





ESPAÑOL

MANUAL DE INSTRUCCIONES



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

INDICE

1. PRÓLOGO	1
2. CONFIGURACIÓN	1
(1) Modo de instalar la unidad de motor de tamaño pequeño M-91	1
(2) Modo de instalar la mesa	2
(3) Modo de ajustar la correa (cuando se usa el M-91).....	2
(4) Modo de ajustar la cubierta de la correa (cuando se usa el M-91).....	3
(5) Modo de conectar los cables.....	4
(6) Cómo colocar el tablero de circuito.....	5
(7) Modo de conectar el panel IP-110	7
(8) Modo de instalar el panel de indicaciones de operación.....	10
(9) Para usar el panel visualizador de la operación	10
(10) Para ajustar la visualización de espaciado de transporte inferior	11
3. INSTALACIÓN DEL PANEL DE OPERACIONES	12
4. CÓMO CONECTAR LOS CABLES	13
5. CÓMO USAR EL PANEL DE OPERACIÓN	14
(1) Nombres y funciones de cada componente.....	14
(2) Modo de ajustar el contraste de la visualización del panel de operación.....	16
(3) Conector para conectar el interruptor de control de producción	16
6. LISTA DE PANTALLAS	17
(1) Lista de pantallas fundamentales	17
(2) Lista emergente	18
(3) Otras pantallas	19
7. PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN DE PATRÓN DE COSIDO	20
(1) Procedimiento de selección de patrón de cosido	20
(2) Procedimiento de edición de patrón de cosido	20
(3) Modalidad de enseñanza.....	23
(4) Para seleccionar la manga que se va a coser	23
(5) Selección del cosido alterno	24
(6) Inserción y borrado del paso.....	25
(7) Procedimiento de la operación del número de puntadas de respunte inverso	26
8. OPERACIÓN DE PATRÓN	27
(1) Registro de patrón de cosido	27
(2) Copia del patrón de cosido.....	29
(3) Borrado del patrón de cosido.....	30
9. CÓMO USAR EL CONTADOR DE HILO DE BOBINA	31
10. CONTADOR DE NÚMERO DE PRENDAS	32
11. VISUALIZACIÓN DE CANTIDAD DE TRASPORTE INFERIOR	32
12. INTERRUPTOR PARA RE-COSIDO	33
13. INTERRUPTOR DE COMPENSACIÓN DE AGUJA ARRIBA/ ABAJO	33
14. INTERRUPTOR DE CONEXIÓN/DECONEXIÓN  DEL SENSOR DE BORDE DE MATERIAL	33
15. INTERRUPTOR  DEL CORTA-HILO AUTOMÁTICO	33
16. INTERRUPTOR  DE PESPUNTO AUTOMÁTICO DE UNA SOLA ACCIÓN	33
17. INTERRUPTOR  DE PROHIBICIÓN DE CORTA-HILO	33
18. INFORMACIÓN	34
(1) Nivel de operador de información.....	34
(2) Fijación para funciones	37
(3) Interfaz exterior	41
19. VISUALIZACIÓN DE ERROR	42
(1) Lista de código de errores (Display della centralina elettrica).....	43

1. PRÓLOGO

Para la puesta a punto o manejo del modelo DLU-5494N-7 (Máquina de punto calado de transporte inferior y superior variable, 1-aguja con cortahilo automático), consulte el Manual de Instrucciones para el modelo DLU-5494N-7.

Además, para detalles sobre el manejo del SC-910 (controlador de la máquina de coser) y el IP-110, de modo similar, consulte los Manuales de Instrucciones respectivos.

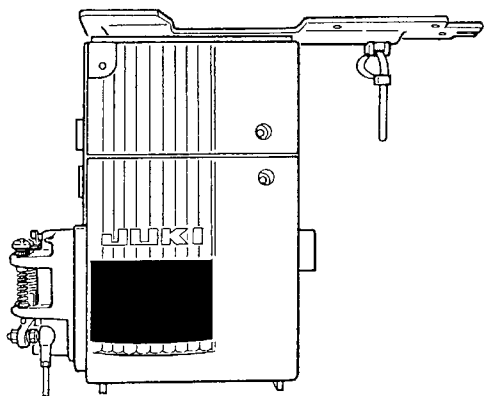
2. CONFIGURACIÓN

La caja de control del SC-910 se puede usar para cabezal de máquina de coser de sistema DD (impulsión por corriente directa) y para cabezal de máquina de coser de sistema de impulsión por correa conectando de motor de tamaño pequeño (M-91) que se provee por separado.

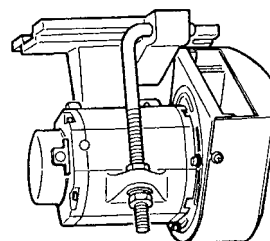
Cuando se usa la unidad de motor de tamaño pequeño/(M-91), es necesario instalar la unidad de motor para la caja de control antes de instalar la caja de control en la mesa.

Instale la unidad de motor en la caja de control siguiendo las instrucciones que se dan a continuación.

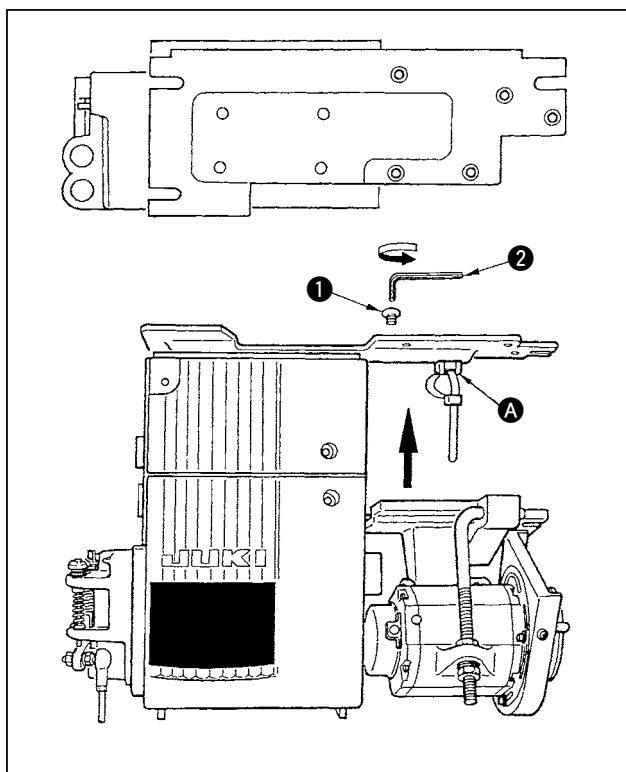
Caja de control del SC-910



Unidad de motor de tamaño pequeño M-91
(artículo que se provee por separado)



(1) Modo de instalar la unidad de motor de tamaño pequeño M-91

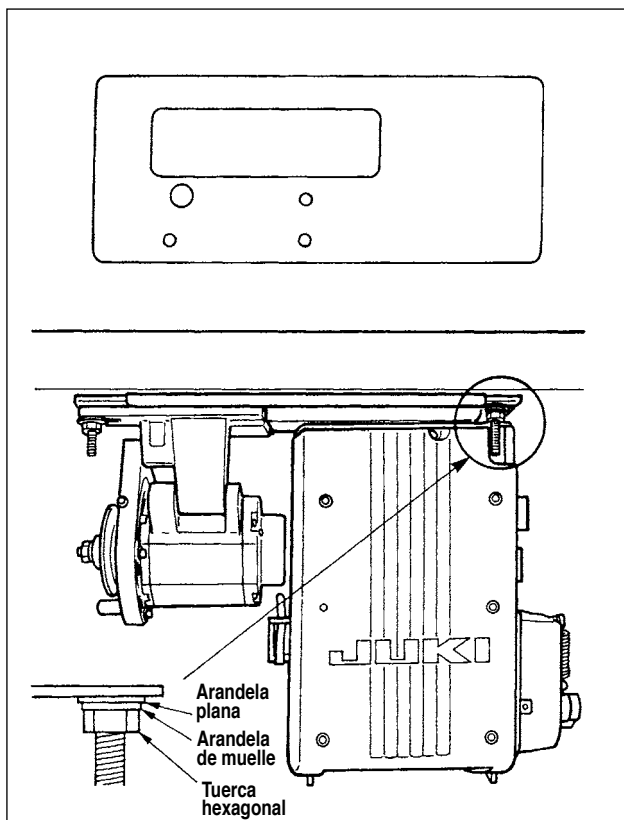


- 1) Coloque la caja de control en lugar seguro mientras la cubierta posterior está colocada debajo de la caja de control.
- 2) Desmonte la base **A** sujetadora a presión de cables.
- 3) Ajuste la sección de agujeros de la base de instalación del M-91 en la sección de agujero de la placa de instalación.
- 4) Apriete provisionalmente los cinco lugares con los tornillos contratuerca **1** que se suministran como accesorios con la unidad.
- 5) Apriételos con seguridad usando la llave **2** hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio.



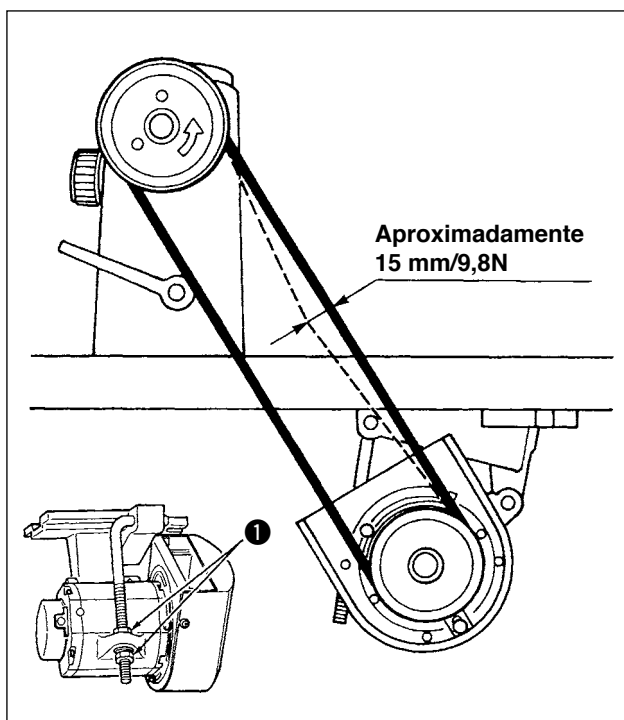
1. Cuando el tornillo se aprieta excesivamente, inserte con seguridad la llave hexagonal en la sección del agujero del tornillo y apriételo.
2. La llave hexagonal se coloca en el M-91.
3. Ponga cuidado para que el eje del motor no toque ningún objeto. (Si se da un golpe fuerte al eje del motor, es posible que se dañe el motor.)

(2) Modo de instalar la mesa



- 1) Instale la caja de control en la mesa con el perno de ajuste (conjunto) que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, inserte la tuerca y la arandela que se suministran con la unidad como accesorios como se ilustra en la figura de modo que la caja de control quede bien fija.
- 2) Fije en la mesa el cabezal de la máquina de coser en la mesa después de instalar la caja de control (o con el motor de tamaño pequeño). (Consulte el Manual de Instrucciones para la máquina de coser.)

(3) Modo de ajustar la correa (cuando se usa el M-91)

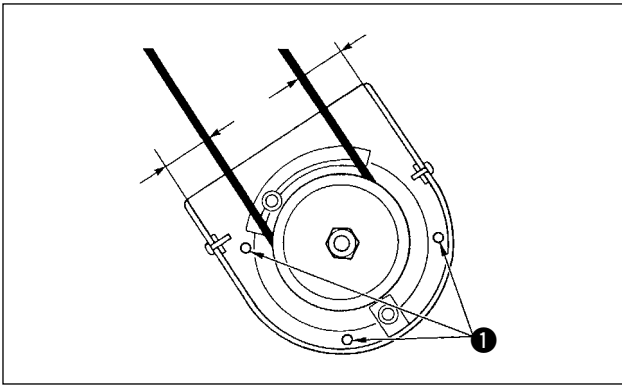


- 1) Ajuste la tensión de la correa girando las tuercas superior e inferior ❶ del perno de ajuste y ajuste la altura del centro del motor de modo que la correa ceda 15 mm (9,8N) cuando se presiona con la mano el centro de la correa.



Cuando la tensión de la correa es excesivamente baja, la rotación a velocidad media o baja deviene desigual, o se malogra la precisión de parada. Cuando la tensión de la correa es excesivamente alta, aumenta el deterioro del motor. Por lo tanto, ponga cuidado.

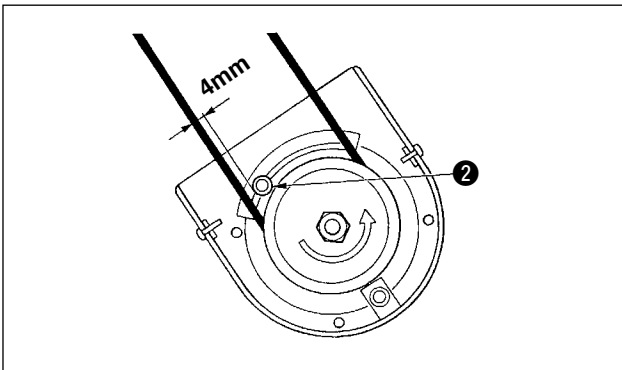
(4) Modo de ajustar la cubierta de la correa (cuando se usa el M-91)



- 1) **Modo de ajustar la separación de la cubierta.**
Afloje el tornillo ① y haga el ajuste de modo que se provea separaciones a la izquierda y derecha entre la cubierta de la correa y la correa que sean iguales una a la otra.



Ejecute el ajuste de la cubierta con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, ponga cuidado para que el tornillo no quede demasiado flojo.



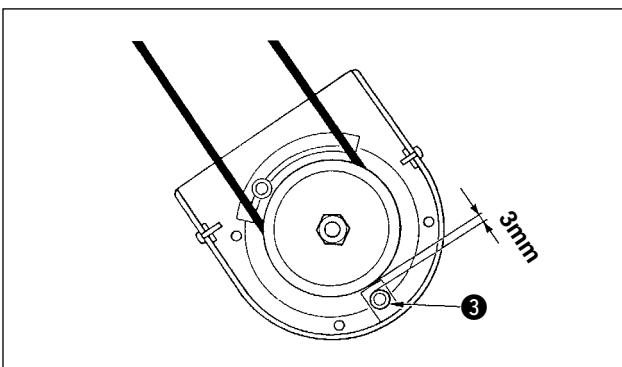
- 2) **Modo de ajustar el pasador de prevención de rotación**

Ajuste el pasador de prevención de rotación con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio de modo que la separación entre la correa y el pasador de prevención de rotación ② sea de aproximadamente 4 mm.



1. Ponga cuidado en la dirección de rotación del motor y determine la posición del pasador. (La posición que se muestra en la figura es la posición de instalación cuando el motor gira en la dirección de la flecha.)

2. Ejecute el ajuste de la cubierta con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, ponga cuidado para que el tornillo no quede excesivamente flojo.

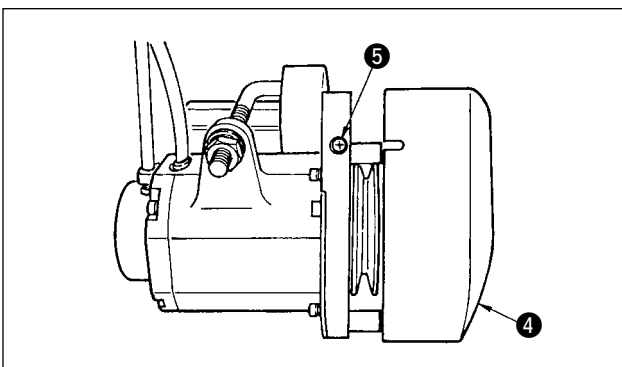


- 3) **Modo de ajustar el pasador de prevención de salida de la correa**

Ajuste el pasador de prevención de salida de la correa con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio de modo que la separación entre la correa y el pasador ③ de prevención de salida de la correa sea de aproximadamente 3 mm.



Ejecute el ajuste de la cubierta con la llave hexagonal que se suministra con la unidad como accesorio. Ahora, ponga cuidado que el tornillo no quede excesivamente flojo.



- 4) **Modo de instalar la cubierta de la correa**

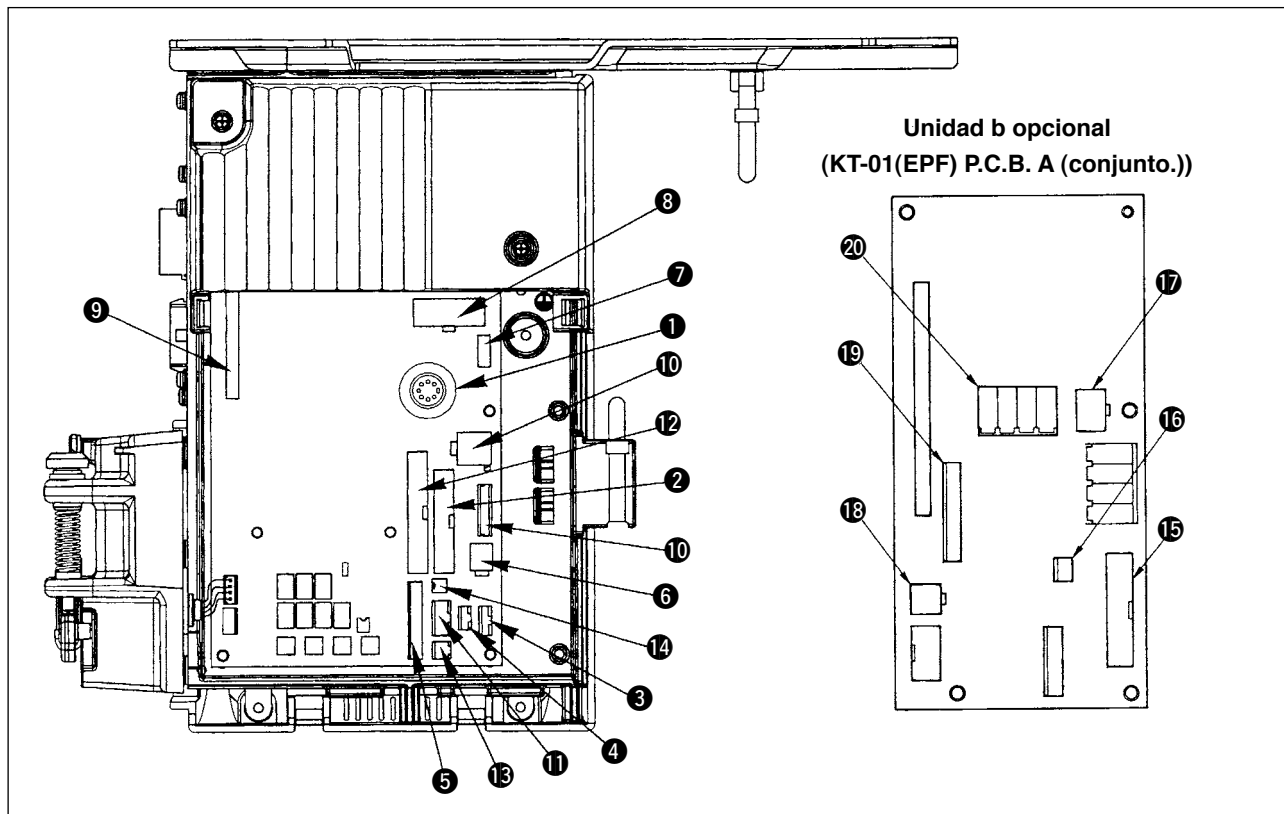
1. Ajuste la sección ranurada de la cubierta ④ exterior de la polea a la separación del tornillo ⑤ de la cubierta interior de la polea e inserte en la cubierta interior la cubierta exterior.
2. Apriete el tornillo ⑤ para completar el ajuste de la cubierta.

