

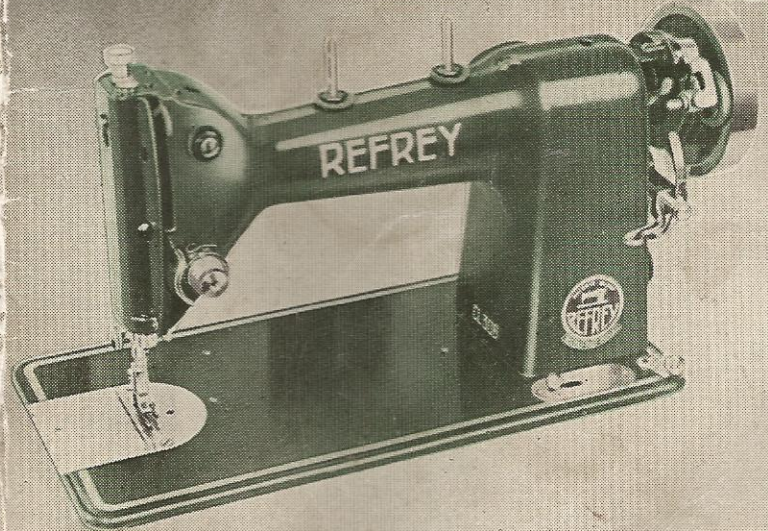
**REFREY**

**CL 306**

INSTRUCCIONES  
PARA SU EMPLEO



PALACIOS-VIGO





Téngase en cuenta que un par de gotas son suficientes para poner la máquina ligera. Demasiado aceite escurre sin ser aprovechado y mancha a menudo el género.

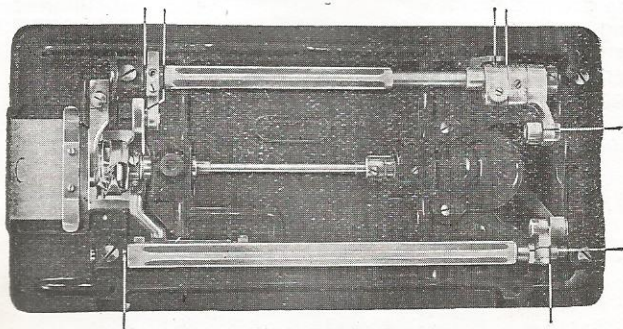


FIGURA 2

El cursor de la lanzadera debe aceitarse a menudo Fig. 3.

Una vez al año por lo menos debe limpiarse el cabezal.

Se empleará preferentemente un cepillo, y se disolverá con un poco de petróleo todo resto de aceite viejo, procediendo luego a aceitar debidamente.

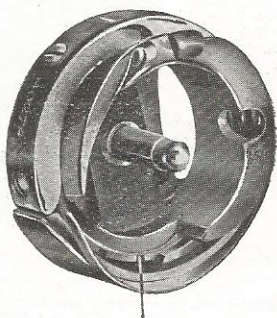


FIGURA 3

De vez en cuando no debe olvidarse aceitar los agujeros del bastidor y superficies de rozamiento indicados igualmente con un ● en la Fig. 4.

