



Clase 204, Clase 205
Instrucciones para mecánicos

Edición Agosto 1983

Indice	Página:
1. Generalidades	
1.1 Referencias e ilustración	1
2. Ajuste	
2.1 Regulador de puntadas y transportador, cl. 204-2	2
2.2 Regulador de puntadas, transportador y arrastre por aguja, cl. 204-64	2, 3
2.3 Regulador de puntadas y transportador, cl. 205-6	3
2.4 Regulador de puntadas, transportador y arrastre por aguja, cl. 205-64	4
2.5 Elevación del pie de coser y de la tensión de hilo	4
2.6 Resorte tira-hilo	4, 5
2.7 Lanzadera Barrel, cl. 204-2	5
2.8 Lanzadera Barrel, cl. 204-64	6
2.9 Lanzadera Barrel, cl. 205-6	6, 7
2.10 Lanzadera Barrel, cl. 205-64	7, 8
3. Entretienimiento	
3.1 Lubrificación con aceite	8

1. Generalidades

1.1 Referencias e ilustración

Un elemento de funcionamiento mencionado en el texto lleva una referencia (p. ej. "A") si está ilustrado en el anexo. El suplemento de la referencia, que se compone de un trazo oblicuo y de un número (p. ej. "A/8"), indica la ilustración respectiva 8 en el anexo. Si hay varias ilustraciones, se añaden los números respectivos detrás de los trazos oblicuos suplementarios.



2. Ajuste

2.1 Ajuste del regulador de puntada y del impelente (cl. 204-2)

Regla 1:

Estando la longitud de puntada ajustada al máximo, el impelente ha de trabajar libremente en la placa de aguja, fig. 5.

Indicación 1:

Para hacer el control con el regulador de puntada, graduar la puntada más larga y hacer girar la máquina.

Para la corrección, aflojar los tornillos a/4 y girar el eje t/4.

Regla 2:

El reempuje del impelente ha de ser de 2,0 mm.

Indicación 2:

Como reempuje del impelente se designa el movimiento de empuje restante por encima de la placa de aguja tras estar la palanca tirahilo en su posición alta.

Para hacer el control, hacer girar la máquina con la puntada ajustada a su longitud máxima.

Para la corrección, aflojar los tornillos y girar el excéntrico b/1..

Regla 3:

Estando el impelente en su posición más alta, debe sobresalir 1,8 mm de la placa de aguja.

Indicación 3:

Para la corrección, aflojar el tornillo n/2 y girar el eje s/2.

Regla 4:

Los dientes del impelente deben hundirse "verticalmente" en la placa de aguja cuando la aguja pinche el material a coser, fig. 5.

Indicación 4:

Para hacer el control, hacer girar la máquina con la puntada ajustada a su longitud máxima.

Para la corrección, aflojar los tornillos y girar el excéntrico u/2.

Observación:

Teóricamente, el transporte más eficaz se consigue moviéndose el impelente "en forma rectangular", lo que en el mejor de los casos equivale a un movimiento de desplazamiento hacia arriba y hacia abajo "vertical" y a un recorrido de transporte largo por encima de la placa de aguja. Parente ha de trabajar libremente en la placa de aguja.

Para ello se han de coordinar entre sí el reempuje (regla 2), al altura (regla 3) y la carrera (regla 4).

2.2 Regulador de puntadas, transportador v arrastre por aguja (cl. 204-64)

Regla 1:

El transportador debe poder funcionar libremente en la placa de aguja al estar las puntadas reguladas para el largo máximo, fig. 5.

Indicación 1:

Para comprobar, ajustar el largo máximo de puntadas por el regulador de puntadas y girar la máquina.

Para corregir, aflojar los tornillos a/4 y girar el eje t/4.

Regla 2:

El desplazamiento final del transportador debe ser de 2,0 mm.

Indicación 2:

El desplazamiento final del transportador es el movimiento de empuje final encima de la placa de aguja después de la elevación de la palanca tira-hilo.

Para comprobar, ajustar el largo máximo de puntadas y girar la máquina.

