

## Prefacio e instrucciones generales de seguridad

## Parte 1: Instrucciones de manejo Cl. 806

|           |                                                                                        |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1.</b> | <b>Descripción del producto</b>                                                        |    |
| 1.1       | Descripción del uso según lo dispuesto . . . . .                                       | 5  |
| 1.2       | Descripción resumida . . . . .                                                         | 5  |
| 1.3       | Datos técnicos . . . . .                                                               | 6  |
| 1.4       | Equipamientos adicionales . . . . .                                                    | 6  |
| <b>2.</b> | <b>Manejo</b>                                                                          |    |
| 2.1       | Conexión de la máquina . . . . .                                                       | 7  |
| 2.2       | Colocación de recortes . . . . .                                                       | 9  |
| 2.2.1     | Colocación de recortes sin prealineamiento . . . . .                                   | 9  |
| 2.2.2     | Colocación de recortes con prealineamiento . . . . .                                   | 11 |
| 2.3       | Desarrollo automático . . . . .                                                        | 12 |
| 2.3.1     | Doble del recorte del bolsillo . . . . .                                               | 12 |
| 2.3.2     | Transporte del producto a coser hacia la máquina de costura . . . . .                  | 13 |
| 2.3.3     | Cosido . . . . .                                                                       | 13 |
| 2.3.4     | Apilado del producto cosido . . . . .                                                  | 13 |
| 2.4       | Desconexión de la máquina . . . . .                                                    | 17 |
| <b>3.</b> | <b>Modificación de los parámetros de costura</b>                                       |    |
| 3.1       | Número de puntadas del hilo del garfio . . . . .                                       | 18 |
| 3.1.1     | Determinación del número máximo de puntadas del hilo del garfio . . . . .              | 18 |
| 3.1.2     | Introducción del número máximo de puntadas del hilo del garfio . . . . .               | 18 |
| 3.2       | Cambio de variante . . . . .                                                           | 19 |
| 3.3       | Elección del apilador . . . . .                                                        | 19 |
| 3.4       | Cambio de forma . . . . .                                                              | 20 |
| <b>4.</b> | <b>Operaciones diversas</b>                                                            |    |
| 4.1       | Interrupción del desarrollo con la tecla "O" . . . . .                                 | 22 |
| 4.2       | Paro de emergencia . . . . .                                                           | 22 |
| 4.3       | Rotura del hilo . . . . .                                                              | 23 |
| 4.4       | Cambio de la canilla después de la indicación "Hilo del garfio insuficiente" . . . . . | 24 |
| 4.4.1     | Sin controlador del hilo restante . . . . .                                            | 24 |
| 4.4.2     | Con controlador del hilo restante (sólo 806-121) . . . . .                             | 24 |
| 4.5       | Haz de productos cosidos del apilador . . . . .                                        | 25 |
| 4.6       | Conexión o desconexión de la refrigeración de la aguja . . . . .                       | 25 |
| 4.7       | Conexión / desconexión del controlador del hilo . . . . .                              | 25 |
| 4.8       | Contador de unidades . . . . .                                                         | 25 |
| 4.9       | Conexión / desconexión del control de doblez . . . . .                                 | 25 |
| 4.10      | Información de programa . . . . .                                                      | 25 |

|           |                                                                                   |    |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.11      | Conexión / desconexión del controlador del hilo restante (sólo 806-121) . . . . . | 25 |
| 4.12      | Función de repetición . . . . .                                                   | 26 |
| 4.13      | Tarjeta de memoria . . . . .                                                      | 27 |
| 4.13.1    | Carga de bolsillo . . . . .                                                       | 27 |
| 4.13.2    | Almacenamiento de bolsillo . . . . .                                              | 27 |
| 4.13.3    | Borrado de bolsillo . . . . .                                                     | 27 |
| <b>5.</b> | <b>Correcciones de costura</b>                                                    |    |
| 5.1       | Corrección de las puntadas de las esquinas . . . . .                              | 28 |
| 5.2       | Desplazamiento de la costura . . . . .                                            | 29 |
| 5.3       | Desplazamiento de la figura de costura . . . . .                                  | 30 |
| <b>6.</b> | <b>Manejo de la máquina</b>                                                       |    |
| 6.1       | Manejo de la máquina de costura (Subclase 806-121) . . . . .                      | 31 |
| 6.1.1     | Enhebrado del hilo de la aguja . . . . .                                          | 31 |
| 6.1.2     | Bobinado del hilo de la canilla . . . . .                                         | 32 |
| 6.1.3     | Cambio de canilla . . . . .                                                       | 32 |
| 6.1.4     | Ajuste de la tensión del hilo de la aguja . . . . .                               | 33 |
| 6.1.5     | Ajuste de la tensión del hilo de la canilla . . . . .                             | 34 |
| 6.1.6     | Cambio de aguja . . . . .                                                         | 35 |
| 6.1.7     | Regulador del hilo . . . . .                                                      | 36 |
| 6.1.8     | Ajuste del pie del prensatelas . . . . .                                          | 37 |
| 6.2       | Manejo de la máquina de costura (Subclase 806-111) . . . . .                      | 38 |
| 6.2.1     | Enhebrado del hilo de la aguja . . . . .                                          | 38 |
| 6.2.2     | Bobinado del hilo de la canilla . . . . .                                         | 39 |
| 6.2.3     | Cambio de canilla . . . . .                                                       | 40 |
| 6.2.4     | Ajuste de la tensión del hilo . . . . .                                           | 41 |
| 6.2.5     | Cambio de aguja . . . . .                                                         | 42 |
| 6.2.6     | Ajuste del pie del prensatelas . . . . .                                          | 43 |
| 6.2.7     | Ajuste del refrigerador de la aguja . . . . .                                     | 43 |
| <b>7.</b> | <b>Mantenimiento</b>                                                              |    |
| 7.1       | Limpieza . . . . .                                                                | 44 |
| 7.2       | Lubricación (Subclase 806-121) . . . . .                                          | 45 |
| 7.3       | Lubricación (Subclase 806-111) . . . . .                                          | 47 |



## 1. Descripción del producto

### 1.1 Descripción del uso según lo dispuesto

La **DÜRKOPP ADLER 806** es una instalación de costura que puede utilizarse según lo dispuesto para coser productos de peso ligero a medio.

El producto a coser está compuesto normalmente por fibras textiles o por piel. Estos materiales a coser se utilizan en la industria de la confección.

En general, con esta instalación de costura solamente deben elaborarse productos secos. El material no debe contener ningún objeto duro.

La costura se realiza en general con hilos retorcidos de recubrimiento, hilos de fibras de poliéster o hilos de algodón.

Esta instalación de costura debe instalarse y utilizarse exclusivamente en áreas secas y cuidadas. Si se utiliza en otras áreas que no estén secas y poco cuidadas, deben adoptarse medidas amplias necesarias, que tienen que ser acordadas (véase EN 60204-3-1:1990).

Como fabricantes de máquinas industriales, partimos de la base de que en nuestros productos trabaja, como mínimo, personal operativo formado, que debe conocer todas las formas de manejo normales y los posibles peligros.

### 1.2 Descripción resumida

La **DÜRKOPP ADLER 806** es una instalación de costura controlada por CNC para el cosido automatizado de bolsillos sobre camisas, blusas y pantalones.

#### **Motores de pasos para el transporte del producto a coser**

La técnica de motores de pasos proporciona tiempos de máquina cortos y garantiza un guiado exacto de la aguja.

Con ello, contribuye a obtener una calidad en los bolsillos no alcanzada desde hacía tiempo, con una alta productividad.

#### **La nueva generación de mandos "DAC" (Dürkopp Adler Control)**

La orientación gráfica del usuario se efectúa exclusivamente a través de símbolos internacionales comprensibles.

Los diferentes símbolos están resumidos en grupos dentro de la estructura de menús de los programas de costura y de pruebas.

La fácil manipulación permite tiempos de aprendizaje cortos.

En el DAC está integrado el sistema completo de prueba y supervisión **MULTITEST**.

El microordenador asume las tareas de control, supervisa el proceso de costura e indica las deficiencias en el manejo y las averías en la pantalla.

#### **Equipamientos adicionales**

Mediante la composición opcional de los módulos pueden formarse las variantes de las subclases para los distintos fines de aplicación.



### 1.3 Datos técnicos

| Datos técnicos                                            | 806-111100                                                         | 806-121100                                                         |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del área de costura [mm] (ancho x profundidad)     | 220 x 230                                                          | 200 x 220                                                          |
| Parte superior de la máquina                              | Clase 467                                                          | Clase 271                                                          |
| Sistema de aguja                                          | 134                                                                | 134                                                                |
| Grosor de aguja [Nm]                                      | 80 - 140                                                           | 70 - 100                                                           |
| Grosor del hilo de la aguja [Nm]                          | 12/3 (max.)                                                        | 50/2 (max.)                                                        |
| Número de puntadas max. [1/min]                           | 3800                                                               | 4000                                                               |
| Longitud de puntada [mm]                                  | 0,8 - 3,5                                                          | 0,8 - 3                                                            |
| Velocidad de pista max. durante el cosido [m/min]         | 13,3                                                               | 12                                                                 |
| durante la transferencia [m/min]                          | 65                                                                 | 65                                                                 |
| recorrido transferencia [mm]                              | 610                                                                | 610                                                                |
| Presión de régimen [bar]                                  | 6                                                                  | 6                                                                  |
| Consumo de aire [NL/intervalo]                            | 28                                                                 | 28                                                                 |
| Dimensiones externas [mm]<br>(ancho x profundidad x alto) | 2300 x 1750 x 1750<br>Durante la expedición:<br>2000 x 1750 x 1600 | 2300 x 1750 x 1750<br>Durante la expedición:<br>2000 x 1750 x 1600 |

### 1.4 Equipamientos adicionales

#### Preenrrollador

Para el sistema de apilador 3, que sirve para el laminado de piezas cortas, es necesario un preenrrollador adicional.

#### Campo de vacío automático

Para la subclase 806-111 puede instalarse un campo de vacío automático.

Tan pronto como se coloca una pieza del pantalón sobre la superficie de trabajo, una barrera fotoeléctrica activa el campo de vacío debajo de la pieza del pantalón.

#### Regulación hidráulica de la altura

La regulación hidráulica de la altura permite la regulación hidráulica de la altura de trabajo de la instalación de costura.



## 2. Manejo

### 2.1 Conexión de la máquina

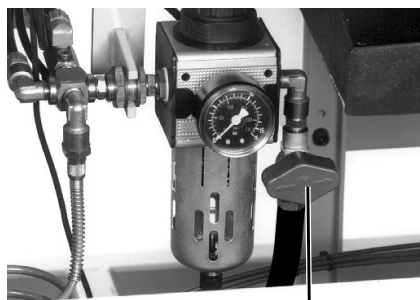


1

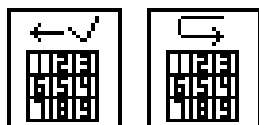


#### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

No acceder al área de las piezas móviles de la máquina.



2

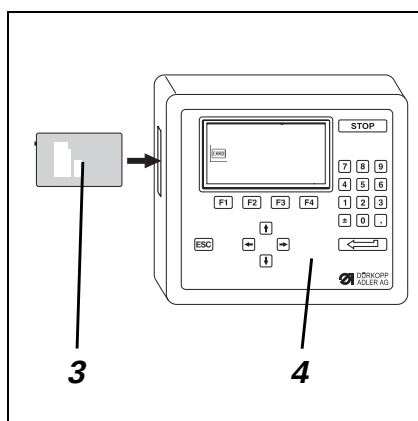


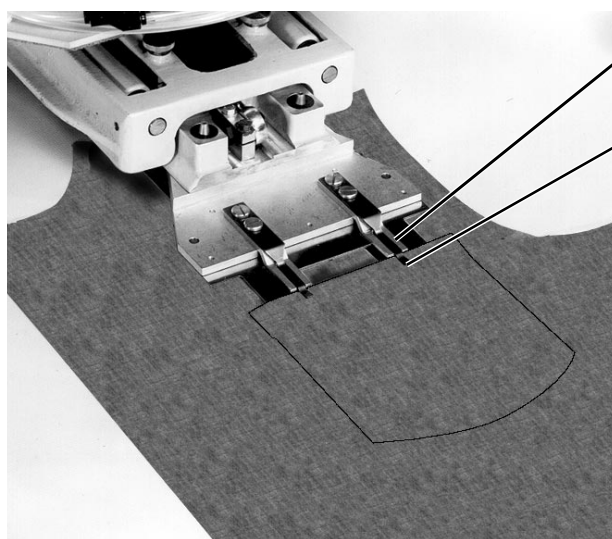
#### Conexión

- Insertar la tarjeta de memoria 3 con el dorso hacia adelante en el mando 4.
- Abrir la válvula de cierre 2.
- Conectar el interruptor principal 1.  
La luz de la tecla "I" parpadea.
- Pulsar la tecla "I".  
La instalación de costura ejecuta un recorrido de referencia.  
El carro se desplaza hacia la barrera fotoeléctrica.  
Se lee la codificación sobre la placa de transferencia y se visualiza en la pantalla.
- Seleccionar la función "**Aceptar codificación**" para continuar con la codificación leída.
- Seleccionar la función "**Leer de nuevo la codificación**", para leer de nuevo la codificación de la placa de transferencia.

De la tarjeta de memoria se cargan los posibles programas de bolsillos y se visualizan en la pantalla:

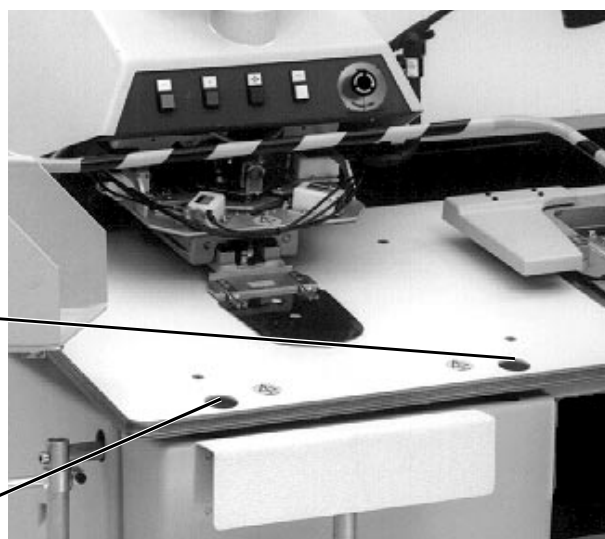
- Seleccionar el programa de bolsillos deseado con las teclas de flechas.  
El programa de bolsillos seleccionado aparece en visualización inversa en la pantalla.
- Pulsar la tecla **RETURN**.  
De la tarjeta de memoria se cargan y visualizan todas las variantes posibles del programa de bolsillos seleccionado.
- Seleccionar la variante deseada con las teclas de flechas.  
El programa original tiene el número "0".
- Pulsar la tecla **RETURN**.  
En la pantalla aparece el menú principal y la forma de bolsillo se visualiza gráficamente.





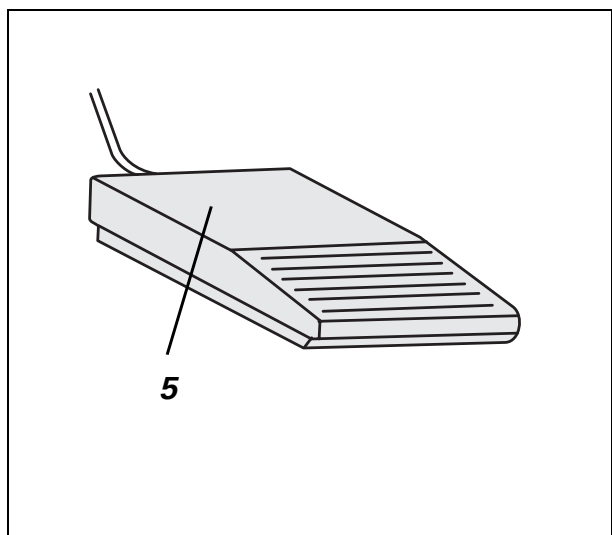
1

2

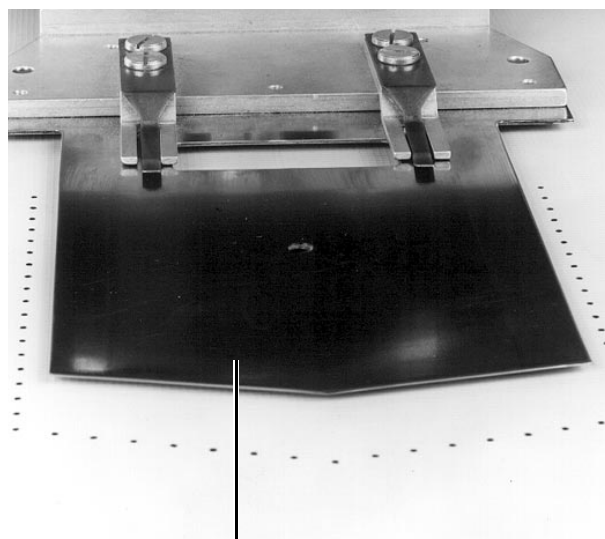


3

4



5



6



## 2.2 Colocación de recortes

### 2.2.1 Colocación de recortes sin prealineamiento



#### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

No acceder al área de las piezas móviles de la máquina.

