



Prólogo e instrucciones de seguridad generales

Parte: Instrucciones de uso. Cl. 579

Versión del programa 579A03

1.	Descripción del producto	5
1.1	Uso del producto	5
1.2	Descripción resumida	5
1.3	Sub-clases	7
1.4	Estructura del producto	8
2.	Datos técnicos	9
3.	Uso	10
3.1	Quitar y poner las placas-pinzas	10
3.2	Agujas, hilos y agremanes	11
3.3	Cambiar la aguja	12
3.4	Enhebrar el hilo superior	13
3.5	Enhebrar el hilo inferior.	14
3.6	Enhebrar el hilo de agremanes (sólo 579-121000, 579-141000, 579-151000)	15
4.	Tensiones del hilo	16
4.1	Tensión del hilo superior y del hilo inferior	16
4.2	Muelle recuperador del hilo para el hilo inferior	17
5.	Cambiar los bloques de corte	18
6.	Tensar el material de coser	19
7.	Teclas manuales	19
8.	Conectar - Desconectar - “Detención segura”	20
8.1	Conectar	20
8.2	Desconectar	20
8.3	“Detención segura”	20
8.4	Conectar y desconectar el “Modo de enhebrar”	20
9.	Panel de mando de control	21
9.1	Generalidades	21
9.2	Uso del panel de mando de control.	22
9.3	Modificar los valores de parámetros	23
9.3.1	Valores de cifras	23



9.3.2	Elección de un parámetro	23
9.4	Ciclo de costura	24
9.4.1	Conectar	24
9.4.2	Elección de una secuencia de ojales.	24
9.4.3	Modificar los parámetros del ojal	24
9.4.4	Modo de utilización automático o manual	25
9.5	Coser	26
9.5.1	“Detención segura”	26
9.6	Modificar el programa del ojal	27
9.7	Orden de la secuencia de los ojales	30
9.7.1	Elección de una secuencia de ojales.	30
9.7.2	Modificar el orden del los ojales	30
9.8	Contador de piezas	31
10.	Avisos de errores	32
10.1	Dispositivo de control por caída de presión.	32
10.2	“Detención segura”	32
10.3	Avisos de errores	32
10.4	Aguja no en su posición básica	32
10.5	Falta de la cuchilla	32
10.6	Volante manualmente girado	32
11.	Mantenimiento	33
11.1	Limpiar	33
11.2	Lubricar	34



1. Descripción del producto

1.1 Uso del producto

La máquina **DÜRKOPP ADLER 579** es un autómatas de ojales, que puede ser utilizado para coser ojales en material liviano hasta medianamente grueso.

El material normalmente consiste de fibras textiles o bien fibras sintéticas. Esos materiales se utilizan en la industria de la confección. Además se pueden realizar con este autómatas de ojales posiblemente las llamadas costuras técnicas. Pero en todo caso el usuario debe hacer una evaluación de los posibles peligros (si lo desea en colaboración con DÜRKOPP ADLER), porque estos casos de utilización aparecen comparativamente escasos de un lado y del otro lado la cantidad de posibles utilidades es imprevisible. Dependiendo del resultado de esa evaluación, deben adoptarse ciertas medidas de seguridad.

Generalmente, con esta máquina solamente se debe trabajar con material seco. El material no debe ser mas grueso que 8 mm, cuando esté sujetado por las pinzas-tela rebajadas.

El material no debe contener objetos duros. El autómatas de ojales solamente se debe utilizar con dispositivo protección para manos y ojos. La costura normalmente se realiza con hilos de coser de la dimensión hasta 80/2 Nm (hilos sintéticos con revestimiento de algodón o hilos sintéticos). Si se quieren utilizar otros hilos, también se deben evaluar anteriormente los posibles peligros y dado el caso adoptar las medidas de seguridad correspondientes. Este autómatas de ojales solamente debe ser ubicado y utilizado en lugares secos y bien cuidados. Si se utiliza un lugar que no cumpla con estas condiciones pueden ser necesario adoptar otras medidas que hay que acordar (vea EN 60204-31:1999). Nosotros como fabricantes de máquinas de coser industriales suponemos que con nuestros productos trabaja solamente personal capacitado y que todos los modos de uso y sus posibles peligros, deben ser supuestamente conocidos.

1

1.2 Descripción resumida

La **DÜRKOPP ADLER 579** es una ojadora automática de doble punto cadeneta o una ojadora automática de simple punto cadeneta.

Como autómatas de ojales trabaja con dos anclas de punto cadeneta, de las cuales la izquierda guía el hilo. Para coser ojales con o sin ojete, con presilla en forma de cuña, con presilla redonda o presilla transversal. El autómatas de ojales está equipado, dependiendo de la sub-clase con diferentes sistemas para cortar el hilo.

Características técnicas

El autómatas de ojales es accionado por un motor de posicionamiento, que está integrado en el brazo de la máquina.

El accionamiento para el movimiento de los ejes X, Y y Z se efectúa cada uno por un motor paso a paso. Estos dispositivos de accionamiento en combinación con distintos dispositivos funcionales neumáticos de la máquina, están dirigidos por un panel de mando de control electrónico DAC 2B.

El panel de mando de control BF 2A está montado en manera basculante y por eso fácilmente accesible para el operario. Por este sistema de mando y accionamiento se producen las siguientes ventajas:

- Velocidad de coser variable, dependiendo de los parámetros de costura (p.ej. distancia entre las puntadas, hilo superior, hilo inferior, tela, ancho de la costura) hasta máx. 2200 puntadas/min. Ajustable por el operario para diferentes calidades de hilos de coser y del material de costura.



- Marcha silenciosa y estable por no tener conexión y desconexión mecánica.

Además disminución del ruido por nuevo accionamiento de la barra-aguja y de la ancora.

- Por la utilización de motores paso a paso las posibilidades de empleo son muy variables. Ningún uso de discos de mando.
- Accionamiento a un pedal para las siguientes funciones:
 - Abrir y cerrar pinzas
 - Conexión del ciclo de costura
 - Detención rápida con aguja en posición alta
- Sistemas neumáticos de cortar hilo trabajando exactamente por caminos cortos de accionamiento.
- Corte neumático del ojal.
- Lubricación central para mechas desde dos depósitos de aceite.
- Bloques de corte fácilmente de cambiar.
- Soporte múltiple de bloques de corte (Equipo opcional).
- Cambio del ancho de la costura en la presilla transversal.
- Por el formato especial del brazo de la máquina, con la utilización de otros equipos de soporte de la tela (equipo opcional), se puede colocar la tela en sentido longitudinal.
- Forma de construcción revestida y lisa. La subida del autómeta de ojales se apoya por un resorte por presión a gas, eso efectúa también una bajada lenta del cabezal de la máquina.
- Por la disposición vertical para trabajar del soporte del bloque de corte, no es necesario un ajuste suplementario, aún cuando los bloques de corte tengan diferentes alturas.
- Por la posibilidad de regulación en el display, después de haber liberada la tela, la placa soporte-tela se lleva a la posición inicial del próximo ojal, eso significa mejor vista al colocar la tela.

Panel de mando de control

- Contador, con indicación en el display, para la cantidad de los ojales cosidos.
- Ajustable en el panel de mando de control BF 2A :
 - corte antes o después de coser
 - sin corte
 - elección de la forma del ojal:
 - con o sin ojete
 - sin presilla
 - con presilla en forma de cuña
 - con presilla redonda
 - con presilla transversal
 - longitud de la presilla en forma de cuña
 - forma del ojete



1.3 Sub-clases

- 579-112000** Con corta-hilo para cortar corto el hilo superior y el hilo inferior. El corta-hilo para el corte del hilo inferior se encuentra en la placa de la aguja, por eso el hilo puede ser cortado muy cerca del material.
Para presilla redonda, presilla en forma de cuña y presilla transversal.
Sin agremanes inferiores.
Longitud de corte hasta 38 mm.
Equipado en forma estándar con receptor del hilo superior electroneumático.
- 579-121000** Con corta-hilo para cortar corto el hilo superior y corta-hilo para cortar largo (aprox. 30 mm longitud del hilo) para el hilo inferior y agremán.
En un siguiente paso de trabajo el hilos inferior y el agremán pueden ser tensados o enhebrados, para coser un presilla transversal.
Después de coser la presilla transversal, los hilos se cortan a mano muy cerca del material.
Para corte de longitud hasta 38 mm:
Equipada en forma estándar con receptor del hilo superior electroneumático.
Inmediatamente después del corte del hilo, este dispositivo agarra el hilo superior y lo sujeta y al coser el próximo ojal lo coloca en el cordón derecho. Eso significa:
- comienzo seguro de la costura , también en telas ligeras y sueltas
- puntadas iniciales de la costura firmemente tensas.
- parte inferior del ojal precisa, sin arreglos posteriores.
- 579-141000** Con corta-hilo para cortar corto el hilo superior, el hilo inferior y el agremán inferior. El material cosido se soltará de las pinzas-tela únicamente cuando el ciclo de corte del hilo haya terminado, con eso se logra, que el hilo inferior y el agremán inferior sean cortados muy cortos.
En este autómata de ojales, la longitud del ojal, la longitud del corte y la longitud de la presilla en forma de cuña, pueden ser modificadas después de haber colocado en la máquina los correspondientes juegos de placa-pinzas.
Disponibles están los juegos de placa-pinzas para cinco grupos de longitud de corte.
L1 para longitud de corte de 12-16 mm con un salto de 2 mm
L2 para longitud de corte de 16-20 mm con un salto de 2 mm
L3 para longitud de corte de 20-24 mm con un salto de 2 mm
L4 para longitud de corte de 24-28 mm con un salto de 2 mm
L5 para longitud de corte de 28-32 mm con un salto de 2 mm
Dentro de estos grupos de longitud de corte son posible diferentes longitudes de la presilla en forma de cuña.
- 579-151000** Con corta-hilo para cortar corto el hilo superior. Para longitudes de corte de 10-50 mm, máquina universal para ojales en materiales de diferentes calidades y grosor, dependiendo del equipo de costura utilizado, con o sin agremán inferior.



