

**adler**

**120**

---

**Information  
Function  
Adjustment  
Trouble shooting leads**

**Informations  
Fonctions  
Réglages  
Indications en cas de panne**

**Informaciones  
Funciones  
Ajustes  
Eliminar perturbaciones**

**Σ**



**Kochs Adler AG  
D 48 Bielefeld, BRD (Germany)**

Phones · Téléphone · Telefonos: (05 21) 6 60 25 / 29  
Telex · Telex · Telex: 0932759 adler d  
Telegram · Télégrammes · Telegrama: Adler Bielefeld

Con este breve texto nos dirigimos al mecánico de máquinas de coser para ayudarle a realizar reparaciones en dichas máquinas, suponiendo que los trabajos normales como montajes, desmontajes, etc. lo sepa realizar perfectamente ya que están incluidos en la formación profesional. Por ello no hemos incluido los trabajos corrientes.

El texto siguiente comprende una orientación acerca de los funcionamientos principales, los ajustes necesarios y sus valores.

Además, incluye notas para corregir entorpecimientos.

Hay cuatro grupos fundamentales con los siguientes detalles:

- Información técnica
- Funcionamientos
- Ajustes
- Notas acerca de entorpecimientos

Los datos y las explicaciones acerca del funcionamiento mecánico en los dos primeros grupos, le ayudarán para poder realizar mejor y más rápidamente los ajustes que están explicados a continuación.

Como base ha servido una máquina desajustada, de manera que se ruega que para un ajuste determinado, se examinen también los ajustes antes explicados.

<b>Indice</b>	<b>Página</b>
Advertencia preliminar .....	S 1
Indice .....	S 2

### Información técnica

Equipo técnico .....	S 3
Datos técnicos.....	S 3

### Funcionamientos

Impulsión de la aguja.....	S 4
Formador del enlace .....	S 4
Transporte (elevación, avance) .....	S 4

### Ajustes

Ajustes de las subclases 120-2; -7A; -8A; -17B; -20	S 5
Ajustar la lanzadera Barrel (carrera del lazo, juego de la aguja, altura de la aguja) .....	S 5-6
Ajustar el paso libre del transportador en la placa-aguja	S 7
Ajustar la avance del transportador .....	S 7
Ajustar la carrera del transportador.....	S 7
Ajustar la altura del transportador.....	S 7
Ajustar la altura de la barra del pie prensatelas .....	S 8
Ajustar el muelle tirahilos .....	S 8

### Notas acerca de entorpecimientos

Rotura del hilo .....	S 9-10
Rotura de agujas .....	S 10-11
Fallo de puntada .....	S 11-12
Costura irregular .....	S 12-13

### Información técnica

#### Equipo técnico:

Tipo:	Máquina de coser pesada, tipo plano una
Cantidad de agujas:	una
Clase de puntada:	Pespunte doble y recto (clase de puntada 301)
Clase de transportador:	Transportador inferior
Formador del enlace:	1 lanzadera Barrel mediana tipo curvado
Dispositivos:	Contramarcha de engranajes, dispositivo de coser circular, pie prensatelas de movimiento conjunto, pie para preapretar
(según la subclase)	

#### Datos técnicos

		-2	-7A	-8A
Puntadas/min.	máx.:	600	260/400	350/550
Longitud máx. de puntada	mm:	16	12	12
Carrera máxima del pie prensatelas	mm:	20	40	40
Paso libre	mm:	470x200	470x200	470x200
Tamaño de la placa básica	mm:	730x250	730x250	730x250
Sistema de aguja	:	795	100100	1001
Número	:	160-250	200-280	200-280
Hilo	de lino:	25/3-18/4	25/3-18/4	25/3-18/4
	sintético:	20/3-11/3	20/3-11/3	20/3-11/3
Revoluciones del motor	:	1400	1400	1400
Ø del disco del motor	mm:	80	80	80
Ø del disco impulsor	mm:	186	100/153	100/153
Potencia necesaria	V:	370	370	370
Peso neto en	kg:	80	105	90
		-17B	-20	
Puntadas/min.	máx.:	350/550	600	
Longitud máx. de puntada	mm:	12	12	
Carrera máxima del pie prensatelas	mm:	30	16	
Paso libre	mm:	470x200	470x200	
Tamaño de la placa básica	mm:	730x250	730x250	
Sistema de aguja	:	1000 L	794	
Número	:	200-280	160-250	
Hilo	de lino:	25/3-18/4	25/3-18/4	
	sintético:	20/3-11/3	20/3-11/3	
Revoluciones del motor	:	1400	1400	
Ø del disco del motor	mm:	80	80	
Ø del disco impulsor	mm:	100/153	186	
Potencia necesaria	V:	370	370	
Peso neto en	kg:	80	80	

