DÜRKOPP ADLER

513

Manual de instrucciones

IMPORTANTE

LEA DETENIDAMENTE EL PRESENTE MATERIAL ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA Y GUÁRDELO PARA FUTURAS CONSULTAS

Todos los derechos reservados.

Propiedad de Dürkopp Adler GmbH y protegido por los derechos de autor. Queda prohibido el uso de estos contenidos, ya sea de forma completa o en extractos, sin el consentimiento previo por escrito de Dürkopp Adler GmbH.

Copyright © Dürkopp Adler GmbH 2022

1 Acerca de este documento ... 3

1.1 ¿A quién están dirigidas estas instrucciones? ... 3
1.2 Convenciones de representación: símbolos y signos ... 4
1.3 Otra documentación ... 5
1.4 Responsabilidad ... 6

2 Seguridad ... 7

2.1 Indicaciones de seguridad básicas ... 7
2.2 Palabras de advertencia y símbolos en las indicaciones de advertencia ... 9

3 Manejo ... 13

3.1 Enhebrado del hilo de la aguja ... 13
3.2 Ajuste de la tensión del hilo de la aguja ... 14
3.3 Ajuste del regulador del hilo de la aguja ... 15
3.4 Devanado del hilo de lanzadera ... 17
3.5 Cambio de canilla ... 18
3.6 Ajuste de la tensión del hilo de la lanzadera ... 20
3.7 Cambio de la aguja ... 21

4 Programación ... 23

4.1 Panel de mando ... 23
4.2 Ajustes básicos ... 25
4.2.1 Selección del patrón de costura ... 25
4.2.2 Modificación de los parámetros del patrón de costura (P) ... 26
4.2.3 Comprobación del patrón de costura (P) ... 28
4.2.4 Cambio del patrón de costura (P) ... 29
4.2.5 Costura ... 30
4.2.6 Devanado del hilo ... 31
4.2.7 Pausa de costura ... 32
4.2.8 Desplazamiento del punto cero ... 34
4.3 Contador ... 35
4.3.1 Ajuste/cambio del contador ... 35
4.3.2 Ajuste del modo del contador ... 37
4.3.3 Restablecimiento del contador ... 38
4.4 Registro de un nuevo patrón de costura (P) ... 39
4.5 Uso de una secuencia de patrones de costura (C) ... 44
4.5.1 Selección de patrones de costura (P) para la secuencia de patrones de costura (C) ... 44
4.5.2 Modificación de una secuencia de patrones de costura (C) ... 45
4.5.3 Costura de una secuencia de patrones de costura (C) ... 46
4.5.4 Copia/eliminación de una secuencia de patrones de costura (C) ... 47
4.6 Ajuste de los parámetros ... 48
4.6.1 Lista de parámetros ... 49

4.7 Copia/eliminación del patrón de costura (P) 53
4.8 Importación/exportación de patrones de costura estándar 54
4.9 Activación/desactivación de patrones de costura estándar 56
4.10 Realización de una marcha de prueba manual 58
4.11 Tabla de patrones de costura estándar 58

5 Mantenimiento 67

5.1 Limpieza 68
5.2 Lubricación 70
5.2.1 Control del nivel de aceite 71
5.2.2 Lubricación con grasa 73

6 Instalación 77

6.1 Comprobación del volumen de suministro 77
6.2 Retirada de los seguros de transporte 78
6.3 Montaje 78
6.3.1 Comprobación y montaje de los tableros 78
6.3.2 Montaje del bastidor 79
6.3.3 Montaje del soporte de la parte superior 80
6.3.4 Ajuste de la altura de trabajo 80
6.3.5 Desembalaje de la parte superior de la máquina 82
6.3.6 Colocación de la parte superior de la máquina 85
6.3.7 Montaje del depósito colector de aceite 86
6.3.8 Conexión eléctrica 87
6.3.9 Comprobación de tensión de red 87
6.3.10 Conexión de los cables a la unidad de control 87
6.3.11 Montaje de la tapa 88
6.3.12 Montaje de la protección ocular 89
6.4 Prueba de costura 90

7 Puesta fuera de servicio 91

8 Eliminación de residuos 93

9 Ayuda para la subsanación de fallos 95

9.1 Servicio de atención al cliente 95
9.2 Mensajes de la unidad de control 95
9.3 Mensajes del software/panel de mando 103
9.4 Error en el proceso de costura 108

10 Datos técnicos 111

10.1 Datos y valores característicos 111
10.2 Requisitos para el funcionamiento sin fallos 112

11 Anexo 113

1 Acerca de este documento

Estas instrucciones han sido elaboradas con el máximo cuidado. Contienen información e indicaciones destinadas a garantizar un funcionamiento seguro y duradero.

Si detecta errores o tiene propuestas de mejora, póngase en contacto con nosotros a través del **Servicio de atención al cliente** (📖 *pág. 95*).

Considere las presentes instrucciones como parte del producto y consérvelas en un lugar fácilmente accesible.

1.1 ¿A quién están dirigidas estas instrucciones?

Estas instrucciones están dirigidas a:

- Personal de servicio:
  Grupo de personas instruidas para trabajar con la máquina y con acceso a las instrucciones. El capítulo **Manejo** (📖 *pág. 13*) es especialmente relevante para el personal de servicio.
- Personal especializado:
  Este grupo de personas posee la correspondiente formación técnica que le habilita para realizar el mantenimiento o la subsanación de errores. El capítulo **Montaje** (📖 *pág. 77*) es especialmente relevante para el personal especializado.

Las instrucciones de servicio se entregan por separado.

En lo que respecta a la cualificación mínima y otros requisitos del personal, tenga en cuenta lo especificado en el capítulo **Seguridad** (📖 *pág. 7*).

1.2 Convenciones de representación: símbolos y signos

A fin de facilitar y agilizar la comprensión, la información incluida en este documento se representa y destaca mediante los siguientes signos:

Ajuste correcto

Indica cómo es el ajuste correcto.

Fallos

Indica los fallos que pueden producirse debido a un ajuste incorrecto.

Cubierta

Indica qué cubiertas deberá retirar para poder acceder a los componentes que se deben ajustar.

Pasos durante el manejo (costura y preparación)

Pasos durante el servicio técnico, mantenimiento y montaje

Pasos utilizando el panel de mando del software

Cada paso está numerado:

1. Primer paso
2. Segundo paso

... Siga siempre el orden de pasos establecido.

- Las enumeraciones se señalan con un punto.

Resultado de una acción

Modificación en la máquina o en la visualización/panel de mando.

Importante

Señala que debe prestar especial atención durante la ejecución de este paso.

Información
Información adicional, por ejemplo, acerca de opciones de manejo alternativas.

Orden

Indica qué tareas debe realizar antes o después de un ajuste.

Referencias

Indica una referencia a otra parte del texto.

Seguridad

Las indicaciones de advertencia relevantes para los usuarios de la máquina se señalan de forma especial. Dado que la seguridad es especialmente importante, los símbolos de peligro, los niveles de peligro y sus palabras de advertencia se describen por separado en el capítulo **Seguridad** (*pág. 7*).

Indicaciones de ubicación

Si de una imagen no se puede deducir claramente la ubicación de un elemento, las indicaciones **derecha** o **izquierda** siempre hacen referencia al punto de vista del usuario.

1.3 Otra documentación

La máquina contiene componentes de otros fabricantes.
Los fabricantes de dichas piezas externas han realizado una evaluación de riesgos y han declarado que su diseño cumple con las normas nacionales y europeas vigentes.

1.4 Responsabilidad

Toda la información y las indicaciones contenidas en las presentes instrucciones se han elaborado teniendo en cuenta las últimas novedades de la técnica, así como las normas y disposiciones vigentes.

Dürkopp Adler no se hace responsable de los daños ocasionados por:

- Roturas y daños derivados del transporte
- Incumplimiento de lo establecido en las instrucciones
- Uso no adecuado
- Cambios no autorizados en la máquina
- Uso por parte de personal no cualificado
- Utilización de piezas de repuesto no autorizadas

Transporte

Dürkopp Adler no se responsabiliza de roturas o daños derivados del transporte. Compruebe la mercancía entregada inmediatamente después de recibirla. Reclame los daños al último transportista. Esto también es aplicable a los casos en los que el embalaje no presente daños.

Deje las máquinas, aparatos y el material de embalaje en el mismo estado en el que estaban cuando se constató el daño. De esta manera, garantizará sus derechos de reclamación ante la empresa de transportes.

Notifique a Dürkopp Adler todas las demás reclamaciones inmediatamente después de recibir el suministro.

2 Seguridad

El presente capítulo contiene indicaciones básicas para la seguridad. Lea las indicaciones detenidamente antes de montar o manejar la máquina. Es indispensable cumplir las especificaciones de las indicaciones de seguridad. Su incumplimiento puede provocar lesiones graves y daños materiales.

2.1 Indicaciones de seguridad básicas

Utilice la máquina únicamente tal y como se describe en las presentes instrucciones.

Las instrucciones siempre deben estar disponibles en el lugar de utilización de la máquina.

Está prohibido trabajar en componentes o instalaciones que se encuentren bajo tensión. Las excepciones están reguladas en la norma DIN VDE 0105.

Para realizar los siguientes trabajos, desconecte la máquina en el interruptor principal o desconecte el enchufe:

- Sustitución de la aguja o de cualquier otra herramienta para coser
- Abandono del puesto de trabajo
- Realización de trabajos de mantenimiento y reparaciones
- Enhebrado

El uso de piezas de repuesto incorrectas o defectuosas puede comprometer la seguridad y dañar la máquina. Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales del fabricante.

Transporte

Al transportar la máquina, utilice una carretilla elevadora o un apilador. Levante la máquina 20 mm como máximo y asegúrela para evitar que resbale.

Instalación

El cable de conexión debe tener un enchufe autorizado en el país de uso. Solo personal técnico cualificado puede realizar el montaje del enchufe en el cable de conexión.

Obligaciones del explotador

Se deben cumplir las disposiciones de seguridad y de prevención de accidentes específicas del país, así como las regulaciones legales en materia de protección laboral y medioambiental.

Todas las advertencias y símbolos de seguridad de la máquina deben ser siempre legibles. No se deben retirar.
Renueve inmediatamente las advertencias y símbolos de seguridad dañados o que se hayan retirado.

Requisitos del personal

Únicamente personal cualificado puede:

- instalar/poner la máquina en funcionamiento,
- realizar tareas de mantenimiento y reparaciones,
- realizar trabajos en el equipamiento eléctrico.

Solo personal autorizado puede trabajar con la máquina.
El personal debe haber comprendido previamente las presentes instrucciones.

Funcionamiento

Durante su uso, compruebe si la máquina presenta daños visibles externamente. Interrumpa el trabajo si nota cambios en la máquina. Informe de cualquier cambio al superior responsable. No continúe utilizando la máquina si está deteriorada.

Dispositivos de seguridad

No retire ni desconecte los dispositivos de seguridad. En caso de que esto sea imprescindible para realizar una reparación, los dispositivos de seguridad se deben montar y activar inmediatamente después.

2.2 Palabras de advertencia y símbolos en las indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia del texto están rodeadas por una línea de color. El color depende de la gravedad del peligro.
Las palabras de advertencia denotan la gravedad del peligro.

Palabras de advertencia

Palabras de advertencia y el riesgo que denotan:

Palabra de advertencia	Significado
PELIGRO	(con signo de peligro) Su incumplimiento provoca lesiones graves o incluso la muerte
ADVERTENCIA	(con signo de peligro) Su incumplimiento puede provocar lesiones graves o incluso la muerte
PRECAUCIÓN	(con signo de peligro) Su incumplimiento puede provocar lesiones leves o moderadas
ATENCIÓN	(con signo de peligro) Su incumplimiento puede provocar daños medioambientales
NOTA	(sin signo de peligro) Su incumplimiento puede provocar daños materiales

Símbolos

En caso de peligro para las personas, los siguientes símbolos indican el tipo de peligro:

Símbolo	Tipo de peligro
	General
	Descarga eléctrica

Símbolo	Tipo de peligro
	Pinchazo
	Aplastamiento
	Daños al medioambiente

Ejemplos Ejemplos de indicaciones de advertencia en forma de texto:

PELIGRO

Tipo y origen del peligro

Consecuencias en caso de incumplimiento.

Medidas para evitar el peligro.

↳ Esta es una indicación de advertencia cuyo incumplimiento provoca lesiones graves e incluso mortales.

ADVERTENCIA

Tipo y origen del peligro

Consecuencias en caso de incumplimiento.

Medidas para evitar el peligro.

↳ Esta es una indicación de advertencia cuyo incumplimiento puede provocar lesiones graves e incluso mortales.

PRECAUCIÓN

Tipo y origen del peligro

Consecuencias en caso de incumplimiento.

Medidas para evitar el peligro.

- Esta es una indicación de advertencia cuyo incumplimiento puede provocar lesiones moderadas o leves.

NOTA

Tipo y origen del peligro

Consecuencias en caso de incumplimiento.

Medidas para evitar el peligro.

- Esta es una indicación de advertencia cuyo incumplimiento puede provocar daños materiales.

ATENCIÓN

Tipo y origen del peligro

Consecuencias en caso de incumplimiento.

Medidas para evitar el peligro.

- Esta es una indicación de advertencia cuyo incumplimiento puede provocar daños al medioambiente.

3 Manejo

3.1 Enhebrado del hilo de la aguja

PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones con la aguja o las partes móviles

Pueden producirse aplastamientos o pinchazos.

Enhebre los hilos de la aguja solo con la máquina desconectada.

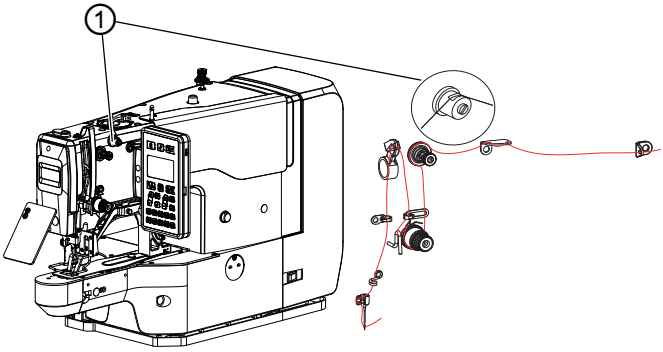
El hilo de la aguja se enhebra como se indica a continuación:

1. Insertar el carrete en el portacarretes y pasar el hilo de aguja y el hilo de lanzadera por el brazo desbobinador.

   ↳ El brazo debobinador debe estar dispuesto horizontalmente por encima de los carretes.

2. Enhebrar el hilo de aguja tal y como se representa en la siguiente imagen.

Fig. 1: Enhebrado del hilo de la aguja



(1) - Aceites de silicona (opcional)

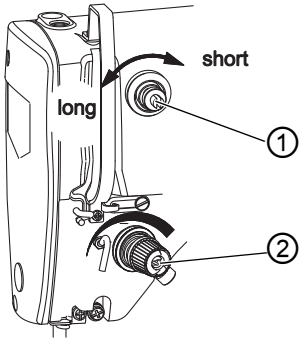
3. Después de enhebrar el hilo de aguja, extraer aprox. 4 cm.

   ↳ De esta forma, queda garantizada la costura.

4. Pasar el hilo de aguja por el aceite de silicona (1) en caso de emplear dicha sustancia.

3.2 Ajuste de la tensión del hilo de la aguja

Fig. 2: Ajuste de la tensión del hilo de la aguja



(1) - Pretensor *(2) - Tensor principal*

Pretensión del hilo de la aguja

Cuando el tensor principal está abierto (2), se necesita una tensión residual del hilo de la aguja reducida. La tensión residual se genera a través del pretensor (1).

La pretensión del hilo de la aguja también influye en la longitud del extremo del hilo de aguja cortado (hilo inicial para la próxima costura).

La pretensión del hilo de la aguja se ajusta de la siguiente manera:

1. Para que el hilo inicial sea más corto, gire el pretensor (1) en el sentido de las agujas del reloj (sentido -).
2. Para que el hilo inicial sea más largo, gire el pretensor (1) en el sentido opuesto a las agujas del reloj (sentido +).

Tensión principal del hilo de la aguja

Para ajustar la tensión principal del hilo de la aguja, proceda de la siguiente manera:

1. Ajustar el tensor principal del hilo de aguja (2) en el mínimo posible.

Los hilos deben enlazarse en el centro del material de costura. En caso de tejidos finos, si el hilo tiene una tensión demasiado elevada, puede fruncirse o romperse.

Apertura del tensor del hilo de la aguja

El tensor del hilo de la aguja (2) se abre automáticamente al cortar el hilo.

3.3 Ajuste del regulador del hilo de la aguja

PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones con la aguja o las partes móviles

Pueden producirse pinchazos o aplastamientos.

Enhebre los hilos de la aguja solo con la máquina desconectada.

Fig. 3: Ajuste del regulador del hilo de la aguja

(1) - Regulador del hilo de la aguja
(2) - Muelle recuperador de hilo
(3) - Tornillo

Con el regulador del hilo de la aguja (1) se ajusta la cantidad necesaria de hilo de la aguja para la formación de puntadas. Solo si el regulador del hilo de la aguja está ajustado con precisión se garantiza un resultado de costura óptimo.

Para un ajuste adecuado, el enlazado del hilo de aguja debe deslizarse con poca tensión a través de la parte más gruesa de la lanzadera.