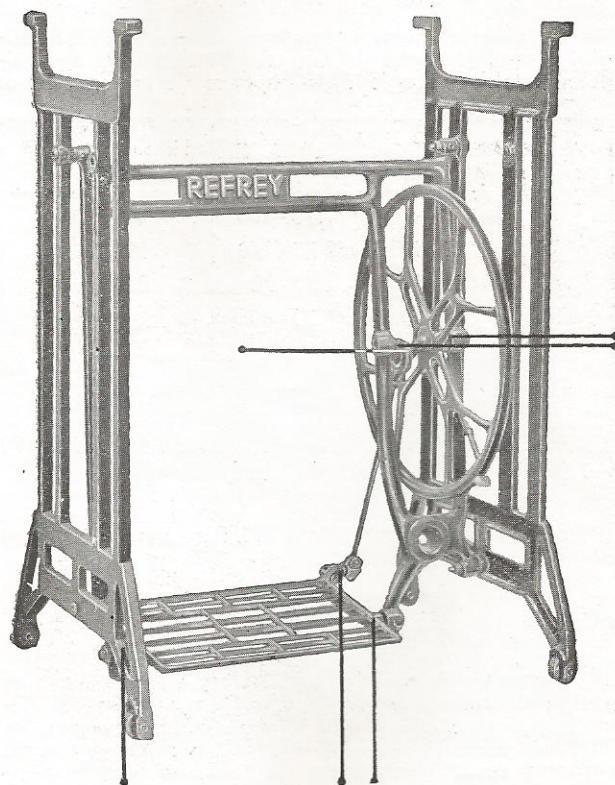


FIGURA 4

## ¿Qué se observará al escoger las agujas y el hilo?

Al comprar agujas, se empleará el sistema 1932. Se elegirá la aguja de acuerdo con el hilo detallado en la siguiente tabla, escogiendo siempre el de mejor calidad.

| N.º de aguja sistema 1932 | HILO PARA COSER |              | Hilo para zurcir 2 cabos |
|---------------------------|-----------------|--------------|--------------------------|
|                           | 6 cabos mate    | 3 cabos mate |                          |
| 60                        | —               | 170 - 200    | 80 - 100                 |
| 70                        | 70 - 100        | 70 - 140     | 50 - 80                  |
| 80                        | 50 - 60         | 50 - 70      | 30 - 40                  |
| 90                        | 40 - 50         | 30 - 40      | —                        |
| 100                       | 20 - 30         | —            | —                        |
| 110                       | 10 - 20         | —            | —                        |

Para coser se emplearán hilos de los números 60—90 (3 y 6 cabos).

Para zurcir, los números 60-80 (2 cabos).

Y las agujas se emplearán:

Para coser, números 80 a 110. Para zurcir, números 60 y 70.

## ¿Cómo se coloca la aguja?

Solamente se utilizará el sistema 1932. Se eleva el porta-agujas hasta su punto más alto, por medio del volante y después de aflojar el tornillo aprisionador, se introduce la aguja «con su ranura hacia adelante» hasta encontrar resistencia. Apriete de nuevo el tornillo aprisionador y la aguja queda colocada.

## ¿Cómo se llena de hilo la canilla?

A fin de evitar que durante el bobinado, la máquina funcione inútilmente, se retiene el volante con la mano izquierda aflojando el tornillo de desembrague D del volante con la mano derecha hacia sí (Fig. 5). Primeramente se hace pasar el hilo del carrete A por la oreja B, después hacia abajo por los dos pequeños discos de tensión C y luego directamente sobre la canilla dispuesta sobre el eje-es-pita del canillero. Entonces se aprieta el caballete del bobinador N, hacia abajo, quedando embragado y listo para trabajar. Tan pronto está llena la bobina se desembraga ésta automáticamente pudiendo quitarla seguidamente.

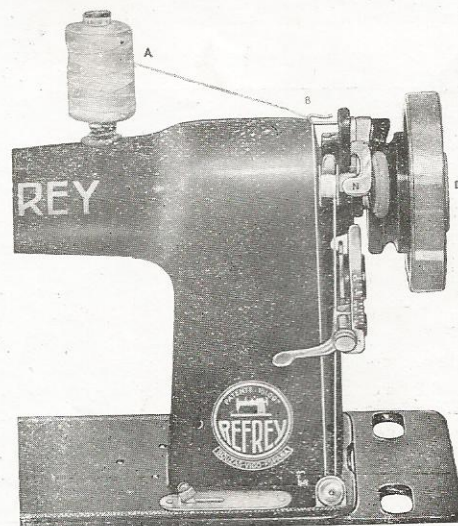


FIGURA 5



## ¿Cómo se saca la canilla?

Se elevará el porta agujas por medio del volante hasta su punto más alto. Se abre el pestillo A (Fig. 6), con

