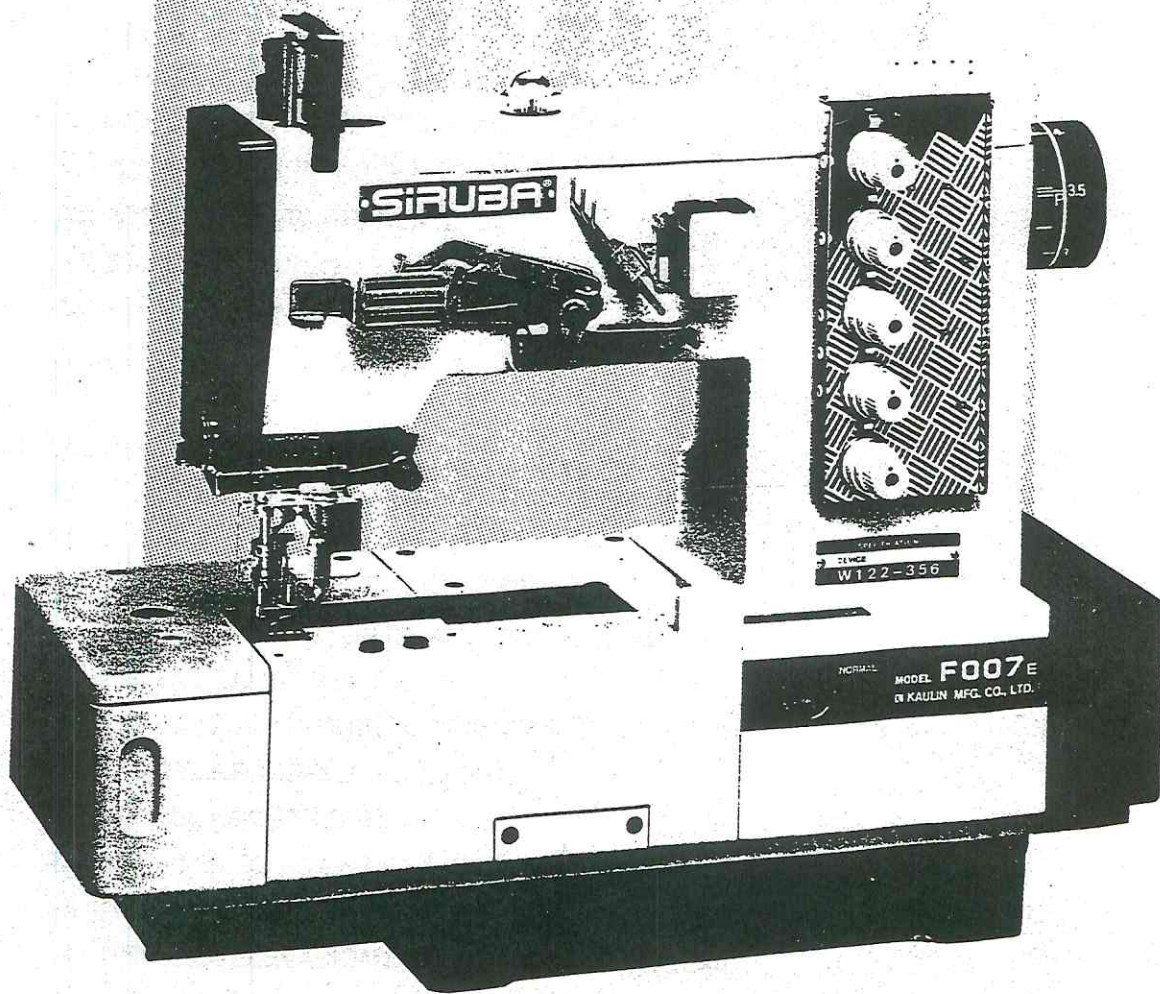


# SIRUBA®

F007E



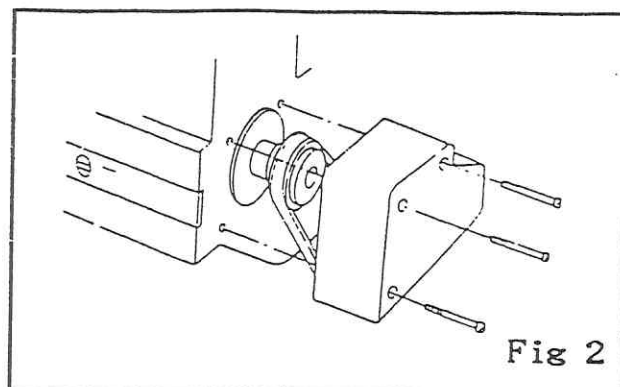
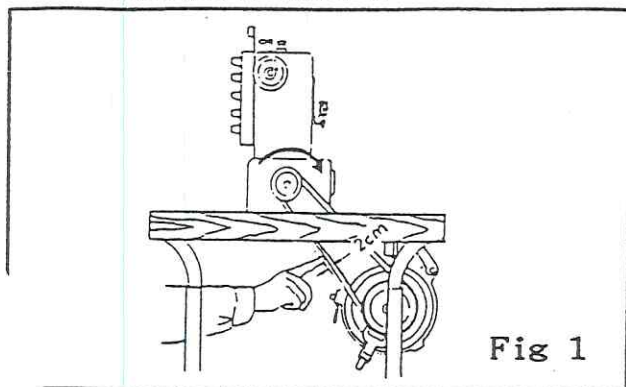
INSTRUCCIONES **DESPIECES**

**RAPIDA**  
SISTEMAS INTEGRALES, S.A.

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## INSTALACIÓN

1. Antes de instalar la máquina, consulte el plano del tablero y los accesorios adjuntos de acuerdo con la secuencia de instalación para montar la base antivibraciones, el soporte de conos (y, en el caso del modelo FR, el guía retales de género).
2. Asegúrese de que el motor gira en la dirección correcta y que la tensión de la correa permita ejercer una presión hacia dentro sobre la misma de unos 2 cm. Por razones de seguridad, instale el tapa-correas (Figs. 1,2).
3. Para conocer la velocidad de la máquina y el diámetro del volante del motor consulte la Tabla 1.



Velocidad de la máquina (p.p.m.)	Diámetro exterior de la polea del motor (mm)		Correa de motor CORREA en V - TIPO M (MOTOR CON EMBRAGUE)
	60 HZ	50 HZ	
6.000	105	125	36 "
5.500	95	115	↑
5.000	85	105	35 "
4.500	80	95	↓
4.000	70	85	34 "

Observaciones:

1. Durante el primer mes de uso de la máquina, procure no hacerla funcionar a una velocidad superior al 80% del valor que se indica en la Tabla 1. Asegúrese de instalar la polea de tamaño adecuado.
2. El grosor estándar del tablero es de unos 40 mm.

