

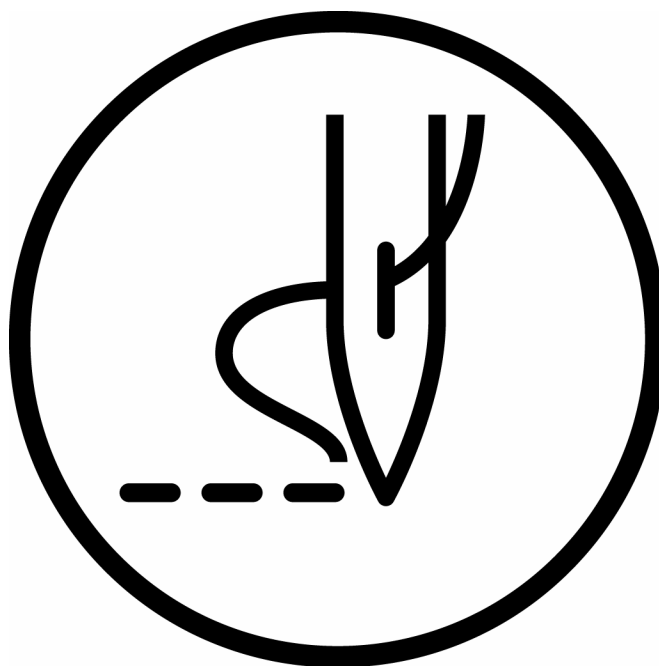
PD-3000

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Por favor lea este manual antes de usar la máquina.

Por favor guarde este manual al alcance de la mano para una rápida referencia.

PROGRAMADOR



Muchas gracias por haber adquirido una máquina de coser BROTHER. Antes de usar su nueva máquina, por favor lea las instrucciones de seguridad a continuación y las explicaciones en este manual.

Al usar máquinas de coser industriales, es normal trabajar ubicado directamente delante de piezas móviles como la aguja y de la palanca del tirahilos, y por consiguiente siempre existe peligro de sufrir heridas ocasionadas por estas partes. Siga las instrucciones para entrenamiento del personal y las instrucciones de seguridad y funcionamiento correcto antes de usar la máquina de manera de usarla correctamente.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Indicaciones de seguridad y sus significados

Las indicaciones y símbolos usados en este manual de instrucciones y en la misma máquina son para asegurar el funcionamiento seguro de la máquina y para evitar accidentes y heridas. El significado de estas indicaciones y símbolos se indica a continuación.

Indicaciones



AVISO

Las instrucciones a continuación de este término representan situaciones en las cuales el no respetar las instrucciones puede resultar en heridas serias o muerte.




ATENCION


Las instrucciones a continuación de este término representan situaciones en las cuales el no respetar las instrucciones, podría causar heridas al operador durante el uso de la máquina o podrían dañar la máquina y otros objetos a su alrededor.

Símbolos




..... Este símbolo () indica algo con lo que usted debe tener cuidado. Esta figura dentro del triángulo indica la naturaleza de la precaución que se debe tener.
(Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa "cuidado puede resultar herido".)



..... Este símbolo () indica algo que no debe hacer.











..... Este símbolo () indica algo que debe hacer. La figura dentro del círculo indica la naturaleza de la acción a realizar.
(Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa "debe hacer la conexión a tierra".)







2. Notas sobre seguridad

AVISO







Precauciones básicas

- | | |
|--|---|
| <p> No desarmar o modificar el programador, de lo contrario se podría producir un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas de funcionamiento.</p> <p> Consulte en el comercio donde lo compró o a un técnico calificado para que realice cualquier inspección interna, ajuste o reparación que fuera necesaria.</p> <p>(Cualquier problema en el funcionamiento correcto que resulte de la tentativa del cliente de desarmar o modificar el programador no será cubierto por la garantía.)</p> <p> Mantenga la bolsa en la cual viene el programador lejos del alcance de los niños o deséchela correctamente. Los niños pequeños se podrían asfixiar si se colocan la bolsa sobre sus cabezas al jugar.</p> <p> No manipule el programador o el cable del conector de la máquina de coser o el adaptador de CA con las manos húmedas, de lo contrario podría sufrir golpes eléctricos.</p> | <p> Si el programador se somete a una fuerza fuerte como al caer al piso o ser pisado, se podría dañar.</p> <p> Si continua usando el programador a pesar de estar dañado, podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos. Si el programador se dañara, desconéctelo inmediatamente de la máquina de coser (o desconecte el adaptador de CA del tomacorriente de la pared) y consulte en el comercio donde lo compró o a un técnico calificado.</p> <p> No inserte objetos como destornilladores en el toma del adaptador de CA o en la ranura de la tarjeta CF, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.</p> <p> Desconecte el adaptador de CA del tomacorriente de la pared antes de desconectar el enchufe del adaptador de CA del programador, de lo contrario se podrían sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.</p> |
|--|---|

Instalación







- | | |
|--|---|
| <p> No use ningún adaptador de CA que no sea uno de Brother, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.</p> <p></p> <p> Cuando use un adaptador de CA, no use ninguno que sea diferente del voltaje especificado, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.</p> <p></p> | <p> No dañe ni modifique el cable de conexión para la máquina de coser o el cable del adaptador de CA, ni coloque objetos pesados como muebles encima ni doble ni tire de ellos con mucha fuerza, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.</p> <p></p> |
|--|---|

Durante el uso





- | | |
|--|---|
| <p> Si entraran objetos extraños dentro del programador, desconéctelo inmediatamente de la máquina de coser (o desconecte el adaptador de CA del tomacorriente de la pared) y consulte en el comercio donde lo compró o a un técnico calificado. Si continua usando el programador mientras haya un objeto extraño en su interior, podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.</p> <p></p> <p> No deje que el agua ni el aceite entren en el programador, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.</p> <p> Si entra algún líquido en el programador, desconéctelo inmediatamente de la máquina de coser (o desconecte el adaptador de CA del tomacorriente de la pared) y consulte en el comercio donde lo compró o a un técnico calificado.</p> | <p> No use el programador si ha notado un problema como humo o mal olor proveniente del programador, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.</p> <p> En ese caso, desconéctelo inmediatamente de la máquina de coser (o desconecte el adaptador de CA del tomacorriente de la pared) y consulte en el comercio donde lo compró o a un técnico calificado.</p> <p>(El programador nunca debe ser reparado por el cliente, pues eso es extremadamente peligroso.)</p> |
|--|---|

ATENCION





Requisitos ambientales

-  Usar el programador y la máquina de coser en un área que esté libre de fuentes de interferencias eléctricas fuertes como líneas eléctricas o electricidad estática.
Las fuentes de ruidos eléctricos fuertes pueden afectar el funcionamiento correcto del programador y la máquina de coser.
-  Cualquier fluctuación en el voltaje de la fuente de alimentación debe ser $\pm 10\%$ del voltaje nominal de la máquina.
Las fluctuaciones de voltaje mayores que esto pueden causar problemas con el funcionamiento correcto del programador y la máquina de coser.
-  La capacidad de la fuente de alimentación debe ser mayor que los requisitos de consumo eléctrico de los equipos.
Si la capacidad de la fuente de alimentación fuera insuficiente se puede ver afectado el funcionamiento correcto del programador y la máquina de coser.
-  La temperatura ambiente de funcionamiento y almacenamiento debe estar entre 5°C y 35°C.
Las temperaturas menores o mayores pueden afectar el funcionamiento correcto del programador y la máquina de coser.
-  La humedad relativa de funcionamiento y almacenamiento debe estar entre 45% y 85%, y no debe haber condensación en ninguno de los dispositivos.
Los ambientes excesivamente secos o húmedos y la condensación pueden afectar el funcionamiento correcto del programador y la máquina de coser.
-  En el caso de una tormenta eléctrica, desconectar la alimentación y desenchufar el cable del tomacorriente de la pared.
Los rayos pueden afectar el funcionamiento correcto del programador y la máquina de coser.

Instalación

-  No coloque el programador sobre una superficie inestable como mesas flojas o estantes altos, de lo contrario se podrían dar vuelta o caer y ocasionar heridas.
-  No coloque objetos pesados sobre el programador, de lo contrario podría quedar inestable y darse vuelta o caer y ocasionar heridas.
-  Desconecte el interruptor de alimentación antes de conectar o desconectar el conector de la máquina de coser, de lo contrario se podría dañar el programador y la caja de control.
-  Asegúrese de desconectar el conector de la máquina de coser al usar el adaptador de CA, de lo contrario se podría ocasionar problemas con el funcionamiento correcto del programador.

Durante el uso

-  El programador y la máquina de coser debe ser usados por los operadores que hayan recibido el entrenamiento adecuado.
-  Asegurarse de usar anteojos de seguridad al usar la máquina de coser. Si no se usan anteojos se corre el peligro de que si la aguja se rompe, las partes rotas de la aguja entren en sus ojos y podría lastimarse.
-  Después de completar la programación, desconecte el conector de la máquina de coser y almacene el programador en un lugar seguro.
Si se usa la máquina de coser mientras el programador se encuentra sobre la mesa de trabajo, el programador se podría caer y ocasionar heridas, o se podría dañar el programador.
-  Si ocurriera un problema con el funcionamiento del programador o la máquina de coser, consulte en el comercio donde lo compró o a un técnico calificado.

CONTENIDO

Capítulo 1 Para leer 1

Confirmación de los contenidos de la caja.....	2
Contenidos y uso.....	3

Capítulo 2 Ajuste de su programador..... 5

Nombres de las partes y sus funciones.....	6
Características	7
Longitud del punto.....	7
Cuenta de puntos.....	7
Operación básica	7
Conexión del programador a la máquina de coser	8
Encendido	8
Apagado.....	9
Al usar solamente el programador.....	10
Precauciones para el desarmado, armado y reemplazo de las partes.....	10
Haciendo los ajustes iniciales.....	11
Haciendo los ajustes ambientales.....	12
Descripción funcional de la PD-3000	13
Notas sobre la hoja de patrones.....	13
Sobre la hoja de patrones	13
Manipulación del medio.....	14
Manipulación de tarjetas CF.....	14
Manipulación de discos floppy	16
Tipos de medio aplicables.....	17
Ajuste del medio.....	18
Protección de los datos en discos floppy	20
















Capítulo 3 Programación con íconos..... 21

Programación con íconos	22
Teclas a ser usadas	22
Haciendo los ajustes ambientales	23
Pantalla de programación	23
Descripción de los íconos.....	24
Procedimiento para programación con íconos.....	28
Ejemplo de programación	31
Programación para cada punto.....	31
Programación de un patrón detallado para cada punto (ingreso magnificado):.....	32
Patrones con líneas	32
Patrón con curvas:.....	33
Punto doble	34
Operación de cosido continuo con la abrazadera de trabajo en la posición después del recorte de hilo (alimentación):	35
Hilván	36
Patrón simétrico	37
Programación con varios patrones separándolos en secuencia (separación).....	38
Punto en zigzag.....	39
Punto múltiple:.....	40
Programación de la traza de acuerdo a un patrón	42
Procedimiento para modificar programas	43
Ejemplo de programa modificado.....	45
Redimensionamiento de un patrón	45
Modificación de una parte del patrón:	46
Borrado del primer punto para cambiar el punto de comienzo de costura a la posición del segundo punto.....	48
Movimiento del punto de comienzo de la operación de coser:	49
Agregado de un nuevo punto de comienzo de costura antes del primer punto	50
Agregar un punto de escape antes del punto de comienzo de costura.....	51
Movimiento del punto de escape	53
Borrado del punto de escape.....	54
Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de comienzo de la costura)	55
Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de escape):	55
Borrado de una parte de los datos durante la programación:	57
Modifique una parte del programa continuo en paralelo.....	58
Movimiento de un programa continuo en paralelo parcialmente.....	59
No hay recorte de hilo en el último punto	60








Programación	61
--------------------	----

	Creación de una línea	61
	Creación de una curva	61
	Creación de un círculo	62
	Creación de un arco.....	63
	Creación de un semicírculo	63
	Creación de un punto en zigzag	64
	Creación de un círculo en zigzag	64
	Creación de punto doble	66
	Creación de un punto múltiple	67
	Creación de datos de caída de aguja.....	67
	Creación de datos de alimentación.....	67
	Creación de datos de hilván.....	68
	Creación de datos de trazo.....	68
	Verificación de los ajustes de programa y ajuste de atributos	68
	Edición de programas actuales	69
	Borrado de una parte de los datos actuales.....	71
	Creación de un punto de parada	72
	Creación de código	72
	Creación de recorte de hilo.....	72
	Ajuste de la salida de opción de salida.....	72
	Operación de costura de baja velocidad	73
	Creación de datos de separación	73
	Hilván	74
	Cambio de altura del pedal presionador.....	74
	Cambio de la condición del hilo.....	74

	Ingreso del disparador.....	74
	Fin de la programación.....	76
	Verificación de los ajustes de programa y ajustes de atributos.....	77
	Verificación de cada punto.....	78
	Verificación de una serie de puntos automáticamente.....	78
	Salto.....	78
	Edición de programas.....	80
	Si se selecciona 	80
	Si se selecciona 	81
	Si se selecciona 	81
	Si se selecciona 	82
	Si se selecciona 	82
	Si se selecciona 	83
	Si se selecciona 	83
	Si se selecciona 	83
	Si se selecciona 	83
	Si se selecciona 	84
	Borrado de programas a ser creados/editados.....	85

Capítulo 4 Programación con comandos	87
Programación con comandos	88
Teclas a ser usadas	88
Pantalla de programación	89
Descripción de los comandos.....	90
Procedimiento para programación con comandos.....	94
Ejemplo de programación	95
Programación para cada punto.....	95
Programación de un patrón detallado para cada punto (ingreso magnificado):.....	96
Patrones con líneas	96
Patrón con curvas:.....	97
Punto doble	98
Operación de cosido continuo con la abrazadera de trabajo en la posición después del recorte de hilo (alimentación):	99
Hilván	100
Patrón simétrico	101
Programación con múltiples patrones separándolos en secuencia (separación):	102
Punto en zigzag.....	103
Punto múltiple.....	104
Programación mediante el trazado de un patrón (traza):	106
Procedimiento para modificar programas	107
Ejemplo de programa modificado	108
Redimensionamiento de un patrón	109
Modificación de una parte del patrón	110
Borrado del primer punto para cambiar el punto de comienzo de costura al segundo punto	111
Movimiento del punto de comienzo de la operación de coser	112

Agregado de un nuevo punto de comienzo de costura antes del primer punto	113
Agregar un punto de escape antes del punto de comienzo de costura	114
Movimiento del punto de escape.....	115
Borrado del punto de escape	116
Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de comienzo de la costura).....	116
Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de escape):	117
Borrado de una parte de los datos durante la programación:	118
Movimiento de una parte del programa continuo en paralelo:	118
No hay recorte del hilo en el último punto.....	119
Programación	120
Creación de una línea	120
Creación de una curva.....	118
Creación de un círculo.....	119
Creación de un arco.....	123
Creación de un semicírculo.....	124
Creación de un punto en zigzag	125
Creación de un punto múltiple	126
Creación de punto doble.....	128
Creación de un punto paralelo.....	129
Creación de un desplazamiento.....	130
Creación de datos de alimentación.....	130
Creación de datos de separación	131
Creación de datos magnificados.....	131
Operación de costura de baja velocidad.....	132
Ajuste de la salida de opción.....	132
Ajuste de altura del pedal presionador	132
Fin de la programación.....	133
Edición de programas	134
Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje Y	134
Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje X	135
Movimiento de un patrón de manera simétrica a un punto.....	135
Rotación de un patrón (en el sentido contrario de los punteros del reloj).....	136
Copiado de un patrón rotado en el sentido de los punteros del reloj (al contrario de los punteros del reloj)	137
Redimensionamiento de un patrón.....	138
Copiado de un patrón redimensionado.....	139
Copiado repetido	140
Copiado de un patrón de manera simétrica a un punto	140
Copiado de un patrón de manera simétrica al eje X.....	140
Copiado de un patrón de manera simétrica al eje Y.....	141
Inversión.....	141
Movimiento en paralelo	141
Borrado de datos a ser creados/editados.....	142
Borrado de una parte de los datos	142
Borrado de datos del programa	142
Verificación de los ajustes de programa y ajuste de atributos.....	143

Capítulo 5 Salida opcional extendida.....	145
Función de salida opcional extendida.....	146
Apertura de la pantalla de ajuste de salida de opción extendida.....	146
Ítems que pueden ser ajustados en la salida de opción extendida.....	147
 Ajuste de los detalles de la salida de opción extendida	147
 Ajuste de las condiciones de habilitación	148
 Lectura de los programas de salida de opción extendida	148
 Almacenamiento de los programas de salida de opción extendida	149
 Borrado de los programas de salida de opción extendida	149
Tabla de número de condición	150
Modo para operación de la máquina de coser	150
Entrada estándar	150
Salida estándar.....	150
Entrada externa de la opción extendida	151
Salida opcional extendida	151
Tabla de entradas de opción extendida.....	152
Tabla de salidas de opción extendida	153
Ejemplos de salida de opción extendida	154

Uso de la salida de opción extendida (Básica).....	157
Uso de la salida de opción extendida (Aplicación).....	165
Uso de la salida de opción extendida (Material de referencia)	172

Capítulo 6 Lectura/Almacenamiento/Borrado de programas y medio de formato 173

Procedimientos para lectura/almacenamiento/ borrado de programas y medio de formato.....	174
Lectura de programas	175



Lectura de programas.....	175
---------------------------	-----



Lectura de programas adicionales.....	176
---------------------------------------	-----



Lectura de programas en un formato diferente.....	177
---	-----

Almacenamiento de programas.....	178
----------------------------------	-----



Almacenamiento de programas	178
-----------------------------------	-----

Borrado de programas	179
----------------------------	-----



Borrado de programas almacenados en un medio	179
--	-----

Formateo del medio.....	181
-------------------------	-----



Format Formateo del medio	181
---------------------------------	-----

Capítulo 7 Verificación/Copiado/ Movimiento/Cambio de programas..... 183

Verificación de programas.....	184
Visualización de la información de las programas	184
Selección de un método de visualización de programas	184
Visualización de la información detallada de un archivo	188
Copiado/movimiento/borrado de programas/ renombramiento de un archivo	189

Capítulo 8 Visualización de las programas de la máquina de coser 191

Visualización de las programas de la máquina de coser.....	192
Visualización de las programas de la máquina de coser.....	192

Capítulo 9 Visualización del reloj..... 193

Visualización del reloj.....	194
Visualización del reloj	194
Selección de un método de visualización de reloj	194
Ajuste del reloj.....	195

Información adicional 197

Actualización.....	198
Localización de averías	198
Función de visualización de ajuste del conmutador de memoria ..	199
Función de visualización del diario de errores.....	200
Repuestos.....	201

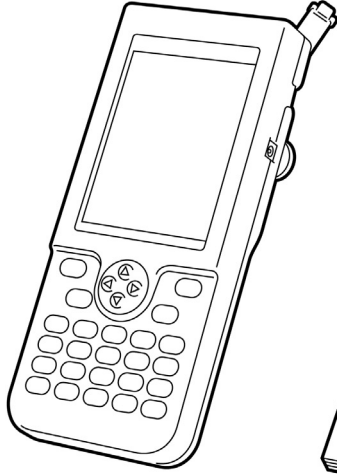
Capítulo 1

Para leer

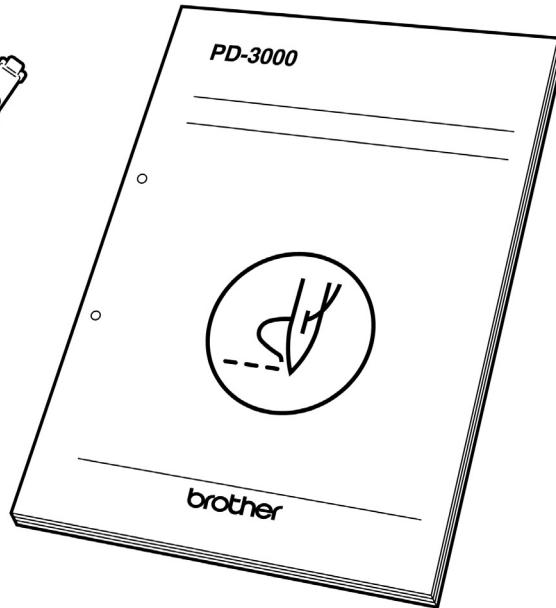
Confirmación de los contenidos de la caja

Abra la caja y asegúrese que los siguientes ítemes estén en ella.

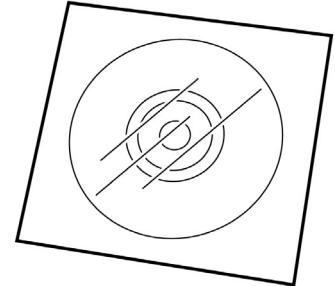
1. Unidad principal del programador



2. Manual de operación básico



3. Document CD
(Manual de instrucciones
CD-ROM)



Contenidos y uso

Este documento está organizado de la siguiente manera.

Capítulo 1 Para leer

Describe las precauciones generales

Capítulo 2 Ajuste de su programador

Describe la manera de ajustar su programador y sus operaciones básicas

Capítulo 3 Programación con íconos (PROGRAMA)

Describe la manera de crear programas con íconos. Este método se recomienda para personas

- que no estén familiarizadas con la entrada de íconos,
- que usen la máquina de coser por primera vez, y
- quienes algunas veces deben crear programas.

Capítulo 4 Programación con comandos (PROGRAMA)

Describe la manera de crear programas con comandos que consisten de números y caracteres.

Este método se recomienda para personas

- que sean especialmente responsable por la creación de programas, y
- aquellos que hayan creado programas para la serie BAS-300.

Capítulo 5 Salida opcional extendida (PROGRAMA)

Describe la manera de establecer la salida opcional extendida.

Capítulo 6 Lectura/Almacenamiento/Borrado de programas y formateo del medio (PROGRAMA)

Describe la manera de leer, almacenar y borrar datos de programa y formateo del medio

Capítulo 7 Verificación/Copiado/Movimiento/Cambio de programas (ARCHIVO)

Describe la manera de verificar, copiar, mover y cambiar datos de programa.

Capítulo 8 Visualización de las programas de la máquina de coser (PANEL)

Describe la manera de visualizar las programas de la máquina de coser.

Capítulo 9 Visualización del reloj (RELOJ)

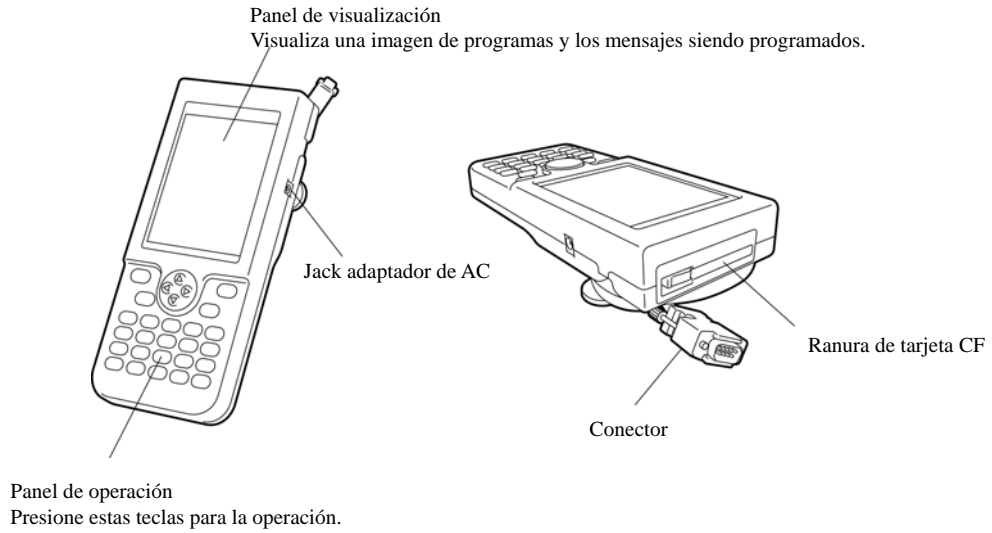
Describe la manera de visualizar y ajustar el reloj.

Información adicional

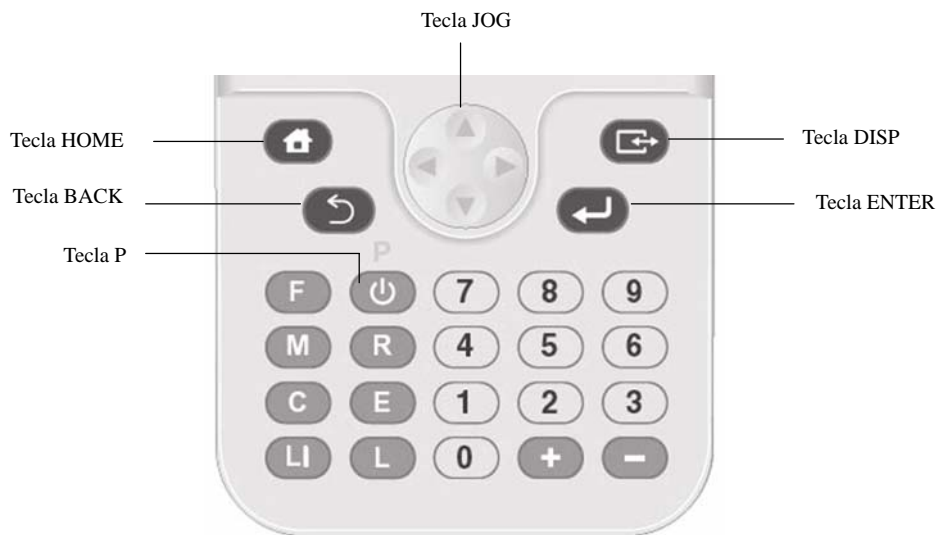
Capítulo 2

Ajuste de su programador

Nombres de las partes y sus funciones

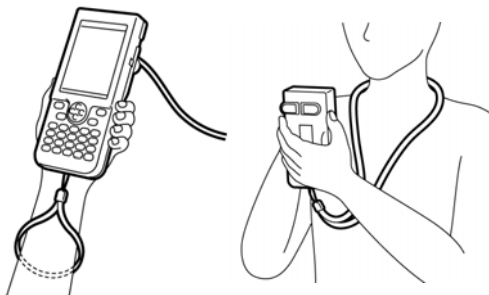


Teclas del panel de operación



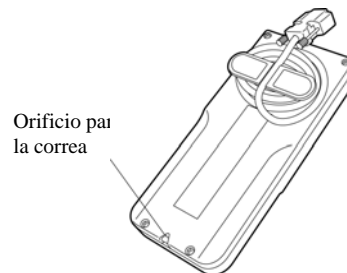
Ejemplo de uso de una correa

La correa no se provee como accesorio estándar.



Después del uso

Bobine el cable como se muestra en la figura.



Después de usar el programador, guárdelo en un lugar seguro.

Características

Longitud del punto

Puede ser establecida en el rango de 0,3 a 12,7 mm.

Cuenta de puntos

La cuenta máxima de puntos por dato es de 20,000. (La máquina de coser puede retener hasta 512 patrones y la tarjeta CFE puede retener 900 patrones. El número de patrones usando un gran número de puntos por dato que puede ser retenido podría ser menor.)

Operación básica

ADVERTENCIA



No manipule el programador o el cable del conector de la máquina de coser o el adaptador de CA con las manos húmedas, de lo contrario podría sufrir golpes eléctricos.



No inserte objetos como destornilladores en el toma del adaptador de CA o en la ranura de la tarjeta CF, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.



No use ningún adaptador de CA que no sea uno de Brother, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.



Cuando use un adaptador de CA, no use ninguno que sea diferente del voltaje especificado, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.



Si entran objetos extraños dentro del programador, desconéctelo inmediatamente de la máquina de coser (o desconecte el adaptador de CA del tomacorriente de la pared) y consulte en el comercio donde lo compró o a un técnico calificado. Si continúa usando el programador mientras haya un objeto extraño en su interior, podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.



Desconecte el adaptador de CA del tomacorriente de la pared antes de desconectar el enchufe del adaptador de CA del programador, de lo contrario se podrían sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.



No dañe ni modifique el cable de conexión para la máquina de coser o el cable del adaptador de CA, ni coloque objetos pesados como muebles encima ni doble ni tire de ellos con mucha fuerza, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.



No use el programador si ha notado un problema como humo o mal olor proveniente del programador, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.

En ese caso, desconéctelo inmediatamente de la máquina de coser (o desconecte el adaptador de CA del tomacorriente de la pared) y consulte en el comercio donde lo compró o a un técnico calificado. (El programador nunca debe ser reparado por el cliente, pues eso es extremadamente peligroso.)

⚠ PRECAUCIÓN



No coloque el programador sobre una superficie inestable como mesas flojas o estantes altos, de lo contrario se podrían dar vuelta o caer y ocasionar heridas.



No colocar objetos pesados sobre el programador, de lo contrario podría quedar inestable y darse vuelta o caer y ocasionar heridas.



El programador y la máquina de coser debe ser usados por los operadores que hayan recibido el entrenamiento adecuado.



Desconecte el interruptor de alimentación antes de conectar o desconectar el conector de la máquina de coser, de lo contrario se podría dañar el programador y la caja de control.



Asegúrese de desconectar el conector de la máquina de coser al usar el adaptador de CA, de lo contrario se podría ocasionar problemas con el funcionamiento correcto del programador.



Después de completar la programación, desconecte el conector de la máquina de coser y almacene el programador en un lugar seguro.

Si se usa la máquina de coser mientras el programador se encuentra sobre la mesa de trabajo, el programador se podría caer y ocasionar heridas, o se podría dañar el programador.

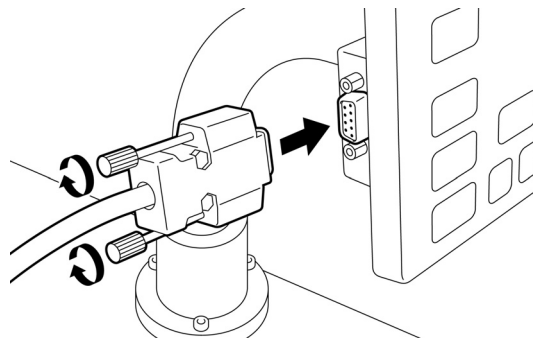
Conexión del programador a la máquina de coser

Esta sección describe la manera de conectar el programador a la máquina de coser.

Verifique que la máquina de coser está apagada antes de conectar el cable.

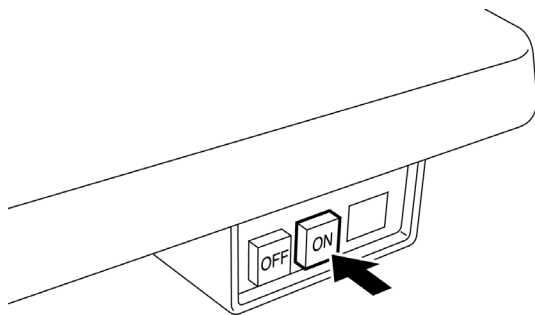
1. Conecte el cable al conector al lado izquierdo del panel de operación.

Apriete los tornillos seguramente.



Encendido

1. Encienda la máquina de coser mediante el interruptor.



2. Monte una hoja de patrón.

Para evitar que la hoja de patrón se mueva, asegúrela usando cinta adhesiva.

3. Presione  del programador.

Apagado

1. Escriba las programas del programador en un medio.

Véase "Almacenamiento de programas" (página 178).

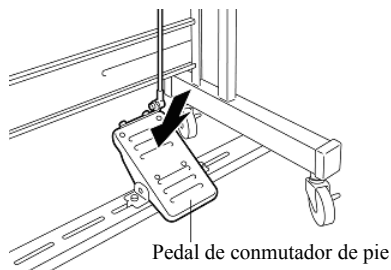
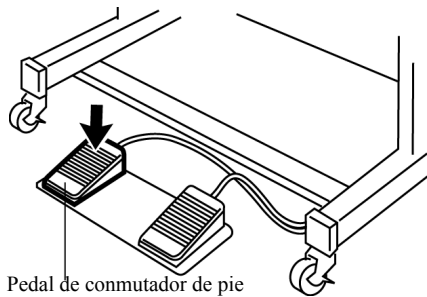
Si no hay necesidad de almacenar las programas, bórrelos.

Véase "Borrado de las programas almacenados en un medio" (página 179).

2. Presione  del programador.

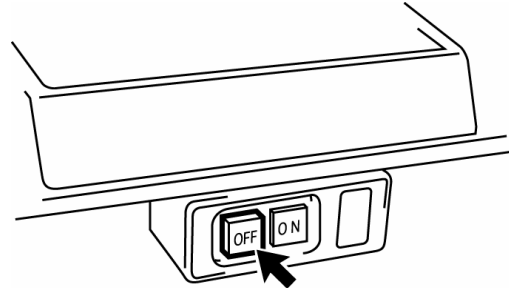
El panel se apaga.

3. Presione el conmutador de pedal para levantar la abrazadera de trabajo.



4. Remueva la hoja de patrón.

5. Apague la máquina de coser mediante el interruptor.

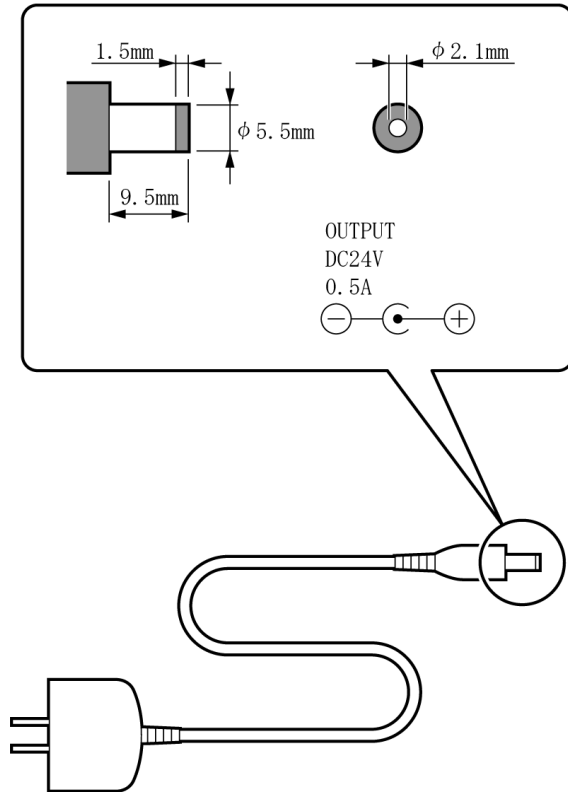


Al usar solamente el programador

Compre un adaptador CA de acuerdo con las especificaciones a continuación.

SALIDA: 24 V CC, 0,5 A

Polaridad: \ominus \bullet \oplus



Precauciones para el desarmado, armado y reemplazo de las partes

ADVERTENCIA







No desarmar o modificar el programador, de lo contrario se podría producir un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas de funcionamiento.
 Consulte en el comercio donde lo compró o a un técnico calificado para que realice cualquier inspección interna, ajuste o reparación que fuera necesaria.


(Cualquier problema en el funcionamiento correcto que resulte de la tentativa del cliente de desarmar o modificar el programador no será cubierto por la garantía.)

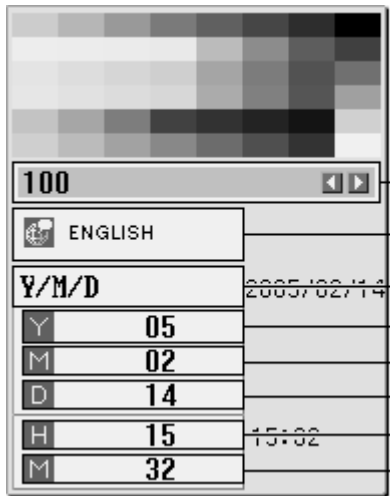
- Para evitar que el cableado interno se dañe, se debe tomar mucho cuidado al armar y desarmar la caja.
- Para evitar que el cableado se atasque en la caja u otras partes, se debe tomar cuidado al armar la caja.
- Asegúrese de aplicar un par de torsión de 0,5 N/m al apretar los tornillos.

El usar un par de apriete excesivo puede dañar la caja.

Haciendo los ajustes iniciales

Si se visualiza el siguiente menú la encender la máquina, haga el ingreso de cada ítem usando     y las teclas numéricas.

Cuando se haya completado el ajuste, presione .




The screenshot shows a menu with the following items and their corresponding annotations:

- 100**: Ajusta el contraste de la pantalla.
- ENGLISH**: Selecciona un lenguaje.
- Y/M/D** 2005/02/14: Selecciona un formato de fecha.
- Y** 05: Ingresa el año.
- M** 02: Ingresa el mes.
- D** 14: Ingresa la fecha.
- H** 15: Ingresa la hora.
- M** 32: Ingresa los minutos.




Haciendo los ajustes ambientales

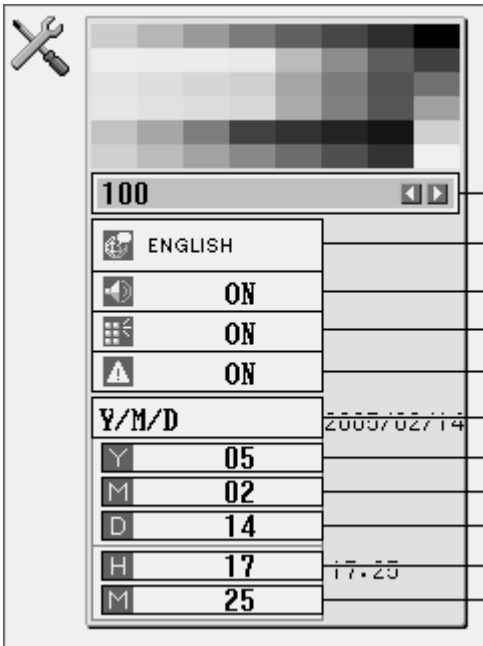
Para cambiar los ajustes ambientales durante el proceso de ajuste,

1. Seleccione  en la pantalla de comienzo.

Presione .

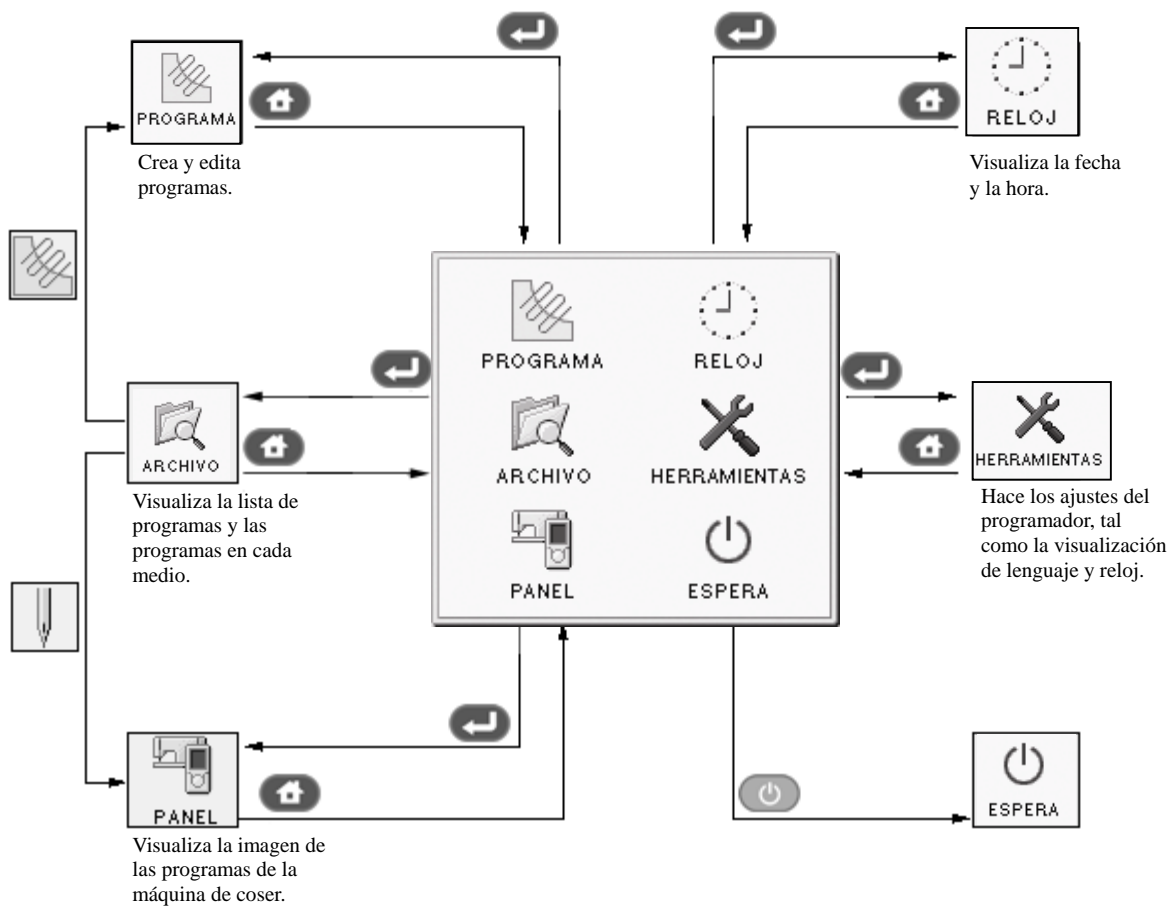


2. Seleccione  usando . Presione .



- Ajusta el contraste de la pantalla.
- Selecciona un lenguaje.
- Conmuta entre activado (ON) y desactivado (OFF) del sonido del zumbador.
- Conmuta entre activado (ON) y desactivado (OFF) del sonido de teclas.
- Conmuta entre activado (ON) y desactivado (OFF) de la visualización de advertencia.
- Selecciona un formato de fecha.
- Ingresa el año.
- Ingresa el mes.
- Ingresa la fecha.
- Ingresa la hora.
- Ingresa los minutos.

Descripción funcional de la PD-3000



Notas sobre la hoja de patrones

Sobre la hoja de patrones

- Dibuje un patrón sobre papel de trazado delgado o use copias de la hoja de patrón.
- Diseñe la hoja de patrón a escala completa. Ajuste el tamaño a la magnificación (2, 5 ó 10) al usar el ingreso magnificado.



ADVERTENCIA



No inserte objetos como desatornilladores en la ranura de tarjeta CF ni en la ranura de disco floppy, de lo contrario se podría provocar un incendio o sufrir golpes eléctricos o problemas con el funcionamiento correcto.

Manipulación de tarjetas CF

■ Precaciones para la manipulación de tarjetas CF (ítems comerciales)

- Use tarjetas CF de 32, 64, 128 ó 256 MB.
- No desarme ni modifique las tarjetas CF.
- No doble las tarjetas CF usando fuerza excesiva, no las deje caer ni las dañe, ni ponga objetos pesados sobre ellas.
- No someta las tarjetas CF a ningún tipo de líquido, tal como agua, aceite, solvente o bebidas.
- Use y guarde las tarjetas CF en un ambiente libre de electricidad estática o ruido estático fuerte.
- No use ni guarde las tarjetas CF en lugares sujetos a vibraciones, impactos, luz solar directa, pelusas y polvo, alta temperatura y humedad, grandes diferencias de temperatura, o fuertes campos magnéticos generados por altavoces o dispositivos similares.
- No someta las tarjetas CF a vibraciones o impactos, ni las saque de la máquina de coser durante la lectura o escritura de datos.
- Los datos en las tarjetas CF podrían perderse o dañarse por la operación incorrecta o accidente. Recomendamos que haga respaldos de los datos importantes.
- Asegúrese de apagar la máquina de coser antes de cargar o eyectar la tarjeta CF.
- Las tarjetas CF disponibles comercialmente están preformateadas. No las formatee nuevamente.
- Las tarjetas CF recomendadas son aquellas disponibles comercialmente de SanDisk y Hagiwawa Sys-Com. Aunque también hay disponibles productos de otros fabricantes, en algunos casos, éstos no podrán leer ni escribir los datos debido a diferencias en su formateo.

También lea el manual de instrucciones incluido con la tarjeta CF que compre.

- * Este programador es compatible con tarjetas CF de formato FAT16, pero no es compatible con el formato FAT32.
- * CF™ es marca comercial de SanDisk Corporation.
- * Los nombres de compañías y productos en este documento son marcas comerciales de las respectivas compañías. Las marcas tales como TM no se indican en el cuerpo principal de este documento.