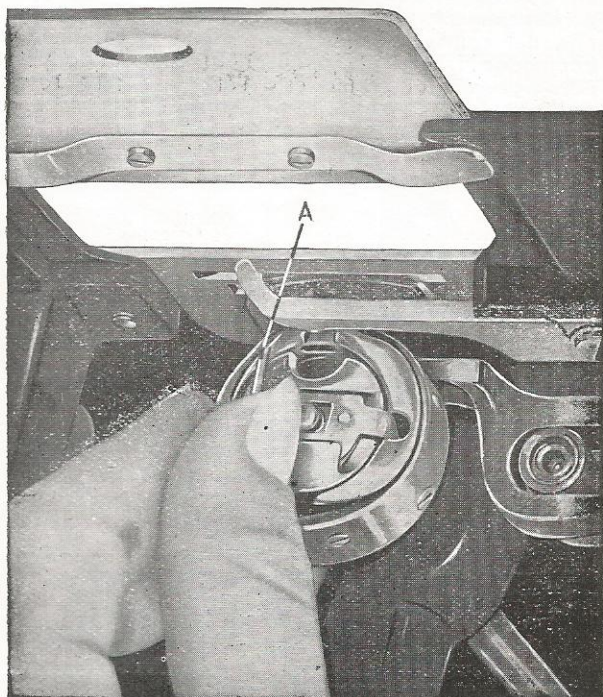


FIGURA 6

el índice de la mano izquierda, y se retira con el pulgar y el índice la cápsula conteniendo la canilla.

## ¿Cómo se monta la canilla y su cápsula?

La Fig. 7 indica como se desenvolverá el hilo en la canilla, cuando ésta se halle en la cápsula. Después de haber colocado la canilla en la cápsula, se saca el hilo por la hendidura C y después por el agujero D, pasando por debajo del aprisionador. Para colocar este conjunto en la máquina, se coge la cápsula y se introduce en el eje de la lanzadera con la hendidura hacia arriba presionando ligeramente hasta percibir un pequeño chasquido, señal ésta que indica la buena colocación de la misma. Téngase presente que el extremo del hilo debe colgar por fuera 6 cm. aproximadamente y no estar aprisionado.

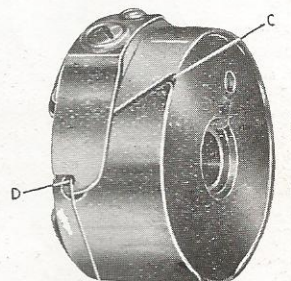


FIGURA 7

## ¿Cómo se enhebra el hilo superior?

Ver figura 8. Colocado el carrete de hilo A sobre el eje situado en el brazo de la máquina se pasa el hilo por el guía-hilo B, (procurando que entre por el pequeño agujero que lleva en su interior), hacia abajo, alrededor de la ranura del cuerpo de la tensión y pasándolo por debajo del tensor C y del zuncho de protección D, para subir enseguida y pasar por el agujero de la palanca del hilo E, y luego por los guía-hilos F y G, colocado este último en el soporte de la aguja. La aguja se enhebrará de izquierda a derecha.



## ¿Cómo se enhebra el hilo superior en el inferior?

Se sujeta el hilo superior con la mano izquierda sin tensión alguna, haciendo girar el volante hacia sí con la

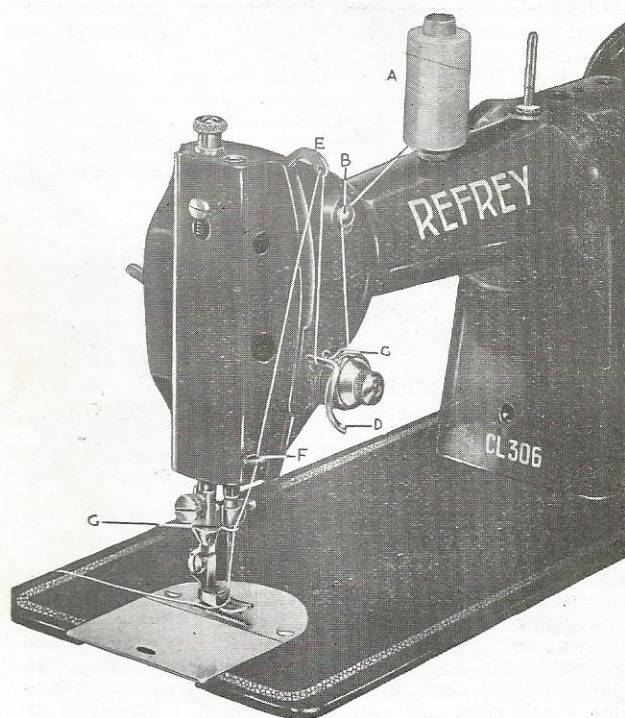


FIGURA 8

— 16 —

mano derecha. Enseguida el hilo superior será ligeramente tendido, lo que produce la salida del hilo inferior.