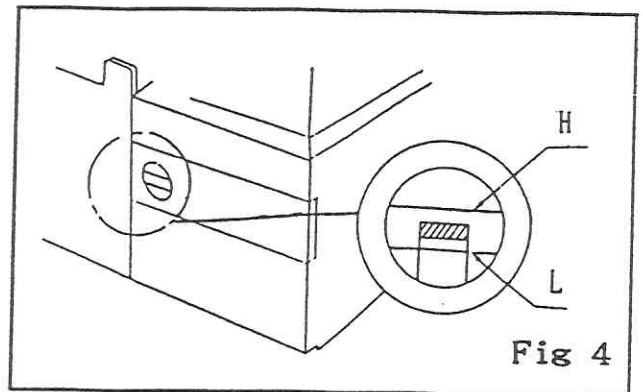
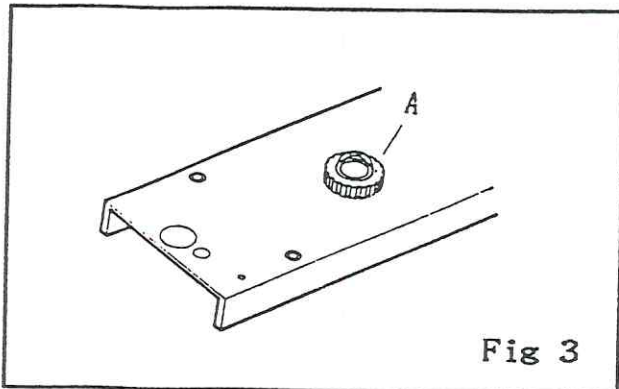
## MOTOR Y CORREA

1. Motor con embrague,  $\frac{1}{2}$  CV (400 W), monofásico o trifásico, correa en V.
2. En el momento de instalar el motor, procure alinear la polea del motor y el volante de la máquina.

## LUBRIFICACIÓN

1. Utilice aceites Mobil #10, Esso #32 o aceites similares.
2. Antes de salir de fábrica se vacía el aceite de la máquina. Para llenar el depósito de aceite de la máquina, retire el tapón (A) y llénelo hasta que el aceite se encuentre entre las marcas H y L del indicador de nivel.
3. Asegúrese de comprobar diariamente el nivel de aceite y de rellenar el depósito si el nivel está por debajo de la línea L del indicador.

En el momento de comenzar a coser, compruebe si el sistema de lubricación está funcionando correctamente.



- \* Lubrifique la barra aguja antes de comenzar a coser con una máquina nueva o con una máquina que no se ha utilizado durante un período de tiempo prolongado.

## CAMBIO DE ACEITE

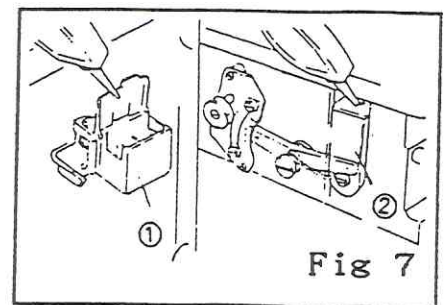
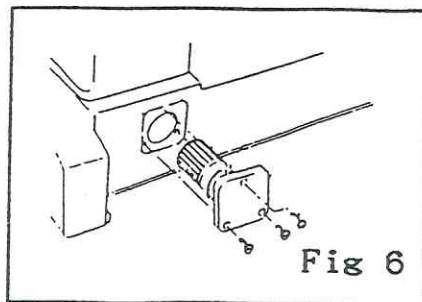
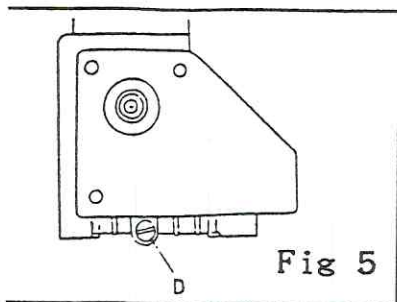
1. Afloje el tornillo (1), vacíe el depósito y vuelva a apretar el tornillo. (Fig. 5)
2. Para prolongar la vida de la máquina, cambie el aceite al cabo de las cuatro primeras semanas de funcionamiento. A partir de entonces, cámbielo cada cuatro meses.

## CAMBIO DEL FILTRO DE ACEITE

Esta máquina está provista de un filtro de aceite que debe limpiarse una vez al mes. Cambie el filtro siempre que sea necesario. (Fig. 6)

## LUBRICADO DE HILOS Y AGUJAS

Llene el depósito (1) y (2) con aceite de silicona para evitar roturas de hilo. (Fig. 7)



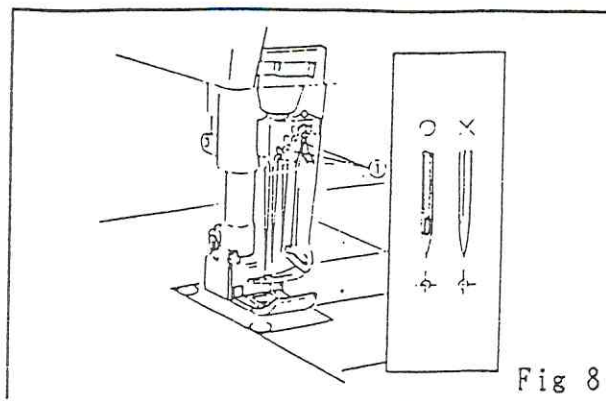
## SUSTITUCIÓN DE LAS AGUJAS

1. Consulte la Tabla 2 para conocer las medidas y especificaciones de las agujas.
2. Afloje el tornillo (1) y quite las agujas gastadas. Coloque las agujas nuevas introduciéndolas hasta el fondo de los orificios del soporte de agujas. Procure que la ranura de las agujas quede hacia usted. (Fig. 8)
3. Apriete el tornillo (1).