El regulador del hilo de la aguja se ajusta como se indica a continuación:

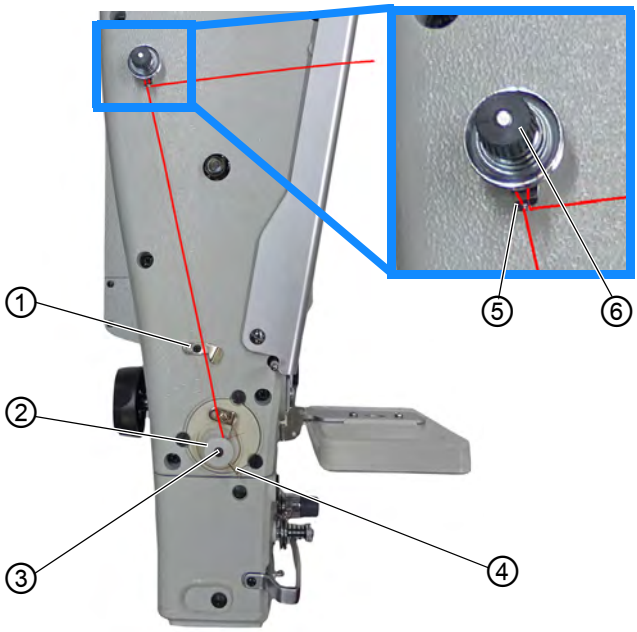
1. Afloje el tornillo (3).
2. Modifique la posición del regulador del hilo de la aguja (1).
   Regulador del hilo hacia la izquierda = mayor cantidad de hilo de la aguja
   Regulador del hilo hacia la derecha = menor cantidad de hilo de la aguja
3. Apriete el tornillo (3).

Aviso para el ajuste:

Si se necesita la máx. cantidad de hilo, empuje el muelle recuperador de hilo (2) aprox. 0,5 mm hacia abajo desde su posición final superior. Esto ocurre cuando el enlazado del hilo de la aguja sobrepasa el diámetro máx. de la lanzadera.

3.4 Devanado del hilo de lanzadera

Fig. 4: Devanado del hilo de lanzadera



(1) - Abrazadera del hilo
(2) - Canilla
(3) - Eje de devanado
(4) - Palanca de devanado
(5) - Guía
(6) - Elemento de tensado

El devanado del hilo de la lanzadera se realiza como se describe a continuación:

1. Colocar la canilla (2) en el eje de bobinado (3).
2. Pasar el hilo por la guía (5) y rodee el tensor (6).
3. Enrollar el hilo en la canilla vacía (2) dando aprox. 5 vueltas en el sentido opuesto a las agujas del reloj.
4. Ajuste la palanca del carrete (4) en la canilla.
5. Iniciar el proceso de costura.

   ↳ Tras alcanzar la cantidad ajustada de hilo en la canilla, el devanador se detiene automáticamente.

6. Una vez realizado el devanado, corte el hilo en la abrazadera del hilo (1).

Si se desea devanar el hilo sin coser, se puede ajustar el modo de devanado de hilo en la unidad de control (📖 *pág. 31*).

3.5 Cambio de canilla

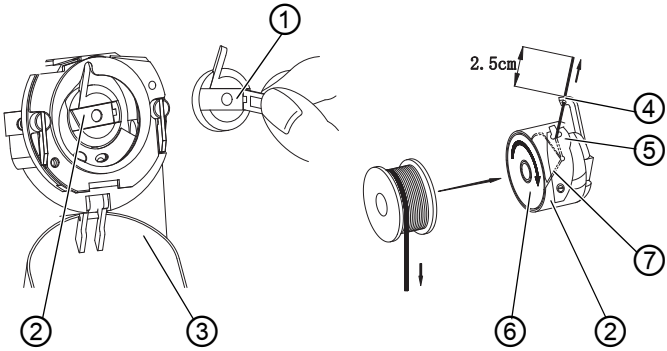
PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones con la aguja o las partes móviles

Pueden producirse pinchazos o aplastamientos.

Cambie la canilla únicamente con la máquina desconectada.

Fig. 5: Cambio de canilla



(1) - Tapa del portacanillas
(2) - Parte superior del portacanillas
(3) - Tapa de la lanzadera
(4) - Orificio
(5) - Resorte tensor
(6) - Canilla
(7) - Ranura del portacanillas

Retirar la canilla vacía

La canilla se retira de la siguiente forma:

1. Presione hacia abajo la tapa de la lanzadera (3).
2. Levante la tapa del portacanillas (1).
3. Extraiga la parte superior del portacanillas (2) junto con la canilla (6).
4. Extraiga la canilla vacía de la parte superior del portacanillas (2).

Colocación de la canilla llena

La canilla llena se coloca de la siguiente forma:

1. Colocar una canilla llena en la parte superior del portacanillas (2).
2. Pasar el hilo de lanzadera por la ranura del portacanillas (7) bajo el resorte tensor (5) hasta el orificio (4).
3. Extraer aprox. 2,5 cm de hilo de lanzadera del portacanillas (2).

   ↳ Al retirar el hilo de lanzadera, la canilla debe girarse en la dirección de la flecha.
4. Colocar el portacanillas (2).
5. Cerrar la tapa de la lanzadera (3).

3.6 Ajuste de la tensión del hilo de la lanzadera

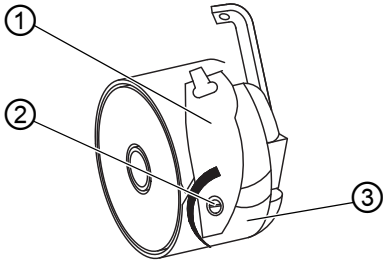
PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones con la aguja o las partes móviles

Pueden producirse pinchazos o aplastamientos.

Ajuste la tensión del hilo de la lanzadera únicamente con la máquina de coser desconectada.

Fig. 6: Ajuste de la tensión del hilo de la lanzadera



(1) - Resorte tensor
(2) - Tornillo regulador
(3) - Parte superior del portacanillas

El resorte tensor (1) debe generar la tensión necesaria del hilo de la lanzadera. La parte superior del portacanillas (3) debe descender lentamente por su propio peso cuando se encuentra sujeta al hilo de la lanzadera enhebrado.

Ajuste del resorte tensor

El resorte tensor se ajusta como se indica a continuación:

1. Extraiga la parte superior del portacanillas (3) junto con la canilla.
2. Ajuste el resorte tensor (1) con el tornillo regulador (2) de manera que se alcance el valor de tensión necesario.
3. Coloque la parte superior del portacanillas (3).

3.7 Cambio de la aguja

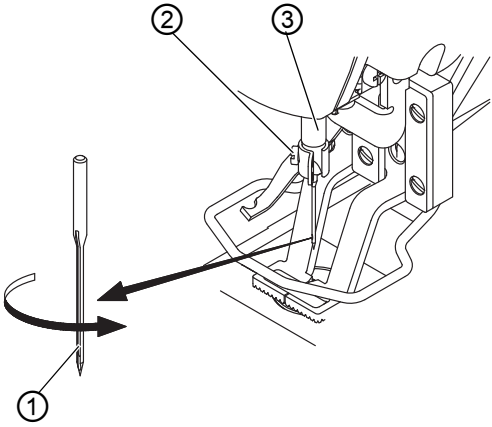
PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones con la aguja o las partes móviles

Pueden producirse pinchazos o aplastamientos.

Enhebre la aguja solo cuando la máquina esté desconectada.

Fig. 7: Cambio de la aguja



(1) - Acanaladura
(2) - Tornillo
(3) - Barra de la aguja

El cambio de aguja se realiza de la siguiente forma:

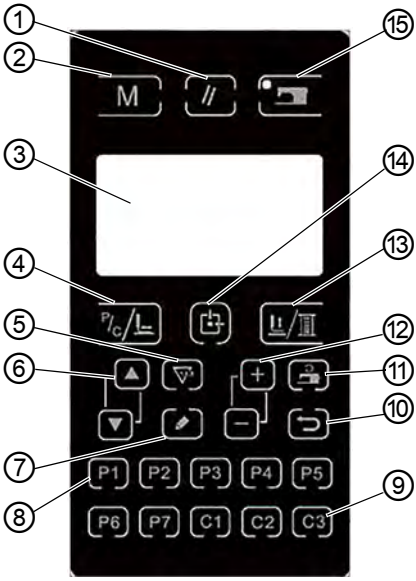
1. Aflojar el tornillo (2) y retirar la aguja.
2. Deslizar la nueva aguja hasta el tope por la abertura de la barra (3), teniendo en cuenta que la sección ranurada (1) de la aguja debe orientarse hacia la punta de la lanzadera.
3. Apriete el tornillo (2).

4. Al cambiar de grosor la aguja, debe corregirse la distancia de la lanzadera a la aguja (📖 Instrucciones de servicio).
   De lo contrario, pueden producirse los siguientes errores:
   - Cambio a una aguja más fina:
     Costura defectuosa, hilo dañado
   - Cambio a una aguja más gruesa: Punta de la lanzadera dañada, hilo dañado

4 Programación

4.1 Panel de mando

Fig. 8: Panel de mando



Teclas de panel de mando

Tecla/LED	Pos.	Explicación
//	(1)	Tecla **Reset**: elimina un error y restablece los ajustes al valor original.
M	(2)	Tecla **Inicio**: para ajustar parámetros o patrones de costura registrados (P).
	(3)	LED

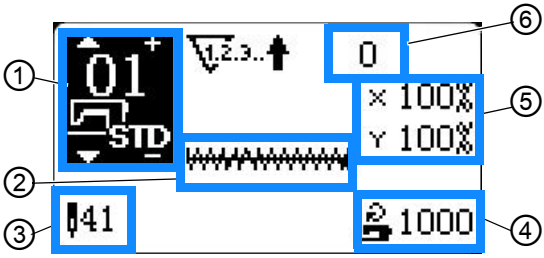
Tecla/LED	Pos.	Explicación
	(4)	Tecla de **Menú**, cuando el LED está apagado: se abre el menú patrones de costura (P)/ secuencia de patrones de costura (C), la garra desciende y se coloca en la posición de inicio de puntada.
	(5)	Tecla **Contador**: en el modo de programación (la máquina no está lista para coser), pulse esta tecla para acceder a los ajustes del contador.
	(6)	**Teclas de flecha**: inicia el ajuste de parámetros o de patrones de costura (P); en el modo de marcha de prueba para realizar una prueba continua.
	(7)	Tecla **Editar** para modificar el número de patrón de costura o el valor del parámetro.
P1	(8)	Teclas **P1** a **P7** para ajustar y guardar patrones de costura (P). Pulse la tecla para acceder a los patrones de costura guardados (P) para coser.
C1	(9)	Teclas de **C1** a **C3** para ajustar y guardar secuencias de patrones de costura (C). Pulse la tecla para acceder a las secuencias de patrones de costura guardadas (C) para coser.
	(10)	Tecla **Atrás** para regresar al menú anterior.
	(11)	Tecla **Velocidad**: en el modo de programación (la máquina no está lista para coser), pulse esta tecla para establecer la velocidad.
	(12)	Teclas **más/menos**: para elegir entre distintos patrones de costura (P), submenús o parámetros. En el modo de marcha de prueba para realizar la prueba puntada por puntada.

Tecla/LED	Pos.	Explicación
	(13)	Tecla **Pie prensatelas/devanador**: para elevar y bajar el pie prensatelas. Para obtener información detallada acerca del devanado, véase la 🕮 *pág. 31*.
	(14)	Tecla **Desplazamiento del punto cero** (🕮 *pág. 34*), ajuste global
	(15)	Tecla **Ready** con LED: para cambiar entre el modo de programación y el modo de costura. LED encendido = modo de costura LED apagado = modo de programación

4.2 Ajustes básicos

4.2.1 Selección del patrón de costura

Fig. 9: Selección del patrón de costura



(1) - Número del patrón de costura
(2) - Forma del patrón de costura
(3) - Cantidad de puntadas
(4) - Velocidad
(5) - Escala
(6) - Contador de piezas

Para seleccionar un patrón de costura, proceda de la siguiente forma:

1. Conecte la máquina.

↳ En el indicador aparecen el número del patrón de costura (1), la forma del patrón de costura (2), la cantidad de puntadas (3), la escala (5), el contador de piezas (6) y la velocidad (4).

2. Pulse las teclas [+][−] para cambiar el número del patrón de costura.

3. Pulse las teclas [▲][▼] para cambiar el modo del patrón de costura:

Símbolo	Explicación
01 STD	Patrón de costura estándar En la máquina se encuentran los patrones de costura estándar del 001 al 100. El cliente puede importar patrones de costura estándar con los números 101 al 200 (📖 *pág. 54*).
P05	Patrón de costura (P) Los patrones de costura (P) se basan en los patrones de costura estándar y están registrados en las posiciones de programa P1 a P99 (📖 *pág. 39*).
01	Secuencia de patrones de costura (C) A partir de varios patrones de costura (P) (como máximo 99), el cliente puede generar una secuencia de patrones de costura (C). Se pueden crear 99 secuencias de patrones de costura (C) como máximo.

4.2.2 Modificación de los parámetros del patrón de costura (P)

PRECAUCIÓN

Pueden producirse aplastamientos.

Si el pie prensatelas se mueve, los dedos pueden quedar atrapados.

No introduzca los dedos en el área de costura.

NOTA

Posibilidad de daños materiales

Si el valor ajustado se encuentra fuera del área de costura, el pie prensatelas puede colisionar con la aguja y romperla.

Introduzca únicamente valores que se encuentren dentro del área de costura.

Para modificar los parámetros de un patrón de costura (P), proceda del modo siguiente:

1. Seleccione el patrón de costura que desee modificar.
2. Pulse la tecla .
   - Aparece el menú para modificar los parámetros.
   - En el lado izquierdo se ve el parámetro que se va a editar y en el lado derecho, el valor introducido.
3. Pulse las teclas para seleccionar el parámetro deseado.
4. Pulse las teclas para adaptar el contenido.

Posibilidades de ajuste

Explicación	Visualizador
Escalado del eje X (C001) El escalado se puede introducir en % o como tamaño real (se determina mediante el parámetro U063).	C001 100% X scale
Escalado del eje Y (C002) El escalado se puede introducir en % o como tamaño real (se determina mediante el parámetro U063).	C002 100% Y scale
Velocidad (C004) El valor introducido está limitado por la velocidad máxima que está ajustada con el parámetro U001. Como alternativa, pulse la tecla velocidad en el modo de programación para poder introducir directamente el valor.	C004 1000 Sew speed

5. Para guardar el valor introducido, pulse la tecla .

6. Para finalizar el ajuste, pulse la tecla .

↳ El pie prensatelas se mueve y se eleva, el LED se ilumina e indica el estado de costura.

7. Pulse la tecla para poner la máquina en estado de disposición para coser.

Importante

Si se desconecta la alimentación eléctrica antes de pulsar la tecla , los valores ajustados NO se guardarán.

Información

El cliente puede modificar los patrones de costura estándar tan solo de forma temporal. Cuando se desconecta la máquina, los valores modificados se pierden. Únicamente en los patrones de costura (P) se pueden efectuar cambios permanentes.

4.2.3 Comprobación del patrón de costura (P)

NOTA

Posibilidad de daños materiales

El patrón de costura (P) debe ser adecuado para el pie prensatelas. De lo contrario, el pie prensatelas puede colisionar con la aguja y romperla.

Seleccione solamente patrones de costura (P) que sean adecuados para el pie prensatelas.

El patrón de costura (P) se comprueba de la siguiente forma:

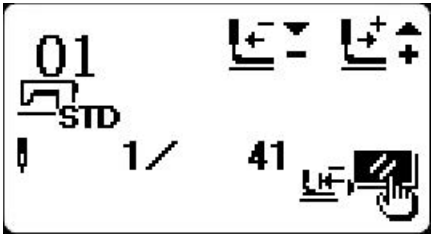
1. Pulse la tecla .

↳ Se enciende el LED.

2. Pulse la tecla .

↳ Aparece el menú de confirmación del patrón de costura (P):

Fig. 10: Comprobación del patrón de costura (P)



3. Baje la aguja manualmente.
4. Pulse las teclas [+][−] para comprobar el patrón de costura (P) puntada por puntada.
5. Pulse la tecla [//] para salir del menú.

4.2.4 Cambio del patrón de costura (P)

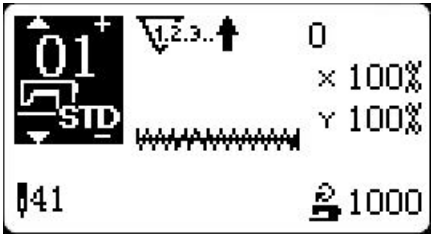
NOTA

Posibilidad de daños materiales

El patrón de costura (P) debe ser adecuado para el pie prensatelas. De lo contrario, el pie prensatelas puede colisionar con la aguja y romperla.

Seleccione solamente patrones de costura (P) que sean adecuados para el pie prensatelas.

Fig. 11: Cambio del patrón de costura (P)



El patrón de costura (P) se cambia de la siguiente forma:

1. Pulse la tecla [ ].

↳ El LED se apaga.

2. Para ajustar el número de patrón de costura deseado, pulse las teclas [+] [−]. El escalado de los ejes X e Y y la velocidad se pueden ajustar tal y como se describe en la 📖 *pág. 26*.
3. Pulse la tecla [↩].

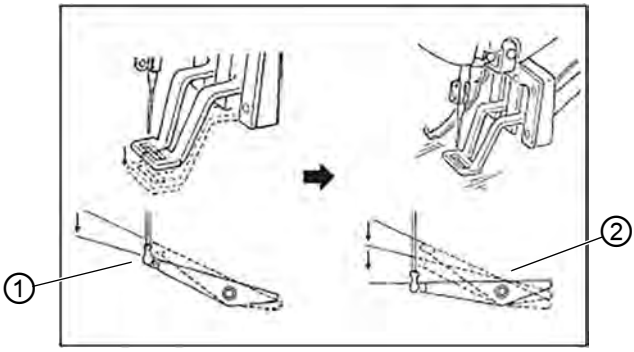
↳ El LED se enciende y la máquina está lista para coser.

Importante

Si se desea cambiar entre patrones de costura estándar, patrón de costura (P) o secuencias de patrones de costura (C), el cliente debe haber registrado al menos un patrón de costura (P).

