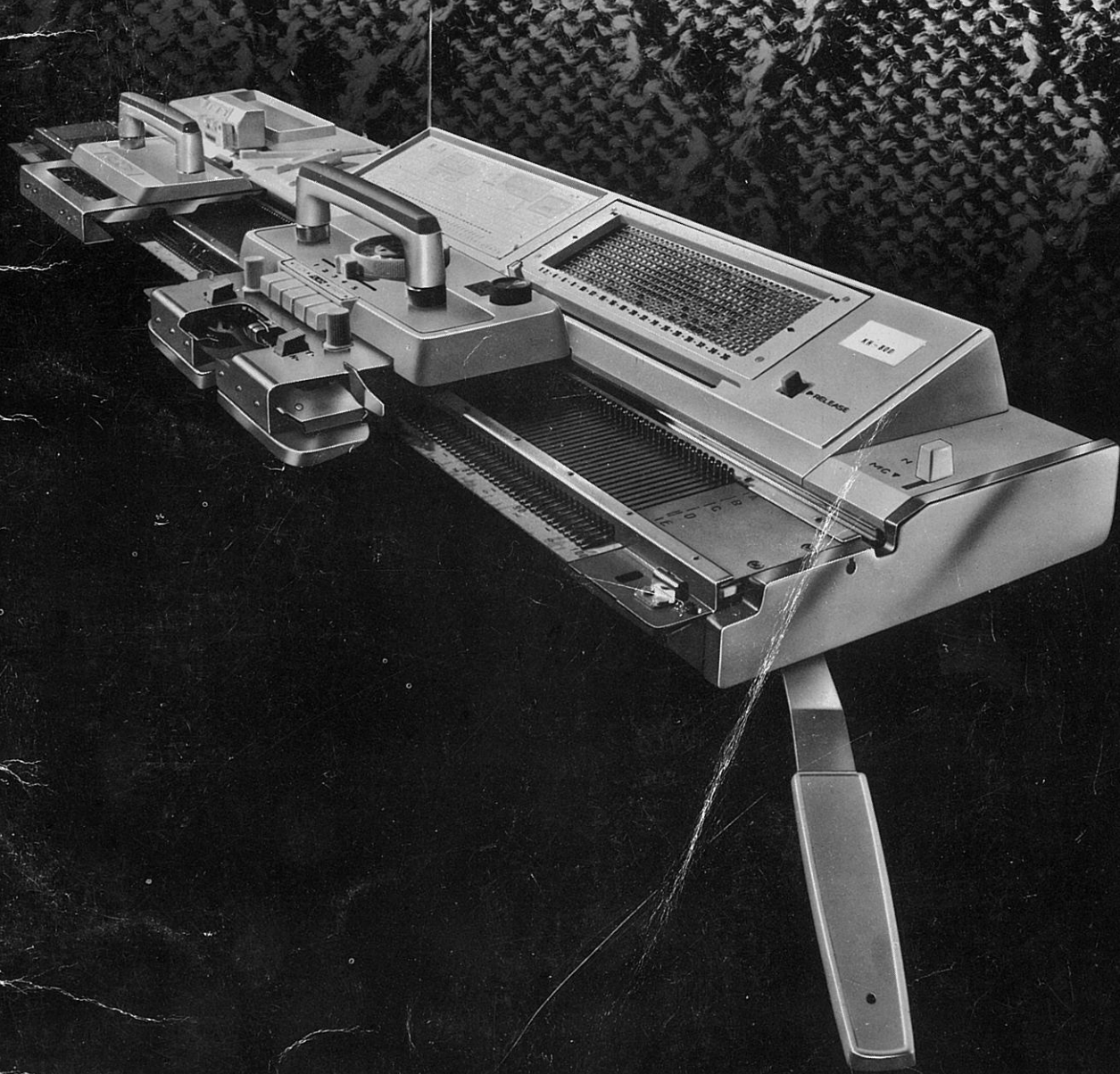


# **Manual de instrucciones de la tricotosa automatica**

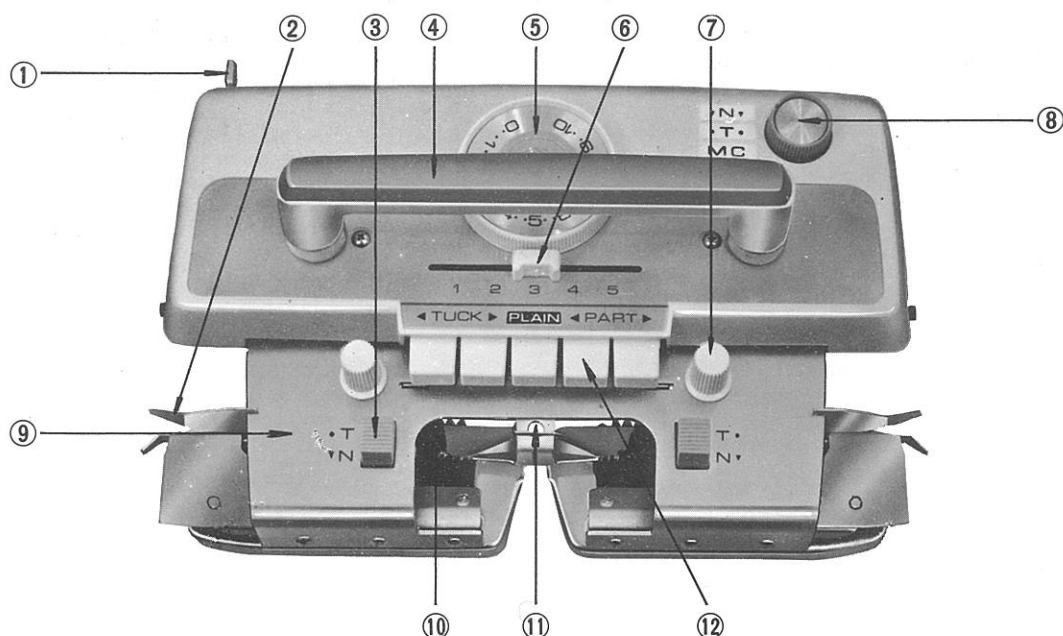
# BROTHER MODELO KH-800



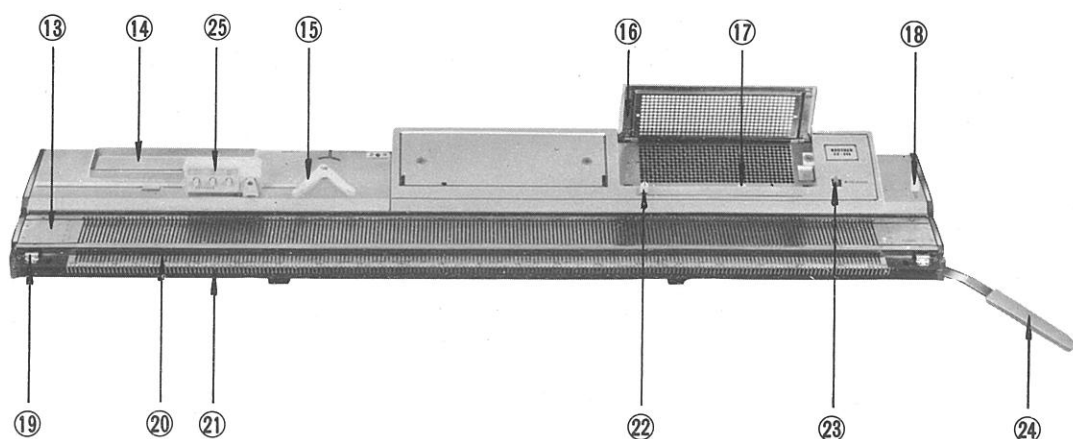


# Nombre de partes de la maquina

1

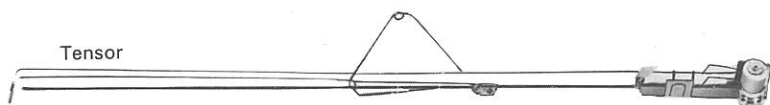


- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Cuenta pasadas.                  | 7. Tornillo manual.          |
| 2. Guía auxiliar.                   | 8. Botón de cambio MC.       |
| 3. Botón de tejido.                 | 9. Brazo del plato hundible. |
| 4. Empuñadura del carro.            | 10. Cepillo.                 |
| 5. Dial de tensión.                 | 11. Alimentador de hebra.    |
| 6. Botón de las levas de retención. | 12. Tecla del carro.         |

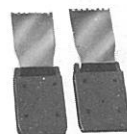


- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 13. Lecho de agujas.                              | 19. Seguro del rail de extensión. |
| 14. Caja de accesorios.                           | 20. Agujas de tejer.              |
| 15. Palanca de alimentación.                      | 21. Pernos de entrada.            |
| 16. Presor de tarjetas.                           | 22. Indicador de pasos.           |
| 17. Regulador de repetición automática de diseño. | 23. Tapa abrir cassette.          |
| 18. Palanca de cambio MC.                         | 24. Palanca selectora de agujas.  |





Tensor



Pesas de garras

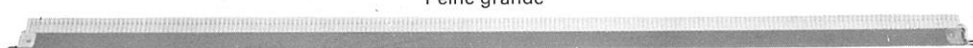


Rail extensor izquierdo

Rail extensor derecho



Regleta selectora 1 x 1



Peine grande



Peine pequeño



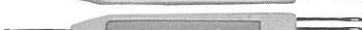
Aguja de subir puntos



Menguador 1 x 2



Menguador 2 x 3



Menguador 1 x 3



Ganchillo de crochet



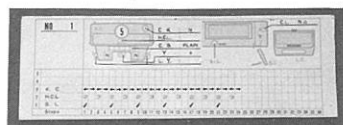
Agujas de recambio



Inmovilizador del carro K



Hilo de enhebrar



Juego tarjetas trabajo



Perforador



Palanca selectora agujas



Cepillo limpieza



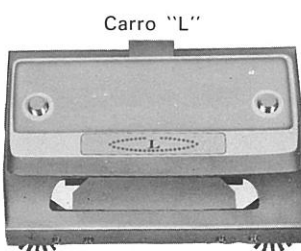
Abrazaderas mesa



Botella aceite



Mango de los carros



Carro "L"



Cuenta pasadas



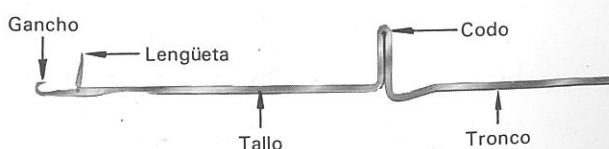
Caja de parafina



Parafina



Bolígrafo rotulador



Gancho

Lengüeta

Codo

Tallo

Tronco

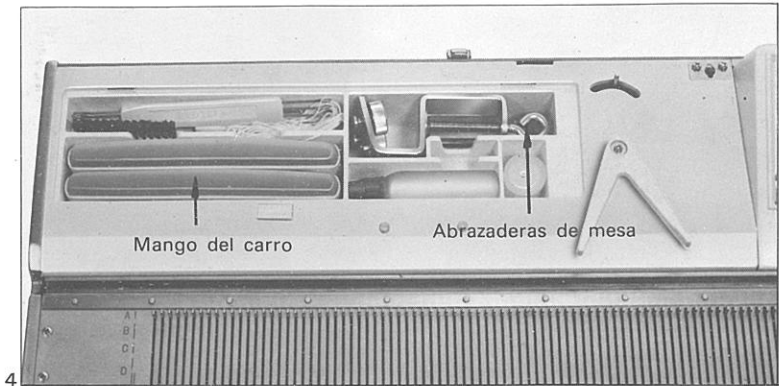
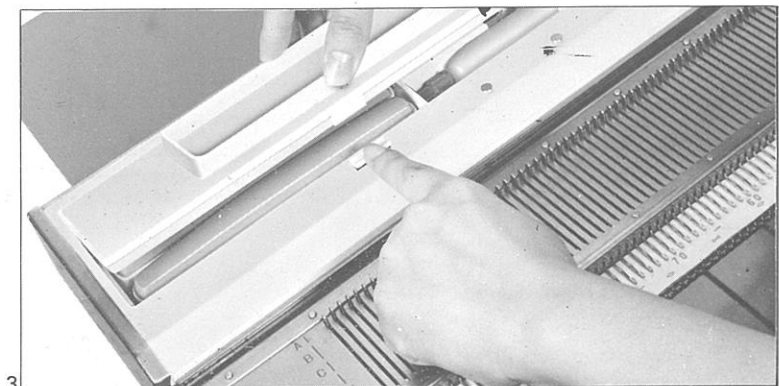
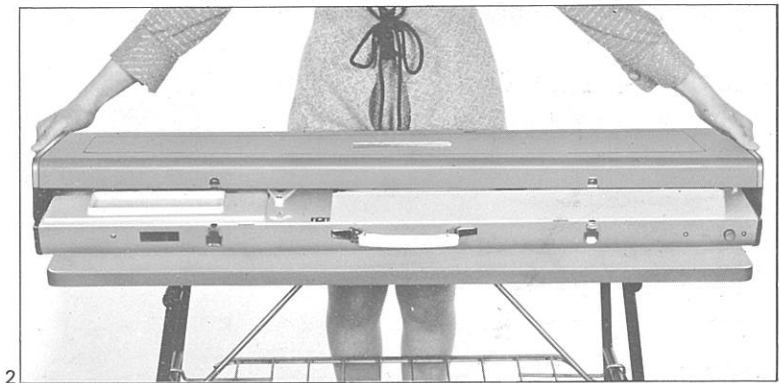
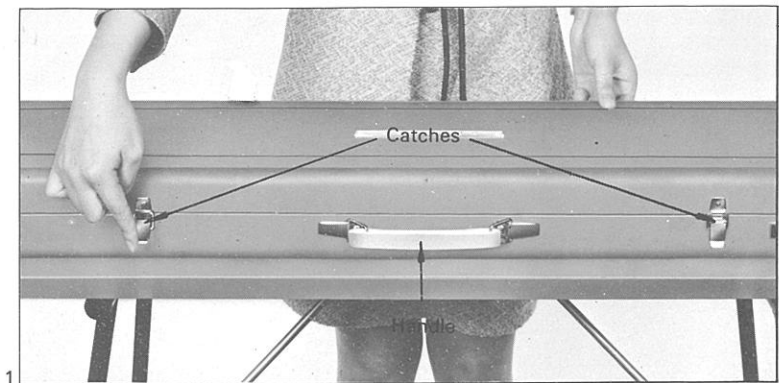
# Montaje de la maquina

(1) Coloque la máquina de tejer manera que el asa de la maleta quede en la parte opuesta a Vd. y. suelte los pasadores que hay a ambos lados C.

(2) Levante ligeramente la tapa superior y tire de ella hacia Vd. de forma que quede suelta.

Pulse el botón y abra la tapa del departamento de accesorios (fig. 3).

Saque las dos abrazaderas de mesa del departamento para accesorios (fig. 4).

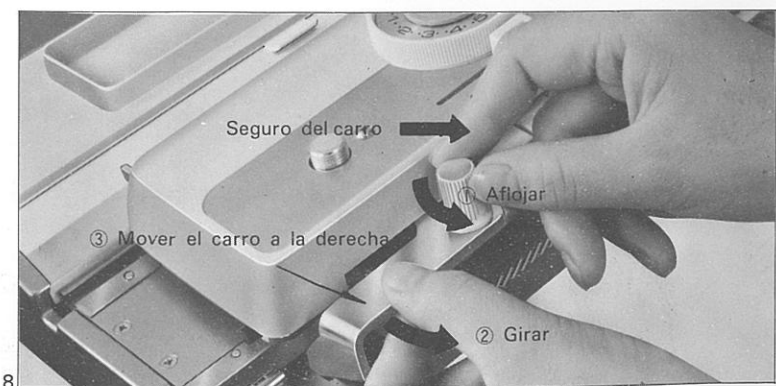
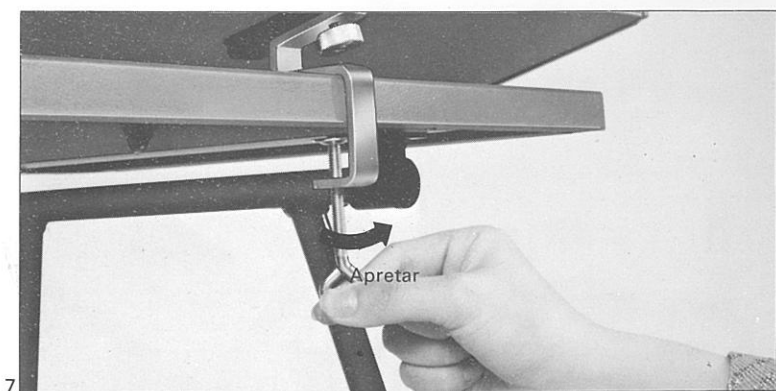


Sacar las abrazaderas de la caja de accesorios. Levantar la parte anterior de la máquina de tejer e introducir la cabeza del tornillo en la ranura. (Fig. 5)

Presione hacia arriba la cabeza del tornillo y apriete el botón. (Fig. 6)

Asegure la máquina de tejer a la mesa apretando los tornillos de las abrazaderas. (Fig. 7)

Quitar el seguro del carro. (Fig. 8)

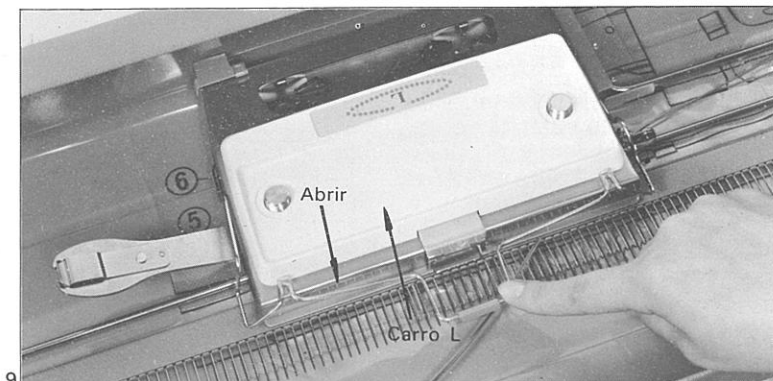


Soltar el muelle de la funda y sacar el carro L. (Fig. 9)

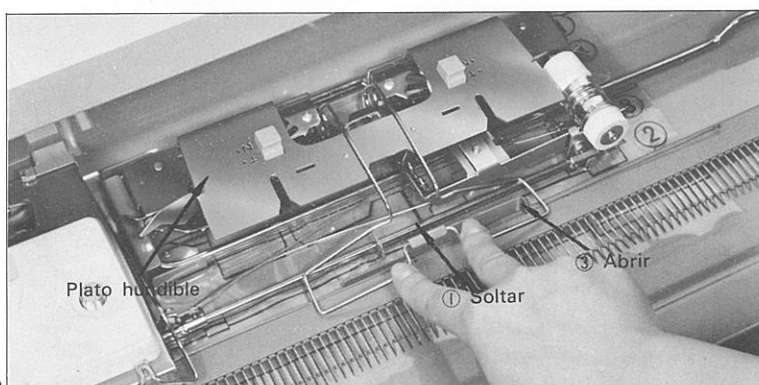
Soltar el muelle de la funda y sacar el plato hundible. (Fig. 10)

Aflojar los tornillos de plástico del carro, introduciendo la boquilla todo lo que dé de sí y apretad los tornillos. (Fig. 11)

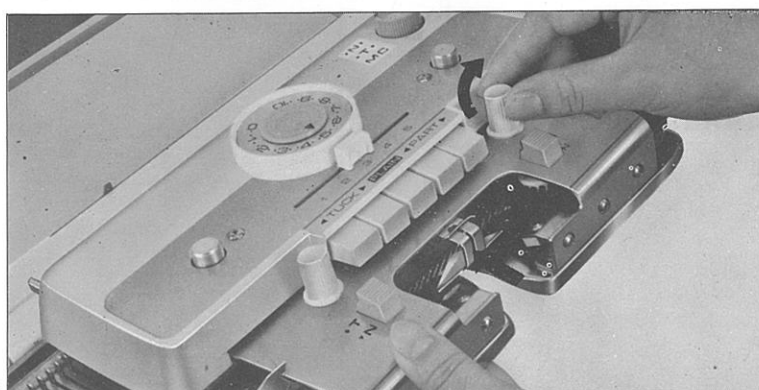
Colocar el mango del carro. (Fig. 12)



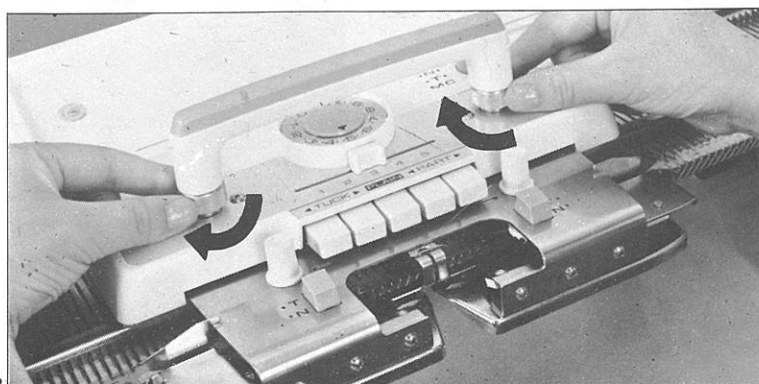
9



10



11



12



# Dispositivo de tension de hebra

6

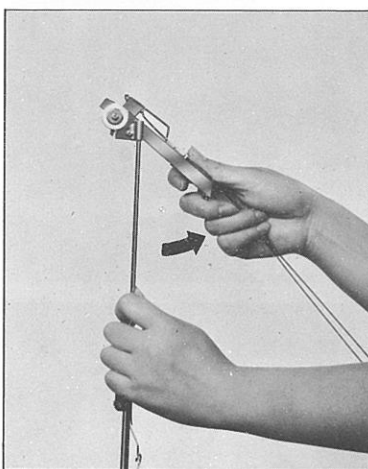
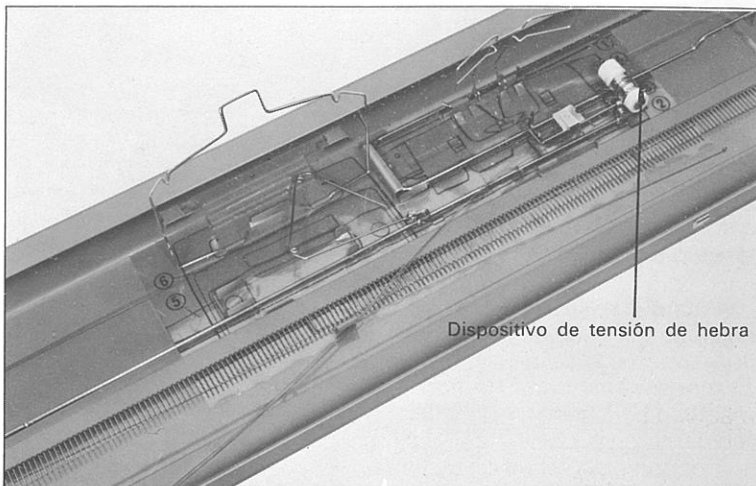
Sacar el dispositivo de tensión de hebra (13).

(14) Sáquese el dispositivo automático de tensión de hebra que está en la maleta y gírese la guía frontal de la hebra en la dirección de la flecha roja.