## Funcionamientos

### Impulsión de la aguja

El movimiento ascendente y descendente de la barra porta-aguja viene del volante 1, página 200, pasando al eje acodado 2, la leva 3, la articulación 4 de la barra porta-aguja (con prisionero), al gozne de la barra porta-aguja 5 y de esta manera a la barra porta-aguja 6.

### Formador del enlace

El movimiento de vaivén de la lanzadera Barrel viene del volante 1 pasando al eje acodado 2, la varilla tiradora 7, al eje basculante 8 con prisionero, el cual produce el movimiento de vaivén, a la pieza deslizante 9 (con prisionero), al cigüeñal 10 de la lanzadera, al eje porta-lanzadera 11 y de esta manera a la lanzadera Barrel 12 dentro de su caja 13.

### Transporte

El movimiento transportador se produce al coincidir el avance del transportador y la elevación del transportador.

El avance del transportador viene: del volante 1 pasando al eje acodado 2, a la excéntrica 14, la horquilla 15 (con prisionero) cuyo avance (longitud de puntada) depende ahora de la posición de la articulación del graduador de puntada 16 del ángulo 17 — para ajustar esta articulación, girar el mango 18 hacia arriba o abajo —, al cigüeñal de avance 19, al eje de avance 20, la varilla 21 (con prisionero) y al transportador 22.

La elevación del transportador viene:

del volante 1 pasando al eje, acodado 2, la varilla tirante 7, al eje basculante 8 (con excéntrica elevadora), la horquilla 23, al eje elevador 24, al cigüeñal 25, la varilla 21 y al transportador 22.

### Ajustes

#### Ajustes de las subclases 120-2; -7A; -8A; -17B; -20

Antes de realizar algún ajuste, asegúrese que todos los tornillos del mecanismo de movimiento estén apretados fuertemente (y que estén apoyados en su correspondiente superficie o ranura).

### Ajustar la lanzadera Barrel (Carrera del lazo, juego de la aguja, altura de la aguja)

Calibradores necesarios:

Calibrador / carrera del lazo 7 mm

Pieza No. 981 15 001 8 para las subclases 120-7; -20

Calibrador / carrera del lazo 8 mm

Pieza No. 981 15 001 9 para las subclases 120-7A; -8A; -17B

Gozne

Pieza No. 981 15 000 2

1. Colocar sistema de aguja  
794 Número 200 (para subclases 120-2; -20)  
1001 Número 200 (para subclases 120-7A; -8A)  
y 1000 L Número 200 (para subclase 120-17B)
2. Girar el volante (hacia delante; hacia el que cose) hasta que la aguja esté en su punto más bajo.
3. En esta posición, debe haber 0,1 mm de juego (aire) entre la aguja y la punta de la lanzadera. Ilustración 1, página 201.  
Para corregirlo, opérese de la siguiente manera:
4. Soltar el tornillo 31, ilustración 3, y desplazar la caja 32 de la lanzadera correspondientemente. Ahora está ajustada la distancia entre la aguja y la lanzadera.
5. El siguiente ajuste para proteger la aguja hay que realizarlo solamente al montar un nuevo eje porta-lanzadera ya que normalmente existe esta protección por los pasadores que fijan el eje porta-lanzadera.
6. Girar el volante (hacia delante, hacia el que cose) hasta que el ojo de la aguja 33, ilustración 4, coincida con el canto superior 34 del porta-lanzadera.  
En esta posición debe haber una distancia de 0,2 mm entre la aguja y la parte derecha del porta-lanzadera. Ilustración 2.  
Para corregirlo, opérese de la siguiente manera:
7. Destornillar el carril de la lanzadera.
8. Sacar el pasador del (viejo) eje porta-lanzadera.
9. Soltar los tornillos 35 del anillo, ilustración 4.
10. Sacar el eje porta-lanzadera 36.

