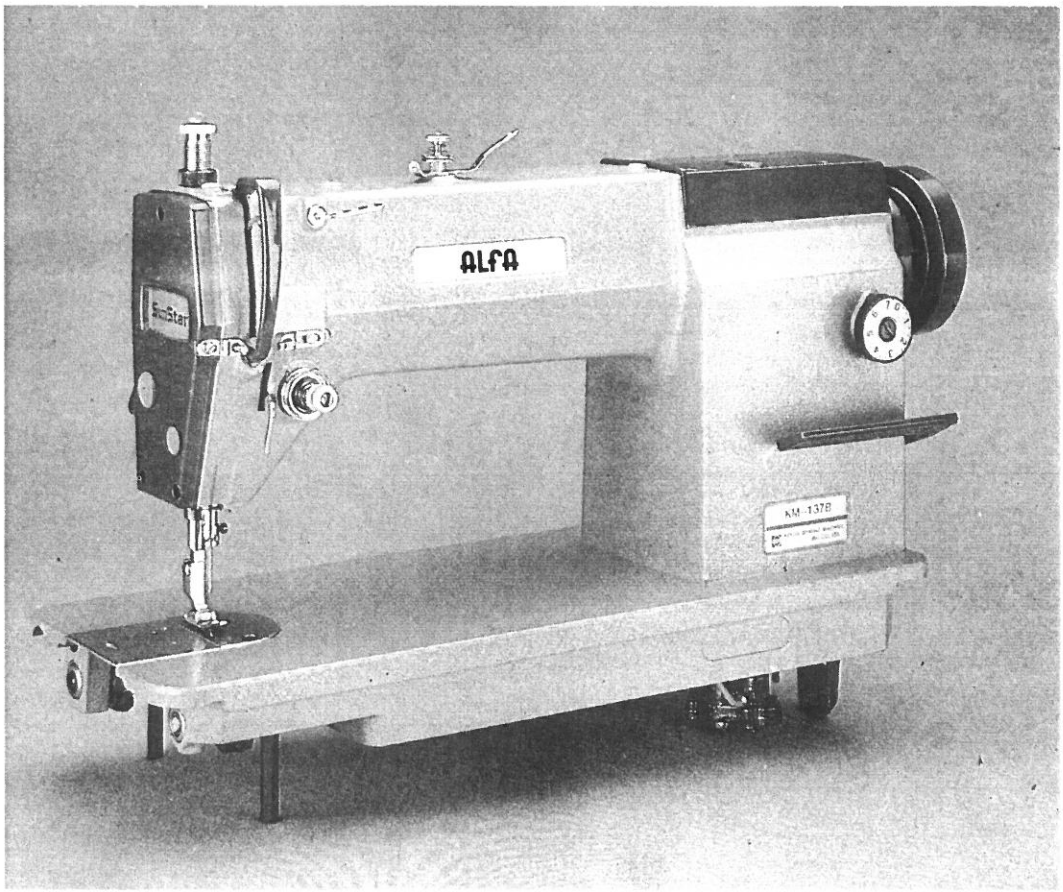
ALFA

Máquinas industriales de pespunte recto, alta velocidad y engrase automático

MODELOS 198.300 y 198.500



MANUAL DE INSTRUCCIONES Y REGLAJES

INTRODUCCION

Le estamos muy agradecidos por la compra de nuestra máquina de coser.

Esta máquina, basada en nuevos conceptos mecánicos, está especialmente diseñada para facilitar su utilización y proporcionar un funcionamiento estable y duradero en cualquier trabajo por duro que sea.

Por favor, para obtener todas las prestaciones de la máquina lea atentamente este manual antes de utilizarla.

CARACTERISTICAS ESPECIALES

- Los soportes de goma de las bisagras y las gomas de asiento evitan la vibración y el ruido.
- Elevador de rodillera muy ligero.
- Mecanismo de elevación del prensatelas totalmente integrado en la máquina.
- Lubricación totalmente automática con bomba centrífuga que asegura un perfecto aceitado de todas las partes móviles.
- Sistema estanco de lubricación que evita las manchas de aceite.

APLICACIONES

Modelo 198.300

Camisas, blusas, vestidos, prendas ligeras de abrigo, ropa de mujer en general, prendas de trabajo y americanas.

Modelo 198.500

Vaqueros, prendas gruesas de abrigo, pantalones gruesos, productos de vinilo, calzado deportivo, bolsas de lona y en general materiales pesados y fuertes.

