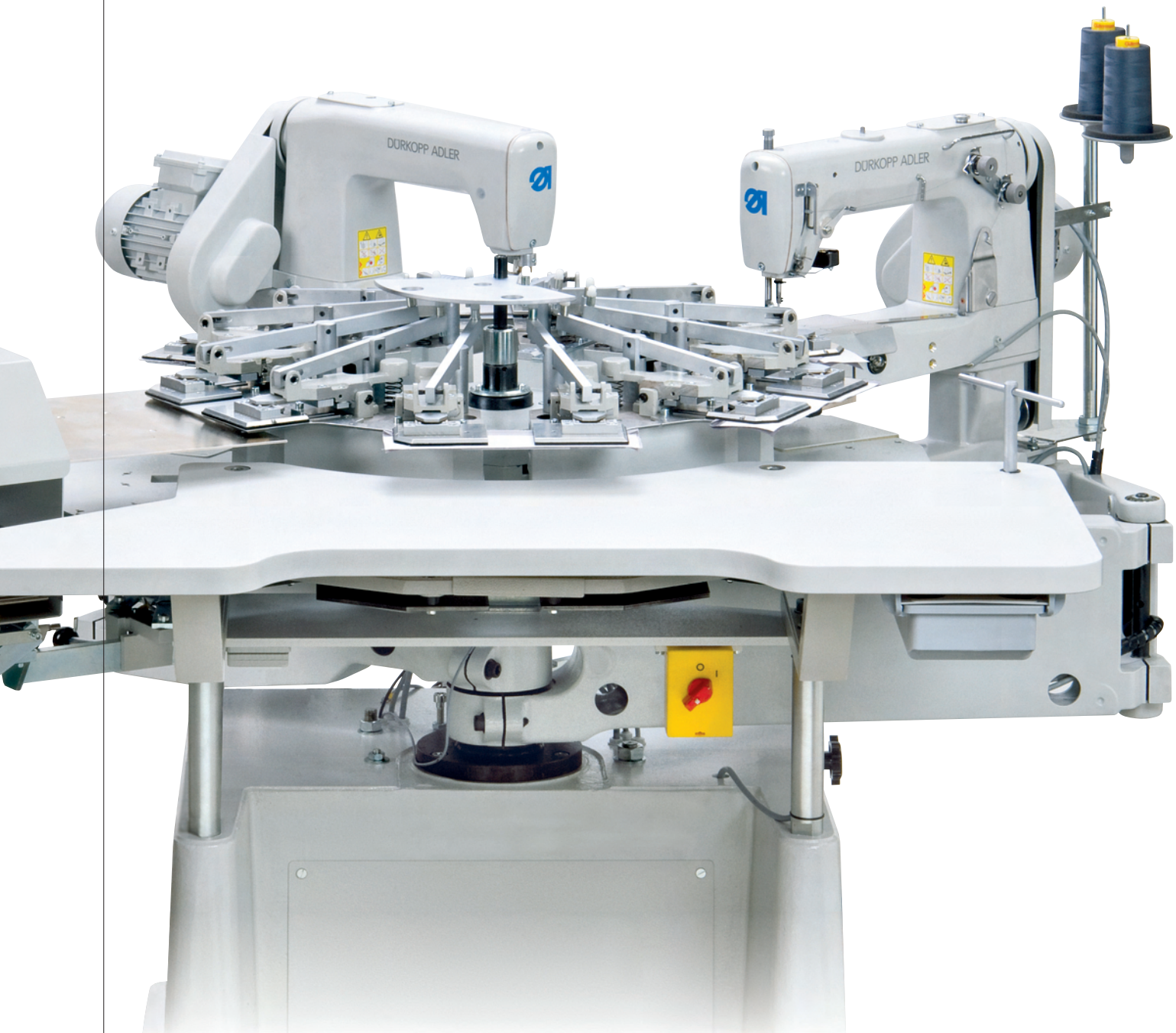
DÜRKOPP ADLER

971-01

Instrucciones de uso



Todos los derechos reservados.

Propiedad de Dürkopp Adler AG y protegido por derechos de autor. Queda prohibida la reutilización del contenido, ya sea de forma parcial o total, sin consentimiento previo por escrito de Dürkopp Adler AG.

Copyright © Dürkopp Adler AG - 2016

1 Acerca de estas instrucciones de uso ... 3

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

2 Seguridad ... 7

2.1 Indicaciones de seguridad básicas ... 7
2.2 Palabras de advertencia y símbolos en las indicaciones de advertencia ... 8

3 Descripción de la máquina ... 11

3.1 Elementos del cabezal de costura ... 11
3.2 Elementos del cabezal de corte ... 12
3.3 Elementos del bastidor ... 14
3.4 Elementos de la caja de mando ... 15
3.5 Elementos el apilador ... 16

4 Manejo ... 17

4.1 Preparación de la máquina para el servicio ... 17
4.2 Conexión y desconexión de la máquina ... 17
4.3 Enhebrado del hilo de la aguja ... 18
4.4 Enhebrar el hilo inferior ... 19
4.5 Ajustar la tensión del hilo ... 21
4.6 Solución de las roturas del hilo ... 22
4.7 Ajuste de la altura del pie prensatelas ... 23
4.8 Giro hacia dentro y hacia fuera del cabezal de costura ... 24
4.9 Giro hacia dentro o hacia fuera del cabezal de corte ... 25
4.10 Preparación, inicio e interrupción del proceso automático ... 27
4.10.1 Cambio del soporte de tejido ajustable ... 27
4.10.2 Modificación del tamaño del soporte de tejido ajustable ... 28
4.10.3 Ajuste del tope de profundidad del soporte de tejido ajustable ... 29
4.10.4 Aumentar el tiempo de apertura del prensatelas ... 30
4.10.5 Colocación del tejido e inicio del proceso automático ... 30

5 Mantenimiento ... 33

5.1 Limpieza ... 34
5.2 Lubricación ... 36
5.3 Mantenimiento del sistema neumático ... 38
5.3.1 Ajuste de la presión de servicio ... 38
5.3.2 Evacuación del agua de condensación ... 39
5.3.3 Limpieza del filtro ... 40
5.4 Lista de piezas ... 41

6 Instalación ... 43

6.1 Volumen de suministro ... 43
6.2 Ajuste de la altura del cabezal de costura y del cabezal de corte ... 44
6.3 Montaje del soporte del tejido ... 44
6.4 Montaje de los portacarretes ... 45
6.5 Nivelación de la máquina de coser ... 45
6.6 Conexión del compresor del canal lateral ... 46
6.7 Montaje del apilador ... 47

6.8 Conexión eléctrica 48
6.8.1 Ajuste del interruptor de protección del motor 48
6.8.2 Comprobación del sentido de giro 49
6.9 Conexión neumática 50
6.9.1 Montaje de la unidad de mantenimiento de aire comprimido 50
6.9.2 Ajuste de la presión de servicio 50

7 Primera puesta en funcionamiento 52

8 Puesta fuera de servicio 53

9 Eliminación de residuos 55

10 Ayuda para la subsanación de fallos 57

10.1 Servicio de atención al cliente 57
10.2 Error en el proceso de costura 58

11 Datos técnicos 61

12 Anexo 63

1 Acerca de estas instrucciones de uso

Las presentes instrucciones se han elaborado con el máximo cuidado. Contienen información e indicaciones destinadas a garantizar un servicio seguro y duradero.

Si detecta errores o tiene propuestas de mejora, póngase en contacto con nosotros a través del **Servicio de atención al cliente** (📖 *p. 57*).

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** (📖 *p. 17*) 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 (p. XY) 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** (📖 *p. 7*).

1.2 Convenciones de representación: símbolos y signos

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

Ajuste correcto
Indica cómo es el ajuste correcto.

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

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 pantalla.

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 expresiones de advertencia se describen en el capítulo 🕮 *3 Indicaciones de seguridad*.

Indicaciones de ubicación

Si en una ilustración no hay ninguna otra indicación clara del lugar, las indicaciones de lugar con los conceptos "derecha" e "izquierda" se refieren siempre a la perspectiva del usuario.

1.3 Otra documentación

En la máquina hay montados componentes de otros fabricantes. Para estas piezas compradas a terceros, los correspondientes fabricantes han realizado una evaluación de riesgos y han declarado que su construcción cumple con las normas nacionales y europeas aplicables. El uso previsto de los componentes montados se describe en las correspondientes instrucciones de los fabricantes.

1.4 Responsabilidad

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

El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados por:

- Roturas y daños derivados del transporte
- Incumplimiento del manual de instrucciones
- Uso no previsto con las indicaciones
- Modificaciones no autorizadas en la máquina
- Uso por parte de personal no cualificado
- Utilización de piezas de repuesto no autorizadas

Transporte

Dürkopp Adler no se hace responsable de las 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 la máquina o de trabajar con ella. Siga sin falta 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 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. 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:

- montar la máquina
- 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 se puede seguir utilizando una máquina dañada.

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 en forma de texto están rodeadas por una línea de color. El color depende de la gravedad del peligro.
Las palabras de advertencia indican el grado de 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
	Punción
	Aplastamiento
	Daños al medio ambiente

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.

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 medio ambiente.

NOTA

Tipo y origen del peligro

Consecuencias en caso de incumplimiento.

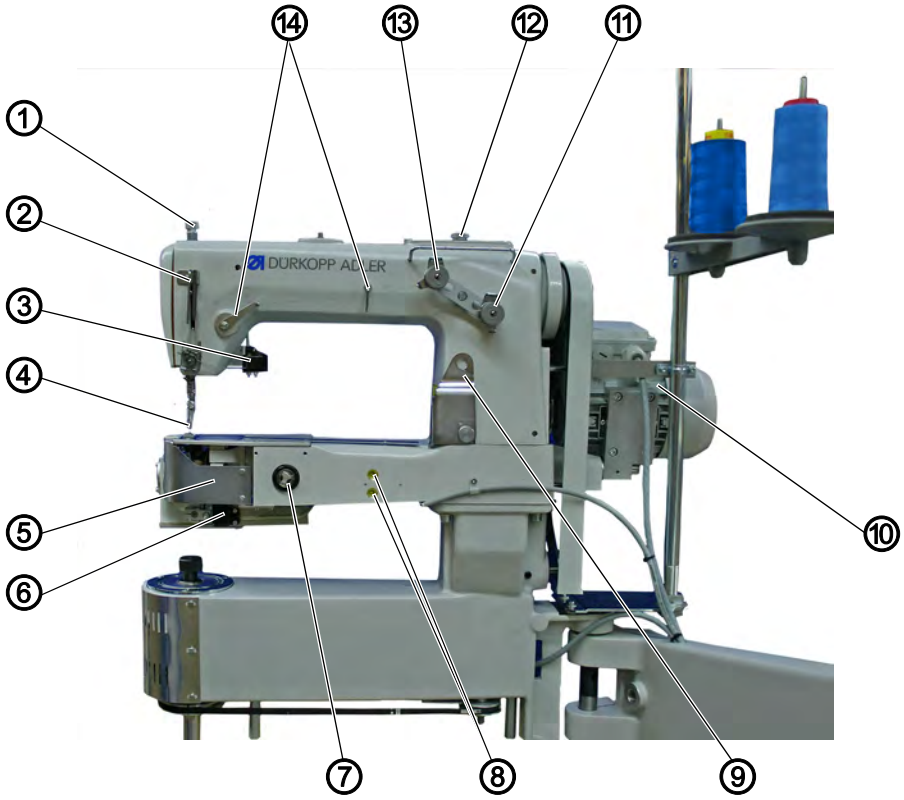
Medidas para evitar el peligro.

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

3 Descripción de la máquina

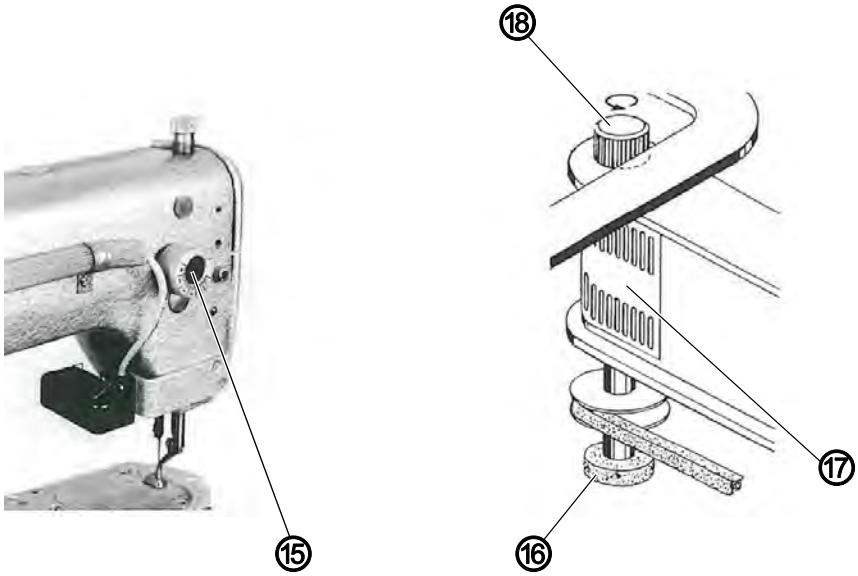
3.1 Elementos del cabezal de costura

Fig. 1: Elementos del cabezal de costura (1)



(1) - Tornillo moleteado para apretar el pie prensatelas
(2) - Regulador del hilo de la aguja
(3) - Detector del hilo de la aguja
(4) - Aguja
(5) - Tapa de la zona de protección de la lanzadera
(6) - Detector del hilo restante
(7) - Mirilla del aceite (cárter de aceite)
(8) - LED del detector del hilo restante
(9) - Chapa guía del hilo de la lanzadera
(10) - Motor
(11) - Tensión para el hilo de la lanzadera
(12) - Mirilla del aceite (cabezal de costura)
(13) - Botón giratorio para tensar el hilo de la aguja
(14) - Guía del hilo de la aguja

