Contenido Home **Página:**

Instrucciones de servicio Cl. 743-221

1. General . . . 3

2. Ajuste de la parte superior de la máquina
2.1 Juego de galgas . . . 4
2.2 Descripción y ajuste del disco de ajuste integrado . . . 5
2.3 Cigüeñal del árbol acodado . . . 6
2.4 Desembrague del tensor del hilo superior . . . 7
2.5 Muelle de apriete del hilo . . . 8
2.6 Altura de la barra de la aguja . . . 9
2.7 Ajustes del garfio . . . 11
2.7.1 Carrera de la lazada y distancia de la punta del garfio a la aguja . . . 11
2.7.2 Caja del accionamiento del garfio . . . 12
2.8 Soporte de la caja de la canilla . . . 13
2.9 Barrera fotoeléctrica del controlador del hilo restante . . . 14
2.10 Bobinador . . . 15
2.11 Transmisor de posición . . . 16
2.12 Cambio del cojinete derecho del árbol acodado . . . 18
2.13 Lubricación con aceite . . . 19
2.13.1 Lubricación del garfio . . . 20

3. Ajuste de la instalación de costura
3.1 Tijera del hilo . . . 21
3.1.1 Montaje y desmontaje de las cuchillas . . . 22
3.1.2 Cambio del pistón . . . 24
3.2 Mesa de plegado . . . 25
3.2.1 Entrada de la mesa de plegado . . . 26
3.2.2 Regulación del ángulo, instante de conexión b03 . . . 27
3.3 Carro de transporte . . . 28
3.3.1 Seguro de desbordamiento . . . 29
3.4 Grupo del molde . . . 30
3.4.1 Rodillo guía para el grupo del molde . . . 30
3.4.2 Cilindro de apriete para el grupo del molde . . . 31
3.4.3 Movimiento de cierre del grupo del molde . . . 32
3.4.4 Ajuste del grupo del molde . . . 33

4. Unidad de mantenimiento . . . 34

5. Mantenimiento . . . 35

6. Resumen de todos los ajustes . . . 36

1. General

Estas instrucciones de servicio para la **743-221** describen en el orden adecuado el ajuste de la instalación de costura.

¡ATENCIÓN!

Las diferentes posiciones de ajuste se hallan interrelacionadas.
Es imprescindible que el ajuste se lleve a cabo siguiendo el orden descrito.

¡ATENCIÓN!

Las actividades descritas en estas instrucciones de servicio solamente deben ser llevadas a cabo por personal técnico cualificado o personas con la preparación adecuada.

¡Peligro de rotura!

Antes de la nueva puesta en marcha de la instalación de costura después de los trabajos de desmontaje deben llevarse a cabo en primer lugar los trabajos de ajuste necesarios para ello según estas instrucciones de servicio.

Para evitar que puedan dañarse las pinzas de la tela:

La instalación de costura no debe hacerse funcionar nunca sin el producto a coser colocado. Esto es aplicable también para los trabajos de ajuste y las pruebas funcionales.

¡Trabajos de ajuste en piezas de formación de la puntada!

Para todos los trabajos de ajuste en las piezas de formación de la puntada debe utilizarse una aguja nueva y en perfecto estado.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Antes de realizar trabajos de reparación, transformación y mantenimiento

- Desconectar el interruptor principal
- Desconectar la instalación de costura de la red de suministro neumático.

Excepción:
Los trabajos de ajuste que deban realizarse con programas de pruebas, de ajuste o de costura del aparato de mando.

Trabajos de ajuste y pruebas funcionales con la instalación de costura en marcha

- Los trabajos de ajuste y pruebas funcionales con la instalación de costura en marcha solamente deben llevarse a cabo cumpliendo con todas las medidas de seguridad y con la máxima precaución.

Pedal

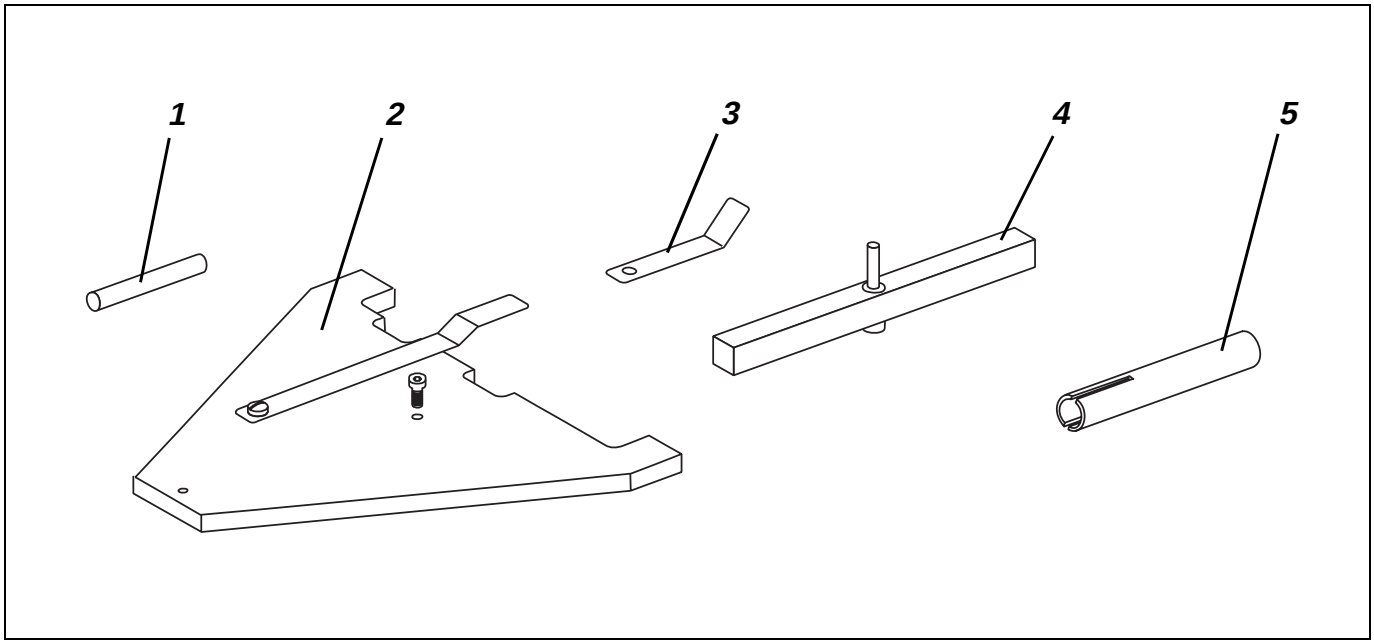
- En los programas de costura, la instalación de costura puede ponerse en marcha pisando involuntariamente el pedal.

¡ATENCIÓN!

Todas las piezas marcadas de color están ajustadas de fábrica y únicamente deberían ser aflojadas por algún técnico cualificado.

2. Ajuste de la parte superior de la máquina

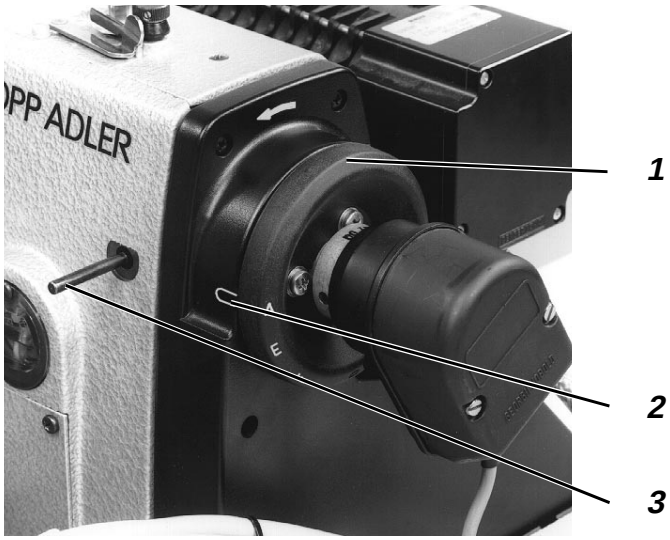
2.1 Juego de galgas

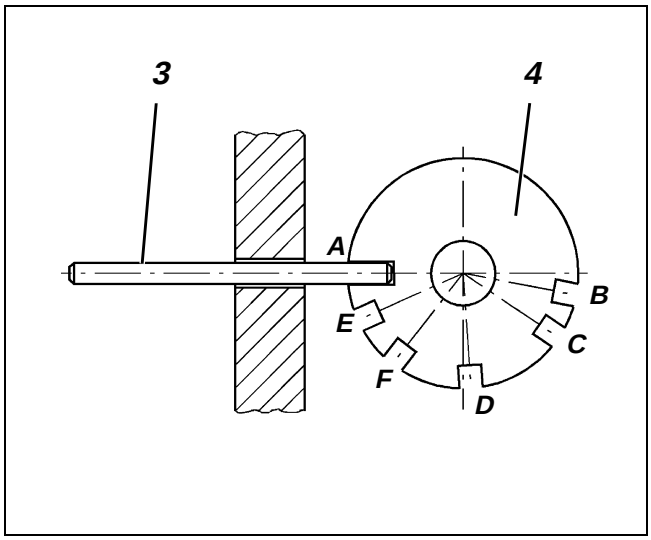


Las galgas de ajuste indicadas a continuación permiten un ajuste y una comprobación precisos de la instalación de costura.

Posición ajuste		Galga de	Nº pedidoUtilización
1	Clavija de ajuste	9301 022608	Bloquear la instalación de costura en la posición **A** - **F**
2	Galga	0935 107077	Alinear el carro de transporte, controlar el punto de referencia, el rodillo guía y el centro de la aguja
3	Galga sensitiva	0933 080200	Ajustar y controlar el rodillo guía
4	Galga	0935 107071	Alinear la altura de la barra de la aguja y la caja del accionamiento del garfio
5	Tubo	0935 107090	Alinear el controlador del hilo restante

2.2 Descripción y ajuste del disco de ajuste integrado





Con la clavija de bloqueo 3 y el disco de ajuste 4 integrado en la polea dentada del árbol acodado, la instalación de costura puede bloquearse en todas las posiciones de ajuste.

El disco de ajuste debe dotarse para ello de 6 entalles que estén señalizados en el volante 1 con las letras **A**, **B**, **C**, **D**, **E** y **F**. En combinación con la marca 2, las letras indican la posición de los entalles en los que puede bloquearse la máquina con la clavija 3.

El entalle **A** (posición de la carrera de la lazada) está más bajo que los restantes.

En las posiciones individuales debe ajustarse:

A Disco de ajuste respecto a la ranura en el cigüeñal del árbol acodado, la rueda de la correa, la carrera de la lazada, la distancia de la punta del garfio a la aguja

B - ninguna función -

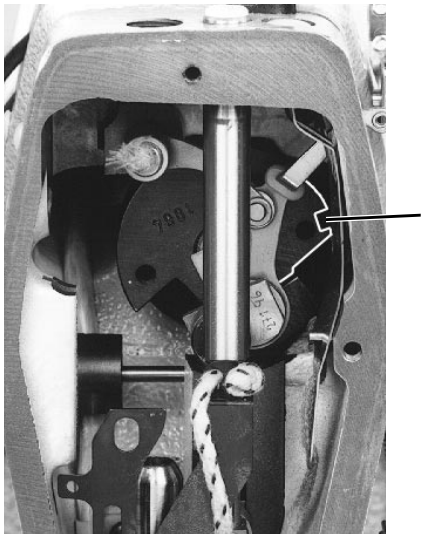
C 2ª posición de la aguja (posición superior de la palanca tira-hilo)

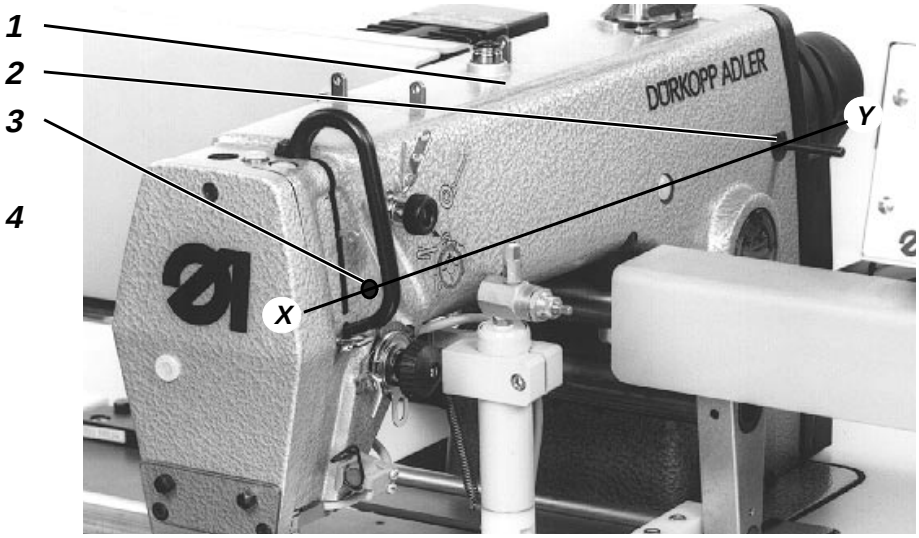
D - ninguna función -

E Altura de la barra de la aguja

F - ninguna función -

2.3 Cigüeñal del árbol acodado





Regulación y control

La ranura 4 y el entalle **A** del disco de ajuste integrado en la polea dentada deben hallarse en una alineación **X - Y**.

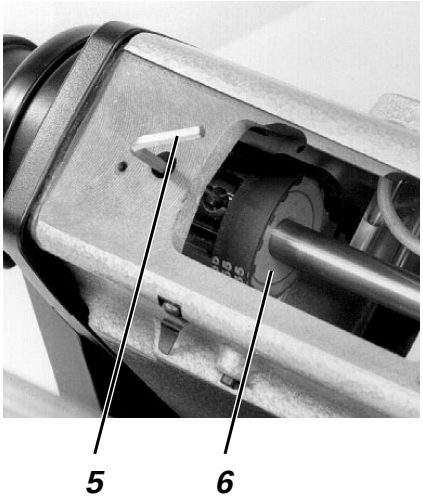
- Bloquear el árbol acodado con una clavija de bloqueo o con una clavija Ø 5 mm en la ranura del árbol acodado 4 (a través del orificio 3).
- La clavija de bloqueo debe poderse insertar a través del orificio 2 en la pos. **A** en el disco de ajuste integrado.

¡ATENCIÓN!