Para corregir, aflojar los tornillos y girar el excéntrico b/1.



Regla 3:

En su posición superior, el transportador debe exceder la superficie de la placa de aguja de 1,8 mm.

Indicación 3:

Para corregir, aflojar el tornillo n/2 y girar el eje s/2.

Regla 4:

Los dientes del transportador deben hundirse "verticalmente" en la placa de aguja al clavar la aguja en la tela, fig. 5.

Indicación 4:

Para comprobar, girar la máquina con el largo de puntadas ajustado para su valor máximo.

Para corregir, aflojar los tornillos y girar el excéntrico u/2.

Observación:

Teóricamente, el arrastre el más eficaz sera asegurado por el movimiento "rectangular" del transportador, correspondiendo en el caso ideal al movimiento "vertical" hacia arriba y hacia abajo y a un largo desplazamiento encima de la placa de aguja. Para ello, es necesario concordar recíprocamente el desplazamiento final (regla 2), la altura (regla 3) y la carrera (regla 4).

Regla 5:

Con el largo de puntadas ajustado para 0, la aguja debe clavar en el centro del agujero de aguja.

Indicación 5:

Para comprobar, montar una aguja perfecta y bajar la aguja hasta que su ojo encuentre al nivel de la placa de aguja.

Para corregir,

- en el sentido del eje x: aflojar el tornillo o/14 y ajustar el eje w/14 en el sentido axial
- en el sentido del eje y: aflojar el tornillo i/14 y desplazar el bloque k/14 sobre el eje v/14 hasta que el extremo del eje v/14 exceda el bloque k/14 de 18,0 mm

Regla 6:

La aguja debe funcionar en el centro del agujero al estar las puntadas reguladas para su valor máximo.

Indicación 6:

Para comprobar, montar una aguja perfecta y desplazar la aguja hacia arriba y hacia abajo hasta que su ojo se encuentre al nivel de la placa de aguja.

Para corregir, aflojar el tornillo o/14 y ajustar el eje w/14 en el sentido radial.

2.3 Ajuste del regulador de puntada y del impelente (cl. 205-6)

Regla 1:

Estando la longitud de puntada ajustada al máximo, el impelente ha de trabajar libremente en la placa de aguja, fig. 6.

Indicación 1:

Para hacer el control, con el regulador de puntada graduar la puntada más larga y hacer girar la máquina.

Para la corrección, aflojar los tornillos a/3 y girar el eje t/3.

Regla 2:

El reempuje del impelente ha de ser de 2,0 mm.

Indicación 2:

Como reempuje del impelente se designa el movimiento de empuje restante por encima de la placa de aguja tras estar la palanca tirahilo en su posición alta.

Para hacer el control, hacer girar la máquina con la puntada ajustada a su longitud máxima.

Para la corrección, aflojar los tornillos y girar el excéntrico b/1.



2.4 Regulador de puntadas, transportador y arrastre por aguja (cl. 205-64)

Regla 1:

El transportador debe poder funcionar libremente en la placa de aguja al estar las puntadas reguladas para el largo máximo, fig. 6.

Indicación 1:

Para comprobar, ajustar el largo máximo de puntadas por el regulador de puntadas y girar la máquina.

Para corregir, aflojar los tornillos a/3 y girar el eje t/3.

Regla 2:

El reempuje del impelente ha de ser de 2,0 mm.

Indicación 2:

El desplazamiento final del transportador es el movimiento de empuje final encima de la placa de aguja después de la elevación de la palanca tira-hilo.

Para comprobar, ajustar el largo máximo de puntadas y girar la máquina.

Para corregir, aflojar los tornillos y girar el excéntrico b/1.

Regla 3:

Con el largo de puntadas ajustado para su valor máximo, la aguja debe clavar en el centro del agujero de aguja.

Indicación 3:

Para comprobar, montar una aguja perfecta y, por el movimiento hacia arriba y hacia abajo, situar el ojo de la aguja al nivel de la placa de aguja.

Para corregir, aflojar el tornillo o/14 y ajustar el eje w/14 en los sentidos axial y radial.