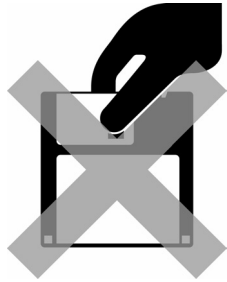
■ Configuración de la carpeta de la tarjeta CF

\BROTHER\ISM\ISMSYS \ISM02MN.MOT : Programa de control
 \BROTHER\ISM\ISMDB00\ISMMSW.SEW : Datos de conmutación de memoria
 ^{*1}\ISMUPG.SEW : Datos de programa del usuario
 \SMHST.SEW : Datos del diario de errores
 \SMS0100.SEW : Datos de coser P N° = 100
 \SMS0101.SEW : Datos de coser P N° = 101
 \SMS0102.SEW : Datos de coser P N° = 102

*1 Si usted cambia los valores numéricos del conmutador de memoria N° 752, el número subrayado será cambiado. Mediante este procedimiento, usted puede cambiar el nombre de la carpeta \BROTHER\ISM\ISMDB00 que contiene los datos por operación de coser. Para manejar los datos de coser de diferentes máquinas de coser en una tarjeta CF, cambie el nombre de carpeta.

Manipulación de discos floppy

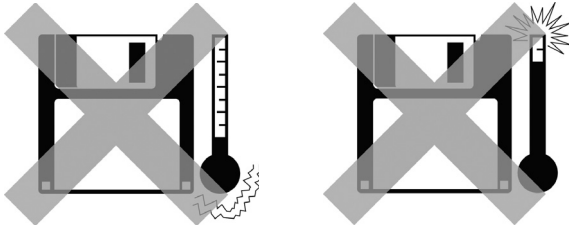
No toque directamente la superficie magnética abriendo innecesariamente el obturador.



No ponga los discos cerca de elementos magnetizados, tales como destornilladores magnéticos o el lado posterior del programador.



No guarde discos floppy en lugares sujetos a temperatura ambiental alta o baja.



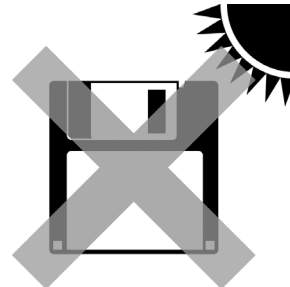
No use discos floppy en condiciones de alta humedad.



No use ni almacene discos floppy en lugares polvorientos.



No almacene discos floppy sujetos a la luz solar directa.



No doble los discos floppy. No ponga nada dentro de ellos.



No someta los discos floppy a solventes ni bebidas.

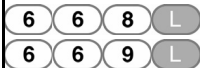
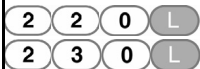
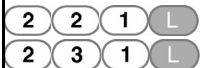


No eyecte el disco floppy de la ranura mientras la lámpara de acceso esté encendida.

Tipos de medio aplicables

Tipo de dato (*1)	Cuenta de puntos que puede ser almacenado	Resolución de datos	Medio	Formato	Escritura
Datos BAS-300G	20000 puntos/patrón 900 patrones La suma total de patrones que puede ser retenida depende de la capacidad de la tarjeta CF Aprox. 7,9 millones de puntos para una tarjeta de 32 MB.	0,05 mm/pulso (*4)	Tarjeta CF	FAT16	Disponible
Datos BAS-300E (BAS-300F, KE-436B, 436C)	20000 puntos/patrón 100 patrones Hasta 360.000 puntos en total	0,05 mm/pulso (*4)	Disco floppy 2HD	1,44 M para DOS/V	Disponible
Datos de bordado TFD (*2) (DST, DSB, DSZ)	20.000 puntos/patrón	0,1 mm/pulso	Tarjeta CF	FAT16	No está disponible
Datos de BAS-300A anterior	4000 puntos/patrón 10 patrones Hasta 40.000 puntos en total	0,1 mm/pulso	Disco floppy 2DD (*3)	Formateado automática -mente	Disponible
Datos de BAS-300 anterior	2000 puntos/patrón 10 patrones Hasta 20.000 puntos en total	0,2 mm/pulso			No está disponible

- (*1) Se pueden leer los cinco tipos de datos anteriores. Los datos escritos en discos 2HD y 2DD se convierten automáticamente a datos de BAS-300E y BAS-300A anterior, respectivamente.
- (*2) Los datos de bordado TFD se convierten a datos de BAS-300G mediante el programador y quedan disponibles para la operación de coser.
- (*3) Restricciones al usar un disco 2DD
Para mantener la compatibilidad con los datos de BAS-300A anterior, las funciones agregadas a la serie E están sujetas a las restricciones que se indican a continuación.
- (*4) KE-436B y 436C están restringidas a la resolución de datos de 0,1 mm/pulso por el lado de la máquina de coser.

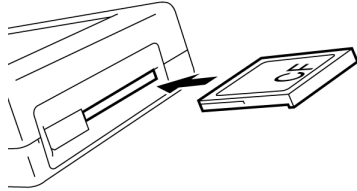
Funciones restringidas	Serie A (2DD)	Serie E y F (2HD)	KE-436B, 436C (2HD)	Serie G (tarjeta CF)	Comandos correspondientes
Resolución	0,1mm/pulso	0,05mm/pulso	0,1 mm/pulso	0,05 mm/pulso	
Operación de costura de baja velocidad	2 opciones: 400 y 1200 rpm	4 opciones: 400, 600, 800, 1200 rpm			
Función separada durante la operación de costura	No	Sí			
Detención de la separación mediante la aguja en el extremo inferior	No	Sí			
Salida opcional extendida	No	Sí	No	Sí	

Ajuste del medio

■ Tarjeta CF (al programador)

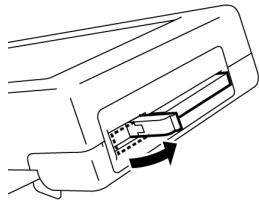
Al cargar la tarjeta CF en el programador,

1. Apague el programador.
2. Cargue una tarjeta CF en la ranura de CF con su orientación correcta.

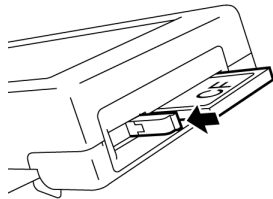


Al eyectar la tarjeta CF del programador,

1. Levante la palanca de eyección.



2. Presione la palanca de eyección para eyectar la tarjeta CF.



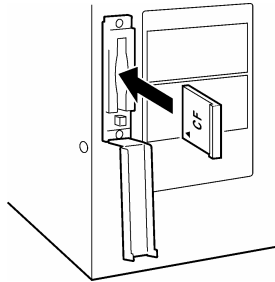
Precaución

- No eyecte la tarjeta CF durante la escritura o lectura de datos. Esto podría causar la corrupción de los datos.

■ Tarjeta CF (a la máquina de coser)

Al cargar la tarjeta CF en la máquina de coser,

1. Apague la máquina de coser.
2. Cargue una tarjeta CF en la ranura de CF con su orientación correcta.



Precaución

- Asegúrese de cargar una tarjeta CF en la ranura de CF con su orientación correcta.
- La tapa de la ranura de CF debe estar cerrada, excepto cuando cargue o eyecte una tarjeta CF. La entrada de polvo podría causar mal funcionamiento.
- Cuando no se encuentran datos válidos, la lámpara CF no se enciende.

Al eyectar la tarjeta CF de la máquina de coser,

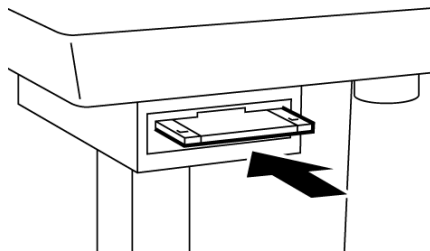
1. Presione la palanca de eyección para eyectar la tarjeta CF.

Precaución

- No eyecte la tarjeta CF durante la escritura o lectura de datos. Esto podría causar la corrupción de los datos.

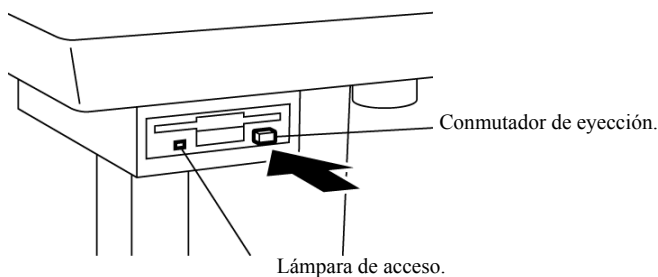
■ Disco floppy (FD)

Al montar el disco floppy, insértelo recto en la ranura con su etiqueta hacia arriba.



Cuando remueva el disco floppy, presione el conmutador de eyección.

No presione el conmutador de eyección cuando la lámpara de acceso esté encendida. Esto podría causar la corrupción de los datos.

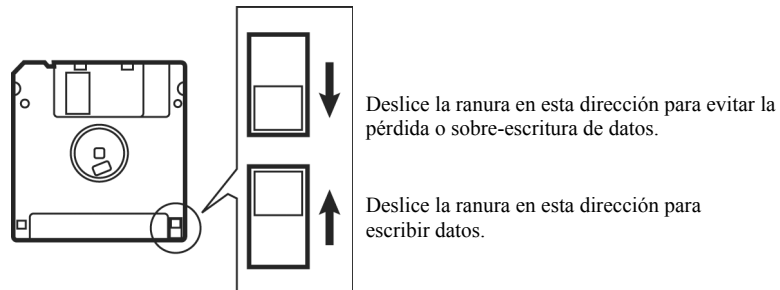


Protección de los datos en discos floppy

Los discos floppy están dotados de un dispositivo de protección de escritura para evitar borrar los datos accidentalmente.

Los discos protegidos para escritura están disponible sólo para lectura. Se le recomienda que proteja contra escritura los discos floppy que contengan datos importantes.

Para habilitar la protección contra escritura, deslice la muesca de protección de escritura al lado en que se muestra el orificio cuadrado.




Capítulo 3

Programación con íconos

Programación con íconos

Mientras se está operando con el programador, un número de íconos se visualiza en la pantalla ilustrando sus operaciones y funciones.

Este capítulo describe el procedimiento para programar con íconos.

* Además de la programación con íconos, también es posible programar con comandos. Al mantener presionado  se permite al usuario cambiar entre el modo de programación con íconos y el modo de programación con comandos.

⇒ Refiérase al Capítulo 4 “Programación con comandos” (página 88).

Teclas a ser usadas

Esta sección describe las teclas a ser usadas para programación con íconos.



Haciendo los ajustes ambientales

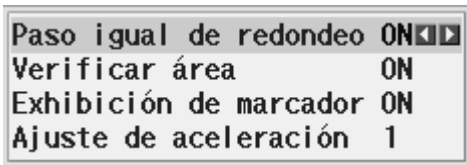
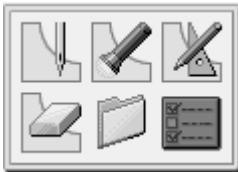
Haga los ajustes ambientales del programador.

La pantalla de ajustes inicial aparece cuando usted enciende el programador la primera vez. Haga los ajustes siguiendo las instrucciones en la pantalla.




Se pueden ajustar los siguientes ítems:

Paso igual de redondeo	Crea datos de manera que el paso se iguala dentro del rango de paso especificado cuando se usa la función de suavizado
Verificación de área	No crea datos fuera del área de coser cuando se están creando o editando programas
Exhibición de marcador	Exhibiza un marcador en la pantalla
Ajuste de aceleración	Cambia la velocidad de movimiento de una alimentación

Seleccione . Presione .

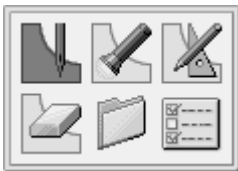


Selección de las funciones de suavizado de paso igual y verificación de área

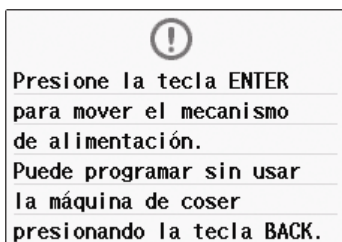
1. Seleccione un ítem usando .
2. Cambie los valores usando .
3. Después que se completa el ajuste, presione .

Pantalla de programación

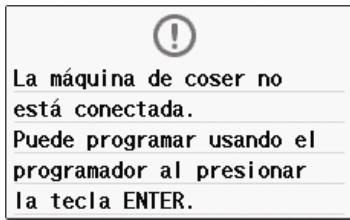
En la pantalla de comienzo, seleccione  y presione  para visualizar la pantalla de programación. Si la pantalla no se visualiza, presione .



* Cuando se visualiza el siguiente mensaje, presione  para programar sin operar la máquina de coser.



* Cuando se visualiza el siguiente mensaje, presione  para programar sin operar la máquina de coser.



Visualiza un número de programa. (No se visualizan números cuando se crea un nuevo programa.)

Visualiza una imagen de datos.

Visualiza el tipo de ícono de la función.

Visualiza los ajustes detallados.

Visualiza un comentario. (No se visualiza nada al crear un nuevo programa o no hay comentario.)

Visualiza la distancia desde la posición hogar.

Visualiza la distancia desde la posición de aguja previa.

Visualiza un tamaño de datos.








Visualiza un código de fin si está ajustado.























Visualiza la cuenta de puntos creada.

Visualiza la cuenta de puntos que puede ser creada.

Visualiza el número de posición de aguja actual.

Descripción de los íconos

Programación de	Descripción de
	 Especificación del punto de comienzo de la operación de coser
	 Creación de una línea
	 Creación de una curva
	 Creación de un círculo especificando 3 puntos en la circunferencia
	 Creación de un círculo de diámetro específico (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)
	 Creación de un círculo de radio específico (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)

	Creación de un arco
	Creación de un semicírculo de diámetro específico (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)
	Creación de un punto en zigzag
	Creación de un círculo en zigzag especificando 3 puntos en la circunferencia
	Creación de un círculo en zigzag de diámetro específico (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)
	Creación de un círculo en zigzag de radio específico (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)
	Creación de datos de puntos dobles en la dirección inversa de la línea de cosido
	Creación de datos de puntos dobles en la misma dirección de la línea de cosido
	Desplazamiento
	Creación de un punto múltiple
	Creación de un punto
	Creación datos de caída de aguja
	Creación de datos de alimentación
	Creación de datos de hilván
	Creación de datos de trazo
	Creación de datos magnificados
	Creación de código
	Ajuste del código de recorte de hilo
	Ajuste del código de salida opcional
	Ajuste del código de baja velocidad
	Ajuste del código de velocidad separada
	Ajuste del código de hilván



Ajuste de altura del pedal presionador



Ajuste de la tensión del hilo



Ajuste de entrada de disparador



Ingreso de código de fin



Verificación de los ajustes de programa y ajuste de atributos



Edición de programas actuales



Movimiento de un patrón en paralelo a la alimentación



Movimiento de un patrón en paralelo cosiendo al paso especificado



Movimiento en paralelo



Movimiento de una parte del patrón en paralelo



Copiado repetido de un patrón



Copiado de un patrón de manera simétrica al eje Y



Copiado de un patrón de manera simétrica al eje X



Copiado de un patrón de manera simétrica a un punto



Copiado en la dirección inversa



Borrado de una parte del programa



Creación de un punto múltiple



Creación de un punto de parada



Verificaci de los ajustes de programa y ajuste de atributos



Edición de programas



Movimiento de un patrón en paralelo












Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje Y



Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje X



Movimiento de un patrón de manera simétrica a un punto







-  Redimensionamiento de un patrón
-  Copiado de un patrón redimensionado
-  Redimensionado de un patrón al punto central de los datos
-  Copiado de un patrón redimensionado al punto central de los datos
-  Rotación de un patrón (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)
-  Copiado de un patrón rotado (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)
-  Rotación de un patrón al punto central de los datos (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)
-  Copiado de un patrón rotado al punto central de los datos (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)
-  Ajuste de la salida de opción extendida








Borrado de programas



Archivo

-  Lectura de programas
-  Lectura adicional de programas
-  Lectura de programas en un formato diferente
-  Escritura de programas
-  Borrado de un archivo
-  Formateo

En la pantalla de programación se visualizan los siguientes cinco tipos de íconos y medios.

-  Memoria flash del programador
-  Tarjeta CF del programador
-  Memoria flash de la máquina de coser
-  Tarjeta CF de la máquina de coser
-  Disco floppy de la máquina de coser (opción)



Preferencia



Efectúa el ajuste de preferencias del programador.


- Paso igual de redondeo
- Verificar área
- Exhibición del marcador
- Patrón de aceleración de movimiento de sacudida (jogging)

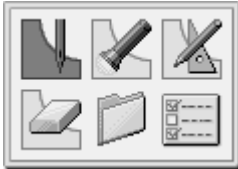
Procedimiento para programación con íconos

El procedimiento para programación con íconos es el siguiente.

■ 1. Visualización de la pantalla de programación

En la pantalla de comienzo, seleccione  y presione .

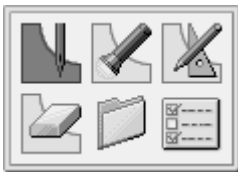
Si la pantalla de programación no aparece, presione .




La abrazadera de trabajo se mueve a la posición hogar y se visualiza la pantalla de programación.

■ 2. Comienzo de la creación de programas

Seleccione  con  y presione .

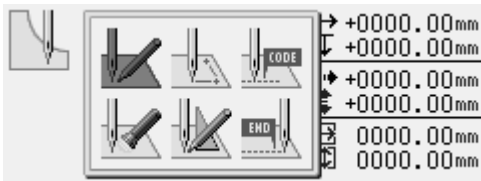


■ 3. Posicionamiento del punto de aguja de la máquina en el primer punto de la hoja de patrón

Mueva la abrazadera mediante . Presione  cuando la punta de la aguja esté en el primer punto de la hoja de patrón.



El primer punto se programa y la siguiente pantalla aparece.



■ 4. Creación de programas

Seleccione un ícono dependiendo de su objetivo en la pantalla visualizada en el paso 3 para crear las programas del patrón que usted desea.

Las programas están disponibles hasta que se borran. Para los detalles sobre la creación de programas, refiérase a “Ejemplo de programación” (página 31)/“Programación ” (page 61).

■ 5. Ingreso de código de fin

Cuando se haya completado la programación, ingrese un código de fin para controlar la operación de la máquina. Se dispone de los siguientes seis códigos, de 111 a 116, cada uno de los cuales efectúa operaciones de máquina como se muestra en la tabla a continuación.

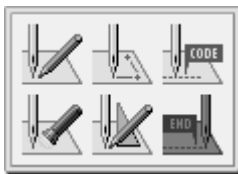
Los programas que no tienen código de fin ajustado, no están disponibles en la máquina. Se produce un error de máquina.



Para evitar que los programas incompletos sean usados por error, usted puede tomar la decisión consciente de no establecer código de fin.

111	Término normal
112	Fijación de la velocidad de coser a 1200 rpm o menos
113	Efectuar el barrido de hilo
114	Ajustar la velocidad de coser a 1200 rpm o menos sin barrido de hilo
115	No efectuar el recorte de hilo
116	Fijación de la velocidad de coser a 1500 rpm o menos

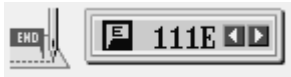
* 117 a 119 no están disponibles.

1. Seleccione  con  y luego presione .




2. Seleccione un tipo de código de fin mediante , y luego presione .

“111” se selecciona en este ejemplo.



La abrazadera de trabajo retorna al primer punto.

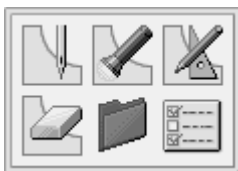
3. Presione .

La abrazadera de trabajo retorna a la posición hogar.

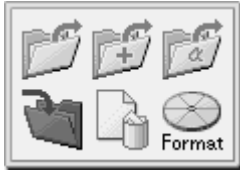
■ 6. Almacenamiento de los programas creados


Para más detalles sobre las operaciones, refiérase al Capítulo 6 “Almacenamiento de los programas” (página 178)

1. Seleccione  con  y luego presione .






2. Seleccione  con   y luego presione .



3. Ingrese el número de dato, y luego presione .





4. Seleccione los caracteres con   y luego presione  para ingresar los comentarios.




5. Seleccione "OK" con  , y luego presione .



Nota Para confirmar los contenidos del destino de almacenamiento, seleccione , y luego presione .

■ 7. Fin de la programación

Presione .

Ejemplo de programación

Esta sección describe los métodos de programación usando ejemplos específicos.

Programación para cada punto: Página 31

Programa un patrón detallado para cada punto (ingreso magnificado): Página 32

Patrones con líneas: Página 32

Patrones con curvas: Página 33

Punto doble: Página 34

Operación de cosido continuo con la abrazadera de trabajo en la posición después del recorte de hilo (alimentación): Página 35

Hilván: Página 36

Patrón simétrico: Página 37

Programación con varios patrones separándolos en secuencia (separación): Página 38

Punto en zigzag: Página 39

Punto múltiple: Página 40

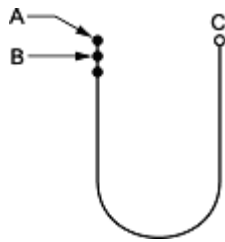
Programación de la traza de acuerdo a un patrón: Página 42

* Para la información sobre las funciones y operación de cada ícono, refiérase a “Programación” (página 178)







* En el ejemplo de programación, el punto A en la ilustración es el primer punto.

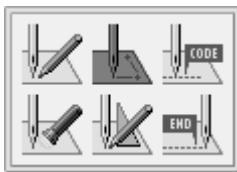
Programación para cada punto





A continuación se describe la manera de efectuar la programación para cada punto de acuerdo con la hoja de patrón.

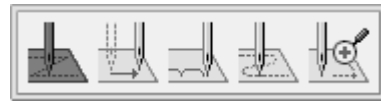







1. Efectúe los pasos 1 a 3 del “Procedimiento para programación con íconos”.

2. Seleccione  con     y presione .




3. Seleccione  con   y luego presione .



4. Mueva la abrazadera mediante    . Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto B de la hoja de patrón.

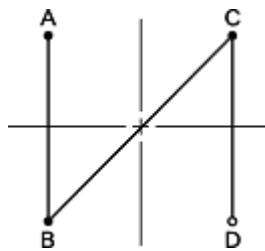
5. Cree el programa para el punto C en el paso 4.

6. Cuando se programe el punto C, presione dos veces .



7. Efectúe los pasos 5 a 7 del “Procedimiento para programación con íconos”.

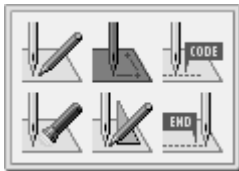
Programación de un patrón detallado para cada punto (ingreso magnificado):


Use el “ingreso magnificado” para programar precisamente un patrón detallado punto a punto. A continuación se describe la manera de programar el patrón mediante magnificación de cinco veces.




1. Efectúe los pasos 1 a 3 del “Procedimiento para programación con íconos”.

2. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .




3. Seleccione  con $\triangleleft \triangleright$ y luego presione .




4. Seleccione $\times 5$ con $\triangleleft \triangleright$ y luego presione .



5. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto B de la hoja de patrón.

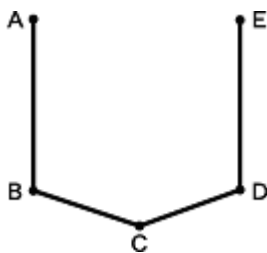
6. Cree el programa hasta los puntos C y D de la manera que se indica en el paso 5.

7. Cuando el punto D esté programado, presione tres veces .



8. Efectúe los pasos 5 a 7 del “Procedimiento para programación con íconos”.

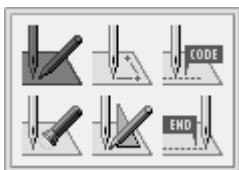
Patrones con líneas



A continuación se describe la manera de programar un patrón con líneas.

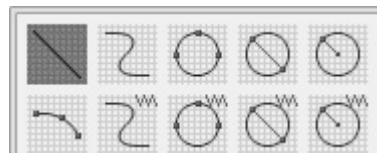



1. Efectúe los pasos 1 a 3 del “Procedimiento para programación con íconos”.

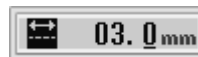
2. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .




3. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .




4. Ingrese la longitud del punto, y luego presione . Ingrese “030” para fijar la longitud de punto a 3,0 mm.



5. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto B de la hoja de patrón.

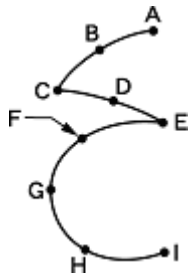
6. Cree el programa hasta los puntos C, D y E de la manera que se indica en el paso 5.


7. Cuando el punto E esté programado, presione tres veces .

8. Efectúe los pasos 5 a 7 del “Procedimiento para programación con íconos”.

Patrón con curvas:

A continuación se describe la manera de programar un patrón con curvas.



Asegúrese de presionar dos veces  para hacer una separación en los puntos de esquina C o E. Si la separación no se hace, la esquina no resultará redondeada.




Cuando se hace la separación

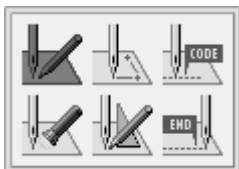
Cuando no se hace la separación






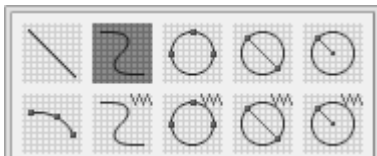
Al incluir más puntos intermedios tales como los puntos B, D, F, G y H se crean curvas más suaves.


1. Efectúe los pasos 1 a 3 del “Procedimiento para programación con íconos”.

2. Seleccione  con  y luego presione .

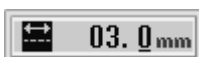


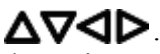

3. Seleccione  con  y luego presione .




4. Ingrese la longitud del punto, y luego presione .


Ingrese “030” para fijar la longitud de punto a 3,0 mm.




5. Mueva la abrazadera mediante . Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto B.

6. Programe el punto C de la manera que se indica en el paso 5.


7. Cuando se programe el punto C, presione  nuevamente para la separación.


Para cambiar la longitud de punto, presione  para reponer.

8. Cree el programa para el punto E.

9. Cuando se programe el punto E, presione .

10. Cree el programa para el punto I.

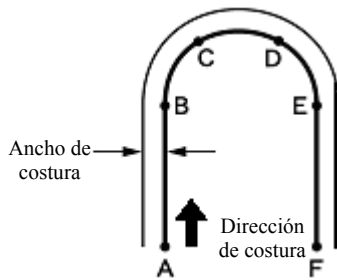
11. Cuando se programe el punto I, presione .

12. Presione tres veces .

13. Efectúe los pasos 5 a 7 del “Procedimiento para programación con íconos”.

Punto doble

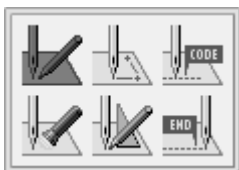
Use “punto doble” para programar dos líneas paralelas. A continuación se describe la manera de programar el punto doble a la izquierda de la dirección de la línea de cosido.



Asegúrese de presionar dos veces para hacer una separación en el punto B o E, cuando la línea cambia a la curva. Al poner más puntos intermedios, tales como los puntos C y D se crean curvas más suaves.

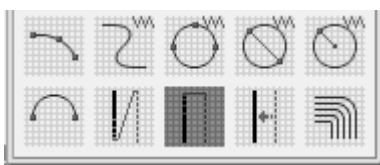
1. Efectúe los pasos 1 a 3 del “Procedimiento para programación con íconos”.

2. Seleccione con y luego presione .



3. Seleccione un tipo de punto doble mediante , y luego presione .

En este ejemplo, seleccione y luego presione .



Para los tipos de punto doble, refiérase a “Creación de punto doble” (página 67)

4. Seleccione donde se crea un punto doble, a la derecha o izquierda de la dirección de la línea de costura mediante , y luego presione .

Al crearlo al lado izquierdo, seleccione .



5. Ingrese la longitud y ancho del punto, y luego presione .

Ingrese “030” para hacer la longitud del punto 3,0 mm.

Para conmutar el ingreso en tre longitud de punto y ancho de punto, use .



6. Mueva la abrazadera mediante . Presione dos veces para la separación cuando la punta de la aguja esté en el punto B de la hoja de patrón.

7. Programe los puntos C, D y E.

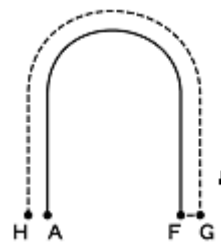
8. Cuando se programe el punto E, presione nuevamente para la separación.

9. Programe el punto F.

10. Cuando se programe el punto F, presione .

11. Presione .

La aguja se mueve a los puntos F, G y H.

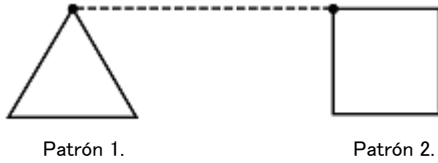


12. Cuando la aguja se detiene, presione tres veces .

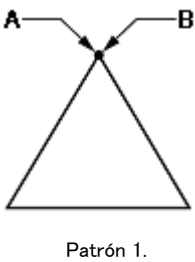
13. Efectúe los 4pasos 5 a 7 del “Procedimiento para programación con íconos”.




Operación de cosido continuo con la abrazadera de trabajo en la posición después del recorte de hilo (alimentación):




Ajuste “alimentación” para continuar cosiendo con la abrazadera de trabajo en la posición después del recorte de hilo. A continuación se describe la manera de programar el patrón 2 con una alimentación después del patrón 1.

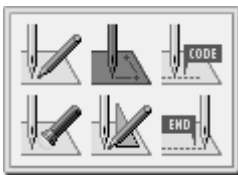





1. Programe el patrón 1.
⇒ Refer to "Patrón con líneas" (página 32).





2. Presione tres veces  después de ingresar el punto B.
El número de veces que se debe presionar  depende del método de programación para el patrón 1.
Cuando se programa una línea linear, presione  tres veces. Cuando se programa cada punto, presiónelo dos veces.

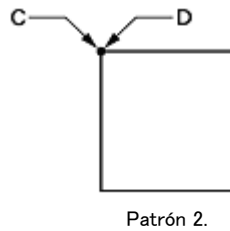
3. Seleccione  con  y luego presione .





4. Seleccione  con  y luego presione .



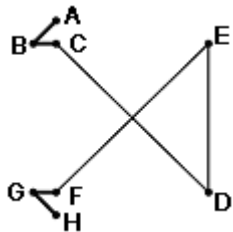
5. Mueva la abrazadera mediante . Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto C de la hoja de patrón.





6. Presione dos veces .
7. Programe el patrón 2.
⇒ Refer to "Patrón con líneas" (página 32).
8. Cuando el punto D esté programado, presione tres veces .
9. Efectúe los pasos 5 a 7 del “Procedimiento para programación con íconos”.

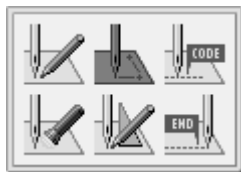
Hilván



A continuación se describe la manera de programar el hilván desde el punto C al punto F.

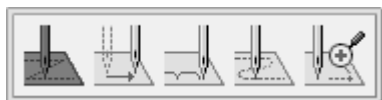



1. Efectúe los pasos 1 a 3 del “Procedimiento para programación con íconos”.

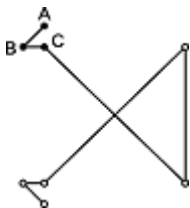
2. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .




3. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .





4. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto B.




5. Programe el punto C de la manera que se indica en el paso 4.

6. Cuando se programe el punto C, presione .


7. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .



8. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto D.


9. Programe los puntos E y F como se describe en el paso 8.

10. Presione .

11. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .



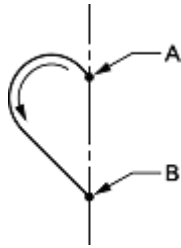
12. Programe los puntos G y H.

13. Cuando se programe el punto H, presione dos veces .

14. Efectúe los pasos 5 a 7 del “Procedimiento para programación con íconos”.

Patrón simétrico

Cuando programe un patrón simétrico, programe un patrón objetivo y luego seleccione el tipo de patrón simétrico. A continuación se describe la manera de programar un patrón simétricamente al eje Y.

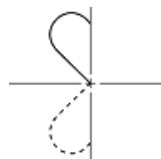


Tipo de patrón simétrico



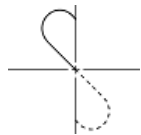
Simétrico al eje Y

Seleccione



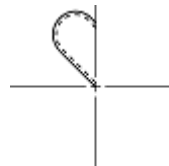
Simétrico al eje X

Seleccione



Simétrico a un punto

Seleccione



Inversión

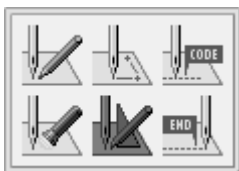
Seleccione

1. Cree el programa para el punto B.
⇒ Refiérase a “Programación para cada punto” (página 32) o “Patrón con curvas” (página 33).

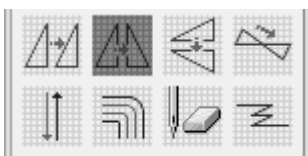
2. Cuando el punto B esté programado, presione tres veces

El número de veces que se debe presionar depende del método de programación.

3. Seleccione con y luego presione



4. Seleccione un tipo de patrón simétrico, y luego presione

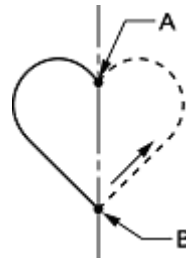


5. Ingrese el número de límites de alimentación a ser ignorados y luego presione

⇒ Refer to "Edición de las programas actuales" (página 70)



6. La punta de la aguja se mueve lentamente desde el punto B al punto A en la mitad derecha, y se programa automáticamente un patrón simétrico. Presione para mover más rápido la punta de la aguja.

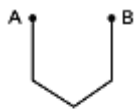


7. Presione

8. Efectúe los pasos 5 a 7 del “Procedimiento para programación con íconos”.

Programación con varios patrones separándolos en secuencia (separación)

Se programan patrones múltiples separándolos en secuencia. A continuación se describe la manera de programar 3 patrones en secuencia.



Patrón 1.



Patrón 2.

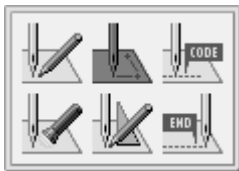


Patrón 3.

1. Programe el patrón 1.
⇒ Refer to "Patrón con líneas" (página 32).
2. Presione cuando la punta de la aguja esté en el punto B del patrón.

El número de veces que se debe presionar depende del método de programación para el patrón 1.

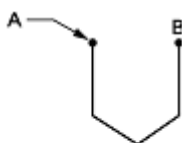
3. Seleccione con y luego presione .



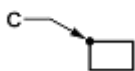
4. Seleccione con y luego presione .



5. Mueva la abrazadera mediante . Presione cuando la punta de la aguja esté en el punto C de la hoja de patrón.



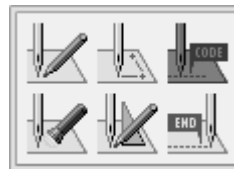
Patrón 1.



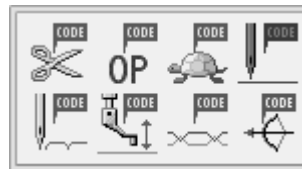
Patrón 2.

6. Presione dos veces .

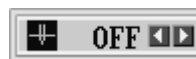
7. Seleccione con y luego presione .



8. Seleccione con y luego presione .



9. Seleccione ON/OFF (activado/desactivado) de la parada de la aguja en el fondo mediante , y luego presione .



10. Presione .

11. Programe el patrón 2.
⇒ Refer to "Patrón con líneas" (página 32).

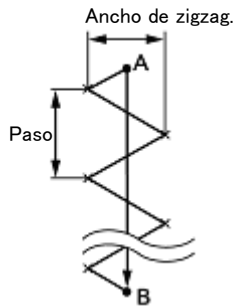
12. Programe el patrón 3 de la misma manera.
⇒ Refer to "Patrón con líneas" (página 32).

13. Cuando se programe el patrón 3, presione .

14. Efectúe los pasos 5 a 7 del "Procedimiento para programación con íconos".





Punto en zigzag

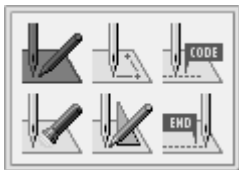
A continuación se describe la manera de programar punto en zigzag de manera que el punto de comienzo de cosido (A) esté centrado lateralmente.







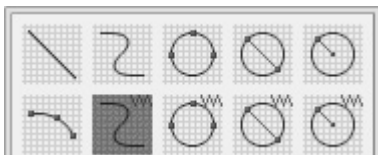
Se puede programar zigzag con curvas.





1. Efectúe los pasos 1 a 3 del “Procedimiento para programación con íconos”.

2. Seleccione  con   y luego presione .





3. Seleccione  con   y luego presione .






4. Seleccione  con   y luego presione .



5. Ingrese el ancho de zigzag y la longitud del punto, y luego presione .


Ingrese “030” para hacer la longitud del punto 3,0 mm. Para conmutar el ingreso entre longitud de punto y ancho, use .



6. Mueva la abrazadera mediante  . Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto B de la hoja de patrón.

Para programar un zigzag en curva, repita este paso.

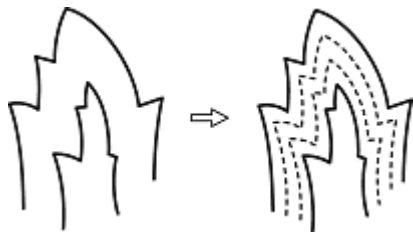
7. Presione nuevamente .

8. Presione tres veces .

9. Efectúe los pasos 5 a 7 del “Procedimiento para programación con íconos”.

Punto múltiple:

A continuación se describe la manera de programar puntos múltiples.



La programación es posible a partir de una línea, ya sea en el interior o el exterior. La operación de cosido se efectúa en el orden de programación y en la dirección programada.

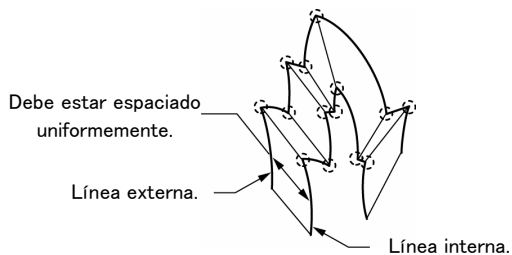
Cuando la dirección de cosido se cambia en un ángulo agudo, provea una separación en la vecindad del punto de cambio de dirección, para terminar el punto múltiple en condiciones relativamente uniformes.

Se pueden especificar hasta 200 puntos, ya sea para el interior o el exterior. Si usted intenta ingresar 201 o más puntos, la punta de la aguja retorna automáticamente al punto previo. En este caso, comience a ingresar los puntos de la línea del otro lado (exterior o interior), o cambie la posición de entrada de la punta o el patrón.

■ **Creación de un patrón simple**

1. Cree un patrón de líneas interna y externa para un punto múltiple.

Las dos líneas deben ser espaciadas uniformemente.

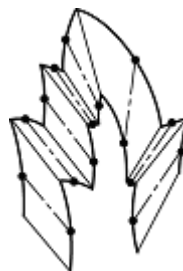


2. Conecte cada punto de cambio de dirección en la línea interior con el punto de cambio de dirección coincidente en la línea exterior usando una línea.

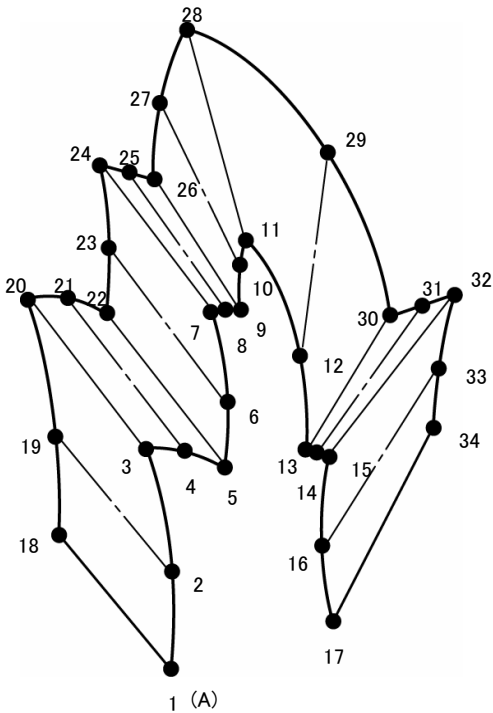
3. Cree al menos 1 punto entre los puntos de cambio de dirección en ambas líneas, la interior y la exterior, y conecte los puntos en pares en las líneas interior y exterior usando una línea.

Ponga estos puntos de la misma manera que cuando se crea una curva.
⇒ Refiérase a "Patrón con curvas" (página 33).

Especifique los puntos de cambio de dirección en pares en las líneas interna y externa. Las líneas deben ser espaciadas uniformemente.

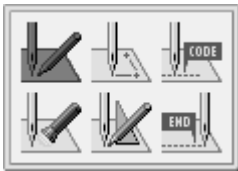


■ Programación

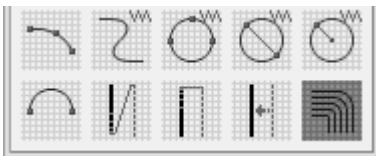


1. Efectúe los pasos 1 a 3 del “Procedimiento para programación con íconos”.

2. Seleccione con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .



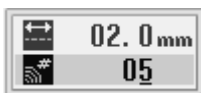
3. Seleccione con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .



4. Ingrese la longitud del punto y el número de líneas para puntos múltiples. Presione .

Ingrese “020” para hacer una longitud de punto de 2,0 mm.

Cambie entre los campos de entrada de longitud del punto y el número de líneas para punto múltiple mediante $\Delta \nabla$.



5. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione cuando la punta de la aguja esté en el punto 2 de la hoja de patrón.

6. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione dos veces cuando la punta de la aguja esté en el punto 3 de la hoja de patrón.

Asegúrese de presionar dos veces para una separación en la esquina en ángulo agudo como en el punto 3. Si no se hace la separación, la esquina será redonda.

7. Programe los siguientes puntos hasta el 17 usando los pasos de programación de curvas. \Rightarrow Refiérase a "Patrón con curvas" (página 33).

Cuando se programa una línea, mueva la punta de la aguja desde el punto de comienzo de la línea hasta el punto de fin de la línea, y presione dos veces .

En el ejemplo se programa una línea linear entre los puntos 7 y 9. Asegúrese de programar una línea linear también para las secciones coincidentes entre los puntos 24 y 26.

Para retornar la punta de la aguja, siga los pasos a continuación.

Retorno al punto previo: Presione (La aguja no puede ser retornada más allá de la separación previa.)

Retorno a la separación previa: Presione (Cuando la punta de la aguja está en una separación, ésta no puede ser movida.)

Retorno a la separación antes de la anterior: Presione .

8. Presione y mueva la abrazadera de trabajo con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione cuando la punta de la aguja esté en el punto 18 del patrón.

9. Programe los siguientes puntos hasta el 34 de la misma manera.

Al programarlo, asegúrese que los puntos y separaciones especificadas en la línea interior estén apareadas con aquellas en la línea exterior, respectivamente.

Si los puntos en el interior y exterior no están apareados, la punta de la aguja retorna automáticamente al punto previo. En tales casos, efectúe nuevamente la programación.

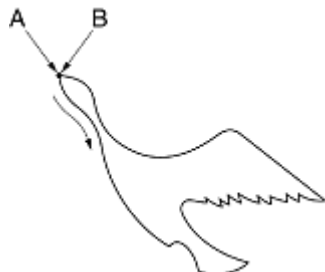
10. Presione .

11. Presione .



12. Efectúe los pasos 5 a 7 del “Procedimiento para programación con íconos”.

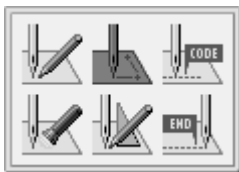
Programación de la traza de acuerdo a un patrón



Efectúe la programación usando las teclas numéricas y $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ de manera que la punta de la aguja efectúe precisamente la traza de un patrón. A continuación se describe la manera de efectuar la programación.



1. Efectúe los pasos 1 a 3 del “Procedimiento para programación con íconos”.

2. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione .

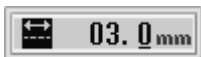


3. Seleccione  con $\triangleleft \triangleright$. Presione .





4. Ingrese una longitud de punto. Presione .

Para ajustar una longitud de punto de 3,0 mm, ingrese “030”.