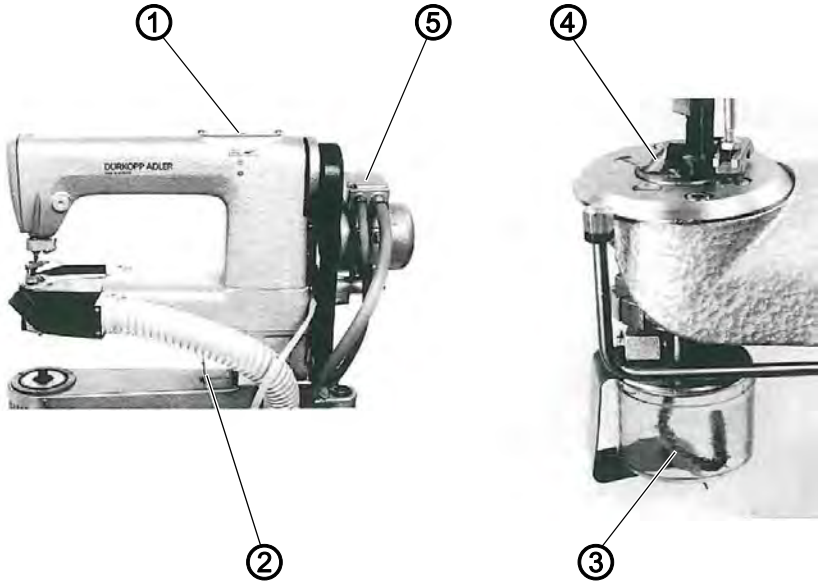
Fig. 2: Elementos del cabezal de costura (2)



(15) - Botón giratorio para la elevación del pie prensatelas
(16) - Disco de plástico: tira hacia abajo del rodillo magnético para girar hacia fuera el cabezal de costura
(17) - Imán: crea el campo magnético del rodillo magnético
(18) - Rodillo de transporte para ajustar la cantidad correcta de hilo de la aguja

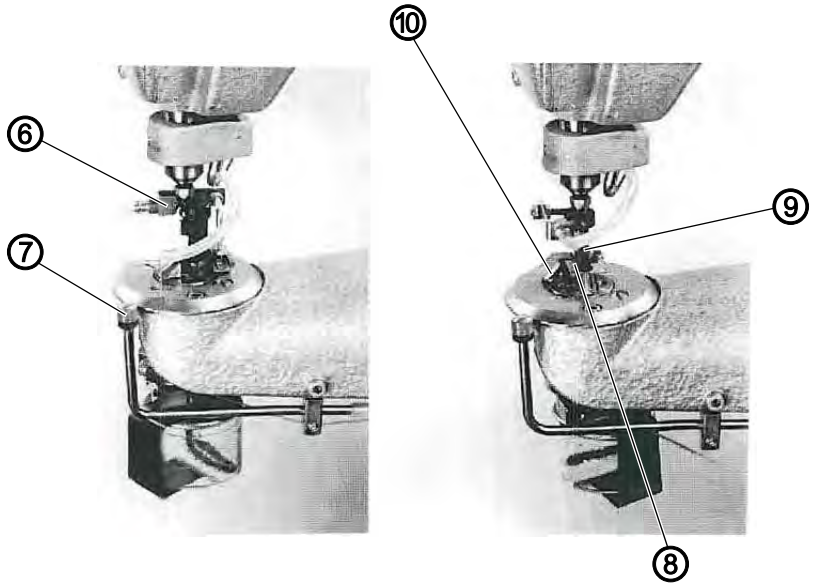
3.2 Elementos del cabezal de corte

Fig. 3: Elementos del cabezal de corte (1)



(1) - Depósito de aceite para todas las piezas móviles de la cabeza de la máquina
(2) - Peso
(3) - Depósito de aceite para el soporte de la cuchilla superior y el cuerpo giratorio
(4) - Pieza deslizante para poner la cuchilla en paralelo al contorno de costura.
(5) - Motor para la recortadora y el rodillo magnético

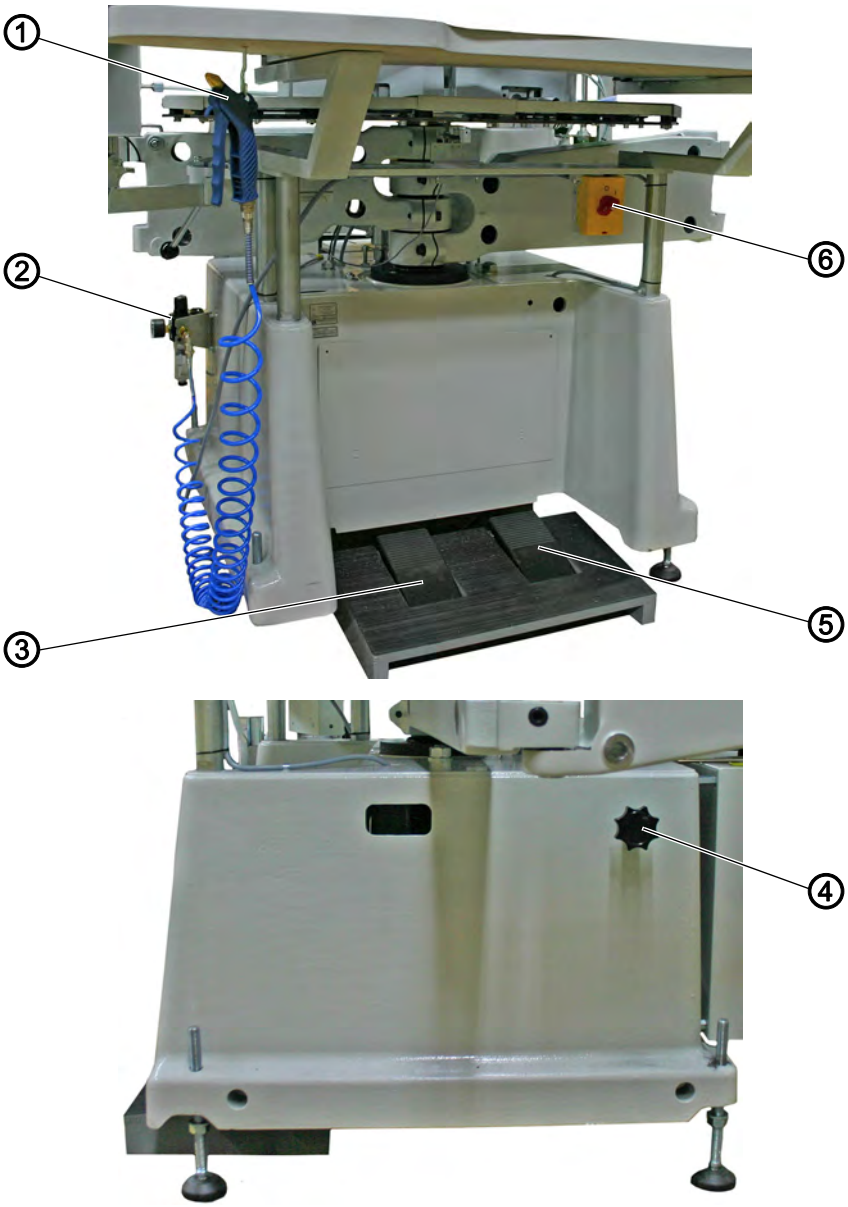
Fig. 4: Elementos del cabezal de corte (2)



(6) - Tubo de soplado para el tejido
(7) - Tubo de soplado para la cadena
(8) - Cuchilla inferior
(9) - Cuchilla superior
(10) - Pieza deslizante

3.3 Elementos del bastidor

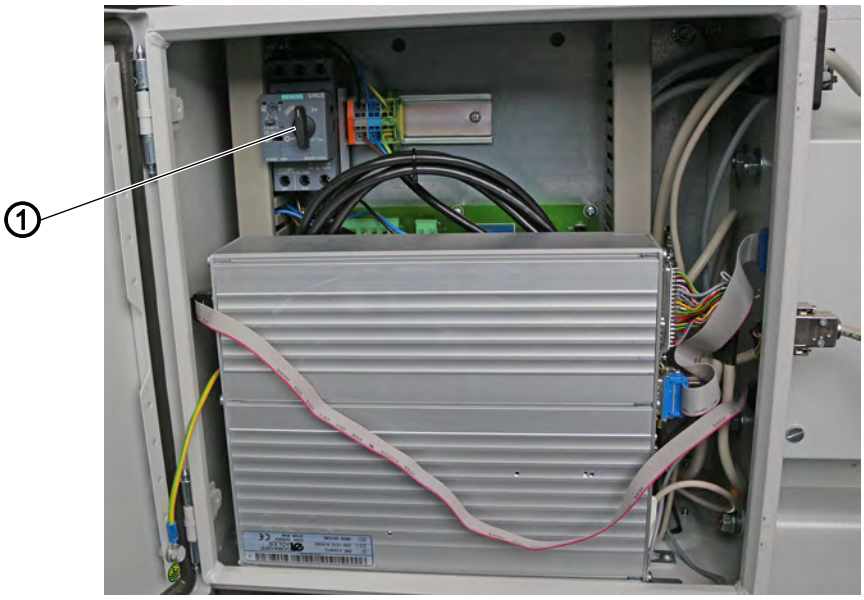
Fig. 5: Elementos del bastidor



(1) - Pistola de aire comprimido
(2) - Unidad de mantenimiento de aire comprimido
(3) - Pedal izquierdo
(4) - Botón giratorio para la velocidad de la mesa giratoria
(5) - Pedal derecho
(6) - Interruptor principal

3.4 Elementos de la caja de mando

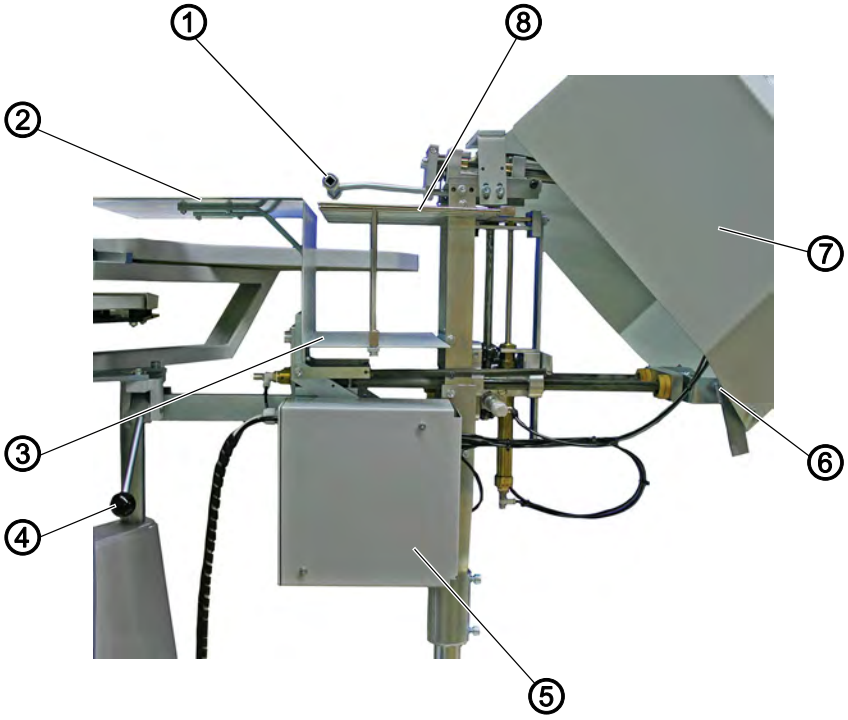
Fig. 6: Elementos de la caja de mando



(1) - Interruptor de protección del motor

3.5 Elementos el apilador

Fig. 7: Elementos el apilador



(1) - Gancho para el transporte del tejido
(2) - Chapa de unión entre el soporte del tejido y la rejilla
(3) - Depósito para la recogida del tejido
(4) - Palanca de fijación
(5) - Caja de la electroválvula
(6) - Barra de sujeción de la tapa del apilador
(7) - Tapa
(8) - Rejilla

4 Manejo

El proceso de trabajo está compuesto de diferentes pasos. Para conseguir un resultado óptimo de costura, es necesario manejar la máquina de manera adecuada.

4.1 Preparación de la máquina para el servicio

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas móviles, cortantes y punzantes

Pueden producirse aplastamientos, cortes o pinchazos.

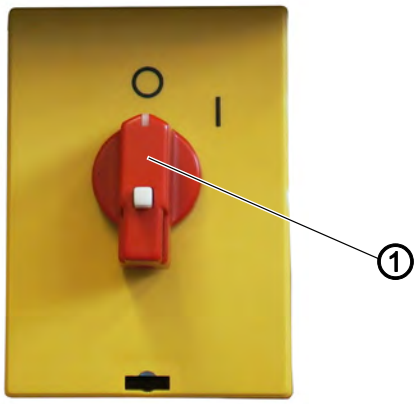
Realice los pasos preparatorios, en la medida de lo posible, con la máquina desconectada.

Antes de la costura, realice los siguientes pasos preparatorios:

- Coloque o cambie la aguja
- Enhebre el hilo de la aguja
- Enhebre o devane el hilo de lanzadera
- Ajuste la tensión del hilo

4.2 Conexión y desconexión de la máquina

Fig. 8: Conexión y desconexión de la máquina



(1) - Interruptor principal

La máquina se conecta como se indica a continuación:

1. Pulse el interruptor principal (1) desde la posición **0** a la posición **I**.

↳ La máquina arranca.

La máquina se desconecta como se indica a continuación:

1. Pulse el interruptor principal (1) desde la posición **I** a la posición **0**.

↳ La máquina se apaga.

4.3 Enhebrado del hilo de la aguja

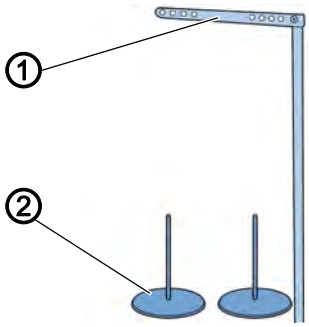
ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas punzantes

Posibilidad de sufrir pinchazos.

Enhebre el hilo de la aguja con la máquina desconectada.

Fig. 9: Enhebrado del hilo de la aguja (1).