Tabla 2

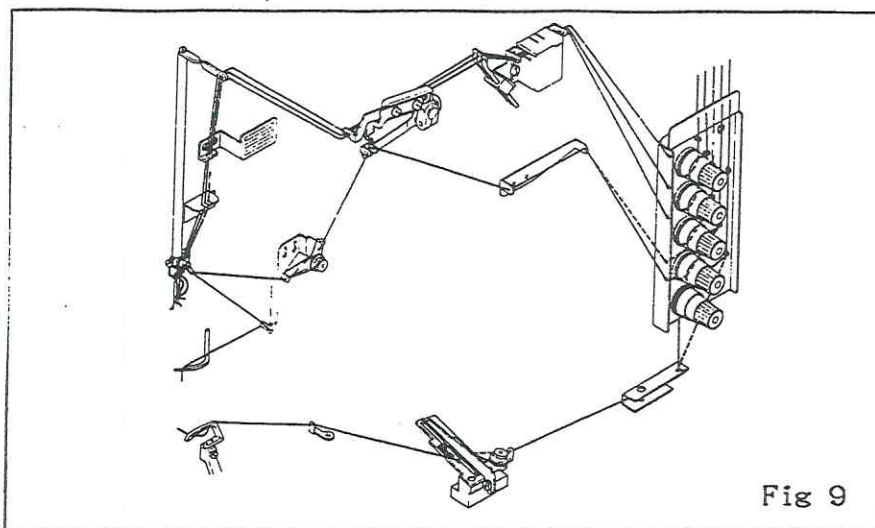
SISTEMA DE AGUJAS	TAMAÑO DE LA AGUJA	
	2 AGUJAS	3 AGUJAS
SCHMETZ UY128GAS	# 70	# 75

\*Consulte las páginas 34 y 35 para conocer los tamaños de aguja de modelos especiales.



## ENHEBRADO

Para enhebrar la máquina, siga el procedimiento que se ve en el dibujo 9. Un enhebrado incorrecto puede causar roturas de hilo, fallos de puntada, arrugados en la costura o resultados inesperados.



## AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO

Ajuste la tensión de los hilos de acuerdo con:

1. El tipo de género y el grosor del mismo.
2. El tipo de hilo.
3. El tamaño de la aguja.

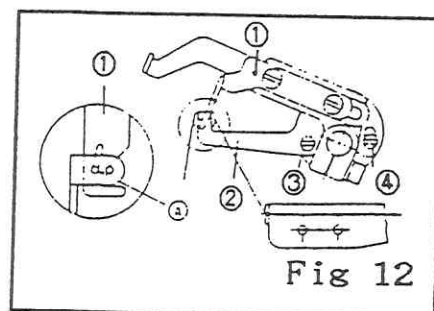
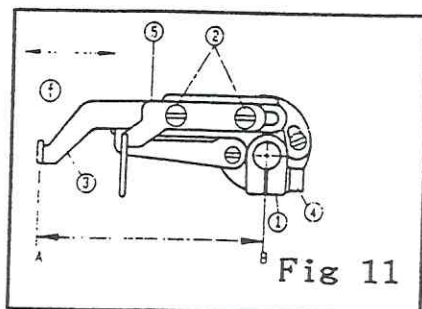
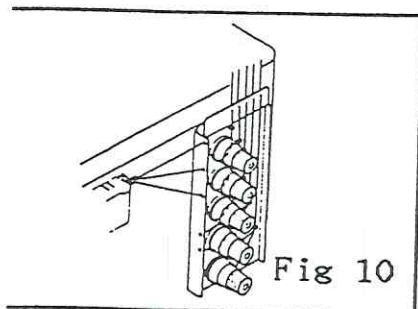
La tensión del hilo aumenta si se gira el mando del porte de tensión en el sentido de las agujas del reloj. (Fig. 10). Gírelo en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar la tensión.

## AJUSTE DEL TIRA-HILOS DE LAS AGUJAS

1. Cuando la barra aguja se encuentra en la posición más baja de su recorrido, la parte superior del tira-hilos debe permanecer horizontal. Para ajustar la posición del tira-hilos, afloje primero el tornillo (4). (Fig. 11)
  2. Afloje el tornillo (2) y ajuste la longitud entre los puntos A y B de modo que sea de unos 75 mm. A continuación, apriete firmemente el tornillo (2).
- Nota: Para dar más hilo aguja, gire el tira-hilos (3) hacia la izquierda. Para quitar hilo aguja, gírelo hacia la derecha.
3. Procure no mover el tira-hilos del recubridor (5) cuando efectúe los ajustes anteriormente descritos.

## AJUSTE DEL TIRA-HILOS DEL RECUBRIDOR

1. Cuando el tira-hilos del recubridor (1) está situado en la parte superior, el agujero pequeño del otro tira-hilos del recubridor (A) debe estar alineado con la ranura larga del tira-hilos del recubridor (1). (Fig. 12)
2. Para realizar este ajuste, afloje los tornillos (3) y (4) y mueva el tira-hilos del recubridor hacia arriba o abajo. A continuación, apriete los tornillos de nuevo.



## AJUSTE DE LA PATA PRENSATELAS

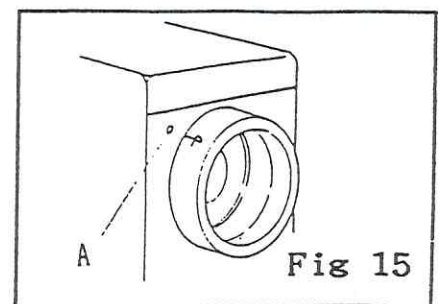
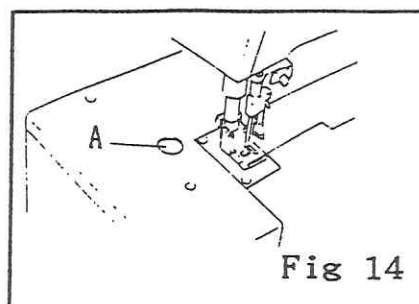
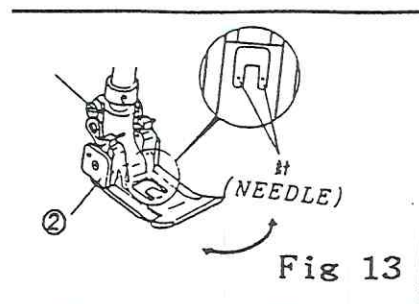
Afloje el tornillo (1) y ajuste la pata prensateelas (2) a izquierda o derecha para permitir que la aguja pase por el centro del agujero de la pata prensateelas.

Después de efectuar el ajuste, apriete el tornillo (1). (Fig 13)

## AJUSTE DE LA LONGITUD DE PUNTADA

La longitud de la puntada puede ajustarse entre 1,2 mm y 4,0 mm, (6 y 18 puntadas por pulgada).