Todos los ajustes llevados a cabo con la ayuda del disco de ajuste son correctos solamente cuando están ajustados como se describe en la norma.
Cuando se regula el árbol acodado, deben verificarse y corregirse, si procede, todos los ajustes siguientes.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

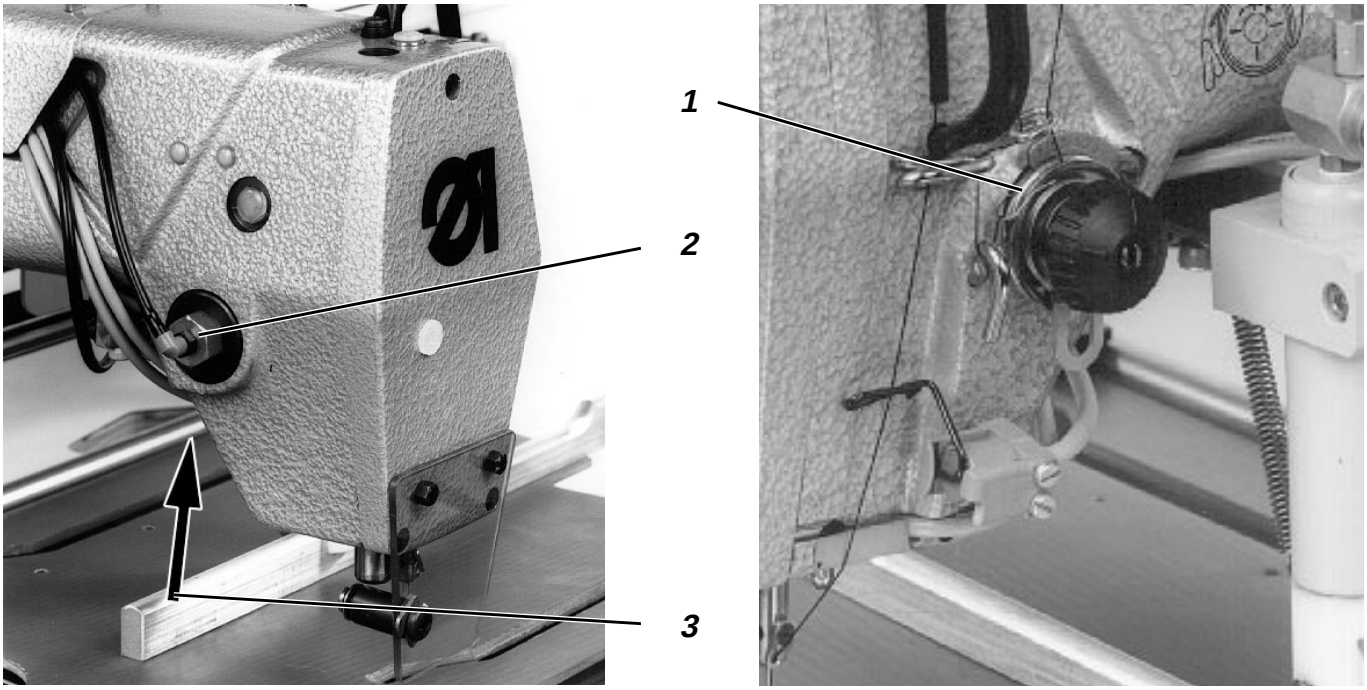
¡Desconectar el interruptor principal!
Corregir la posición del árbol acodado solamente con la instalación de costura desconectada.



Corrección

- Retirar la tapa del bobinador 1.
- 1. Aflojar el tornillo de la polea dentada 6.
  Hacerlo desde arriba con la llave Allen 5 a través del orificio.
- Bloquear la polea dentada con la clavija de bloqueo en la posición **A**.
- 2. Aflojar el tornillo de la polea dentada 6.
- Insertar una clavija de 5 mm de grosor en el orificio de alineamiento 3 y girando el volante hacer que enclave en la ranura del árbol acodado 4.
- Apretar de nuevo los dos tornillos en la polea dentada 6.
  La polea dentada no debe desplazarse axialmente.

2.4 Desembrague del tensor del hilo superior



Regulación y control

El cilindro 2 debe abrir los discos de tensión 1, 1 mm aprox.

Cuando están cerrados, los discos de tensión 1 deben tensar de forma segura el hilo superior.

- Ajustar el selector **"Programm"** en **64**.
- Pulsar la tecla **"STOP"**.
  El programa está activado.
- Ajustar el selector **"Programm"** en **24**.
  Conectar la válvula electromagnética s24 pulsando la tecla **"Σ"**.
  La tensión del hilo superior se abre.
- Comprobar la distancia entre los discos de tensión 1.

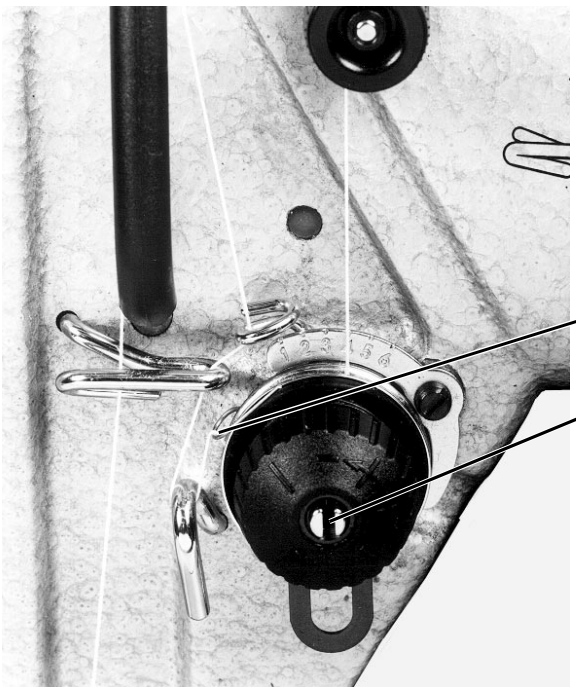
¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

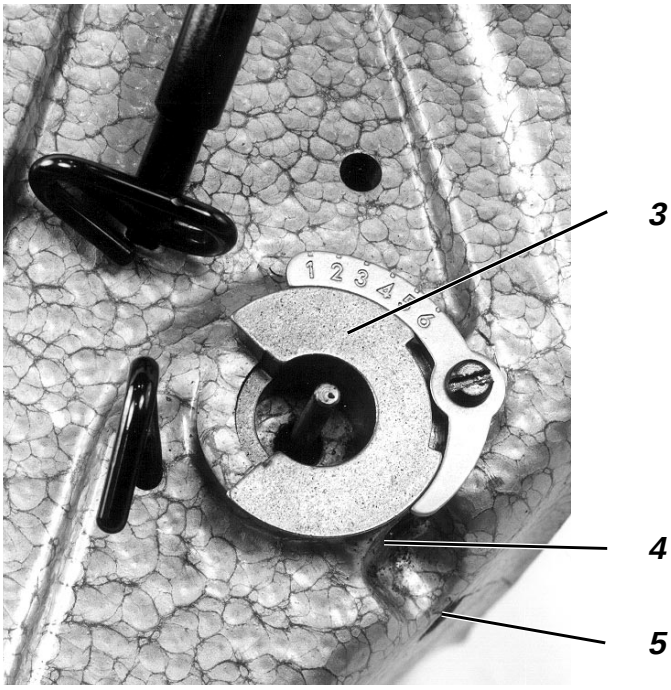
¡Desconectar el interruptor principal!
Corregir el desembrague de la tensión del hilo superior solamente con el guardamotor desconectado.

Corrección

- Aflojar ligeramente el tornillo 3.
- Desplazar el cilindro 2.
  Con el tensor del hilo superior abierto debe existir entre los discos de tensión 1 una distancia de 1 mm.
  La distancia puede verificarse con una galga
  (véase el capítulo 2.1 Nº 3).
- Apretar de nuevo el tornillo 3.

2.5 Muelle de apriete del hilo



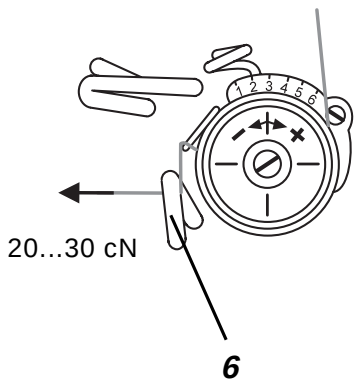


Regulación y control

El muelle de apriete del hilo 1 debe mantener tensado el hilo superior, como mínimo, hasta que la punta de la aguja haya penetrado en el producto a coser.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

¡Desconectar el interruptor principal!
Corregir el muelle de apriete del hilo solamente con la instalación de costura desconectada.



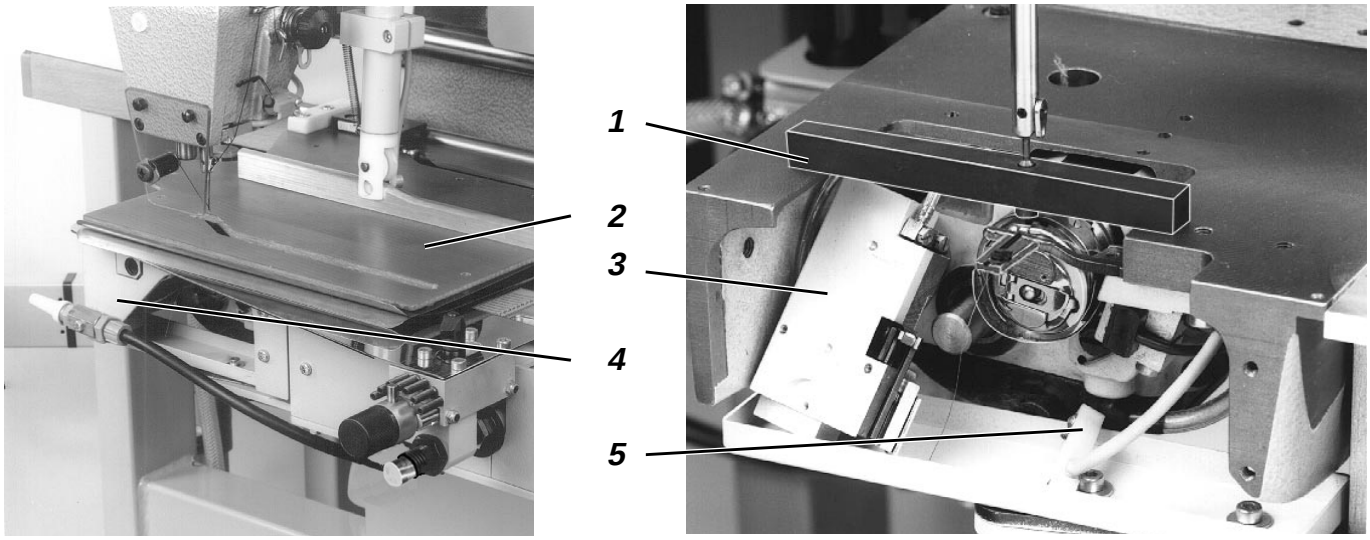
Corrección del recorrido del muelle

- Aflojar el tornillo 4.
- Girar el casquillo 3.
  El muelle 1 debe pretensar el hilo superior, como mínimo, hasta la entrada de la punta de la aguja en el producto a coser.
- Apretar de nuevo el tornillo 4.

Corrección de la tensión del hilo

- Aflojar el tornillo 5.
- Regular el valor de la tensión girando el perno de tensión 2.
  Según el producto a coser y el hilo, la tensión del muelle de apriete del hilo debe estar entre 20 y 30 cN (1 cN = 1 g).
  La tensión se mide en la guía del hilo 6.
  Se tira del hilo paralelo al árbol acodado.
- Apretar de nuevo el tornillo 5.

2.6 Altura de la barra de la aguja



Regulación y control

La regulación y el control se llevan a cabo con la galga 1.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

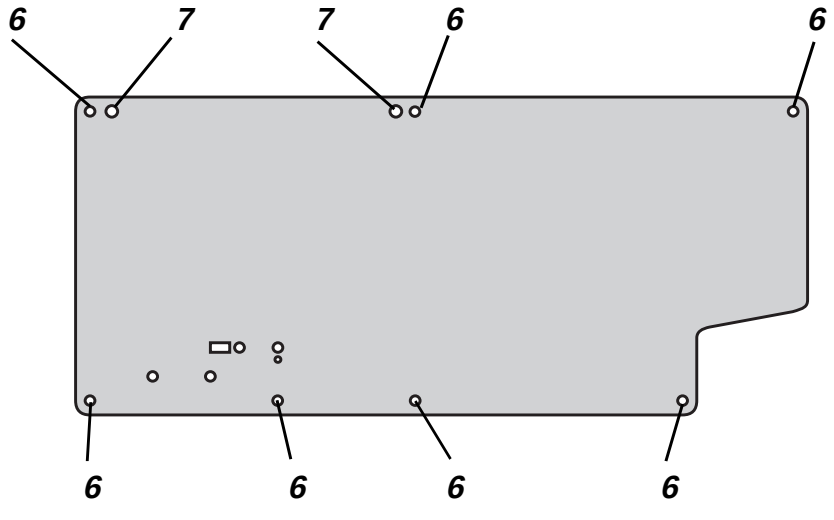
Desconectar el interruptor principal.
Ajustar la altura de la barra de la aguja solamente con la instalación de costura desconectada.

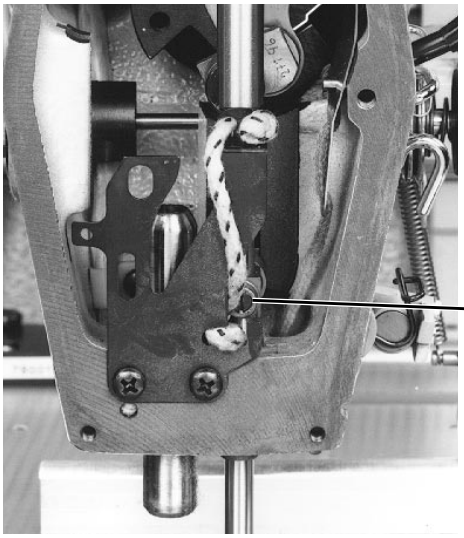
Corrección

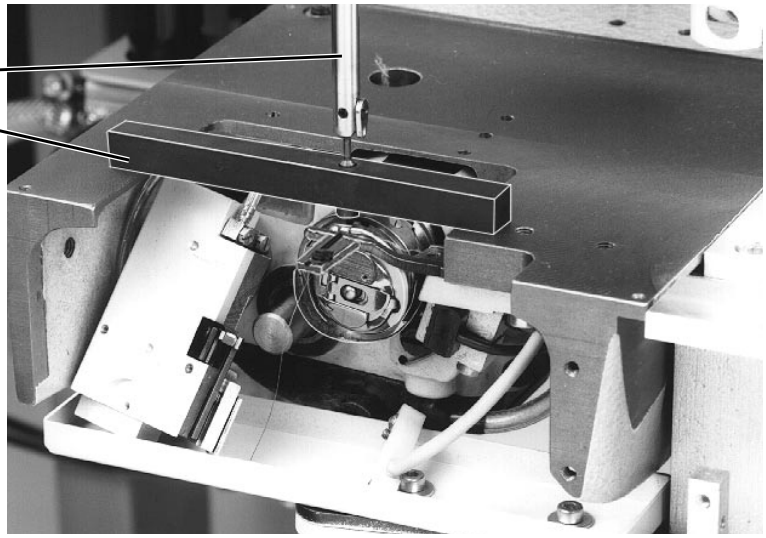
- Retirar el grupo del molde 2.
- Retirar el revestimiento 4.
- Aflojar la barrera fotoeléctrica 5 y la tijera del hilo 3 y depositarlas sobre el depósito de aceite.
- Aflojar los tornillos 6 de la chapa deslizante y retirar ésta.

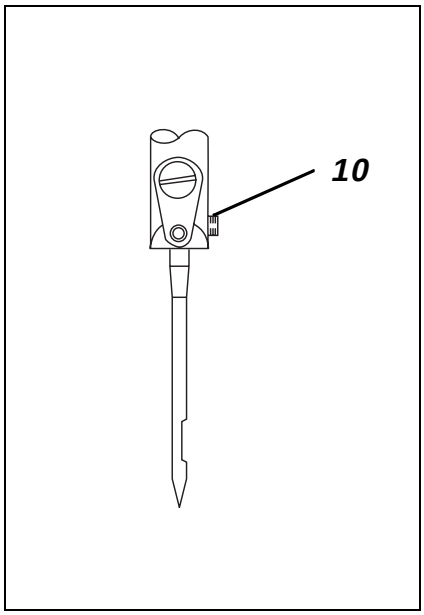
¡ATENCIÓN!
Los tornillos de centraje 7 no deben reajustarse.
Con ellos se mantiene alineada la chapa deslizante respecto a la aguja.

Entre la chapa deslizante y la tijera del hilo hay 2 discos distanciadores.