1.4 Estructura del producto

Equipo	Número de material	Sub-classes			
		579-112000	579-121000	579-141000	579-151000
Autómata de ojales	0579 990001				X
Autómata de ojales	0579 990002		X		
Autómata de ojales	0579 990003			X	
Autómata de ojales	0579 990004	X			
Accesorio complementario	0791 579501	X	X	X	X
Equipo opcional:					
Juego de piezas para colocar la tela en dirección longitudinal	0579 590074			O	O
Soporte triple de bloques de corte	0579 590064	O	O	O	O
Receptor del hilo superior	0579 590094	X	X	O	O
Paquete de conexión neumático	0797 003031	O	O	O	O
Lámpara halógena para iluminar el campo de costura con soporte	9822 510000	O	O	O	O
Pinza de mesa para lámpara halógena para iluminar el campo de costura con soporte	9822 510011	O	O	O	O
Dispositivos auxiliares para el posicionamiento					
Tope para distancia de ojal a ojal	0579 590344	O	O	O	O
Tope para distancia de ojal al borde	0579 590104	O	O	O	O
Bastidores					
MG58	MG 584 000074	O	O	O	O
Bastidor con piezas de fijación y tablero 1060 x 750 + Unidad de acondicionamiento					
Tablero de posicionamiento para trabajos de pie	0579 590134	O	O	O	O
Mesa de depósito					
Paquetes de motores					
Motor para la máquina de coser	9800 130103	X	X	X	X
X = Equipo estándar O = Equipo opcional					



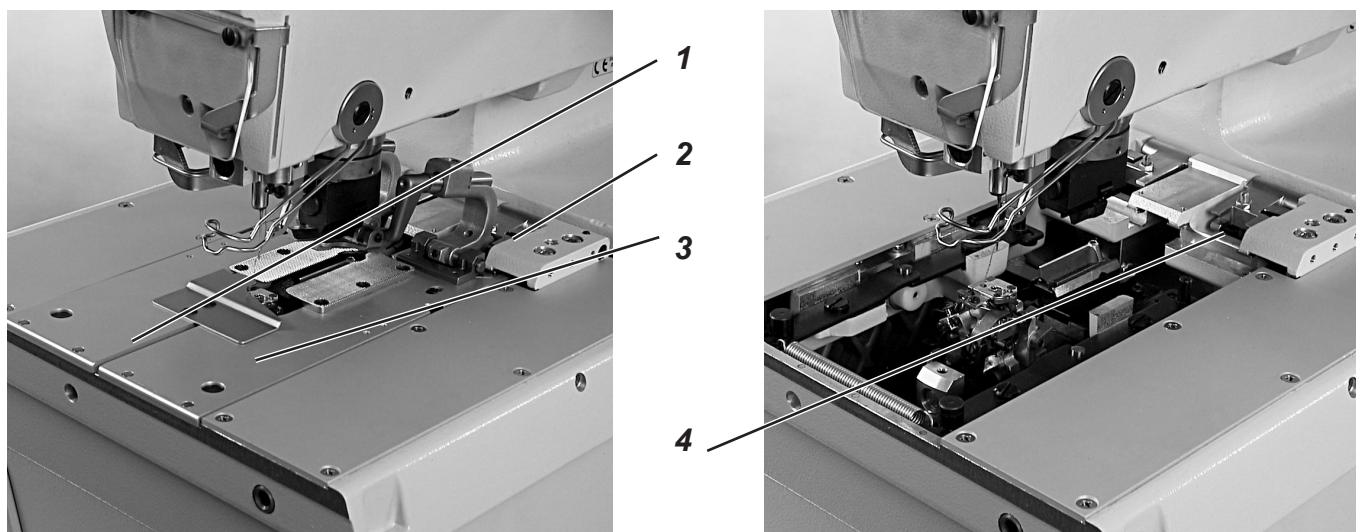
2. Datos técnicos

Cabezal de la máquina:	Clase 579
Tipo de puntada:	Doble puntada de cadeneta
Cantidad de agujas:	1
Sistema de aguja:	558 (579)
Grosor máx. de la aguja :	máx. Nm 125 dependiendo de la sub-clase
Grosor del hilo superior:	máx. Nm 50
Grosor del hilo inferior:	máx. Nm 30
Velocidad máx.:	2200 r/min
Distancia entre las puntadas:	0,5 - 2 mm
Longitud máx. de costura: (dependiendo del equipo de costura)	38 mm (sub-clase 579-112000) 38 mm (sub-clase 579-121000) 38 mm (sub-clase 579-141000) 50 mm (sub-clase 579-151000)
Longitud máx. de corte: (dependiendo del equipo de costura)	38 mm (sub-clase 579-112000) 38 mm (sub-clase 579-121000) 36 mm (sub-clase 579-141000) 50 mm (sub-clase 579-151000)
Presión de trabajo:	6 bar $\pm$ 0,5 bar
Consumo de aire:	aprox. 5 NL por ciclo de trabajo
Potencia nominal:	1,3 kW
Tensión nominal de alimentación:	1 x 190-240 V, 50/60 Hz
Dimensiones:	1060 x 750 x 1030 mm (L x An x A)
Altura de trabajo:	750...895 mm (Borde superior del tablero de la mesa)
Peso:	aprox. 170 kg
Valores de emisión de ruido:	Lc = 79 dB (A)
Valores de emisión referidos al puesto de trabajo según norma DIN 45635-48-B-1(Ciclo de costura 6 s CONECTADO y 1 s DESCONECTADO)	
Longitud de puntada :	1,2 mm
Velocidad:	2200 r/min
Material de coser:	doble Jeans 509g/m2



3. Uso

3.1 Quitar y poner las placas-pinzas



Cuidado: Peligro de accidentes !

Quitar y poner las placas-pinzas 1 y 3 debe realizarse con el autómata de ojales apagado o en la posición "Detención segura". Si involuntariamente se acciona el pedal con el interruptor principal conectado se pueden producir daños o heridas.

Quitar placas-pinzas

- Levantar un poco la placa-pinzas 3 derecha y quitarla hacia adelante.
- Levantar un poco la placa-pinzas 1 izquierda y quitarla hacia adelante.

Colocar placas-pinzas

- Primer colocar la placa-pinzas 1 izquierda.
El perno 2 debe insertarse en la ranura 4.
- Poner la placa-pinzas 3 derecha.
El perno 2 debe insertarse en la ranura 4 .



3.2 Aguja, hilos y agremanes

Agujas

Sistema de aguja: 558 (579)

Grosor de aguja: Nm 90-125

dependiendo del hilo de coser, del material de coser y equipo de costura (Número E).

El grosor de la aguja para cada autómatas de ojales y su equipo de costura (Número E) está indicada en la placa indicadora de tipo.

Hilos

La apariencia del ojal depende mucho del hilo utilizado.

Se pueden utilizar como hilo superior y hilo inferior tales hilos de fibras sintéticas como hilos de seda.

La apariencia del ojal depende de:

- Hilo utilizado.
- Utilización de diferentes grosores para el hilo superior y el hilo inferior.

Agremanes

El agremán tiene que estabilizar el ojal y al mismo tiempo darle un aspecto plástico.

Tendría que tener las siguientes características:

- No demasiado grueso, pero flexible y sólido
- Diámetro regular

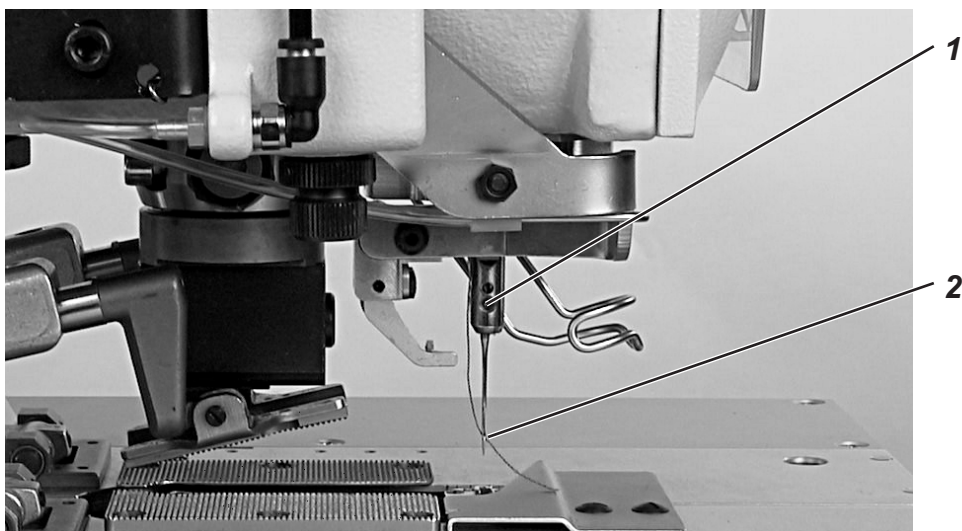
Los hilos y los agremanes aconsejados en la tabla de abajo, representan solamente valores de referencia. Pueden ser necesarios también otros tipos de grosores de hilos y de agremanes, según el equipo de costura (Número E).

1

Sub-clase	Tipo y grosor del hilo superior	Tipo y grosor del hilo inferior	Tipo y grosor del agremán bajo
579-112000	Hilo de fibra polyester , hilado de seda-schappe 70/3 80/2	Hilo de fibra polyester hilado de seda-schappe 70/3 80/2	no necesario
579-121000 -141000 -151000	Poly-Poly 80/2	Poly-Poly 80/2	Poly-Schappe 15/3



3.3 Cambiar la aguja



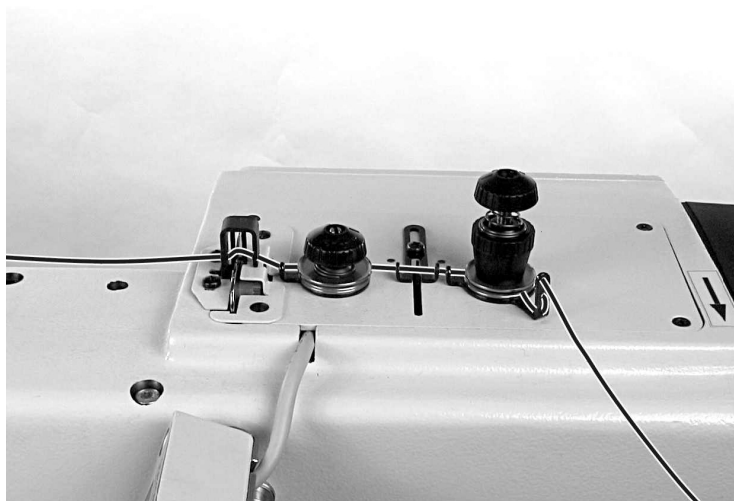
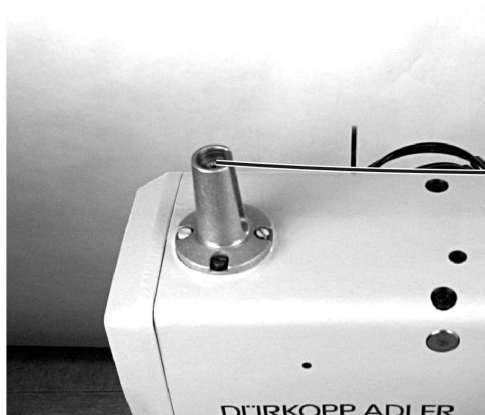
Cuidado: Peligro de accidentes !