1. Presione el botón (A) con la mano izquierda y haga girar el volante con la mano derecha hasta sentir que el botón queda bloqueado. (Fig. 14)
2. Siga girando el volante hasta llegar a la longitud de puntada que desee. Esto lo verá cuando la marca del volante coincida con la marca de la máquina. A continuación, deje de presionar el botón. (Fig. 15)
3. Gire el volante en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar la longitud de la puntada. Para reducir la longitud de puntada, gírelo en el sentido de las agujas del reloj.
4. Después de ajustar la longitud de la puntada generalmente es necesario ajustar el diferencial.



## AJUSTE DEL TRANSPORTE DIFERENCIAL

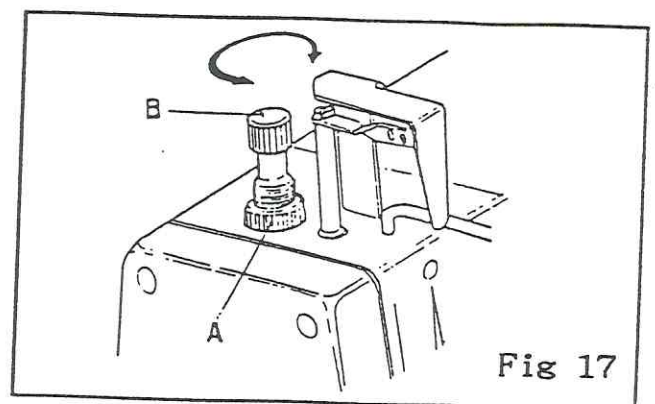
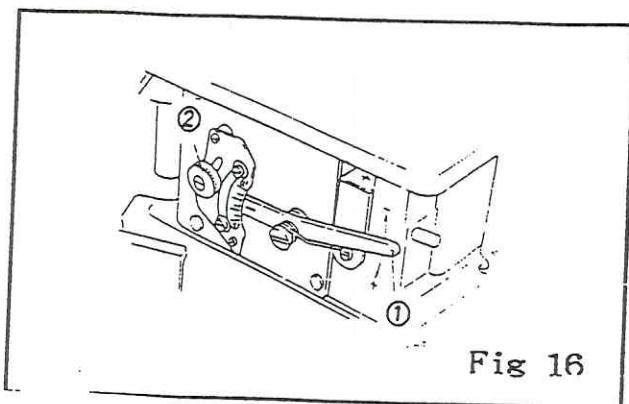
La relación del diferencial en esta máquina puede ajustarse entre 1:03 a 1:2,9. (Fig. 16).

- \* Para ajustar el transporte diferencial, afloje la tuerca (2) y mueva el indicador (1) hacia arriba o hacia abajo.
- \* Para estirar el género, mueva el indicador (1) hacia arriba. Para arrugar el género, múevalo hacia abajo.

## AJUSTE DE LA PRESIÓN DE LA PATA PRENSATELAS

La presión de la pata prensatelas debe ser mínima para poder coser el género fácilmente.

- \* Para realizar este ajuste, afloje la tuerca A; gire el tornillo B hasta conseguir la presión deseada y, a continuación, apriete la tuerca A. (Fig. 17)





# GUÍA DE MANTENIMIENTO

## ALTURA DE LA BARRA AGUJA

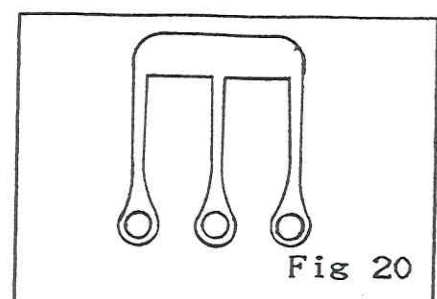
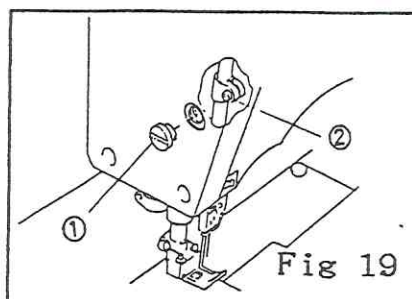
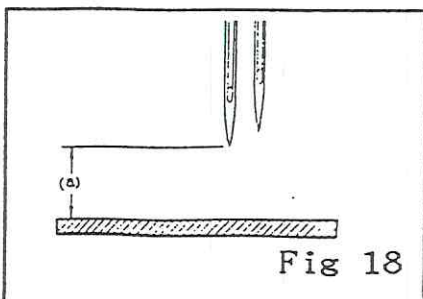
1. En la Tabla 3 puede encontrar los ajustes estándar cuando la barra aguja se encuentra en la posición más elevada. (Fig. 18)
2. Retire el tornillo (1), afloje el tornillo (2) y coloque la barra aguja a la altura deseada. A continuación, apriete el tornillo (2). (Fig. 19)

Nota:

- (1) Introduzca las agujas en los agujeros del soporte hasta el fondo de los mismos.
- (2) Después de efectuar los ajustes, asegúrese de que las agujas caen en el centro de los agujeros de la placa aguja. (Fig. 20)

TABLA 3

2 AGUJAS		3 AGUJAS	
SEPARACIÓN DE AGUJAS	ALTURA AGUJA IZQUIERDA (a)	SEPARACIÓN DE AGUJAS	ALTURA AGUJA IZQUIERDA (a)
4,0 mm	9,3 mm	5,6 mm	9,0 mm
		6,4 mm	9,0 mm



## SINCRONIZACIÓN ENTRE AGUJA Y ÁNCORA

1. Cuando el ánora se desplaza de derecha a izquierda hasta el centro de la aguja (girando el volante en el sentido de las agujas del reloj), la distancia entre la parte inferior del ánora y la parte superior del agujero de la aguja izquierda debe ser la misma que cuando el ánora se desplaza de derecha a izquierda

hasta el centro de la aguja izquierda (girando el volante en el sentido contrario a las agujas del reloj). (Fig. 21)