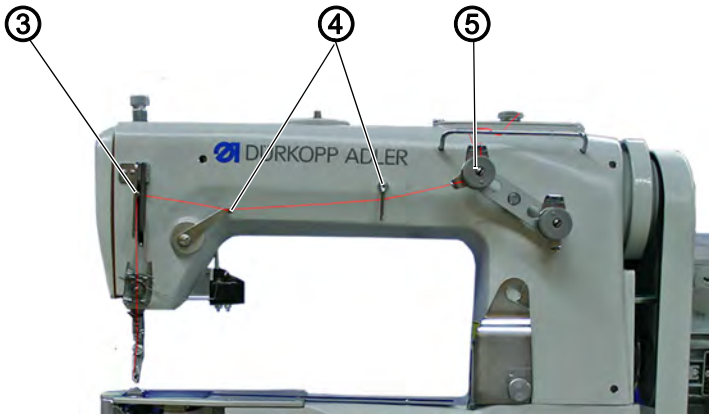


(1) - Brazo desbobinador *(2) - Portacarretes*

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

1. Introduzca la bobina en el portacarretes (2).
2. Guíe el hilo de manera alternativa por los corchetes de guía del brazo desbobinador (1).

Fig. 10: Enhebrado del hilo de la aguja (2).



(3) - Palanca del hilo *(5) - Tensión del hilo de la aguja*
(4) - Guía del hilo

3. Guíe el hilo de la aguja por el tensor del hilo de la aguja (5) y por las guías del hilo (4).
4. Guíe el hilo de la aguja por la palanca del hilo (3) y por el pretensor.
5. Guíe el hilo de la aguja por el dedo del detector del hilo de la aguja, por los corchetes de la barra de la aguja y por el ojal de la aguja.

4.4 Enhebrar el hilo inferior

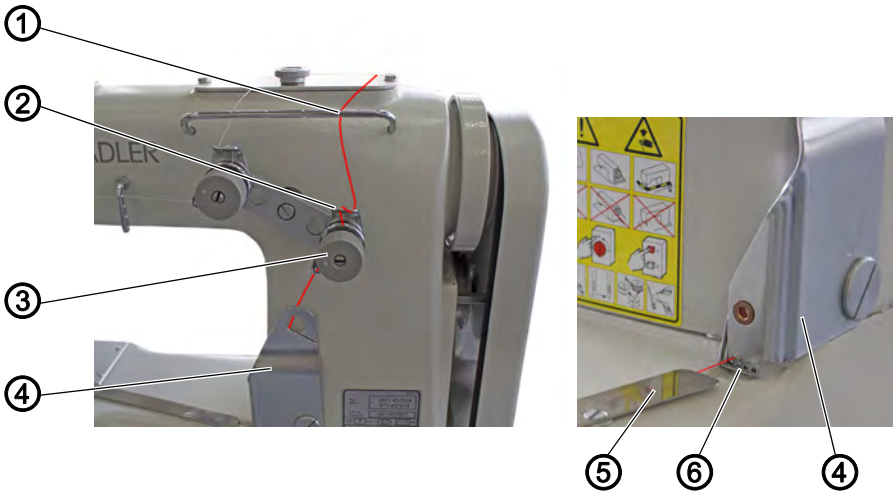
ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas punzantes

Posibilidad de sufrir pinchazos.

Enhebre el hilo de la lanzadera con la máquina desconectada.

Fig. 11: Enhebrar el hilo de lanzadera (1).



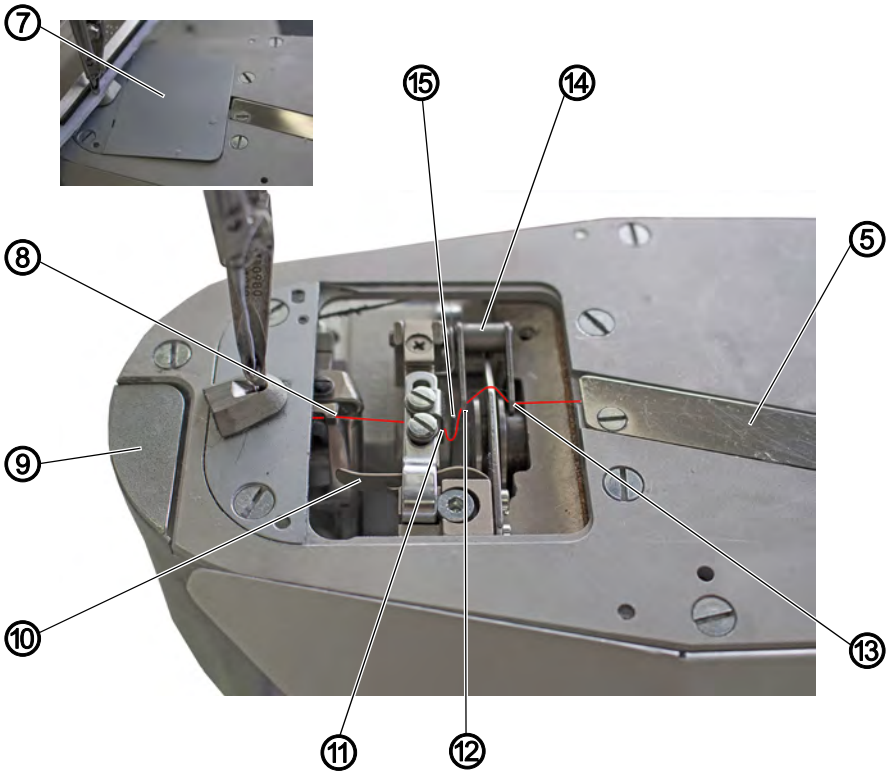
(1) - Guía
(2) - Guía
(3) - Tensión del hilo
(4) - Chapa de guiado del hilo
(5) - Riel
(6) - Arco

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

1. Introduzca la bobina en el portacarretes.
2. Pase el hilo por la guía del hilo (1).
3. Enhebre el hilo desde arriba por la apertura derecha de la guía (2).
4. Enhebre el hilo desde arriba por la apertura izquierda de la guía (2).
5. Pase el hilo en sentido horario por el elemento tensor del hilo (3) y por detrás de la chapa de guiado del hilo (4).
6. Incline la chapa de guiado del hilo (4) hacia la derecha.

7. Pase el hilo por el lado izquierdo de la chapa de guiado del hilo (4), por encima del arco (6) y a través de las 3 guías de la izquierda.
8. Pase el hilo por debajo del riel (5).

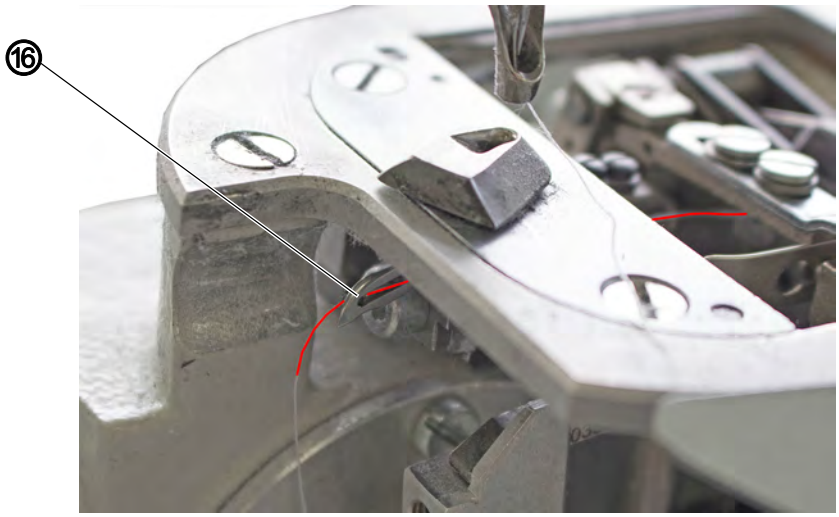
Fig. 12: Enhebrado II



(5) - Riel
(7) - Chapa protectora
(8) - Orificio de la lanzadera
(9) - Tapa
(10) - Resorte
(11) - Orificio
(12) - Orificio
(13) - Orificio
(14) - Pisador de hilo
(15) - Detector del hilo de la lanzadera

9. Retire la chapa protectora (7).
10. Levante el pisador de hilo (14) de su enganche. Para ello presione el resorte (10) hacia atrás.
11. Pase el hilo por los orificios (13) y (12).
12. Coloque el hilo delante del alambre del detector de hilo de la lanzadera (15).
13. Pase el hilo por el orificio (11).
14. Gire el volante hasta que el orificio de la lanzadera (8) pueda verse.
15. Enhebre el hilo por el orificio de la lanzadera (8).
16. Abra la tapa (9).

Fig. 13: Enhebrado III



(16) - Orificio de la lanzadera

17. Gire el volante hasta que el orificio de la lanzadera (16) pueda verse por delante.
18. Enhebre el hilo por el orificio de la lanzadera (16).
19. Cierre el pisador de hilo (14).
20. Cierre la tapa (9).
21. Coloque la chapa protectora (7).

4.5 Ajustar la tensión del hilo

La tensión del hilo de la aguja debe ser igual a la tensión del hilo de la lanzadera. Una tensión del hilo excesiva provoca que el tejido se arrugue.

Una tensión del hilo de la lanzadera insuficiente puede hacer que se escapen puntadas.

4.6 Solución de las roturas del hilo

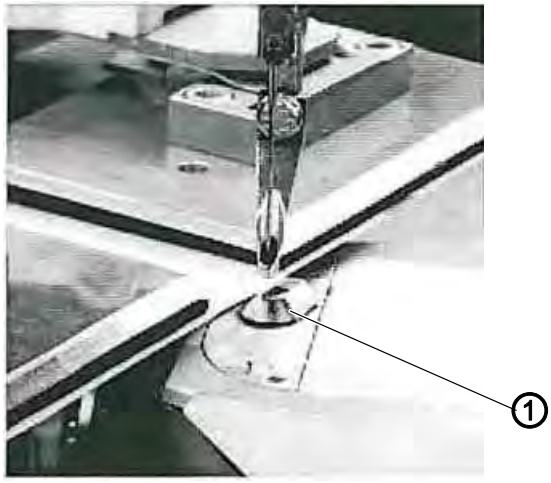
ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas punzantes

Posibilidad de sufrir pinchazos.

Enhebre los hilos solo con la máquina desconectada.

Fig. 14: Solución de las roturas del hilo



(1) - Inserto de la placa de la aguja

En el cabezal de costura hay dos detectores de hilo cuya pletina de conmutación se activa cuando el hilo de la aguja o el hilo de la lanzadera se rompen. EN ese caso, el proceso automático se detiene y los LED del cabezal de costura indican si se ha roto el hilo de la aguja o el hilo de la lanzadera.

La rotura del hilo se arregla de la siguiente forma:

1. Coloque la barra de la aguja en posición elevada girando el volante.
2. Gire hacia fuera el cabezal de costura.
   Para ello tire del eje del rodillo magnético hacia abajo, (🕮 *p. 24*).
3. Enhebre el hilo (🕮 *p. 18*) (🕮 *p. 19*).
4. Volver a girar el cabezal de costura hacia dentro.
   Al hacerlo, preste atención a que el inserto de la placa de la aguja (1) se encuentre en la posición que se observa en la imagen y se presiona hacia la izquierda contra apoyo del tejido.
5. Haga 2 o 3 puntadas de fijación.
   Para ello, primero sujete los hilos de la aguja y de la lanzadera y gire el volante como corresponda.
6. Conecte la máquina e inicie el proceso de costura como de costumbre.

4.7 Ajuste de la altura del pie prensatelas

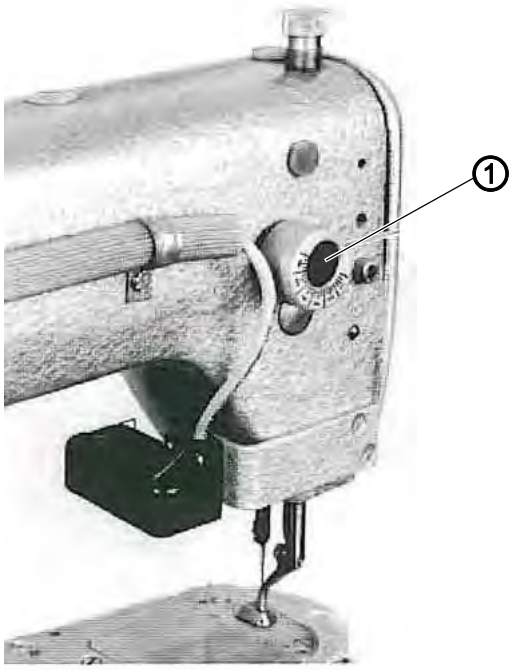
ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas móviles

Pueden producirse aplastamientos.

Ajuste la altura del pie prensatelas con la máquina desconectada.

Fig. 15: Ajuste de la altura del pie prensatelas



(1) - Rueda moleteada

Ajuste la altura del pie prensatelas como se indica a continuación:

1. Baje por completo el pie prensatelas con el volante.
2. Gire la rueda de ajuste (1) hasta que el pie prensatelas toque ligeramente el tejido.

4.8 Giro hacia dentro y hacia fuera del cabezal de costura

ADVERTENCIA

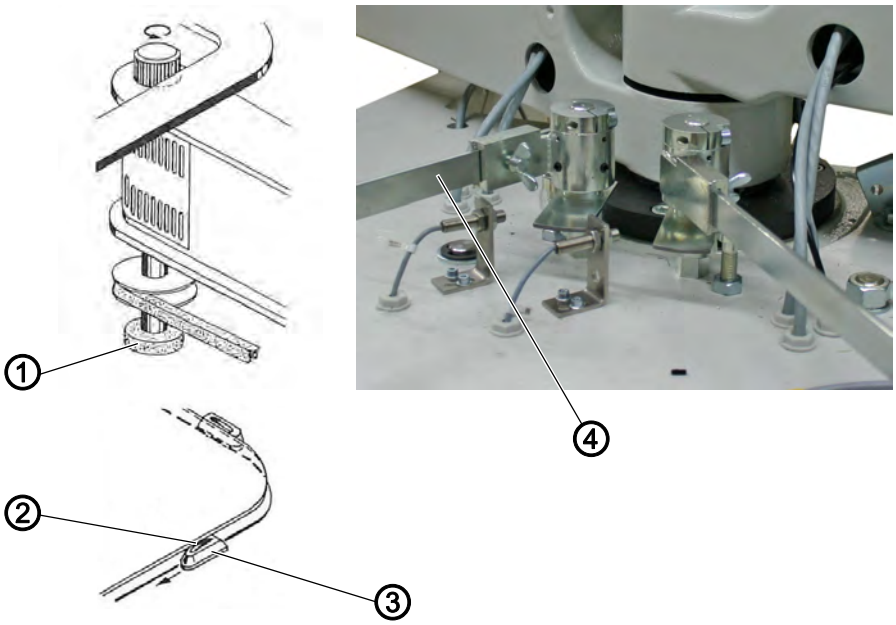
Peligro de lesiones por piezas móviles

Pueden producirse aplastamientos.