4.2.5 Costura

Fig. 12: Costura



(1) - Nivel 1 del pedal *(2) - Nivel 2 del pedal*

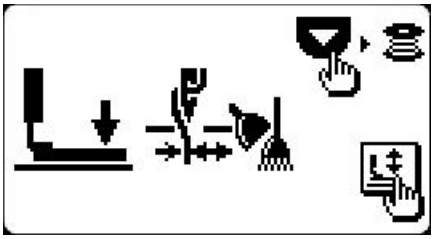
Para coser haga lo siguiente:

1. Coloque el material de costura debajo del pie prensatelas.
2. Pise el pedal hasta el nivel 1 (1) para bajar el pie prensatelas y vuelva a soltarlo para levantar el pie prensatelas.
3. Pise el pedal hasta el nivel 2 (2) para comenzar a coser.

↳ Al final del proceso de costura, el pie prensatelas se eleva y regresa a la posición de salida.

4.2.6 Devanado del hilo

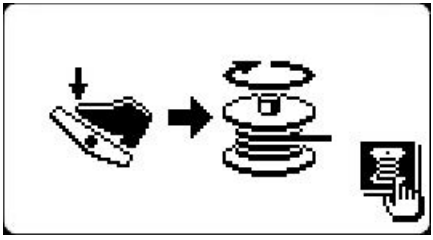
Fig. 13: Devanado del hilo (1)



El devanado del hilo se realiza como se describe a continuación:

1. Pulse la tecla .
   - El LED se apaga.
2. Pulse la tecla .
   - El pie prensatelas desciende.
3. Para visualizar el menú para el devanado, pulse la tecla .

Fig. 14: Devanado del hilo (2)



4. Para arrancar la máquina, pise el pedal.
5. Para detener la máquina, pise el pedal de nuevo o pulse la tecla .
6. Para salir del menú, pulse las teclas y .

4.2.7 Pausa de costura

El proceso de costura se puede pausar mediante el pedal o a través del panel de mando.

Pausa mediante pedal

El pedal tiene tres niveles

- Nivel 1: pise hacia delante para bajar el pie prensatelas
- Nivel 2: continúe pisando hacia delante para iniciar el proceso de costura
- Nivel 3: pise hacia atrás con el talón para interrumpir el proceso

El proceso de costura se pausa mediante el pedal de la siguiente forma:

1. Pise el pedal hacia atrás durante el proceso de costura.

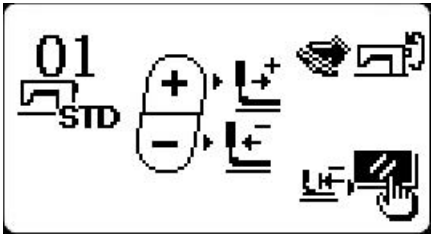
↳ La máquina se detiene y en la pantalla aparece E-002.

Fig. 15: Pausa de costura (1)

2. Pulse de nuevo la tecla .

↳ Aparece el menú para transportar el tejido hacia delante/ hacia atrás:

Fig. 16: Pausa de costura (2)



3. Entonces, es posible realizar 3 operaciones:
   - Pisar el pedal hacia delante para comenzar a coser
   - Continuar cosiendo tras una corrección: para cortar el hilo, pulse la tecla . Utilice las teclas para ajustar la posición. A continuación, pise el pedal hacia delante para comenzar a coser
   - Cancelar la costura: para cortar el hilo, pulse la tecla . Para regresar al punto de partida, vuelva a pulsar la tecla .

Pausa mediante panel de mando

Para pausar el proceso de costura mediante el panel de mando, proceda de la siguiente forma:

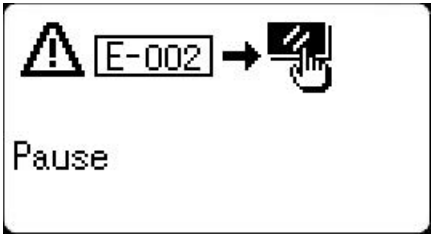
1. Ajuste el parámetro U031 a 1 (📖 *pág. 48*).

↳ La tecla se convierte en una tecla de pausa.

2. Para detener la máquina durante la costura, pulse la tecla .

↳ Aparece E-002:

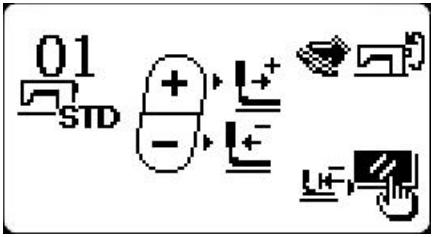
Fig. 17: Pausa de costura (3)



3. Pulse de nuevo la tecla .

↳ Aparece el menú para transportar el tejido hacia delante/ hacia atrás:

Fig. 18: Pausa de costura (4)

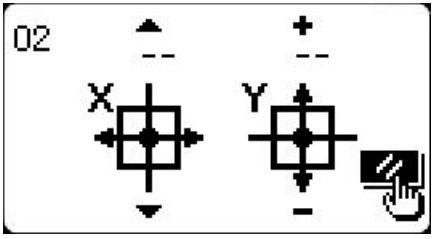


4. Entonces, es posible realizar 3 operaciones:
   - Pisar el pedal hacia delante para comenzar a coser
   - Continuar cosiendo tras una corrección: para cortar el hilo, pulse la tecla . Utilice las teclas para ajustar la posición. A continuación, pise el pedal hacia delante para comenzar a coser
   - Cancelar la costura: para cortar el hilo, pulse la tecla . Para regresar al punto de partida, vuelva a pulsar la tecla .

4.2.8 Desplazamiento del punto cero

Este ajuste es global, es decir, es válido para todos los patrones de costura disponibles en la máquina.

Fig. 19: Desplazamiento del punto cero



El punto cero se desplaza del siguiente modo:

1. Pulse la tecla .

↳ La pinza desciende.

2. Pulse la tecla [//].

↳ Ahora puede ajustarse la alineación de la pinza con respecto al orificio de punción.

3. Pulse las teclas [▲][▼] para adaptar el eje X.

4. Pulse las teclas [+][−] para adaptar el eje Y.

5. Pulse la tecla [↩].

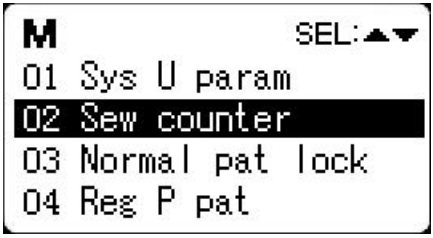
↳ Los valores se guardan y la máquina está lista para coser.

4.3 Contador

4.3.1 Ajuste/cambio del contador

Acceso al menú Contador

Fig. 20: Ajuste/cambio del contador (1)



Variante A para acceder al contador:

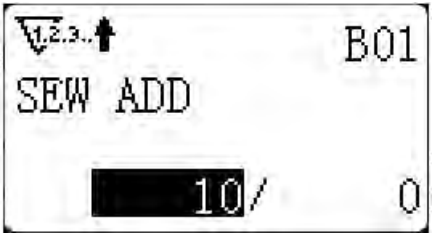
1. En el modo de programación (LED apagado), pulse la tecla [M].

2. Con las teclas [▲][▼], seleccione *02 Sew Counter (contador de costura)*.

3. Pulse la tecla [✎].

↳ Aparece el submenú y se puede ajustar el contador:

Fig. 21: Ajuste/cambio del contador (2)



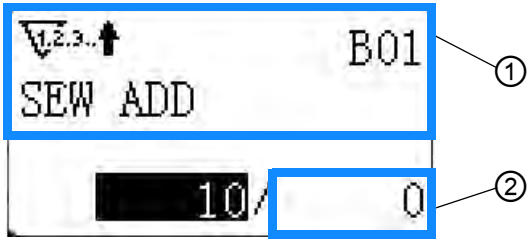
Variante B para acceder al contador:

1. En el modo de programación (LED apagado), pulse la tecla .

↳ Aparece el submenú y se puede ajustar el contador.

Selección del tipo de contador y modificación del valor del contador

Fig. 22: Ajuste/cambio del contador (3)



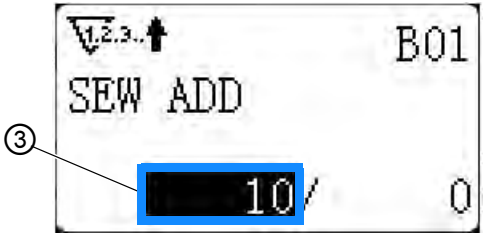
(1) - TipoDeContado *(2) - Valor del contador*

Para seleccionar el tipo de contador y cambiar el valor del contador, proceda del siguiente modo:

1. Seleccione el símbolo del tipo de contador (1) con las teclas .
2. Seleccione el tipo de contador deseado (1) (véase también 📖 *pág. 37*) con las teclas .
3. Seleccione el valor del contador (2) con las teclas .
4. Introduzca el valor del contador (2) con las teclas .

Modificación del estado actual del contador

Fig. 23: Ajuste/cambio del contador (4)



(3) - Estado del contador

El estado actual del contador se modifica como se indica a continuación:

1. Seleccione el estado actual del contador (3) con las teclas ▲▼.
2. Para borrar el estado actual del contador (3), pulse la tecla // O BIEN las teclas + − para editar el estado actual del contador (3).

4.3.2 Ajuste del modo del contador

En la siguiente tabla se encuentra una lista de los distintos modos con su correspondiente explicación:

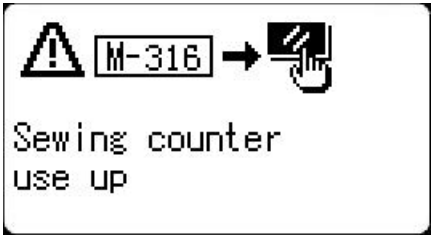
Modos del contador

Icono	Tipo	Explicación
	B01	**Contador costura más** Después de coser un patrón de costura, el valor actual aumenta en 1. Valor actual y valor ajustado.
	B02	**Contador costura menos** Después de coser un patrón de costura, el valor actual se reduce en 1. Cuando el valor actual llega a 0, aparece el menú para ajustar el contador.

Icono	Tipo	Explicación
	B03	**Contador número de piezas más** Calcula el valor actual para una costura cíclica mediante adición de los números. Cuando el valor actual coincide con el valor ajustado, aparece el menú para ajustar el contador.
	B04	**Contador número de piezas menos** Calcula el valor actual para una costura cíclica mediante sustracción de los números. Cuando el valor actual llega a 0, aparece el menú para ajustar el contador.
	B07	Contador inactivo

4.3.3 Restablecimiento del contador

Fig. 24: Restablecimiento del contador



El contador se restablece tal y como se indica a continuación:

1. Cuando finaliza el contador, aparece M-316.
2. Para restablecer el contador, pulse la tecla .

↳ El contador comienza de nuevo a contar.

4.4 Registro de un nuevo patrón de costura (P)

Ahora se explica a modo de ejemplo cómo se efectúa el registro de un nuevo patrón de costura (P). Los patrones de costura estándar se crean en el ordenador mediante el software Pattern Design (disponible en Dürkopp Adler con la referencia 0513 590024). Después, los patrones de costura estándar se importan en la máquina y a continuación se pueden registrar.

Ejemplo de creación de un patrón de costura

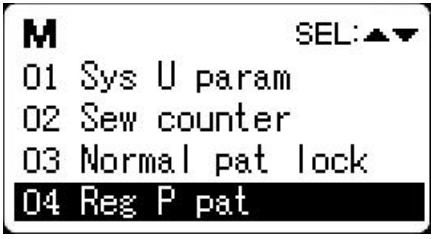
- Almacenamiento del patrón de costura n.º 3 en P2
- Escalado X 50 %
- Escalado Y 80 %
- Velocidad 2000 r. p. m.
- Punto cero eje X 0,5
- Punto cero eje Y -1,0

Para crear un nuevo patrón de costura, proceda del siguiente modo:

1. Conecte la máquina.
2. Pulse la tecla M.

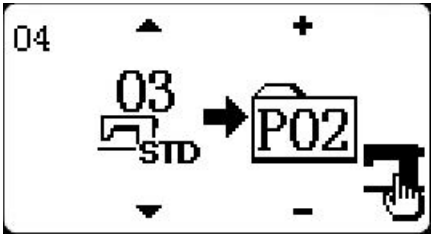
↳ Aparece el menú del sistema.

Fig. 25: Registro de un nuevo patrón de costura (1)



3. Utilice las teclas ▲▼ para seleccionar *04 Reg P pat (04 Reg. pat. P).*
4. Pulse la tecla para acceder al modo de registro de patrones de costura.
5. Pulse la tecla .
6. Edite laos datos con las teclas + −.

Fig. 26: Registro de un nuevo patrón de costura (2)



7. Seleccione el patrón de costura estándar con las teclas ▲▼.
8. Pulse las teclas + − para establecer el patrón de costura en la tecla P2.
9. Pulse la tecla para guardar P2 y volver al menú del sistema.
10. Pulse la tecla M o la tecla ↩.

↳ La máquina está lista para coser.

Ajuste del escalado X al 50 %, el escalado Y al 80 % y la velocidad a 2000 r. p. m.

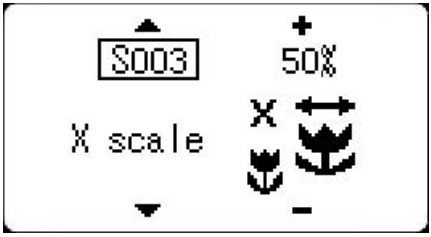
Información
A través del parámetro U063 se puede ajustar la unidad del escalado en % o en mm (📖 *pág. 49*).

---

11. Seleccione el patrón de costura (P) con las teclas ▲▼.
12. Pulse la tecla .
13. Pulse las teclas ▲▼.

↳ El escalado X aparece como 100 %.

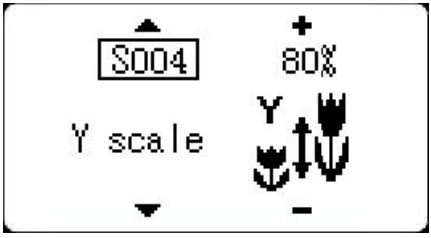
Fig. 27: Registro de un nuevo patrón de costura (3)



14. El incremento del escalado X se puede ajustar al 1 %.
    Con las teclas [+][−], ajuste el valor al 50 %.
15. Pulse las teclas [▲][▼].

↳ El escalado Y aparece como 100 %.

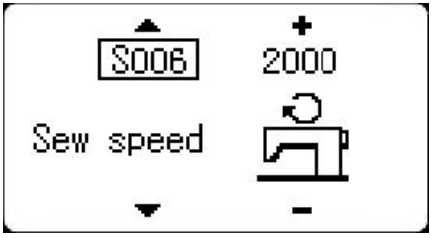
Fig. 28: Registro de un nuevo patrón de costura (4)



16. El incremento del escalado Y se puede ajustar al 1 %.
    Con las teclas [+][−], ajuste el valor al 80 %.
17. Pulse las teclas [▲][▼].

↳ Aparece el valor de velocidad ajustado actualmente.

Fig. 29: Registro de un nuevo patrón de costura (5)



18. El incremento de velocidad se puede ajustar a 100 r. p. m. Con las teclas , ajuste el valor a 2000.
19. Finalice el ajuste con la tecla .
20. Pulse la tecla para concluir el registro de patrones de costura.

Ajuste del punto cero a través del eje X a 0,5 y del eje Y a -1,0

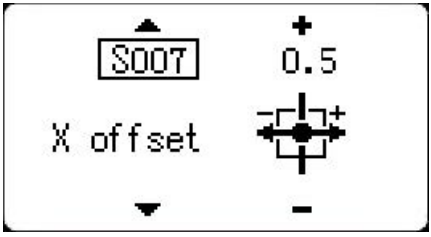
Importante

Este ajuste es relevante solamente para el patrón de costura (P) seleccionado en cada momento. El ajuste global del punto cero se describe en la (📖 *pág. 34*).

21. Pulse la tecla .
22. Pulse las teclas .

↳ La alineación del eje X aparece con 0,0 mm.

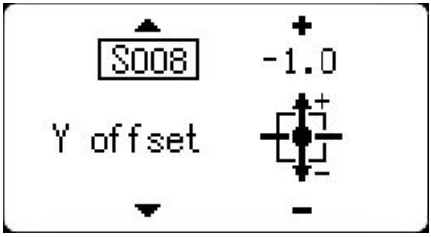
Fig. 30: Creación de un nuevo patrón de costura (6)



23. El incremento del eje X se puede ajustar a 0,1 mm. Con las teclas , ajuste el valor a 0,5 mm.
24. Pulse las teclas .

↳ La alineación del eje Y aparece con 0,0 mm.

Fig. 31: Creación de un nuevo patrón de costura (7)



25. El incremento del eje Y se puede ajustar a 0,1 mm. Con las teclas [+] [−], ajuste el valor a -0,1 mm.
26. Finalice el ajuste con la tecla [↵].
27. Pulse la tecla [↩] para concluir el registro de patrones de costura.

Información
Si están seleccionados del P6 a P25, el usuario puede utilizar combinaciones de teclas [P1] [P2] [P3] [P4] [P5] [P6] [P7] y pulsarlas simultáneamente para coser.

Combinaciones de teclas para almacenar patrones de costura

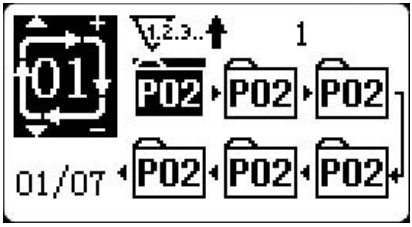
N.º pos. memoria	Comb. teclas	N.º pos. memoria	Comb. teclas	N.º pos. memoria	Comb. teclas	N.º pos. memoria	Comb. teclas
P1	P1	P8	P1 + P4	P15	P4 + P5	P22	P2 + P3 + P4
P2	P2	P9	P1 + P5	P16	P1 + P2 + P3	P23	P2 + P3 + P5
P3	P3	P10	P2 + P3	P17	P1 + P2 + P4	P24	P2 + P4 + P5
P4	P4	P11	P2 + P4	P18	P1 + P2 + P5	P25	P3 + P4 + P5
P5	P5	P12	P2 + P5	P19	P1 + P3 + P4		
P6	P6	P13	P3 + P4	P20	P1 + P3 + P5		
P7	P7	P14	P3 + P5	P21	P1 + P4 + P5		

4.5 Uso de una secuencia de patrones de costura (C)

Con la máquina se pueden coser varios patrones de costura (P) consecutivos. Una secuencia de patrones de costura (C) puede incluir hasta 99 patrones de costura (P). En total se pueden crear 99 secuencias de patrones de costura (C).