2. Altura y ángulo del áncora (Fig. 22)

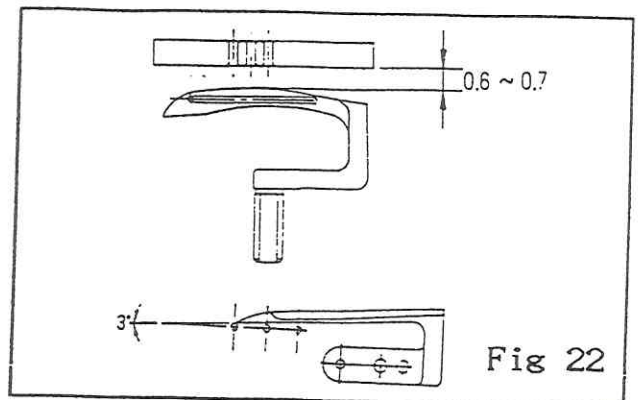
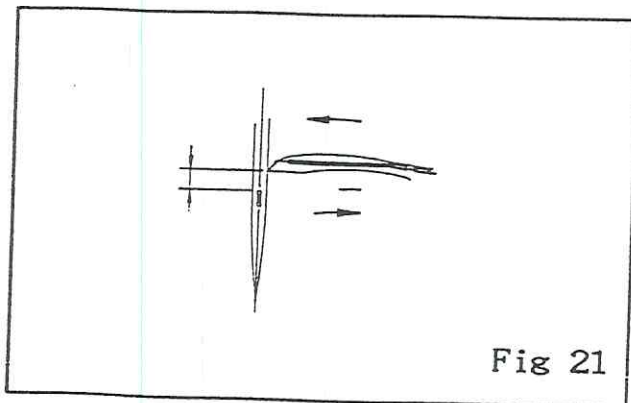
- (1) Cuando el áncora se desplaza por debajo de la placa aguja, tiene que haber una separación entre ambas de 0,6 a 0,7 mm.
- (2) El ángulo entre el áncora y la línea de las agujas debe ser aproximadamente de  $3^\circ$ .

3. Relación entre el áncora y las agujas en movimiento. (Fig. 23)

Cuando el áncora se desplaza desde la derecha hacia la izquierda al llegar a la aguja central, la separación entre ellas es 0; cuando el áncora se desplaza desde la izquierda hacia la derecha, al llegar a la aguja central la separación entre ellas debe ser aproximadamente de 0,1 a 0,2 mm. El movimiento del áncora tiene la forma de una elipse.

Para efectuar el ajuste (Fig. 24):

1. Retire la tapa del brazo de la máquina.
2. Afloje los 4 tornillos (1) y ajuste el volante (2) y el eje del cigüeñal (3) de la correa dentada.
3. Para adelantar la sincronización del áncora respecto a la aguja, gire el volante en el sentido de las agujas del reloj. Para retrasar la sincronización, girelo en el sentido contrario.



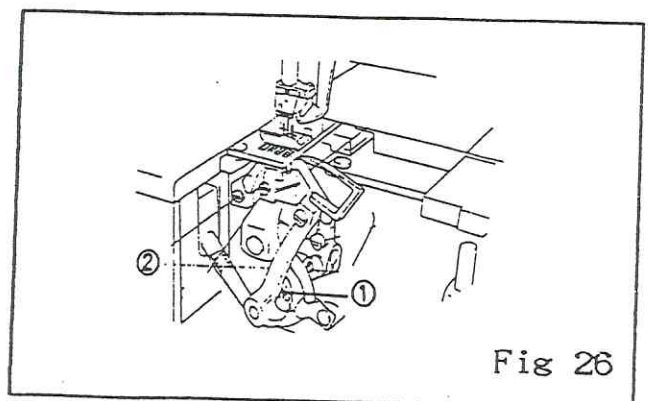
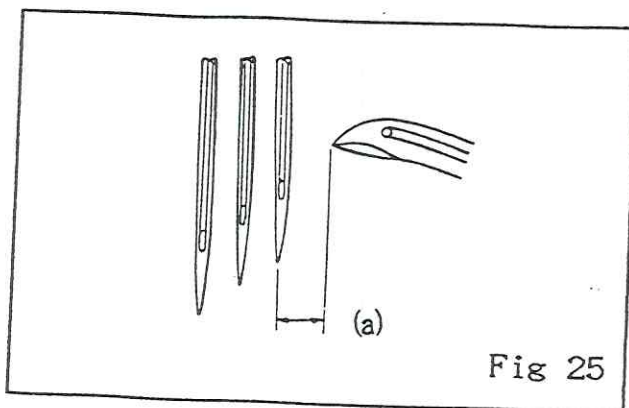
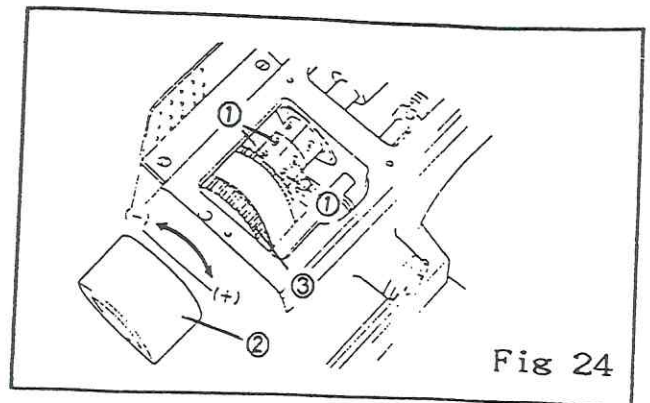
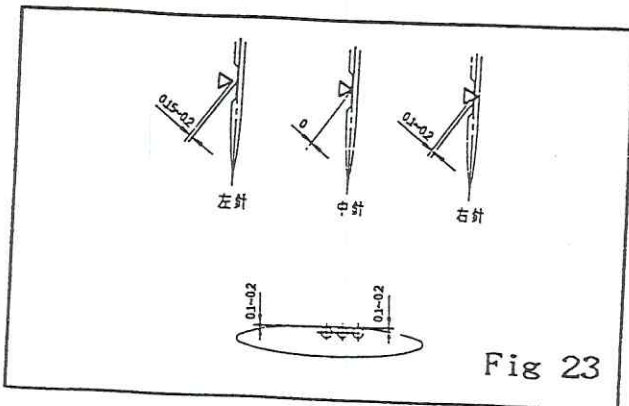
4. El ajuste estándar del ánora es aquél que, cuando se mueve hacia la derecha, la distancia entre la línea central de la aguja derecha y la punta del ánora es una de las que se indican en la Tabla 4.