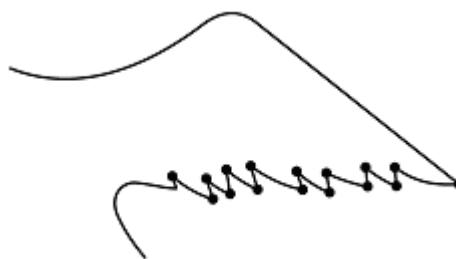



5. Opere la aguja desde el punto de comienzo de costura A usando $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ de manera que su punta se mueva precisamente de acuerdo con el patrón.

6. Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto B.

7. Presione tres veces .

8. Efectúe los pasos 5 y 6 del “Procedimiento para programación con íconos”.






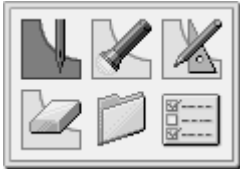
Nota: En las posiciones en que usted desea coser cuidadosamente (esquinas en un ángulo agudo o partes delicadas), efectúe la programación usando . Esto creará una esquina con puntos claros.

Procedimiento para modificar programas




El procedimiento para modificar el programa usando íconos es el siguiente.

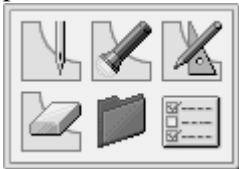
■ 1. Llamada de las programas a ser modificados



1. En la pantalla de comienzo, seleccione  y presione .
Si la pantalla de programación no aparece, presione .

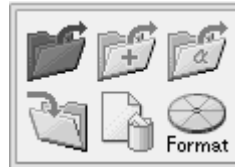



La abrazadera de trabajo se mueve a la posición hogar y se visualiza la pantalla de programación.

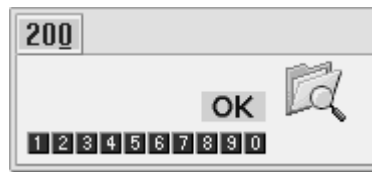
2. Seleccione  con  y luego presione .



3. Confirme que se selecciona . Presione .



4. Ingrese el número de programa a seleccionar usando las teclas numéricas. Presione .




5. Seleccione **OK**. Presione .

Para visualizar la lista de programas, seleccione






Refiérase a “Cambio de medios” (página 186)

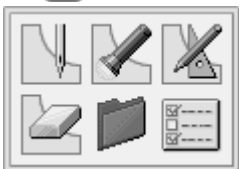
■ 2. Comienzo de la modificación de programas




Ingrese un ícono mediante  dependiendo de sus razones para modificar el programa.
Para los detalles sobre la modificación del programa, refiérase a “Ejemplo de programa modificado” (página 46)

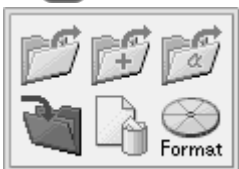
■ 3. Almacenamiento del programa modificado


Para más detalles sobre las operaciones, refiérase a “Almacenamiento de las programas” (página 178)

1. Seleccione  con  y luego presione .





2. Seleccione  con  y luego presione .





3. Ingrese el número de programa, y luego presione .




4. Seleccione los caracteres con  y luego presione  para ingresar los comentarios.



5. Seleccione "OK" con , y luego presione .



■ 5. Fin de la programación

Presione .

Ejemplo de programa modificado

Esta sección describe los métodos de modificación de programa usando ejemplos específicos.

Redimensionamiento de un patrón: Página 45

Modificación de una parte del patrón: Página 46

Borrado del primer punto para cambiar el punto de comienzo de costura al segundo punto: Página 48

Movimiento del punto de comienzo de la operación de coser: Página 49

Agregado de un nuevo punto de comienzo de costura antes del primer punto: Página 50

Agregar un punto de escape antes del punto de comienzo de costura: Página 51

Movimiento del punto de escape: Página 53

Borrado del punto de escape: Página 54

Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de comienzo de la costura): Página 55

Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de escape): Página 55

Borrado de una parte de los datos durante la programación: Página 57

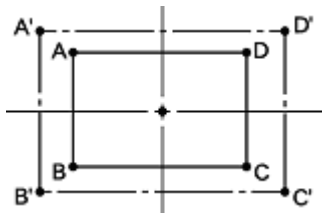
Modifique una parte del programa continuo en paralelo: Página 58

Modifique una parte del programa continuo en paralelo: Página 59

No hay rompimiento del hilo en el último punto: Página 60

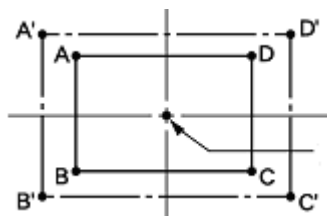
Redimensionamiento de un patrón

A continuación se describe la manera de redimensionar un patrón programado.



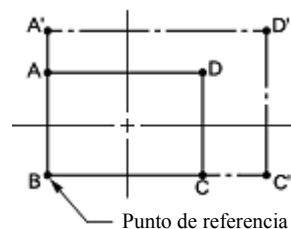
Se puede cambiar el punto de referencia para redimensionado. La dirección de magnificación varía dependiendo de la posición del punto de referencia.

Si el punto de referencia no está determinado, el patrón se redimensiona en base a la posición de hogar.






Punto de referencia (posición hogar).

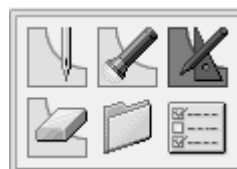
Si el punto de referencia está determinado, el patrón se redimensiona en base al punto de referencia.






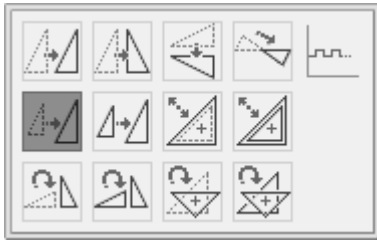
Punto de referencia

1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas”.

2. Seleccione  con  y luego presione .




3. Seleccione  con  y luego presione .



4. Ingrese el porcentaje de redimensionamiento para los ejes X e Y.


Para magnificar el patrón en 150%, ingrese 150.




5. Ingrese la longitud del punto, y luego presione .

Para redimensionar el patrón manteniendo el número de puntos de los datos originales, ingrese 0.0.




6. Mueva la aguja al punto de referencia de redimensionamiento mediante .

Al redimensionar el patrón en base a la posición de hogar, no hay necesidad de mover la aguja.

7. Presione .

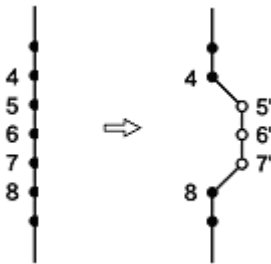
EL patrón se redimensiona.

8. Presione .




9. Efectúe los pasos 3 a 5 del “Procedimiento para modificación de programas”.

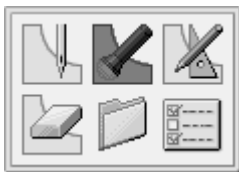
Modificación de una parte del patrón:





Se cambia parte del patrón programado. A continuación se describe como modificar 5, 6, 7 a 5', 6' y 7'.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas”.


2. Seleccione  con  y luego presione .




3. Presione   , y luego presione .




La abrazadera de trabajo se mueve desde el punto de comienzo de cada punto.

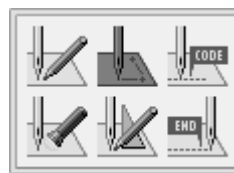





4. Cuando la punta de la aguja alcanza a 4, presione .

La abrazadera de trabajo se detiene. Cuando se retorna la punta de la aguja, ingrese el número de puntos a ser retornados y presione .



5. Presione .

6. Seleccione  con  y luego presione .

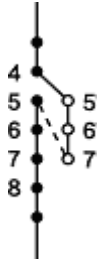



7. Seleccione  con  y luego presione .






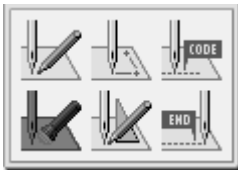
8. Mueva la abrazadera mediante . Presione  cuando la punta de la aguja está en 5'.



9. Programa 6' y 7' como en el paso 8.



10. Presione dos veces .

11. Seleccione  con  y luego presione .

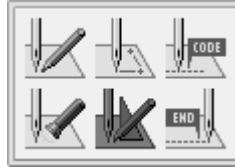





12. Presione , y luego presione .

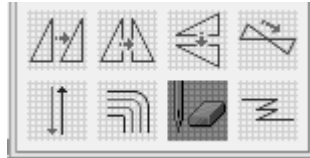
La punta de la aguja se mueve a 5.


13. Presione .



14. Seleccione  con  y luego presione .

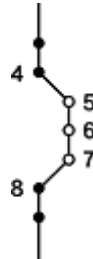



15. Seleccione  con  y luego presione .



16. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione .

En el ejemplo, los 3 puntos a continuación se borran. Presione  . La punta de la aguja se mueve a 6, 7 y 8. Los puntos 5, 6 y 7 se borran.

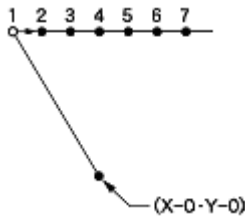


17. Presione tres veces .




18. Efectúe los pasos 3 a 5 del “Procedimiento para modificación de programas”.

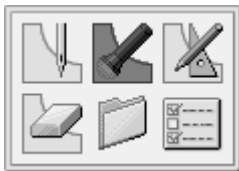
Borrado del primer punto para cambiar el punto de comienzo de costura a la posición del segundo punto



A continuación se describe la manera de borrar el punto de comienzo de costura del patrón programado para hacer del segundo punto el punto de comienzo de la costura.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas”.

2. Seleccione  con  y luego presione .






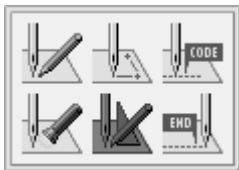
3. Presione , y luego presione .




La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.

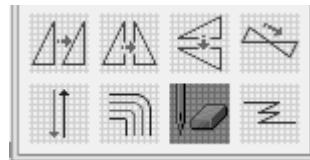



4. Presione .



5. Seleccione  con  y luego presione .

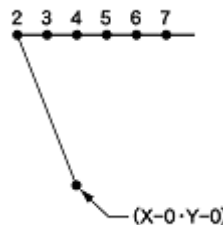



6. Seleccione  con  y luego presione .



7. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione .

En el ejemplo, el círculo blanco 1 es el primer punto. La aguja de máquina actual está en el primer punto. Presione   y luego la aguja se mueve al punto de comienzo de costura en la posición del segundo punto 2.

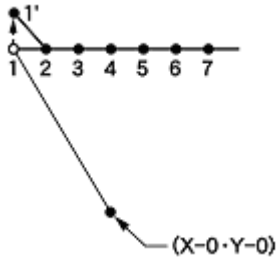


8. Presione tres veces .




9. Efectúe los pasos 3 a 5 del “Procedimiento para modificación de programas”.

Movimiento del punto de comienzo de la operación de coser:



A continuación se describe la manera de mover el punto de comienzo de costura de 1 a 1'.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas”.




2. Seleccione  con  y luego presione .

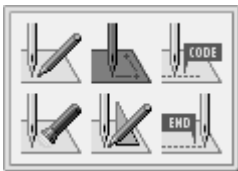





3. Presione , y luego presione .

La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.



4. Presione .

5. Seleccione  con  y luego presione .







6. Seleccione  con  y luego presione .





7. Mueva la abrazadera mediante . Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto 1' de la hoja de patrón.

1' se programa.


8. Presione dos veces .




9. Seleccione  con  y luego presione .

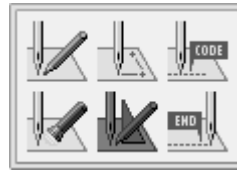





10. Presione , y luego presione .

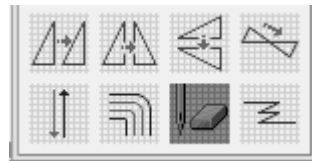
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.


11. Presione .



12. Seleccione  con  y luego presione .

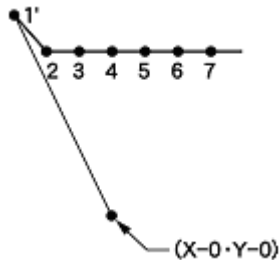



13. Seleccione  con  y luego presione .



14. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione .

En el ejemplo, el círculo blanco 1 es el primer punto. La aguja de máquina actual está en el primer punto. Presione   y luego la aguja se mueve desde el punto de comienzo de costura a 1'.

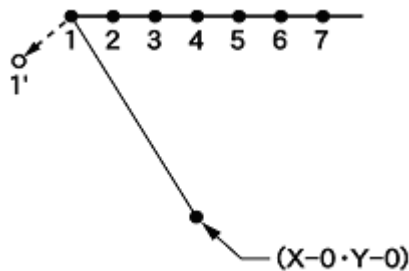


15. Presione tres veces .






16. Efectúe los pasos 3 a 5 del “Procedimiento para modificación de programas”.

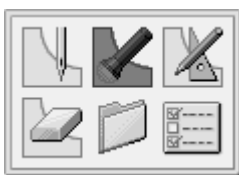
Agregado de un nuevo punto de comienzo de costura antes del primer punto



Se agrega un punto antes del punto de comienzo de costura actual para hacerlo el nuevo punto de comienzo de costura. A continuación se describe la manera de cambiar el punto de comienzo de costura de 1 a 1'.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas”.






2. Seleccione  con    y luego presione .

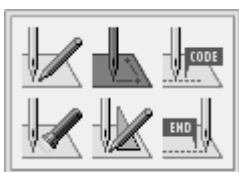






3. Presione , y luego presione .

La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.




4. Presione .



5. Seleccione  con    y luego presione .



6. Seleccione  con   y luego presione .






7. Mueva la abrazadera de trabajo mediante    de manera que la punta de la aguja esté en 1' del patrón.

Registre las coordenadas (valores de X  e Y .


8. Presione .




1' se programa.

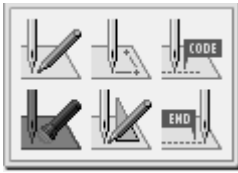
9. Mueva la abrazadera de trabajo mediante    en el equivalente del valor de las coordenadas registrado en el paso 5 en la dirección opuesta, de manera que la punta de la aguja esté en 1 de la hoja de patrón.



10. Presione .

1' se programa nuevamente.

11. Presione dos veces .




12. Seleccione  con  y luego presione .

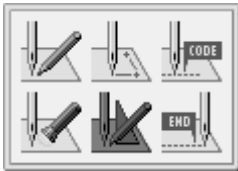





13. Presione , y luego presione .

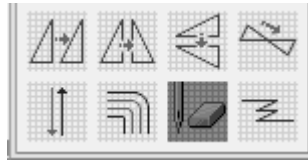
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.


14. Presione .

15. Seleccione  con  y luego presione .





16. Seleccione  con  y luego presione .

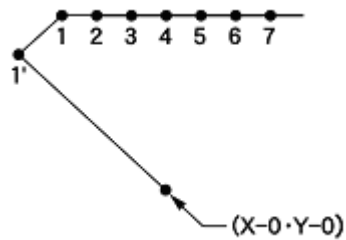



17. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione .

En el ejemplo, 1 es el primer punto.

La aguja de máquina actual está en el primer punto.

Presione   y luego la aguja se mueve desde el punto de comienzo de costura al círculo blanco 1'.

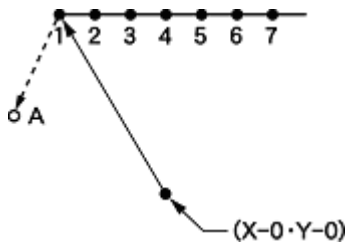


18. Presione tres veces .

19. Efectúe los pasos 3 a 5 del “Procedimiento para modificación de programas”.




Agregar un punto de escape antes del punto de comienzo de costura

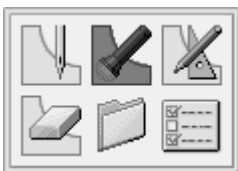
A continuación se describe la manera de establecer un punto de escape A antes del punto de comienzo de costura.





* El punto de escape es un punto provisional que se establece para evitar que la abrazadera de trabajo interfiera con la aguja o el pedal presionador cuando la abrazadera de trabajo se levante en el punto de comienzo.

1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas”.




2. Seleccione  con  y luego presione .

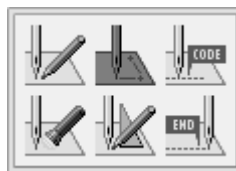




3. Presione , y luego presione .

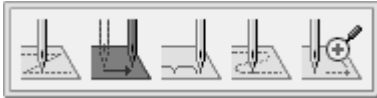
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.


4. Presione .



5. Seleccione  con  y luego presione .



6. Seleccione  con  y luego presione .




7. Mueva la abrazadera de trabajo mediante  de manera que la punta de la aguja esté en A del patrón.

Registre las coordenadas (valores de X  e Y .


8. Presione .




A se programa.

9. Mueva la abrazadera de trabajo mediante  en el equivalente del valor de las coordenadas registrado en el paso 5 en la dirección opuesta, de manera que la punta de la aguja esté en 1 de la hoja de patrón.



10. Presione .

1 se programa nuevamente.


11. Presione dos veces .




12. Seleccione  con  y luego presione .

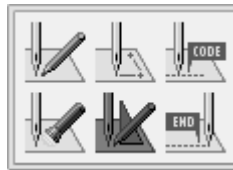





13. Presione , y luego presione .

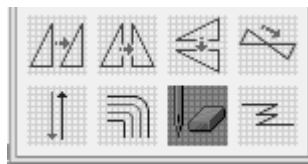
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.


14. Presione .

15. Seleccione  con  y luego presione .





16. Seleccione  con  y luego presione .

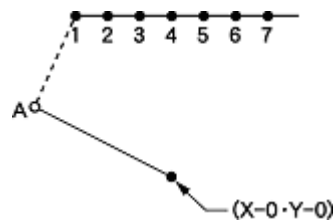



17. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione .

En el ejemplo, 1 es el primer punto.

La aguja de máquina actual está en el primer punto.

Presione   y luego la aguja se mueve desde el punto de comienzo de costura al círculo blanco A.

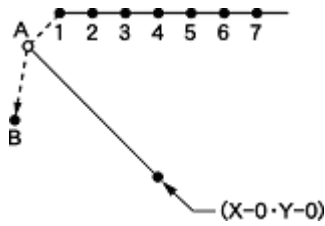


18. Presione tres veces .

19. Efectúe los pasos 3 a 5 del “Procedimiento para modificación de programas”.




Movimiento del punto de escape

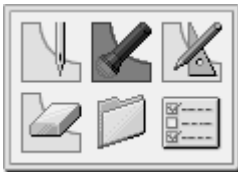
A continuación se describe la manera de mover el punto de escape de A a B.





* El punto de escape es un punto provisional que se establece para evitar que la abrazadera de trabajo interfiera con la aguja o el pedal presionador cuando la abrazadera de trabajo se levante en el punto de comienzo.

1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas”.




2. Seleccione  con  y luego presione .

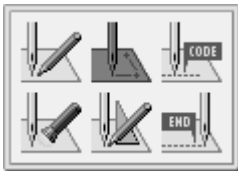





3. Presione , y luego presione .

La abrazadera de trabajo se mueve al punto de escape.



4. Presione .

5. Seleccione  con  y luego presione .







6. Seleccione  con  y presione .

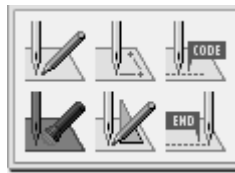




7. Mueva la abrazadera mediante . Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto B de la hoja de patrón.

B se programa.


8. Presione dos veces .




9. Seleccione  con  y luego presione .

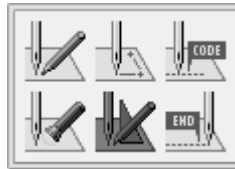





10. Presione , y luego presione .

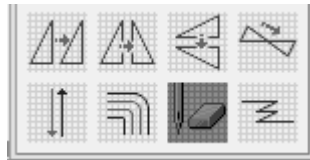
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.

11. Presione .

12. Seleccione  con  y luego presione .



13. Seleccione  con  y luego presione .

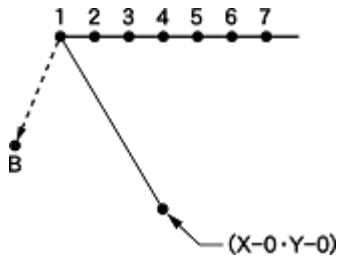


14. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione **+**.

En el ejemplo, 1 es el primer punto.

La aguja de máquina actual está en el primer punto.

Presione **1** **+** y luego la aguja se mueve desde el punto de comienzo de costura a B.

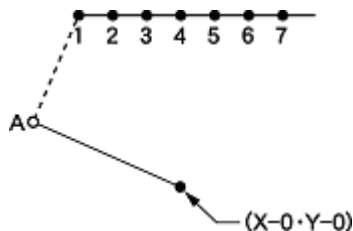


15. Presione tres veces **↻**.


16. Efectúe los pasos 3 a 5 del “Procedimiento para modificación de programas”.

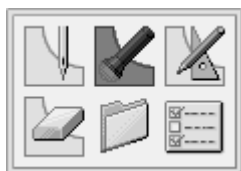
Borrado del punto de escape

A continuación se describe la manera de borrar el punto de escape A.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas”.


2. Seleccione  con **Δ▽◀▶** y luego presione **↶**.

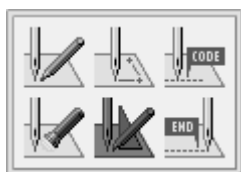



3. Presione **1**, y luego presione **+**.

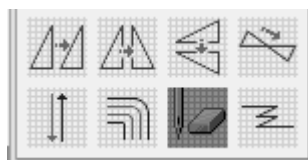
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de escape.

4. Presione **↻**.

5. Seleccione  con **Δ▽◀▶** y luego presione **↶**.



6. Seleccione  con **Δ▽◀▶** y luego presione **↶**.

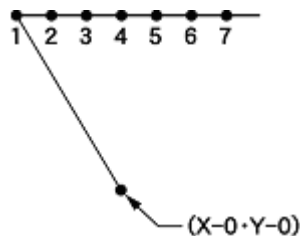


7. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione **+**.

En el ejemplo, 1 es el primer punto.

La aguja de máquina actual está en el primer punto.

Presione **1** **+** y luego la aguja se mueve desde el punto de comienzo de costura a 1.

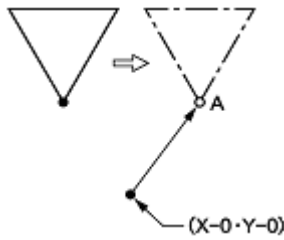


8. Presione tres veces **↻**.



9. Efectúe los pasos 3 a 5 del “Procedimiento para modificación de programas”.

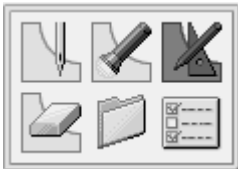
Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de comienzo de la costura)



A continuación se describe la manera de mover el patrón en paralelo cuando el primer punto es el punto de comienzo de la costura.

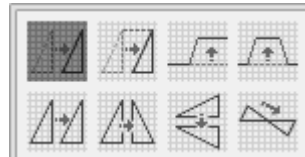



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas”.

2. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .



3. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .



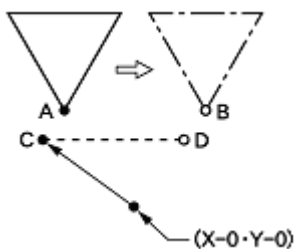
4. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto A de la hoja de patrón.

5. Presione .



6. Efectúe los pasos 3 a 5 del “Procedimiento para modificación de programas”.

Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de escape):



A continuación se describe la manera de mover el patrón en paralelo cuando el primer punto es el punto de escape.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas”.



2. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .

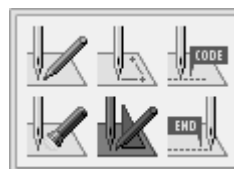





3. Presione , y luego presione .

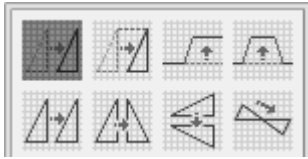
La abrazadera de trabajo se mueve al punto A.


4. Presione .




5. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .




6. Seleccione  con  y luego presione .






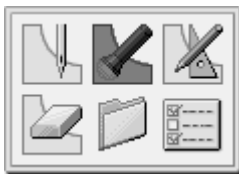
7. Mueva la abrazadera de trabajo mediante  de manera que la punta de la aguja esté en B de la hoja de patrón.



Registre las coordenadas (valores de X  e Y ). No presione .

8. Presione tres veces .

La punta de la aguja retorna a la posición hogar.




9. Seleccione  con  y luego presione .

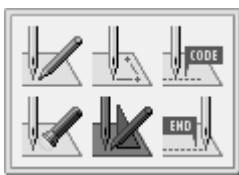





10. Presione , y luego presione .

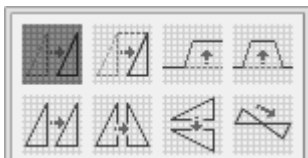
La abrazadera de trabajo se mueve al punto C.

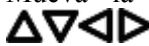
11. Presione .

12. Seleccione  con  y luego presione .




13. Seleccione  con  y luego presione .






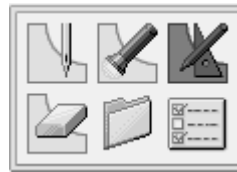
14. Mueva la abrazadera de trabajo mediante  en el equivalente del valor de coordenadas registrado en el paso 6.




15. Haga girar la polea a mano y haga una marca con la aguja para indicar la posición del punto D.

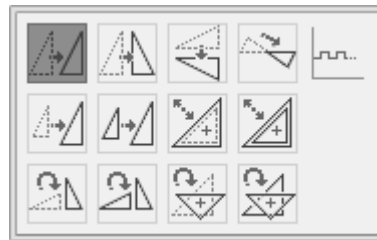
16. Gire la polea con una mano y mueva la aguja al punto superior.



17. Presione tres veces .

18. Seleccione  con  y luego presione .



19. Seleccione  con  y luego presione .



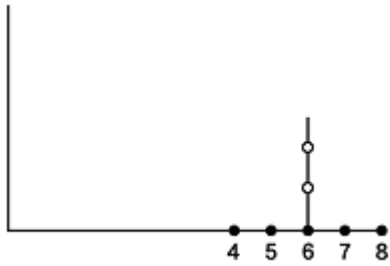
20. Mueva la abrazadera mediante . Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto D del patrón.

21. Presione .

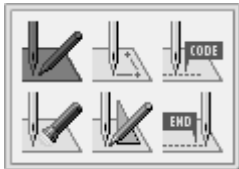
22. Efectúe los pasos 3 a 5 del “Procedimiento para modificación de programas”.

Borrado de una parte de los datos durante la programación:

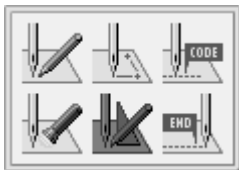
A continuación se describe la manera de borrar 2 puntos (7 y 8) en el punto 8 y crear un nuevo programa.



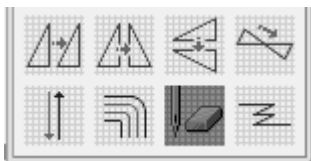
1. Presione durante la programación para visualizar la pantalla de abajo.



2. Seleccione con y luego presione .



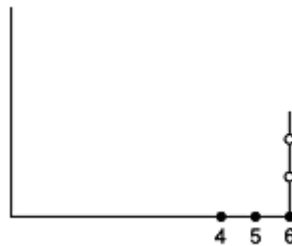
3. Seleccione con y luego presione .



4. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione .

En el ejemplo, los 2 puntos previos se borran. Presione .

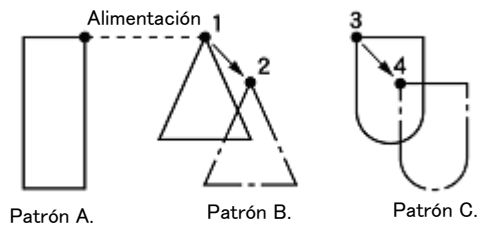
La punta de la aguja se mueve a 6.



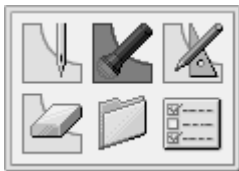
5. Presione dos veces .
6. Continúe la programación.


Modifique una parte del programa continuo en paralelo

A continuación se describe la manera de mover los patrones B y C en paralelo.




1. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .




2. Presione **9 9 9**, y luego presione .

La abrazadera de trabajo se mueve desde el punto de comienzo de cada punto.

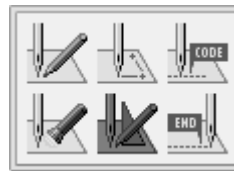


3. Cuando la punta de la aguja alcanza a 1, presione .

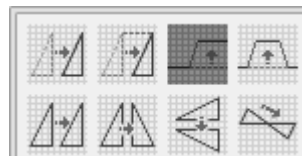
La abrazadera de trabajo se detiene. Cuando se retorna la punta de la aguja, ingrese el número de puntos a ser retornados y presione .


4. Presione .

5. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .



6. Seleccione  con $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ y luego presione .

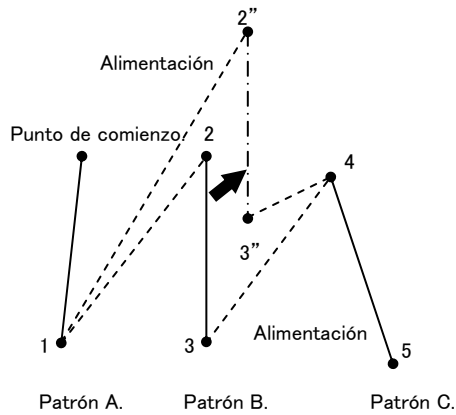


7. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione  cuando la punta de la aguja está en 2.

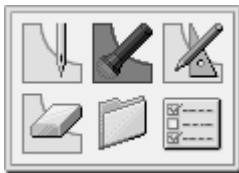
8. Mueva 3 a 4 en los pasos 1 a 7.


Movimiento de un programa continuo en paralelo parcialmente

Mueva una parte de un programa continuo en paralelo a la posición antes que comience la próxima alimentación. A continuación se describe la manera de mover solamente el patrón B en paralelo.



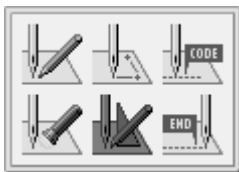
1. Seleccione  con  y luego presione .



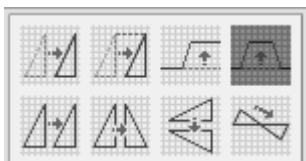
2. Presione  y muévase a la posición 2.
La abrazadera de trabajo se mueve desde el punto de comienzo de cada punto.




3. Presione .

4. Seleccione  con  y luego presione .



5. Seleccione  con  y luego presione .

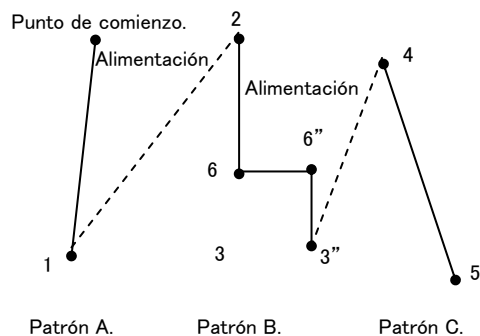


6. Mueva la abrazadera mediante . Presione  cuando la punta de la aguja está en 2.
7. Presione tres veces .

Cuando el movimiento en paralelo se efectúa en el medio de los datos de punto (6 entre 2 y 3 en un ejemplo abajo), el movimiento en paralelo alcanza al punto de comienzo de la próxima alimentación (posición 3).

El movimiento en paralelo alcanza el punto de comienzo de la próxima alimentación (posición 3).

Si la distancia de movimiento en paralelo es 12,7 mm o menos, el movimiento en paralelo se efectúa en los datos de puntos y si la distancia es de más de 12,7 mm, el movimiento en paralelo se efectúa en los datos de alimentación.



No hay recrote del hilo en el último punto

Borrar el código de recorte del hilo después de ingresar el código de fin puede cancelar el recorte de hilo en el último punto.

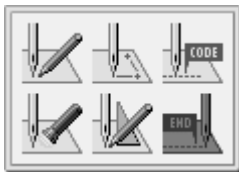
* Para no recortar el hilo en el último punto, usted también puede fijar el código de fin en “115”. En este caso, cada recorte de hilo incluyendo la parada de emergencia se cancela. Haga los siguientes ajustes para cancelar el recorte de hilo en el punto especificado.



■ Programación

1. Programe un patrón.


■ Ingreso de código de fin

1. Seleccione  con  y luego presione .



2. Seleccione un tipo de código de fin mediante , y luego presione .

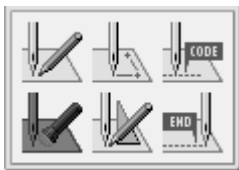
⇒ Refiérase al “Procedimiento para programación con iconos” (página 28)






“111” se selecciona en este ejemplo. Presione  y la abrazadera de trabajo retorna al primer punto (punto A).



■ Ajuste del código de recorte de hilo

1. Seleccione  con  y luego presione .

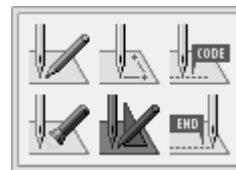


2. Presione    , y luego presione .
- La abrazadera de trabajo se mueve al último punto.

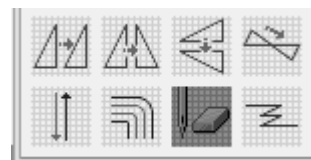
3. Presione  .

4. Presione .

5. Seleccione  con . Presione .



6. Seleccione  con . Presione .





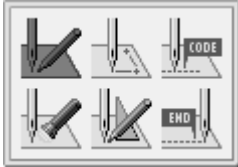
7. Presione   para borrar el código de recorte de hilo.



Programación

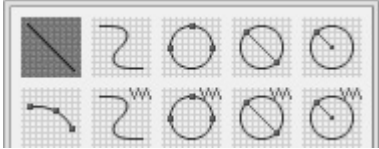
Esta sección describe los iconos que se usan para crear y editar programas y la manera de usarlos.
 * Para más detalles sobre las operaciones, refiérase a “Almacenamiento de las programas (página 178).


Creación de una línea

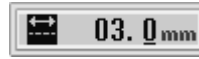
1. Seleccione , y luego presione .





2. Seleccione , y luego presione .





3. Ingrese la longitud del punto, y luego presione .

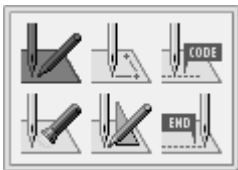




4. Mueva la aguja al punto siguiente mediante . Presione .

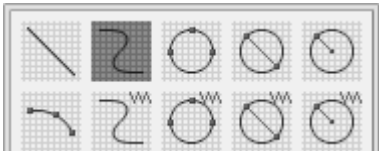
Creación de una curva


Aument el número de puntos de trazado para crear curvas más suaves. Sólo hay 99 puntos disponibles para trazado.

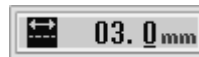
1. Seleccione , y luego presione .






2. Seleccione , y luego presione .



3. Ingrese la longitud del punto, y luego presione .



4. Mueva la aguja mediante . Presione .

5. Repita el paso 4 hasta que se cree el patrón deseado. Cuando la punta de la aguja alcanza el punto de fin, presione .



Verifique que ambos valores son 0000.00 mm.



Creación de un círculo

Se dispone de las siguientes tres opciones para crear un círculo.



Creación de un círculo especificando 3 puntos en la circunferencia





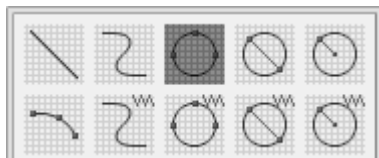
Especifique un diámetro para crear un círculo (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)




Especifique un radio para crear un círculo (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)

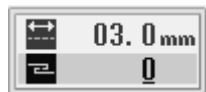
■ Si se selecciona

1. Seleccione , y luego presione .







2. Ingrese la longitud de punto y la cuenta de punto solapado, y luego presione .

Los valores de 0 a 9 están disponibles para la entrada.





— Longitud del punto
— Cuenta de puntos para costura de solapado.

3. Mueva la aguja al segundo punto mediante . Presione .

4. Mueva la aguja al tercer punto mediante . Presione .



■ Si se selecciona

1. Seleccione la línea de costura de la aguja  e ingrese la cuenta de puntos de solapado, luego presione .

Los valores de 0 a 9 están disponibles para la entrada.





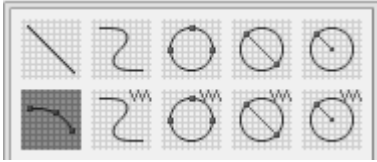
— La línea de costura de la aguja.
— Longitud del punto
— Cuenta de puntos para costura de solapado.


2. Mueva la aguja al punto que desea fijar como diámetro o radio mediante . Presione .

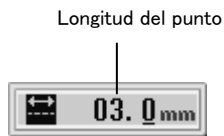






Creación de un arco

1. Seleccione , y luego presione .



2. Ingrese la longitud del punto, y luego presione .



3. Mueva la aguja al segundo punto mediante . Presione .
4. Mueva la aguja al tercer punto mediante . Presione .



Creación de un semicírculo



Se dispone de las siguientes dos opciones para crear un semicírculo.

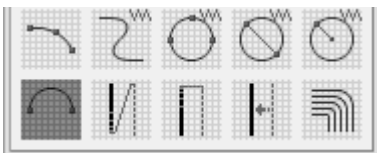



Especifique un diámetro para crear un semicírculo en el sentido de los punteros del reloj

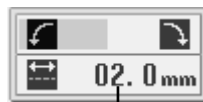


Especifique un diámetro para crear un semicírculo en el sentido contrario de los punteros del reloj



1. Seleccione , y luego presione .



2. Seleccione el método para crear el semicírculo e ingrese la longitud del punto. Presione .



Longitud del punto

3. Mueva la aguja al punto final mediante . Presione .



Creación de un punto en zigzag

Se dispone de las siguientes tres opciones para crear un punto en zigzag.



1. Crea un punto en zigzag de manera que la curva creada llega al centro del ancho del zigzag



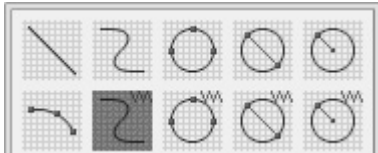
2. Crea un punto en zigzag de manera que la curva creada llega al extremo derecho del ancho del zigzag



3. Crea un punto en zigzag de manera que la curva creada llega al extremo izquierdo del ancho del zigzag

Sólo hay 99 puntos disponibles para trazado.

1. Seleccione , y luego presione .



2. Ingrese un tipo de zigzag e ingrese un ancho y longitud de zigzag, luego presione .



3. Mueva la aguja al segundo punto mediante . Presione .

4. Repita el paso 3 para el punto deseado. Cuando la punta de la aguja alcanza el punto de fin, presione .



Verifique que ambos valores son 0000.00 mm.



Creación de un círculo en zigzag

Se dispone de las siguientes tres opciones para crear un círculo en zigzag.



1. Especifique 3 puntos sobre la circunferencia para crear un círculo en zigzag



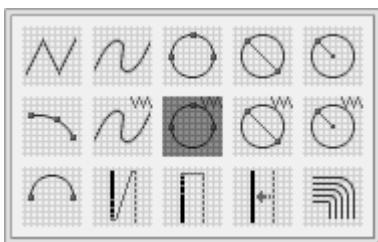
2. Especifique un diámetro para crear un círculo en zigzag (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)



3. Especifique un radio para crear un círculo en zigzag (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)

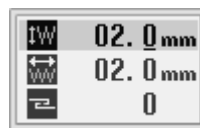
■ Si se selecciona

1. Seleccione , y luego presione .



2. Ingrese el ancho de punto en zigzag, la longitud de punto y la cuenta de punto solapado, y luego presione .

Los valores de 0 a 9 están disponibles para la entrada.





Ancho de zigzag.

3. Mueva la aguja al segundo punto mediante . Presione .

4. Mueva la aguja al tercer punto mediante . Presione .

■ Si se selecciona





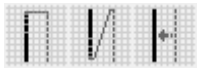
1. Seleccione la línea de costura de la aguja  e ingrese el ancho de punto en zigzag, la longitud de punto, la cuenta de puntos de solapado, y luego presione .

Los valores de 0 a 9 están disponibles para la entrada.



- La línea de costura de la aguja.
- Ancho de zigzag.
- Paso de zigzag.
- Cuenta de puntos para costura de solapado.

2. Mueva la aguja al punto que desea fijar como diámetro o radio mediante . Presione .



Creación de punto doble

Se dispone de las siguientes tres opciones para crear un punto doble.



Cree datos de punto doble en la dirección inversa al lado izquierdo o al lado derecho de la línea de costura



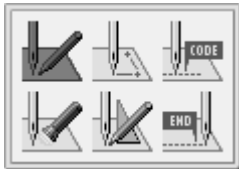
Cree datos de punto doble en la misma dirección al lado izquierdo o al lado derecho de la línea de costura



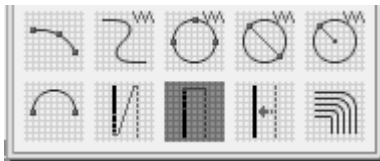
Efectúe el desplazamiento al lado izquierdo o al lado derecho de la línea de costura

* Si se incluyen ángulos agudos o curvas finas, el punto doble deseado podría no ser logrado.

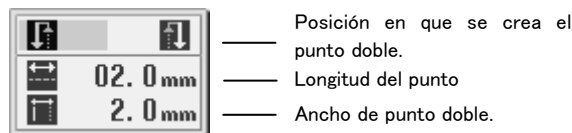
1. Seleccione , y luego presione .



2. Seleccione el tipo de punto doble, y luego presione .



3. Seleccione la posición para crear el punto doble, ingrese la longitud del punto y el ancho del punto doble, y luego presione .



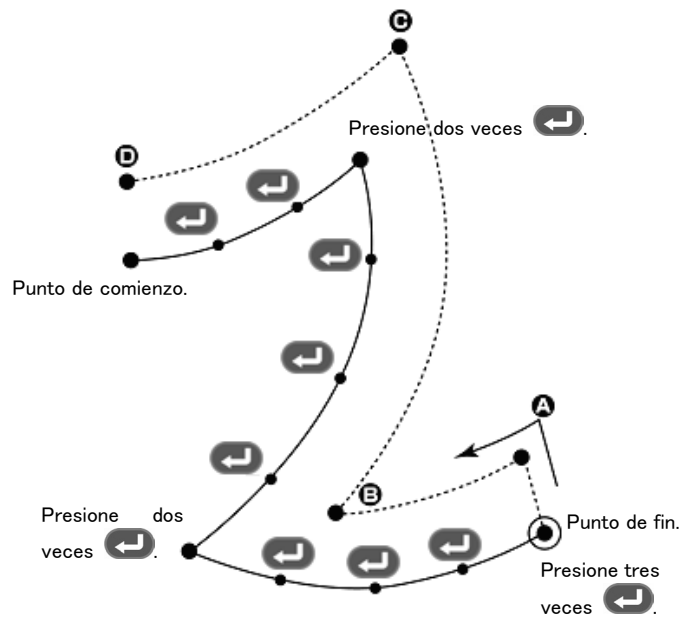
4. Mueva la aguja al punto siguiente mediante . Presione .

Presione dos veces par cambiar la dirección de costura.

5. Repita el paso 4 hasta alcanzar el punto de fin y presione tres veces .



Presione dos veces . Comienza el cálculo. Después del cálculo, presione nuevamente .

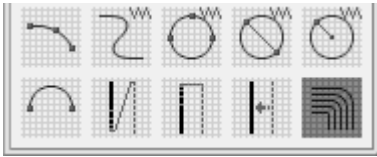
El cálculo del punto doble comienza de nuevo. Cuando el cálculo se detiene, la aguja se mueve en el orden de A, B, C y D. El programa se completa cuando la aguja llega a D.