4.5.1 Selección de patrones de costura (P) para la secuencia de patrones de costura (C)

Fig. 32: Selección de patrones de costura (P) para la secuencia de patrones de costura (C)



Del siguiente modo puede seleccionar patrones de costura (P) para una secuencia de patrones de costura (C):

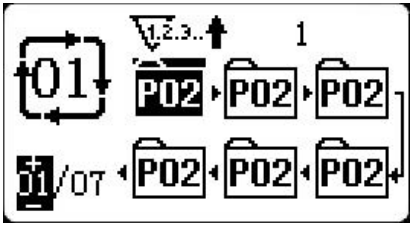
1. Seleccione el modo de programación (LED apagado); para ello, pulse la tecla .
2. Seleccione el modo de secuencia de patrones de costura (C).

   Pulse las teclas para cambiar entre los números de las secuencias de patrones de costura (C) y de los patrones de costura (P).
3. Tras seleccionar los patrones de costura (P), pulse la tecla .

↳ El LED se enciende y la máquina está lista para coser.

Con las teclas se puede seleccionar el patrón de costura con el que se desea comenzar.

Fig. 33: Selección de patrones de costura para la secuencia de patrones de costura

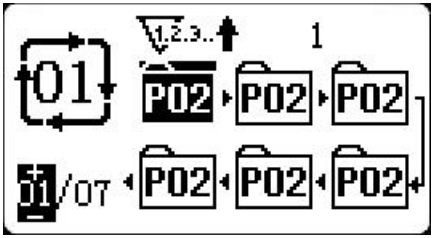


Importante

Tan solo la secuencia de patrones de costura número 1 está registrada sin patrones de costura (P) y por ello no se puede utilizar para coser. Para introducir patrones de costura (P), utilice el siguiente método de edición.

4.5.2 Modificación de una secuencia de patrones de costura (C)

Fig. 34: Modificación de una secuencia de patrones de costura (C)



Para modificar una secuencia de patrones de costura (C), proceda de la siguiente forma:

1. Seleccione el modo de secuencia de patrones de costura (C).

   Pulse las teclas para cambiar entre los números de las secuencias de patrones de costura (C) y de los patrones de costura (P).

2. Pulse la tecla .

↳ Aparece el número de patrón de costura seleccionado para editar.

3. Pulse la tecla .

↳ Aparece el símbolo . En este momento se pueden editar los datos.

4. Para modificar la secuencia de patrones de costura (C), pulse las teclas . Después del último número de patrón de costura se pueden añadir otros patrones de costura (P).

5. Seleccione el número de patrón de costura (P) que desee modificar. Para ello, pulse las teclas .

6. Pulse la tecla .

↳ Aparece el símbolo , se pueden añadir nuevos patrones de costura (P).

7. Cambie el patrón de costura (P) deseado con las teclas .

↳ El número de patrón de costura registrado se muestra para su edición.

8. Si es preciso, repita los pasos explicados.

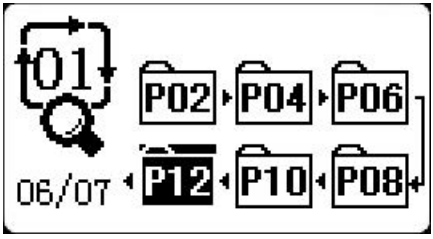
9. Para borrar los datos del patrón de costura, pulse la tecla .

10. Con la tecla puede cancelar la introducción de los datos del patrón de costura y regresar al modo de introducción.

↳ Los cambios realizados se han guardado.

4.5.3 Costura de una secuencia de patrones de costura (C)

Fig. 35: Costura de una secuencia de patrones de costura (C)



Para coser una secuencia de patrones de costura (C), proceda de la siguiente forma:

1. Conecte la máquina.
2. Seleccione el modo de secuencia de patrones de costura (C) con las teclas .
3. Seleccione el número de la secuencia de patrones de costura (C) con las teclas .
4. Pulse la tecla .

↳ El LED se enciende. El pie prensatelas se mueve y se eleva.

5. Seleccione el patrón de costura (P) con las teclas .

4.5.4 Copia/eliminación de una secuencia de patrones de costura (C)

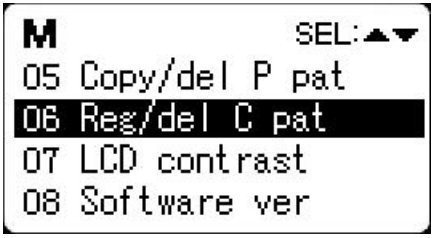
Los patrones de costura (P) registrados se pueden copiar a nuevos patrones de costura (P), al igual que las secuencias de patrones de costura (C). Los patrones de costura (P) o las secuencias de patrones de costura (C) ya existentes también se pueden borrar (tan solo no es posible eliminar la última secuencia de patrones de costura [C]).

Para copiar/eliminar una secuencia de patrones de costura (C), proceda de la siguiente forma:

1. Conecte la máquina.
2. Pulse la tecla M.

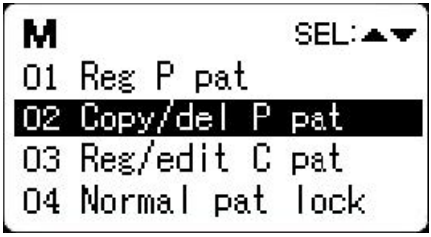
↳ Aparece el menú del sistema:

Fig. 36: Copia/eliminación de una secuencia de patrones de costura (1)



3. Con las teclas ▲▼, seleccione la opción de menú *06 Reg/del C pat (06 reg/borr pat C).*
4. Pulse la tecla para confirmar.
5. Pulse las teclas + − para desplazar o copiar el nuevo número de secuencia de patrones de costura (C), o bien borre la secuencia a través del símbolo .
6. Pulse las teclas ▲▼ para acceder al símbolo .
7. Confirme para crear una nueva secuencia de patrones de costura (C).

Fig. 37: Copia/eliminación de una secuencia de patrones de costura (2)

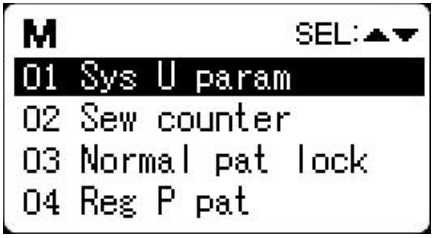


Información

Si el LED está apagado, pulse la tecla y seleccione *02 Copy/del P pat (02 copiar/borr. pat. P).*

4.6 Ajuste de los parámetros

Fig. 38: Ajuste de los parámetros (1)



Los parámetros se ajustan como se indica a continuación:

1. Pulse la tecla M.

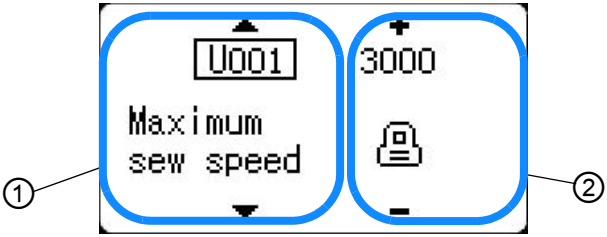
↳ Aparece el menú del sistema.

2. Con las teclas ▲▼, seleccione la opción de menú *01 Sys U param (01 param u sis.).*

3. Pulse la tecla para confirmar.

↳ Aparece el submenú para ajustar los parámetros:

Fig. 39: Ajuste de los parámetros (2)



(1) - Parámetro *(2) - Valor*

4. Seleccione el parámetro deseado (1) con las teclas ▲▼.
5. Ajuste el valor (2) a través de las teclas +−.
6. Para guardar el ajuste, pulse la tecla ↩.

↳ Los ajustes están guardados, aparece de nuevo el menú del sistema.

7. Pulse de nuevo la tecla ↩.

↳ La máquina está lista para coser de nuevo.

4.6.1 Lista de parámetros

N.º	Función	Rango de valores	Unidad	Predeter-minado
U001	Velocidad máxima durante la costura	del 400 al 3200	r. p. m.	3000
U002	Velocidad de costura de la primera puntada (con prensa del hilo de la aguja)	del 400 al 1500	r. p. m.	1500
U003	Velocidad de costura de la segunda puntada (con prensa del hilo de la aguja)	del 400 al 3200	r. p. m.	2500
U004	Velocidad de costura de la tercera puntada (con prensa del hilo de la aguja)	del 400 al 3200	r. p. m.	2700
U005	Velocidad de costura de la cuarta puntada (con prensa del hilo de la aguja)	del 400 al 3200	r. p. m.	3000
U006	Velocidad de costura de la quinta puntada (con prensa del hilo de la aguja)	del 400 al 3200	r. p. m.	3200

N.º	Función	Rango de valores	Unidad	Predeter-minado
U007	Tensión del hilo de la primera puntada (con prensa del hilo de la aguja)	del 0 al 200	-	200
U008	Tensión del hilo en el momento del corte del hilo	del 0 al 200	-	0
U009	Tiempo de conmutación de la tensión del hilo durante el corte del hilo	de -6 a 4	-	0
U010	Velocidad de costura de la primera puntada (sin prensa del hilo de la aguja)	del 400 al 1500	r. p. m.	400
U011	Velocidad de costura de la segunda puntada (sin prensa del hilo de la aguja)	del 400 al 3200	r. p. m.	900
U012	Velocidad de costura de la tercera puntada (sin prensa del hilo de la aguja)	del 400 al 3200	r. p. m.	2700
U013	Velocidad de costura de la cuarta puntada (sin prensa del hilo de la aguja)	del 400 al 3200	r. p. m.	3000
U014	Velocidad de costura de la quinta puntada (sin prensa del hilo de la aguja)	del 400 al 3200	r. p. m.	3200
U015	Tensión del hilo de la primera puntada (sin prensa del hilo de la aguja)	del 0 al 200	-	0
U016	Momento de conmutación de la tensión del hilo al inicio de la costura (sin prensa del hilo de la aguja)	del -5 al 2	-	0
U025	Pinza especial pie prensatelas	0 = dividida 1 = no dividida	-	1
U026	Ajuste de la altura del pie prensatelas en la posición 2 del pedal	del 50 al 90	-	70
U030	Emisión de voz	0 = APAGADO 1 = ENCENDIDO	-	1
U031	Utilice el teclado (tecla borrar) para detener el proceso de costura.	0 = no válido 1 = tecla RESET 2 = parada de emergencia externa	-	0
U032	Key tones [Sonido teclas]	0 = sin sonido 1 = con sonido de teclas 2 = sonido de teclas y sonidos de alarma	-	2

N.º	Función	Rango de valores	Unidad	Predeter-minado
U033	Ajuste del número de puntadas con el que se habilita el atrapamiento del hilo	De 1 a 7 puntadas	Punta-das	2
U034	Ningún retardo al atrapar el hilo	del -10 al 0	-	-5
U035	Separador del hilo de la aguja (en caso afirmativo, se aplican los paráme-tros U002-U007; en caso negativo, se apli-can los parámetros U010-U016)	0 = sí 1 = no	-	1
U036	Seleccione el tiempo de avance. Si las puntadas no están bien apretadas, ajuste el valor en la dirección "-".	del -8 al 16	-	-8
U037	Estado del pie prensatelas al final de la costura	0 = regreso al inicio de la costura, des-pués elevación 1 = regreso al inicio de la costura, ele-vación simultánea 2 = elevación manual del pie prensatelas accio-nando el pedal	-	1
U038	Si el pie prensatelas no se eleva, la costura solo se puede iniciar con el pedal.	0 = normal 1 = no elevar pie prensatelas	-	0
U039	Buscar posición de inicio de la puntada al final de la costura	0 = no buscar origen 1 = buscar origen	-	0
U040	Buscar origen durante costura cíclica	0 = no buscar origen 1 = buscar origen al finalizar cada patrón de costura 2 = el ciclo com-pleto finaliza	-	0
U041	Buscar origen al coser el patrón de costura	0 = no buscar origen 1 = buscar origen	-	0
U042	Posición de tope de la barra de la aguja	0 = posición superior 1 = posición más alta	-	0

N.º	Función	Rango de valores	Unidad	Predeter-minado
U043	Brillo del LED del cabezal de la máquina	del 0 al 10 0 = apagado cuanto más alto sea el valor, mayor brillo	-	8
U046	Prohibición de corte del hilo	0 = normal 1 = sin corte del hilo	-	0
U049	Ajuste de la velocidad de bobinado	del 800 al 2000	r. p. m.	1600
U055	Prohibir bloqueo de inicio al coser botones	0 = bloqueo de inicio 1 = sin bloqueo de inicio	-	0
U063	Método de ajuste para el escalado X/Y	0 = en porcentaje 1 = por tamaño	%/mm	0
U135	Movimiento del pie prensatelas antes de la costura	0 = parado al principio de la costura 1 = parado en el origen	-	0
U200	Idioma	Ajuste del idioma	-	Simplified
U212	Válvula de aire descenso separado del pie prensatelas	0 = descenso simultáneo 1 = primero desciende el prensatelas izquierdo y después el derecho 2 = primero desciende el prensatelas derecho y después el izquierdo	-	0
U213	Válvula de aire elevación separada del pie prensatelas	0 = elevación simultánea 1 = primero se eleva el pie prensatelas izquierdo y después el derecho 2 = primero se eleva el pie prensatelas derecho y después el izquierdo	-	0

N.º	Función	Rango de valores	Unidad	Predeter-minado
U214	Disponibilidad del pie de transporte superior	0 = prohibido 1 = disponible	-	1
U245	Alarma de lubricante - eliminar error	Pulse RESET para eliminar	-	

4.7 Copia/eliminación del patrón de costura (P)

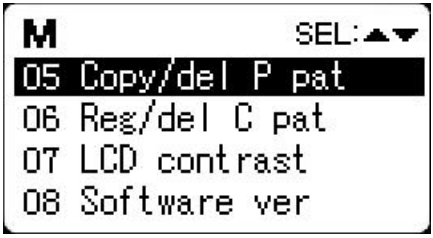
Los patrones de costura estándar con números del 001 al 100 no se pueden borrar. Tan solo se pueden copiar o borrar los patrones de costura (P) y las secuencias de patrones de costura (C) (la última secuencia de patrones de costura [C] no se puede borrar).

Para copiar/eliminar un patrón de costura (P), proceda de la siguiente forma:

1. Conecte la máquina.
2. Pulse la tecla M.

↳ Aparece el menú del sistema:

Fig. 40: Copia/eliminación del patrón de costura (P)



3. Con las teclas, seleccione la opción de menú *05 Copy/del P pat (05 cop/borr pat P).*
4. Pulse la tecla para confirmar.
5. Pulse las teclas para seleccionar el patrón de costura (P) que desea copiar.
6. Para crear un nuevo número de patrón de costura, pulse las teclas.

Información

Aquí, el usuario puede seleccionar el icono para eliminar y confirmar con la tecla .

7. Pulse la tecla para guardar.
8. Pulse la tecla para finalizar el proceso de almacenamiento.

4.8 Importación/exportación de patrones de costura estándar

El usuario puede importar patrones de costura estándar (con los números 101 al 200) al panel de mando de la máquina mediante una memoria USB. Del mismo modo, también se pueden exportar a una memoria USB los patrones de costura estándar existentes en el panel de mando (con los números 101 al 200).

Requisitos:

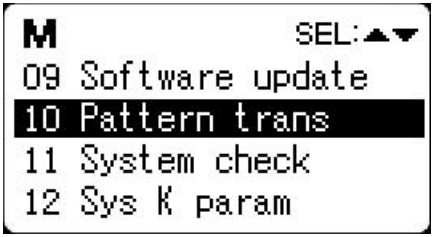
- mediante el software Pattern Design (que se puede pedir a Dürkopp Adler con la referencia 0513 590024) se debe crear un patrón de costura estándar en formato .VDT
- Denominación con *XXX.VDT* (donde XXX debe ser un número entre 101 y 200)
- El patrón de costura estándar ha de estar guardado en una carpeta con el nombre *DH_PAT* (en el primer nivel de la memoria USB)

Para importar/exportar un patrón de costura estándar, proceda del siguiente modo:

1. Conecte la máquina.
2. Pulse la tecla M.

↳ Aparece el menú del sistema:

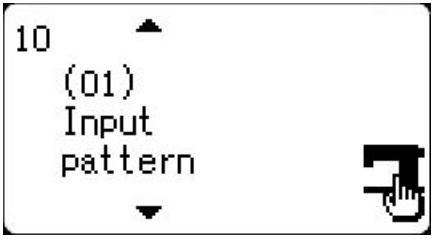
Fig. 41: Importación/exportación de patrones de costura estándar (1)



3. Con las teclas , seleccione la opción de menú *10 Pattern trans (10 import pat)*.
4. Pulse la tecla para confirmar.

↳ Aparece el submenú para importar/exportar los patrones de costura estándar:

Fig. 42: Importación/exportación de patrones de costura estándar (2)



5. Utilice las teclas para seleccionar entre *Input Pattern (introducir patrón)*, *Export Pattern (exportar patrón)* y *Delete Pattern (borrar patrón)*.

Información
Al seleccionar *Export Pattern (exportar patrón)* se exportan todos los patrones de costura estándar que están disponibles entre el 101 y el 200. El requisito para ello es que debe haber una memoria USB insertada en el panel de mando.
Al seleccionar *Delete Pattern (borrar patrón)* se borra el área de almacenamiento de patrones de costura estándar externos.

6. Después de seleccionar *Input Pattern (introducir patrón)*, inserte la memoria USB (en la que está guardado el nuevo patrón de costura estándar) en el panel de mando.