1 ESPECIFICACIONES

1) ESPECIFICACIONES DE LA MAQUINA

	198.300	198.500
Aplicaciones	Materiales ligeros y medianos	Materiales pesados
Velo. max. de costura	5500 ppm	4500 ppm
Long. max de puntada	5 mm	7 mm
Recorrido de la barra de aguja	31 mm	35 mm
Recorrido del tirahilos	62,3 mm	62,3 mm
Tipo de aguja	DBx1 90 (65 - 110) DBx1 #14 (#9 - #18)	DBx1 130 (120 - 200) DBx1 #21 (#20 - #25)
Clase de hilo	Algodón #30 - #120 160 - 40 (métrico)	Nylón 150 - 250 Denier 36 - 20 (métrico)
Altura de los dientes del transporte	0,8 - 1 mm	1,2 mm
Tipo de transporte	Estandar; 3 hileras de dientes (4 para materiales ligeros)	
Recorrido del prensatelas	Manualmente; 5, 5 mm - Con rodillera 12 mm	
Tipo de garfio	Rotativo, del tipo para lubricación automática	
Lubricación	Totalmente automática	
Dimensiones de la base	457 x 177 mm	
Requisitos de voltaje	Monofásica 110/220 v. - Trifásica 220/380 v.	

2) ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

Monofásico 110 / 220 V.	2P. 250W
Trifásico 220 / 380 V.	2P. 250W

2 INSTALACION

Monte la bancada con el pedal y el motor de forma provisional

1) INSTALACION DEL DEPOSITO DE ACEITE

a) Instale el deposito de aceite tal como se muestra en la figura 1, de forma que se apoye sobre las 4 esquinas de la abertura de la mesa.

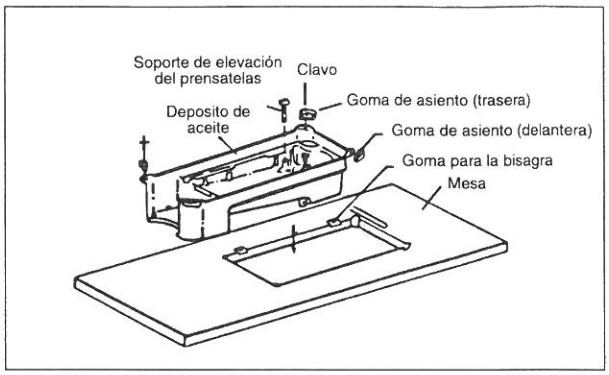


Fig. 1

b) Llene el deposito de aceite hasta que el nivel de aceite alcance la señal "HIGH" (Ver fig. 2). Use exclusivamente aceite para máquinas de la marca Sunstar o de la marca Shell tipo "Tellus C10".

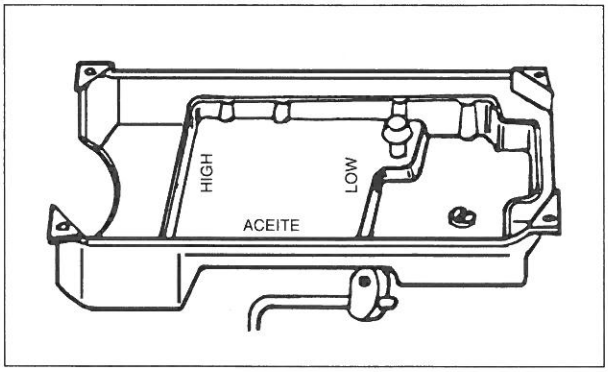


Fig. 2

c) Coloque el imán que viene con los accesorios en la bomba de aceite (Ver fig. 3) para retener los pedacitos de metal que se puedan desprender.

Si trabaja con la máquina sin colocar el imán, le pueden surgir problemas.

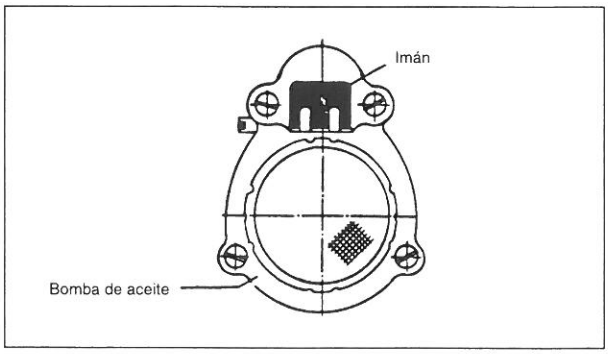


Fig. 3

2) PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA CUANDO COLOQUE LA CORREA

Durante la costura, la vibración de la máquina y de la mesa variará dependiendo de la colocación de la correa. Tenga en cuenta lo siguiente para colocarla correctamente.

a) Seleccione el tipo de polea del motor y el tipo de correa.

