

Prefacio e instrucciones generales de seguridad

Parte 1: Instrucciones de manejo CI. 767

1.	Descripción del producto	5
2.	Descripción del uso según lo dispuesto	5
3.	Subclases	6
3.1	Equipamientos adicionales	6
4.	Datos técnicos	7
4.1	Datos técnicos de las subclases	8
5.	Manejo	11
5.1	Hilo superior	11
5.2	Hilo inferior	13
5.3	Cambio de aguja	15
5.4	Ventilación de las patillas de cosido	15
5.5	Bloqueo de las patillas de cosido	15
5.6	Recorrido de la patilla de cosido	17
5.7	Presión de la patilla de cosido	18
5.8	Dimensión de los puntos de costura	18
6.	Explorador en el brazo de cosido	19
7.	Control y panel de mando	20
7.1	Panel de mando QUICK	21
7.2	Panel de mando EFKA	22
8.	Cosido	23
9.	Mantenimiento	26
9.1	Limpieza	26
9.2	Engrase	27

Continúa en la página siguiente.

10.	Equipamientos adicionales	
10.1	Supervisor del hilo restante RFW 13 - 3	28
10.2	2. Dimensión de los puntos de costura STLS 13 - 2	30
10.3	Regulación rápida electroneumática del recorrido HP 13 - 7	31
10.4	Rodillos de transporte superior y rodillos de transporte inferior SP 470	32
10.5	Descenso automático WTA 13- 2	33

Las ilustraciones mostradas en estas Instrucciones presentan diferentes subclases de la máquina de coser especial.

Tenga en cuenta que su máquina de coser especial puede diferir de la ilustración.



1. Descripción del producto

La **DÜRKOPP ADLER 767** es una máquina de coser especial de aplicación universal.

- Máquina de coser de punto doble anudado de lecho plano con transporte inferior, transporte de aguja y transporte superior de patilla alterno.
- Según la subclase se suministra como máquina de una o de dos agujas, con o sin cortabordes y con o sin cortahilo debajo de la placa de garganta. Las máquinas de una aguja están preparadas para su transformación en máquinas de dos agujas. (No en la 767 - AE - 73)
- Todas las subclases tienen una corredera de aparatos en la placa de basamento para un cambio rápido de los diferentes aparatos. (No en la 767 - AE - 73)
- Paso máximo de 16 mm debajo de las patillas de cosido cuando son ventiladas.
- El recorrido de las patillas de cosido alternas puede ajustarse hasta un máximo de 7 mm con la rueda de ajuste.
- Lubricación por circulación de aceite automática, sin presión, con mirillas para el nivel y la circulación de aceite. La lubricación de la mordaza está integrada en la circulación.
- Mordaza vertical grande de dos piezas con ventilador de carcasa de bobinas.
- Un acoplamiento de seguridad evita el desplazamiento de la mordaza y daños en ella con un eventual pliegue del hilo en la guía de la mordaza.

2. Descripción del uso según lo dispuesto

La Clase **767** es una máquina de coser que puede utilizarse según lo dispuesto para productos cosidos de ligeros a medios. El producto cosido está compuesto normalmente de fibras textiles o piel. Estos materiales se utilizan en la industria de prendas de vestir, tapicerías para el hogar y el automóvil.

Además, con esta máquina de coser, posiblemente pueden realizarse también las llamadas costuras técnicas. Sin embargo, en este caso el usuario debe realizar (para lo cual **DÜRKOPP ADLER AG** colaborará gustosamente) una valoración de los posibles peligros, ya que estos casos de aplicación son comparativamente infrecuentes y, por otra parte, la variedad es impredecible. Según el resultado de esta valoración, posiblemente deben adoptarse las medidas de seguridad adecuadas.

En general, con esta máquina deben elaborarse exclusivamente productos secos. El material no debe tener un grosor superior a 10 mm cuando se comprime con las patillas de cosido bajadas. El material no debe tener ningún objeto duro, ya que de lo contrario la máquina de coser solamente debería utilizarse con protección ocular. Actualmente no puede suministrarse una protección de este tipo.

La costura se realiza en general con hilos de coser de fibras textiles de dimensiones hasta 11 / 3 Ne₅ (fibras de algodón), 11 / 3 Nm (fibras sintéticas) o 11 / 4 Nm (hilos retorcidos de recubrimiento). Si se desean utilizar otras fibras, previamente deben valorarse también los posibles peligros que represente y adoptarse las medidas de seguridad que proceda.

Esta máquina de coser solamente debe instalarse y hacerse funcionar en lugares secos y cuidados. Si se utiliza en un lugar que no cumpla estas condiciones, puede ser necesario adoptar otras medidas que es preciso acordar (véase EN 60204-3-1: 1990).

Como fabricante de máquinas de coser industriales, partimos de la base de que el personal operativo que trabaje en nuestros productos tendrá una formación mínima, por lo que conocerá previamente todos los aspectos de manejo normales y, si existen, sus peligros.



3. Subclases 767

En la Tabla siguiente se indican las características de equipamiento de las diferentes subclases.

Subclase	Producto	2-Agujas	Mordaza izquierda	Cortahilo	Cortabordes	Ribeteador
- 73	M	-		-	-	-
- AE - 73	M	-	x	-	x	x
- FA - 73	M	-	-	x	-	-
- FA - 74	S	-	-	x	-	-
- LG - 73	M	-	x	-	-	x
- LG - 74	S	-	x	-	-	x
- 273	M	x	-	-	-	-
- FA - 273	M	x	-	x	-	-
- 373	M	-	-	-	-	-
- FA - 373	M	-	-	x	-	-
- VF - 373	M	-	x	x	x	-
- FA - 374	S	-	-	x	-	-

Leyenda: M Producto medio x estándar
S Producto pesado - inexistente

3.1 Equipamientos adicionales

Para la **767** pueden suministrarse los equipamientos adicionales siguientes:

- RAP 13 - 2 Bloqueo de la costura electroneumático y ventilación de la patilla de cosido accionada con el pie.
- FLP 13 - 2 Ventilación electroneumática de la patilla de cosido accionada con el pie.
- NK 13 - 1 Refrigeración neumática de la aguja.
- NP 13 - 4 Dispositivo electroneumático de retroceso de la aguja para dejar un paso máximo debajo de las patillas de cosido al ventilar.
- HP 13 - 7 Regulación rápida electroneumática del recorrido mediante el conmutador acodado (funcionamiento continuo y a impulsos) a una altura de recorrido máx. con limitación simultánea del número de puntos de costura. Limitación forzada gradual del número de puntos de costura, dependiendo de la altura de recorrido ajustada con la rueda de regulación (Speedomat).
- SP 470 Rodillos de transporte superior y rodillos de transporte inferior.
- WTA 13 - 2 Descenso automático para los rodillos de transporte superior.
- LR 13 - 4 Barrera fotoeléctrica para el accionamiento automático de RAP en el extremo de la costura.
- KNS 2 Explorador acodado para el accionamiento de RAP 13 - 2 .
- WE 3 Unidad de mantenimiento.
- RFW 13 - 3 Supervisor del hilo restante
- STLS 13 - 2 2. Dimensión de los puntos de costura



4. Datos técnicos

Tensión nominal: 3 ~ 400 V, 50 Hz
1 ~ 230 V, 50 / 60 Hz

Dimensiones: (A x a x P) 1570 x 500 x 1050 mm

Peso: aprox. 56 kg (sólo la parte superior)

Altura de trabajo: 790 mm (de fábrica)

Ruidos: Valor de emisiones en referencia al puesto de trabajo según DIN 45635-48-A-1-CI.2

767 - FA - 373 Lc = 83 dB (A)
Dimensión de los puntos de costura: 5 mm Recorrido de la pañilla de cosido: 1,6 mm Número de puntos de costura: 2 500 min⁻¹
Producto: G1 DIN 23328 4 capas

767 - FA - 373 Lc = 80 dB (A)
Dimensión de los puntos de costura: 7,2 mm Recorrido de la pañilla de cosido: 5,6 mm Número de puntos de costura: 1 500 min⁻¹
Producto: skai doble 1,6 mm 900 g/m² DIN 53352

767 - FA - 374 Lc = 84 dB (A)
Dimensión de los puntos de costura: 5 mm Recorrido de la pañilla de cosido: 1,6 mm Número de puntos de costura: 2 500 min⁻¹
Producto: G1 DIN 23328 4 capas

767 - FA - 374 Lc = 80 dB (A)
Dimensión de los puntos de costura: 7,2 mm Recorrido de la pañilla de cosido: 5,6 mm Número de puntos de costura: 1 500 min⁻¹
Producto: skai doble 1,6 mm 900 g/m² DIN 53352

