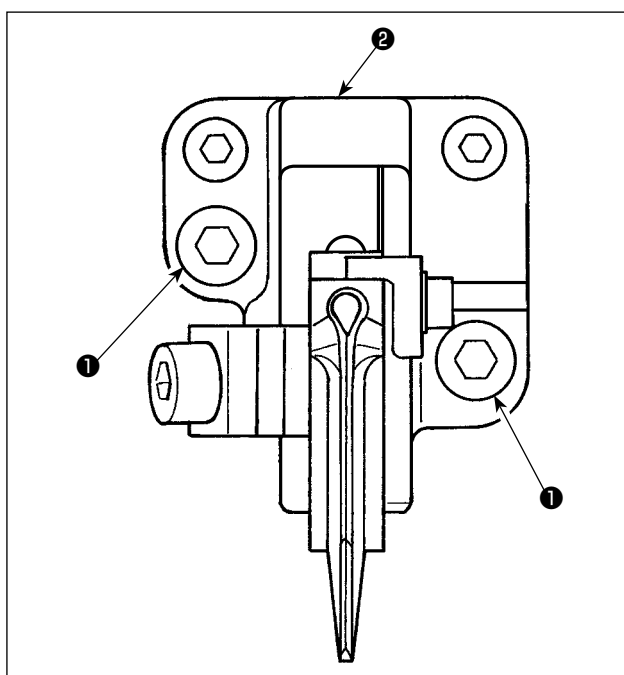
- * Ajuste el prensatelas de lado izquierdo siguiendo el mismo procedimiento descrito anteriormente.
- * La inclinación de la parte frontal o posterior se puede ajustar con el tornillo ③ del brazo del prensatelas.

10-10. Modo de ajustar la posición de caída de aguja

AVISO:



1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



Si la posición de corte de la tela se desvía del centro, afloje el tornillo de fijación ① de la base de la cuchilla y ajuste la base ② de la cuchilla hacia la derecha o izquierda.

Al término del ajuste, apriete el tornillo de fijación ① para fijar la base de la cuchilla.



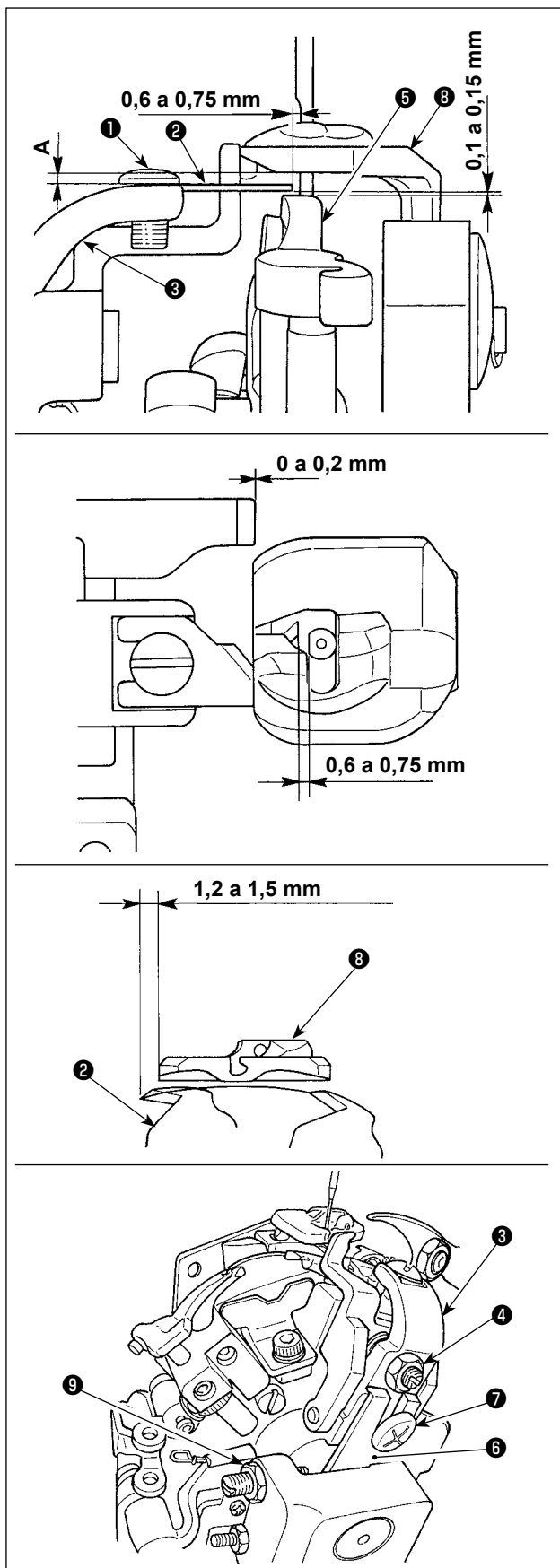
Si la posición de corte de la tela se desvía del centro, pueden suscitarse problemas tales como corte de la costura terminada cuando se corta la tela.

10-11. Posición de instalación de la cuchilla cortahilos de la aguja

AVISO:



1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



- 1) La separación entre la cuchilla cortahilos ② de la aguja y la aguja es de aproximadamente 0,6 a 0,75 mm.

Afloje el tornillo ① y mueva ② de la cuchilla cortadora de hilo de aguja para ajustar la separación.

- 2) Para ajustar la altura de la cuchilla cortahilos ② de la aguja, afloje el tornillo de fijación ⑦ y mueva la base de ajuste ③ de la cuchilla cortahilos de la aguja hacia arriba o abajo, para ajustar la separación entre la cuchilla cortahilos de la aguja y el estirador de lado derecho ⑤ dentro de la gama de 0,1 a 0,15 mm.

En este paso, asegúrese de que exista la separación A entre la cuchilla cortahilos de la aguja y la placa de agujas.



Cuando la cuchilla ② del cortahilo de aguja toca el separador, derecho ⑤, se romperá la aguja o los componentes.

- 3) La posición de operación de la cuchilla cortahilos ② de la aguja es aquella en que la cuchilla cortahilos ② de la aguja sobresale de la placa de agujas ⑧ en 1,2 a 1,5 mm cuando el brazo impulsor ⑥ de corte de hilo de la aguja se mueve en sentido opuesto a las manecillas del reloj hasta que el retén ⑨ del brazo impulsor de corte de hilo de la aguja entra en contacto con el brazo impulsor ⑥ de corte de hilo de la aguja.

En caso de que se requiera su ajuste, afloje el retén ⑨ del brazo impulsor de corte de hilo de la aguja, y luego ajuste la magnitud saliente del tornillo.

- 4) Ajuste la magnitud de superposición entre la prensadora de hilo de bobina y la sección de extremo frontal de la placa de agujas dentro de la gama de 0 a 0,2 mm.

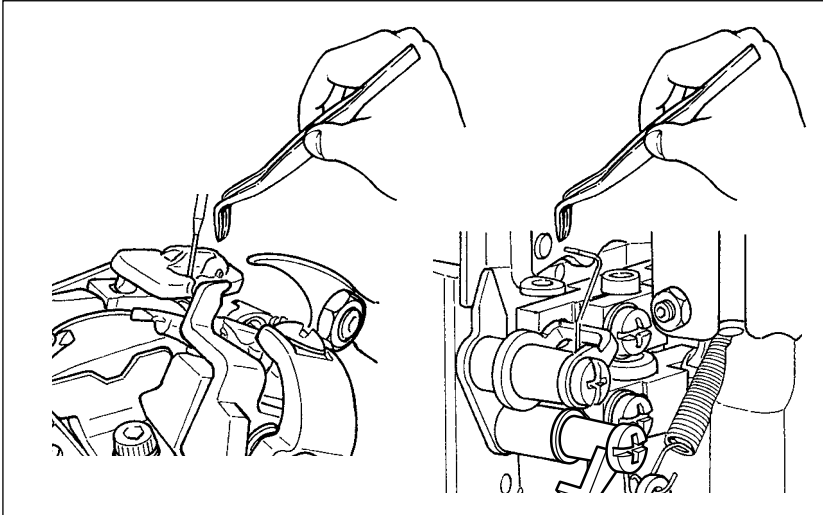
Ajuste dicha magnitud de superposición aflojando la tuerca ④ y modificando la magnitud saliente del tornillo.

10-12. Limpieza

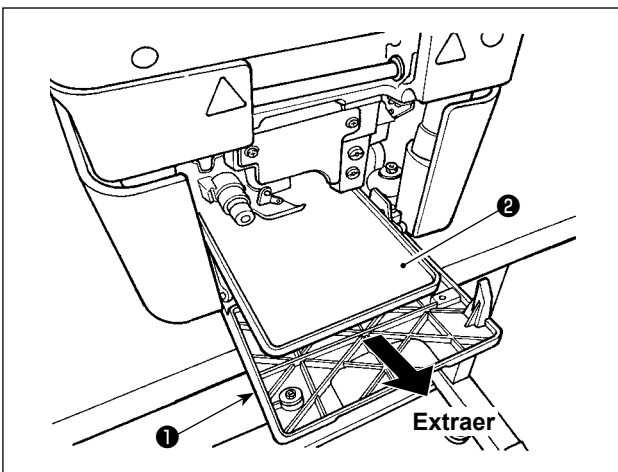
AVISO:



1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



Para evitar que hilachas queden cosidas junto con la costura, retire las hilachas y el polvo de la placa de agujas y del guíahilos si se acumulan.



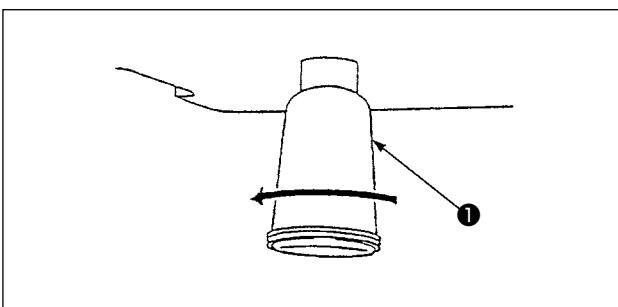
Cuando las hilachas se hayan acumulado en la bandeja de polvo, abra la cubierta frontal ❶, extraiga la bandeja de polvo ❷ y retire las hilachas acumuladas. Después de retirar las hilachas, ajuste la bandeja de polvo ❷ en su posición original y cierre la cubierta frontal.

10-13. Drenaje

AVISO:



- Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.



Cuando se haya acumulado aceite en la aceitera de polietileno ❶ instalada bajo la cubierta inferior, retire la aceitera de polietileno ❶ para eliminar el aceite.

10-14. Reemplazo de consumibles

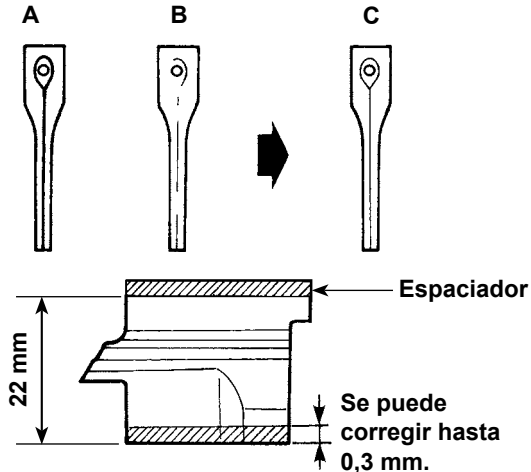
(1) Desgaste de la cara del portacuchilla



AVISO:

1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.

Haga que la cara del portacuchilla toque la cuchilla cortadora de tela.



- 1) Retire el portacuchilla y revise el estado de la superficie del portacuchilla. (Consulte "**10-14. (2) Modo de reemplazar la cuchilla cortadora de tela y el portacuchilla**" p. 108.)
- 2) Cuando la marca de la cuchilla está demasiado profunda, la marca de la cuchilla se duplica. (A de la Fig. en el lado izquierdo) usando otra cuchilla o la marca de la cuchilla está formada parcialmente y no en toda la superficie (B en la Fig. del lado izquierdo), rectifique la cara con una piedra de afilar o semejante hasta que la marca de la cuchilla quede uniforme.

Siempre que se ajuste el portacuchilla, es necesario adherir un espaciador de 0,1 a 0,3 mm sobre la superficie superior según la magnitud de rectificación, con el objeto de ajustar la altura para comprobar el filo de las hojas de la cuchilla.