(5) Modo de conectar los cables

AVISO :



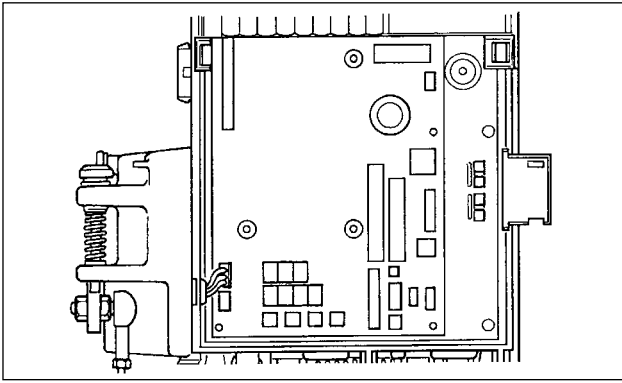
- Para evitar lesiones personales causados por un arranque brusco de la máquina de coser, ejecute el trabajo después de posicionar en OFF y un lapso de tiempo de 5 minutos o más.
- Para evitar daños causados por un mal funcionamiento o por usar especificaciones equivocadas, cerciórese de insertar los cables en los lugares designados.
- Para evitar lesiones personales causadas por un mal funcionamiento, cerciórese de bloquear el conector con el dispositivo de cierre.
- Para los detalles del manejo de los dispositivos respectivos, lea con detención los Manuales de Instrucciones que se suministran con los dispositivos antes de manipular los mismos.



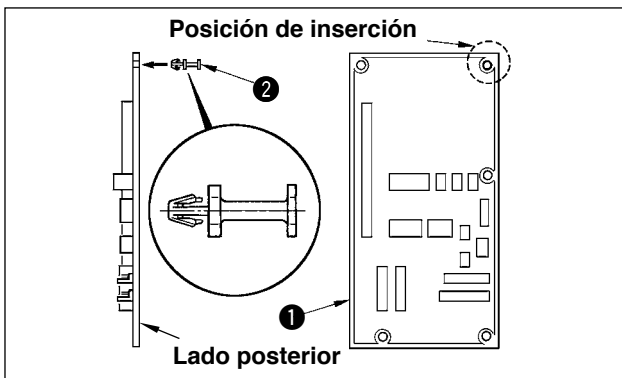
Los siguientes conectores están montados en la cara frontal del SC-910. Conecte los conectores que vienen desde el cabezal de la máquina a los lugares correspondientes de modo que correspondan a los dispositivos montados en el cabezal de la máquina.

- | | | | |
|--------|--|---|--|
| ① CN30 | Sincronizador: detecta la posición de la barra de aguja. | ⑩ CN38, CN39 | Conector de señales de motor |
| ② CN35 | Panel CP-160: Se pueden ejecutar varias clases de cosido programado.
(Para más detalles de las funciones de cada panel consulte el respectivo Manual de Instrucciones.) | ⑪ CN32 | Pedal para máquina a operar de pie: PK-70 estándar JUKI, etc. La máquina de coser se puede controlar con la señal exterior. |
| ③ CN33 | No se usa. | ⑫ CN34 | Panel IP-110 (Panel LCD): Se pueden ejecutar varias clases de cosido.
(Para detalles de las funciones consulte el Manual de Instrucciones para cada panel.) |
| ④ CN31 | Conector 4P del cabezal de la máquina | ⑬ CN45 | Sensor para detectar el extremo de material ED-4, etc. |
| ⑤ CN42 | Se prepara el conector de entrada/salida exterior : de señal de detección de entrada/salida para arriba/abajo, señal de prohibición de rotación, etc. | ⑭ CN43 | Ventilador |
| ⑥ CN48 | Interruptor de seguridad (estándar): Cuando incline el cabezal de la máquina sin desconectar la corriente eléctrica, la operación de la máquina de coser se prohíbe para proteger contra peligros.
Interruptor opcional: cambiando las funciones internas, se pueden seleccionar 6 clases de funciones. | * Añadiendo esta unidad (unidad B opcional), la máquina se puede usar como máquina de punto calado de transporte inferior y superior variable, 1-aguja, con cortahilo automático. | |
| ⑦ CN40 | Solenoides del elevador del prensatelas. (Solamente para tipo de elevador de prensatelas automático) | ⑮ CN132 | LED para fruncido, cantidad de transporte inferior |
| ⑧ CN46 | Solenoides del cabezal de la máquina: Interruptor de corte de hilo, solenoide de pespunte inverso, interruptor a simple tacto, etc. | ⑯ CN133 | Entrada de fruncido exterior |
| ⑨ CN47 | Conector de conexión de tablero de circuito opcional : Se requiere cuando se usa sensor de detección de cantidad de hilo remanente de bobina estándar JUKI, etc. | ⑰ CN134 | Cantidad de transporte superior |
| | | ⑱ CN139 | Control de motor de avance a pasos |
| | | ⑲ CN141 | Detección de posición Arriba/Abajo, cortahilo, pespunte de transporte inverso |
| | | ⑳ CN138 | Entrada para liberación de fruncido (izquierda extrema) |

(6) Cómo colocar el tablero de circuito



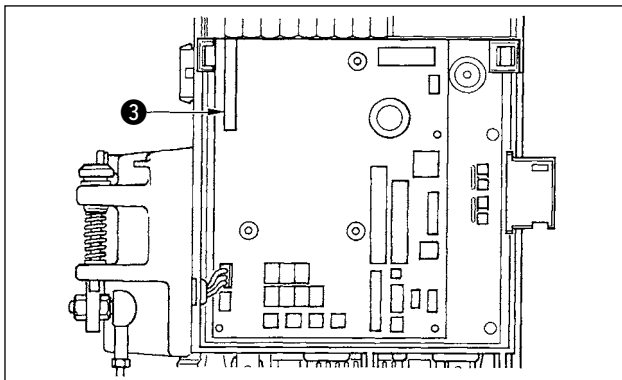
- 1) Abra la tapa frontal de acuerdo a las instrucciones que se dan en el Manual de Instrucciones para la unidad principal de la caja de control.



- 2) Inserte el perno 2 suministrado con la unidad como accesorio para el tablero A de circuito de KT-01(EPF) (conjunto) 1.



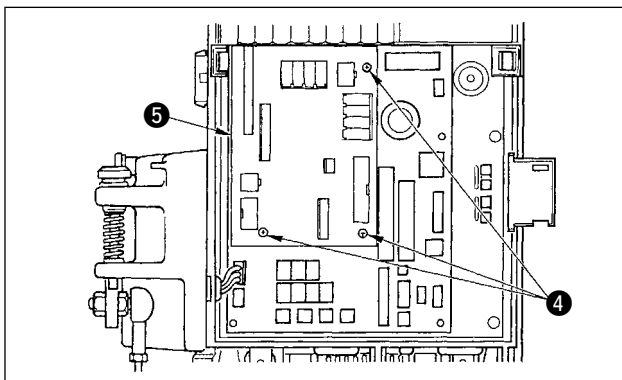
Ponga cuidado en la dirección de inserción.



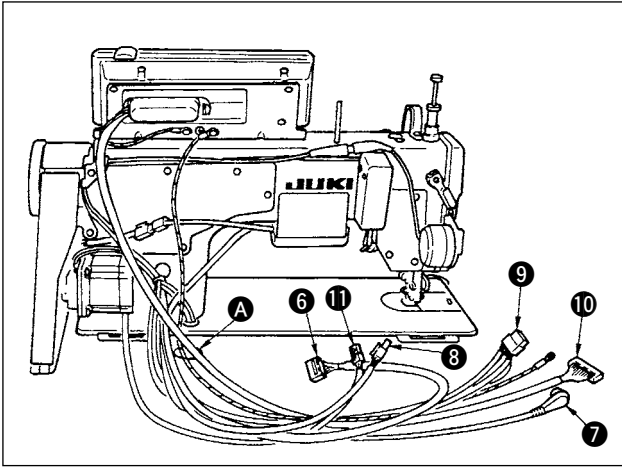
- 3) Inserte el tablero de circuito a de KT-01(EPF) (conjunto) 1 en el conector CN47 3 de la unidad principal como se ilustra.



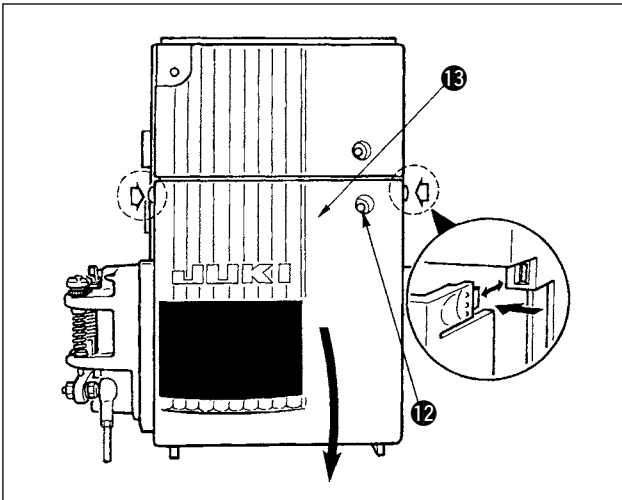
1. Inserte el tablero a de circuito de KT-01(EPF) (conjunto) desde la sección inferior oblicua, compruebe la posición de inserción e insértelo hasta que emita un sonico "clic" dado que el conector CN47 3 está invisible por la tapa ubicada en la sección superior de la unidad principal de la caja de control.
2. No presione con fuerza el tablero de circuito.



- 4) Fije con seguridad el tablero A del circuito de KT-01(EPF) (conjunto) 4 en la unidad principal de la caja de control usando los tres tornillos 5 que se suministran con la unidad como accesorios.



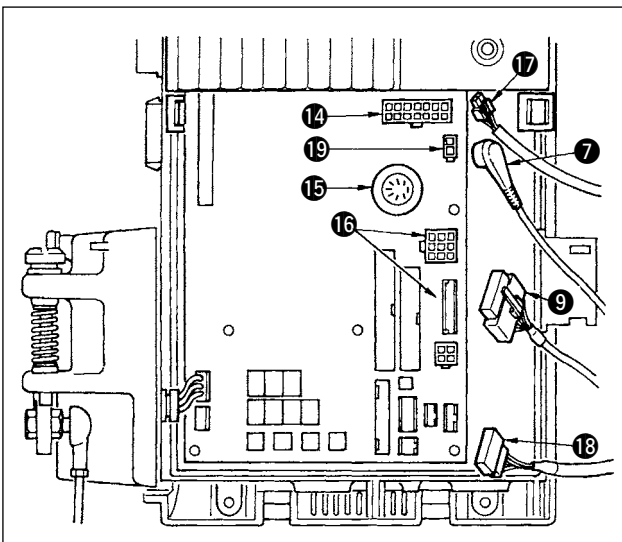
- 5) Pase por el agujero **A** de la mesa debajo de la mesa los cables **9** del solenoide del cortahilo, solenoide de respunte de trasporte inverso, etc., el cable del sincronizador **7**, el cable **10** del panel IP, el cable **6** del panel visualizador de la operación, el cable **8** de detección de trasporte superior y el cable **11** de control del motor.



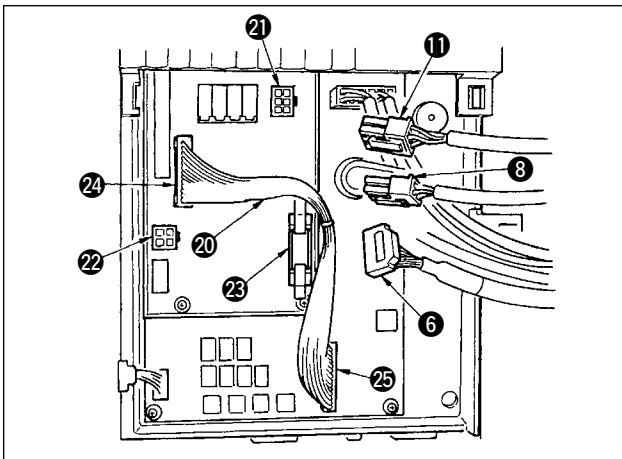
- 5) Afloje el tornillo **12** en la cubierta frontal **13**.
6) Presionando el lado de la cubierta **13** frontal en la dirección de la flecha, abra la cubierta frontal hacia usted.



Precaución Cerciérese de abrir y cerrar la puerta con sus manos.



- 8) Conecte el conector 14P **9** que viene desde el cabezal de la máquina a conector **14** (CN46).
9) Conecte el conector 7P **7** que viene desde el cabezal de la máquina al conector **15** (CN30).
10) Conecte el conector **18** que viene desde el cabezal de la máquina al conector **16** (CN38, CN39). (Conecte el conector 8P al CN38 y en el caso del conector 9P, conecte al CN39.)
11) Cuando esté montado el dispositivo AK118 opcional, conecte el conector 2P **17** que viene desde el dispositivo AK al conector **19** (CN40).



- 12) Conecte el conector 6P ① que viene desde el cabezal de la máquina al conector ②① (CN139).
- 13) Conecte el conector 4P ⑧ que viene desde el cabezal de la máquina al conector ②② (CN134).
- 14) Conecte el conector 14P ⑥ que viene desde el panel de indicaciones de operación al conector ②③ (CN132).
- 15) Inserte el conector de KT-01 (EPF) relé ②④ al conector ②④ (CN141) y al conector ②⑤ (CN42).

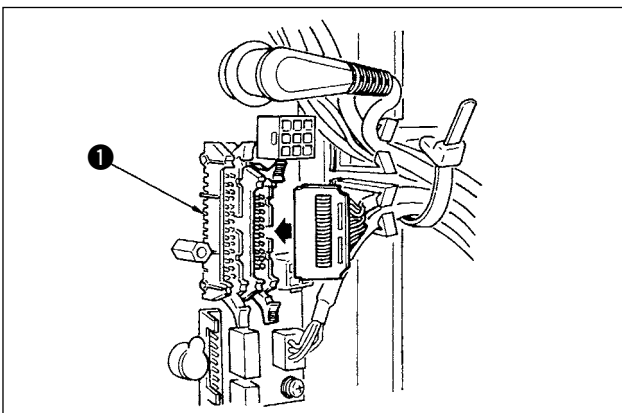


Cuando los conectores no están conectados correctamente, el tablero de circuitos impresos (PCB) no funciona normalmente.

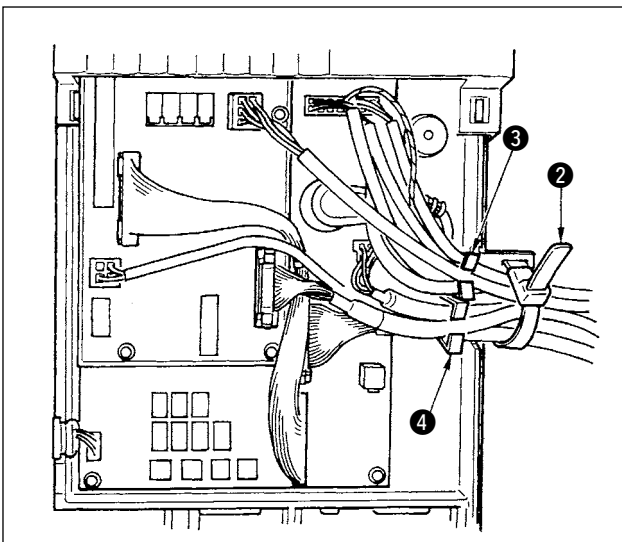


1. Cuando use el dispositivo AK, determine si va a usar el dispositivo AK después de conformar el modo de seleccionar la función de elevador automático. (Consulte el "Manual de Instrucciones para SC-910".)
2. Cerciérese de insertar con seguridad los conectores respectivos después de comprobar las direcciones de inserción dado que todos los conectores tienen sus direcciones de inserción. (Cuando use un tipo con cierre, inserte los conectores todo lo que puedan entrar en el dispositivo de cierre.) La máquina de coser no es actuada a menos que los conectores estén debidamente insertados. Además, no solamente se da aviso de ocurrencia de problema, sino que también se pueden dañar la máquina de coser y la caja de control.

(7) Modo de conectar el panel IP-110

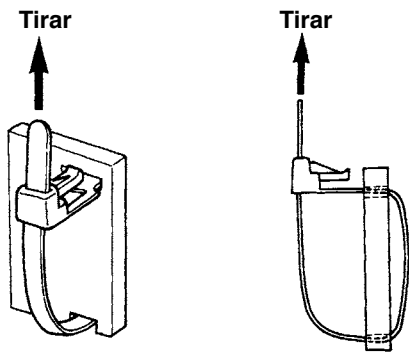


- 1) Se prepara el conector para conectar el IP-110. Al conectarlo, inserte el conector hasta que quede cerrado en ① (CN34).

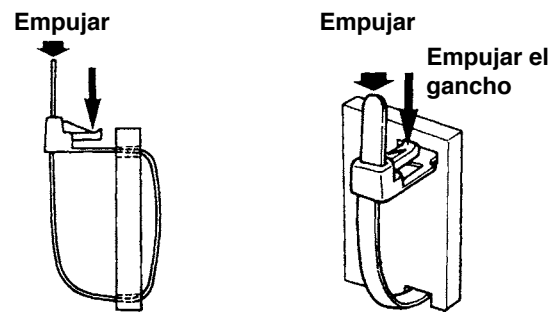


- 2) Después de insertar el conector, ponga juntos todos los cables sujetándolos con la abrazadera de cables ② ubicada en el lado de la caja. Ahora, ate los conectores que se han ordenado encima del soporte de alambres al soporte de alambres ③ y los que están ordenados debajo del soporte de alambres al soporte ④.

Modo de fijar la banca ② sujetadora de cables



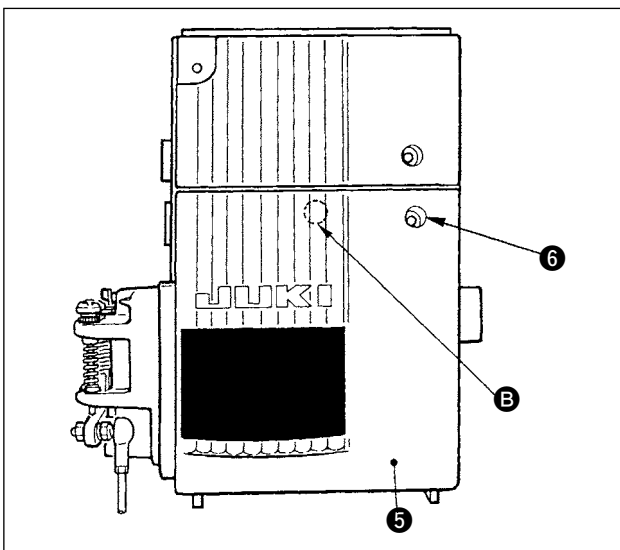
Modo de quitar la abrazadera ② sujetadora de cables



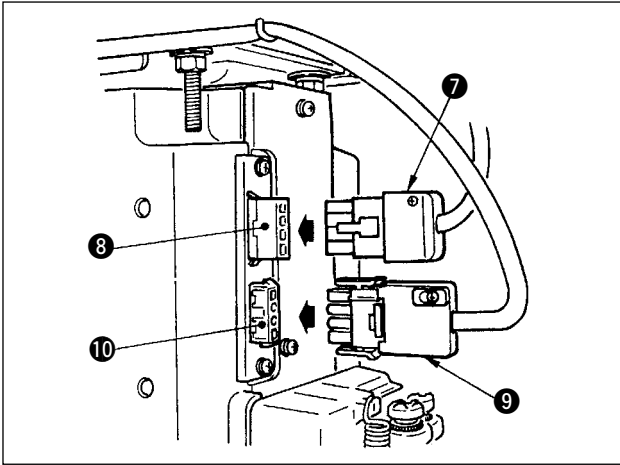
Empujando la porción de gancho, empuje la abrazadera para extraerla.



1. Fix the cable clip band following the attaching procedure as shown in the figure.
2. Cuando quite el cable, primeramente quite la silleta del alambre y luego la banda sujetadora de cables.
3. Para quitar la banda sujetadora de cables, como se ilustra en la figura para ver cómo quitar la banda sujetadora de cable, presione el gancho de la banda sujetadora de cable, empujando el gancho de la banda sujetadora de cable, empuje la banda para quitar la banda sujetadora de cable.