767 - 273 Lc = 85 dB (A)
Dimensión de los puntos de costura: 5 mm Recorrido de la pañilla de cosido: 1,6 mm Número de puntos de costura: 2 700 min⁻¹
Distancia de aguja: 8 mm
Producto: G1 DIN 23328 3 capas

767 - 273 Lc = 84 dB (A)
Dimensión de los puntos de costura: 6 mm Recorrido de la pañilla de cosido: 5,6 mm Número de puntos de costura: 2 000 min⁻¹
Distancia de aguja: 8 mm
Producto: skai doble 1,6 mm 900 g/m² DIN 53352

767 - LG - 73 Lc = 83 dB (A)
Dimensión de los puntos de costura: 6 mm Recorrido de la pañilla de cosido: 3,5 mm Número de puntos de costura: 2 800 min⁻¹
Producto: vellón para tapicería con material superior e inferior 435 g/m²

767 - VF - 373 Lc = 85 dB (A)
Dimensión de los puntos de costura: 6 mm Recorrido de la pañilla de cosido: 3,5 mm Número de puntos de costura: 2 800 min⁻¹
Producto: vellón para tapicería con material superior e inferior 435 g/m²

767 - AE - 73 Lc = 84 dB (A)
Dimensión de los puntos de costura: 6 mm Recorrido de la pañilla de cosido: 3,5 mm Número de puntos de costura: 2 800 min⁻¹
Producto: vellón para tapicería con material superior e inferior 435 g/m²

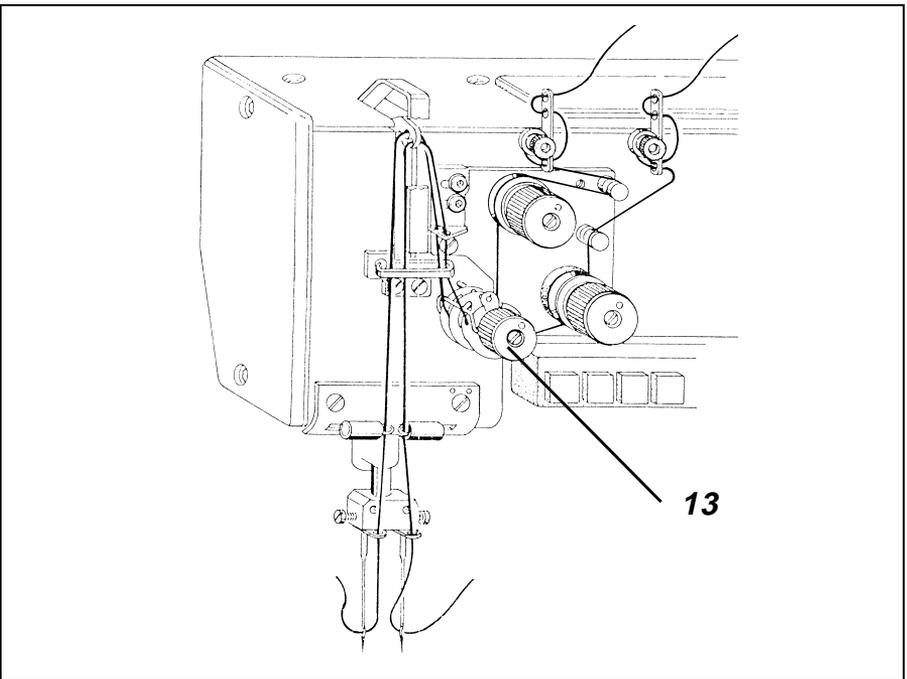
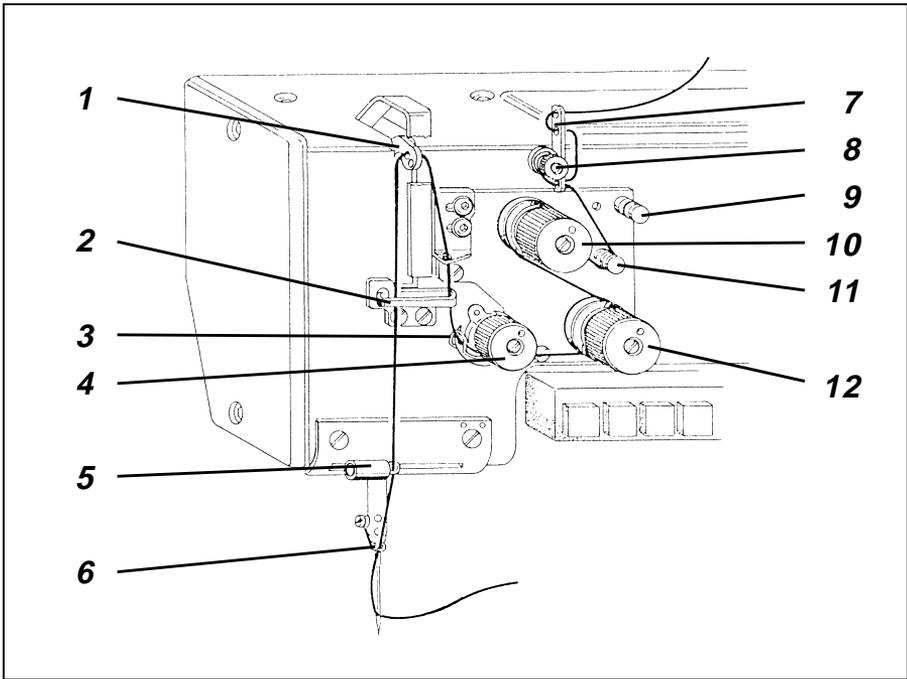


4.1 Datos técnicos de las subclases

Subclase 767	-73 -373	-FA-73 -FA-373	-FA-74 -FA-374	-273	-FA-273
Nº de puntos de costura: - máx. [min ⁻¹] - de fábrica [min ⁻¹]	3200 3200	3500 3200	3200 3000	3200 3200	3500 3200
Dimensión de los puntos de costura: - adelante [mm] - atrás [mm]	9 9	9 9	9 9	9 9	9 9
Altura de recorrido de las patillas de cosido alternas: - máx. [mm] - de fábrica [mm]	7 1 - 6	7 1 - 6	7 1,6 - 7	7 1 - 6	7 1 - 6
Sistema de agujas:	134-35	134-35	134-35	134-35	134-35
Espesor de aguja: [Nm] (según el N° E)	110-140	110-140	140-170	90-110 110-140	90-110 110-140
Espesores de los hilos de coser: a) Algodón [NeB] b) Retorcidos sintéticos [Nm] c) Retorcidos de recubrimiento [Nm]	24 / 3 30 / 3 30 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	12 / 3 11 / 3 11 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3
Capacidad de bobinas máx. con hilo retorcido sintético aprox. [m]	35	35	12	35	35
Anchura de costura/distancia de aguja (según el equipo de cosido, N° E) [mm]	-	-	-	4-40	4 - 36
Espacio de paso máx. debajo de las patillas de cosido: - Cosido [mm] - Ventilación [mm]	10 16	10 9 (16)	10 8 (16)	10 16	10 9 (16)
Recorrido de la correa del volante central Ø [mm]	80	80	95	80	80
Presión de régimen [bar]	6	6	6	6	6
Consumo de aire [NL]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7



Subclase	-LG- 73	-LG-74	-VF-373	-AE-73	
Nº de puntos de costura: - máx. [min ⁻¹] - de fábrica [min ⁻¹]	3200 3000	3000 2800	3000 2800	2800 2800	
Dimensión de los puntos de costura: - adelante [mm] - atrás [mm]	9 9	9 9	9 9	9 9	
Altura del recorrido de las patillas de cosido alternas: - máx. [mm] - de fábrica [mm]	7 1 - 6	7 1,6 - 7	7 1,5 - 6	7 1 - 6	
Sistema de agujas:	134-35	134-35	134-35	134-35	
Espesor de aguja: [Nm] (según el N° E)	110-140 110-140	140-170	110-140	110-140	
Espesores de los hilos de coser: a) Algodón [NeB] b) Retorcidos sintéticos [Nm] c) Retorcidos de recubrimiento [Nm]	24 / 3 30 / 3 30 / 3	12 / 3 11 / 3 11 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	
Capacidad de bobinas máx. con hilos retorcidos sintéticos aprox. [m]	35	12	35	35	
Anchura de costura/distancia de aguja (según el equipo de cosido, N° E) [mm]	-	-	-	-	
Espacio de paso máx. debajo de las patillas de cosido: - Cosido [mm] - Ventilado [mm]	10 13	10 13	10 9 (16)	10 13	
Recorrido de la correa del volante central Ø [mm]	80	95	80	80	
Presión de régimen [bar]	6	6	6	6	
Consumo de aire [NL]	0,7	0,7	0,7	0,7	





5. Manejo

5.1 Hilo superior



¡Precaución, peligro de daños personales!