Para efectuar el ajuste, desplace el ánora hasta el punto exacto en la derecha; a continuación, siga el procedimiento que se describe abajo:

Para ajustar la distancia de (A), afloje el tornillo (1) y desplace el soporte del ánora hacia la derecha o izquierda hasta obtener la distancia que se indica en la tabla 4. (Figs. 25, 26)

TABLA 4

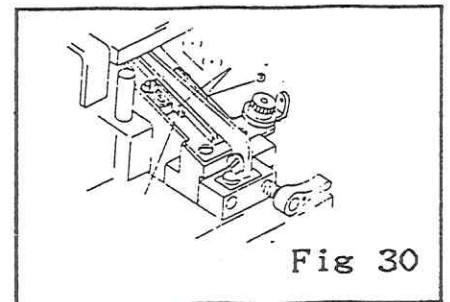
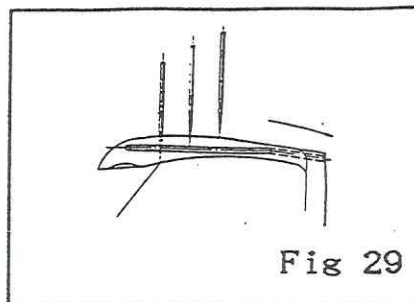
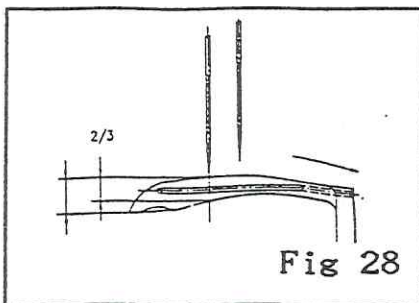
2 AGUJAS		3 AGUJAS	
SEPARACIÓN ENTRE AGUJAS	DISTANCIA (a)	SEPARACIÓN ENTRE AGUJAS	DISTANCIA (a)
4,0 mm	3,8 mm	5,6 mm	3,2 mm
		6,4 mm	2,8 mm



## AJUSTE DEL TIRA-HILOS DEL ÁNCORA.

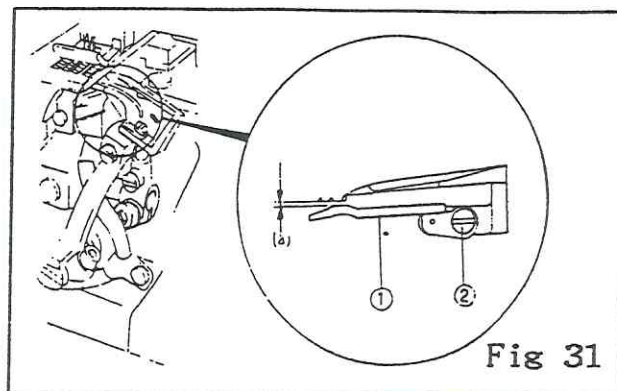
El excentrico del hilo del áncora debe soltar el hilo cuando la punta de la aguja izquierda se encuentra en la siguiente posición:

1. Modelos de 2 agujas, la punta de la aguja izquierda se encuentra a  $2/3$  de la posición del áncora. (Fig. 28)
2. Modelos de 3 agujas, la punta de la aguja izquierda se encuentra en posición vertical con respecto al extremo inferior del áncora. (Fig. 29)



## AJUSTE DEL PROTECTOR DE AGUJAS FRONTAL (SALVA-VAGAS)

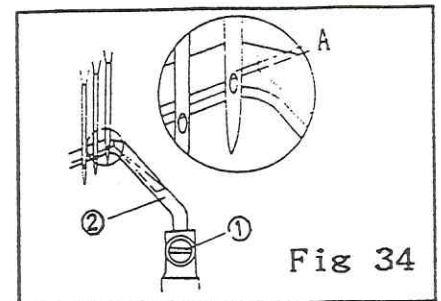
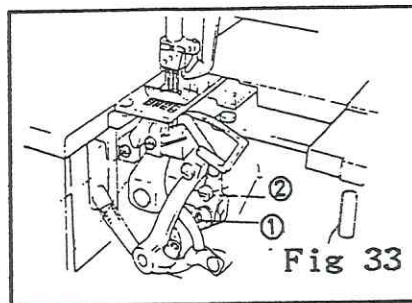
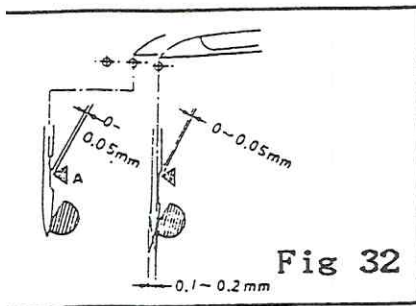
1. Cuando el áncora se desplaza de derecha a izquierda y empieza a pasar por detrás de las agujas, la separación (a) entre el protector y las agujas (1) debe ser de 0,2 y 0,3 mm. (Fig. 31)
2. Para efectuar el ajuste, afloje el tornillo (2) y situe correctamente el protector de agujas frontal (1).



## AJUSTE DEL SALVA-AGUJAS

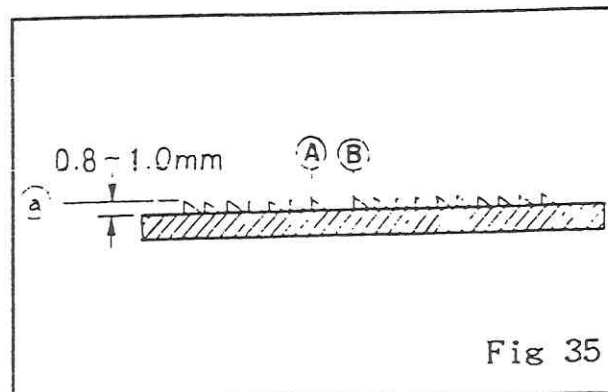
Cuando la punta del ánora se encuentra detrás de la aguja derecha, debe haber una separación de 0 a 0,5 mm entre la punta del ánora y la aguja derecha. Asimismo, debe haber el mismo espacio entre la aguja central y la punta del ánora cuando ésta pasa por detrás. (Fig. 32)

1. Para obtener esta separación, afloje el tornillo (1) y mueva el salva-agujas (2) hacia delante o hacia atrás. (Fig. 33)
  2. Cuando la aguja se encuentra en su posición más baja, la línea (A) del salva-agujas debe estar situada a  $1/3$  por debajo de la parte superior del ojo de la aguja izquierda. (Fig. 34)
- \* Para realizar el ajuste, afloje primero el tornillo (1) y mueva entonces el salva-agujas (2) hacia arriba o hacia abajo.