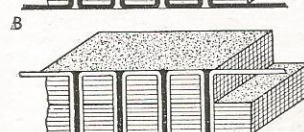
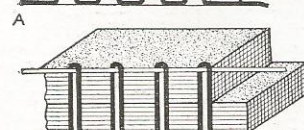
Los hilos superior e inferior se colocarán hacia la parte posterior del prensatelas ligeramente tendidos.

El hilo de la canilla debe estar ligeramente menos tirante que el hilo superior y debe desenrollarse con una tensión absolutamente uniforme.

El hilo inferior se recomienda que sea ligeramente más fino que el superior.

## Tensión de los hilos de aguja y canilla

La tensión del hilo superior e inferior deben estar compensadas de manera que el nudo de ambos hilos esté situado en el centro del género, Fig. 9 A. En tal caso la tensión es buena. Siendo la tensión del hilo superior demasiado fuerte o la del hilo inferior demasiado débil, resultará una costura como en la Fig. 9 B.



De estar la tensión del hilo superior demasiado débil o la del inferior demasiado fuerte, se formará una costura semejante a la de la Fig. 9 C.

## Posición del indicador de la tensión

Sobre 1-2: Costura con hilos muy finos, bordado o zurcido.

Sobre 1 $\frac{1}{2}$ -2 $\frac{1}{2}$ : Costura con hilo ordinario.

Sobre 2 $\frac{1}{2}$ -3: Costura con hilos muy gruesos.

FIGURA 9

— 17 —

### **¿En que tiene que fijar su atención cuando trabaja corrientemente y sobre todo al comenzar a trabajar?**

Coloque la palanca D, Fig. 10, en la izquierda sobre «coser».

Sobre todo pise con serenidad y regularidad al objeto de que la máquina trabaje bien.

En las primeras puntadas mantenga los hilos en la mano. De esta manera evitará que éstos se enreden, estorbando la buena marcha de la máquina.

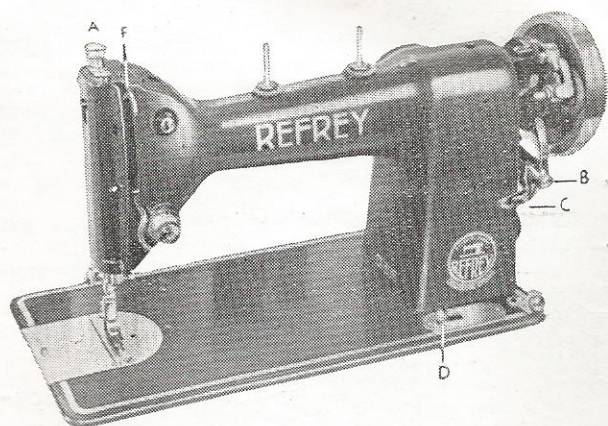


FIGURA 10

### **¿De qué forma se regula la longitud de las puntadas?**

Esto se realiza por medio de la palanca C, Fig. 10 y su escala correspondiente. Para graduar, se afloja el tor-

nillo B y por medio de la palanca C, y hacia abajo, se consigue mayor o menor puntada, desde el 0 hasta el 4.

### **¿Cómo se cose hacia atrás?**

(Se empleará para fortalecer la costura).

La graduación para coser hacia atrás se realiza con la misma palanca C, Fig 10, pero desde el cero hacia arriba, de la misma forma que se hizo para coser hacia adelante. Dos posiciones simétricas con relación al cero, hacia arriba y hacia abajo, dan iguales longitudes de puntada, hacia adelante y hacia atrás respectivamente. La dirección de marcha del volante no será alterada durante esta operación.

### **¿Cómo se regula la presión del prensatelas cuándo se cose en géneros gruesos?**

Géneros gruesos y tupidos necesitan una presión mucho más fuerte que los finos. A causa de una débil presión, el género grueso se levantará simultáneamente con el prensatelas y la aguja, originando sueltas y por lo tanto un pespunte irregular.

Para aumentar la presión del prensatelas sobre el género, mueva el tornillo regulador A, Fig. 10, hacia la derecha. En caso contrario hágalo hacia la izquierda.

### **Cuándo quiera girar la labor...**

Pare la máquina dejando la aguja clavada en el tejido. Levante el prensatelas y gire el género.