Gire hacia dentro o hacia fuera el cabezal de costura solo con la máquina desconectada.

El cabezal de costura puede girarse hacia fuera para enhebrar el hilo de la lanzadera y para los trabajos de servicio o mantenimiento.

Fig. 16: Giro hacia dentro o hacia fuera del cabezal de costura



(1) - Eje del rodillo magnético
(2) - Lateral del inserto de la placa de la aguja
(3) - Inserto de la placa de la aguja
(4) - Pletina de conmutación

Giro hacia fuera del cabezal de costura

Gire el cabezal de costura hacia fuera como se indica a continuación:

1. Coloque la aguja en el punto muerto superior.
   Para ello gire el volante contra el sentido de la marcha hasta que la aguja se encuentre en el punto muerto superior.
2. Baje por completo el eje del rodillo magnético (1).
3. Gire hacia fuera el cabezal de costura.
4. Suelte el eje del rodillo magnético (1).

Giro hacia dentro del cabezal de costura

Gire el cabezal de costura hacia dentro como se indica a continuación:

1. Baje por completo el eje del rodillo magnético (1).
2. Gire el inserto de la placa de la aguja (3) en sentido horario contra la fuerza del resorte.
3. Gire cabezal de costura hacia dentro colocándolo sobre la mesa giratoria. Para ello preste atención a lo siguiente:
   - El lateral (2) del inserto de la placa de la aguja (3) encaja a presión en el apoyo del tejido.
   - La pletina de conmutación (4) se encuentra detrás del rodillo magnético.
4. Presione hacia arriba el eje del rodillo magnético (1).

4.9 Giro hacia dentro o hacia fuera del cabezal de corte

ADVERTENCIA

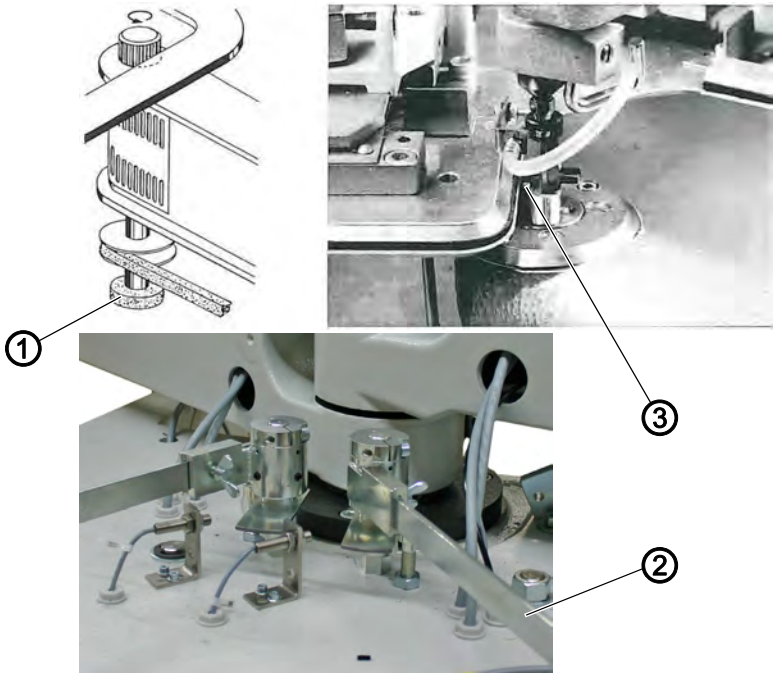
Peligro de lesiones por piezas móviles

Pueden producirse aplastamientos.

Gire hacia dentro o hacia fuera el cabezal de corte solo con la máquina desconectada.

El cabezal de corte puede girarse hacia fuera para los trabajos de servicio o mantenimiento.

Fig. 17: Giro hacia dentro o hacia fuera del cabezal de corte



(1) - Eje del rodillo magnético
(2) - Pletina de conmutación
(3) - Pieza guía

Giro hacia fuera del cabezal de corte

Gire el cabezal de corte hacia fuera como se indica a continuación:

1. Baje por completo el eje del rodillo magnético (1).
2. Gire el cabezal de corte hacia un lado.
3. Suelte el eje del rodillo magnético (1).

Giro hacia dentro del cabezal de corte

Gire el cabezal de corte hacia dentro como se indica a continuación:

1. Baje por completo el eje del rodillo magnético (1).
2. Gire la pieza guía (3) en sentido horario contra la fuerza del contrapeso.
3. Gire cabezal de corte hacia dentro colocándolo sobre la mesa giratoria. Para ello preste atención a lo siguiente:
   - La pieza guía (3) debe encajar a presión en el apoyo del tejido.
   - La pletina de conmutación (2) debe quedar por delante del rodillo magnético.
4. Presione hacia arriba el eje del rodillo magnético (1).

4.10 Preparación, inicio e interrupción del proceso automático

4.10.1 Cambio del soporte de tejido ajustable

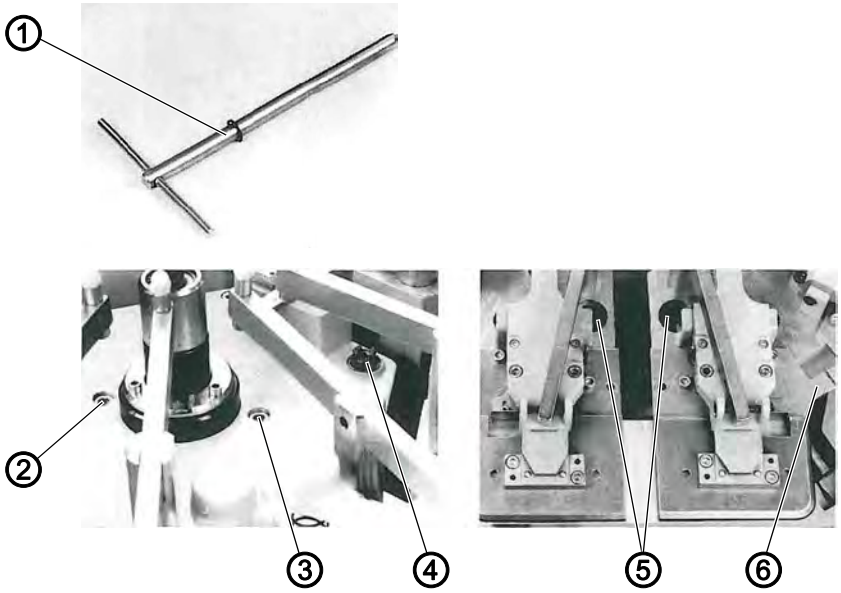
ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas móviles

Pueden producirse aplastamientos.

Cambie el soporte de la máquina solo con la máquina desconectada.

Fig. 18: Cambio del soporte de tejido ajustable



(1) - Llave especial
(2) - Tornillo
(3) - Tornillo
(4) - Tornillo de ajuste
(5) - Tornillos de fijación
(6) - Numeración

El soporte del tejido se cambia como se indica a continuación:

1. Con la llave especial (1), afloje los tornillos (2) y (3).
2. Gire el tornillo de ajuste (4) y ajuste el soporte del tejido al tamaño más grande.
3. Gire hacia fuera los cabezales de costura y de corte (📖 *p. 24*), (📖 *p. 25*).
4. Afloje los tornillos de fijación (5) del soporte del tejido con la llave especial (1) y extraiga el soporte del tejido.
5. Atornille el nuevo soporte del tejido a la mesa giratoria.
   La numeración (6) del soporte indica su ubicación en la mesa giratoria.

6. Ajuste el tamaño deseado.
   Para ello gire el tornillo de ajuste (4) con la llave especial (1), (📖 *p. 28*).
7. Gire hacia dentro los cabezales de costura y de corte (📖 *p. 24*), (📖 *p. 25*).

4.10.2 Modificación del tamaño del soporte de tejido ajustable

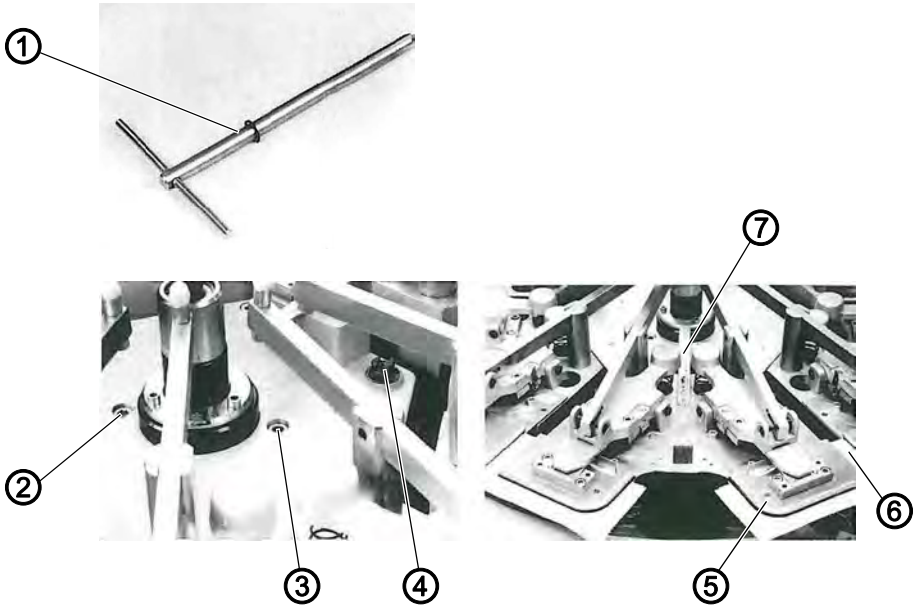
ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas móviles

Pueden producirse aplastamientos.

Modifique el tamaño del soporte de tejido solo con la máquina desconectada.

Fig. 19: Modificación del tamaño del soporte de tejido ajustable



(1) - Llave especial
(2) - Tornillo
(3) - Tornillo
(4) - Tornillo de ajuste
(5) - Mitad del prensatelas
(6) - Placa de plástico
(7) - Regla

Para modificar el tamaño del soporte de tejido ajustable, ajuste la longitud del manguito.

Modifique el tamaño del soporte de tejido ajustable como se indica a continuación:

1. Con la llave especial (1), afloje los tornillos (2) y (3) para quitar el bloqueo.

2. Gire el tornillo de ajuste (4) con la llave especial (1) para ajustar el tamaño.

↳ El valor ajustado se indica en la regla (7).

3. En caso de ajustar un tamaño pequeño, abra a su debido tiempo la mitad izquierda del prensatelas (5) para volver a colocar la placa de plástico (6) curvada hacia arriba en la posición indicada.
4. Apriete los tornillos (2) y (3) con la llave especial (1) para volver a aplicar el bloqueo.

4.10.3 Ajuste del tope de profundidad del soporte de tejido ajustable

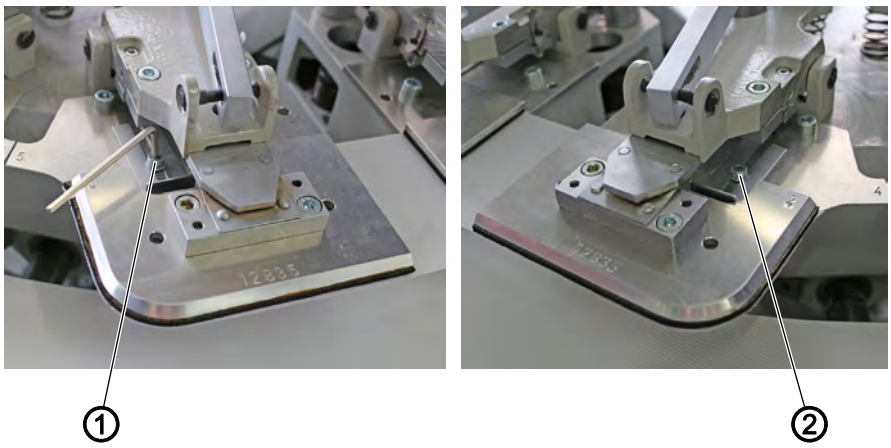
ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas móviles

Pueden producirse aplastamientos.

Modifique el tope de profundidad del soporte de tejido solo con la máquina desconectada.

Fig. 20: Ajuste del tope de profundidad del soporte de tejido ajustable



(1) - Tornillo

(2) - Tornillo

Para modificar el tope de profundidad del soporte de tejido ajustable, ajuste el ancho del manguito.

Modifique el tope de profundidad del soporte de tejido ajustable como se indica a continuación:

1. Afloje los tornillos (1) y (2) del lado del soporte de tejido.
2. Desplace el soporte de tejido por el orificio oblongo.
3. Apriete los tornillos (1) y (2).

4.10.4 Aumentar el tiempo de apertura del prensatelas

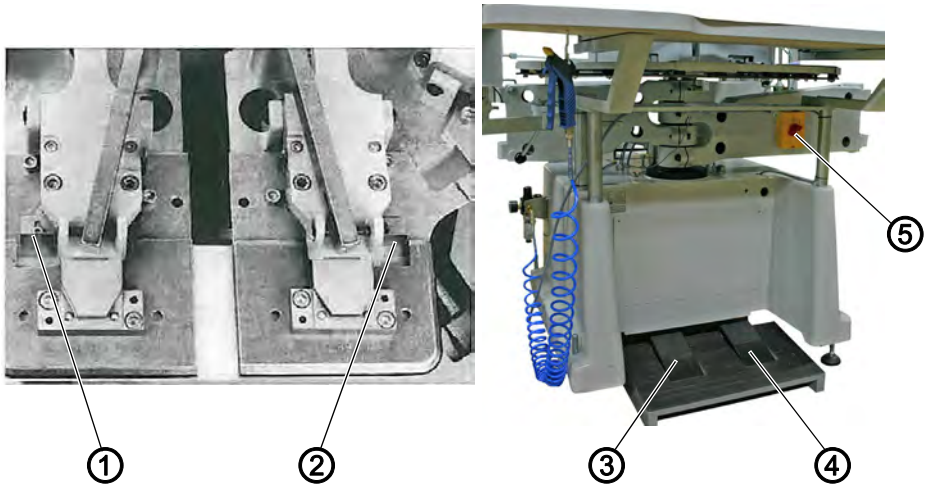
El prensatelas se abre al girar la mesa y vuelve a cerrarse al finalizar la función del apilador. Por lo tanto, para el proceso de carga solo se dispone de un tiempo determinado.