La aguja se debe cambiar únicamente con el autómata de ojales apagado o en la posición "Detención segura" .

- Soltar el tornillo 1.
- Recoger la aguja 2 de la barra de la aguja.
- Insertar la nueva aguja hasta el tope del agujero de la barra de la aguja.
- Orientar la aguja 2, de manera tal, que el cuello de la aguja esté orientado hacia adelante.
- Apretar el tornillo 1.



3.4 Enhebrar el hilo superior



1



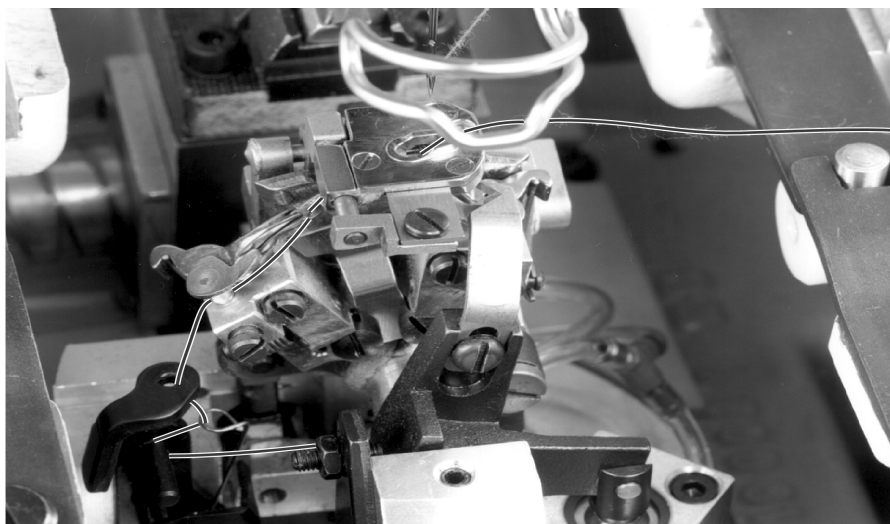
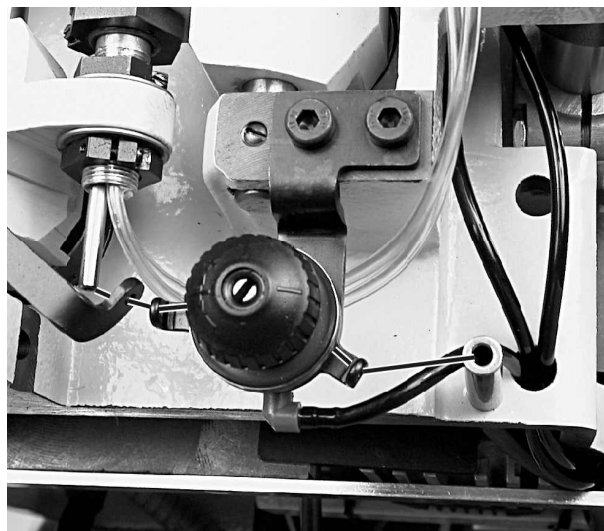
Cuidado: Peligro de accidentes !

El hilo superior únicamente se debe enhebrar con la máquina desconectada o en la posición “Modo de enhebrar” (vea capítulo “Modo de enhebrar”).

- Enhebrar el hilo superior como se muestra en las ilustraciones.
- Para enhebrar el hilo superior empujar el alambre para enhebrar (en el accesorio complementario) por la cavidad de la barra de la aguja 1 de abajo hacia arriba.
- Enganchar el hilo superior arriba detrás del gancho.
- Recoger el hilo superior con el alambre para enhebrar hacia abajo.



3.5 Enhebrar el hilo inferior



Cuidado: Peligro de accidentes !

El hilo inferior únicamente se debe enhebrar con la máquina desconectada o en la posición “Modo de enhebrar” (vea capítulo “Modo de enhebrar”).

El autómatas de ojales debe estar en su posición final, vale decir el bloque de soporte de las anclas debe estar orientado con su anclas hacia adelante.

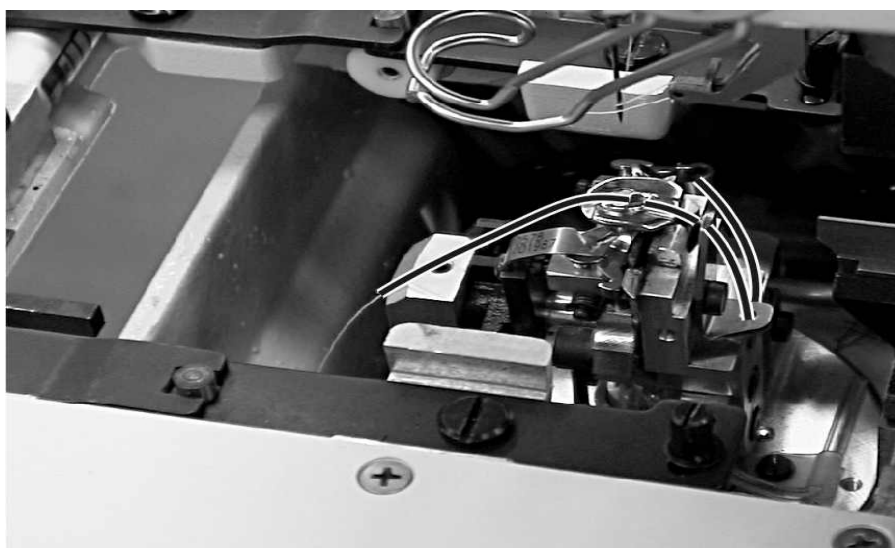
- Quitar las placas-pinzas (vea capítulo 3.1).
- Bascular el autómatas de ojales hacia arriba.
- Con ayuda de los alambres para enhebrar, que se encuentran en el accesorio complementario, enhebrar el hilo inferior, como se muestra en las ilustraciones.
- El hilo inferior debe colgar aprox. 25 mm desde el agujero de la placa-aguja.
- Colocar las placas-pinzas (vea capítulo 3.1)



3.6 Enhebrar el hilo de los agremanes (sólo 579-121000, 579-141000 y 579-151000)



1



Cuidado: Peligro de accidentes !

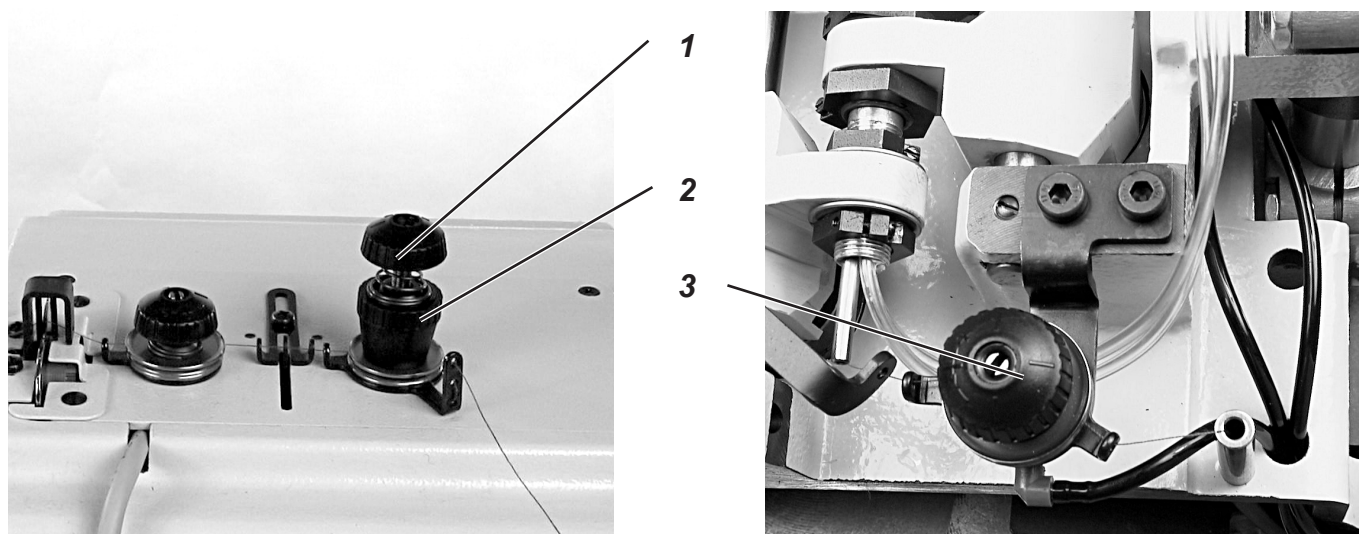
El hilo del agremán únicamente se debe enhebrar con la máquina desconectada o en la posición “Modo de enhebrar” (vea capítulo “Modo de enhebrar”).

- Enhebrar el hilo del agremán como se muestra en las ilustraciones.
- El hilo de agremán debe colgar aprox. 25 mm desde el agujero del agremán en la placa-aguja.



4. Tensiones del hilo

4.1 Tensión del hilo superior y del hilo inferior



La tensión del hilo superior se debe adaptar al tipo y a la calidad de hilo utilizado y también al material utilizado. Con la tensión mínima posible del hilo se debe obtener un aspecto de buena calidad del ojal.

Tensiones del hilo demasiado fuertes pueden provocar, cuando el material es muy ligero, que indeseadamente el material se arrugue o el hilo se rompa.

Tensión del hilo superior

La tensión del hilo superior se debe ajustar generalmente más fuerte que la tensión del hilo inferior. La tensión del hilo superior es del tipo de tensión doble. Esta, consiste de una tensión principal para el ciclo de costura y una tensión residual para tensar el hilo superior durante el proceso de corte debajo de la placa-aguja.