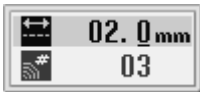




Creación de un punto múltiple


1. Seleccione , y luego presione .





2. Ingrese la longitud de punto y el número de líneas para un punto múltiple, y luego presione .



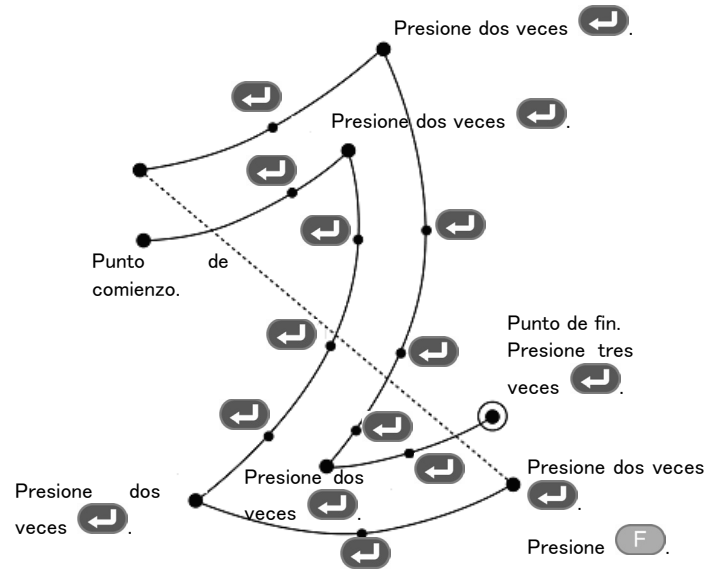
Mueva la aguja al punto siguiente mediante . Presione .

Cuando cambia la dirección de bordado, provea una separación presionando dos veces .

Presione  y mueva la punta de la aguja desde la línea interna a la línea externa (o viceversa).  se hace válida después de la entrada de la separación. Al programarlo, asegúrese que los puntos y separaciones especificadas en la línea interior estén apareadas con aquellas en la línea exterior, respectivamente.



3. Repita el paso 3 hasta alcanzar el punto de fin y presione tres veces .

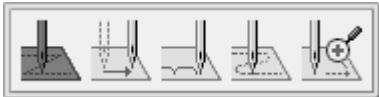
El cálculo comienza basándose en los datos de entrada. Al completar el cálculo, se ha completado la programación.





Creación de datos de caída de aguja

Crea los datos de caída de agua para la posición de aguja actual.

1. Seleccione , y luego presione .



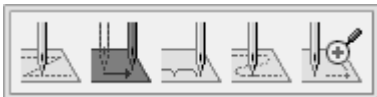
2. Mueva la aguja al punto que usted desea fijar como dato de caída de aguja mediante . Presione .





Creación de datos de alimentación

Crea los datos (alimentación) para mover la aguja a la próxima posición sin caída de aguja en la posición actual.

1. Seleccione , y luego presione .





2. Mueva la aguja al punto que usted desea usar como dato de alimentación mediante . Presione .





Creación de datos de hilván

Creación de datos de hilván.

1. Seleccione , y luego presione .





2. Mueva la aguja al punto siguiente mediante . Presione .




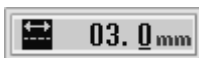
Creación de datos de trazo


Efectúe la programación usando las teclas numéricas y  de manera que la punta de la aguja efectúe precisamente la traza de un patrón.


1. Seleccione , y luego presione .



2. Ingrese la longitud del punto, y luego presione .



3. Comience la operación de la aguja en el punto de comienzo de la costura usando , de manera que la punta de la aguja siga de manera segura el trazo del patrón.

4. Presione  cuando la punta de la aguja alcance el punto del extremo de costura.



Verificación de los ajustes de programa y ajuste de atributos

Refiérase a “Verificación de los ajustes de programa y ajuste de atributos” (página 77).



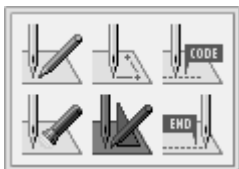
Edición de programas actuales

Las datos en y después de la posición de aguja pueden ser movidos o copiados.
Las siguientes opciones están disponibles como funciones de edición.

	Mover los datos de las posiciones de aguja después de la posición actual en paralelo por alimentación
	Mover los datos de las posiciones de aguja después de la posición actual en paralelo mediante costura con el paso especificado
	Mover los datos de las posiciones de aguja después de la posición actual en paralelo
	Mover los datos de la posición de aguja especificada en paralelo
	Copiar repetidamente los datos previos en las posiciones de aguja actual y posteriores
	Copiar los datos previos simétricamente al eje Y en las posiciones de aguja actual y siguientes
	Copiar los datos previos simétricamente al eje X en las posiciones de aguja actual y siguientes
	Copiar los datos previos simétricamente a un punto en las posiciones de aguja actual y siguientes
	Copiar los datos previos en la dirección inversa de las posiciones de aguja actual y siguientes
	Cambiar la longitud del punto o el número de líneas para puntos múltiples.
	Borrado de una parte del programa
	Creación de un punto de parada

Ajuste la posición de la aguja antes de la edición.
Refiérase a “Verificación de los ajustes de programa y ajuste de atributos” (página 77).

Seleccione , y luego presione .



■ Si se selecciona

Ajuste el destino mediante , luego presione .

■ Si se selecciona

1. Ingrese la longitud del punto, y luego presione



2. Ajuste el destino mediante , y luego presione .

■ Si se selecciona

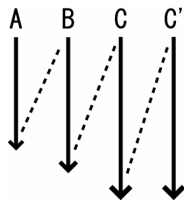
Ajuste el destino mediante , y luego presione .

■ Si se selecciona

Los datos separados mediante datos de alimentación se copian parcialmente.

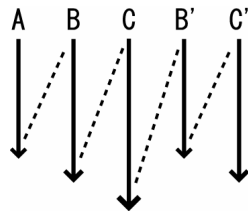
Si el número de límites de alimentación a ser ignorado es 0:

Sólo la unidad de datos C se copia.



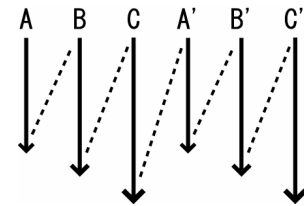
Si el número de límites de alimentación a ser ignorado es 1:

Las unidades de datos B y C se copian.



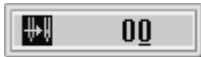
Si el número de límites de alimentación a ser ignorado es 2:

Las unidades de datos A, B y C se copian.



1. Ingrese el número de límites de alimentación a ser ignorados.

Para ignorar todas las alimentaciones, ingresar 99.

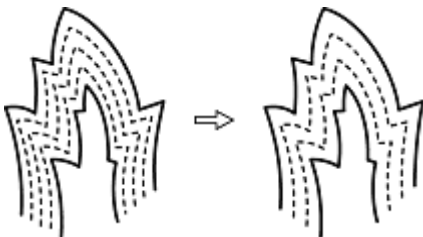


2. Presione .






■ **Modificar la longitud del punto o el número de líneas para puntos múltiples**

Al modificar la longitud de punto o el número de líneas para puntos múltiples, se puede usar un programa de curva creado previamente.







* Los programas creados previamente son requeridos para modificar programas de puntos múltiples.

* Los datos para puntos múltiples almacenados en un medio no pueden ser modificados.


1. Seleccione  con  y luego presione .





2. Presione   , y luego presione .

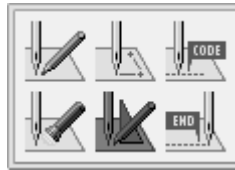
La abrazadera de trabajo se mueve desde el punto de comienzo de cada punto.





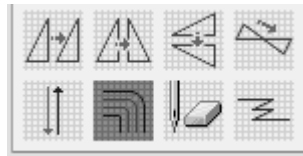
La abrazadera de trabajo se mueve. Cuando la punta de la aguja está en el punto de comienzo para un punto múltiple, deténgala presionando .


3. Presione .

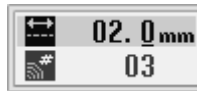
4. Seleccione , y luego presione .



5. Seleccione , y luego presione .



6. Ingrese la longitud del punto y el número de líneas, y luego presione .




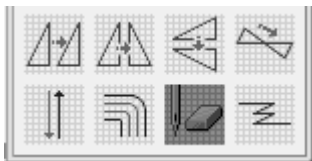
El cálculo se efectúa basándose en los datos de entrada. Cuando termina el cálculo, la punta de la aguja se mueve al punto de fin de un punto múltiple.



Borrado de una parte de los datos actuales



Preajusta la posición de la aguja a los puntos primero y último de una parte a ser borrada. Refiérase a “Verificación de los ajustes de programa y ajuste de atributos” (página 77).

1. Seleccione , y luego presione .



2. Ingrese la cuenta de puntos a ser borrados





3. Presione  para borrar los datos a continuación de la posición de aguja actual para la cuenta de entrada. Presione  para borrar los datos anteriores a la posición de aguja actual.

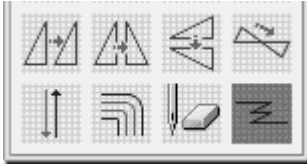
Los datos correspondientes se borran.




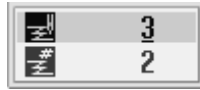
Creación de un punto de parada

Crea datos de punto de parada.

1. Seleccione , y luego presione .



2. Ingrese una cuenta de punto de parada y la cuenta de creación de punto de parada. Presione .



Por ejemplo, ingrese 3 para la cuenta de punto de parada y 2 para la cuenta de creación de punto de parada. Luego, los datos para 3 punto hacia atrás a partir de la posición de aguja actual y sin interrupción se borran, y los datos para tres puntos hacia adelante se crean. Con esto se completa la creación de dos puntos de parada.



Creación de código





Creación de recorte de hilo

Usted puede especificar si hacer un recorte de hilo o no.

1. Seleccione , y luego presione .



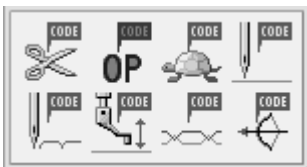
2. Use  para especificar si hacer recorte de hilo o no, luego presionar .





OP Ajuste de la salida de opción de salida

Es posible la salida de opción de darse vuelta (flip-flop).

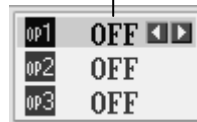
1. Seleccione , y luego presione .



2. Seleccione la salida opcional de darse vuelta (flip/flop) mediante , y luego presione .

Encendido (ON): La salida opcional es darse vuelta (flip/flop).

Apagado (OFF): La salida opcional es no darse vuelta (flip/flop).






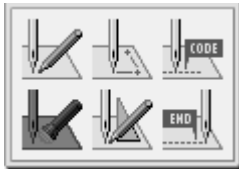
Operación de costura de baja velocidad

Fijando la costura de baja velocidad, usted puede reducir la velocidad de costura.

Se dispone de los siguientes cinco ajustes de baja velocidad.


0 (Baja velocidad 0)	La velocidad de costura no se reduce. (Se usa para cancelar otras opciones.)
1 (Baja velocidad 1)	La velocidad de costura máxima a 1200 rpm o menos.
2 (Baja velocidad 2)	La velocidad de costura máxima a 800 rpm o menos.
3 (Baja velocidad 3)	La velocidad de costura máxima a 600 rpm o menos.
4 (Baja velocidad 4)	La velocidad de costura máxima a 400 rpm o menos.

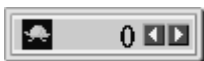
1. Ajuste la posición de la aguja mediante  para el primer punto de una parte para una parte en que se especifica costura de baja velocidad.



2. Seleccione , y luego presione .




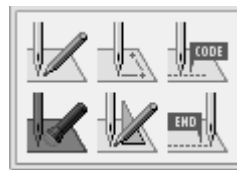
3. Seleccione una costura de baja velocidad mediante .




4. Presione .

5. Presione .

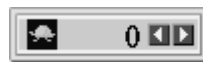
6. Ajuste la posición de aguja mediante  al punto en que se cancela el ajuste de costura de baja velocidad.



7. Presione .

8. Seleccione un código de costura de baja velocidad como en el paso 2, y luego presione .

9. Seleccione la baja velocidad 0 mediante .





10. Presione .

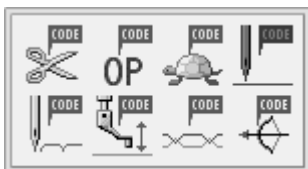




Creación de datos de separación

Especifica los puntos de rompimiento para costura de una serie de patrones.

Para los detalles, refiérase a “Programación de diferentes patrones mediante la separación de cada uno en secuencia (página 38).

1. Seleccione , y luego presione .

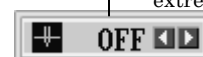


2. Use  para especificar si denter la aguja en el extremo inferior o no, y luego presione .

Encendido (ON): La aguja se detiene en el extremo inferior.

El rompimiento del hilo no se efectúa.


Apagado (OFF): La aguja se detiene en el extremo superior.







Hilván

Se puede ingresar el hilván.

1. Seleccione , y luego presione .





2. Use  para seleccionar encendido/apagado (ON/OFF), y luego presione .




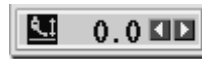
Cambio de altura del pedal presionador

Se cambia la altura del pie presionador. Los valores de altura de -10.0 a 10.0 están disponibles para la entrada. El ingreso de 00 cancela el ajuste de la altura del pie presionador.

1. Seleccione , y luego presione .





2. Presione el pedal presionador, y luego presione .

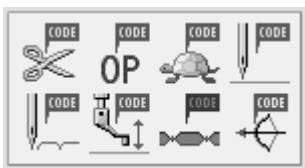



Cambio de la condición del hilo

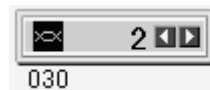
Se puede cambiar la condición del hilo.

Los niveles de condición de hilo de 0 a 9 están disponibles para la entrada.

1. Seleccione , y luego presione .



2. Ingrese un nivel de condición de hilo, y luego presione .



Visualiza el valor de ajuste de la máquina de coser cuando ésta está conectada.





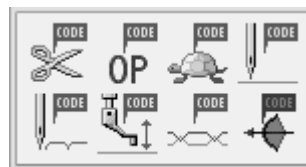
Ingreso del disparador

Ingrese el disparador para la salida de opción extendida.

Ajuste la posición de la aguja antes de ingresar el disparador y ajustar el atributo.

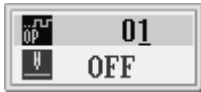
Refiérase a “Verificación de los ajustes de programa y ajuste de atributos” (página 77).

1. Seleccione , y luego presione .



2. Ingrese el número de salida de opción.

Para el número de salida de opción, refiérase a “Salida de opción extendida” (página 72).



3. Mueva el cursor mediante $\Delta \nabla$, luego use $\triangleleft \triangleright$ para especificar si la máquina se para o no.



Encendido (ON): La aguja se detiene en el extremo superior sin rompimiento de hilo, y luego rearranca después de la salida de la opción extendida.
 Apagado (OFF): La costura no se detiene.



Fin de la programación

Cuando se completa la programación, ingrese un código de fin.
Se dispone de los seis códigos de fin siguientes.

111 Término normal



112 Fijación de la velocidad de coser a 1200 rpm o menos

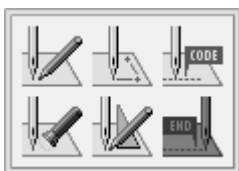
113 Haciendo el barrido de hilo



114 Ajustar la velocidad de coser a 1200 rpm o menos sin barrido de hilo

115 Sin hacer recorte de hilo

116 Fijación de la velocidad de coser a 1500 rpm o menos

1. Seleccione , y luego presione .













2. Seleccione un código mediante , y luego presione .

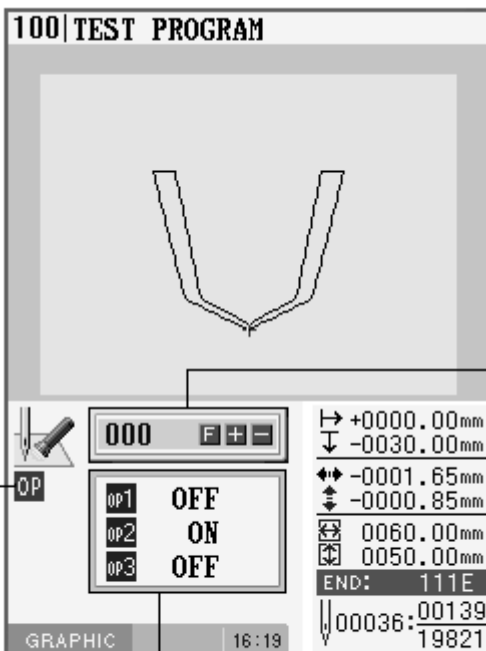


Verificación de los ajustes de programa y ajustes de atributos

Es posible verificar los ajustes de programa y ajustes de atributos.
Se visualizan los siguientes ítems.

Tipo de datos

-  Punto
-  Alimentación
-  Recorte de hilo
-  Hilván
- *  Salida de opción
- *  Baja velocidad
- *  Separación
- *  Altura del pedal presionador
- *  Condición de hilo
- *  Disparador

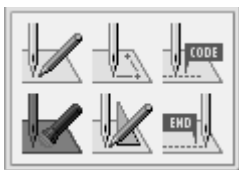


Visualiza los detalles de los datos.

Ingresa la cuenta de puntos a confirmar

Con respecto a los ítems de tipo de datos marcados con *, usted puede establecer sus atributos.

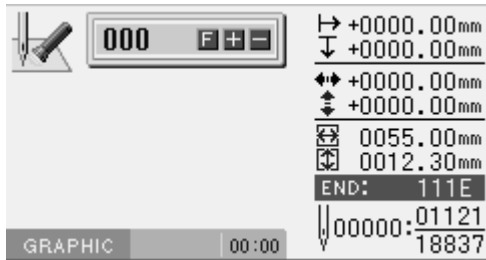
Seleccione  o  y presione .



Verificación de cada punto

Presione **+** para moverse hacia adelante, y presione **-** para moverse hacia atrás.

La aguja avanza en pasos para cada punto y se visualizan los ajustes de datos.



Verificación de una serie de puntos automáticamente

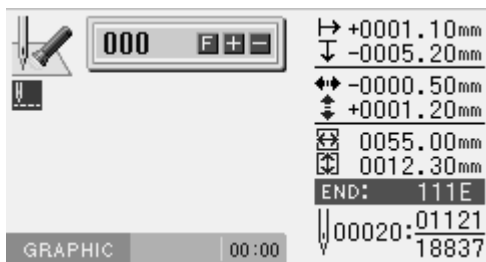
1. Ingrese la cuenta de puntos a ser movidos.



2. Presione **+** para mover la aguja hacia adelante, y presione **-** para moverla hacia atrás.

La aguja se mueve de acuerdo con la cuenta de entrada, y se visualiza el ajuste de los datos.

Ingrese "999" para verificar todos los puntos.



Salto


1. Ingrese la cuenta de puntos al destino.

2. Presione **F**, y luego presione **+** para mover la aguja hacia adelante y **-** para moverla hacia atrás.

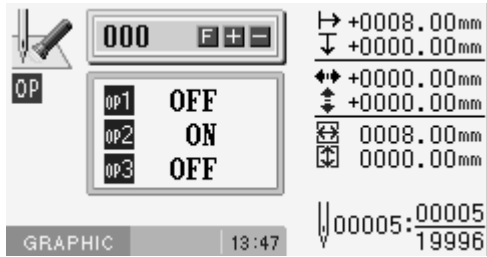
La aguja se salta la costura de acuerdo con la cuenta de puntos ingresada.

Ingrese "999" para saltar la costura al punto de fin de costura o a un punto de rompimiento.

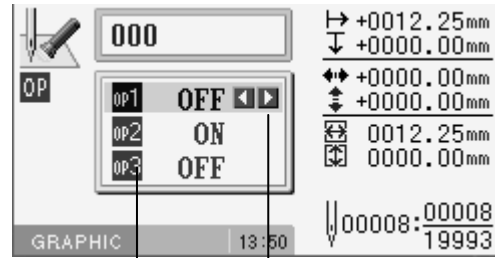
■ **Ajuste de los atributos**



1. Mueva la aguja a la posición en que usted desea aplicar el comando, y luego presione .

La pantalla de ajuste de atributos aparece.



2. Ajusta el atributo. (Ejemplo: Salida de opción)



Salida de opción
Use   para la selección.

3. Presione  después del ajuste.

La pantalla retorna a la pantalla de confirmación.



Edita las programas recuperados o creados.

Las siguientes opciones están disponibles como funciones de edición.



Mueve un patrón en paralelo (Cambia el punto de comienzo de la costura.)



Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje Y



Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje X



Movimiento de un patrón de manera simétrica a un punto



Redimensionamiento de un patrón



Copiado de un patrón redimensionado



Redimensionado de un patrón al punto central de los datos



Copiado de un patrón redimensionado al punto central de los datos



Rotación de un patrón (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)



Copiado de un patrón rotado (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)

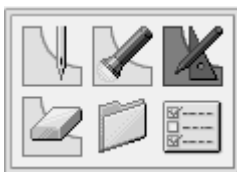



Movimiento de un patrón al punto central de los datos (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)

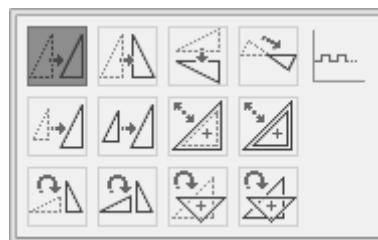


Copiado de un patrón rotado al punto central de los datos (en el sentido de los punteros del reloj o al contrario)



1. Seleccione , y luego presione .



2. Seleccione una función de edición, y luego presione .



Si se selecciona 

1. Ajuste el movimiento en la dirección X/Y mediante .
2. Presione .

Si se selecciona

1. Presione .

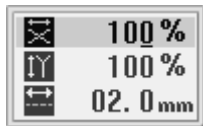
El patrón se mueve simétricamente en base al punto de comienzo de la costura.


Si se selecciona

1. Ingrese una escala de redimensionamiento en las direcciones X e Y, y la longitud de punto.

Se dispone de escala de redimensionamiento entre 0 y 400%.

Si la longitud del punto es 0,0, el patrón se redimensiona con el mismo número de puntos que los datos originales.



2. Presione .

3. Mueva la punta de la aguja al punto de referencia de redimensionamiento mediante

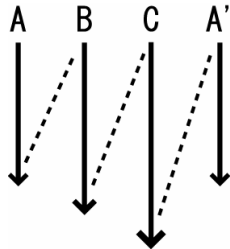


4. Presione .

Si se selecciona 

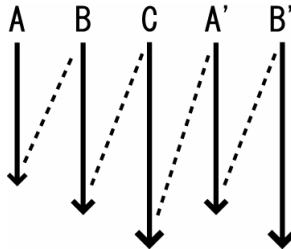
Los trozos de datos separados mediante datos de alimentación se redimensionan y se copian.

Si el número de límites de alimentación a ser ignorado es 0:



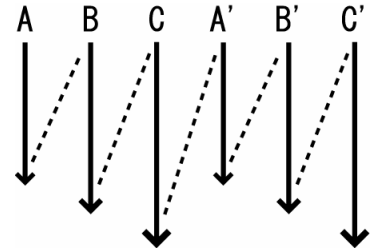
Sólo se copia A.
A' se transforma en un programa separado.

Si el número de límites de alimentación a ser ignorado es 1:



A y B se copian.
A' y B' se transforman en programas separados.

Si el número de límites de alimentación a ser ignorado es 2:



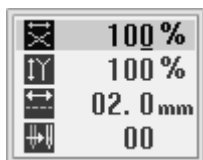
Las unidades de datos A, B y C se copian.
A', B' y C' se transforman en programas separados.



1. Ingrese una escala de redimensionamiento en las direcciones X e Y, longitud de puntos y el número de alimentaciones de límites a ser ignorado.

Se dispone de escala de redimensionamiento entre 0 y 400%.


Si la longitud del punto es 0,0, el patrón se redimensiona con el mismo número de puntos que los datos originales.

Al ingresar 99 como el número de alimentaciones de límites para ignorar ignora todos los límites.



2. Presione .
3. Mueva la punta de la aguja al punto de referencia de redimensionamiento mediante .

Al usar la posición hogar como punto de referencia, no hay necesidad de efectuar este paso.

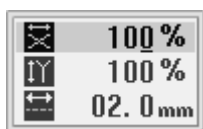
4. Presione .
- Los datos copiados se agregan como datos separados.

Si se selecciona 

1. Ingrese una escala de redimensionamiento en las direcciones X e Y, y la longitud de punto.

Se dispone de escala de redimensionamiento entre 0 y 400%.

Si la longitud del punto es 0,0, el patrón se redimensiona con el mismo número de puntos que los datos originales.



2. Presione .

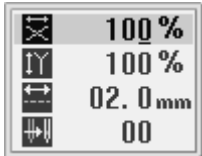
Si se selecciona



1. Ingrese una escala de redimensionamiento en las direcciones X e Y, y la longitud de punto.

Se dispone de escala de redimensionamiento entre 0 y 400%.

Si la longitud del punto es 0,0, el patrón se redimensiona con el mismo número de puntos que los datos originales.



2. Ingrese el número de límites de alimentación a ser ignorados y luego presione

Para el método para ignorar todos los límites de alimentación, refiérase a “Si se selecciona

(página 82)

Si se selecciona



1. Ingrese la dirección de rotación y el ángulo de rotación, y luego presione



2. Mueva la punta de la aguja al punto de referencia rotacional mediante . Presione

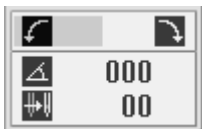
Si se selecciona



1. Ingrese la dirección de rotación, el ángulo de rotación y el número de límites de alimentación a ser ignorados, luego presione

Para el método para ignorar todos los límites de alimentación, refiérase a “Si se selecciona

(página 82)

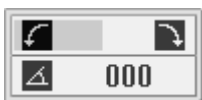


2. Mueva la punta de la aguja al punto de referencia rotacional mediante . Presione


Si se selecciona




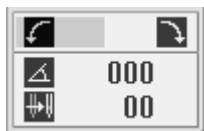
1. Ingrese la dirección de rotación y el ángulo de rotación, y luego presione



Si se selecciona 

1. Ingrese la dirección de rotación, el ángulo de rotación y el número de límites de alimentación a ser ignorados, luego presione .

Para el método para ignorar todos los límites de alimentación, refiérase a “Si se selecciona ” (página 82)





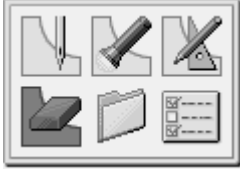


Borrado de programas a ser creados/editados



Borrado de programas a ser editados.

1. Presione  o  para visualizar la pantalla de programación.

2. Seleccione , y luego presione .



La pantalla de confirmación aparece.


3. Presione  para borrar los programas, y luego presione  para cancelar este comando.

Capítulo 4

Programación con comandos

Programación con comandos

Al presionar combinaciones de teclas específicas en esta máquina se permite la programación. Estas combinaciones de teclas se denominan “comandos”. Este capítulo describe el método para programar con comandos..



* Además de la programación con comandos, también es posible programar con íconos. Al mantener presionado  se permite al usuario cambiar entre el modo de programación con íconos y el modo de programación con comandos.

⇒ Refiérase al Capítulo 3 “Programación con íconos” (página 21).

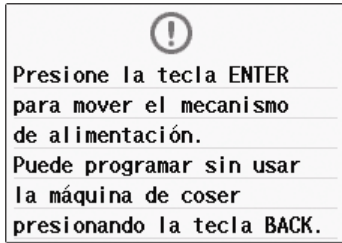
Teclas a ser usadas



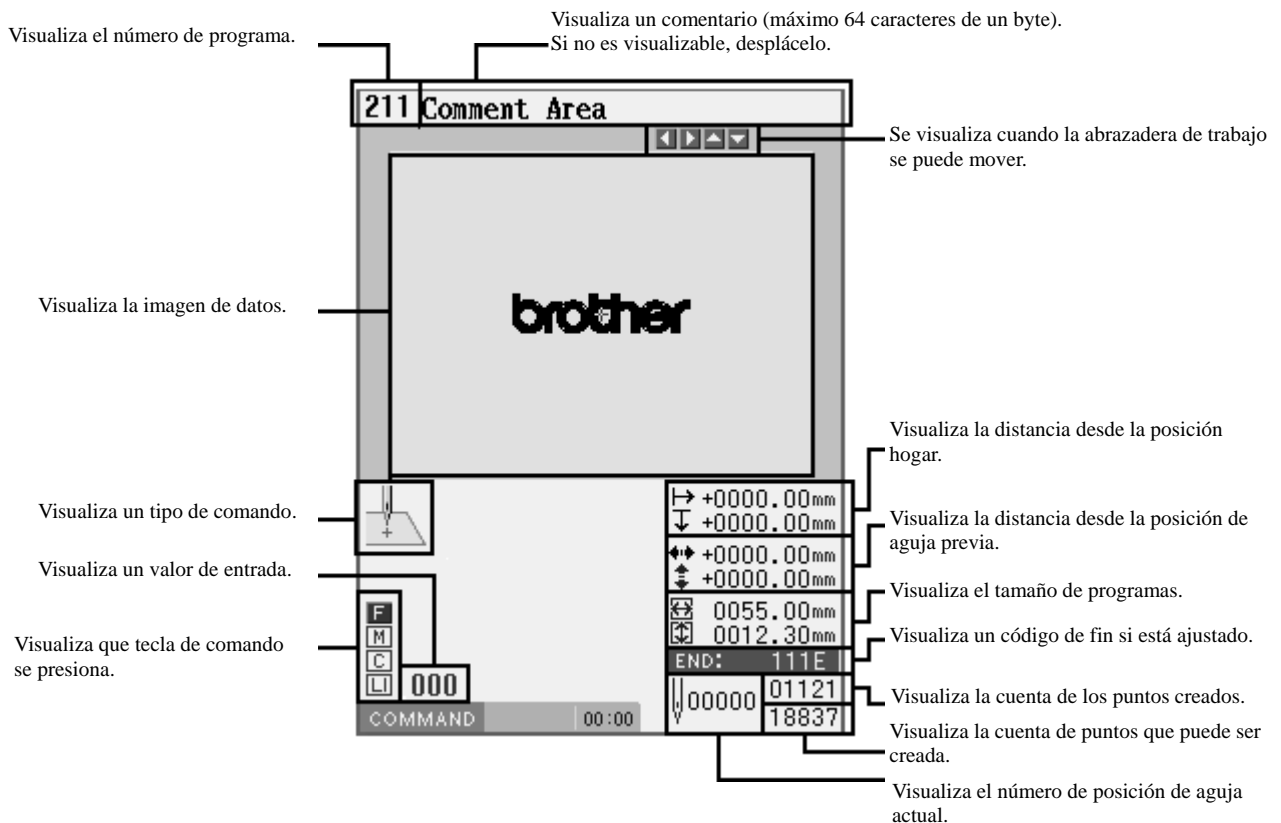
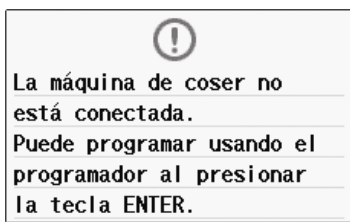
Pantalla de programación

En la pantalla de comienzo, seleccione el ícono  y presione  para visualizar la pantalla de programación. Si la pantalla no se visualiza, presione .

* Cuando se visualiza el siguiente mensaje, presione  para programar sin operar la máquina de coser.



* Cuando se visualiza el siguiente mensaje, presione  para programar sin operar la máquina de coser.



Descripción de los comandos

Movimiento de la punta de la aguja

<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> +	Procediendo por puntos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> -	Retornando por puntos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> 9 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 9 +	Procediendo al punto de fin
<input type="text"/> 9 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 9 -	Retorno al primer punto
<input type="text"/> F <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> +	Procediendo saltándose puntos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> F <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> -	Retornando saltándose puntos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="text"/> F <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 9 +	Saltándose al punto de fin (no es aplicable a la posición hogar)
<input type="text"/> F <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 9 <input type="text"/> 9 -	Saltándose al primer punto
<input type="text"/> R	Retorno de la posición a la posición hogar

Programación

Línea	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> LI	Creación de una línea (Ingreso de la longitud de punto en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> .)
Curva	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M	Creación de una curva (Ingreso de la longitud de punto en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> .)
	7 8 9 L	Término de ingreso para una curva
Círculo	2 0 <input type="text"/> LI	Creación de un círculo especificando 3 puntos en la circunferencia (La entrada de puntos de solapado en <input type="text"/> .)
	2 1 <input type="text"/> LI	Especificación de un diámetro para crear un círculo en el sentido de los punteros del reloj (Ingreso de cuentas de puntos de solapado en <input type="text"/> .)
	2 2 <input type="text"/> LI	Especificación de un diámetro para crear un círculo en el sentido contrario de los punteros del reloj (Ingreso de cuentas de puntos de solapado en <input type="text"/> .)
	2 3 <input type="text"/> LI	Especificación de un radio para crear un círculo en el sentido de los punteros del reloj (Ingreso de cuentas de puntos de solapado en <input type="text"/> .)
	2 4 <input type="text"/> LI	Especificación de un radio para crear un círculo en el sentido contrario de los punteros del reloj (Ingreso de cuentas de puntos de solapado en <input type="text"/> .)
Arco	3 0 0 LI	Creación de un arco especificando 3 puntos
Semi-círculo	3 1 0 LI	Creación de un semicírculo en el sentido de los punteros del reloj
	3 2 0 LI	Creación de un semicírculo en el sentido contrario de los punteros del reloj
Zigzag	7 <input type="text"/> <input type="text"/> M	Creación de punto de zigzag (Después de ingresar el ancho del zigzag en <input type="text"/> <input type="text"/> , ingrese el paso del punto de zigzag en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M.)
	7 8 7 L	Efectuar un punto de zigzag en el lado derecho de la línea de costura
	7 8 8 L	Efectuar un punto de zigzag en el lado izquierdo de la línea de costura
	7 8 9 L	Efectuar un punto de zigzag de manera simétrica a la línea de costura
Separación	2 2 0 L	Detener la aguja en el extremo superior mediante una separación
	2 2 1 L	Detener la aguja en el extremo inferior mediante una separación
Entrada magnificada	9 0 2 M	Entrada magnificada (× 2)
	9 0 5 M	Entrada magnificada (× 5)
	9 1 0 M	Entrada magnificada (× 10)

Punto doble	2 <input type="text"/> <input type="text"/> M	Creación de un punto doble en la dirección inversa de la línea de costura (Ingresar el ancho de punto doble en <input type="text"/> <input type="text"/>)
	7 8 8 L	Efectuar un punto doble en el lado derecho de la línea de costura
	7 8 9 L	Efectuar un punto doble en el lado izquierdo de la línea de costura
Punto paralelo	3 <input type="text"/> <input type="text"/> M	Creación de un punto paralelo en la misma dirección de la línea de costura (Ingresar el ancho de punto paralelo en <input type="text"/> <input type="text"/>)
	7 8 8 L	Efectuar un punto paralelo en el lado derecho de la línea de costura
	7 8 9 L	Efectuar un punto paralelo en el lado izquierdo de la línea de costura
Desplazamiento	4 <input type="text"/> <input type="text"/> M	Crear un desplazamiento (Ingreso de ancho para desplazamiento en <input type="text"/> <input type="text"/>)
	7 8 8 L	Efectuar un desplazamiento en el lado derecho de la línea de costura
	7 8 9 L	Efectuar un desplazamiento en el lado izquierdo de la línea de costura
Hilván	F 8 8 8 L	Crear datos de separación después de los datos de hilván
	F 9 9 9 L	Creaci de datos de hilván
Alimentación	F 6 6 6 L	Especificar los puntos de separación (para la costura de patrones diferentes separadamente en una secuencia) después de la alimentación
	F 7 7 7 L	Mover en paralelo para la alimentación
Punto múltiple	5 0 0 M	Comienzo de un punto múltiple
	5 <input type="text"/> <input type="text"/> M	Creación de un punto múltiple (Ingreso del número de líneas para punto múltiple en <input type="text"/> <input type="text"/>)
Traza	5 <input type="text"/> <input type="text"/> L	Creación de datos mediante el trazado de un patrón.

Edición de programas

0 0 1 M	Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje Y
0 1 0 M	Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje X
0 1 1 M	Movimiento de un patrón de manera simétrica a un punto
5 <input type="text"/> <input type="text"/> M	Reintentar un punto múltiple (Ingreso del número de líneas para punto múltiple en <input type="text"/> <input type="text"/>)
6 6 6 M	Rotación de un patrón en el sentido de los punteros del reloj
6 6 7 M	Rotación de un patrón en el sentido contrario de los punteros del reloj
6 7 6 M	Copiado de un patrón rotado en el sentido de los punteros del reloj
6 7 7 M	Copiado de un patrón rotado en el sentido contrario de los punteros del reloj
8 8 8 M	Redimensionamiento de un patrón (Ingreso de magnificación en la dirección X en <input type="text"/> <input type="text"/> F, en ingreso de la magnificación en la dirección Y en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M.)
9 9 9 M	Copiado de un patrón redimensionado (Ingreso de magnificación en la dirección X en <input type="text"/> <input type="text"/> F, e ingreso de la magnifiación en la dirección Y en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M.)
3 3 3 L	Copiado repetido
4 4 0 L	Copiado simétricamente a un punto
4 4 1 L	Copiado de un patrón de manera simétrica al eje X
4 4 2 L	Copiado de un patrón de manera simétrica al eje Y
4 4 3 L	Copiado en la dirección inversa

CAPÍTULO 4 PROGRAMACIÓN CON COMANDOS

7 7 7 L	Movimiento de datos en paralelo antes de la posición de aguja actual (cambiando los datos de cantidad de movimiento de la posición de aguja)
LI 7 7 7 L	Movimiento de datos en paralelo después de la posición de aguja actual (usando los datos de caída de aguja a la posición a la que se mueve)

Ajuste de atributos

1 <input type="text"/> <input type="text"/> L	Ajuste del número de límites de alimentación a ser ignorado (0 a 99)
2 3 0 L	Detención de la aguja en el extremo superior (sólo cuando la posición de la aguja está en una separación)
2 3 1 L	Detención de la aguja en el extremo inferior (sólo cuando la posición de la aguja está en una separación)
6 6 6 L	Ajuste de la velocidad de coser máxima a 400 rpm o menos
6 6 7 L	Ajuste de la velocidad de coser máxima a 1200 rpm o menos
6 6 8 L	Ajuste de la velocidad de coser máxima a 800 rpm o menos
6 6 9 L	Ajuste de la velocidad de coser máxima a 600 rpm o menos
6 6 0 L	Cancelación de los ajustes de datos de baja velocidad
7 7 1 L	Activación de la salida opcional 1
7 7 2 L	Activación de la salida opcional 2
7 7 3 L	Activación de la salida opcional 3
7 7 0 L	Desactivación de todas las salidas opcionales
9 0 0 L	Cancelación de los ajustes de altura del pedal presionador
9 <input type="text"/> <input type="text"/> L	Ajuste de la altura del pedal presionador (Ingreso de la altura del pedal presionador de 00 a 99 en <input type="text"/> <input type="text"/>)
9 8 0 L	No rompimiento de hilo para alimentación (sólo cuando la posición de la aguja está en alimentación)
9 8 1 L	Rompimiento de hilo para alimentación (sólo cuando la posición de la aguja está en alimentación)
9 9 0 L	Cancelación del ajuste de datos de hilván

Borrado de programas

2 2 2 R	Borrado de todos los datos
C <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> +	Borrado de datos de los puntos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
C <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> -	Borrado de datos antes de los puntos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Fin de la programación

1 1 1 E	Término normal
1 1 2 E	Fijación de la velocidad de coser a 1200 rpm o menos
1 1 3 E	Efectuar el barrido de hilo
1 1 4 E	Ajustar la velocidad de coser a 1200 rpm o menos sin barrido de hilo
1 1 5 E	No efectuar el recorte de hilo
1 1 6 E	Fijación de la velocidad de coser a 1500 rpm o menos

Otras operaciones



Retorna a la pantalla de comienzo.



Conmutación del tamaño de visualización de una imagen
Mantenga esta tecla presionada para cambiar al modo de comando



Encienda (apague) el programador.







Cancelación del comando

Procedimiento para programación con comandos



El procedimiento para programación con comandos es el siguiente.

1. Visualización de la pantalla de programación

Presione . En la pantalla de comienzo, seleccione el ícono . Presione  para visualizar la pantalla de programación. Si la pantalla no se visualiza, presione .

La abrazadera de trabajo se mueve a la posición hogar y se visualiza la pantalla de programación.

2. Posicionamiento del punto de aguja de la máquina en el primer punto de la hoja de patrón

Mueva la abrazadera mediante . Presione  cuando la punta de la aguja esté en el primer punto de la hoja de patrón.



El primer punto se programa y la siguiente pantalla aparece.



3. Creación de programas

Ingrese un commando dependiendo de su propósito para crear programas para el patrón que desea crear. Los programas están disponibles hasta que se borran. Para los detalles sobre la creación de programas, refiérase a “Ejemplo de programación” (página 95)/"Programming" (page 120).

4. Ingreso de código de fin

Cuando se haya completado la programación, ingrese un código de fin para controlar la operación de la máquina. Se dispone de los siguientes seis códigos de fin, de 111 a 116, cada uno de los cuales está ajustado como se muestra en la tabla a continuación.

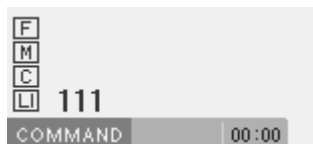
Los programas que no tienen código de fin ajustado, no están disponibles en la máquina.

Para evitar que programas incompletos sean usados por error, usted puede decidir no poner ningún código de fin.

(1) (1) (1) (E)	Término normal
(1) (1) (2) (E)	Fijación de la velocidad de coser a 1200 rpm o menos
(1) (1) (3) (E)	Efectuar el barrido de hilo
(1) (1) (4) (E)	Ajustar la velocidad de coser a 1200 rpm o menos sin barrido de hilo
(1) (1) (5) (E)	No efectuar el recorte de hilo
(1) (1) (6) (E)	Fijación de la velocidad de coser a 1500 rpm o menos

1. Ingreso de código de fin.

(1) (1) (1) (E) se selecciona en este ejemplo.




La abrazadera de trabajo retorna al primer punto.

5. Almacenamiento de las programas creados

Especifique el número de programa en el panel de operación y presione el conmutador leer/escribir para escribir en el medio.

Para detalles sobre las operaciones, refiérase al Capítulo 6 “Almacenamiento de las programas” (página 178).

6. Fin de la programación

Presione .

Ejemplo de programación

Esta sección describe los métodos de programación usando ejemplos específicos.

Programación para cada punto: Página 95

Programe un patrón detallado para cada punto (ingreso magnificado): Página 96

Patrones con líneas: Página 96

Patrones con curvas: Página 97

Punto doble: Página 98

Operación de cosido continuo con la abrazadera de trabajo en la posición después del recorte de hilo: Página 99

Hilván: Página 100

Patrón simétrico: Página 101

Programación con múltiples patrones separándolos en secuencia (separación): Página 102

Punto en zigzag: Página 103

Punto múltiple: Página 103

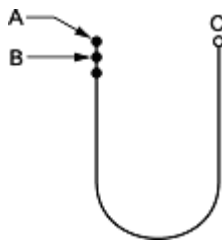
Programación mediante el trazado de un patrón (traza): Página 106



* Para mayores informaciones sobre las funciones y operaciones de cada comando, refiérase a “Programación” (página 120)

* En el ejemplo de programación, el punto A en la ilustración es el primer punto.

Programación para cada punto

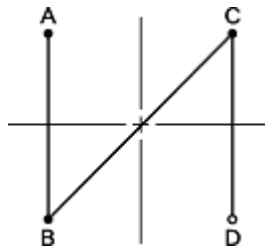
A continuación se describe la manera de efectuar la programación para cada punto de acuerdo con la hoja de patrón.



1. Efectúe los pasos 1 y 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.
2. Mueva la abrazadera mediante . Presione  cuando la punta de la aguja esté en el punto B.
3. Cree el programa para el punto C en el paso 2.
4. Efectúe los pasos 4 a 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

Programación de un patrón detallado para cada punto (ingreso magnificado):

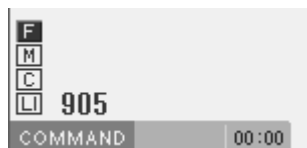
Use el “ingreso magnificado” para programar precisamente un patrón detallado punto a punto. A continuación se describe la manera de programar el patrón mediante magnificación de cinco veces. (Esta función está disponible sólo cuando la abrazadera de trabajo está en la posición hogar. Cuando no está en la posición hogar, presione **R** para moverlo allá.)



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para programación con comandos”.

2. Presione **9 0 5 M**.

9 es el comando para ingreso magnificado. Ingrese la magnificación (02, 05, 10) en **00**.