- Correa aplicable: tipo M de correa con sección en V.
- Polea del motor: ø 74 mm.
- Motor de 2 polos (3450 rpm)

Diámetro exterior de la polea del motor	65mm	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
PPM para 60-Hz	3030	3280	3530	3780	4040	4290	4540	4790	5040	5300	5550
PPM para 50-Hz	2540	2750	2960	3170	3380	3590	3800	4020	4230	4440	4650
Medida de la correa en pulgadas	41"	42"	42"	43"	43"	43"	44"	44"	44"	45"	45"

b) Ajuste la posición del motor de forma que las poleas de la máquina y del motor queden alineadas.

c) Utilice una correa que no este torcida y de anchura uniforme.

d) Ajuste la tensión de la correa con las tuercas de ajuste acopladas al motor de forma que: empujando la correa a una altura de 30 - 50 mm sobre la mesa y con una fuerza de aproximadamente 1 kg., la correa se desplace de 5 a 10 mm. (Ver fig. 4)

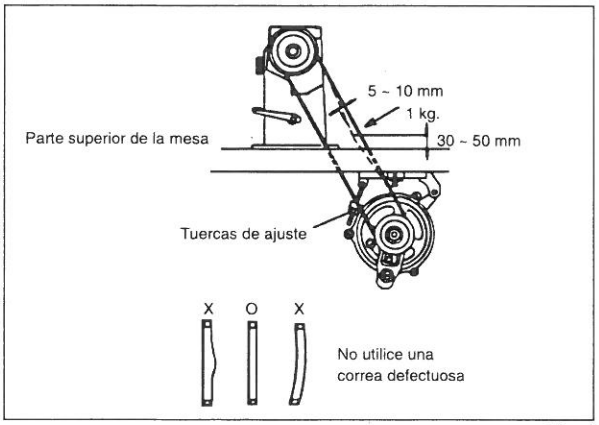


Fig. 4

3 INSTALACION DEL PORTACONOS, LOS PROTECTORES DE LA CORREA Y EL DEVANADOR DE CANILLAS.

a) Coloque el portaconos a una altura adecuada de forma que al abatir la máquina no tropiece con el mismo.

b) La protección de la correa se basa en 4 piezas, tres unidas a la máquina y una sujeta a la bancada. Sitúelas de forma que ni la correa ni el volante rocen con las mismas. Tenga en cuenta que se pueda abatir la máquina (Ver fig. 5).

c) Fije el devanador de canillas a la mesa de forma que su polea embragada no roce la protección de la correa y desembragada se encuentre a unos 3 mm. de la correa (Ver fig. 6).

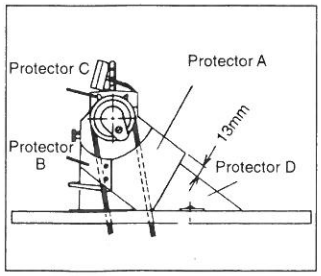


Fig. 5

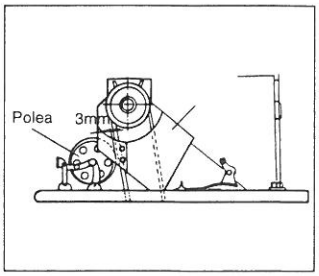


Fig. 6

3 PUESTA EN MARCHA DE LA MAQUINA

1) LUBRICACION INICIAL

Lubrique con aceite ligeramente los puntos seguidamente indicados y compruebe que la máquina se mueve manualmente sin problemas con el motor apagado y el pedal pisado.

a) Saque la caja de bobina y eche unas gotas de aceite en la corredera del garfio (Ver fig. 7).

b) Suelte la tapa frontal y eche unas gotas de aceite en las zonas donde friccione el tirahilos, la barra de aguja y otras partes móviles (Ver fig. 8). Ponga de nuevo la tapa frontal.