Dependiendo de la flexibilidad del hilo superior, la tensión residual del hilo superior debe ser regulada de tal manera, que el final del hilo superior que está colgado de la aguja, después el corte del hilo, sea suficientemente largo para iniciar la costura.

- Ajustar la tensión principal para la costura con la tuerca moleteada 1.
- Ajustar la tensión residual para tensar el hilo superior durante el proceso de corte con el casquillo 2.

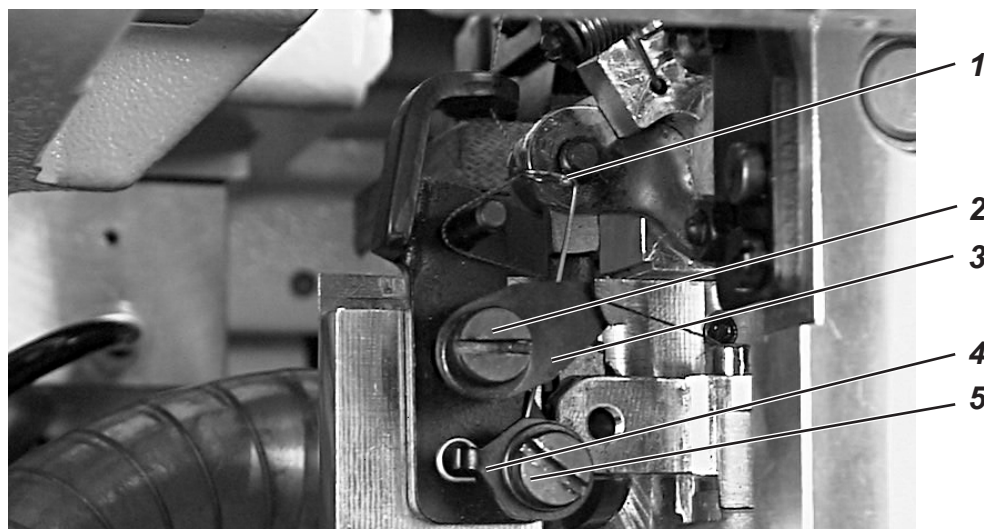
Después de haber cambiado la tensión residual, hay que cambiar la tensión principal como corresponde.

Tensión del hilo inferior

- Bascular el cabezal de la máquina hacia arriba.
- Ajustar la tensión del hilo inferior con la tensión 3.
- Bascular el cabezal de la máquina hacia abajo.



4.2 Muelle recuperador del hilo para el hilo inferior



Cuidado: Peligro de accidentes !

Ajustar el muelle recuperador del hilo únicamente con el autómata de ojales desconectado o en posición "Detención segura".

1

El muelle recuperador del hilo 1 influye con la amplitud de su movimiento y la fuerza de su tensión previa, el tensionamiento del hilo inferior y por esto determina la forma y el aspecto del ojal.

Regular la amplitud de movimiento:

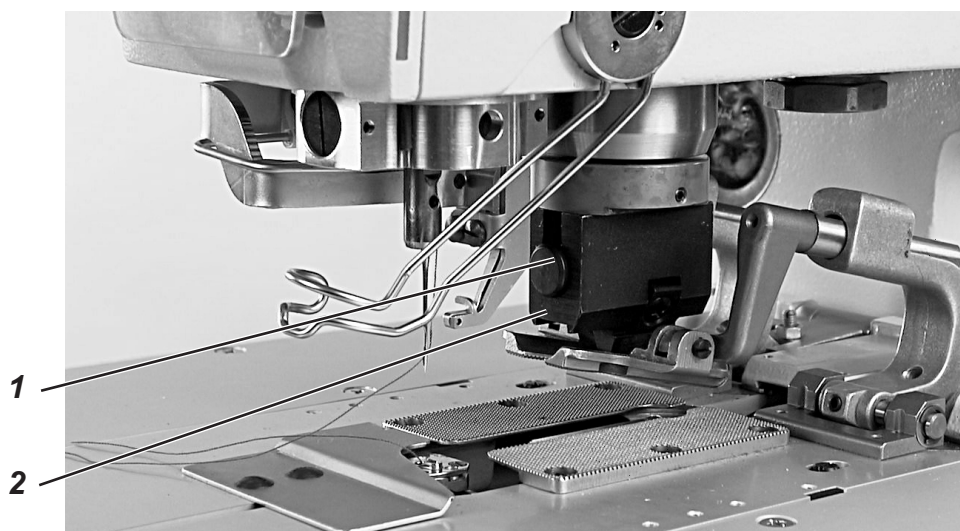
- Soltar el tornillo 2.
- Girar la pieza 3.
- Apretar el tornillo 2.

Regular la tensión previa:

- Soltar el tornillo 5.
- Girar la pieza 4.
- Apretar el tornillo 5.



5. Cambiar los bloques de corte



Una modificación de la longitud de corte se puede realizar a través de un cambio de los bloques de corte.



Cuidado: Peligro de accidentes !

Cambiar el bloque de corte únicamente con el automático de ojales desconectado o en la posición “Detención segura”.

Quitar el bloque de corte

- Quitar las placas-pinzas (vea capítulo 3.1).
- Apretar el botón 1.
- Quitar el bloque de corte 2.

Colocar el bloque de corte

- Apretar el botón 1.
- Colocar el bloque de corte 2 en el soporte para el bloque de corte.
- Soltar el botón 1.
- Controlar, si efectivamente el bloque de corte está inserto totalmente en su soporte.
- Colocar las placas-pinzas. (vea capítulo 3.1).

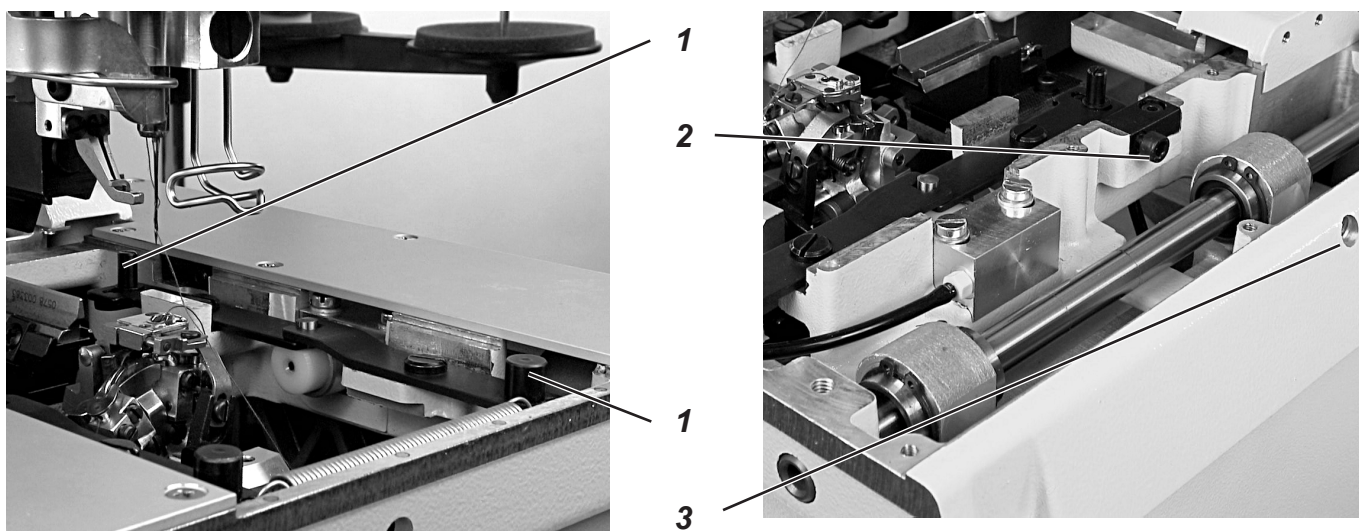
Nota

Como equipo opcional está disponible un soporte triple para el bloque de corte.

El automático de ojales 579 puede ser modificado fácilmente a otras longitudes de corte, simplemente girando el bloque de corte.



6. Tensar el material de coser



El tensamiento del material de coser debe realizarse justamente antes del inicio de la costura. A través de los dos pernos de tope 1 se separan las placas-pinzas.

El lado izquierdo y el lado derecho se tienen que ajustar de una manera similar, de manera tal que ambas placas-pinzas hagan un movimiento transversal parejo.

1



Cuidado: Peligro de accidentes !

Tensar el material de coser únicamente debe realizarse con el automático de ojales desconectado o en la posición “Detención segura”.

Ajuste

- A través de los agujeros 3 a ambos lados del automático de ojales se puede alcanzar con un destornillador el tornillo de tope 2 correspondiente.
- Ajustar los tornillos de tope a ambos lados de tal manera, que se realiza la separación deseada.

7. Teclas manuales



Con las dos teclas manuales se pueden dirigir las pinzas y se puede iniciar el ciclo de costura. Dependiendo del ajuste en el menú de servicio (vea instrucciones de servicio) la función puede ser distinta.

1. Ajuste

- Tecla 1: Las pinzas se levantan o se bajan
- Tecla 2: La costura se inicia cuando las pinzas estén bajadas.

2. Ajuste

- Tecla 1: Las pinzas se levantan o se bajan.
- Tecla 2: Si no están bajadas, se bajan las pinzas. El ciclo de costura se inicia.



8. Conectar - Desconectar - “Detención segura”



8.1 Conectar

- Conectar el interruptor 1 para el motor de la máquina de coser.
- Conectar el interruptor principal 2. Aparece brevemente el logo de Dürkopp Adler. En el display aparece la pantalla inicial.

8.2 Desconectar

- Desconectar el interruptor principal 2. Inmediatamente todos los motores y mandos se desconectan de la red eléctrica.

8.3 “Detención segura”

En todos los trabajos de mantención del autómatas de ojales se debe desconectarlo preventivamente o se debe ponerlo en la posición “Detención segura”.



- Girar el interruptor 1 a la posición “0”. El autómatas de ojales se encuentra ahora en el modo “Detención segura”. Aparece el símbolo parpadeante de aviso que se agrega al margen. El motor del autómatas de ojales está desconectado de la red de alimentación. La cuchilla está desconectada de la red de alimentación eléctrica.
- Para poder continuar la costura, se debe realizar la siguiente operación: Girar el interruptor 1 a la posición “I”. Después de 3 segundos el autómatas de ojales está disponible para comenzar nuevamente a coser. El ciclo de costura continúa en el lugar donde se activó la “Detención segura”.