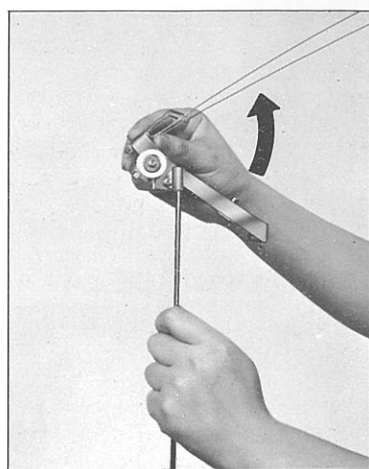
(15) Girar los muelles de toma de hebra hasta que den de sí.

(16) Gírese hacia afuera la guía de hebra posterior hasta el tope.

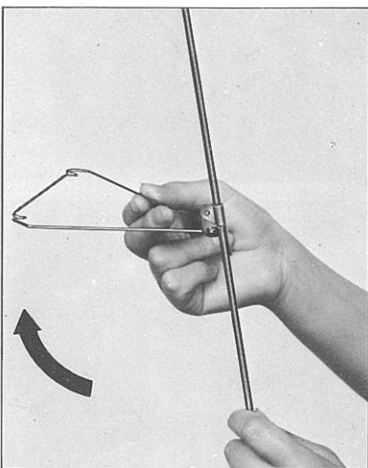
(17) Colocar en el orificio que existe en el centro de la maquina la varilla de forma que la guía de hebra quede opuesta a Vd.



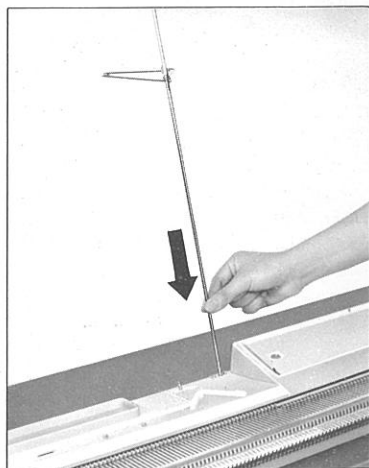
14



15



16



17

# Algunos puntos importantes a recordar antes de comenzar a tejer.

7

## LANA.—

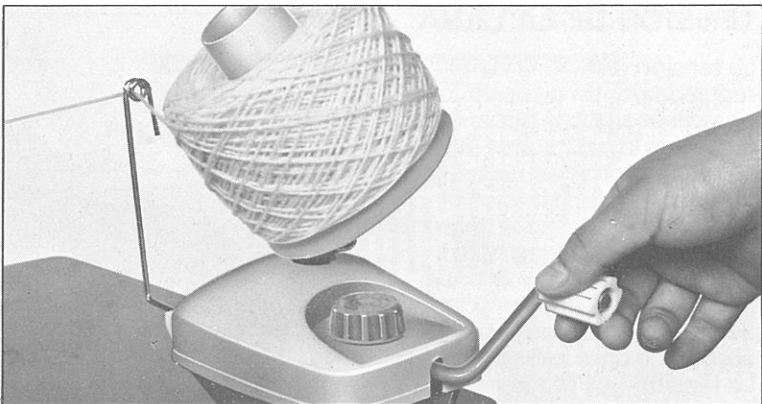
Hay muchos tipos distintos de lana que se pueden tejer en su máquina, pero para aprender y practicar es mejor que use un tipo standard de 3 cabos. Escoja una de buena calidad que pueda ser tejida una y otra vez.

## BOBINADO DE LA LANA.

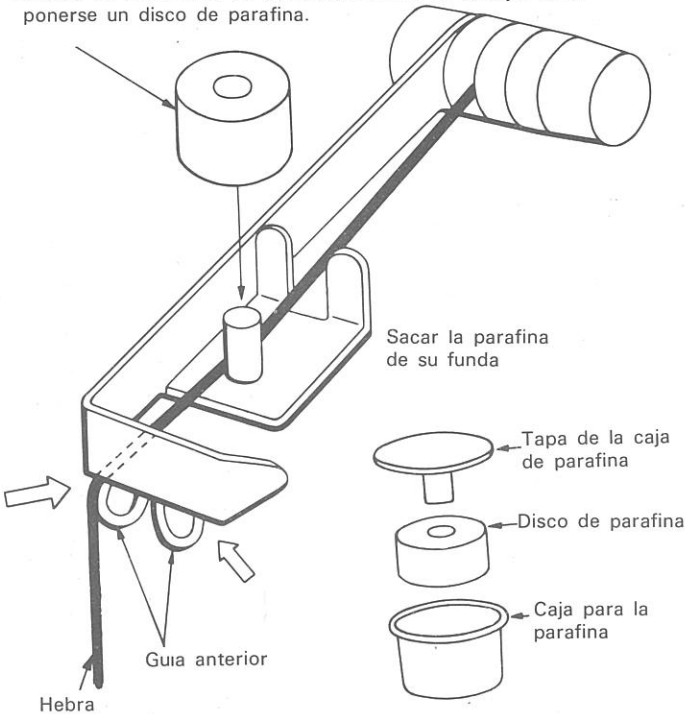
La lana que usted compra viene en ovillos o madejas de los que puede tomar la lana directamente cuando teje a mano. El tejido a máquina es mucho más rápido y requiere que la lana esté arrollada con holgura con el fin de que se desmadeje sin dificultad. Por lo tanto se debe rebobinar toda la lana, usando una bobinadora, está exenta de nudos e imperfecciones—lo que, de otro modo, podría descubrir demasiado tarde. Si observa algún nudo intente hacerlo coincidir con el extremo de alguna pasada, nunca en medio del tejido. (fig. 18).

## PARAFINADO DE LA LANA.

Para lanas gruesas o de textura desigual, se recomienda parafinarlas antes de su uso. Con el fin de facilitar esta tarea, hemos acoplado al dispositivo de tensión de la hebra un encerador que automáticamente distribuye una pequeña cantidad de parafina en toda la lana, a la vez que ésta pasa a través del mencionado dispositivo. El encerado suaviza los pelillos de la hebra y permite que ésta se deslice por la máquina sin dificultad. Cualquier vestigio de parafina desaparecerá una vez que la prenda haya sido planchada.



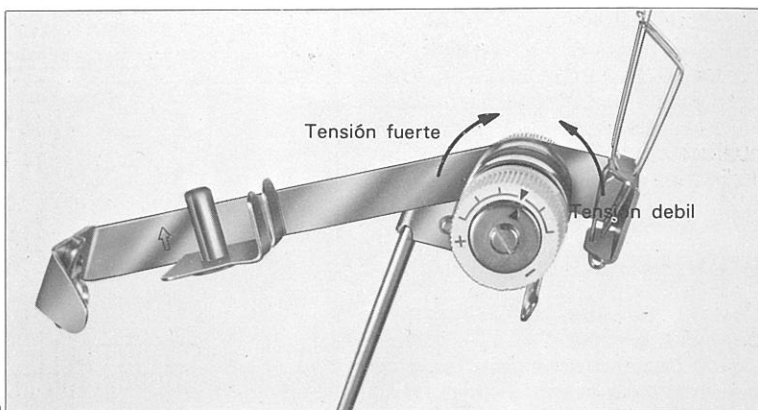
Cuando se utiliza lana de dos cabos o hilo de encaje, debe ponerse un disco de parafina.



## TENSION DE LA LANA

La tensión de la lana viene regulada por un dispositivo situado en la parte superior del tensor de la hebra. Los discos de muelle permiten el paso de la lana con más o menos facilidad, según sea el grosor de ésta. La tensión fuerte es apropiada para hebras finas (hacia el signo +), y una tensión débil (hacia el signo -) es apropiada para hebras gruesas. La tensión que recomendamos para una lana de tres cabos es donde se encuentran las dos flechas (fig. 20).

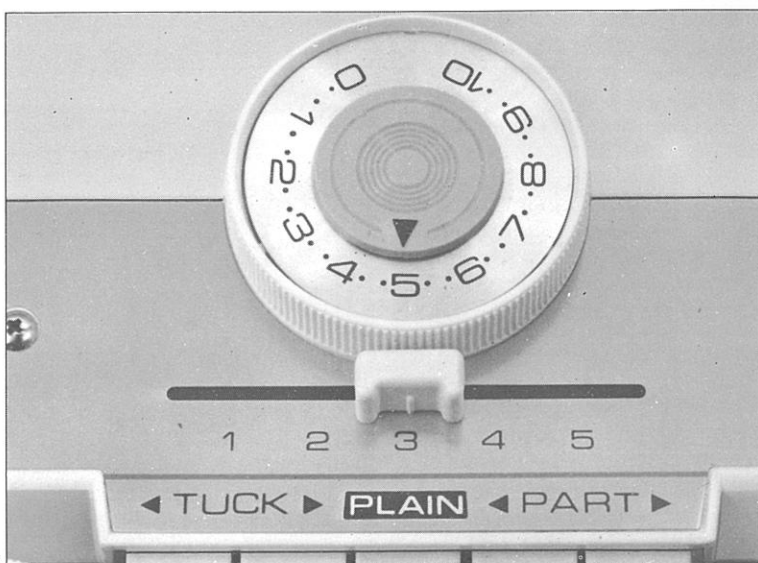
20



## DIAL DE TENSION

El tamaño del punto viene determinado por la tensión que se seleccione en el dial de tensión del carro. Este dial está graduado de 0 a 10 y cada una de estas divisiones se subdivide en tres partes. El 0 indica la tensión más apretada, es decir, el punto más pequeño, mientras que 10 representa el punto más grande y holgado. La tensión a la que debe tejer su prenda viene dada en las instrucciones de diseño, pero puede modificarse según la lana a utilizar. Es aconsejable confeccionar una muestra antes de comenzar la prenda (vea la sección 'tejiendo la primera prenda'). (fig. 21).

21



## POSICION DE LAS AGUJAS (Fig. 22)

En ambos lados del lecho de agujas aparecen las marcas A, B, C, D-I, D-II, y E. Estas marcas muestran la posición de las agujas.

A—Posición de reposo.

Las agujas no pueden tejer.

B—Posición de trabajo.

Se usa para trabajos en general.

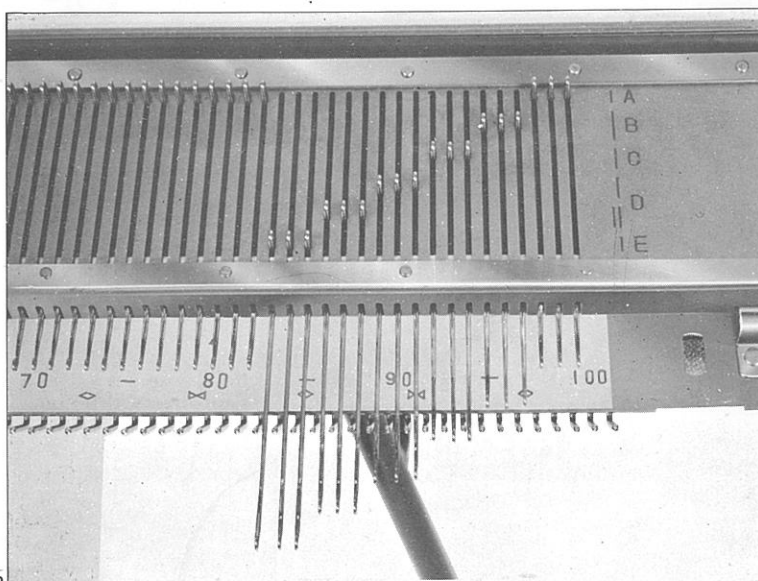
C—Posición para tejidos multicolores.

C-I, D-II

y E—Posición para tejidos especiales.

Malla cargada, malla retenida, etc.

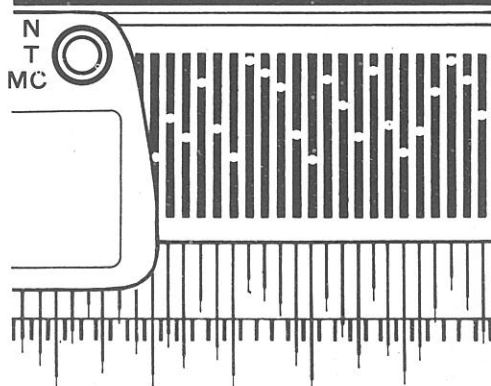
22



Es importante recordar que no se debe mover el carro a lo largo del lecho de agujas a menos que las agujas que entran en trabajo estén todas ellas alineadas en cualquiera de las cinco posiciones indicadas de:

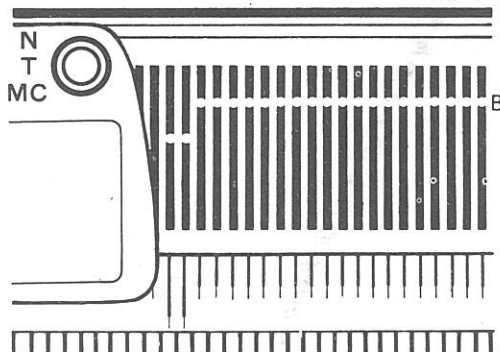
- A.
- B.
- C.
- D- I.
- D- II.
- E.

23



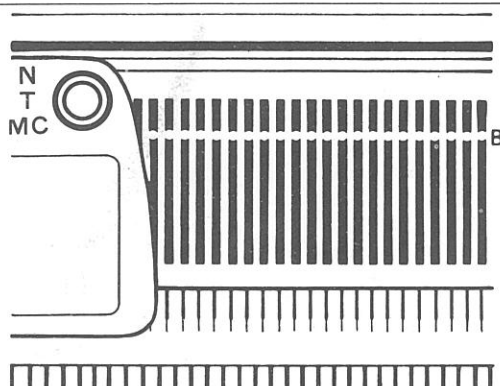
MAL

24



MAL

25



BIEN



# Funciones del carro "K"

10

## FUNCIONES DEL CARRO "K"

Al mover el carro a través de las agujas situadas en posición de trabajo B, automáticamente va poniendo estas en funcionamiento y tejiendo una pasada.

Una vez el carro ha empezado a pasar a través de las agujas en una dirección, no puede retroceder hasta que llegue al otro extremo del lecho de agujas y complete una pasada.

Al final de cada pasada se escuchará un "clíc" que produce el carro y que significa que se ha completado una pasada y se puede retroceder.

Al completar una pasada es aconsejable no llevar el carro más allá de las agujas del final, ya que esto tiende a debilitar la tensión de los muelles en el movimiento de retroceso.

### TECLAS DEL CARRO

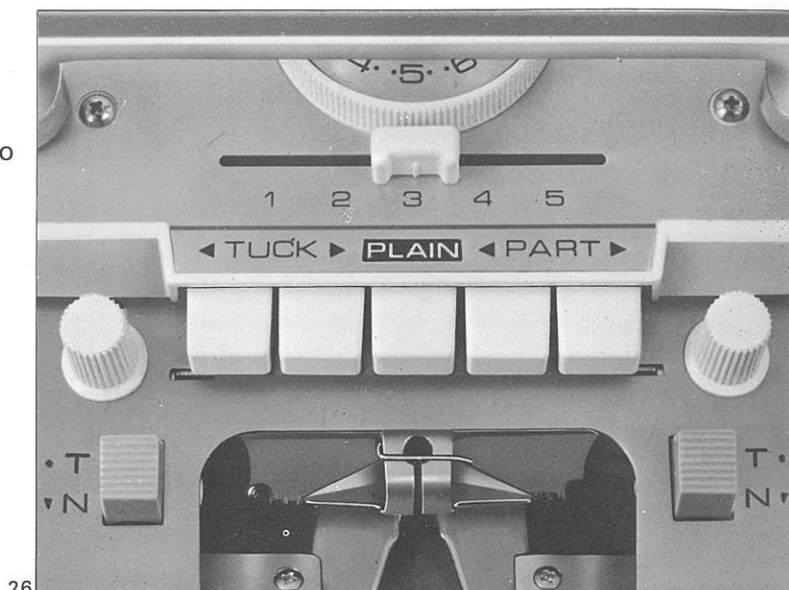
Hay cinco teclas en la parte anterior del carro: Dos teclas PART, una tecla PLAIN, y dos teclas TUCK. Se usan para disponer el carro de forma que nos permita ejecutar diversos tipos de punto.

Encima de cada una de las teclas PART y TUCK hay un pequeño triángulo en forma de flacha que indica la dirección del carro en que la tecla trabaja. Si se pulsan al mismo tiempo las dos teclas PART, o las dos teclas TUCK, dichas teclas están dispuestas para trabajar en las dos direcciones del carro.

**TECLAS PART:** Estas teclas se usan principalmente para tejidos de punto multicolor y diseños similares. Cuando se usan las teclas PART el botón de levas de retención ha de estar en 3. Si ambas teclas están pulsadas y las agujas no están en posición de trabajo, el carro pasará a través de ellas sin tejer.

**TECLA PLAIN:** Esta tecla se usa solamente para liberar cualquiera de las otras teclas que se hayan pulsado. No queda retenida.

**TECLAS TUCK:** Estas teclas se usan para formar los tejidos de punto Tuck. Al ser usadas, el botón de levas de retención debe estar en posición 3. (fig. 26).



26

## LEVA DE RETENCION

El botón de leva de retención tiene cinco posiciones marcadas sobre el carro: 1, 2, 3, 4 y 5.

El botón en 3 es la posición normal de trabajo. Al pasar el carro, todas las agujas que se encontraban en posición de trabajo B, vuelven a la misma posición B. Así mismo, cualquier aguja que se encontrase en las posiciones C, D-1, D-2 y E, vuelven también a posición B. El botón en 1 es una posición intermedia, en la que todas las agujas que se encontraban en posición de trabajo B, vuelven a B, pero si otras agujas estaban en posición C, D-1, D-II, o E, siguen quedando en la posición en que se encontraban.

Cuando el botón está en 2, las agujas que estaban en posición de trabajo B, al pasar el carro quedan en posición de retención E. Y las agujas que estaban en posición de retención E, vuelven a quedar en esta misma posición de retención E.

Cuando el botón está en posición 4 y el carro se encuentra a la derecha de la máquina, al pasarlo hacia la izquierda, todas las agujas que estaban en trabajo las deja en posición de retención E. Y al volver el carro desde la izquierda a la derecha baja todas las agujas a la posición de trabajo B.

Cuando el botón está en posición 5 y el carro se encuentra a la izquierda de la máquina, al pasarlo hacia la derecha, todas las agujas que estaban en trabajo las deja en posición de retención E. Y al volver el carro desde la derecha a la izquierda baja todas las agujas a la posición de trabajo B.

## BOTON DE CAMBIO MC.

Tres son las posiciones en que puede situarse este botón: N, T, y MC.

La posición N. es la de trabajo normal.

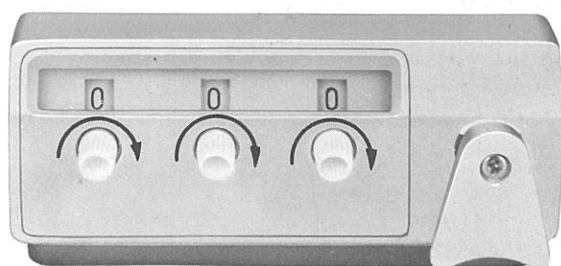
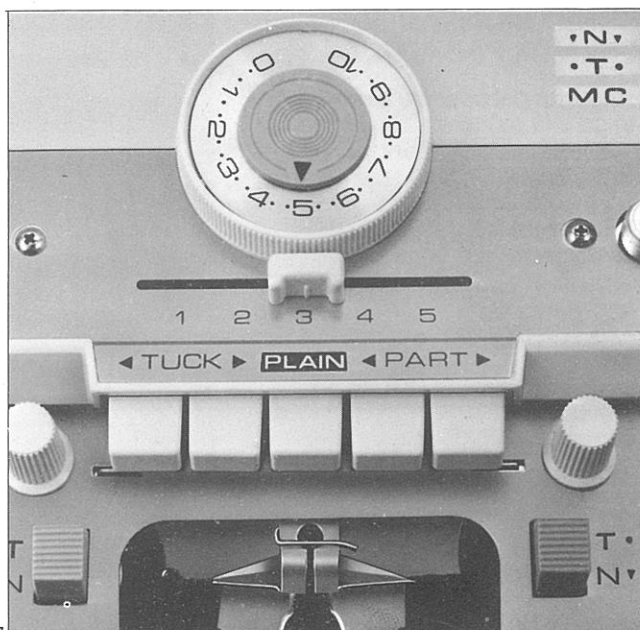
La posición T. se utiliza para todos los tejidos de hebra intercalda.

La posición MC. se usa para los tejidos de jaquard multicolor. Cuando se encuentra en esta posición, al pasar el carro, todas las agujas en trabajo suben a la posición D-I.

## CUENTA PASADAS

La numeración del cuenta pasadas puede ponerse a cero girando el botón manual según indican las flechas, haciéndolo en los tres botones por orden de derecha a izquierda (fig. 28).

Cuando se utilice el cuenta pasadas hay que colocar el gatillo en posición de trabajo. Si no se desea que funcione el cuenta pasadas, tirese del gatillo hasta la posición de reposo (fig. 29).



### COMO MONTAR EL CUENTA PASADAS.

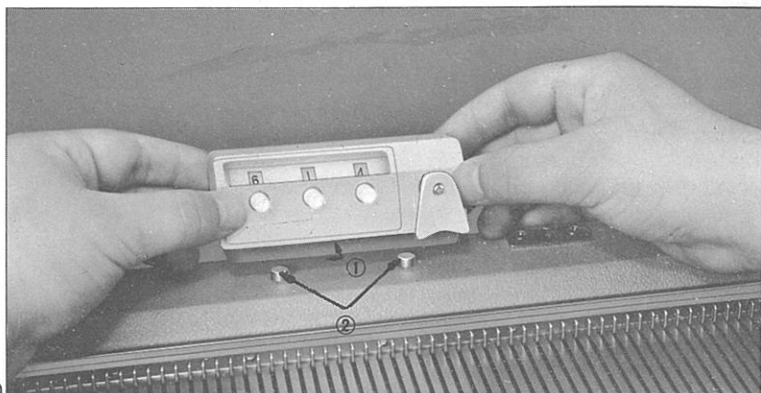
El cuenta pasadas va siempre unido a la máquina. Sin embargo puede ser desmontado si no desea usarlo.

Coloque el cuenta pasadas sobre los dos resaltes y empuje separándolo de Vd. (fig. 30).

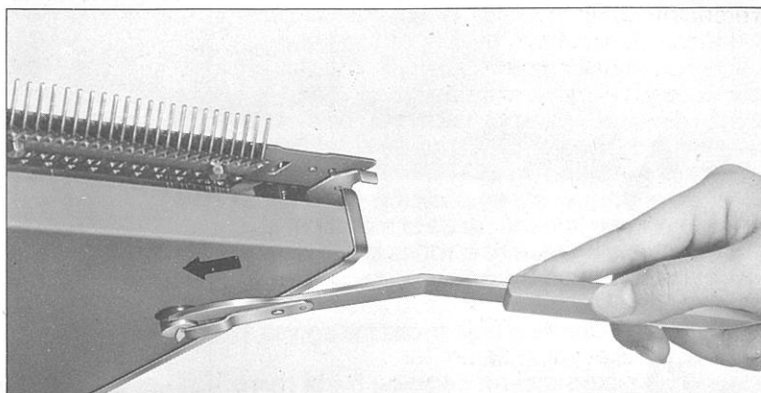
### PALANCA SELECTORA DE AGUJAS.

Esta palanca puede colocarse en la tricotosa en dos posiciones diferentes. Cuando se trabaje solo con la máquina principal, se inserta la palanca en el soporte que hay bajo el lecho de agujas, a la derecha. (fig. 31).