Si el tiempo no es suficiente para la correcta colocación, el tiempo de apertura del prensatelas puede prolongarse pulsando el pedal izquierdo.

Si el prensatelas permanece abierto durante demasiado tiempo, el proceso automático se detiene.

4.10.5 Colocación del tejido e inicio del proceso automático

Fig. 21: Colocación del tejido e inicio del proceso automático



(1) - Tope
(2) - Tope
(3) - Pedal izquierdo
(4) - Pedal derecho
(5) - Interruptor principal

Inicie el proceso automático como se indica a continuación:

1. Conecte el interruptor principal (5).
2. Pise el pedal izquierdo y manténgalo pisado.
3. Coloque el tejido entre los topes (1) y (2) y céntrelo con el prensatelas.
4. Suelte el pedal izquierdo (3).
5. Si es necesario levante el prensatelas para centrar con precisión el tejido.
6. Pulse y mantenga pulsado el pedal izquierdo (3).
7. Centre el tejido.
8. Suelte el pedal izquierdo (3).
9. Inicie el proceso automático pulsando el pedal derecho (4).

Proceso automático

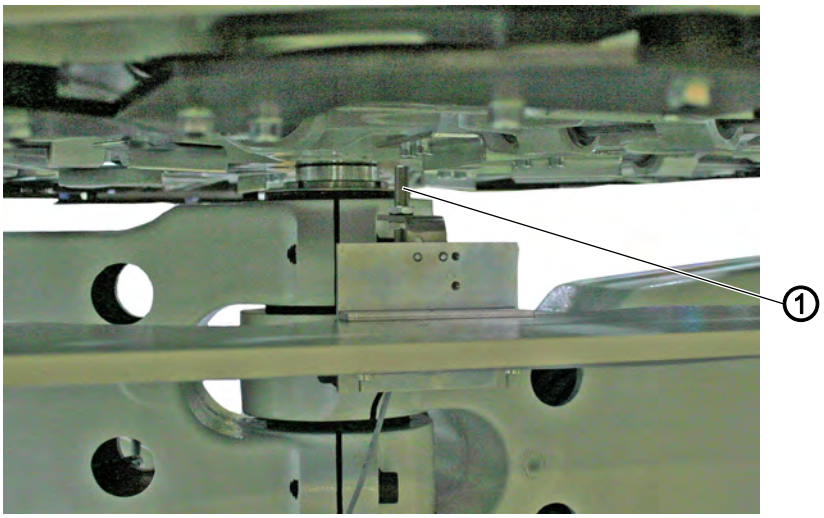
ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas móviles

Pueden producirse aplastamientos.

Durante el proceso automático no coger el cabezal de costura ni el cabezal de corte en la zona de la mesa giratoria.

Fig. 22: Proceso automático (1)



(1) - Conmutador S1

Orden

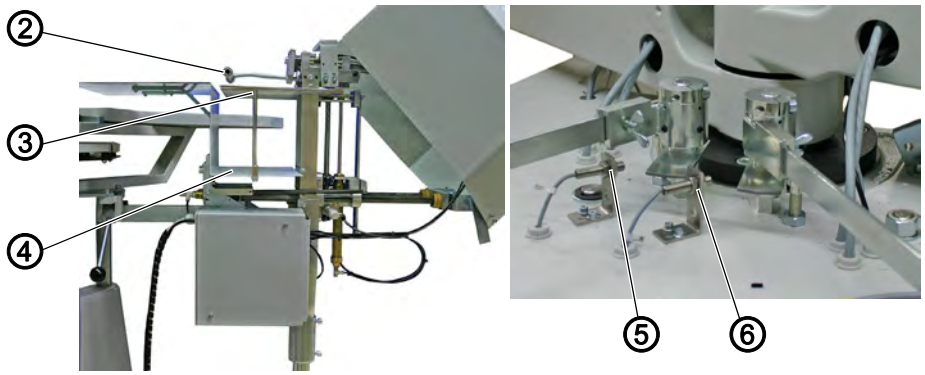
El proceso automático transcurre como se indica a continuación:

- El cabezal de costura se conecta.
- El cabezal de corte se conecta.
- La mesa giratoria se conecta cuando el cabezal de corte y el cabezal de costura están funcionando sobre el conmutador. La mesa giratoria gira en sentido antihorario.

La mesa giratoria acciona el conmutador S1 (1) para la posición de inserción.

- El mesa giratoria se desconecta.
- El prensatelas en la posición de inserción se abre tras un retardo y puede cargarse.

Fig. 23: Proceso automático (2)



(2) - Garfio
(3) - Rejilla
(4) - Depósito
(5) - Iniciador S3
(6) - Iniciador S4

El prensatelas que tiene el tejido se abre.

↳ El garfio (2) se mueve hacia el soporte del tejido.

Proceso de apilado

El garfio (2) arrastra el tejido hacia la rejilla (3).

La rejilla (3) desciende con el tejido.

El garfio (2) se mueve hacia arriba.

↳ La rejilla (3) se mueve hacia abajo. Con este movimiento el tejido pasa al depósito (4).

La rejilla (3) se mueve hacia arriba y hacia delante, hasta su posición inicial.

Inicio/parada del ciclo de costura

El cabezal de corte alcanza el iniciador S4 (6).

↳ La recortadora se desconecta.

El cabezal de corte alcanza el iniciador S3 (5).

↳ La mesa giratoria arranca.

5 Mantenimiento

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).*

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas punzantes

Pueden producirse pinchazos y cortes.

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

Intervalos de mantenimiento

Trabajos a realizar	Horas de funcionamiento			
	8	40	160	500
Cabezal de costura				
Retirar el polvo de costura y los restos de hilos	●			
Limpiar el compresor del canal lateral y el tamiz del depósito		●		
Cabezal de corte				
Retirar el polvo de costura y los restos de hilos	●			
Mesa giratoria y prensatelas				
Comprobar el estado de la placa de plástico		●		
Sistema neumático				
Comprobar el nivel de agua	●			
Rellenar el depósito de aceite	●			
Comprobar el sistema neumático	●			

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 cárter 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.

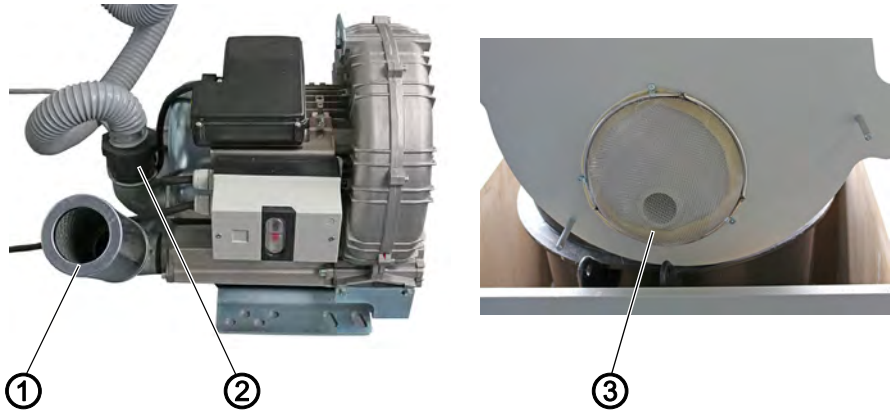
Utilizar solamente sustancias sin disolvente para la limpieza.

La máquina se limpia como se indica a continuación:

1. Retire el polvo de costura y los restos de hilo del cabezal de costura con la pistola de aire comprimido o con un pincel.
2. Retire el polvo de costura y los restos de hilo del cabezal de corte con la pistola de aire comprimido o con un pincel.

Limpieza del compresor del canal lateral y del tamiz del depósito

Fig. 24: Limpieza del compresor del canal lateral y del tamiz del depósito



(1) - Conexión
(2) - Conexión
(3) - Tamiz

Limpie el compresor del canal lateral y el tamiz del depósito como se indica a continuación:

1. Retire las conexiones (1) y (2).
2. Elimine el polvo de costura y los restos de hilos con la pistola de aire comprimido.
3. Retire la tapa del depósito.
4. Retire el polvo de costura y los restos de hilo del tamiz (3) con la pistola de aire comprimido.

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, limpiar 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 medio ambiente

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.

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

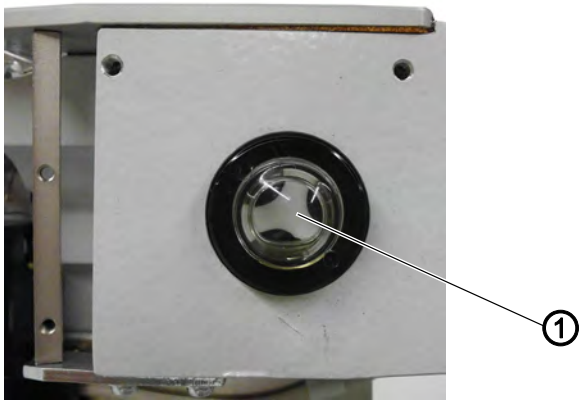
- Viscosidad a 40 ºC: 10 mm²/s
- Punto de inflamabilidad: 150 °C

Se 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

Comprobación del nivel de aceite en el cabezal de costura

Fig. 25: Comprobación del nivel de aceite en el cabezal de costura



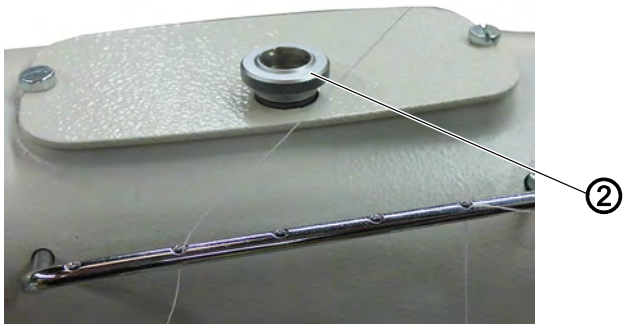
(1) - Mirilla del aceite

Compruebe el nivel de aceite del cabezal de costura como se indica a continuación:

1. Compruebe el nivel de aceite en la mirilla de aceite (1) del cabezal de costura.
2. Si el aceite se encuentra en el borde inferior, el nivel de aceite es correcto.
3. Si no se ve nada de aceite, deberá rellenar el aceite.

Llenado del aceite del cabeza de costura

Fig. 26: Llenado del aceite del cabeza de costura



(2) - Mirilla del aceite

El aceite del cabezal de costura se rellena como se indica a continuación:

1. Desenrosque la mirilla del aceite (2).
2. Extraiga ligeramente la mirilla del aceite (2).
3. Rellene el aceite sin dejar de observar la mirilla (1) en ningún momento.
4. Rellene el aceite solo hasta que pueda verse en la mirilla de aceite (1).

5.3 Mantenimiento del sistema neumático

5.3.1 Ajuste de la presión de servicio

NOTA

Daños materiales por ajuste incorrecto

Una presión de servicio incorrecta puede provocar daños en la máquina.

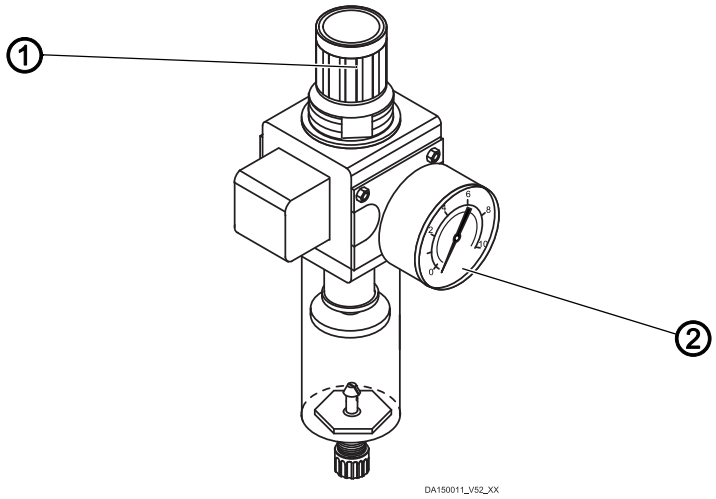
Asegúrese de que la máquina se utilice únicamente con la presión de servicio correctamente ajustada.

Ajuste correcto

La presión de servicio admisible se indica en el capítulo **Datos técnicos** (📖 *p. 61*). La presión de servicio no debe diferir en más de ±0,5 bar.

Compruebe la presión de servicio cada día.

Fig. 27: Ajuste de la presión de servicio



(1) - Regulador de presión *(2) - Manómetro*

La presión de servicio se ajusta como se indica a continuación:

1. Tire del regulador de presión (1) hacia arriba.
2. Gire el regulador de presión hasta que el manómetro (2) muestre el ajuste correcto:
   - Aumentar la presión = gire en el sentido de las agujas del reloj.
   - Reducir la presión = gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
3. Presione el regulador de presión (1) hacia abajo.

5.3.2 Evacuación del agua de condensación

NOTA

Daños a la máquina por exceso de agua

El exceso de agua puede provocar daños en la máquina.

Purgue agua cuando sea necesario.

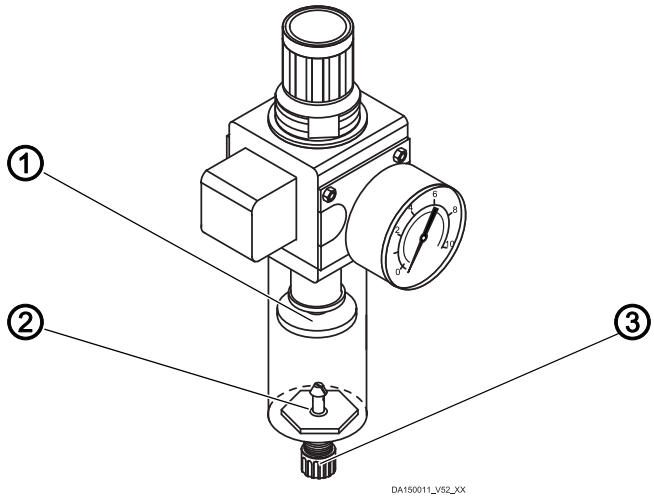
En el separador de agua (2) del regulador de presión se acumula agua de condensación.

Ajuste correcto

El agua de condensación no debe ascender hasta el filtro (1).