8.4 Conectar y desconectar el “Modo de enhebrar”



Cuidado: Peligro de accidentes !

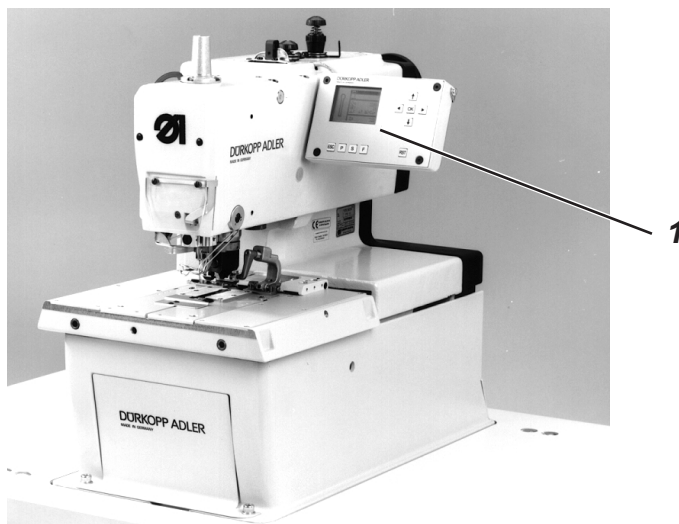
Para enhebrar el hilo, el autómatas de ojales debe estar desconectado o si se encuentra conectado, se debe activar el “Modo de enhebrar”.



- Retroceder el pedal. El bloque de soporte de las anclas se gira a la posición óptima para enhebrar. Se abren las tensiones del hilo.
- Girar el interruptor 1 a la posición “0”. Aparece el símbolo, agregado al margen.
- Enhebrar el hilo superior o hilo inferior.
- Girar el interruptor 1 a la posición “I”. Después de una breve pausa, el autómatas de ojales cambia al modo de costura. El autómatas de ojales está disponible para coser.



9. Panel de mando de control



9.1 Generalidades

1

El autómatas de ojales de la clase 579 está equipado con un mando de control programable. Pueden definirse hasta 50 diferentes ojales. Los ojales se pueden programar hasta en 25 secuencias. Cada secuencia puede contener hasta 5 ojales. Durante la costura se puede elegir si cambiar automáticamente o manualmente entre los ojales programados.

A elección se encuentran las siguientes formas del ojal :

- Ojales con presilla en forma de cuña
- Ojales con presilla redonda
- Ojales con presilla transversal
- Ojales sin presilla
- Ojetes

Para todas las formas del ojal se pueden ajustar las características correspondientes del ojal, como p.ej. la longitud del ojal y la forma del ojete.

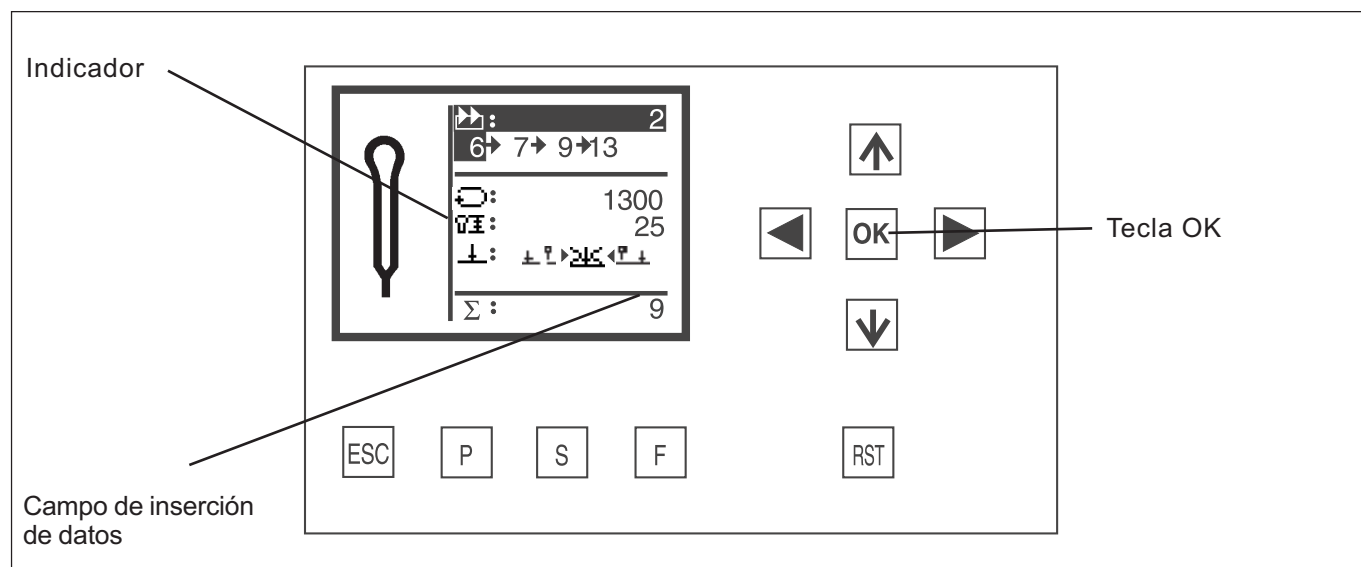


ATENCIÓN !

No con cada sub-clase del autómatas de ojales se pueden realizar todas las formas y variantes de ojales.



9.2 Uso del panel de mando de control



Tecla	Función
↔ ↔	Para cambiar en el menú principal entre los diferentes programas de ojales Si un campo de inserción de datos está activado: Para cambiar entre las posiciones. Con funciones con diferentes posibilidades de elección, para cambiar entre los parámetros, p.ej. entre “Corte antes de la costura”, “Corte después de la costura” y “Sin cortar”.
↓ ↑	Si ningún campo de inserción de datos está activado: Para cambiar entre las líneas de los menús. La línea elegida se presenta en contraste inverso. Si un campo de inserción de datos está activado: Para disminuir o aumentar el valor de la posición por uno.
Tecla OK	Si ningún campo de inserción de datos está activado: Activar el campo de inserción de datos. El valor se puede modificar con las teclas “↑” y “↓”. Si un campo de inserción de datos está activado: El valor ajustado se memoriza.
ESC	Si un campo de inserción de datos está activado: Se interrumpe la inserción. El valor anterior se conserva. Si ningún campo de inserción de datos está activado: Se sale del menú, o las pinzas se levantan.
P	El panel de mando de control cambia al modo de programar ojales. Los parámetros de ojales se pueden modificar en este modo de trabajo.
S	El panel de mando de control cambia al modo de secuencia de ojales. En este modo de trabajo se pueden cambiar las secuencias de los ojales.
F	El panel de mando de control cambia al menú de servicio. Para el acceso al menú de servicio es necesario un número de código.
RST	Bajar las pinzas e iniciar la costura. Durante la costura: Para parar y reiniciar la costura.



9.3 Modificar los valores de parámetro

9.3.1 Valores de cifras

Los valores de cifras se pueden modificar de la manera siguiente:

- Elegir con la tecla flecha ↑ y ↓ la línea, en que se encuentra el párametro que hay que modificar.
- Apretar la tecla de inserción de datos.
El cursor parpadea debajo de una posición del valor de cifras.
- Cambiar con las teclas flecha ⇐ y ⇒ entre las posiciones.

Con las teclas flecha ↑ y ↓ aumentar o disminuir el valor de la posición elegida.

En los parámetros, que no se pueden modificar discrecionalmente (p.ej. forma del ojete), se indica, apretando las teclas flecha ↑ y ↓, otra posibilidad de valor de parámetro.

- Apretar la tecla OK.
El valor ajustado se memoriza.
- Si no se tiene que memorizar el valor ajustado, apretar “ESC”.
El valor anterior se restituye

9.3.2 Elección de un parámetro

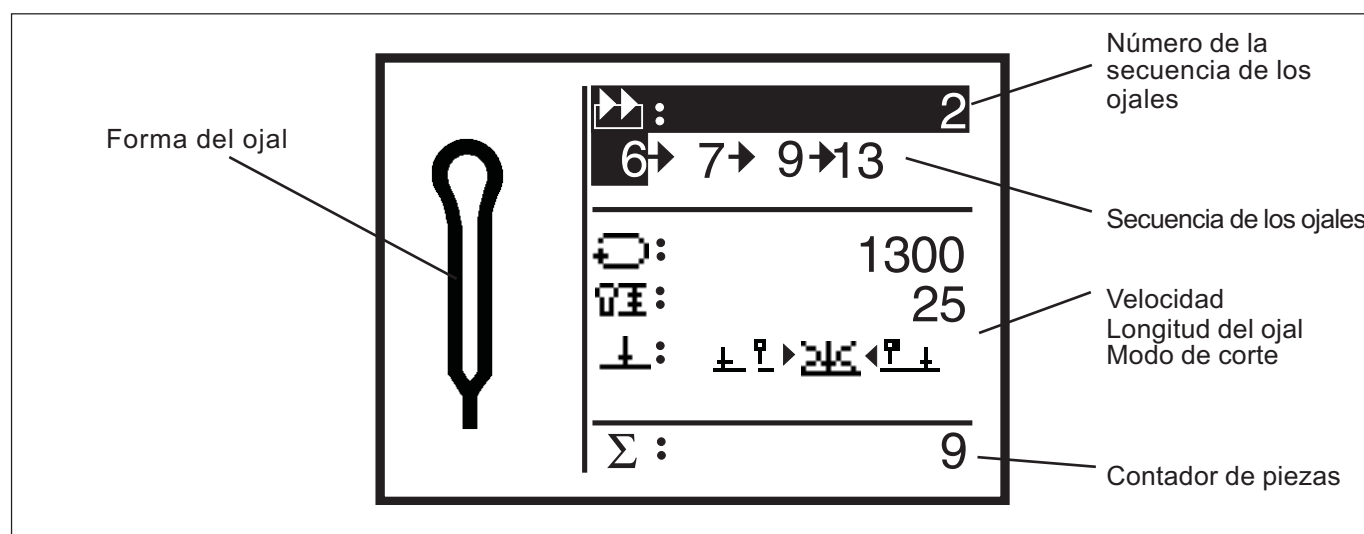
En algunos parámetros se puede elegir entre varias posibilidades. El parámetro se modifica de la manera siguiente :

- Elegir con la tecla flecha ↑ y ↓ la línea, en que se encuentra el parámetro o el valor que hay que modificar.
- Apretar la tecla OK.
- Cambiar con las teclas flecha ↑ y ↓ entre las posibilidades.
El símbolo elegido aparece en el campo de inserción de datos.
Excepción:
Para cambiar el modo de corte utilizar las teclas flecha ⇐ y ⇒.
- Apretar la tecla de inserción de datos.
El parámetro o el valor ajustado se memoriza.
- Si no se tiene que memorizar el valor ajustado, apretar “ESC”.
El parámetro o el valor anterior se reconstruye.