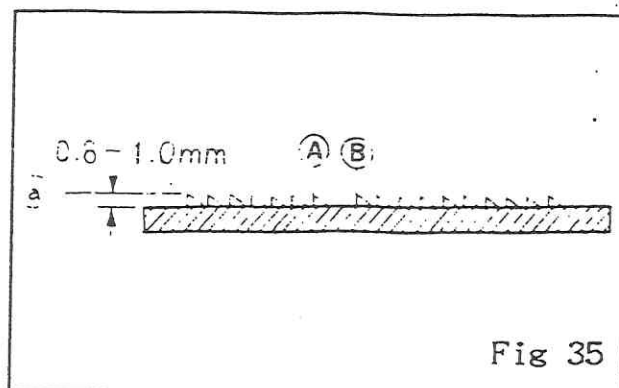


## AJUSTE DE LA ALTURA DE DIENTES

1. La altura de dientes principal debe encontrarse entre 0,8 y 1,2 mm por encima de la placa-aguja en su posición más alta.
2. Ajuste el diente diferencial de modo que la punta B se encuentre a la misma altura que la punta A del diente principal.



Para realizar este ajuste, afloje los tornillos SK245 de MC41 y desplace los dientes hacia arriba o abajo. (Consulte la lista de piezas correspondiente al grupo MC)

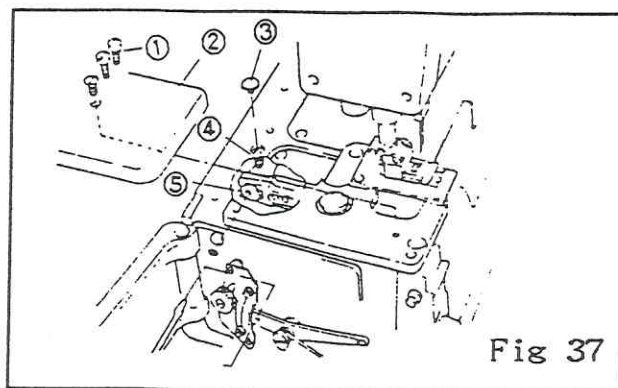


### AJUSTE DEL RECORRIDO DE LOS DIENTES

La línea recta (a) que describe la punta de los dientes debe encontrarse paralela a la placa aguja cuando los dientes están en su posición más alta.

Para realizar este ajuste: (Fig. 37)

1. Quite los tornillos (1) y la tapa (2) (3).
2. Afloje el tornillo (4) y gire el tornillo (5) para ajustar el paralelismo del transporte de dientes.



### AJUSTE DE LA POSICIÓN DEL RECUBRIDOR

1. Ajuste la altura del recubridor según las medidas indicadas en la Tabla 5.

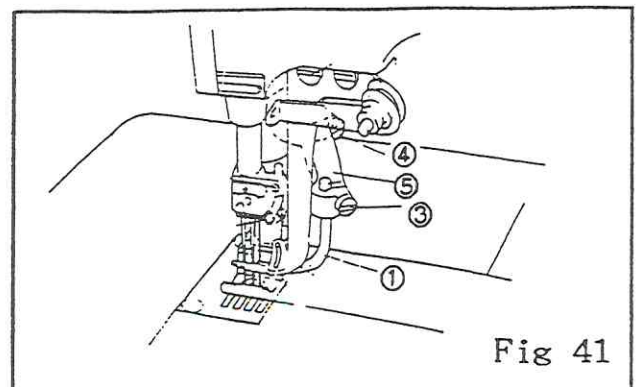
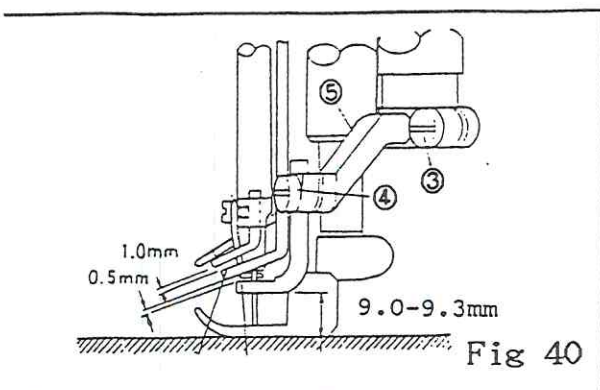
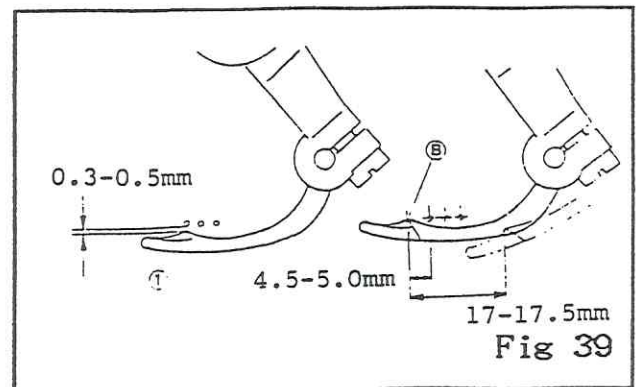
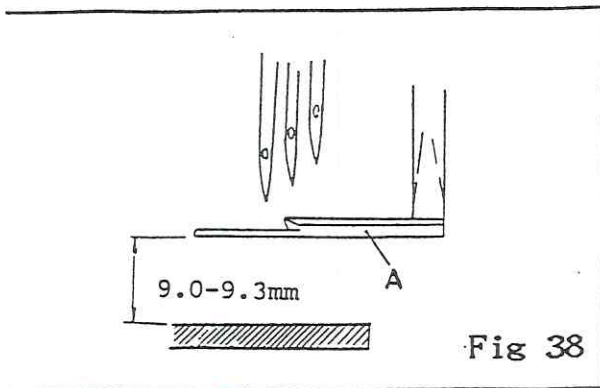
## BABLA 5

GALGA DE AGUJA	ALTURA DEL RECUBRIDOR
240	9,3 mm
356	9,0 mm
364	9,0 mm

2. Cuando el recubridor pasa por delante de la aguja izquierda, debe haber una separación de 0,3 a 0,5 mm entre ésta y la punta de enganche del recubridor. Asimismo, debe haber una separación de 4,5 a 5,0 mm entre el punto de enganche del recubridor (3) y la aguja izquierda cuando éste se encuentra a la izquierda en el punto muerto. (Fig. 39, 40).