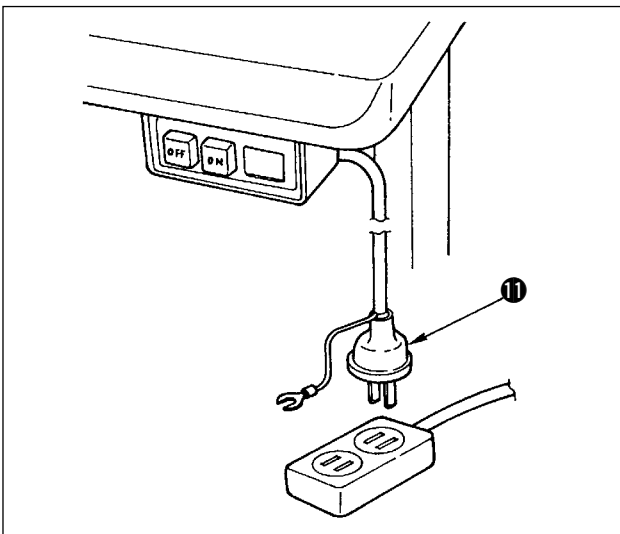


- 3) Cierre la cubierta frontal ⑤ a la vez que pone atención agarrar el alambre. Presione suavemente la porción B e inserte la cubierta frontal ⑤ de modo que haga "click".
- 4) Terminado esto, fíjelo con un tornillo ⑥.



- 5) Conecte el cable 7 de salida de motor al conector 8 ubicado en el lado de la caja.
- 6) Conecte el conector 4P 9 del interruptor de corriente eléctrica al conector 10.

Precaución Enrute el cable de salida de motor desde la cara frontal de la caja.

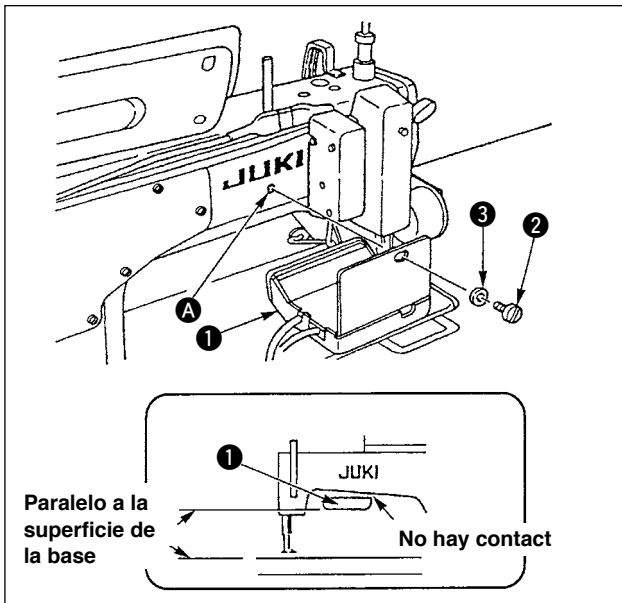


- 7) Cerciérese de que el interruptor de la corriente eléctrica está en OFF e inserte el cable 11 de alimentación que viene desde el interruptor de la corriente eléctrica en el tomacorriente.

Precaución

1. El extremo superior del cable de la corriente eléctrica varía en conformidad con el destino o con la tensión de suministro. Vuelva a comprobar la tensión de suministro y la tensión designada en la caja de control cuando instale el interruptor.
2. Prepare el interruptor de la corriente eléctrica de acuerdo a las normas de seguridad estándar.
3. Cerciérese de conectar el alambre de puesta a tierra (Verde / Amarillo).

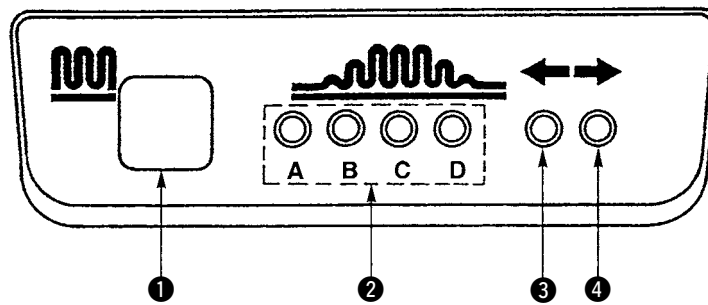
(8) Modo de instalar el panel de indicaciones de operación



- 1) Fije el panel ① de indicaciones de operación en el agujero ahusado A en la sección posterior del brazo de la máquina usando el tornillo ② y la arandela ③.
- 2) Monte el panel ① de indicaciones de operación en la placa mencionada de modo que quede en paralelo a la superficie de la cama y no toque la sección inferior del brazo de la máquina.

(9) Para usar el panel visualizador de la operación

• Panel de indicaciones de operación



- ① Interruptor de fruncido parcial
 - Este es el interruptor que se usa para cambiar el proceso de fruncido parcial.
- ② Lámpara indicadora de paso de proceso de fruncido parcial.
 - Indica el estado actual del proceso de fruncido parcial.

Paso de proceso de fruncido parcial	Lámpara indicadora			
	A	B	C	D
1	○	●	●	●
2	○	○	●	●
3	○	○	○	●
4	○	○	○	○
5	●	○	○	○
6	●	●	○	○
7	●	●	●	○
8	●	●	●	●

(Nota)

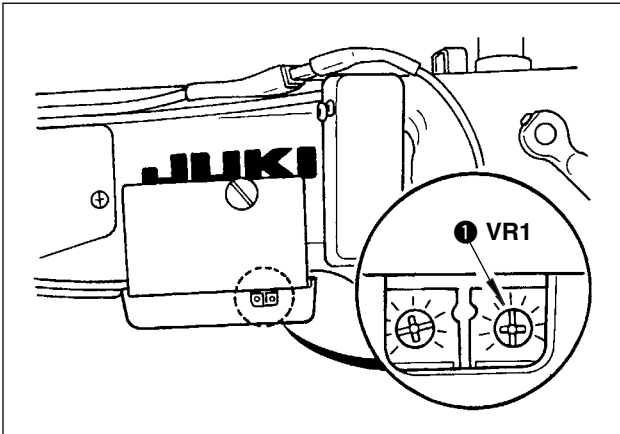
○·····se ilumina

●·····se apaga

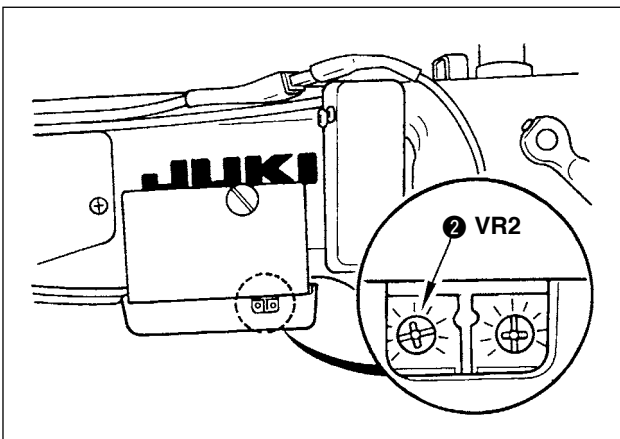
- ③,④ Lámparas indicadoras de patrón de fruncido parcial bajo la modalidad de puntadas alternas
 - Si se ha seleccionado el patrón de fruncido parcial ① o ③ bajo la modalidad de puntadas alternas, se iluminará la lámpara indicadora ③. Si se ha seleccionado el patrón de fruncido parcial ② o ④ bajo la modalidad mencionada, se iluminará la lámpara indicadora ④.
 - Si la máquina de coser no funciona bajo la modalidad de puntadas alternas, se apagarán las dos lámparas indicadoras ③ y ④.

(10) Para ajustar la visualización de espaciado de transporte inferior

Cuando la visualización del espaciado de transporte inferior no corresponda con la escala del cuadrante de espaciado, ejecute los siguientes ajustes.



1. Ajuste a "0" la escala del cuadrante de espaciado de transporte inferior.
2. Gire el resistor variable VR1 ❶ ubicado en el lado derecho de la parte posterior del panel visualizador de operación, y haga el ajuste de modo que el visualizador de transporte inferior quede ajustado al mínimo de visualización.



3. Ajuste a "5" la escala del cuadrante de espaciado de transporte inferior.
4. Gire el resistor variable VR2 ❷ ubicado en el lado derecho de la parte posterior del panel visualizador de operación, y haga el ajuste de modo que el visualizador de transporte inferior quede ajustado a 5,0.

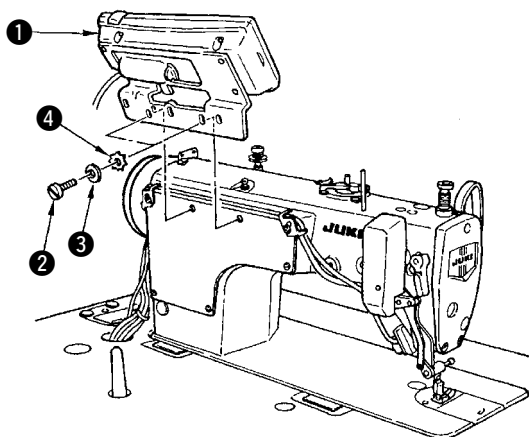
3. INSTALACIÓN DEL PANEL DE OPERACIONES



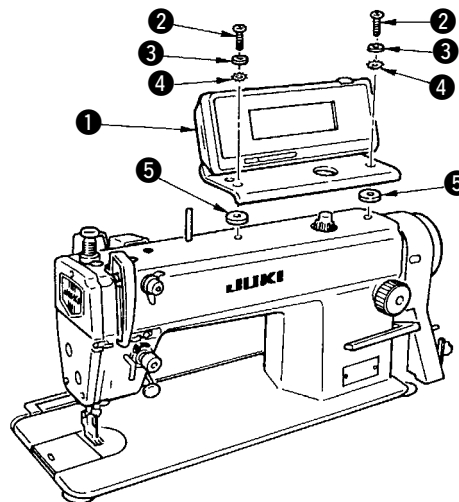
AVISO :

Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.

Tipo B (Placa del nombre de tipo TYPE B0 *)



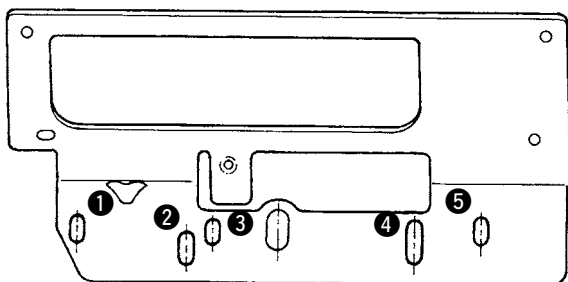
Tipo C (Placa del nombre de tipo TYPE C0 *)



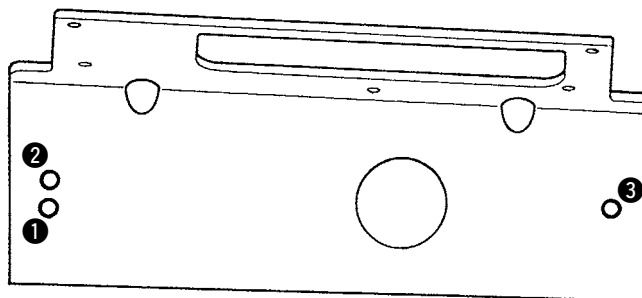
- 1) Monte el panel de operación ① en el cabezal de la máquina con el tornillo ②, la arandela plana ③, la arandela de cierre dentada ④ y el espaciador ⑤ (para el tipo C) que se suministra con el panel de operación. Seleccione y use el tornillo ② consultando la Tabla.
- 2) Las posiciones de los agujeros en la ménsula para la Instalación del panel de operación son diferentes entre sí de acuerdo a los respectivos modelos. Consulte la siguiente tabla.

IP-110 / tipo ménsula clasificado por la tabla de modelo correspondiente

Tipo B



Tipo C



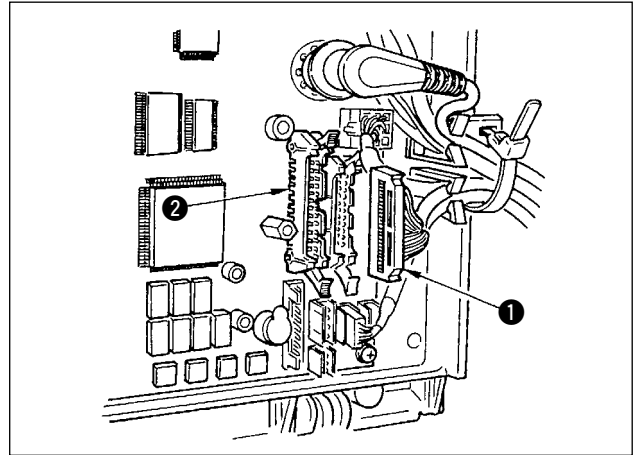
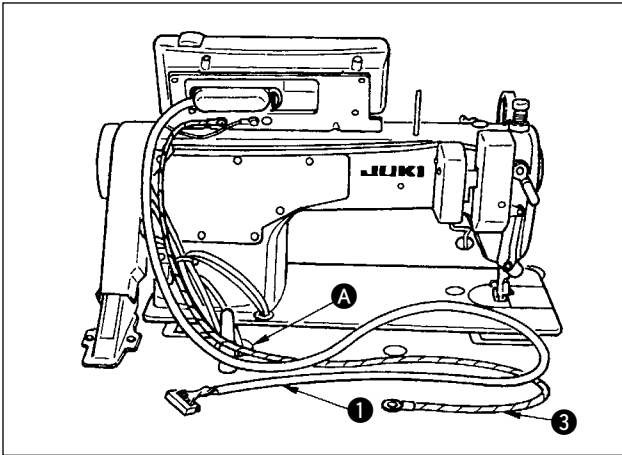
No.	Montado en el cabezal de la máquina	Tipo ménsula	Se usa agujero de instalación	No. de pieza del tornillo	Observaciones
1	DDL-9000	Type B	② - ④	SS4121415SP(3/16-28)	
2	DLN-9010	Type B	② - ④	SS4121415SP(3/16-28)	
3	LH-31 * *	Type B	① - ⑤	SS6111210SP(11/64-40)	
4	LZ-228 * N	Type B	③ - ④	SS4121415SP(3/16-28)	Para que quede fija en la ménsula exclusiva para la instalación del panel estándar
5	DDL-5550N	Type C	① - ③	SS7121410SN(3/16-24)	Use ② - ③ en el caso de unidad opcional (V0 y semejantes).
6	DDL-8700	Type C	① - ③	SS7121410SN(3/16-24)	
7	DLN-5410N	Type C	① - ③	SS7121410SN(3/16-24)	
8	DLU-5494N	Type C	① - ③	SS7121410SN(3/16-24)	

4. CÓMO CONECTAR LOS CABLES



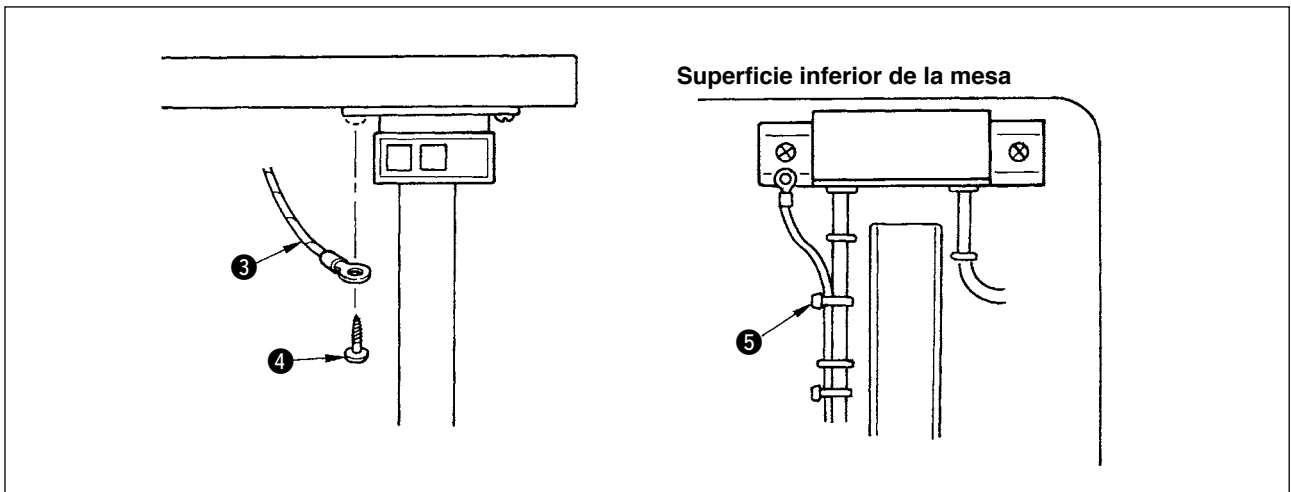
AVISO :

Desconecte la corriente eléctrica y comience el trabajo después 5 minutos o después que haya pasado un tiempo para evitar accidentes causados por un arranque abrupto de la máquina de coser.



1) Pase el cable ① y el cable FG ③ (para tipo C) del panel de operación por el agujero A en la mesa de la máquina de coser para enrutarlo a debajo de la mesa.

2) Conecte el conector del cable ① al conector CN34 ② en la caja de control.

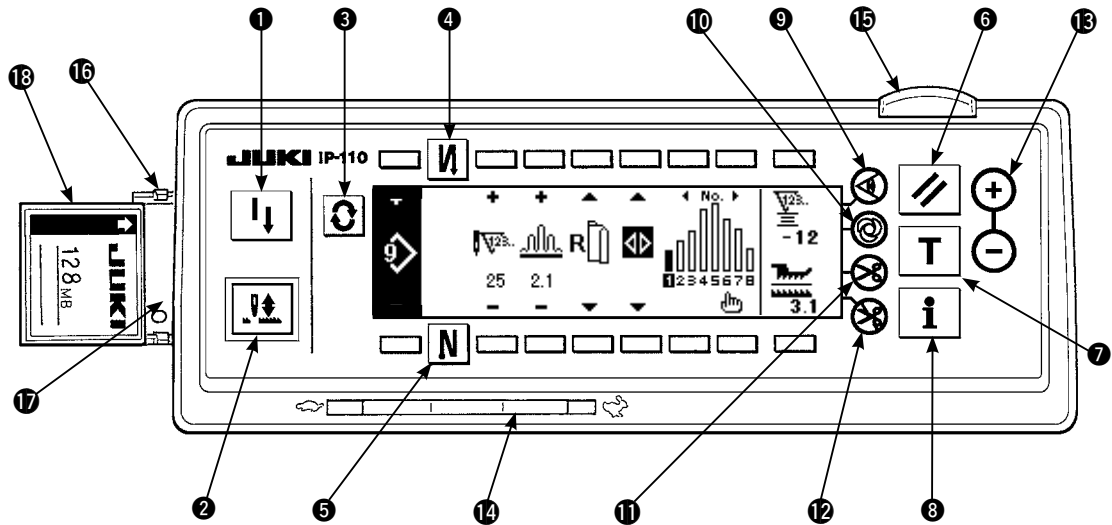


3) Para tipo C, fije el cable FG ③ al interruptor de la corriente eléctrica con el tornillo de madera ④ suministrado con el panel como accesorio.







Conecte el cable FG ③ después de atarlo con el cable de alimentación y también con la banda ⑤ sujetadora de cable que se suministra con el panel como accesorio.