- Seleccionar la función "**Sistema de apilador**". Aparece un menú en el que puede seleccionarse el sistema de apilador y la longitud de preenrollado.
- Seleccionar el sistema de apilador deseado con las teclas de flechas:

Símbolo

Sistema de apilador



Apilado sin preenrollado (por ejemplo, para pantalones)



Apilado con longitud de preenrollado 1, según el apilador montado para camisas y piezas cortas



Apilado con longitud de preenrollado 2, según el apilador montado para camisas y piezas cortas



Apilado con longitud de preenrollado 3, según el apilador montado para camisas y piezas cortas



Apilado con longitud de preenrollado 4, según el apilador montado para camisas y piezas cortas

La longitud de preenrollado está ajustada de forma óptima cuando el producto cosido a apilar cuelga por ambos lados del apilador.

- Tirar del recorte del bolsillo hacia arriba por debajo de las pinzas 2 hasta el tope 1.
- Alinear el recorte del bolsillo centrado con la corredera central 6.
- Alinear la pieza base.
- Fijar la pieza base.

#### Método 1

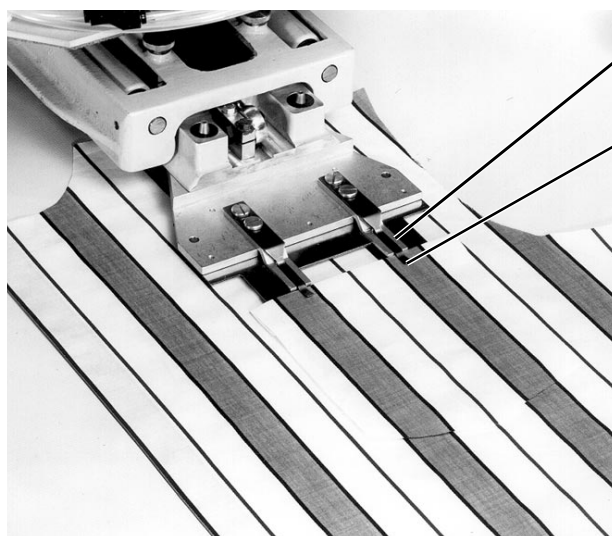
Este método no se utiliza para el cosido "fiel al dibujo".

- Alinear la pieza base con las marcas de la mesa.
- Pulsar la tecla 5 "**Start**".  
La operación de doblez se activa y se inicia el desarrollo automático.

#### Método 2

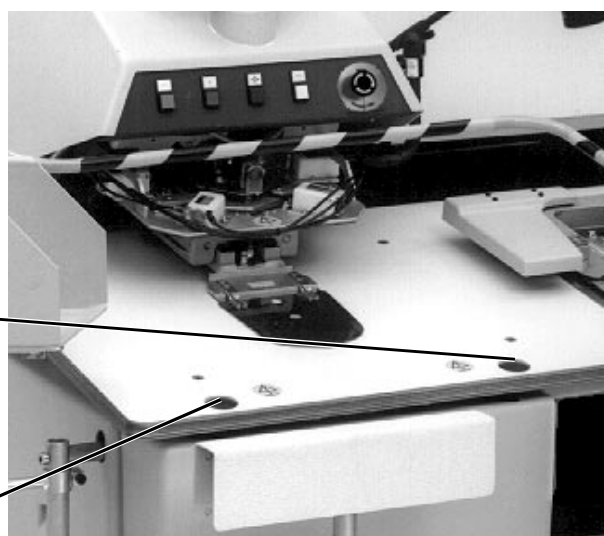
Este método se utiliza para el cosido "fiel al dibujo", por ejemplo, como se muestra en la figura superior izquierda.

- Colocar la pieza base debajo de la corredera central.
- Pulsar la tecla 3.  
La corredera central desciende hasta la "posición de alineación".
- Alinear la pieza base respecto al dibujo del bolsillo.
- Pulsar la tecla de pie 5.
- Pulsar la tecla 4 "**Start**".  
La operación de doblez se activa y se inicia el desarrollo automático.



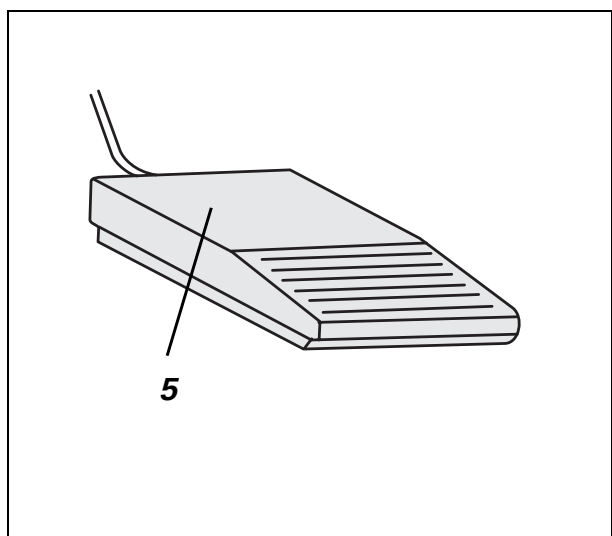
1

2

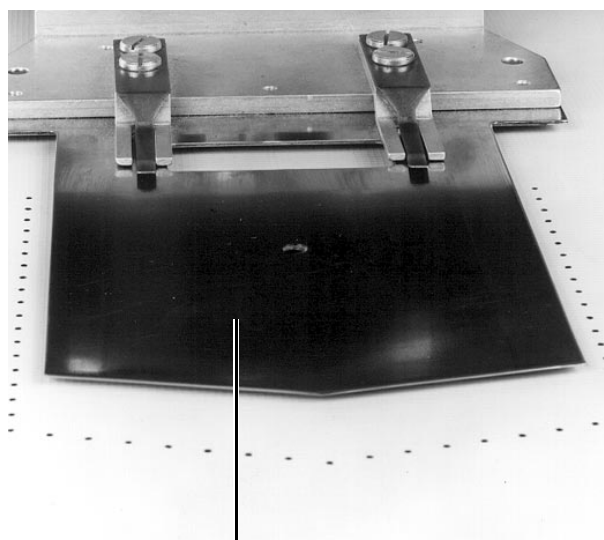


3

4



5



6



## 2.2.2 Colocación de cortes con prealineamiento

El modo "prealineamiento" debe seleccionarse cuando antes de la colocación del recorte del bolsillo, la pieza base está alineada con las marcas en el área del campo de vacío superior.

En el modo "prealineamiento", la corredera central debe desplazarse hacia atrás antes de la alineación de la pieza base y de este modo ya no cubre las marcas.

- Seleccionar la función "**Sistema de apilador**".  
Aparece un menú en el que puede seleccionarse el sistema de apilador y la longitud de preenrollado.
- Seleccionar el sistema de apilador deseado con las teclas de flechas:

Símbolo      Sistema de apilador



Apilado sin preenrollado



Apilado con longitud de preenrollado 1,  
según el apilador montado para camisas o piezas cortas.



Apilado con longitud de preenrollado 2,  
según el apilador montado para camisas o piezas cortas.

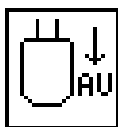


Apilado con longitud de preenrollado 3,  
según el apilador montado para camisas o piezas cortas.



Apilado con longitud de preenrollado 4,  
según el apilador montado para camisas o piezas cortas.

La longitud de preenrollado está ajustada de forma óptima cuando el producto cosido a apilar cuelga en ambos lados del apilador por igual.



- Seleccionar la función "**Prealineamiento**".  
Con ello, al alinear la pieza base, la corredera central se encuentra en la posición trasera.
- Alinear la pieza base con las marcas.
- Pulsar la tecla de pie 5.  
La corredera central 6 se desplaza hacia adelante.



### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Verificar que exista la distancia suficiente al área de movimiento de la corredera central.

- Tirar del recorte del bolsillo hacia arriba por debajo de las pinzas 2 hasta el tope 1.
- Alinear el recorte del bolsillo centrado respecto a la corredera central 6.

Cuando sea necesario el cosido "fiel al dibujo" como en la figura superior izquierda:

- Pulsar la tecla 3.  
La corredera central desciende hasta la "posición de alineación".
- Pulsar la tecla de pie 5.
- Alinear la pieza base que ya no está fijada con el dibujo del bolsillo.
- Pulsar la tecla de pie 5.  
La pieza base se fija de nuevo.
- Pulsar la tecla 4 "**Start**".  
Se activa la operación de doblez.

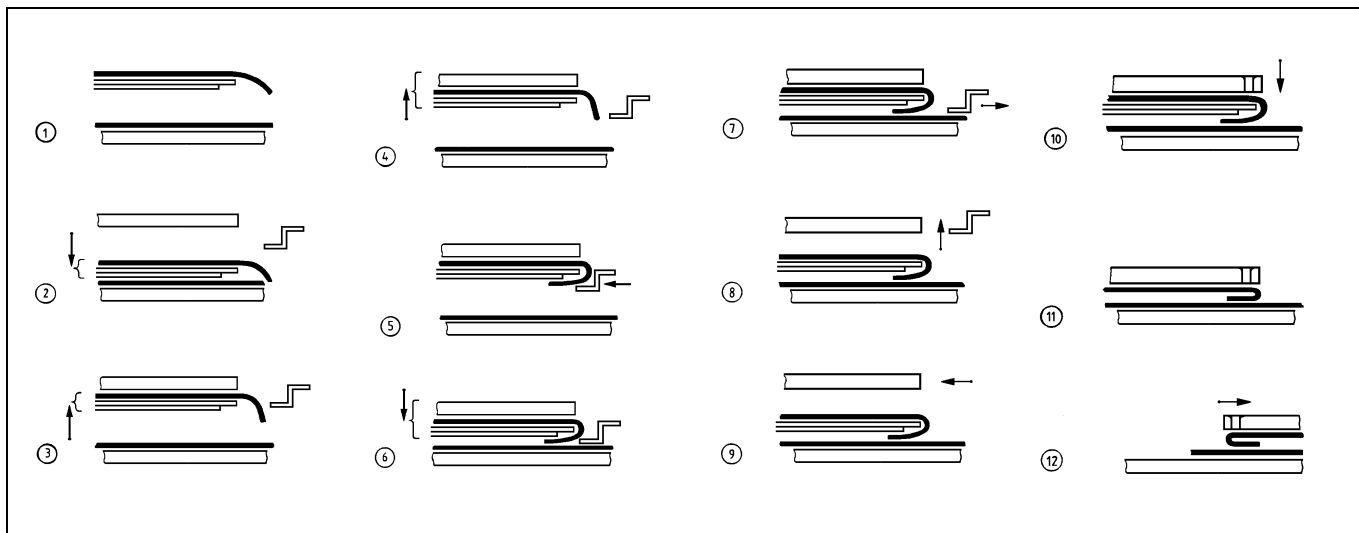


## 2.3 Desarrollo automático

Para esta descripción se parte de las condiciones previas siguientes:

- Activación de un programa de costura individual

### 2.3.1 Doble del recorte del bolsillo

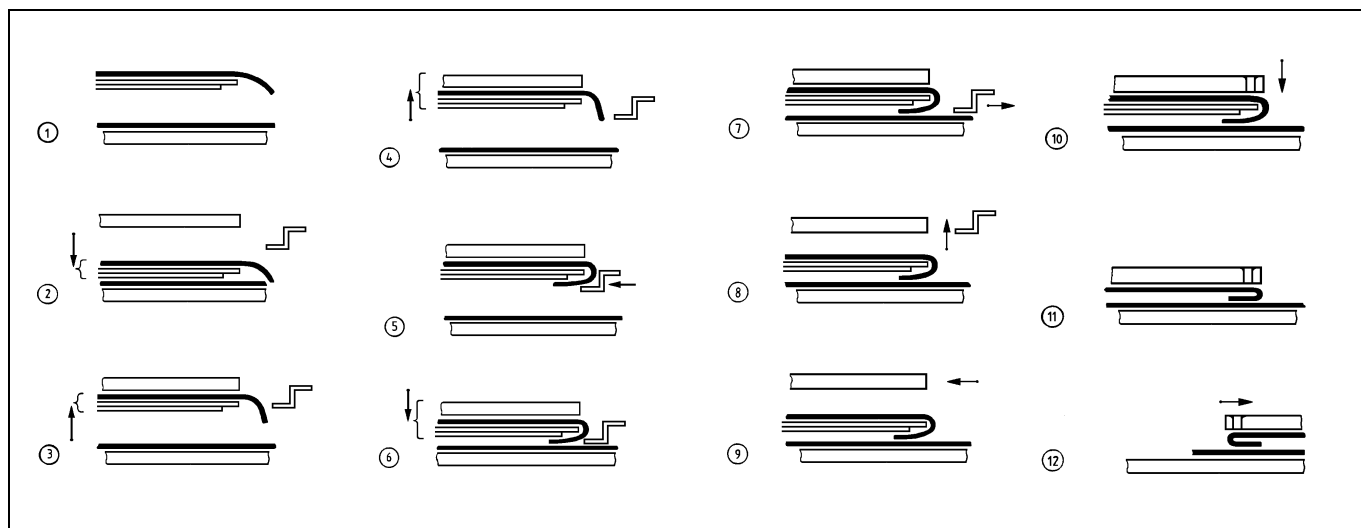


(Condición previa: Operación de doblez activada)

- Los campos de vacío se activan en la placa-mesa (Fase 1). Se fija la pieza base.
- El marco exterior se desplaza hacia adelante y la corredera central desciende (Fase 2).
- La corredera central se desplaza hacia arriba y se activa el campo de vacío del marco interior (Fase 3). El campo de vacío tira de la corredera central hacia el marco interior.
- El campo interior se conduce hacia arriba, a la posición de doblez (Fase 4). La corredera central succionada sigue el movimiento del marco interior.
- Las correderas laterales, delanteras y de las esquinas avanzan (Fase 5). El recorte del bolsillo se dobla en torno a la corredera central. Las correderas se accionan en un orden que depende de la forma del bolsillo.
- El marco exterior y la corredera central se desplazan hacia abajo (Fase 6).
- El tubo flexible del suplemento se somete a esfuerzo con aire a presión. El tubo flexible presiona la pieza doblada del recorte del bolsillo contra la corredera central.
- El campo de vacío del marco interior se desactiva.
- Las correderas laterales, delanteras y de las esquinas retroceden (Fase 7).
- El marco exterior se eleva y el tubo flexible del suplemento se purga (Fase 8). Las dos piezas del producto a coser solamente están sujetas con la corredera central, que es succionada por el campo de vacío sobre la placa-mesa.
- El marco exterior retrocede.



### 2.3.2 Transporte del producto a coser hacia la máquina de costura



- La placa de transferencia se desplaza hacia la estación de doblez (Fase 9).
- La placa de transferencia desciende (Fase 10).
- El campo de vacío de la placa-mesa se desactiva.
- La corredera central retrocede (Fase 11).
- La placa de transferencia se desplaza hacia la máquina de costura (Fase 12).
- La corredera central avanza.  
Puede alimentarse de nuevo la estación de doblez.

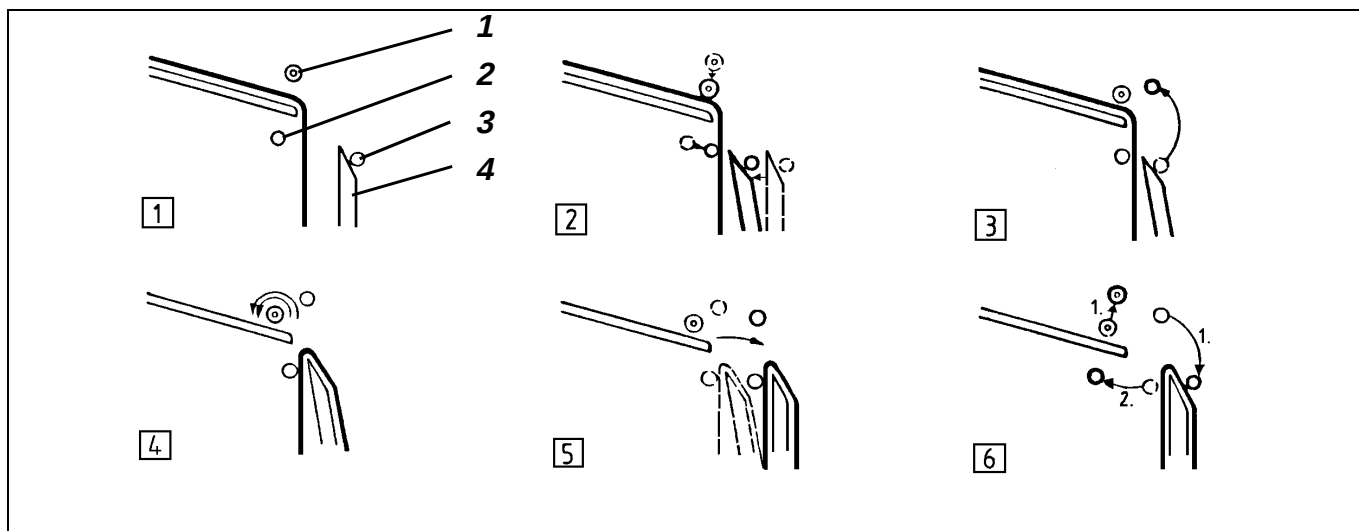
### 2.3.3 Cosido

- El cabezal de costura desciende.
- La costura se cose.
- El cortador del hilo se activa después de la señal "Final de costura".
- Se desactivan los motores de la máquina de costura y los carros.
- La placa de transferencia asciende.
- El cabezal de costura asciende.