Importante

Al importar los patrones de costura estándar, se sobrescriben todos los patrones de costura estándar con el mismo nombre que se encuentren en el panel de mando de la máquina.

7. Pulse la tecla .

↳ Aparece el mensaje *Operation Executing, please do not turn off the machine* (no desconecte la máquina, se está ejecutando la importación de los patrones de costura estándar).

↳ Una vez aparece el mensaje *Operation succeeded!* finaliza la importación de los patrones de costura estándar.

4.9 Activación/desactivación de patrones de costura estándar

NOTA

Posibilidad de daños materiales

La pinza montada puede sufrir daños que imposibiliten la costura.

Compruebe SIEMPRE que la pinza montada sea adecuada para el patrón de costura estándar.

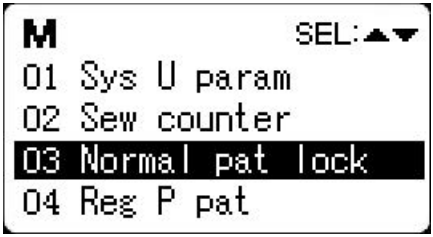
Si no se puede seleccionar un patrón de costura estándar, es posible que aún esté activado el bloqueo (ajuste estándar en los patrones de costura estándar 101 al 200).

Los patrones de costura estándar se activan o desactivan de la siguiente forma:

1. Pulse la tecla M.

↳ Aparece el menú del sistema:

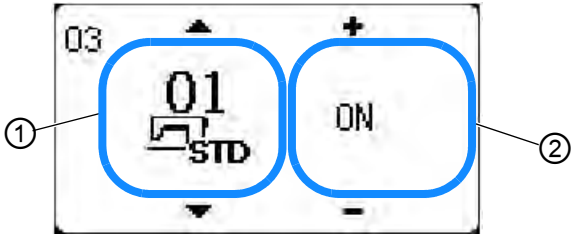
Fig. 43: Activación/desactivación de patrones de costura estándar (1)



2. Con las teclas ▲▼, seleccione la opción de menú *03 Normal pat lock (03 bloqueo pat normal).*
3. Pulse la tecla ✎ para confirmar.

↳ Aparece el submenú para activar/desactivar los patrones de costura estándar:

Fig. 44: Activación/desactivación de patrones de costura estándar (2)



(1) - Número del patrón de costura (2) - Estado Enc./Apag.

4. Para seleccionar el número de patrón de costura (1), utilice las teclas ▲▼.
5. Para activar o desactivar el patrón de costura estándar, utilice las teclas +−.
6. Para guardar los ajustes, pulse la tecla ↩.

↳ Los ajustes están guardados, aparece de nuevo el menú del sistema.

7. Pulse de nuevo la tecla ↩.

↳ La máquina está lista para coser de nuevo.

4.10 Realización de una marcha de prueba manual

Para comprobar si el patrón de costura estándar seleccionado es adecuado para la pinza montada, se puede llevar a cabo una marcha de prueba manual.

Puede efectuar una marcha de prueba manual del siguiente modo:

1. Pulse la tecla M.
2. Seleccione el patrón de costura estándar deseado con las teclas ▲▼.
3. Pulse la tecla ↩.
4. Pulse la tecla ?c/l=.

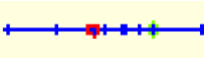
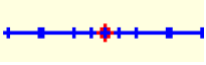
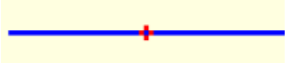
↳ La máquina pasa a la marcha de prueba manual.

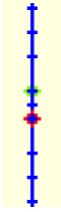
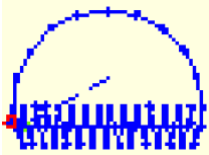
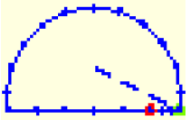
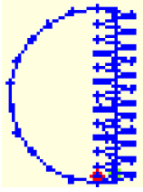
5. Con las teclas + − se puede comprobar puntada a puntada si el patrón de costura estándar provoca colisiones con la pinza.
6. Pulse la tecla //.

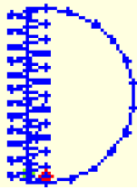
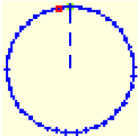
↳ La máquina está lista para coser.

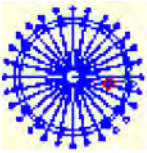
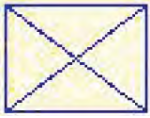
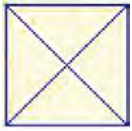
4.11 Tabla de patrones de costura estándar

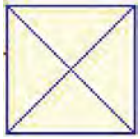
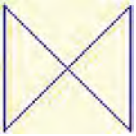
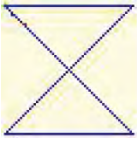
N.º	Esquema de puntadas	Número de puntadas	Tamaño (mm) X x Y
1		41	16 x 2
2			10,2 x 2
3			16 x 2,4
4			24 x 3
5		27	10,1 x 2
6			16 x 2,4
7		35	10,1 x 2
8			16 x 2,4

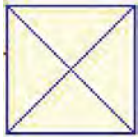
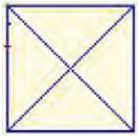
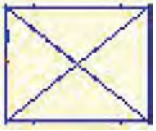
N.º	Esquema de puntadas	Número de puntadas	Tamaño (mm) X x Y
9		55	24 x 3
10		63	24 x 3
11		20	6,1 x 2,4
12		27	6,2 x 2,4
13		35	6,1 x 2,4
14		14	8 x 2
15		20	8 x 2
16		27	8 x 2
17		19	10 x 0,1
18		39	10 x 0,2
19		27	25,2 x 0,4
20		35	25,2 x 0,2
21		39	25,2 x 0,3
22		43	35 x 0,4

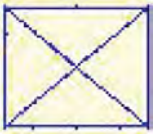
N.º	Esquema de puntadas	Número de puntadas	Tamaño (mm) X x Y
23		27	4 x 20
24		35	
25		41	
26		55	
27		17	0 x 20
28		20	0 x 10
29			0 x 20
30		27	0 x 20
31		51	10,1 x 7
32		62	12,1 x 7
33		28	10,1 x 6,2
34		37	12,1 x 6,1
35		47	7 x 10

N.º	Esquema de puntadas	Número de puntadas	Tamaño (mm) X x Y
36		47	7 x 10
37		89	24 x 3
38		27	8 x 2
39		25	11,8 x 12
40		45	12 x 12
41		28	2,4 x 20
42		38	2,4 x 25
43		38	2,4 x 25
44		57	2,4 x 30
45		75	2,4 x 30

N.º	Esquema de puntadas	Número de puntadas	Tamaño (mm) X x Y
46		41	2,4 x 30
47		86	8 x 8
48		100	
49		129	8 x 8
50		148	
51		108	40 x 30
52		80	
53		64	
54		96	30 x 30
55		78	
56		60	
57		52	40 x 30
58		40	
59		32	
60		44	30 x 30
61		36	
62		28	

N.º	Esquema de puntadas	Número de puntadas	Tamaño (mm) X x Y
63		60	40 x 30
64		48	
65		36	
66		96	30 x 30
67		76	
66		56	30 x 30
67		44	
68		36	
69		67	40 x 30
70		51	
71		39	
72		55	30 x 30
73		43	
74		35	
75		42	30 x 30
76		32	
77		26	
78		103	30 x 25
79		82	
80		64	

N.º	Esquema de puntadas	Número de puntadas	Tamaño (mm) X x Y
81		109	8 x 8
82		119	8 x 8
83		139	
84		159	
85		74	20 x 24
86		54	
87		115	40 x 5
88		115	
89		93	5 x 30
90		109	
91		65	20 x 20
92		49	
93		39	
94		63	25 x 20
95		51	
96		45	

N.º	Esquema de puntadas	Número de puntadas	Tamaño (mm) X x Y
97		42	25 x 20
98		33	
99		27	
100		88	30 x 25

5 Mantenimiento

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas punzantes

Pueden producirse pinchazos y cortes.

Antes de realizar todos los trabajos de mantenimiento, desconecte la máquina o conecte el modo de enhebrado.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas móviles

Pueden producirse aplastamientos.

Antes de realizar todos los trabajos de mantenimiento, desconecte la máquina o conecte el modo de enhebrado.

Este capítulo describe los trabajos de mantenimiento que deben realizarse regularmente para prolongar la vida útil de la máquina y conservar la calidad de la costura.

Solo personal técnico cualificado puede realizar los siguientes trabajos de mantenimiento (📖 *Instrucciones de servicio).*

Trabajos a realizar	**Horas de funcionamiento**			
	8	**40**	**160**	**1000**
Retirar el polvo de costura y los restos de hilos	●			
Liberar el filtro del ventilador en la caja de mando	●			
Llenado del aceite	●			
Lubricación de la máquina				●

5.1 Limpieza

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por partículas en suspensión

Las partículas en suspensión pueden entrar en los ojos y provocar lesiones.

Utilice las gafas de protección.
Sujete la pistola de aire comprimido de tal manera que las partículas no puedan salir despedidas hacia donde haya personas.
Asegúrese de que no caigan partículas en el depósito de aceite.

NOTA

Daños materiales por suciedad

El polvo de costura y los restos de hilos pueden afectar al funcionamiento de la máquina.

Limpie la máquina como se describe.

NOTA

Daños materiales por el uso de limpiadores con disolvente

Los limpiadores con disolvente dañan la pintura.

Utilice solamente sustancias sin disolvente para la limpieza.

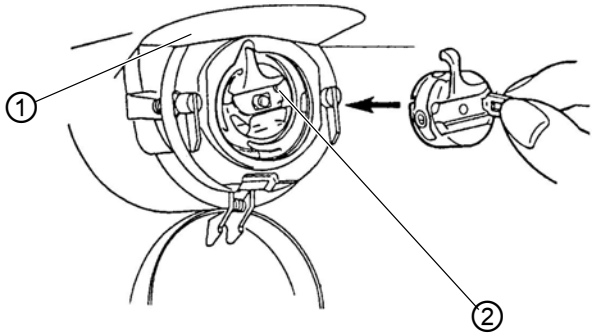
El polvo de costura y los restos de hilo deben limpiarse cada 8 horas de servicio con una pistola de aire comprimido o un pincel. Si el tejido suelta mucha pelusa, la máquina deberá limpiarse más a menudo.

Una máquina limpia es menos susceptible de sufrir fallos.

Puntos que deben estar especialmente limpios:

- Zona bajo la placa de aguja (1)
- Inmediaciones de la lanzadera (2)
- Portacanillas y zona interior
- Cortador de hilo
- Área alrededor de la aguja

Fig. 45: Limpieza y comprobación



(1) - Parte inferior placa de aguja *(2) - Lanzadera*

5.2 Lubricación

PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por contacto con el aceite

Al entrar en contacto con la piel, el aceite puede provocar erupciones cutáneas.

Evite que la piel entre en contacto con el aceite. Si el aceite entra en contacto con la piel, limpie a fondo esa zona de la piel.

NOTA

Daños materiales por un aceite incorrecto

Los tipos aceite incorrectos pueden provocar daños en la máquina.

Utilice solo el aceite que se corresponda con las indicaciones de las instrucciones.

ATENCIÓN

El aceite puede contaminar el medioambiente

El aceite es una sustancia contaminante y no debe verterse en el desagüe o en la tierra.

Recoja el aceite usado con cuidado.
Deseche el aceite usado y las piezas de la máquina impregnadas de aceite conforme a las prescripciones nacionales.

La máquina cuenta con un sistema central de lubricación por mecha de aceite. El depósito de aceite suministra a los puntos de apoyo.

Para rellenar el depósito de aceite, utilice exclusivamente el aceite lubricante **DA 10** o un aceite similar con las siguientes especificaciones:

- Viscosidad a 40 °C:10 mm^2/s
- Punto de inflamabilidad: 150 °C

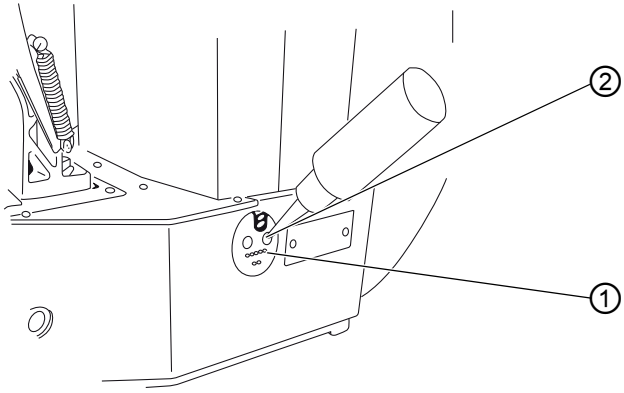
Puede conseguir este aceite lubricante en nuestros puntos de venta con las siguientes referencias.

Recipiente	N.º de pieza
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

5.2.1 Control del nivel de aceite

Controlar el nivel de aceite de la lanzadera

Fig. 46: Llenado del aceite (1)



(1) - Depósito de aceite de reserva (2) - Abertura de llenado de aceite

Ajuste correcto

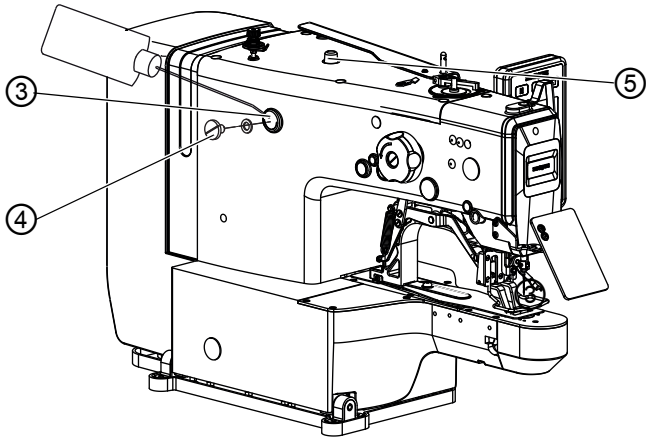
El nivel de aceite no debe disminuir por debajo de la marca roja inferior del depósito de aceite (1) ni encontrarse por encima de la marca roja superior.

La lanzadera se lubrica del siguiente modo:

1. Rellenar con aceite a través de la abertura de llenado de aceite (2) hasta alcanzar la marca roja superior.

Controlar el nivel de aceite del engranaje

Fig. 47: Llenado del aceite (2)



(3) - Abertura de llenado de aceite
(4) - Tornillo
(5) - Mirilla del aceite

El engranaje se lubrica del siguiente modo:

1. Desatornillar y sacar el tornillo (4) de la abertura de llenado de aceite (3) situada en la parte trasera de la máquina.
2. Introducir el aceite por la abertura de llenado de aceite (3).
3. La lubricación con aceite requiere un máximo de 110 ml de aceite.

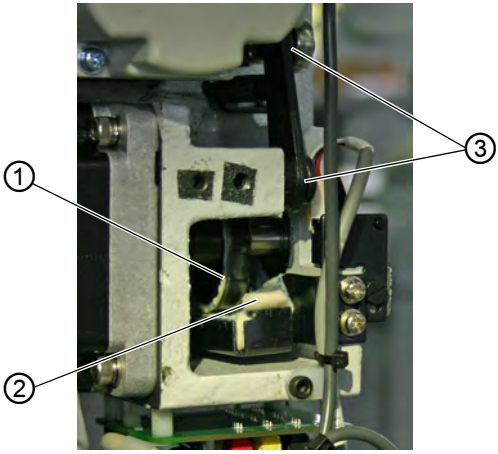
↳ Si, durante el funcionamiento, el aceite salpica la mirilla (5) es indicativo de que se ha llenado con suficiente aceite.

5.2.2 Lubricación con grasa

Para que la máquina funcione de forma óptima, las piezas móviles deben estar suficientemente lubricadas.

Puntos de lubricación en la parte posterior de la máquina

Fig. 48: Lubricación (1)

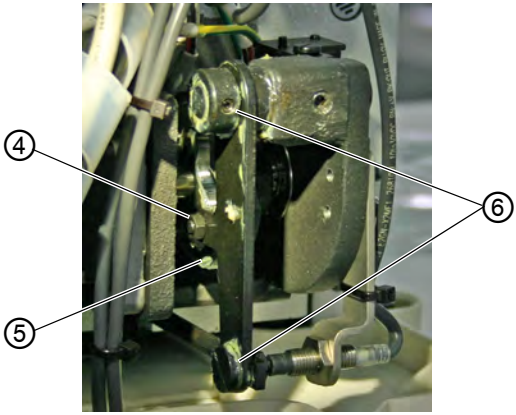


(1) - Disco de leva
(2) - Vellón
(3) - Articulaciones

La parte posterior de la máquina se lubrica del siguiente modo:

1. Aplicar grasa en abundancia en el vellón (2) para que se lubrique la parte exterior del disco de leva (1).
2. Aplicar un poco de grasa en las articulaciones (3) para que puedan seguir moviéndose correctamente.

Fig. 49: Lubricación (2)

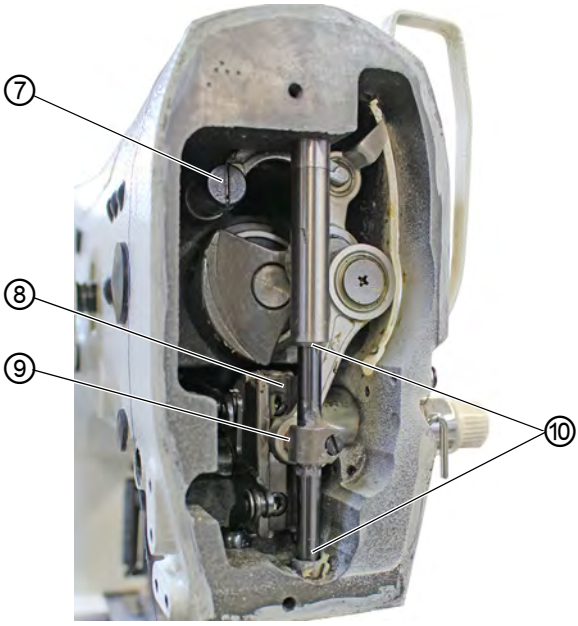


(4) - Rol
(5) - Trayectoria circular
(6) - Articulaciones

3. Aplicar un poco de grasa desde fuera en el interior de la trayectoria circular (5) y en los rodillos (4).
4. Aplicar un poco de grasa en las articulaciones (6).