11. Montar el nuevo eje porta-lanzadera y colocarlo de tal manera que haya la distancia correspondiente entre la aguja y la parte derecha del porta-lanzadera.
12. Fijar los anillos de retención con los tornillos 35, ilustración 4, página 201, pero aún no poner los pasadores. Ahora está ajustada la protección de la aguja.
13. Girar el volante (hacia delante) hasta que la aguja esté en su punto más bajo.
14. Poner el calibrador 37, ilustración 1, página 202 (según subclase, de 7 ó 8 mm) sobre el gozne 38, ilustración 2, y subir ambos en la barra porta-aguja hasta que el calibrador choque arriba, ilustración 3.
15. Fijar el gozne con tornillo 39.
16. Quitar el calibrador 37.
17. Girar el volante (hacia delante) hasta que el gozne choque arriba.
18. Apretar la lanzadera Barrel con su nariz 40 contra la pared del porta-lanzadera 41, ilustración 4.
19. En esta posición, el canto superior del ojo de la aguja debe coincidir con el canto inferior de la punta de la lanzadera, ilustración 5. Para corregirlo, opérese de la siguiente manera:
20. Soltar los tornillos 42, ilustración 6.
21. Desplazar la barra porta-aguja correspondientemente.
22. Apretar los tornillos 42.
23. Solo al tratarse de un nuevo eje porta-lanzadera aún no fijado por pasadores:  
Girar el eje porta-lanzadera 36, ilustración 4, página 201, hasta que la punta de la lanzadera coincida con el canto derecho de la aguja, ilustración 5.
24. Ahora puede fijarse el nuevo eje porta-lanzadera con pasadores. Ahora está ajustada la carrera del lazo.

#### Ajustar el paso libre del transportador en la placa-aguja

1. Graduar con la palanca graduadora de puntada la longitud de puntada máxima.
2. Girar el volante (hacia delante) y examinar si el transportador choca contra el canto trasero de la placa-aguja. Distancia 43 de la ilustración 1, página 203.

3. Soltar el tornillo 44, ilustración 3.
4. Desplazar el transportador correspondientemente.
5. Atar el tornillo 44.
6. Colocar la palanca graduadora de puntada al par del „0”.
7. Girar el volante (hacia delante) y examinar si el transportador choca con el canto delantero de la placa-aguja. Para corregirlo, sígan las instrucciones indicadas en los párrafos 3 a 5.

#### Ajustar el avance del transportador

1. Girar el volante (hacia delante) hasta que la palanca tirahilos esté en su punto más alto y el transportador en su posición más atrasada. Al girar el volante estando la palanca tirahilos y el transportador en la posición antes indicada, el transportador debe avanzar un diente más antes de ponerse bajo la placa-aguja. Ilustración 2. (para transportadores con dientes normales).
2. Quitar la tapa trasera del brazo.
3. Soltar los tornillos 45, ilustración 4.
4. Girar la excéntrica 46 todo lo necesario.
5. Atar los tornillos 45.

#### Ajustar la carrera del transportador

Aquí no es necesario ya que la excéntrica está fijamente conectada a la palanca oscilante con lo que queda asegurada la carrera o el movimiento, respectivamente.

#### Ajustar la altura del transportador

1. Girar el volante (hacia delante) hasta que el transportador esté en su posición más alta. En esta posición el transportador debe sobresalir del canto superior de la placa-aguja tanto como la altura de un diente. Ilustración 2. Para corregirlo, opérese de la siguiente manera:
2. Soltar el tornillo 47, ilustración 3, página 204.
3. Corregir la altura de la vigueta 48 del transportador.
4. Atar el tornillo 47.

## Ajustar la altura de la barra del pie-prensateles

### Calibres necesarios:

Taco de calibre para subclase:

120-2; -20 = 16 mm

120-7A; -8A = 40 mm

120-17B = 30 mm

1. Subir la palanca elevadora
2. Fijar el pie-prensateles
3. Colocar el taco de calibre 49 (según subclase) entre el pie-prensateles y la placa-aguja. Ilustración 1.
4. Soltar los tornillos 50.
5. Bajar la barra 51 del prensateles sobre el taco de calibre.
6. Atar los tornillos 50.  
Quitar el taco de calibre.

## Ajustar el muelle tirahilos

1. Soltar el tornillo 52. Ilustración 4.
2. Correr el muelle 53 hacia la derecha para que haya una distancia de unos 8 mm hasta el agujero 54 del tornillo.
3. Atar el tornillo 52 sin mover el muelle.  
Ahora el muelle tirahilos está tensado.
4. Después hay que ajustar el regulador 55 según el grosor del material a trabajar.
5. Soltar el tornillo 56 a desplazar el regulador en la ranura.  
Posición del tornillo:  
en el centro de la ranura = para material medio grueso  
en el extremo derecho de la ranura = para material más grueso  
Tener en cuenta que el muelle esté apoyado contra el tope 57.
6. Doblar el ojo 58 del muelle hasta que el centro del ojo coincida con el centro del rodillo. Ilustración 5.