### 2.3.4 Apilado del producto cosido

Para apilar el producto cosido, la 806 ofrece a elegir diferentes sistemas de apilador:

- Sistema de apilador 1 para apilar pantalones sin preenrrollado.
- Sistema de apilador 2 para apilar camisas con preenrrollado.
- Sistema de apilador 3 para apilar piezas cortas cuando el apilador está equipado con un preenrrollador adicional.

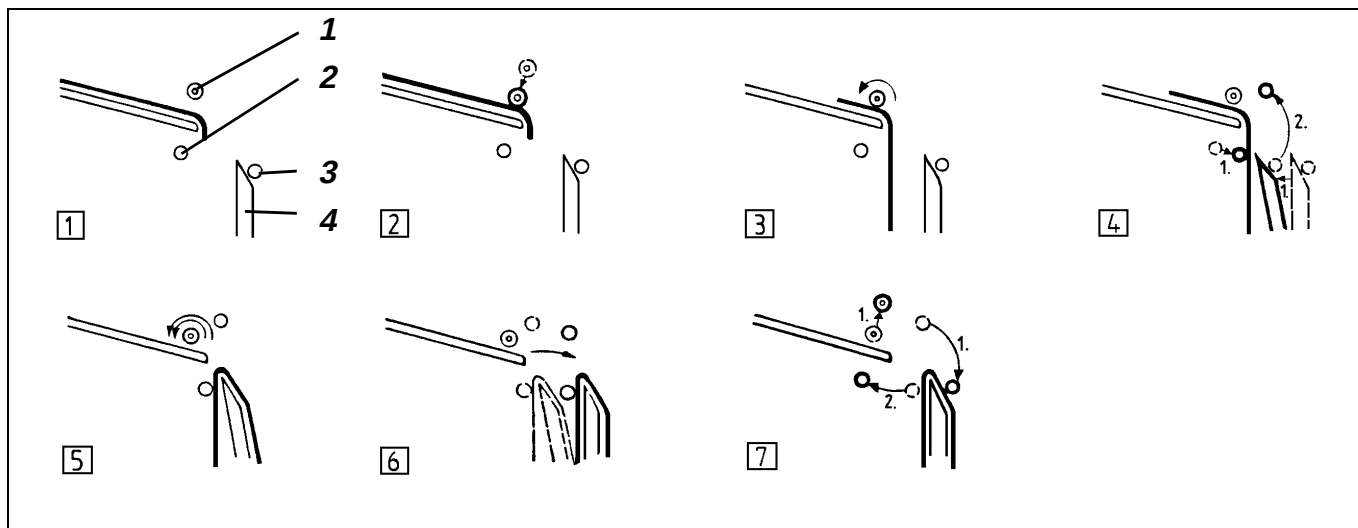


### Desarrollo del funcionamiento del apilador en el modo "Sistema de apilador 1"

- Los elementos de funcionamiento tienen antes de la activación del apilador la posición siguiente (Fase 1):  
Rodillo expulsor 1 arriba  
Estribo exterior 3 cerrado  
Estribo interior 2 abierto  
Depósito 4 gira hacia atrás.

### Secuencia funcional

- Quando se activa el cortador del hilo:
  - El rodillo expulsor desciende (Fase 2).
  - El depósito gira previamente (Fase 2).
  - El estribo interior se cierra (Fase 2).  
El producto a coser se fija.
  - Después de un retardo:  
Se abre el estribo exterior (Fase 3).
- Quando se eleva la placa de transferencia:
  - Los rodillos expulsores giran rápidamente (Fase 4).  
El producto cosido se expulsa sobre el depósito.
  - El depósito gira hacia atrás (Fase 5).
- Quando la barrera fotoeléctrica queda libre:
  - El rodillo expulsor asciende (Fase 6).
  - El estribo exterior se cierra (Fase 6).
  - Después de un retardo:  
Se abre el estribo interior (Fase 6).
  - El rodillo expulsor deja de girar.

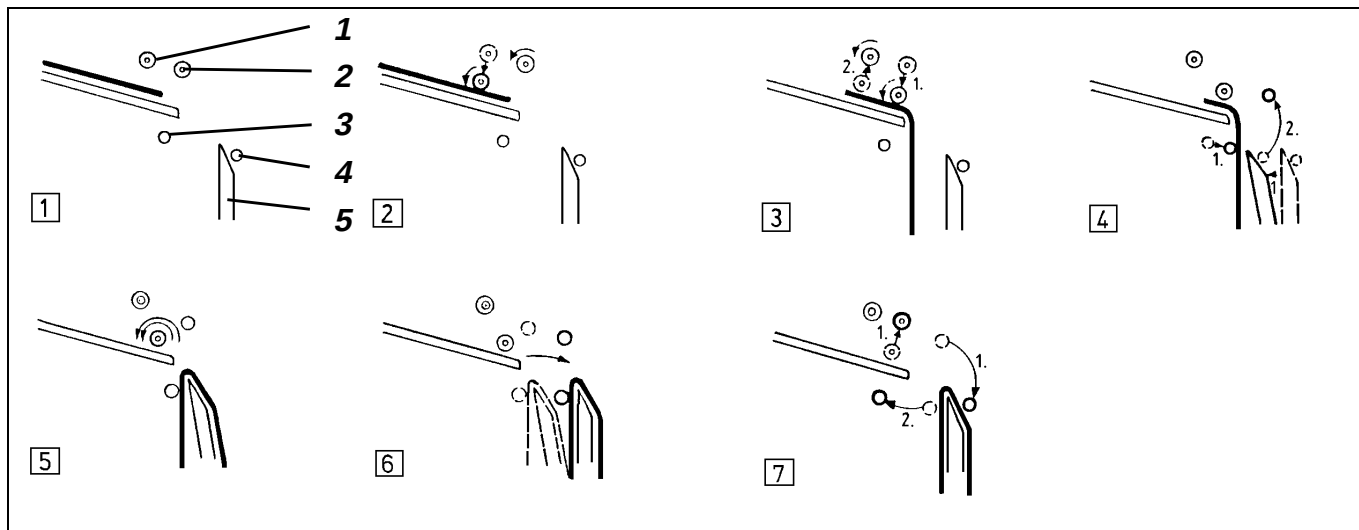


### Desarrollo del funcionamiento del apilador en el modo "Sistema de apilador 2"

- Los elementos funcionales tienen antes de la activación del apilador la posición siguiente (Fase 1) :  
Rodillo expulsor 1 arriba  
Estribo exterior 3 cerrado  
Estribo interior 2 abierto  
Depósito 4 girado hacia atrás.

### Secuencia funcional

1. Cuando se activa el cortador del hilo:
  - El rodillo expulsor desciende (Fase 2).
2. Cuando la placa de transferencia se eleva:
  - Los rodillos expulsores giran lentamente (Fase 4).  
El extremo inferior del producto cosido desciende entre el estribo interior y el depósito.
3. Cuando ha finalizado el giro lento:
  - Se cierra el estribo interior (Fase 4).
  - El depósito gira hacia adelante (Fase 4).  
El producto a coser se fija.
4. Cuando el estribo interior está cerrado:
  - Se abre el estribo exterior (Fase 4).
5. Cuando el estribo exterior está abierto:
  - Los rodillos exteriores giran rápidamente.  
El producto cosido se expulsa sobre el depósito (Fase 5).
  - El depósito gira hacia atrás (Fase 6).
6. Cuando la barrera fotoeléctrica queda libre:
  - El rodillo expulsor asciende (Fase 7).
  - El estribo exterior se cierra (Fase 7).
  - Después de un retardo: (Fase 7)  
El estribo interior se abre.  
Los rodillos expulsores dejan de girar rápidamente.



### Desarrollo del funcionamiento del apilador en el modo "Sistema de apilador 3"

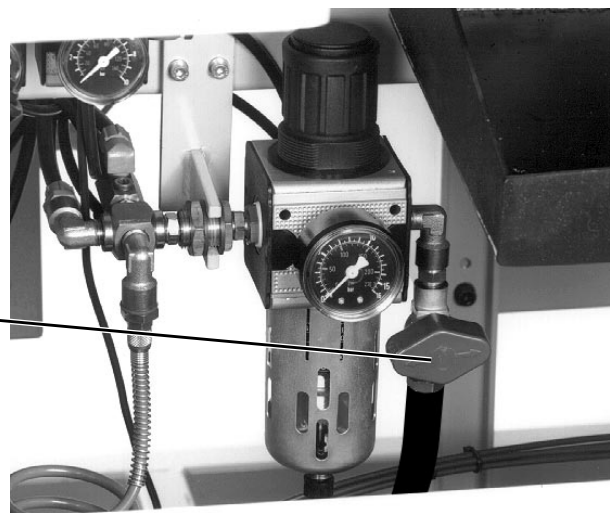
- Los elementos funcionales tienen antes de la activación del apilador la posición siguiente (Fase 1) :  
Rodillos expulsores 1 y 2 arriba  
Estribo exterior 4 cerrado  
Estribo interior 3 abierto  
Depósito 5 girado hacia atrás.

### Secuencia funcional

1. Cuando la placa de transferencia ya no se encuentra en el área de la estación de costura:
  - El rodillo previo y los rodillos expulsores giran lentamente (Fase 2).
  - El rodillo previo desciende (Fase 2).  
La pieza se lamina.
2. Cuando la pieza interrumpe la barrera fotoeléctrica:
  - Después de un retardo:  
Los rodillos expulsores descienden (Fase 3).  
Los rodillos expulsores reciben la pieza del rodillo previo y la hacen pasar entre el estribo interior y el depósito.
3. Cuando finaliza el giro lento:
  - El estribo interior se cierra (Fase 4).
  - El depósito gira hacia adelante (Fase 4).
4. Cuando el estribo interior está cerrado:
  - Se abre el estribo exterior (Fase 4).
5. Cuando el estribo exterior está abierto:
  - Los rodillos expulsores giran rápido.  
El producto cosido se expulsa sobre el depósito (Fase 5).
  - El depósito gira hacia atrás (Fase 6).
6. Cuando la barrera fotoeléctrica queda libre:
  - El rodillo expulsor asciende (Fase 7).
  - El estribo exterior se cierra (Fase 7).
  - Después de un retardo: (Fase 7)  
Se abre el estribo interior.  
Finaliza el giro rápido de los rodillos expulsores.



## 2.4 Desconexión de la máquina



La máquina debe encontrarse en la posición inicial.

- Desconectar el interruptor principal 1.  
Los cilindros de la estación de doblez quedan sin presión y con ello liberan las funciones siguientes:  
El marco exterior desciende.  
El marco exterior se bloquea mecánicamente en la posición trasera.  
La corredera central desciende.  
El cabezal de costura se bloquea mecánicamente en la posición superior.
- Cerrar la válvula de cierre 2.



### 3. Modificación de los parámetros de costura

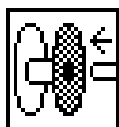
#### 3.1 Número de puntadas del hilo del garfio

##### 3.1.1 Determinación del número máximo de puntadas del hilo del garfio

La cantidad de puntadas que pueden coserse con el hilo de una canilla llena depende principalmente de los factores siguientes:

- Longitud de puntada
- Grosor del hilo
- Grosor del producto a coser
- Tensión del hilo al bobinar

##### Secuencia de manejo



- Seleccionar la función "**Cambio de canilla**".
- Pulsar la tecla "**O**".
- Esperar hasta que se encienda la luz "**Parada segura**".  
La máquina se encuentra en la posición "Parada segura de los motores".



- Retirar la canilla antigua.
- Colocar la canilla llena.
- Seleccionar la función "**Capacidad del hilo del garfio**".
- Introducir el valor "99999".
- Pulsar la tecla **RETURN**.
- Pulsar la tecla "**I**".
- Coser en el desarrollo automático hasta que la canilla del garfio esté vacía.



- Seleccionar la función "**Capacidad del hilo del garfio**".  
Se visualiza un número de puntadas.
- El número de puntadas cosidas se determina del modo siguiente:  
99999 - número de puntadas visualizado = número de puntadas cosidas

**Ejemplo:** 99999

– 12345 (número de puntadas visualizado)

= 87654 (número de puntadas cosidas)

- El número de puntadas máximo que puede coserse con una canilla llena es el número de puntadas cosidas menos un margen de seguridad.

**Ejemplo:** 87654 (número de puntadas cosidas)

– 1000 (margen de seguridad)

= 86654 (número de puntadas máximo de una canilla llena)

##### 3.1.2 Introducción del número máximo de puntadas del hilo del garfio

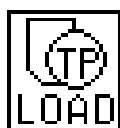


En las instalaciones sin controlador del hilo del garfio, puede introducirse el número de puntadas del hilo del garfio.

- Seleccionar la función "**Capacidad del hilo del garfio**".
- Introducir el número de puntadas máximo.
- Pulsar la tecla **RETURN**.



## 3.2 Cambio de variante



A cada juego de moldes pueden asignarse varios programas de bolsillos.

- Seleccionar la función "**Cargar programa de bolsillos**".
- Seleccionar el programa de bolsillos deseado con las teclas de flechas.  
El programa de bolsillos seleccionado aparece en visualización inversa en la pantalla.
- Pulsar la tecla **RETURN**.  
Todas las variantes posibles del programa de bolsillos seleccionado se cargan y visualizan desde la tarjeta de memoria.
- Seleccionar la variante deseada con las teclas de flechas.  
El programa original tiene el número "0".
- Pulsar la tecla **RETURN**.  
En la pantalla aparece el menú principal y la forma de bolsillo seleccionada se visualiza gráficamente.

## 3.3 Elección del apilador

Para apilar el producto cosido, la longitud de preenrollado del laminador debe adaptarse al producto a coser. Cuanto más corta sea la distancia del bolsillo cosido al borde inferior del producto a coser mayor debe ser la longitud de preenrollado.

Para apilar el producto a coser en el que la distancia del bolsillo al extremo inferior del producto sea especialmente corta (piezas cortas), es necesario un apilador con un preenrollador adicional.

Se ofrecen las posibilidades siguientes:

- Reconocimiento automático del apilador montado.
- Elección entre sistemas de apilador para diferentes productos a coser.
- Elección entre 4 longitudes diferentes de preenrollado para el apilado de camisas y otros productos a coser con una longitud media.
- Activación del apilador sólo cada dos ciclos de la máquina.



### Orden de introducción

- Seleccionar la función "**Sistema de apilador**".  
Aparece un menú en el que pueden seleccionarse el sistema de apilador y la longitud de preenrollado.
- Seleccionar el sistema de apilador deseado con las teclas de flechas:

Símbolo

Sistema de apilador



Apilado sin preenrollado (por ejemplo para pantalones).



Apilado con longitud de preenrollado 1, según el apilador montado para camisas o piezas cortas.



Apilado con longitud de preenrollado 2, según el apilador montado para camisas o piezas cortas.



Apilado con longitud de preenrollado 3, según el apilador montado para camisas o piezas cortas.

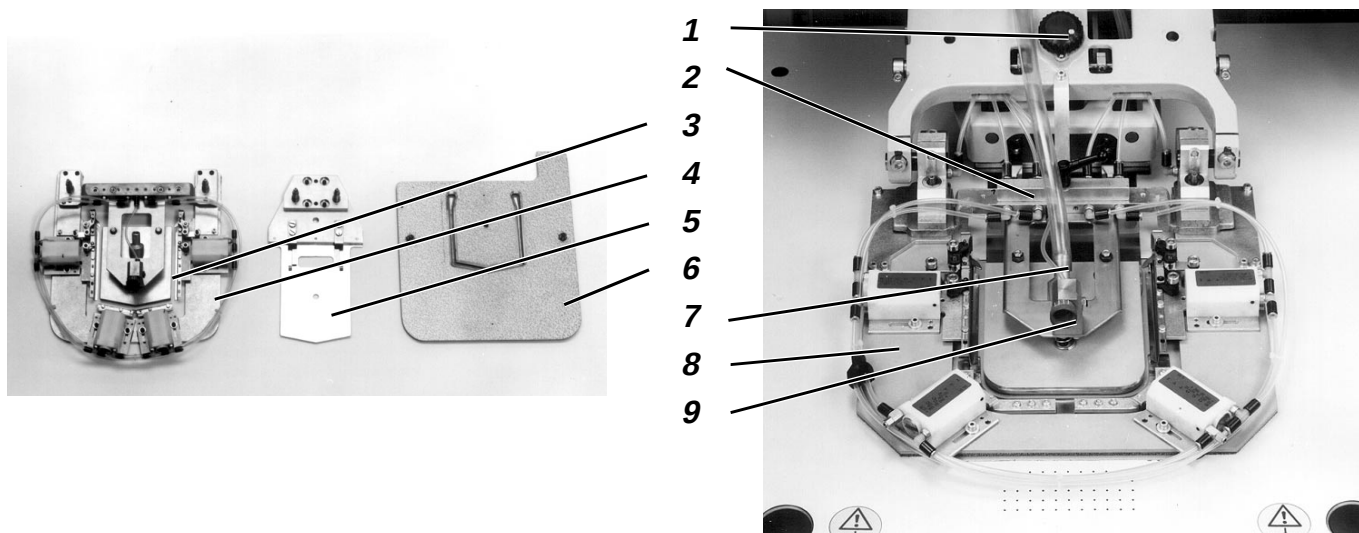


Apilado con longitud de preenrollado 4, según el apilador montado para camisas o piezas cortas.