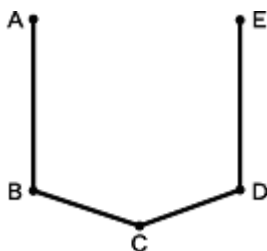
3. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto B.

4. Cree el programa hasta los puntos C y D de la manera que se indica en el paso 3.

5. Efectúe los pasos 4 a 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

Patrones con líneas

A continuación se describe la manera de programar un patrón con líneas.



1. Efectúe todos los pasos hasta el paso 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.

2. Ingrese la longitud de punto.

3,0 mm es el ingreso en el ejemplo. Ingrese “030” para fijar la longitud de punto a 3,0 mm.



3. Presione **LI**.

Para cambiar la longitud de punto, especifique el valor de paso antes de presionar **LI**.

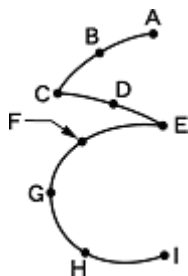
4. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto B.

5. Cree el programa hasta los puntos C, D y E de la manera que se indica en los pasos 3 y 4.

6. Efectúe los pasos 4 a 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

Patrón con curvas:

A continuación se describe la manera de programar un patrón con curvas.



Asegúrese de presionar **7 8 9 L** para hacer una separación en los puntos de esquina C o E. Si la separación no se hace, la esquina resultará redondeada.

Quando se hace la separación Quando no se hace la separación



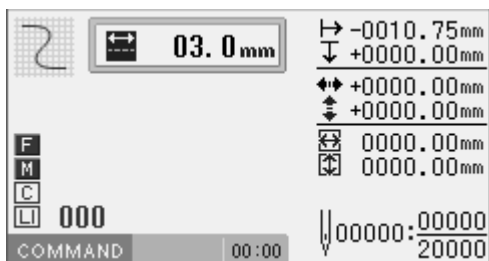
Al incluir más puntos intermedios tales como los puntos B, D, F, G y H se crean curvas más suaves.

1. Efectúe los pasos 1 y 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.
2. Ingrese la longitud del punto, y luego presione **M**.

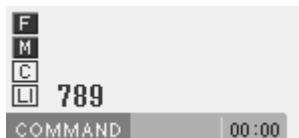
3,0 mm es el ingreso en el ejemplo.
 Ingrese “030” para fijar la longitud de punto a 3,0 mm.



3. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto B.



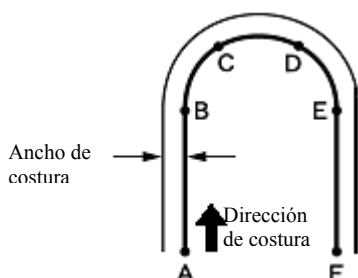
4. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **7 8 9 L** cuando la punta de la aguja esté en el punto C del patrón.
 El punto C se hace una esquina aguda. Los puntos A y C se programan.



5. Presione **M**.
 Para cambiar la longitud de punto, especifique el valor de paso antes de presionar **M**.
6. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto D del patrón.
7. Repita el paso 6 y cree el programa para el punto E.
8. Presione **7 8 9 L** al igual que en el paso 4.
 Los puntos C y E se programan.
9. Cree el programa para el punto I de manera similar.
10. Cuando se programe el punto I, presione **7 8 9 L** again.
11. Efectúe los pasos 4 a 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

Punto doble

Use “punto doble” para programar dos líneas paralelas. A continuación se describe la manera de programar el punto doble a la izquierda de la dirección de la línea de cosido.



Asegúrese de presionar (7) (8) (9) (L) en el punto B o E, cuando la línea cambia a la curva.

Al poner más puntos intermedios, tales como los puntos C y D se crean curvas más suaves.

1. Efectúe los pasos 1 y 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.

2. Presione (2) (3) (0), y luego presione (M).

(2) () () es el commando para el punto doble.

Ingrese el ancho del punto doble en () ().

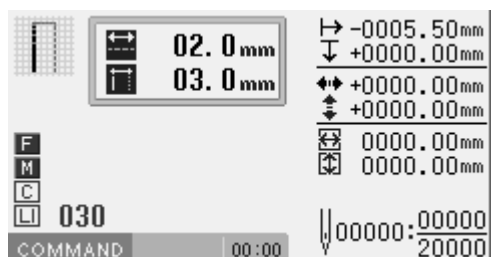
3,0 mm es el ingreso en el ejemplo.



3. Ingrese la longitud del punto y presione (M).

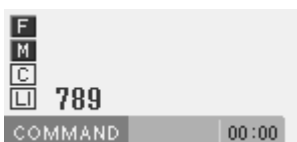
3,0 mm es el ingreso en el ejemplo.

Ingrese “030” para fijar la longitud de punto a 3,0 mm.



4. Programe los puntos B, C, D y E.

5. Cuando se programe el punto E, presione (7) (8) (9) (L) nuevamente para hacer una separación.

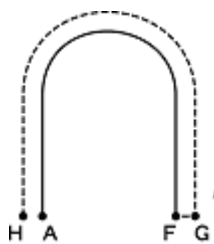


6. Programe el punto F.

7. Cuando se programe el punto F, presione (7) (8) (9) (L) nuevamente.

8. Después de presionar (L), ingrese un código de extremo.

La aguja se mueve a los puntos F, G y H.



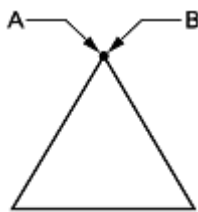
9. Efectúe los pasos 5 y 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

Operación de cosido continuo con la abrazadera de trabajo en la posición después del recorte de hilo (alimentación):

Ajuste “alimentación” para continuar cosiendo con la abrazadera de trabajo en la posición después del recorte de hilo. A continuación se describe la manera de programar el patrón 2 con una alimentación después del patrón 1.

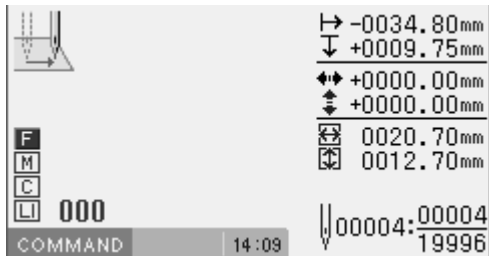


1. Efectúe todos los pasos hasta el paso 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.
2. Programe el patrón 1.
Refer to "Patrón con líneas" (página 96)

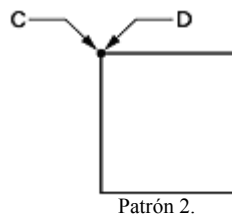


Patrón 1.

3. Presione **F** después de ingresar el punto B.



4. Mueva la abrazadera mediante **△▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto C de la hoja de patrón.

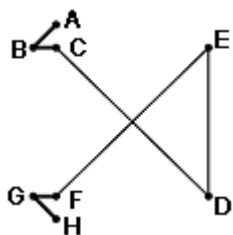


Patrón 2.

5. Programe el patrón 2.
Refer to "Patrón con líneas" (página96)
6. Efectúe los pasos 4 a 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

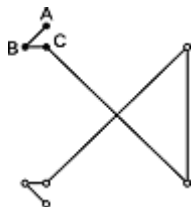
Hilván

A continuación se describe la manera de programar el hilván desde el punto C al punto F.



1. Efectúe los pasos 1 y 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.

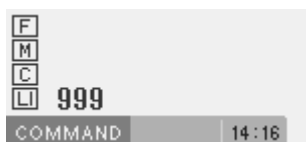
2. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto B.



3. Programe el punto C de la manera que se indica en el paso 2.

4. Presione **9 9 9 F**.

Ingrese el comando de hilván.



5. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto D del patrón.

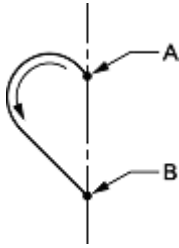
6. Programe los puntos E y F como se describe en los pasos 4 y 5.

7. Programe los puntos G y H como se describe en el paso 2.

8. Efectúe los pasos 4 y 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

Patrón simétrico

Cuando programe un patrón simétrico, programe un patrón objetivo y luego seleccione el tipo de patrón simétrico. A continuación se describe la manera de programar un patrón simétricamente al eje Y.

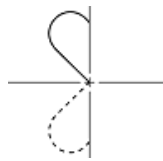


Tipo de patrón simétrico



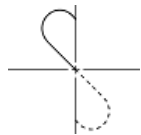
Simétrico al eje Y

Use el comando (4) (4) (2) (L).



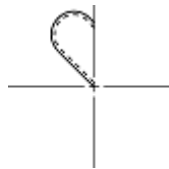
Simétrico al eje X

Use el comando (4) (4) (1) (L).



Simétrico a un punto

Use el comando (4) (4) (0) (L).



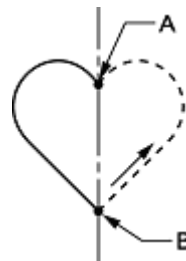
Inversión

Use el comando (4) (4) (3) (L).

1. Efectúe los pasos 1 y 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.
2. Cree el programa para el punto B. Refiérase a “Programación para cada punto” (página 95) “Patrón con curvas” (página 97)
3. Presione (4) (4) (2) (L).
Ingrese el comando simétrico al eje Y.



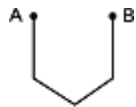
4. La punta de la aguja se mueve lentamente desde el punto B al punto A en la mitad derecha, y se programa automáticamente un patrón simétrico. Presione (+) para mover más rápido la punta de la aguja.



5. Efectúe los pasos 4 a 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

Programación con múltiples patrones separándolos en secuencia (separación):

Se programan patrones múltiples separándolos en secuencia. A continuación se describe la manera de programar 3 patrones en secuencia.



Patrón 1.



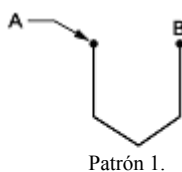
Patrón 2.



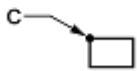
Patrón 3.

1. Efectúe los pasos 1 y 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.
2. Programe el patrón 1.
Refer to "Patrón con líneas" (página 96).
3. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione **F** cuando la punta de la aguja esté en el punto B de la hoja de patrón.
4. Mueva la abrazadera mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$. Presione **6 6 6 L** cuando la punta de la aguja esté en el punto C de la hoja del patrón.
5. Programe el patrón 2.
Refer to "Patrón con líneas" (página 96).
6. Programe el patrón 3 de la misma manera.
Refer to "Patrón con líneas" (página 96).
7. Efectúe los pasos 4 a 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

Para cambiar el patrón, presione el conmutador de levantamiento del retenedor de presión y reemplace el patrón.



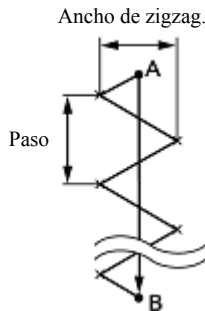
Patrón 1.



Patrón 2.

Punto en zigzag

A continuación se describe la manera de programar punto en zigzag de manera que el punto de comienzo de cosido (A) esté centrado lateralmente.

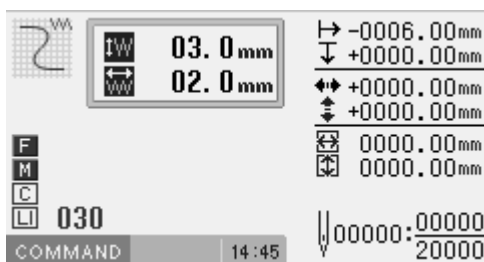


También se pueden programar puntos de zigzag en curva.

1. Efectúe los pasos 1 y 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.
2. Presione **7 3 0**, y luego presione **M**.
7 **M** es el commando para el punto de zigzag.
 Ingrese el ancho del punto de zigzag en .

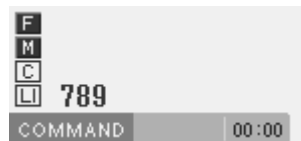


3. Ingrese la longitud del punto, y luego presione **M**.
 3,0 mm es el ingreso en el ejemplo.
 Ingrese “030” para fijar la longitud de punto a 3,0 mm.



4. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto B del patrón.
5. Presione **7 8 9 L**.

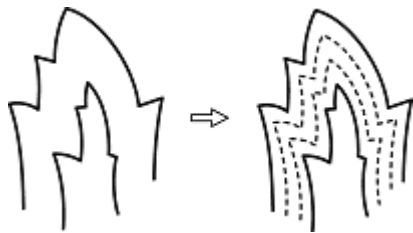
Se programa el punto de zigzag con ancho parejo a la izquierda y a la derecha.



6. Efectúe los pasos 4 a 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

Punto múltiple

A continuación se describe la manera de programar puntos múltiples.



La programación es posible a partir de una línea, ya sea en el interior o el exterior. La operación de cosido se efectúa en el orden de programación y en la dirección programada.

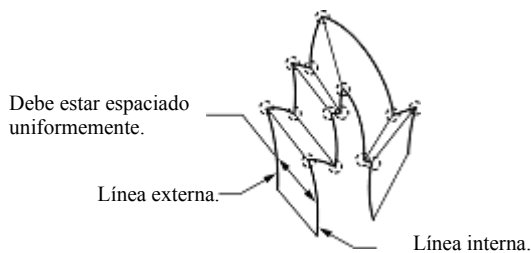
Cuando la dirección de cosido se cambia en un ángulo agudo, provea una separación en la vecindad del punto de cambio de dirección, para terminar el punto múltiple en condiciones relativamente uniformes.

Se pueden especificar hasta 200 puntos, ya sea para el interior o el exterior. Si usted intenta ingresar 201 o más puntos, la punta de la aguja retorna automáticamente al punto previo. En este caso, comience a ingresar los puntos desde la línea del otro lado (exterior o interior), o cambie la posición de entrada del punto o el patrón.

Creación de un patrón simple

1. Cree un patrón que combine las líneas interna y externa para un punto múltiple.

Las dos líneas deben ser espaciadas uniformemente.



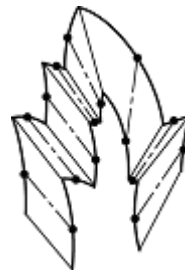
2. Conecte los puntos de cambio de dirección en pares en las líneas interna y externa usando una línea.

3. Cree al menos 1 punto entre los puntos de cambio de dirección en ambas líneas, la interior y la exterior, y conecte los puntos en pares en las líneas interior y exterior usando otra línea.

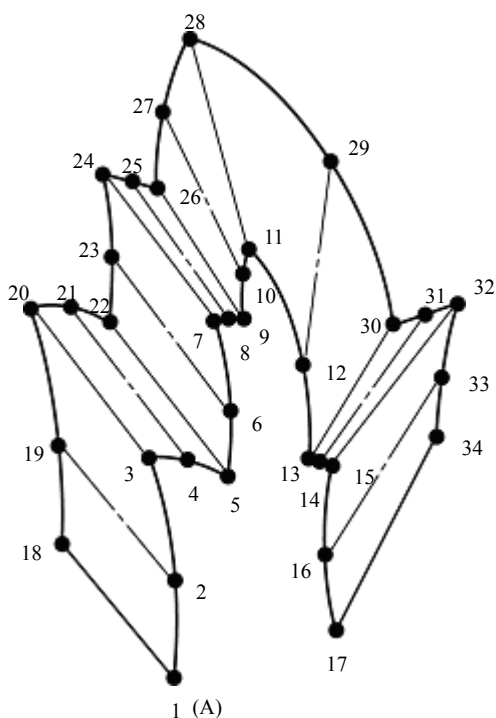
Ponga estos puntos de la misma manera que cuando se crea una curva.

Refiérase a "Patrón con curvas" (página 97).

Especifique los puntos de cambio de dirección en pares en las líneas interna y externa. Las líneas deben ser espaciadas uniformemente.



Programación



1. Efectúe los pasos 1 y 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.
2. Presione **5 0 0**, y luego presione **M**.



3. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto 2 de la hoja de patrón.
4. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **7 8 9 L** cuando la punta de la aguja esté en el punto 3 de la hoja del patrón. Asegúrese de presionar **7 8 9 L** para hacer una separación en una esquina, como el punto 3. Si la separación no se hace, la esquina resultará redondeada.
5. Programe los siguientes puntos anotados hasta el 17 usando los pasos de programación de curvas. Cuando hay una sección lineal, mueva la punta de al aguja desde la separación a la próxima separación, y presione **7 8 9 L**.

En el ejemplo se programa una línea linear entre los puntos 7 y 9. Asegúrese de programar una línea linear para las secciones coincidentes entre los puntos 24 y 26.

Para retornar la punta de la aguja, siga los pasos a continuación.

Retorno al punto previo: Presione **0 -**. (La aguja no puede ser retornada más allá de la separación previa.)

Retorno a la separación previa: Presione **1 -**. (Cuando la posición de la aguja está en una separación, ésta no puede ser movida.)

Retorno a la separación antes de la anterior: Presione **2 -**.

6. Presione **F** y mueva la abrazadera de trabajo con **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto 18 del patrón.
7. Programe los siguientes puntos hasta el 34 de la misma manera.

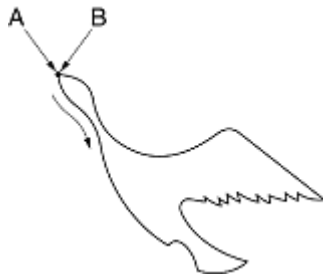
Al programarlo, asegúrese que los puntos y separaciones especificadas en la línea interior estén apareadas con aquellas en la línea exterior, respectivamente.

Si hay algunos puntos o separaciones que no estén apareados, la aguja retorna automáticamente al punto previo. Corrija el programa.

8. Presione **5**, y luego presione **M**. Ingrese el número de líneas para un punto múltiple en **0 0**. Cuando el número es “5”, ingrese “505”.
9. Ingrese la longitud del punto, y luego presione **M**. 3,0 mm es el ingreso en el ejemplo. Ingrese “030” para fijar la longitud de punto a 3,0 mm.
10. Presione **L**. Si el número de líneas para un punto múltiple no ha sido ingresado, el zumador suena. Si esto sucede, repita el paso 8.
11. Efectúe los pasos 4 a 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.

Programación mediante el trazado de un patrón (traza):

Efectúe la programación usando las teclas numéricas y  de manera que la punta de la aguja efectúe precisamente la traza de un patrón. A continuación se describe la manera de programar el patrón siguiente.




1. Efectúe los pasos 1 y 2 del “Procedimiento para programación con comandos”.
2. Presione **5** **5** **5** **L**.
3. Ingrese la longitud de punto.

3,0 mm es el ingreso en el ejemplo.

Ingrese “030” para fijar la longitud de punto a 3,0 mm.

* Es automáticamente ajustado a 2 mm si la longitud de punto no está especificada, o se especifica a 0,2 mm o menos, o 12,7 mm (visualizado como 127) o más.



4. Comience la operación de la aguja en el punto de comienzo de la costura A usando , de manera que la punta de la aguja siga de manera precisa el trazo del patrón.
5. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto B.

6. Efectúe los pasos 4 a 6 del “Procedimiento para programación con comandos”.



(Nota 1) En las posiciones en que usted requiera coser con cuidado (tales como las esquinas en ángulos agudos, o partes delicadas), efectúe la programación usando **L**. Esto creará una esquina con puntos claros.

(Nota 2) **F** o **LI** también pueden ser usados durante la programación. Si usted usa estas teclas, presione **L** en los puntos de comienzo y de fin para saltar los puntos de salto y puntos de línea.

Procedimiento para modificar programas

El procedimiento para modificar el programa usando comandos es el siguiente.

1. Llamada de las programas a ser modificados

Especifique el número de programa en el panel de operación y presione el conmutador leer/escribir para leer las programas.

También es posible la programación con íconos.
Refiérase al Capítulo 3 “Programación con íconos” (página 21).

2. Comienzo de la modificación de programas


Ingrese un comando dependiendo de su propósito para modificar el programa.
Para los detalles sobre la modificación del programa, refiérase a “Ejemplo de programa modificado” (página 108).

3. Almacenamiento del programa modificado

Especifique el número de programa en el panel de operación y presione el conmutador leer/escribir para escribir en el medio.

También es posible la programación con íconos.
Refiérase al Capítulo 3 “Programación con íconos” (página 21).

4. Fin de la programación

Presione .

Ejemplo de programa modificado

Esta sección describe los métodos de modificación de programa usando ejemplos específicos.

Redimensionamiento de un patrón: Página 109

Modificación de una parte del patrón: Página 110

Borrado del primer punto para cambiar el punto de comienzo de costura al segundo punto: Página 111

Movimiento del punto de comienzo de la operación de coser: Página 112

Agregado de un nuevo punto de comienzo de costura antes del primer punto: Página 113

Agregar un punto de escape antes del punto de comienzo de costura: Página 114

Movimiento del punto de escape: Página 115

Borrado del punto de escape: Página 116

Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de comienzo de la costura): Página 116

Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de escape): Página 117

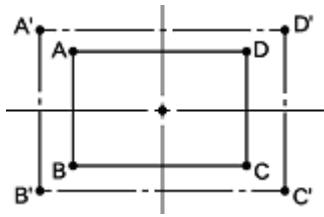
Borrado de una parte de los datos durante la programación: Página 118

Modifique una parte del programa continuo en paralelo: Página 118

No hay rompimiento del hilo en el último punto: Página 119

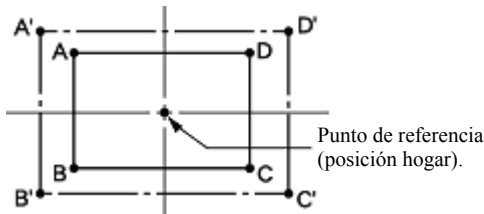
Redimensionamiento de un patrón

A continuación se describe la manera de redimensionar un patrón programado.

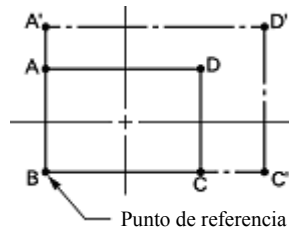


Se puede cambiar el punto de referencia para redimensionado. La dirección de magnificación varía dependiendo de la posición del punto de referencia.

Si el punto de referencia no está determinado, el patrón se redimensiona en base a la posición de hogar.



Si el punto de referencia está determinado, el patrón se redimensiona en base al punto de referencia.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.

2. Mueva la aguja al punto de referencia de redimensionamiento mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$.

Al redimensionar el patrón a la posición de hogar, no hay necesidad de mover la aguja.

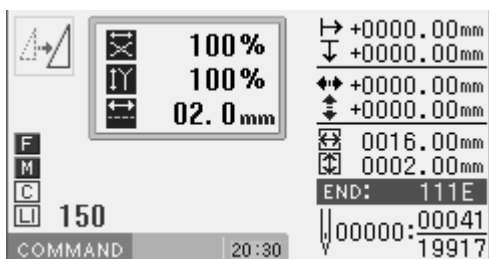
3. Presione $(8)(8)(8)$, y luego presione (M) .

Ingrese el comando de redimensionamiento.



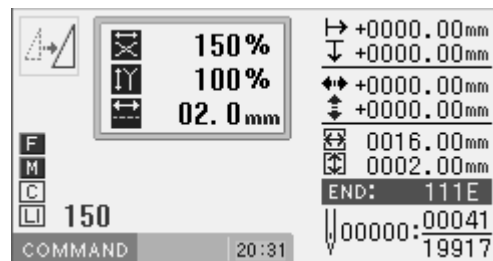
4. Presione $(1)(5)(0)$, y luego presione (F) .

Ingrese el porcentaje de redimensionamiento para el eje X. Ingrese el número de 3 dígitos en $(\text{ }) (\text{ }) (\text{ })$ par especificar el porcentaje de magnificación. 150% se especifica en el ejemplo.



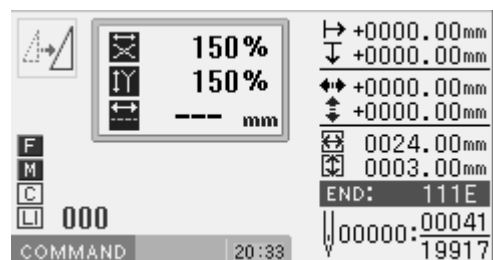
5. Presione $(1)(5)(0)$, y luego presione (M) .

Ingrese el porcentaje de redimensionamiento para el eje Y. Ingrese el número de 3 dígitos en $(\text{ }) (\text{ }) (\text{ })$ par especificar el porcentaje de magnificación. 150% se especifica en el ejemplo.



6. Ingrese la longitud del punto, y luego presione (L) .

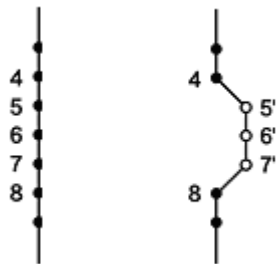
Si la longitud del punto es 0,0, el patrón se redimensiona manteniendo el mismo número de puntos que los datos originales.



7. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar las programas.

Modificación de una parte del patrón

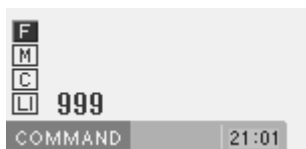
Se cambia una parte del patrón programado. A continuación se describe como modificar 5, 6, 7 a 5', 6' y 7'.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.

2. Presione **9 9 9**, y luego presione **+**.

La abrazadera de trabajo se mueve desde el punto de comienzo de cada punto.

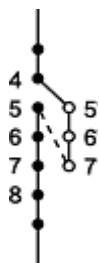


3. Cuando la punta de la aguja alcanza a 4, presione **-**.

La abrazadera de trabajo se detiene. Cuando se retorna la punta de la aguja, ingrese el número de puntos a ser retornados y presione **-**.

4. Mueva la abrazadera mediante **Δ ∇ ◀ ▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja está en 5'.

5. Programa 6' y 7' como en el paso 4.



6. Presione **1**, y luego presione **+**.

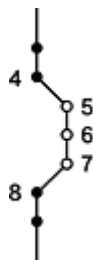
La punta de la aguja se mueve a 5.

7. Presione **C**.

8. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione **+**.

En el ejemplo, los 3 puntos adelante se borran. Presione **3 +**.

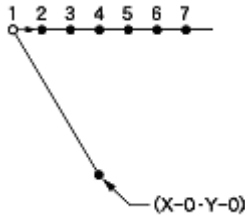
La punta de la aguja se mueve a 6, 7 y 8. Los puntos 5, 6 y 7 se borran.



9. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar las programas.

Borrado del primer punto para cambiar el punto de comienzo de costura al segundo punto

A continuación se describe la manera de borrar el punto de comienzo de costura del patrón programado para hacer del segundo punto el punto de comienzo de la costura.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.

2. Presione **1**, y luego presione **+**.

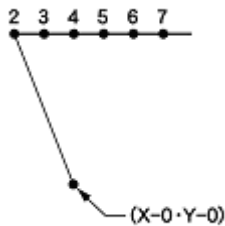
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.

3. Presione **C**.

4. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione **+**.

En el ejemplo, el primer punto se borra. Presione **1** **+**.

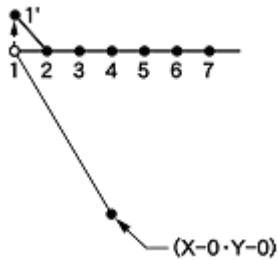
La punta de la aguja se mueve a 2.



5. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar las programas.

Movimiento del punto de comienzo de la operación de coser

A continuación se describe la manera de mover el punto de comienzo de costura de 1 a 1'.

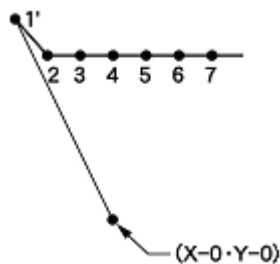


1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.
2. Presione **1**, y luego presione **+**.
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.
3. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto 1' de la hoja de patrón.
1' se programa.
4. Presione **1**, y luego presione **-**.
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.
5. Presione **C**.

6. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione **+**.

En el ejemplo, el primer punto se borra. Presione **1** **+**.

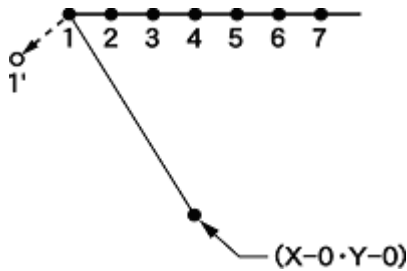
La punta de la aguja se mueve a 1'.



7. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar las programas.

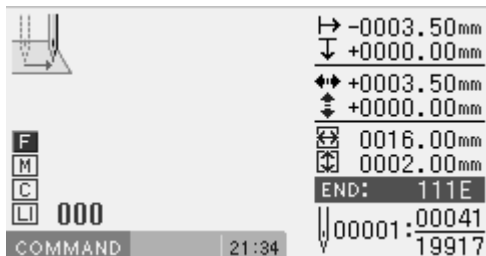
Agregado de un nuevo punto de comienzo de costura antes del primer punto

Se agrega un punto antes del punto de comienzo de costura actual para hacerlo el nuevo punto de comienzo de costura. A continuación se describe la manera de cambiar el punto de comienzo de costura de 1 a 1'.



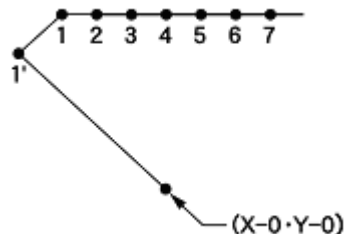
1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.
2. Presione **1**, y luego presione **+**.
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.
3. Presione **F**.
4. Mueva la abrazadera de trabajo mediante **Δ▽◀▶** de manera que la punta de la aguja esté en 1' de la hoja del patrón.

Registre las coordenadas (valores de **↔** and **↕**).



5. Presione **L**.
1' se programa.
6. Mueva la abrazadera de trabajo mediante **Δ▽◀▶** en el equivalente del valor de coordenadas registrado en el paso 4 a la posición opuesta. Presione **L**.
Si la distancia de movimiento es larga, presione **LI**.

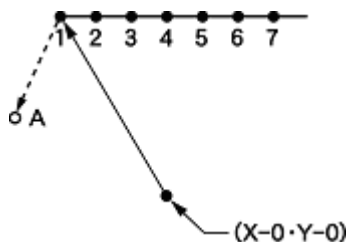
7. Presione **R**.
La abrazadera de trabajo retorna a la posición hogar.
8. Presione **1**, y luego presione **+**.
La punta de la aguja retorna al primer punto.
9. Presione **C**.
10. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione **+**.
En el ejemplo, el primer punto se borra. Presione **1** **+**.
La punta de la aguja se mueve a 1'.



11. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar las programas.

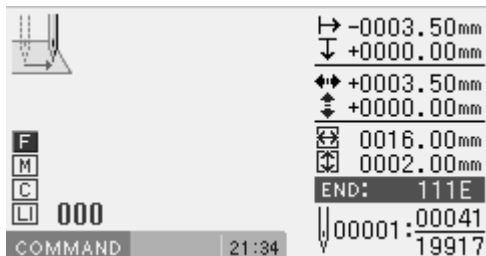
Agregar un punto de escape antes del punto de comienzo de costura

A continuación se describe la manera de establecer un punto de escape A antes del punto de comienzo de costura.



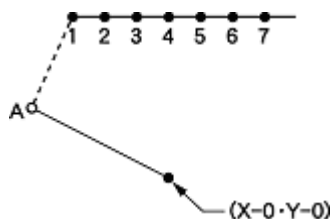
* El punto de escape es un punto provisional que se establece para evitar que la abrazadera de trabajo interfiera con la aguja o el pedal presionador cuando la abrazadera de trabajo se levante en el punto de comienzo.

1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.
2. Presione **1**, y luego presione **+**.
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.
3. Presione **F**.
4. Mueva la abrazadera de trabajo mediante **Δ▽◀▶** de manera que la punta de la aguja esté en A de la hoja del patrón.
Registre las coordenadas (valores de **↔** and **↕**).



5. Presione **L**.
A se programa.
6. Presione **F**.
7. Mueva la abrazadera de trabajo mediante **Δ▽◀▶** en el equivalente del valor de las coordenadas registrado en el paso 4 en la dirección opuesta, de manera que la punta de la aguja esté en 1 de la hoja de patrón.
A se programa.

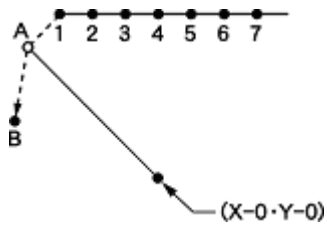
8. Presione **L**.
1 se programa nuevamente.
9. Presione **2**, y luego presione **-**.
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de comienzo de la costura.
10. Presione **C**.
11. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione **+**.
En el ejemplo, el primer punto se borra. Presione **1** **+**.
La punta de la aguja se mueve a A.



12. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar las programas.

Movimiento del punto de escape

A continuación se describe la manera de mover el punto de escape de A a B.



* El punto de escape es un punto provisional que se establece para evitar que la abrazadera de trabajo interfiera con la aguja o el pedal presionador cuando la abrazadera de trabajo se levante en el punto de comienzo.

1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.

2. Presione **1**, y luego presione **+**.

La abrazadera de trabajo se mueve al punto de escape.

3. Presione **F**.

4. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto B de la hoja de patrón.

B se programa.

5. Presione **1**, y luego presione **-**.

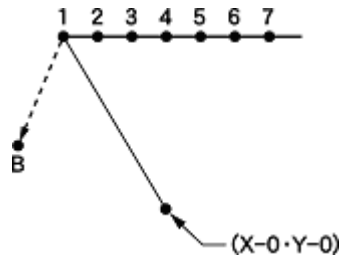
La punta de la aguja se mueve a A.

6. Presione **C**.

7. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione **+**.

En el ejemplo, el primer punto se borra. Presione **1** **+**.

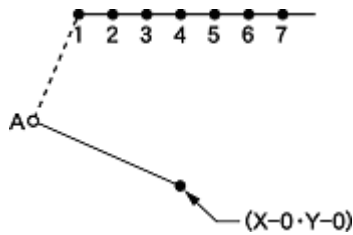
8. La punta de la aguja se mueve a B.



9. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar las programas.

Borrado del punto de escape

A continuación se describe la manera de borrar el punto de escape A.

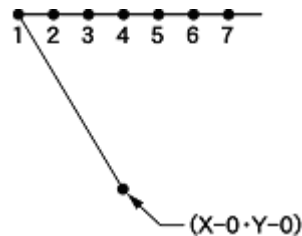


1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.
2. Presione **1**, y luego presione **+**.
La abrazadera de trabajo se mueve al punto de escape.
3. Presione **C**.

4. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione **+**.

En el ejemplo, el primer punto se borra. Presione **1** **+**.

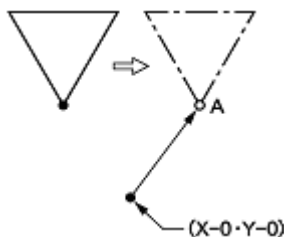
La punta de la aguja se mueve a 1.



5. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar las programas.

Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de comienzo de la costura)

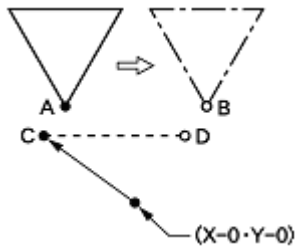
A continuación se describe la manera de mover el patrón en paralelo cuando el primer punto es el punto de comienzo de la costura.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.
2. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto A de la hoja de patrón.
3. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar las programas.

Movimiento del patrón en paralelo (cuando el primer punto es el punto de escape):

A continuación se describe la manera de mover el patrón en paralelo cuando el primer punto es el punto de escape.



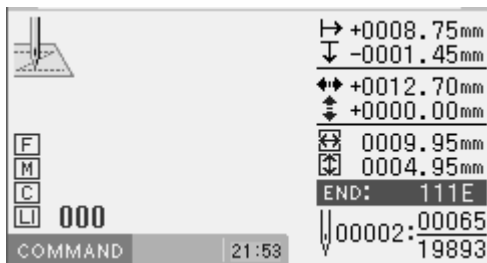
1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.

2. Presione **2**, y luego presione **+**.

La abrazadera de trabajo se mueve al punto A.

3. Mueva la abrazadera de trabajo mediante **Δ▽◀▶** de manera que la punta de la aguja esté en B de la hoja de patrón.

Registre las coordenadas (valores de **↔** and **↕**).
Si la distancia de movimiento es grande, presione **F** antes de mover la abrazadera de trabajo.



4. Presione **R**.

La punta de la aguja retorna a la posición hogar.

5. Presione **1**, y luego presione **+**.

La punta de la aguja se mueve a C.

6. Mueva la abrazadera de trabajo mediante **Δ▽◀▶** en el equivalente del valor de coordenadas registrado en el paso 3.

El punto movido ahora es D.

Si la distancia de movimiento es larga, presione **F** antes de mover la abrazadera de trabajo.

7. Haga girar la polea a mano y haga una marca con la aguja para indicar la posición del punto D.

8. Gire la polea con una mano y mueva la aguja al punto superior.

9. Presione **R**.

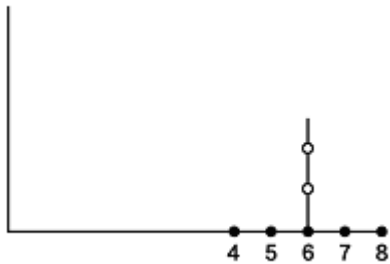
La abrazadera de trabajo retorna a la posición hogar.

10. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto D del patrón.

11. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar las programas.

Borrado de una parte de los datos durante la programación:

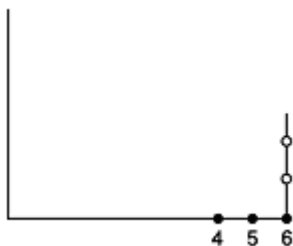
A continuación se describe la manera de borrar 2 puntos (7 y 8) en el punto 8 y crear un nuevo programa.



1. Presione **C**.
2. Ingrese el número de puntos a ser borrados, y luego presione **-**.

En el ejemplo, los 2 puntos previos se borran y luego se presiona **2 -**.

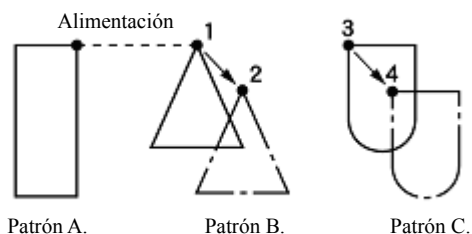
La punta de la aguja se mueve a 6.



3. Continúe la programación.

Movimiento de una parte del programa continuo en paralelo:

A continuación se describe la manera de mover los patrones B y C en paralelo.



1. Efectúe el paso 1 del “Procedimiento para modificación de programas” para llamar las programas.

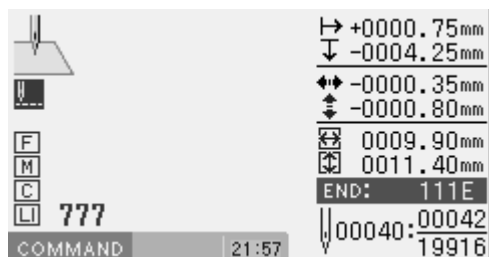
2. Presione **9 9 9**, y luego presione **+**.

La abrazadera de trabajo se mueve desde el punto de comienzo de cada punto.

3. Cuando la punta de la aguja alcanza a 1, presione **-**.

La abrazadera de trabajo se detiene. Cuando se retorna la punta de la aguja, ingrese el número de puntos a ser retornados y presione **-**.

4. Presione **7 7 7**, y luego presione **F**. Ingrese el comando para el movimiento paralelo.



5. Mueva la abrazadera mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L** cuando la punta de la aguja esté en el punto 2 de la hoja de patrón.

Si el patrón C está presente después que el patrón B, el patrón C se mueve automáticamente en paralelo. Si esto es inconveniente, mueva el patrón C en paralelo como se indica en los pasos 1, 2, 3 y 4.

O siga el capítulo 3 “Movimiento de una parte del programa continuo en paralelo parcialmente” (página 58).

6. Efectúe los pasos 3 y 4 del “Procedimiento para modificación de programas” para almacenar los programas.

No hay recorte del hilo en el último punto

Borrar el código de recorte del hilo después de ingresar el código de fin puede cancelar el recorte de hilo en el último punto.

* Para no recortar el hilo en el último punto, usted también puede fijar el código de fin en “115”. En este caso, cada recorte de hilo incluyendo la parada de emergencia se cancela. Haga los siguientes ajustes para cancelar el recorte de hilo en el punto especificado.

1. Creación de datos
2. Ingrese el código de fin.
La abrazadera de trabajo retorna al primer punto.
3. Presione **9 9 9 F**, y luego presione **+**.

La abrazadera de trabajo se mueve al último punto.

4. Presione **1 -**.
5. Presione **C**.
6. Presione **1 +**.

El código de recorte de hilo se borra.

Esta sección describe los comandos que se usan para crear y editar programas y explica la manera de usarlos.

* Para más detalles sobre las operaciones, refiérase a “Almacenamiento de las programas (página 178)

Creación de una línea

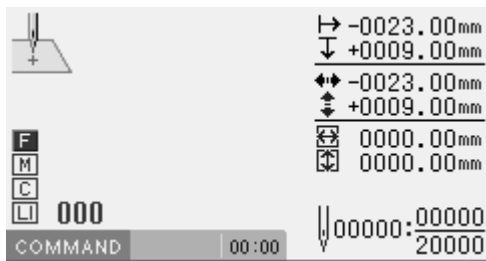
Comando a ser usado



Ingrese la longitud del punto en .

Ejemplo: Paso Valor de entrada
 0,5 mm 005
 12,0 mm 120

1. Seleccione un punto de comienzo de costura mediante , y luego presione .



2. Ingrese la longitud del punto en 3 dígitos, y luego presione .



3. Mueva la aguja mediante . Presione .



Creación de una curva

Comandos a ser usado

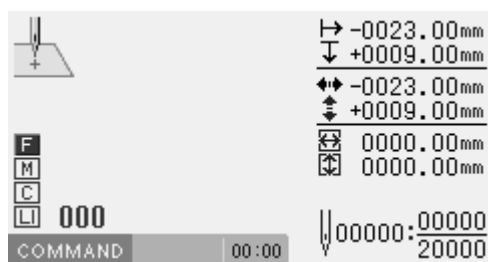
M Ingrese la longitud del punto en .

Ejemplo: Paso Valor de entrada
0,5 mm 005
12,0 mm 120

L Este comando representa la creación completa de una curva.

Aument el número de puntos de trazado para crear curvas más suaves. Sólo hay 99 puntos disponibles para trazado.

1. Seleccione un punto de comienzo de costura mediante y luego presione **L**.



2. Ingrese la longitud del punto en 3 dígitos, y luego presione **M**.



3. Mueva la aguja mediante . Presione **L**.



4. Cuando la punta de la aguja se mueve al punto de fin, presione **L**.



Creación de un círculo

Se dispone de los siguientes cinco comandos para crear un círculo.

- L** Creación de un círculo especificando 3 puntos en la circunferencia (La entrada de puntos de solapado en .)
- L** Especificación de un diámetro para crear un círculo en el sentido de los punteros del reloj (Ingreso de cuentas de puntos de solapado en .)
- L** Especificación de un diámetro para crear un círculo en el sentido contrario de los punteros del reloj (Ingreso de cuentas de puntos de solapado en .)
- L** Especificación de un radio para crear un círculo en el sentido de los punteros del reloj (Ingreso de cuentas de puntos de solapado en .)
- L** Especificación de un radio para crear un círculo en el sentido contrario de los punteros del reloj (Ingreso de cuentas de puntos de solapado en .)



Ingrese el siguiente comando para crear un círculo en zigzag.

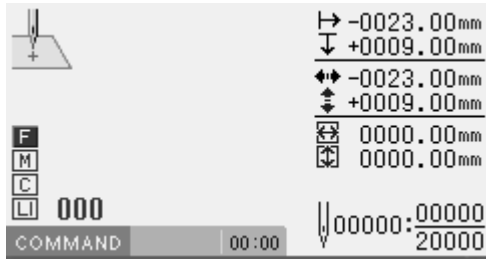
M Ingrese este comando para crear un círculo en zigzag. Ingrese el ancho en zigzag en . El ancho en zigzag puede ser especificado desde 1,0 a 25,5 mm. Para especificar el ancho de 10,0 mm o más, ingrese **M** e ingrese el ancho en 3 dígitos, luego presione **M**.