9.4 Costura

9.4.1 Conectar



- Conectar el interruptor principal.
Aparece brevemente el logo de Dürkopp Adler.
- La pantalla principal aparece.
- Apretar la tecla “**RST**” en el panel de mando de control.
El autómatas de ojales se mueve a la posición para colocar el material y está dispuesto para coser.
En la parte izquierda de la indicación aparece un esquema del ojal, que tiene que realizarse próximamente.

9.4.2 Elección de una secuencia de ojales

Después de conectar, la línea superior del Display se muestra de contraste inverso. La secuencia con la cual fue cosido ultimamente se elige.

Elegir otra secuencia

- Apretar la tecla OK.
- Con las teclas flecha ↑ y ↓ se puede cambiar entre las secuencias.

9.4.3 Modificar los parámetros del ojal

Los parámetros más importantes del ojal aparecen en la pantalla principal.

Modificar los parámetros

- Elegir con la tecla flecha ↑ y ↓ la línea, en que se encuentra el párametro que hay que modificar.
- Apretar la tecla OK.
- Modificar el valor del parámetro.
- Apretar la tecla de inserción de datos para memorizar el valor modificado.
- Si no se tiene que memorizar el valor ajustado, apretar “**ESC**”.



9.4.4 Modo de utilización automático o manual

Dependiendo del ajuste, el autómatas de ojales se encuentra en el modo de utilización manual o automático.

Modo de utilización automático

05 → 09 → 02 → 04

En la secuencia, que se indica en la indicación, se visualizan flechas entre las formas de ojales.

Después de la costura de un ojal, el panel de mando de control cambia automáticamente a la próxima forma del ojal. Después de la costura del último ojal, el panel de mando de control cambia nuevamente al primer ojal de la secuencia.

El ojal actual está marcado con una línea.

05 09 02 04

Modo de utilización manual

En la secuencia, que se indica en la indicación, no se visualizan flechas entre las formas de ojales.

El panel de mando de control no cambia automáticamente entre las formas de los ojales.

El ojal actual está marcado con una línea.

Cambiar entre el modo de utilización automático y manual

- Elegir con la tecla flecha ↑ y ↓ la línea, en que se encuentra la secuencia actual.
- Apretar la tecla OK .
- Con las teclas flecha ↑ y ↓ cambiar entre ambos modos de utilización.

Las flechas entre las formas del ojal aparecen o desaparecen.

Elegir el próximo ojal de una secuencia de ojales

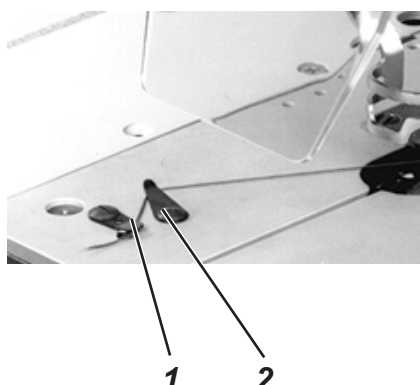
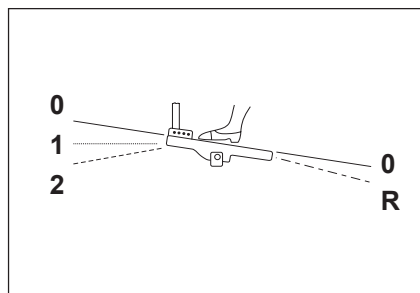
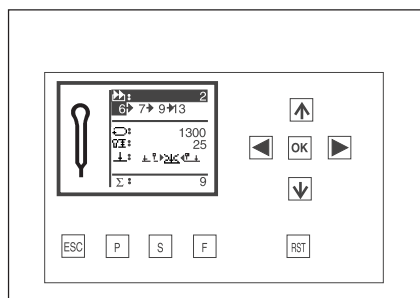
Si se puede ver el menú de costura en la indicación, siempre se puede cambiar entre los ojales.

- Apretar tecla flecha ⇐ y ⇒ .

Dentro de la secuencia presentada se elige la forma del ojal anterior o siguiente.



9.5 Coser



El ciclo de costura se puede dirigir con el pedal o con las teclas “**RST**” y “**ESC**” en el panel de mando de control.

En el modo de utilización automático después de cada ciclo de costura, el automático de ojales se mueve a la nueva posición para colocar el material. En el modo de utilización manual el automático de ojales se mueve a la posición para colocar el material del ojal actual.

Coser con el pedal

- Retroceder el pedal.
El automático de ojales se mueve a la posición para colocar el material.
- Colocar el material.
- Pisar el pedal hacia adelante hacia la su primera posición.
Las pinzas se bajan. El soltar del pedal levanta nuevamente las pinzas. Mover el pedal hacia su posición de descanso.
- Pisar el pedal hacia adelante hacia la su segunda posición.
Se inicia la costura.
- Para un nuevo ciclo de costura, se tiene que retroceder el pedal a la posición inicial (posición de descanso).

Coser con las teclas del panel de mando de control

- Apretar la tecla “**RST**” a la primera costura después de conectar, si ciertos parámetros hayan modificado o si otra forma del ojal fue elegida manualmente.
El automático de ojales efectua un recorrido de referencia y se mueve a la posición para colocar el material.
- Si el automático de ojales debe moverse solo hacia la posición de referencia, apretar la tecla “**ESC**”.
- Colocar el material de coser.
- Apretar la tecla “**RST**” una vez.
Las pinzas se bajan.
- Para levantar nuevamente las pinzas, apretar la tecla “**ESC**”.
- Para iniciar nuevamente el ciclo de costura, apretar la tecla “**RST**” otra vez.

Después el ciclo de costura el automático de ojales se mueve hacia la posición para colocar el material.

Quitar el material cosido en la sub-clase 579-151000

- Si es necesario, tirar ligeramente el agremán y cortarlo. Se puede trasladar o quitar el material.
- Para quitar el material cosido tela pasar el hilo inferior y el agremán bajo por la pinza del hilo 2. Pasar ambos hilos de la derecha hacia la izquierda a lo largo de la cuchilla 1. Los hilos se cortan.

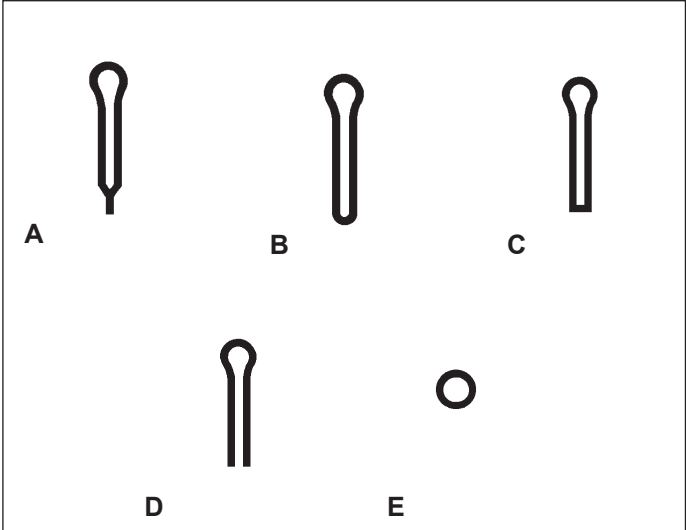
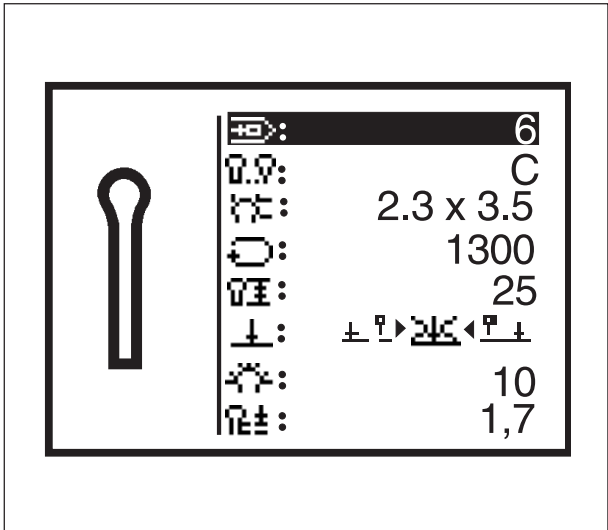
9.5.1 “Detención segura”

En caso de error operativo, rotura del hilo, rotura de la aguja o inconvenientes similares, el amplio sistema de seguridad de la clase 579 permite diversas actuaciones para obtener la interrupción inmediata del automático de ojales.

- Presionar el pedal totalmente hacia atrás o apretar la tecla “**RST**”.
El automático de ojales se detiene, la aguja se posiciona en su posición alta.
- Si se quiere seguir con el ciclo de costura, pisar el pedal hacia adelante o apretar la tecla “**RST**” nuevamente.
Se continua el ciclo de costura.



9.6 Modificar el programa del ojal



- En el menú para programar los ojales se pueden programar hasta 99 ojales distintos.
- Para cada forma del ojal se pueden modificar todos los parámetros posibles.
- En la parte izquierda de la indicación se encuentra un esquema de la forma actual del ojal. Si se cambia en la parte derecha con la ayuda de las teclas flecha $\uparrow$ y $\downarrow$ entre los parámetros del ojal, siempre resalta en el esquema la medida actual del ojal para ilustrarlo.
- Si todos los parámetros que se puedan modificar no entran en la indicación, el contenido de la indicación se corre hacia abajo o hacia arriba, si se apretan las teclas flecha en el borde izquierdo o derecho de la indicación.
- Apretar la tecla “P”.
El panel de mando de control cambia al menú para programar los ojales.
 - Para salir del menú apretar la tecla “ESC”.