La longitud de preenrollado está ajustada de forma óptima cuando el producto cosido a apilar cuelga por ambos lados del apilador por igual.



### 3.4 Cambio de forma

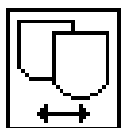


El juego de moldes consta de los componentes siguientes:

- Marco exterior 4 con marco interior 3
- Corredera central 5
- Placa de transferencia 6
- Suplemento para tubo flexible 10 (sólo 806-121)

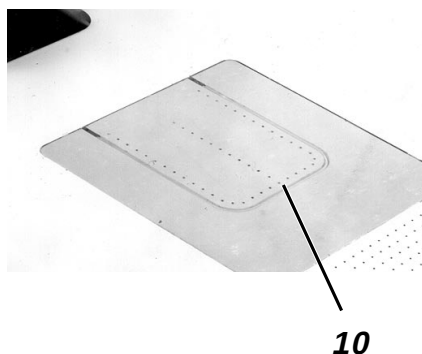
#### Seleccionar "Cambio de molde".

- Seleccionar la función "**Cambio de molde**".  
El marco exterior se desplaza adelante y abajo.  
La corredera central baja.  
La placa de transferencia baja.  
El bloqueo del marco exterior y la corredera central se liberan.



#### Extracción del juego de doblez antiguo.

- Extraer el tubo flexible de vacío 7 del tubo del soporte del marco interior.
- Separar la regleta de acoplamiento 2.
- Extraer el marco exterior 8 y la corredera central.
- sólo 806-121:  
Extraer el suplemento del tubo flexible 10.  
Para ello, presionar la válvula manual y separar el acoplamiento rápido.



#### Colocación de un nuevo juego de doblez.

- sólo 806-121:  
Colocar el suplemento para tubo flexible.
- Colocar la corredera central.
- Colocar el marco exterior.
- Conectar la regleta de acoplamiento.
- Conectar el tubo flexible de vacío con el tubo del soporte del marco interior.

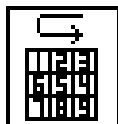
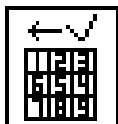
#### Modificación de la posición eventual de las dos ruedas de ajuste

- Girar las ruedas de ajuste 1 y 9 a las posiciones indicadas en el adhesivo de la placa de transferencia.



### Colocar las piezas del juego de moldes en la posición 0

- Pulsar la tecla **"I"**.  
Las piezas del juego de moldes se ponen en la posición cero.  
El marco exterior se levanta.  
La corredera central se levanta.  
La placa de transferencia se levanta.
- Las placas de transferencia cambian.
- Para leer la codificación de la placa de transferencia, pulsar la tecla **RETURN**.  
La placa de transferencia se desplaza hacia la barrera fotoeléctrica.  
Se lee la codificación sobre la placa de transferencia y se visualiza en la pantalla.
- Seleccionar la función **"Aceptar codificación"**, para continuar con la codificación leída.
- Seleccionar la función **"Leer de nuevo la codificación"**, para leer de nuevo la codificación de la placa de transferencia.



### Seleccionar la variante de bolsillo

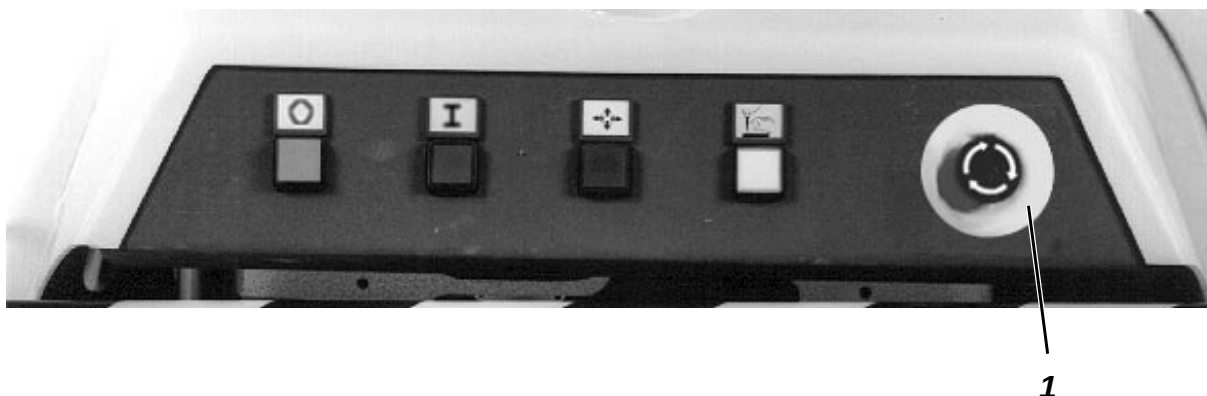
Los programas de bolsillos posibles se cargan desde la tarjeta de memoria y se visualizan en la pantalla:

- Con las teclas de flechas, seleccionar el programa de bolsillos deseado.  
El programa de bolsillos seleccionado aparece en visualización inversa en la pantalla.
- Pulsar la tecla **RETURN**.  
Todas las variantes posibles del programa de bolsillos seleccionado se cargan y visualizan desde la tarjeta de memoria.
- Seleccionar la variante deseada con las teclas de flechas.  
El programa original tiene el número "0".
- Pulsar la tecla **RETURN**.  
En la pantalla aparece el menú principal y la forma de bolsillo seleccionada se visualiza gráficamente.



## 4. Operaciones diversas

### 4.1 Interrupción del desarrollo con la tecla "O"



Con la tecla "O" puede interrumpirse la operación de doblez, la operación de costura y el movimiento del carro de transferencia.

- Pulsar la tecla "O".
  - Todos los motores se frenan inmediatamente.
  - Los cilindros de aire a presión se quedan sin presión.
  - Si el cabezal de costura se encuentra en la posición superior, se bloquea mecánicamente.
  - Se enciende la luz "**Parada segura**".
- Efectuar los trabajos en la máquina.
- Pulsar la tecla "I".  
El desarrollo automático continúa en el punto en el que se interrumpió.

### 4.2 Paro de emergencia

En situaciones de emergencia en las que existan peligros para las personas o la máquina, ésta puede desconectarse con la tecla de paro de emergencia.

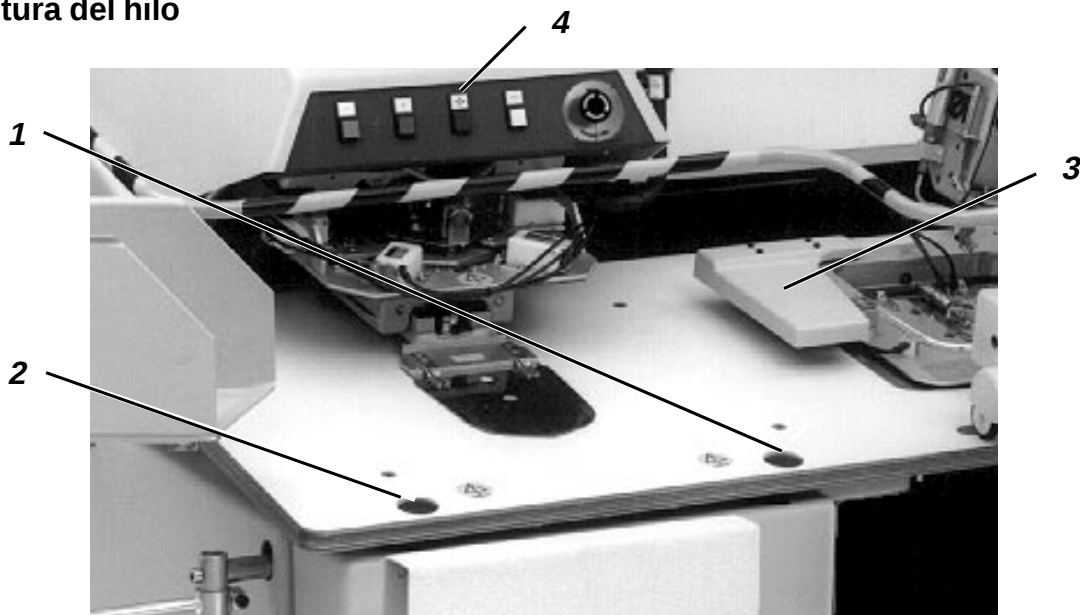
- Pulsar la tecla 1 de paro de emergencia.
  - Todos los motores se frenan inmediatamente.
  - Los cilindros de aire a presión se quedan sin presión.
  - Si el cabezal de costura se encuentra en la posición superior, se bloquea mecánicamente.
  - La instalación eléctrica se desconecta, sólo permanece conectado el panel de mando.
- Puede activarse también un paro de emergencia empujando hacia la derecha el conmutador de seguridad 3 (véase la página 23).  
En la pantalla aparece el mensaje **TRANSFER STOP**.

#### Nuevo arranque después de un paro de emergencia

- Girar el interruptor principal a la posición "0".  
Solucionar la eventual avería existente.  
Si el paro de emergencia se ha activado utilizando el conmutador de seguridad:  
empujar el interruptor de seguridad hacia la izquierda.
- Desbloquear la tecla de paro de emergencia efectuando un giro de 1/4 en sentido antihorario.
- Girar el interruptor principal a la posición "1".  
La instalación de costura está lista de nuevo para coser.



### 4.3 Rotura del hilo



Si el controlador electrónico del hilo identifica una rotura del hilo durante el cosido, se liberan las funciones siguientes:

- Conexión del cortador del hilo
- La parte superior de la máquina de costura gira hacia arriba.
- La tecla "I" parpadea.

#### **Continuación del cosido de la pieza**

- Enhebrar el hilo como se describe para la parte superior. (Véase el capítulo 6.1.1 para la 806-121 o el capítulo 6.2.1 para la 806-111).
- Pulsar la tecla 2.  
La parte superior de la máquina de costura desciende.
- Con las teclas 1 y 2 desplazar el producto a coser al lugar en el que debe continuarse la operación de costura.  
Tecla 1: Desplazar el producto a coser en contra de la dirección de cosido.  
Tecla 2: Desplazar el producto a coser en la dirección de cosido.
- Pulsar la tecla "I".  
Continúa la operación de costura.

#### **Expulsión de la pieza cosida**

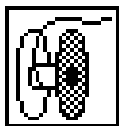
- Retirar manualmente la pieza cosida.
- Enhebrar el hilo como se indica en la descripción para la parte superior respectiva.  
(Véase el capítulo 6.1.1 para 806-121 o el capítulo 6.2.1 para 806-111)
- Pulsar la tecla 4.
- Pulsar la tecla "I".  
La instalación de costura está de nuevo en la posición básica y lista para coser.



## 4.4 Cambio de la canilla después de la indicación "Hilo del garfio insuficiente"

### 4.4.1 Sin controlador del hilo restante

Si el mando identifica que el hilo del garfio no es suficiente para coser otro bolsillo, se liberan las funciones siguientes :



- La tecla "I" parpadea.
- La tecla de inicio se bloquea.
- Cuando el bolsillo actual se ha cosido hasta el final, en la pantalla aparece la indicación **"El hilo del garfio no es suficiente"**.
- El carro de transferencia se desplaza hacia un lado.
- El estribo interior del apilador se abre.
- Cuando el carro de transferencia se ha desplazado hacia un lado, pulsar la tecla "O". La máquina se desplaza a la posición "Parada segura de los motores".

De este modo se cumplen los requisitos para el cambio de canilla.

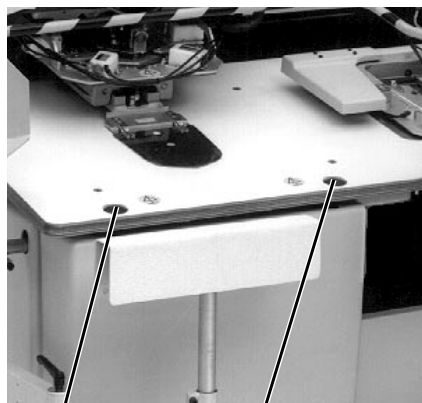
#### Secuencia de manejo

- Cambiar la canilla. (Véase el capítulo 6.1.3 o 6.2.3)
- Pulsar la tecla "I". El desarrollo automático puede iniciarse de nuevo.

### 4.4.2 Con controlador del hilo restante (sólo 806-121)

Cuando el controlador del hilo restante reconoce que no queda hilo en la canilla del garfio, se activan las funciones siguientes.

- La tecla "I" parpadea.
- La tecla de inicio se bloquea.
- El estribo interior del apilador se abre.



1

2

#### Continuación del cosido de la pieza

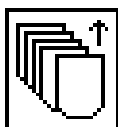
- Enhebrar el hilo como se describe para la parte superior. (Véase el capítulo 6.1.1).
- Pulsar la tecla 2. El plato de transferencia desciende. La parte superior de la máquina de costura desciende.
- Con las teclas 1 y 2 desplazar el producto a coser al lugar en el que debe continuarse la operación de costura.  
Tecla 1: Desplazar el producto a coser en contra de la dirección de cosido.  
Tecla 2: Desplazar el producto a coser en la dirección de cosido.
- Pulsar la tecla "I". Continúa la operación de costura.

#### Expulsión de la pieza cosida

- Extraer manualmente la pieza cosida.
- Enhebrar el hilo como en la descripción para la parte superior. (Véase el capítulo 6.1.1).
- Pulsar la tecla "I". La instalación de costura está de nuevo en la posición básica y preparada para coser.



## 4.5 Haz de productos cosidos del apilador

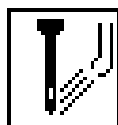


### Secuencia de manejo

- Seleccionar la función "**Extracción de haz**".  
El estribo interior se abre.  
Se apaga la luz de la tecla "**I**".
- Extraer el haz.
- Pulsar la tecla "**I**".  
El estribo interior se cierra.

El desarrollo automático puede continuarse.

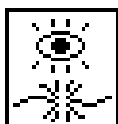
## 4.6 Conexión o desconexión de la refrigeración de la aguja



### Secuencia de manejo

- Seleccionar la función "**Refrigeración de la aguja**".
- Con las teclas de flechas puede conectarse o desconectarse la refrigeración de la aguja.

## 4.7 Conexión / desconexión del controlador del hilo



### Secuencia de manejo

- Seleccionar la función "**Controlador del hilo**".
- Con las teclas de flechas puede conectarse o desconectarse el controlador del hilo.

## 4.8 Contador de unidades

El contador de unidades cuenta los bolsillos cosidos. El número de unidades cosidas se indica en la pantalla.



### Conexión / desconexión del contador de unidades

#### Secuencia de manejo

- Seleccionar la función "**Contador de unidades**".
- Con las teclas de flechas puede conectarse o desconectarse el contador de unidades.

#### Reinicialización del contador de unidades

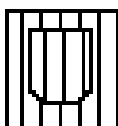
- Pulsar la tecla "**F4**".

El contador de unidades se reinicializa al valor "0".

## 4.9 Conexión / desconexión del control de doblez

Cuando el control de doblez está conectado, el desarrollo automático se detiene después de la doblez del recorte del bolsillo. Esto sirve para el control de la operación de doblez.

El desarrollo automático puede continuar pulsando la tecla "**Start**".



### Secuencia de mando

- Seleccionar la función "**Control de doblez**".
- Con las teclas de flechas puede conectarse o desconectarse el control de doblez.