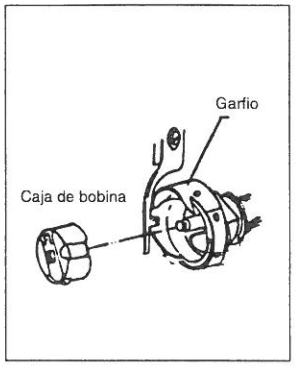


Fig. 7

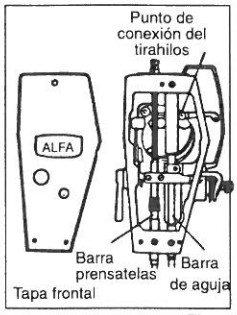


Fig. 8

2) COMPROBACIONES ELÉCTRICAS

a) Antes de conectar la máquina a la tensión de la red, asegurese de que la tensión es la correcta para el motor.

b) Asegurese de que el conector del transformador de tensión del motor está correctamente posicionado. (Ver fig. 9).

c) Introduzca el enchufe de corriente del motor (Ver fig. 9), ponga en marcha la máquina pisando ligeramente el pedal (a baja velocidad) y compruebe el sentido de giro del volante (Ver fig. 10). Si este no es correcto:

- Apague la máquina.
- Espere dos minutos, saque el enchufe del motor, girelo 180° y vuelva a introducirlo (Ver fig. 9).
- Pruebe nuevamente si el sentido de giro es el correcto.

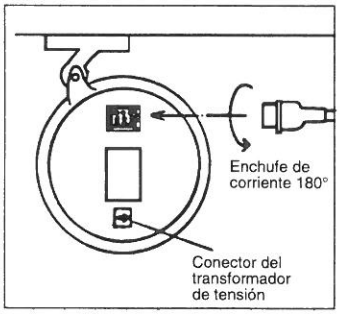


Fig. 9

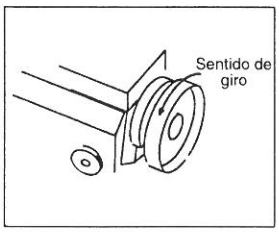


Fig. 10

3) COMPROBACION DEL NIVEL DE ACEITE Y RODAJE.

a) Confirme que el nivel de aceite en el deposito llega a la marca "HIGH". Si el nivel baja a la marca "LOW", rellene el deposito hasta la marca "HIGH" (Ver fig. 2).
El aceite debe comprobarse cada aproximadamente 2 semanas.

b) Ponga la máquina en marcha intermitentemente a una velocidad de 3000 ppm durante 10 minutos. Durante la operación compruebe el movimiento del lubricante a través de la ventanilla colocada para dicho fin. (Ver fig. 11).

c) Trabaje con la máquina a una velocidad inferior a 3500 ppm durante 4 ó 5 días y pase después a una velocidad de trabajo normal. Este pequeño rodaje le permitirá obtener los mejores resultados con su máquina.

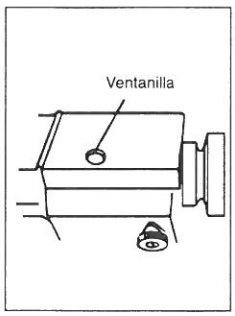


Fig. 11

4 OPERACIONES Y AJUSTES FUNDAMENTALES (GUIA DEL OPERARIO)

1) COLOCACION DE LA AGUJA

Coja la aguja con su canal hacia la izquierda e introduzcala en la barra de aguja lo más posible. Observe que la aguja llega hasta el tope mirando a través de agujero dispuesto para tal fin (Ver fig. 12). Apriete el tornillo firmemente.

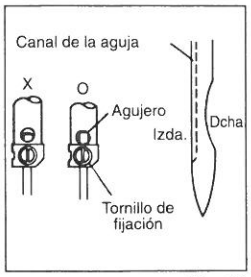


Fig. 12

2) LLENADO Y ENHEBRADO DE LA CANILLA

a) Coloque la canilla en el eje de la polea del devanador y pase el hilo en el orden indicado en la figura 13 enrollandolo en la canilla varias vueltas en la dirección del bobinado. Embrague la polea del devanador y llene la canilla.

b) Ajuste el llenado de la canilla mediante el tornillo de ajuste (Ver fig. 13) de forma que se bobine un 80% de la canilla como máximo.

c) Compruebe que el hilo se bobina uniformemente en la canilla. En caso contrario, mueva lateralmente la base del grupo tensor hasta conseguir un bobinado uniforme (Ver fig. 14). Si es necesario ajuste la tensión.