### ¿Cómo se quita el género de la máquina después de terminado el trabajo?

Eleve como primera medida la palanca del hilo F. Fig. 10, a su máxima altura, después levante el prensatelas por medio de la palanca correspondiente, sacando la labor hacia atrás.

### ¿Cuál puede ser la causa de fallar algunas puntadas?

Primeramente indague si la aguja fué puesta correctamente—véase Pág. 12—después compruebe cada uno de estos puntos:

- 1) La aguja puede estar despuntada.
- 2) La aguja puede estar torcida.
- 3) La aguja puede ser demasiado débil para el hilo con que está cosiendo.
- 4) También puede ser que el prensatelas ejerza poca presión sobre el tejido.

### ¿Cuáles pueden ser las causas de que se rompa el hilo?

Cuando se rompe el hilo superior las causas suelen ser generalmente:

- 1) La tensión es demasiado fuerte.
- 2) La aguja es demasiado fina para este hilo.
- 3) La aguja está torcida o de aristas afiladas.
- 4) El hilo es desigual, o tiene nudos.

— 20 —

### ¿Cómo se borda y zurce con esta máquina de alta calidad?

Al pasar de la costura al zurcido debe observar lo que sigue:

Disminuir la tensión del hilo (regular entre 1 y 2).

Levantar el prensatelas y cambiarlo por el especial de zurcir. Fig. 11.

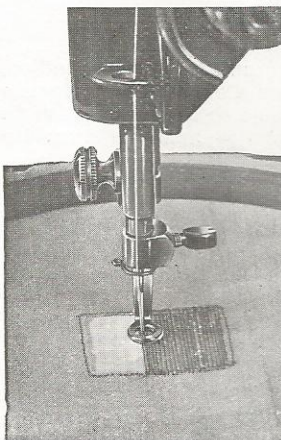


FIGURA 11

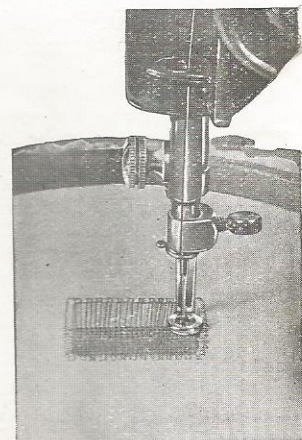


FIGURA 12

La palanca D, Fig. 10, debe colocarse sobre «bordar». El entretejer la ropa es sencillísimo gracias al mecanismo saltador entretejedor. Es conveniente colocar la pieza a zurcir en un bastidor para que quede tirante; luego se comienza a hacer pespuntos de abajo a arriba, lo

— 21 —

más juntos posible hasta cubrir en su totalidad el agujero. Fig. 11. Seguidamente se cubren estas puntadas de izquierda a derecha, con pespuntos igualmente juntos, procurando que quede el zurcido lo más perfecto y similar al resto del tejido Fig. 12.

Se procurará que el bastidor esté forrado de tela para que la tensión del tejido sea lo mayor posible. También es necesario que la tela esté en contacto con la plancha de aguja.

### Bordado

Preparada la máquina como anteriormente se indica, la operación de bordar se reduce a mover el bastidor en el tiempo preciso en que la aguja se encuentra fuera de la tela, y hacer que en la puntada siguiente la atraviese en el punto que se desee.

Es necesario adiestrarse antes en esta operación, y el ejercicio más práctico consiste en dar puntadas entre dos líneas paralelas trazadas en la tela, a corta distancia, ejercicio éste que se repite acortando la distancia hasta conseguir un perfecto dominio del bastidor con relación al movimiento de la aguja.

Para efectuar calados se corta el espacio que se desee calar, después de haber efectuado en su contorno un pespunte para evitar que se deshile la tela.

Con una o dos puntadas en el borde de la tela se comienza el cordoncillo del calado, que se asegura de la misma manera en el lado opuesto.

En la Fig. 13 se muestran algunas labores realizadas con esta máquina de alta calidad.

### Empleo de los accesorios especiales

Con la adquisición de los accesorios especiales, puede usted ampliar las posibilidades de esta máquina.