Ejemplo: Ancho de zigzag. Valor de entrada
3,5mm **M**
18,0mm **M**

M Ingrese este comando para crear un círculo en zigzag. Ingrese la longitud del punto en zigzag en .

Ejemplo: Paso Valor de entrada
0,5 mm 005
12,0 mm 120


1. Seleccione un punto de comienzo de costura mediante , y luego presione .



■ **Creación de un círculo (círculo en zigzag) especificando 3 puntos**

1. Ingrese   .

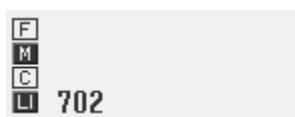


2. Ingrese la longitud del punto en zigzag en 3 dígitos, y luego presione .









Creación de un círculo en zigzag (salto al paso 5 cuando no se crea un círculo en zigzag)


3. Ingrese   (ancho).



■ **Creación de un círculo (círculo en zigzag) especificando el diámetro**


1. Ingrese    (en el sentido de los punteros del reloj) o    (en el sentido contrario de los punteros del reloj).





2. Ingrese la longitud del punto en zigzag en 3 dígitos, y luego presione .





Creación de un círculo en zigzag (salto al paso 5 cuando no se crea un círculo en zigzag)

4. Ingrese la longitud del punto en zigzag en 3 dígitos, y luego presione .




5. Mueva la aguja mediante  para seleccionar el segundo punto. Presione .



6. Mueva la aguja mediante  para seleccionar el tercer punto. Presione .

3. Ingrese   (ancho).



4. Ingrese la longitud del punto en zigzag en 3 dígitos, y luego presione .



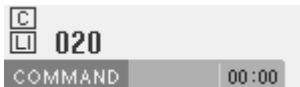
5. Mueva la aguja mediante  para seleccionar el segundo punto. Presione .

■ **Creación de un círculo (círculo en zigzag) especificando el radio**

- Ingrese (2)(3)(LI) (en el sentido de los punteros del reloj) o (2)(4)(LI) (en el sentido contrario de los punteros del reloj).



- Ingrese la longitud del punto en 3 dígitos, y luego presione (LI).



Creación de un círculo en zigzag (salto al paso 5 cuando no se crea un círculo en zigzag)

- Ingrese (7)(M) (ancho).



- Ingrese la longitud del punto en zigzag en 3 dígitos, y luego presione (M).



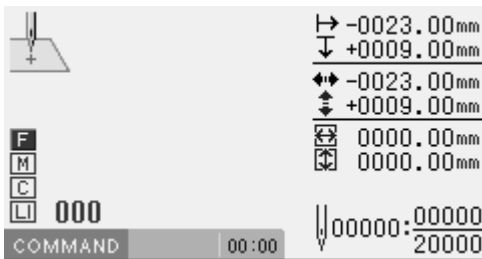
- Mueva la aguja mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ para seleccionar el segundo punto. Presione (L).

Creación de un arco

Comando a ser usado

(3)(0)(0)(LI) Creación de un arco pasando por 3 puntos

- Seleccione un punto de comienzo de costura mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$, y luego presione (L).



- Ingrese (3)(0)(0)(LI).



- Ingrese la longitud del punto en 3 dígitos, y luego presione (LI).



- Mueva la aguja mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ para seleccionar el segundo punto. Presione (L).

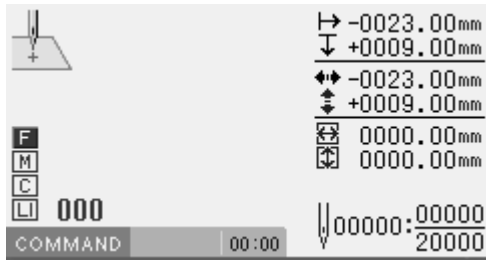
- Mueva la aguja mediante $\Delta \nabla \triangleleft \triangleright$ para seleccionar el tercer punto. Presione (L).

Creación de un semicírculo

Comandos a ser usado

3 1 0 L	Creación de un semicírculo en el sentido de los punteros del reloj
3 2 0 L	Creación de un semicírculo en el sentido contrario de los punteros del reloj

1. Seleccione un punto de comienzo de costura mediante **Δ▽◀▶**, y luego presione **L**.



2. Ingrese **3 1 0** **L** (en el sentido de los punteros del reloj) o **3 2 0** **L** (en el sentido contrario de los punteros del reloj).



3. Ingrese la longitud del punto en 3 dígitos, y luego presione **L**.



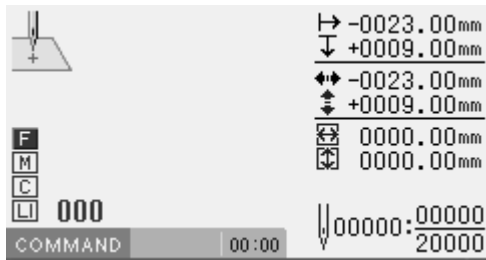
4. Mueva la aguja mediante **Δ▽◀▶** para seleccionar el segundo punto. Presione **L**.

Creación de un punto en zigzag

Comandos a ser usado

7 <input type="text"/> <input type="text"/> M	Creación de un ancho en zigzag. Ingrese el ancho en zigzag en <input type="text"/> <input type="text"/> Véase “Creación de un círculo”(página 121).
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M	Creación de un ancho en zigzag. Ingrese el ancho en zigzag en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Véase “Creación de un círculo”(página 121).
7 8 9 L	Efectuar un punto de zigzag de manera simétrica a la línea de costura
7 8 8 L	Efectuar un punto de zigzag en el lado izquierdo de la línea de costura
7 8 7 L	Efectuar un punto de zigzag en el lado derecho de la línea de costura

1. Seleccione un punto de comienzo de costura mediante **Δ▽◀▶**, y luego presione **L**.



2. Ingrese **7** **M** (ancho).



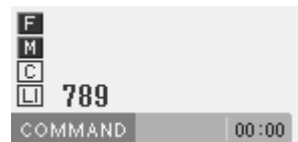
3. Ingrese la longitud del punto en zigzag en 3 dígitos, y luego presione **M**.



4. Mueva la aguja mediante **Δ▽◀▶** para seleccionar el segundo punto. Presione **L**.

5. Ingrese **7** **8** **9** **L** en la posición de fin de la aguja.

Ingrese **7** **8** **8** **L** for creating on the left of the sewing path and **8** **7** **L** para crear a la derecha de la línea de costura.

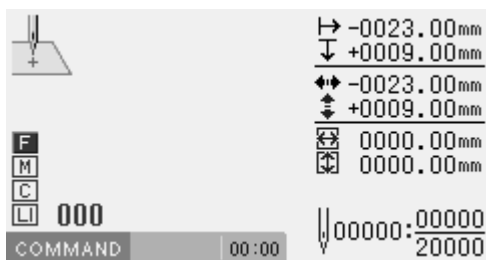


Creación de un punto múltiple

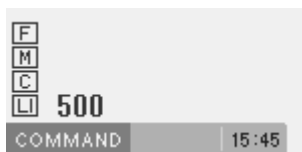
Comandos a ser usado

5 0 0 M	Ingrese el punto de comienzo para el punto múltiple
5 <input type="text"/> <input type="text"/> M	Ingrese el número de líneas para un punto múltiple en <input type="text"/> <input type="text"/> . El número que puede ser especificado es de 2 a 99. Ejemplo: Número de líneas para un punto múltiple Valor de entrada 5 líneas 505
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M	Ingrese la longitud del punto en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> .
7 8 9 L	Ingreso de una separación

1. Seleccione un punto de comienzo de costura mediante **Δ▽◀▶**, y luego presione **L**.



2. Ingrese **5 0 0 M**.



3. Mueva la punta de la aguja al segundo punto o después mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L**.

4. Cuando la punta de la aguja se mueve a la esquina, presione **7 8 9 L**.

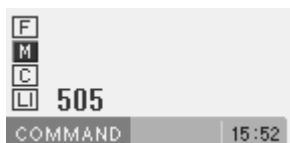


5. Repita los pasos 3 y 4 hasta que se ingrese el punto final de la línea interior (o exterior). Presione **F**.

6. Mueva la punta de la aguja al punto de comienzo de la línea exterior (o interior) mediante **Δ▽◀▶**. Presione **L**.

7. Programe todos los puntos necesarios de la misma manera.

8. Ingrese el número deseado de líneas como **5** **M**.



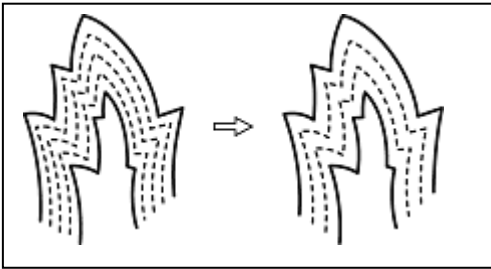
9. Ingrese la longitud del punto deseado como **M**.



10. Presione **L**.

■ **Modificación del programa de punto múltiple**

Al modificar la longitud de punto o el número de líneas para puntos múltiples, se puede usar un programa de curva creado previamente.



Los programas creados previamente son requeridos para modificar programas de puntos múltiples.

Los programas de punto múltiple escritos a un medio no pueden ser modificados.

Comandos a ser usado

5 **M** Ingrese el número de líneas para un punto múltiple en . El número que puede ser especificado es de 2 a 99.

Ejemplo: Número de línea para un punto múltiple Valor de entrada
5 líneas 505

M Ingrese la longitud del punto en .

1. Presione **R**.

La abrazadera de trabajo se mueve a la posición hogar.

2. Ingrese **9 9 9 +**.

La punta de la aguja se mueve. Cuando la punta de la aguja está en el punto de comienzo para un punto múltiple, deténgala presionando **-**.

3. Ingrese el número deseado de líneas como **5** **M**.



4. Ingrese la longitud del punto deseado como **M**.



5. Presione **L**.

El cálculo se efectúa basándose en los datos de entrada. Cuando termina el cálculo, la punta de la aguja se mueve al punto de fin de un punto múltiple.

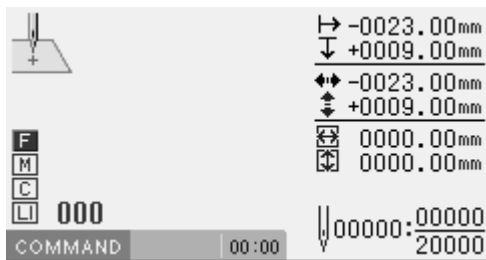
Creación de punto doble

Comandos a ser usado

2 <input type="text"/> <input type="text"/> M	Creación punto doble en la dirección inversa de la línea de costura. Ingrese el ancho del punto doble en <input type="text"/> <input type="text"/> . Los valores 1.0 a 9.9 mm están disponibles para el ancho Ejemplo: Ancho Valor de entrada 1,5 mm 215
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M	Ingrese la longitud del punto en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> .
7 8 9 L	Efectuar un punto doble en el lado izquierdo de la línea de costura
7 8 8 L	Efectuar un punto doble en el lado derecho de la línea de costura
1 1 <input type="text"/> E	Comenzar los cálculo de punto doble (Este es el código para terminar la programación. Para los detalles, refiérase a la página 133).

Si se incluyen ángulos agudos o curvas finas en la hoja del patrón, el punto doble deseado podría no ser logrado.

1. Seleccione un punto de comienzo de costura mediante **△▽◀▶**, y luego presione **L**.

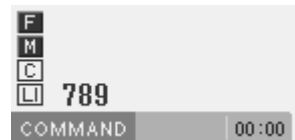


2. Ingrese el ancho del punto, y luego presione **2** **M**.



3. Mueva la punta de la aguja al segundo punto o después mediante **△▽◀▶**. Presione **L**.

4. Cuando la punta de la aguja se mueve a la esquina, ingrese **7** **8** **L**.



5. Repita los pasos 3 y 4 y mueva la aguja al punto de fin. Luego, ingrese **1** **1** **E**.


Cuando se completa el cálculo, la punta de la aguja se mueve a la posición de fin.

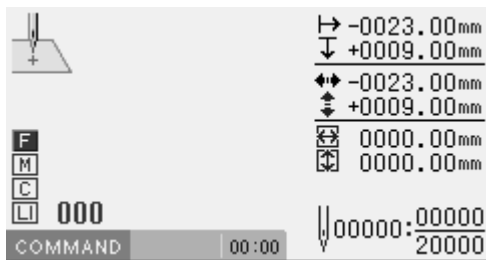


Creación de un punto paralelo

Comandos a ser usado


3 <input type="text"/> <input type="text"/> M	Creación de un punto paralelo en la misma dirección de la línea de costura. Ingresar el ancho de punto paralelo en <input type="text"/> <input type="text"/> . Los valores 1.0 a 9.9 mm están disponibles para el ancho Ejemplo: Ancho Valor de entrada 1,5 mm 315
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M	Ingrese la longitud del punto en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> .
7 8 9 L	Efectuar un punto paralelo en el lado izquierdo de la línea de costura
7 8 8 L	Efectuar un punto paralelo en el lado derecho de la línea de costura
1 1 <input type="text"/> E	Comenzar los cálculo de punto paralelo (Este es el código para terminar la programación. Para los detalles, refiérase a la página 133.)

1. Seleccione un punto de comienzo de costura mediante , y luego presione **L**.

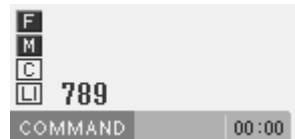


2. Ingrese el ancho del punto, y luego presione **3** **M**.



3. Mueva la punta de la aguja al segundo punto o después mediante . Presione **L**.

4. Mueva la aguja al punto de esquina e ingrese **7** **8** **L**.



5. Repita los pasos 3 y 4 y mueva la aguja al punto de fin. Luego, ingrese **1** **1** **E**.

Cuando se completa el cálculo, la punta de la aguja se mueve a la posición de fin.

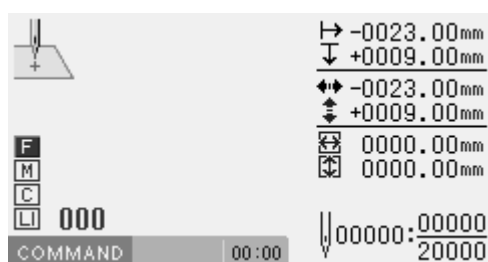


Creación de un desplazamiento

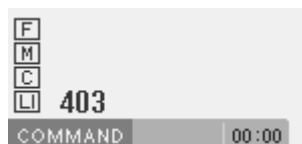
Comandos a ser usado

4 M	Creación de un desplazamiento. Ingrese el ancho de punto de desplazamiento en 00 . Los valores de 1,0 a 9,9 mm están disponibles para el ancho. Ejemplo: Ancho Valor de entrada 1,5 mm 415
M	Ingrese la longitud del punto en 000 .
7 8 9 L	Efectuar un desplazamiento al lado izquierdo de la línea de costura
7 8 8 L	Efectuar un desplazamiento al lado derecho de la línea de costura
1 1 E	Comenzar los cálculos de desplazamiento (Este es el código para terminar la programación. Para los detalles, refiérase a la página 133)

1. Seleccione un punto de comienzo de costura mediante **△▽◀▶**, y luego presione **L**.

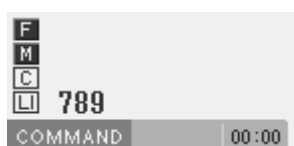


2. Ingrese el ancho del punto, y luego presione **4 M**.



3. Mueva la punta de la aguja al segundo punto o después mediante **△▽◀▶**. Presione **L**.

4. Cuando la punta de la aguja se mueve a la esquina, presione **7 8 L**.



5. Repita los pasos 3 y 4 y mueva la aguja al punto de fin. Luego, ingrese **1 1 E**.

Cuando se completa el cálculo, la punta de la aguja se mueve a la posición de fin.



Creación de datos de alimentación

Comandos a ser usado

F 6 6 6 L	Especificar separación (el punto de separación para diferentes patrones en la costura) después de la alimentación
F 7 7 7 L	Mover en paralelo para la alimentación
F 8 8 8 L	Crear datos de separación después del hilván
F 9 9 9 L	Creaci de datos de hilván

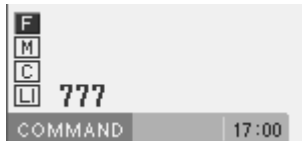
* Para cancelar el hilván, ingrese **9 9 0 L** en la posición de hilván.

1. Presione **F**.

2. Determine el punto de alimentación mediante **△▽◀▶**.

- Ingrese el comando dependiendo de la alimentación.

Si no se especifica, presione **L**.

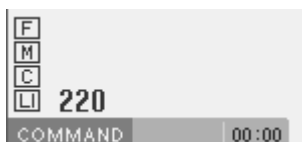


Creación de datos de separación

Comandos a ser usado

2 2 0 L	Detener la aguja en el extremo superior para la separación
2 2 1 L	Detener la aguja en el extremo inferior para la separación

- Ingrese el comando dependiendo de la separación.



Creación de datos magnificados

Comandos a ser usado

9 0 2 M	Entrada magnificada (× 2)
9 0 5 M	Entrada magnificada (× 5)
9 1 0 M	Entrada magnificada (× 10)

Las siguientes tres escalas están disponibles para magnificación: × 2, × 5, y × 10.

Use una hoja de patrón adecuada para el patrón de magnificación.

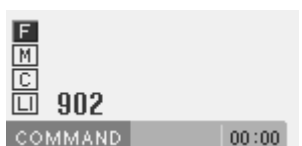
Los datos magnificados se reducen cuando se ingresa el código de fin.

- Asegúrese que la punta de la aguja esté en la posición hogar.

Cuando retorne la punta de la aguja a la posición hogar, presione **R**.

- Seleccione magnificación, y luego presione

9 **0** **2** **M**



- Creación de datos de patrón

Mueva la aguja mediante **Δ** **▽** **◀** **▶**. Presione **L**.

- Ingresar el código de fin.

Operación de costura de baja velocidad

Haga el ajuste para la costura de baja velocidad

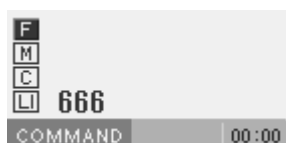
Comandos a ser usado

6 6 6 L	La velocidad de costura máxima a 400 rpm o menos.
6 6 7 L	La velocidad de costura máxima a 1200 rpm o menos.
6 6 8 L	La velocidad de costura máxima a 800 rpm o menos.
6 6 9 L	La velocidad de costura máxima a 600 rpm o menos.
6 6 0 L	Cancelación de los ajustes de datos de baja velocidad

1. Mueva la aguja a la posición en que usted desea para aplicar el comando en

Para mover la posición de la aguja, refiérase a “Descripción de comandos” (página 90).

2. Seleccione el tipo de costura de baja velocidad e ingrese el comando.



Ajuste de la salida de opción

Ésta se usa para revertir (flip/flop) la salida de opción.

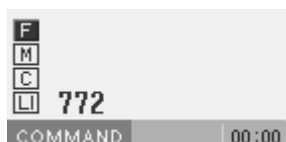
Comandos a ser usado

7 7 1 L	Salida de opción de reversión (flip/flop) 1
7 7 2 L	Salida de opción de reversión (flip/flop) 2
7 7 3 L	Salida de opción de reversión (flip/flop) 3
7 7 0 L	Cancelación del ajuste de salida de opción

1. Mueva la aguja a la posición en que usted desea para aplicar el comando en

Para mover la posición de la aguja, refiérase a “Descripción de comandos” (página 90).

2. Ingrese el comando de salida de opción.



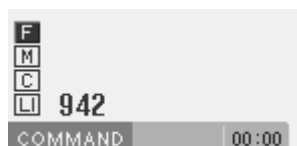
Ajuste de altura del pedal presionador

Se cambia la altura del pie presionador.

Comando a ser usado

9	Ingrese la altura del pedal presionador en <input type="text"/> <input type="text"/> . Los valores de altura de 0 a 99 están disponibles para la entrada. El ingreso de <input type="text"/> <input type="text"/> cancela el ajuste para la altura del pedal presionador
---	--

1. Ingrese la altura del pedal presionador.



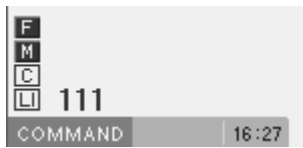
Fin de la programación

Cuando se completa la programación, ingrese el código de fin.

Comandos a ser usado

1	1	1	E	Término normal
1	1	2	E	Término normal
1	1	3	E	Efectuar el barrido de hilo
1	1	4	E	Ajustar la velocidad de coser a 1200 rpm o menos sin barrido de hilo
1	1	5	E	No efectuar el recorte de hilo
1	1	6	E	Fijación de la velocidad de coser a 1500 rpm o menos

1. Cuando los datos han sido creados, ingrese el código de fin.



Los datos después del ingreso del código de fin se borran.

Edición de programas

Edita las programas recuperados o creados.

Las siguientes opciones están disponibles como funciones de edición.

0 0 1 M	Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje Y
0 1 0 M	Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje X
0 1 1 M	Movimiento de un patrón de manera simétrica a un punto
6 6 6 M	Rotación de un patrón en el sentido de los punteros del reloj
6 6 7 M	Rotación de un patrón en el sentido contrario de los punteros del reloj
6 7 6 M	Copiado de un patrón rotado en el sentido de los punteros del reloj
6 7 7 M	Copiado de un patrón rotado en el sentido contrario de los punteros del reloj
8 8 8 M	Redimensionamiento de un patrón (Ingreso de magnificación en la dirección X en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> F , en ingreso de la magnificación en la dirección Y en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M .)
9 9 9 M	Copiado de un patrón redimensionado (Ingreso de magnificación en la dirección X en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> F , e ingreso de la magnificación en la dirección Y en <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M .)
3 3 3 L	Copiado repetido
4 4 0 L	Copiado de un patrón de manera simétrica a un punto
4 4 1 L	Copiado de un patrón de manera simétrica al eje X
4 4 2 L	Copiado de un patrón de manera simétrica al eje Y
4 4 3 L	Copiado en la dirección inversa
7 7 7 L	Movimiento de datos en paralelo desde la posición de aguja actual (cambiando los datos de cantidad de movimiento para la posición de aguja)
LI 7 7 7 L	Movimiento de datos en paralelo desde la posición de aguja actual (usando los datos de caída de aguja a la posición a la que se mueve)

Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje Y

Comando a ser usado

0 0 1 M	Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje Y que pasa el punto de comienzo de costura
----------------	---

Esta función sólo está disponible cuando la punta de la aguja está en la posición hogar.

1. Asegúrese que la punta de la aguja esté en la posición hogar.

Presione **R** si la aguja no está en la posición hogar.

2. Ingrese **0 0 1 M**.



3. Presione **L**.



Movimiento de un patrón de manera simétrica al eje X

Comando a ser usado

0 1 0 M

Movimiento de patrones de manera simétrica al eje X que pasa el punto de comienzo de costura

Esta función sólo está disponible cuando la punta de la aguja está en la posición hogar.

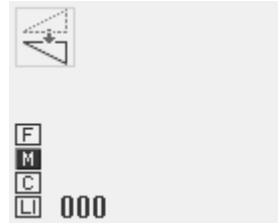
1. Asegúrese que la punta de la aguja esté en la posición hogar.

Presione **R** si la aguja no está en la posición hogar.

2. Ingrese 0 1 0 M.



3. Presione **L**.



Movimiento de un patrón de manera simétrica a un punto

Comando a ser usado

0 1 1 M

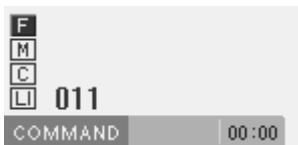
Movimiento de un patrón de manera simétrica al punto de comienzo de la costura

Esta función sólo está disponible cuando la punta de la aguja está en la posición hogar.

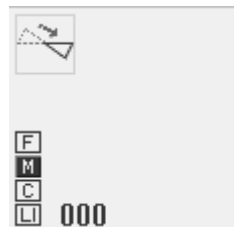
1. Asegúrese que la punta de la aguja esté en la posición hogar.

Presione **R** si la aguja no está en la posición hogar.

2. Ingrese 0 1 1 M.



3. Presione **L**.



Rotación de un patrón (en el sentido contrario de los punteros del reloj)

Comandos a ser usado

6 6 6 M	Rotación en el sentido de los punteros del reloj
6 6 7 M	Rotación en el sentido contrario de los punteros del reloj

Esta función sólo está disponible cuando la punta de la aguja está en la posición hogar.

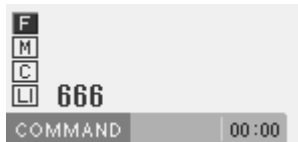
Los valores de 1 a 359 grados están disponibles para la entrada.

1. Asegúrese que la punta de la aguja esté en la posición hogar.

Presione **R** si la aguja no está en la posición hogar.

2. Determine el punto de centro para la rotación mediante **△▽◀▶**.

3. Ingrese **6 6 6 M** o **6 6 7 M**.



4. Ingrese el ángulo en 3 dígitos, y luego presione **L**.



Copiado de un patrón rotado en el sentido de los punteros del reloj (al contrario de los punteros del reloj)

Comandos a ser usado

6 7 6 M	Copiado de un patrón rotado en el sentido de los punteros del reloj
6 7 7 M	Copiado de un patrón rotado en el sentido contrario de los punteros del reloj

Esta función sólo está disponible cuando la punta de la aguja está en la posición hogar.

Los valores de 1 a 359 grados están disponibles para la entrada.

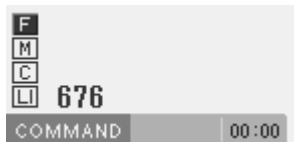
Los datos copiados se enlazan a los datos originales mediante datos separados.

1. Asegúrese que la punta de la aguja esté en la posición hogar.

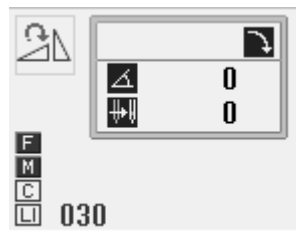
Presione **R** si la aguja no está en la posición hogar.

2. Determine el punto de centro para la rotación mediante **△▽◀▶**.

3. Ingrese **6 7 6 M** o **6 7 7 M**.



4. Ingrese el ángulo en 3 dígitos, y luego presione **L**.



Redimensionamiento de un patrón


Comandos a ser usado

8 8 8 M	Redimensionado de un patrón en las direcciones X e Y
0 0 0 F	Se usa para ingresar la magnificación en la dirección X
0 0 0 M	Se usa para ingresar la magnificación en la dirección Y

Esta función sólo está disponible cuando la punta de la aguja está en la posición hogar.

1. Asegúrese que la punta de la aguja esté en la posición hogar.

Presione **R** si la aguja no está en la posición hogar.

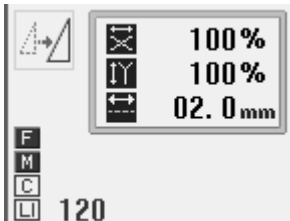
2. Determine el punto de referencia para redimensionado mediante .

3. Ingrese **8 8 8 M**.



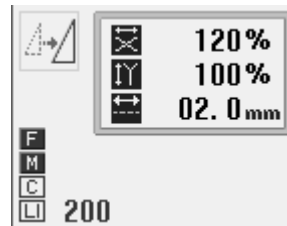
4. Ingrese la magnificación en 3 dígitos en la dirección X, y luego presione **F**.

Los valores de magnificación de 0 a 400 están disponibles para la entrada.



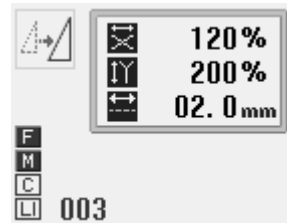
5. Ingrese la magnificación en 3 dígitos en la dirección Y, y luego presione **M**.

Los valores de magnificación de 0 a 400 están disponibles para la entrada.



6. Ingrese la longitud del punto en 3 dígitos, y luego presione **L**.

Si el valor es "000", la cuenta de puntos permanecerá sin cambiar. La longitud del punto aumenta o disminuye.



Copiado de un patrón redimensionado

Comandos a ser usado

9 9 9 M	Copiado de un patrón redimensionado en las direcciones X e Y
0 0 0 F	Se usa para ingresar la magnificación en la dirección X
0 0 0 M	Se usa para ingresar la magnificación en la dirección Y

Esta función sólo está disponible cuando la punta de la aguja está en la posición hogar.

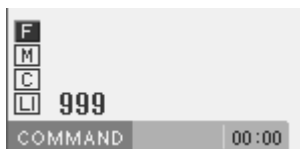
Los datos copiados se enlazan a los datos originales mediante datos separados.

1. Asegúrese que la punta de la aguja esté en la posición hogar.

Presione **R** si la aguja no está en la posición hogar.

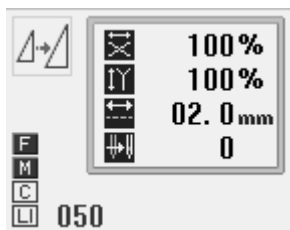
2. Determine el punto de referencia para redimensionado mediante **△▽◀▶**.

3. Ingrese **9 9 9 M**.



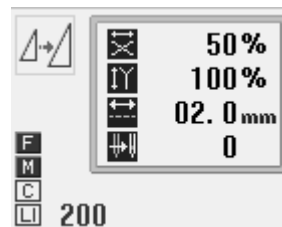
4. Ingrese la magnificación en 3 dígitos en la dirección X, y luego presione **F**.

Los valores de magnificación de 0 a 400 están disponibles para la entrada.



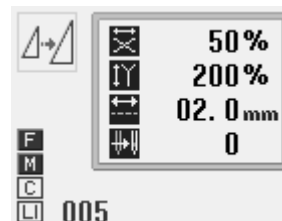
5. Ingrese la magnificación en 3 dígitos en la dirección Y, y luego presione **M**.

Los valores de magnificación de 0 a 400 están disponibles para la entrada.



6. Ingrese la longitud del punto en 3 dígitos, y luego presione **L**.

Si el valor es "000", la cuenta de puntos permanecerá sin cambiar. La longitud del punto aumenta o disminuye.



Copiado repetido

Comando a ser usado


3 3 3 L

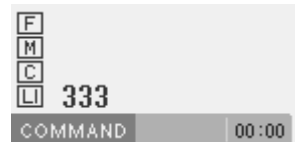
Copiado de datos, desde el punto de comienzo de la costura o el punto de alimentación (incluyendo el número de límites de alimentación a ser ignorado) a la posición de aguja actual, al área después de la posición de aguja actual

1. Mueva la aguja a la posición en que usted desea para aplicar el comando en

Para mover la posición de la aguja, refiérase a “Descripción de comandos” (página 90).

2. Ingrese 3 3 3 L.

La aguja sigue los datos copiados. Presione  para detener la aguja a mitad de camino.



Copiado de un patrón de manera simétrica a un punto

Comando a ser usado

4 4 0 L

Copiado de datos, desde el punto de comienzo o el punto de alimentación (incluyendo el número de límites de alimentación a ser ignorado) a la posición de aguja actual, simétricamente a la posición de aguja actual

1. Mueva a la posición de aguja deseada en que usted desea aplicar el comando.

Para mover la posición de la aguja, refiérase a “Descripción de comandos” (página 90).

2. Ingrese 4 4 0 L.



Copiado de un patrón de manera simétrica al eje X

Comandos a ser usado

4 4 1 L

Copiado de datos, desde el punto de comienzo o el punto de alimentación (excluyendo el número de límites de alimentación a ser ignorado) a la posición de aguja actual, simétricamente al eje X basándose en la posición de aguja actual

1. Mueva la aguja a la posición en que usted desea para aplicar el comando en

Para mover la posición de la aguja, refiérase a “Descripción de comandos” (página 90).

2. Ingrese 4 4 1 L.



Copiado de un patr de manera simétrica al eje Y

Comandos a ser usado

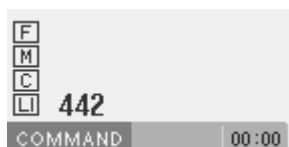
4 4 2 L

Copiado de datos, desde el punto de comienzo o el punto de alimentación (excluyendo el número de límites de alimentación a ser ignorado) a la posición de aguja actual, simétricamente al eje Y basándose en la posición de aguja actual

1. Mueva la aguja a la posición en que usted desea para aplicar el comando en

Para mover la posición de la aguja, refiérase a “Descripción de comandos” (página 90).

2. Ingrese **4 4 2 L**.



Inversión

Comando a ser usado

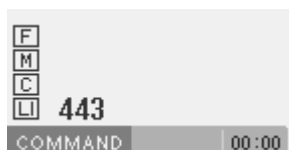
4 4 3 L

Copiado de datos, desde el punto de dirección inversa desde el punto de comienzo o el punto de alimentación (excluyendo el número de límites de alimentación a ser ignorado) a la posición de aguja actual

1. Mueva la aguja a la posición en que usted desea para aplicar el comando en

Para mover la posición de la aguja, refiérase a “Descripción de comandos” (página 90).

2. Ingrese **4 4 3 L**.



Movimiento en paralelo

Comandos a ser usado

7 7 7 L

Cambio de movimiento de la cantidad de datos para la posición de aguja actual

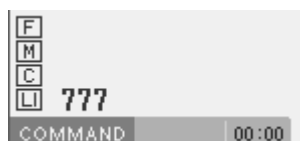
LI 7 7 7 L

Movimiento de datos en paralelo desde la posición de aguja actual (usando los datos de caída de aguja a la posición a la que se mueve)

1. Mueva la aguja a la posición en que usted desea para aplicar el comando en

Para mover la posición de la aguja, refiérase a “Descripción de comandos” (página 90).

2. Ingrese **7 7 7 L** or **LI 7 7 7 L**.



3. Determine el punto de destino de movimiento mediante **Δ▽◀▶**, y luego presione **L**.

Borrado de datos a ser creados/editados

Borrado de datos a ser creados o editados.

Borrado de una parte de los datos

Comandos a ser usado



Borra los datos después de los puntos

Si este comando se usa en la posición de comienzo de costura, el punto de comienzo de la costura se borra y la posición de aguja actual se transforma en el punto de comienzo de la costura.



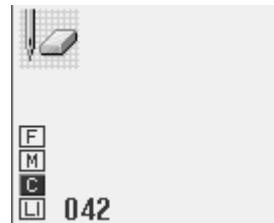
Borra los datos antes de los puntos

Si este comando se usa en la posición de fin de costura, el código de fin se borra.

1. Mueva la aguja a la posición en que usted desea para aplicar el comando en

Para mover la posición de la aguja, refiérase a “Descripción de comandos” (página 90).

2. Ingrese el comando.



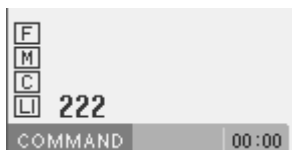
Ingrese para borrar los datos después de la posición de aguja actual.

Ingrese para borrar los datos antes de la posición de aguja actual.

Ingrese la cuenta de puntos en .

Borrado de datos del programa

1. Presione .



Los datos entrados se borran.

Verificación de los ajustes de programa y ajuste de atributos

1. Mueva la aguja a la posición de datos deseada para cambiar los atributos.

Para mover la posición de la aguja, refiérase a “Descripción de comandos” (página 90).

Refiérase al Capítulo 3 “Programación con iconos” (página 21).

Capítulo 5

Salida opcional extendida

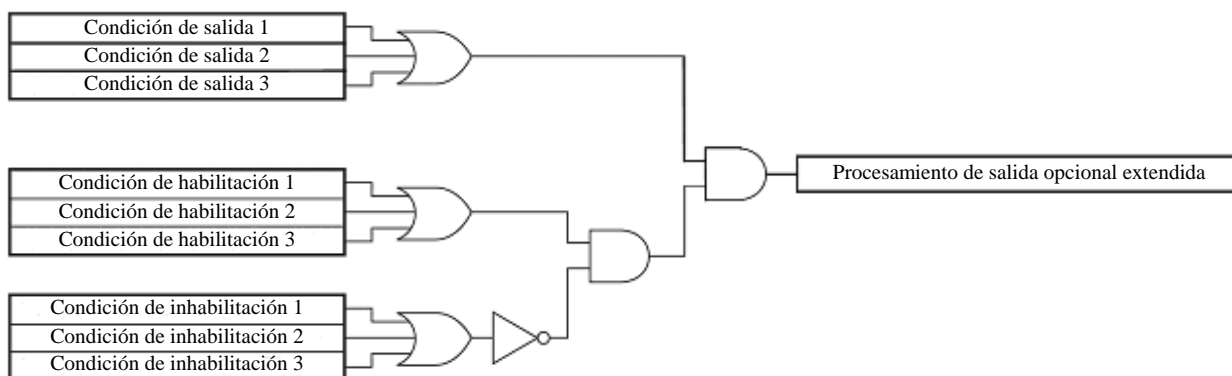
Función de salida opcional extendida

Usted puede controlar los programas para controlar variados movimientos de presión y el apilamiento de los productos cosidos en la máquina de coser por cualquier motivo.

- * Los programas para el modelo antiguo (BAS300E/F series) están disponibles en la máquina de coser de la serie BAS300G; sin embargo, al revés no es posible.
- * La operación para la salida de opción extendida es para los usuarios experimentados. Como incluye operaciones complicadas, se le recomienda que reciba capacitación antes de usar esta función. Para información sobre la capacitación, contacte con el ingeniero que ha recibido la capacitación o la tienda donde compró su máquina de coser.

Sólo se establecen 3 condiciones; a decir, condiciones de salida, condiciones de habilitación y condiciones de inhabilitación (tres ítems de cada uno); la salida de opción extendida se ejecuta.

La relación entre la salida y las condiciones es la siguiente:





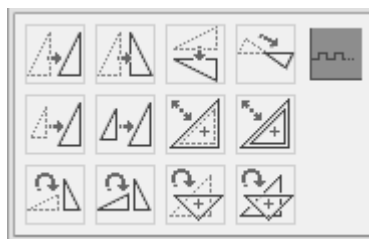
Apertura de la pantalla de ajuste de salida de opción extendida

La pantalla de ajuste de opción extendida se visualiza siguiendo el procedimiento a continuación.

1. Seleccione , y luego presione .



2. Seleccione , y luego presione .



La pantalla de ajuste de salida de opción extendida se abre.



Ítemes que pueden ser ajustados en la salida de opción extendida

Efectuar las operaciones a continuación en el menú de ajuste de salida de opción extendida.



Ajuste de los detalles de la salida de opción extendida

⇒ Véase la página 147



Ajuste de las condiciones de habilitación

⇒ Véase la página 148



Lea los programas de salida de opción extendida almacenados en el medio.

⇒ Véase la página 148



Almacenamiento de los programas de salida de opción extendida en las máquinas de coser o un medio diferente.

⇒ Véase la página 149



Borrado de los programas de salida de opción extendida editados o almacenados en el medio.

⇒ Véase la página 149



Ajuste de los detalles de la salida de opción extendida

Especifica un valor en los ítems de abajo.



Nº de salida de opción extendida

Especifica cualquier número de salida entre 1 y 20 mediante las teclas numéricas.

⇒ Véase la “Tabla de salida de opción extendida” (página 153).



Ajuste de operación:

Seleccione ON, OFF o F/F (FLIP y FLOP) mediante .



Condiciones de salida:

Ingrese las condiciones para la salida de opción extendida. Se pueden especificar 3 condiciones.

⇒ Véase la “Tabla de salida de opción extendida” (página 153).



Cronómetro 1:

Ajusta un tiempo hasta la salida se conmuta después de establecer la condición de salida.


Ajuste 0 o cualquier valor entre 10 y 2550 ms en incrementos de 10 ms.

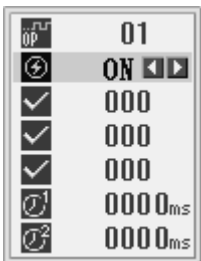


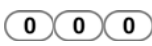

Cronómetro 2:

Ajusta una duración de la salida de opción extendida.

Ajusta 0 o cualquier valor entre 10 y 2550 ms a incrementos de 10 ms. Si usted ajusta 0, el estado de salida conmutado se mantiene.

Cuando se ha completado el ajuste, asegúrese de presionar .



* Para cancelar el valor ajustado, ingrese , y luego presione .

* Cuando registre las condiciones de ajuste (almacénelas en la FLASH ROM incorporada en la máquina de coser) ⇒ Véase “Almacenamiento de programas de salida de opción extendida” (página 149).



Ajuste de las condiciones de habilitación

Ajuste de las condiciones de habilitación abajo.



Nº de salida de opción extendida:

Especifica cualquier número de salida entre 1 y 20 mediante las teclas numéricas.

⇒ Véase la “Tabla de salida de opción extendida” (página 153).



Condiciones de habilitación:

Se pueden especificar 3 condiciones.

⇒ Véase la “Tabla de número de condiciones” (página 150).




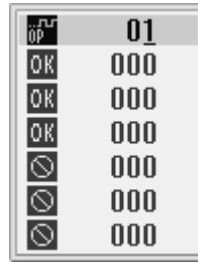
Condiciones de inhabilitación:







Se pueden especificar 3 condiciones.

⇒ Véase la “Tabla de número de condiciones” (página 150).

* Si las condiciones de habilitación no están ajustados, está siempre en el estado habilitado. Para usar las condiciones de salida de opción extendida sin cambiar ninguna, no ajuste ningún valor como condiciones de habilitación.

Cuando se ha completado el ajuste, asegúrese de presionar .



Para cancelar el valor ajustado, ingrese    at  o , y luego presione .





Lectura de las programas de salida de opción extendida

Al leer los datos de salida opcionales expandidos almacenados en el medio (el FLASH ROM incorporado en la máquina de coser, el CompactFlash insertado en al máquina de coser y el disco floppy).


1. Cargue un medio que retiene las programas que usted desea leer.

Cargue un medio antes de encender la unidad.

* Cuando se leen las programas almacenados en la FLASH ROM incorporada en la máquina de coser o programador, este paso no es requerido.

2. Seleccione , y luego presione .



3. Seleccione un medio para retener las programas que usted desea leer, y luego presione .

Las programas se leen y usted retorna a la pantalla de ajuste de salida de opción extendida.



Almacenamiento de las programas de salida de opción extendida

Almacenamiento de las programas de salida de opción extendida creados por el programador en el medio y registrado en la máquina de coser (FLASH ROM incorporada en la máquina de coser).


* Al mismo tiempo que almacena las programas de salida de opción extendida en la CompactFlash de la máquina de coser, también se almacena en la FLASH ROM de la máquina de coser.

1. Cargue el medio en que usted desea almacenar las programas.

Cargue un medio antes de encender la unidad.

2. Seleccione , y luego presione .



3. Seleccione un medio para almacenar las programas y presione .

Las programas se escriben y usted retorna a la pantalla de ajuste de salida de opción extendida.



Borrado de las programas de salida de opción extendida

Borrado de las programas de salida de opción extendida editados o almacenados en el medio.

1. Cargue el medio del que usted desea borrar las programas.

Cargue un medio antes de encender la unidad.

* Cuando borre las programas almacenados en la FLASH ROM incorporada en la máquina de coser o programador, este paso no es requerido.

2. Seleccione , y luego .



Se visualiza la pantalla de confirmación.

3. Presione .

Las programas se borran y usted retorna a la pantalla de ajuste de salida de opción extendida.

El borrado de las programas en la FLASH ROM incorporada en la máquina de coser borrará las programas almacenados en la máquina de coser.

Tabla de número de condición

A continuación se muestran los números de condiciones, los números de condición de habilitación y los números de condición de inhabilitación, además de las condiciones para establecerlos.