## 4.10 Información de programa

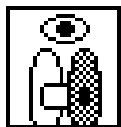
Aparecen en la pantalla según el programa de bolsillos cargado.

| Codificación | Nombre  | Variante |
|--------------|---------|----------|
| 1            | Fxxxxxx | 11       |



#### 4.11 Conexión / desconexión del controlador del hilo restante (sólo 806-121)

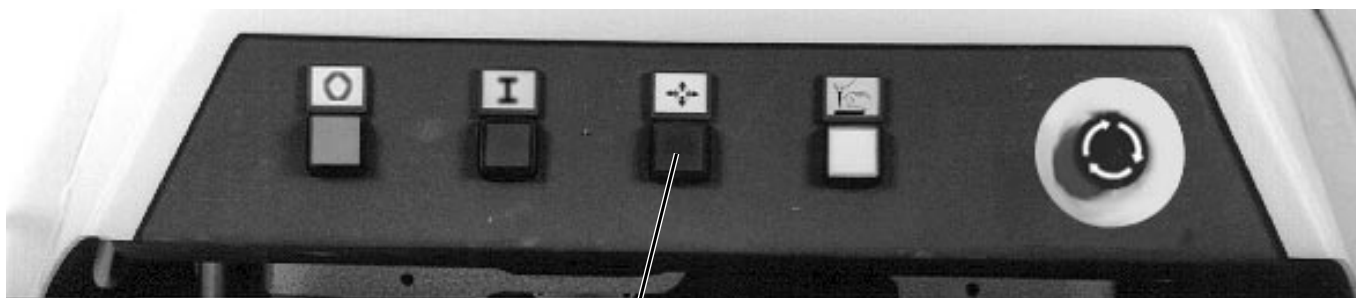
También cuando está conectado el controlador del hilo restante se contabiliza el número de puntadas del hilo del garfio. El número de puntadas del hilo del garfio se visualiza al cambiar la canilla.



##### Secuencia de manejo

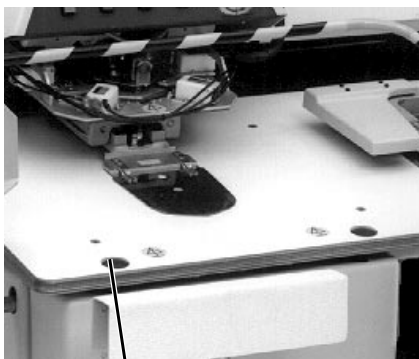
- Seleccionar la función "**Controlador del hilo restante**".
- Con las teclas de flechas puede conectarse o desconectarse el controlador del hilo restante.

#### 4.12 Función de repetición



1

La tecla 1 "**Repetir**" sirve para cancelar una operación de doblez, transferencia o de costura en curso. Debe pulsarse la tecla **Repetir** cuando debe reconocerse que se produce un fallo de costura.



2

##### Secuencia de manejo durante la doblez

- Pulsar la tecla 1 "**Repetir**".  
Se cancela la operación de doblez.  
La estación de doblez retrocede.
- Alinear de nuevo la pieza base y el recorte del bolsillo.
- Pulsar la tecla 2 "**Start**".  
El desarrollo automático se inicia de nuevo.

##### Secuencia de manejo durante la operación de transferencia o el cosido

- Pulsar la tecla 1 "**Repetir**".

Si no se ha iniciado todavía ninguna operación de doblez posterior,  
- se cancela la operación de transferencia o de costura en curso.  
- La instalación de costura se desplaza a la posición básica.

Si ya se ha iniciado una operación de doblez y la tecla "**I**" no parpadea  
- se cancela la operación de doblez.  
- Continúan la operación de transferencia o de costura.

Si ya se inició una operación de doblez y la tecla "**I**" parpadea (por ejemplo, por rotura del hilo o porque se ha acabado el hilo del garfio)  
- se cancela la operación de costura.

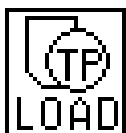


## 4.13 Tarjeta de memoria

En la tarjeta de memoria se almacenan los programas de bolsillos y sus variantes de bolsillos.

En cuanto se ha leído la codificación de la placa de transferencia, se producen todos los accesos a la tarjeta de memoria, solamente en las formas de los bolsillos que pueden coserse con el juego de moldes actuales.

### 4.13.1 Carga de la variante de bolsillo



- Seleccionar la función "**Carga de variante de bolsillo**".  
(Nota : Existen 2 símbolos con la misma función)
- Seleccionar con las teclas de flechas el programa de bolsillos deseado.  
El programa de bolsillos seleccionado correspondiente aparece en visualización inversa.
- Pulsar la tecla **RETURN**.  
Se cargan y visualizan desde la tarjeta de memoria todas las variantes posibles del programa de bolsillos seleccionado.
- Con las teclas de flechas, seleccionar la variante deseada.  
El programa original tiene el número "0".
- Pulsar la tecla **RETURN**.  
En la pantalla aparece el menú principal y la forma de bolsillo seleccionada se visualiza gráficamente.

### 4.13.2 Almacenamiento de variante de bolsillo



- Seleccionar la función "**Grabar variante de bolsillo**".
- Con el teclado numérico, introducir un número para esta variante de bolsillo. La variante no puede almacenarse como variante "0".
- Si la variante de bolsillo seleccionada ya existe, aparece en la pantalla el mensaje siguiente :

**FILE EXIST !**

**Overwrite File ? (<CR>==YES)**

- Si se desea sobrescribir la variante de bolsillo antigua : pulsar la tecla **RETURN**.
- Si no se desea sobrescribir la variante de bolsillo antigua : pulsar la tecla "**F1**".

### 4.13.3 Borrado de variante de bolsillo

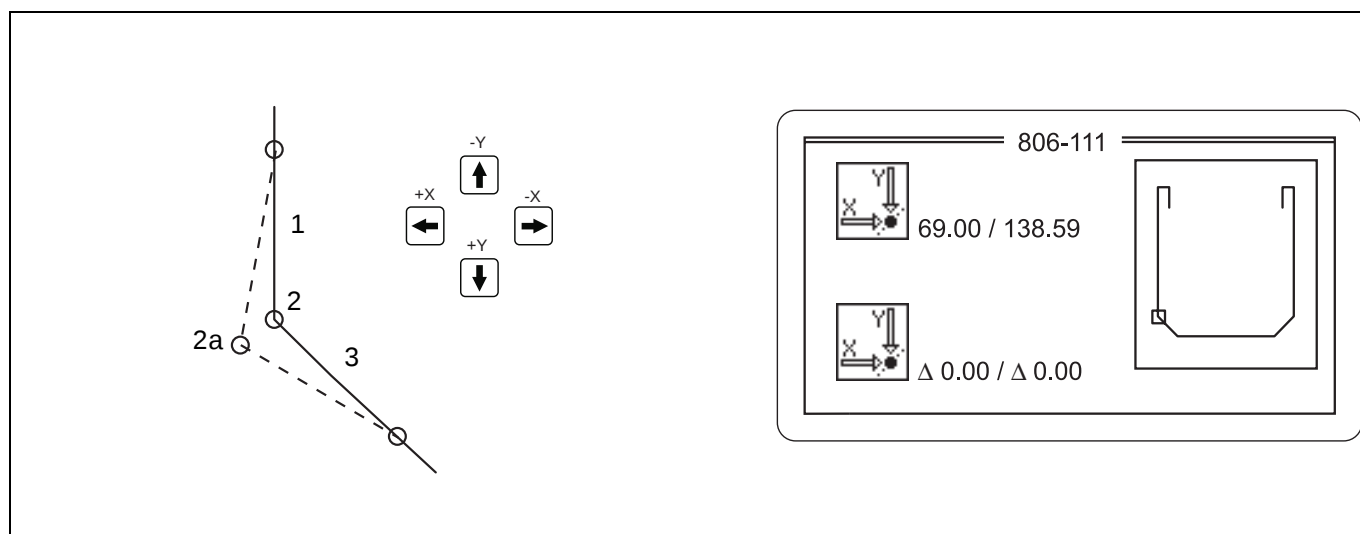


- Seleccionar la función "**Borrar variante de bolsillo**".
- Seleccionar con las teclas de flechas el programa de bolsillos deseado.  
El programa de bolsillos seleccionado aparece en visualización inversa.
- Pulsar la tecla **RETURN**.  
Se cargan y visualizan desde la tarjeta de memoria todas las variantes posibles del programa de bolsillos seleccionado.
- Seleccionar con las teclas de flechas la variante deseada.  
El programa original tiene el número "0".
- Pulsar la tecla **RETURN**.  
Se borra la variante de bolsillo seleccionada.



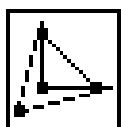
## 5. Correcciones de costura

### 5.1 Corrección de las puntadas de las esquinas



La puntada de las esquinas está formada por las puntadas 1, 2 y 3. Con la corrección de las puntadas de las esquinas solamente puede desplazarse la posición de la puntada 2. La costura hasta la puntada 1 y a partir de la puntada 3 no se modifica con el desplazamiento de la puntada de esquina.

La posición de las puntadas de las esquinas y del rematado puede desplazarse con la función "**Corrección de las puntadas de las esquinas**" en la dirección X e Y un máximo de 0,8 mm.

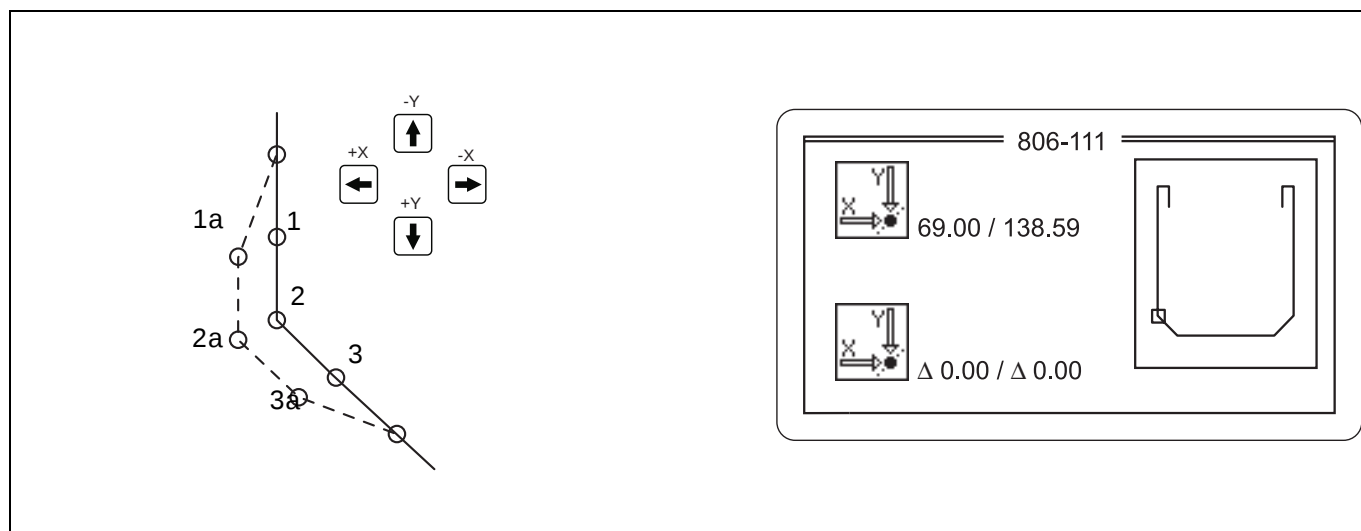


#### Secuencia de manejo

- Seleccionar la función "**Corrección de las puntadas de esquinas**".
- En la pantalla aparece el texto:  
"Δ [ 0.0 mm .. 0.8 mm ] : 0.10"  
aquí debe introducirse la amplitud de paso en milímetros que se desplaza la puntada de esquina con una pulsación de una tecla de flechas.  
Predefinir un valor con el teclado numérico.
- En la pantalla aparece la forma del bolsillo.  
El punto de esquina actual aparece destacado y puede desplazarse con las teclas de flechas en la dirección de la flecha correspondiente. Las coordenadas actuales y el desplazamiento se visualizan en la pantalla.
- Cuando ha finalizado la corrección del punto de esquina, pulsar la tecla "**RETURN**".  
Se resalta el siguiente punto de esquina.
- Repetir la entrada hasta que se hayan procesado todos los puntos de esquina.
- En la pantalla aparece el rematado derecho.  
Efectuar la corrección de las puntadas del rematado como para las puntadas de las esquinas.
- En la pantalla aparece el rematado izquierdo.  
Ejecutar la corrección de las puntadas del rematado como para las puntadas de esquina.
- En la pantalla aparece de nuevo un menú general.
- Si se desea grabar la variante de costura, proceder según se indica en el capítulo 4.12.2.

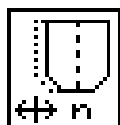


## 5.2 Desplazamiento de la costura



La puntada de la costura está formada por las puntadas 1, 2 y 3. Con la función "**Desplazamiento de costura**" se modifica la posición de las 3 puntadas. La costura se modifica hasta la puntada 1 y a partir de la puntada 3 mediante el desplazamiento de la puntada de esquina.

La posición de las puntadas de esquina y de las puntadas de rematado puede desplazarse con la función "**Desplazamiento de costura**" en la dirección X e Y un máximo de 0,8 mm.

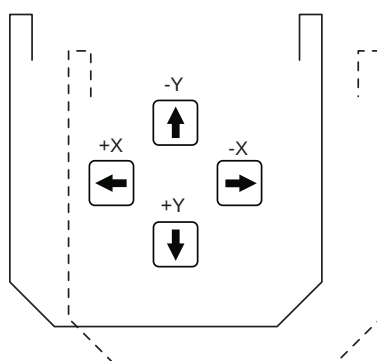


### Secuencia de manejo

- Seleccionar la función "**Desplazamiento de costura**".
- En la pantalla aparece el texto:  
"Δ [ 0.0 mm .. 0.8 mm ] : 0.10"  
aquí debe introducirse la amplitud de paso en milímetros que debe desplazarse la costura con la pulsación de una de las teclas de flechas.  
Predefinir un valor con el teclado numérico.
- En la pantalla aparece la forma del bolsillo. El punto de esquina actual está resaltado y puede desplazarse con las teclas de flechas.  
Las coordenadas actuales y el desplazamiento se representan en la pantalla.
- Cuando la corrección de la costura ha finalizado, pulsar la tecla "**RETURN**".  
El punto de esquina siguiente se resalta.
- Repetir la entrada hasta que se hayan procesado todos los puntos de esquinas.
- En la pantalla aparece el rematado derecho. Efectuar la corrección de las puntadas del rematado como para las puntadas de esquina.
- En la pantalla aparece el rematado izquierdo. Efectuar la corrección de las puntadas del rematado como para las puntadas de esquina.
- En la pantalla aparece de nuevo un menú general.
- Si se desea grabar la variante de costura, proceder como se indica en el capítulo 4.12.2.



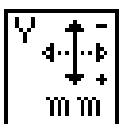
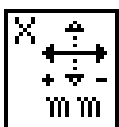
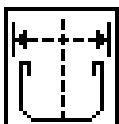
### 5.3 Desplazamiento de la figura de costura



La posición de la figura de costura completa puede desplazarse con la función "**Desplazar figura de costura**" en la dirección X e Y un máx. de 10 mm.

#### Secuencia de manejo

- Seleccionar la función "**Desplazar figura de costura**".
- En la pantalla aparece el texto " $\Delta$  [ -2 mm .. 2 mm ] : 0.00"  
Con el teclado numérico introducir un valor para el desplazamiento a lo largo del eje X.  
Pulsar la tecla "**RETURN**".
- En la pantalla aparece el texto " $\Delta$  [ -2 mm .. 2 mm ] : 0.00"  
Con el teclado numérico introducir un valor para el desplazamiento a lo largo del eje Y.  
Pulsar la tecla "**RETURN**".  
La corrección se almacena automáticamente.
- En la pantalla aparece de nuevo un menú general.