Desactivar el interruptor principal.
El hilo superior debe enhebrarse exclusivamente con la máquina de coser desactivada.

Enhebrar el hilo superior (hilo de aguja)

- Introducir la bobina de hilo en el bastidor y guiar el hilo a través de los ojos guía del brazo de devanado.
- Pasar el hilo a través de la guía 7 y pasarlo en sentido antihorario en torno a la tensión inicial 8. Pasar de nuevo el hilo a través de la guía 7.
- Pasar el hilo en torno a la guía 11 y en sentido antihorario en torno a la tensión principal 10. Pasar el hilo en sentido horario en torno a la tensión principal 12.
- Pasar el hilo en sentido horario en torno a la unidad de tensión del hilo 4 y pasar por el resorte de apriete del hilo 3 a través de la guía 2.
- Pasar el hilo por la palanca del hilo 1 , las guías del hilo 2, 5 y 6.
- Pasar el hilo a través de la aguja, reapretar el hilo algunos centímetros y cortar.

Enhebrar el hilo superior en las máquinas de coser de 2 agujas

En las máquinas de coser con 2 agujas, los hilos se enhebran de forma similar a la máquina de coser de 1 aguja.

La guía del hilo modificada puede verse en la figura.

La unidad de tensión del hilo 13 está diseñada con doble tensión.

Ajustar la tensión del hilo superior

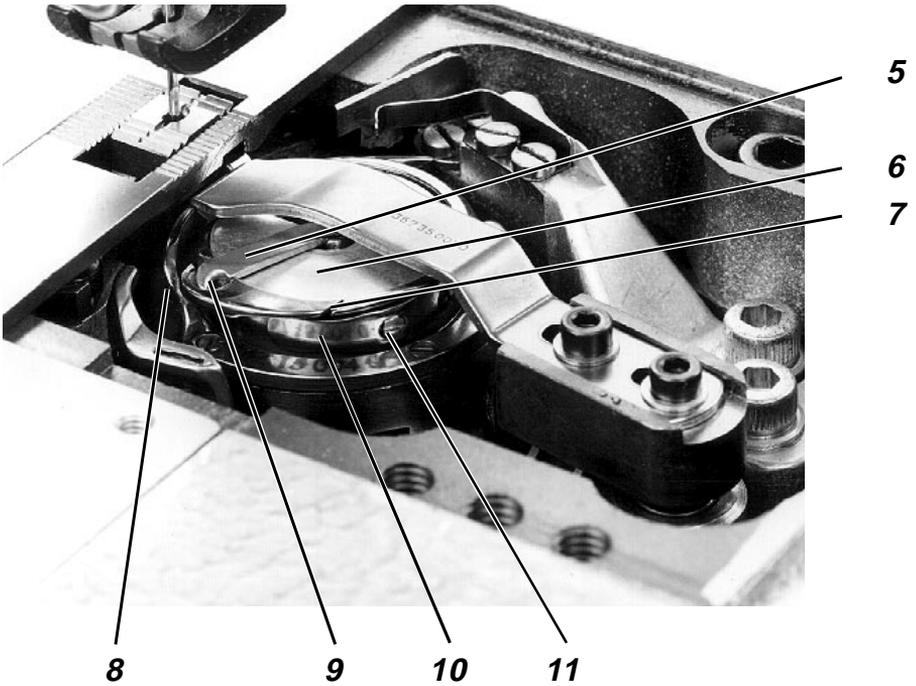
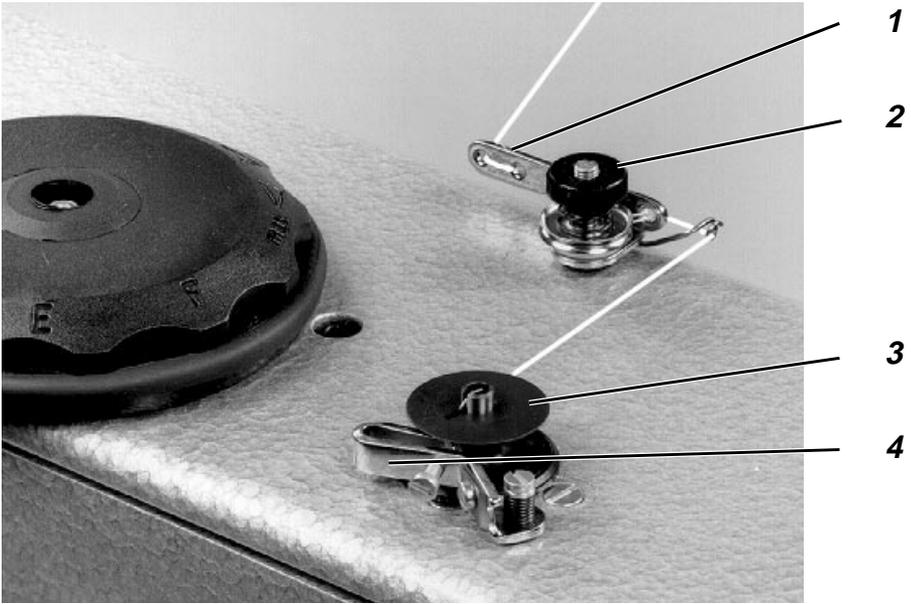
Ajustar la tensión tan baja como sea posible. El enlace debe quedar en el centro del producto cosido.

- Ajustar la tensión inicial 8.
La tensión inicial debe estar ajustada más baja que la tensión principal.
- Ajustar la tensión principal 10 y 12.

Ventilar la tensión del hilo superior

La tensión del hilo superior se ventila automáticamente al cortar el hilo.

- Pulsar manualmente el botón 9.
La tensión del hilo superior se ventila mientras está pulsado el botón.





5.2 Hilo inferior



¡Precaución, peligro de daños personales!

Desactivar el interruptor principal.
El hilo inferior solamente debe enhebrarse con la máquina de coser desactivada.

Bobinado del hilo inferior (hilo de rizador)

- Introducir la bobina de hilo en el bastidor del hilo.
- Pasar el hilo inferior a través de la guía del hilo del brazo de accionamiento y después alternativamente por la guía de tensión inicial 1.
- Pasar el hilo en sentido antihorario en torno a la tensión 1 y de nuevo a través de la guía del hilo.
- Bobinar el inicio del hilo con cuidado manualmente varias vueltas en sentido antihorario, en torno al núcleo de la bobina e introducir la bobina.
- Bascular la palanca de la mechera 4 contra la mechera vacía.
El bobinado del hilo se realiza durante el cosido.
Cuando la bobina 3 está llena, el bobinado se finaliza con la palanca de la mechera 4.
- Ajustar la tensión 1.
El hilo debe bobinarse con la mínima tensión posible.

Enhebrado del hilo inferior

- Levantar la trampilla 5 y extraer la bobina vacía con un imán o con unas pinzas.
- Colocar la bobina 6 de forma que al accionar el hilo se mueva en dirección contraria, hacia la mordaza.
- Pasar el hilo a través de la ranura 7 y estirar por debajo del resorte 10.
- Pasar el hilo a través de la ranura 8 y reapretar unos 3 cm.
- Cerrar la trampilla 5 y pasar el hilo a través de la guía 9 de la trampilla.

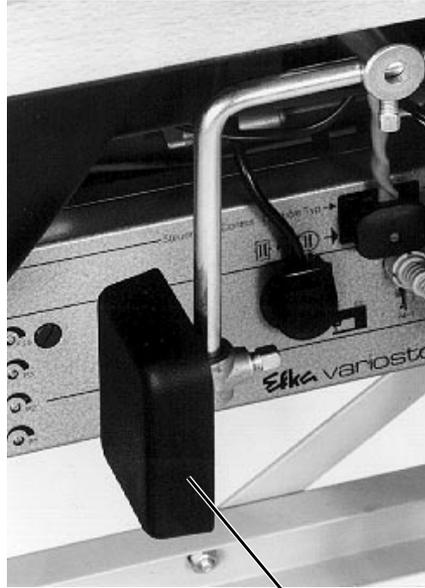
Ajustar la tensión del hilo inferior

La tensión del hilo inferior debe ajustarse de acuerdo con la figura de la costura deseada.