Modo para operación de la máquina de coser

Nº de condición	Operación para establecer la condición
1	Después de completar una alimentación en la posición hogar
2	Después de completar una alimentación en el punto de comienzo de la costura (en el punto de escape, si es aplicable)
3	Antes de comenzar la costura o la alimentación de prueba desde el punto de comienzo de costura (o el punto de escape)
4	Antes que el eje superior de la máquina de coser comience a rotar en el primer punto
5	Antes que la alimentación de prueba comience en el primer punto
6	Después de que se complete la costura la prueba (antes de moverse al punto de comienzo de costura o de escape)
7	Después que se repone una parada de emergencia
8	Después del comienzo de un paso de retroceso
9	Antes del comienzo de costura a la mitad
10	Después que el valor de contra hilo inferior cambia de 1 a 0 y el estado de espera de reemplazo de hilo inferior comienza.
11	Después que el estado de espera de reemplazo de hilo inferior termina.
12	Después que un programa comienza
13	Después que un programa termina
14	Cuando los datos de disparador se detectan durante la costura
15	Después que se produce una parada de emergencia
16	Después que se detecta un rompimiento de hilo
17	Después que se cambia un programa
18	Después que se enciende el interruptor
19	Después que se detecta un error de baja presión de aire
20	Antes de moverse al próximo punto de comienzo al completar la costura en el modo de separación
21	Después de moverse al próximo punto de comienzo al completar la costura en el modo de separación

Entrada estándar

Nº de condición	Operación para establecer la condición
25	Cuando el pedal se habilita (antes que la abrazadera de trabajo se mueva hacia arriba o abajo)
26	Cuando el pedal de arranque está habilitado (antes de comenzar la operación)

Salida estándar

Nº de condición	Operación para establecer la condición
30	Después que la abrazadera de trabajo se levanta (después que la abrazadera de trabajo derecha se levanta para el tipo de aire)
31	Después que la abrazadera de trabajo baja
32	Después que la abrazadera de trabajo izquierda sube (sólo para el tipo de aire)
33	Después que la abrazadera de trabajo izquierda baja (sólo para el tipo de aire)
34	Después que la abrazadera de trabajo intermitente sube
35	Después que la abrazadera de trabajo intermitente baja
36	Después que la salida del limpiador se desactiva
37	Después que la salida de rompimiento de hilo se desactiva
38	Antes que la abrazadera de trabajo suba

Entrada externa de la opción extendida

N° de condición	Operación para establecer la condición
40	Cuando la entrada de opción extendida 1 está activada
41	Cuando la entrada de opción extendida 1 está inactivada
42	Cuando la entrada de opción extendida 2 está activada
43	Cuando la entrada de opción extendida 2 está inactivada
44	Cuando la entrada de opción extendida 3 está activada
45	Cuando la entrada de opción extendida 3 está inactivada
46	Cuando la entrada de opción extendida 4 está activada
47	Cuando la entrada de opción extendida 4 está inactivada
48	Cuando la entrada de opción extendida 5 está activada
49	Cuando la entrada de opción extendida 5 está inactivada
50	Cuando la entrada de opción extendida 6 está activada
51	Cuando la entrada de opción extendida 6 está inactivada
52	Cuando la entrada de opción extendida 7 está activada
53	Cuando la entrada de opción extendida 7 está inactivada
54	Cuando la entrada de opción extendida 8 está activada
55	Cuando la entrada de opción extendida 8 está inactivada
56	Cuando la entrada de opción extendida 9 está activada
57	Cuando la entrada de opción extendida 9 está inactivada
58	Cuando la entrada de opción extendida 10 está activada
59	Cuando la entrada de opción extendida 10 está inactivada
60	Cuando la entrada de opción extendida 11 está activada
61	Cuando la entrada de opción extendida 11 está inactivada
62	Cuando la entrada de opción extendida 12 está activada
63	Cuando la entrada de opción extendida 12 está inactivada
64	Cuando la entrada de opción extendida 13 está activada
65	Cuando la entrada de opción extendida 13 está inactivada
66	Cuando la entrada de opción extendida 14 está activada
67	Cuando la entrada de opción extendida 14 está inactivada

Salida opcional extendida

N° de condición	Operación para establecer la condición
70	Cuando la salida de opción extendida 1 está activada
71	Cuando la salida de opción extendida 1 está desactivada
72	Cuando la salida de opción extendida 2 está activada
73	Cuando la salida de opción extendida 2 está desactivada
74	Cuando la salida de opción extendida 3 está activada
75	Cuando la salida de opción extendida 3 está desactivada
76	Cuando la salida de opción extendida 4 está activada
77	Cuando la salida de opción extendida 4 está desactivada
78	Cuando la salida de opción extendida 5 está activada
79	Cuando la salida de opción extendida 5 está desactivada
80	Cuando la salida de opción extendida 6 está activada
81	Cuando la salida de opción extendida 6 está desactivada
82	Cuando la salida de opción extendida 7 está activada
83	Cuando la salida de opción extendida 7 está desactivada
84	Cuando la salida de opción extendida 8 está activada
85	Cuando la salida de opción extendida 8 está desactivada
86	Cuando la salida de opción extendida 9 está activada
87	Cuando la salida de opción extendida 9 está desactivada
88	Cuando la salida de opción extendida 10 está activada
89	Cuando la salida de opción extendida 10 está desactivada
90	Cuando la salida de opción extendida 11 está activada
91	Cuando la salida de opción extendida 11 está desactivada
92	Cuando la salida de opción extendida 12 está activada
93	Cuando la salida de opción extendida 12 está desactivada
94	Cuando la salida de opción extendida 13 está activada
95	Cuando la salida de opción extendida 13 está desactivada
96	Cuando la salida de opción extendida 14 está activada
97	Cuando la salida de opción extendida 14 está desactivada
98	Cuando la salida de opción extendida 15 está activada
99	Cuando la salida de opción extendida 15 está desactivada
100	Cuando la salida de opción extendida 16 está activada
101	Cuando la salida de opción extendida 16 está desactivada
102	Cuando la salida de opción extendida 17 está activada
103	Cuando la salida de opción extendida 17 está desactivada
104	Cuando la salida de opción extendida 18 está activada
105	Cuando la salida de opción extendida 18 está desactivada
106	Cuando la salida de opción extendida 19 está activada
107	Cuando la salida de opción extendida 19 está desactivada
108	Cuando la salida de opción extendida 20 está activada
109	Cuando la salida de opción extendida 20 está desactivada

Tabla de entradas de opción extendida

Nº de entrada de opción extendida	Salida combinada (condición) *1		Conector *2			
	Nombre	Condición de uso	Nº de conector	Nº de clavija		
				Señal	+24V	OV
1	Sensor derecho de eyección	MEMORY SW560=1,2	P23 (EXIN1)	2	3	1
2	Sensor izquierdo de eyección	MEMORY SW560=1,2		5	6	4
3				8	9	7
4				11	12	10
5				14	15	13
6	Pno input bit0	MEMORY SW354=1,2	P24 (EXIN2)	2	3	1
7	Pno input bit1	MEMORY SW354=1,2		5	6	4
8	Pno input bit2	MEMORY SW354=1,2		8	9	7
9	Pno input bit3	MEMORY SW354=1,2		11	12	10
10	Pno input bit4	MEMORY SW354=1,2		14	15	13
11	Sensor F de atrapado de hilo	MEMORY SW500 ON	P10 (SENSOR2)	2	1	3
12	Sensor R de atrapado de hilo	MEMORY SW500 ON		5	4	6
13	AIR SW	MEMORY SW558 ON	P12 (AIR1)	12	11	9
14			P8 (SENSOR1)	11	10	12

***1: Use esta salida cuando la parte opcional no esté montada.**

No está disponible como entrada/salida (I/O) de opción extendida si se establecen las condiciones.

***2: Los números de conector y números de clavija en el tablero de control de la caja de control.**

Tabla de salidas de opción extendida

N° de salida de opción extendida	Salida combinada (condición) *1		Conector *2		
	Nombre	Condición de uso	N° de conector	N° de clavija	
				Señal	+24V
1	DISPOSITIVO DE TENSIÓN DE HILO DE 2 PASOS	MEMORY SW563 ON	P12 (AIR1)	5	10 11
2	AIR WIPER	MEMORY SW557=2		6	
3	AUTO EJECT	MEMORY SW560=1,2,3		7	
4	RIGHT WORK CLAMP FLIP/FLOP	MEMORY SW055 ON	P25 (AIR2)	1	9 10
	Pno output bit0	MEMORY SW951 ON			
5	LEFT WORK CLAMP FLIP/FLOP	MEMORY SW055 ON		2	
	Pno output bit1	MEMORY SW951 ON			
6	Pno output bit2	MEMORY SW951 ON		3	
7	Pno output bit3	MEMORY SW951 ON		4	
8				5	
9	SIGNAL TOWER GREEN	MEMORY SW559 ON		6	
10	SIGNAL TOWER YELLOW	MEMORY SW559 ON		7	
11	SIGNAL TOWER RED	MEMORY SW559 ON		8	
12	DISPOSITIVO DE ENFRIAMIENTO DE LA AGUJA	MEMORY SW550 ON	P12 (AIR1)	8	10 11
13	DISPOSITIVO DE ABRAZADERA INTERNO	MEMORY SW556=1,2,3		4	
14				3	
15	LCLAMP	Cuando se usa la abrazadera de trabajo de 2 etapas		2	
16	RCLAMP	Para el tipo de aire		1	
17					
18			P26(AIR3)	1	5
19				2	
20				3	
				4	

***1: Use esta salida cuando la parte opcional no esté montada.**

No está disponible como entrada/salida (I/O) de opción extendida si se establecen las condiciones.

***2: Los números de conector y números de clavija en el tablero de control de la caja de control.**

Ejemplos de salida de opción extendida

Para programar la salida de opción extendida, prepara el diagrama de tiempo. Luego, establezca las condiciones de salida y las condiciones de habilitación/inhabilitación en el diagrama.

Los siguientes ejemplos describen la manera de desarrollar los valores de ajuste del programa basándose en el diagrama de tiempo.

* No se provee explicación sobre la operación de la máquina de coser.

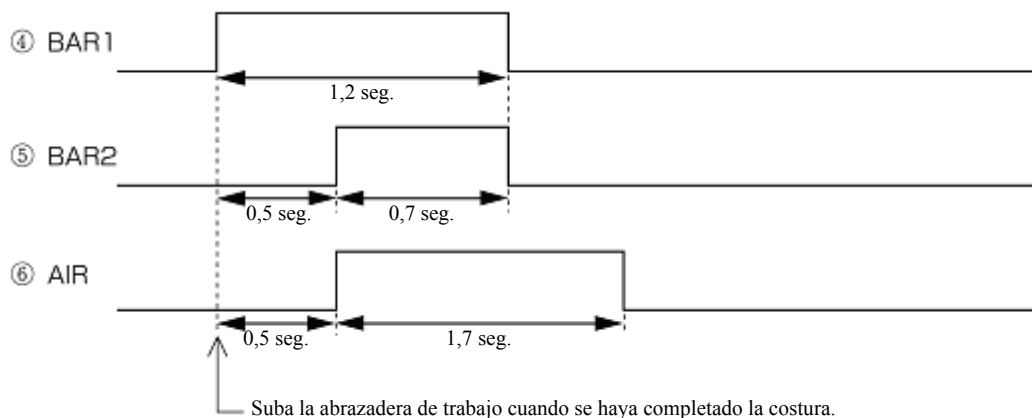
■ Ejemplo 1

Secuencia 1 para el apilador

Esta secuencia eyecta inmediatamente el material después que la abrazadera de trabajo se eleva al completar la costura, y programa la operación de apilado.

Salida de opción 4	BAR1: Para retener material
Salida de opción 5	BAR2: Para mover material
Salida de opción 6	AIR: Para soplado de aire

Diagrama de tiempo



Valores de ajuste del programa

N° de salida	Ajuste de operación:	Condición de salida:		Cronómetro 1 [ms]	Cronómetro 2 [ms]	Condiciones de habilitación		Condiciones de inhabilitación	
		N° de condición	Contenido			N° de condición	Contenido	N° de condición	Contenido
4	Encendido (ON):	30	Elevación de la abrazadera de trabajo	0	1200	6	Fin de la costura	81	Salida 6 OFF
5	Encendido (ON):	76	Salida 4 ON	500	700	-	-	-	-
6	Encendido (ON):	76	Salida 4 ON	500	1700	-	-	-	-

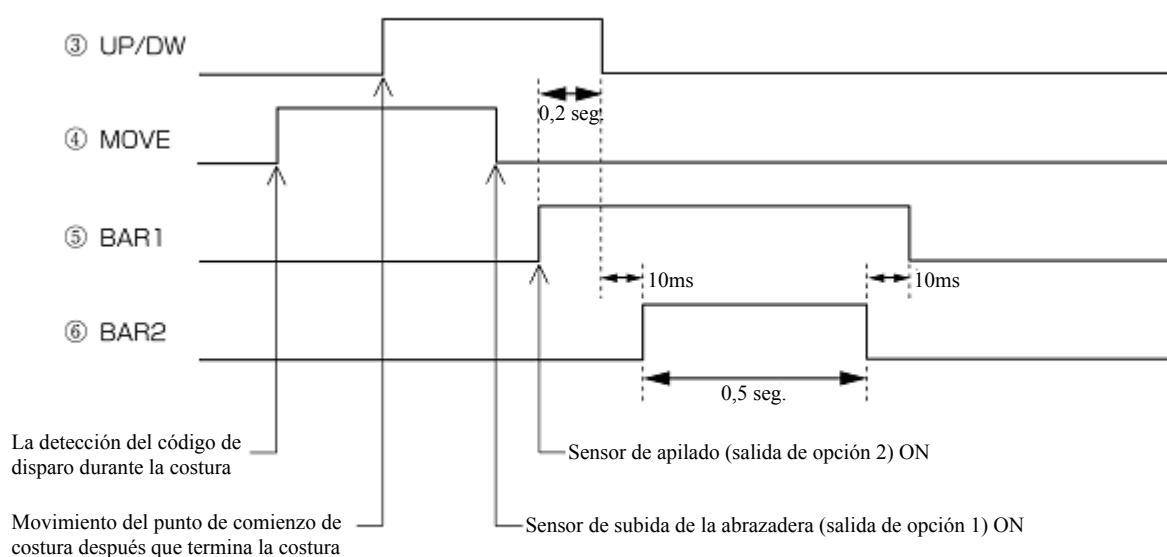
■ Ejemplo 2

Secuencia 2 para el apilador

Esta secuencia eyecta inmediatamente el material después que la abrazadera de trabajo se eleva al completar la costura, y programa la operación de apilado.

Salida de opción 3	UP/DW: Subida/bajada para remoción de material
Salida de opción 4	MOVE: Movimiento para remoción de material
Salida de opción 5	BAR1: Para retener material
Salida de opción 6	BAR2: Para mover material

Diagrama de tiempo



Valores de ajuste del programa

N° de salida	Ajuste de operación:	Condición de salida:		Cronómetro 1 [ms]	Cronómetro 2 [ms]	Condiciones de habilitación		Condiciones de inhabilitación	
		N° de condición	Contenido			N° de condición	Contenido	N° de condición	Contenido
3	ON	2	Movimiento del punto de comienzo de costura	0	0	6	Fin de la costura	1	La máquina de coser retorna a la posición hogar
	OFF	78	Salida 5 ON	200	0				
4	ON	14	Detección de disparador	0	0	-	-	-	-
	OFF	40	Entrada 1 ON	0	0				
5	ON	42	Entrada 2 ON	0	0	-	-	-	-
	OFF	78	Salida 6 OFF	10	0				
6	ON	75	Salida 3 OFF	10	500	-	-	-	-

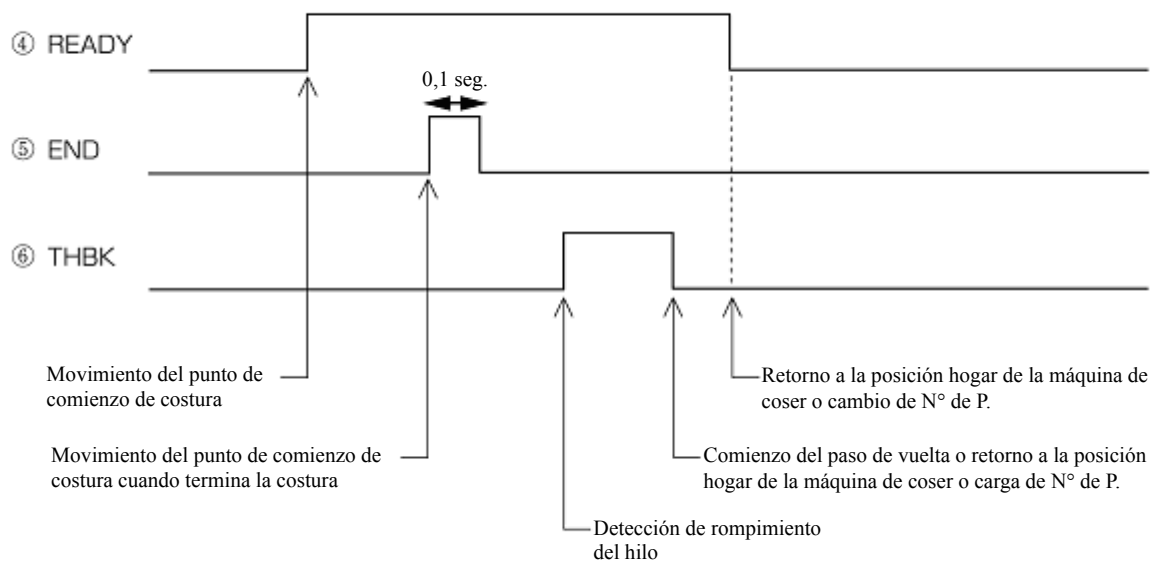
■ Ejemplo 3

Señales para los equipos externos

Cuando se conecta a la unidad de secuencia externa, esta secuencia programa operaciones para emitir señales de sincronización.

Salida de opción 4	READY: Señal listo para coser
Salida de opción 5	END: Señal de fin de costura
Salida de opción 6	THBK: Señal de detección de rompimiento de hilo

Diagrama de tiempo



Valores de ajuste del programa

N° de salida	Ajuste de operación:	Condición de salida:		Cronómetro 1 [ms]	Cronómetro 2 [ms]	Condiciones de habilitación		Condiciones de inhabilitación	
		N° de condición	Contenido			N° de condición	Contenido	N° de condición	Contenido
4	ON	2	Movimiento del punto de comienzo de costura	0	0	-	-	-	-
	OFF	1	La máquina de coser retorna a la posición hogar	0	0	-	-	-	-
		17	Cambio de N° de P.	-	-	-	-	-	-
5	ON	2	Movimiento del punto de comienzo de costura	0	100	6	Fin de la costura	1	La máquina de coser retorna a la posición hogar
6	ON	16	Detección de rompimiento del hilo	0	0	-	-	-	-
	OFF	8	Comienzo de paso de retorno	0	0	-	-	-	-
		77	Salida 4 OFF	-	-	-	-	-	-

Uso de la salida de opción extendida (Básica)

Esta sección provee una descripción comprensiva de la manera de usar la salida de opción extendida para proveer un rango de ejemplos de maneja que los usuarios los puedan usar con facilidad.

Los ejemplos muestran los programas que pueden ser tratados y probados sólo con la máquina de coser de tipo de aire.

Ítemes necesarios

Máquina de coser de tipo de abrazadera de trabajo de aire (el tipo electromagnético no es aplicable).

El programador

Tarjeta CF

Manual de instrucciones de programación (Véase el manual de instrucciones cuando se provea una página de referencia.)

Manual de ajuste de la máquina de coser (Véase la sección para cambiar el conmutador de memoria).

Ejemplos simplificados de salida de opción extendida

Las programaciones N° 1 a N° 20 son posibles como salidas de opción; la N° 15 es para la salida de válvula de aire de la abrazadera de trabajo izquierda y la N° 16 es para la salida de válvula de aire de la abrazadera de trabajo derecha. Si las salidas N° 15 y 16 están programadas como salida opcional, la abrazadera de trabajo no funcionará como estaba originalmente programada, sino que funcionará como salida de opción. Los ejemplos muestran la manera de programar las salidas de opción N° 15 y 16 para confirmar su operación (aceptable si las abrazaderas de trabajo izquierda y derecha funcionan de la manera programada).

Precaución

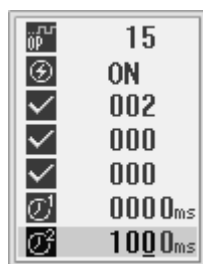
Un ejemplo muestra la manera de coser con la abrazadera de trabajo levantada. Tenga cuidado al intentarlo.

Asegúrese de remover la aguja antes de confirmar su operación.

■ Activando y desactivando el enclavamiento de salida correspondiente a las operaciones de la máquina de coser

Cree un programa para subir y bajar automáticamente la abrazadera de trabajo izquierda (salida de opción N° 15 ON y OFF) en el punto de comienzo de la costura.



1. Cargue la tarjeta CF en la ranura CF de la máquina de coser. Encienda la máquina de coser.
2. Tenga el programador a mano. Visualice la pantalla de ajustes de salida de acuerdo con la operación de salida de opción extendida (véase la página 146).
3. Refiérase a la tabla de los números de condición de modo de operación de la máquina de coser (véase la página 150) ajuste "ON" cuando se establezca la condición N° 2 (al completar el movimiento del punto de comienzo de costura). Ajuste el Cronómetro 2 a 1 seg. (1000 ms). En la pantalla de ajuste, haga los siguientes ajustes.



Después de ingresar los valores, presione para confirmar los ajustes.

Para confirmar que los valores seleccionados fueron ingresados correctamente, mueva el cursor a . Presione la tecla una vez para seleccionar N° 16. Presione la tecla para retornar al N° 15.


4. Presione .

5. Seleccione , y luego presione .



6. Seleccione , y luego presione .



7. Presione  para apagar la luz del programador. Apague la alimentación y vuelva a encenderla.

Los ajustes iniciales se efectúan en la condición encendida; después de escribir las salidas de opción extendida, apague una vez. (En este caso, efectúe los ajustes iniciales de manera que la salida N° 15 no funcione como abrazadera de trabajo izquierda, sino que funcione como opción extendida.)

8. Lea los datos de costura corta de aproximadamente 10 puntos. Ajuste el conmutador de memoria N° 50 a 4 (la abrazadera de trabajo no sube automáticamente cuando se completa la costura). Efectúe la operación de costura.

Confirme que la abrazadera de trabajo izquierda está en la posición levantada, que permanece en esa posición por un segundo, y luego baja cada vez que la aguja retorna a la posición de comienzo de la costura. Si la abrazadera de trabajo izquierda opera de esta manera, ésta está operando de acuerdo con el programa.

■ Modificación de los datos programados

Modifique los datos de programa existente de acuerdo con el procedimiento que se describe en “Activación y desactivación de enclavamiento de salida correspondiente a las operaciones de la máquina de coser”.

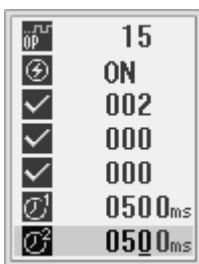
En la mayoría de los casos, sólo un programa de opción puede ser almacenado en una tarjeta CF. (Su nombre de archivo es [ISMSEQ00.SEQ].)

1. Confirme que la tarjeta CF a la que se escribe en conformidad con el procedimiento que se describe en “Activación y desactivación de enclavamiento de salida correspondiente a las operaciones de la máquina de coser” está cargada. Visualiza la pantalla de hogar de salida de opción extendida (que se muestra abajo).


2. Lea los datos escritos usando .



3. Visualice la pantalla de ajuste de salida. Ajuste el Cronómetro 1 a 0,5 seg. (500 ms) y el Cronómetro 2 a 0,5 seg. (500 ms). En la pantalla de ajuste, haga los siguientes ajustes.



Mueva el cursor al valor de ajuste [1000] en el Cronómetro 2. Escriba [0500] sobre él.

4. Siguiendo el mismo procedimiento que se describe en los pasos 4 y 5 “Activación y desactivación de enclavamiento de salida correspondiente a las operaciones de la máquina de coser”, escriba el programa de opción sobre el programa en la tarjeta CF. Presione  para apagar la luz del programador. Apague la alimentación y vuelva a encenderla.



5. Efectúe la operación de costura. Confirme que el tiempo que pasa desde que la aguja retorna al punto de comienzo de costura hasta que la abrazadera de trabajo izquierda sube es más largo (ya que el ajuste del Cronómetro 1 ha cambiado de 0 a 0,5 seg.), y que el tiempo que la abrazadera de trabajo toma en subir es menor (ya que el ajuste del Cronómetro 2 ha sido cambiado de 1 a 0,5 seg.).

■ Programación individual de encendido y apagado

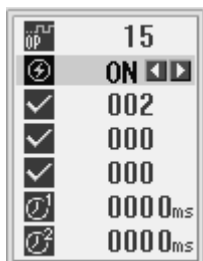
En los ejemplos de “Activación y desactivación de enclavamiento de salida correspondiente a las operaciones de la máquina de coser” y “Modificación de las programas que ha programado una vez”, se describió un procedimiento que describe la manera de crear un programa para mantener el estado activado de la salida por un tiempo ajustado por el Cronómetro 2, y retornarla al estado desactivado automáticamente.

En este ejemplo, se crea un programa para abrir automáticamente la abrazadera de trabajo izquierda en el punto de comienzo de la costura (salida de opción N° 15 ON) y cerrarla simultáneamente cuando la máquina comienza (salida de opción N° 15 OFF). Confirme que las condiciones de salida de activado y desactivado son diferentes.

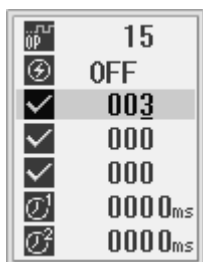
1. Tenga el programador a mano. Visualice la pantalla de ajuste de salida.




2. Refiérase a la tabla de los números de condición de modo de operación de la máquina de coser (véase la página 150) ajuste “ON” cuando se establezca la condición N° 2 (al completar el movimiento al punto de comienzo de costura). En la pantalla de ajuste, haga los siguientes ajustes.



3. Mueva el cursor a [ON]. Presione la tecla +. Cada vez que se presiona la tecla + se conmuta entre ON, OFF y F/F. Ajústela a [OFF]. Refiriéndose a la tabla de números de condiciones (véase la página 150), ajuste “OFF” cuando la condición N° 3 (antes de comenzar la costura) se establezca. En la pantalla de ajuste, haga los siguientes ajustes.



4. Escriba el programa de opción sobre el programa en la tarjeta CF de la máquina de coser. Presione  para apagar la luz del programador. Apague la alimentación y vuelva a encenderla.




5. Efectúe la operación de costura. Confirme que la abrazadera de trabajo izquierda se levanta después que la aguja retorna al punto de comienzo de la costura y que baja cuando la costura comienza.

Como se muestra en el ejemplo anterior, cuando el Cronómetro 2 se ajusta a [00], el estado activado o desactivado permanece sin cambiar después que se establece la condición.

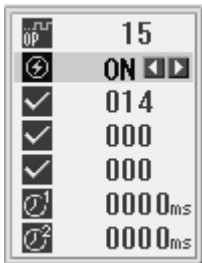
■ **Uso de los datos de disparador para activar la salida durante la costura**

En el ejemplo de “programación individual de activado y desactivado”, N° 15 fue programado para ser activado en el punto de comienzo de costura. Sin embargo, en este ejemplo, cambia los ajustes de manera que N° 15 se active durante la costura. No cambie el ajuste de condición de desactivado “OFF cuando comienza la costura”, que fue establecido para “programación individual de activado y desactivado de salida”.


1. Lea los datos escritos usando .



2. Refiriéndose a los números de condición de modo de operación de la máquina de coser (véase la página 150), ajuste “ON cuando la condición N° 14 (detección de datos de disparador) se establezca”. En la pantalla de ajuste, sobre-escriba los valores de la manera siguiente..

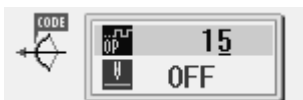



Mueva el cursor a [ON]. Presione la tecla -. El valor se desactiva. Confirme que los datos establecidos en la sección previa permanecen.

3. Escriba el programa de opción sobre el programa en la tarjeta CF. Presione  para apagar la luz del programador.



4. Presione la tecla P del programador nuevamente para leer y editar los datos de costura. Ingrese los datos de disparador en cualquier posición. (Véase la página 75) En la pantalla de datos de disparador, ajuste la salida de opción N° 15 y la página de pausa de la máquina de coser a OFF. En la pantalla de ajuste, haga los siguientes ajustes.



5. Almacene los datos de costura como nuevo número de programa después de ingresar los datos de disparador. Presione  para apagar la luz del programador. Apague la unidad y vuelva a encenderla nuevamente.

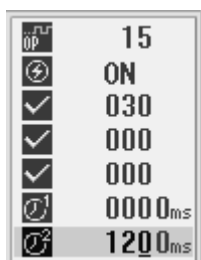
Efectúe la operación de costura. Confirme que la abrazadera de trabajo izquierda sube en la posición en que usted ingreso los datos de disparador, y que baja cuando comienza la costura.

■ Salida de secuencia

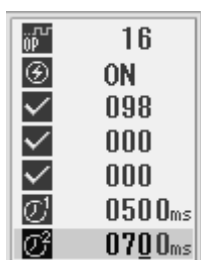
Cree un ejemplo para efectuar la salida de secuencia después que la abrazadera de trabajo sube cuando la costura termina bajo la hipótesis de que esta salida de opción es para el apilador (un dispositivo que eyecta el material después que se completa la costura).


Haga los ajustes de manera que la salida de opción N° 15 esté activada y desactivada en correspondencia con la subida de la abrazadera de trabajo y la salida de opción N° 16 se active y desactive. En la próxima sección, agregue una condición de fin de costura.

1. Tenga el programador a mano. Visualice la pantalla de ajuste de salida.
2. Refiérase a la tabla de números de condición de la salida estándar (véase la página 150), ajuste la condición de salida N° 15 a “ON cuando la condición N° 30 se establece (después que sube la abrazadera de trabajo)”. Ajuste el Cronómetro 2 a 1,2 seg. (1200 ms). En la pantalla de ajuste, haga los siguientes ajustes.



3. Refiriéndose a la tabla de números de condición de la salida de opción extendida (véase la página 151), ajuste la condición de salida para N° 16 a “condición N° 98 (cuando N° 15 está activada)”. Ajuste el Cronómetro 1 a 0,5 seg. (500 ms) y el Cronómetro 2 a 0,7 seg. (700 ms). En la pantalla de ajuste, haga los siguientes ajustes.



4. Escriba el programa de opción sobre el programa en la tarjeta CF de la máquina de coser. Presione  para apagar la luz del programador. Apague la alimentación y vuelva a encenderla.




5. Ajuste el conmutador de memoria N° 50 a 3 (las abrazaderas de trabajo suben automáticamente cuando se completa la costura) para efectuar la operación de costura. Confirme que la abrazadera de trabajo izquierda (N° 15) está activada y que la abrazadera de trabajo derecha (N° 16) está activada después de un retraso de 0,5 seg. Y que ambas están desactivadas en 0,7 seg. correspondientemente con la subida de las abrazaderas de trabajo (en este ejemplo, las abrazaderas de trabajo derecha e izquierda operan como salidas de opción).

Presione el pedal de pie para confirmar que N° 15 y N° 16 están activada y desactivada. Al rearrancar, confirme que la abrazadera intermitente esté en la posición bajada.


En el modo de salida de secuencia (las salidas se activan y desactivan secuencialmente), especifique la operación de la máquina de coser como la condición de la salida a ser activada primero, y luego especifique “cuando la primera salida se activa o desactiva” como la condición para las salidas subsiguientes. Este método es muy útil.

■ **Agregado de condiciones de habilitación (ADD) a la salida de secuencia**



En el ejemplo de la sección previa, las salidas de opción N° 15 y N° 16 se activan y desactivan incluso cuando usted presiona el pedal de pie. En esta sección, agregue las condiciones de habilitación para permitir que la salida sea activada y desactivada solamente cuando se termine la costura.




1. Lea los datos escritos usando .




2. En la pantalla de hogar de salida de opción extendida, presione  para visualizar la pantalla de ajuste de la condición de habilitación.



3. Refiriéndose a la tabla de números de condiciones del modo de operación de la máquina de coser (véase la página 150), ajuste la condición de habilitación N° 15 a “Habilitación  cuando la condición N° 16 (después del término de la costura) esté establecida”. Ajústela a "Inhabilitación  (condición N° 101 de acuerdo con la tabla de números de condiciones en la página 149) cuando la salida N° 16, que termina la salida de la serie de secuencia está desactivada” se establece.”



OP	15
OK	006
OK	000
OK	000
	101
	000
	000

4. Escriba el programa de opción sobre el programa en la tarjeta CF de la máquina de coser. Presione  para apagar la luz del programador. Apague la alimentación y vuelva a encenderla.

Si se ha establecido una condición de habilitación, esta salida se inhabilita inmediatamente después del encendido como ajuste inicial.



5. Lea los datos de costura para efectuar las operaciones de costura. Confirme que las abrazaderas de trabajo izquierda y derecha (salidas de opción N° 15 y 16) no operan cuando el pedal de pie está presionado, sino que se activan y desactivan correspondientemente con la subida de las abrazaderas de trabajo cuando se completa la costura. (Confirme que la abrazadera intermitente esté en la posición bajada. Presione el conmutador de comienzo.)

Si usted ajusta “habilitación ” como la condición de habilitación”, usted generalmente necesita ajustar “inhabilitación ” también.

En el ejemplo anterior, ajuste la condición de habilitación (AND) en el N° de salida a ser activado y desactivado primero, y y como condición de inhabilitación, ajuste el número de condición a “cuando la última secuencia se activa y desactiva”.

Si usted no establece las condiciones de habilitación como en los ejemplos anteriores, las salidas se activan y desactivan de acuerdo con los ajustes hechos en la pantalla de ajuste de salida.


Copiado de los datos de salida de opción ya creados

Usted puede producir copias de datos de salida de opción entre las máquinas de coser que no usan el programador, pero si usan la tarjeta CF en su lugar.


Refiriéndose al manual de ajuste de la máquina de coser, efectúe la operación del modo de lectura/escritura de datos [r11] en la máquina de coser destino de la copia.

Borrado de datos de salida de opción extendida desde la máquina de coser

1. Tenga el programador a mano. Visualice la pantalla hogar de salida de opción extendida (mostrada abajo) de acuerdo con la operación de la salida de opción extendida (véase la página 146).

2. Borre de datos de salida de opción extendida desde la máquina de coser usando .



3. Presione  para apagar la luz del programador. Apague la alimentación y vuelva a encenderla. Lea los datos de costura para efectuar las operaciones de costura. Confirme que los datos de salida de opción extendida han sido borrados.

Los datos de salida de opción extendida permanecen en la tarjeta CF. Para registrarlos nuevamente, efectúe la operación del modo de lectura/escritura de datos [r11] en la máquina de coser.

Como alternativa para borrar los datos de salida de opción extendida, usted puede usar una de las operaciones para borrados de datos almacenados en la máquina de coser: Borrado de los datos de salida de opción extendida o borrado de todos los datos almacenados.

Uso de la salida de opción extendida (Aplicación)

Con la condición previa de que se cree un tablero de verificación, esta sección describe la manera de crear programas presentando algunos ejemplos.

Ítems necesarios (distintos de los de la parte básica)

Tablero de verificación (Véase “Material de referencia”).

Limitaciones de salida opcional extendida

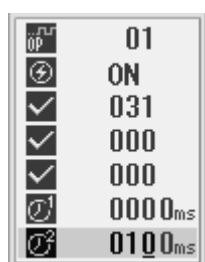
- Inhabilitada cuando la cuenta de punto de salida sobrepasa 20 (incluyendo la salida de abrazadera de trabajo).
- Inhabilitada cuando la cuenta de punto de entrada sobrepasa de 14.
- La verificación de entrada durante la operación de la máquina de coser está inhabilitada. Por lo tanto, la operación de activado y desactivado detectada por la entrada desde el pedal de conmutador de pie durante la costura no es posible.
- La salida de secuencia durante la operación de la máquina de coser está inhabilitada.
La operación de activado y desactivado de la salida mediante el ingreso de datos de disparador de los datos de costura está habilitada.
La pausa temporal de la máquina de coser para operar la salida de opción extendida ingresando datos de disparador está habilitada. (La entrada y la salida están habilitadas en este caso.)
- Inhabilitada cuando se establecen muchas condiciones AND. Por ejemplo, la operación por conmutación entre modos múltiples e inhibición de salida mediante la combinación de entradas múltiples está inhabilitada.
Los ajustes de 2 condiciones AND de entrada por salida de opción están habilitadas; la configuración de 3 condiciones AND de entrada está habilitada ajustado una salida como salida virtual. (Véase “Ejemplos de salidas de opción”).
- El control de la salida de motor de paso incorporado mediante la salida de opción extendida está inhabilitado.


Ejemplos de salidas de opción (Aplicación)

■ Automatización del comienzo de la costura

Si usted ajusta el conmutador de memoria N° 950 a ON, la costura comienza automáticamente después de activa la salida de opción N° 1. Cree un programa para hacer que la máquina comience la costura después que se baja la abrazadera de trabajo.

1. Ajuste el conmutador de memoria N° 950 a ON.
2. Tenga el programador a mano. Visualice la pantalla de ajuste de salida.
Si algún programa de opción registrado ya existe, bórralo usando el ícono de borrado. Vuelva a encender el programador.
3. Refiriéndose a la tabla de números de condición de la salida estándar (véase la página 150), ajuste la condición de salida para N° 1 a “ON cuando la condición N° 31 se establece (después que baja la abrazadera de trabajo)”. Ajuste el Cronómetro 2 a 100 ms. En la pantalla de ajuste, haga los siguientes ajustes.



4. Escriba el programa de opción sobre el programa en la tarjeta CF de la máquina de coser. Presione  para apagar la luz del programador. Apague la alimentación y vuelva a encenderla.





5. Lea los datos de costura. Presione el pedal de comienzo. La máquina de coser detecta la posición hogar y se mueve al punto de comienzo de la costura. Aunque al presionar el pedal de comienzo generalmente se comienza la operación de costura, esto no ocurrirá cuando el conmutador de memoria N° 950 esté ajustado a ON. Presione dos veces el pedal de pie para subir y bajar la abrazadera de trabajo. Confirme que la costura comienza después que el pedal de pie ha alcanzado la posición de bajada.

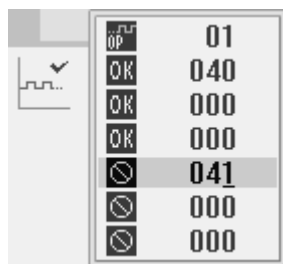
■ Control del comienzo de la costura suministrando una verificación de entrada a la función de arranque automático


Agregue la entrada de opción N° 1 a las condiciones de habilitación en la sección previa.

1. Lea los datos escritos usando el ícon de lectura de la tarjeta CF.



2. Visualice la pantalla de ajuste de condición de habilitación. Refiriéndose a la tabla de números de condición de entrada externa (véase la página 152), ajuste la condición de habilitación a N° 1 para “habilitar  cuando la condición N° 40 (entrada 1 ON) está establecida”. Ajuste “inhabilitación  cuando la condición N° 41 (entrada 1 OFF) está establecida”.



3. Escriba el programa de opción sobre el programa en la tarjeta CF de la máquina de coser. Presione  para apagar la luz del programador. Apague la alimentación y vuelva a encenderla.



4. Aparte de las condiciones en la sección previa, confirme también que la costura sólo comienza cuando la entrada de opción N° 1 está ajustada a ON.

Al efectuar el control de secuencia de subida y bajada de la abrazadera de trabajo usando la salida de opción en el ejemplo anterior, usted puede configurar la máquina de coser, de manera que el material sea cargado automáticamente antes de la costura.

■ Agregado de la verificación de entrada para efectuar los ajustes de 3 condiciones AND de entrada

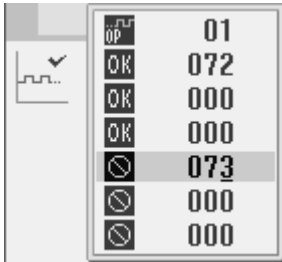
Agregue “cuando las entradas de opción N° 1 y 2 están ON” a las condiciones de habilitación en la sección previa. Como una condición de salida, “después que la abrazadera de trabajo baja (condición N° 31)” ha sido establecida, se establecen 2 condiciones AND de entrada en total.

Los ajustes de 2 condiciones AND de entrada por salida de opción están habilitadas; configure 3 condiciones AND de entrada estableciendo una salida como salida virtual. En este caso, ajuste la salida de opción N° 2 como salida virtual.

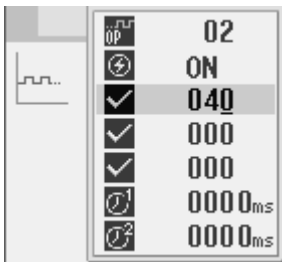
1. Lea los datos escritos usando el ícon de lectura de la tarjeta CF.



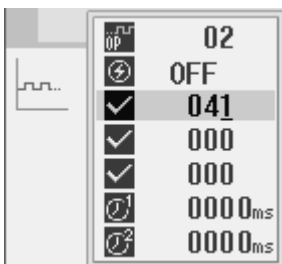
2. Visualice la pantalla de ajuste de condición de habilitación. Refiriéndose a la tabla de números de condición de salida de opción extendida (véase la página 149), ajuste la condición de habilitación a N° 1 para “habilitar cuando la condición N° 72 (salida 2 ON) está establecida”. Ajuste “inhabilitación cuando la condición N° 73 (salida 2 OFF) está establecida”.



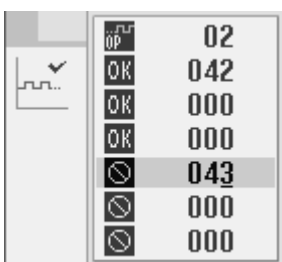
3. Refiriéndose a la tabla de números de condición de entrada externa (véase la página 149), ajuste “ON cuando la condición N° 40 (entrada 1 ON) está establecida” como la condición de salida para N° 2 ON. En la pantalla de ajuste, haga los siguientes ajustes.




4. Refiriéndose a la tabla de números de condición de entrada externa (véase la página 149), ajuste “OFF cuando la condición N° 41 (entrada 1 OFF) está establecida” como la condición de salida para N° 2 OFF. En la pantalla de ajuste, haga los siguientes ajustes.



5. Refiriéndose a la tabla de números de condición de entrada externa (véase la página 149), ajuste “habilitación cuando la condición N° 42 (entrada 1 ON) sea establecida” como la condición de habilitación para N° 2. Ajuste “inhabilitación cuando la condición N° 43 (entrada 2 OFF) sea establecida”.



6. Escriba el programa de opción sobre el programa en la tarjeta CF de la máquina de coser. Presione  para apagar la luz del programador. Apague la alimentación y vuelva a encenderla.




7. Confirme que la costura comienza cuando la abrazadera de trabajo baja cuando ambas entradas de opción N° 1 y 2 están ON.

En el ejemplo anterior, la condición de salida para la salida virtual N° 2 ON es la condición N° 40 (entrada 1 ON). Si la entrada 1 ya está activada al encendido, la salida virtual N° 2 no será activada.

■ Pausa temporal durante la operación de secuencia

Programa el Ejemplo 1 del manual de instrucciones. Confirme la salida de opción durante la pausa temporal.

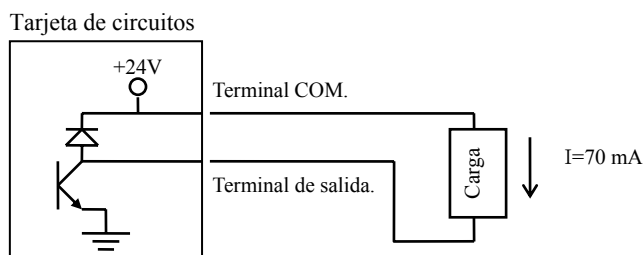
1. Borre el programa de opción registrado usando . Apague el programador y vuelva a encenderlo.
2. Refiriéndose al Ejemplo 1 (Secuencia 1 para el apilador) en el manual de instrucciones del programador (véase la página 151), programe las salidas de N° 4, 5 y 6 y las condiciones de habilitación para N° 4.
3. Después de confirmar que la máquina de coser puede ser operada de la manera programada, presione el conmutador de pausa temporal durante la operación de secuencia para cancelarla.
Al operar la pausa temporal durante la operación de secuencia efectúa la pausa temporal de la secuencia. Para completar la secuencia, efectúe una operación de restauración.
4. Agregue la condición N° 15 (cuando la máquina de coser entra en el estado de pausa temporal), como condición para la salida N° 4, 5 y 6 OFF.

Si usted presiona el conmutador de pausa temporal, la salida se desactiva inmediatamente.

Manera de crear programas

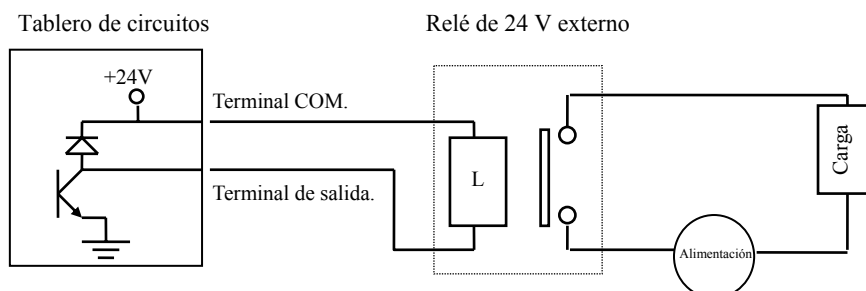
■ Selección del hardware en el lado de salida

Use las salida de recolector abierto NPN.