## Notas acerca de entorpecimientos

Son muchas las causas de entorpecimientos. Por eso indicamos a continuación los entorpecimientos más frecuentes, y las correcciones de los mismos. Pero siempre es necesario que sean examinados los ajustes de la máquina (Véase „Ajustes“). En la mayoría de los casos, esto hace desaparecer los entorpecimientos.

### 1. Rotura del hilo

1. Los pasos del hilo son ásperos o mellados:  
Examinar todas las piezas por las cuales pasa el hilo y pulirlas.  
Véase las Instrucciones de empleo para el curso normal de hilo.
2. Mal enhebrado  
Véase las Instrucciones de empleo para el enhebrado correcto.
3. La aguja está torcida, deformada o inadecuada.  
Colocar una nueva aguja. Conforme a las indicaciones.
4. La aguja está demasiado alta:  
Ajustar la altura de la aguja según las indicaciones.
5. La aguja está demasiado baja:  
Colocar la aguja de tal manera que toque su tope.
6. Relación inadecuada entre aguja e hilo:  
Observar las indicaciones.  
Usar solamente hilos de marca del grosor y retorcimiento indicados.  
Usar hilos que no hayan estado almacenados mucho tiempo y en ambiente seco.
7. La aguja está mal enhebrada:  
La aguja hay que enhebrarla siempre desde la parte en que está la ranura larga.  
Véase las Instrucciones de empleo.
8. El agujero en la placa-aguja está deteriorado:  
Rebordear los cantos del agujero y pulirlos. Si es necesario, montar otra placa-aguja o transportador respectivamente.
9. El agujero en la placa-aguja es demasiado pequeño o el hilo superior es demasiado grueso:  
Colocar otra placa-aguja o transportador con un agujero más

grande, o repasar el agujero.

Usar hilo superior como indicado.

Téngase en cuenta la relación correcta entre aguja e hilo.

10. La lanzadera Barrel está muy gastada. Cantos cortantes:  
Colocar una nueva lanzadera Barrel y ajustarla según las instrucciones.
11. El tornillo del muelle en la cápsula sobresale demasiado y el hilo se engancha allí:  
Atornillar el tornillo más, y en caso de que resulte una tensión demasiado fuerte, redoblar algo el muelle.
12. La lanzadera Barrel coge el lazo del hilo superior demasiado pronto o tarde:  
Ajustar la lanzadera Barrel o la carrera del lazo como queda indicado.
13. Tensión demasiado fuerte:  
Ajustar la tensión conforme al material a coser.
14. Hilo quebradizo o con nudos:  
Usar solamente hilos de marca del grosor y retorcimiento indicados.

## 2. Rotura de agujas

1. La lanzadera Barrel está mal ajustada:  
Ajustarla, siguiendo las instrucciones.
2. Aguja torcida; choca con la punta de la lanzadera:  
Colocar una nueva aguja.
3. La aguja es demasiado fina para el agujero en la placa-aguja o para el material:  
Usar una aguja del sistema y grosor recomendado. Al usar agujas gruesas, emplear una placa-aguja o transportador con un agujero
4. Relación inadecuada entre aguja e hilo:  
Véase las indicaciones.
5. Hilo con nudos o de grosor desigual:  
Usar solamente hilos de marca del grosor y retorcimiento indicados.  
Usar hilos que no hayan estado almacenados mucho tiempo y en ambiente seco.

6. La aguja se rompe al entrar en el material a coser, o el avance no coincide con la posición de la aguja:

Ajustar como queda explicado.

7. La cápsula de la canilla está mal introducida:  
Empujar la cápsula hasta que un chasquido característico delate que ha enganchado.
8. Está gastado el carril de la lanzadera:  
Colocar un nuevo carril.
9. La aguja cae durante el cosido. El tornillo de fijación no retiene la aguja.  
Examinar el tornillo de fijación y cambiarlo por uno nuevo, si es necesario.
10. La barra porta-aguja está muy gastada:  
Cambiarla por una nueva.
11. La tensión del hilo es demasiado fuerte; la aguja se deforma o choca con la punta de la lanzadera:  
Ajustar la tensión adecuada para el material a coser.