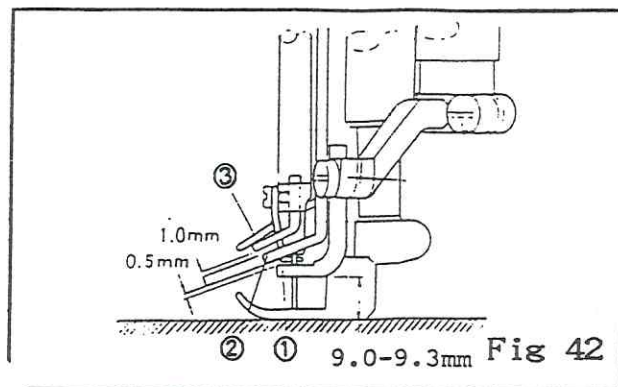
Para realizar el ajuste:

1. Afloje los tornillos (4) y desplace el recubridor (1) hacia adelante o hacia atrás al tiempo que gira la palanca (5). Una vez conseguido el ajuste correcto, apriete el tornillo (4). (Fig. 41)
2. Mueva el recubridor (1) hacia arriba o abajo para ajustar la altura del mismo con respecto a la placa aguja, según los valores que se indican en la Tabla 5. A continuación, apriete el tornillo (3).



## AJUSTE DE LA POSICIÓN DEL GUÍA-HILOS DEL RECUBRIDOR

1. Cuando la barra aguja se encuentra en la posición más baja de su recorrido, el guía-hilos (3) debe encontrarse justo debajo del ojo de la guía (3). La separación entre el guía-hilos (2) y el recubridor (1) debe ser de 0,5 mm. (Fig. 42).
2. Cuando la barra aguja se mueve hacia la posición más baja de su recorrido, el espacio debe ser de 1,0 mm entre el guía-hilos (2) del recubridor y el guía-hilos de la aguja (6). La concavidad del recubridor y el paso del hilo deben encararse uno con el otro. (Fig. 42)



## AJUSTE DEL RECORRIDO DEL RECUBRIDOR

El recorrido del recubridor debe ser entre 17 y 17,5 mm. (Fig. 39)

1. Retire la tapa del brazo y el tornillo (1). (Fig. 43)
2. Afloje la tuerca (2) y mueva la biela (3) hacia arriba o abajo.
  - \* Para reducir el recorrido del recubridor, mueva la biela (3) hacia arriba.
  - \* Para aumentar el recorrido del recubridor, mueva la biela (3) hacia abajo.



3. Después de efectuar los ajustes, recuerde apretar los tornillos.

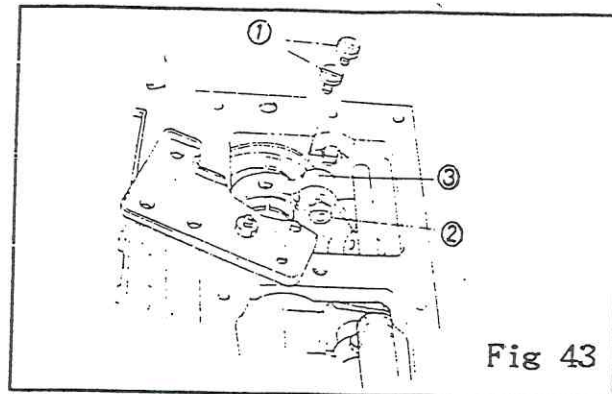


Fig 43

### AJUSTE DE LA ELEVACIÓN DE LA PATA PRENSATELAS.

La elevación de la pata prensateclas es la distancia que hay entre ésta y la placa aguja cuando se encuentra en su posición más alta. (Fig. 44)

1. Gire el volante para bajar los dientes hasta su posición más baja;
2. Afloje la tuerca (1) y baje el tornillo (2);
3. Baje la palanca (3) y levante la pata prensateclas hasta la altura deseada.
4. Después de efectuar los ajustes, suba el tornillo (2) hasta hacer tope en la palanca (3) y apriete la tuerca (1) para bloquear la posición.

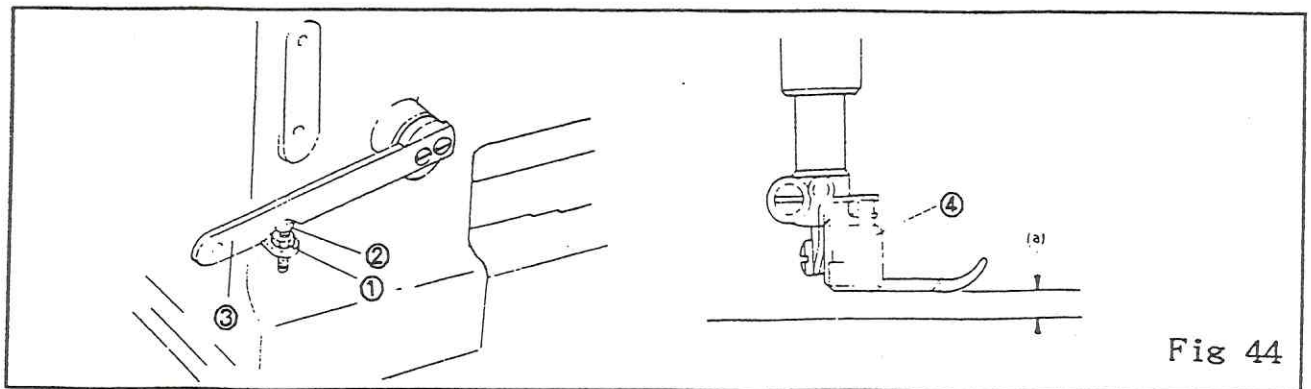


Fig 44

## AJUSTE DE LA SINCRONIZACIÓN ENTRE LA AGUJA Y LOS DESPLAZAMIENTOS DEL ÁNCORA

Afloje el tornillo (1) y alinee el excéntrico (3) y la marca del eje del cigüeñal (3). (Fig. 45).

## AJUSTE DEL MOVIMIENTO DEL ÁNCORA

1. El áncora pasa por detrás de las agujas en su desplazamiento hacia la izquierda hasta llegar a su punto muerto izquierdo y regresa a la posición inicial pasando por delante de las agujas.
2. El ajuste se efectúa según el tamaño de la aguja aflojando el tornillo (4). A continuación, gire el tornillo (5) en dirección de las agujas del reloj para reducir el movimiento del áncora. Por el contrario, gire el tornillo en dirección contraria a las agujas del reloj para aumentar el movimiento. (Fig. 45)

## AJUSTE DE LOS GUÍA-HILOS DEL ÁNCORA

Cuando el áncora se encuentra en el extremo izquierdo de su recorrido, el hilo áncora entre las dos guías debe presentar una ligera tensión. (Fig. 46)

Tomando como referencia la marca de alineación del soporte (3), ajuste los dos guía-hilos (3) y (4) hasta conseguir que los ojos de ambos se encuentren en una posición paralela.