2.5 Ajuste del levantamiento del pie de costura y de la tensión del hilo

Regla 1:

El paso por debajo del pie de costura levantado ha de ser de 12,0 mm.

Instrucción 1:

Para hacer el control, aflojar primeramente el tornillo o/10, poner luego el pie de costura hasta que haga tope y volver a apretar el tornillo. A continuación colocar el taco de medir de 12,0 mm -pieza nº 981 13 001 0- debajo del pie de costura levantado.

Para la corrección, aflojar los tornillos s/10 y correr la barra del prensatelas.

Regla 2:

Hallándose el prensatelas en su posición de arriba, ha de estar levantada la tensión del hilo.

Instrucción 2:

Para hacer la corrección, con el pie de costura levantado aflojar la tuerca n/11 y girar el perno r/11.

2.6 Ajuste del muelle regulador del hilo

Regla 1:

Al destensarse el muelle regulador del hilo R/12, debe arrimar a la eclisa E/12 cuando la aguja pincha el material a coser.

Instrucción 1:

Para hacer el control, coser algunas puntadas girando la máquina a mano.

Para la corrección, aflojar el tornillo A/12 y correr la eclisa E/12.

Regla 2:

La tensión previa del muelle regulador del hilo R/12 es ajustada en fábrica con cosido.



Indicación 2:

Utilizándose otros hilos, puede ser necesario hacer una corrección de la tensión previa del muelle regulador del hilo R/12

Para la corrección, aflojar la tuerca b/12 y girar el perno c/12.

Regla 3:

El recorrido eficaz del muelle regulador del hilo ha de ser de 8,0 mm.

Indicación 3:

Utilizándose otros hilos, puede ser necesario un reajuste del tope N/12. Para la corrección, aflojar el pasador roscado m/12 y girar el tope N/12.

Ajuste de la lanzadera Barrel (cl. 204-2)

Regla 1:

Para hacer el control o el ajuste se debe usar una aguja de 200.

Indicación 1:

Alinear una nueva aguja, sistema 328 Lr N^o 200, con la acanaladura corta hacia la lanzadera, meterla hasta que hace tope y sujetarla con el tornillo.

Regla 2:

La aguja debe pasar con una holgura de 0,2 mm junto a la protección de la misma, ver fig. 7.

Indicación 2:

Para la corrección, aflojar el tornillo b/4 y correr el eje c/4. A continuación volver a asegurar axialmente el eje con el anillo de regulación s/4.

Regla 3:

Estando la punta de la lanzadera todavía en el punto de inversión izquierdo, debe haber subido la aguja ya en 1,0 mm del punto muerto de abajo, ver fig. 13.

Indicación 3:

Para la corrección, aflojar los tornillos a/1 y girar el excéntrico e/1.

Regla 4:

En la posición de carrera rozante (3,5 mm), la punta de la lanzadera debe alinear con el borde izquierdo de la aguja, ver fig. 8.

Indicación 4:

Para el control, ajustar la carrera rozante con un calibre. Para ello: Utilizar

Calibre de 3,5 mm, pieza n^o 981 15 000 4, y

taco de ajuste, pieza n^o 981 15 000 2.

Para la corrección, aflojar el tornillo b/4 y girar el eje c/4.

Regla 5:

Habiendo salido la punta de la lanzadera 0,5 mm por encima del borde derecho de la aguja, el borde superior del ojo de la aguja debe alinear con el borde inferior de la lanzadera, ver fig. 9.

Indicación 5:

Para la corrección, aflojar los tornillos d/10 y correr la barra de la aguja.

Regla 6:

Durante el recogido de la lazada, la punta de la lanzadera debe pasar con una holgura máxima de 0,1 mm - pero sin empujar a la aguja - junto a la garganta de ésta.

Indicación 6:

Para la corrección, aflojar los tornillos m/2, alinear el soporte de guía de la lanzadera p/2 paralelamente a la placa de aguja y correrlo.