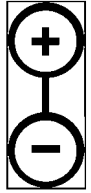
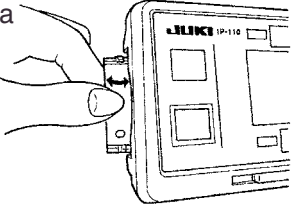
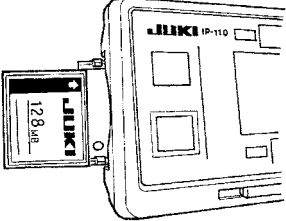
5. CÓMO USAR EL PANEL DE OPERACIÓN

(1) Nombres y funciones de cada componente

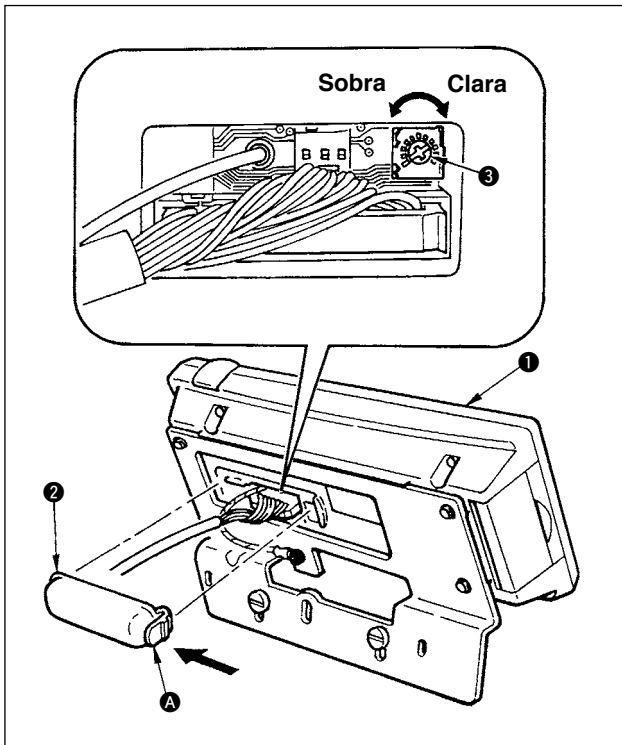


- | | | |
|---|--|--|
| ❶ Interruptor de repetición de cosido | ❷ Interruptor de enseñanza | ❸ Lámpara indicadora de corriente eléctrica |
| ❹ Interruptor de compensación de aguja UP/DOWN | ❸ Interruptor de información | ❹ Cubierta de tarjeta de memoria |
| ❺ Interruptor de cambio de pantalla | ❹ Interruptor visualizador de cantidad de transporte | ❺ Ranura de tarjeta de memoria (Abertura para insertar tarjeta de memoria) |
| ❻ Interruptor con/sin pespunte de transporte inverso al inicio del cosido | ❺ Interruptor de pespunte de acción única | ❻ Tarjeta CompactFlash(TM) (Pieza opcional: No. 40000100) |
| ❼ Interruptor con/sin pespunte de transporte inverso al fin del cosido | ❻ Con/sin interruptor de corte de hilo automático | |
| ❽ Interruptor de reposición | ❼ Interruptor para prohibir el corte de hilo | |
| | ❽ Interruptor de fijación de valor de contador | |
| | ❼ Resistor variable limitador de velocidad máxima | |

❶ Interruptor de repetición de cosido		Este interruptor se usa para continuar cosiendo desde el paso en curso después de reemplazar el hilo de bobina cuando se ha gastado el hilo de bobina durante el paso de pespunte de programa.
❷ Interruptor de compensación de aguja UP/DOWN		Este es el interruptor para ejecutar el pespunte de compensación de aguja up/down. (Use pespunte de compensación de aguja arriba/abajo y el pespunte de compensación de una puntada se puede cambiar con la fijación de función No. 22.)
❸ Interruptor de cambio de pantalla		Éste es el interruptor para cambiar la pantalla.
❹ Interruptor con/sin pespunte de transporte inverso al inicio del cosido		Este es el interruptor para posicionar en ON/OFF el interruptor de pespunte de transporte inverso automático al inicio del cosido. * Este interruptor no se puede usar con la máquina de coser que no esté provista con el dispositivo de pespunte de transporte inverso automático.
❺ Interruptor con/sin pespunte de transporte inverso al fin del cosido		Este es el interruptor para posicionar en ON/OFF el pespunte de transporte inverso automático al fin del cosido. * Este interruptor no se puede usar con la máquina que no esté provista con el dispositivo de pespunte de transporte inverso automático.
❻ Interruptor de reposición		Este es el interruptor para hacer que el valor del contador de hilo de bobina o del contador de cosido sea el valor fijado.

<p>7 Interruptor de enseñanza</p>		<p>Este es el interruptor para fijar el pespunte del número de puntadas con el calor del número de puntadas que se está cosiendo actualmente.</p>
<p>8 Interruptor de información</p>		<p>Este es el interruptor para ejecutar varias fijaciones de función.</p>
<p>9 Interruptor del sensor de borde del material</p>		<p>Deviene efectivo cuando el sensor de borde de material está instalado en la máquina de coser. Se usa para seleccionar si se debe usar o no el sensor de borde de material durante el cosido.</p>
<p>10 Interruptor de pespunte de acción única</p>		<p>Cuando este interruptor se fija a efectivo al tiempo de pespunte de programa, la máquina de coser opera automáticamente hasta el número especificado de puntadas.</p>
<p>11 Con/sin interruptor de corte de hilo automático</p>		<p>Cuando este interruptor se fija a efectivo al tiempo de pespunte de programa, la máquina de coser ejecuta automáticamente el corte de hilo cuando se ha completado el número de puntadas especificado.</p>
<p>12 Interruptor para prohibir el corte de hilo</p>		<p>Este interruptor prohíbe todos los cortes de hilo. * Este interruptor no se puede usar con la máquina de coser que no esté provista con el dispositivo de corte de hilo automático.</p>
<p>13 Interruptor de fijación de valor de contador</p>		<p>Este interruptor es para fijar el valor del contador de hilo de bobina o el contador de No. de prendas.</p>
<p>14 Resistor variable limitador de velocidad máxima</p>		<p>Cuando mueva el resistor en la dirección izquierda, el espacio máx. es limitado.</p>
<p>15 Lámpara indicadora de corriente eléctrica</p>		<p>Esta lámpara se ilumina cuando está conectada la corriente eléctrica.</p>
<p>16 Cubierta de ranura de tarjeta de memoria</p>		<p>Esta es la cubierta de la abertura para insertar la tarjeta de memoria. Para abrir la cubierta, ponga su dedo sobre la muesca ubicada en la parte lateral de la cubierta, tal como se muestra en la figura, y empuje la cubierta a la izquierda hacia atrás. * Algunas funciones son inoperantes cuando la cubierta se encuentra abierta. No cierre la cubierta a menos que la tarjeta CompactFlash(TM) esté insertada completamente.</p>
<p>17 Ranura de tarjeta de memoria (Abertura para insertar tarjeta de memoria)</p>		<p>Para insertar la tarjeta CompactFlash(TM), sostenga la tarjeta CompactFlash(TM) con la cara que lleva la etiqueta hacia adelante e inserte en la ranura el lado que tiene los agujeritos (lado de muesca de borde atrás). Para extraer la tarjeta CompactFlash(TM), sosténgala con los dedos y extráigala. * Cuando la dirección de inserción de la tarjeta CompactFlash(TM) es errónea, el panel y la tarjeta CompactFlash(TM) pueden dañarse. No inserte en la ranura ningún objeto que no sea la tarjeta CompactFlash(TM).</p>

(2) Modo de ajustar el contraste de la visualización del panel de operación

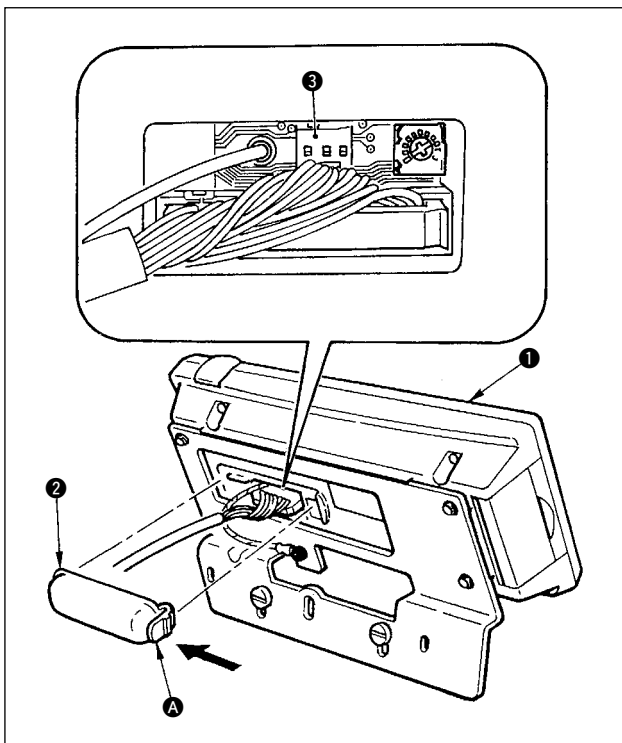


- 1) Haga clic haciendo presión en la dirección de la marca de flecha de la sección **A** de la cubierta **2** exterior del cable ensamblada en la parte posterior del panel de operación **1** y quite la cubierta.
- 2) Gire el resistor variable **3** de ajuste de luminosidad de visualización de la pantalla LCD para ajustar el contraste de luminosidad de la pantalla LCD.



1. Para evitar que se rompa el panel de operación, no toque el patrón del tablero de circuito ni el terminal conector.
2. No desensamble el panel de operación porque podría romperse.

(3) Conector para conectar el interruptor de control de producción



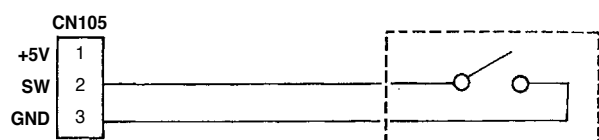
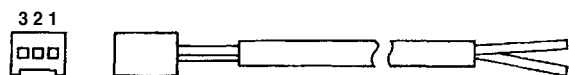
- 1) Haga clic haciendo presión en la dirección de la marca de flecha de la sección **A** de la cubierta **2** exterior del cable ensamblada en la parte posterior del panel de operación **1** y quite la cubierta.
- 2) Conecte el conector del cable del relé opcional al CN105 **3** del conector de conexión al interruptor de control de producción.



Prepare la unidad principal del interruptor según deseo de los clientes, o pregunte al personal de la oficina de negocios de JUKI

Cable A de relé opcional (conjunto)

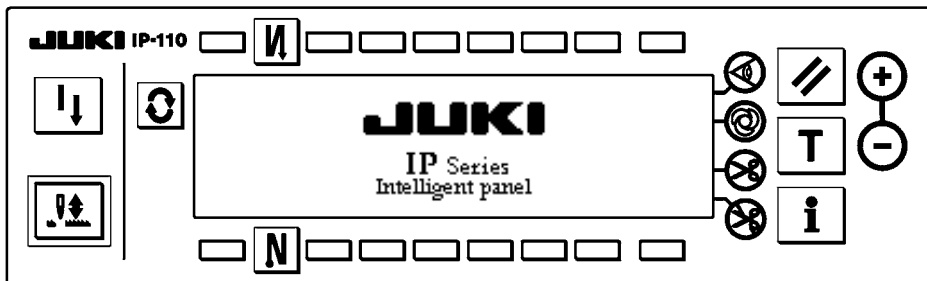
No. De Pieza JUKI 40008168




6. LISTA DE PANTALLAS

(1) Lista de pantallas fundamentales

WELCOME (BIENVENIDO) se visualiza en la pantalla inmediatamente después de conectar la corriente eléctrica.

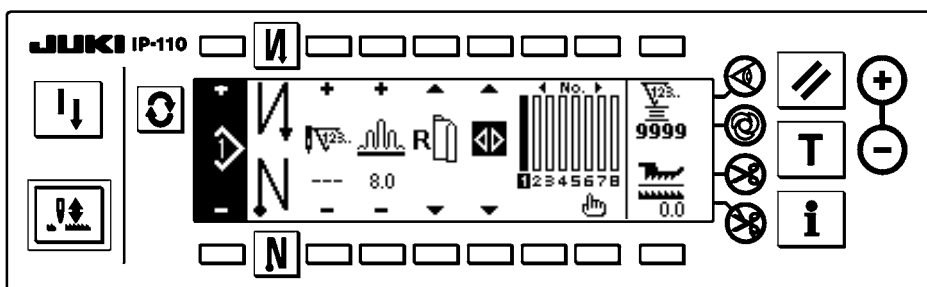


Inmediatamente después de que aparece WELCOME visualizado en la Pantalla Pasa a pantalla de fijación de selección de patrón.

La pantalla cambia cada vez que se pulsa el interruptor  de tiempo.

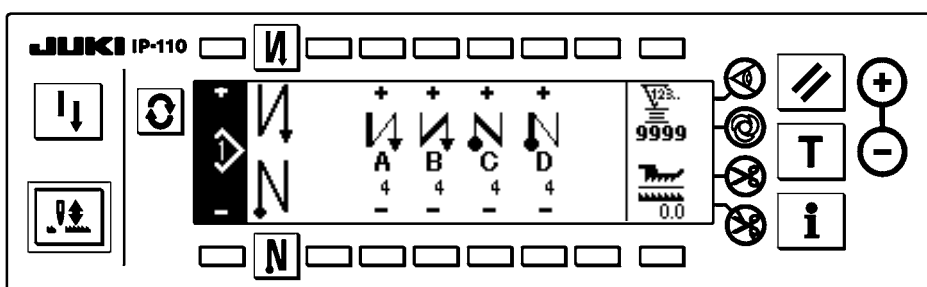
■ Pantalla de edición de patrón

Se ejecuta la edición de paso del patrón.



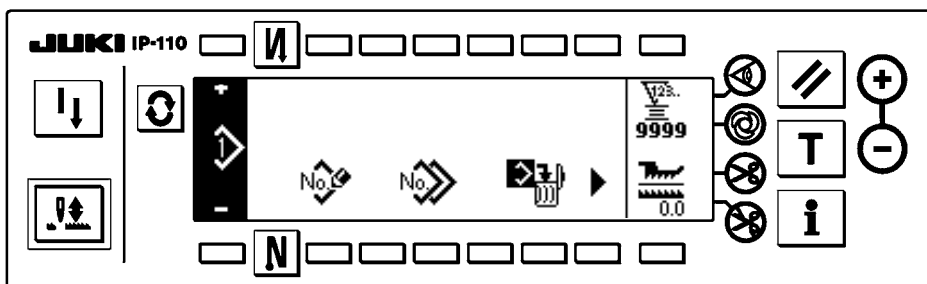
■ Pantalla de fijación de número de puntadas de pespunte para hilvanado de refuerzo

Se ejecuta la fijación de número de puntadas de pespunte inverso.



■ Pantalla de operación de patrones

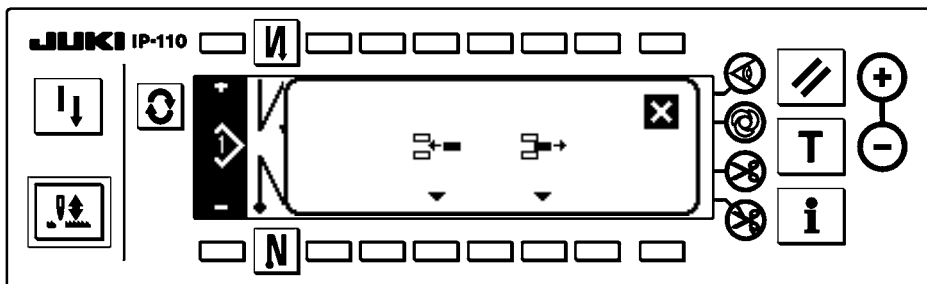
Se ejecuta el registro, copia o borrado de patrón.



(2) Lista emergente

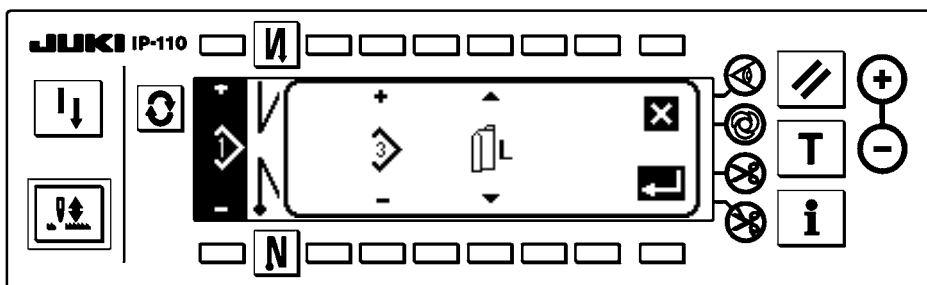
■ Pantalla emergente para inserción/borrado

Inserción/borrado del paso que se ha ejecutado.



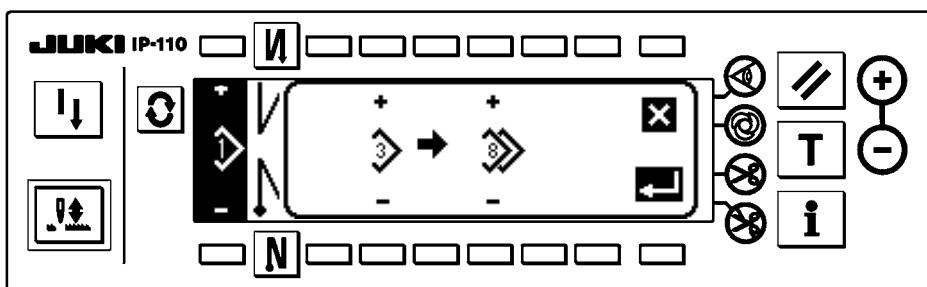
■ Pantalla emergente de registro de patrón

Se ejecuta la selección del patrón que se va a registrar.



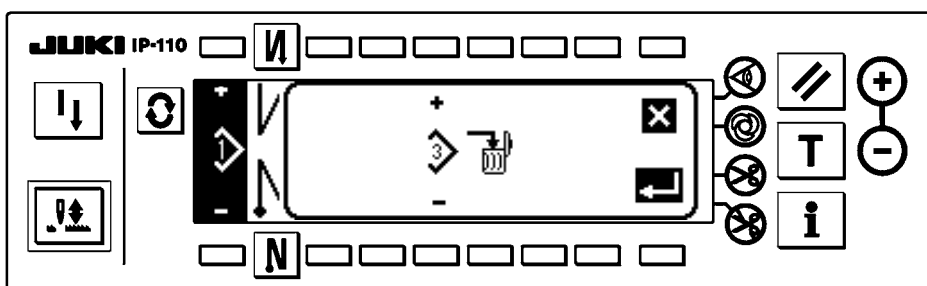
■ Pantalla emergente para copia de patrón

Se selecciona el patrón que de fuente de copia o el patrón de destino de la copia.




■ Pantalla emergente de borrado de patrón

Se selecciona el patrón que se va a borrar.

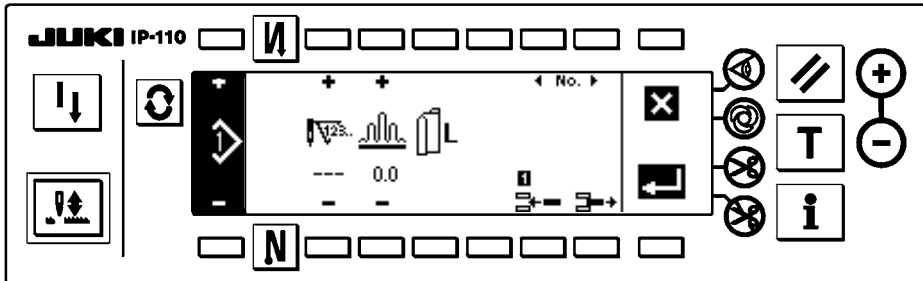


(3) Otras pantallas


■ Pantalla de registro de patrón

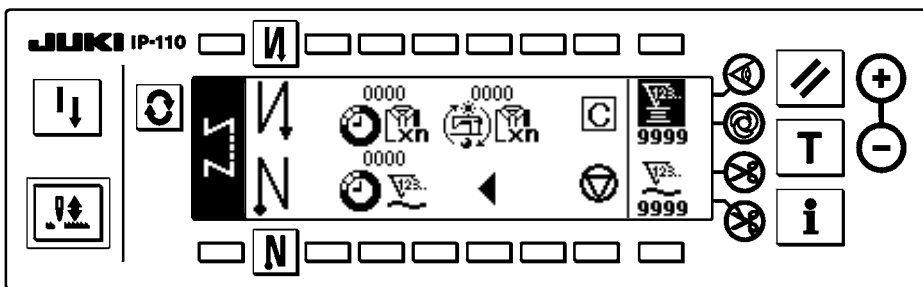
Cuando se presiona la tecla  DETERMINE en la pantalla emergente de registro de patrón de la lista emergente (2), se visualiza esta pantalla.