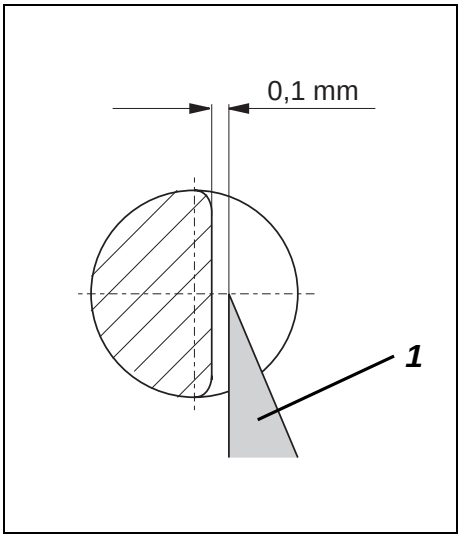


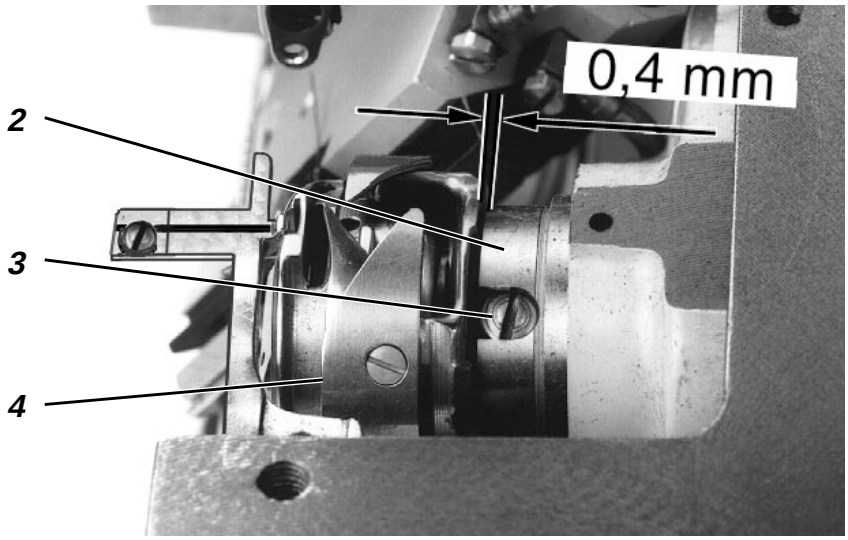
- Colocar la galga 1 sobre la placa de base.
- Desatornillar la pantalla protectora y la tapa del cabezal.
- Aflojar el tornillo de apriete 9.
- Bloquear la máquina de costura en la posición **E**.
- Colocar la barra de la aguja 8 hacia abajo, sobre la galga 1.
  La clavija de la galga 1 debe entrar en la barra de la aguja hasta el tope.
- Apretar el tornillo de fijación de la barra de la aguja 9.
  El tornillo de fijación de la aguja 10 debe estar alineado paralelo al árbol acodado y quedar hacia atrás (hacia el volante).
- Montar de nuevo todas las piezas retiradas.

¡ATENCIÓN!
Al montar la tijera del hilo colocar los dos discos distanciadores entre la tijera del hilo y la chapa deslizante.

2.7 Ajustes del garfio

2.7.1 Carrera de la lazada y distancia de la punta del garfio a la aguja





Regulación y control

La carrera de la lazada es el recorrido de la barra de la aguja desde el punto muerto inferior hasta el punto en el que la punta del garfio queda sobre el centro de la aguja.
La carrera de la lazada es de 1,8 mm.

– Bloquear la máquina en la posición **A**.
  La punta del garfio 1 debe quedar sobre el centro de la aguja.
  La distancia entre la punta del garfio 1 y la aguja debe ser de 0,1 mm.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Ajustar la carrera de la lazada y la distancia desde la punta del garfio hasta la aguja solamente con la instalación de costura desconectada.

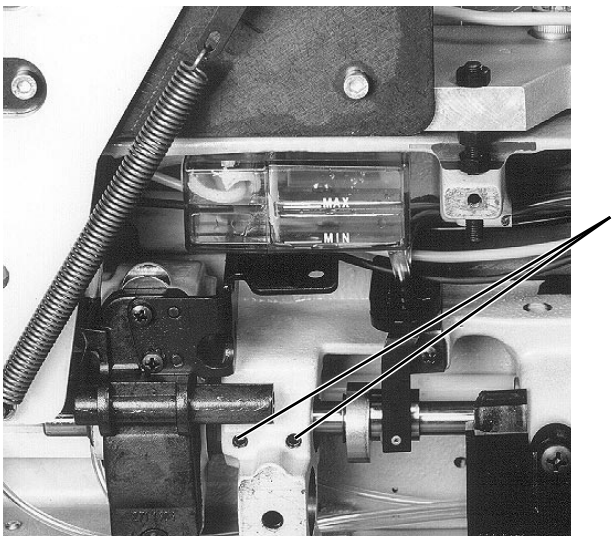
Corrección

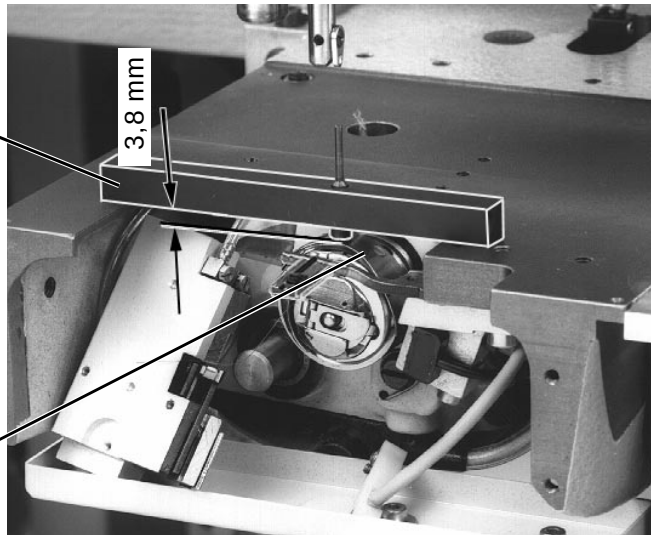
– Retirar el grupo del molde y la chapa deslizante (véase el capítulo 2.6).
  Utilizar una aguja nueva.
– 1. Aflojar el tornillo de fijación 3 del garfio 4.
– Bloquear la máquina de costura en la posición **A**.
– 2. Aflojar el tornillo de fijación 3 del garfio 4.
– Colocar la punta del garfio 1 sobre el centro de la aguja.
  La distancia entre la punta del garfio 1 y la garganta de la aguja debe ser de 0,1 mm.
  En esta posición existe entre el garfio 4 y el casquillo 2 una distancia de 0,4 mm aprox.

  Si no se alcanza la distancia de 0,4 mm, debe regularse consecuentemente la caja de accionamiento del garfio. (véase el capítulo 2.7.2)

– Apretar de nuevo los tornillos de fijación 3 (2 unidades) del garfio 4.
– Montar de nuevo todas las piezas retiradas.

2.7.2 Caja del accionamiento del garfio





Regulación y control

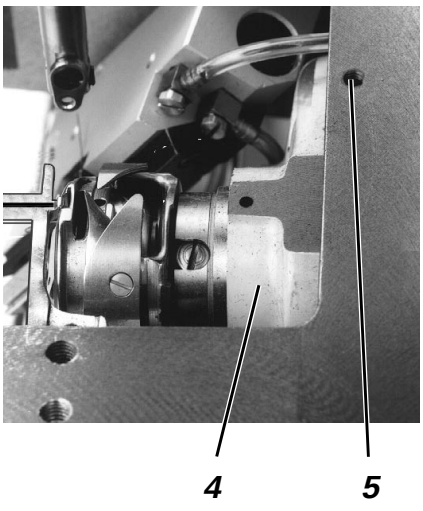
La caja del accionamiento del garfio 4 está alineada de fábrica.
Solamente debe reajustarse en casos excepcionales.

Si la caja del accionamiento del garfio 4 está correctamente alineada 4, entre el garfio y el casquillo debe existir una distancia de 0,4 mm (véase el capítulo 2.7.1).

La distancia entre la superficie de soporte de la chapa deslizante y la chapa de tracción del hilo 3 es de 3,8 mm.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

¡Desconectar el interruptor principal!
Corregir la caja del accionamiento del garfio 4 solamente con la instalación de costura desconectada.

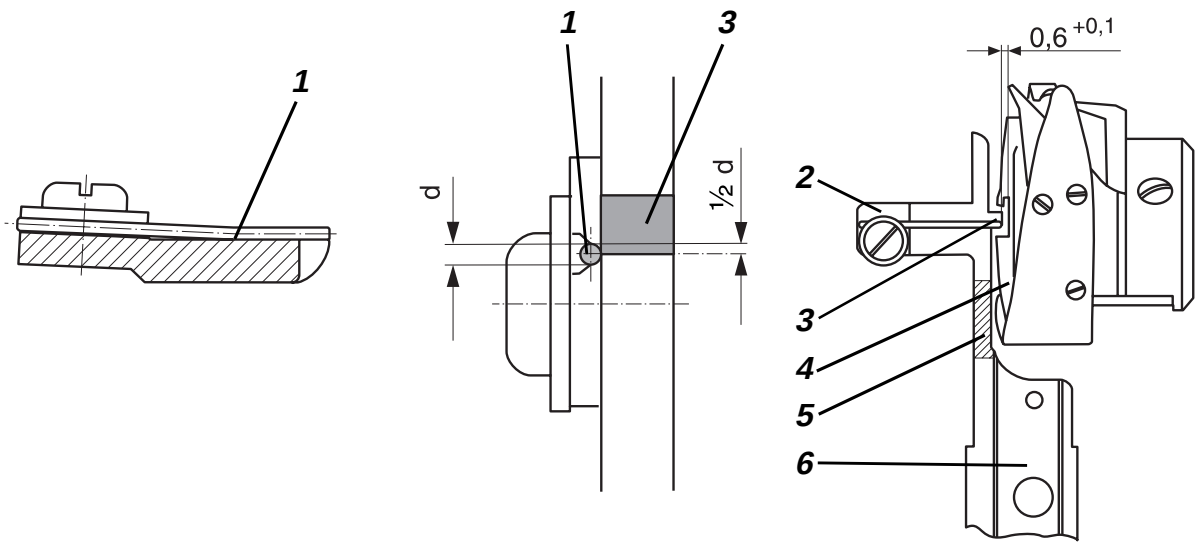


Corrección

- Retirar el grupo del molde y la chapa deslizante (véase el capítulo 2.6).
- Desenroscar el contratornillo 5.
  Debajo del contratornillo se encuentra un tornillo de tope.
- Ajustar el tornillo de tope.
  La distancia entre la superficie de soporte de la placa de la aguja y la chapa de tracción del hilo 3 es de 3,8 mm

  La distancia se verifica con la galga 1.
- Enroscar de nuevo el contratornillo 5.
- Aflojar los tornillos 2 de la caja del accionamiento del garfio.
- Desplazar la caja del accionamiento del garfio 4.
  Entre el garfio y la rueda de ajuste debe existir una distancia de 0,4 mm (véase el capítulo 2.7.1).
- Apretar de nuevo los tornillos 2 de la caja del accionamiento del garfio.
- Verificar la distancia de la punta del garfio a la aguja y corregir si es necesario (véase el capítulo 2.7.1).

2.8 Soporte de la caja de la canilla



Regulación y control

El soporte de la caja de la canilla está orientado adecuadamente de fábrica.

Cuando se cambie, es posible que deba reorientarse el nuevo soporte.

El alambre de cuerda de piano 1 debe quedar pegado y enrasado al soporte de la caja de la canilla.

La mitad de la anchura del alambre de cuerda de piano 1 debe quedar sobre el saliente de retención 3.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Corregir el soporte de la caja de la canilla solamente con la instalación de costura desconectada.

¡ATENCIÓN!

La orientación solamente debe realizarse en la zona rayada 5. (véase el esquema)
En la zona del saliente de retención 3 existe peligro de rotura debido a la gran dureza.

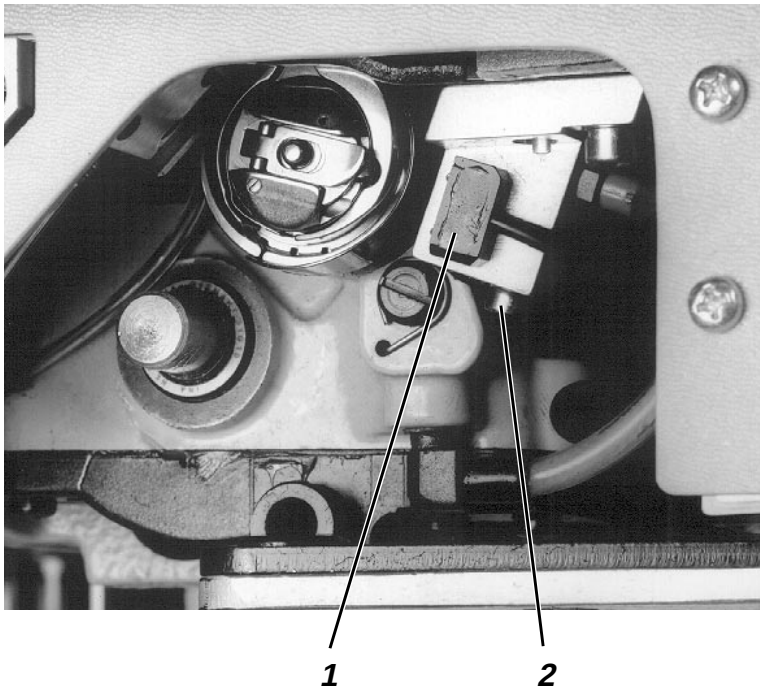
Corrección

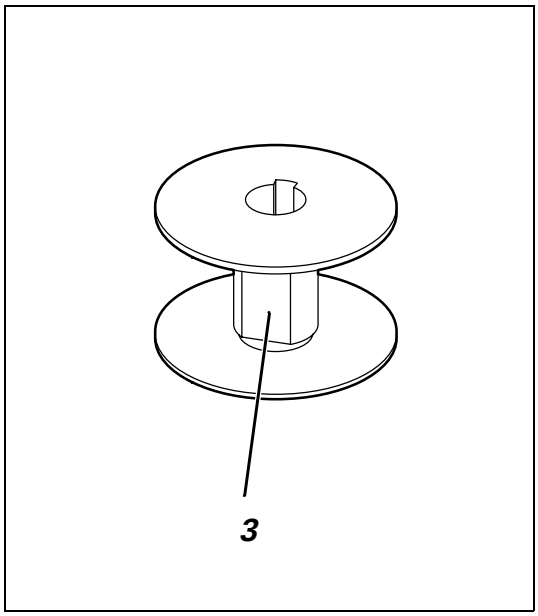
- Orientar el soporte de la caja de la canilla 6.
  La distancia entre el saliente de retención 3 del soporte de la caja de la canilla 5 y la parte inferior de la caja de la canilla 4 debe ser de 0,6 $^{+0,1}$ mm.
- Aflojar el tornillo 2.
- Desplazar el alambre de forma que quede enrasado junto al saliente de retención o bien 0,1 mm hacia atrás.
- Apretar el tornillo 2.

Nota

Si se ha desgastado, el alambre de retención 1 puede girarse y utilizarse el 2º extremo del alambre.

2.9 Barrera fotoeléctrica del controlador del hilo restante





Regulación y control

Cuando la barrera fotoeléctrica está correctamente alineada, al girar una canilla vacía se produce una reflexión.

El alineamiento de la barrera fotoeléctrica se realiza en el programa 42.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el guardamotor.
Alinear la barrera fotoeléctrica réflex solamente con el guardamotor desconectado.

¡ATENCIÓN!

El controlador del hilo restante solamente es efectivo cuando el valor para el contador del hilo del garfio en el programa 41 se ajustó a **0000**.