Compruebe el nivel del agua del separador de agua (2) a diario.

Fig. 28: Evacuación del agua de condensación



(1) - Filtro
(2) - Separador de agua
(3) - Tornillo de purga

El agua de condensación se evacúa como se indica a continuación:

1. Desconecte la máquina de la red de aire comprimido.
2. Coloque un recipiente colector debajo del tornillo de purga (3).
3. Desatornille por completo el tornillo de purga (3).
4. Recoja el agua en el recipiente.
5. Apriete el tornillo de purga (3).
6. Conecte la máquina a la red de aire comprimido.

5.3.3 Limpieza del filtro

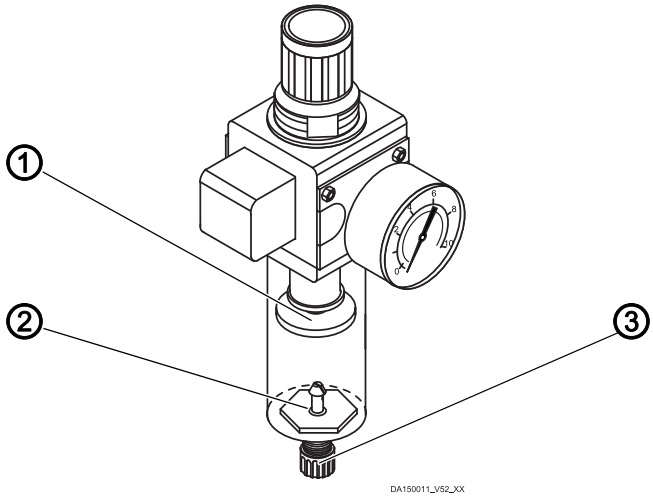
NOTA

Daños en la pintura debido al uso de limpiadores que contienen disolventes

Los limpiadores que contienen disolventes dañan el filtro.

Utilice solo substancias sin disolventes para limpiar el depósito del filtro.

Fig. 29: Limpieza del filtro



(1) - Filtro
(2) - Separador de agua
(3) - Tornillo de purga

El filtro se limpia como se indica a continuación:

1. Desconecte la máquina de la red de aire comprimido.
2. Evacuar el agua de condensación (*p. 39*).
3. Desatornille el separador de agua (2).
4. Desatornille el filtro (1).
5. Sople el filtro (1) con una pistola de aire comprimido.
6. Limpie el plato del filtro con gasolina de lavado.
7. Atornille el filtro (1).
8. Atornille el separador de agua (2).
9. Apriete el tornillo de purga (3).
10. Conecte la máquina a la red de aire comprimido.

5.4 Lista de piezas

Es posible pedir una lista de piezas a Dürkopp Adler. O visítenos para obtener más información en:

www.duerkopp-adler.com

6 Instalación

6.1 Volumen de suministro

Fig. 30: Volumen de suministro

En el momento de la entrega la máquina de coser consta de los siguientes componentes:

- Máquina general

Máquina de coser

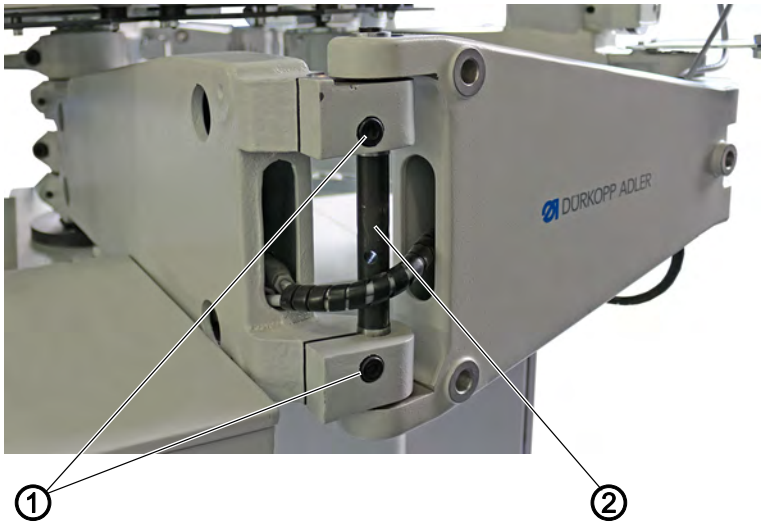
- Recortadora
- Soporte para el tejido
- Portacarretes
- Caja de mando
- Pedales
- Piezas pequeñas adjuntas

Equipamiento adicional:

- Apilador
- Sistema de aspiración

6.2 Ajuste de la altura del cabezal de costura y del cabezal de corte

Fig. 31: Ajuste de la altura del cabezal de costura y del cabezal de corte



(1) - Tornillos

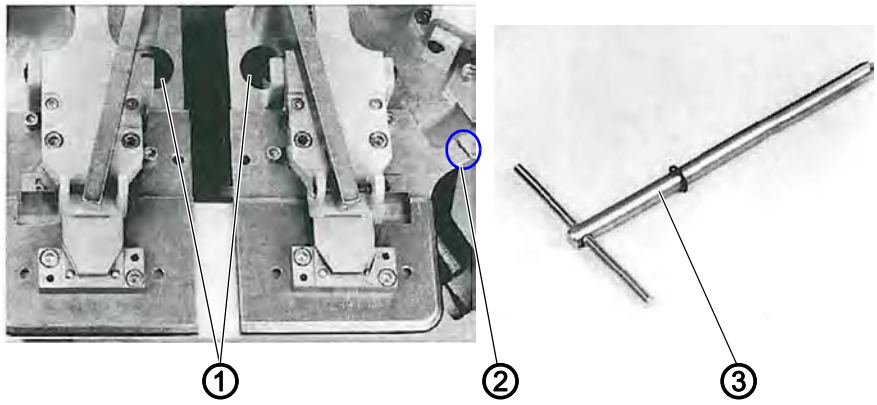
(2) - Perno

Ajuste la altura del cabezal de costura y del cabezal de corte como se indica a continuación:

1. Afloje los tornillos (1).
2. Gire el perno (2) hasta que el cabezal de costura y el cabezal de corte estén a la altura deseada.
3. Apriete los tornillos (1).

6.3 Montaje del soporte del tejido

Fig. 32: Montaje del soporte del tejido



(1) - Tornillos

(2) - Numeración

(3) - Llave especial

Monte el soporte del tejido como se indica a continuación:

1. Monte el soporte en la mesa giratoria prestando atención a lo siguiente:
   - La numeración (2) (1, 2, 3, 4, etc.) indica su ubicación en la mesa giratoria.
   - Apriete los tornillos (1) con la llave especial (3).

6.4 Montaje de los portacarretes

La estructura y la posición de los portacarretes pueden verse en la fotografía de la descripción de la máquina. Preste atención a lo siguiente:

- Coloque el portacarretes y enrosque la tuerca por debajo de la placa de fijación.
- El soporte de carretes y el brazo desarrollador deben estar uno encima del otro.

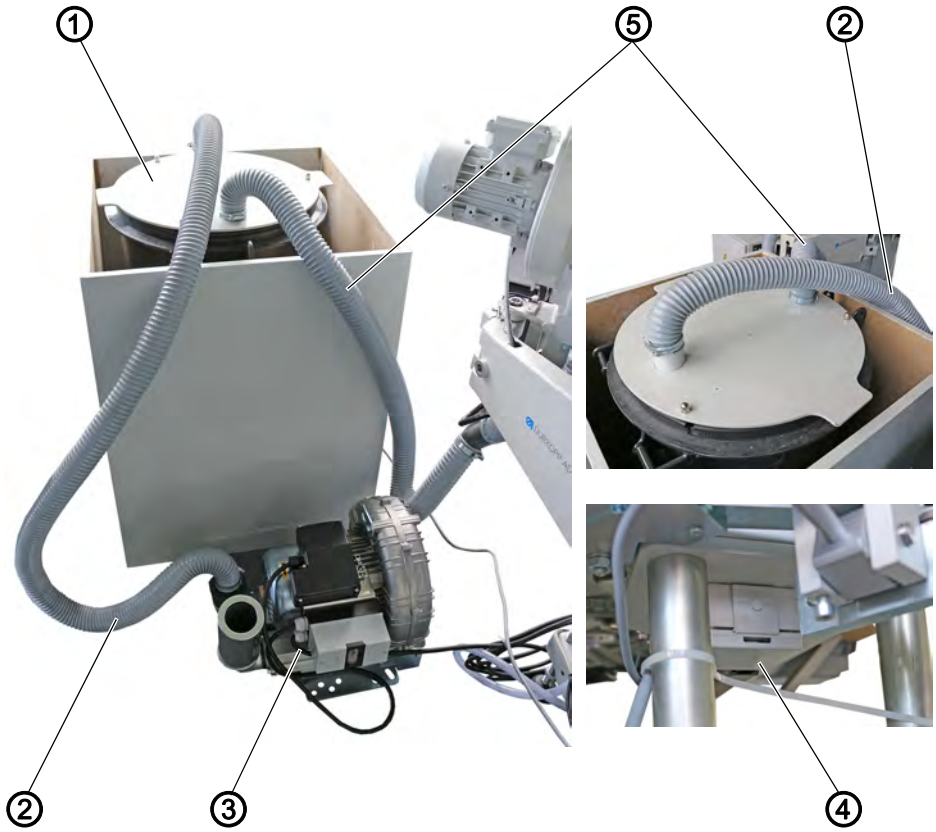
6.5 Nivelación de la máquina de coser

La máquina de coser se nivela como se indica a continuación:

1. Coloque el plato con la junta de goma (en el paquete adjunto) bajo los 4 pies.
2. Ajuste la altura de manera que el cuerpo fundido se encuentre a una distancia suficiente del suelo. Para ello gire los 4 pies como corresponda.
   - Coloque un nivel de burbuja en el bastidor y nivele la máquina de coser con los 4 pies. Si no dispone de nivel de burbuja, alinee la máquina de coser de manera que el cabezal de costura girado hacia fuera no se mueva del lugar.

6.6 Conexión del compresor del canal lateral

Fig. 33: Conexión del compresor del canal lateral



(1) - Tapa
(2) - Tubo flexible
(3) - Cable
(4) - Enchufe
(5) - Tubo flexible

El compresor del canal lateral aspira los restos de recortes del depósito.

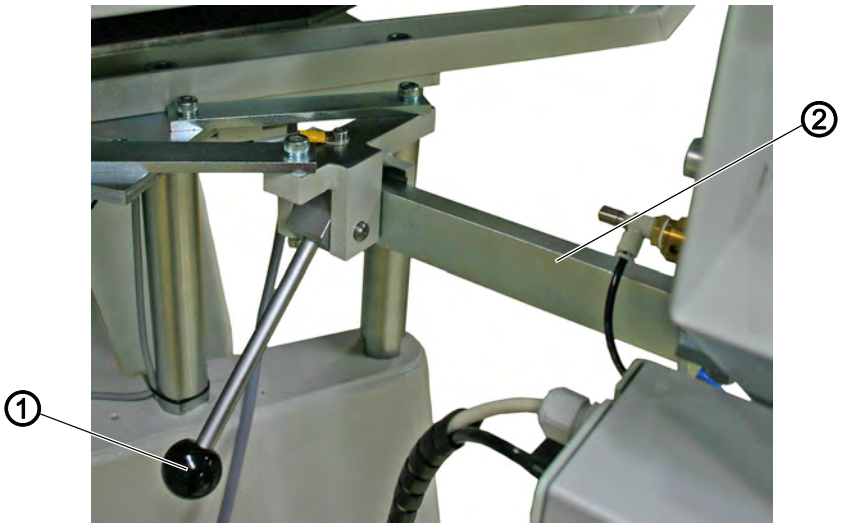
Conecte el compresor del canal lateral como se indica a continuación:

1. Conecte el tubo flexible (5) de la máquina a la conexión de la tapa (1), asegurándose de que el tamiz NO esté fijado bajo ella.
2. Coloque el tubo flexible (2) de la conexión de la tapa (1) CON tamiz en el compresor del canal lateral.
3. Coloque la tapa (1) sobre el depósito.
4. Conecte el cable (3) al enchufe (4) de la parte inferior de la máquina.

6.7 Montaje del apilador

Montaje del apilador

Fig. 34: Montaje del apilador



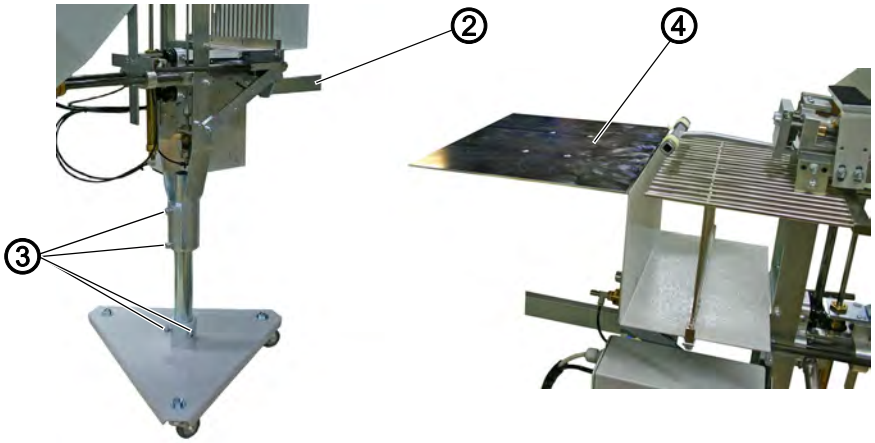
(1) - Palanca de bloqueo
(2) - Riel

Monte el apilador como se indica a continuación:

1. Afloje la palanca de bloqueo (1).
2. Introduzca el apilador en la máquina de coser e inserte el riel (2) en el soporte.
3. Apriete la palanca de bloqueo (1).

Ajuste de la altura del apilador

Fig. 35: Ajuste de la altura del apilador



(2) - Riel
(3) - Tornillos
(4) - Chapa de apoyo

Ajuste la altura del apilador como se indica a continuación:

4. Afloje los tornillos (3) y ajuste la altura del apilador.

↳ La chapa de apoyo (4) del apilador debe estar a una distancia de aprox. 3 mm de la parte inferior del soporte del tejido.