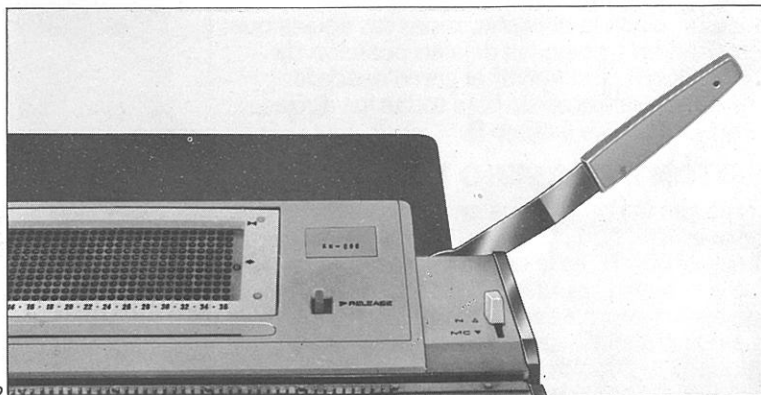
Cuando se trabaje con la tricotosa teniendo montado el Suplemento de punto elástico, se inserta la palanca en el soporte que hay en la parte posterior derecha del lecho de agujas. (fig. 32).



30



31



32

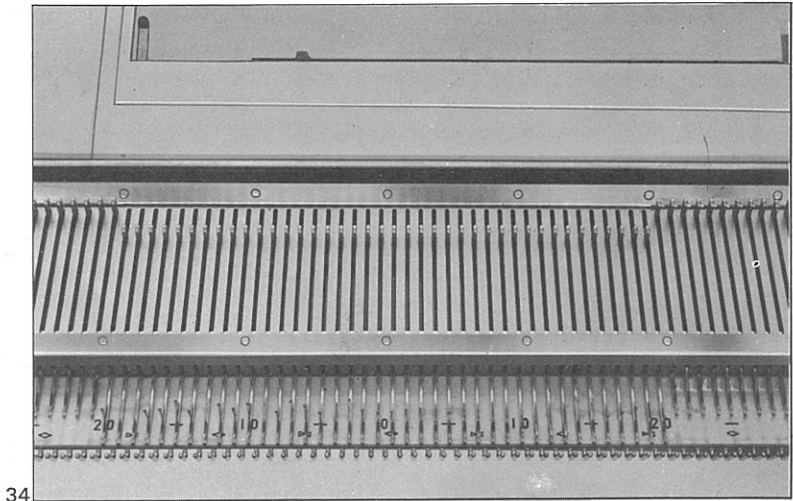
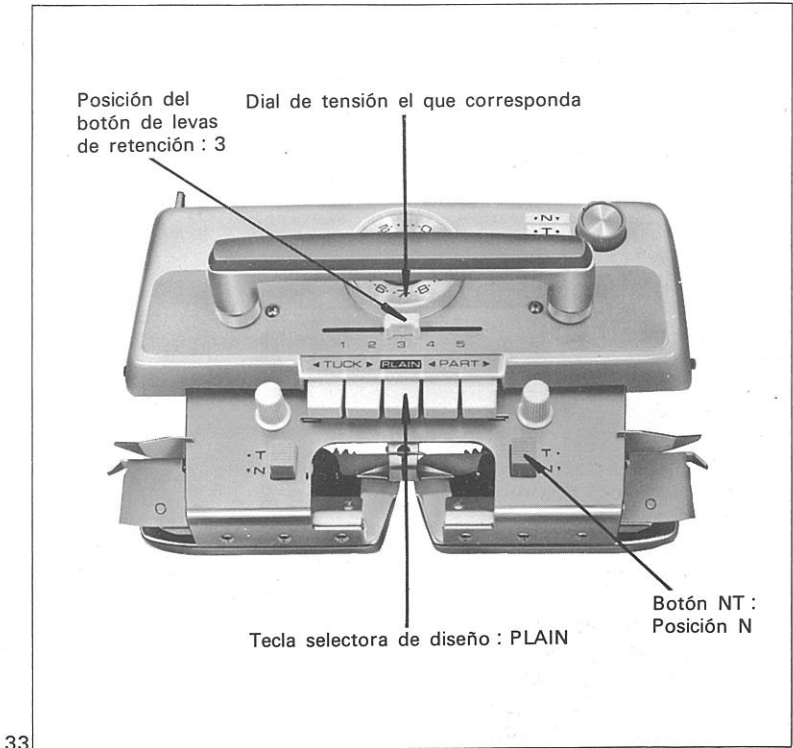
## PREPATIVOS PARA TEJER.

### PRIMER PASO.—

El carro. (fig. 33).  
La foto muestra los diversos controles del carro cuyos nombres debe Vd. recordar.  
(1) Coloque el dial de tensión en el número que corresponda de acuerdo con la lana que vaya a utilizar.  
(2) Ponga los botones de tejido NT en posición N.  
(3) La palanca de la leva de retención en posición 3.  
(4) Pulse la tecla PLAIN.  
(5) El botón de cambio MC en N.  
(6) Coloque el carro en la derecha de la máquina.

### SEGUNDO PASO.—

El lecho de agujas. (fig. 34).  
(1) Adelante a mano 40 agujas a la posición B, situando 20 a cada lado del centro del lecho de agujas señalado con "0".  
(2) Desplace el carro en ambas direcciones para dejar las agujas completamente alineadas.



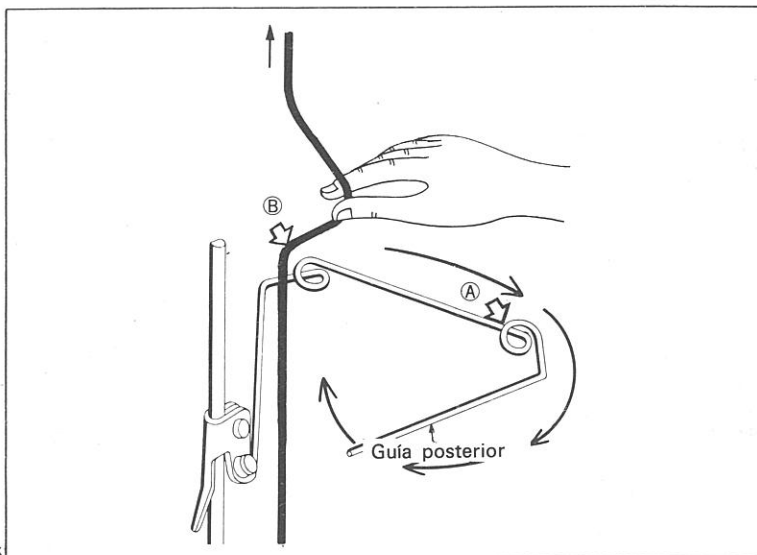


### TERCER PASO

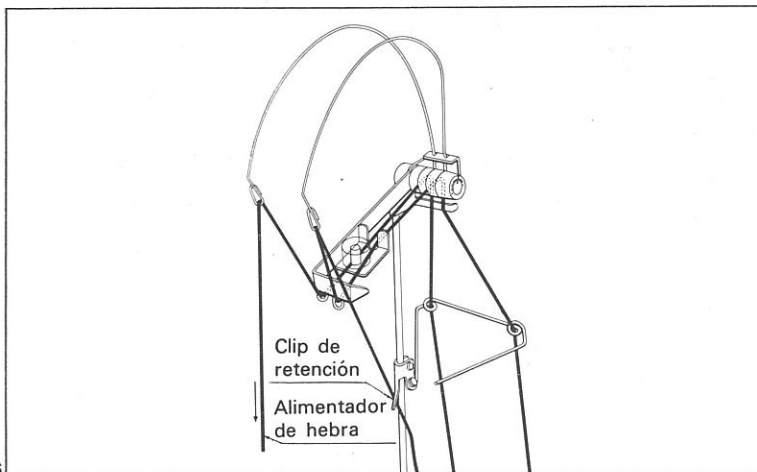
Enhebrado del dispositivo de tensión de hebra (fig. 35, 36 y 37)

- (1) Pasar la lana del ovillo a través de la guía posterior según se muestra en la fig. 35.
- (2) Coloque la hebra delante de la guía e introdúzcala entre dos discos desde atrás.
- (3) Haga pasar la lana a través de la guía de hebra por cualquiera de los lados del pivote central (ver fig. 37).
- (4) Enhebre la parte delantera de la guía (fig. 37).
- (5) Enhebre el ojo de una de las antenas (fig. 36).

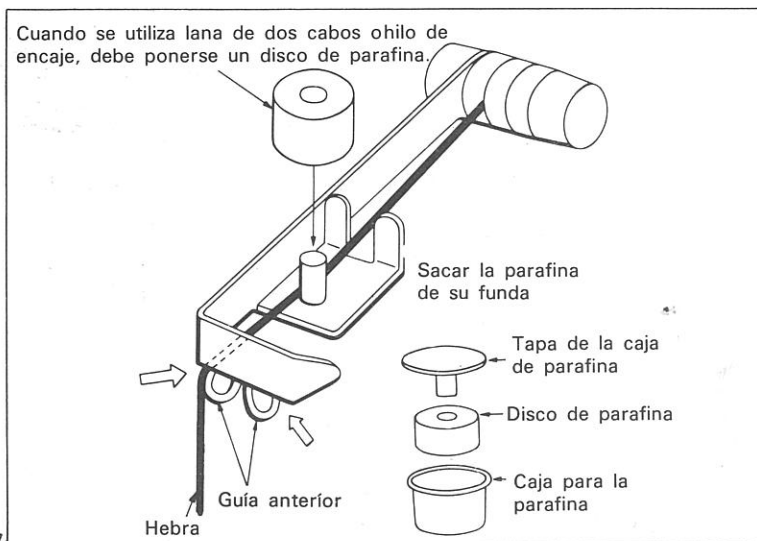
35



36



37



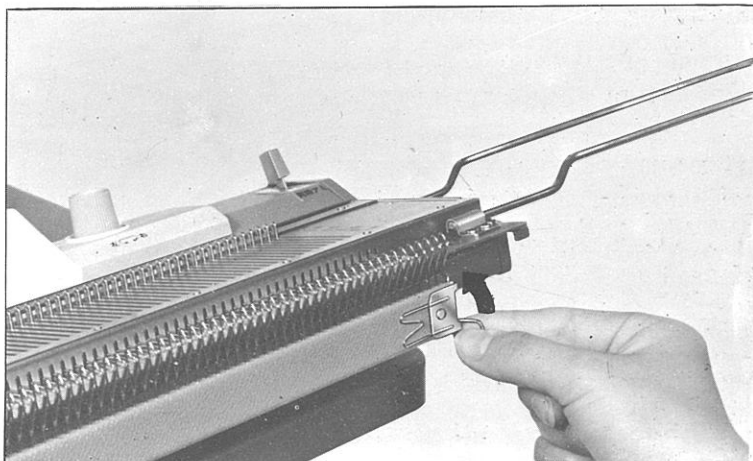
## CUARTO PASO

Enmallar.

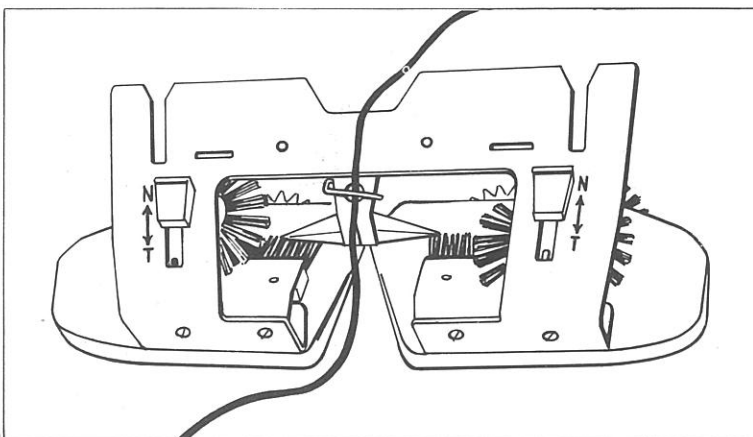
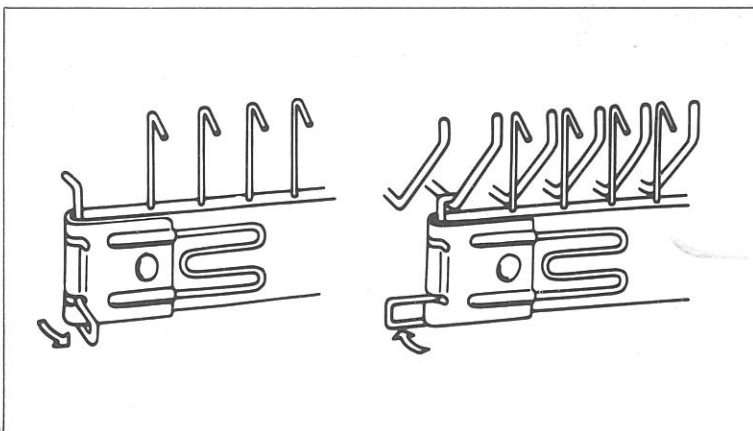
(1) Coloque el peine centrándolo sobre el lecho de agujas, con los ganchos de alambre del peine cara a Vd.

Gire las palancas de ambos extremos del peine, de forma que queden frente a Vd. (fig. 38). Coloque los ganchos entre los pernos del lecho de agujas hasta que lleguen al tope.

Gire las palancas del peine hacia la derecha y hacia la izquierda respectivamente, y el peine habrá quedado correctamente colgado de la máquina (fig. 39).



(2) Enhebrar la lana en la boquilla. Tomar el extremo de la hebra que cuelga de la antena del tensor y enhebrarlo en el alimentador de hebra del carro, sujetando la hebra por la parte de arriba con la mano derecha, y por la parte de abajo con la mano izquierda (fig. 40).

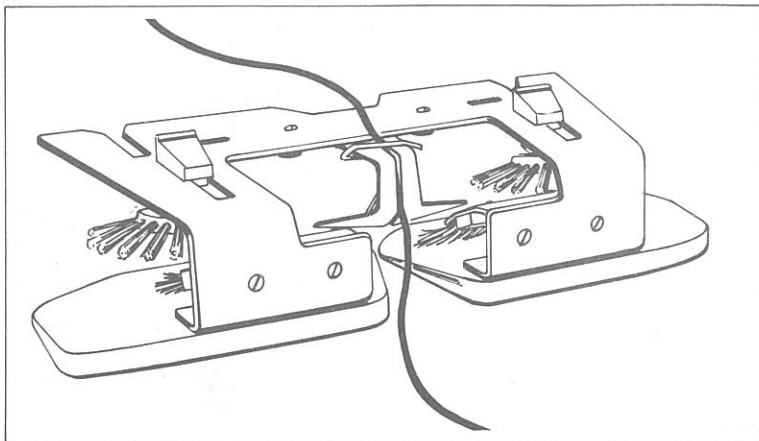


(3) Empujar la hebra para que se introduzca en la ranura hasta escuchar el "clic" del muelle del alimentador de hebra (fig. 41 y 42).

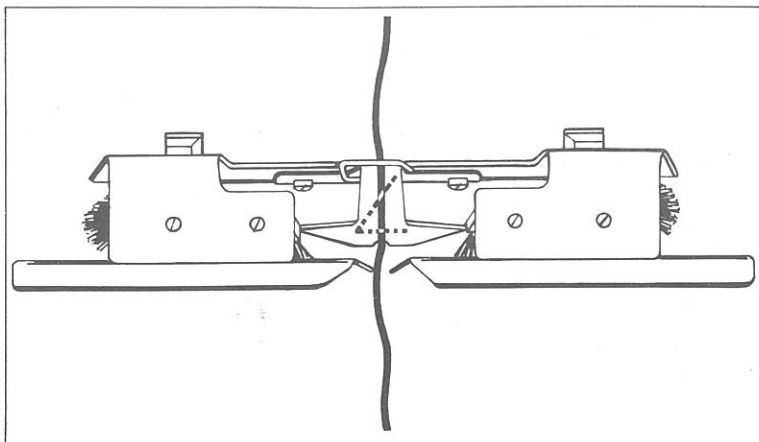
(4) Mantenga la hebra por debajo con su mano izquierda y cobre un poco de lana del dispositivo de tensión (la antena debe estar inclinada hacia delante)

(5) Sosteniendo todavía la lana por debajo del carro con la mano izquierda, con la mano derecha deslice el carro a través de las agujas hasta escuchar un "clic". 41

Con esta operación se habrá formado una бага alrededor de cada aguja y por debajo de cada una de las puas del peine.



41



42

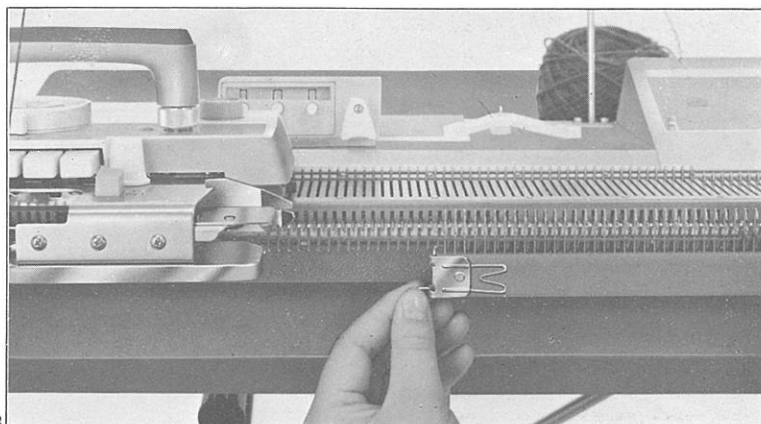
NOTA: Si algunas agujas de los extremos quedan por encima de la posición B, empújelas hacia atrás con la mano, antes de continuar.

(6) Descolgar con cuidado el peine de enmallar de los pernos, haciendo girar a la vez hacia Vd., los dos pestillos de seguridad (fig. 43 y 44). Esto provocará el desprendimiento del peine de los pernos de entrada, debiendo Vd. permitir entonces que el peine descienda lentamente.

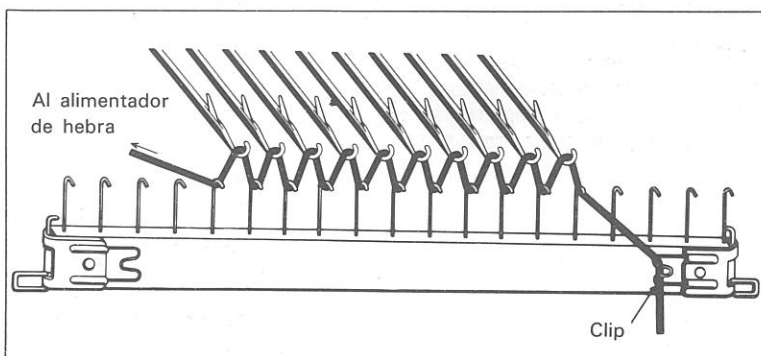
NOTA: Procurar mantener el peine en posición horizontal, evitando así que se suelten las bagas de hebra que aún no están muy tensas.

(7) Levante la hebra separándola del peine y llevandola hacia el carro, de forma que quede por debajo de la última pua del peine contigua.

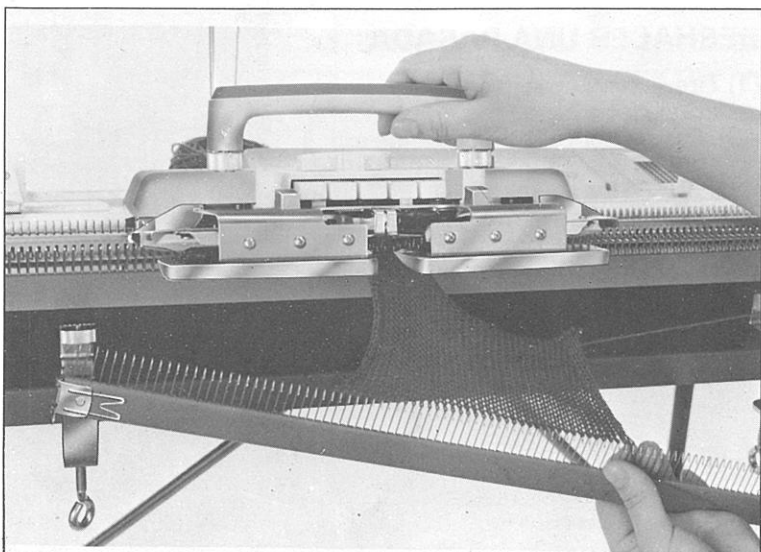
(8) Tejer la siguiente pasada lentamente y continuar tejiendo. Para sacar el tejido de la máquina, quite el peine y luego saque la hebra del alimentador y pase el carro de un lado a otro, con lo que el tejido se desprenderá (fig. 45).



43



44



45



El lado del tejido que sale de frente a la tejedora es el revés y ofrece el aspecto de la fig. 46.

La parte opuesta a la tejedora se llama derecho y ofrece el aspecto de la fig. 47.

### COMO DESHACER UNA PASADA CUANDO SE ATASCA EL CARRO.

(1) Separar el plato hundible del carro soltando los tornillos manuales.

(2) Sujetando la empuñadura del carro levantar éste por su parte anterior. Deslizar el carro hasta el extremo donde comenzó la pasada. Al quedar libre de las agujas bajar de nuevo la parte anterior hasta el lecho de agujas.

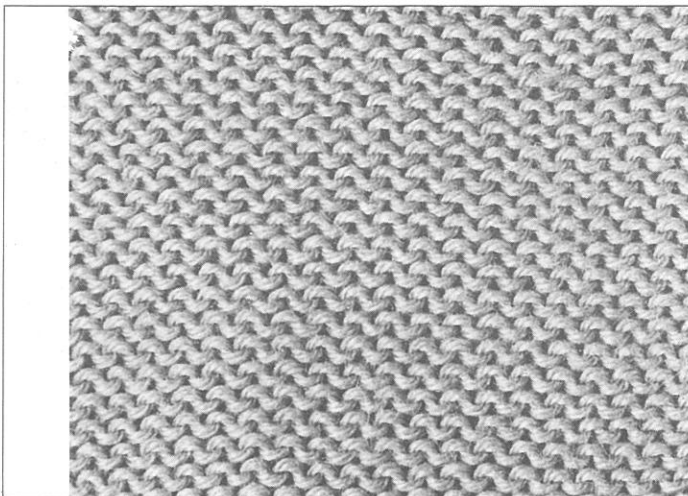
(3) Volver a colocar el plato hundible en el carro y apretar firmemente los tornillos manuales del plato.

(4) Deshaga la última pasada.

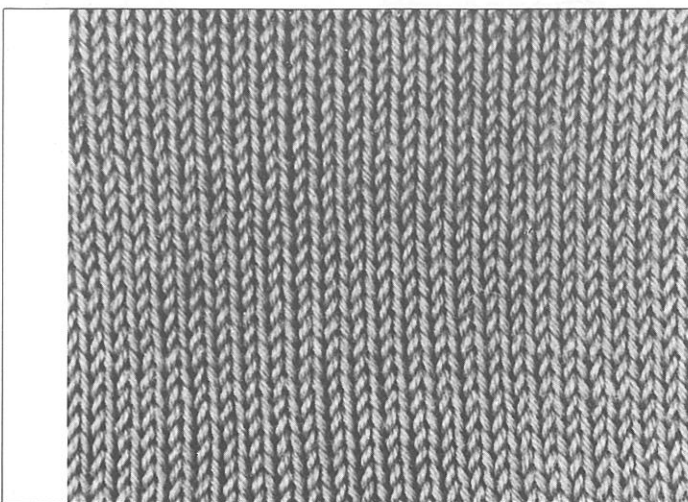
### DESHACER UNA PASADA

(1) Tire suavemente de la hebra de lado y hacia arriba (fig. 48 y 49). Las puntadas de la pasada anterior se deslizarán sobre los ganchos de las agujas a la vez que se sueltan las puntadas de la pasada que queremos deshacer.