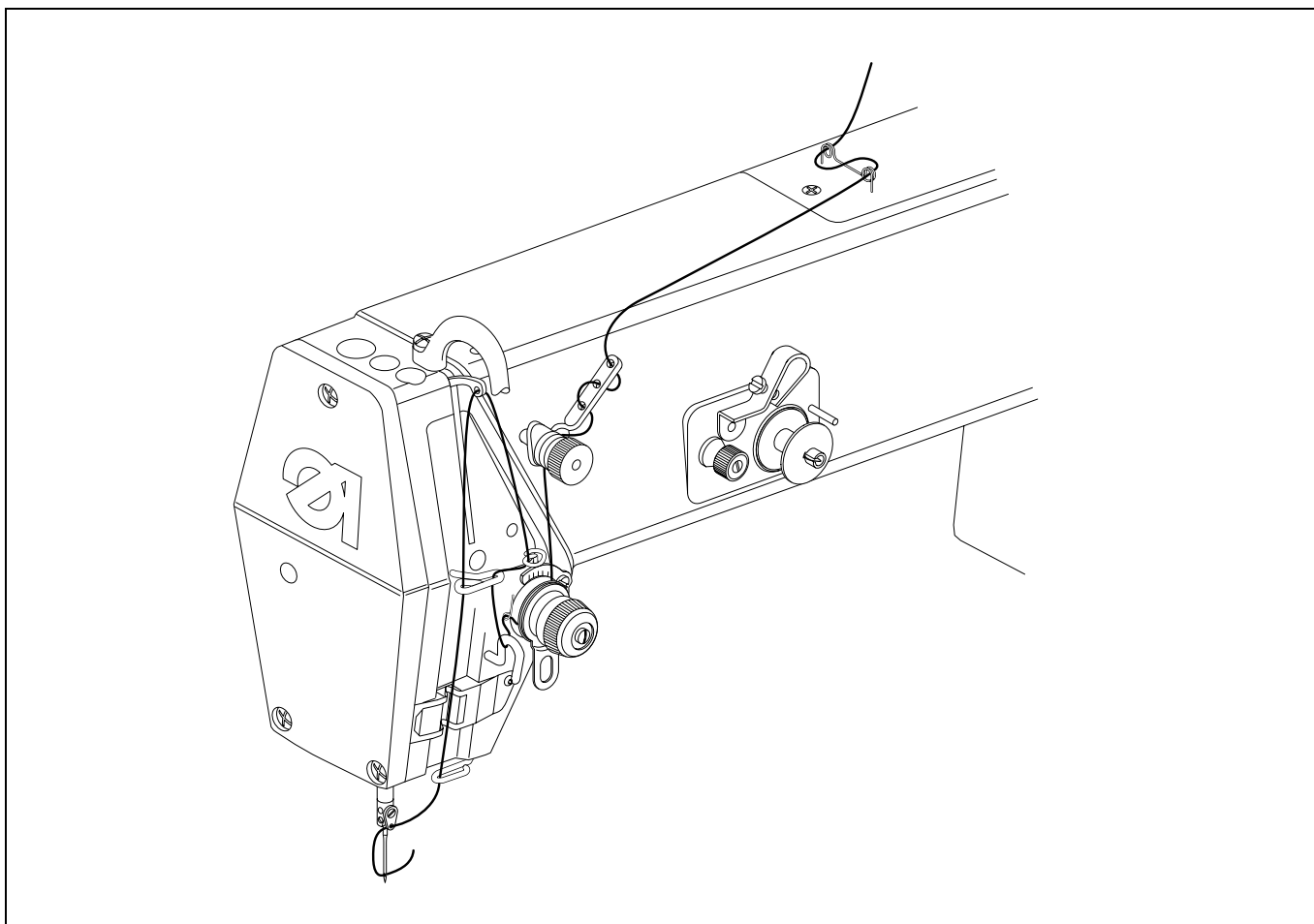




## 6. Manejo de la máquina de costura

### 6.1 Manejo de la máquina de costura (subclase 806-121)

#### 6.1.1 Enhebrado del hilo de la aguja



#### **¡Precaución! ¡Peligro de accidente!**

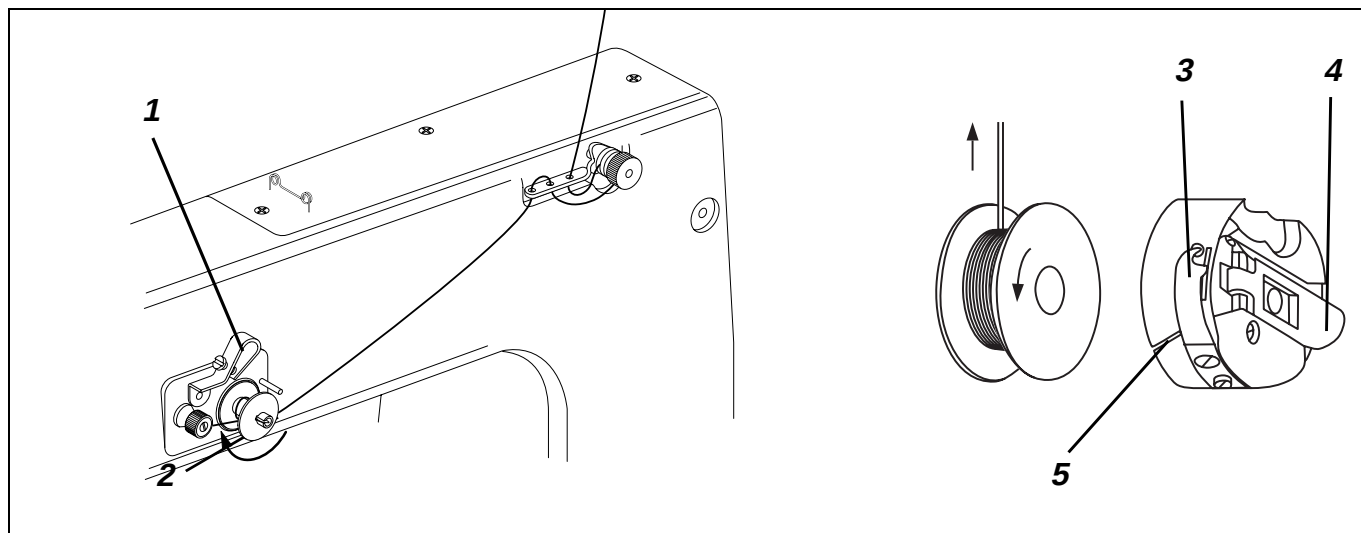
La máquina debe encontrarse en la posición "Parada segura de los motores".



- Pulsar la tecla "O".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- Enhebrar el hilo de la aguja como se muestra en el adhesivo de la máquina.
- Pulsar la tecla "I".



### 6.1.2 Bobinado del hilo de la canilla



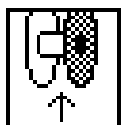
- Pulsar la tecla "**O**".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- Enhebrar el hilo de la canilla como se muestra en la figura y bobinar en torno al núcleo de la canilla.
- Presionar la palanca 1 contra la canilla.
- El bobinado se efectúa durante el cosido y finaliza con la palanca del bobinador cuando la canilla está llena.
- Para cortar el hilo utilizar la pinza cortante 2.
- Pulsar la tecla "**I**".

### 6.1.3 Cambio de canilla



#### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

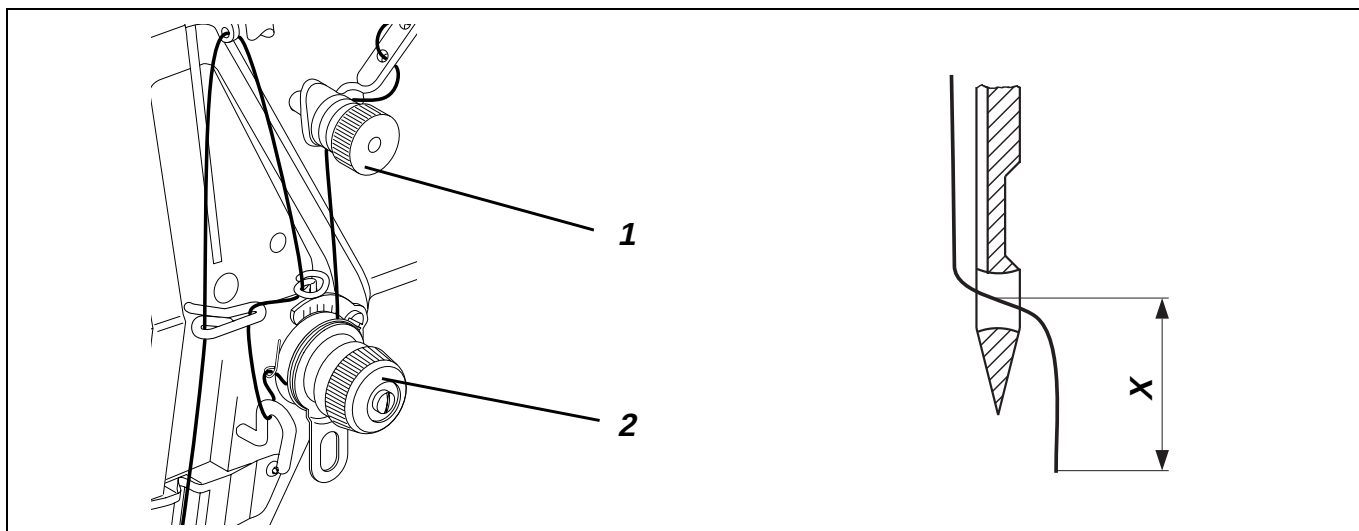
La máquina debe encontrarse en la posición "Parada segura de los motores".



- Seleccionar la función "**Cambio de canilla**".  
El extremo interior del apilador se abre.
- Pulsar la tecla "**O**".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- La trampilla 4 se levanta.
- Extraer la cápsula con la canilla.
- Colocar la canilla llena en la cápsula de forma que al tirar del hilo gire en dirección opuesta a la de tracción del hilo.
- Pasar el hilo a través de la ranura 5, debajo del muelle 3.
- Extraer el hilo 5 cm aprox.
- Presionar la cápsula con la canilla en la parte central hasta que la cápsula enclave con un ruido audible.
- Pulsar la tecla "**I**".



#### 6.1.4 Ajuste de la tensión del hilo de la aguja



#### **¡Precaución! ¡Peligro de accidente!**

La máquina debe encontrarse en la posición "Parada segura de los motores".

#### **Ajuste de la pretensión**

Para un funcionamiento seguro del corte del hilo con el tensor principal 2 abierto, es necesaria una tensión residual baja del hilo de la aguja.

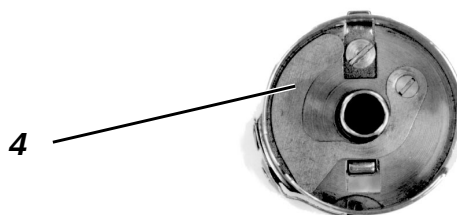
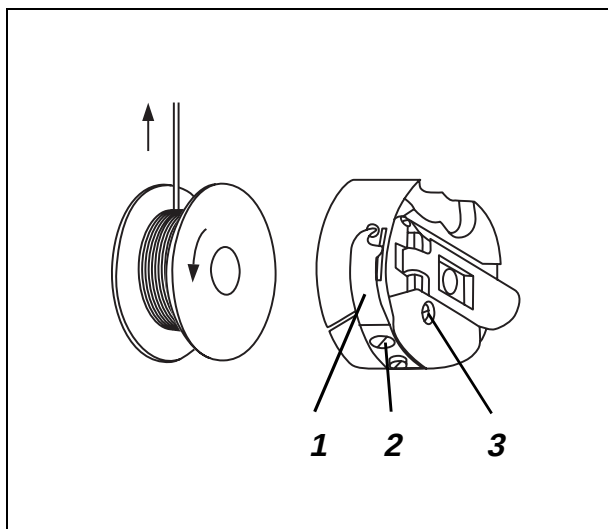
- Ajustar la pretensión con la tuerca moleteada 1 de forma que el corte del hilo funcione de manera segura.  
La tensión 1 influye también en la longitud del extremo del hilo de la aguja cortado. (Hilo inicial para la costura siguiente)  
Giro de la tensión hacia adentro : El extremo del hilo de la aguja X se acorta.  
Giro de la tensión hacia afuera : El extremo del hilo de la aguja X se alarga.

#### **Ajuste de la tensión del hilo de la aguja**

- Regular la rueda de ajuste 2 de forma que se obtenga la figura de costura deseada con la tensión mínima posible.

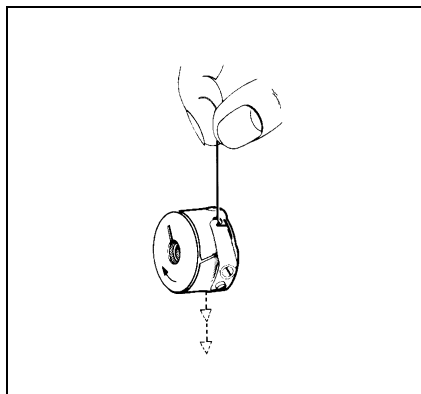


### 6.1.5 Ajuste de la tensión del hilo de la canilla



#### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

La máquina debe encontrarse en la posición "Parada segura de los motores".

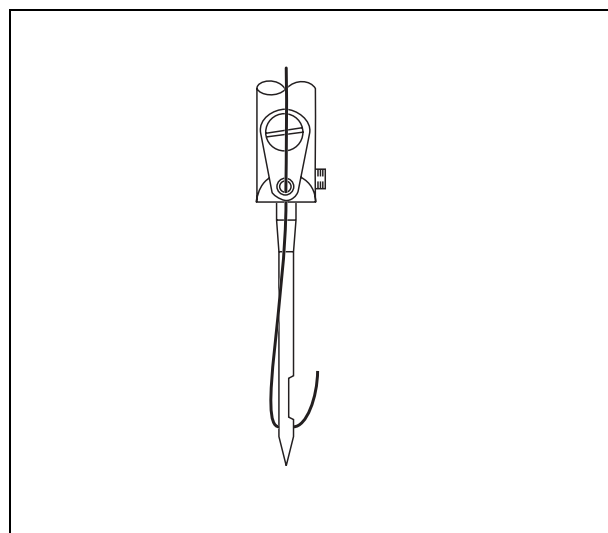
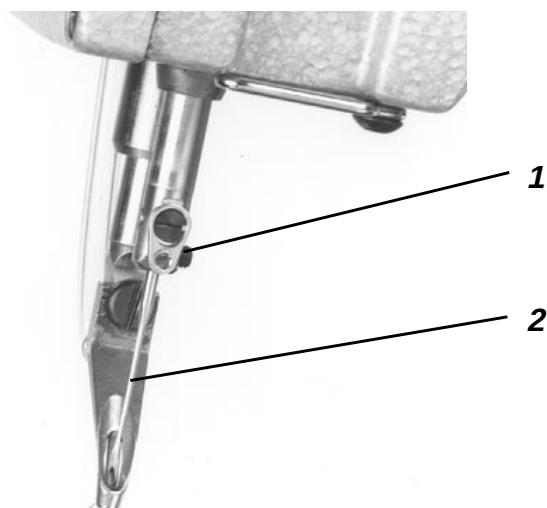


La tensión del hilo de la canilla debe estar generada a partes iguales por el muelle de freno 4 y el muelle de tensión 1.

- Pulsar la tecla "O".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- Girar hacia atrás el tornillo 2 hasta que se elimine la tensión del resorte plano 1.
- Ajustar el muelle de freno 4 girando el tornillo 3.
- Enhebrar el hilo de la canilla y colocar la canilla (véase el capítulo 5.1.3).
- Girar el volante hacia adelante hasta que estén unidos el hilo del garfio y el hilo de la aguja.
- Con el hilo de la aguja tirar del hilo del garfio hacia arriba, fuera de la placa de la aguja.
- Tirar del hilo del garfio en un ángulo de 45°.  
Debe existir aproximadamente la mitad de la tensión.
- Ajustar la tensión con el tornillo 2 de forma que la caja de la canilla con la canilla llena descienda lentamente por su propio peso.
- Pulsar la tecla "I".



### 6.1.6 Cambio de aguja



#### **¡Precaución! ¡Peligro de accidente!**

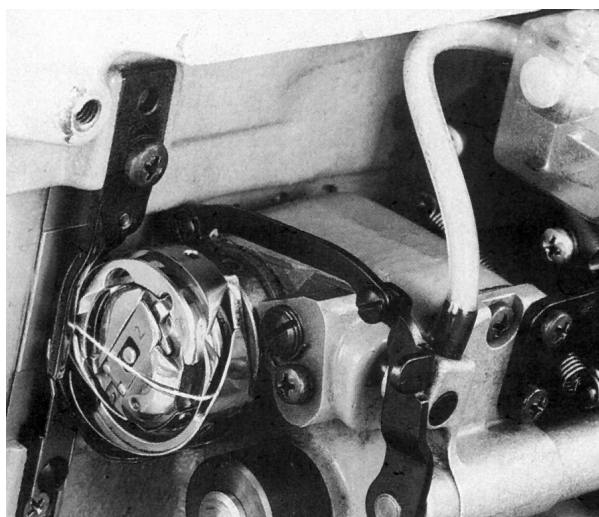
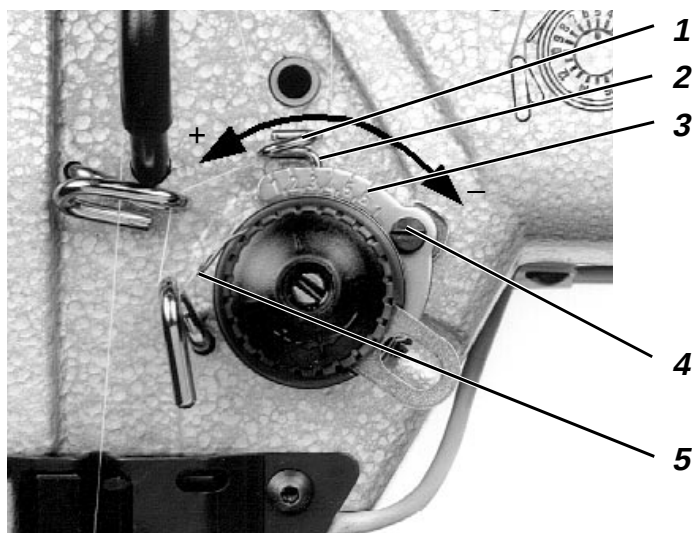
La máquina debe encontrarse en la posición de "Parada segura de los motores".