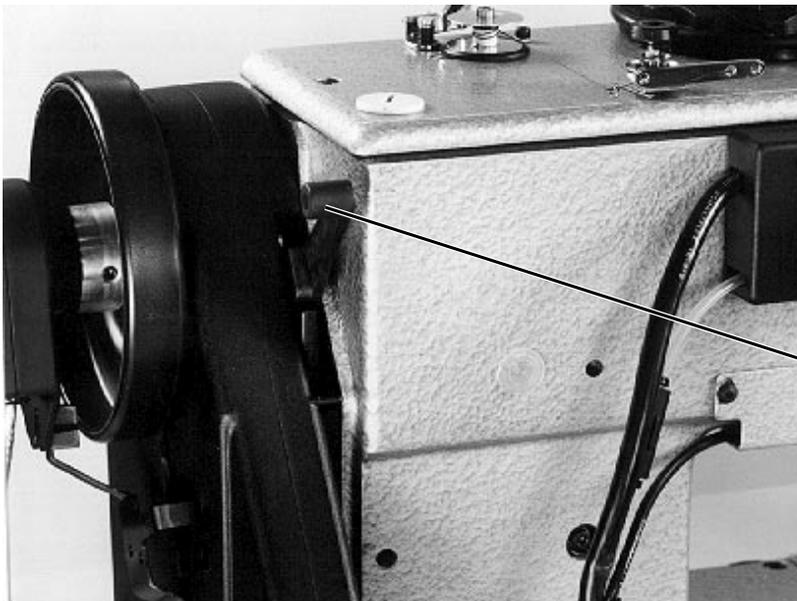
- Ajustar la tensión con el tornillo 11.



1



2



3



5.3 Cambio de aguja



¡Precaución, peligro de daños personales!

Desactivar el interruptor principal.
La aguja únicamente debe enhebrarse con la máquina de coser desactivada.

- Girar el volante hasta que el portaagujas haya alcanzado el punto muerto superior.
- Aflojar el tornillo 1.
- Extraer la aguja.
- Alinear la nueva aguja con la garganta hacia la mordaza y desplazar completamente hacia arriba.
- Apretar el tornillo 1.



¡ATENCIÓN!

Cuando se utiliza una aguja de otro espesor, es necesario corregir los ajustes tal como se indica en las instrucciones de servicio.

Cuando se utiliza una aguja más fina pueden producirse puntos de costura defectuosos o daños en el hilo.

Si se utiliza una aguja más gruesa, pueden producirse daños en la punta de la mordaza o en la aguja.

5.4 Ventilación de las patillas de cosido

Las patillas de cosido pueden ventilarse, según el acabado de la máquina de coser, mecánica o neumáticamente.

Mecánicamente

- Accionar la palanca acodada 2.

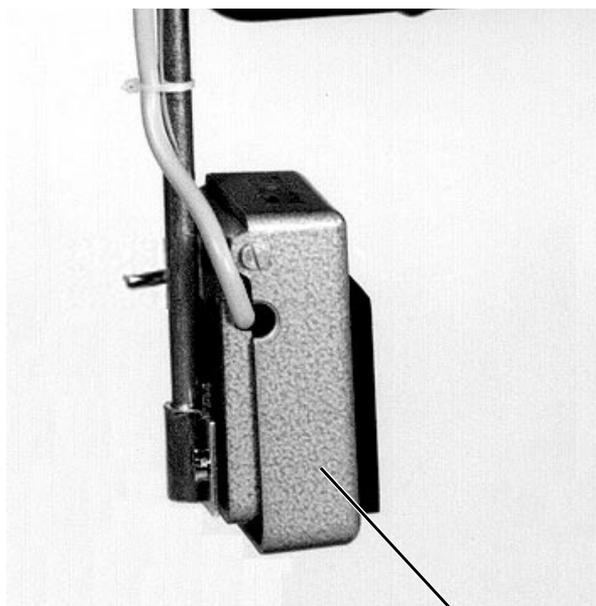
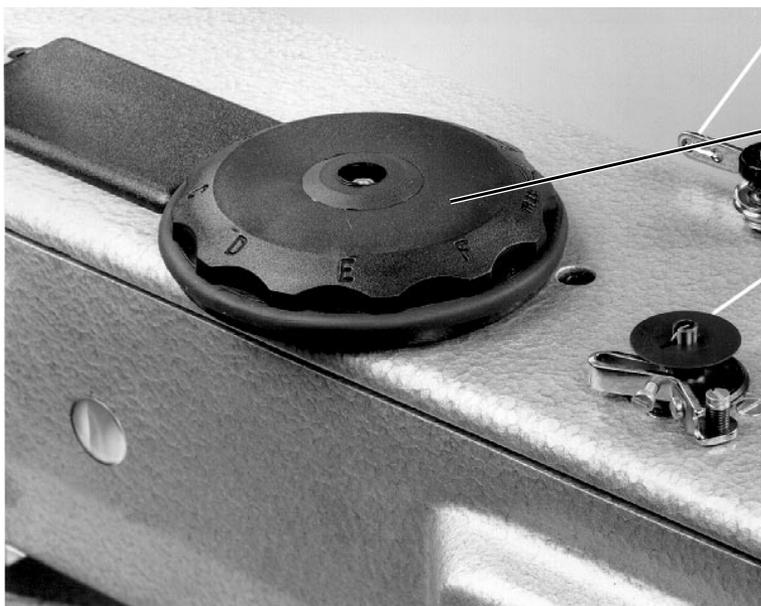
Neumáticamente (FLP o RAP necesario)

- Pisar el pedal la mitad hacia atrás.

5.5 Bloqueo de las patillas de cosido

Las patillas de cosido ventiladas mecánica o neumáticamente pueden bloquearse con la palanca 3 en la posición superior.

- Bascular la palanca 3 hacia abajo.
Las patillas de cosido ventiladas se bloquean en la posición superior.
- Bascular la palanca 3 hacia arriba.
El bloqueo se elimina.





5.6 Recorrido de la patilla de cosido

La altura del recorrido de la patilla de cosido se ajusta con la rueda de regulación 1.

Máquinas de coser sin FA

En estas máquinas de coser no se comprueba el número de revoluciones. Tenga en cuenta las indicaciones y la Tabla que se presentan más adelante.

Máquinas de coser con FA

El recorrido de la patilla de cosido y el número de puntos de costura dependen reciprocamente entre sí. Unido mecánicamente a la rueda de regulación hay un potenciómetro. A través de este potenciómetro, el control reconoce el recorrido de la patilla de cosido ajustado y limita las revoluciones.

Máquinas de coser con HP 13 - 7 (Speedomat)

El recorrido máximo puede conectarse durante el cosido con la palanca acodada 2. Como en las máquinas FA, también se halla presente aquí el potenciómetro.



¡Precaución, peligro de daños personales!

Desactivar el interruptor principal
Ajustar el recorrido de la patilla de cosido exclusivamente con la máquina de coser desactivada.

Ajuste del recorrido de la patilla de cosido

- Ajustar la rueda de regulación 1. min. , A , B , C , D , E , F , max.

min. = recorrido mínimo

max. = recorrido máximo

¡NOTA!

Para conseguir un funcionamiento lo más seguro posible y una larga duración, no debería sobrepasarse el número de puntos de costura máximo indicado en la Tabla.

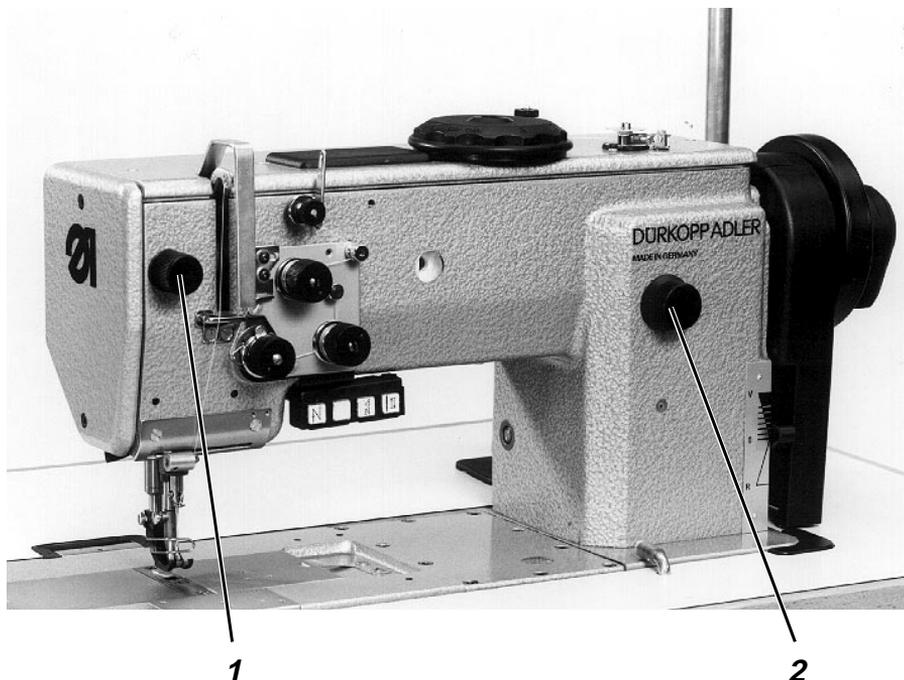
Gama de la dimension de los puntos de costura [mm]	Rueda de regulación [Posición]	Subclase	Número de puntos de costura máx. [Puntos de costura/min]
0 - 6	min. - B	- LG 74	3 000 (3 300) ¹⁾
		- VF 373	3 000
	C - D	- AE 73	2 800
		- alle andre	3 200 (3 500) ¹⁾
	E - max.	- LG 74	2 500 (2 800) ¹⁾
		- VF 373	2 500
		- AE 73	2 300
		- toclas las otras	2 700 (3 000) ¹⁾
6 - 9	min. - max.	toclas	2 000

¹⁾ Cuando está equipado el Speedomat HP 13 - 7 el número de puntos de costura puede aumentarse en unos 300 puntos de costura aprox./min en el valor indicado entre paréntesis.