En el menú para programar los ojales se pueden programar los siguientes ojales con los parámetros siguientes.

Tipo	Forma del ojal	Parámetros modificables
A	Presilla en forma de cuña	Velocidad, longitud, corte, número de puntadas en el ojete, distancia entre las puntadas, forma del ojete, longitud de la presilla en forma de cuña, espacio entre los cordones del ojal, ancho de la puntada en el cordón del ojal, corrección de la posición de corte, solapa de los cordones de la presilla en forma de cuña.
B	Presilla redonda	Velocidad, longitud, corte, número de puntadas en el ojete, distancia entre las puntadas, forma del ojete, solapa, número de puntadas en la presilla redonda, espacio entre los cordones del ojal, ancho de la puntada en el cordón del ojal, corrección de la posición de corte.
C	Presilla transversal	Velocidad, longitud, corte, número de puntadas en el ojete, distancia entre las puntadas, forma del ojete, modificación del ancho de puntadas en la presilla transversal, distancia entre las puntadas en la presilla transversal, longitud de la presilla transversal, posición lateral de la presilla transversal, cantidad de desplazamiento del corte, aumento de la longitud del cordón del ojal, espacio entre los cordones del ojal, ancho de la puntada en el cordón del ojal, corrección de la posición de corte.
D	Sin presilla	Velocidad, longitud, corte, número de puntadas en el ojete, distancia entre las puntadas, forma del ojete, espacio entre los cordones del ojal, ancho de la puntada en el cordón del ojal, corrección de la posición de corte.
E	Ojete	Velocidad, diámetro del ojete, número de puntadas en el ojete, solapa, espacio interior, corte.

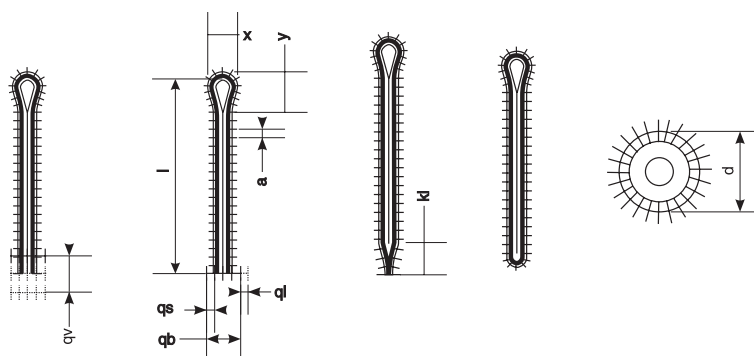


Med.	Definición
a	Distancia entre las puntadas
d	Díámetro del ojete
kl	Longitud de la presilla en forma de cuña
l	Longitud
qb	Longitud de la presilla transversal
ql	Posición lateral de la presilla transversal
qs	Distancia entre las puntadas en la presilla transversal
qv	Aumento de la longitud del cordón
x	Forma del ojete
y	Forma del ojete

Nota

El programa del automático de ojales clase 579, controla automáticamente durante la inserción de los parámetros de los ojales, si es posible coser esa forma del ojal con las subclases preestablecidas. Si no es posible coser la forma del ojal deseada, los otros parámetros asignados eventualmente también se modifican automáticamente. Por ejemplo, si con un ojal con presilla en forma de cuña se disminuye automáticamente la longitud de la presilla en forma de cuña si ésta es demasiado grande.

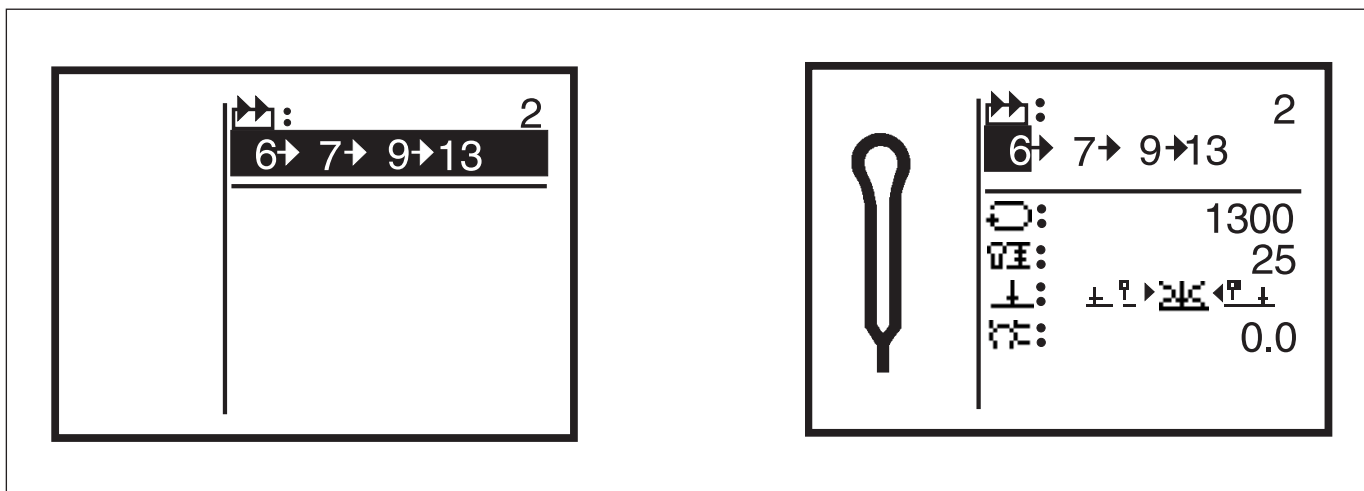
Símbolo	Parámetro	Significado
	Número del ojal	El número de ojal que se tiene que modificar. Si se elige un nuevo ojal aparece un "*" delante del número.
	Tipo de ojal	El tipo de ojal de A-E (dependiendo de la sub-clase) (vea también página 27).
	Forma del ojete	La medida exterior del ojete (Medida x,y). Ojales sin ojete tienen las medidas 0,0x0,0. Las formas del ojal posibles, dependen del modo de corte preestablecido. Al cambiar del ojal "con ojo" al ojal "sin ojo", se ajusta la cantidad de puntadas en el ojo a 7. Al cambiar de ojales "sin ojo" a ojales "con ojo", se ajusta la cantidad de puntadas a 10. La indicación del ojal en la parte izquierda del display cambia correspondientemente.
	Velocidad	Velocidad del automático de ojales.
	Longitud	La longitud del ojal desde el final superior del ojete hacia el principio de la presilla (Medida l).
	Cortar	Se puede cambiar entre los siguientes parámetros : - cortar antes de la costura (Pos. 1) - sin cortar (Pos. 2) - cortar después de la costura (Pos. 3)
	Número de puntadas en el ojete	El número de puntadas, que cose el automático de ojales en el ojete.
	Distancia entre las puntadas	La distancia entre las puntadas dentro del cordón del ojal (Medida a). El valor debe estar entre 0,5 y 2 mm.
	Cantidad de desplazamiento del corte	La medida por la cual se mueve el corte de la cuchilla.
	Solapa de la presilla en forma de cuña	Defina la distancia entre ambos cordones del ojal en la parte recta de la presilla en forma de cuña. Valores entre 0,0 mm. y 1,0 mm. son posibles. En la posición de 0,0 mm. ambos cordones están sobrepuestos.



Símbolo	Parámetro	Significado
	Longitud de la presilla en forma de cuña	Con ojales con presilla en forma de cuña, la longitud de la punta de la cuña hasta el final (Medida kl). La longitud mínima de la presilla en forma de cuña es de 2 mm. En caso de longitudes de 2 hasta 5 mm., se divide la parte inclinada en relación a la parte recta de la presilla en forma de cuña, en la proporción de 50%. En caso de longitudes de más de 5 mm., se limita la parte inclinada de la presilla de cuña a 2,5 mm.
	Solapa	Con presillas redondas y ojetes se puede ajustar la solapa. El margen de los valores es de -5 a 10. -5 = 20° Ojete con costura abierta 0 = Costura ajustada 10 = Costura solapada de 40°
	Número de puntadas en la presilla redonda	Con ojales con presilla redonda defina el número de puntadas en la presilla redonda. Es posible la cantidad de puntadas de 4,6,8 ó 10.
	Distancia entre las puntadas en la presilla transversal	En ojales con presilla transversal, la distancia de las puntadas en la presilla transversal (Medida qs).
	Longitud de la presilla transversal	En ojales con presillas transversales, la longitud total de la presilla transversal (Medida qb).
	Posición lateral de la presilla transversal	En ojales con presilla transversal, la posición de la presilla transversal fuera del medio (Medida ql). - = Presilla transversal hacia la izquierda + = Presilla transversal hacia la derecha
	Aumento de la longitud del cordón	En ojales con presilla transversal se puede ajustar la distancia entre el cordón del ojal a la presilla transversal.
	Díámetro del ojete	Define el diámetro del ojete (Medida d).
	Número de puntadas en el ojete	Define el número de puntadas en el ojete
	Ancho de las puntadas en el cordón	Con este parámetro se puede modificar el ancho de las puntadas en el cordón del ojal.
	Espacio interior entre los cordones del ojal	Con este parámetro se puede modificar el espacio interior entre los cordones del ojal.
	Ancho de las puntadas en la presilla transversal	Con este parámetro se puede modificar el ancho de las puntadas en la presilla transversal. Para el ancho de la puntada, se pueden insertar valores de -2,0 (ancho de puntada grande) hasta 0,0 (ancho de puntada peque(o)).
	Corrección de la posición de corte.	Defina la medida por la cual se puede desplazar el corte de la cuchilla en dirección longitudinal. Se pueden ajustar valores de -0,3 hasta +0,3.



9.7 Orden de la secuencia de los ojales



El panel de mando de control de la 579 se puede programar hasta a un máximo de 50 secuencias de formas del ojal. Cada secuencia puede contener hasta 5 ojales.

- Apretar la tecla “S”.

El panel de mando de control cambia al menú de programar secuencias de ojales.

- Para salir de este menú, apretar la tecla “ESC”.