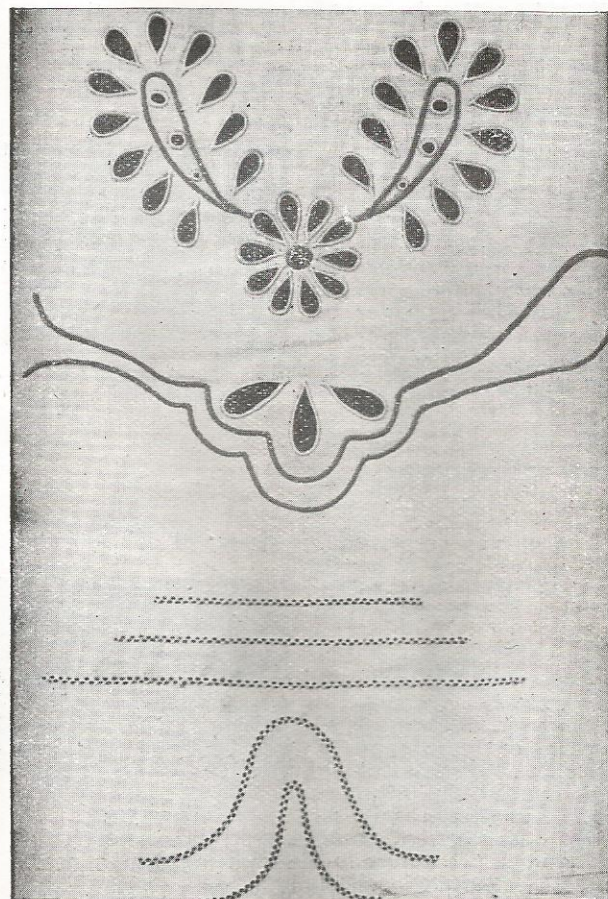


FIGURA 13



## El dobladillador

Se sustituye el prensatelas corriente por este especial. El borde del género se introduce en el dobladillador de la siguiente forma. Ver Fig. 14. Se dobla el borde de la tela sobre una longitud de 5 m/m. aproximadamente, y se introduce en el muelle curvado del dobladillador a fin de que la aguja lo alcance fácilmente. La llegada del género al dobladillador ha de ser lo más regular posible a fin de que la costura se realice uniformemente.

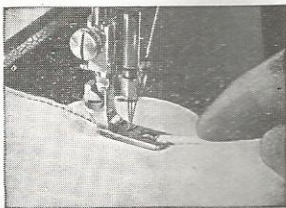


FIGURA 14

## Para sobrecargar

Se emplea un prensatelas similar al dobladillador, sólo que no tiene el muelle curvado. La costura sobrecargada es objeto de dos operaciones.

La primera: se colocan los dos géneros a unir, uno sobre otro de manera que la tela inferior sobresalga ligeramente de la superior. Se introducen así plegadas en el prensatelas, de igual forma que se hizo en el dobladillador corriente. Durante la costura es preciso que la tela se deslice siempre con un ancho exactamente igual, Fig. 15, 1.ª op.

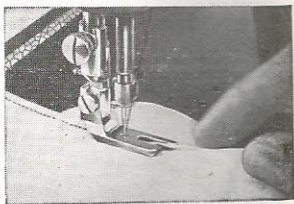


FIGURA 15

En la segunda operación se colocan las telas bien planas, con el borde cosido sobresaliendo por la parte superior, semejando un pequeño pliegue, y de esta manera es conducido de nuevo al prensatelas en donde es sobrecargado y cosido al mismo tiempo. Fig. 16, 2.ª op.

Para obtener con esta máquina un cosido fruncido se coloca en la canilla hilo muy grueso (30/60) y luego se hacen bastantes puntos de costura largos con una tensión del hilo superior muy débil. Debido a esta mala tensión se forman fruncidos que pueden ser deslizados a voluntad, sobre el grueso hilo inferior.

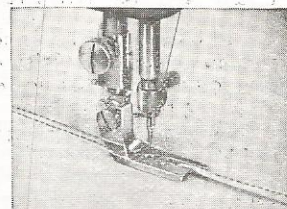


FIGURA 16

## El acolchador

Véase Fig. 17. Según la distancia que debe hacer entre las costuras, sujétese el bordeador en el prensatelas especial, y un poco alto con objeto de que la tela pase por debajo. Después de cosida la primera costura a la distancia deseada del borde, fíjese que en las siguientes costuras el acolchador siempre se deslice encima de la costura precedente. De esta forma las distancias entre las costuras resultarán siempre iguales.