El equipamiento adicional de la HP 13 - 7 se describe en la página 31.



5.7 Presión de la patilla de cosido



Con el botón giratorio 1 se regula la presión de la patilla de cosido deseada.

- Aumentar la presión de la patilla de cosido = Girar el botón giratorio 1 en sentido horario
- Reducir la presión de la patilla de cosido = Girar el botón giratorio 1 en sentido antihorario

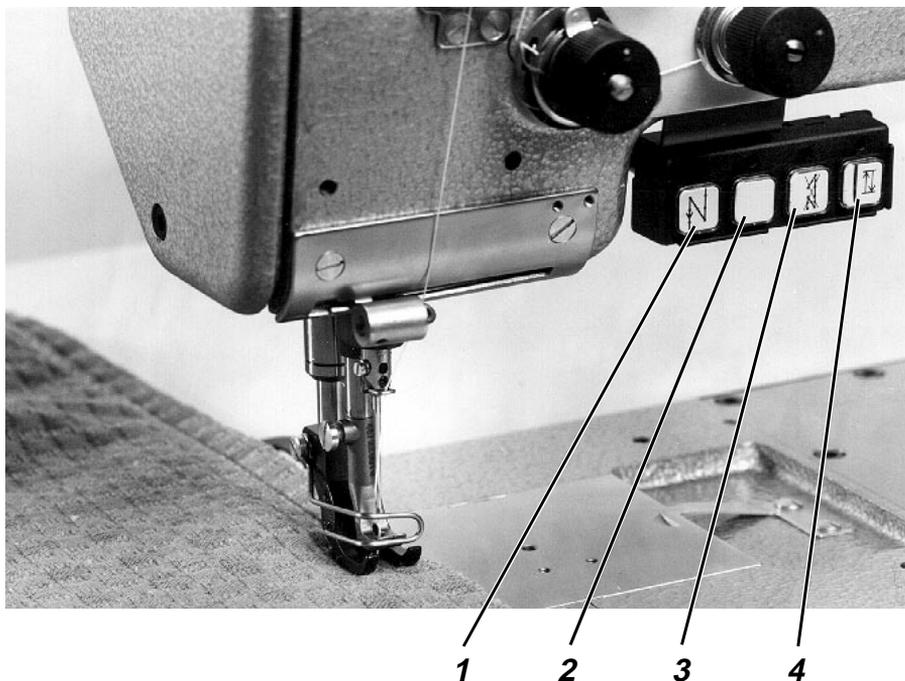
5.8 Dimensión de los puntos de costura

Con el botón giratorio 2 se regula la dimensión de los puntos de costura deseada.

- dimensión de los puntos de costura mayor = girar el botón giratorio 2 en sentido horario
- Dimensión de los puntos de costura menor = girar el botón giratorio 2 en sentido antihorario



6. Explorador en el brazo de cosido



Tecla 1 = Rematado intermedio durante el cosido

Tecla 2 = 2. Dimensión de los puntos de costura

Tecla 3 = Supresión del rematado inicial o final

Tecla 4 = Aguja en la posición alzada o bajada

- Pulsar la tecla 1 y mantener en esta posición.
Se cose el rematado intermedio. La máquina cose hacia atrás mientras se pulsa la tecla.
- Pulsar la tecla 2.
Se activa la 2ª dimensión de los puntos de costura.
Si la 2ª dimensión de los puntos de costura estaba activada, se activa de nuevo la 1ª.
- Pulsar la tecla 3.
El siguiente rematado final o el inicial **no** se cose.
- Pulsar la tecla 4.
La aguja se sitúa en la posición subida o bajada.



7. Control y panel de mando



¡ATENCIÓN!

En estas instrucciones de funcionamiento únicamente se indican las funciones de los conmutadores y pulsadores.

En las instrucciones de funcionamiento actuales adjuntas del fabricante de motores puede consultar la descripción del mando completa.

Con el panel de mando se programa el control y se ajustan las funciones para la costura correspondiente.

En función del trabajo de cosido, puede coserse manualmente o mediante la programación de costura.

Para los diferentes trabajos de cosido y según el mando correspondiente, pueden programarse los procesos de cosido, en los que pueden asignarse individualmente las funciones (rematado inicial, rematado final, recuento de puntos de costura, corte de hilos, etc.) y valores de los parámetros (número de puntos de costura, dimensión de los puntos de costura, número de vueltas, etc.).

La entrada se realiza en el modo de programación, los parámetros y los valores se muestran en el display. Las costuras programadas se mantienen también después de desactivar la máquina de coser (con soporte de batería) .

Para evitar una modificación involuntaria de las funciones predefinidas, el manejo está dividido en diferentes niveles (operario, técnico, ajustador). El operario (cosedora) puede programar directamente. El acceso a los otros niveles solamente es posible después de la entrada de un número de código o bien deben pulsarse simultáneamente diferentes teclas.

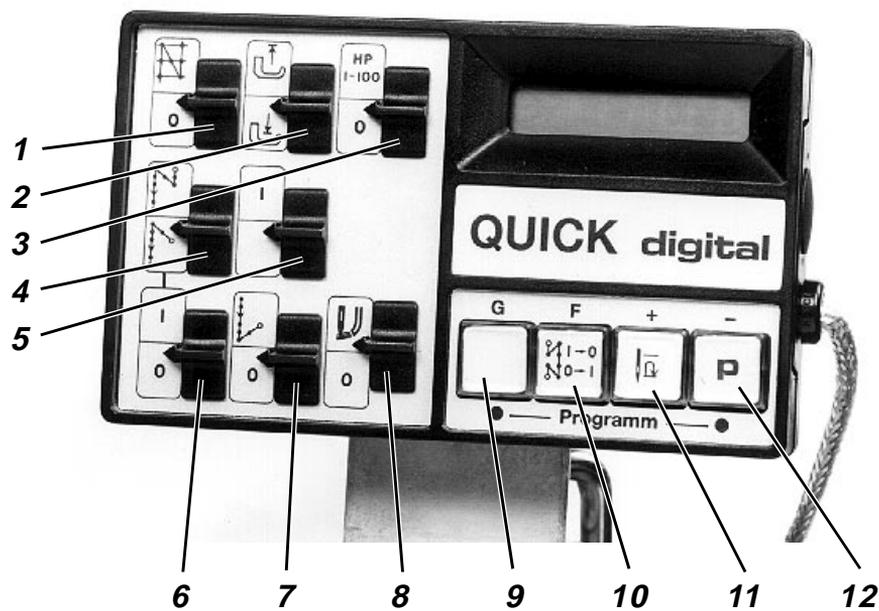
REINICIALIZACION

Cuando el control esté completamente ajustado, el técnico puede reinicializar con esta función todos los valores de ajuste al estado de suministro (ajuste de fábrica).

La función se describe en las instrucciones de servicio.