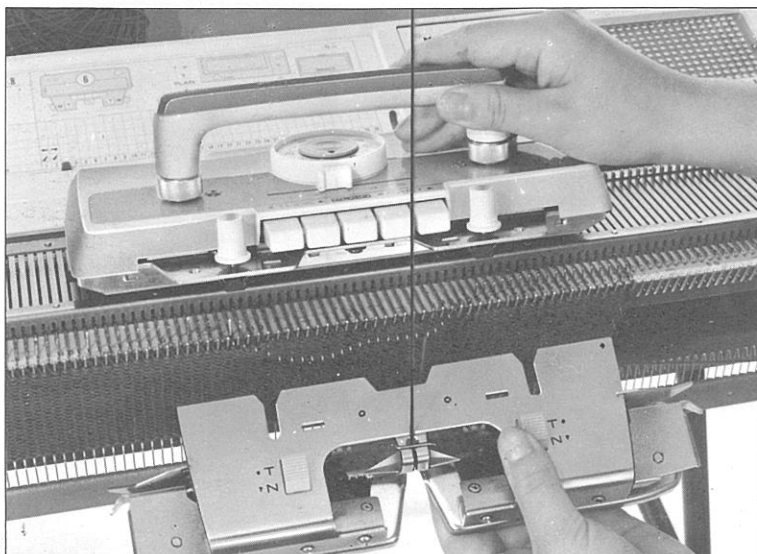
(2) Continuar tirando de la hebra hasta encontrar el punto en que se atascó el carro.



46



47



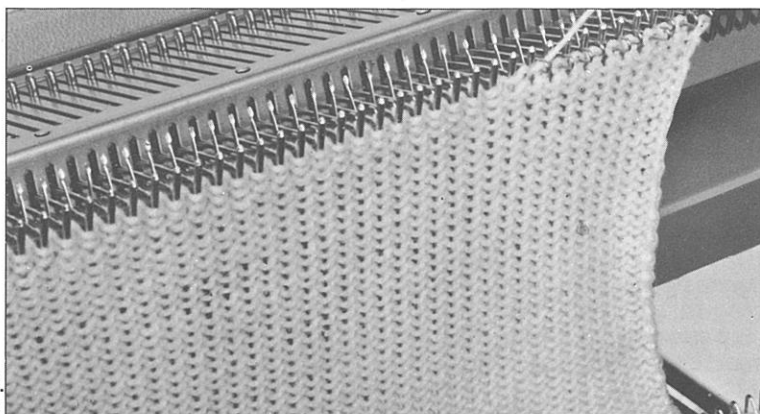
48

(3) Estirar de la hebra hacia abajo por la parte posterior de la guía de hebra, hasta que el muelle de toma de hebra vuelva a entrar en funcionamiento.

(4) Asegurarse de que la lana, entre el carro y las agujas no quede suelta, moviendo el carro ligeramente a derecha e izquierda. (Nunca a través de las agujas en funcionamiento) (fig. 51).

(5) AJUSTE EL CUENTA PASADAS.

49



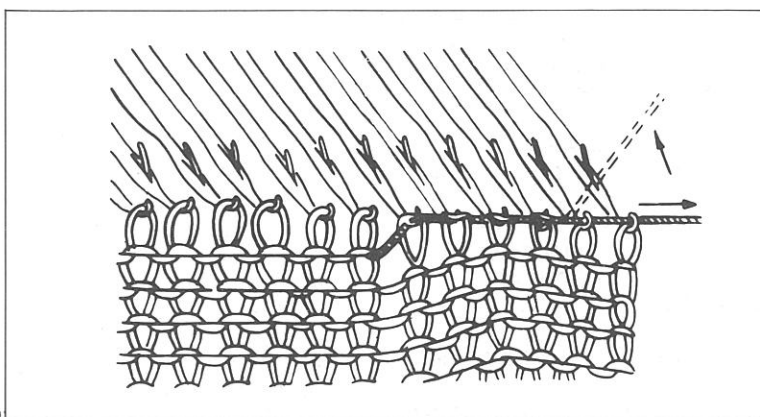
## MOVIMIENTO DEL CARRO SIN TEJER.

Pulse las dos teclas PART. Las agujas que hayan sido previamente seleccionadas hacerlas retroceder a la posición B antes de desplazar el carro.

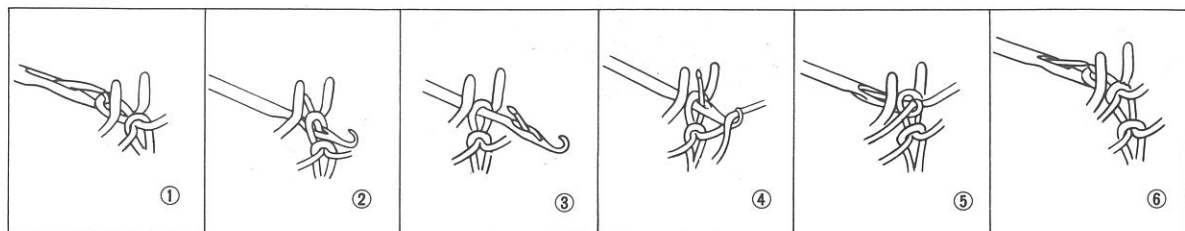
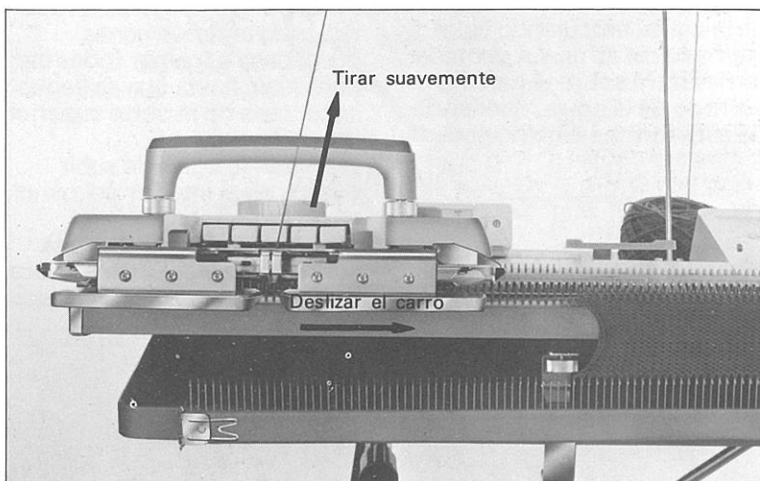
## ANTES DE CONTINUAR VEAMOS COMO SE FORMA UNA PUNTADA.

- (1) La puntada está en la lengüeta de la aguja, detrás de los pernos de entrada.
- (2) El carro desde atrás empuja a la aguja y la hace avanzar.
- (3) La puntada empuja la lengüeta y cae detrás de ella.
- (4) El alimentador de hebra deja una nueva hebra dentro del gancho de la aguja.
- (5) El carro hace retroceder de nuevo la aguja, haciendo así que la puntada anterior resbale sobre la lengüeta.
- (6) La aguja tira hacia adentro de la nueva hebra, formando así otra puntada.

50



51



# Forma de recoger puntos sueltos

20

## FORMA DE RECOGER PUNTOS SUELTOS.

(1) Con la herramienta de transferir se coge el hilo que ha quedado sin tejer y se coloca en la aguja vacía.

(2) Empujar la aguja vacía hacia adelante, hasta que la puntada quede detrás de la lengüeta de la aguja, y cójase la hebra de la puntada que ha quedado sin tejer, colocándola en el gancho de la aguja.

(3) Colocar el dedo en el codo de la aguja, empujando ésta hacia atrás. La puntada resbalará a tejer.

SI SE HA DESPRENDIDO UN PUNTO DE UNA SOLA PASADA, entonces recoger la puntada y el hilo que queda sin tejer y situar ambos la aguja que ha quedado vacía. Empujar la aguja hacia adelante, hasta que la puntada caiga exactamente detrás de la lengüeta de la aguja; recoger la hebra de la puntada que ha quedado sin tejer y situarla en el interior del gancho de la aguja, empujando ésta última hacia atrás. La puntada se deslizará sobre el gancho cerrado de la aguja, quedando de esta forma tejida de nuevo.

SI SE HAN DESPRENDIDO PUNTOS EN UNA SERIE DE PASADAS, insertar el gancho y la lengüeta de la aguja de transferir en el interior de la última puntada que no se ha desprendido, realizando la operación desde la parte posterior del tejido (es decir, el lado del tejido que no está de cara a Vd.)

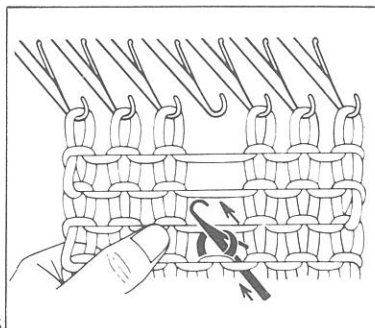
(1) Mantener la aguja de subir puntos de forma que quede en ángulo recto con respecto al tejido, y tirar del tejido hacia abajo ligeramente.

(2) Tire hacia Vd. con la aguja de subir puntos. La puntada caerá detrás de la lengüeta (fig. 65).

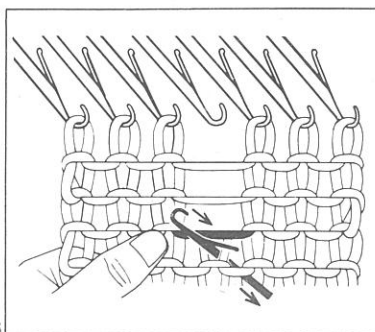
(3) Ahora tire hacia atrás, de la aguja de subir puntos al mismo tiempo que recoge la hebra desprendida con el gancho de dicha aguja. Cercionese de que ha situado el gancho en el centro de la hebra en su posición horizontal, y tire de la aguja de subir puntos todo lo que dé de sí hacia atrás, hasta que se haya formado la puntada (fig. 66).

(4) De la misma forma que se ha indicado anteriormente, procédase a formar todas las puntadas, hasta que se llegue a la puntada de la parte superior (fig. 67).

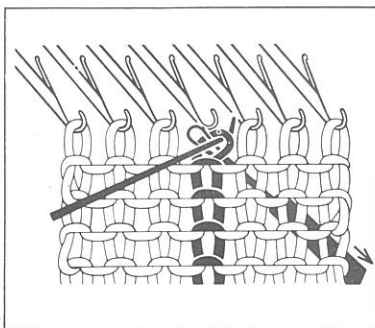
(5) Situar la aguja de subir puntos en el interior del gancho que forma dicha aguja, y transferir la última puntada sobre la misma. Sitúese ahora la puntada sobre la aguja vacía (fig. 68).



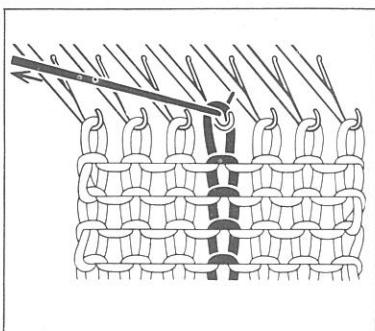
65



66



67



68

# Como usar el transferidor

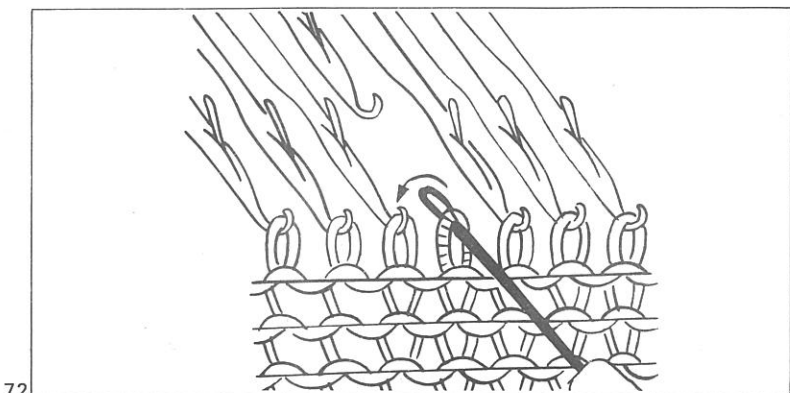
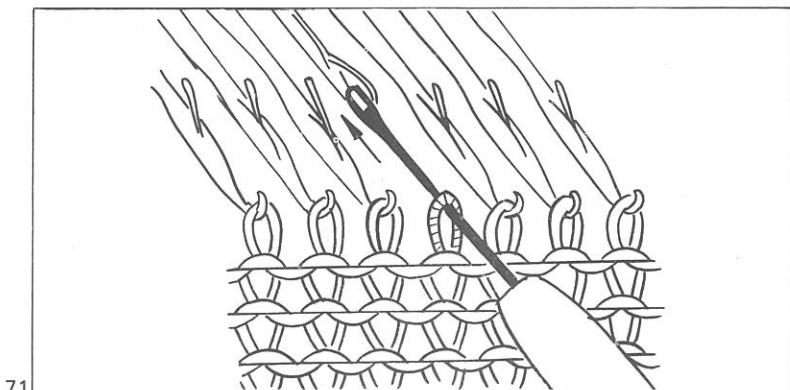
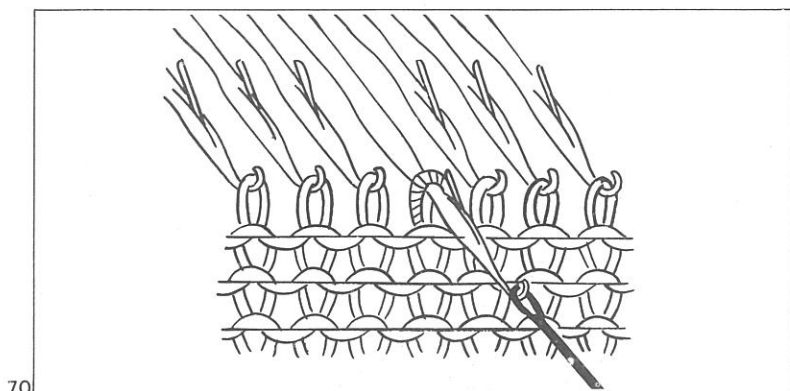
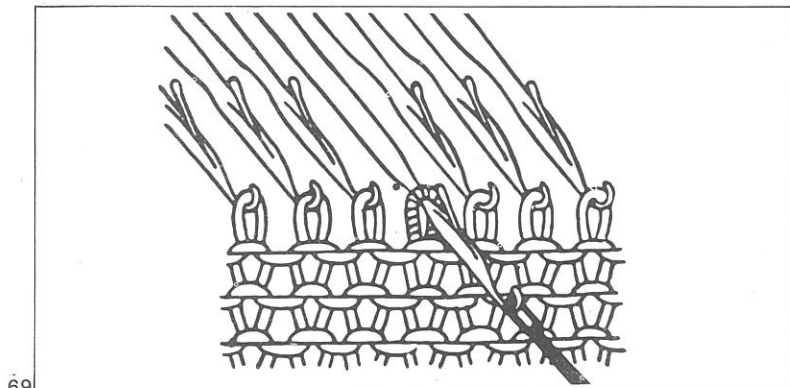
21

## TRANSFERIR UNA PUNTADA.

(1) Situar el transferidor paralelo a la aguja, colocando el ojo del transferidor en el gancho de la aguja. Sacar la aguja. La puntada que está en el gancho de la aguja se deslizará por detrás de la lengüeta para caer sobre la aguja (fig. 69).

(2) Sin soltar el transferidor del gancho de la aguja, empujar la aguja hacia atrás hasta que el punto haya quedado sobre el transferidor (fig. 70).

(3) Levantar el transferidor portador de la puntada y transferir indica la flecha (fig. 71 y 72).



# Aumentar puntadas

22

## FORMA DE AUMENTAR PUNTADAS.

### A) METODO SIMPLE.

Simplemente hay que situar en la posición de trabajo B una aguja que se encontraba en la posición A, al lado más próximo al carro. La aguja vacía recogerá la hebra al realizar la próxima pasada.

### B) PARA AUMENTAR UNA PUNTADA A CUALQUIER LADO DEL TEJIDO.

(1) Utilizando la herramienta de transferir de doble aguja, transferir la puntada de forma que la tercera aguja del final quede vacía (fig. 73).

(2) Para llenar la aguja que ha quedado vacía, recoger la parte del revés de cualquiera de los dos puntos contiguos de la pasada inferior (fig. 74).

## FORMA DE AUMENTAR VARIAS PUNTADAS EN CUALQUIERA DE LOS DOS LADOS DEL TEJIDO.

(1) Situar las agujas que desean ser aumentadas a la posición E, al mismo lado en que se encontrase el carro.

(2) Arrollar la hebra no muy fuertemente alrededor de los tallos de cada una de las agujas, efectuando esta operación por la parte anterior a las lengüetas (fig. 75).

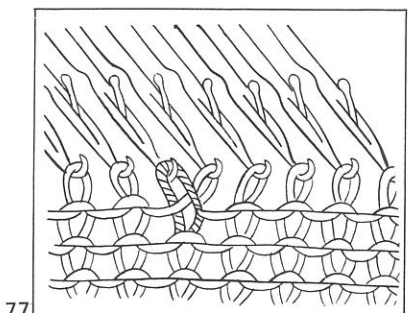
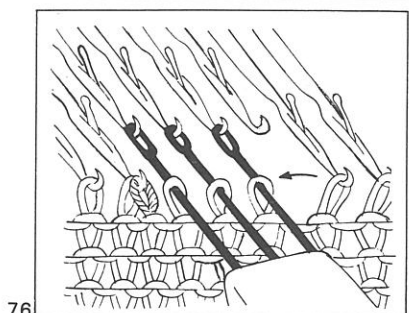
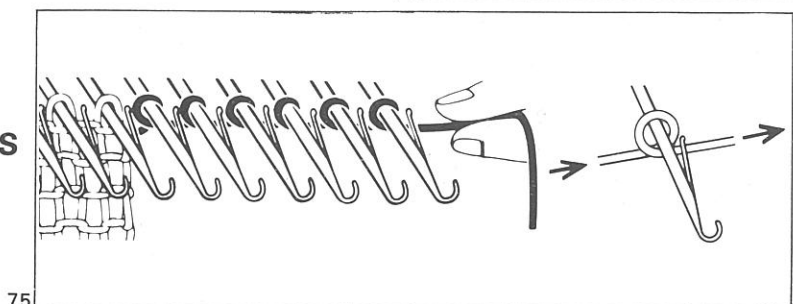
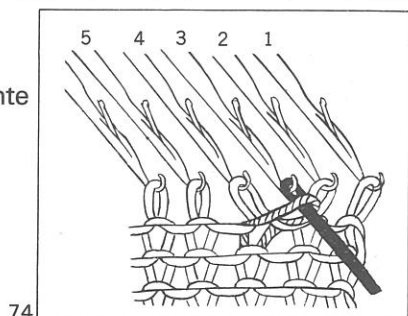
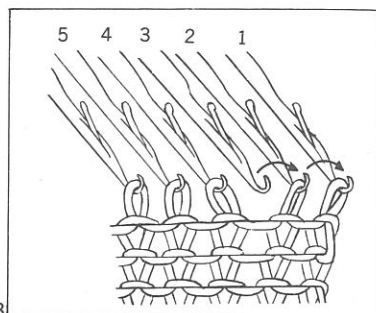
(3) Efectuar una pasada. Para asegurarse un tejido perfecto en las puntadas que han sido aumentadas, levantar estas agujas a la posición E en las próximas dos o tres pasadas siguientes.

## PARA AUMENTAR UNA PUNTADA EN EL CENTRO DE UNA DE LAS PASADAS.

(1) Determinar la posición en la que quiere aumentar la puntada.

(2) Utilizando el transferidor de tres agujas empezar por cualquiera de los dos lados, transfiriendo todas las puntadas hacia el exterior en cualquiera de las dos direcciones, hasta que la aguja que se requiere haya quedado vacía (fig. 76).

(3) Recoger la puntada adyacente inferior sobre la aguja vacía (fig. 77).





**MENGUAR UNA PUNTADA EN CUALQUIER LADO.**

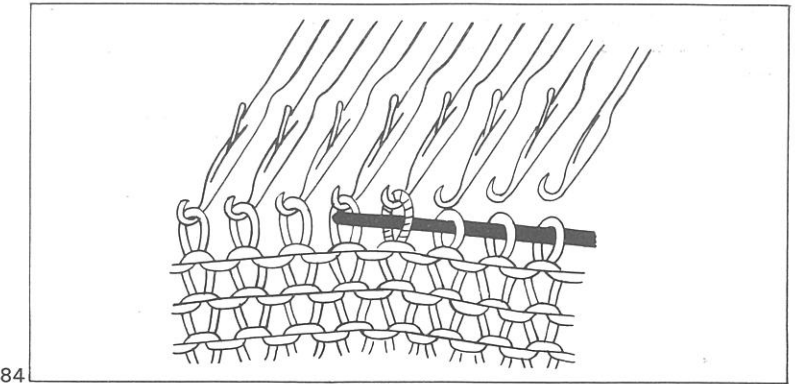
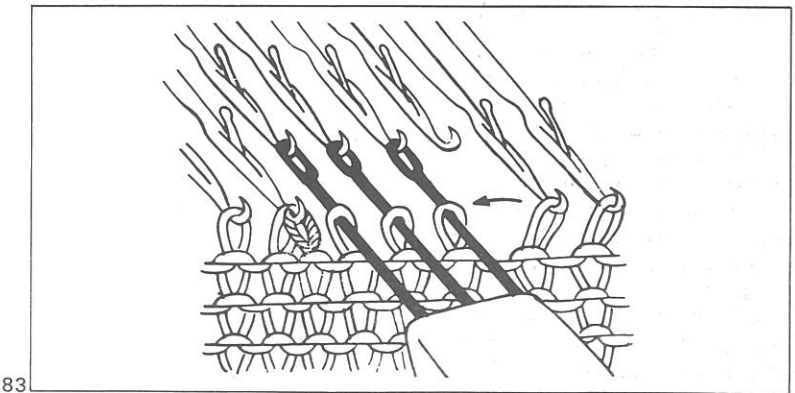
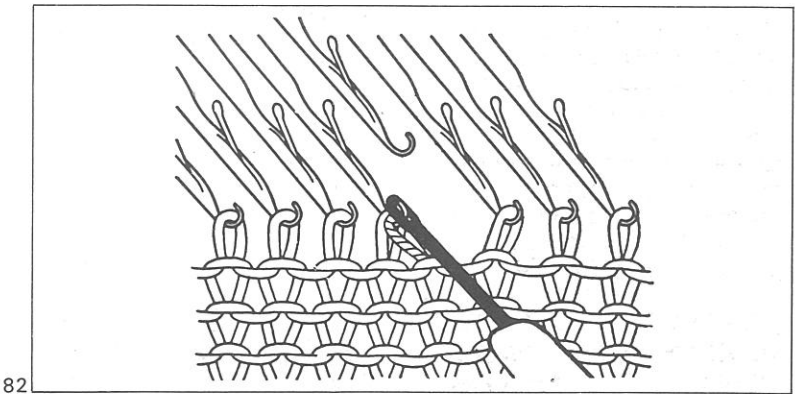
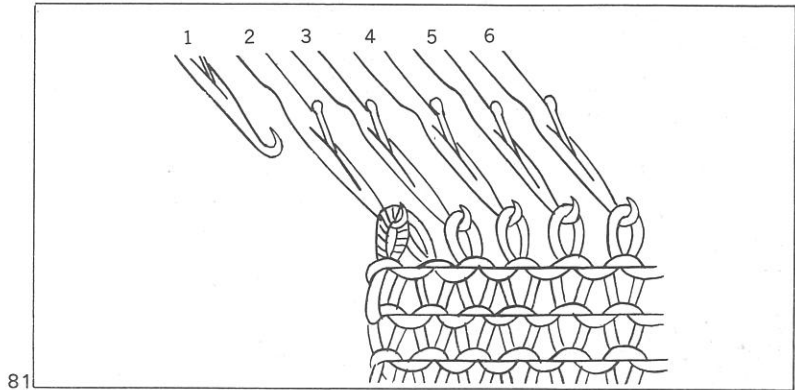
Con el menguador de uno, coger el punto de la aguja del extremo y pasarlo a la aguja de al lado (fig. 81).