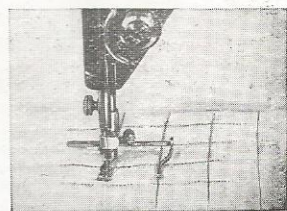


FIGURA 17



## ¿Cómo se evita el atascado de la lanzadera?

El atascamiento de la lanzadera sólo se produce cuando se hace una falsa maniobra, y se puede evitar teniendo en cuenta los siguientes consejos.

No gire el volante en sentido contrario.

Coloque antes de empezar la costura los hilos superior e inferior hacia atrás por debajo del prensatelas.

Todas las piezas de la lanzadera son durísimas y no deben tocarse con objetos duros, porque se rompen fácilmente.

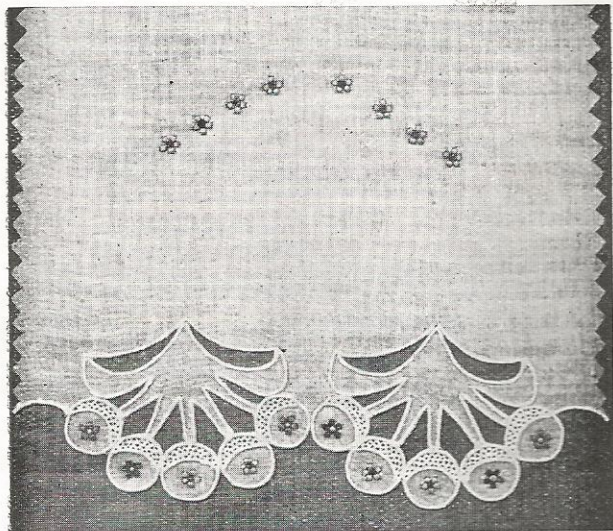


FIGURA 18

## ¿Cómo se quitan los restos de hilos que se hayan introducido en la lanzadera?

Primeramente hay que hacer una revisión superficial de la lanzadera, y quitar todos los hilos que se encuentren a la vista, si ésto no fuera suficiente se engrasa el lecho

de la lanzadera con unas gotas de aceite, y se deja de uno a dos minutos para que los restos de hilos se ablanden. Seguidamente se moverá el volante para adelante y para atrás enérgicamente, así los hilos que quedan se rompen y se pueden sacar fácilmente. Si apesar de lo expuesto la lanzadera no se desatasca, es preciso desmontarla en parte. Para lo cual se procederá exactamente como se expone a continuación.

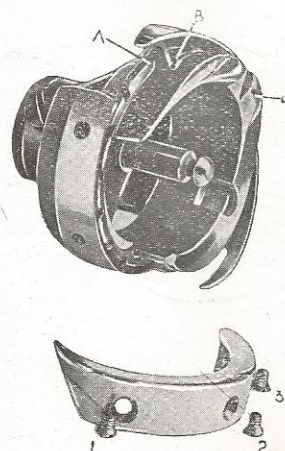


FIGURA 19

Ver Fig. 19. Sáquese los tornillos 1, 2 y 3 y quedará suelto el gancho ciego de la lanzadera.

Seguidamente colóquese el portacápsulas D, en la posición indicada en la figura, o sea con el pico A, al nivel del borde B. Es ésta la única

posición en que se podrá sacar la pieza portacápsulas D.

No necesitará desmontar más piezas de la lanzadera; limpie cuidadosamente todo lo que tiene a la vista, eche



unas gotas de aceite, y vuelva a montar el portacápsulas de la misma forma que lo extrajo y en la misma posición. Después monte el gancho ciego y atornille sus tres tornillos 1, 2 y 3.

Nuevamente quedará la máquina en condiciones de seguir trabajando normalmente.

**REFREY CL-306**

PARA TRABAJO PERFECTO  
Y DURACION ILIMITADA

**E**N caso de que tenga alguna duda sobre cualquier punto de estas instrucciones, no dude en dirigirse al vendedor, quien le informará desinteresadamente.

Pero si Vd. quiere comunicar directamente con nosotros, nos tendrá siempre a su disposición.

En este caso, le rogamos tenga a bien darnos el número de la máquina y el nombre del vendedor.

**Industrias P. Freire, S. A.**