En esta pantalla se ejecuta el registro y la edición del patrón.



■ Pantalla visualizadora de producción

Cuando se presiona la tecla  en la pantalla de operación de patrón de la lista de pantalla fundamental (1), el registro y la edición de patrón se edita en esta pantalla.

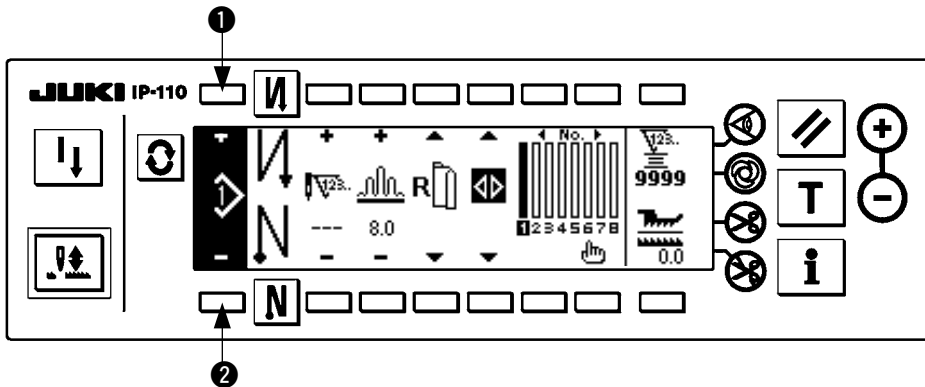


* Para detalles de esta función, consulte el Manual de instrucciones para IP-110

7. PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN DE PATRÓN DE COSIDO

(1) Procedimiento de selección de patrón de cosido


Se pueden mantener hasta 16 patrones como patrones de cosido.

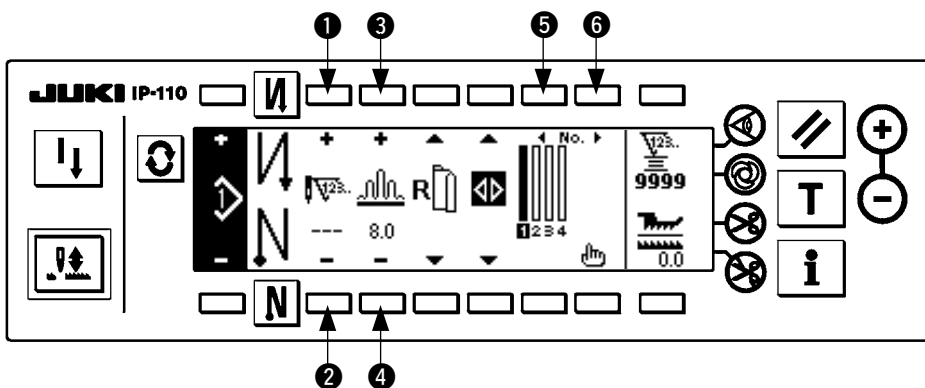


Cuando cambie de patrón, cambie con los interruptores ① y ② de cambio de patrón.

El cambio de patrón se puede ejecutar no solamente en la pantalla de edición de paso sino también en el número de puntadas de la pantalla de respunte de refuerzo y de la pantalla de operación de patrón.

(2) Procedimiento de edición de patrón de cosido

Pulse el interruptor  para visualizar la pantalla de edición de patrón.



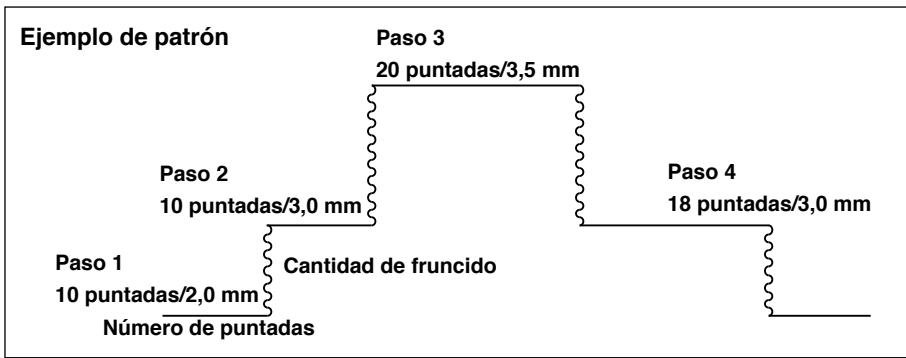
① y ② Número de puntadas del paso seleccionado.
(Gama de fijación: 0 a 500 puntadas)



Cuando se ha registrado 0 puntada en el número de puntadas, no se ejecuta la actualización automática del paso por el número de puntadas. El paso se cambia manualmente con el interruptor de cambio de paso de fruncido ubicado en la sección de la garganta del cabezal de la máquina.

③ y ④ Se fija la cantidad de fruncido del paso seleccionado.
(Gama de fijación: 0,0 a 8,0 mm)

⑤ y ⑥ Se puede mover el paso seleccionado

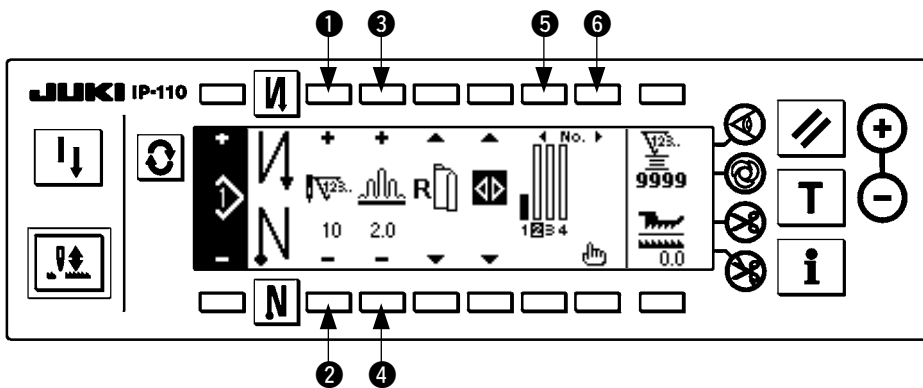


El procedimiento de paso se muestra como un ejemplo en el patrón en el lado izquierdo.

[Paso 1]

- 1) Confirme que está seleccionado el paso 1, y fije el número de puntadas a 10 usando los interruptores ❶ y ❷.
- 2) Fije la cantidad de fruncido a 2,0 usando los interruptores ❸ y ❹.
- 3) Seleccione el siguiente paso de edición usando los interruptores ❺ y ❻.

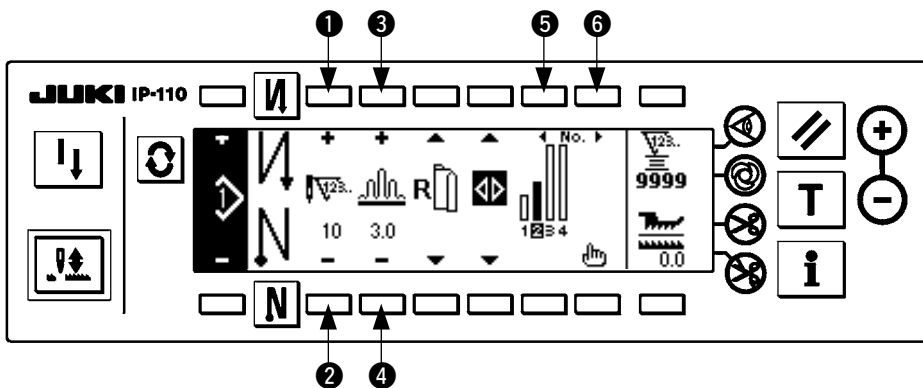
■ Después de editar el paso 1



[Paso 2]

- 4) Confirme que está seleccionado el paso 2, y fije el número de puntadas a 10 usando los interruptores ❶ y ❷.
- 5) Fije la cantidad de fruncido a 3,0 usando los interruptores ❸ y ❹.
- 6) Seleccione el siguiente paso de edición usando los interruptores ❺ y ❻.

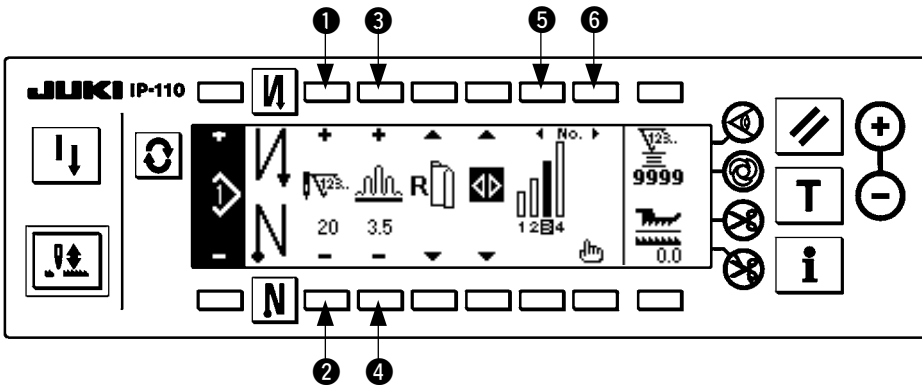
■ Después de editar el paso 2



[Paso 3]

- 7) Confirme que está seleccionado el paso 3, y fije el número de puntadas a 20 usando los interruptores ① y ②.
- 8) Fije la cantidad de fruncido a 3,5 usando los interruptores ③ y ④.
- 9) Seleccione el siguiente paso de edición usando los interruptores ⑤ y ⑥.

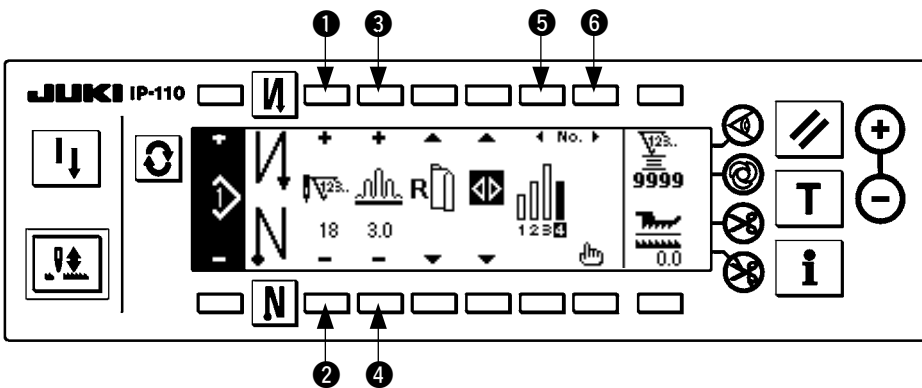
■ Después de editar el paso 3



[Paso 4]


- 10) Confirme que está seleccionado el paso 4, y fije el número de puntadas a 18 usando los interruptores ① y ②.
- 11) Fije la cantidad de fruncido a 3,0 usando los interruptores ③ y ④.

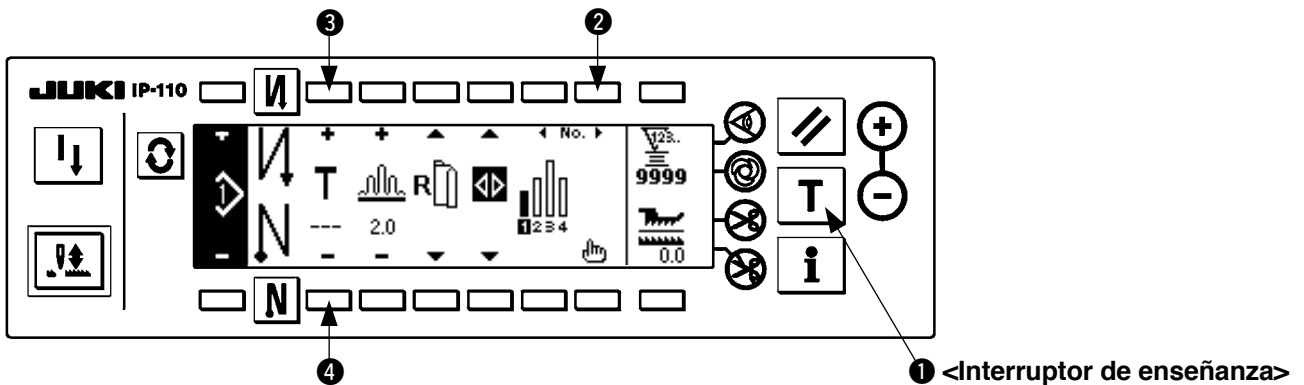
■ Después de editar el paso 4



(3) Modalidad de enseñanza

Usando la modalidad de enseñanza, es posible introducir el número de puntadas del paso en el programa con el número de puntadas que se han cosido actualmente.


Pulse el interruptor  para visualizar la pantalla de edición de patrón.

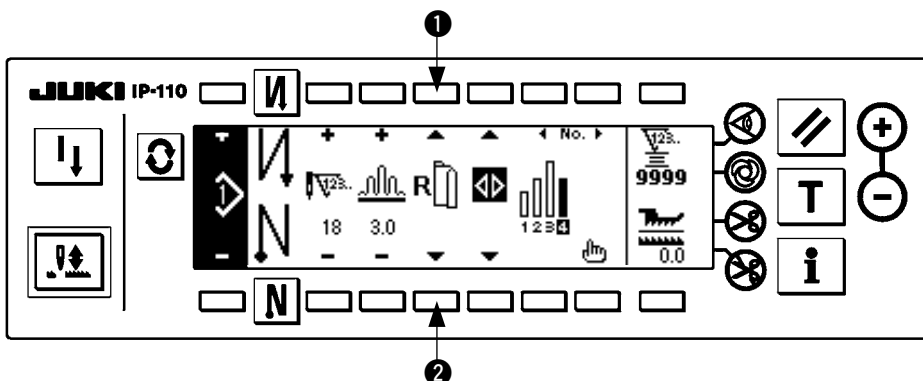


- 1) En la pantalla de edición de patrón, pulse el interruptor de enseñanza **1** para seleccionar la modalidad de enseñanza.
- 2) La indicación que se muestra en el número de la sección de entrada de puntadas cambia a **T**. Esto muestra que la máquina de coser ha entrado en la modalidad de enseñanza. .
- 3) Presione la parte frontal del pedal para conseguir que la máquina de coser ejecute el cosido hasta la última puntada del paso. (Precaución : El número de puntadas no se ha introducido girando manualmente o accionando el interruptor de compensación hacia arriba/o hacia abajo,)
- 4) Vuelva el pedal a su posición neutral para lograr que se detenga la máquina de coser, y se visualiza el número de puntadas que se han cosido.
- 5) El número de puntadas se puede corregir presionando los interruptores **3****4** en el estado en que la máquina de coser está parada.
- 6) Proceda al siguiente paso usando el interruptor **2** o haga que la máquina de coser ejecute el corte de hilo. Con esto se completa la introducción del número de puntadas del paso 1.


(4) Para seleccionar la manga que se va a coser


Un patrón de cosido tiene el dato en la manga izquierda y en la manga derecha.

Pulse el interruptor  para visualizar la pantalla de edición de patrón.



En la pantalla de edición de patrón, el cambio de dato en la manga izquierda y de dato en la manga derecha se puede ejecutar con los interruptores **1** y **2**.

 **L** se visualiza mientras se está seleccionando la manga izquierda.

 **R** se visualiza mientras se está seleccionando la manga derecha.

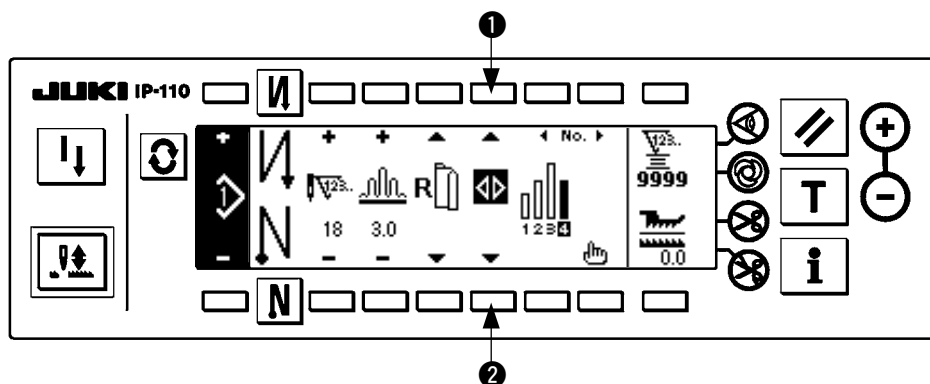


Precaución Cuando se ha seleccionado “Sin referencia” en la referencia de creación de dato del registro de patrón, el pictógrafo de selección de manga no se visualiza.

(5) Selección del cosido alterno


Existe la función de cosido alterno que cuando se ejecuta el corte de hilo después de completado el cosido de una manga, el cosido cambia automáticamente al cosido de la otra manga.

Pulse el interruptor  para visualizar la pantalla de edición de patrón.



El cambio de la función ON/OFF se puede ejecutar con los interruptores ① y ② seleccionadores de cosido alterno.

Cuando se visualiza  la función de cosido alterno está iluminada (en ON).


Cuando se visualiza  la función de cosido alterno está apagada (en OFF).

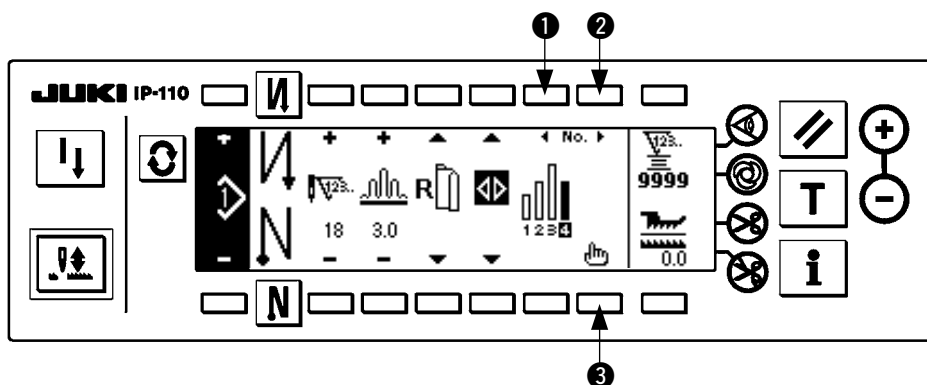


Precaución Cuando se ha seleccionado “Sin referencia” en la referencia de creación de dato del registro de patrón, el pictógrafo de selección de manga no se visualiza.

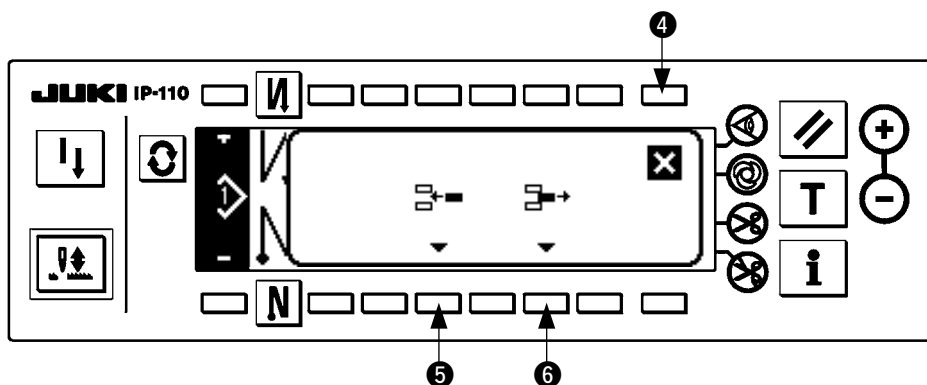
(6) Inserción y borrado del paso

Cuando ocurra cualquier paso insuficiente o cualquier paso innecesario al tiempo de editar el patrón, se puede ejecutar la inserción o borrado del paso.

Pulse el interruptor  para visualizar la pantalla de edición de patrón.



■ Pantalla emergente de inserción/borrado de paso



[Operación común]

- 1) Mueva el paso a la posición que usted quiera para insertar o borrar con los interruptores **1** y **2** selectores de paso.
- 2) Pulse el interruptor **3** de edición de paso para visualizar la pantalla emergente de inserción/borrado de paso.
- 3) Cuando por equivocación se visualiza la pantalla emergente de inserción/borrado de paso o por equivocación se ha seleccionado la posición de inserción/borrado de paso, pulse el interruptor **4** para cancelar.