**MENGUAR UNA PUNTADA DENTRO DEL TEJIDO.**

Con el menguador de uno, se sitúa el punto de la aguja 4 sobre la aguja nº 5. Seguidamente con el menguador de tres, se pasan los tres puntos de las agujas 1, 2 y 3, a las 2, 3 y 4 (fig. 82).

**MENGUAR VARIOS PUNTOS EN UNA PASADA.**

Con el menguador de tres, se transfieren los puntos 4, 5 y 6, empezando a contar desde el extremo, a las agujas 7, 8 y 9. Seguidamente se transfieren los puntos 1, 2 y 3 a las agujas 4, 5 y 6, y las agujas 1, 2 y 3 se ponen en posición A (fig. 83 y 84).



## CERRAR TEJIDO.

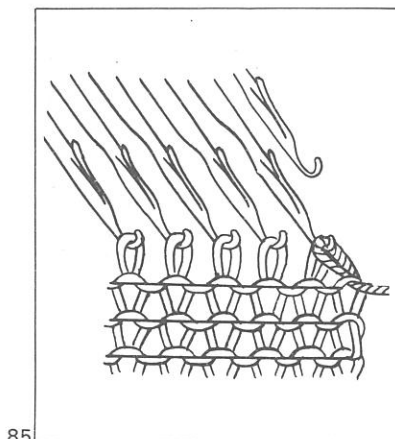
Empezando por la parte donde ha quedado el carro, con el menguador de uno se pasa el punto de la primera aguja sobre la segunda aguja (fig. 85).

Una vez los puntos sobre la segunda aguja, se la empuja hacia adelante hasta que resbalen los puntos por detrás de la lengüeta y enrrolle la hebra que está tejiendo sobre el ojo de la segunda aguja (fig. 86).

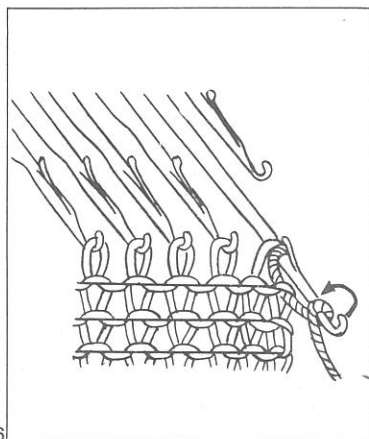
Empuje hacia atrás la segunda aguja hasta que en ella se haya formado una puntada (fig. 87).

El nuevo punto de la aguja segunda, sitúelo sobre la aguja tercera y repita todo lo anterior (fig. 88).

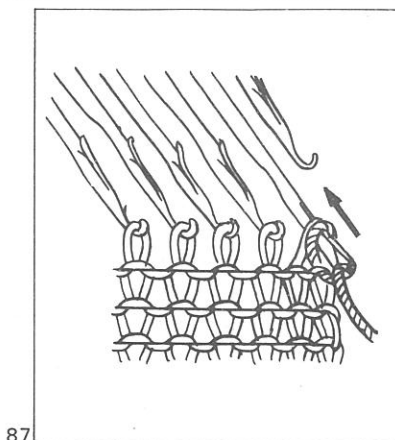
Otro sistema consiste en empezarlo por la aguja del extremo, y con la aguja de subir puntos, montar los puntos de las agujas sobre sus inmediatas, haciendo punto de cadeneta (fig. 89 y 90).



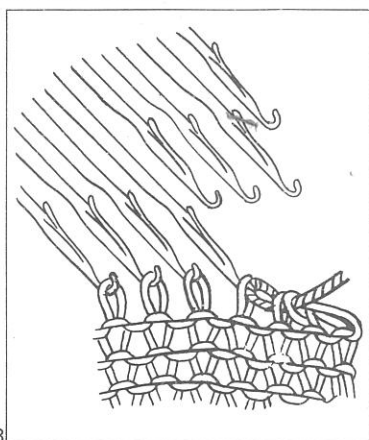
85



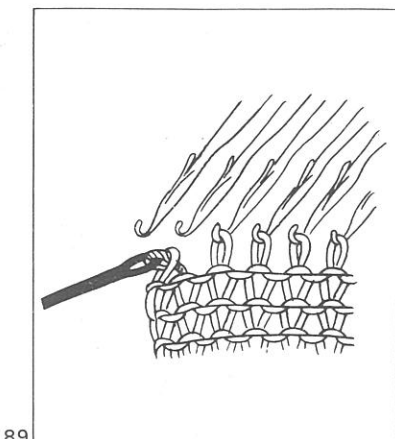
86



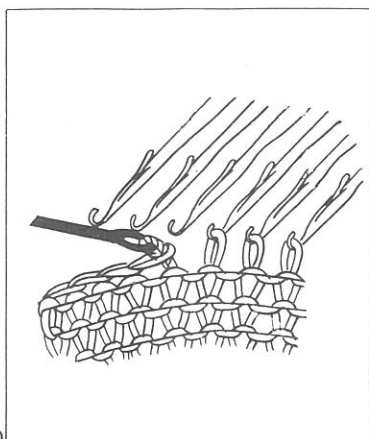
87



88



89



90

# Ojales pequeños

## Ojales medianos

25

### FORMA DE HACER OJALES DE DOS AGUJAS.

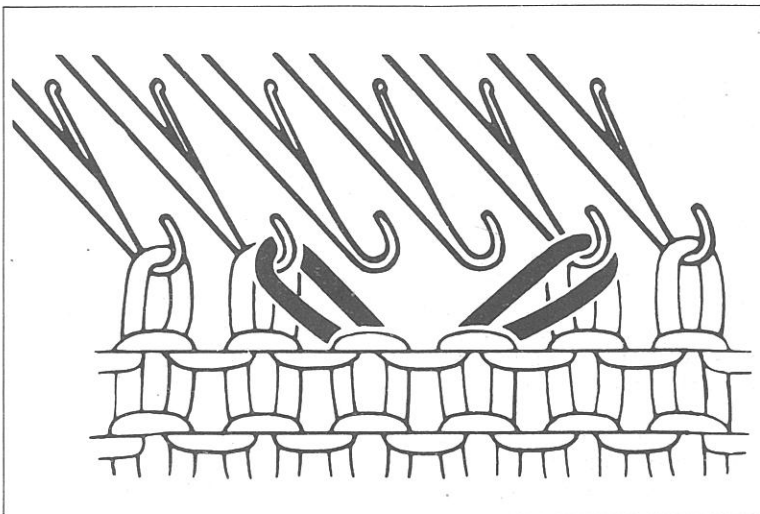
Donde se desee el ojal, se vacian los puntos de dos agujas sobre las del lado, uno a la derecha y otro a la izquierda (fig. 91).

Tejer una pasada y quedará según la fig. 92.

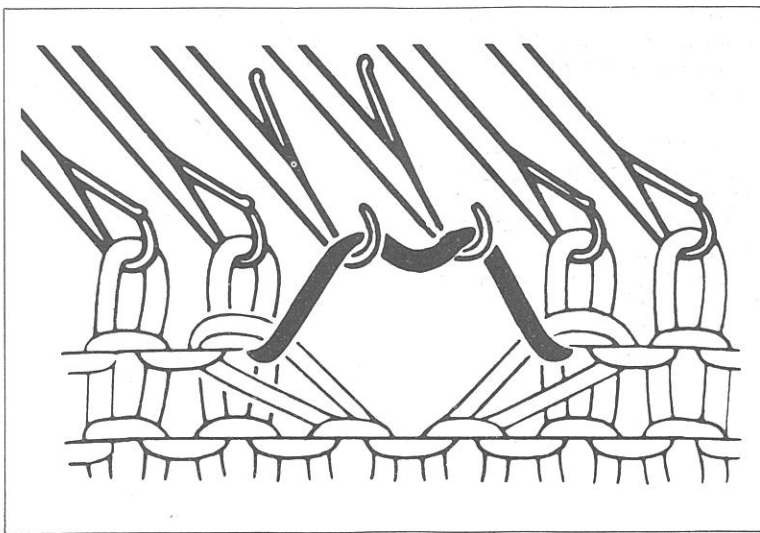
Para poder seguir tejiendo, antes de pasar el carro de nuevo, hay que enroscar la habra como está en la fig. 93.

Seguir tejiendo y habrá quedado hecho un ojal.

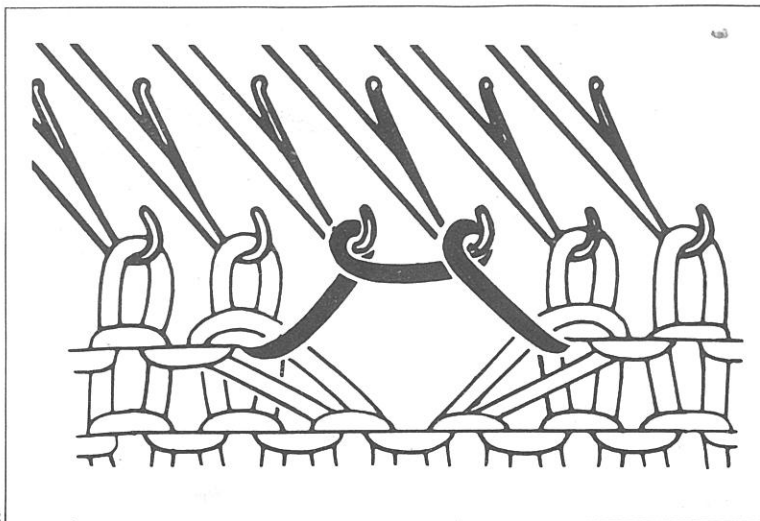
91



92



93



## HACER OJALES GRANDES.

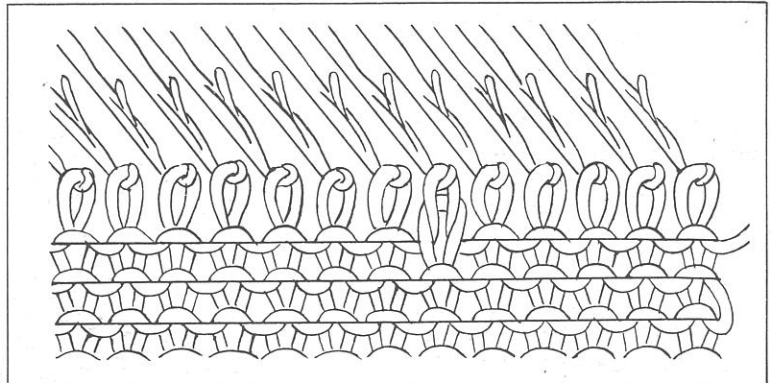
El punto donde se quiera empezar el ojal se parte en dos (fig. 94).

El punto partido se coge con la aguja de subir puntos y utilizando los puntos de al lado, se teje una cadeneta (fig. 95).

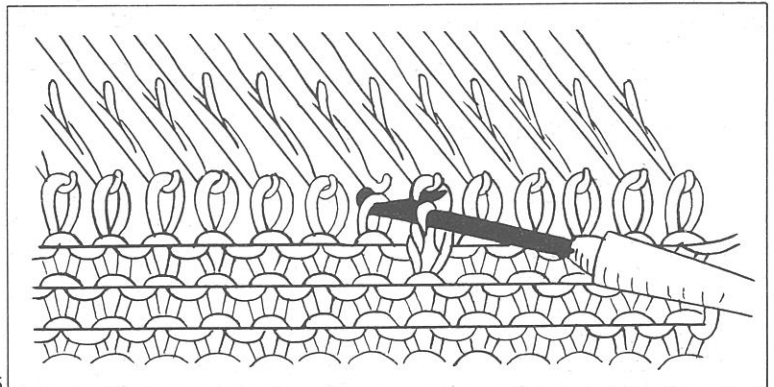
Esta cadeneta ha de hacerse del largo que se desee que sea el ojal y el último punto de la cadeneta se monta sobre la aguja 94 donde el ojal termina (fig. 96).

Se teje una pasada y la hebra queda sobre las agujas vacías, se enrosca en ellas, como indica la (fig. 97).

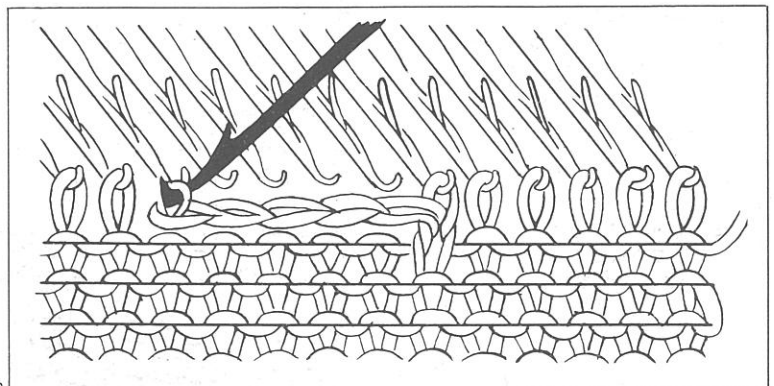
Se sigue tejiendo y el ojal habrá quedado hecho.



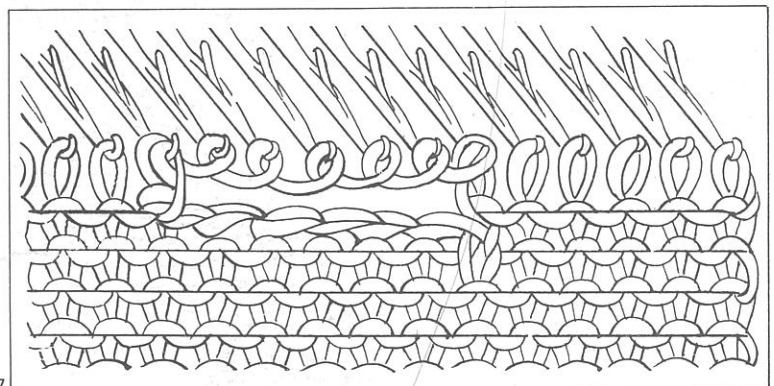
95



96



97



## TEJIDO TERMINADO EN DIAGONAL.

Después de haber tejido hasta donde se quiere empezar el final en diagonal, el carro ha de haber quedado situado a la derecha. Se suben a posición E las siete primeras agujas de la izquierda. El botón de leva de retención se pone en 2 y se para el carro a la izquierda.

Subir la aguja nº 8 de la izquierda a posición E y tejer tres pasadas, quedando el carro a la derecha. Subir a posición E siete agujas más de la izquierda y parar el carro a la izquierda.

Subir a posición E la aguja 16 de la izquierda y tejer tres pasadas más, quedando el carro a la derecha.

Seguir hasta que haya quedado en posición E todas las agujas.

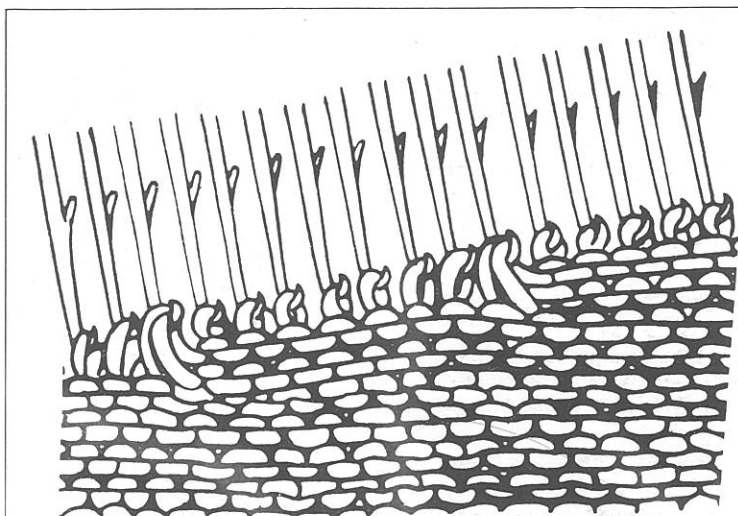
## TEJIDO DIAGONAL CON DOS COLORES.

Preparación de la máquina:  
Botón de cambio MC, en N.  
Teclas del carro, PLAIN.  
Botón de leva de retención, en 2.  
Botón tejido NT, en N.  
Palanca de cambio MC, en N.  
Regulador de repetición, en 1.  
Posición del carro K, a la derecha.

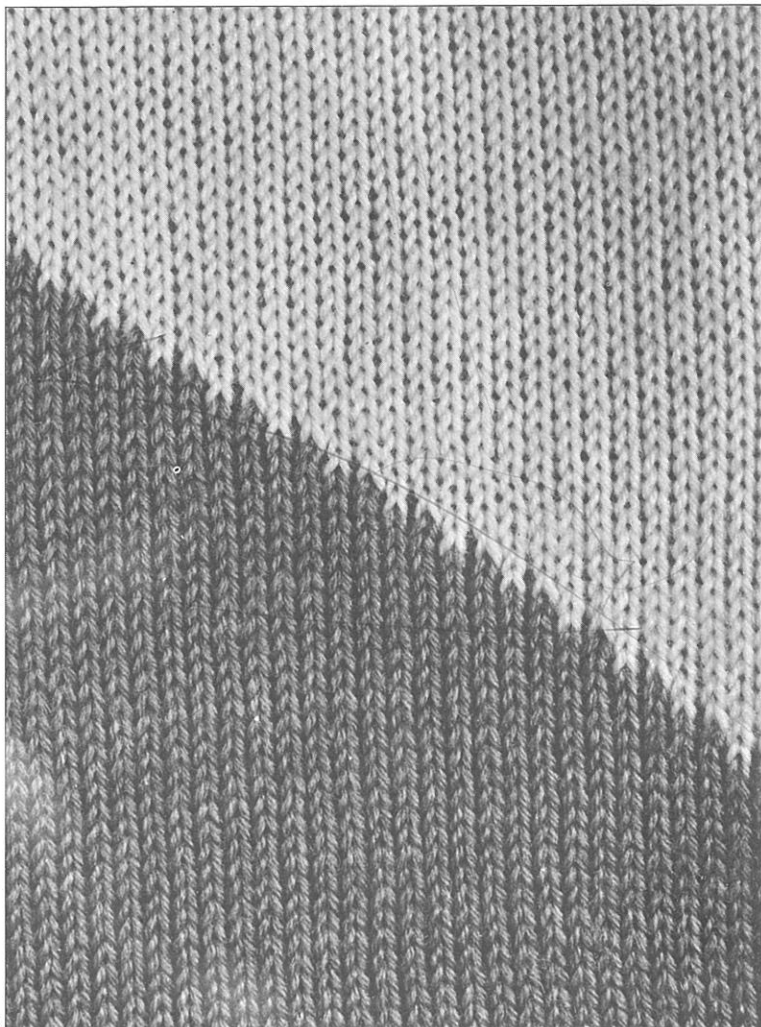
Operaciones:

- Pasada inicial quedando el carro a la derecha.
- Sacar a posición E las dos primeras agujas de la derecha.
- Tejer una pasada a la izquierda y una a la derecha.
- Seguir tejiendo, levando siempre las dos últimas agujas de la derecha en cada dos pasadas, hasta que estén todas en posición E.
- Cambiar de color de hebra.
- Colocar en posición C las dos primeras agujas de la derecha y pasar el carro de derecha a izquierda y de izquierda a derecha.
- Repetir bajando a C dos agujas cada dos pasadas, hasta que queden todas en posición B.

Con ello se habrá hecho un tejido diagonal a dos colores (fig. 104).



103



104



## FICHA PERFORADA.

La ficha perforada se introduce en el cassette de diseño y sirve para que al accionar la palanca de selección de agujas, se coloque en posición de trabajo las que tengan que tejer en cada pasada. Las agujas se seleccionan en grupos de 12, y controla hasta un total de 36 pasadas.

## TARJETA DE OPERACIONES.

La tarjeta de operaciones indica las operaciones que hay que efectuar, pasada por pasada, para realizar el diseño de cada una de las fichas.

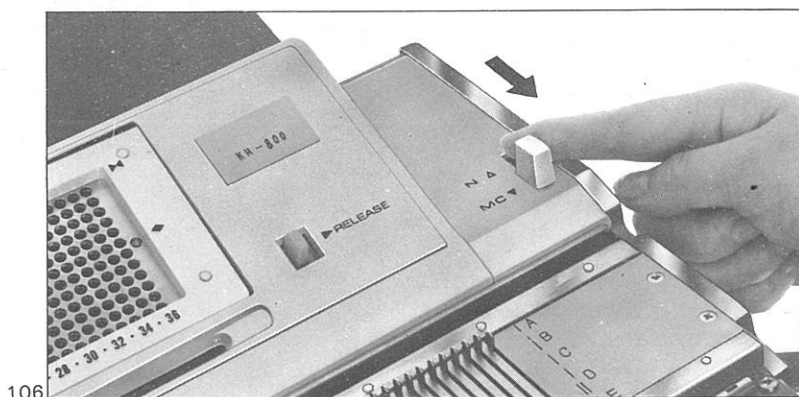
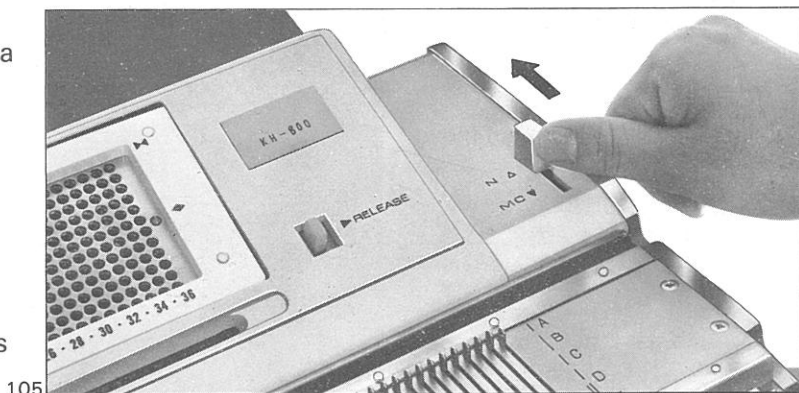
Con la tricotosa se suministran diez fichas perforadas y las correspondientes diez tarjetas de operaciones, para con ellas poder hacer los diez tejidos que se explican en el libro de instrucciones que también se facilita con la máquina.

## PALANCA DE CAMBIO MC. (fig. 105 y 106)

Esta palanca tiene dos posiciones: N. y MC.