Verificar el alineamiento

- Introducir la canilla vacía sobre el tubo (galga 5 capítulo 2.1) y colocarla en la caja de la canilla.
- Mover el garfio girando el volante hasta que los rayos infrarrojos de la barrera fotoeléctrica 1 puedan llegar sin problemas sobre el cubo de la canilla a través de la ventana de luz que hay en la caja de la canilla (la punta del garfio abajo).
- Ajustar el selector **"Programm"** en **42**.
- Pulsar la tecla **"STOP"**.
  El programa está activado.
- Girar la canilla vacía con el tubo (juego de galgas).
  Si los rayos infrarrojos de la barrera fotoeléctrica 1 llegan a la superficie de reflexión 3 del cubo de la canilla, debe visualizarse en la pantalla:

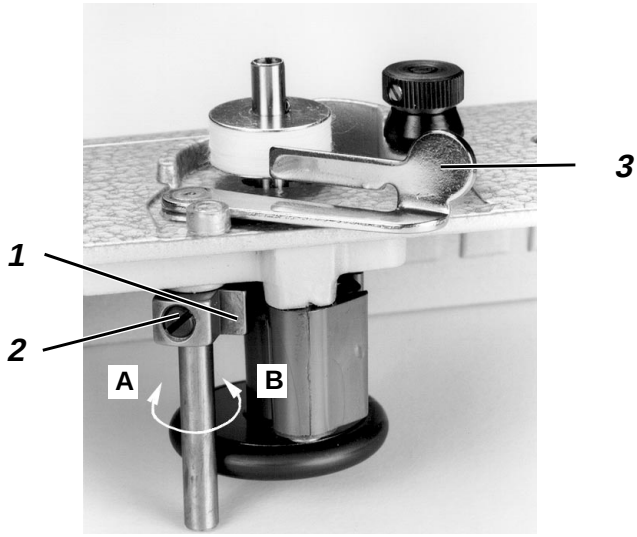
  Visualización en pantalla con reflexión:

  Visualización en pantalla sin reflexión:

Corregir alineamiento

- Limpiar las lentes de la barrera fotoeléctrica 1 y la superficie de reflexión 3 del cubo de la canilla con un paño suave.
- Aflojar el tornillo de apriete 2.
- Desplazar la barrera fotoeléctrica 1 hasta el tope en el soporte de la misma.
- Apretar ligeramente el tornillo de apriete 2.
- Alinear la barrera fotoeléctrica.
  Girar la barrera fotoeléctrica 1 hasta que se visualice en la pantalla.
- Apretar de nuevo el tornillo de apriete 2.
- Verificar el alineamiento después de apretar y, si es necesario, corregir de nuevo.

2.10 Bobinador



Regulación y control

El bobinador debe desconectarse automáticamente cuando la bobina esté llena hasta 0,5 mm aprox. por debajo del borde de la canilla.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Corregir el bobinador solamente con la instalación de costura desconectada.

Corrección

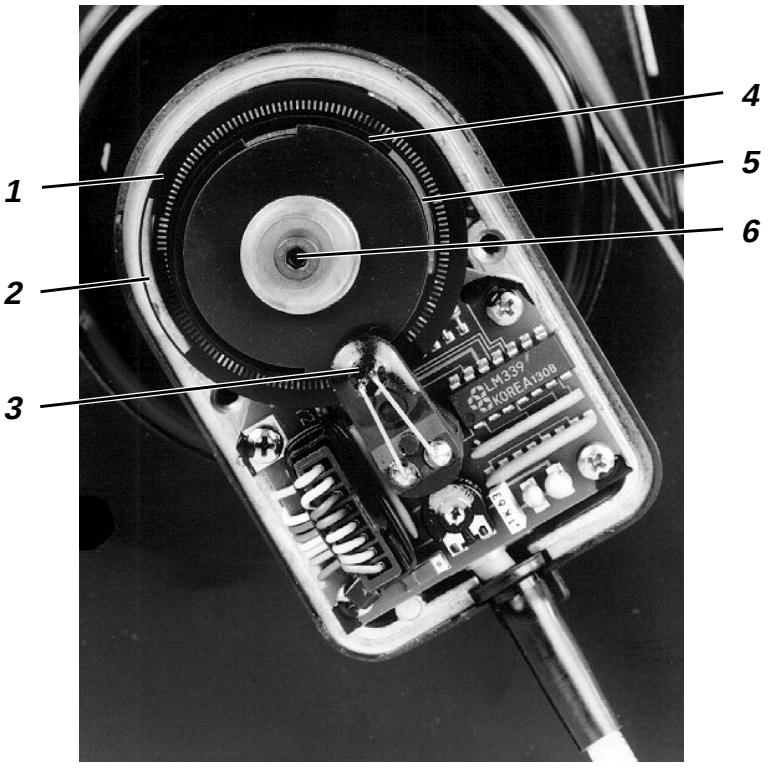
1. Modificaciones menores de la cantidad de llenado

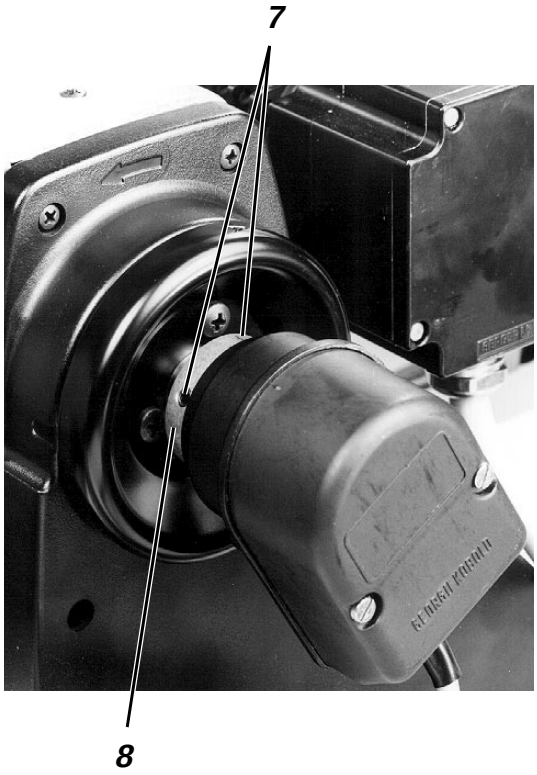
- Flexionar la trampilla del bobinador 3.

2. Modificaciones mayores de la cantidad de llenado

- Retirar la tapa del bobinador.
- Aflojar el tornillo 2.
- Girar la leva de conexión 1.
  En la dirección de la flecha **A**: cantidad de llenado menor
  En la dirección de la flecha **B**: cantidad de llenado mayor
- Apretar de nuevo el tornillo 2.
- Colocar de nuevo la tapa del bobinador.

2.11 Transmisor de posición





Regulación y control

Después de la operación de costura, la parte superior de la máquina debe posicionarse en la posición C del disco de ajuste.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Ajustar los obturadores de luz solamente con el interruptor principal desconectado.

- Aflojar ligeramente el tornillo de apriete 6.
- Girar los obturadores de luz 1 y 4 de forma que sus ranuras de luz 2 y 5 queden una frente a la otra (giradas 180°).
  La posición del obturador de luz 4 determina simultáneamente también el instante de conexión de la tijera del hilo.
- Apretar el tornillo de apriete 6.

¡ATENCIÓN!

¡Los obturadores de luz 1 y 4 no deben girarse al apretar el tornillo de apriete 6!

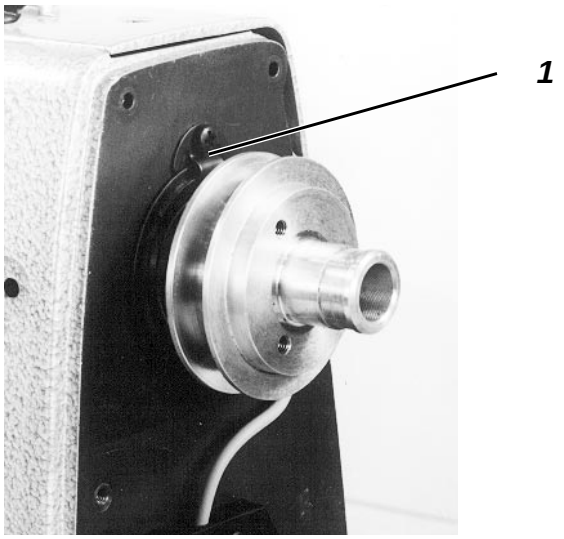
- Conectar el interruptor principal.
- Ajustar el selector "**Programm**" sobre la placa frontal del aparato de mando en un programa de costura (**" 10...29 "**).
- Pulsar la tecla " **P** " durante 3 s.
  Ajustar el parámetro del número de revoluciones al máximo.
- Colocar la tela e iniciar la operación de costura.
  ¡ATENCIÓN!
  No iniciar nunca la operación de costura sin la tela, ya que de lo contrario pueden dañarse las pinzas de la tela.
- Después del corte del hilo la parte superior se posiciona en la 2ª posición de la aguja (posición **C**).

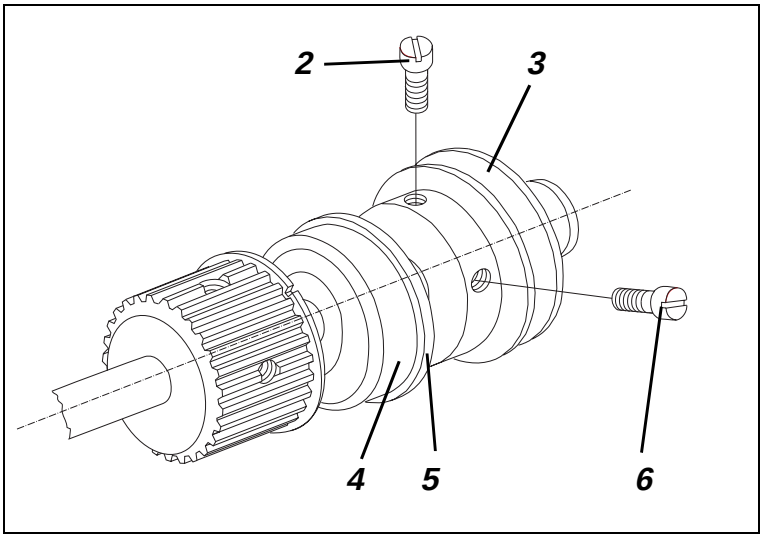
– Verificar la 2ª posición de la aguja **C** exacta con la clavija de bloqueo.
– En el caso de que la clavija de bloqueo no pueda introducirse en el entalle **C** del disco de ajuste, corregir la 2ª posición de la aguja.

Corrección

– Aflojar los dos tornillos de apriete 7 en la rueda del transmisor de posición 8.
– Apretar la rueda del transmisor de posición 8 y girar consecuentemente el volante.
– Apretar firmemente los tornillos de apriete 7.
– Ejecutar la operación de costura.
– Comprobar la 2ª posición de la aguja con la clavija de bloqueo.
– Si es necesario, corregir la posición de la rueda del transmisor de posición 8 nuevamente.

2.12 Cambiar el cojinete derecho del árbol acodado





Regulación y control

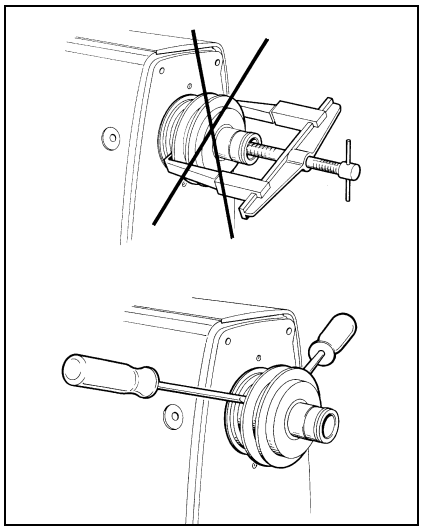
El cojinete derecho del árbol acodado debe cambiarse cuando la marcha del árbol acodado es dificultosa.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Cambiar el cojinete del árbol acodado solamente con la instalación de costura desconectada.

¡ATENCIÓN!

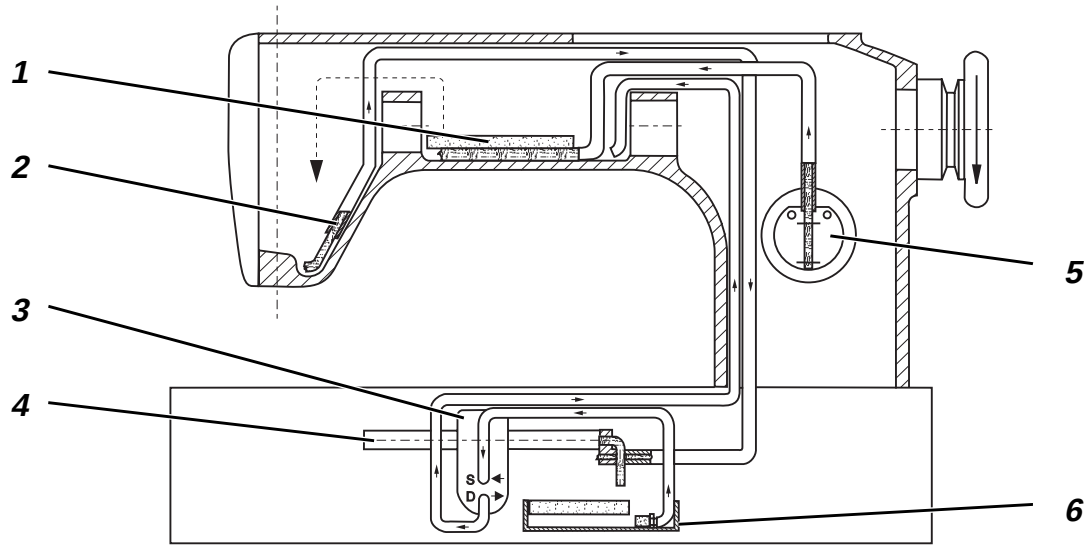
¡No utilizar ningún dispositivo de extracción!
Al montar y desmontar el cojinete derecho del árbol acodado no debe ejercerse ninguna presión axial sobre el árbol acodado. La presión axial en la dirección de la tapa del cabezal produce daños en la palanca tira-hilo.



Cambiar el cojinete del árbol acodado

- Retirar el transmisor de posición, el volante, la tapa del brazo y del cabezal.
- Aflojar la protección de la correa y retirarla junto con la correa trapecial.
- Retirar los muelles de retención 1 (2 unidades).
- Aflojar los tornillos 2 y 6.
- Apalancar con cuidado la polea de la correa trapecial 3 con 2 destornilladores u otro utensilio.
- Extraer el cojinete de bolas 4 con el dispositivo de extracción y desmontar el anillo de muelle 5.
- Montar el anillo de muelle sobre el nuevo cojinete de bolas (Nº pedido: 0211 000361) y presionar completo adecuadamente sobre la polea de la correa trapecial.
- Hacer que la polea de la correa trapecial se asiente dando ligeros golpes con un martillo de plástico.
- Montar de nuevo las piezas desmontadas en orden inverso.

2.13 Lubricación con aceite



El aceite llega desde el depósito de reserva de aceite 5 hasta el baño de aceite 1. Desde allí se suministra aceite a los puntos de lubricación que se hallan en la zona del brazo y del cabezal.

El aceite pulverizado por el mecanismo cigüeñal llega a través de la mecha de aceite 2 hasta el tubo de distribución central 4 para los puntos de lubricación que se hallan debajo de la placa de base. El aceite excedente gotea en la bandeja de recogida de aceite 6 y se realimenta de nuevo al baño de aceite 1 a través de la bomba 3.

De este modo se consigue una lubricación efectiva con un consumo de aceite mínimo.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Ejecutar los trabajos de montaje en el circuito de aceite solamente con la instalación de costura desconectada.

¡ATENCIÓN!

Para los trabajos de montaje es necesario tener en cuenta que los extremos del tubo flexible se conecten de nuevo correctamente a la bomba.

S = Succionar

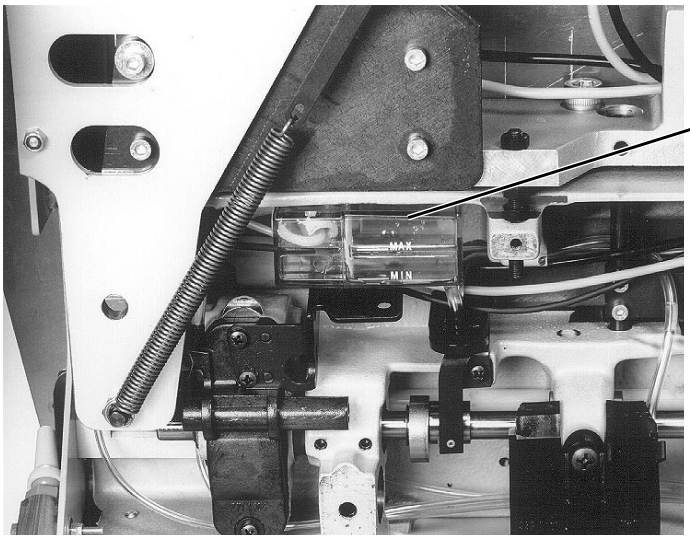
D = Soplar

Regulación y control

El nivel de aceite debe comprobarse semanalmente.