[En el caso de inserción]







- 4) Cuando se pulsa el interruptor **5** de inserción de paso, se ejecuta la inserción del paso.

[En el caso de borrado]


- 5) Cuando se pulsa el interruptor **6** de borrado de paso, se ejecuta el cerrado del paso.

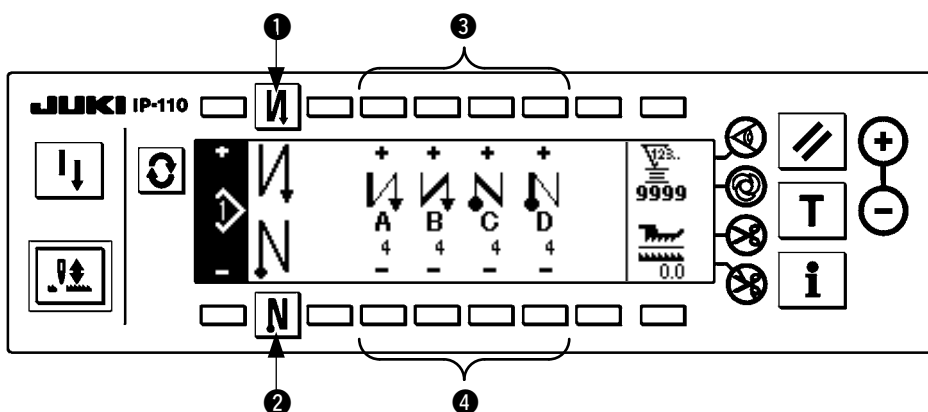
(7) Procedimiento de la operación del número de puntadas de pespunte inverso

[Diagrama de patrón de cosido]

 ①	OFF	ON	OFF	ON
Patrón de cosido				
 ②	OFF	OFF	ON	ON

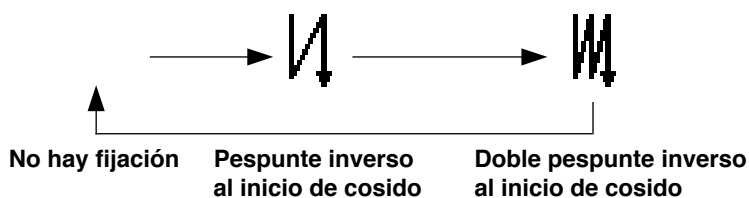
[Procedimiento de la operación]

Pulse el interruptor  para visualizar el número de puntadas en la pantalla de fijación de pespunte inverso.

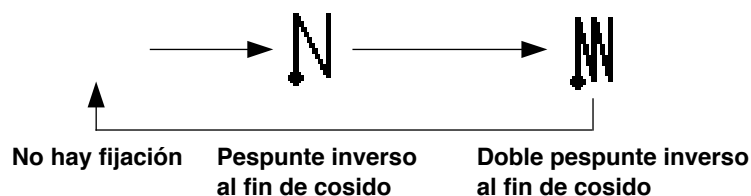


1. Cuando cambie el número de puntadas, cámbielo con los interruptores ③ y ④ para fijar el número de puntadas de A a D.
(La gama de número de puntadas se puede cambiar de : 0 a 99 puntadas)

2. Pulse el interruptor ① para fijar el pespunte inverso al inicio de cosido.




3. Pulse el interruptor ② para fijar el pespunte inverso al fin de cosido.

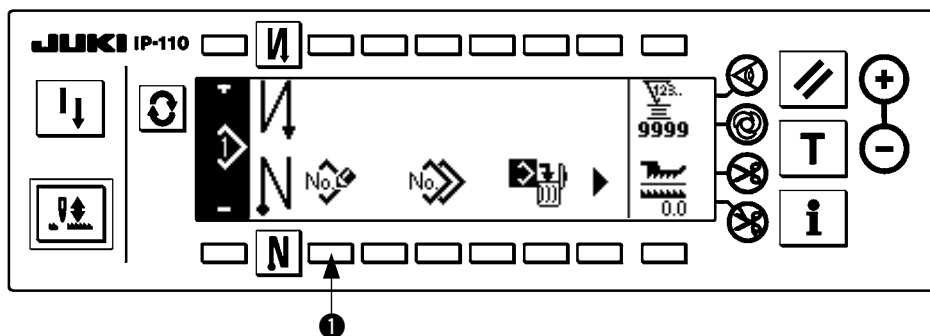


8. OPERACIÓN DE PATRÓN

La creación de nuevo patrón de cosido, copia del patrón de cosido o borrado del patrón de cosido se puede ejecutar en la pantalla de operación de patrón.

(1) Registro de patrón de cosido

Pulse el interruptor  para visualizar la pantalla de edición de patrón.

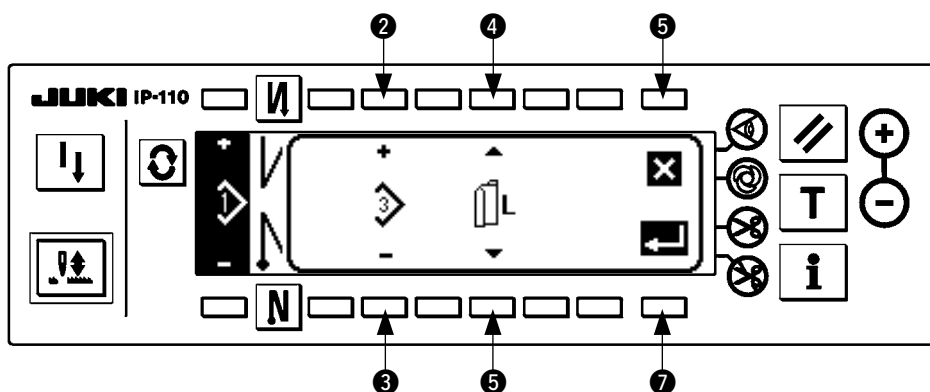


Pulse el interruptor ❶ de registro de patrón de cosido en la pantalla de operación de patrón de cosido.



Cuando la información está registrada en todos los patrone, no se visualiza la pantalla emergente de registro de patrón.




■ Pantalla emergente de registro de patrón



❷ y ❸ Se fija el patrón que se va a registrar.

❹ y ❺ Se fija la referencia de creación de dato al tiempo de crear el patrón.

Se pueden seleccionar las siguientes referencias.

Referencia izquierda  L , Referencia derecha  R , Sin referencia  ,

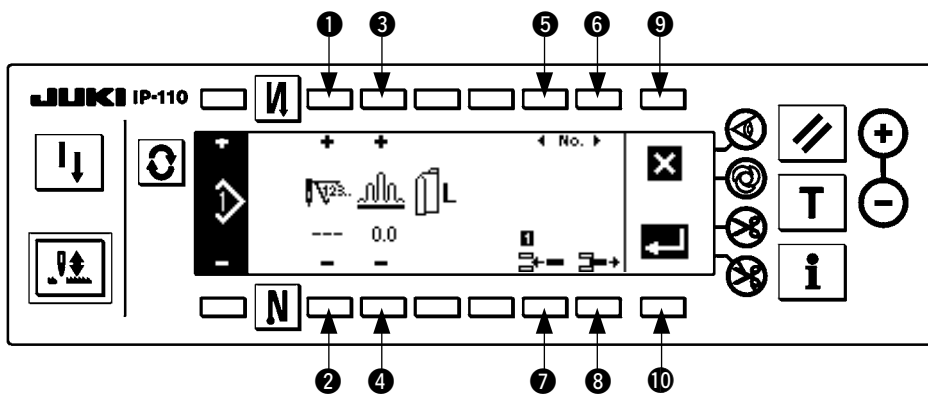
❻ Éste es el interruptor de cancelación. La pantalla se vuelve a la pantalla de operación de patrón.

❼ Éste es el interruptor de determinación. La pantalla se mueve a la pantalla de registro de patrón.



No se puede seleccionar el patrón que ya se ha registrado.

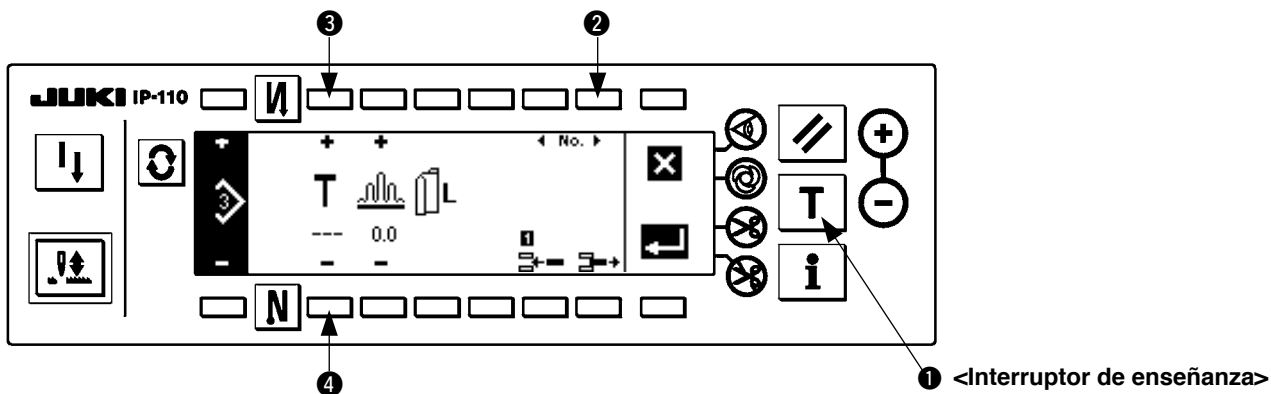
■ Pantalla de registro de patrón



- ① y ② Se fija el número de puntadas del paso.
- ③ y ④ Se fija la cantidad de fruncido del paso.
- ⑤ y ⑥ Se ejecuta la función de mover el paso.
- ⑦ El paso se inserta en el paso seleccionado.
- ⑧ Se borra el paso seleccionado.
- ⑨ Se cancela el registro y la pantalla vuelve a la pantalla de operación de patrón.
- ⑩ Se ejecuta la determinación de registro del dato fijado. En este momento, el dato que se ha invertido a la izquierda o a la derecha queda registrado automáticamente en la manda en el lado opuesto.


[Modalidad de enseñanza]

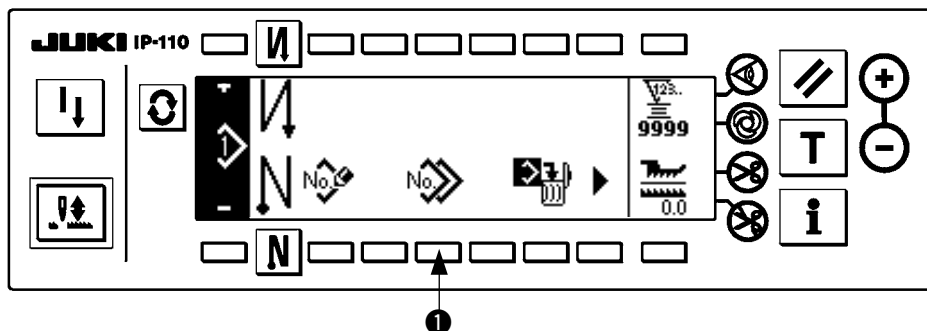
La modalidad de enseñanza se puede usar en la pantalla de registro de patrón.



1. Pulse el interruptor ① de enseñanza en la pantalla de registro de patrón, y seleccione la modalidad de enseñanza.
2. La indicación que se muestra en el número de la sección de entrada de puntadas cambia a **T**. Esto muestra que la máquina de coser ha entrado en la modalidad de enseñanza.
3. Presione la parte frontal del pedal para conseguir que la máquina de coser ejecute el cosido hasta la última puntada del paso. (Precaución : El número de puntadas no se ha introducido girando manualmente o accionando el interruptor de compensación hacia arriba/o hacia abajo.)
4. Vuelva el pedal a su posición neutral para lograr que se detenga la máquina de coser, y se visualiza el número de puntadas que se han cosido.
5. El número de puntadas se puede corregir presionando los interruptores ③④ en el estado en que la máquina de coser está parada.
6. Proceda al siguiente paso usando el interruptor ② o haga que la máquina ejecute el corte de hilo. Con esto se completa la introducción del número de puntadas del paso 1.

(2) Cópia del patrón de cosido

Pulse el interruptor  para visualizar la pantalla de edición de patrón.

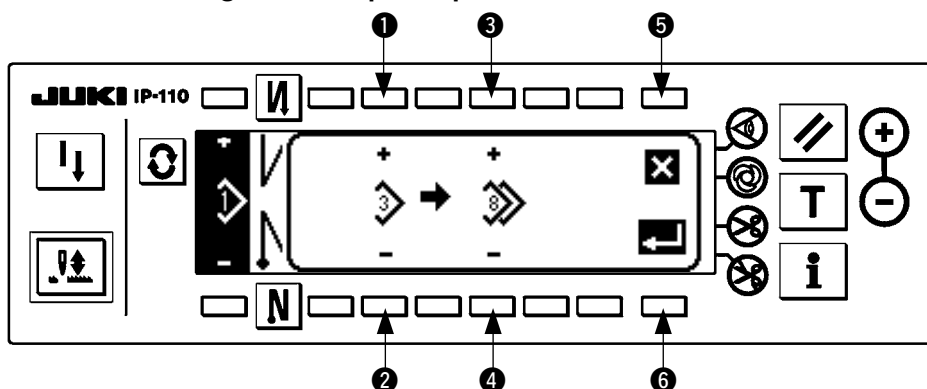


Pulse el interruptor ❶ de copia de patrón de cosido en la pantalla de operación de patrón de cosido.



Precaución Cuando la información se registra en todos los patrones, no se visualiza la pantalla emergente de copia de patrón.

■ Pantalla emergente de copia de patrón




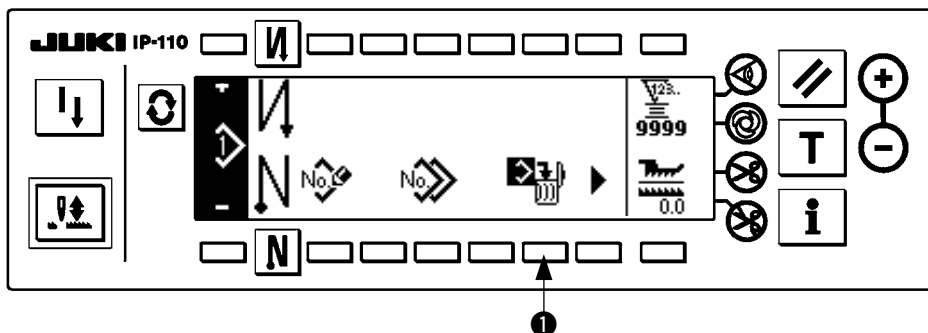
- ❶ y ❷ Se fija el patrón que va a ser la fuente de patrón.
- ❸ y ❹ Se fija el patrón que va a ser el destino de patrón.
- ❺ Se cancela la copia.
- ❻ Se ejecuta la copia.



Precaución El patrón que ya se ha registrado no se puede seleccionar en el destino de copia.

(3) Borrado del patrón de cosido

Pulse el interruptor  para visualizar la pantalla de edición de patrón.

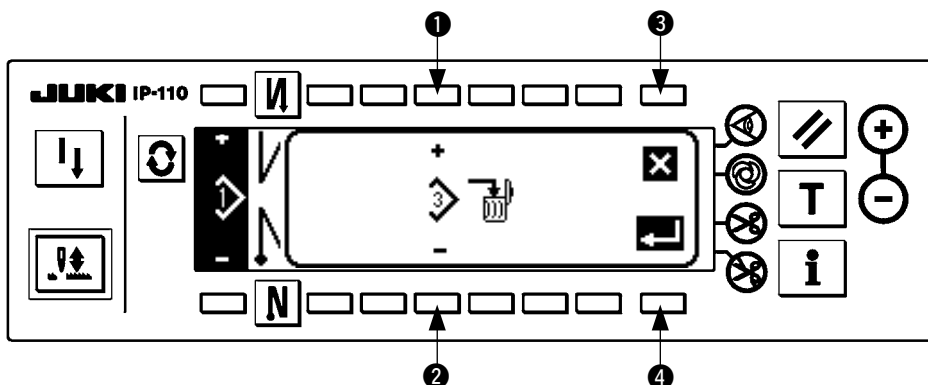


Pulse el interruptor ❶ de borrado de patrón de cosido en la pantalla de operación de patrón de cosido.



Cuando el patrón que se ha registrado es uno, no se visualiza el borrado de la pantalla emergente.

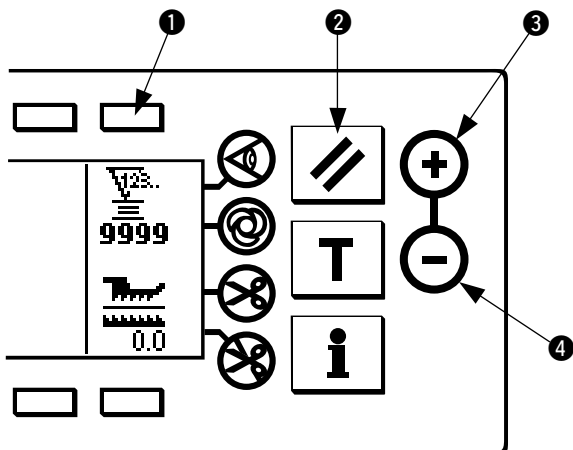
■ Pantalla emergente de borrado de patrón



- ❶ y ❷ Se fija el patrón que se va a borrar.
- ❸ Se cancela el borrado.
- ❹ Se ejecuta el borrado

9. CÓMO USAR EL CONTADOR DE HILO DE BOBINA

La máquina de coser detecta el número de puntadas. El valor prefijado en el contador de hilo de bobina se resta en conformidad con el número detectado de puntadas. (Cada vez que el detecta 10 puntadas, se resta 1 del valor predeterminado en el contador de hilo de bobina.) Cuando el valor en el contador pasa a un valor menos como (..... → 1 → 0 → -1), el zumbador (emite tres veces un sonido) y la pantalla emergente informa que ha llegado el tiempo e cambiar el hilo de bobina.

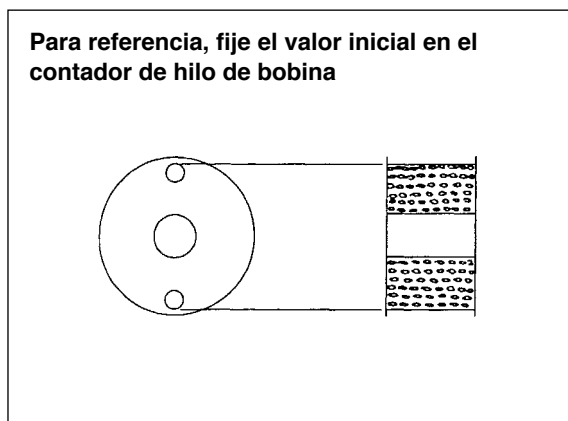


- 1) Pulse el interruptor ① para seleccionar el contador de hilo de bobina. Luego pulse el interruptor ② de reposición de contador para volver el valor indicado en el contador de hilo de bobina al valor inicial (que se había fijado a "0" en la fábrica al tiempo de la entrega).

Precaución El contador de hilo de bobina no se puede reponer durante el cosido. En este caso, actúe una vez el corta-hilo.

- 2) Fije el valor inicial usando los interruptores ③ y ④ de fijación de valor de contador.

En la siguiente tabla se dan los valores de fijación inicial cuando la bobina esta bobinada con hilo hasta que se llega al agujerito que esta en la parte exterior de la cápsula de canilla como se muestra en la figura de la izquierda.