Posición N.— Cuando está en posición N, al accionar la palanca selectora de agujas, selecciona las correspondientes a las perforaciones de la ficha y las sitúa en posición D- I. Esta posición en N. se utiliza para toda clase de diseños, excepto para tejidos en colores.

Posición MC.— Cuando está en posición MC, al accionar la palanca selectora, las agujas correspondientes a las columnas no perforadas de la ficha, las sitúa en posición D- II. Esta posición se utiliza para tejidos multicolores.



## SELECCION DE AGUJAS.

1º.— Situar la palanca de cambio en N.

2º.— Colocar el botón MC. en N.

3º.— El botón de levas de retención situarlo en 3.

4º.— Sacar hacia adelante el número de agujas con las que se 107 vaya a tejer.

5º.— Pasar el carro de derecha a izquierda y de izquierda a derecha para que todas las agujas queden alineadas en posición de trabajo B.

6º.— Situar la tarjeta de trabajo nº 1 como se indica en la figura 107.

7º.— Abrir el soporte de las fichas perforadas presionando el botón rojo a la derecha (fig. 108).

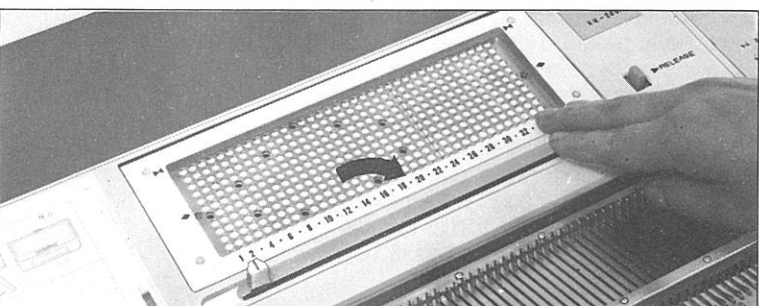
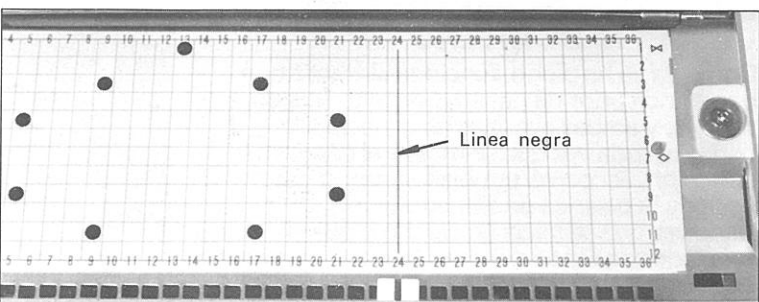
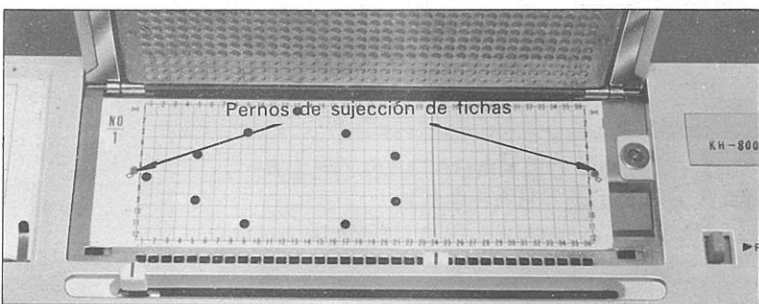
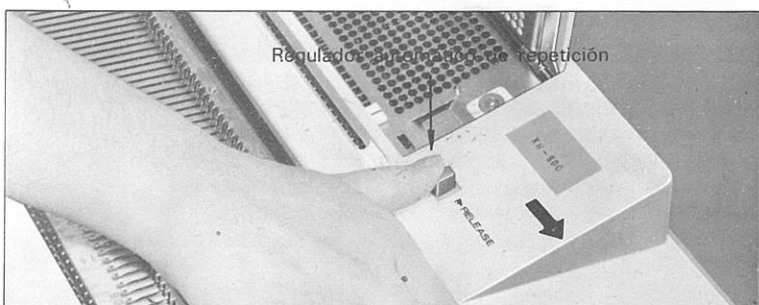
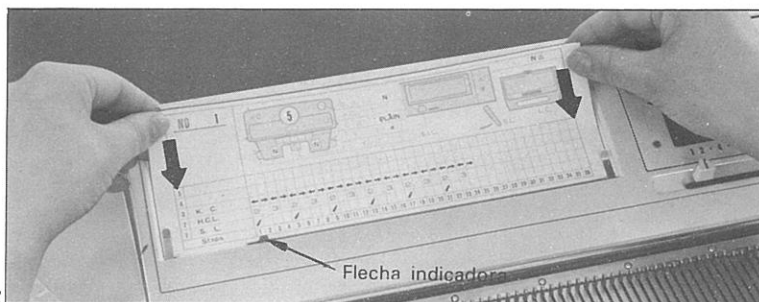
8º.— Colocar la ficha de cassette perforada nº 1 como se indica en la figura 109.

9º.— Situar el regulador automático de repetición de diseño en la línea negra que figura en la ficha y que está situada en la pasada nº 24 (fig. 110).

10º.— Situar la palanca indicadora de pasos en posición inicial, es decir a la izquierda del cassette coincidiendo con el nº 1.

11º.— Cerrar la tapa del cassette.

12º.— Accionar la palanca selectora de agujas todo lo que dé de sí, con lo que las agujas seleccionadas saldrán a la posición D- I. En este caso las seleccionadas son una de cada grupo de doce agujas.



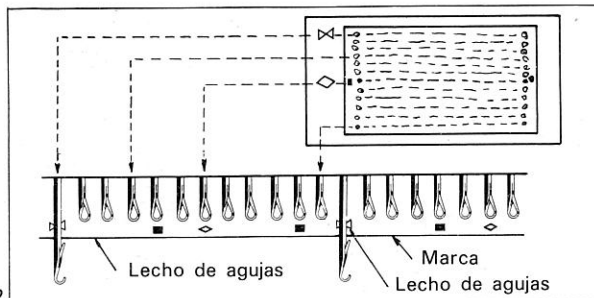
## SELECTOR DE AGUJAS.

La tarjeta de diseño tiene espacio para 36 pasadas y cada pasada verticalmente tiene 12 espacios, correspondientes a 12 agujas. El espacio de arriba de cada pasada en el cassette y en las fichas, lleva la marca , correspondiente a las agujas situadas en la misma marca , en el lecho de agujas.

Perforando el espacio de arriba, al accionar la palanca selectora de agujas, suben a posición D- II todas las agujas que en el carro corresponden a la señal en el lecho de agujas.

Perforando el espacio inmediatamente inferior a la señal de las fichas, al accionar la palanca selectora, suben a posición D- II las agujas situadas en el lecho, a la derecha de la señal en el carro. Y así sucesivamente.

La relación que existe entre la perforación de las fichas del cassette y las agujas que suben a posición D- II es la que se indica en la fig. 112.



## PALANCA DE ALIMENTACION.

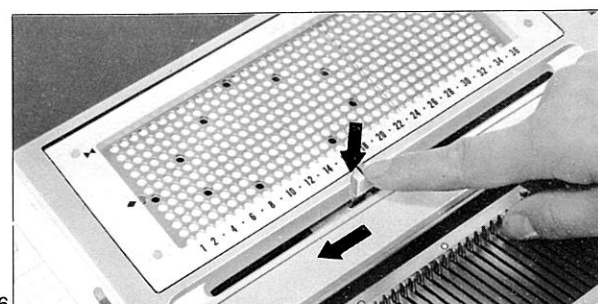
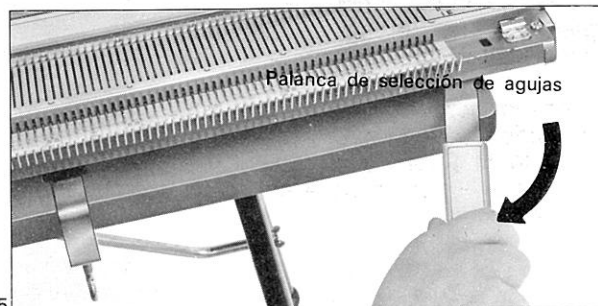
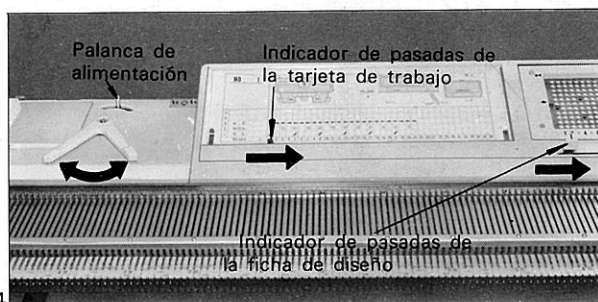
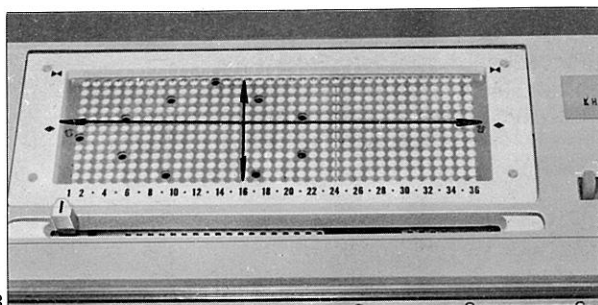
Al accionar a la derecha o a la izquierda por medio del gatillo de cuenta pasadas que va en el carro, o al accionarla a mano, hace desplazarse un lugar a la derecha a los indicadores de pasadas de la tarjeta de trabajo y del cassette de la ficha perforada (fig. 114).

## INDICADOR DE PASADAS DE LA TARJETA DE TRABAJO.

El indicador de pasadas de la tarjeta de trabajo funciona sincronizado con el indicador del cassette de las fichas perforadas (fig. 114).

## INDICADOR DE PASADAS DEL CASSETTE DE DISEÑO.

Como ya se ha dicho, funciona sincronizado con el indicador de pasadas de la tarjeta de trabajo, y ambas avanzan un espacio a la derecha cada vez que se mueve el carro en una dirección, así como también cada vez que se acciona la palanca de alimentación. Cada vez que se inicia un diseño o que el regulador de repetición, por haberse terminado las pasadas del diseño, vuelve a la pasada nº 1, las palancas indicadoras se estarán quietas sin trabajar, aunque se pase el carro o se accione la palanca de alimentación, mientras no accione la palanca selectora de agujas para repetir el diseño correspondiente. Los dos indicadores de pasadas, el de la tarjeta de trabajo y el de la cassette, retrocederán un lugar a la izquierda cuando el indicador de pasadas del cassette se presione hacia abajo todo lo que dé de sí y soltandola seguidamente (fig. 116).



113

114

115

116

Si el indicador de pasadas del cassette se empuja con el dedo hacia la derecha, se desplazará en la misma dirección y hará que se desplace también a la derecha el indicador de pasadas de la tarjeta (fig. 117).

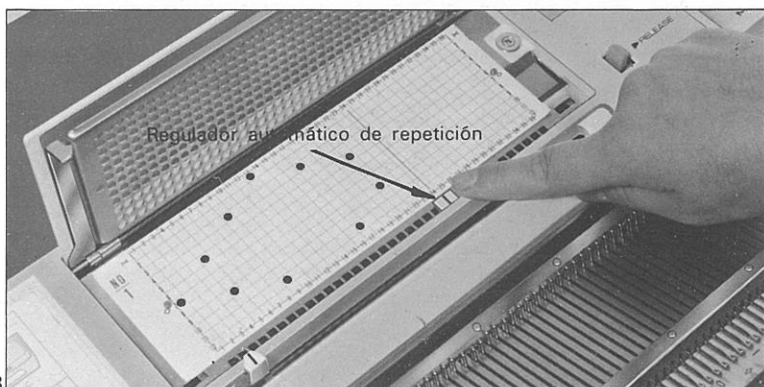
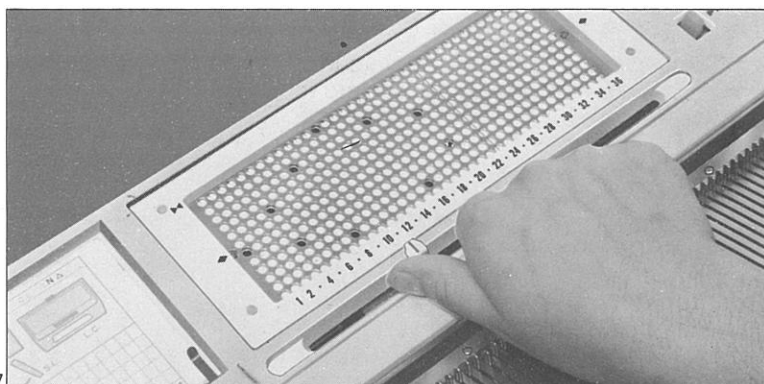
### REGULADOR AUTOMÁTICO DE REPETICIÓN DE DISEÑO.

Al levantar la tapa del cassette encontraremos en su parte inferior una pequeña tecla con una raya roja, que es el regulador automático de repetición de los diseños.

Este regulador puede ser colocado en cualquiera de las pasadas de la 1 a la 16, bastando para hacerlo el empujarlo con el dedo en una u otra dirección.

La función de este regulador consiste en que al llegar a la pasada en que se le ha colocado, hace volver automáticamente los indicadores de la tarjeta de trabajo y de la ficha perforada, a la pasada nº 1, para empezar de nuevo el diseño (fig. 118).

Tengase en cuenta que después de situado el regulador en una pasada, se acciona con el dedo hacia la derecha el indicador de pasadas del cassette, sobrepasando la posición del repetidor, este se corre también hacia la derecha a la misma altura a la que se coloque el indicador.



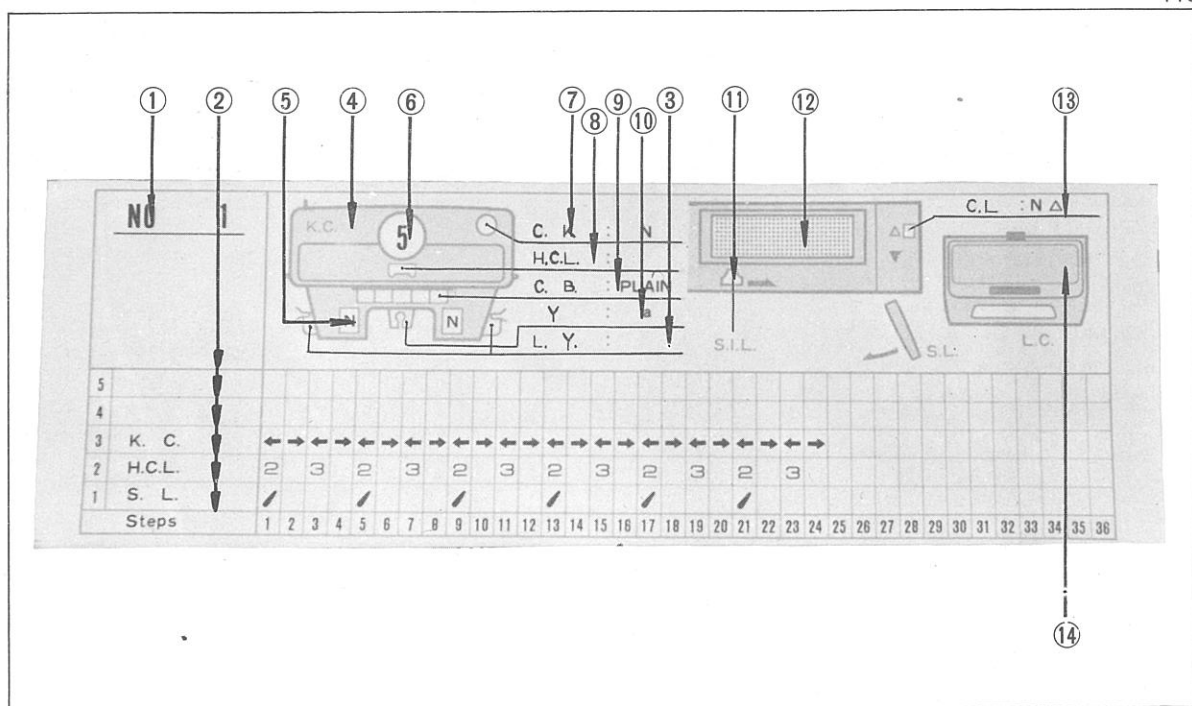


## TARJETA DE TRABAJO.

La tarjeta de trabajo se lee para las pasadas de izquierda a derecha desde el número 1 al 36, y el orden de operaciones a seguir en cada pasada hay que leerlo desde abajo hacia arriba, empezando por el número 1, que está en el último renglón al lado de la izquierda de la tarjeta.

La interpretación de la tarjeta de trabajo (fig. 119) es como sigue:

119



- 1.— Número de la tarjeta, que sirve para identificarla de las demás.
- 2.— Indica el orden en que hay que efectuar las operaciones de cada pasada, comenzando por hacer lo que indica el renglón de abajo señalado a la izquierda con el nº 1; después se hace lo que indique el renglón inmediatamente superior, señalado con el nº 2. Y así sucesivamente hasta terminar lo que indiquen todos los renglones que contengan instrucciones de trabajo.
- 3.— Guía hilos para hebra intercalada, poniendo en trabajo el color que se indique, bien el principal A, o los secundarios B, C, etc.
- 4.— Carro "K" de la máquina principal colocado a la derecha de la máquina, y durante el trabajo hay que accionarlo en el sentido que indica la flecha en cada pasada.
- 5.— Posición de los botones de tejido NT, que han de colocarse en posición N, o en posición T, según corresponda.
- 6.— Dial de tensión. Para colocarlo en el número apropiado al grueso de la lana que se teje.
- 7.— Botón de cambio MC, con las tres posiciones de N, T y MC.

- 8.— Botón de leva de retención, con las cinco posiciones de 1, 2, 3, 4 y 5.
  - 9.— Teclas del carro, TUCK, PLAIN y PART.
  - 10.— Alimentador de hebra. Indica si se ha de colocar el color principal A, o los colores secundarios B, C, etc.
  - 11.— Indicador de pasadas del cassette.
  - 12.— Situación de la ficha perforada.
  - 13.— Palanca de cambio MC. en sus dos posiciones N y MC.
  - 14.— Carro "L" de calados automáticos. Antes de empezar a tejer debe situarse a la izquierda de la máquina, y en cada pasada hay que accionarlo en la dirección que indique la flecha, teniendo en cuenta que cuando queda a la derecha de la máquina y seguidamente ha de pasarse el carro "K" de derecha a izquierda, previamente hay que volver el carro "L" al lado izquierdo deslizando por el lecho de agujas sin que teja en esta pasada, ya que no se ha accionado previamente la palanca selectora de agujas.
- La marca I indica que en esa pasada ha de accionarse la palanca selectora de agujas.  
La marca I indica que debe accionarse con el dedo la palanca de alimentación.



## TEJER UN DISEÑO DE PUNTO ALZADO DE TIPO SIMPLE.

(Tarjeta de trabajo nº 1 y ficha perforada nº 1)

Operaciones previas:

- Colocar en la máquina la tarjeta de trabajo nº 1 y la ficha perforada nº 1.
- Tejer unas pasadas de punto liso dejando el carro "K" a la derecha de la máquina.
- Cuidar de que los indicadores de pasadas de la tarjeta y de la ficha estén en el nº 1. Esto ha de hacerse siempre que se empiece a tejer.

Preparación de la máquina para tejer:

- Botón de cambio MC, en N.
- Teclas del carro, en PLAIN.
- Botón de levas de retención, en 2.
- Botón de tejido NT, en N.
- Palanca de cambio MC, en N.
- Regulador de repetición, en 24.
- Posición del carro "K", a la derecha.

Operaciones para tejer:

Pasada primera.

- 1.— Accionar la palanca selectora de agujas.
- 2.— Botón de levas de retención, en 2.
- 3.— Accionar el carro "K" a través del lecho de agujas desde la derecha a la izquierda.

Pasada segunda.

- 1.— NO accionar la palanca selectora de agujas.
- 2.— NO mover el botón de levas de retención que ha de seguir estando en 2.
- 3.— Accionar el carro "K" desde la izquierda a la derecha.

Pasada tercera.

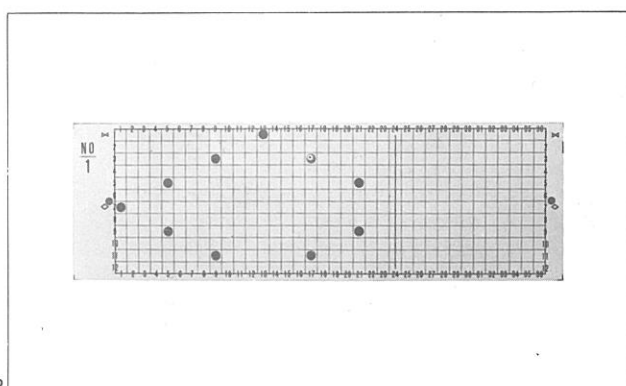
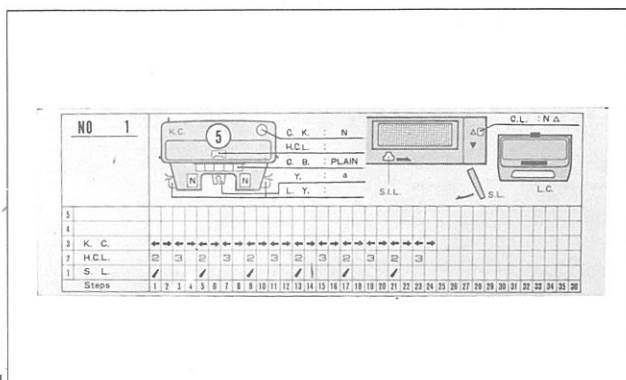
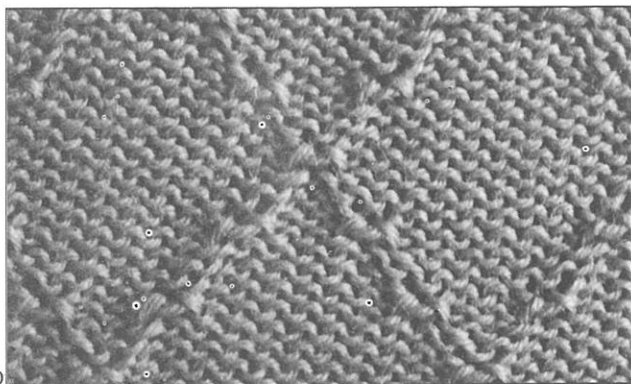
- 1.— NO accionar la palanca selectora de agujas.
- 2.— Situar el botón de levas de retención en 3.
- 3.— Accionar el carro "K" desde la derecha a la izquierda.

Pasada cuarta.

- 1.— NO accionar la palanca selectora de agujas.
- 2.— NO mover el botón de levas de retención que ha de seguir estando en 3.
- 3.— Accionar el carro "K" desde la izquierda a la derecha.

Repetir las pasadas 1 al 4 según va indicando la tarjeta de trabajo. Cuando se haya llegado a la pasada nº 24, las flechas indicadoras de pasadas de la tarjeta y de la ficha volverán automáticamente al nº 1.

Con estas 24 pasadas se habrá tejido un diseño completo y puede repetirse cuantas veces se desee.



**TEJIDO TUCK**  
**(fig. 123)**

Tarjeta de trabajo nº 2 y ficha perforada nº 2.