## 3. Fallo de la puntada

1. Aguja inadecuada, torcida o mal colocada:  
Colocar otra aguja; de sistema y grosor indicada.
2. Mal enhebrado:  
Para el recorrido correcto del hilo, véase las Instrucciones de empleo.
3. El muelle tira-hilos está mal ajustado:  
Ajustarlo según las indicaciones.
4. La lanzadera Barrel está mal ajustada:  
Para su ajuste correcto, véase indicaciones.
5. Relación inadecuada entre aguja e hilo:  
Para el sistema y número de aguja así como el grosor del hilo.
6. La lanzadera Barrel dañada:  
Repasar la punta de la lanzadera y pulirla. En caso necesario, colocar una nueva lanzadera.
7. El agujero en la placa-aguja es demasiado grande. La tela se mete por el agujero:  
Colocar una placa-aguja o transportador con un agujero más

- pequeño.  
Téngase en cuenta el fin de aplicación (grosor del material) de la máquina.
8. La aguja está puesta demasiado baja:  
Colocar la aguja como queda indicado en las Instrucciones de empleo.
  9. La aguja está puesta demasiado alta:  
Ajustar la altura de la aguja, siguiendo las instrucciones.
  10. La aguja es de mala calidad:  
Usar solamente agujas de marca en los grosores indicados.
  11. Presión insuficiente del prensatelas:  
Ajustar la presión del prensatelas conforme al grosor del material a trabajar.
  12. El hilo se deshace; lazos desiguales; el hilo está retorcido demasiado:  
Usar solo hilos de marca del grosor y retorcimiento indicados.
  13. Hilo quebradizo y de un grosor desigual:  
Usar solamente hilos de marca del grosor y retorcimiento indicados.  
Usar hilos que no hayan estado almacenados mucho tiempo y en ambiente seco.
  14. El hilo está retorcido hacia la derecha:  
Usar solamente hilo retorcido hacia la izquierda.
  15. La lanzadera Barrel coge el lazo del hilo demasiado pronto o tarde:  
Ajustar la carrera del lazo según las instrucciones.
  16. Tensión demasiado débil o fuerte:  
Ajustar la tensión conforme al material a coser.
  17. La aguja está demasiado lejos de la punta de la lanzadera:  
Ajustar la distancia entre aguja y punta de la lanzadera.
- 4. Costura irregular (aspecto de puntada, puntadas irregulares)**
1. Las mismas causas indicadas en los párrafos „Roturas del hilo“ y „Fallo de la puntada“ pueden originar irregularidades en la costura.
  2. El enlacedo de los hilos se produce por arriba o por debajo de la tela:  
Ajustar la tensión superior e inferior conforme a las Instrucciones de empleo.

3. Hilo de mala calidad y con nudos:  
Usar solamente hilos de marca.
4. La lanzadera Barrel no está engrasada. El carril de la lanzadera está gastado:  
De vez en cuando introducir unas gotas de aceite neutro y no resinificante (para máquinas de coser) en el carril de la lanzadera. Véase las Instrucciones de empleo.  
Colocar un nuevo carril de lanzadera. Ajustarlo conforme a las instrucciones.
5. Mal enhebrado:  
Para el recorrido correcto del hilo, véase las Instrucciones de empleo.
6. Los discos tensores están sucios o con costra:  
Limpiarlos, y si fuera necesario, repulirlos.  
Todas las piezas deben moverse ligeramente.
7. Las piezas guíahilos están oxidadas o sus superficies ásperas:  
Quitar el oxidado y pulir.
8. El muelle tirahilos está mal ajustado:  
Ajustar la fuerza del muelle conforme al grosor del material a coser.
9. La aguja está demasiado alta o baja:  
Colocar la aguja conforme a las Instrucciones de empleo: ajustar la altura de la aguja como indicado.
10. El hilo no pasa ligeramente sobre la lanzadera Barrel:  
Pulir todos los puntos guíahilos.
11. Ajuste incorrecto del transportador:  
Ajustarlo como indicado.
12. La lanzadera Barrel está sucia, haciendo imposible el que ésta gire convenientemente:  
Limpiar la lanzadera y el carril. Téngase en cuenta el ajuste correcto.
13. La canilla está desigualmente bobinada, colocada del revés, o el hilo mal enhebrado:  
Canillar, colocar y enhebrar conforme a las Instrucciones de empleo.