6.8 Conexión eléctrica

PELIGRO

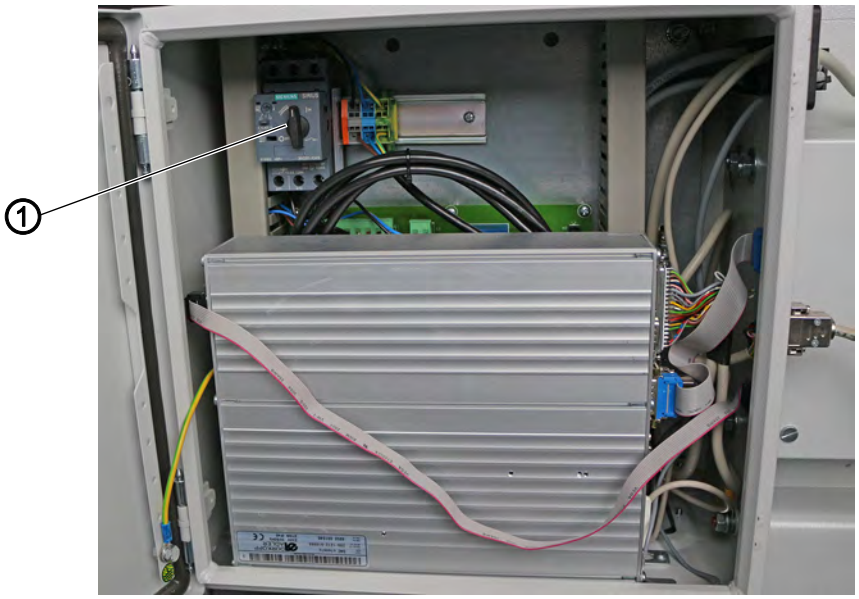
Peligro de lesiones por corriente eléctrica

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.

6.8.1 Ajuste del interruptor de protección del motor

Fig. 36: Ajuste del interruptor de protección del motor



(1) - Interruptor de protección del motor

El interruptor de protección del motor (1) debe ajustarse en función de la tensión de red.

Ajuste

Tensión de red	3 fases +N 400 V CA (-20 %/10 %) 50 Hz
Circuito del motor	Conexión en estrella
Tipo de interruptor de protección del motor	1,8...2,5 A Ajuste mediante: 380 V > 2,0 A 400 V > 2,0 A 415 V > 2,2 A

Tensión de red	3 fases 230 V CA (-20 %/10 %) 50/60 Hz
Circuito del motor	Conexión triangular
Tipo de interruptor de protección del motor	2,8...4,0 A Ajuste mediante: 220 V > 3,2 A 230 V > 3,2 A 240 V > 3,4 A

6.8.2 Comprobación del sentido de giro

Compruebe el sentido de giro como se indica a continuación:

1. Conecte el interruptor principal.
2. Active el proceso automático con el pedal derecho y volver a desactivarlo de inmediato.
3. La mesa giratoria debe girar en sentido antihorario.
4. Si el sentido de giro **NO** es correcto, las 2 fases del enchufe de conexión debe cambiarse entre sí.

6.9 Conexión neumática

NOTA

Daños materiales por aire comprimido con aceite

Las partículas de aceite que lleva el aire comprimido pueden provocar fallos de funcionamiento en la máquina y ensuciar el tejido.

Asegúrese de que la red de aire comprimido no tenga ninguna partícula de aceite.

NOTA

Daños materiales por ajuste incorrecto

Una presión de red incorrecta puede provocar daños en la máquina.

Asegúrese de que la máquina se utilice solo con la presión de red correctamente ajustada.

6.9.1 Montaje de la unidad de mantenimiento de aire comprimido

La unidad de mantenimiento de aire comprimido se monta como se indica a continuación:

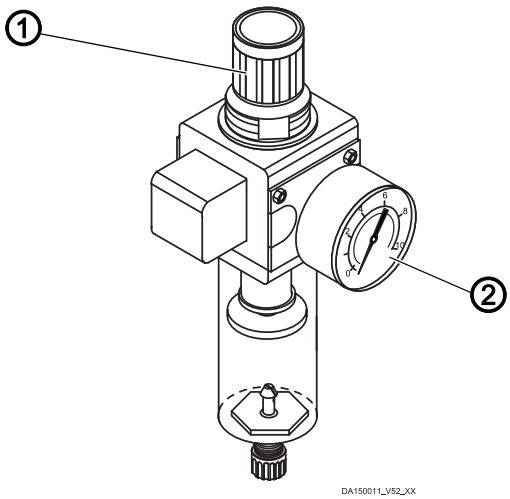
1. Conecte la manguera de conexión con un empalme de manguera R 1/4” a la red de aire comprimido.

6.9.2 Ajuste de la presión de servicio

Ajuste correcto

La presión de servicio admisible se indica en el capítulo **Datos técnicos** (📖 *p. 61*).

Fig. 37: Ajuste de la presión de servicio



(1) - Regulador de presión *(2) - Manómetro*

La presión de servicio se ajusta como se indica a continuación:

1. Tire del regulador de presión (1) hacia arriba.
2. Gire el regulador de presión (1) hasta que el manómetro (2) muestre el ajuste correcto:
   - Aumentar la presión: gire en sentido horario.
   - Reducir la presión: gire en sentido antihorario.
3. Presione el regulador de presión (1) hacia abajo.

7 Primera puesta en funcionamiento

Primero realice una prueba de funcionamiento con tejido para comprobar que la secuencia de funcionamiento sea correcta.

Primer inicio de costura

1. Inicie y detenga el proceso automático cuando haya un soporte del tejido delante del cabezal de costura.
2. Enhebre el hilo de lanzadera y el hilo de aguja.
3. Coloque el tejido bajo el prensatelas del cabezal de costura, para ello presione con la mano la palanca de apertura.
4. De la primera puntada de forma manual.
5. Coloque tejido en el siguiente prensatelas.
6. Inicie el proceso automático.

8 Puesta fuera de servicio

Para poner la máquina fuera de servicio completamente o por un tiempo prolongado, hay que realizar algunas acciones.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por imprudencia

Pueden producirse lesiones graves.

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

PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por contacto con el aceite

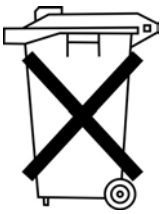
Al entrar en contacto con la piel, el aceite puede provocar erupciones cutáneas.

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

Para poner la máquina fuera de servicio:

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 cárter 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.

9 Eliminación de residuos



La máquina no puede desecharse a través de la basura doméstica normal.

La máquina se debe desechar de acuerdo con las normas nacionales de manera adecuada y reglamentaria.

ATENCIÓN

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

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

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

Cuando vaya a desechar la máquina, tenga en cuenta que está compuesta de diferentes materiales (acero, plástico, componentes electrónicos...). Respete las normas nacionales aplicables al eliminar dichos materiales.

10 Ayuda para la subsanación de fallos

10.1 Servicio de atención al cliente

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

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

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

10.2 Error en el proceso de costura

Error	Posibles causas	Subsanación
Desenhebrado al inicio 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 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.
Puntadas escapadas	El hilo de la aguja y el hilo de 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	Compruebe 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 lanzadera no están correctamente enhebrados	Comprobar el recorrido de enhebrado

Error	Posibles causas	Subsanación
La cuchilla no corta correctamente	La presión de la cuchilla es demasiado alta o demasiado baja	Comprobar la presión de la cuchilla
	El tejido no se ha sujetado correctamente	Comprobar la orientación de las boquillas de aire
Rotura de la aguja	El grosor de la aguja no es adecuado para el tejido o el hilo	Utilizar el grosor de aguja recomendado

11 Datos técnicos

Datos y valores característicos

Datos técnicos	Unidad	971
Tipo de máquina		Máquina de doble punto de cadeneta con una aguja
Tipo de puntada		401
Tipo de lanzadera		Transversal a la dirección de cosido
Número de agujas		1
Sistema de agujas		971-B/1cf
Grosor de la aguja	[Nm]	80-110
Grosor del hilo de la aguja	[Nm]	• 80/2 - 120/2 (hilos retorcidos) • 120/2 (poliéster)
Grosor del hilo de la lanzadera	[Nm]	• 120/2 - 140/2 (hilos retorcidos) • 120/2 (poliéster)
Longitud de puntada	[mm]	2
Velocidad máxima	[r.p.m.]	2800
Número de revoluciones en la entrega	[r.p.m.]	2800
Distancia de corte	[mm]	3,5 - 4,5 - 5,5
Tensión de red	[V]	3 fases +N 400 V CA (-20 %/+10 %) 3 fases 230 V CA (-20 %/+10 %)
Frecuencia de red	[Hz]	50/60
Presión de servicio	[bar]	5
Longitud	[mm]	2000
Ancho	[mm]	2000
Altura	[mm]	1000
Peso	[kg]	555

Prestaciones

El concepto de rotación permite una forma de trabajo solapada, por lo que permite obtener un elevado rendimiento. Gracias al diseño óptimo de la zona de trabajo, las vías de acceso son inmediatas y la comodidad de manejo elevada.

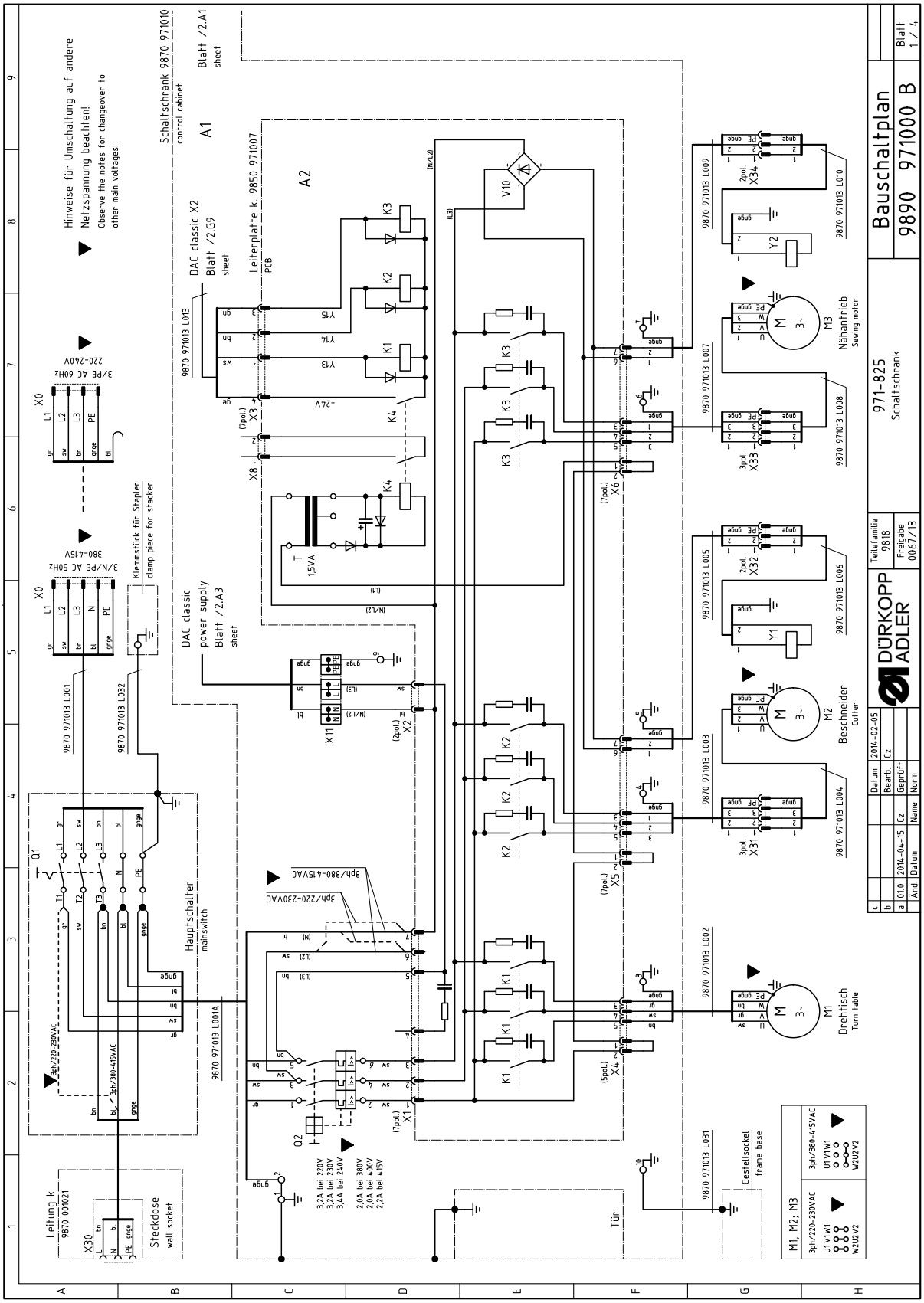
La 971 tiene estaciones de trabajo para colocar el tejido, para coser, para cortar los extremos sobrantes del tejido y para apilar las piezas ya cosidas. Está equipada con una mesa giratoria en la que se fijan los soportes del tejido. Estos pueden ajustarse para coser puños. La velocidad de giro puede ajustarse de forma continua y puede adaptarse a las necesidades de cada momento.