Puntos de lubricación en el cabezal de la máquina

Fig. 50: Lubricación (3)



(7) - Volante de la palanca del hilo
(8) - Ranura
(9) - Cruceta trasera
(10) - Casquillos

El cabezal de la máquina se lubrica del siguiente modo:

1. Aplicar grasa en la cruceta trasera (9) y en los casquillos (10).
2. Lubricar la ranura (8).
3. Lubricar el volante de la palanca del hilo (7).

6 Instalación

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

La máquina solo debe ser montada por personal técnico cualificado.

Utilice guantes de protección y calzado de seguridad para desembalar y montar la máquina.

6.1 Comprobación del volumen de suministro

El volumen de suministro depende de su pedido.

1. Compruebe que el volumen de suministro esté completo.

La siguiente descripción es válida para una máquina de coser cuyos componentes hayan sido suministrados por completo por Dürkopp Adler.

- En la parte superior

Paquete con:

- Portacarretes
- Revestimiento de protección
- Material de fijación

Juego de piezas del mando:

- Interruptor principal
- Panel de mando
- Unidad de control

Equipamientos adicionales:

- Bastidor con tablero, cajón y varillaje
- Pedal

6.2 Retirada de los seguros de transporte

1. Retire los seguros de transporte siguientes:
   - Correas de seguridad y listones de madera de la parte superior de la máquina
   - Correas de seguridad y listones de madera del tablero
   - Correas de seguridad y listones de madera del bastidor.

6.3 Montaje

6.3.1 Comprobación y montaje de los tableros

PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por capacidad de carga insuficiente del tablero en caso de que haya sido confeccionado por el cliente

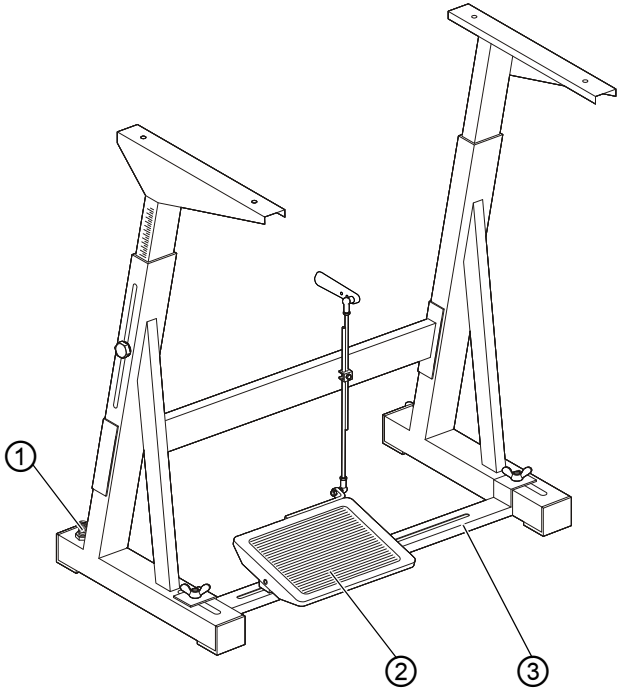
Asegúrese de que el tablero tiene la capacidad de carga y la resistencia necesarias.

Las secciones de los tableros proporcionados por el cliente deben presentar las medidas indicadas en el dibujo (véase el anexo).

En el caso de las máquinas que no hayan sido suministradas al completo por Dürkopp Adler, el tablero deberá montarse sobre el bastidor.

6.3.2 Montaje del bastidor

Fig. 51: Montaje del bastidor



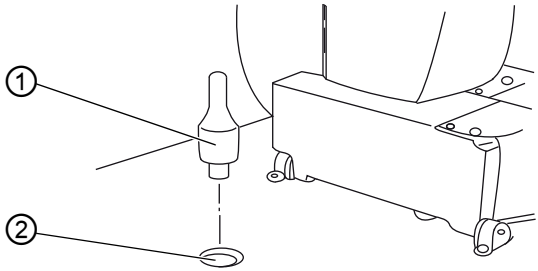
(1) - Tornillo de ajuste
(2) - Pedal
(3) - Travesaño del bastidor

El bastidor se monta como se indica a continuación:

1. Apriete el tornillo de ajuste (1) para asegurar el bastidor. El bastidor debe estar apoyado en el suelo con las 4 patas.
2. Atornillar el pedal (2) en el travesaño del bastidor (3).
3. Desplace el pedal (2) de forma que quede centrado en el travesaño del bastidor (3). El travesaño (3) dispone de orificios oblongos para la alineación.

6.3.3 Montaje del soporte de la parte superior

Fig. 52: Montaje del soporte de la parte superior



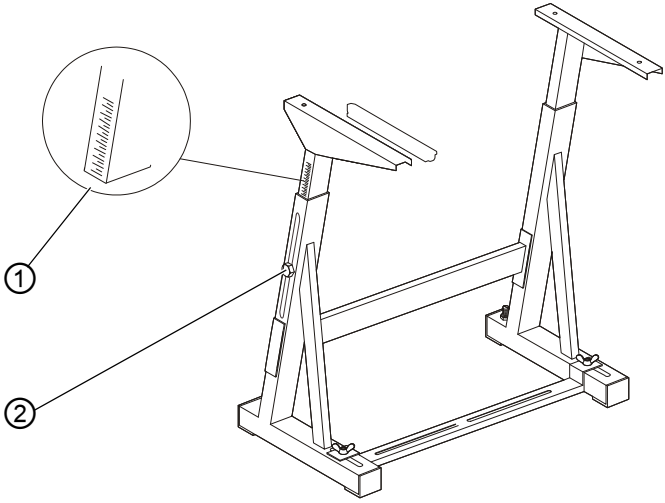
(1) - Soporte de la parte superior *(2) - Orificio*

Para montar el soporte de la parte superior, proceda de la siguiente manera:

1. Insertar el soporte de la parte superior (1) en el orificio (2) del tablero.

6.3.4 Ajuste de la altura de trabajo

Fig. 53: Ajuste de la altura de trabajo



(1) - Regla *(2) - Tornillos*

La altura de trabajo puede ajustarse entre 750 mm y 950 mm (medidos hasta el borde superior del tablero). La altura del bastidor debe ajustarse según el cuerpo del usuario.

La altura de trabajo se ajusta como se indica a continuación:

1. Aflojar los tornillos (2) de ambos largueros del bastidor.
2. Para evitar que se ladee, extraiga o introduzca el tablero de manera uniforme por ambos lados.
   Las reglas (1) de las caras externas de los largueros sirven como guía de ajuste.
3. Apretar los dos tornillos (2).

6.3.5 Desembalaje de la parte superior de la máquina

ADVERTENCIA

Pueden producirse aplastamientos.

Una manipulación imprudente de la máquina puede provocar aplastamientos de los miembros.

Mueva siempre la máquina con precaución. Tenga cuidado con sus miembros y no los introduzca entre la máquina y otros objetos.

La máquina se desembala como se indica a continuación:

1. Abra el embalaje lo máximo posible y retírelo.
2. Prepare una correa de anclaje con suficiente capacidad de carga:

Fig. 54: Desembalaje de la parte superior de la máquina (1)

Fig. 55: Desembalaje de la parte superior de la máquina (2)

(1) - Correa

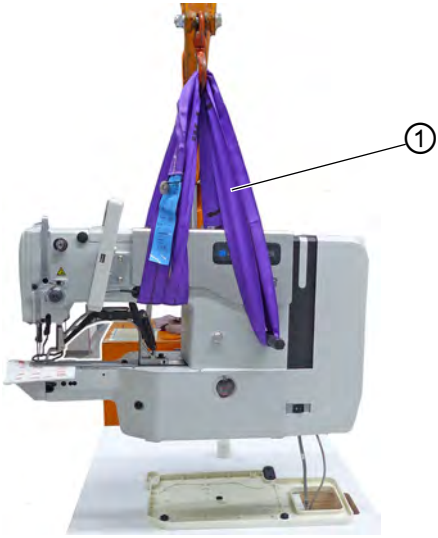
3. Pase la correa (1) por debajo del brazo de la máquina.

Fig. 56: Desembalaje de la parte superior de la máquina (3)

(1) - Correa *(2) - Manija*

4. Coloque la correa (1) con el lazo alrededor de las manijas (2) y tire hacia arriba.

Fig. 57: Desembalaje de la parte superior de la máquina (4)



(1) - Correa

5. Junte las dos partes de la correa (1) por encima del brazo de la máquina y engánchelas en el dispositivo de transporte correspondiente.
6. Saque con cuidado la máquina de su embalaje.

6.3.6 Colocación de la parte superior de la máquina

ADVERTENCIA

Pueden producirse aplastamientos.

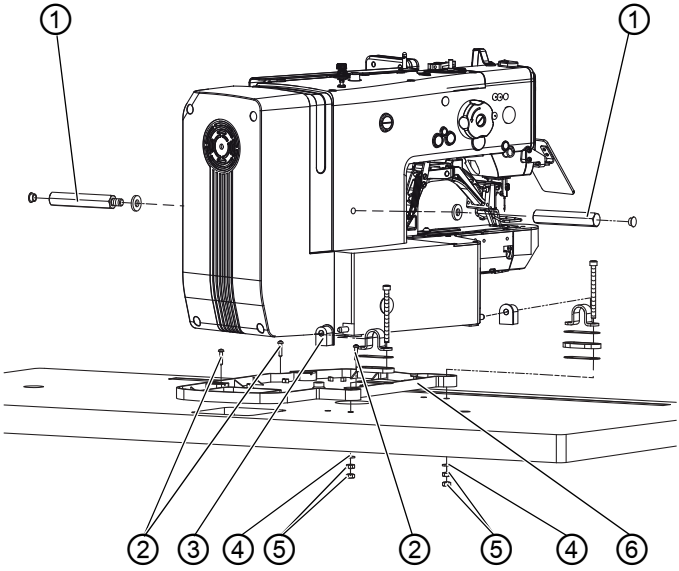
Una manipulación imprudente de la máquina puede provocar aplastamientos de los miembros.

Mueva siempre la máquina con precaución. Tenga cuidado con sus miembros y no los introduzca entre la máquina y otros objetos.

Importante

Al realizar trabajos con la parte superior de la máquina, coloque siempre la manija (1) en la máquina. Una vez efectuado el trabajo, retire de nuevo la manija (1).

Fig. 58: Colocación de la parte superior de la máquina



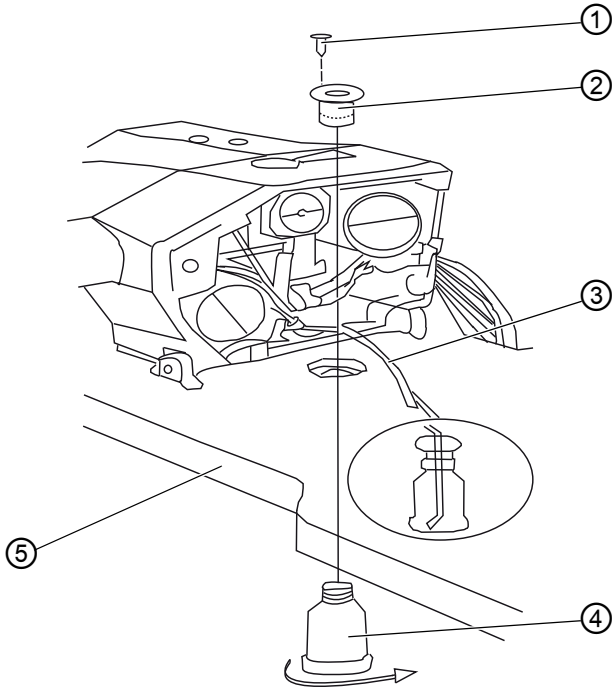
(1) - Manija
(2) - Tornillos
(3) - Goma
(4) - Disco
(5) - Tuercas
(6) - Depósito de aceite

La parte superior de la máquina se coloca como se indica a continuación:

1. Fije el depósito de aceite (6) al tablero en la posición correspondiente mediante los tornillos (2).
2. Inserte la goma (3) en el eje
3. Fije la máquina. Para ello, inserte y apriete la arandela (4) seguida de la tuerca y la tuerca de seguridad (5).

6.3.7 Montaje del depósito colector de aceite

Fig. 59: Montaje del depósito colector de aceite



(1) - Tornillo
(2) - Soporte
(3) - Conducto de aceite
(4) - Depósito colector de aceite
(5) - Tablero

El depósito colector de aceite se monta del siguiente modo:

1. Insertar el soporte (2) en el orificio del tablero (5) y fijarlo con 3 tornillos (1).
2. Atornillar el depósito colector de aceite (4) al soporte (2).

3. Insertar el conducto de aceite (3) en el depósito colector de aceite (4).
4. Insertar las gomas de apoyo en el tablero (5).

6.3.8 Conexión eléctrica

PELIGRO

Peligro de lesiones por corriente eléctrica

Si se entra en contacto con la corriente sin estar protegido, se pueden sufrir lesiones graves e incluso mortales.

Los trabajos en el equipamiento eléctrico quedan reservados EXCLUSIVAMENTE a técnicos electricistas o personal técnico con la debida instrucción.
El enchufe se debe separar SIEMPRE de la red eléctrica cuando se vaya a trabajar en el equipamiento eléctrico.

6.3.9 Comprobación de tensión de red

La tensión de medición indicada en la placa de características del mando y la tensión de red deben coincidir.

6.3.10 Conexión de los cables a la unidad de control

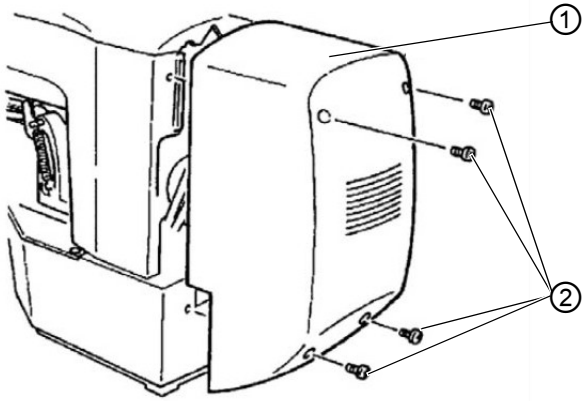
Fig. 60: Conexión de los cables a la unidad de control

Los cables se conectan a la unidad de control como se indica a continuación:

1. Conectar los cables.
   Todos los cables están identificados.
2. Tender los cables de la caja de mando y recogerlos mediante abrazaderas para cable.
3. Conectar los enchufes de los cables.
4. Atornillar los cables de conexión equipotencial de la caja de mando en los puntos marcados con el símbolo de tierra.

6.3.11 Montaje de la tapa

Fig. 61: Montaje de la tapa



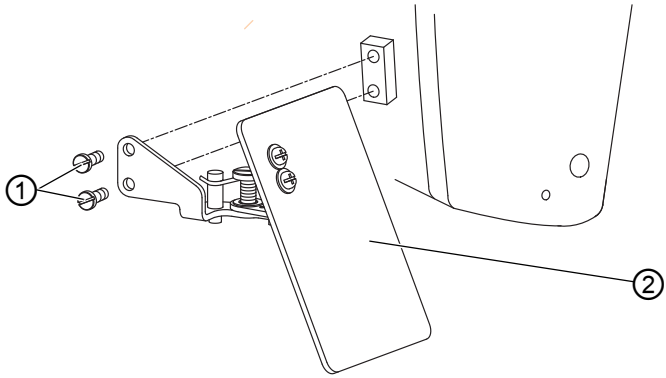
(1) - Tapa *(2) - Tornillos*

La tapa se monta de la siguiente manera:

1. Atornillar la tapa (1) mediante tornillos (2) en la parte superior.

6.3.12 Montaje de la protección ocular

Fig. 62: Montaje de la protección ocular



(1) - Tornillos *(2) - Protección ocular*

La protección ocular se monta de la siguiente forma:

1. Atornillar la protección ocular (2) mediante 2 tornillos (1) en la parte superior.

6.4 Prueba de costura

Una vez finalizados los trabajos de instalación, debe realizarse una prueba de costura.

PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones con la aguja o las partes móviles

Pueden producirse pinchazos o aplastamientos.

Introduzca el hilo de la aguja y el hilo de la lanzadera únicamente con la máquina desconectada.

El test de costura se realiza como se indica a continuación:

1. Enchufar los conectores.
2. Interruptor principal en OFF.
3. Introducir el hilo de la canilla.
4. Interruptor principal en ON.
5. Rellenar la canilla a una velocidad media.
6. Interruptor principal en OFF.
7. Enhebrar el hilo de aguja y el hilo de la lanzadera.
8. Seleccionar la prenda.
9. Iniciar la prueba de costura a una velocidad baja y aumentarla progresivamente.
10. Comprobar si las costuras se adaptan a los requisitos deseados. Si no es el caso, véase el capítulo de ajuste de la tensión del hilo de la aguja (📖 *pág. 14*).

7 Puesta fuera de servicio

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por imprudencia

Pueden producirse lesiones graves.

Limpie la máquina SOLO en estado desconectado.
SOLO el personal formado puede desconectar las conexiones.

PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por contacto con el aceite

Al entrar en contacto con la piel, el aceite puede provocar erupciones cutáneas.

Evite que la piel entre en contacto con el aceite.
Si el aceite entra en contacto con la piel, limpie a fondo esa zona de la piel.

Para poner la máquina fuera de funcionamiento:

1. Desconecte la máquina.
2. Extraiga el enchufe.
3. Desconecte la máquina de la red de aire comprimido, si está disponible.
4. Limpie con un paño el aceite residual del depósito de aceite.
5. Cubra el panel de mando para protegerlo de la suciedad.
6. Cubra la unidad de control para protegerla de la suciedad.
7. Si es posible, cubra toda la máquina para protegerla de la suciedad y de posibles daños.