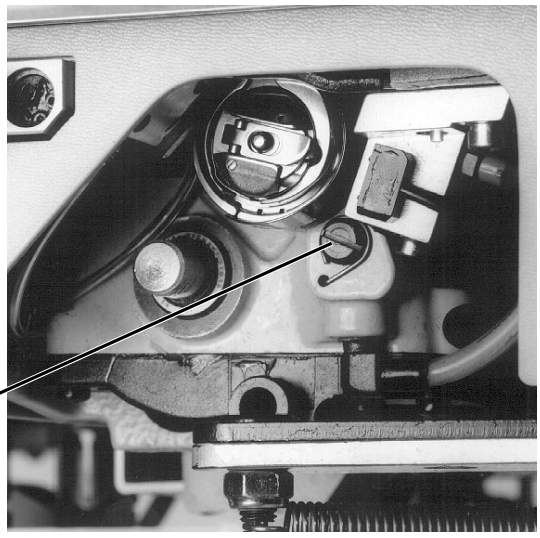
– Verificar el nivel de aceite en el depósito de aceite 5.
  El nivel de aceite debe hallarse entre las marcas MIN y MAX.
  Si es necesario, rellenar aceite hasta la marca MAX.

2.13.1 Lubricación del garfio



1

2



¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Verificar la lubricación del garfio con la instalación de costura conectada solamente con el máximo cuidado.

El aceite puede provocar erupciones en la piel.
Evite el contacto prolongado con la piel.
Después del contacto, lávese a fondo.

Desconectar el interruptor principal.
Corregir la lubricación del garfio solamente con la instalación de costura desconectada.

¡ATENCIÓN!

La manipulación y evacuación de aceites minerales están sujetas a regulaciones legales.
Lleve el aceite usado a un centro de recogida autorizado.
Proteja el medio ambiente.
Tenga la precaución de no verter nada de aceite.

Regulación y control

La cantidad de aceite necesaria para la lubricación del garfio es regulable y se rige por los hilos utilizados y los productos a coser.

Al coser de 8 a 10 costuras debe pulverizarse ligeramente con aceite un trozo de papel colocado debajo del garfio, preferentemente papel secante.

Corrección

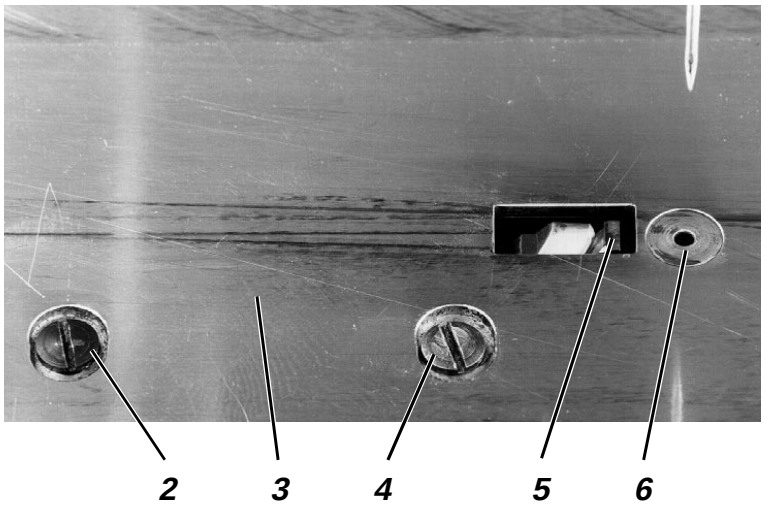
– Ajustar el tornillo 2.

En sentido antihorario	= más aceite
En sentido horario	= menos aceite

1 = depósito de reserva de aceite para la lubricación del garfio

3. Ajuste de la instalación de costura

3.1 Tijera del hilo

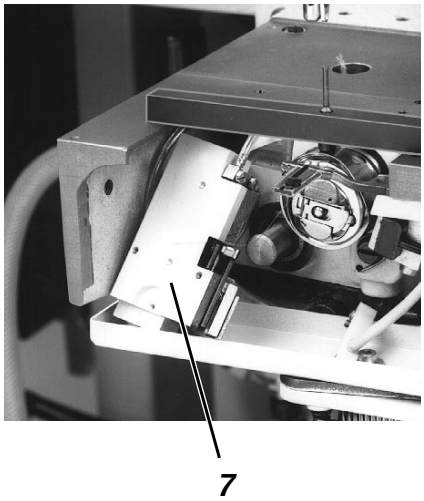


Regulación y control

La cuchilla móvil debe poderse mover libremente durante el corte del hilo en la ranura del grupo del molde.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Desmontar la tijera del hilo solamente con la instalación de costura desconectada.



Desmontar la tijera del hilo

- Retirar el grupo del molde y el revestimiento 1.
- Extraer los tornillos 2 y 4.
  ¡ATENCIÓN!
  Entre la chapa deslizante y la tijera del hilo hay 2 discos distanciadores.
- Señalizar los 3 tubos flexibles en la tijera del hilo 7 y después desatornillar.
- Extraer la tijera del hilo 7.

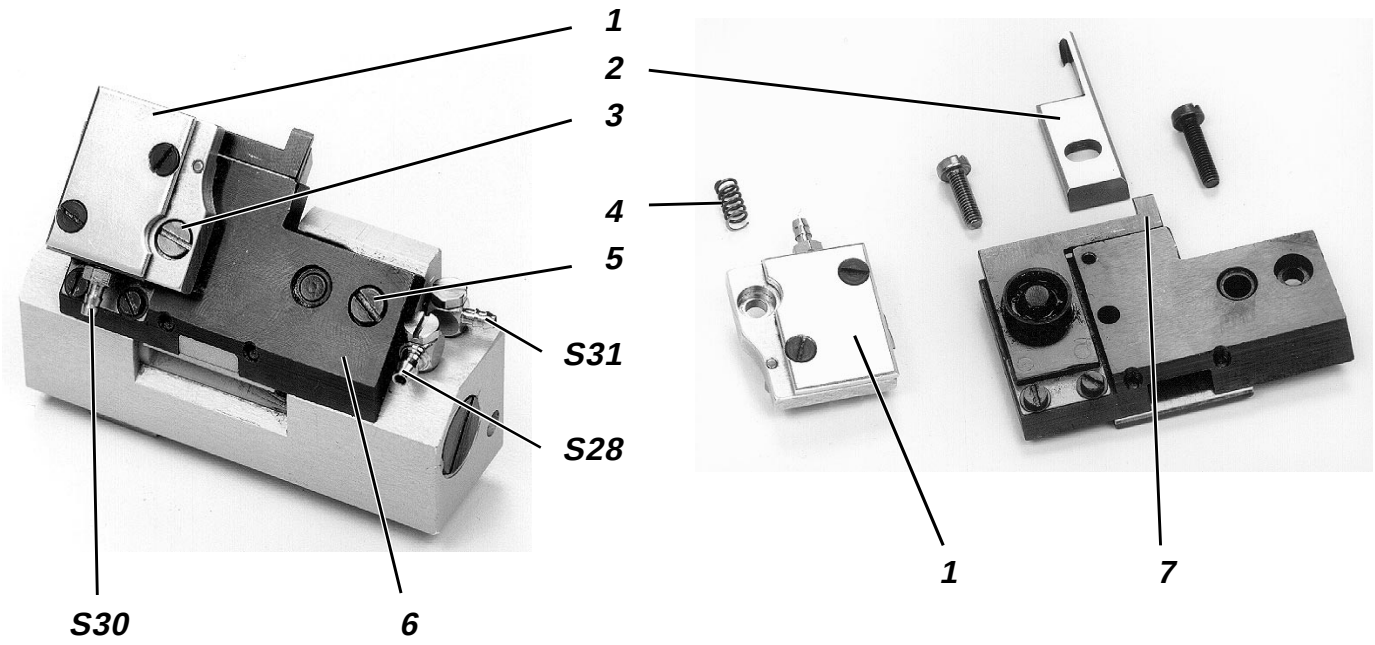
Montar la tijera del hilo

- Conectar los tubos flexibles siguiendo la señalización.
- Fijar la tijera del hilo 7 debajo de la chapa deslizante 3.
  ¡Vigilar que no choquen los tubos flexibles con las piezas móviles!
- Fijar los tornillos 2 y 4.
  La cuchilla móvil debe poderse mover durante el corte del hilo libremente en la ranura del grupo del molde.
  ¡ATENCIÓN!
  Al montar, colocar los discos distanciadores entre la chapa deslizante y la tijera del hilo.
- Colocar de nuevo el revestimiento 1 y el grupo del molde.

Comprobación funcional de la tijera del hilo

- El funcionamiento de la tijera del hilo 7 puede comprobarse con el programa 64 (véase la descripción resumida del Microcontrol).

3.1.1 Montaje y desmontaje de las cuchillas



El cambio y ajuste de las cuchillas debe llevarse a cabo con la tijera del hilo desmontada. Los hilos de costura deben cortarse de forma segura con la mínima presión posible.

Regulación y control

La distancia desde el borde de la cuchilla fija 12 hasta la superficie del cuerpo de la tijera es de 1,5 mm.
El filo de la contracuchilla se halla justamente debajo del filo de la cuchilla fija. Esto es así cuando la distancia desde el borde de la cuchilla hasta la superficie del cuerpo de la tijera es de 2 mm.

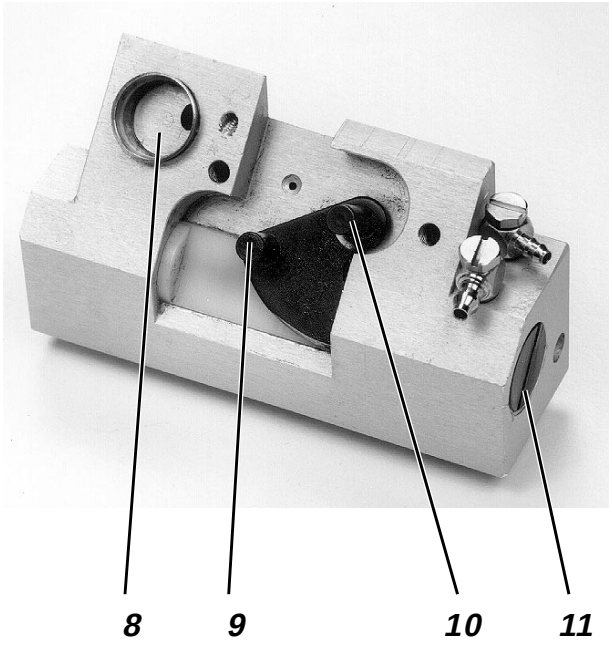
¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

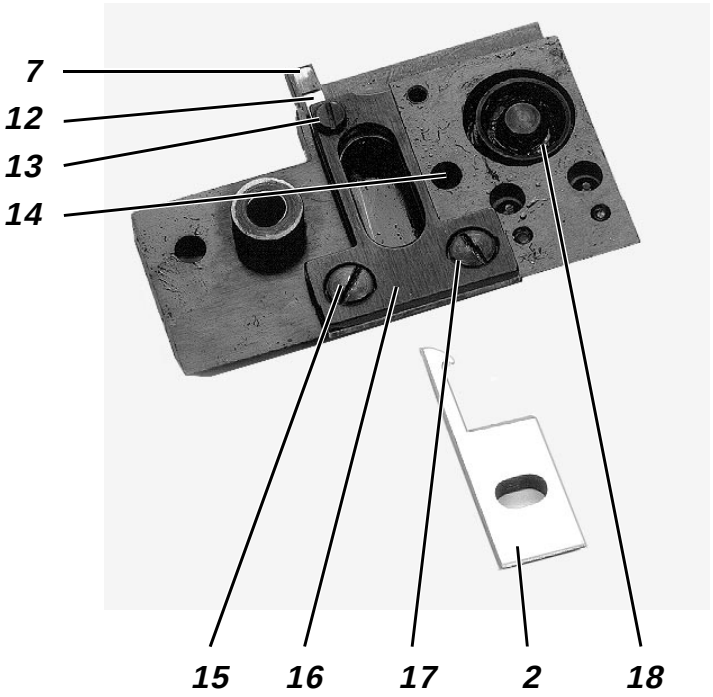
Desconectar el interruptor principal.
Desmontar la tijera del hilo solamente con la instalación de costura desconectada.
Montar o desmontar las cuchillas solamente con la tijera del hilo desmontada.

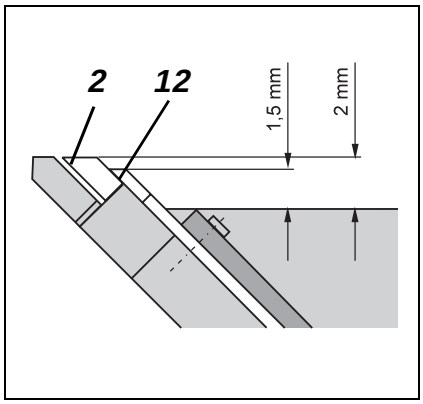
Desmontar las cuchillas

- Desmontar la tijera del hilo (véase el capítulo 3.1).
- Extraer los tornillos 3 y 5.
  Retirar la placa de cubierta 1 y la de guía de la cuchilla 6.
  ¡ATENCIÓN!
  No perder el muelle de presión 4.
- Extraer la contracuchilla 2 (cuchilla móvil) **hacia abajo** fuera de la placa de guía de la cuchilla 6.
  Esto es necesario para que la cuchilla no se dañe.
- Aflojar los tornillos 15 y 17.
  Extraer la chapa de apriete 16.
- Extraer la cuchilla 12 (cuchilla fija).

Las marcas de las posiciones **S28**, **S30** y **S31** (conexiones de aire a presión) indican las válvulas electromagnéticas correspondientes.







Montar la cuchilla

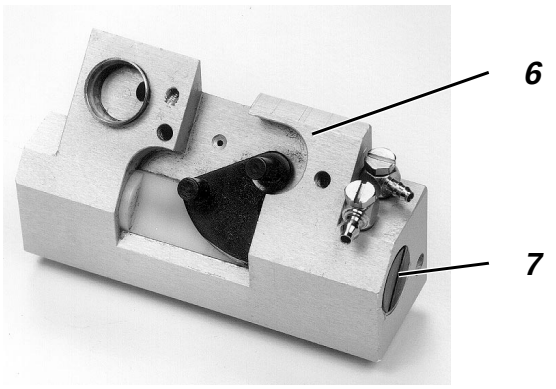
- Atornillar la cuchilla 12 con la chapa de apriete 16.
  La distancia desde el borde de la cuchilla hasta la superficie del cuerpo de la tijera es de 1,5 mm.
- Apretar los tornillos 15 y 17.
- Aflojar el tornillo de presión 13.
- Introducir la contracuchilla 2 **desde abajo** en la placa de guía de la cuchilla 6.
  Comprobar que la cuchilla se mueva fácilmente.
- Apretar el tornillo de presión 13 y regular para la presión de corte.
  Los hilos de costura deben cortarse de forma segura con la mínima presión posible.
  Efectuar una prueba de corte (véase también el capítulo Comprobación funcional).
  El tornillo 13 está ranurado por debajo. Para que asiente firmemente puede pulverizarse ligeramente.
- Colocar la placa de guía de la cuchilla 6.
  El manguito 18 debe engarzar en el cilindro 8.
  La clavija 10 debe engarzar en el orificio 14.
  La clavija 9 debe engarzar en el agujero rasgado de la contracuchilla 2.
- Colocar la placa de cubierta 1 con el muelle de presión 4 sobre la placa de guía de la cuchilla 6.
- Apretar firmemente los tornillos 3 y 5.