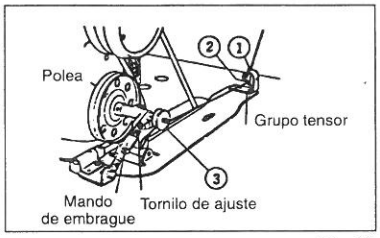


Fig. 13

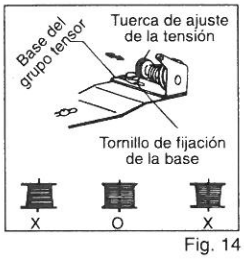


Fig. 14

d) Introduzca la canilla (bobina) dentro de la caja de bobina de forma que al tirar del hilo tal como se indica en la fig. 15, la canilla gire en sentido contrario a las agujas del reloj (antihorario).

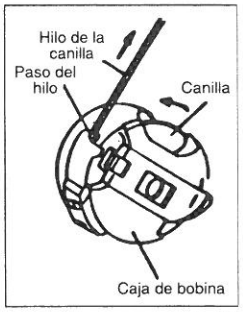


Fig. 15

3) ENHEBRADO DEL HILO SUPERIOR

Para un correcto enhebrado, siga la secuencia de los números indicados en la figura 16.

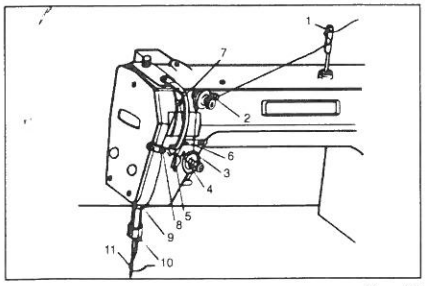


Fig. 16

4) AJUSTE DE LA LONGITUD DE PUNTADA

El mando le indica la longitud en milímetros. Para ajustar la longitud de puntada, gire el mando hasta la posición deseada (Ver fig. 17)

Fig. 17

5) AJUSTE DE LA TENSION DEL HILO

Por favor, tenga en cuenta que el ajuste de la tensión de los hilos dependerá del tipo de tela, el hilo y la longitud de puntada seleccionada

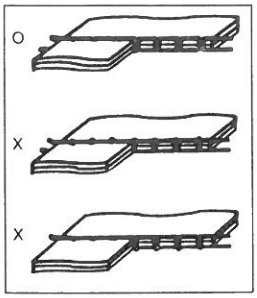


Fig. 18

- Tensión correcta: el hilo de la aguja y el de la canilla se entrelazan entre las telas cosidas.
- Tensión del hilo de la aguja excesiva o tensión del hilo de la canilla insuficiente.
- Tensión del hilo de la aguja insuficiente o tensión del hilo de la canilla excesiva.

a) Ajuste de la tensión del hilo de la aguja

Ajuste la tensión del hilo girando la tuerca de ajuste; en sentido horario para aumentarla y en sentido antihorario para disminuirla (Ver fig. 19).

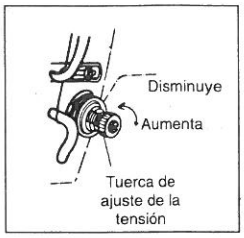


Fig. 19

b) Ajuste de la tensión del hilo de la canilla

Ajuste la tensión del hilo girando el tornillo de ajuste; en sentido horario para aumentarla y en sentido antihorario para disminuirla (Ver fig. 20)

La tensión estandar del hilo de la canilla debe estar normalmente entre 30 y 50 gr.

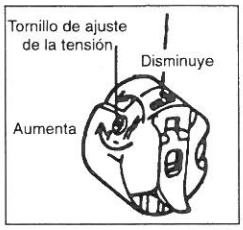


Fig. 20

6) AJUSTE DE LA PRESION DEL PRENSATELAS

Para ajustar la presión, debe primero aflojar la tuerca de fijación (Ver fig. 21).

Ajuste la presión del prensatelas girando el tornillo de ajuste; en sentido horario para aumentarla y en sentido antihorario para disminuirla (ver fig. 21).

Normalmente se precisa menos presión para telas ligeras y más presión para telas gruesas.