2.7 Lanzadera Barrel (cl. 204-64)

Regla 1:

Para comprobar y ajustar, utilizar una aguja No. 200.

Indicación 1:

Introducir una aguja nueva, sistema 328 Lr No. 200, con la ranura corta orientada hacia la lanzadera, hasta el tope y fijar por tornillo.

Regla 2:

La aguja debe pasar libremente a lo largo del guarda-aguja a la distancia de 0,2 mm, ver fig. 7.

Indicación 2:

Para corregir, aflojar el tornillo b/4 y desplazar el eje c/4. Entonces, bloquear el eje en el sentido axial por el anillo s/4.

Regla 3:

Con el largo de puntadas ajustado para 0, la punta de la lanzadera debe encontrarse todavía al punto de inversión izquierdo cuando la aguja ya haya subido de su punto muerto inferior de 1,0 mm, ver fig. 14.

Indicación 3:

Para comprobar, regular el largo de puntadas para 0 mediante el asidero moledeado. Para corregir, aflojar los tornillos a/1 y girar el excéntrico e/1.

Regla 4:

En la posición de formación del lazo (5.5 mm), la punta de la lanzadera debe estar en alineamiento con el borde izquierdo de la aguja, ver fig. 8.

Indicación 4:

Para comprobar

- por el asidero moleteado regular las puntadas para el largo 0,
- ajustar la carrera de formación del lazo por la galga. Para ello, utilizar en adición una pieza distanciadora de 2,0 mm con la galga disponible para la carrera del lazo de 3,5 mm, no. de ref. 981 15 000 4, y el bloque de ajuste, no. de ref. 981 15 000 2.

Para corregir, aflojar el tornillo b/4 y girar el eje c/4.

Regla 5:

Para las puntadas hacia atrás, reguladas para el largo máximo, la punta de la lanzadera debe estar 0,5 mm detrás del borde derecho de la aguja cuando el borde superior del ojo de la aguja este en alineamiento con el borde inferior de la lanzadera, ver fig. 9.

Indicación 5:

Para comprobar, regular las puntadas para el largo máximo mediante el asidero moleteado y girar el volante hacia atrás.

Para corregir, aflojar el tornillo d/10 y desplazar la barra de aguja.

Regla 6:

Al coger el lazo, la punta de la lanzadera debe desplazarse en la garganta de la aguja con el juego máximo de 0,1 mm, pero sin desviar la aguja.

Indicación 6:

Para corregir, aflojar los tornillos m/2, ajustar el cojinete p/2 de la vía de la lanzadera de modo que sea paralelo a la placa de aguja y desplazar.

2.8 Ajuste de la lanzadera Barrel (cl. 205-6)

Regla 1:

Para hacer el control o el ajuste se debe usar una aguja de 200.

Indicación 1:

Alinear una nueva aguja, sistema 328 Lr n^o 200, con la acanaladura corta hacia la lanzadera, meterla hasta que haga tope y sujetarla con el tornillo.

Además es necesario que previamente se haya controlado el ajuste del regulador de puntada y del impelente.



Regla 2:

La aguja debe pasar con una holgura de 0,2 mm junto a la protección de la misma, ver fig. 7.

Indicación 2:

Para el control, sacar la lanzadera y hacer girar la máquina a mano.

Para la corrección, aflojar el tornillo b/3 y correr el eje c/3. A continuación asegurar el eje axialmente con el anillo de regulación s/3.

Regla 3:

Estando la punta de la lanzadera todavía en el punto de inversión izquierdo, debe haber subido la aguja ya en 1,0 mm del punto muerto de abajo.

Indicación 3:

Para la corrección, aflojar los tornillos a/1 y girar el excéntrico e/1.

Regla 4:

En la posición de carrera rozante (3,5 mm), la punta de la lanzadera debe alinear con el borde izquierdo de la aguja, ver fig. 8.

Indicación 4:

Para el control, ajustar la carrera rozante con un calibre. Para ello utilizar:

Calibre de 3,5 mm, pieza n^o 981 15 000 4, y
taco de ajuste, pieza n^o 981 15 000 2.