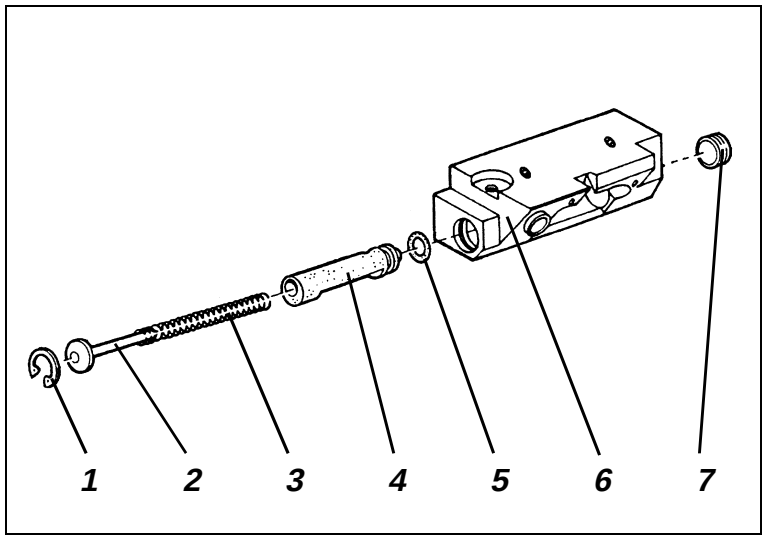
Ajustar la altura de la contracuchilla 2

- A través del tornillo 11 se regula la altura de la contracuchilla 2 (cuchilla móvil).
  Si se ha extraído el tornillo 11, debe colocarse de nuevo con una cinta de PTFE y atornillarse hasta la posición antigua.

  La contracuchilla 2 debe ajustarse de forma que su filo quede justo debajo del filo de la cuchilla 12 (cuchilla fija). Esto es así cuando la distancia desde el borde de la cuchilla hasta la superficie del cuerpo de la tijera es de 2 mm.

3.1.2 Cambio del pistón





La elevación de la cuchilla móvil se efectúa neumáticamente.
El pistón 4, que acciona la cuchilla, se encuentra en el cuerpo de la tijera 6.

Regulación y control

Al cambiar el pistón, debe ajustarse de forma que el filo de la contracuchilla quede justo debajo del filo de la cuchilla fija.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Desmontar la tijera del hilo solamente con la instalación de costura desconectada.
Cambiar el pistón solamente con la tijera del hilo desmontada.

¡ATENCIÓN!

La superficie de rodadura del agujero está anodizada.
¡Al cambiar el pistón no debe dañarse la capa de anodizado!

- Desmontar la tijera del hilo (véase el capítulo 3.1).
- Extraer el anillo de seguridad 1.

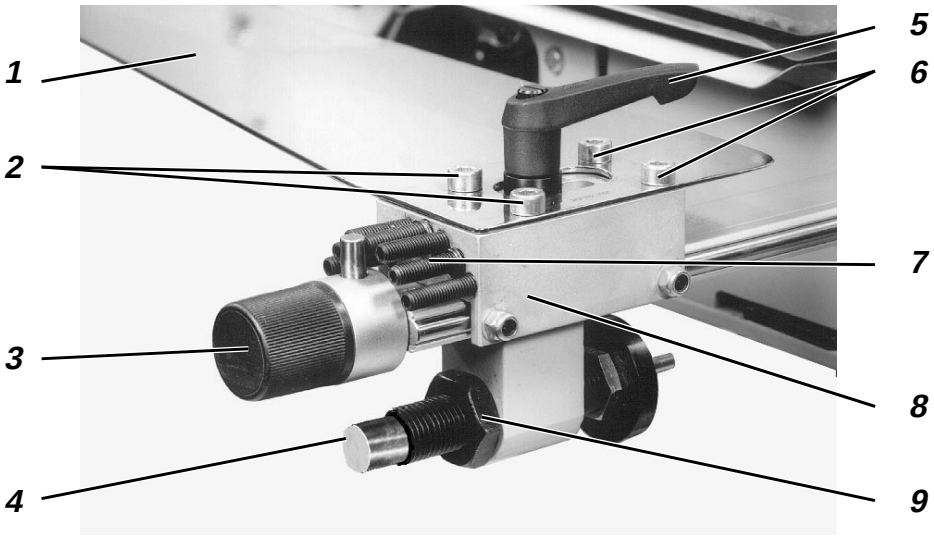
  ¡ATENCIÓN!
  ¡La arandela 2 se encuentra bajo presión de resorte!

- Extraer la arandela 2, el muelle de presión 3 y el pistón 4 con la junta tórica 5.
- Lubricar la superficie de rodadura del agujero con **grasa fluida ESSO S420**.
  (Nº pedido: 0791 000304).
- Montaje del pistón en orden inverso.

  Si se extrajo el tornillo 7 debe colocarse de nuevo con una cinta de PTFE (véase el capítulo 3.1.1).

- Montar la tijera del hilo.
- Efectuar una prueba de corte con el hilo de costura (programa de pruebas).

3.2 Mesa de plegado



Regulación y control

Según el espesor del producto a coser, la chapa de plegado debe estar 1 ...1,5 mm paralela sobre la chapa deslizante. La altura está determinada por el grosor de la tela.

En la posición 0°, el borde frontal de la chapa de plegado 1 transcurre paralelo al borde frontal de la chapa deslizante.

La profundidad de introducción está determinada por el producto a coser. La 1ª puntada de la aguja debe estar en el producto a coser tan próxima como sea posible al borde de doblez.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Ajustar la mesa de plegado solamente con la instalación de costura desconectada.

Corrección

1. Ajuste de la altura

- Desatornillar los tornillos 2 y 6.
- Ajustar la altura de la chapa de plegado 1 insertando o retirando suplementos (del embalaje adjunto) entre el gozne 8 y la chapa de plegado 1.
- Apretar los tornillos 2 y 6.

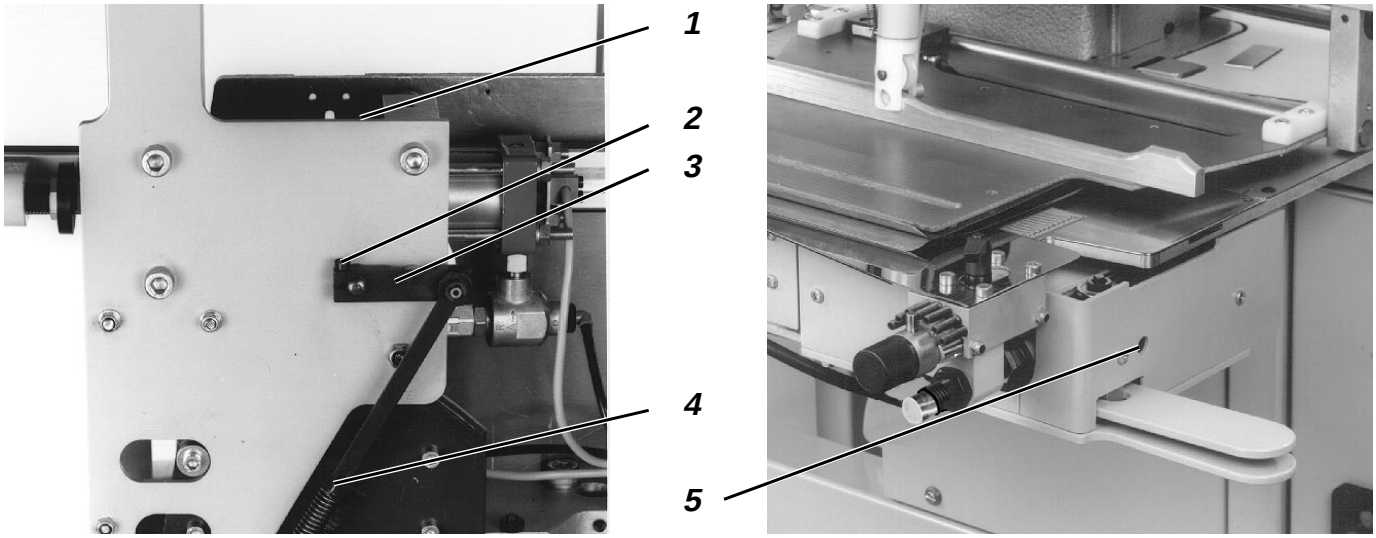
2. Ajuste de la posición

- Situar en la posición 0° el brazo basculante.
- Aflojar los tornillos 2 y 6 y la palanca de apriete 5.
- Alinear la chapa de plegado 1 paralela a la chapa deslizante.
  El borde frontal de la chapa de plegado debe estar sobre el centro del orificio de la aguja y el borde de 0° de la escala.
  Eventualmente, debe modificarse el ajuste de profundidad 4.
- Apretar de nuevo los tornillos 2 y 6 y la palanca de apriete 5.

3. Ajuste de la profundidad de introducción

- Aflojar la contratuerca 9.
- Regular el ajuste de la profundidad 4.
  Con un producto a coser de peso medio, la 1ª puntada de la aguja debe quedar tan próxima como sea posible al borde de doblez.
- Apretar de nuevo la contratuerca 9.

3.2.1 Entrada de la mesa de plegado



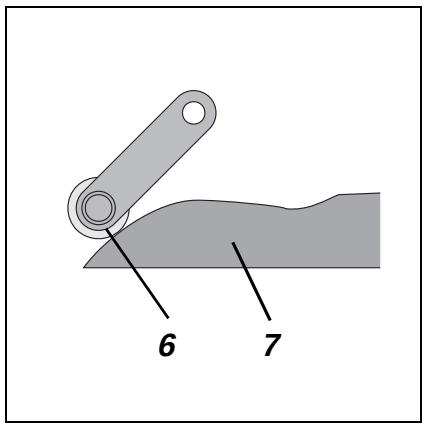
La mesa de plegado se eleva con un cilindro neumático y se retrae con un muelle de tracción.

Regulación y control

El muelle de tracción debe estar tensado de forma que con la mesa de plegado retraída, la palanca quede paralela al borde de la placa base. El movimiento de elevación de la mesa de plegado debe efectuarse de forma continua pero no de golpe.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Ajustar la entrada de la mesa de plegado solamente con la instalación de costura desconectada.
Efectuar los trabajos de ajuste y la comprobación funcional con la instalación de costura en marcha únicamente con la máxima precaución.



Corrección

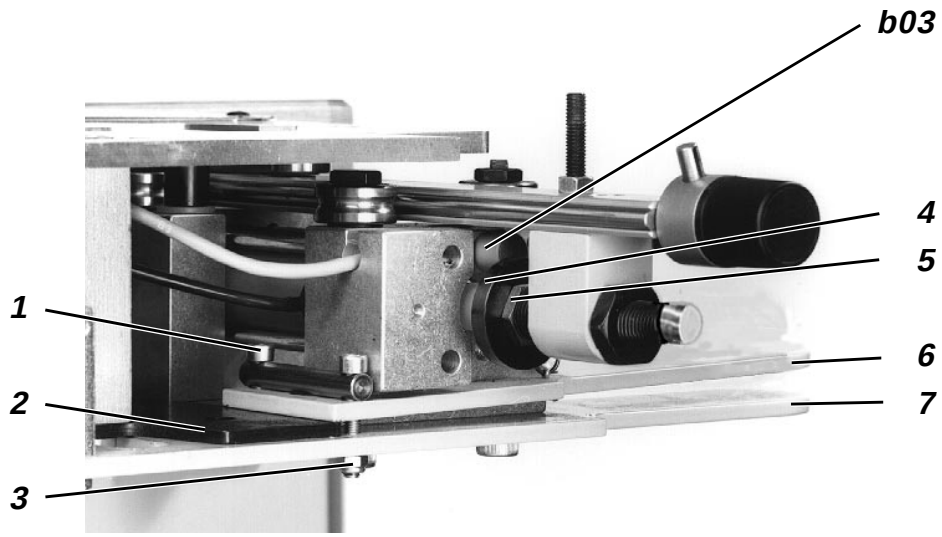
1. Ajustar la entrada de la mesa de plegado

- Introducción de la mesa de plegado.
- Retirar el revestimiento derecho y desenganchar el muelle de tracción 4.
- Aflojar el tornillo 2.
- Hacer presión con el rodillo de apriete 6 en la leva 7 y simultáneamente alinear la palanca 3 paralela al borde 1 de la placa base y apretar el tornillo 2.
  El juego axial del árbol no debe superar los 0,5 mm.
- Enganchar de nuevo el muelle de tracción 4.

2. Ajustar la velocidad de elevación

- Ajustar la velocidad de elevación de la mesa de plegado en la válvula de mariposa.
  El movimiento debe realizarse de forma continua pero no de golpe.
  Se accede a la válvula de mariposa a través del orificio 5.

3.2.2 Regulación del ángulo, instante de conexión b03



La regulación del ángulo se efectúa con la mano. La manivela se comprime y el ángulo se regula de acuerdo con la escala.

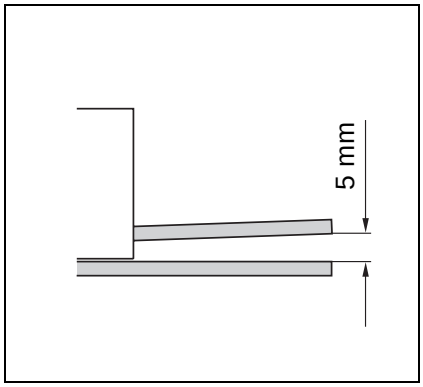
Regulación y control

El ángulo ajustado debe mantenerse de manera segura con el freno.

Cuando la mesa está delante, debe conectarse el iniciador **b03**.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Ajustar la regulación del ángulo solamente con la instalación de costura desconectada.
Efectuar los trabajos de ajuste y la comprobación funcional con la instalación de costura en marcha únicamente con la máxima precaución.



Corrección

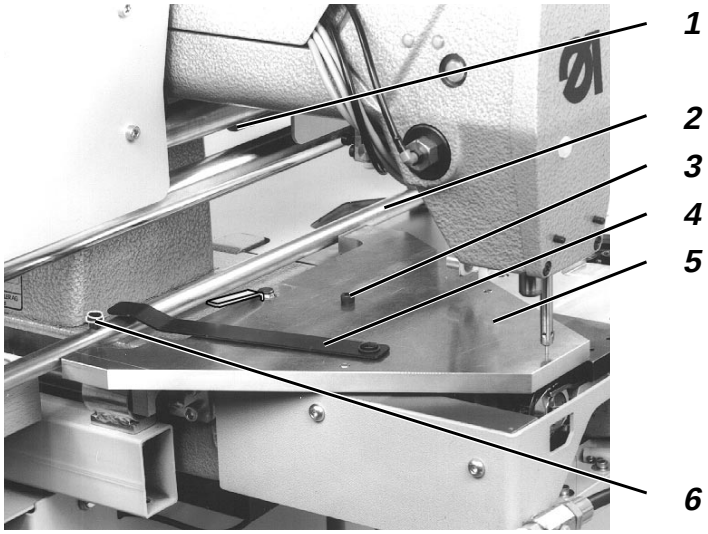
1. Ajuste de la regulación del ángulo

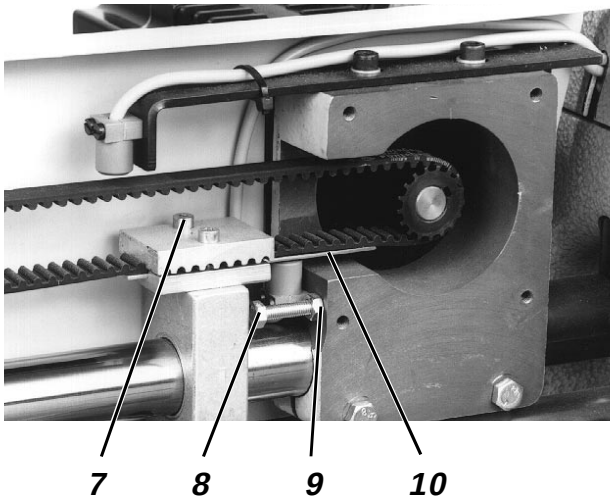
– Apretar los tornillos 1 (2 unidades).
  La manivela 6 debe presionar uniformemente sobre la placa de presión 2.
  La distancia de la manivela 6 a la placa base 7 es en el borde exterior de 5 mm aprox.
– Apretar las contratuercas 3.