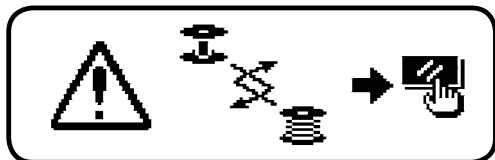
Hilo que se usa	Longitud el hilo bobinado en la bobina	Valor del contador de hilo de bobina
Hilo hilado de poliéster #50	36 m	1200 (longitudde puntada:3mm)
Hilo de algodón #50	31 m	1000 (longitudde puntada:3mm)

Proporción de tensión del hilo 100%

* Actualmente, el contador de hilo de bobina es afectado por el grosor del material y por la velocidad de cosido. Por lo tanto, ajuste el valor inicial del contador de hilo de bobina en conformidad con las condiciones de operación.

- 3) Una vez que se ha especificado el valor inicial, la máquina de coser se pone en marcha.
- 4) Cuando se muestra en el contador un valor menos, el zumbador emite el zumbido tres veces y la pantalla emergente se visualiza indicando que hay que reemplazar el hilo de bobina.

Aviso de reemplazo de hilo de bobina



- 5) Después que se haya repuesto correctamente el hilo de bobina, presione el interruptor ② de reposición de contador para volver la pantalla emergente. Entonces presione nuevamente el interruptor ② para devolver el valor al valor inicial, y ponga en marcha de nuevo la máquina de coser.

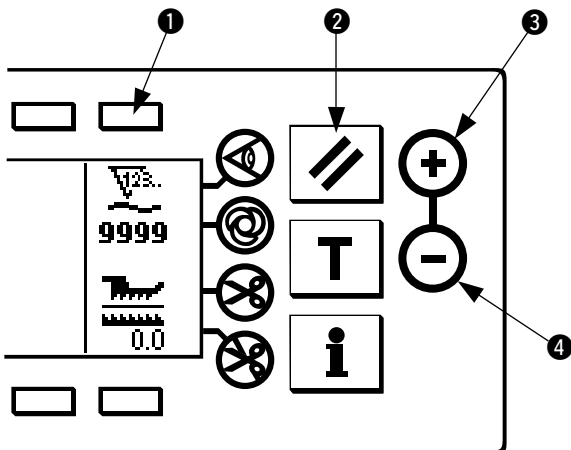
- 6) Si la cantidad remanente de hilo de bobina es excesiva o si se gasta el hilo de bobina antes de que el contador de hilo de bobina indique un valor menos, ajuste el valor inicial apropiadamente usando los interruptores ③ y ④ de fijación de valor del contador.

Si la cantidad remanente de hilo de bobina es excesiva Aumente el valor inicial usando el interruptor "+".
Si la cantidad remanente de hilo de bobina es insuficiente Disminuya el valor inicial usando el interruptor "-".

Precaución Si el contador de hilo de bobina se usa en combinación con el dispositivo detector de cantidad remanente de hilo de bobina, el contador de hilo de bobina indica el número de veces que ha detectado el dispositivo detector de cantidad remanente de hilo de bobina. Por lo tanto, cerciórese de usar el dispositivo después de leer con detención el Manual de Instrucciones para el dispositivo detector de cantidad remanente de hilo de bobina.

10. CONTADOR DE NÚMERO DE PRENDAS

El contador de número de prendas cuenta el número los productos acabados cada vez que la máquina de coser ejecuta el corta-hilo. (0 → 1 → 2 → 9999)

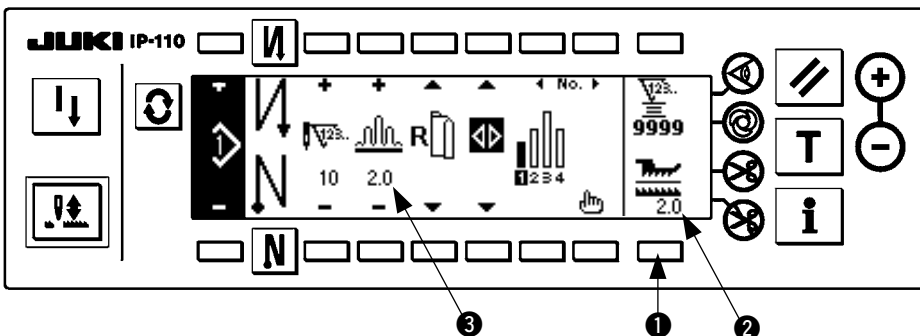


El valor en el contador de número de prendas se puede modificar usando los interruptores 3 y 4 para fijación de valor de contador. El valor en el contador de número de prendas se repone a "0" pulsando el Interruptor 2 de reposición de contador.

11. VISUALIZACIÓN DE CANTIDAD DE TRASPORTE INFERIOR

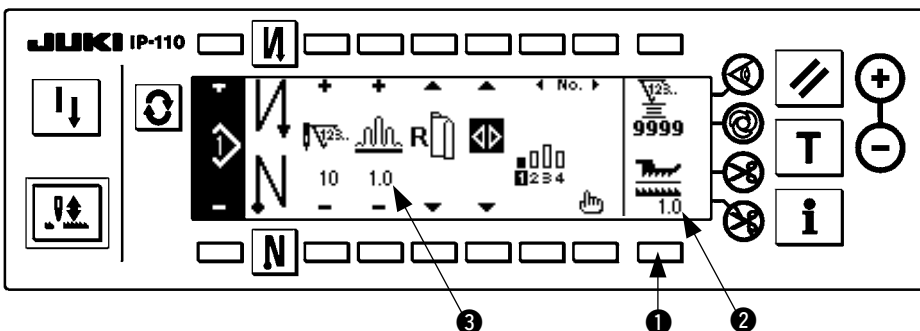
Se ejecuta la observación de la cantidad de transporte inferior y el valor se visualiza en el panel. Está la visualización directa y la visualización de proporción para el modo de visualizar.

■ Visualización directa



Para la visualización directa, la cantidad de transporte inferior se visualiza en la sección 2 de visualización de cantidad de transporte inferior, y el valor fijado se visualiza en la parte superior de la sección 3 de visualización de cantidad de fruncido. Cuando se presiona el interruptor 1, la visualización cambia a la visualización proporcional.

■ Visualización de proporción



Para la visualización proporcional, 1.0 (visualización fija) se visualiza en la sección 2 visualizadora de cantidad de transporte inferior, y el valor de la cantidad de fruncido superior se divide por la cantidad de transporte inferior que se visualiza en la sección 3 visualizadora de cantidad de fruncido. Cuando se presiona el interruptor 1, la visualización cambia a la visualización directa.

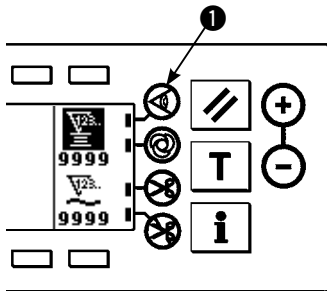
12. INTERRUPTOR PARA RE-COSIDO

Consulte el "Manual de Instrucciones para IP-110".

13. INTERRUPTOR DE COMPENSACIÓN DE AGUJA ARRIBA/ ABAJO

Consulte el "Manual de Instrucciones para IP-110".

14. INTERRUPTOR DE CONEXIÓN/DECONEXIÓN DEL SENSOR DE BORDE DE MATERIAL

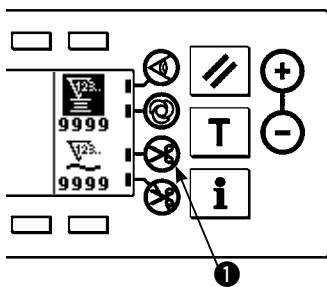


- Cuando se pulsa el sensor **1** de borde de material, cambia el estado activado/desactivado (ON/OFF) del sensor de borde de material.
- Cuando el sensor de borde de material, que está disponible opcionalmente, conectado al panel de operación, el interruptor de CONEXIÓN/DECONEXIÓN del sensor de borde de material deviene efectivo.
- Si se especifica el sensor de borde de material, la máquina de coser se parará automáticamente o ejecutará el corte de hilo cuando el sensor detecta borde de material.



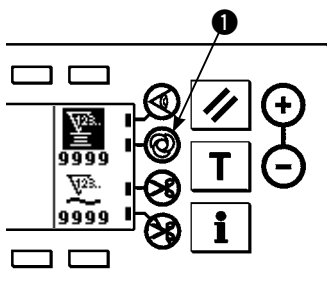
Si el sensor detector de borde de material se usa en combinación con el panel de operación, lea de ante mano con detención el Manual de Instrucciones para el sensor de borde material.

15. INTERRUPTOR DEL CORTA-HILO AUTOMÁTICO



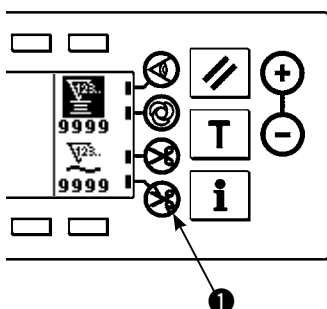
- Cuando se pulsa el interruptor **1** de corte de hilo automático, cambia el estado activado/desactivado (ON/OFF) de la función de corte de hilo automático.
- Éste es el interruptor que se usa para ejecutar el corte de hilo de manera automática cuando se usa el sensor de borde de la tela. (Cuando se especifica el pespunte inverso al fin de cosido, el corte de hilo se ejecuta después de ejecutar el pespunte inverso al fin del cosido.)



16. INTERRUPTOR DE PESPUNTO AUTOMÁTICO DE UNA SOLA ACCIÓN



- Cuando se pulsa el interruptor **1** de costura automática de acción única, cambia el estado activado/desactivado (ON/OFF) de la costura automática de acción única.
- Éste es el interruptor que se usa para que la m ejecute automáticamente el cosido a la velocidad especificada hasta que se detecte el borde de la tela cuando se usa sensor de borde de tela.

17. INTERRUPTOR DE PROHIBICIÓN DE CORTA-HILO



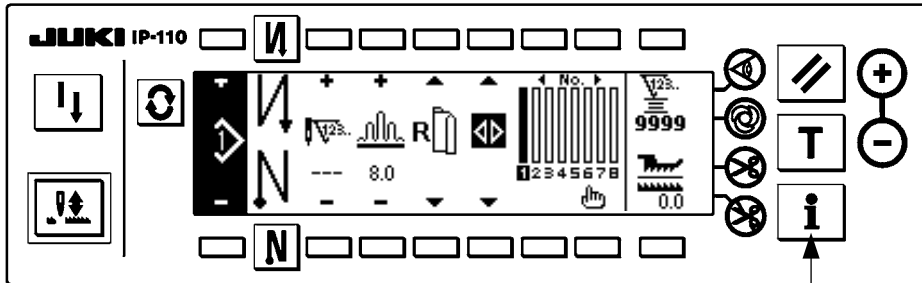
- Cuando se pulsa el interruptor **1** de prohibición de corte de hilo, cambia el estado activado/desactivado (ON/OFF) de la prohibición de corte de hilo.
- Este Interruptor se usa que devenga Inoperativa temporalmente la función del corta-hilo. El otro comportamiento de la máquina de coser no es afectado por este Interruptor. (Si se especifica el pespunte inverso automático (para fin), la máquina de coser ejecutará el pespunte invertido automático al fin de cosido.)
- Si el Interruptor  de corte automático de hilo y el interruptor  de prohibición de corte de hilo están ambos especificados, la máquina de coser no ejecutará el corte de hilo sino que se para con su aguja arriba.

18. INFORMACIÓN

Con la información se pueden fijar y comprobar varios datos.

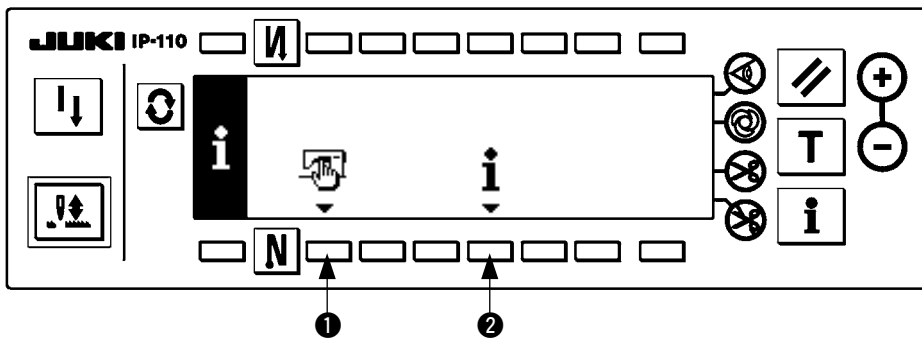
Para la información hay nivel de operador y nivel de las personas de mantenimiento.

(1) Nivel de operador de información



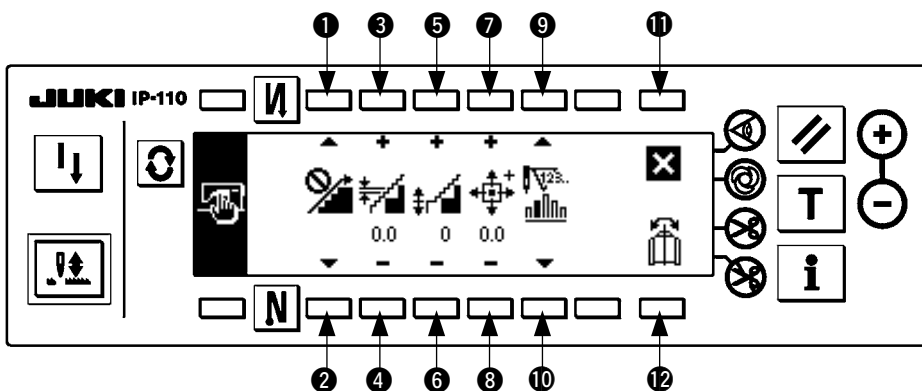
➊ <Interruptor de información>

1. Conecte la corriente eléctrica
2. Pulse el interruptor ➊ para visualizar la pantalla de información.



- ➊ Dato común de cosido
- ➋ Información de manejo de cosido

1) Dato común de cosido





- ➊ y ➋ Se ejecuta la fijación de función de suavización de fruncido.
- ➌ y ➍ Se ejecuta la fijación de espaciado de fruncido suave.
- ➎ y ➏ Se ejecuta la fijación del offset de fruncido suave.
- ➐ y ➑ Se ejecuta la función de fijación de posición de origen de motor de avance a pasos.
- ➒ y ➓ Se ejecuta el número de puntadas remanentes de la fijación de paso.
- ➔ Se completa la fijación.
- ➖ Se ejecuta la función de reflejado mirroring de dato de patrón.

[Explicación de las respectivas funciones]

1. Fijación de función de suavización de fruncido

Se ejecuta la función de fijación ON/OFF de suavización (el fruncido entre los pasos se cambia con suavidad).

Función de suavización ON Se visualiza 

Función de suavización OFF Se visualiza 

2. Fijación de espaciado de fruncido suave.

El espaciado de trasporte por puntada se fija cuando se ejecuta el fruncido. La gama de fijación es 0,0 a 8,0 [mm].


3. Fijación de offset de fruncido suave

El offset de la primera puntada se fija cuando se ejecuta la suavización. La gama de fijación es de 0 a 9.

Valor fijado	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Proporción para introducir la 1 puntada	10%	11%	12%	14%	17%	20%	25%	33%	50%

- * Cuando el offset se fija a “0”, no trabaja la función de suavización.
- * La proporción para introducir la primera puntada” es la proporción en términos de la diferencia de cantidades de fruncido entre los pasos.


4. Se ejecuta la compensación de origen del motor de avance a pasos que determina la cantidad de fruncido. La gama de fijación es de -2,5 a 2,5 [mm].




El motor puede ser que no logre funcionar debidamente. No deberá operar el motor nadie que no sea el ingeniero de servicios.

5. Número de puntadas remanentes de la función de visualización de paso

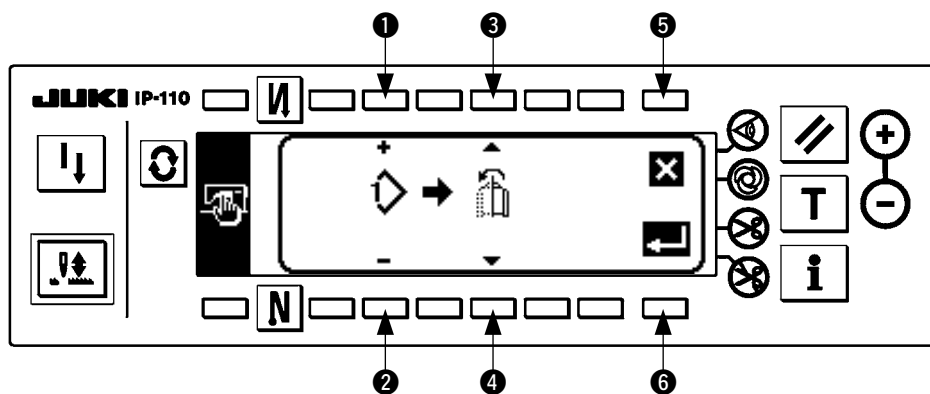
Esta es la función para visualizar el número de puntadas remanentes del número de puntadas del paso que se está cosiendo actualmente contra el número de puntadas que se había fijado. Cuando se usa esta función, se actualiza la visualización cada vez que se para la máquina de coser. (Excepto durante la modalidad de enseñanza).

Se visualiza la función ON.....  de visualización de número de puntadas remanentes.

Se visualiza la función OFF.....  de visualización de número de puntadas remanentes.


6. Función de reflejado de dato de patrón


Se ejecuta el proceso de reflejado (inversión de dato) del patrón que ya se había registrado.



① y ② Se fija el patrón para el que se ejecuta el reflejado.


③ y ④ Se fija la manga que va a ser la referencia de reflejado.

Reflejado desde la manga izquierda a la manga derecha ... Se visualiza  .

Reflejado desde la manga derecha a la manga izquierda ... Se visualiza  .

⑤ Se cancela el procesamiento de reflejado.

⑥ Se ejecuta el procesamiento de reflejado.

 **Precaución** El patrón en el que se ha ejecutado la reflexión de espejo aquí se selecciona como patrón corriente.

7. Compleción de fijación

Se completa la fijación del dato común y la pantalla vuelve a la pantalla de información.

2) Información para manejo de cosido

Consulte el “Manual de Instrucciones para IP-110”.

(2) Fijación para funciones

1) Modo de cambiar a modalidad de fijación de función

Consulte el “Manual de Instrucciones para IP-110”.

2) Lista de fijación de funciones

Consulte el “Manual de Instrucciones para IP-110”.

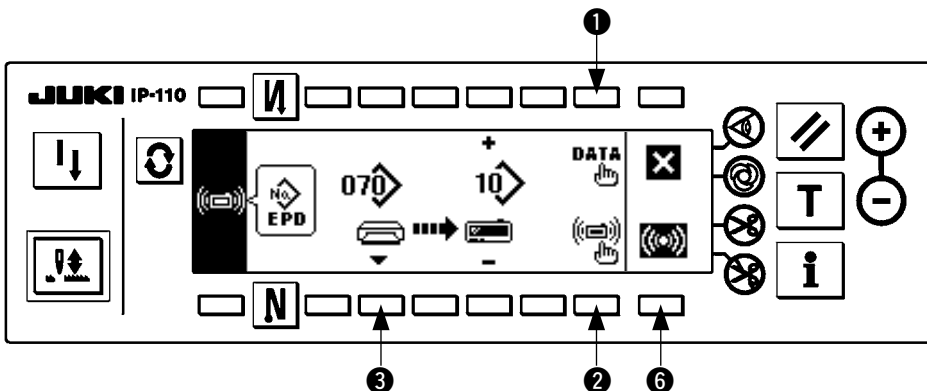
3) Modalidad de comunicación

Para el procedimiento de entrada a la modalidad de comunicación, consulte el ítem del “Nivel de información del personal de mantenimiento” en el Manual de Instrucciones para el IP-110.

Los siguientes asuntos se pueden ejecutar en la modalidad de comunicación.

1. Los datos de parámetros (EPD) se pueden sobrescribir y registrar en el patrón de cosido desde la tarjeta de memoria.
2. El patrón de cosido puede cargarse a SU-1 o la tarjeta de memoria.