Si la comprobación del filo indica un filo deficiente, seleccione un espaciador de 0,1 a 0,3 mm y colóquelo entre el portacuchilla y el brazo de corte de tela.

El espaciador de 0,1 a 0,3 mm debe comprarse por separado.

Pieza número: 40115638 SPACER_01 (Espesor: 0,1 mm)

40115639 SPACER_02 (Espesor: 0,2 mm)

40115640 SPACER_03 (Espesor: 0,3 mm)

- 3) Cuando la tela no se pueda cortar a precisión por más que el portacuchilla esté bien rectificado, compruebe el grado de desgaste de la punta de la hoja de la cuchilla cortadora de tela.



1. Cuando reemplace la cuchilla, use un portacuchilla nuevo o un portacuchilla rectificado.

Es posible que se rompa la punta de la hoja de la cuchilla cortadora de tela.

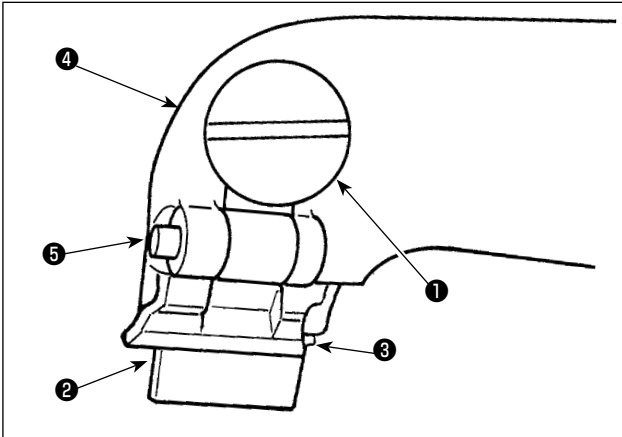
2. La magnitud de rectificación del portacuchilla no debe exceder de 0,3 mm. Si no es posible obtener el filo de la cuchilla rectificándola hasta el límite, reemplace el portacuchilla con uno nuevo.

(2) Modo de reemplazar la cuchilla cortadora de tela y el portacuchilla



AVISO:

1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



■ Reemplazo del portacuchilla

- 1) Afloje el tornillo de mariposa ① y retire el portacuchilla ②.
- 2) Apriete el tornillo de mariposa ① con el portacuchilla presionado contra el retén ③.



1. El retén ③ es para posicionamiento. No lo mueva.
2. El espaciador ⑤ de la cuchilla, para ajustar la altura de la cuchilla, viene colocado desde fábrica entre el guardacuchilla ② y el brazo ④ de la cuchilla, al momento del embarque. Al reemplazar el portacuchilla, asegúrese de colocar sin falta el espaciador hembra ⑤ entre el portacuchilla y el brazo de la cuchilla.

El espaciador ⑤ de la cuchilla se coloca entre el portacuchilla y el brazo de la cuchilla para ajustar la altura de la cuchilla.

Se proveen los tres siguientes tipos de espaciadores con la unidad: 0,1 mm, 0,2 mm y 0,3 mm de espesor.

* Espaciador de 0,1 mm de espesor: Número de pieza 40115638

* Espaciador de 0,2 mm de espesor: Número de pieza 40115639

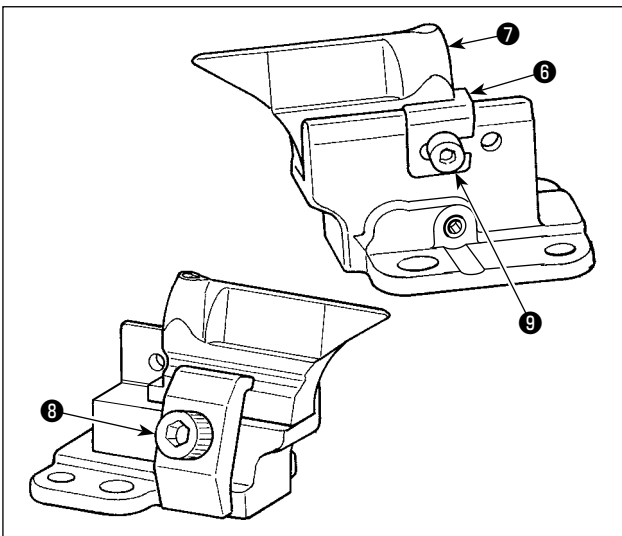
* Espaciador de 0,3 mm de espesor: Número de pieza 40115640



Si la hoja de la cuchilla y el portacuchilla no se engranan debidamente con el espaciador colocado en fábrica tras el reemplazo de la cuchilla o el portacuchilla, reemplace el espaciador con otro de espesor apropiado.

Referencia para el ajuste de la altura del espaciador de la cuchilla

- Si el lado del punto superior del ojal de ojilillo no se puede cortar
→ Reemplace el espaciador con uno más grueso.
- Si el lado del punto inferior del ojal de ojilillo no se puede cortar
→ Reemplace el espaciador con uno más delgado.



■ Reemplazo de la cuchilla cortatela

- 1) Afloje el tornillo de fijación ⑧ y retire la cuchilla cortatela ⑦.
- 2) Apriete el tornillo de fijación ⑧ con la nueva cuchilla presionada contra el retén ⑥.



No afloje el tornillo ⑨ del retén ⑥, dado que la distancia del centro de la aguja a la cresta del ojo de la cuchilla cortatela se encuentra ajustada en fábrica a 54 mm.



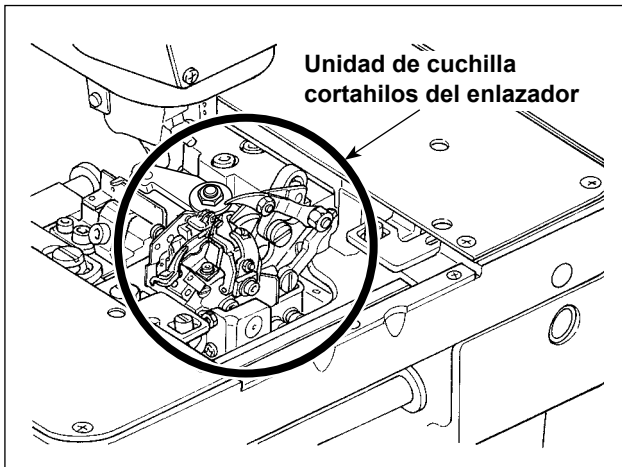
1. Después de haber cambiado la cuchilla cortatela, asegúrese de que el tamaño de la cuchilla corresponda al número de cuchilla visualizado en el panel de operación. Para los detalles, consult "7-1. Modo de fijar el No. de cuchilla" p. 54 y "11-4. Cuchilla cortadora de tela" p. 113.
2. Utilice la cuchilla cortatela y el portacuchilla como un conjunto. Si la cuchilla cortatela y el portacuchilla no se utilizan como un conjunto, se harán dos marcas diferentes de hoja en el material. Esto significa que el material no se podrá cortar con precisión.

(3) Reemplazo de la cuchilla cortahilos del enlazador (tipo cortahilos en general)

AVISO:

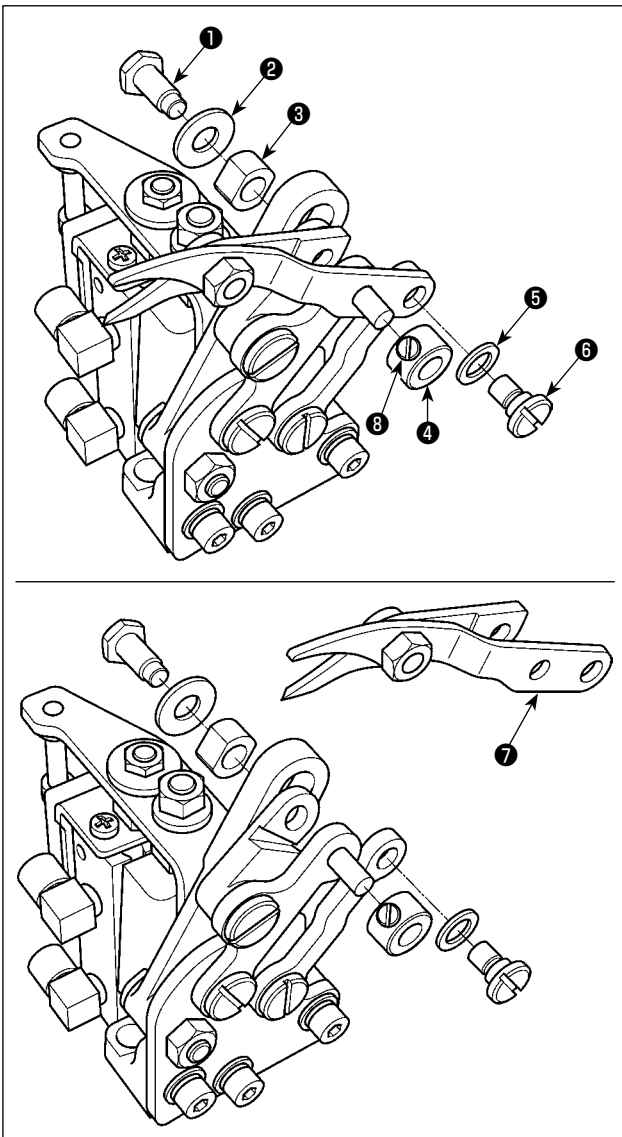


1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



Cuando el hilo del enlazador no se corta eficientemente, reemplace la cuchilla cortahilos del enlazador con una nueva. El número de pieza de la cuchilla cortahilos del enlazador es 40115260.

[Procedimiento de reemplazo]



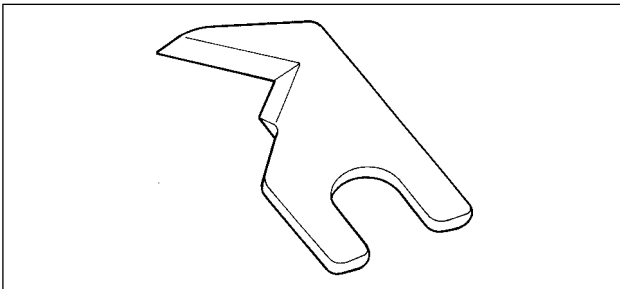
- 1) Cierre el grifo de aire (consulte **"3-14. Instalación de la manguera de aire"** p. 28) para interrumpir el suministro de aire.
- 2) Retire el tornillo ①, arandela ② y dado cuadrado ③.
- 3) Afloje el tornillo ④ de fijación para retirar el collarín ④.
- 4) Retire el tornillo ⑥ y la arandela ⑤.
- 5) Retire la unidad de cuchilla ⑦. Instale la nueva unidad de cuchilla (pieza número: 40115260) y fíjela apretando el tornillo.
- 6) Abra el grifo de aire (consulte **"3-14. Instalación de la manguera de aire"** p. 28) para reanudar el suministro de aire.

(4) Reemplazo de la cuchilla cortahilos de la aguja



AVISO:

1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Tenga en cuenta que si se toca la cuchilla cortahilos de la bobina o la cuchilla cortahilos de la aguja durante el trabajo, esto puede causar lesiones inesperadas.



Cuando el hilo de la aguja no se corta eficientemente, reemplace la cuchilla cortahilos de la aguja con una nueva. El número de pieza de la cuchilla cortahilos la aguja es 40115277.

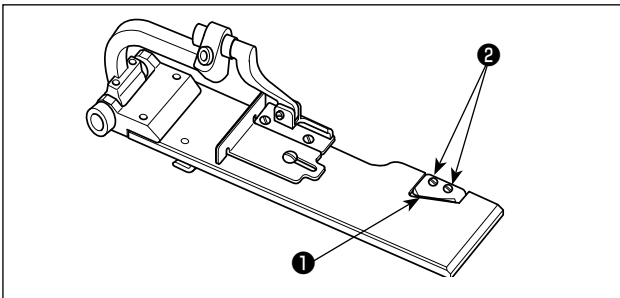
Para instalar la cuchilla, consulte "[10-11. Posición de instalación de la cuchilla cortahilos de la aguja](#)" p. 105.

(5) Reemplazo de placa de retención del cortahilos (tipo cortahilos de la aguja)



AVISO:

1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Tenga en cuenta que si se toca la hoja de la cuchilla de la placa de retención del cortahilos, esto puede causar lesiones inesperadas. Por lo tanto, tenga cuidado y manténgase alejado de la hoja de la cuchilla.



Cuando el hilo del enlazador y la trencilla no se cortan como es debido, reemplace la placa de retención ① del cortahilos con una nueva.