- Pulsar la tecla "O".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- Con una llave Allen de ancho de boca 1,5, aflojar el tornillo 1 en la barra de la aguja.
- Cambiar la aguja 2 y alinear la nueva aguja con la garganta respecto al garfio.
- Desplazar la aguja totalmente hacia arriba.
- Apretar el tornillo 1 de la barra de la aguja.
- Pulsar la tecla "I".



### 6.1.7 Regulador del hilo



#### **¡Precaución! ¡Peligro de accidente!**

La máquina debe hallarse en la posición de "Parada segura de los motores".

Con el regulador del hilo 1 puede regularse la cantidad de hilo de la aguja necesaria para la formación de la puntada.

El ajuste depende de

- la longitud de la puntada
- el grosor del producto a coser
- las propiedades del hilo

El lazo del hilo de la aguja debe deslizarse sin sobrante con una mínima tensión sobre el garfio.



- Pulsar la tecla "O".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- Aflojar el tornillo 4 y ajustar el regulador del hilo consecuentemente.  
Dirección "+": La cantidad de hilo es mayor.  
Dirección "-": La cantidad de hilo es menor.  
La pieza perpendicular 2 del alambre sirve como ayuda de ajuste en combinación con la escala 3.
- Pulsar la tecla "I".

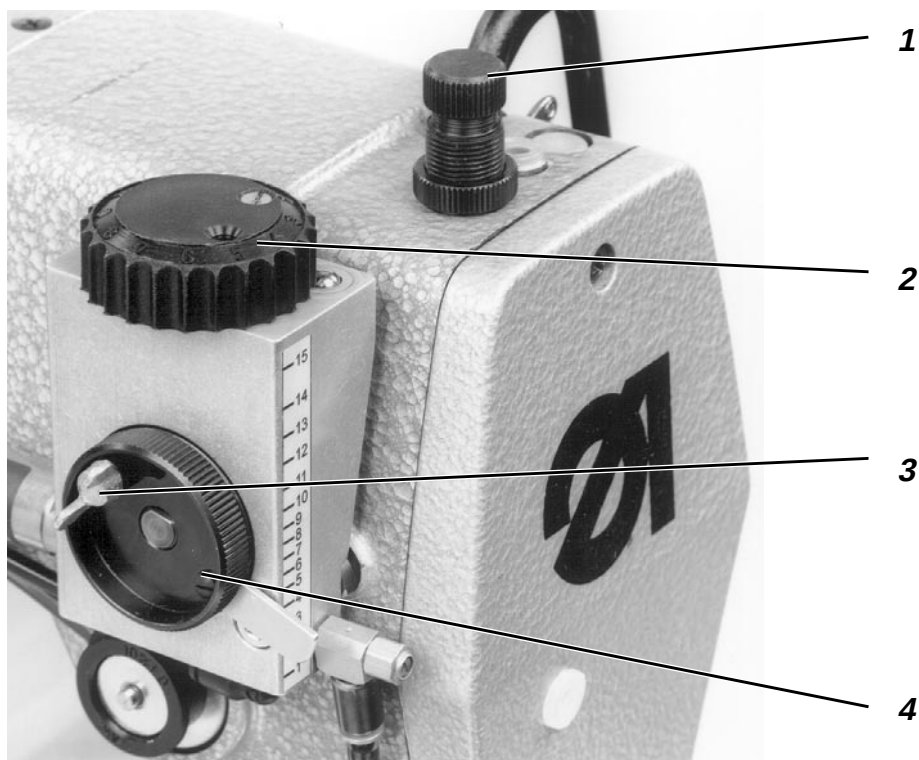
#### **Nota**

Con la posición correcta del regulador, el muelle de apriete del hilo 5 se estira 0,5 mm hacia abajo desde su posición final superior, cuando el lazo del garfio pasa el volumen máximo del garfio. Para ese momento es necesaria la cantidad máxima de hilo.

La medida 0,5 mm depende de la tensión del muelle de apriete del hilo y solamente debería tomarse como valor orientativo.

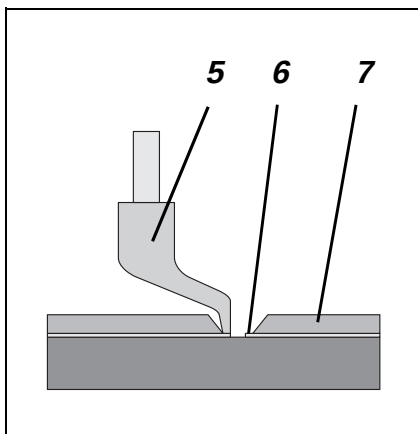


### 6.1.8 Ajuste del pie del prensatelas



#### **¡Precaución! ¡Peligro de accidente!**

La máquina debe encontrarse en la posición "Parada segura de los motores".



El pie del prensatelas 5 debe sujetar el material pero no presionarlo. Un pie de prensatelas que trabaje demasiado bajo puede producir fruncidos en la costura y uno demasiado alto puntadas defectuosas.

#### **Presión del pie del prensatelas**

- Ajustar la presión del pie del prensatelas en función del material a coser, con el tornillo moleteado 1.

#### **Posición de carrera inferior**

El pie del prensatelas 5, en el punto muerto inferior, debe tocar ligeramente el producto a coser o el plástico 6 de la placa de transferencia 7.

- Para la corrección, aflojar el tornillo de mariposa 3 y girar consecuentemente la rueda de ajuste 4.

#### **Posición de carrera superior**

El pie del prensatelas puede colocarse en la posición de carrera superior al coser tramos de costura con un nivel del producto a coser superior, por ejemplo, en la zona del rematado. Sin embargo, esto solamente es posible con variantes de programa que contienen una entrada correspondiente.

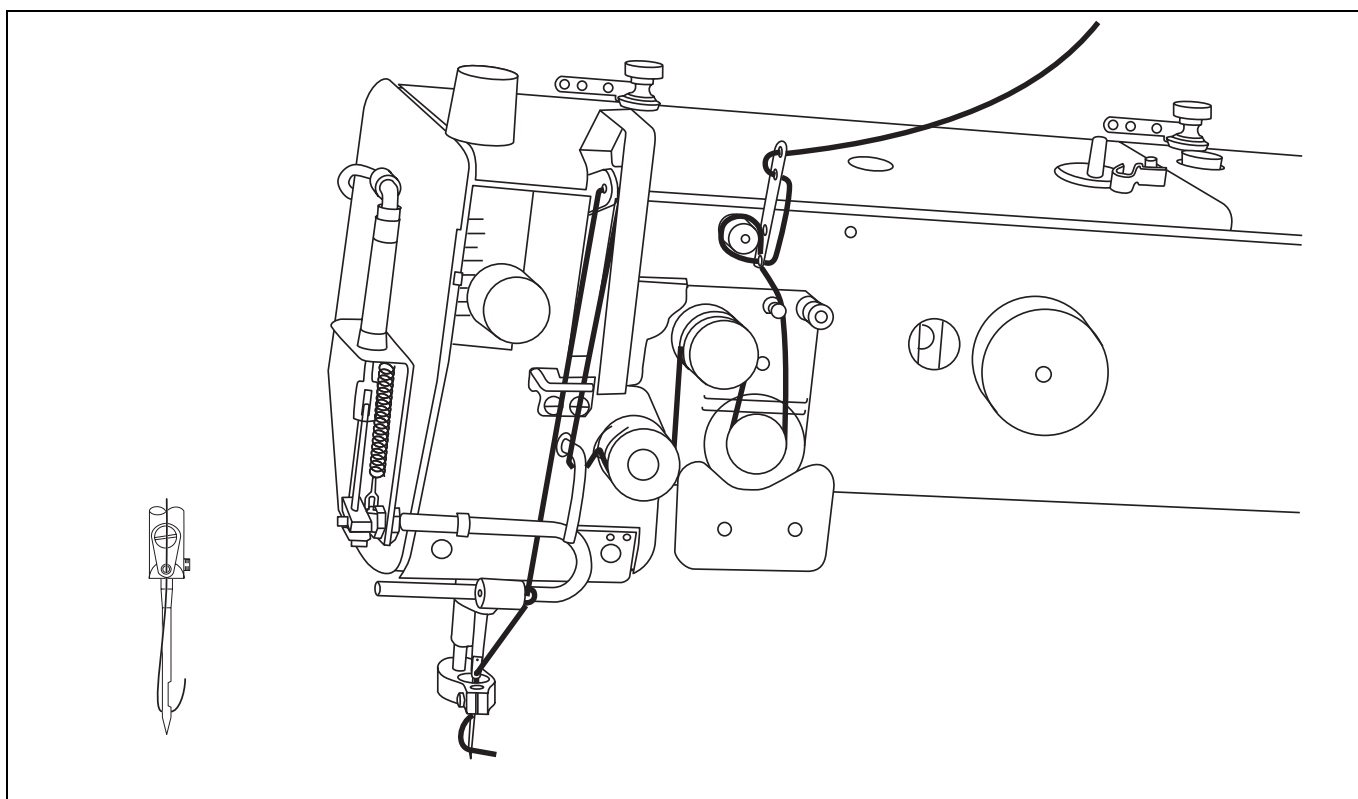
En los tramos de costura con un nivel del producto a coser superior, el pie del prensatelas debe tocar ligeramente el material o el plástico de la placa de transferencia cuando está en el punto muerto superior.

- Girar consecuentemente la rueda de ajuste 2.



## 6.2 Manejo de la máquina de costura (Subclase 806-111)

### 6.2.1 Enhebrado del hilo de la aguja



#### **¡Precaución! ¡Peligro de accidente!**

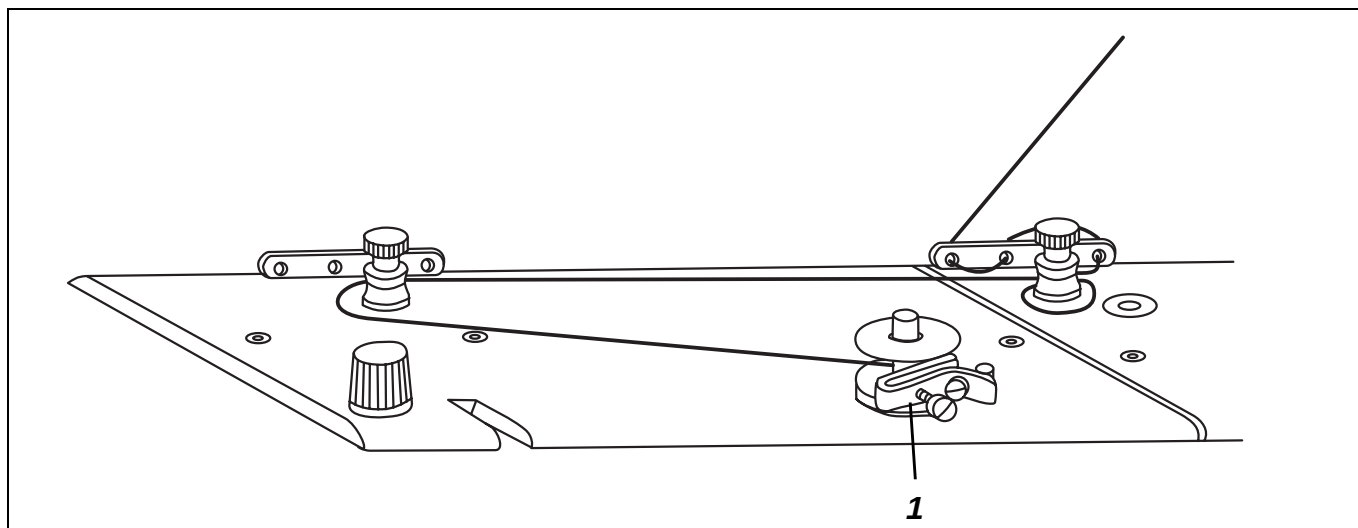
La máquina debe encontrarse en la posición "Parada segura de los motores".



- Pulsar la tecla "O".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- Enhebrar el hilo de la aguja como se indica en el adhesivo de la máquina.
- Pulsar la tecla "I".



## 6.2.2 Bobinado del hilo de la canilla



### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

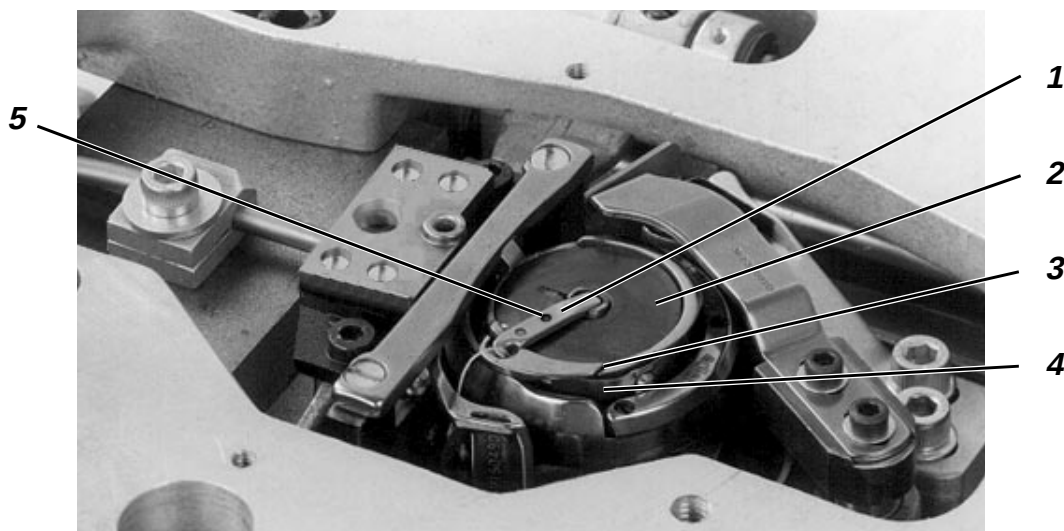
La máquina debe encontrarse en la posición "Parada segura de los motores".



- Pulsar la tecla "O".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- Enhebrar el hilo de la canilla como se muestra en la figura y bobinar en torno al núcleo de la canilla.
- Presionar la palanca 1 contra la canilla.
- Pulsar la tecla "I".  
El bobinado se efectúa durante el cosido y finaliza con la palanca del bobinador, cuando la canilla está llena.

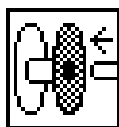


### 6.2.3 Cambio de canilla



#### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

La máquina debe encontrarse en la posición de "Parada segura de los motores".



- Seleccionar la función "**Cambio de canilla**".  
El carro de transferencia se desplaza hacia un lado.
- Cuando el carro de transferencia se haya desplazado hacia un lado,  
pulsar la tecla "**O**".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- Abrir la tapa de la placa de la aguja.
- Levantar la trampilla 1.
- Extraer la canilla 2 sujeta hacia arriba con el muelle.
- Colocar la canilla de forma que al tirar del hilo se mueva en dirección opuesta al garfio.
- Pasar el hilo a través de la ranura 3 por debajo del muelle 4.
- Cerrar la trampilla 1.
- Extraer 5 cm. de hilo aprox.
- Cerrar la tapa de la placa de la aguja.
- Pulsar la tecla "**I**".

#### Mejora de la costura con telas e hilos extremos

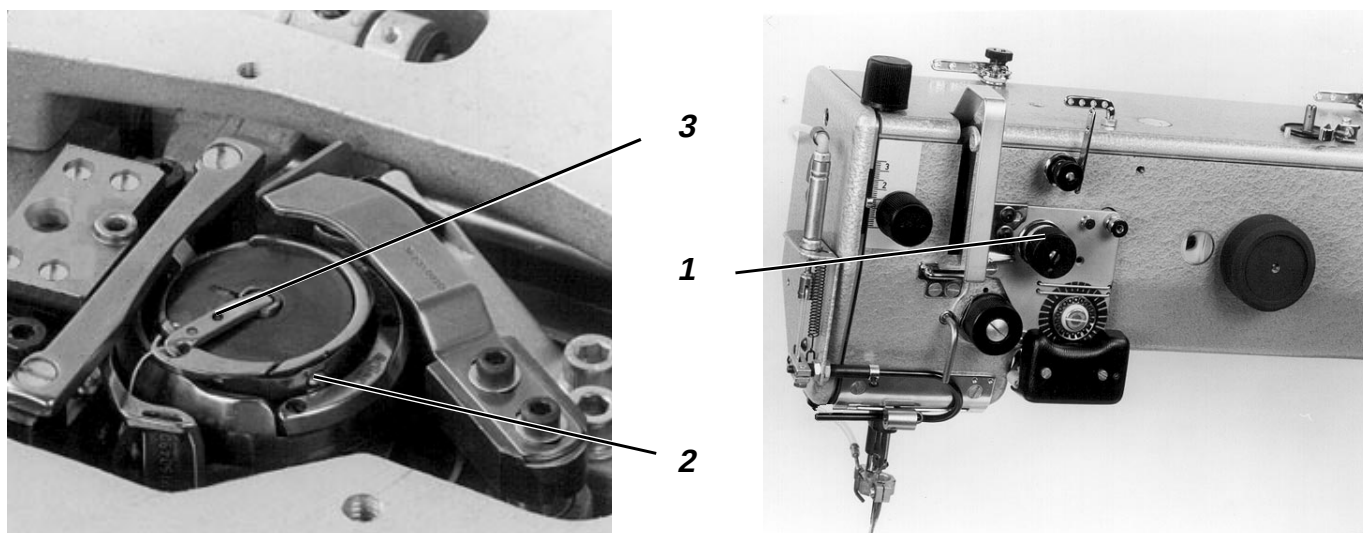
- Enhebrar el hilo adicionalmente a través del orificio 5. Dado que el enhebrado es laborioso, solamente debería efectuarse cuando sea necesario para la mejora de la costura.