7.1 Panel de mando QUICK



Conmutador	Arriba	Abajo
1	Remate de costura ornamental	Remate normal
2	Patilla de cosido arriba	Patilla de cosido abajo
3	Inicio de costura con arranque suave	Inicio de costura en arranque normal
4	Remate inicial doble	Remate inicial simple
5	Remate final doble	Remate final simple
6	Remate inicial activado	Remate inicial desactivado
7	Remate final activado	Remate final desactivado
8	Refrigeración de la aguja activada	Refrigeración de la aguja desactivada
Tecla	Función	Modo de programador
9	Coser una vez el rematado	Modificar número de grupo
10	Aguja alta	Modificar número de ajuste
11	Un punto de costura / coser con n _{min}	Aumentar el valor mostrado
12	Cambio de palabra	Reducir el valor mostrado



7.2 Panel de mando EFKA



Tecla	Función
P	Llamar o finalizar el modo de programador
E	Confirmar las modificaciones en el modo de programador
+	Aumentar el valor mostrado
-	Reducir el valor mostrado
1	Recuento de puntos de costura activado / desactivado
2	Programación / ejecución de los tramos de costura
3	Tecla de función
4	Posición inicial de la aguja arriba / abajo
5	Ventilación automática de la patilla al parar en la costura activada / desactivada
6	Ventilación automática de la patilla después del proceso de corte activada / desactivada
7	Rematado inicial simple / doble / desactivado
8	Rematado final simple / doble / desactivado
9	Cortahilo / cortahilo + girar hacia atrás / desactivado
0	Función de barrera fotoeléctrica activada / desactivada

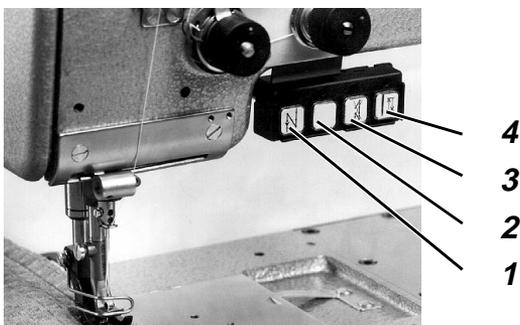


8. Cosido

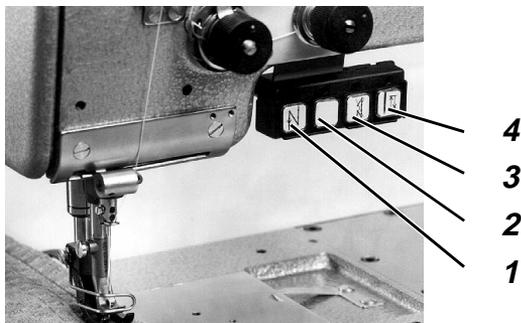
Para la descripción del cosido se parte de los requisitos siguientes:

- Se trata de una máquina de 1 aguja con los equipos adicionales siguientes:
 - FA Cortahilo.
 - RAP Bloqueo electroneumático de la costura y ventilación de la patilla de cosido accionados con el pie.
 - FLP Ventilación electroneumática de la patilla de cosido accionada con el pie.
 - HP Regulación rápida electroneumática del recorrido.
- En el panel de mando se ajustan las funciones siguientes:
 - Rematado inicial o final : ACTIVADO
 - Posición de la patilla de cosido antes y después del corte : ABAJO
 - Posición de la aguja antes del corte : ABAJO (1ª posición)
 - Posición de la aguja después del corte : ARRIBA (Giro hacia atrás después del arranque de la 2ª posición)
- Conmutador principal activado.
- El último proceso de cosido se concluyó con el rematado final y el cortahilo.

Secuencia de mando y funcional al coser



Proceso de cosido	Manejo / explicación
<p>Antes de coser</p> <p>Posición inicial</p> <p>Colocar el material en el inicio de la costura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pedal en la posición de reposo La máquina de coser se para. Aguja arriba. Patillas de cosido abajo. - Pulsar la tecla 4. La aguja se sitúa en la posición bajada. - Pisar el pedal la mitad hacia atrás. Se ventilan las patillas de cosido. - Desplazar el material hasta la aguja.
<p>Véase la continuación en la página siguiente</p>	



Proceso de cosido	Manejo / explicación
<p>En el comienzo de la costura</p> <p>Rematado inicial y seguir cosiendo</p> <p>Coser solamente el rematado inicial</p> <p>No coser el rematado inicial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pisar el pedal hacia adelante y mantenerlo así. Se cose el rematado inicial. A continuación se siguen cosiendo las revoluciones determinadas con el pedal. - Pisar el pedal brevemente hacia adelante. La máquina de coser se detiene después del rematado inicial en la 1ª posición. - Pulsar la tecla 3 y seguidamente pisar hacia adelante el pedal. La máquina de coser cose con las revoluciones determinadas con el pedal.
<p>En mitad de la costura</p> <p>Interrumpir el proceso de cosido</p> <p>Coser la esquina</p> <p>Continuar el proceso de cosido (después de soltar el pedal)</p> <p>Coser el rematado intermedio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Levantar el pedal (posición de reposo) . La máquina de coser se detiene en la 1ª posición. Las patillas de cosido están abajo. - Pisar el pedal la mitad hacia atrás. La máquina de coser se detiene en la 1ª posición. Las patillas de cosido están arriba. - Girar el material en torno a la aguja. - Pisar el pedal hacia adelante. La máquina de coser cose con las revoluciones determinadas por el pedal. El rematado inicial no se cose. - Pulsar la tecla 1 y seguir manteniendo pisado el pedal. La máquina de coser cose hacia atrás mientras se mantiene pulsada la tecla 1. Las revoluciones son determinadas por el pedal. <p>Véase la continuación en la página siguiente.</p>



Proceso de cosido	Manejo / explicación
Sobrecoser la costura transversal.	<p>- Accionar el conmutador acodado. Las revoluciones se limitan a 2000 puntos de costura / min.</p> <p>a) Conmutador basculante arriba Accionar el conmutador acodado mientras deba estar activo el recorrido máx. de la patilla de cosido.</p> <p>b) Conmutador basculante abajo Accionar brevemente el conmutador acodado al comienzo y al final del recorrido máx. de la patilla de cosido.</p>
Al final de la costura Retirar el material No ventilar las patillas de cosido No coser el rematado final	<p>- Pisar completamente hacia atrás el pedal y mantener así. Se cose el rematdo final. Se corta el hilo. La máquina de coser se para en la 2ª posición. La aguja está arriba (girar hacia atrás). Las patillas de cosido están arriba.</p> <p>- Pisar brevemente hacia atrás el pedal por completo. Se cose el rematado final. Se corta el hilo. La máquina de coser se detiene en la 2ª posición. La aguja está arriba (girar hacia atrás). Las patillas de cosido están abajo.</p> <p>- Pulsar la tecla 3 y pisar el pedal completamente hacia atrás. El rematado final no se cose. El hilo se corta. La máquina de coser se para en la 2ª posición. La aguja está arriba (girar hacia atrás). Las patillas de cosido están arriba o abajo según la posición del pedal.</p>



9. Mantenimiento



¡Precaución, peligro de daños personales!

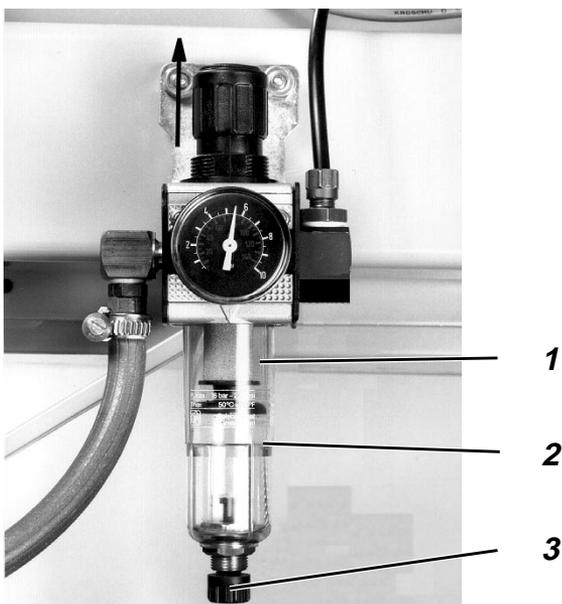
Desactivar el interruptor principal.
Solamente debe realizarse el mantenimiento de la máquina de coser cuando esté desactivada.

9.1 Limpieza

Una máquina de coser limpia evita averías

Limpieza diaria:

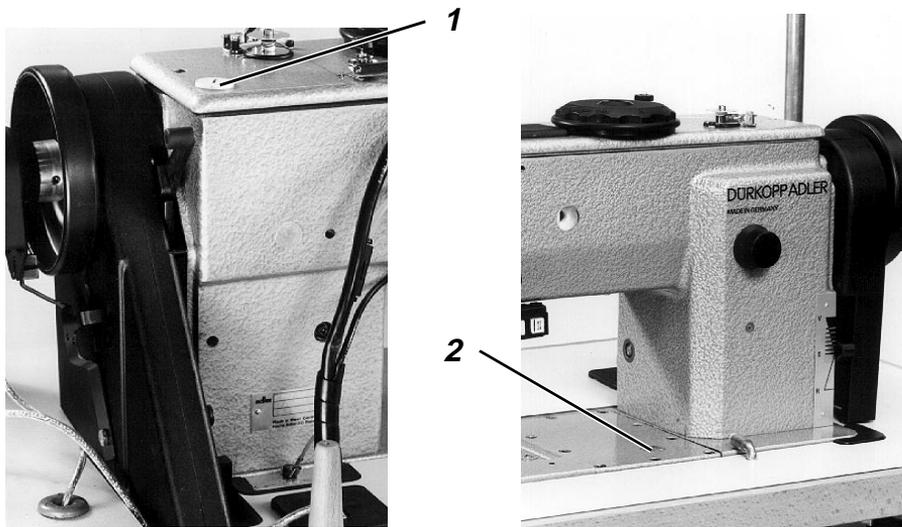
- Limpie diariamente la zona de la mordaza, el cortahilo, la placa de garganta, la transportadora y el cabezal de cosido, eliminando el polvo del hilo, los restos de hilo y de corte.
- Limpie diariamente la bandeja de aceite.