Retire los tornillos ② y reemplace la placa de retención del cortahilos con una nueva. Fije la placa de retención del cortahilos con los dos tornillos ②.

(6) Norma para juzgar cuándo reemplazar el muelle de gas



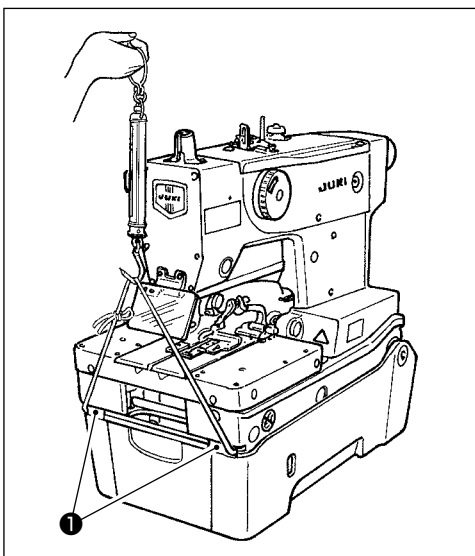
PELIGRO:

Existe el riesgo de que las manos, dedos y brazos queden atrapados y se causen lesiones graves, si la máquina de coser se levanta cuando el resorte de gas no funciona, ya que en este estado la máquina de coser está muy pesada.

Para evitar accidentes, asegúrese de reemplazar el resorte de gas con uno nuevo antes de que sea demasiado tarde, de acuerdo con la norma para el plazo de reemplazo (que se describe más adelante).

AVISO:

1. Antes de comenzar el trabajo, desconecte la corriente eléctrica de la máquina de coser para evitar accidentes causados por arranque brusco de la máquina de coser.
2. Para evitar lesiones corporales imprevistas, tenga cuidado y manténgase alejado de la cuchilla cortahilos del enlazador.



El muelle de gas es un elemento consumible. El gas dentro del muelle de gas se consumirá naturalmente aun cuando su uso sea poco frecuente, y el muelle no tendrá la fuerza para asegurar la seguridad.

En caso de que se requiere una carga igual a o mayor que 156N cuando la máquina de coser es levantada amarrando la sección de pata frontal ① de la base con una cuerda, tal como se muestra en la figura de la derecha, reemplace de inmediato el muelle de gas con uno legítimo de JUKI (pieza número: 40100390).



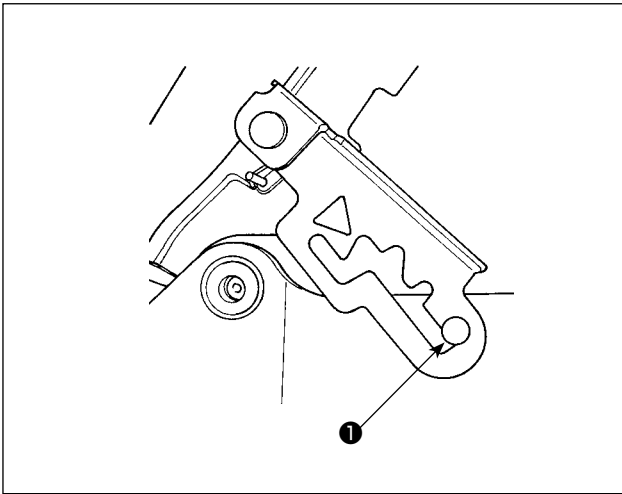
1. No amarre con la cuerda ninguna sección de la máquina excepto la sección de pata frontal ①.
2. El muelle de gas tiene una parte que es sensitiva a la carga lateral cuando la sección de la varilla presenta fallas o el muelle de gas se ha estirado completamente. Tenga cuidado para no dañar el muelle de gas ni aplicarle fuerza excesiva durante el mantenimiento y limpieza de la máquina de coser.

(7) Reemplazo del muelle de gas



PELIGRO:

El trabajo de reemplazo debe realizarse dentro de la gama definida por un técnico de servicio con conocimiento cabal de la máquina.



- 1) Eleve la máquina de coser hasta que el retén de bisagra alcance el 4to. paso y haga que el retén de bisagra enclave la máquina de coser. Para levantar la máquina de coser, consulte **"3-6. Elevación de la máquina de coser y su retorno a su posición original"** p. 16.

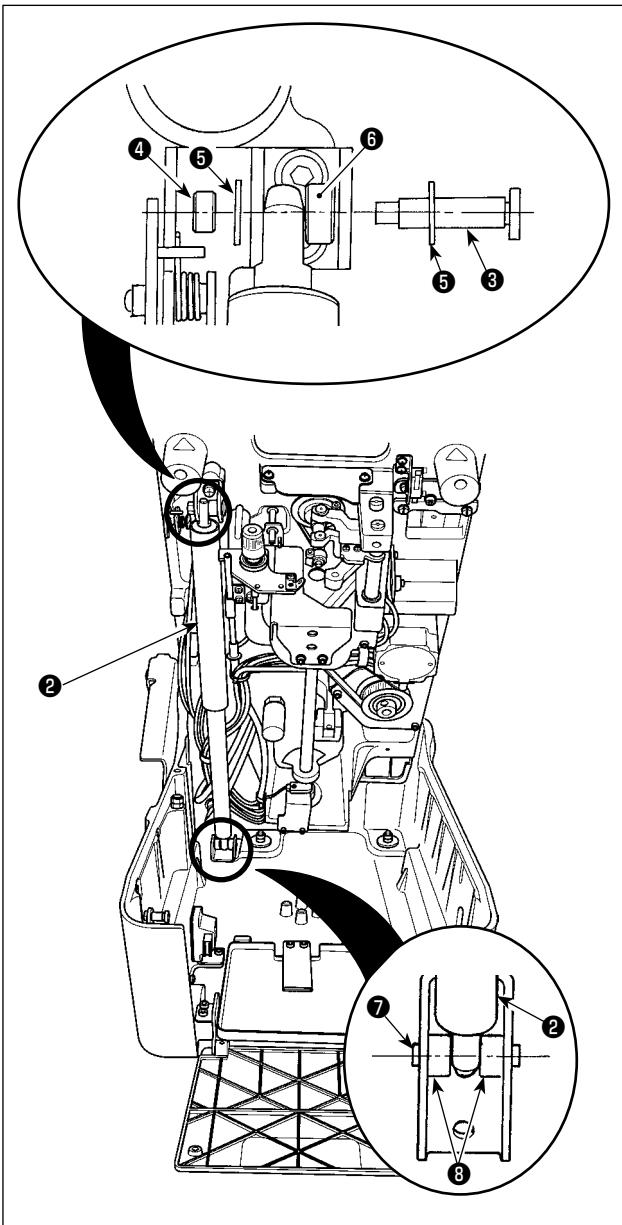
PELIGRO:

Si el retén de bisagra no está enclavado, la máquina de coser se puede caer y causar que las manos, dedos y brazos queden atrapados lo que puede resultar en lesiones graves.



Asegúrese de que el retén de bisagra esté enclavado con el eje de soporte ①.

Nunca libere el enclavamiento del retén de bisagra hasta que no finalice el procedimiento de reemplazo del muelle de gas.



- 2) Compruebe para asegurarse de que el muelle de gas ② no aplique fuerza a la máquina de coser. Luego, retire la tuerca ④ del eje de apoyo ③. Retire el eje de apoyo ③, arandela ⑤ y collarín de empuje ⑥.
- 3) Afloje los cuatro tornillos ⑧ que fijan el eje de apoyo ⑦ ubicado bajo el muelle de gas ②. Retire el eje de apoyo ⑦.
- 4) Instale el muelle de gas nuevo de la misma manera que el anterior. Ejecute el procedimiento inverso al del retiro para instalar el nuevo muelle de gas.

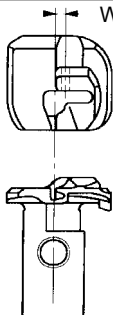
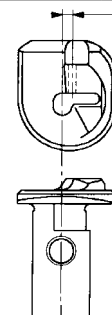


Compruebe para asegurarse de que los tornillos y tuercas instalados estén firmemente apretados.

- 5) Al término de la instalación, retorne la máquina de coser a su posición inicial. Para retornar la máquina a su posición inicial, consulte **"3-6. Elevación de la máquina de coser y su retorno a su posición original"** p. 16.

11. CAMBIO DE PIEZAS DE CALIBRADOR Y OPCIONALES

11-1. Placa de agujas

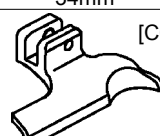
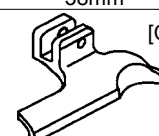
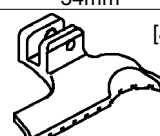
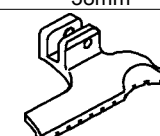
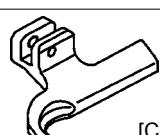
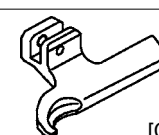
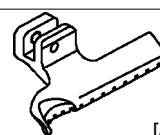
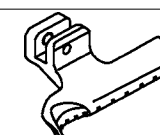
Nombre de pieza	A01 * (para anchura de cur- sa de aguja angosta)	B01 (para anchura de cur- sa de aguja amplia)	A00 * (para anchura de cur- sa de aguja angosta)	B00 (para anchura de cur- sa de aguja amplia)
Anchura de cursa de aguja aplicable	2,0 a 3,2mm	2,0 a 4,0mm	2,0 a 3,2mm	2,0 a 4,0mm
Tamaño de aguja	#90 a #110			
Posición W de trencilla	1,8			
Configuración				
No. de pieza	40115404	40115406	40115403	40115405
Tipo	Para tipos J01 y C01 opcional	Para tipos J01 y C01 Estándar	Para tipos J00 y C00 opcional	Para tipos J00 y C00 Estándar

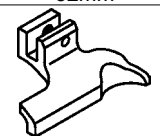
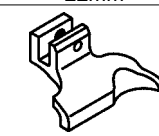
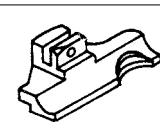
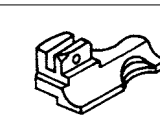
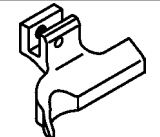
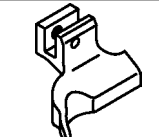
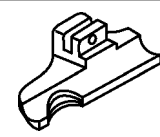
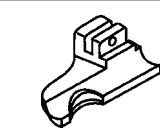
* Placa de agujas para anchura de cursa de aguja angosta

Siempre y cuando la anchura de cursa de aguja aplicable no exceda del máximo de 3,2 mm, es posible desplazar el prensatelas hacia adentro en 0,8 mm con respecto a la placa de agujas estándar. Como resultado, se pueden evitar efectivamente problemas de cosido, tales como saltos de puntada en la máquina provista de cuchilla precorte y deslizamiento de costura en mezclillas.

11-2. Prensatelas

* La marca que va entre paréntesis [] que indica el equipo estándar para cada tipo.