#### ¡Atención!

La tensión del hilo del garfio debe ajustarse de nuevo (véase el Capítulo 6.2.4)



## 6.2.4 Ajuste de la tensión del hilo



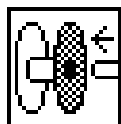
### Ajuste de la tensión del hilo de la aguja:

- Ajustar la rueda de ajuste 1 de manera que se obtenga la figura de costura deseada con la mínima tensión posible.



### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

La máquina debe encontrarse en la posición "Parada segura de los motores".

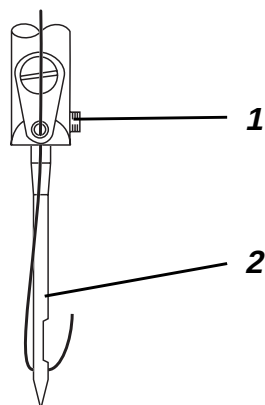


### Ajuste de la tensión del hilo de la canilla:

- Seleccionar la función "**Cambio de canilla**".  
El carro de transferencia se desplaza hacia un lado.
- Cuando el carro de transferencia se ha desplazado hacia un lado, pulsar la tecla "**O**".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- Abrir la tapa de la placa de la aguja.
- Con el tornillo 2 ajustar la mínima tensión posible.  
**¡Atención!**  
Sise ha enhebrado el hilo del garfio a través del orificio adicional 3, la tensión del hilo del garfio debe reiniciarse al mismo valor de tensión que se alcanzó sin enhebrar à través del orificio adicional.
- Cerrar la tapa de la placa de la aguja.
- Pulsar la tecla "**I**".



### 6.2.5 Cambio de aguja



#### **¡Precaución! ¡Peligro de accidente!**

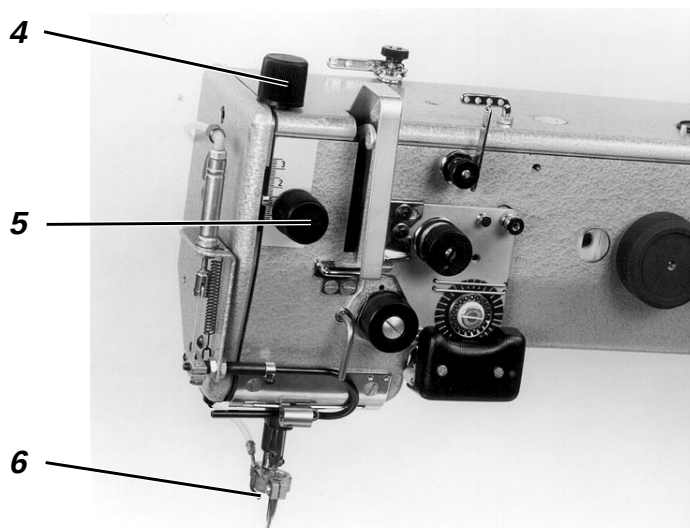
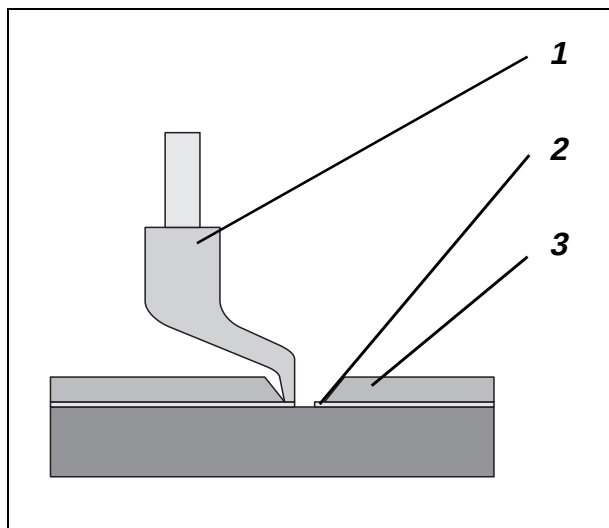
La máquina debe encontrarse en la posición de "Parada segura de los motores".



- Pulsar la tecla "O".  
Se conecta la "Parada segura de los motores".
- Aflojar el tornillo 1 en la barra de la aguja.
- Retirar la aguja antigua 2.
- Alinear la aguja con la garganta respecto al garfio.
- Desplazar la aguja 2 hacia arriba.
- Apretar el tornillo 1 en la barra de la aguja.
- Pulsar la tecla "I".



## 6.2.6 Ajuste del pie del prensatelas



### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

La máquina debe encontrarse en la posición "Parada segura de los motores".

El pie del prensatelas debe sujetar el material pero no presionarlo. Un pie de prensatelas que trabaje demasiado bajo puede producir fruncidos en la costura y uno demasiado alto puntadas defectuosas.

#### Posición de carrera inferior

El pie del prensatelas 1 debe tocar ligeramente el producto a coser o el plástico de la placa de transferencia 3, cuando está en el punto muerto inferior.

- Para corregir, girar consecuentemente la rueda de ajuste 5

#### Posición de carrera superior

El pie del prensatelas puede elevarse a la posición de carrera superior cuando se cosen tramos de costura con un nivel del producto a coser superior, por ejemplo, en la zona del rematado. Sin embargo, esto solamente es posible con variantes de programa que contienen una entrada correspondiente.

En los tramos de costura con un nivel del producto a coser superior, el pie del prensatelas debe tocar ligeramente el material o el plástico de la placa de transferencia cuando está en el punto muerto inferior.

- Girar consecuentemente la rueda de ajuste 4

## 6.2.7 Ajuste del refrigerador de la aguja



### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

La máquina debe encontrarse en la posición "Parada segura de los motores".

El refrigerador de la aguja 6 debe enfriar suficientemente la aguja con la mínima cantidad de aire posible.

- Ajustar el estrangulador del refrigerador de la aguja 6 consecuentemente.



## 7. Mantenimiento



### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Efectuar los trabajos de mantenimiento solamente con la máquina desconectada.

Cuando los trabajos de mantenimiento deban llevarse a cabo con la máquina en marcha, trabajar con la máxima precaución.

### 7.1 Limpieza

¡Una máquina limpia protege contra las averías!

#### Limpieza diaria:

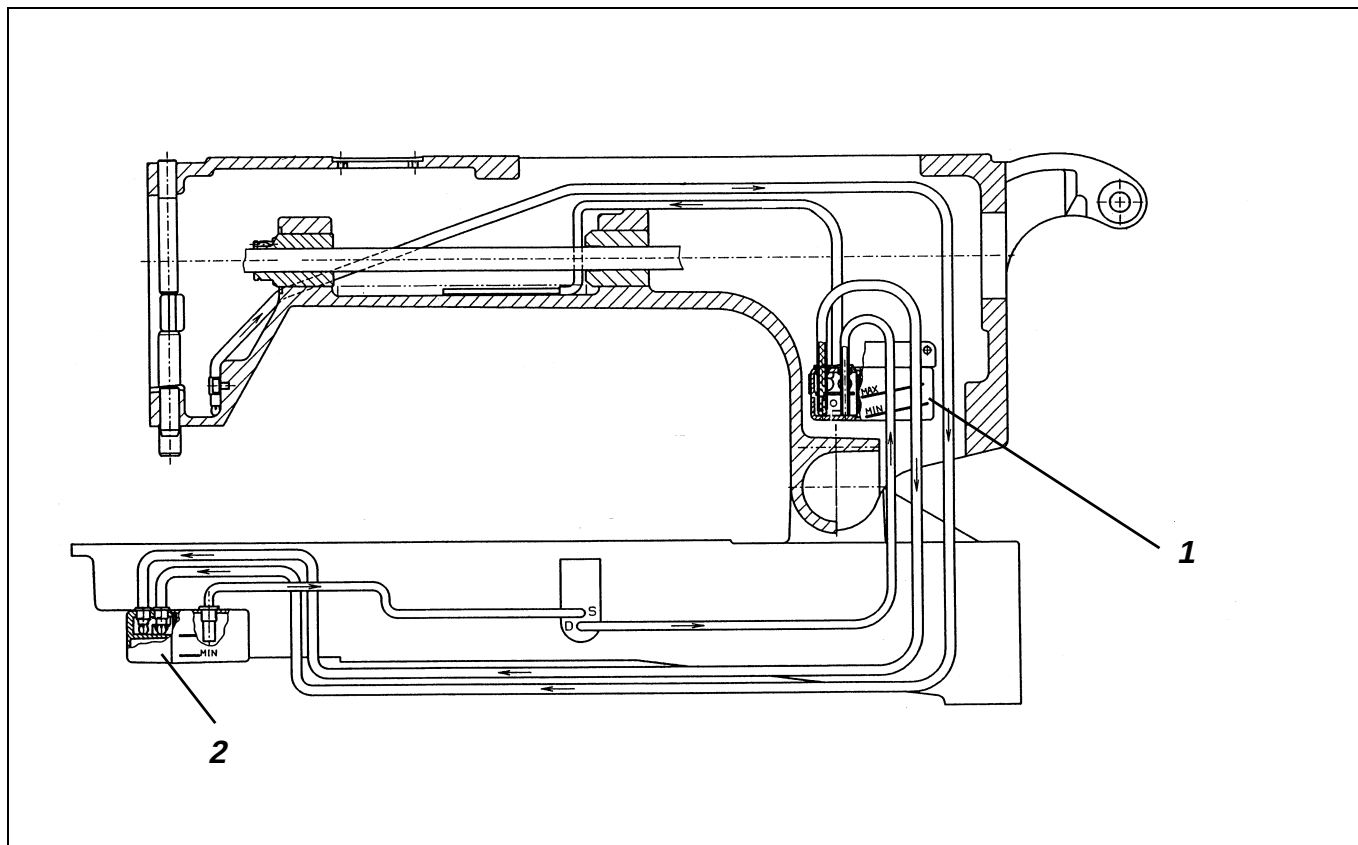
- Limpie diariamente el polvo de cosido, los restos de hilo y los residuos de corte del área del garfio, el cortador del hilo, la placa de la aguja y el cabezal de costura.
- ¡Limpie diariamente la bandeja de aceite!



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



## 7.2 Lubricación (Subclase 806-121)



Comprobar semanalmente el nivel de aceite del depósito de aceite 1.

### General

La 806-121 tiene dos depósitos de aceite. Desde el depósito de aceite 1 del brazo se suministra aceite al cabezal de la máquina de costura.

Simultáneamente, a través de una conexión de mecha 3 fluye aceite hacia el depósito de aceite del garfio 2.

El aceite que supera la marca MAX en el depósito de aceite del garfio 2 se bombea de nuevo al depósito de reserva 1 superior con una bomba.

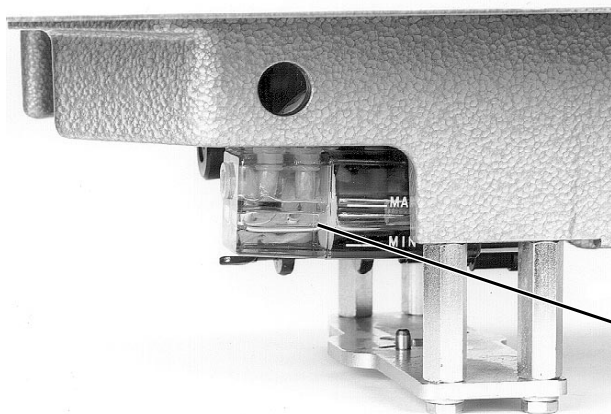
Para llenar el depósito de reserva de aceite 1 utilice exclusivamente el aceite lubricante **ESSO SP-NK 10** o un aceite equivalente con la especificación siguiente:

- Viscosidad a 40°C : 10 mm<sup>2</sup>/s
- Punto de inflamación : 150 °C

ESSO SP-NK 10 puede adquirirse en los puntos de venta de **DÜRKOPP-ADLER AG** con el número de referencia siguiente.

9047 000013 2 litros

9047 000014 5 litros



1

2



### **¡Precaución! ¡Peligro de accidente!**

El aceite puede producir erupciones cutáneas.  
Evitar el contacto prolongado con la piel.  
Después del contacto, lávese a fondo.



### **¡ATENCIÓN!**

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

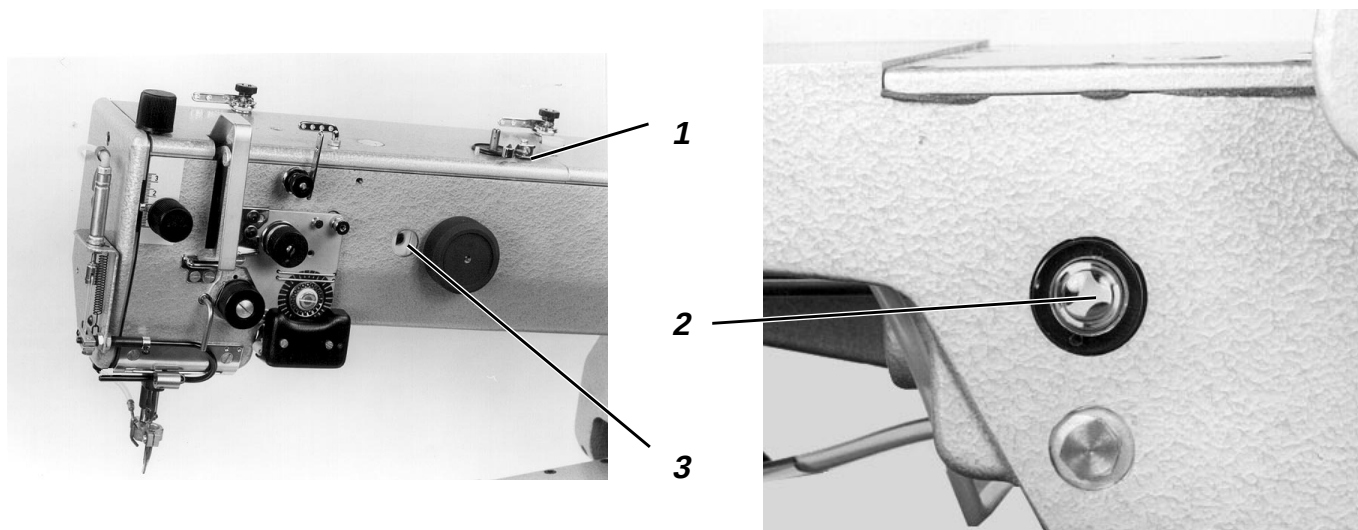
### **Rellenado del depósito de aceite superior**

**Dado que después de pausas prolongadas (más de 1 día) la cantidad de aceite principal se encuentra en el depósito inferior, después de 20 ciclos de cosido aprox. debe comprobarse o rellenarse el nivel de aceite del depósito superior.**

- Verificar el nivel del aceite en el depósito 1.  
El nivel del aceite debe encontrarse entre las marcas MIN y MAX.
- Cuando el nivel de aceite en el depósito 1 ha alcanzado la marca MIN, comprobar también el nivel del aceite en el depósito 2.  
Si el nivel de aceite se encuentra por encima de la marca MAX, no rellenar más aceite, sino efectuar otros 20 ciclos de cosido aprox. y después comprobar de nuevo el nivel.
- Rellenar aceite en el depósito 1 a través del tubo de llenado de aceite.
- Controlar el bombeo de aceite en el depósito 1.  
Con la máquina en marcha debe ser visible la formación de pequeñas burbujas.



### 7.3 Lubricación (Subclase 806-111)



¡Compruebe semanalmente el nivel del aceite en la mirilla 2!



#### ¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

El aceite puede producir erupciones cutáneas.  
Evitar el contacto prolongado con la piel.  
Después del contacto, lávese a fondo.



#### ¡ATENCIÓN!

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

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

- Viscosidad a 40°C : 10 mm<sup>2</sup>/s
- Punto de inflamación : 150 °C

**ESSO SP-NK 10** puede adquirirse en los puntos de venta de **DÜRKOPP ADLER AG** con el número de referencia siguiente:

9047 000013      2 litros  
9047 000014      5 litros

- Rellenar aceite a través del tubo de llenado de aceite 1.
- Comprobar el nivel del aceite a través de la mirilla 2.  
El nivel de aceite debe encontrarse entre el centro y el borde superior de la mirilla.
- Comprobar el bombeo de aceite en la mirilla 3.  
El control debe llevarse a cabo con la máquina en marcha.