Preparación de la máquina:

- Botón de cambio MC, en N.
- Teclas del carro, TUCK izquierda.
- Botón de levas de retención, en 3.
- Botón de tejido NT, en N.
- Palanca de cambio MC, en N.
- Regulador de repetición, al 4.
- Posición del carro "K", a la derecha.

Operaciones.

Pasada primera.

- 1.— Accionar la palanca selectora de agujas.
- 2.— Pasar el carro "K" de derecha a izquierda.

Pasada segunda.

- 1.— Pasar el carro "K" de izquierda a derecha.

Pasada tercera.

- 1.— Presionar la palanca selectora de agujas.
- 2.— Pasar el carro "K" de derecha a izquierda.

Pasada cuarta.

- 1.— Pasar el carro "K" de izquierda a derecha.
- Repetir.

**TEJIDO ALZADO**  
**(fig. 126)**

Tarjeta de trabajo nº 3 y ficha perforada nº 3.

Preparación de la máquina:

- Botón de cambio MC, en N.
- Teclas del carro, TUCK derecha.
- Botón de levas de retención, en 4.
- Botón de tejido NT, en N.
- Palanca de cambio MC, en N.
- Regulador de repetición, en 2.
- Posición del carro "K", a la derecha.

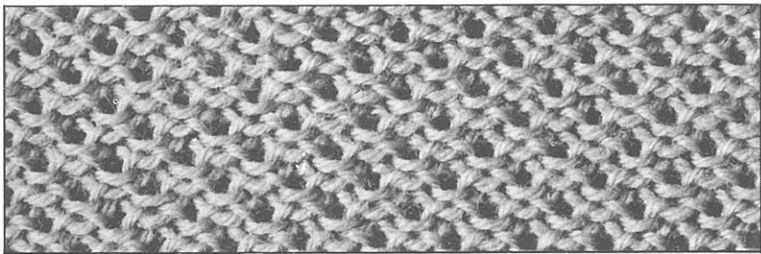
Operaciones.

Pasada primera.

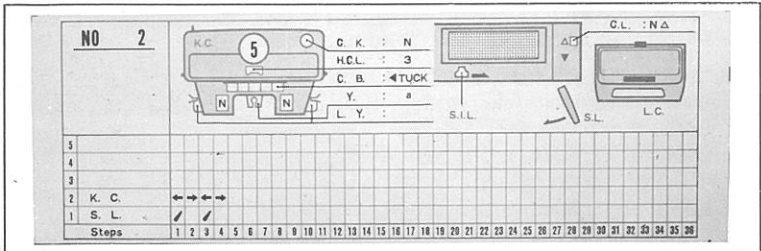
- 1.— Palanca selectora de agujas.
- 2.— Carro "K" de derecha a izquierda.

Pasada segunda.

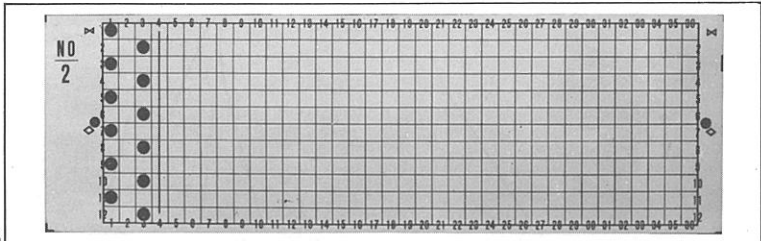
- 1.— Carro "K" de izquierda a derecha.
- Repetir.



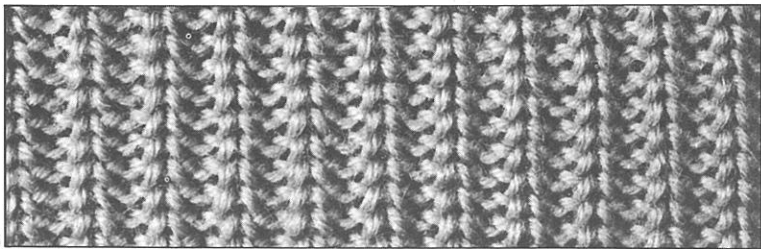
123



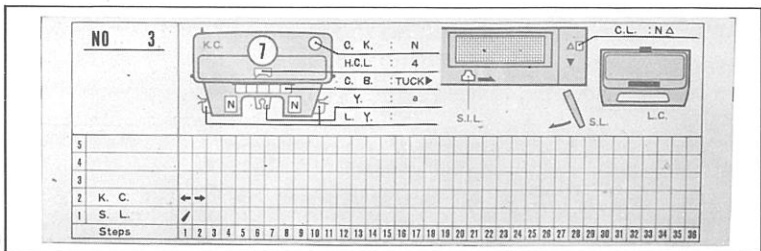
124



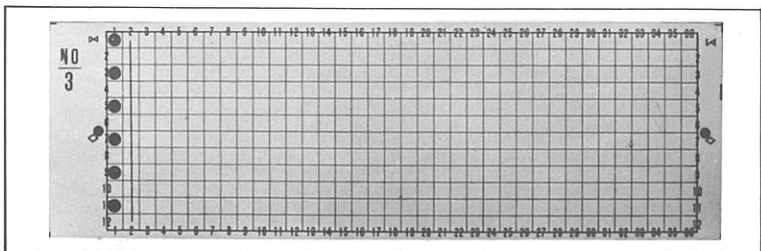
125



126



127



128

**TEJIDO MULTICOLOR  
JAQUARD (fig. 129)**

Tarjeta de trabajo nº 4 y ficha perforada nº 4.

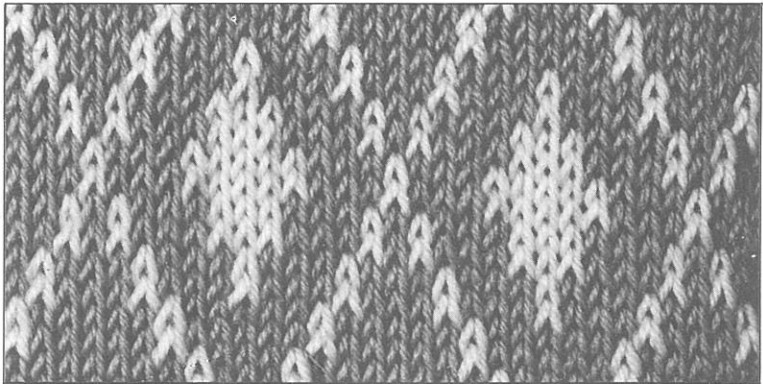
- Preparación de la máquina:
- Botón de cambio MC, en MC.
  - Teclas, PART izquierda y derecha.
  - Leves, al 3.
  - Botón de tejido NT, en N.
  - Palanca de cambio MC, en MC.
  - Regulador de repetición, al 24.
  - Carro a la derecha de la máquina.
  - La hebra de color principal, A, enhebrada en el carro.
  - La hebra de color secundario, B, en los alimentadores laterales.

**Operaciones.**

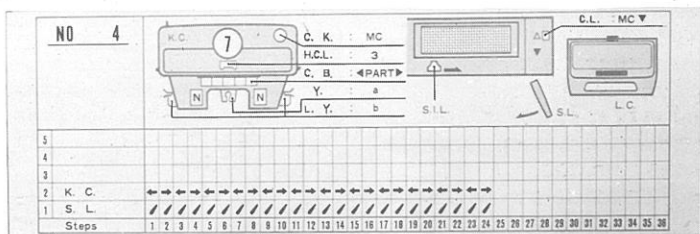
- Pasada primera.
- 1.— Hebra secundaria a la izquierda del carro.
  - 2.— Palanca selección agujas.
  - 3.— Carro "K" de derecha a izquierda.

- Pasada segunda.
- 1.— Hebra secundaria a la derecha del carro.
  - 2.— Palanca selección agujas.
  - 3.— Carro "K" de izquierda a derecha.

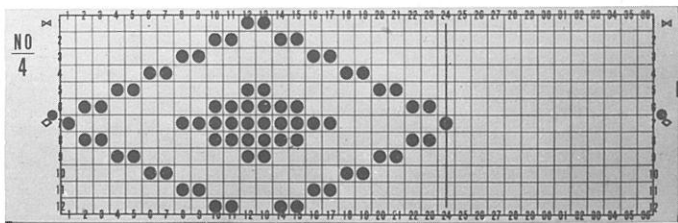
Repetir.



129



130



131

## TEJIDO JAQUARD MULTICOLOR.

Tarjeta de trabajo nº 5 y ficha perforada nº 5.

Preparación de la máquina:

- Botón de cambio MC, en MC.
- Teclas, PART izquierda y derecha.
- Levas de retención, al 3.
- Botón de tejido NT, en N.
- Palanca de cambio MC, en MC.
- Regulador de repetición, al 30.
- Carro "K" a la derecha.
- Color principal A, enhebrado en el carro.
- Color secundario B, en los alimentadores laterales.

Operaciones.

Pasada primera.

- 1.— Hebra B a la izquierda del carro.
- 2.— Palanca selectora de agujas.
- 3.— Carro "K" de derecha a izquierda.

Pasada segunda.

- 1.— Hebra B a la derecha del carro.
- 2.— Palanca selectora de agujas.
- 3.— Carro "K" de izquierda a derecha.

Repetir.

## TEJIDO EN ZIG-ZAG.

Tarjeta de trabajo nº 6 y ficha perforada nº 6.

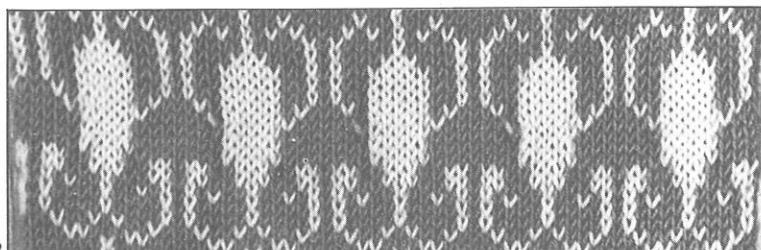
Preparación de la máquina:

- Botón de cambio MC, en N.
- Teclas, PART izquierda y derecha.
- Levas, al 3.
- Botón de tejido NT, en N.
- Palanca de cambio MC, en N.
- Regulador de repetición, en 36.
- Carro "K" a la derecha.

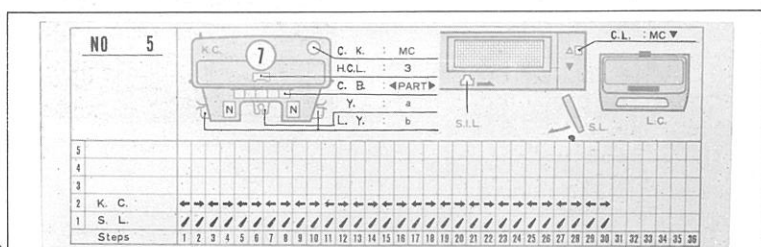
Operaciones.

En todas las pasadas.

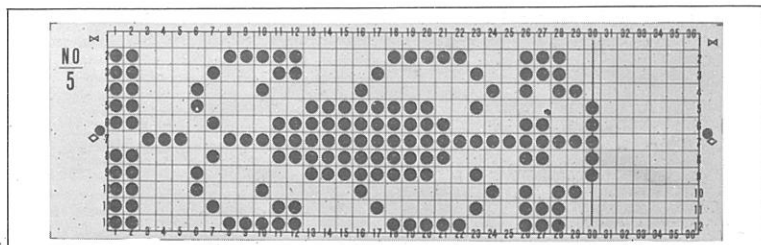
- 1.— Palanca selección agujas.
- 2.— Carro "K" en la dirección que indica la flecha.



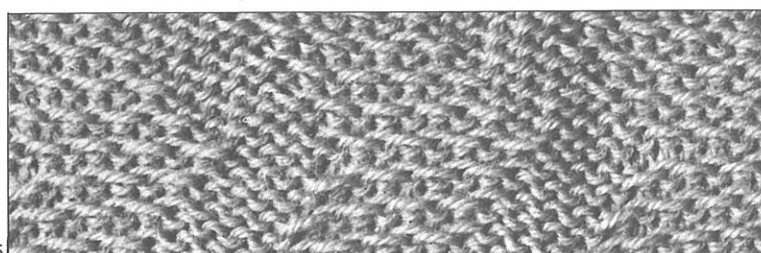
132



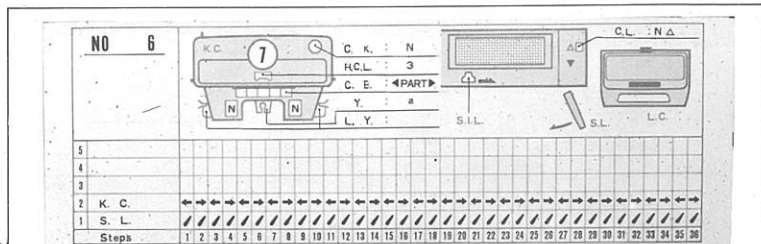
133



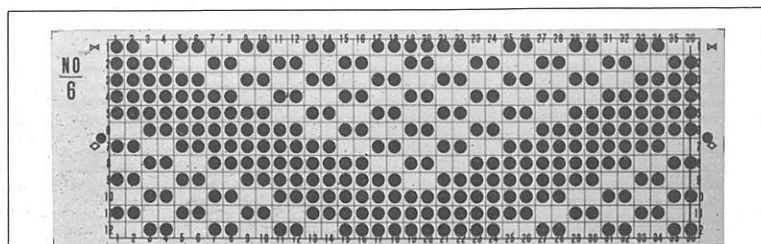
134



135



136



137



# Tejidos intercalados

37

## TEJIDOS CON HEBRA INTERCALADA.

Los tejidos de hebra intercalada son aquellos que, mediante un dispositivo especial que tiene la tricotosa Brother incorporado a su mecanismo, al mismo tiempo que teje la hebra principal, en la misma pasada del carro entretejen otra hebra que queda intercalada en el tejido.

Para obtener tejidos de hebra intercalada de gran efecto, conviene que la hebra intercalada sea bastante más gruesa que la hebra principal. Tarjeta de trabajo nº 7 y ficha perforada nº 7 (fig. 138).

Preparación de la máquina:

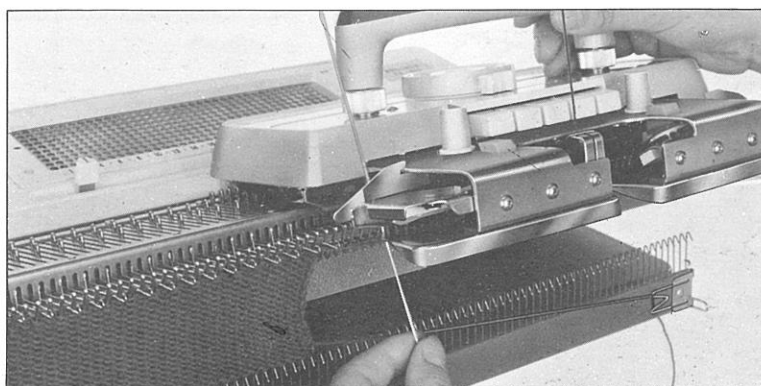
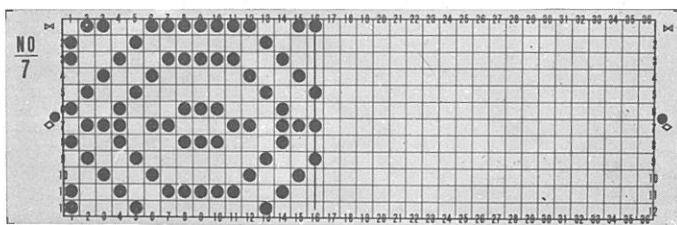
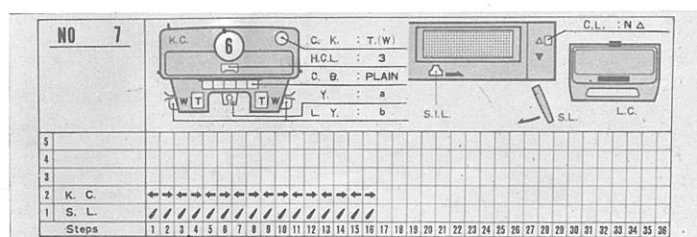
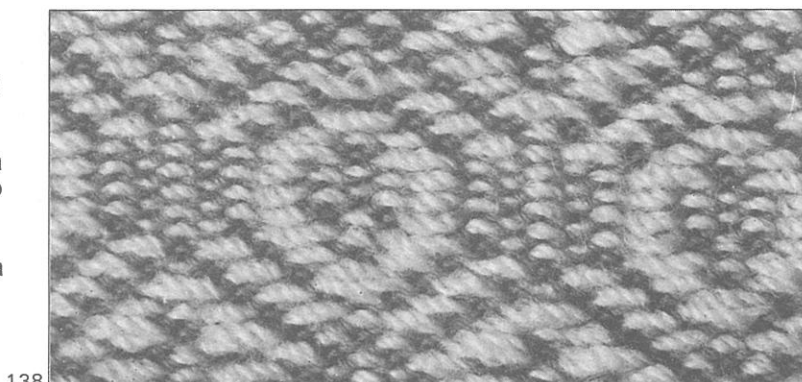
- Botón de cambio MC, en T.
- Teclas, PLAIN.
- Levas, al 3.
- Botón de tejido NT, en T.
- Palanca de cambio MC, en N.
- Regulador de repetición, en 16.
- Carro "K" a la derecha.
- Hebra principal A, enhebrada en el carro.
- Hebra secundaria B, en el alimentador del carro del lado contrario a la posición en que se encuentre en la máquina en cada pasada.

Operaciones.

En todas las pasadas.

- 1.— Palanca selectora de agujas.
- 2.— Mover el carro en la dirección de la flecha.

NOTA.— Cuando la hebra de color a intercalar sea demasiado gruesa, colóquese a mano sobre los ganchos de las agujas seleccionadas y pásese después el carro.





**OTRO DISEÑO DE  
HEBRA INTERCALADA  
(fig. 142)**

Tarjeta de trabajo nº 8 y ficha perforada nº 8.

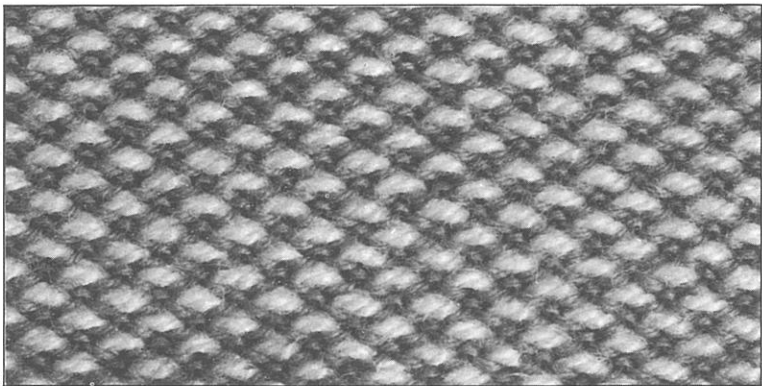
Preparación de la máquina:

- Botón de cambio MC, en T.
- Teclas, PLAIN.
- Levas, en 3.
- Botón de tejido NT, en T.
- Palanca cambio MC, en N.
- Regulador de repetición, en 2.
- Carro "K" a la derecha.
- Hebra principal A, enhebrada en el carro.
- Hebra secundaria B, en los alimentadores laterales, en cada pasada al lado contrario del que se encuentra el carro.

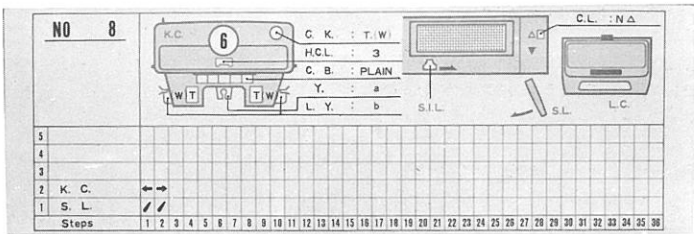
Operaciones.

En todas las pasadas.

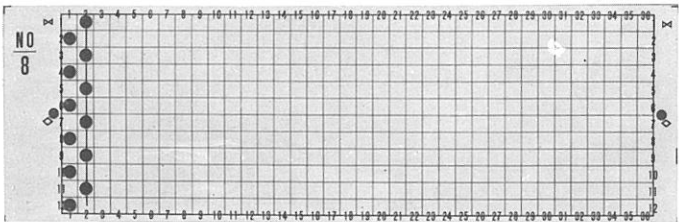
- 1.— Palanca selectora de agujas.
- 2.— Carro "K" en la dirección de la flecha.



142



143



144

## DISEÑOS DE ENCAJE AUTOMÁTICO.

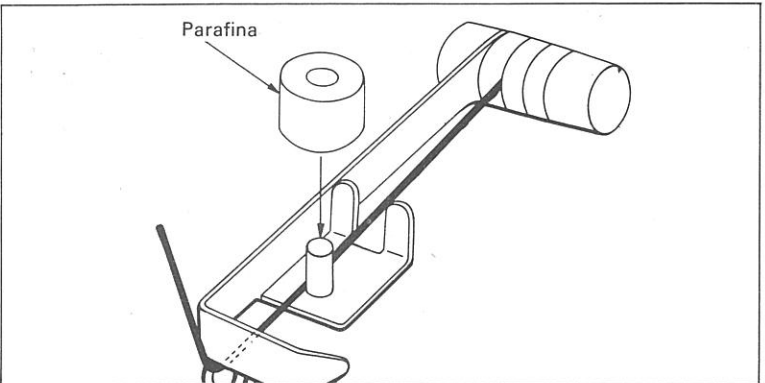
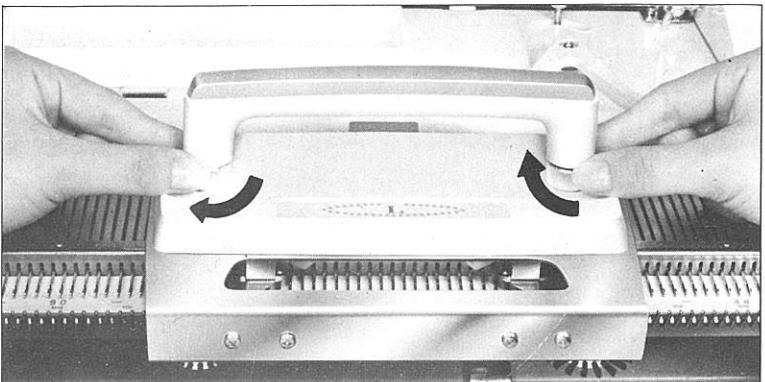
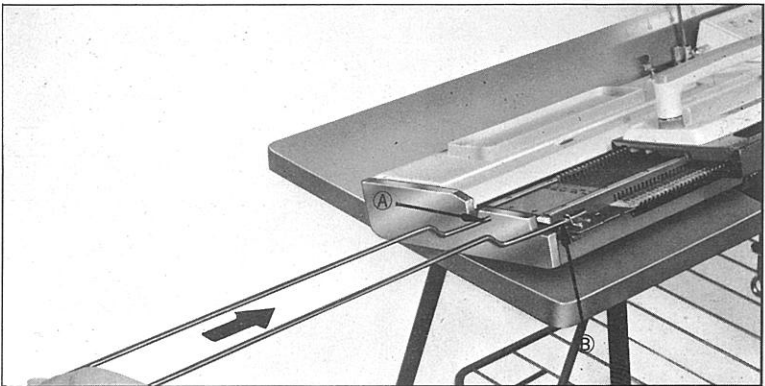
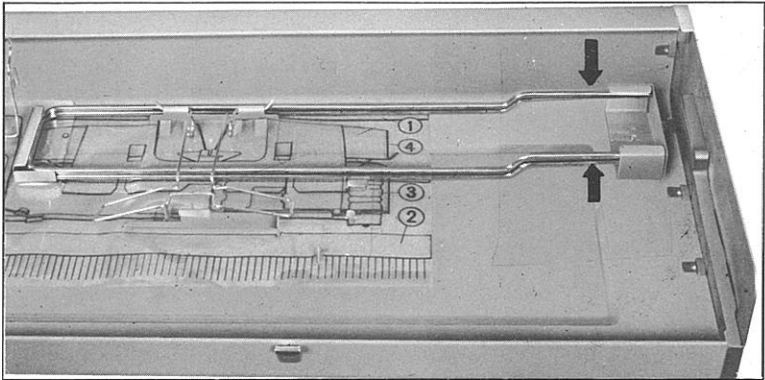
La tricotosa Brother realiza los diseños de encaje de manera automática por mediación del carro "L" de calados.