- Compruebe diariamente el nivel del agua en el regulador de presión. El nivel de agua no debe ascender hasta el filtro 2. Después de girar el tornillo de purga 3 purgar el agua bajo presión del separador de agua 1.



9.2 Engrase



Compruebe semanalmente el nivel de aceite a través de la mirilla 2.

Para llenar el depósito de aceite utilice exclusivamente aceite lubricante **ESSO SP-NK 10** o equivalente con la especificación siguiente:

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

ESSO SP-NK 10 puede adquirirse en los puntos de venta de **DÜRKOPP-ADLER AG** con el N° ref. siguiente:

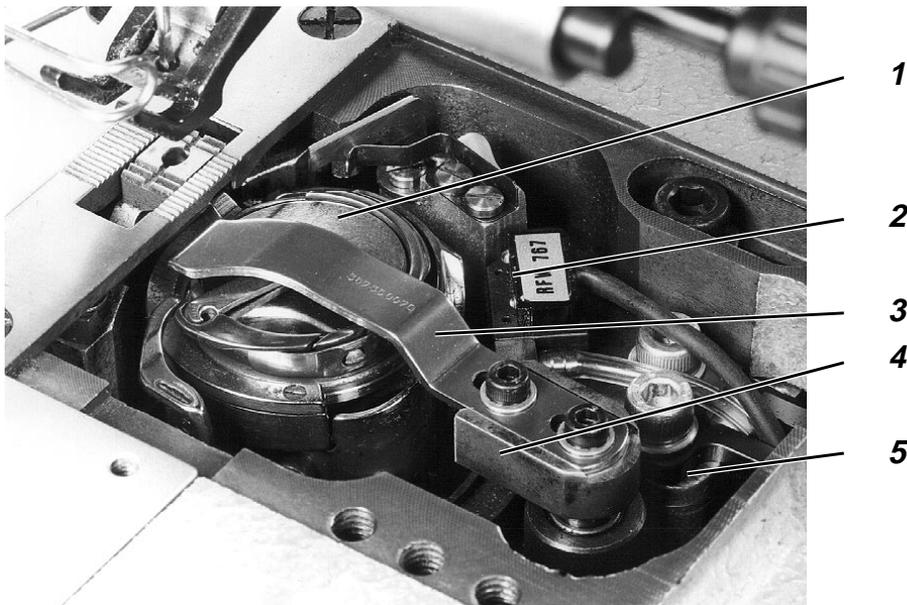
9047 000013	2 litros
9047 000014	5 litros

- Aflojar el tornillo de llenado de aceite 1 y llenar aceite.
- Comprobar el nivel de aceite a través de la mirilla 2.
El nivel de aceite debe hallarse entre " **VACO** " y " **LLENO** ".
- Apretar de nuevo el tornillo de llenado 1.
Eliminar de la bandeja el aceite que se haya vertido.



10. Equipamientos adicionales

10.1 Supervisor del hilo restante RFW 13 - 3



El supervisor del hilo restante controla la cantidad de hilo de la bobina de la mordaza. Con una señal acústica se indica que solamente queda una cantidad de hilo mínima.

El usuario puede finalizar la costura y colocar una nueva bobina. Con ello se evitan reparaciones no deseadas o daños en el material.

El supervisor de hilo restante con el N° ref.: 0767 367629 puede utilizarse en todas las máquinas de coser de 1 aguja de la Clase 767 con un cortahilo. Para ello es necesario que se utilice el portacuchillas de tracción del hilo 4 con el N° ref.: 0367 350083 (22 mm de largo) más corto montado desde mayo de 1992.

Función y manejo del supervisor de hilo restante

Cuando durante el cosido se refleja el rayo luminoso de la barrera fotoeléctrica desde la superficie 7 en el núcleo de la bobina, el proceso de cosido se interrumpe.

Se emite una señal acústica durante 2 segundos.

- Soltar el pedal y seguidamente pisar de nuevo hacia adelante.
Se sigue cosiendo la costura. La cantidad de hilo de la ranura de reserva 8 de la bobina de la mordaza suele ser suficiente normalmente.
- Al final de la costura, pisar el pedal hacia atrás.
El hilo se corta. Para recordar el cambio de bobina, se escucha de nuevo una señal acústica durante 2 segundos.



¡Precaución, peligro de daños personales!

Desactivar el interruptor principal.
La bobina de la mordaza solamente debe cambiarse con la máquina de coser desactivada.

- Cambiar la bobina de la mordaza.
Puede coserse una nueva costura.



¡ATENCIÓN!

La bobina de la mordaza debe colocarse de modo que se halle en la ranura 6 inferior.
El área en torno a la carcasa de la bobina y la barrera fotoeléctrica debe limpiarse de polvo de cosido.

Cuando la bobina de la mordaza vacía no se cambia por una llena, en la siguiente costura se emite de nuevo la señal acústica.

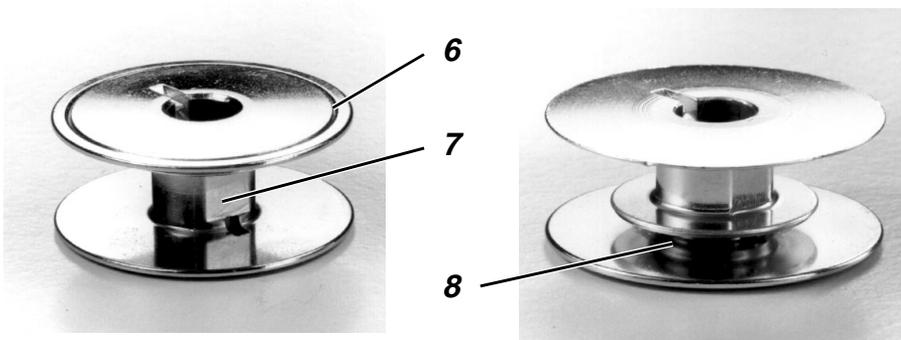
Según el ajuste:

- Señal permanente durante la costura hasta el corte del hilo.
 - Señal de 2 segundos en el corte del hilo siguiente.
- Bobinar el hilo de la bobina.
El proceso se describe en estas instrucciones de manejo.



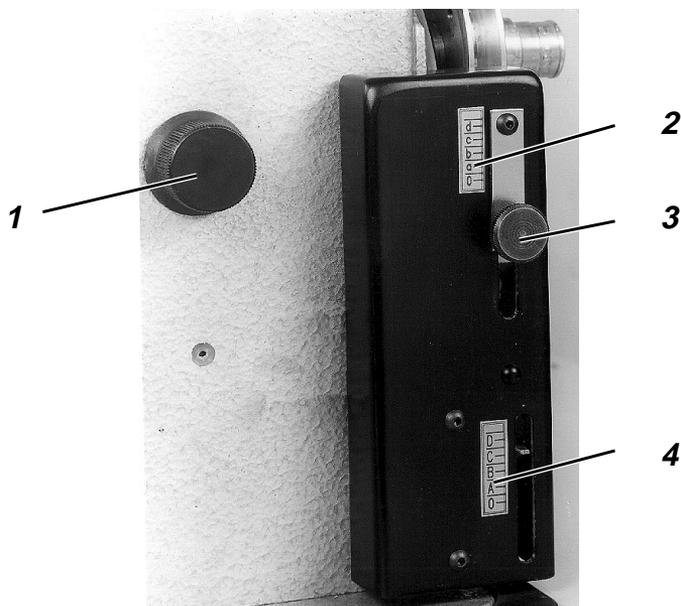
¡ATENCIÓN!

BAI bobinar, la ranura 6 debe hallarse arriba.
Bobinar manualmente el hilo sólo en torno al núcleo de la bobina en la zona de la ranura de reserva 8.