Se asume que se usa una válvula de aire disponible opcionalmente.

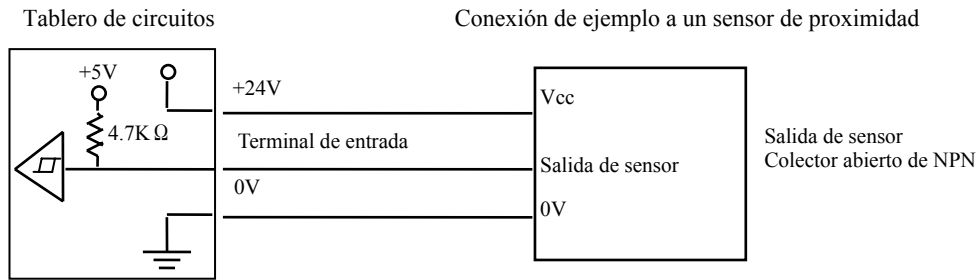
Además de la válvula de aire de 24V, use un relé de 24 V C.C.



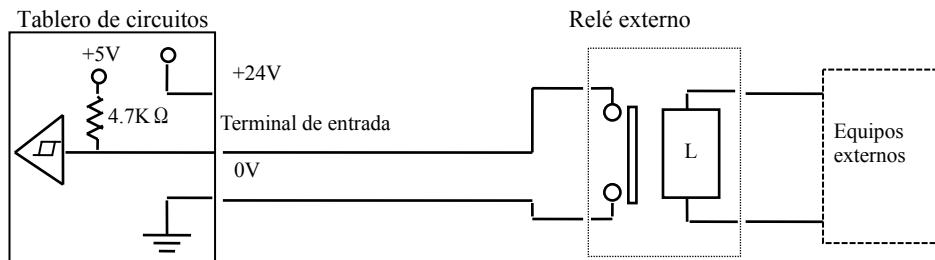
Los fusibles no están incorporados en el circuito de salida. Para evitar que el circuito resulte dañado si la salida se cortocircuita, se recomienda que monte un fusible externo para cada circuito.

■ Selección del hardware en el lado de entrada

- Uso de entradas IC no aisladas.



- Además de usar un conmutador de contacto o un sensor de 24 V, use los relés para aislar las entradas.



- Use los relés para un circuito electrónico con una carga de aplicación mínima de 5 V y 1 mA o menos.

■ Creación de una tabla de asignación de entrada/salida (I/O)

Asigne el hardware seleccionado para completar la tabla.

Tabla de salidas de opción

N° de salida de opción	Asignación		Conector.		
	Nombre	Descripción	N° de conector	N° de clavija	
				Señal	+24V
1			P12 (AIR1)	5	10 11
2				6	
3					
4			P25 (AIR2)	1	9 10
5				2	
6				3	
7				4	
8				5	
9				6	
10				7	
11				8	
12			P12 (AIR1)	8	10 11
13				4	
14				3	
15				2	
16				1	
17			P26 (AIR3)	1	5
18				2	
19				3	
20				4	

Tabla de entradas de opción

N° de entrada de opción	Asignación		Conector.			
	Nombre	Descripción	N° de conector	N° de clavija		
				Señal	+24V	0V
1			P23 (EXIN1)	2	3	1
2				5	6	4
3				8	9	7
4				11	12	10
5				14	15	13
6				P24 (EXIN2)	2	3
7			5		6	4
8			8		9	7
9			11		12	10
10			14		15	13
11			P10 (SENSOR2)	2	1	3
12				5	4	6
13			P12 (AIR1)	12	11	9
14			P8 (SENSOR1)	11	10	12

■ Creación de un diagrama de tiempo y una tabla de valores de ajuste de programa

Véanse los ejemplos en las páginas 154 a 156.

1. Cree un diagrama de tiempo en que se muestren las operaciones de activación y desactivación de las entradas y salidas en secuencia del orden de operación.
2. Tabule los valores de ajuste del programa basándose en el diagrama de tiempo y la tabla de números de condiciones (véase la página 150).
3. Ingrese los valores usando el programador.

Uso de la salida de opción extendida (Material de referencia)

Apéndice

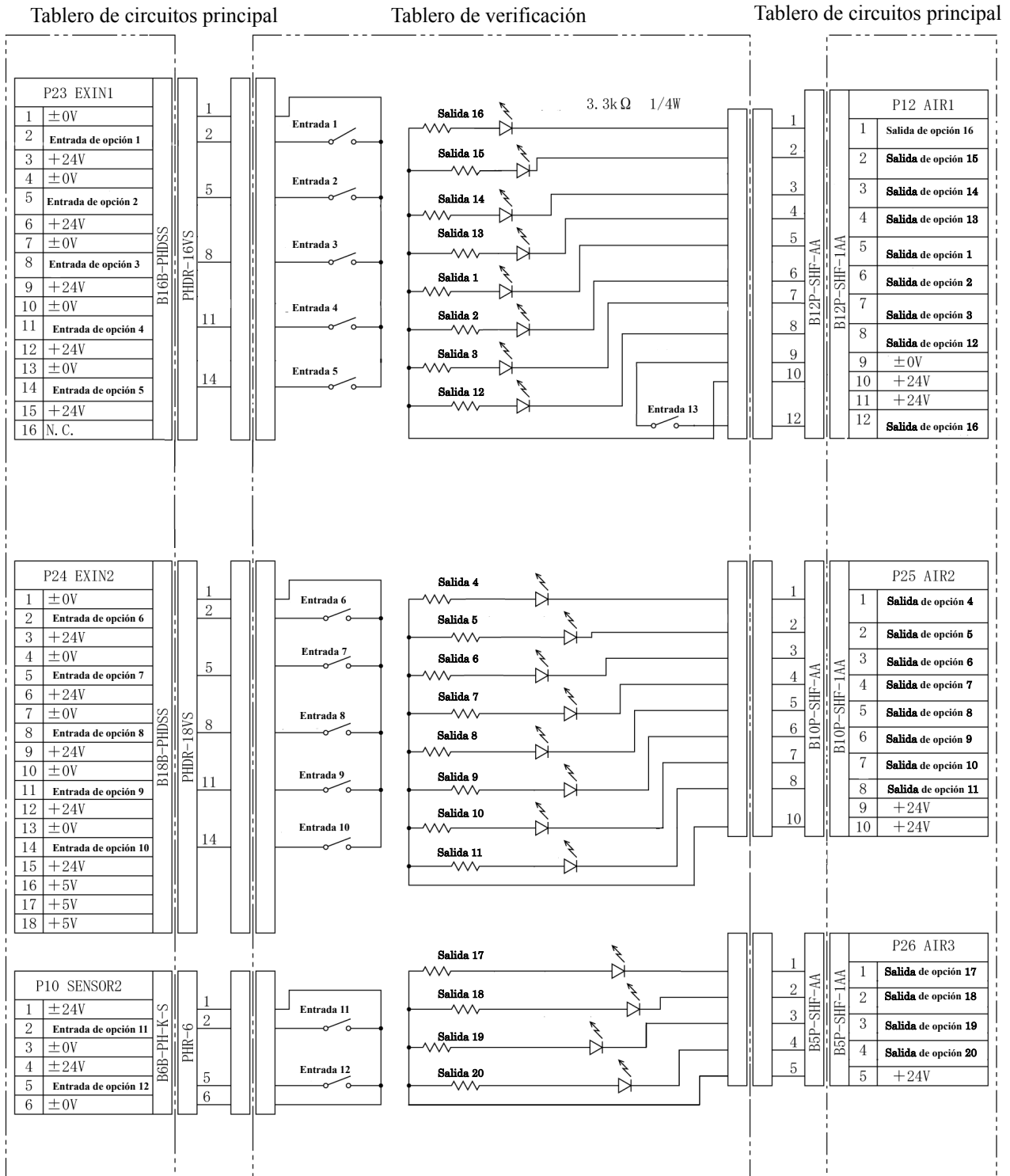
Partes para la opción extendida

- Conector P12 AIR1
Para las salidas de opción 1 a 3 y 12 a 16
Para la entrada de opción 13
Conector de 12 clavijas de la serie NH de J.S.T. Mfg Co., Ltd.
- Alojamiento para el conector P25 AIR 2
Para las salidas de opción 4 a 11
Alojamiento de 10 clavijas de la serie NH de J.S.T. Mfg Co., Ltd.
- Alojamiento para el conector P26 AIR 3
Para las salidas de opción 17 a 20
Alojamiento de 5 clavijas de la serie NH de J.S.T. Mfg Co., Ltd.

Partes para la entrada de opción extendida

- Alojamiento y pasador para el conector P23 EXIN 1
Entradas de opción 1 a 5
Alojamiento de 16 clavijas de la serie PHD de J.S.T. Mfg Co., Ltd.
- Alojamiento y pasador para el conector P24 EXIN 2
Entradas de opción 6 a 10
Alojamiento de 18 clavijas de la serie PHD de J.S.T. Mfg Co., Ltd.
- Alojamiento y pasador para el conector P10 SENSOR 2
Entradas de opción 11 a 12
Alojamiento de 6 clavijas de la serie PH de J.S.T. Mfg Co., Ltd.
- Alojamiento y pasador para el conector P8 SENSOR 1
Entrada de opción 14
Alojamiento de 12 clavijas de la serie XAD de J.S.T. Mfg Co., Ltd.

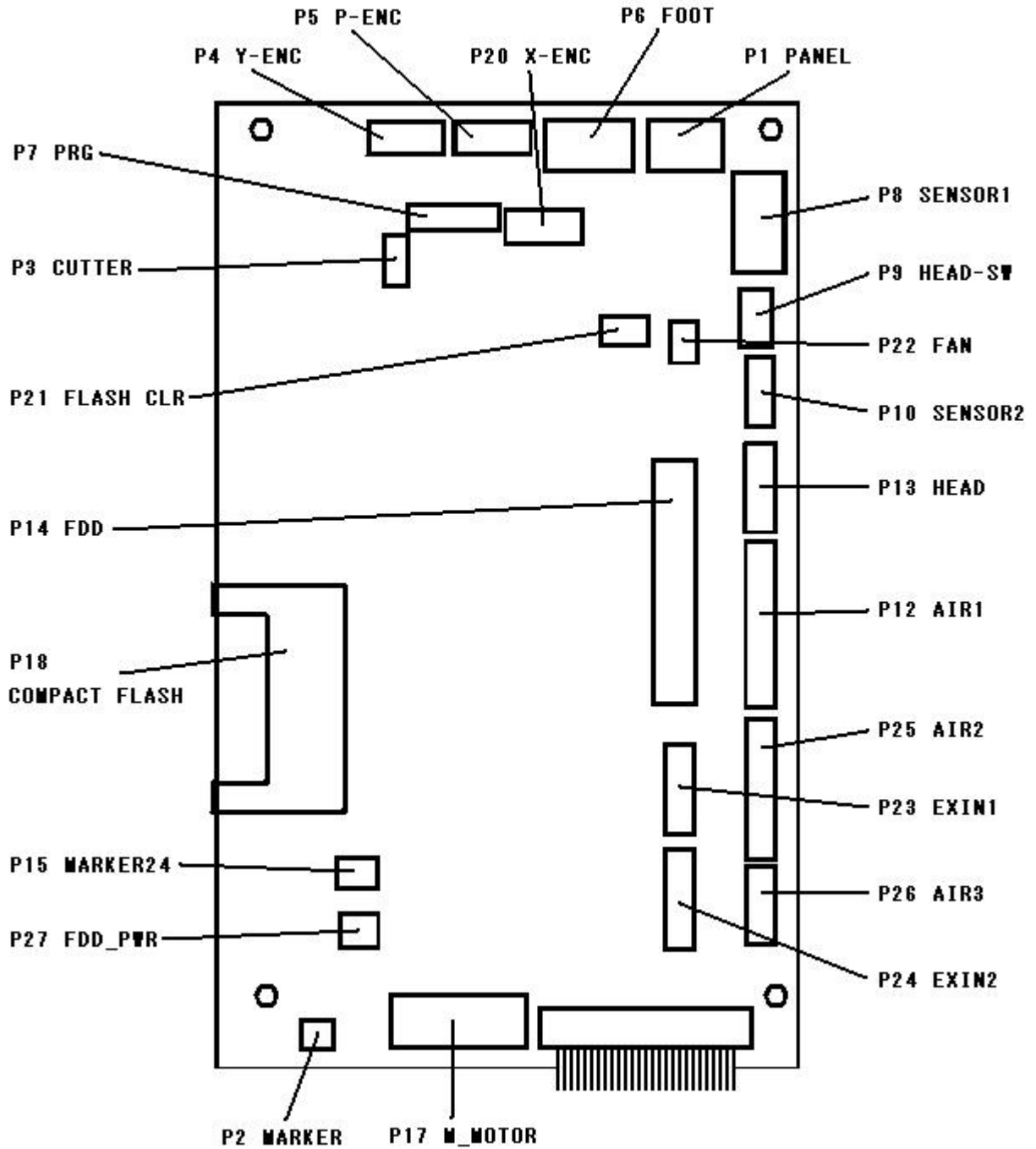
Diagrama de circuitos del tablero de verificación



La entrada de opción 14 es un conector compartido por la señal de sensor de posición hogar. No se usa en el tablero de verificación.

Diagrama en bloques

Tendido del conector del tablero de circuitos principal



Capítulo 6

Lectura/Almacenamiento/Borrado de programas y medio de formateo

Procedimientos para lectura/almacenamiento/ borrado de programas y medio de formateo

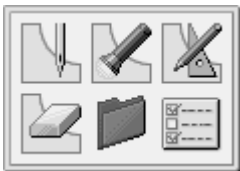
Esta sección describe la manera de leer, almacenar y borrar programas y formateo del medio.



1. Presione .

2. Seleccione  con . Presione .



3. Seleccione  con . Presione .



4. Seleccione un ícono dependiendo de su finalidad en la pantalla visualizada en el paso 3 usando . Presione . Para mayores informaciones, véase “Lectura de programas ” (página 175).“Almacenamiento de programas” (página178).“Borrado de programas” (página179),y “Formateo del medio” (página 181).

Lectura de programas



Lectura de programas



Lectura de programas del medio.

Cuando no se están creando programas, usted también puede leer programas presionando el botón R/W en el panel de operación.


Esta operación no está disponible en el modo de comandos.

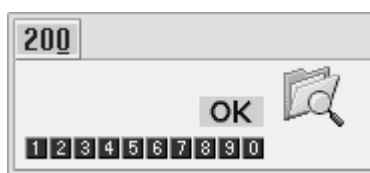
Usted también puede leer las programas creados por las series BAS-300, BAS-300A y BAS-300E.

1. Ejecute los pasos 1 a 3 de “Procedimientos para lectura/almacenamiento/borrado de programas y formateo del medio”.


2. Confirme que se selecciona . Presione .



3. Ingrese el número de programa a seleccionar usando las teclas numéricas. Presione .



4. Seleccione **OK**. Presione .

Para visualizar la lista de programas, seleccione .

También se puede cambiar el destino de lectura. (Véase “Cambio de medios” (página 186).)



Lectura de programas adicionales



Seleccione esta función cuando desee leer programas diferentes de manera secuencial después de leer los programas.

Las programas leídos adicionalmente se agregan a las programas siendo editados como programas separados.


Esta operación no está disponible en el modo de comandos.

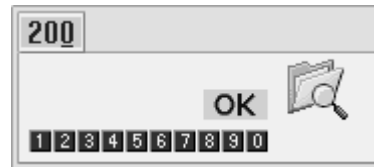
Usted también puede leer las programas creados por las series BAS-300, BAS-300A y BAS-300E.

1. Ejecute los pasos 1 a 3 de “Procedimientos para lectura/almacenamiento/borrado de programas y formateo del medio”.


2. Confirme que se selecciona . Presione .



3. Ingrese el número de programa a seleccionar usando las teclas numéricas. Presione .



4. Seleccione **OK**. Presione .

Para visualizar la lista de programas, seleccione .

También se puede cambiar el destino de lectura. (Véase “Cambio de medios” (página 186).)



Lectura de programas en un formato diferente



Lee las programas creados en una máquina de coser diferente.

Se pueden leer las programas en los siguientes tres formatos.


- DST
- DSB
- DSZ

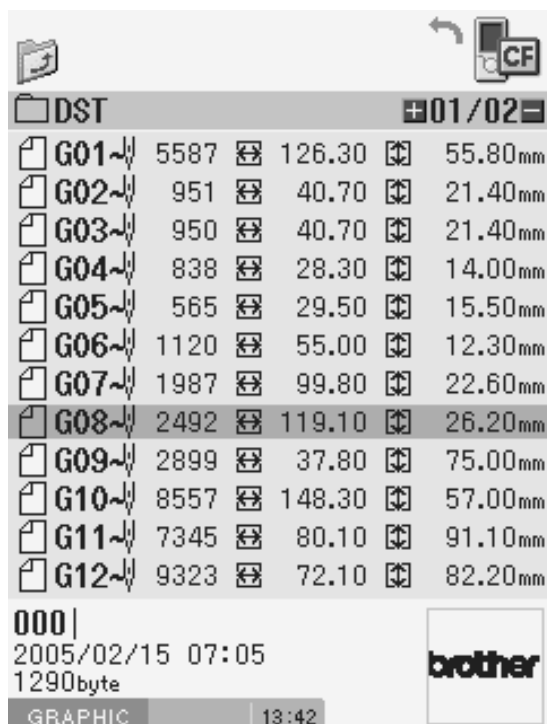
Esta operación no está disponible en el modo de comandos.

1. Ejecute los pasos 1 a 3 de “Procedimientos para lectura/almacenamiento/borrado de programas y formateo del medio”.





2. Confirme que se selecciona . Presione .





3. Seleccione las programas leídos usando , y luego presione .



Cuando se verifican las programas visualizando su imagen (salte al paso 5 cuando no esté verificando programas)

4. Presione .
Para retornar a la pantalla previa, presione .
5. Seleccione las programas a ser leídos usando .
6. Presione .

Si la imagen se visualiza, presione  nuevamente para leer las programas.

Para cancelar la lectura, presione .



An screen example when the image is display

Almacenamiento de programas





Almacenamiento de programas

Escriba las programas en el programador en el medio.


Cuando no se están creando programas, usted también puede leer programas presionando el botón R/W en el panel de operación.

Esta operación no está disponible en el modo de comandos.



1. Ejecute los pasos 1 a 3 de “Procedimientos para lectura/almacenamiento/borrado de programas y formateo del medio”.

2. Confirme que se selecciona . Presione .





3. Ingrese un número de programas. Presione .



4. Ingrese un comentario seleccionando los caracteres usando . Presione .



5. Seleccione **OK** con . Presione .



Para visualizar la lista de programas, seleccione .

También se puede cambiar el destino de lectura. (Véase “Cambio de medios” (página 186).)

Borrado de programas



Borrado de programas almacenados en un medio

Borra las programas almacenados en un medio.

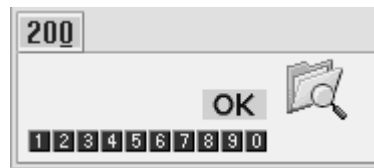
Esta operación no está disponible en el modo de comandos.

1. Ejecute los pasos 1 a 3 de “Procedimientos para lectura/almacenamiento/borrado de programas y formateo del medio”.

2. Confirme que se selecciona Presione .

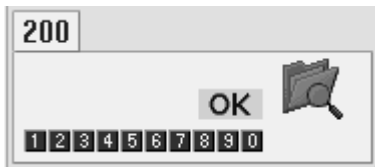


3. Ingrese un número de programa a ser borrado usando las teclas numéricas. Presione .

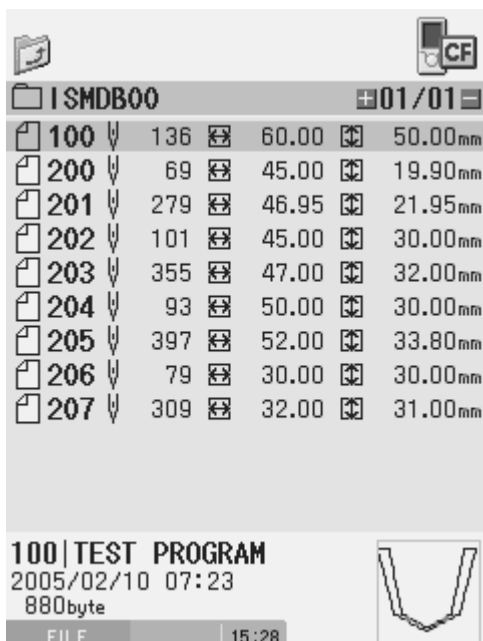


Cuando se verifican las programas visualizando su imagen.

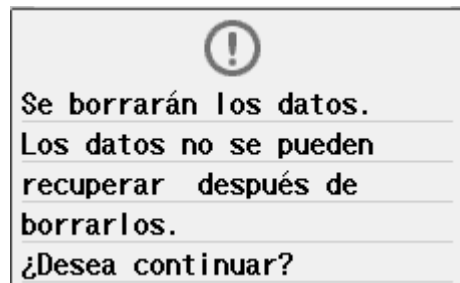
4. Seleccione Presione .



5. Seleccione un programa a borrar, y luego presione .

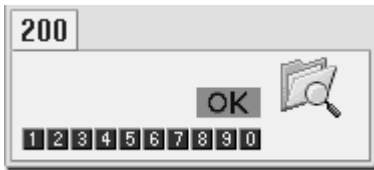




6. Para comenzar a borrar, presione .
Para cancelar el borrado, presione .

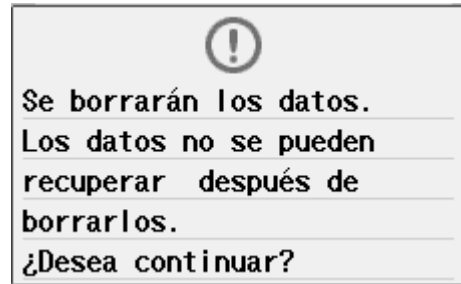


Cuando no se están verificando las programas visualizando su imagen.

7. Seleccione **OK**. Presione .



8. Para comenzar a borrar, presione .
- Para cancelar el borrado, presione .



Formateo del medio



Formateo del medio

Formatea el medio para hacerlo disponible al programador. Se proveen los siguientes dos procedimientos de formateo. Esta operación no está disponible en el modo de comandos.

■ Procedimiento de formateo 1



1. Ejecute los pasos 1 a 3 de “Procedimientos para lectura/almacenamiento/borrado de programas y formateo del medio”.

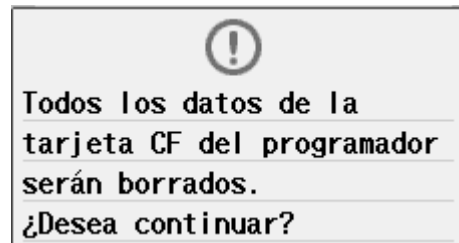
2. Seleccione  **Format.** Presione .



3. Seleccione un medio. Presione .



4. Para comenzar el formateo, presione . Para cancelar el formateo, presione .



■ Procedimiento de formateo 2

1. Seleccione  **HERRAMIENTAS** en la pantalla de comienzo. Presione .





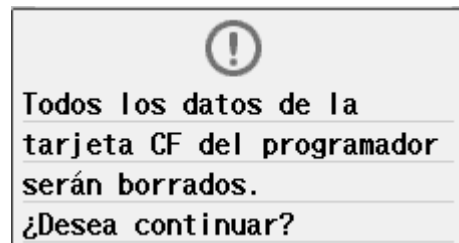
2. Seleccione  **Format.** Presione .



3. Seleccione un medio. Presione .



4. Para comenzar el formateo, presione . Para cancelar el formateo, presione .




Capítulo 7
**Verificación/Copiado/Movimiento/
Cambio de programas**

Visualización de la información de los programas

1. Presione .




2. Seleccione ARCHIVO. Presione .



Selección de un método de visualización de programas

Usted puede seleccionar uno de dos tipos de métodos de visualización de programas, “Visualización de una lista” y “Visualización por lengüetas de contenidos”.

Mantenga presionado .

Cada presión cambian entre las dos visualizaciones.

■ Visualización de una lista

Lista las programas seleccionado en la carpeta de un medio.

Visualiza el número de programa.

Visualiza la cuenta de puntos.

Visualiza una carpeta de destino de acceso.

Visualiza un medio de destino de acceso.

Visualiza un tamaño de programas.

Visualiza el número de páginas.
Página actual/número total de páginas.

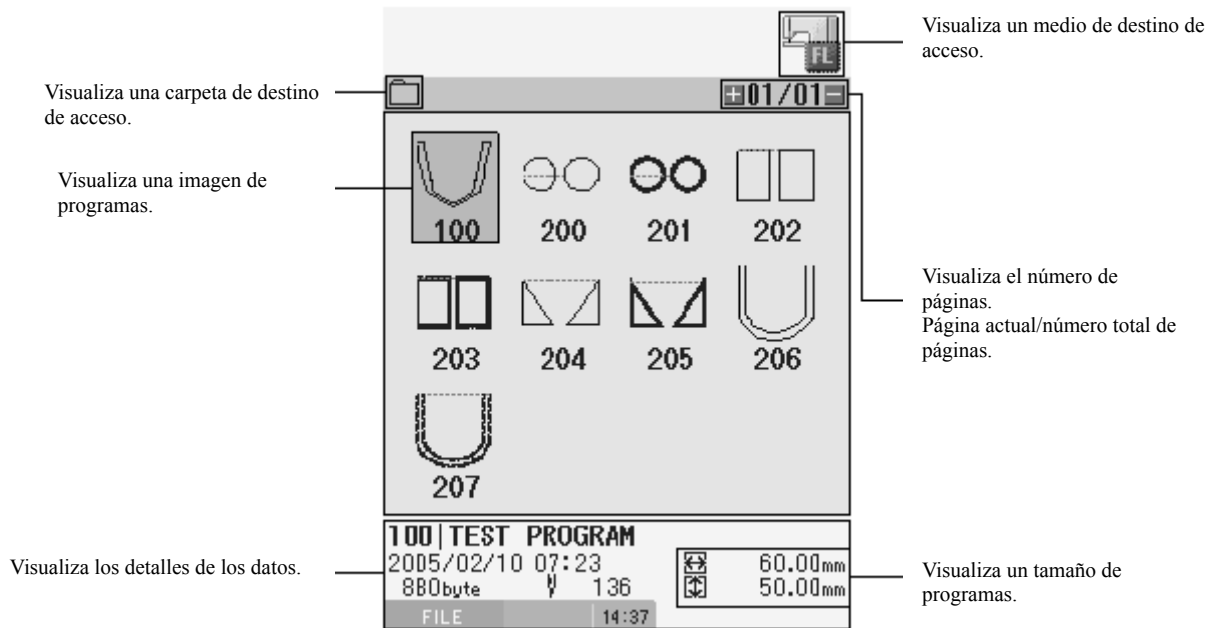
Visualiza los detalles de las programas.

Programa	Puntos	Tamaño	Medio
100	136	60.00	50.00mm
200	69	45.00	19.90mm
201	279	46.95	21.95mm
202	101	45.00	30.00mm
203	355	47.00	32.00mm
204	93	50.00	30.00mm
205	397	52.00	33.80mm
206	79	30.00	30.00mm
207	309	32.00	31.00mm

100 | TEST PROGRAM
2005/02/10 07:23
880byte
FILE 14:37

■ Visualización por lengüetas de contenidos

Visualiza las programas seleccionados en la carpeta de un medio en la forma de lengüetas de contenidos.



■ Cambio entre páginas

Para visualizar la próxima página, presione **+**. Para visualizar la página previa, presione **-**.

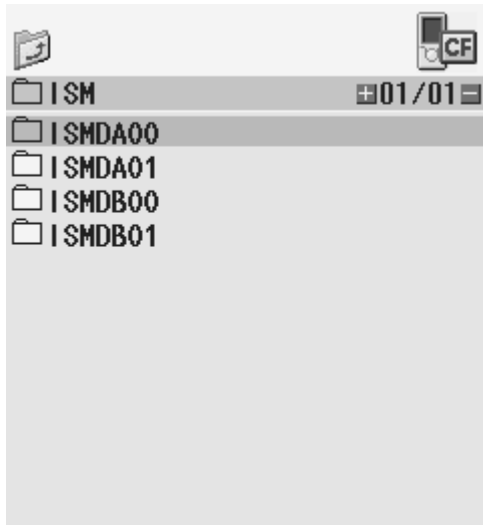
■ Cambio entre carpetas

1. Seleccione by using **Δ**/**∇**. Presione **↶**.

The screenshot shows a file list interface for a folder named "I SMDB00". The list contains the following data:

Program	Size	Dimension 1	Dimension 2
100	136	60.00	50.00mm
200	69	45.00	19.90mm
201	279	46.95	21.95mm
202	101	45.00	30.00mm
203	355	47.00	32.00mm
204	93	50.00	30.00mm
205	397	52.00	33.80mm
206	79	30.00	30.00mm
207	309	32.00	31.00mm

2. Seleccione la carpeta objetivo usando $\Delta \nabla$. Presione \leftarrow .

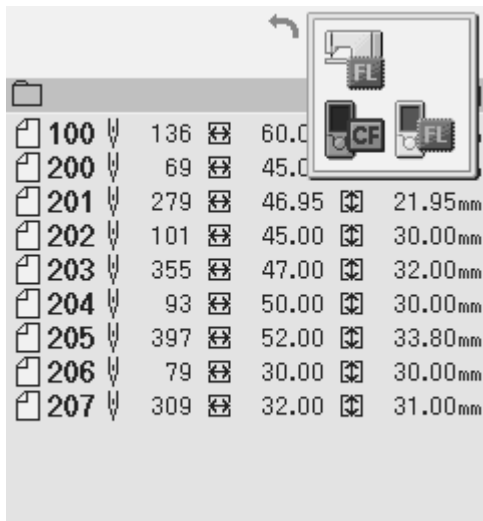


■ Cambio entre medios

1. Seleccione el ícono del medio usando $\Delta \nabla$. Presione \leftarrow .

File Icon	Number	Cursor	Value	CF Icon	Measurement (mm)
100	136		60.00		50.00mm
200	69		45.00		19.90mm
201	279		46.95		21.95mm
202	101		45.00		30.00mm
203	355		47.00		32.00mm
204	93		50.00		30.00mm
205	397		52.00		33.80mm
206	79		30.00		30.00mm
207	309		32.00		31.00mm

2. Seleccione el ícono del medio de destino de cambio usando $\Delta \nabla \leftarrow \rightarrow$. Presione \leftarrow .



Visualización de la información detallada de un archivo

Visualiza la imagen y la información detallada de un archivo.


1. Selecciona un archivo del que usted desea visualizar la información. Presione .

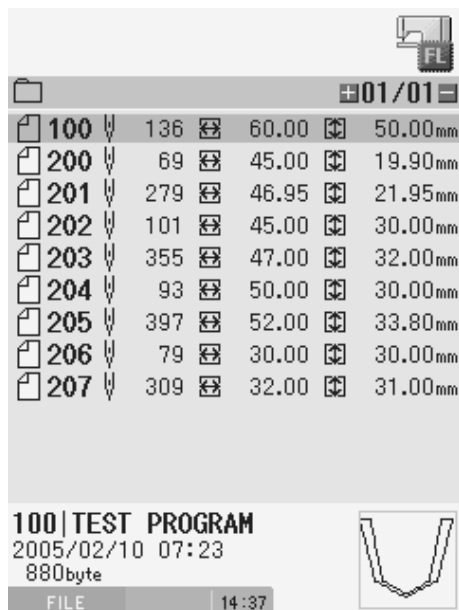
La imagen y la información detallada del archivo se visualiza.


2. Para una acercamiento de imagen, presione . Para una alejamiento de imagen, presione .
3. Para retornar a la visualización previa, presione .

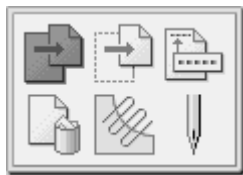
Copiado/movimiento/borrado de programas/renombramiento de un archivo

Copia, mueve y borra las programas, y renombra un archivo.

1. Selecciona un archivo que usted desea manipular. Presione .



2. Selecciona un ícono del menú de operación de archivos. Presione .



■ Copiado de programas

Seleccione .

1. Especifica un destino de copia.

Quando se emite el mensaje "A file with the same name exists. Do you overwrite it? (Un archivo con el mismo nombre existe. ¿Lo sobre-escribe?)

2. Para comenzar la sobre-escritura, presione . Para renombrar el archivo, presione  para cambiar el número de programa.

■ Movimiento de las programas

Seleccione .


1. Especifica un destino de movimiento.

Quando se emite el mensaje "A file with the same name exists. Do you overwrite it?" (Un archivo con el mismo nombre existe. ¿Lo sobre-escribe?)



2. Para comenzar la sobre-escritura, presione . Para renombrar el archivo, presione  para cambiar el número de programa.


■ Cambio de un número de programa.

Seleccione .

1. Ingrese un número de programa. Presione .





2. Ingrese un comentario seleccionando los caracteres usando . Presione .

Para cambiar entre mayúsculas y minúsculas, presione .

Para cambiar la posición de entrada del comentario, presione .




Borra los caracteres previos.

3. Seleccione **OK** by using . Presione .




■ Borrado de programas

Seleccione .

Cuando se emite el mensaje "Cannot be redone after deletion. Are you sure?" (No se puede recuperar después del borrado. ¿Está seguro?)


1. Para comenzar a borrar, presione . Para cancelar el borrado, presione .

■ Edición de un programa

Seleccione .

La pantalla se cambia a la pantalla de programación cuando usted edita los programas que ha seleccionado.

■ Ejecución de la costura de acuerdo con el programa

Seleccione .

La pantalla se conmuta a la pantalla PANEL donde usted puede efectuar la costura de acuerdo con el programa seleccionado.

Capítulo 8

Visualización de las programas de la máquina de coser

Visualización de las programas de la máquina de coser

Visualización de las programas de la máquina de coser

Visualiza las programas de un número de programa visualizado en el panel de la máquina de coser, en el programador.

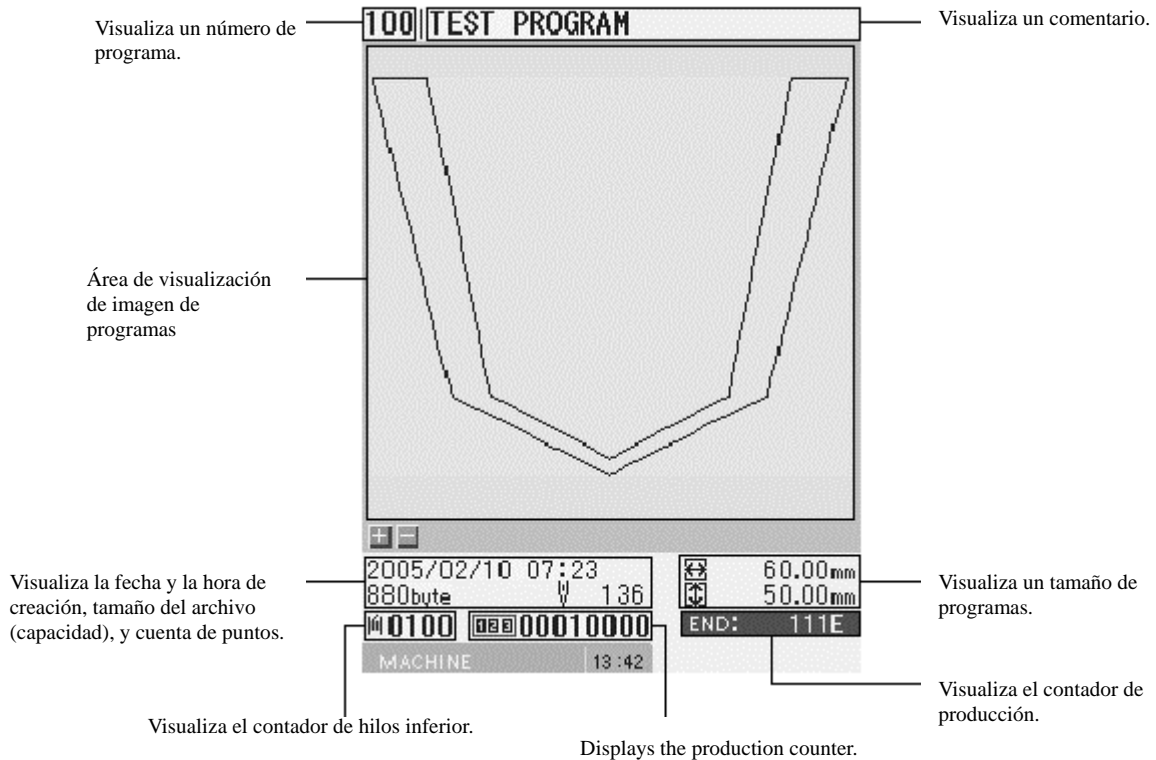
1. Presione .




2. Seleccione **PANEL** . Presione .



[Imagen de pantalla]



Para una acercamiento de imagen, presione  . Para una alejamiento de imagen, presione .



Para cambiar al menú de comienzo, presione .

Capítulo 9

Visualización del reloj

Visualización del reloj


1. Presione .

2. Seleccione  RELOJ . Presione .

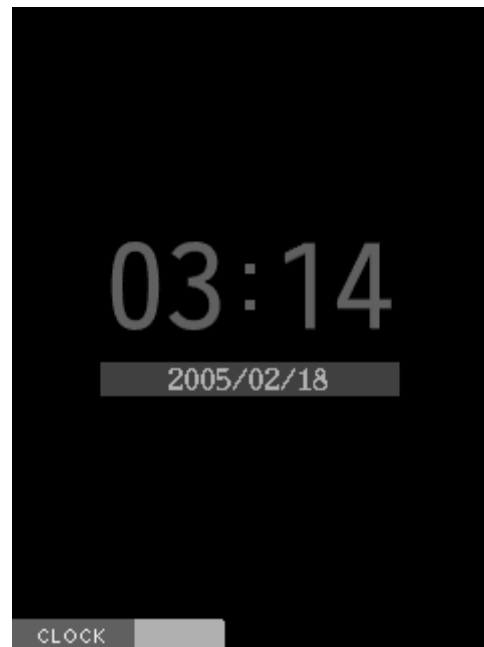



Selección de un método de visualización de reloj

Usted puede seleccionar uno de dos métodos de visualización de reloj, “visualización análoga” y “visualización digital”.

1. Presione .


Cada presión cambian entre las dos visualizaciones.



Presione  para retornar a la pantalla de comienzo..

Ajuste del reloj




1. Seleccione **HERRAMIENTAS**. Presione .



2. Seleccione . Presione .



3. Ajuste la hora. Presione .

Información adicional

El programador puede ser actualizado siguiendo el procedimiento que se presenta a continuación.

Precaución

- No apague la PD3000 durante la operación de actualizar; de otra manera podría no encenderse la próxima vez.
- Use solo las siguientes tarjetas CF.

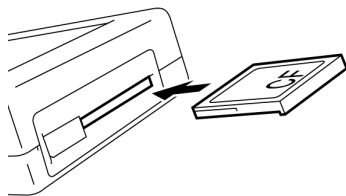
Nombre del fabricante	Modelo	Tamaño
HAGIWARA SYS-COM	CFC-032MBA	32 M
SanDisk	SDCFB-64-J60	64 M
SanDisk	SDCFB-128-P60	128 M

1. Copie el archivo de actualización "PD-3000.PRE" en la carpeta raíz de la tarjeta CF.

Ponga solamente el archivo "PD-3000.PRE" en la carpeta raíz de la tarjeta CF.

Si hay otro archivo residente en ella, el programador no será actualizado.

2. Apague el programador.
3. Cargue la tarjeta CF que contiene el archivo de actualización copiado en la ranura de CF del programador.



4. Mientras presiona **L** y **+** al mismo tiempo, encienda el programador.

La actualización comienza.

Si usted ve un mensaje en la pantalla que indica que se ha completado la actualización, la actualización ha sido completada.

5. Vuelva a encender el programador.

Un nuevo programa arranca.

Localización de averías

El programador puede ser revisado contra averías siguiendo el procedimiento que se presenta a continuación.

1. Apague el programador.
2. Mientras presiona **⏪** y **⏩** al mismo tiempo, encienda el programador.
Aparece la pantalla de autodiagnóstico.
3. Efectúe la operación siguiendo las instrucciones en la pantalla.
Si no se dan instrucciones, presione **⏪**. Si se encuentra alguna falla mediante la localización de averías, los contenidos de la falla se visualizan. Regístrelas.
4. Si la pantalla de fin de la localización de averías aparece, encienda el programador nuevamente.
5. Informe a su distribuidor de la falla.



Función de visualización de ajuste del conmutador de memoria

La lista de ajustes del conmutador de memoria de la máquina de coser conectada puede ser visualizada mediante el procedimiento siguiente.



1. Seleccione **HERRAMIENTAS** en la pantalla del arrancador de programas. Presione .





2. Seleccione  usando . Presione .



Se visualiza la lista.

Ajustes

Número de conmutador de memoria	No.	Value	[Init, Min, Max]	Rango de ajuste de cada conmutador de memoria [Inicial, Mínimo, Máximo]
				01/03
	001 :	ON	[ON]	
	002 :	0	[0, 0, 2]	
	003 :	2	[2, 0, 2]	
	050 :	1	[1, 1, 11]	
	051 :	ON	[ON]	
	052 :	OFF	[OFF]	
	053 :	110	[100, 0, 999]	
	054 :	0	[0, 0, 2]	
	055 :	0	[0, 0, 2]	
	056 :	OFF	[OFF]	
	057 :	ON	[ON]	
	058 :	OFF	[OFF]	
	100 :	OFF	[OFF]	
	150 :	OFF	[OFF]	
	151 :	4	[4, 4, 30]	

Presione  para visualizar la próxima página, o presione  para visualizar la página previa.

Función de visualización del diario de errores

La lista del diario de errores de la máquina de coser conectada puede ser visualizada mediante el procedimiento siguiente.



1. Seleccione **HERRAMIENTAS** en la pantalla del arrancador de programas. Presione .





2. Seleccione **Format** usando . Presione .



Se visualiza la lista.


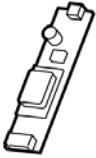

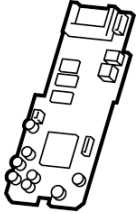
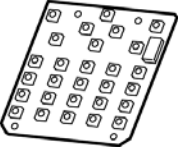

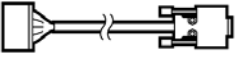
Número de serie		Código de error	+	01/02	—
Num	Error	Time			
001	: E010	10000			
002	: E011	10001			
003	: E015	10002			
004	: E016	10003			
005	: E025	20000			
006	: E035	30000			
007	: E036	30001			
008	: E050	50002			
009	: E051	50003			
010	: E055	50004			
011	: E065	100000			
012	: E110	1000001			
013	: E111	1000002			
014	: E120	1000003			
015	: E121	1000004			

Valor del contador de puntos cuando se produce un error.

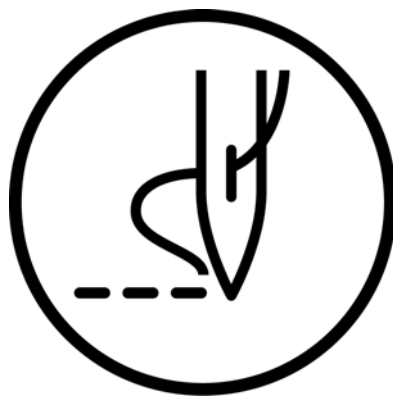
Presione  para visualizar la próxima página, o presione  para visualizar la página previa.

Repuestos

A continuación se muestran los repuestos disponibles.

N° de parte	Nombre de parte	
SA5164001	LCD MODULE	
SA5165001	LCD INVERTER	
SA5166001	INVERTER HARNESS	
SA5170001	PROGRAMMER PCB ASSY	
SA5172001	SWITCH PCB ASSY	
XD1115051	FFC:SML2CD - 20 X 70	
SA5167001	PROGRAMMER HARNESS	

brother®



MANUAL DE INSTRUCCIONES

BROTHER INDUSTRIES, LTD. <http://www.brother.com/>
15-1, Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan. Phone: 81-52-824-2177

© 2005 Brother Industries, Ltd. All Rights Reserved.

PD-3000
SA6103-101 S
2005.09. B (1)