Para la corrección, aflojar el tornillo b/3 y girar el eje c/3.

Regla 5:

Habiendo salido la punta de la lanzadera 0,5 mm por encima del borde derecho de la aguja, el borde superior del ojo de la aguja debe alinear con el borde inferior de la lanzadera, ver fig. 9.

Indicación 5:

Para la corrección, aflojar el tornillo d/10 y correr la barra de la aguja.

2.9 Lanzadera Barrel (cl. 205-64)

Regla 1:

Para comprobar o ajustar, utilizar una aguja No. 200.

Indicación 1:

Introducir una aguja nueva, sistema 328 Lr No. 200, con la ranura corta orientada hacia la lanzadera, hasta el tope y fijar por tornillo.

Comprobar primeramente los ajustes del regulador de puntadas, del transportador y del arrastre por aguja.

Regla 2:

La aguja debe pasar libremente a lo largo del guarda-aguja a la distancia de 0,2 mm, ver fig. 7.

Indicación 2:

Para comprobar, quitar la lanzadera y girar la máquina a la mano.

Para corregir, aflojar el tornillo b/3 y desplazar el eje c/3.

Finalmente, bloquear el eje en el sentido axial de nuevo por el anillo s/3.

Regla 3:

Al estar las puntadas reguladas para el largo 0, la punta de la lanzadera debe encontrarse todavía al punto de inversión izquierdo cuando la aguja ya haya subido 1,0 mm de su punto muerto inferior, ver fig. 13.

Indicación 3:

Para comprobar, regular el largo de puntadas para 0 mediante el asodero moleteado.

Para corregir, aflojar los tornillos a/1 y girar el excéntrico e/1.

Regla 4

En la posición de formación del lazo (5,5 mm), la punta de la lanzadera debe estar en alineamiento con el borde izquierdo de la aguja, ver fig. 8.



Indicación 4:

Para comprobar

- regular las puntadas para el largo 0 mediante el asidero moleteado,
- ajustar la carrera de formación del lazo por la galga. Para ello, utilizar en adición una pieza distanciadora de 2,0 mm con la galga disponible para la carrera de formación del lazo de 3,5 mm, no. de ref. 981 15 000 4, y bloque de ajuste, no de ref. 981 15 000 2.

Para corregir, aflojar el tornillo b/3 y girar el eje c/3.

Regla 5:

Para las **puntadas hacia atrás**, reguladas para el largo máximo, la punta de la lanzadera debe estar 0,5 mm detrás del borde derecho de la aguja cuando el borde superior del ojo de la aguja esté en alineamiento con el borde inferior de la lanzadera, ver fig. 9.

Indicación 5:

Para comprobar, regular las puntadas para el largo máximo mediante el asidero moleteado y girar el volante hacia atrás.

Para corregir, aflojar el tornillo d/10 y desplazar la barra de aguja.

3. Entretienimiento

3.1 Lubricación de aceite (fig. 15)

Regla 1:

Trabajándose en turno completo, todos los puntos de engrase se deben lubricar una vez al día, aproximadamente, con 1 a 2 gotas de aceite, siendo lo más eficaz al comienzo de la jornada de trabajo.

Indicación 1:

Engrasadores de plástico son los que indican los puntos de engrase en la cabeza del brazo.

La guía de la lanzadera es recomendable limpiarla siempre antes. Para ello se puede sacar la lanzadera soltando antes el muelle de la tapa.

Cubiertas de protección y tapas se quitarán transitoriamente, a intervalos periódicos -de acuerdo con lo que trabaje la máquina- para lubricar las piezas deslizantes.

Regla 2:

Se recomiendan: "MILLCOT K 68", de ESSO, u otros aceites de marca de las siguientes características de orientación:

Viscosidad a 40° C;	cSt:	65,0
Viscosidad a 50° C;	cSt:	42,0
Punto de inflamación	°C:	212,0

Indicación 2:

Este aceite se puede adquirir en Kochs Adler:

1 litro	- refa	nº 990 47 012 8
5 litros	- refa	nº 990 47 012 9