10.2 2. Dimensión de los puntos de costura STLS 13 - 2



La 2ª dimensión de los puntos de costura que puede llamarse permite un cambio rápido de la costura de montaje para la siguiente sobrecostura con punto anudado.

La selección 1ª o 2ª de la dimensión de punto de costura se realiza con el pulsador del brazo de cosido. La 2ª dimensión de los puntos de costura es siempre inferior a la 1ª.

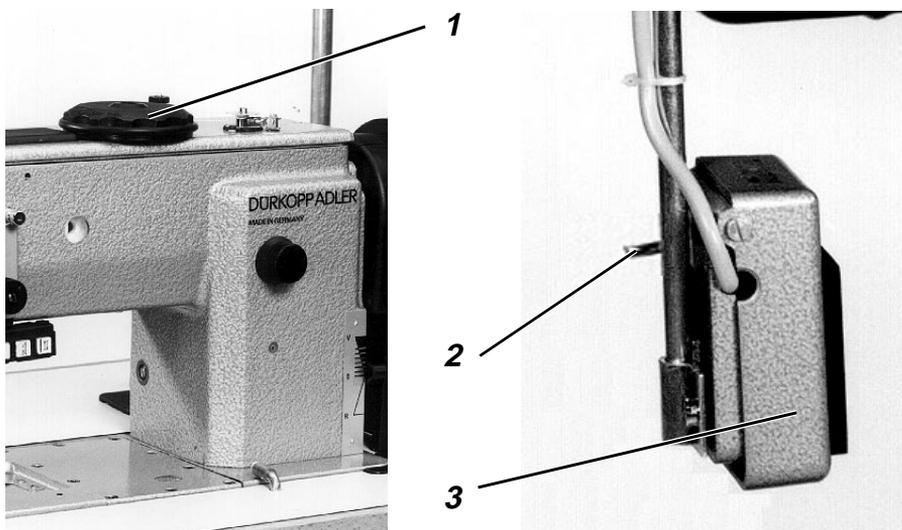
Después de activar la máquina de coser está activa la 2ª dimensión de los puntos de costura.

Función y manejo

Denominación	Función
1 Botón giratorio	Ajustar la 1ª dimensión de los puntos de costura.
2 Escala	Se muestra la 2ª dimensión de los puntos de costura.
3 Tornillo moleteado	Ajustar la 2ª dimensión de los puntos de costura.
4 Escala	Se muestra la 1ª dimensión de los puntos de costura.



10.3 Regulación rápida electroneumática del recorrido HP 13 - 7



El recorrido de la patilla de cosido y el número de puntos de costura dependen recíprocamente entre sí. Hay un potenciómetro unido mecánicamente con la rueda de regulación. El control reconoce a través de este potenciómetro el recorrido ajustado de las patillas y limita las revoluciones. Los valores se indican en la Tabla de la página 17. El recorrido máximo puede conectarse durante el cosido con el conmutador acodado 3.



¡Precaución, peligro de daños personales

Desactivar el conmutador principal.
Ajustar el recorrido de la patilla de cosido y el conmutador basculante solamente con la máquina de coser desactivada.

Ajustar el conmutador basculante 2

- Conmutador arriba = funcionamiento a impulsos
Conmutador abajo = funcionamiento de enclavamiento

En el **funcionamiento a impulsos** el recorrido de la patilla de cosido máximo solamente está activo mientras se acciona la palanca acodada.

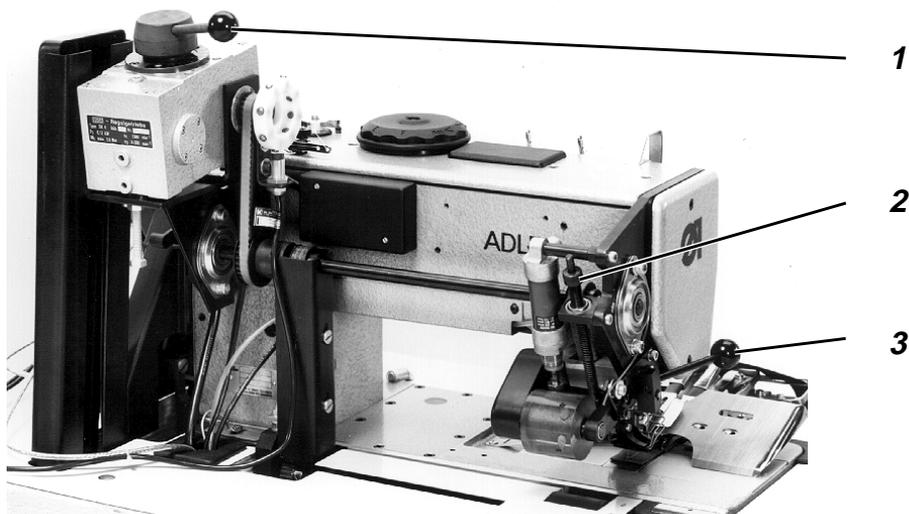
En el **funcionamiento de enclavamiento** el recorrido de la patilla de cosido máximo permanece activo cuando se acciona la palanca acodada y permanece activado. En el siguiente accionamiento se desactiva de nuevo el recorrido de la patilla de cosido.

Conexión del recorrido máximo durante el cosido

- Accionar el conmutador acodado 3.
En función de la posición del conmutador basculante 2 el recorrido de la patilla de cosido está activo.



10.4 Rodillos de transporte superior y rodillos de transporte inferior SP 470



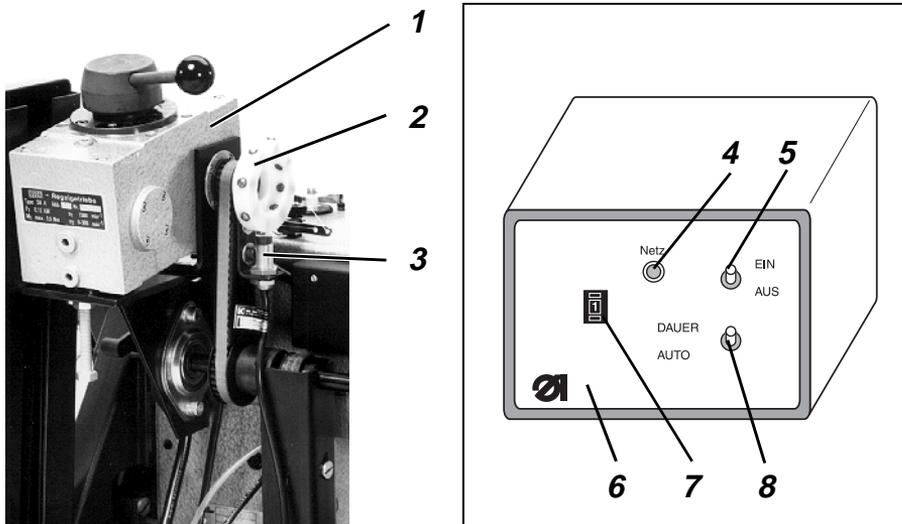
Los rodillos de transporte superior y los rodillos de transporte inferior realizan el transporte del producto cosido. Con ello se obtiene un cosido uniforme y sin ondulaciones.

La velocidad con la que se transporta el producto cosido puede adaptarse gradualmente a la dimensión de los puntos de costura. La presión de apriete puede ajustarse según el material a elaborar.

- Palanca 1
Adaptar la velocidad para los rodillos de transporte superior y los rodillos de transporte inferior a la dimensión de los puntos de costura ajustada.
- Tornillo 2
Ajustar la presión de apriete de los rodillos de transporte superior según el producto cosido a elaborar.
- Palanca 3
Descenso de los rodillos de transporte superior.



10.5 Descenso automático WTA 13 - 2



Este equipamiento adicional es un complemento para los rodillos de transporte superior y para los rodillos de transporte inferior. Con él puede realizarse el ajuste de los impulsos desde el inicio de la costura hasta el descenso automático del rodillo superior. Con ello se consigue que el rodillo descienda cuando el producto cosido se halle debajo.

En el engranaje 1 se sitúa el disco de impulsos 2. El iniciador 3 capta los impulsos y los transmite al control 6. Cuando se alcanza el número de impulsos ajustados, desciende el rodillo superior.

- Luz de funcionamiento 4
La luz se enciende cuando el control recibe el suministro de la tensión de red.
- Conmutador 5 (**ACTIVADO / DESACTIVADO**)
EIN = Descenso automático activado.
AUS = Descenso automático desactivado.
- Conmutador 8 (**PERMANENTE / AUTOMTICO**)
DAUER = El cilindro superior desciende de forma permanente.
AUTO = Descenso automático según los impulsos ajustados
- Conmutador 7 (**0 a 15**)
Número de impulsos desde el inicio de la costura hasta el descenso.