	Nombre de pieza	Pie de compensación para ojalillo reforzado 34mm	Pie de compensación para ojalillo reforzado 38mm	Prensador de bordes para agujero de ojalillo 34mm	Prensador de bordes para agujero de ojalillo 38mm
Pren- satelas (izquier- do)	Configura- ción	 [C01]	 [C00]	 [J01]	 [J00]
	Nº de pieza	40115325	40115309	40115241	40115239
Pren- satelas (derecho)	Configura- ción	 [C01]	 [C00]	 [J01]	 [J00]
	Nº de pieza	40115324	40115316	40115240	40115238

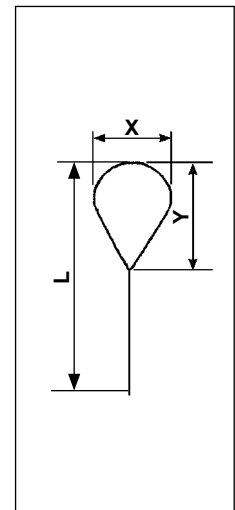
	Nombre de pieza	Prensador de bordes para agujero de ojalillo 32mm	Prensador de bordes para agujero de ojalillo 22mm	Para ojal tipo ojalillo 32mm	Para ojal tipo ojalillo 22mm
Pren- satelas (izquier- do)	Configura- ción				
	Nº de pieza	40035239	40039844	14059604	14059802
Pren- satelas (derecho)	Configura- ción				
	Nº de pieza	40035238	40039843	14059505	14059703

11-3. Placa de soporte de pie prensatelas

Nombre de pieza	Placa sujetadora del prensador de ojal de ojete, izquierdo	Placa sujetadora del prensador de ojal de ojete, derecho	Placa sujetadora del prensador de ojal de ojete, izquierdo	Placa sujetadora del prensador de ojal de ojete, derecho
Configuración de ojal	Ojal de ojete		Ojal de ojete	
Longitud de puntada	10 a 34		10 a 38	
Configuración				
No. de pieza	40115322	40115323	32027104	32027005
Tipo	Para tipos J01 y C01		Para tipos J00 y C00	

11-4. Cuchilla cortadora de tela

Nombre de pieza	Para ojal tipo ojallillo	Para ojal tipo decorativo				
Configuración						
		No. de pieza	X	Y	L	Observaciones
Para ojal tipo ojallillo	Se provee como estándar	40115664	2,8	4,3	26	Se utiliza espaciador adicional *1
	Solamente para la máquina de coser equipada con cortahilos de la aguja	40115665	2,8	4,3	38	
		32063604	2,9	4,4	24	
		32063703	2,9	4,4	32	
	Solamente para la máquina de coser equipada con cortahilos de la aguja	32063802	2,1	3,2	38	
		32063901	2,1	3,2	24	
		32064008	2,1	3,2	32	
		32064107	3,2	5,4	38	
		32064206	3,2	5,4	24	
	32064305	3,2	5,4	32		
Para ojal tipo decorativo		14041404	0	0	38	
		32065302	0	0	24	
		32065401	0	0	32	

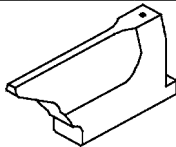


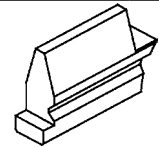
*1 Número de pieza de espaciador opcional: 40115728.

Adhiera el espaciador opcional a la cuchilla cortatela alineando debidamente sus agujeros, para evitar que los agujeros queden cubiertos.



11-5. Portacuchilla

Nombre de pieza	Para ojal tipo ojallo	
Configuración		
Tamaño (mm)	Nº de pieza	Observaciones
38	40115670	
26	[Accesorios J] 40115669	
22	[Accesorios C] 40115668	
20	[J] 40115667	
16	[C] 40115666	
38	32067209	Se utiliza espaciador adicional *2
36	32067308	
34	32067407	
32	32067506	
30	32067605	
28	32067704	
26	32067803	
24	32067902	
22	32068009	
20	32068108	
18	32068207	
16	32068306	
14	32068405	
12	32068504	
10	32068603	

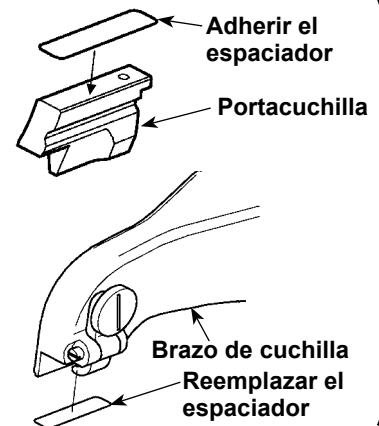
Nombre de pieza	Para ojal tipo decorativo	
Configuración		
Tamaño (mm)	Nº de pieza	Observaciones
38	14042501	Se utiliza espaciador adicional *2
36	32064404	
34	32064503	
32	14042600	
30	32064602	
28	32064701	
26	14042808	
24	32064800	
22	14042907	
20	32064909	
18	32065005	
16	14043103	
14	32065104	
12	32065203	
10	14043301	

* La marca que va entre paréntesis [] que indica el equipo estándar para cada tipo.

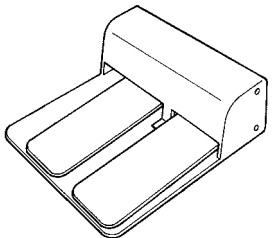
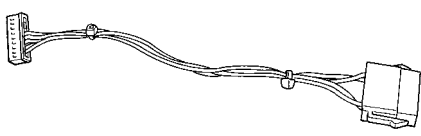
- *2 El número de pieza del espaciador opcional es 40115639. Utilice el espaciador opcional adherido a la superficie de instalación del portacuchilla.



- En caso de que la altura de la cuchilla junto con el espaciador adherido en fábrica en la superficie de instalación del brazo de la cuchilla no sea correcta, reemplace el espaciador con el que se suministra con la unidad como accesorio. En cuanto al espaciador suministrado con la unidad, consult ["10-14. \(2\) Modo de reemplazar la cuchilla cortadora de tela y el portacuchilla" p. 108.](#)



11-6. Otros

Nombre de pieza	Interruptor de pedal (conjunto)	Cjto. de cable de unión para interruptor de pedal de pie
Configuración y aplicación	 La operación de la máquina de coser se ejecuta a pedal.	 Este se utiliza para conectar el interruptor del pedal de pie (cjto.)
Nº de pieza	40033831	40114433

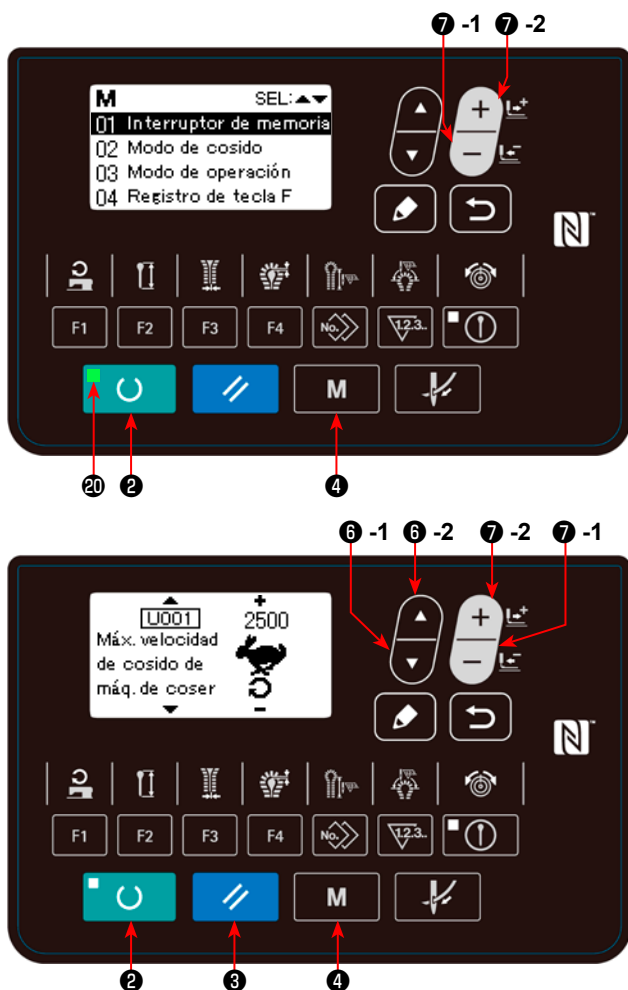
12. PROBLEMAS Y MEDIDAS CORRECTIVAS EN EL COSIDO

Fenómeno	Causa	Medida correctiva	Página							
1. Salto de puntada	<ul style="list-style-type: none"> • La aguja está doblada. Hay una raspadura en la aguja. La aguja está montada incorrectamente. • El tipo de aguja no es el correcto. • La separación entre la aguja y el enlazador es demasiado grande. • La separación entre la aguja y el protector de aguja es demasiado grande o la aguja y el protector de aguja están demasiado juntos. • La separación entre la aguja y el enlazador varía de acuerdo al ángulo giro (0°, 90° y 180°). • Ajuste impropio de la temporización entre la aguja y el enlador. • Ajuste impropio de la temporización para abrir/cerrar el separador. • El separador hace contacto con la aguja. • El movimiento para abrir/cerrar el separador no es suave. • La separación entre el prensatelas y el punto de entrada de la aguja es demasiado grande. • La tensión del hilo no es la adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y reemplace la aguja. • Use aguja DO x 558. • Ajuste la separación al cuando use aguja interior o aguja exterior. • Compruebe y ajuste la separación. • Ajuste el centro de la aguja. • Ajuste la temporización con la anchura de agarre de puntada que se use. • Ajuste la temporización para abrir/cerrar el separador según la anchura de agarre de puntada que se está usando. • Elimine los desperdicios de tela del separador. Reemplace el separador por otro nuevo. • Compruebe la separación y ajústela debidamente. • Fije la tensión del hilo al valor designado. • Rectifique el enlazador con una piedra de afilar o semejante, o reemplácelo por otro nuevo. • Compruebe la altura de la barra de agujas y ajústela debidamente. • Compruebe la altura de la barra de agujas y ajústela debidamente. • Ajuste la separación cuando se usa aguja interior o aguja exterior con el tamaño de aguja que se usa. • Ajuste la temporización para abrir/cerrar el separador con el tamaño de aguja que se usa. • Usa la placa de agujas que se acomode a la aguja. • Disminuya la tensión del hilo de aguja. • Reduzca la velocidad de cosido de la máquina de coser. • Cambie la aguja por otra más gruesa. Ajuste el desvío de la línea base de puntada. • Reajuste el espacio de corte. 	<ul style="list-style-type: none"> 38 1 100 100 - 95 101 101, 102, 106 78, 104 45, 83 100 98 98 100 101 112 45 71 38 57, 62 							
				• Cuando se cambia el tamaño de aguja	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste impropio de la separación entre la aguja y el enlazador. • Ajuste impropio de la temporización para abrir/cerrar el separador. • El separador hace contacto con la aguja. • La aguja no encaja en el tipo de placa de agujas que se está usando (tamaño de aguja que se usa). • Se está usando un hilo que es difícil de hacer bucles. (Hilo difícil de deslizarse o semejante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la separación cuando se usa aguja interior o aguja exterior con el tamaño de aguja que se usa. 	<ul style="list-style-type: none"> 100 101 			
				• Cuando afecta la clase de hilo	<ul style="list-style-type: none"> • La aguja está doblada en la sección gruesa del material y se produce salto de puntadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzca la velocidad de cosido de la máquina de coser. 	<ul style="list-style-type: none"> 45 71 			
				• Cuando se cosen materiales pesados	<ul style="list-style-type: none"> • En el caso de cuchilla de corte previo, la aguja interior está doblada en la sección de corte y se produce salto de puntadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reajuste el espacio de corte. 	<ul style="list-style-type: none"> 38 57, 62 			
				2. Salto de puntada la inicio de cosido	<ul style="list-style-type: none"> • La temporización del enlazador del lado derecho demasiado adelantada. • La separación entre el prensatelas y el punto de entrada de la aguja es demasiado grande. • El enlazador está doblado. Hay raspaduras en el enlazador. • La cantidad de transporte de hilo de aguja es insuficiente. • La longitud del hilo de aguja remanente en la aguja es demasiado corta. • El prensahilo del sujetador/enlazador de hilo de enlazador es débil y el hilo del enlazador se sale al inicio del cosido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la temporización entre la aguja y el enlazador, y haga el debido ajuste. • Compruebe la separación y haga el debido ajuste. • Compruebe el enlazador y reemplácelo por otro nuevo. • Compruebe la cantidad de transporte de hilo de aguja. • Ajuste debidamente la magnitud de extracción del hilo de aguja. • Compruebe la presión del portaagujas. 	<ul style="list-style-type: none"> 101 95 78, 104 95 79 105 			
								<ul style="list-style-type: none"> • La separación entre el prensatelas y el punto de entrada de la aguja es demasiado grande. • La tela está aleteando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la separación y ajústela debidamente. 	<ul style="list-style-type: none"> 78, 104
								<ul style="list-style-type: none"> • El bucle de hilo de aguja es excesivo y falla. Como resultado, no lo puede enganchar el enlazador. • No se puede formar el bucle de hilo de aguja. Como resultado, el enlazador no lo puede enganchar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuya la velocidad de cosido de la sección de ojalillo. • Ajuste la posición del pie prensatelas. • Ajuste la altura de la barra de agujas. • Ajuste la temporización del enlazador. • Ajuste la altura de la barra de agujas. • Ajuste la temporización del enlazador. 	<ul style="list-style-type: none"> 71 104 98 95 98 95
								<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad de transporte de hilo de aguja es insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la cantidad de transporte del hilo de aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> 79
								<ul style="list-style-type: none"> • La temporización del enlazador del lado derecho está retardada. • La cantidad de abertura del estirador del lado derecho es insuficiente. • La trencilla es demasiado dura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y ajuste la temporización entre la aguja y el enlazador. • Compruebe y ajuste la cantidad de abertura del estirador. • Reemplace la trencilla. Compruebe la trayectoria del hilo de trencilla. 	<ul style="list-style-type: none"> 95 101 41, 80
				3. Salto de puntada en la sección de ojalillo	<ul style="list-style-type: none"> • La separación entre el prensatelas y el punto de entrada de la aguja es demasiado grande. • La tela está aleteando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la separación y ajústela debidamente. 	<ul style="list-style-type: none"> 78, 104 			
<ul style="list-style-type: none"> • El bucle de hilo de aguja es excesivo y falla. Como resultado, no lo puede enganchar el enlazador. • No se puede formar el bucle de hilo de aguja. Como resultado, el enlazador no lo puede enganchar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuya la velocidad de cosido de la sección de ojalillo. • Ajuste la posición del pie prensatelas. • Ajuste la altura de la barra de agujas. • Ajuste la temporización del enlazador. • Ajuste la altura de la barra de agujas. • Ajuste la temporización del enlazador. 	<ul style="list-style-type: none"> 71 104 98 95 98 95 								
<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad de transporte de hilo de aguja es insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la cantidad de transporte del hilo de aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> 79 								
4. División de costura al fin de cosido	<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad de transporte de hilo de aguja es insuficiente. • La temporización del enlazador del lado derecho está retardada. • La cantidad de abertura del estirador del lado derecho es insuficiente. • La trencilla es demasiado dura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y ajuste la temporización entre la aguja y el enlazador. • Compruebe y ajuste la cantidad de abertura del estirador. • Reemplace la trencilla. Compruebe la trayectoria del hilo de trencilla. 	<ul style="list-style-type: none"> 95 101 41, 80 							
				<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad de transporte de hilo de aguja es insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la cantidad de transporte del hilo de aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> 79 				
5. Rotura de hilo de aguja	<ul style="list-style-type: none"> • La tensión del hilo de aguja está demasiado alta. • La aguja toca la punta de la cuchilla del enlazador. • Las trayectorias de hilo en la aguja, enlazadores, placa de aguja, etc. se han desgastado o contienen raspaduras. • El hilo es demasiado grueso para la aguja. • Hay raspaduras en el ojal de la aguja o en la ranura de la aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste las condiciones de cosido para obtener la tensión apropiada del hilo. • Compruebe y ajuste la separación. • Compruebe y reemplace las respectivas piezas. • Cambie la aguja por otra apropiada. • Compruebe y reemplace la aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> 45, 83 100 38, 100, 101 38 38 							
				<ul style="list-style-type: none"> • La aguja toca la punta de la cuchilla del enlazador. • Las trayectorias de hilo en la aguja, enlazadores, placa de aguja, etc. se han desgastado o contienen raspaduras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste las condiciones de cosido para obtener la tensión apropiada del hilo. • Compruebe y ajuste la separación. • Compruebe y reemplace las respectivas piezas. 	<ul style="list-style-type: none"> 100 38, 100, 101 				
				<ul style="list-style-type: none"> • El hilo es demasiado grueso para la aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie la aguja por otra apropiada. 	<ul style="list-style-type: none"> 38 				
				<ul style="list-style-type: none"> • Hay raspaduras en el ojal de la aguja o en la ranura de la aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y reemplace la aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> 38 				
				<ul style="list-style-type: none"> • La aguja toca la punta de la cuchilla del enlazador. • Las trayectorias de hilo en la aguja, enlazadores, placa de aguja, etc. se han desgastado o contienen raspaduras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y ajuste la separación. • Compruebe y reemplace las respectivas piezas. 	<ul style="list-style-type: none"> 100 38, 100, 101 				