2. Ajustar el instante de conexión para b03

– Ajustar el interruptor con el programa 63.
– Aflojar la contratuerca 5.
– Girar el tambor de excéntrica 4 hasta que el iniciador **b03** conecte de forma segura
  (véase la pantalla).
– Apretar la contratuerca 5.

3.3 Carro de transporte





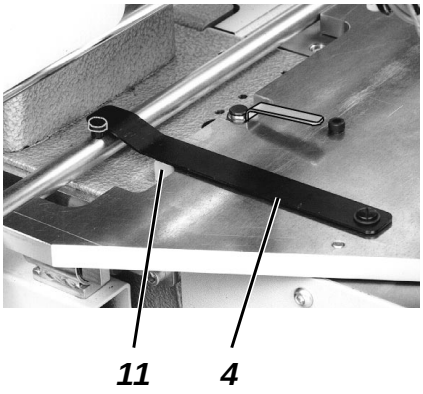
El carro de transporte toma el grupo del molde y lo mueve en función de la forma de la costura.

Regulación y control

El carro de transporte debe estar en un ángulo de 90° respecto al árbol acodado.
El punto de referencia debe ajustarse con la galga.

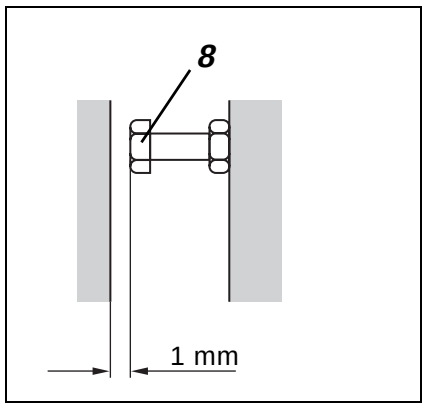
¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Ajustar el carro de transporte solamente con la instalación de costura desconectada.
Efectuar los trabajos de ajuste y la comprobación funcional con la instalación de costura en marcha solamente con la máxima precaución.

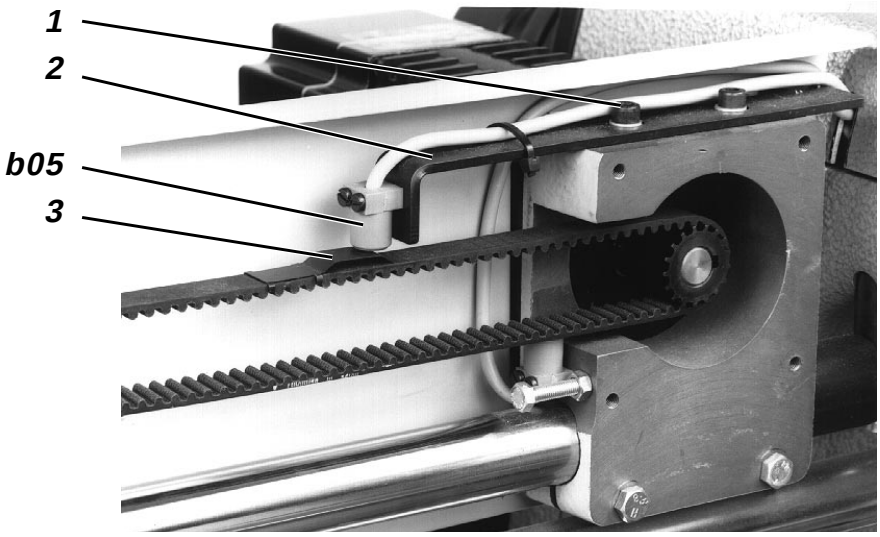


Corrección

- Retirar el grupo del molde y la chapa deslizante (véase el capítulo 2.5).
- Colocar la galga 5 (Nº pedido 0935 107077) sobre la placa base de la instalación de costura y fijarla con el tornillo 3.
- Aflojar los tornillos 1 (2 unidades).
- Alinear el carro de transporte con la galga.
  El árbol 2 debe quedar tocando a la galga.
- Apretar los tornillos 1 (2 unidades).
- Alinear la chapa de tope 4 aprox. 5° (en sentido antihorario) con la superficie 11 de la galga 5.
- Desplazar el carro de transporte 100 mm aprox. hacia la izquierda.
- Seleccionar el programa 01 (programa de costura) y conectar el interruptor principal.
  Cuando aparece la indicación **" <--- REF ---> "** o bien **" REF ---> "**, pulsar la tecla **" Σ "**.
  El carro de transporte se desplaza a la posición de referencia.
  La posición de la chapa de tope 4 se modifica con la clavija 6. La chapa de tope 4 debe estar en esta posición enrasada con el borde 11 de la galga.
- Si no es así, aflojar los tornillos 7 y regular la chapa de conexión 10.
- Comprobar de nuevo el posicionamiento.
- Ajustar el tornillo de tope 8 y asegurar con la contratuerca 9.
  La distancia entre la viga y la cabeza del tornillo es de 1 mm aprox.



3.3.1 Seguro de desbordamiento



Regulación y control

El seguro de desbordamiento izquierdo del carro de transporte se realiza con el iniciador **b05**.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

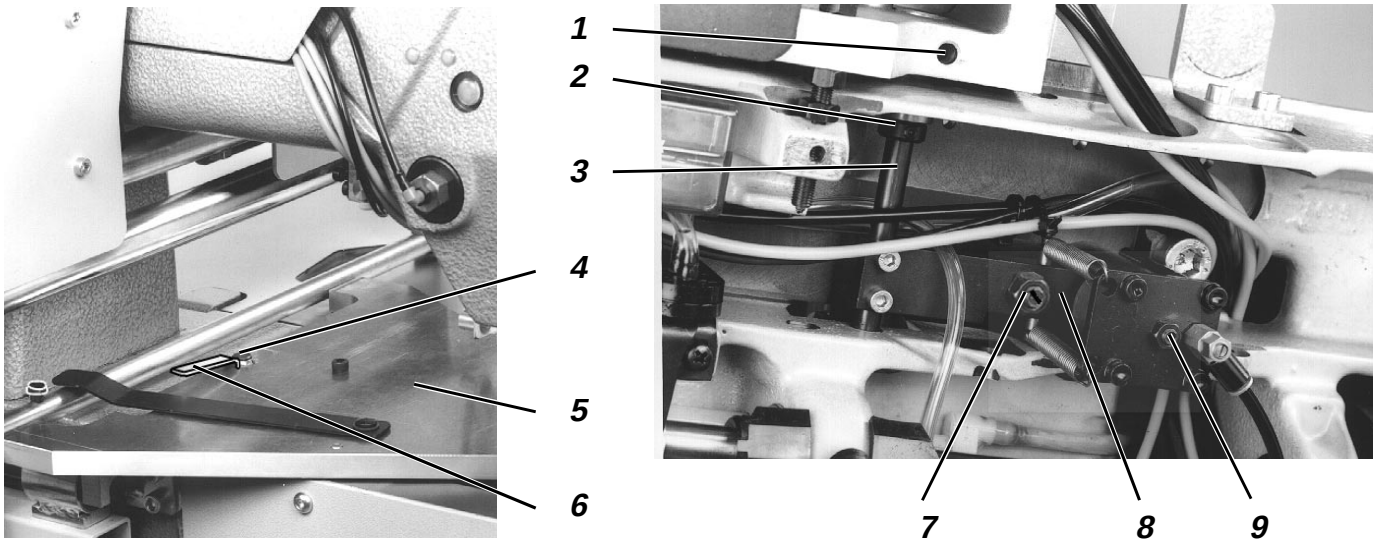
Desconectar el interruptor principal.
Ajustar el seguro de desbordamiento solamente con la instalación de costura desconectada.
Efectuar los trabajos de ajuste y la comprobación funcional con la instalación de costura en marcha solamente con la máxima precaución.

Corrección

- Ajustar la altura del iniciador **b05** de forma que la chapa de conexión 3 pueda pasar sin entrehierro.
  Si no es así, flexionar convenientemente la cubrejunta 2.
- Desplazar manualmente el carro de transporte a la posición final izquierda.
- Seleccionar el programa **62** y conectar el interruptor principal.
  Pulsar la tecla **" STOP "**.
  Ajustar el selector **" Programm "** en **05**.
- Desplazar la chapa de conexión 3 hacia el iniciador hasta que éste conecte de manera segura.
  Flexionar las lengüetas de chapa en los entredientes siguientes.
- Aflojar los tornillos 1 (2 unidades).
- Desplazar la cubrejunta 2.
  Este es el ajuste de precisión del instante de conexión.
- Apretar de nuevo los tornillos 1 (2 unidades).
- Comprobar la función de conexión.

3.4 Grupo del molde

3.4.1 Rodillo guía para el grupo del molde



Regulación y control

La posición del rodillo de guía 4 se ajusta con las galgas 5 y 6.

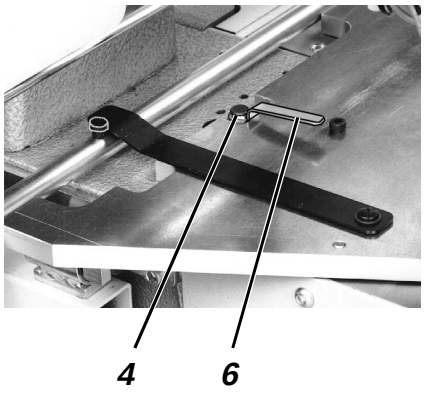
El cilindro neumático 8 solamente es necesario con las costuras muy curvadas.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

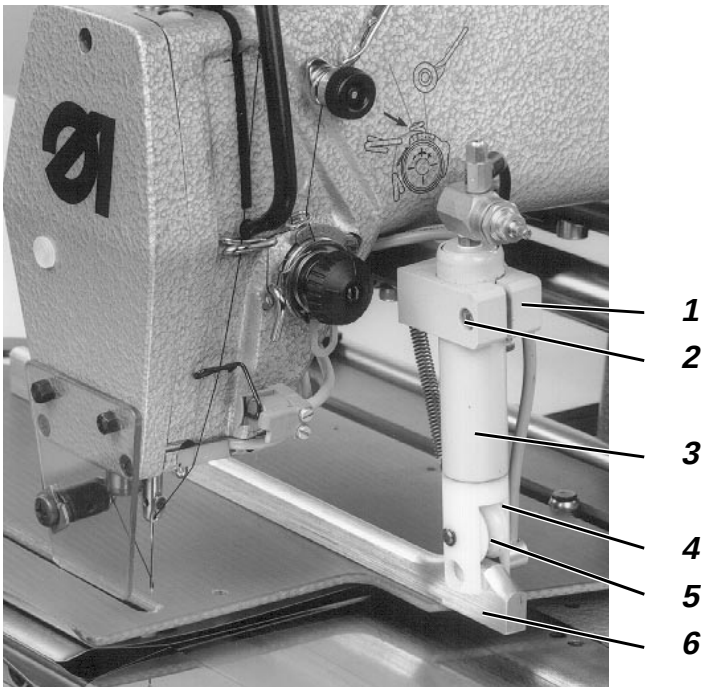
Desconectar el interruptor principal.
Ajustar el rodillo guía solamente con la instalación de costura desconectada.

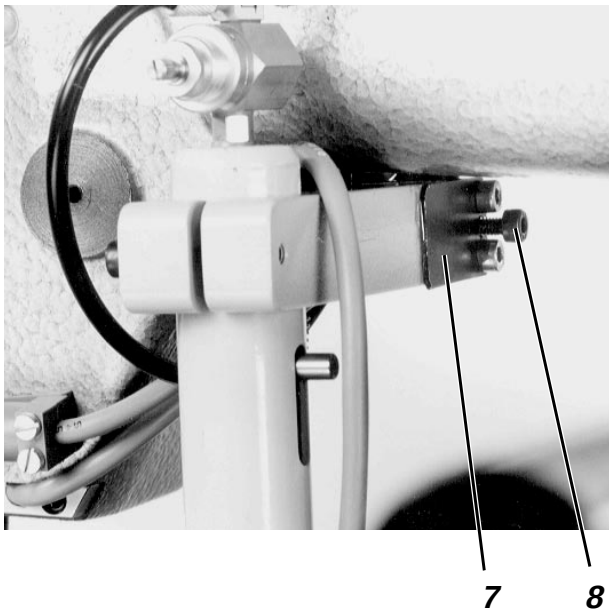
Corrección

- Retirar el grupo del molde y la chapa deslizante (véase el capítulo 2.5).
- Colocar la galga 5 (Nº pedido 0935 107077) sobre la placa base de la instalación de costura y fijar con el tornillo 3.
- Girar la parte superior hacia la izquierda.
- Aflojar las ruedas de ajuste 1 y 3.
  Presionar el rodillo guía 4 desplazando el árbol 2 a 1 mm sobre la 1ª superficie de la galga 5.
  Verificar la distancia con la galga 6 (Nº pedido 0933 080200).
- Fijar de nuevo las ruedas de ajuste 1 y 3.
- Aflojar la contratuerca y desenroscar varias vueltas el tornillo 7.
- El tornillo 9 presiona sobre el vástago del pistón.
  Presionar el rodillo guía 4 regulando el tornillo guía 9 a 1 mm sobre la 2ª superficie de la galga 5.
  Comprobar la distancia con la galga 6.
- Apretar la contratuerca sobre el tornillo 9.
- Enroscar el tornillo 7 hasta el tope y asegurar con la contratuerca.
- Con la galga 6 comprobar si el rodillo guía tiene una distancia de 1 mm respecto a las dos superficies de la galga 5.
  Si no es así, repetir la operación de ajuste.



3.4.2 Cilindro de apriete para el grupo del molde





Regulación y control

El cilindro de apriete 3 cierra el grupo del molde.
El potro de apriete 1 está alojado sobre un árbol. El cilindro de apriete 3 puede oscilar. El movimiento de retroceso se realiza mediante la chapa de resorte 7. Al utilizar el grupo del molde, la horquilla de los rodillos está frente a la curva de desplazamiento 6.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Ajustar el cilindro de apriete solamente con la instalación de costura desconectada.

Corrección

1. Ajustar la altura.

- Girar el volante hasta que la aguja quede en el punto muerto superior.
- Desplazar el grupo del molde. El rodillo guía 5 del cilindro de apriete 3 debe presionar sobre la leva de la curva de desplazamiento 6.
- Aflojar el tornillo 2 y desplazar el cilindro de apriete 3 en el potro de apriete 1.
  La distancia entre la punta de la aguja y la parte superior del grupo del molde es de 2,5 mm. Las superficies interiores 4 de la horquilla de los rodillos deben quedar paralelas a la curva de desplazamiento 5.
- Apretar de nuevo el tornillo 2.

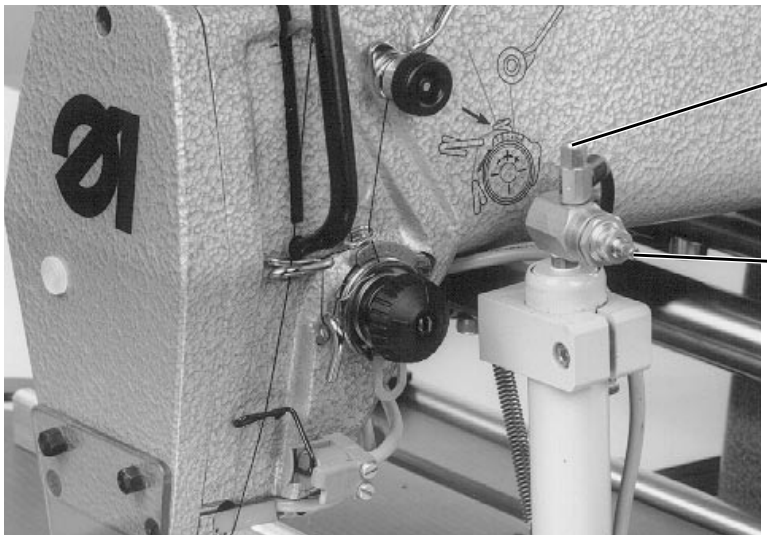
2. Ajustar la chapa de resorte 5.