9.7.1 Elección de una secuencia de ojales



- Detrás del símbolo al margen se indica el número de la secuencia elegida. En la línea abajo se indica la secuencia a la que pertenece el número de la secuencia.
- Para modificar la secuencia actual, elegir la línea superior del menú.
- Apretar la tecla de inserción de datos.
- Con las teclas flecha ↑ y ↓ elegir otra secuencia.
- Si se aplica una nueva secuencia aparece un “*” delante del número de la secuencia (especificación para la forma del ojal de la secuencia: 1)

9.7.2 Modificar el orden del los ojales

Insertar un Ojal

- Con las teclas flecha ↑ y ↓ elegir una secuencia del ojal.
- Apretar la tecla de inserción de datos.
- Elegir dentro del orden de los ojales con la tecla flecha ⇒, la posición detrás del último ojal. Como forma del ojal aparece “0”.
- Con las teclas flecha ↑ y ↓ elegir el número de la forma deseada del ojal.

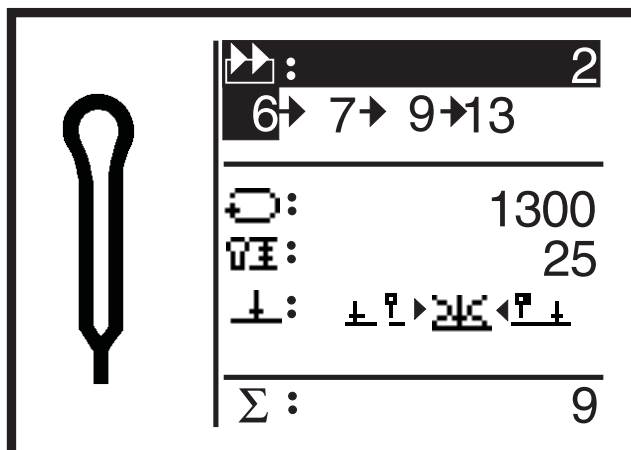
Borrar un ojal

- Con las teclas flecha ↑ y ↓ elegir una secuencia del ojal.
- Apretar la tecla de inserción de datos.
- Elegir dentro del orden de los ojales con las teclas flecha ⇐ y ⇒ el ojal que hay que borrar.
- Ajustar con las teclas flecha ↑ y ↓ la forma del ojal “0”.
- Apretar la tecla de inserción de datos.

El ojal elegido se borra. Si existen, los ojales siguientes se corren a la posición antecesora.



9.8 Contador de piezas



Generalidades

El autómeta de ojales 579 está equipado con un contador de piezas.

El contador de piezas cuenta la cantidad de los ojales cosidos, no la cantidad de secuencias de ojales cosidos. Detrás del signo “Σ” se indica el valor actual del contador de piezas.

Después de desconectar, el valor del contador de piezas se mantiene memorizado. El contador de piezas cuenta a lo máximo hasta 65000 ojales. Si se sobrepasa este valor la contabilidad empieza de nuevo con 0.

Poner a cero el contador de piezas

- Elegir dentro del menú de costura con las teclas flecha ↑ y ↓ la línea de más abajo.
- Apretar la tecla de inserción de datos 2 veces.

El valor del contador de piezas se pone a 0.

1



10. Avisos de errores

10.1 Dispositivo de control por caída de presión



El dispositivo de control por caída de presión controla la presión de la red de alimentación del aire, si no está disponible aire comprimido o si la presión está muy baja, aparece el símbolo de aviso que se agrega al margen.

Corrección de errores

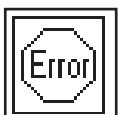
- Desconectar el autómatas de ojales.
- Disponer suficiente presión de aire comprimido.
- Conectar el autómatas de ojales.

10.2 “Detención segura”



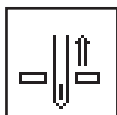
Si el autómatas de ojales está en el modo de “Detención segura”, aparece en la indicación esta nota de aviso que se agrega al margen.

10.3 Avisos de errores



En caso de errores aparece una ventana con un código de error. Las indicaciones de los errores están descritas en las instrucciones de servicio.

10.4 Aguja no en su posición básica



Si al principio de la costura, la aguja no esté en su posición básica aparece el símbolo que se agrega al margen.

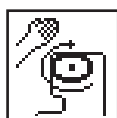
Corrección de errores

- Girar el volante manualmente hasta que desaparece el símbolo.

10.5 Falta de la cuchilla

Si no está colocada una cuchilla o bloque de corte, el soporte de la cuchilla se mueve como si estuviera colocada una cuchilla y cuando el soporte de la cuchilla se mueve hacia arriba, suena un tono, para avisar que no está colocada una cuchilla.

10.6 Volante manualmente girado



Si se ha detenido la máquina durante la costura y si se ha girado el volante, aparece a la nueva partida de una costura el símbolo que se agrega al margen.

La costura actual se debe interrumpir.



11. Mantenimiento



Cuidado: Peligro de accidentes !

Trabajos de mantenimiento se deben realizar únicamente con la máquina desconectada.

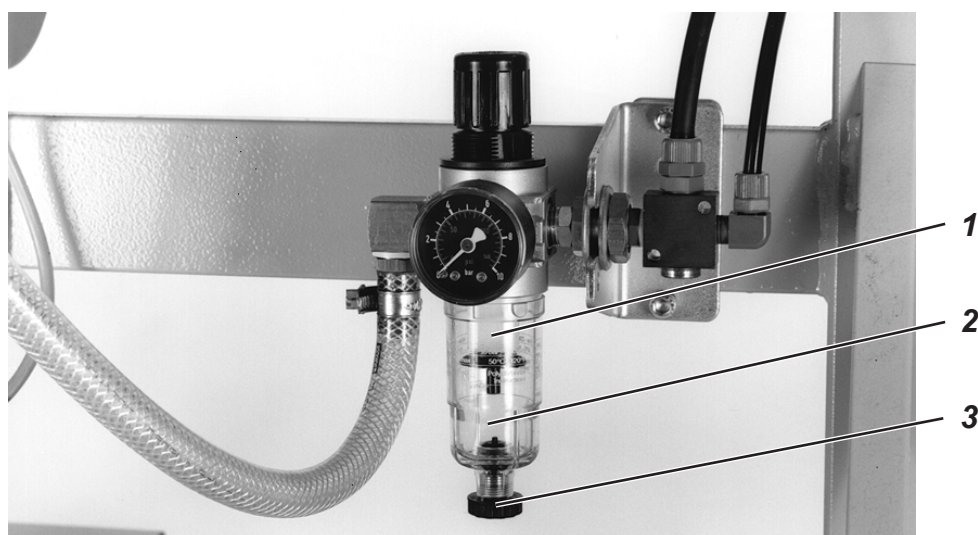
Donde hay que realizar trabajos de mantenimiento con la máquina conectada trabajar con mucho cuidado y mantener una distancia de seguridad de todos los elementos de la máquina que se pueden mover.

11.1 Limpiar

Un autómatas de ojeles limpio protege la máquina contra defectos de trabajo y daños !

Limpieza diaria:

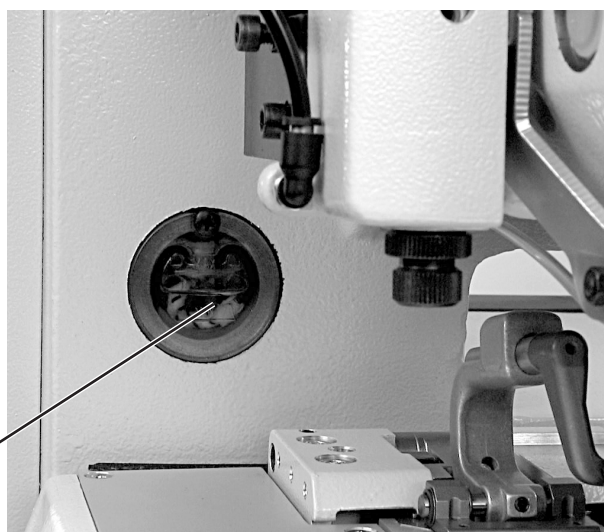
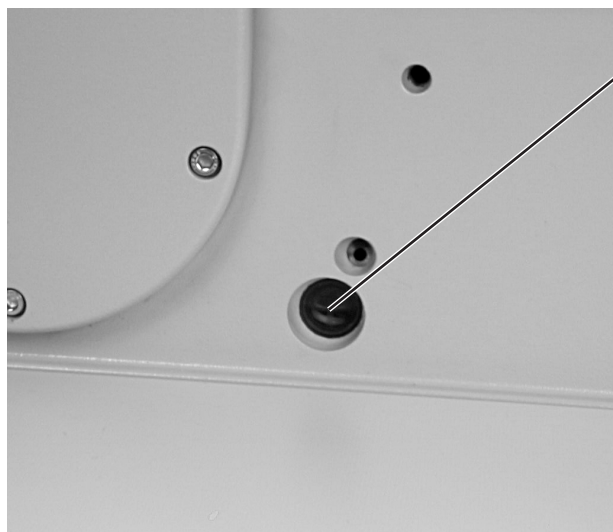
- Limpiar diariamente del polvo de coser y eliminar los restos de hilos y del corte en el lugar de la anclas, corta-hilos, placa-aguja y cabezal de la máquina.



- Controlar diariamente el nivel del agua en el envase del regulador de la presión.
El nivel del agua no debe nunca subir hasta la copa del filtro 2.
Después atornillar el tornillo de escape 3 vaciar el agua bajo presión del separador de agua 1.



11.2 Lubricar



Controlar semanalmente el nivel de aceite en los depósitos de aceite 1 y 2 !



Cuidado: Peligro de accidentes !

El aceite puede provocar erupciones cutáneas.
Evite el contacto prolongado con la piel.
Lávese a fondo después de haber estado en contacto con el aceite



ATENCIÓN !

La manipulación y evacuación de aceites minerales está sujeta a normativas legales.

Entregue el aceite usado a un punto de recepción autorizado.
Proteja el medio ambiente. Preste atención a no derramar aceite!

Para llenar los depósitos de aceite utilice exclusivamente el aceite lubricante

ESSO SP-NK 10 o un aceite equivalente, con las siguientes especificaciones:

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

ESSO SP-NK 10 se puede adquirir a través de los centros de venta de **DÜRKOPP-ADLER AG** con el número de pieza siguiente:

- Envase de 2 litros: 9047 000013
- Envase de 5 litros: 9047 000014

Generalidades

La lubricación de todas las partes móviles de la máquina se realiza a través de un sistema de la mecha lubricante desde dos depósitos de aceite.

La lubricación se limita entonces al controlar y llenar los depósitos de aceite.