Fenómeno	Causa	Medida correctiva	Página
6. Rotura del hilo de enlazador	<ul style="list-style-type: none"> La tensión del hilo de enlazador está demasiado alta. La posición de instalación del estirador del lado izquierdo es incorrecta. Para más detalles sobre otras causas y medidas correctivas, consulte "5. Rotura de hilo de aguja." 	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste las condiciones de cosido para obtener la tensión de hilo apropiada. Compruebe y ajuste la posición de instalación. 	45, 83 101
7. Rotura de aguja. • La unidad sujetahilo de la aguja no está instalada.	<ul style="list-style-type: none"> La aguja interfiere con el enlazador, estirador, etc. La aguja toca el prensatelas. La separación entre la aguja y el enlazador varía de acuerdo al ángulo de giro (0°, 90° y 180°). La separación entre la aguja y el protector de aguja es demasiado grande o la aguja y el protector de aguja hacen excesivo contacto. La altura de barra de aguja está mal ajustada. El hilo de aguja se presiona con el prensatelas al inicio del cosido. 	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste adecuadamente la separación entre el enlazador y la aguja. Ajuste adecuadamente la temporización para abrir/cerrar los estiradores. Compruebe y ajuste la separación. Ajuste el centro de la aguja. Compruebe y ajuste la separación. Compruebe y ajuste la altura de la barra de aguja. Ajuste debidamente la magnitud de extracción del hilo de aguja. 	100 a 101 78, 104 - 100 98 79
8. Las puntada en la sección recta del ojal no están uniformes.	<ul style="list-style-type: none"> Los espaciados de cosido de los lados izquierdo y derecho en la sección recta son diferentes. Las posiciones de los lados izquierdo y derecho en la sección recta difieren entre sí. Las puntadas que deberían estar en paralelo están oblicuas. 	<ul style="list-style-type: none"> Compense la longitud mediante compensación longitudinal de la sección paralela izquierda de la compensación de dato. Compense la posición mediante compensación longitudinal del ojalillo izquierdo de compensación de dato. Compense la inclinación girando la compensación de la sección paralela de la compensación de dato. 	56 61 59
9. Los lados izquierdo y derecho de la costura en la sección recta del ojal no están uniformes.	<ul style="list-style-type: none"> La cantidad de abertura de tela en los lados izquierdo y derecho no es igual en ambos lados. Ajuste impropio de la posición de caída de la cuchilla. Se produce arrugamiento de tela al coser o diferencia de paso entre los lados derecho e izquierdo de la tela. 	<ul style="list-style-type: none"> Haga el ajuste de modo que la cantidad de abertura de tela de los lados izquierdo y derecho sea igual. Compruebe y ajuste la posición de caída de la cuchilla. Fije individualmente los lados izquierdo y derecho del espacio de corte. 	78 104 57, 62
10. La configuración del ojalillo está deformada.	<ul style="list-style-type: none"> La costura está inclinada. La tela se deforma por la costura. Ajuste impropio de la posición de caída de la cuchilla. La tela aletea en la sección de ojalillo. La trenchilla se mueve al interior de la aguja. 	<ul style="list-style-type: none"> Fije la sección de compensación de giro/compensación de giro paralela. Fije la compensación transversal de ojalillo/compensación longitudinal. Compruebe y ajuste la posición de caída de la cuchilla. Ajuste la posición del pie prensatelas. Reemplace la placa de agujas por la opcional. 	59 78 104 104 112
11. La costura ha sido cortada por la cuchilla poscorte.	<ul style="list-style-type: none"> La separación entre la cuchilla cortadora de tela y la aguja es insuficiente. Ajuste impropio de la posición de caída de la cuchilla. Se produce arrugamiento de tela al coser o diferencia de paso entre los lados derecho e izquierdo de la tela. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el espacio de corte (ojalillo) y repóngalo. Compruebe y ajuste la posición de caída de la cuchilla. Fije individualmente los lados izquierdo y derecho del espacio de corte. 	52, 57 a 62 104 57, 62
12. El hilo de aguja no se puede cortar.	<ul style="list-style-type: none"> La cuchilla cortadora de hilo de aguja está roma. El recorrido de la cuchilla cortadora de hilo es incorrecto. La cuchilla cortadora de hilo de aguja no agarra el hilo de aguja. Ha saltado la última puntada. La posición de instalación de la cuchilla móvil es incorrecta. 	<ul style="list-style-type: none"> Afile la cuchilla o reemplácela por otra nueva. Compruebe y ajuste el recorrido. Ajuste la posición de instalación (separación entre la aguja y la cuchilla) de la cuchilla. Consulte "1. Salto de puntada". Compruebe y ajuste la cuchilla móvil y la posición de separación de hilo. 	83, 104, 110 105 105 - 105
13. El hilo de enlazador no se puede cortar.	<ul style="list-style-type: none"> La cuchilla está roma. La posición de la cuchilla es incorrecta. 	<ul style="list-style-type: none"> Afile la cuchilla o reemplácela por otra nueva. Ajuste debidamente la posición de la cuchilla. 	109 95
14. La tela no se puede cortar nítidamente.	<ul style="list-style-type: none"> El doblado de los planos de la cuchilla y del portacuchilla es incorrecto. La cuchilla está roma. La presión de la cuchilla es inadecuada. Se han acumulado briznas. La presión de la cuchilla es excesiva por lo que se ha roto la hoja de la cuchilla. 	<ul style="list-style-type: none"> Rectifique la superficie del portacuchilla con una piedra de afilar o semejante. Afile la cuchilla o reemplácela por otra nueva. Reajuste la presión de la cuchilla. Quite las briznas. Fije la presión adecuada de la cuchilla para cada producto de cosido después de reemplazar la cuchilla. 	107 108 75 108 75, 108
15. Rotura de enlazador/separador	<ul style="list-style-type: none"> La separación entre la aguja y el enlazador varía en conformidad con el ángulo (0°, 90° y 180°). La separación entre la aguja y el protector de aguja es excesiva o el contacto entre la aguja y el protector de aguja es excesivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste el centro de la aguja. Compruebe y ajuste la separación. 	- 100

13. INTERRUPTOR DE MEMORIA

13-1. Metodo para modificar datos de interruptores de memoria



1) Ajuste el modo al modo de entrada de datos

En el modo de entrada de datos, en que el LED SET READY 20 se encuentra apagado, se habilita la modificación de datos del interruptor de memoria. Si la máquina actualmente se encuentra en el modo de cosido, pulse la tecla READY

No caso do modo de costura, pressione a tecla de PRONTO 2 para cambiar al modo de entrada de datos.

2) Visualice la pantalla de edición de datos de interruptores de memoria

Cuando se pulsa la tecla MODE M 4, se visualiza la pantalla de modos (nivel operador).

En esta pantalla, seleccione los datos del interruptor de memoria (nivel 1).

Cuando se pulsa y se mantiene pulsada la tecla MODE M 4 durante tres segundos, se visualiza la pantalla de modos (nivel personal de mantenimiento).

En esta pantalla, se pueden seleccionar los datos del interruptor de memoria (nivel 2).

3) Seleccione los datos del interruptor de memoria a modificar

Presione la tecla ITEM SELECT 6 para seleccionar el ítem de dato que desee modificar.

4) Modifique el dato

Hay un ítem de dato para modificar el valor numérico y otro para seleccionar el pictograma.




























Un número, tal como U001, identifica al ítem de datos cuyo valor numérico puede modificarse, y el valor fijado puede aumentarse/disminuirse mediante la tecla DATA CHANGE 7.

Un número, tal como S001, identifica al ítem de datos que requiere selección de pictograma y este puede seleccionarse mediante la tecla DATA CHANGE 7.




















→ Para detalles acerca de datos de interruptores de memoria, vea "13-2. Lista de interruptores de memoria" p. 118.


