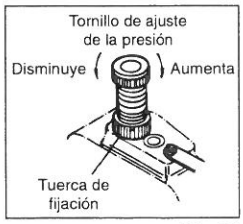


Fig. 21

7) AJUSTE DE LAS GUIAS DEL HILO SUPERIOR

Aproxime la guías del hilo cuando cosa telas muy gruesas (Ver fig. 22)

Separe las guías del hilo cuando cosa telas muy finas (Ver fig. 22).

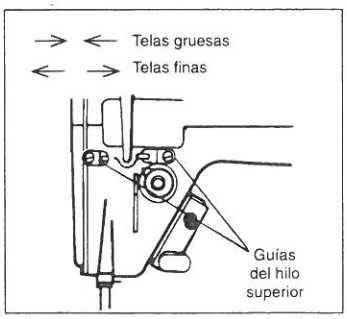


Fig. 22

5 AJUSTES Y REGLAJES MECANICOS MAS IMPORTANTES

1) AJUSTE DEL RECORRIDO Y LA TENSION DEL MUELLE RECUPERADOR DEL HILO

a) Ajuste del recorrido

Afloje el tornillo de fijación del grupo tensor y gire el grupo tensor; en sentido horario para aumentar el recorrido y en sentido antihorario para disminuirlo (Ver fig. 23). No se olvide de apretar nuevamente el tornillo de fijación.

Nota: después de realizar este ajuste compruebe que los platillos del grupo tensor depresionan correctamente al levantar el prensatelas.

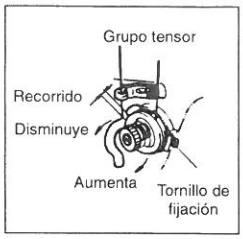


Fig. 23

b) Ajuste de la tensión

Gire el eje del grupo tensor; en sentido horario para aumentar la tensión y en sentido antihorario para disminuirla (Ver fig. 24)

Normalmente se precisa menos tensión para telas finas y más tensión para telas gruesas.

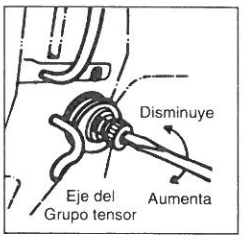


Fig. 24

2) AJUSTE DE LA ALTURA DEL PRENSATELAS

Quite el tapón de la tapa frontal que le permite tener acceso a la brida de la barra del prensatelas (Ver fig. 25)

Levante manualmente el prensatelas, afloje el tornillo de la brida y suba o baje el prensatelas hasta que la altura entre la placa de aguja y la base del prensatelas sea de 55 mm.(Ver fig. 25). Observe que el prensatelas se mantenga paralelo a los dientes, apriete el tornillo de la brida y ponga de nuevo el tapón.

3) AJUSTE DE LA ALTURA DE LA BARRA DE AGUJA

Gire manualmente el volante de la máquina hasta situar la barra de aguja en su posición más baja.

Quite el tapón de la tapa frontal que le permite tener acceso a la brida de la barra de aguja (Ver fig. 25)

Afloje el tornillo de la brida y suba o baje la barra de aguja (sin girarla) hasta que la muesca superior de la barra se alinee con el borde inferior del casquillo de la barra (Ver fig. 25). Observe que la aguja no se haya girado, apriete el tornillo de la brida y ponga el tapón.

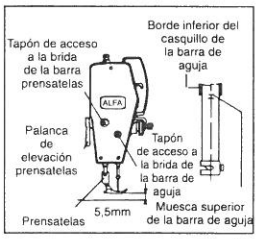


Fig. 25

4) PUESTA A PUNTO DEL GARFIO

Gire manualmente el volante de la máquina hasta alinear el borde inferior del casquillo de la barra de aguja con la muesca inferior de la barra. (Ver fig. 26)

Suelte los tornillos de fijación del garfio (3) y sitúe la punta del garfio en el centro de la aguja con una holgura entre ambos de aproximadamente 0,05- 0,1 mm. (Ver fig. 26). una vez hecho el ajuste, apriete los tornillos de fijación del garfio sin variar su posición.