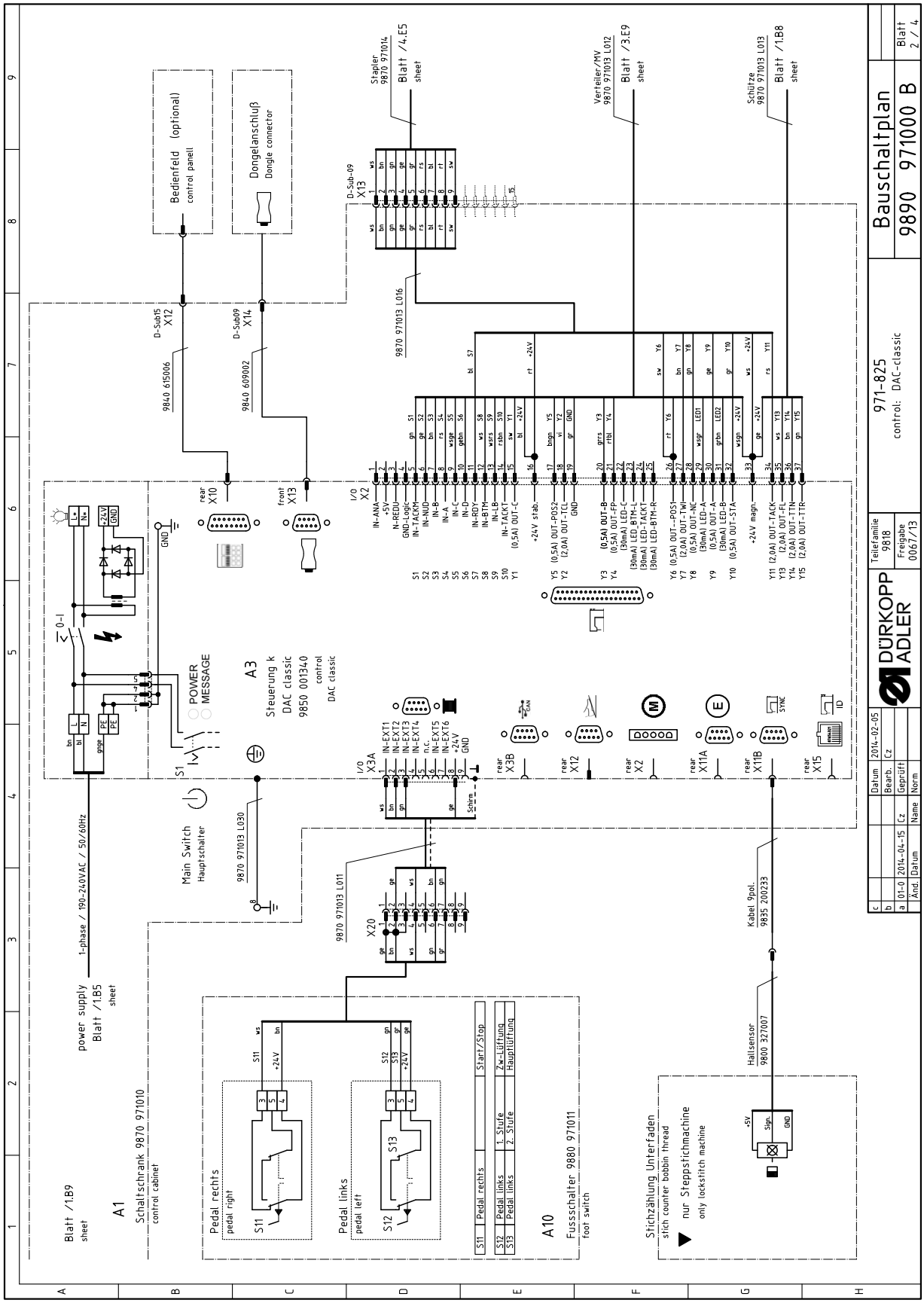
El cabezal de costura de cadeneta doble de la 971 está equipado con un detector del hilo de la aguja y del hilo de la lanzadera, que detiene automáticamente la máquina de coser cuando un hilo se rompe o se acaba.

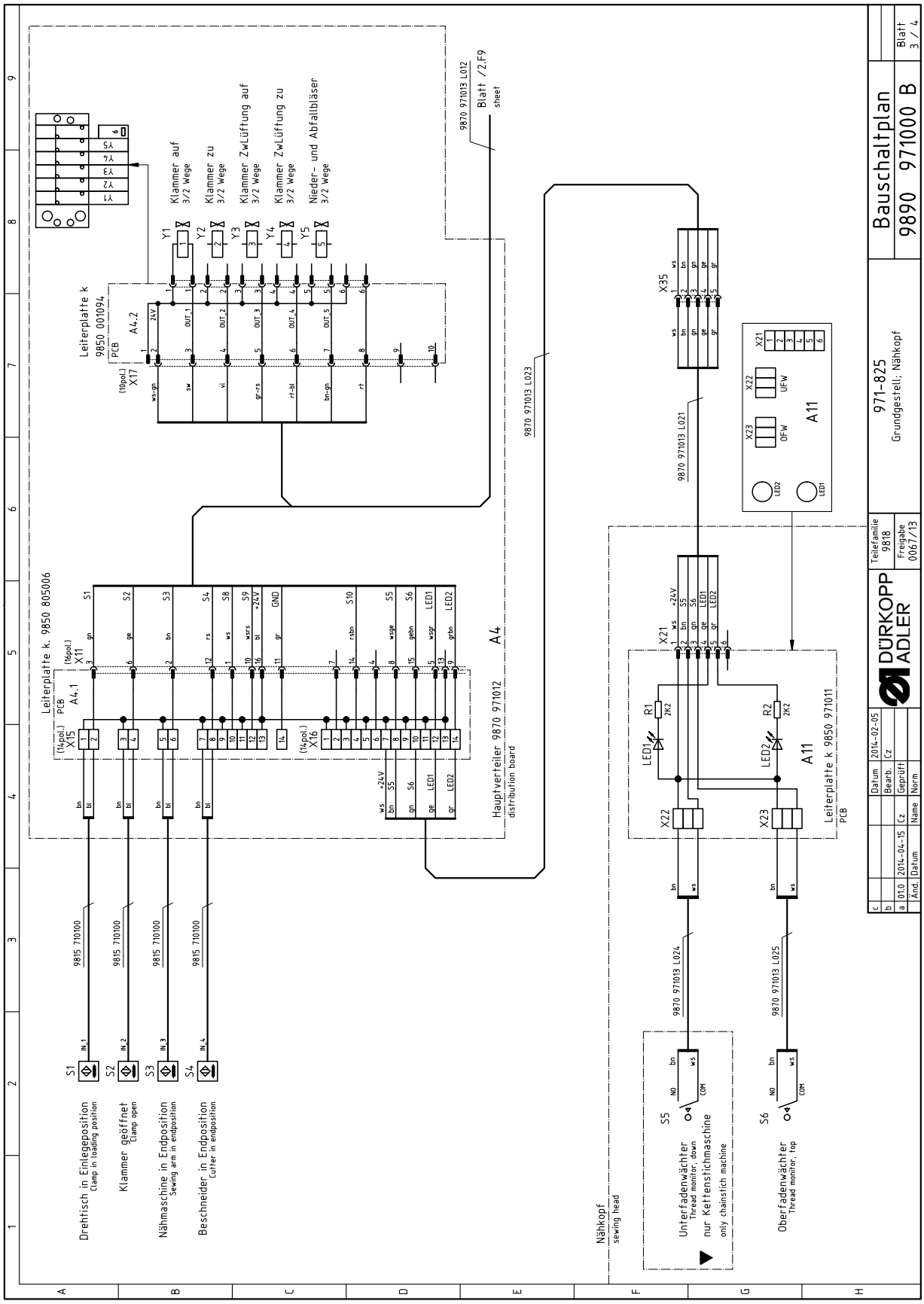
Del corte y de la separación de la cadeneta se encarga el cabezal de corte. Con los juegos de piezas correspondientes se puede modificar la distancia de corte.

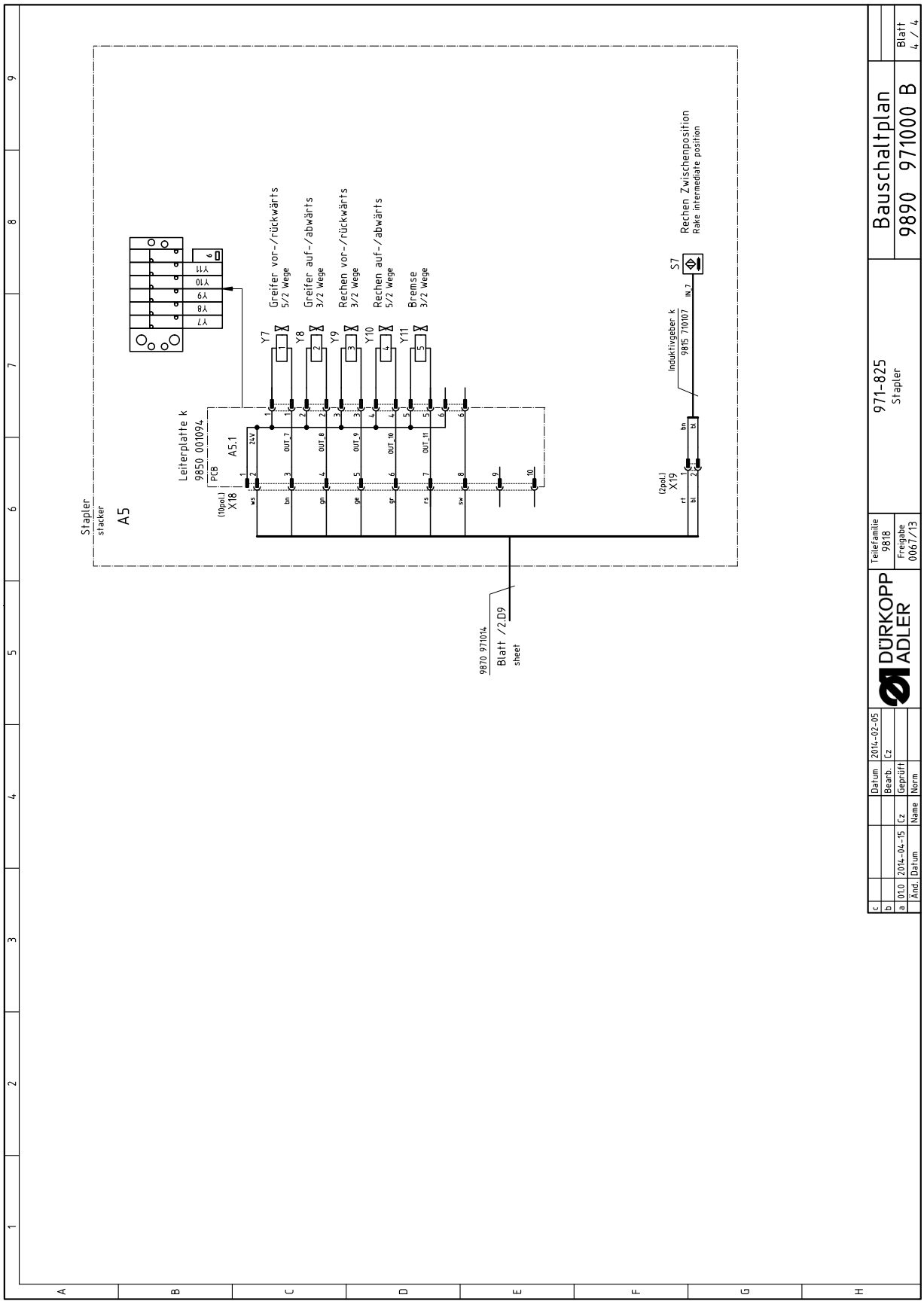
Para aspirar los restos de cortes, dispone de un sistema de aspiración que aspira por uno o por dos lados. El compresor de aire correspondiente está disponible con diferentes tipos de tensión.

12 Anexo


Bauschaltplan
9890 971000 B
971-825
Schaltschrank
DÜRKOPP ADLER
Schaltschrank 9870 971010
control cabinet
A1
A2
Leiterplatte k. 9850 971007
PCB
DAC classic X2
DAC classic
power supply
Hauptschalter
mainswitch
Klemmstück für Stapler
clamp piece for stacker
Hinweise für Umschaltung auf andere Netzspannung beachten!
Observe the notes for changeover to other main voltages!
3/PE AC 60HZ 220-240V
3/N/PE AC 50HZ 380-415V
3ph/220-230VAC
3ph/380-415VAC
+24V
Leitung k
9870 001021
Steckdose
wall socket
Drehtisch
Turn table
Beschneider
cutter
Nähantrieb
Sewing motor
Gestellsockel
frame base
Tür
M1, M2, M3
U1 V1 W1
W2 U2 V2


Bauschaltplan
9890 971000 B
Blatt 2 / 4
971-825
control: DAC-classic
Bedienfeld (optional)
control panell
Dongelanschluß
Dongle connector
Stapler
9870 971014
Verteiler/MV
9870 971013 L012
Schütze
9870 971013 L013
A1
Schaltschrank 9870 971010
control cabinet
A3
Steuerung k
DAC classic
9850 001340
control
DAC classic
A10
Fussschalter 9880 971011
foot switch
power supply
Blatt /1.B5
1-phase / 190-240VAC / 50/60Hz
Main Switch
Hauptschalter
Pedal rechts
pedal right
Pedal links
pedal left
Start/Stop
1. Stufe
2. Stufe
Zw.Lüftung
Hauptlüftung
Hallsensor
9800 327007
Kabel 9pol.
9835 200233
Stichzählung Unterfaden
stich counter bobbin thread
nur Steppstichmaschine
only lockstitch machine


Bauschaltplan
9890 971000 B
971-825
Grundgestell; Nähkopf
Leiterplatte k. 9850 805006
Leiterplatte k 9850 001094
Hauptverteiler 9870 971012
distribution board
Leiterplatte k 9850 971011
Nähkopf
sewing head
Klammer auf 3/2 Wege
Klammer zu 3/2 Wege
Klammer ZwLüftung auf 3/2 Wege
Klammer ZwLüftung zu 3/2 Wege
Nieder- und Abfallbläser 3/2 Wege
Drehtisch in Einlegeposition
Clamp in loading position
Klammer geöffnet
Clamp open
Nähmaschine in Endposition
Sewing arm in endposition
Beschneider in Endposition
Cutter in endposition
Unterfadenwächter
Thread monitor, down
nur Kettenstichmaschine
only chainstich machine
Oberfadenwächter
Thread monitor, top
9870 971013 L012
9870 971013 L021
9870 971013 L023
9870 971013 L024
9870 971013 L025


Bauschaltplan
9890 971000 B
Blatt 4 / 4
971-825
Stapler
Teilefamilie 9818
Freigabe 0067/13
DÜRKOPP ADLER
Datum 2014-02-05
Bearb. Cz
Geprüft
Norm
Name
Datum
Änd.
01.0 2014-04-15 Cz
Stapler
stacker
A5
Leiterplatte k
9850 001094
PCB
A5.1
X18
(10pol.)
X19
(2pol.)
Greifer vor-/rückwärts 5/2 Wege
Greifer auf-/abwärts 3/2 Wege
Rechen vor-/rückwärts 3/2 Wege
Rechen auf-/abwärts 5/2 Wege
Bremse 3/2 Wege
Rechen Zwischenposition
Rake intermediate position
Induktivgeber k
9815 710107
S7
Y7
Y8
Y9
Y10
Y11
9870 971014
Blatt /2.D9
sheet

DÜRKOPP ADLER AG
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 AG - Original Instructions - 0791 971740 ES - 05.0 - 08/2016