13-2. Lista de interruptores de memoria

Nº	Beschreibung	Gama de fijación	Unidad de fijación	Valor inicial
U001	Máx. velocidad de cosido Se ajusta la máx. velocidad de cosido 	400 a 2.500	100 sti/min	2500
U002	Fijación de velocidad de inicio suave 1ª puntada (aguja interior → aguja exterior) Se fija la velocidad limitada al inicio de cosido de la máquina de coser. Desde la aguja interior a la aguja exterior de 1ª puntada. 	400 a 1.200	100 sti/min	600
U003	Fijación de velocidad de inicio suave 1ª puntada (aguja exterior → aguja interior) Se fija la velocidad limitada al inicio de cosido de la máquina de coser. Desde la aguja exterior a la aguja interior de 1ª puntada. 	400 a 2.500	100 sti/min	600
U004	Fijación de velocidad de inicio suave 2ª puntada (aguja interior → aguja exterior) Se fija la velocidad limitada al inicio de cosido de la máquina de coser. Desde aguja interior a aguja exterior de 2ª puntada 	400 a 2.500	100 sti/min	600
U005	Fijación de velocidad de inicio suave 2ª puntada (aguja exterior → aguja interior) Se fija la velocidad limitada al inicio de cosido de la máquina de coser. Desde aguja exterior a aguja interior de 2ª puntada 	400 a 2.500	100 sti/min	600
U006	Fijación de velocidad de inicio suave 3ª puntada (aguja interior → aguja exterior) Se fija la velocidad limitada al inicio de cosido de la máquina de coser. Desde aguja interior a aguja exterior de 3ª puntada 	400 a 2.500	100 sti/min	600
U007	Fijación de velocidad de inicio suave 3ª puntada (aguja exterior → aguja interior) Se fija la velocidad limitada al inicio de cosido de la máquina de coser. Desde aguja exterior a aguja interior de 3ª puntada 	400 a 2.500	100 sti/min	600
U008	Tensión del hilo de la aguja al momento del corte de hilo Se ajusta la tensión del hilo de la aguja al momento del corte de hilo 	0 a 200	1	0
U010	Tensión del hilo de la aguja al momento de la parada Se ajusta la tensión del hilo de la aguja al momento del corte del hilo del enlazador o de la parada de la máquina de coser. 	0 a 200	1	60
U012	Selección de posición de ajuste Se selecciona la posición del prensatelas cuando se fija la tela.  0 : Posición de origen  1 : Posición frontal  2 : Origen cuando se utiliza la cuchilla precorte; posición de inicio de cosido cuando se utiliza la cuchilla poscorte/la cuchilla no está instalada  3 : Lado frontal cuando se utiliza la cuchilla precorte; posición de inicio de cosido cuando se utiliza la cuchilla poscorte/la cuchilla no está instalada (La posición se fija al N° = 23.)	-	-	
U014	Selección de arranque cuando el contador de No. de pzas. se ha ajustado a "0". Si se selecciona el inicio de prohibición en el valor "0" de contador cuando el contador está fijado a DOWN.  0 : Se permite el inicio aún cuando el valor del contador de producción es "0"  1 : Se prohíbe el inicio cuando el valor del contador de producción es "0"	-	-	
U015	Interruptor de arranque selección de arranque de un toque La habilitación/inhabilitación del arranque se selecciona solamente mediante el interruptor de arranque.  0: El prensatelas se posiciona en la posición inferior mediante el interruptor del prensatelas y la máquina de coser se arranca mediante el interruptor de arranque.  1: El prensatelas se posiciona en la posición inferior y la máquina de coser se arranca mediante el interruptor de arranque. (El interruptor del prensatelas también está habilitado.)	-	-	
U016	Prohibición de ajuste de datos de patrones Se selecciona si se permite o no el ajuste de datos de patrones.  0: Se habilita el ajuste  1: Se prohíbe el ajuste (se puede ajustar la tensión del hilo)	-	-	
U017	Prohibición de ajuste de compensación de la tensión del hilo Se selecciona si se permite o no el ajuste del valor de compensación de a tensión del hilo en el estado de listo para funcionar.  0 : Se habilita el ajuste  1 : Se prohíbe el ajuste	-	-	
U018	Prohibición de borrado de datos de patrones Se selecciona si se permite o no el borrado de datos de patrones.  0 : Se habilita el borrado  1 : Se prohíbe el borrado	-	-	

Nº	Beschreibung	Gama de fijación	Unidad de fijación	Valor inicial
U019	Selección de operación de corte de hilo del enlazador (Solamente para la máquina de tipo de corte de hilo general.) Se selecciona si se ejecuta o no la operación de corte de hilo del enlazador.  0 : No se ejecuta  1 : Se ejecuta	-	-	
U020	Descenso del prensatelas al momento del retorno a la posición de ajuste Se selecciona si la base de transporte vuelve a su posición de ajuste con el prensatelas descendido o elevado al fin del cosido.  0 : La base de transporte vuelve a su posición de ajuste con el prensatelas elevado.  1 : La base de transporte vuelve a su posición de ajuste con el prensatelas descendido, y el prensatelas se eleva a su posición de ajuste.  2 : La base de transporte vuelve a su posición de ajuste con el prensatelas descendido, y el prensatelas se posiciona en la posición superior en la posición de ajuste mediante el interruptor del prensatelas.	-	-	
U021	Selección de parada temporal de cuchilla poscorte Se selecciona si la máquina debe detenerse antes de que opere la cuchilla poscorte y la cuchilla cortatela sea accionada por el interruptor de arranque.  0 : Operación normal  1 : La máquina de coser se detiene automáticamente antes de que opere la cuchilla poscorte, y la cuchilla es accionada por el interruptor de arranque.	-	-	
U022	Selección del mecanismo de tela abierta para el patrón de barra recta Se selecciona si el cosido de un patrón que incluye la barra recta se ejecuta estando el mecanismo de tela abierta abierto.  0 : Operación normal  1 : El material se coloca en la máquina de coser estando el mecanismo de tela abierta abierto.	-	-	
U023	Posición de ajuste frontal Se ajusta la posición relativa al origen cuando se selecciona "posición frontal" para el No. 12.	 0 a 54	1mm	22
U024	Selección de operación de unidad sujetahilo de la aguja (Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción) Selección de si debe operar o no la unidad sujetahilo de la aguja  0 : No opera  1 : Opera (el hilo de aguja se sujeta con el transporte detenido)  2 : Opera (el hilo de aguja se sujeta sin el transporte detenido)	-	-	
U025	Número de puntadas al que se eleva la unidad sujetahilo de la aguja (Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción) Se ajusta el número de puntadas al que se eleva la unidad sujetahilo de la aguja.	 0 a 20	En incrementos de 1 puntada	14
U026	Magnitud de recorrido de la unidad sujetahilo de la aguja (Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción) Se ajusta la distancia (unidad: mm) que recorre la unidad sujetahilo de la aguja desde el fin del cosido antes de que se cierre dicha unidad.	 0 a 40	1mm	10
U030	Ajuste de reducción de luz de lámparas LED El brillo de lámparas LED se ajuste en porcentaje (%)	 0 a 100	5%	100
U031	Selección de magnitud de abertura de la unidad sujetahilo de la aguja (Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción)  0 : Se eleva en estado abierto cuando se eleva al inicio del cosido  1 : Se eleva en estado cerrado cuando se eleva al inicio del cosido	-	-	
U032	Temporización de descenso de la unidad sujetahilo de la aguja al fin del cosido (Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción) Se ajusta el número de entradas de aguja al que la unidad sujetahilo de la aguja desciende al fin del cosido.	 0 a 4	1 Entrada de aguja	3
U033	Tensión de hilo de aguja cuando el sujetahilo de la aguja corta el hilo de aguja (Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción) Se ajusta el valor de la tensión del hilo de la aguja cuando opera el sujetahilo de la aguja para cortar dicho hilo.	 0 a 200	1	2
U034	Tensión de hilo de aguja cuando el sujetahilo de la aguja extrae el hilo de aguja (Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción) Se ajusta el valor de la tensión del hilo de la aguja cuando opera la unidad sujetahilo de la aguja para extraer hilo de aguja tras su corte.	 0 a 200	1	150
U035	Seleção do abridor de tecido ao costurar ilhós de ponto radial Este número de ítem é usado para selecionar se é para costurar ou não o padrão de costura com ilhós de ponto radial enquanto o abridor de tecido é mantido aberto.  0 : Normal  1 : O abridor de tecido é aberto emissora predefinida durante a costura de ilhós de ponto radial.	-	1	

14. LISTA DE ERRORES

Nº		Descripción	Cómo reposicionar
E007		Bloqueo del motor del eje principal Cuando se cose una pieza de costura resistente a la aguja grande.	Apague la máquina.
E008		Externes Speichermedium nicht eingesetzt Das externe Speichermedium ist nicht eingesetzt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.
E011		El medio externo no está insertado No está insertado el medio externo.	ES posible volver a entrar después de la reposición.
E012		Error de lectura No se puede ejecutar lectura de dato desde el medio exterior.	ES posible volver a entrar después de la reposición.
E013		Error de escritura No se puede ejecutar escritura de dato desde el medio exterior.	ES posible volver a entrar después de la reposición.
E014		Protector de escritura El medio externo está en estado de prohibición de escritura.	ES posible volver a entrar después de la reposición.
E015		Error de formato No se puede ejecutar el formateado del medio exterior.	ES posible volver a entrar después de la reposición.
E016		Exceso de capacidad de medio exterior La capacidad de medio exterior es deficiente.	ES posible volver a entrar después de la reposición.
E022		No. de error de archivo No hay archivo designado en el medio exterior	ES posible volver a entrar después de la reposición.
E030		Nadelstangen-Hochstellungsfehler Wenn die Nadel trotz Durchführung der Nadelanhebung beim Starten der Nähmaschine nicht in der Hochstellung stehen bleibt.	Neueingabe nach Rückstellung möglich.
E031		Caída de presión de aire Ha disminuido la presión de aire.	Suministre aire y ejecute la reposición de la máquina de coser. De este modo, la operación se habilita nuevamente.
E050		Interruptor de parada Cuando se presiona el interruptor de parada durante la marcha de la máquina.	ES posible volver a entrar después de la reposición.
E060		Error de memoria de protección Cuando el dato de protección tal como el Nº de patrón o semejante no se ha almacenado en la memoria	El dato de protección se inicializará después de pulsar la tecla RESET.
E061		Error de datos de interruptor de memoria Cuando los datos del interruptor de memoria contiene errores o su revisión es obsoleta.	Apague la máquina.
E204		Alerta de conexión para la unidad USB miniatura utilizada para el cosido Cuando se ha ejecutado el cosido 10 o más veces con la unidad USB miniatura insertada en el puerto USB. (La advertencia se da, cuando la máquina de coser completa el cosido del patrón, en caso de que se determine que la máquina de coser ha estado cosiendo un patrón de cosido continuo después de haber ejecutado el cosido 10 veces continuamente.)	Posible volver a coser después de pulsar la tecla Reset.
E302		Caída del cabezal de la máquina o apertura de la cubierta del gancho Cuando la señal de detección de inclinación del cabezal de la máquina está activada (ON)	ES posible volver a entrar después de la reposición.
E303		Error de sensor de fase Z del motor de eje principal Anormalidad en sensor de fase Z del codificador del motor de la máquina de coser.	Apague la máquina.
E396		Error de operación de cuchilla cortadora de hilo del enlazador Cuando el sensor de retorno de la cuchilla cortadora de hilo del enlazador permanece activado cuando se ejecuta el corte de hilo del enlazador.	Elimine la causa del error y pulse la tecla RESET.
E397		Error de posición intermedia de la cuchilla cortatela Cuando el sensor de posición intermedia de la cuchilla cortatela no se activa cuando opera la cuchilla cortatela.	Elimine la causa del error y pulse la tecla RESET.
E398		Error de posición superior de cuchilla cortatela Cuando el sensor de posición superior de la cuchilla cortatela permanece activado cuando opera la máquina de coser y opera la cuchilla cortatela.	Elimine la causa del error y pulse la tecla RESET.
E399		Error de retorno de la cuchilla cortadora de hilo de enlazador Cuando la máquina de coser está en funcionamiento, cuando el cortahilos de la bobina está en funcionamiento, o cuando el sensor de retorno del cortahilos de la bobina se encuentra en estado desactivado.	Elimine la causa del error y pulse la tecla RESET.