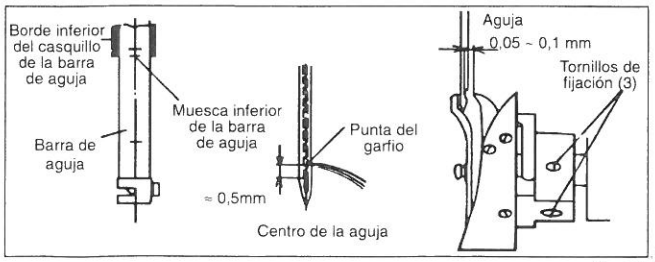


Fig. 26

5) AJUSTE DEL SINCRONISMO ENTRE EL TRANSPORTE Y LA AGUJA

Gire manualmente el volante de la máquina hasta que la parte superior del ojo de la aguja esté al ras de la placa de aguja (bajando). En este punto, se considera que el sincronismo es correcto si el filo de los dientes del transporte se encuentra también al ras de la placa de aguja (Ver fig. 27)

Si fuese necesario ajustar, suelte la tapa superior de la máquina (junto al volante), afloje los tornillos (2) que fijan el conjunto de las levas del transporte y gire todo el conjunto (Ver fig. 28).

- Si los dientes del transporte descienden demasiado rápido, gire el conjunto de las levas en sentido contrario al del giro normal del eje principal superior.

- Si los dientes del transporte descienden demasiado lentos, gire el conjunto de las levas en el mismo sentido que el del giro normal del eje principal superior.

Una vez hecho el ajuste atornille firmemente los tornillos de fijación.

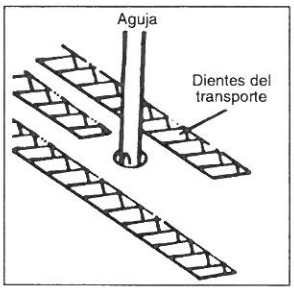


Fig. 27

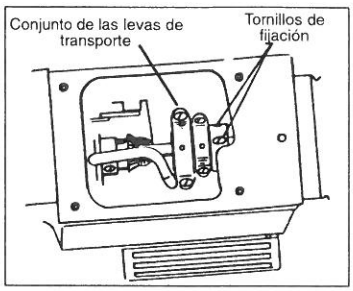


Fig. 28

6) AJUSTE DE LA ALTURA DE LOS DIENTES DEL TRANSPORTE

Afloje el tornillo de fijación del cigüeñal de la barra elevadora (Ver fig. 29) y ajuste la altura de los dientes moviendo dicho cigüeñal. No olvide apretar nuevamente el tornillo de fijación.

Con máxima longitud de puntada y los dientes del transporte en su posición más alta, la altura de los mismos sobre la placa debe ser de:

- 0,8 mm. para materiales ligeros.
- 1 mm. para materiales medios.
- 1,2 mm. para materiales gruesos.

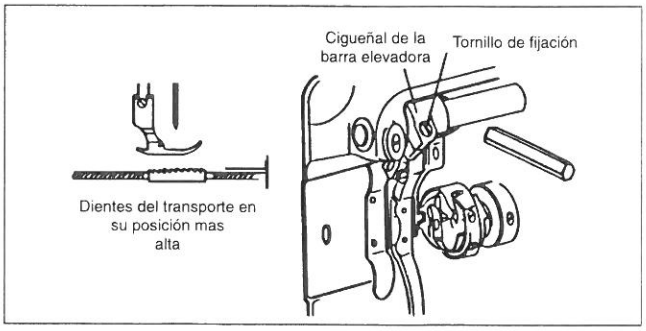


Fig. 29

7) AJUSTE DE LA HORIZONTALIDAD DE LOS DIENTES DEL TRANSPORTE.

Los dientes del transporte deben llevar la tela horizontalmente arrastrandola todos por igual.

Si las hileras de dientes estuvieran inclinadas (ver fig. 30) afloje el tornillo de fijación del eje de ajuste de la horizontalidad de los dientes del transporte y gire dicho eje (con un destornillador).

- En sentido horario para levantar la parte trasera de las hileras de dientes.
- En sentido antihorario para bajar la parte trasera de las hileras de dientes.

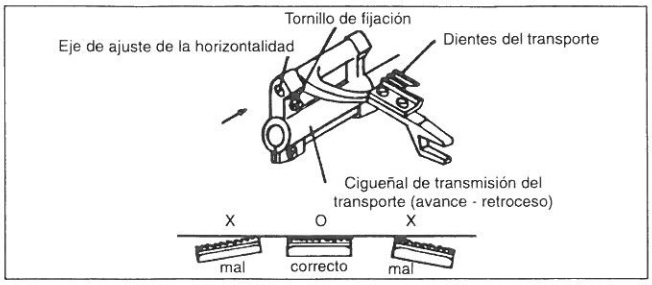


Fig. 30

Una vez hecho el ajuste, apriete el tornillo de fijación.