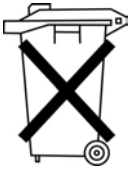
8 Eliminación de residuos

ATENCIÓN

Peligro de daños medioambientales por una eliminación incorrecta de los residuos.

La eliminación inadecuada de la máquina puede provocar daños medioambientales graves.

Cumpla SIEMPRE con las regulaciones legales a la hora de eliminar la máquina.



La máquina no puede desecharse en la basura doméstica normal.

La máquina se debe desechar de manera adecuada de acuerdo con la normativa nacional.

Cuando vaya a desechar la máquina, tenga en cuenta que está compuesta de diferentes materiales (acero, plástico, componentes electrónicos...). Para su eliminación, respete las disposiciones nacionales pertinentes.

9 Ayuda para la subsanación de fallos

9.1 Servicio de atención al cliente

Persona de contacto en caso de reparaciones o problemas con la máquina:

Dürkopp Adler GmbH

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld (Alemania)

Tel. +49 (0) 180 5 383 756
Fax +49 (0) 521 925 2594
Correo electrónico: service@duerkopp-adler.com
Internet: www.duerkopp-adler.com

9.2 Mensajes de la unidad de control

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
E-001	El pedal no está en la posición central	Al pisarlo, el pedal pasa al estado de disposición para coser.	Asegurarse de no pisar el pedal cuando está activo el estado de disposición para coser.
E-002	Pausa	Tecla Reset pulsada durante la costura. La máquina se ha parado.	• Pulsar la tecla Reset. • Activar el cortahilos. • Reiniciar el proceso de costura.
E-003	Error parte superior	Parte superior en posición diferente.	• Replegar parte superior.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
E-004	Error de baja tensión	La tensión eléctrica es insuficiente.	• El número de valores analógicos UZKIN detectados es insuficiente. • Confirmar la tensión del suministro eléctrico y del circuito eléctrico correspondiente.
E-005	Error de sobretensión	La tensión de potencia es superior al valor indicado.	• La señal de AC_OVDT detectada es alta. • Confirmar la tensión del suministro eléctrico y del circuito eléctrico correspondiente.
E-007	Accionamiento del eje principal diferente	El error se encuentra en el controlador del accionamiento del eje principal.	• Apagar el equipo y volverlo a encender después de un rato.
E-008	Error en el suministro eléctrico de 24 V	Sobrecorriente 24 V	• Apagar la fuente de alimentación y volverla a encender después de un rato.
E-009	Error en el suministro eléctrico de 24 V	La tensión de 24 V es demasiado baja.	• Apagar la fuente de alimentación y volverla a encender después de un rato.
E-010	Problema en la válvula de aire (ventilador)	Después del arranque, el sistema detecta una señal anómala acerca de la tensión de la válvula de aire o del ventilador.	• Desconectar el equipo para verificar si existe un cortocircuito.
E-012	Error de posición del pie prensatelas	El pie prensatelas no está en la posición correcta.	• Desconectar el equipo y comprobar la conexión del CZ025 a la placa del cabezal. • Si la conexión es correcta, comprobar el octoacoplador.
E-013	Tirahilos, interrupción de conexión	El sistema no detecta la señal ADTC.	• Desconectar el equipo y comprobar si el conector X5 está conectado correctamente.
E-014	El motor no funciona de forma normal	Cuando el motor del eje principal está en funcionamiento, el rango del ángulo eléctrico no es normal con 0º.	• Desconectar la máquina para revisar el codificador del motor.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
E-015	Más allá del área de costura	El área de costura ha traspasado los límites.	• Pulsar el conmutador de RESET para confirmar el patrón y su tasa de escalado X/Y. • Condición que lo provoca: error en el cálculo del patrón.
E-016	Error posición superior barra de la aguja	La barra de la aguja no se encuentra en la posición superior.	• Comprobar las conexiones. • Girar la varilla de aguja al punto muerto superior.
E-018	Error posición del dispositivo de corte	El cortador no está en la posición correcta.	• Desconectar la corriente y comprobar el sensor de posición de la cuchilla.
E-019	El interruptor de parada de emergencia no está en posición normal	Antes del arranque, el interruptor de parada de emergencia tiene que presionarse hacia abajo.	• Resolución manual del problema.
E-020	Error versión de software de la tarjeta del motor paso a paso	La versión de software de la tarjeta del motor paso a paso es incorrecta.	• Cambiar la tarjeta del motor paso a paso o actualizar el software de la tarjeta.
E-022	Parada de la máquina por envejecimiento	La máquina se para cuando pasa al modo de envejecimiento.	• Desconectar la máquina.
E-025	Búsqueda de error Eje X	El sensor del eje X no reacciona.	• Interruptor principal en OFF. • Comprobar el sensor.
E-026	Búsqueda de error Eje Y	El sensor del eje Y no reacciona.	• Interruptor principal en OFF. • Comprobar el sensor.
E-027	Error Búsqueda del pie de sujeción	El sensor del pie de la pinza no reacciona.	• Interruptor principal en OFF. • Comprobar el sensor.
E-028	Error Búsqueda del separador de hilo	El sensor del separador de hilo no reacciona.	• Interruptor principal en OFF. • Comprobar el sensor.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
E-030	Error de comunicación entre la placa principal y la placa del motor paso a paso	Se ha producido un fallo en la comunicación entre la placa principal y la placa del motor paso a paso.	• Desconectar el suministro eléctrico y volver a encender el equipo después de un rato. • Verificar las conexiones del cable de comunicación, de la placa principal y de la placa del accionamiento.
E-031	Error controlador del motor paso a paso	Se ha producido una sobrecorriente en la tarjeta del motor paso a paso.	• Apagar el equipo y volverlo a encender después de un rato.
E-034	Accionamiento del eje principal diferente	El error se encuentra en el controlador del accionamiento del eje principal.	• Apagar el equipo y volverlo a encender después de un rato.
E-035	La placa principal IPM presenta sobrecorriente de forma repentina	Durante un breve espacio de tiempo, la corriente de la placa principal IPM es demasiado alta.	• Desconectar la corriente y volver a encender la máquina después de un rato. • Cambiar el motor del eje principal para verificar si el motor ha sufrido daños. • Si el problema persiste, cambiar la placa principal.
E-036	En la placa principal IPM se ha producido sobrecorriente varias veces.	Tras la conexión, se produce varias veces sobrecorriente en la placa principal.	• Desconectar la corriente y volver a encender la máquina después de un rato. • Cambiar el motor del eje principal para verificar si el motor ha sufrido daños. • Si el problema persiste, cambiar la placa principal.
E-037	Sobrecorriente eje principal	El motor se detiene.	• Si no es un problema mecánico, comprobar la conexión del codificador del eje principal.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
E-038	Error bloqueo de la máquina	El eje principal de la máquina de coser no puede girar debido a un problema.	• Una vez que el usuario envía la orden de giro al eje principal, el motor principal del eje principal no reacciona. • Comprobar la curva de modulación por ancho de pulsos del motor del eje principal, la señal del codificador y si se trata de un problema mecánico.
E-039	Velocidad excesiva en eje principal	El sistema detecta que la velocidad real del eje principal supera la velocidad máxima.	• Apagar el equipo y volverlo a encender después de un rato.
E-040	Corriente anómala durante parada	Se produce una sobrecorriente durante el proceso de parada del eje principal.	• Desconectar la corriente y volver a encender la máquina después de un rato. • Cambiar el motor del eje principal para verificar si el motor ha sufrido daños. • Si el problema persiste, cambiar la placa principal.
E-043	Error del motor del cortador de hilo durante la búsqueda de origen	El sensor de origen del cortador de hilo no cambia.	• Desconectar la corriente y comprobar las conexiones de CZ026 en la placa del cabezal y X9 en la unidad de control.
E-056	Motor paso a paso bucle DSP1(X25/X27), error de comunicación	Ha fallado la verificación de la señal recibida por la tarjeta del motor paso a paso.	• Comprobar la conexión del cable de comunicación SPI.
E-057	Error motor paso a paso bucle DSP1 1.er trayecto (X27), sobrecorriente	El hardware detecta sobrecorriente.	• En primer lugar, revisar el motor. • A continuación, comprobar la resistencia y el valor del sensor. • Si el motor está correcto, comprobar el hardware de la tarjeta del motor paso a paso.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
E-058	Error motor paso a paso bucle DSP1 1.er trayecto (X27), error de posición	La posición de respuesta del codificador detectada no es consistente con la posición que se ha establecido en el encargo.	• Conectar el motor paso a paso en el modo de bucle abierto y dejarlo funcionar. • Si el motor es capaz de funcionar de forma normal, significa que está correcto. • Si no funciona de forma normal, el usuario deberá revisar el accionamiento de la placa del motor paso a paso y el propio motor. • Después de los procesos mencionados anteriormente, el usuario debe revisar el codificador. • Asegurarse de que la conexión y el estado del cable del codificador son correctos. • Cerciorarse de que la respuesta de señal de la placa del motor paso a paso y el propio codificador son correctos.
E-059	Error motor paso a paso bucle DSP1 1.er trayecto (X27), velocidad excesiva	El sistema emite esta advertencia cuando detecta una velocidad anómala a través de la señal de respuesta del codificador.	• El método de comprobación es el mismo que en el error E-058.
E-060	Error motor paso a paso bucle DSP1 1.er trayecto (X25), sobrecorriente	El hardware detecta sobrecorriente.	• En primer lugar, revisar el motor. • A continuación, comprobar la resistencia y el valor del sensor. • Si el motor está correcto, comprobar el hardware de la tarjeta del motor paso a paso.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
E-061	Error motor paso a paso bucle DSP1 2.º trayecto (X25), error de posición	La posición de respuesta del codificador detectada no es consistente con la posición que se ha establecido en el encargo.	• Conectar el motor paso a paso en el modo de bucle abierto y dejarlo funcionar. • Si el motor es capaz de funcionar de forma normal, significa que está correcto. • Si no funciona de forma normal, el usuario deberá revisar el accionamiento de la placa del motor paso a paso y el propio motor. • Después de los procesos mencionados anteriormente, el usuario debe revisar el codificador. • Asegurarse de que la conexión y el estado del cable del codificador son correctos. • Cerciorarse de que la respuesta de señal de la placa del motor paso a paso y el propio codificador son correctos.
E-062	Error motor paso a paso bucle DSP1 2.º trayecto (X25), velocidad excesiva	El sistema emite esta advertencia cuando detecta una velocidad anómala del motor a través de la señal de respuesta del codificador.	El método de comprobación es el mismo que en el error de posición E-061.
E-063	Error motor paso a paso bucle DSP2 (X21/X23), error de comunicación	Ha fallado la verificación de la señal recibida por la tarjeta del motor paso a paso.	• Comprobar la conexión del cable de comunicación SPI.
E-064	Error motor paso a paso bucle DSP2 1.er trayecto (X23), sobrecorriente	El hardware detecta sobrecorriente.	• En primer lugar, revisar el motor. • A continuación, comprobar la resistencia y el valor del sensor. • Si el motor está correcto, comprobar el hardware de la tarjeta del motor paso a paso.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
E-065	Error motor paso a paso bucle DSP2 1.er trayecto (X23), error de posición	La posición de respuesta del codificador detectada no es consistente con la posición que se ha establecido en el encargo.	• Conectar el motor paso a paso en el modo de bucle abierto y dejarlo funcionar. • Si el motor es capaz de funcionar de forma normal, significa que está correcto. • Si no funciona de forma normal, el usuario deberá revisar el accionamiento de la placa del motor paso a paso y el propio motor. • Después de los procesos mencionados anteriormente, el usuario debe revisar el codificador. • Asegurarse de que la conexión y el estado del cable del codificador son correctos. • Cerciorarse de que la respuesta de señal de la placa de mando del motor paso a paso y el propio codificador son correctos.
E-066	Error motor paso a paso bucle DSP2 1.er trayecto (X23), velocidad excesiva	El sistema emite esta advertencia cuando detecta una velocidad anómala a través de la señal de respuesta del codificador.	El método de comprobación es el mismo que en el error de posición E-065.
E-067	Error motor paso a paso bucle DSP2 2.º trayecto (X21), sobrecorriente	El hardware detecta sobrecorriente.	• En primer lugar, revisar el motor. • A continuación, comprobar la resistencia y el valor del sensor. • Si el motor está correcto, comprobar el hardware de la tarjeta del motor paso a paso.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
E-068	Error motor paso a paso bucle DSP2 2.º trayecto (X21), error de posición	La posición de respuesta del codificador detectada no es consistente con la posición que se ha establecido en el encargo.	• Conectar el motor paso a paso en el modo de bucle abierto y dejarlo funcionar. • Si el motor es capaz de funcionar de forma normal, significa que está correcto. • Si no funciona de forma normal, el usuario deberá revisar el accionamiento de la placa del motor paso a paso y el propio motor. • Después de los procesos mencionados anteriormente, el usuario debe revisar el codificador. • Asegurarse de que la conexión y el estado del cable del codificador son correctos. • Cerciorarse de que la respuesta de señal de la placa de mando del motor paso a paso y el propio codificador son correctos.
E-069	Error motor paso a paso bucle DSP2 2.º trayecto (X21), velocidad excesiva	El sistema emite esta advertencia cuando detecta una velocidad anómala a través de la señal de respuesta del codificador.	El método de comprobación es el mismo que en el error de posición E-068.
E-070	Error de tarjeta del motor paso a paso, alimentación de tensión de 90 V	La tarjeta del motor paso a paso ha sufrido una sobrecarga de 90 V.	• Apagar la fuente de alimentación y volverla a encender después de un rato.

9.3 Mensajes del software/panel de mando

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
M-300	Anomalía en memoria	Hay un error en los datos que han sido definidos mediante el panel de mando.	• Error interno: el usuario debe actualizar el software del panel de mando.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
M-301	Anomalía en memoria	Anomalía en los datos almacenados del panel de mando.	• Error interno: el usuario debe actualizar el software del panel de mando.
M-302	Error parámetros tipo de equipo	Los datos de tipo de máquina leídos por el panel de mando no se encuentran en el rango ajustado.	• Pulsar la tecla RESET para acceder automáticamente al parámetro 241, seleccionar el tipo de máquina correcto y guardarlo.
M-303	Anomalía en parámetro UK	Rango anómalo del parámetro que el panel de mando ha leído de la EEPROM.	• Pulsar la tecla RESET para acceder al menú del sistema y restablecer la configuración estándar.
M-304	Anomalía en parámetro placa principal	Rango anómalo de los parámetros que el panel de mando recibe de la unidad de control.	• Pulsar la tecla RESET para acceder al menú del sistema y restablecer la configuración estándar.
M-305	Patrón de costura normal, parámetros anómalos	Al utilizar parámetros de patrón de costura, el panel de mando detecta un rango de parámetros anómalo.	• Pulsar la tecla RESET para acceder al menú del sistema y restablecer la configuración estándar.
M-306	Error Número de patrón de costura	El patrón de costura seleccionado no se encuentra en la memoria ROM o está ajustado para no lectura. El patrón de costura es "0"	• Pulsar la tecla RESET para confirmar el número de patrón de costura.
M-307	Anomalía en los datos del patrón de costura	Cuando el panel de mando lee los datos de costura del patrón de costura, se detecta que el formato de los datos es anómalo.	• Seleccione otros patrones de costura.
M-308	Datos de costura excesivamente grandes	Al realizar el cálculo, se detecta un tamaño excesivo de los datos del patrón de costura.	• Seleccionar otros patrones de costura para coser.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
M-309	El patrón de costura excede el área de costura	Al realizar el cálculo, se detecta que el patrón de costura se encuentra fuera del área de costura.	• Pulsar la tecla RESET y confirmar que el tamaño del patrón de costura se encuentra dentro del rango ajustado en los parámetros K056, K057, K058 y K059.
M-310	Longitud de puntada fuera del rango normal	Al realizar el cálculo, la longitud de la puntada se encuentra fuera del rango normal.	• Pulsar la tecla RESET, confirmar el patrón de costura y la tasa de escalado X/Y.
M-311	Anomalía en la comunicación de los datos del patrón de costura	El error se produce cuando el panel de mando envía los datos del patrón de costura a la unidad de control.	• Comprobar el patrón de costura y la conexión del cable entre el panel de mando y la unidad de control.
M-312	Patrón de costura normal, bloqueo anómalo	El panel de control no puede leer en la EEPROM los datos de bloqueo normales del patrón de costura.	• Pulsar la tecla RESET para acceder al menú del sistema y restablecer la configuración estándar.
M-313	Patrón de costura actual, parámetros anómalos	El panel de mando no puede leer en la EEPROM los datos de parámetros del patrón de costura.	• Pulsar la tecla RESET para acceder al menú del sistema y restablecer la configuración estándar.
M-314	Ajuste de parámetros por encima del rango normal	El valor del parámetro ajustado excede el rango normal.	• Pulsar la tecla RESET y cambiar el valor ajustado.
M-315	Anomalía en el contador	El panel de mando no puede leer los datos del contador en la EEPROM.	• Pulsar la tecla RESET para acceder al menú del sistema y restablecer la configuración estándar.
M-316	Contador agotado	El contador ha alcanzado el límite superior después de la costura.	• Pulsar la tecla RESET.
M-317	Error de comunicación entre la placa principal y el panel de mando	No existe comunicación o hay un error de comunicación entre la placa principal y el panel de mando.	• Apagar el equipo y volverlo a encender después de un rato. • Revisar el cable de comunicación, la placa principal y el panel de mando.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
M-318	El espacio de almacenamiento para patrones de costura externos está lleno	Al importar patrones de costura en el panel de mando mediante USB, se ha detectado que la memoria está llena.	• En primer lugar, exportar los patrones de costura internos antes de borrarlos, y después volver a importar los patrones de costura.
M-319	Formato anómalo patrones de costura externos	Los datos de los patrones de costura se clasifican como anómalos cuando el panel de mando lee sus datos de formato.	• Acceder al modo de importación/exportación de parámetros del sistema y borrar los patrones de costura en cuestión.
M-320	El patrón de costura importado ya existe	Al importar patrones de costura desde una memoria USB, en el panel de mando ya existe un patrón de costura con el mismo número.	• Cambiar el número del patrón de costura de la memoria USB.
M-321	No se ha encontrado el patrón de costura importado	Al importar patrones de costura desde una memoria USB no ha sido posible encontrar el patrón de costura que se desea importar.	• Seleccionar patrones disponibles en la memoria USB.
M-322	Error al borrar patrones de costura	Al borrar un patrón de costura externo se detecta que no está disponible.	• Seleccionar un patrón de costura disponible para eliminarlo.
M-323	Error al leer patrones de costura	Existe un problema al leer los datos del patrón de costura desde la memoria de almacenamiento externa.	• Seleccionar otros patrones de costura.
M-324	Error de lectura USB	Memoria USB no encontrada.	• Introducir la memoria USB de nuevo.
M-325	El tamaño del patrón de costura importado es excesivo	En la importación de patrones de costura, el panel de mando detecta que el patrón de costura importado supera la limitación de tamaño.	• Asegurarse de que el patrón de costura importado se encuentra dentro del rango de tamaño.
M-326	No se ha encontrado el patrón de costura externo	En estado de disposición para la costura, no se ha encontrado el patrón de costura externo que se ha de leer.	• Seleccionar otros patrones de costura.