Nº		Descripción	Cómo reposicionar
E430	* Exibição da tela de expiração da contagem (consulte a página 48)	Erro de expiração da contagem	Possível re-costura depois de pressionar tecla RESET.
E494		Se ha excedido el número de puntadas Caso o número de pontos ultrapasse o valor permissível ao definir dados.	Cambie el dato después de pulsar la tecla RESET.
E495		Error de número de hilvanado El patrón con el número especificado en "U090 Número de patrón de hilvanado" no existe.	Cambie el dato después de pulsar la tecla RESET.
E496		Error de gama de fijación de tensión de hilo (Nota 1) Error de gama de fuera de fijación al tiempo de fijar la tensión de hilo	Cambie la tensión de hilo después de pulsar la tecla RESET.
E497		Error de longitud de cosido de fijación de dato (Nota 2) La longitud de cosido sobrepasa el área posible de cosido al tiempo de fijar el dato.	Cambie el dato después de pulsar la tecla RESET.
E498		Error de gama de fijación de dato Error de fuera de gama de fijación al tiempo de fijar el dato (Nota 3)	Cambie el dato después de pulsar la tecla RESET.
E499		Error de tipo de patrón El tipo de modelo no corresponde al tipo de patrón (Nota 4).	Cambie la tensión de hilo después de pulsar la tecla RESET.
E703		Panel conectado a una máquina diferente de la que debe ser (Error de tipo de máquina) Cuando el código del tipo de la máquina del sistema es incorrecto en caso de comunicación inicial.	Apague la máquina.
E704		Versión de sistema no concordante Cuando la versión del software del sistema es incorrecta en caso de comunicación inicial.	Apague la máquina.
E730		Defecto o desfaseamiento del codificador del motor del eje principal Anormalidad del codificador del motor de la máquina de coser.	Apague la máquina.
E731		Defecto en sensor de agujero del motor principal o defecto en sensor de posición Cuando el sensor de agujero o sensor de posición del motor de la máquina de coser está defectuoso.	Apague la máquina.
E733		Rotación inversa del motor del eje principal Cuando el motor de la máquina de coser gira en dirección inversa.	Apague la máquina.
E801		Falta de fase de la alimentación eléctrica Cuando ocurre la falta de fase en la potencia de entrada.	Apague la máquina.
E802		Detección de corte eléctrico súbito Cuando se desconecta súbitamente la potencia de entrada.	Apague la máquina.
E811		Sobrevoltaje En caso de que el voltaje/corriente de la fuente de la potencia de entrada sea igual a o mayor que el valor especificado.	Apague la máquina.
E813		Subvoltaje En caso de que el voltaje/corriente de la fuente de la potencia de entrada sea igual a o menor que el valor especificado	Apague la máquina.
E820		Se ha quemado el fusible de 24 Vcc Cuando se ha quemado el fusible de SDC.	Apague la máquina.
E901		Anormalidad de IPM del motor del eje principal Anormalidad en IPM del tablero PCB del servocontrol.	Apague la máquina.
E902		Sobrecorriente del motor del eje principal Cuando la corriente al motor de la máquina de coser fluye excesivamente.	Apague la máquina.
E903		Anormalidad de la alimentación eléctrica del motor de avance a pasos En caso de que la potencia del motor de avance a pasos del tablero PCB del servocontrol esté fuera de la gama de valores especificados.	Apague la máquina.
E904		Anormalidad de alimentación eléctrica del solenoide En caso de que la potencia del solenoide del tablero PCB del servocontrol esté fuera de la gama de valores especificados.	Apague la máquina.
E905		Temperatura anormal del disipador térmico del tablero PCB del servocontrol Cuando la temperatura del disipador térmico del tablero PCB del servocontrol es de 85bC o mayor.	Apague la máquina.

Nº		Descripción	Cómo reposicionar
E907		Error de recuperación de la memoria del origen del motor de ancho de puntada Cuando no se introduce la señal del sensor de origen al momento del movimiento de recuperación de la memoria del origen.	Apague la máquina.
E908		Erro de recuperação da origem do motor de alimentação Y Quando o sinal do sensor de origem não é introduzido no momento do movimento de recuperação da origem.	Desligue a alimentação.
E914		Erro de problema com alimentação Ocorreu uma defasagem de sincronização entre a alimentação e o eixo principal.	Desligue a alimentação.
E915		Comunicación anormal entre panel de operaciones y CPU principal Cuando ocurre alguna anomalía en la comunicación.	Apague la máquina.
E916		Comunicación anormal entre CPU principal y CPU del eje principal Cuando ocurre alguna anomalía en la comunicación.	Apague la máquina.
E918		Temperatura anormal del disipador térmico del tablero PCB de control principal Cuando la temperatura del disipador térmico del tablero PCB de control principal es de 85bC o mayor.	Apague la máquina.
E926		Error de desplazamiento del motor X El motor de transporte X está fuera de posición.	Desligue a alimentação.
E927		Error de desplazamiento del motor Y El motor de transporte Y está fuera de posición.	Desligue a alimentação.
E931		Error de sobrecarga del motor X La carga aplicada al motor de transporte X es excesiva.	Desligue a alimentação.
E932		Error de sobrecarga del motor Y La carga aplicada al motor de transporte Y es excesiva.	Desligue a alimentação.
E946		Defecto de escritura a EEPROM del tablero PCB del relé del cabezal Cuando no es posible realizar la escritura de datos en la EEPROM.	Apague la máquina.
E997		Error de sobrecarga de motor en rotación Cuando el motor en rotación está sobrecargado.	Apague la máquina
E998		Error de fuera de posición del motor en rotación Cuando el motor en rotación está fuera de posición.	Apague la máquina
E999		Error de sensor de origen del motor en rotación Cuando el sensor de origen del motor en rotación no cambia al momento de la recuperación de la memoria del origen.	Apague la máquina

Note 1 : Fije la tensión de hilo dentro de la gama de $0 \leq \text{tensión de hilo} + \text{valor de compensación de tensión de hilo} \leq 200$.

Note 2 : $L = \text{longitud de corte} + \text{longitud de barra cónica} + \text{compensación transversal de ojalillo izquierdo} + \text{Compensación transversal de paralelo izquierdo} + \text{compensación de número de puntadas al fin de cosido}$.

Fije la longitud mencionada dentro de la gama descrita en la siguiente tabla.

Tipo	Tipo de corte de hilo	Tipo J, Tipo C
MEB3900J00/MEB3900C00	Tipo de corte de hilo de aguja	$10 \leq L \leq 38$ (mm)
MEB3900J01/MEB3900C01	Tipo de corte de hilo general	$10 \leq L \leq 34$ (mm)

Note 3 : Fije los datos dentro de la gama siguiente.

Velocidad de cosido – (menos) velocidad reducida de ojalillo ≥ 400

Número de puntadas de barra cónica oblicua \leq número de puntadas de barra cónica























Compensación de número de puntadas de barra cónica derecha \leq número de puntadas de barra cónica























– $14 \leq \text{compensación de giro} + \text{más compensación de giro en la sección paralela} \leq 14$.

Espacio de corte $\leq -1,2 + \text{compensación de espacio de corte izquierdo} \leq 1,2$

Note 4 : Si reemplaza los tableros MAIN PWB y/o INT PWB, ejecute la configuración del modelo. En este procedimiento, no se borran los patrones número 1 a 87. Para la configuración del modelo, consulte el Manual del Ingeniero.














15. LISTA DE PATRONES ESTÁNDAR







Nº de dato	Item de fijación	Números de patrones tipo J											Números de patrones tipo C												
		88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
	Configuración																								
S001	Nº de cuchilla	7		3					3					7		3					3				
S002	Longitud de corte	22		21	20	22	21	22	27	26	28	27	28	22		17	16	18	17	18	23	22	24	23	24
S003	Cuchilla precorte/cuchilla poscorte	1	2	2	1	2		2	1	2		1		2	1	2		2	1	2		2			
S004	Número de puntadas en paralelo	18		17	16	18	17	18	23	22	24	23	24	18		13	12	14	13	14	19	18	20	19	20
S005	Número de puntadas de ojaillo	9		9					9					9		9					9				
S006	Espacio de corte	0	3	0,3	0,0	0,3		0,3	0,0	0,3		0		3	0,3	0,0	0,3		0,3	0,0	0,3		0		3
S007	Espacio de ojaillo	0	4	0,4	0,0	0,4		0,4	0,0	0,4		0		4	0,4	0,0	0,4		0,4	0,0	0,4		0		4
S008	Compensación de posición de cuchilla	0		0,0					0,0					0		0,0					0,0				
S009	Compensación de número de puntadas al fin de cosido	0		0					0					0		0					0				
S010	Compensación de giro	0		0					0					0		0					0				
S011	Compensación de giro en sección paralela	0		0					0					0		0					0				
S012	Compensación longitudinal de ojaillo	0		0,0					0,0					0		0,0					0,0				
S013	Compensación transversal de ojaillo	0		0,0					0,0					0		0,0					0,0				
S014	Compensación transversal de ojaillo izquierdo	0		0,0					0,0					0		0,0					0,0				
S015	Compensación transversal de paralelo izquierdo	0		0,0					0,0					0		0,0					0,0				
S016	Compensación de espacio de corte izquierdo	0		0,0					0,0					0		0,0					0,0				
S017	Fijación de anchura de bocado de puntada de parte inferior derecha de ojaillo	25		2,5					2,5					25		2,5					2,5				
S018	Fijación de anchura de bocado de puntada de parte inferior izquierda de ojaillo	25		2,5					2,5					25		2,5					2,5				
S019	Fijación de anchura de bocado de puntada	25		2,5					2,5					25		2,5					2,5				
S020	Tipo de presillado	0		1	2	3	0	1	2	3	0	0		1	2	3	0	1	2	3	0	0			
S021	Longitud de barra cónica	6		6					6					6		6					6				
S022	Número de puntadas de barra cónica	5		5					5					5		5					5				
S023	Offset de barra cónica	12		1,2					1,2					12		1,2					1,2				
S024	Número de puntadas de barra de bolilla oblicua	3		3					3					3		3					3				
S025	Compensación de número de puntadas de barra cónica derecha	0		0					0					0		0					0				
S026	Longitud de barra recta	50		5,0					5,0					50		5,0					5,0				
S027	Número de puntadas de barra recta	6		6					6					6		6					6				
S028	Magnitud de superposición de barra recta	15		1,5					1,5					15		1,5					1,5				
S029	Anchura de cursa de aguja para barra recta	25		2,5					2,5					25		2,5					2,5				
S030	Número de puntadas de barra redonda	5		5					5					5		5					5				
S031	Número de puntadas de superposición de barra redonda 2	2		2					2					2		2					2				
S032	Anchura de cursa de aguja para barra redonda	25		2,5					2,5					25		2,5					2,5				
S033	Anchura de cursa de aguja para ojaillo superior	25		2,5					2,5					25		2,5					2,5				
S034	Reducción de velocidad de barra recta/barra redonda	0		0					0					0		0					0				
S035	Velocidad de cosido	1800		1800					1800					1800		1800					1800				

Nº de dato	Item de fijación	Números de patrones tipo J										Números de patrones tipo C												
		88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
	Configuración																							
S036	Velocidad reducida de ojalillo	0	0					0					0	0					0					
S037	Nicio suave	2	2					2					2	2					2					
S038	Número de puntadas de inicio de cosido de tensión de hilo	1	1					1					1	1					1					
S039	Número de puntadas de fin de cosido de tensión de hilo	1	1					1					1	1					1					
S040	Tensión de hilo de aguja	80	80					80					80	80					80					
S041	Compensación de tensión de hilo de aguja de sección en paralelo derecha	0	0					0					0	0					0					
S042	Compensación de tensión de hilo de aguja de sección en paralelo izquierda	0	0					0					0	0					0					
S043	Compensación de tensión de hilo de aguja del tope de ojalillo	0	0					0					0	0					0					
S044	Compensación de tensión de hilo de aguja de la parte inferior derecha del ojalillo	0	0					0					0	0					0					
S045	Compensación de tensión de hilo de aguja de la parte inferior izquierda del ojalillo	0	0					0					0	0					0					
S046	Compensación de tensión de hilo de aguja de presillado derecho	0	0					0					0	0					0					
S047	Compensación de tensión de hilo de aguja de presillado izquierdo	0	0					0					0	0					0					
S048	Compensación de tensión de hilo de aguja de presillado de lado derecho 2	0	0					0					0	0					0					
S049	Compensación de tensión de hilo de aguja de presillado de lado izquierdo 2	0	0					0					0	0					0					
S050	Compensación de tensión de hilo de aguja de inicio de cosido	0	0					0					0	0					0					
S051	Compensación de tensión de hilo de aguja de fin de cosido	0	0					0					0	0					0					
S052	Compensación de tensión de hilo de aguja al tiempo de cortar el hilo	0	0					0					0	0					0					
S053	Compensación de tensión de hilo de aguja al tiempo de parada	0	0					0					0	0					0					
S054	(Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción) Compensación de tensión de hilo de aguja para extraer el hilo de aguja sujetado por la unidad sujetahilo de la aguja	0	0					0					0	0					0					
S090	Ajuste de número de patrón de hilvanado	0	0					0					0	0					0					
S091	Se prohíbe la operación del abridor de telas durante el hilvanado.	0	0					0					0	0					0					
S092	Número de puntadas para coser un ojalillo de puntada radial	21	21					21					21	21					21					
S093	Ángulo de puntadas de superposición para ojalillos de puntada radial	18	18					18					18	18					18					
S094	Diámetro de ojalillos de puntada radial	30	34	34	30	34	34	30	34	30	34	34	30	34	34	30	34	34	30	34	34	30	34	34
	Tamaño de guardacuchilla	20mm					26mm					16mm					22mm							