■ Pantalla de fijación de comunicación

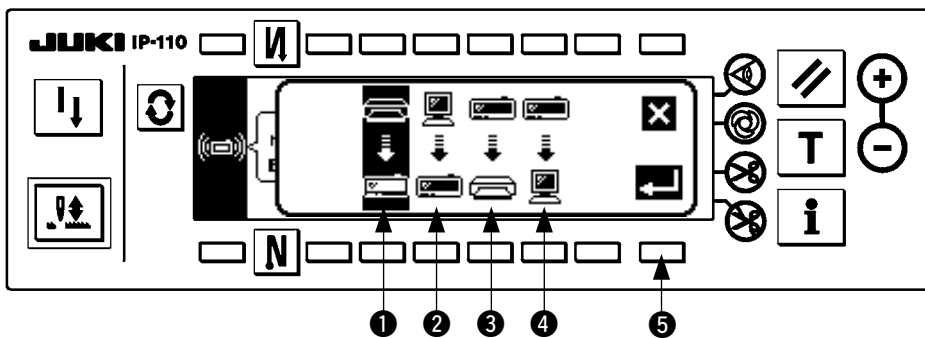


Ejemplo de descarga

Ejemplo) Descarga del archivo de parámetros No. 70 desde la tarjeta de memoria al patrón de cosido No. 10.

- ①. Abra la cubierta de la tarjeta de memoria e inserte la tarjeta CompactFlash (TM) (pieza opcional No: 40000100) en la abertura de inserción.
* El panel no funciona cuando la tapa está abierta.
- ②. Selección de datos
Se selecciona EPD desde el comienzo dado que el dato de forma de EPD solamente se maneja para el DLU-5494.
- ③. Selección de método de comunicación
Pulse ② en la pantalla de fijación de comunicación para visualizar la pantalla de fijación de método de comunicación.

■ Pantalla de fijación de método de comunicación



El método de comunicación que está seleccionado al presente se muestra en video inverso.

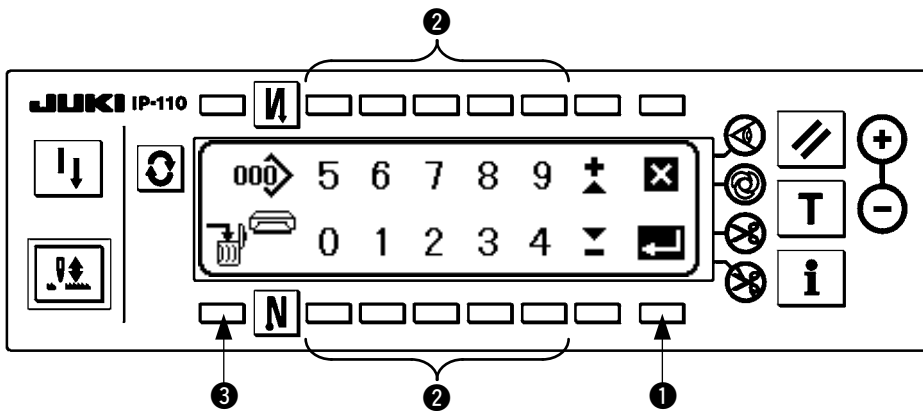
[Explicación del pictógrafo]


- ① : Descarga desde la tarjeta de memoria
- ② : Descarga de SU-1
- ③ : Carga a la tarjeta de memoria
- ④ : Carga a SU-1

Pulse ① para seleccionar descarga desde la tarjeta de memoria. A continuación, pulse ⑤ para confirmar la selección.

- ④. Selección de No de archivo de la tarjeta de memoria
 Pulse ③ en la pantalla de fijación de comunicación para visualizar la pantalla de entrada de No. de archivo de la tarjeta de memoria.

■ Pantalla fijación el No. de archivo

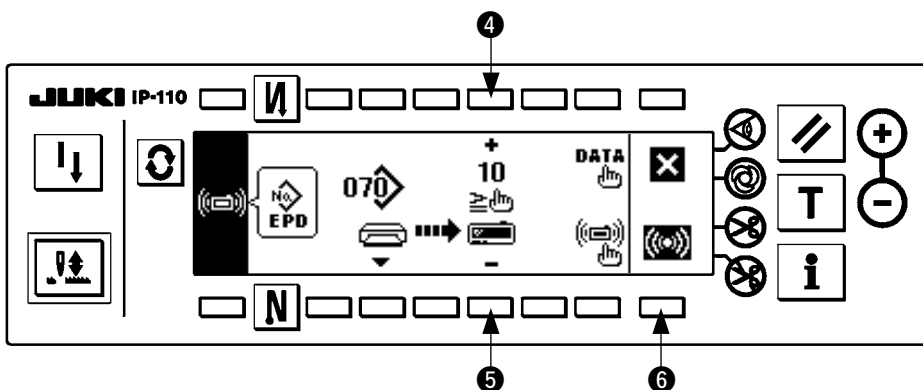


Introduzca el No. de archivo de la tarjeta de memoria en ②. El No. de archivo que se ha introducido se visualiza en . El No. se determina con ① después de introducir el No. de archivo.

⑤. Fijación de No. de patrón de cosido.

Pulse ④ y ⑤ en la pantalla de fijación de comunicación para fijar el No. de patrón de cosido.

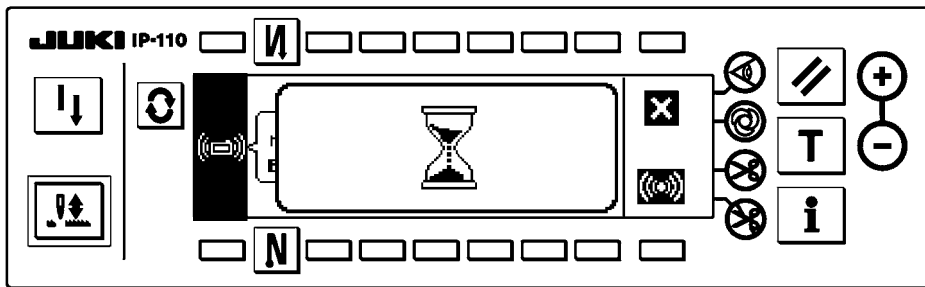
■ Pantalla de fijación de comunicación



⑥. Inicio de descarga

Cuando se han completado todos los procedimientos de fijación, pulse ⑥ en la pantalla de fijación de comunicación para iniciar la descarga.

■ Pantalla durante comunicación







Cuando la pantalla vuelve a la pantalla de fijación de comunicación después de la visualización de la pantalla durante la comunicación, se completa la comunicación.

Ejemplo de carga


Ejemplo) Carga a la tarjeta de memoria del patrón de cosido No. 8 como archivo de forma de parámetros No. 15.

1. Abra la cubierta de la tarjeta de memoria e inserte la tarjeta CompactFlash (TM) (pieza opcional No.: 40000100) en la abertura de inserción.
* El panel no funciona cuando la tapa está abierta.
2. Selección de datos
Se selecciona EPD desde el comienzo dado que el dato de forma de EPD solamente se maneja para el DLU-5494.
3. Selección de método de comunicación
Pulse 2 en la pantalla de fijación de comunicación para visualizar la pantalla de fijación del método de comunicación.

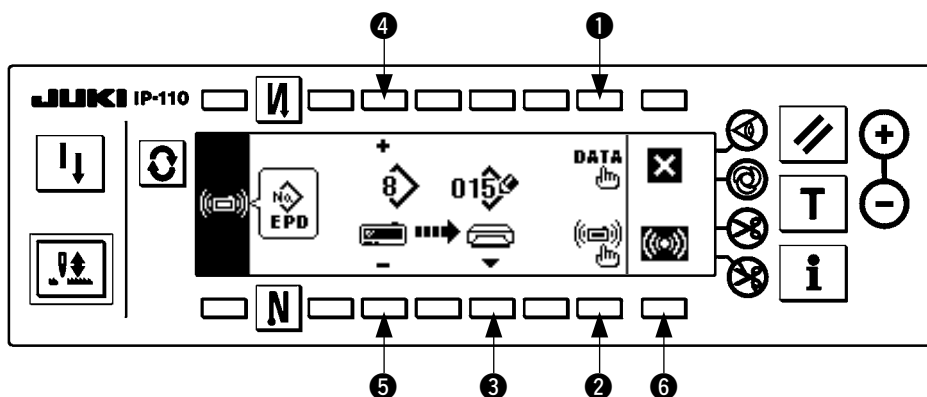
[Explicación del pictógrafo]

- 1  Descarga desde la tarjeta de memoria
- 2  Descarga de SU-1
- 3  Carga a la tarjeta de memoria
- 4  Carga a SU-1

Pulse 3 en la pantalla de fijación de comunicación y pulse 5 para confirmar la selección después de seleccionar carga a la tarjeta de memoria.

4. Modo de fijar el No. de patrón de orden
Pulse 4 y 5 en la pantalla de fijación de comunicación para fijar el No. de patrón de orden.
5. Selección del No. de archivo de la tarjeta de memoria
Pulse 3 en la pantalla de fijación de comunicación para visualizar la pantalla de entrada de No. de archivo de la tarjeta de memoria.
Introduzca el No. de archivo de la tarjeta de memoria. El No. de archivo introducido se visualiza en . Después de introducir el No. de archivo, determínelo con 1.
6. Inicio de carga
Cuando se han completado todos los procedimientos, pulse 6 en la pantalla de fijación de comunicación para iniciar la carga.

■ Pantalla de fijación de comunicación

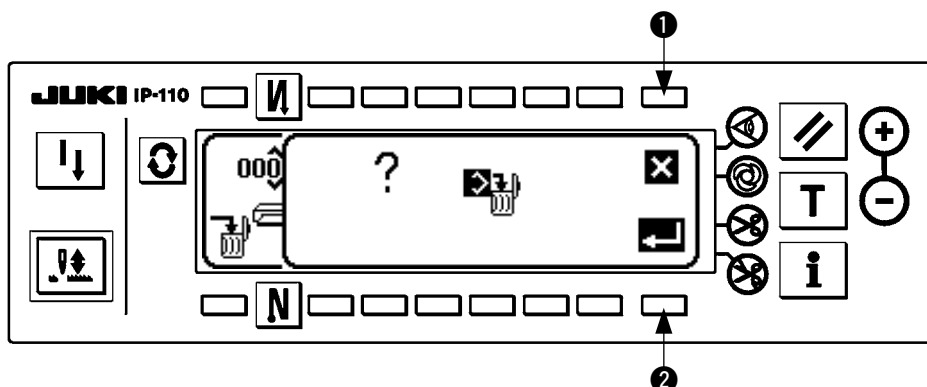


Cuando la pantalla vuelve a la pantalla de fijación de comunicación después de la visualización de la pantalla durante la comunicación, se completa la comunicación.

[Cómo borrar un archivo de la tarjeta de memoria]

Pulse el interruptor ③ después de seleccionar el No. de archivo que desee borrar en la pantalla de entrada de No. de archivo de la tarjeta de memoria, y la pantalla pasa a la pantalla de confirmación de borrado.

■ Pantalla de confirmación de borrado



Pulse ① y se interrumpe el borrado. Entonces la pantalla vuelve a la pantalla de entrada de No. de archivo. Pulse ② y se ejecuta el borrado. Entonces la pantalla vuelve a la pantalla de entrada de No. de archivo.



El archivo borrado no se recupera. Ponga sumo cuidado cuando ejecute el borrado.

(3) Interfaz exterior

Intelfaz exterior significa la sección para conectar el panel de operación y el sistema que es diferente del panel de operación.

Para el uso y detalles, consulte el Manual del Ingeniero.

1. Ranura de tarjeta de memoria

La ranura de la tarjeta de memoria está instalada en la cubierta frontal ubicada en el lado izquierdo del panel de operación.

2. Puerto RS-232C

El conector RS-232C está instalado en la tapa de goma ubicada en el lado posterior del panel de operación.

3. Puerto de entrada general (Conector para conectar el interruptor de control de producción)

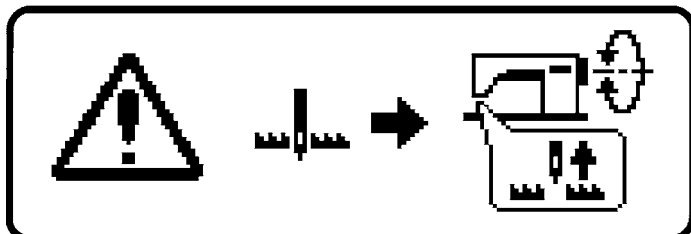
Conector para entrada general, CN105 que está instalado en la tapa de la toma de cable ubicada en el lado posterior del panel de operación.

19. VISUALIZACIÓN DE ERROR

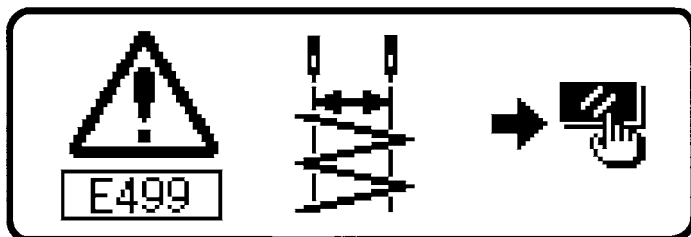


La información de error se hace mediante visualización en el panel, zumbador en la caja de control.

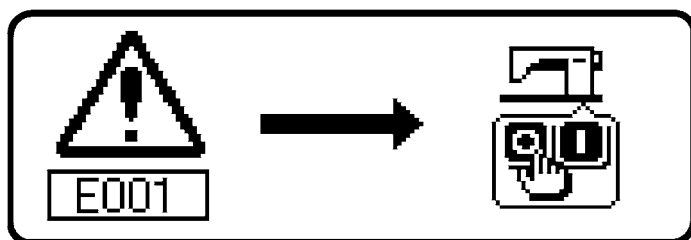
Hay tres clases diferentes de pantallas para pantalla visualizadora de panel que aparecen debido a la diferencia de los procedimientos.



- 1) La pantalla de errores desaparece cuando la operadora elimina la causa.



- 2) Pulse el interruptor de reposición, y elimine la causa del error después de borrar la pantalla de error.



- 3) Elimine la causa del error después de desconectar la corriente eléctrica.

(1) Lista de código de errores (Display della centralina elettrica)

En este dispositivo hay los siguientes códigos de error. Estos códigos de error interbloquean (o limitan la función) y dan información del problema de modo que no se agrande cuando se descubre alguno. Cuando solicite nuestro servicio, sírvase confirmar los códigos de error.

No.	Descripción del error detectado	Causa	ítems a comprobar o medidas correctivas
—	Cubierta de tarjeta de memoria abierta	<ul style="list-style-type: none"> La tapa de la ranura de la tarjeta de memoria está abierta. 	<ul style="list-style-type: none"> Cerrar la tapa.
000	Ejecución de inicialización de dato (Sin error)	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se cambia el cabezal de la máquina. Cuando se ejecuta la operación de instalación. 	
003	Desconexión de conector de sincronizador	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la señal detectora de posición no ha entrado desde el sincronizador del cabezal de la máquina de coser. Cuando se ha averiado el sincronizador. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el conector del sincronizador (CN30) para ver si la conexión está floja o si está desconectado. Compruebe si el cable del sincronizador está roto dado que el cable ha sido atrapado en el cabezal de la máquina de coser o semejante.
004	Falla de sensor de posición inferior de sincronizador		
005	Falla de sensor de posición superior de sincronizador		
007	Sobrecarga de motor	<ul style="list-style-type: none"> Cuando está bloqueado el cabezal de la máquina de coser. Cuando se cosen materiales extra pesados sobrepasando la garantía del cabezal de la máquina de coser. Cuando no funciona el motor. Está roto el impulsor o el motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el hilo se ha enredado en la polea del motor. Compruebe si el conector (4P) de salida de motor está desconectado si la conexión está floja. Compruebe si hay algún tirón cuando se gira manualmente el motor.
008	Falla de conector de cabezal de la máquina de coser (Paquete de resistencia)	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el conector del cabezal de la máquina de coser no está bien conectado. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el conector (CN31) del cabezal de la máquina de coser para ver si está desconectado o la conexión está floja.
011	Tarjeta de memoria no insertada.	<ul style="list-style-type: none"> La tarjeta de memoria no está insertada. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica
012	Error de lectura	<ul style="list-style-type: none"> La lectura de datos desde la tarjeta de memoria no es posible. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica
013	Error de escritura	<ul style="list-style-type: none"> La escritura de datos en la tarjeta de memoria no es posible. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica
014	Protección de escritura	<ul style="list-style-type: none"> La escritura a la tarjeta de memoria está prohibida. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica
015	Error de formato	<ul style="list-style-type: none"> No se puede ejecutar formateo. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica
016	Exceso de capacidad de medio externo	<ul style="list-style-type: none"> La capacidad de la tarjeta de memoria es insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica
019	Tamaño excesivo de archivo	<ul style="list-style-type: none"> El archivo es demasiado grande. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica
032	Error de compatibilidad de archivo	<ul style="list-style-type: none"> No hay compatibilidad de archivo 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica
053	Ejecución de la inicialización de datos de respaldo del panel (sin error)	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el código del modelo del panel no concuerda con el de la caja de control. Cuando se ejecuta la operación de inicialización con el panel. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte la corriente eléctrica

No.	Descripción del error detectado	Causa	Ítemes a comprobar o medidas correctivas
302	Fail detection switch failure (Cuando funciona el interruptor de seguridad.)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el interruptor detector de falla es activado en el estado en que está conectada la corriente eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el cabezal de la máquina de coser está inclinado sin estar posicionado en OFF el interruptor de la corriente eléctrica (para mayor seguridad está prohibida la operación de la máquina de coser). • Compruebe si el cable del interruptor de detección de falla queda atrapado en la máquina de coser o en otro lugar y si se ha roto. • Compruebe si el cable del interruptor detector de falla está atrapado por algo. • Compruebe si la varilla de detección del dispositivo AE ha vuelto a la posición adecuada. • Compruebe si la función de fijación No. 57 está fijada erróneamente. • Compruebe si los conectores (CN121 y CN123) del dispositivo AE están flojos o desconectados. • Compruebe si el cable del dispositivo AE está roto debido a picaduras en el cable o cosa semejante por el cabezal de la máquina. • Compruebe si el solenoide está cortocircuitado.
343	Problema en la unidad de sensor de cantidad remanente de hilo de bobina	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la posición de la varilla de detección del dispositivo AE está fuera de su posición original. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el solenoide está cortocircuitado.
810	Cortocircuito en solenoide	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se desea activar el solenoide cortocircuitado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el voltaje aplicado es más alto que el voltaje nominal + (más) 10% o más. • Compruebe si el conector de cambio de 100V/200V está fijado por equivocación. • En los mencionados casos, la tarjeta del circuito de alimentación POWER está averiada.
811	Sobrevoltaje	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se ha introducido un voltaje superior al garantizado. • Cuando se ha introducido 200V para fijación de 100V. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el voltaje está más bajo que el voltaje nominal – (menos) 10% o menos. • Compruebe si el conector de cambio de 100V/200V está fijado por equivocación. • Compruebe si se ha quemado el fusible o si se ha roto la resistencia regenerativa.
813	Voltaje bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se ha introducido un voltaje inferior al garantizado. • Cuando se ha introducido 100V para fijación de 200V. • El circuito interior está roto debido a que se ha aplicado sobrevoltaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el conector de panel (CN34 y CN35) para ver si la conexión está floja o si está desconectado. • Compruebe si el cable del panel de operación está roto dado que el cable ha sido atrapado en el cabezal de la máquina de coser o semejante.
906	Error de comunicación entre paneles de operación	<ul style="list-style-type: none"> • Desconexión del cable del panel de operación • El panel de operación está averiado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el conector de panel (CN38 y CN39) de señal del motor para ver si la conexión está floja o si está desconectado. • Compruebe si el cable de señal de motor se ha roto dado que el cable ha sido atrapado por el cabezal de la máquina de coser o semejante.
924	Falla de impulsor de motor	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsor del motor averiado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el conector de detección (CN139) está insertado equivocadamente. • Compruebe el conector de detección (CN139) para ver si la conexión está floja o si está desconectada.
930	Falla de codificador	<ul style="list-style-type: none"> • La señal de motor no entra debidamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el conector de avance a pasos no se detecta al tiempo de conectar la corriente.
931	Falla de sensor de agujero de motor		
939	Error de recuperación de origen de motor de avance a pasos		