- Aflojar el tornillo de apriete 8.
- Desplazar la chapa de resorte 7 sobre el árbol.
  La chapa de resorte debe quedar 5 mm sobre el potro de apriete.
  El rodillo guía 5 queda sobre el centro de la curva de desplazamiento.
- Apretar de nuevo el tornillo de apriete 8.

¡ATENCIÓN!

La superficie deslizante de la chapa de resorte 7 debe estar permanentemente engrasada.

3.4.3 Movimiento de cierre del grupo del molde



Regulación y control

El movimiento de cierre para el grupo del molde está determinado por la mariposa y la fuerza de cierre por el regulador de presión.
El movimiento de cierre del cilindro de apriete debe efectuarse de manera continua pero no de golpe.
Con la mínima presión posible debe conseguirse una transferencia de la tela correcta.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Los trabajos de ajuste y la comprobación funcional con la instalación de costura en marcha solamente deben efectuarse con la máxima precaución.

Corrección

1. Ajustar el movimiento de cierre

– Ajustar la mariposa 1.

2. Ajustar la fuerza de cierre

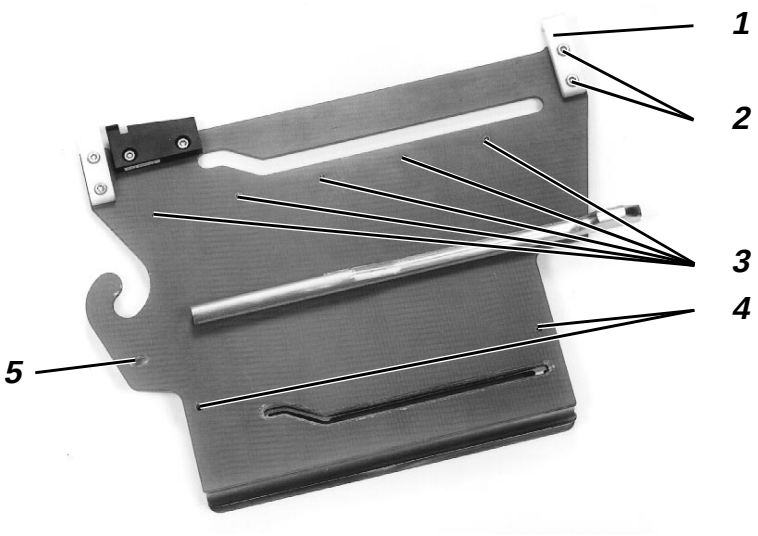
– Activar el programa 64 (seleccionar los elementos iniciales).
  Pulsar la tecla **" STOP "** y ajustar el selector **" Programm "** en **32**.
– Comprobar la transferencia correcta de la tela.
  Colocar la tela más fina e introducir la mesa de plegado. Pulsar la tecla **"** Σ **"**. Se acciona el cilindro.
  Compruebe si la tela se sujeta de forma segura.
– Ajustar el regulador de presión.

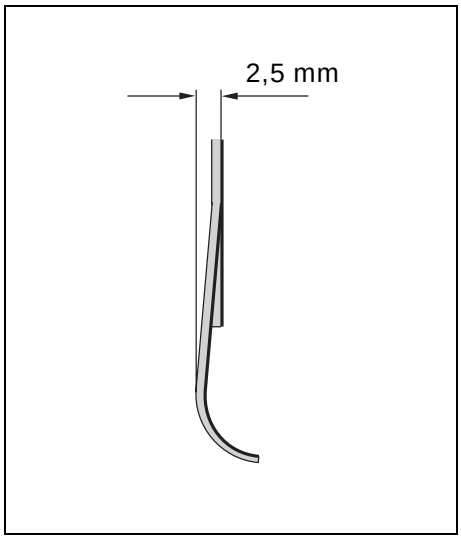
  Aumentar presió = Enroscar el tornillo prisionero 2.
  Reducir presión = Desenroscar el tornillo prisionero 2.

  Con la presión mínima posible debe conseguirse una transferencia correcta de la tela.

¡ATENCIÓN!
Con una presión demasiado baja no se levanta el cilindro de apriete.

3.4.4 Ajuste del grupo del molde





La instalación de costura puede equiparse con diferentes grupos de moldes para diferentes moldes de costura.
Véase el capítulo 2.12 de las instrucciones de manejo.

Regulación y control

El grupo de moldes debe asentarse sin holgura sobre el árbol de soporte.
Las pinzas de la tela deben estar colocadas de forma que las clavijas de ajuste (galga 1 capítulo 2.1) puedan introducirse a través de los orificios 3 y 8.
La presión de los rebordes de plegado (pretensión de las pinzas de la tela) se determina a través de la altura de abombado.

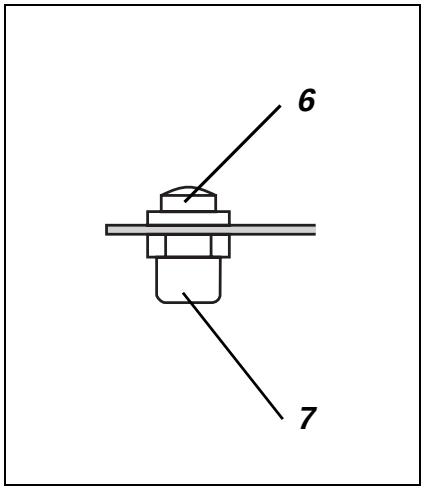
¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Extraer el grupo del molde de la instalación de costura y después ajustar.

Corrección

1. Ajustar las garras de retención

– Aflojar los tornillos de fijación 2 de las garras de retención 1.
– El grupo del molde debe asentarse sin holgura sobre el árbol de soporte.
  Si no es así, desplazar las garras de retención 1 y 6.
– Apretar de nuevo los tornillos de fijación 2.



2. Ajustar la posición de las pinzas de la tela

– Comprimir el grupo del molde (la misma medida que en la instalación de costura).
  Las clavijas de ajuste deben poderse introducir a través de los orificios 4.
  Si no es así, aflojar los tornillos 3 y ajustar la chapa consecuentemente.

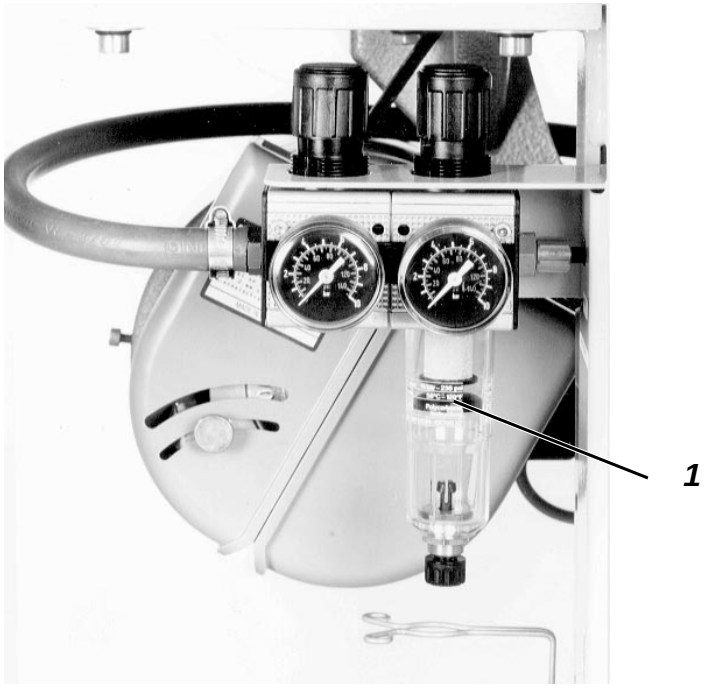
3. Ajustar la presión de los rebordes de plegado

– Flexionar el abombado de las pinzas de la tela consecuentemente.
  Ajuste estándar 2,5 mm.
  La distancia debe ser la misma en toda la longitud de las pinzas de la tela. La distancia debe ser también igual en ambas chapas.

4. Utilizar el grupo del molde en la instalación de costura 743-121

– En los grupos de moldes de la **743-221** falta el tope 7.
  Si debe utilizarse el grupo del molde en la **743-121**, debe montarse el tope 7 con la tuerca 6 en el agujero rasgado 5.
  ¡Es necesario ajustar el tope!
  Véanse las instrucciones de servicio **743-121**.

4. Unidad de mantenimiento



La unidad de mantenimiento protege la instalación de costura de las partículas de suciedad y agua para evitar obturaciones y la formación de óxido en el sistema neumático.

Regulación y control

El nivel del agua en el regulador de presión no debe aumentar hasta el filtro.

El suplemento del filtro 1 debe limpiarse cada 160 horas.

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Desconectar la instalación de costura de la red de aire a presión.

Limpiar el filtro solamente en estado sin presión.

- Soplar el agua bajo presión desde el separador de agua.
- Lavar la bandeja del filtro y el suplemento del filtro 1 con gasolina de lavado.
  Soplar el suplemento del filtro 1 con la pistola de aire comprimido hasta que quede limpia.

¡Atención!

¡Para lavar la bandeja del filtro y el suplemento del filtro no utilizar ningún disolvente!
Los disolventes podrían destruir la bandeja.

5. Mantenimiento

¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
El mantenimiento de la instalación de costura solamente debe efectuarse en estado desconectado.

Los trabajos de mantenimiento que debe llevar a cabo el personal de servicio de la máquina de costura diaria o semanalmente (limpiar y aceitar) se describen en la
Parte 1: Instrucciones de manejo. Se indican en la tabla siguiente a modo de resumen.

Trabajos a realizar	**Horas de servicio**			
	8	**40**	**160**	**500**
Parte superior				
Eliminar las acumulaciones de pelusas, polvo de cosido y restos de hilos en el área del garfio y de la placa de la aguja	X			
Limpiar la barrera fotoeléctrica	X			
Verificar el nivel de aceite en el depósito de reserva		X		
Verificar el nivel del aceite en el depósito de reserva para la lubricación del garfio		X		
Verificar la lubricación del garfio			X	
Limpiar las lentes del controlador del hilo restante		X		
Controlar la correa dentada				X
Instalación de costura				
Limpiar el tamiz del ventilador del motor	X			
Controlar el estado y la tensión de la correa trapecial (accionamiento de costura)				X
Limpiar el filtro para el accionamiento del motor de pasos	X			
Controlar el estado y la tensión de la correa trapecial (carro de transferencia)				X
Lubricar el resorte plano del cilindro de apriete		X		
Sistema neumático				
Verificar el nivel del agua en el regulador de presión	X			
Limpiar el suplemento del filtro en la unidad de mantenimiento			X	
Comprobar la estanqueidad del sistema			X	

6. Resumen de todos los ajustes

¡ATENCIÓN!
El ajuste total de la máquina de costura debe llevarse a cabo en el orden indicado.

Nº:	Tema	Capítulo	Ajuste correcto	Corrección
Cigüeñal del árbol acodado				
1	Posición del disco de ajuste	2.3	Ranura y entalle **A** alineados.	Girar la polea dentada.
Tensión del hilo superior				
2	Desembrague de la	2.4	Distancia de los discos de tensión de 1mm con tensión del hilo superior los discos de tensión girados.	Desplazar el cilindro.
3	Muelle de apriete del hilo	2.5	Recorrido del resorte: Mantener tensado el hilo superior hasta que la punta de la aguja haya penetrad en el producto a coser	Girar el casquillo.
			Tensión del muelle: 20 a 30 cN aprox.	Ajustar el perno de tensión.
Altura de la barra de la aguja				
4	Altura de la barra de la aguja	2.7	Ajustada con la galga.	Desplazar la barra de la aguja.
Ajustes del garfio				
5	Caja del accio-namiento del garfio	2.7.2	Distancia entre el garfio y el casquillo de 0,4 mm. Distancia entre la superficie de soporte de la chapa deslizante y la chapa de tracción del hilo de 3,8 mm.	Ajustar la caja lateralmente. Ajustar el tornillo de tope en la placa base.
6	Carrera de la lazada	2.7.1	En la pos. **A** la punta del garfio en el centro de la aguja y distancia de la	Ajustar el garfio.
	la canilla		punta del garfio a la garganta de 0,1mm.	Flexionar el saliente de
7	Soporte de la caja de	2.8	Distancia del saliente de retención y de la caja: $0,6^{+0,1}$ mm	retención.
Controlador del hilo restante				
8	Barrera fotoeléctrica	2.9	Reflexión al girar una canilla vacía.	Alinear la barrera fotoeléctrica.
Bobinador				
9	Nivel de llenado de la canilla	2.10	Hasta 0,5 mm por debajo del borde	Girar la leva de conexión.
Transmisor de posición				
10	Posicionamiento	2.11	Después de la operación de costura posicionarse en la posición **C**.	Tijera del hilo.
			Girar la rueda del transmisor de posición.	
11	Posición de la tijera del hilo	3.1	La cuchilla móvil debe moverse durante el corte del hilo libremente en la ranura del grupo del molde.	Alinear la tijera del hilo.
12	Cuchilla fija	3.1.1	Debe sobresalir 1,5 mm del cuerpo de la tijera.	Desplazar la cuchilla.
13	Contracuchilla	3.1.1	Debe sobresalir 2 mm del cuerpo de la tijera.	Desplazar la cuchilla.
14	Presión de corte	3.1.1	Cortar de forma segura con una presión mínima	Ajustar el tornillo de presión.

Nº:	Tema	Capítulo	Ajuste correcto	Corrección
Mesa de plegado				
15	Altura	3.2	1 a 1,5 mm paralelo sobre la chapa deslizante. La altura está determinada por el espesor de la tela.	Insertar suplementos.
16	Posición	3.2	Paralelo a la chapa deslizante. Borde delantero sobre el centro del agujero de la aguja y la marca 0° de la escala.	Alinear la chapa de plegado.
17	Profundidad de introducción	3.2	La 1ª puntada tan próxima como sea posible al borde de doblez.	Ajuste de la regulación de la profundidad.
18	Entrada de la mesa de plegado	3.2.1	Tensión del muelle de tracción de forma que la palanca quede paralela a la placa base.	Alinear la palanca.
19	Elevar la mesa de plegado	3.2.1	Movimiento continuo pero no de golpe.	Ajustar la mariposa.
20	Regulación del ángulo	3.2.2	Distancia de la manivela al borde exterior de 5 mm aprox.	Ajustar la distancia.
21	Instante de conexión b3	3.2	Cuando la mesa está adelante, el iniciador debe conectar de forma segura.	Girar el tambor de excéntrica.
Carro de transporte				
22	Ángulo	3.3	90° respecto al árbol acodado.	Ajustar con la galga.
23	Posición	3.3	Comprobar el punto de referencia con la galga.	Regular la chapa de conexión.
24	Seguro de desbordamiento	3.3.1	Carro de transporte en la posición final izquierda.	Regular la chapa de conexión.
Grupo del molde				
25	Rodillo guía	3.4.1	Alinear la posición con la galga: Distancia a la aguja Ajustar la posición del pistón en el cilindro neumático.	 Posición en la dirección de marcha del carro de transporte Desplazar el árbol.
26	Posición del cilindro de apriete	3.4.2	Aguja en el punto muerto superior y rodillo guía sobre la leva de la curva de desplazamiento: Distancia entre la punta de la aguja y la parte superior del grupo del molde 2,5 mm. Superficies interiores de la horquilla del rodillo paralelas a la curva de desplazamiento.	 Desplazar el cilindro. Girar el cilindro.
27	Chapa de resorte en el cilindro de apriete	3.4.2	Debe quedar 5 mm sobre el potro de apriete.	Desplazar la chapa de resorte.
28	Movimiento de cierre	3.4.3	Continuo pero no de golpe.	Ajustar la mariposa.
29	Fuerza de cierre	3.4.3	Sujetar la tela de forma segura con la mínima presión posible.	Ajustar el regulador de presión.
30	Garras de retención	3.4.4	El grupo del molde debe asentarse sin holgura sobre el árbol de soporte.	Desplazar las garras de retención.
31	Pinzas de la tela	3.4.4	Las clavijas de ajuste deben poderse introducir a través de los orificios de control.	Ajustar las chapas.
32	Presión de los rebordes de plegado	3.4.4	Abombamiento de las pinzas de la tela 2,5 mm.	Flexionar las pinzas de la tela.