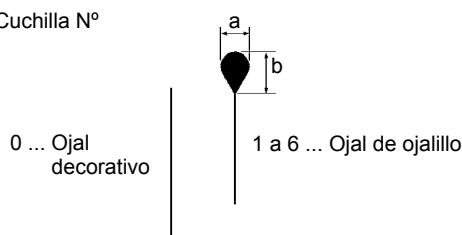
16. HOJA DE ENTRADA DE DATOS DE COSIDO

Nº	Item de fijación	Descripción	Gama de fijación	Unidad
S001	Nº de cuchilla	Configuración de cuchilla *1 	-	-
S002	Longitud de corte	Longitud de cuchilla de corte de tela 	*2	1 mm
S003	Cuchilla precorte/cuchilla poscorte	Operación de cuchilla de corte de tela  0 : Sin cuchilla  1 : Cuchilla precorte  2 : Cuchilla poscorte	-	-
S004	Número de puntadas en paralelo	Número de puntadas desde la sección en paralelo a la parte inferior del ojajillo 	3 a 100 puntadas	1 puntada
S005	Número de puntadas de ojajillo	Número de puntadas de parte superior de ojajillo 	4 a 20 puntadas	1 puntada
S006	Espacio de corte	Separación de ranura de cuchilla de sección en paralelo 	-1,2 a 1,2 mm	0,1 mm
S007	Espacio de ojajillo	Separación de ranura de cuchilla de ojajillo 	-1,2 a 1,2 mm	0,1 mm
S008	Compensación de posición de cuchilla	Compensación longitudinal de entrada de aguja total 	-0,7 a 0,7 mm	0,1 mm
S009	Compensación de número de puntadas al fin de cosido	Número de puntadas para aumentar la longitud al fin decosido 	-1 a 6 puntadas	1 puntada
S010	Compensación de giro	Compensación de giro en sección paralela y en sección de ojajillo 	-14 a 14	1
S011	Compensación de giro en sección paralela	Compensación de giro de sección en paralelo y parte inferior de ojajillo 	-14 a 14	1
S012	Compensación longitudinal de ojajillo	Compensación transversal de ojajillo 	-0,6 a 0,6 mm	0,1 mm
S013	Compensación transversal de ojajillo	Compensación longitudinal de tope de ojajillo 	-0,2 a 0,6 mm	0,1 mm
S014	Compensación transversal de ojajillo izquierdo	Compensación longitudinal de lado izquierdo de tipo de ojajillo 	-0,2 a 0,6 mm	0,1 mm
S015	Compensación transversal de paralelo izquierdo	Compensación de longitud desde el lado inferior de ojajillo al lado izquierdo de sección en paralelo 	-0,6 a 0,6 mm	0,1 mm
S016	Compensación de espacio de corte izquierdo	Compensación de separación en ranura de cuchilla de lado izquierdo en sección paralela 	-2,4 a 2,4 mm	0,1 mm
S017	Fijación de anchura de bocado de puntada de parte inferior derecha de ojajillo	Fijación de anchura de bocado de puntada de lado derecho de parte inferior de ojajillo 	2,5 ± 1,0 mm	0,1 mm
S018	Fijación de anchura de bocado de puntada de parte inferior izquierda de ojajillo	Fijación de anchura de bocado de puntada de lado izquierdo de parte inferior de ojajillo 	2,5 ± 1,0 mm	0,1 mm
S019	Fijación de anchura de bocado de puntada	Ajuste de anchura de penetración de puntada en sección paralela y barra cónica 	2,5 ± 1,0 mm	0,1 mm
S020	Tipo de presillado	Tipo de presillado  0 : Sin presillado  1 : Barra cónica  2 : Barra recta  3 : Barra redonda  4 : Barra redonda 2	-	-
S021	Longitud de barra cónica	Longitud de barra cónica 	0,3 a 15 mm	1 mm
S022	Número de puntadas de barra cónica	Número de puntadas de barra cónica *3 	2 a 30 puntadas	1 puntada
S023	Offset de barra cónica	Cantidad de superposición de barras cónicas izquierda/derecha 	0,5 a 2,0 mm	0,1 mm
S024	Número de puntadas de barra de bolilla oblicua	Número de puntadas de sección oblicua desde barra cónica sección en paralelo 	2 a 30 puntadas	1 puntada

Nº	Item de fijación	Descripción	Gama de fijación	Unidad
S025	Compensación de número de puntadas de barra cónica derecha	Número de puntadas de compensación de lado derecho de barra cónica 	-30 a 0 puntadas	1 puntada
S026	Longitud de barra recta	Longitud de barra recta 	2,0 a 10,0 mm	0,1 mm
S027	Número de puntadas de barra recta	Número de puntadas de barra recta *3 	2 a 10 puntadas	1 puntada
S028	Magnitud de superposición de barra recta	Magnitud de superposición entre barra recta y sección paralela 	0,0 a 2,0 mm	0,1 mm
S029	Anchura de cursa de aguja para barra recta	Anchura de cursa de aguja de barra recta 	1,5 a 3,5 mm	0,1 mm
S030	Número de puntadas de barra redonda	Número de puntadas de barra redonda 	4 a 20 puntadas	1 puntada
S031	Número de puntadas de superposición de barra redonda 2	Número de puntadas que se superponen al inicio y fin de barra redonda 2 	0 a 4 puntadas	1 puntada
S032	Anchura de cursa de aguja para barra redonda	Se ajusta la anchura de cursa de aguja en el lado derecho de la barra redonda. 	2,5 ± 1,0 mm	0,1 mm
S033	Anchura de cursa de aguja para ojalillo superior	Se ajusta la anchura de cursa de aguja en la sección superior de un ojalillo. 	2,5 ± 1,0 mm	0,1 mm
S034	Reducción de velocidad de barra recta/barra redonda	Velocidad reducida de cosido de barra recta y barra redonda 	-600 a 0 sti/min	100 sti/min
S035	Velocidad de cosido	Velocidad de cosido 	400 a 2500 sti/min	100 sti/min
S036	Velocidad reducida de ojalillo	Velocidad reducida en términos de velocidad de cosido de ojalillo 	-600 a 0 sti/min	100 sti/min
S037	Nicio suave	Número de veces de entradas de aguja de inicio suave al inicio de cosido 	0 a 6 rotaciones	1 rotacion
S038	Número de puntadas de inicio de cosido de tensión de hilo	Número de puntadas de compensación de tensión de hilo al inicio de cosido 	0 a 3 puntadas	1 puntada
S039	Número de puntadas de fin de cosido de tensión de hilo	Número de puntadas de compensación de tensión de hilo al fin de cosido 	0 a 3 puntadas	1 puntada
S040	Tensión de hilo de aguja	Valor de tensión de hilo de aguja 	0 a 200	1
S041	Compensación de tensión de hilo de aguja de sección en paralelo derecha	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de la sección en paralelo del lado derecho 	*4	1
S042	Compensación de tensión de hilo de aguja de sección en paralelo izquierda	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de la sección en paralelo del lado izquierdo 	*4	1
S043	Compensación de tensión de hilo de aguja del tope de ojalillo	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de tope de ojalillo 	*4	1
S044	Compensación de tensión de hilo de aguja de la parte inferior derecha del ojalillo	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de la parte inferior derecha del ojalillo 	*4	1
S045	Compensación de tensión de hilo de aguja de la parte inferior izquierda del ojalillo	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de la parte inferior izquierda del ojalillo 	*4	1
S046	Compensación de tensión de hilo de aguja de presillado derecho	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja del lado derecho del presillado 	*4	1
S047	Compensación de tensión de hilo de aguja de presillado izquierdo	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja del lado izquierdo del presillado 	*4	1
S048	Compensación de tensión de hilo de aguja de presillado de lado derecho 2	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja del lado derecho 2 del presillado 	*4	1
S049	Compensación de tensión de hilo de aguja de presillado de lado izquierdo 2	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja del lado izquierdo 2 del presillado 	*4	1
S050	Compensación de tensión de hilo de aguja de inicio de cosido	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de inicio de cosido 	*4	1
S051	Compensación de tensión de hilo de aguja de fin de cosido	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja de fin de cosido 	*4	1
S052	Compensación de tensión de hilo de aguja al tiempo de cortar el hilo	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja al tiempo del corte de hilo de la máquina de coser 	*4	1
S053	Compensación de tensión de hilo de aguja al tiempo de parada	Valor de compensación de tensión de hilo de aguja al tiempo de parada de la máquina de coser 	*4	1

Nº	Item de fijación	Descripción	Gama de fijación	Unidad
S054	(Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción) Compensación de tensión de hilo de aguja para extraer el hilo de aguja para extraer el hilo de aguja sujetado por la unidad sujetahilo de la aguja	Compensación de tensión de hilo de aguja para extraer el hilo de aguja sujetado por la unidad sujetahilo de la aguja 	*4	1
S090	Ajuste de número de patrón de hilvanado	0 : Sin hilvanado 1 a 99 : Número de patrón de hilvanado 	0 a 99	1
S091	Se prohíbe la operación del abridor de telas durante el hilvanado.	 0 : El abridor de telas opera durante el hilvanado 1 : Se prohíbe la operación del abridor de telas durante el hilvanado	-	1
S092	Número de puntadas para coser un ojalillo de puntada radial	Número de puntadas para coser un ojalillo de puntada radial (para 360°). 	9 a 100 puntada	1 puntada
S093	Ángulo de puntadas de superposición para ojalillos de puntada radial	Ángulo de puntadas de superposición al inicio de la costura de ojalillos de puntada radial. 	0 a 60(1°)	1°
S094	Diámetro de ojalillos de puntada radial	Diámetro del agujero de cosido al coser ojalillos de puntada radial. 	0,5 a 0,7mm (0,1mm)	0,1mm

*1 : Cuchilla N°



N°	a × b
1	2,1 × 3,2
2	2,5 × 3,8
3	2,9 × 4,4
4	3,0 × 4,6
5	3,2 × 5,4
6	2,7 × 5,1

*2 : Gama de fijación de longitud de corte

Especificaciones	Tipo de cortahilos	Gama de ajustes de ojales de ojalillo reforzado	Gama de ajustes de ojales de pespunte
Tipo J	Tipo cortahilos de aguja	10 a 38 mm	5 a 38 mm
	Tipo cortahilos en general	10 a 34 mm	5 a 34 mm
Tipo C	Tipo cortahilos de aguja	10 a 38 mm	5 a 38 mm
	Tipo cortahilos en general	10 a 34 mm	5 a 34 mm

*3 : Gama de ajustes de número de puntadas en sección paralela de barra cónica y barra recta
Número de puntadas utilizando una longitud de puntada dentro de la gama de 0,5 a 4,0 mm.

*4 : Gama de ajustes de valor de compensación de tensión de hilo de aguja

$$0 \leq (\text{Dato S040 Tensión de hilo de aguja}) + (\text{Datos S041 a S051 Valores respectivos de compensación de hilo de aguja}) \leq 200$$

$$0 \leq (\text{Interruptor de memoria U008 Tensión de hilo de aguja cuando el cortahilos de la aguja de la máquina de coser corta el hilo de aguja}) + \text{Dato S052 Valor de compensación de tensión de hilo de aguja cuando se corta el hilo} \leq 200$$

$$0 \leq (\text{Interruptor de memoria U010 Tensión de hilo de aguja cuando la máquina de coser se detiene}) + (\text{Dato S053 Valor de compensación de tensión de hilo de aguja cuando la máquina de coser se detiene}) \leq 200$$

(Cuando la unidad sujetahilo de la aguja se selecciona como opción)

$$0 \leq (\text{Interruptor de memoria U033 Tensión de hilo de aguja cuando la unidad sujetahilo de la aguja corta el hilo}) + (\text{Dato S052 Valor de compensación de tensión de hilo de aguja cuando se corta el hilo}) \leq 200$$

$$0 \leq (\text{Interruptor de memoria U034 Tensión de hilo de aguja cuando la unidad sujetahilo de la aguja extrae el hilo}) + (\text{Dato S054 Valor de compensación de tensión de hilo de aguja cuando la unidad sujetahilo de la aguja extrae el hilo de aguja}) \leq 200$$