Error	Descripción	Posibles causas	Subsanación de errores
M-327	El patrón de costura que se desea borrar está siendo utilizado por una secuencia de patrones de costura	En la eliminación se ha detectado que el patrón de costura ha sido añadido a determinadas secuencias de patrones de costura.	• Borrar primero el patrón de costura de la secuencia de patrones y a continuación, eliminar el patrón.
M-328	No se ha encontrado el patrón de costura USB	Tras conectar la memoria USB no ha sido posible encontrar el número de patrón de costura que se desea importar.	• Asegurarse de que el patrón de costura tiene el nombre correcto y que está guardado en el directorio indicado de la memoria USB.
M-329	Patrón de costura no registrado	No se ha creado ningún patrón de costura antes de acceder al modo de copia/eliminación de patrones de costura o de secuencias de patrones de costura.	• Crear el patrón de costura antes de acceder a estos modos.
M-330	Todos los patrones de costura normales están desconectados	Antes de acceder al modo de registro de patrones de costura, todos los patrones de costura normales han sido bloqueados.	• Desbloquear los patrones de costura normales.
M-331	No hay más registros de patrones de costura	Antes de acceder al modo de registro de patrones de costura, se ha detectado que todos los patrones de costura han sido registrados.	• Borrar algunos patrones de costura antes de registrar patrones nuevos.
M-332	No se elimina la última secuencia de patrones de costura	Casualmente, la secuencia de patrones de costura que se desea borrar es la última.	• Está prohibido borrar la última secuencia restante de patrones de costura.
M-333	Alarma para lubricar la máquina	Es el momento de lubricar determinadas piezas de la máquina para que esta no deje de funcionar.	• Lubricación de la máquina • Reiniciar la máquina, introducir el parámetro 245 y pulsar la tecla RESET. A continuación, volver a conectar el equipo.
M-999	Error no definido	Error no definido en el panel de mando.	• Apagar el equipo y actualizar el software del panel de mando.

9.4 Error en el proceso de costura

Error	Posibles causas	Subsanación
Desenhebrado al principio de la costura	El hilo de la aguja está sometido a demasiada tensión	Comprobar la tensión del hilo de la aguja
Rotura del hilo	El hilo de la aguja y el hilo de la lanzadera no están correctamente enhebrados	Comprobar el recorrido de enhebrado
	La aguja está torcida o mellada	Sustituir la aguja
	La aguja no está bien introducida en la barra de la aguja	Introducir la aguja correctamente en la barra de la aguja
	El hilo utilizado no es adecuado	Utilizar el hilo recomendado
	Se ha aplicado demasiada tensión al hilo utilizado	Comprobar la tensión del hilo
	Las piezas conductoras del hilo, como el conducto del hilo, la guía del hilo o el disco tirahilos tienen cantos afilados.	Comprobar el recorrido de enhebrado
	La placa de la aguja, la lanzadera o el espaciador se han dañado a causa de la aguja	Solo el personal técnico cualificado puede realizar modificaciones en las piezas

Error	Posibles causas	Subsanación
Puntadas escapadas	El hilo de la aguja y el hilo de la lanzadera no están correctamente enhebrados	Comprobar el recorrido de enhebrado
	La aguja no tiene punta o está agrietada	Sustituir la aguja
	La aguja no está bien introducida en la barra de la aguja	Introducir la aguja correctamente en la barra de la aguja
	El grosor de la aguja utilizada no es el adecuado	Utilizar el grosor de aguja recomendado
	El portacarretes no está bien montado	Comprobar el montaje del portacarretes
	Hilo demasiado tenso	Comprobar la tensión del hilo
	La placa de la aguja, la lanzadera o el espaciador se han dañado a causa de la aguja	Solo el personal técnico cualificado puede realizar modificaciones en las piezas
Puntada suelta	Las tensiones del hilo no son adecuadas para el tejido, el grosor del tejido o el hilo utilizados	Comprobar la tensión del hilo
	El hilo de la aguja y el hilo de la lanzadera no están correctamente enhebrados	Comprobar el recorrido de enhebrado
Rotura de la aguja	El grosor de la aguja no es adecuado para el tejido o el hilo	Utilizar el grosor de aguja recomendado

10 Datos técnicos

10.1 Datos y valores característicos

Datos técnicos	Unidad	0513 990001
Tipo de puntada		301
Tipo de lanzadera		Lanzadera oscilante
Número de agujas		1
Sistema de agujas		134 | DPx5
Grosor de la aguja	[N m]	80-110 | 12-18
Longitud de puntada	[mm]	Dependiente de imagen de costura (0,1 mm-10 mm)
Velocidad máxima	[r. p. m.]	3200
Número de revoluciones en la entrega	[r. p. m.]	2700
Tamaño del campo de costura	[mm]	máx. en dirección X: 40 máx. en dirección Y: 30
Cantidad de modelos estándar		50
Cantidad de patrones de costura modificables que se pueden guardar		50
Cantidad de secuencias de patrones de costura		25
Cantidad de patrones de costura por cada secuencia de patrones de costura		30
Arranque suave		conectable y desconectable
Tensión de red	[V]	230
Frecuencia de red	[Hz]	50/60
Longitud	[mm]	660

Datos técnicos	Unidad	0513 990001
Ancho	[mm]	230
altura	[mm]	430
Peso (parte superior)	[kg]	57,4
Peso (parte superior y bastidor)	[kg]	96
Potencia nominal: - Parada - Funcionamiento	[W]	 31 244

Nivel de ruido

Valor de emisión en el puesto de trabajo según DIN EN ISO 10821:

L_{pA} = 78 dB (A); KpA = +/- 0,96 dB (A) con

- Longitud del remate: 16,0 mm
- Puntadas/remate: 28
- Ancho de la sobrepuntada: 2,5 mm
- Revoluciones: 2500
- Tejido: G1 DIN 23328 2-capas

10.2 Requisitos para el funcionamiento sin fallos

Debe garantizarse una calidad del aire comprimido conforme a ISO 8573-1: 2010 [7:4:4].

11 Anexo

Fig. 63: Plano de conexión (1)

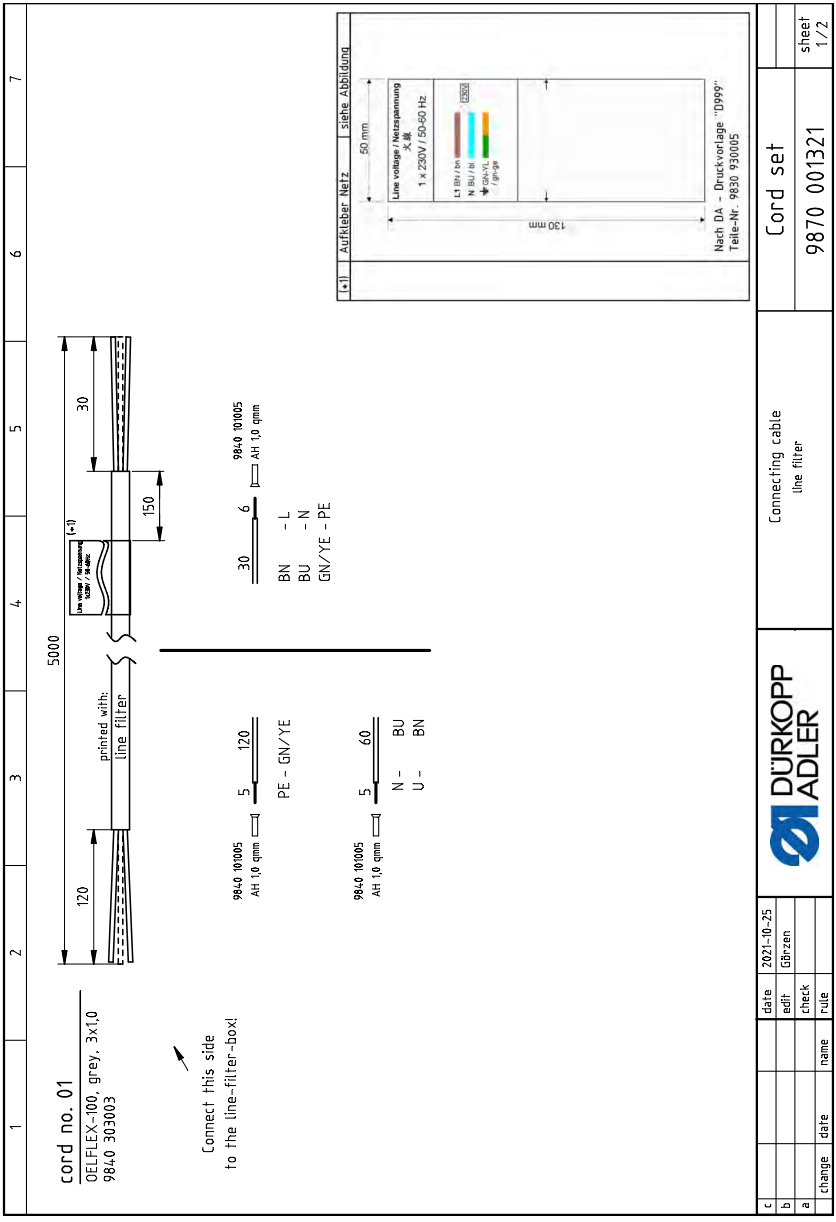


Fig. 64: Plano de conexión (2)

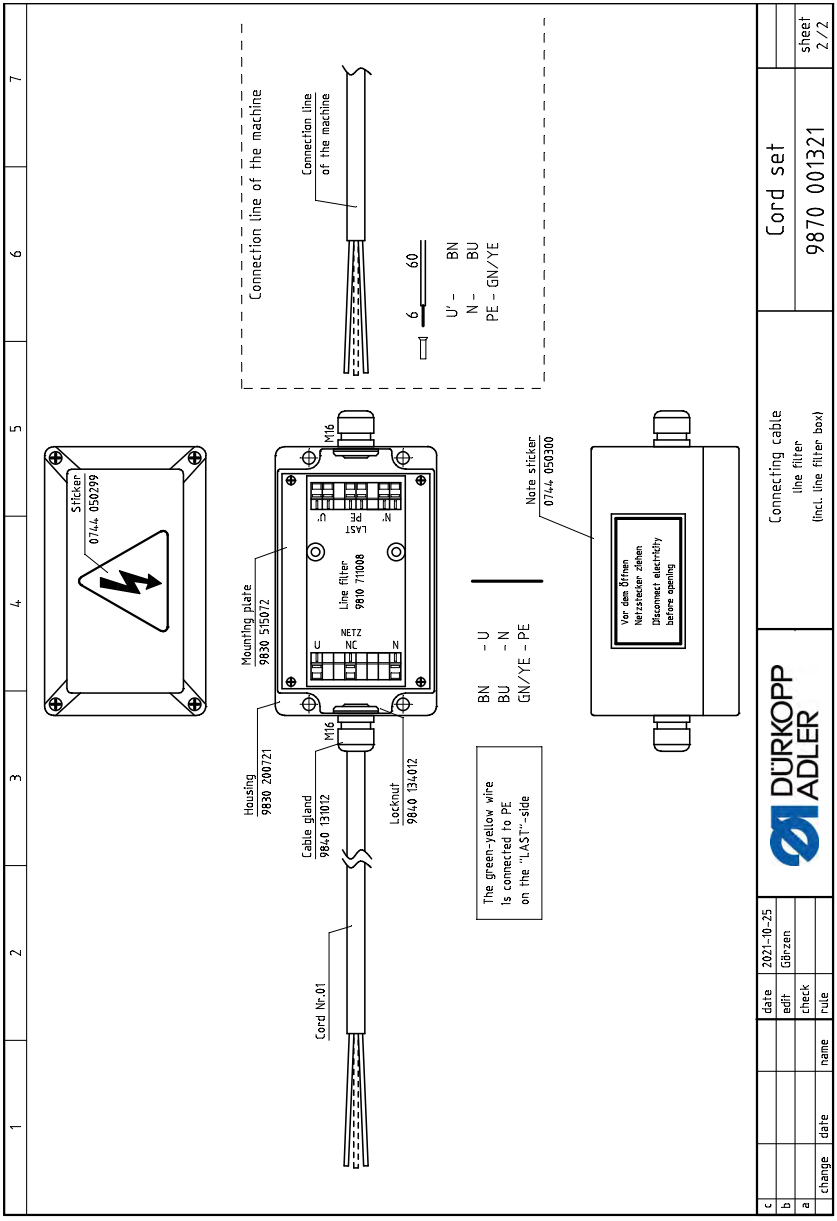
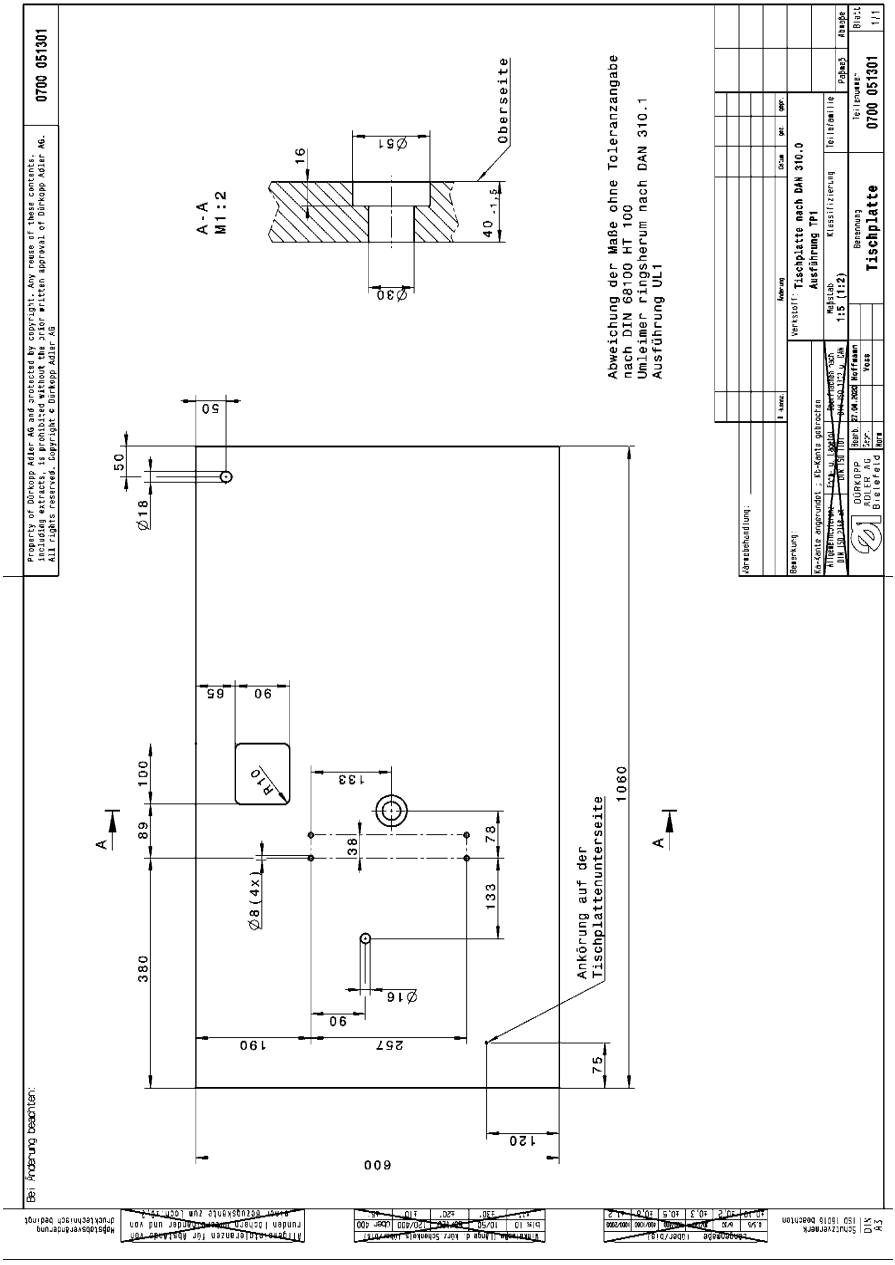


Fig. 65: Plano del tablero



DÜRKOPP ADLER GMBH
Potsdamer Straße 190
33719 Bielefeld
GERMANY
Phone +49 (0) 521 / 925-00
E-mail **service**@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com

Subject to design changes - Part of the machines shown with additional equipment - Printed in Germany
© Dürkopp Adler GmbH - Original Instructions - 0791 513740 ES - 00.0 - 02/2022