8) AJUSTE DE LA RELACION AVANCE - RETROCESO DEL TRANSPORTE.

Compruebe que la longitud de puntada en avance y retroceso es la misma cosiendo 10 puntadas en máxima longitud de puntada (cosa sin hilo sobre un papel).

Si el avance y el retroceso son distintos, suelte la tapa superior de la máquina (junto al volante), quite el tapón de caucho y afloje los tornillos de fijación del eje moleteado de ajuste de la relación avance - retroceso (Ver fig. 31 y 32) y girelo:

- En sentido horario para aumentar la longitud de puntada en retroceso.
- En sentido antihorario para aumentar la longitud de puntada en avance.

Antes de apretar definitivamente los tornillos de fijación del eje de ajuste y poner la tapa superior, apriete ligeramente el tornillo y compruebe nuevamente la relación avance - retroceso con un papel.

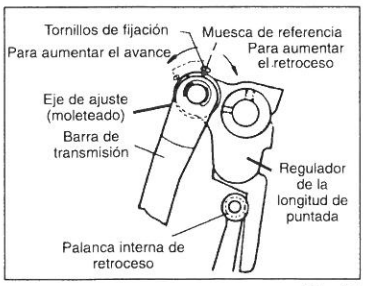


Fig. 31

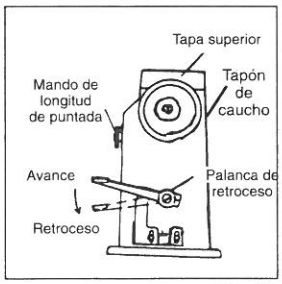


Fig. 32

9) AJUSTE DEL SUMINISTRO DE ACEITE AL CONJUNTO DEL TIRAHILOS

Es necesario soltar la tapa frontal para acceder al tornillo de ajuste.Cuando el punto que está marcado en la cabeza del tornillo de ajuste se alinea con el centro del agujero del eje del cigüeñal del tirahilos (Ver fig. 33) se suministra la máxima cantidad de aceite y cuando se gira el tornillo hacia la derecha o hacia la izquierda el suministro de aceite disminuye.

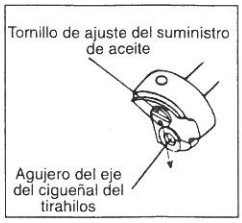


Fig. 33

El tornillo de ajuste puede girar hasta 30° a la derecha o a la izquierda.

1 0) AJUSTE DEL SUMINISTRO DE ACEITE AL GARFIO

El tornillo de ajuste se encuentra sobre el cojinete del eje principal inferior más próximo al garfio.

Gire el tornillo según se indica en la fig. 34:

- En sentido horario (hacia +) para suministrar más aceite.
- En sentido antihorario (hacia -) para suministrar menos aceite.

Fig. 34

6 MANTENIMIENTO

a) Limpie periódicamente los restos que se acumulen en los dientes del transporte y en el garfio (2 ó 3 veces al mes).

b) Compruebe periódicamente el nivel del deposito de aceite (2 ó 3 veces al mes), rellenelo si es preciso y cambie de aceite cuando este se ensucie mucho (al cambiar limpie el deposito).

c) Limpie la bomba de aceite y su filtro todas las semanas (Ver fig. 35).

Si tiene que mover la máquina de su bancada, tenga cuidado de no dañar la bomba de aceite.

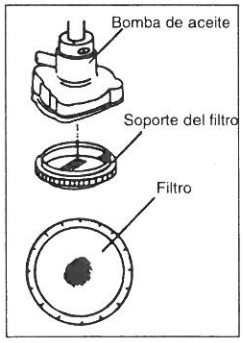


Fig. 35

7 ACCESORIOS ESTANDAR

Denominación	Ctdad.	Denominación	Ctdad.	Denominación	Ctdad.	Denominación	Ctdad.	Denominación	Ctdad.
Agujas	6	Llaves fijas	2	Bolsa de accesorios	1	Devanador de canillas	1	Gomas de asiento	2
Destornillador grande	1	Portaconos	1	Bisagras	2	Cubierta para la máquina	1	Canillas (Bobinas)	2
Destornillador pequeño	2	Correa	1	Gomas para las bisagras	2	Bote de aceite y aceitera	1		

ALFA