Hay que sacar los railes de extensión de la funda de la tricotosa (fig. 145).

Hay que insertar la pata más larga del rail en el orificio del borde de la máquina (A de la fig. 146), y la pata más corta en el orificio del lecho de agujas (B de la fig. 146) colocando un rail a cada lado de la máquina.

Sujetése el mango del carro apretando las roscas manuales (fig. 147).

Siempre que se tejan encajes es muy conveniente que tenga en el tensor un rollito de parafina (fig. 148).

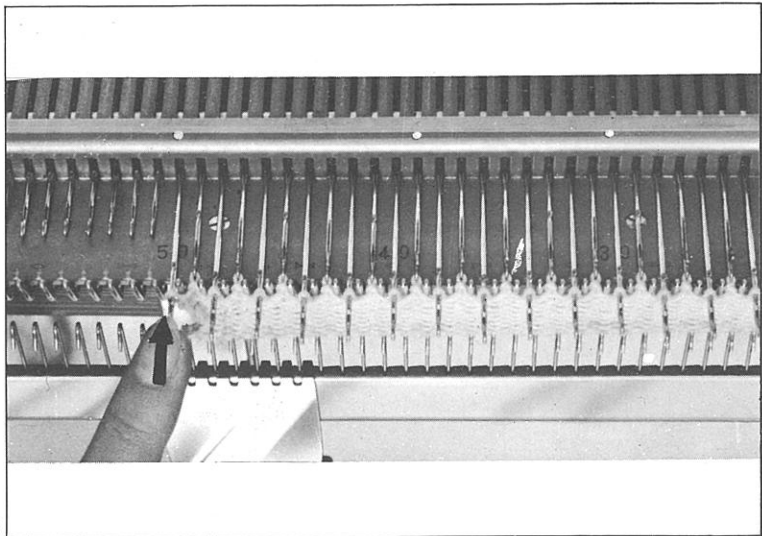
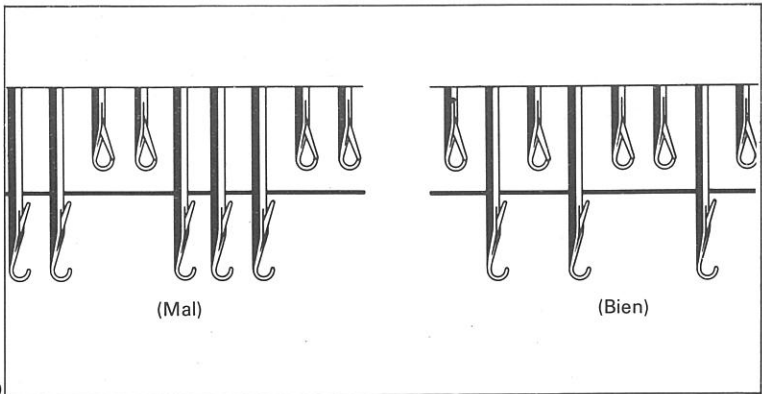
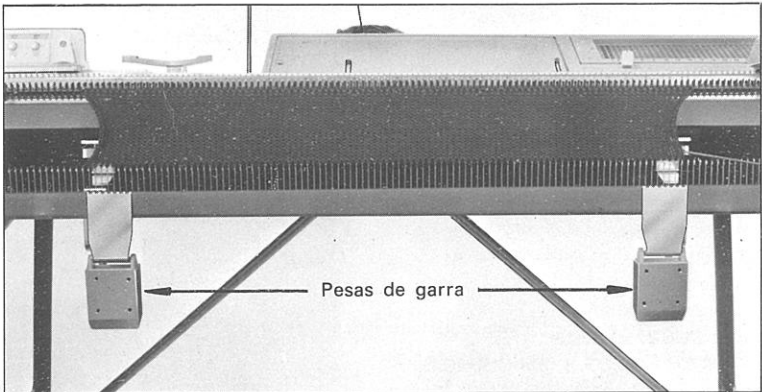


**MANEJO DEL CARRO  
"L" DE CALADOS.**

Tejer varias pasadas de punto  
liso y colgar del peine las pesas  
de garras (fig. 149).

Es muy importante saber que  
nunca pueden subirse en los  
diseños de encaje dos agujas que  
están una junto a otra.

También hay que saber que las  
agujas de los extremos del  
tejido no pueden estar subidas.  
Si lo estuvieran hay que bajarlas  
con el dedo a posición B (fig.  
151).



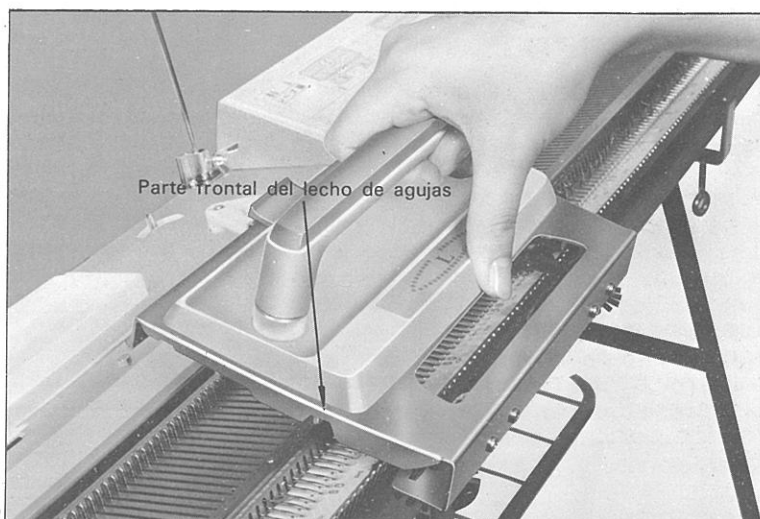
Acoplar el carro "L" al lecho de agujas de la máquina, cercionandose de que la parte posterior del carro encaja en el rail posterior del lecho de agujas.

Accionar el carro suavemente en ambas direcciones, estando situadas todas las agujas en posición A.

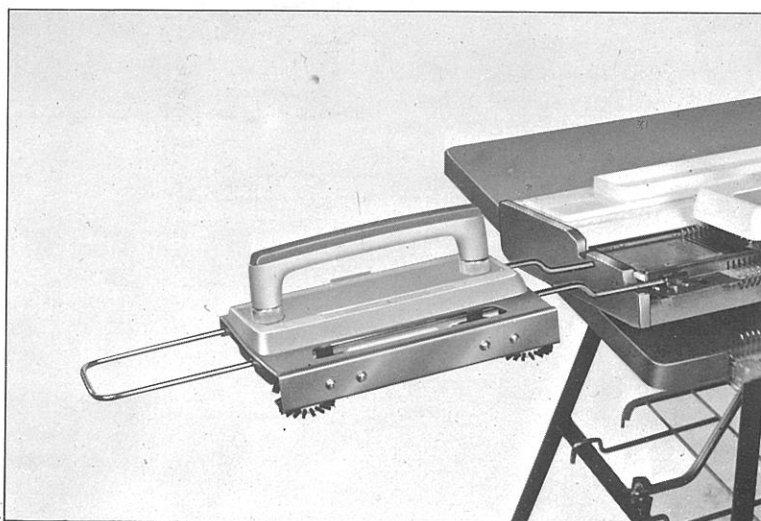
Para quitar el carro "L" del lecho de agujas, presiónese el botón azul que hay detrás del mismo y levántese el carro hacia atrás (fig. 153).

El carro "L" en posición de descanso debe estar sobre el rail <sup>152</sup> auxiliar, como indica la figura 154.

Cuando el carro "L" se atasca, para desatascarlo hay que seguir las instrucciones que se dan 4 páginas más adelante.



153



154

## EJEMPLO DE COMO TEJER DISEÑOS DE ENCAJE.

Tarjeta de trabajo nº 9 y ficha perforada nº 9.

### Preparación de la máquina:

- Botón de cambio MC, en N.
- Teclas, PLAIN.
- Levas, al 3.
- Botón de tejido NT, en N.
- Palanca de cambio MC, en N.
- Regulador de repetición, en 20
- Carro "K" a la derecha.
- Carro "L" a la izquierda.

## Operaciones.

Pasada primera.

- 1.— Palanca selectora de agujas.
- 2.— Carro "L" a la derecha tejiendo (Volver a situarlo a la izquierda y en este movimiento no tejerá).
- 3.— Carro "K" a la izquierda.

Pasada segunda.

- 1.—Carro "K" a la derecha.

Pasada tercera.

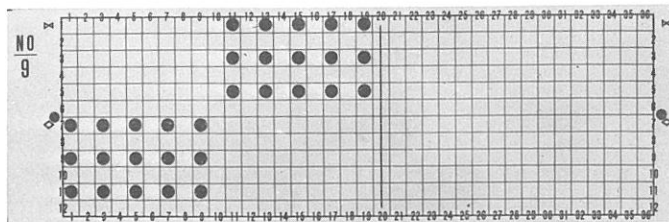
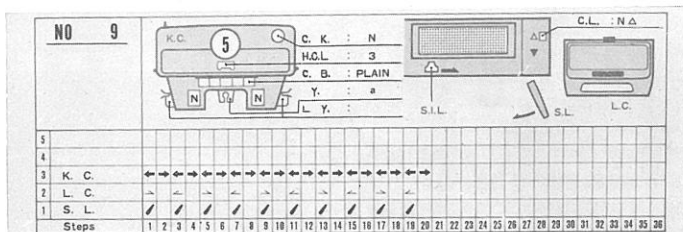
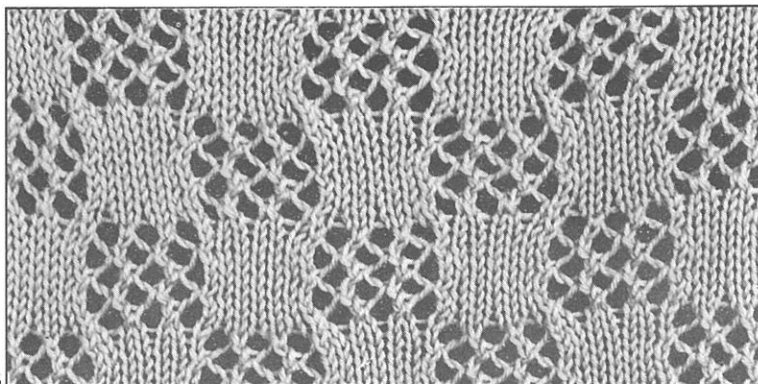
(Operación previa. Como el carro "L" está a la izquierda y ha de tejer de derecha a izquierda hay que pasarlo previamente a la derecha, deslizando sobre el lecho de agujas.)

- 1.— Palanca selectora de agujas.
- 2.— Carro "L" a la izquierda.
- 3.— Carro "K" a la izquierda.

Repetir.

**ADVERTENCIA.**— Debe recordarse siempre que antes de situar agujas, ha de colocarse el carro "L", en el lugar apropiado para que pueda accionarse en la dirección que indica la flecha. Una vez situado es cuando se efectúan las operaciones que se indiquen en cada pasada.

Recuerdese que siempre que alguna de las agujas de los dos extremos suben a posición C al accionar la palanca, hay que bajarla con el dedo a posición B.





Tarjeta de trabajo nº 10 y ficha perforada nº 10.

**ADVERTENCIA.**— Cuando la marca I aparece en una columna de la tarjeta de trabajo, indica que hay que accionar con el dedo el alimentador de pasadas.

**Preparación de la máquina:**

- Botón de cambio MC, en N.
- Teclas, PLAIN.
- Levas, al 3.
- Botón de tejido NT, en N.
- Palanca de cambio MC, en N.
- Regulador de repetición, en 34.
- Carro "K" a la derecha.
- Carro "L" a la izquierda.

**Operaciones.**

**Pasada primera.**

- 1.— Palanca selección agujas.
- 2.— Carro "L" a la derecha (retrocediéndolo luego a la izquierda).
- 3.— Carro "K" a la izquierda.

**Pasada segunda.**

- 1.— Carro "K" a la derecha.

**Pasada tercera.**

- 1.— Palanca retención agujas.
- 2.— Carro "L" a la derecha.
- 3.— Accionar el alimentador de pasadas.

**Pasada cuarta.**

- 1.— Palanca selección agujas.
- 2.— Carro "L" a la izquierda.
- 3.— Carro "K" a la izquierda.

**Pasada quinta.**

- 1.— Carro "K" a la derecha.

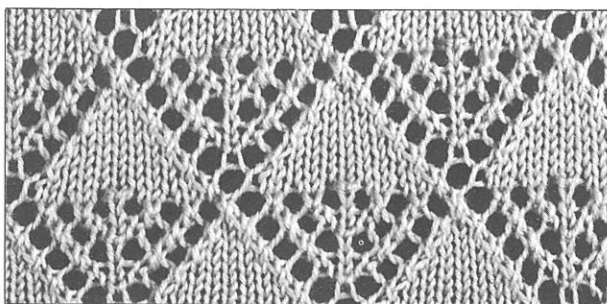
**Pasada sexta.**

- 1.— Palanca selección agujas.
- 2.— Carro "L" a la derecha.
- 3.— Accionar el alimentador de pasadas.

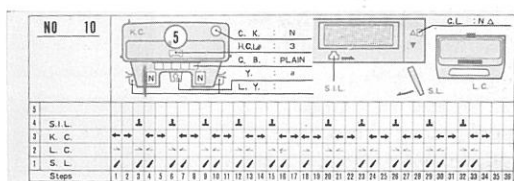
**Pasada séptima.**

- 1.— Palanca selección agujas.
- 2.— Carro "L" a la izquierda.
- 3.— Carro "K" a la izquierda.

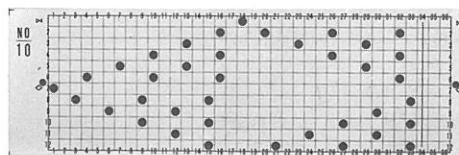
Repetir a partir de la pasada segunda.



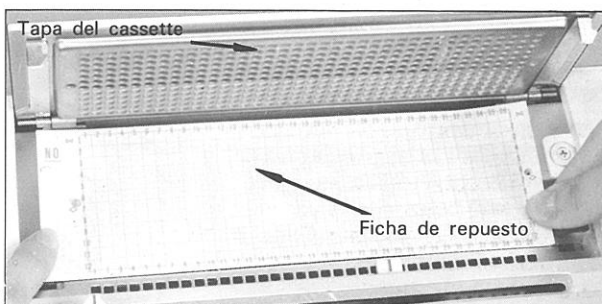
158



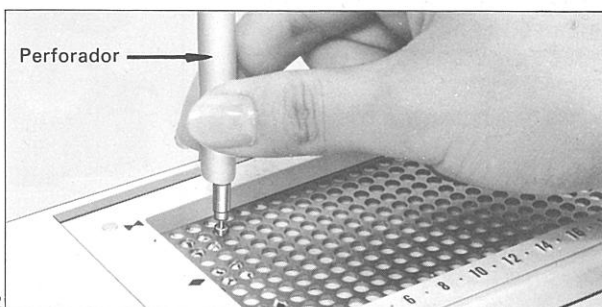
159



160



161



162

## COMO PERFORAR FICHAS.

Cuando se desee utilizar un impreso de ficha para perforarlo para un nuevo diseño, se toma una ficha de repuesto sin perforar y se marca en ella con un bolígrafo las perforaciones necesarias para el diseño que se desee. Se introduce la ficha en el cassette y se cierra la tapa del mismo (fig. 161).

El perforador que se suministra con la máquina se va introduciendo verticalmente hasta el fondo en todos los orificios que se habían marcado con el bolígrafo, y se saca verticalmente (fig. 162).

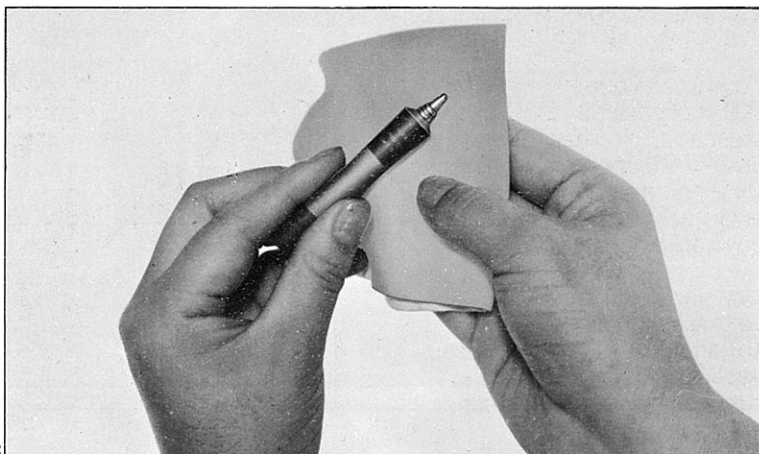
## MANTENIMIENTO DE LA TRICOTOSA.

Limpieza y engrase.

Para el buen funcionamiento de la máquina, es totalmente necesario el tenerla siempre limpia y bien engrasada.

El lecho de agujas, los railes, el carro, y en general toda la máquina, hay que limpiarla con un trapo limpio que no deje hilos. Despues, con el cepillo de limpieza, hay que quitar toda la pelusa que se queda entre su mecanismo, y volver a limpiarla toda con un trapo.

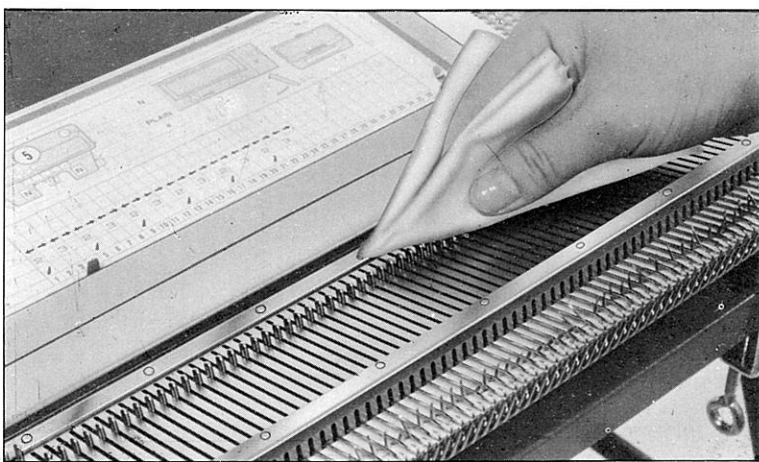
163



Una vez limpia, hay que engrasarla toda ella, empezando por la parte frontal y posterior del lecho sobre los railes por los que pasa el carro (fig. 163) y a continuación engrasar ligeramente los codos y extremos de las agujas, cercionandose de que no se pone demasiado aceite y que este no sale por debajo del lecho de agujas (fig. 164).

Despues de engrasada, se le vuelve a pasar un trapo para quitarle el aceite excesivo, pero cuidando de que quede una película de aceite en los railes por los que pasa el carro.

164



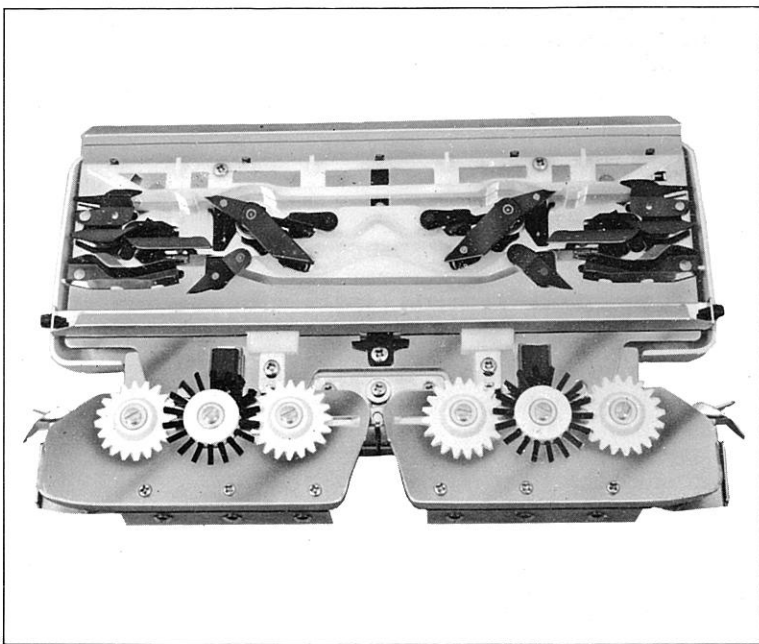
En el carro hay que engrasar con cuidado las levas que tienen movimiento, la parte frontal y de los deslizadores de plástico.

Despues de engrasada hay que quitar siempre el aceite excesivo, para que las prendas no salgan manchadas, pero, como ya hemos dicho, dejando una ligera capa de aceite en los railes por los que pasa el carro.

Siempre que la máquina no se esté usando hay que dejarla bian tapada para que no se ensucie con el polvo.

Antes de empezar a trabajar con ella cada día hay que cuidarse de que esté limpia y engrasada. Es muy importante no olvidar nunca esto, pues al no hacerlo se producen desgastes y averias por culpa de un abandono que debe evitarse.

165



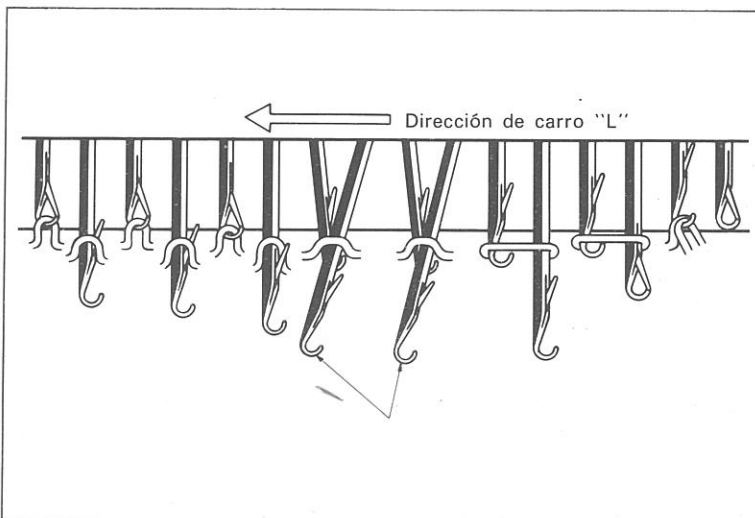
## COMO DESATASCAR EL CARRO "L".

Lo primero que hay que hacer es quitar el caro de su posición atascada, levantándolo hacia atrás del lecho de agujas, teniendo especial cuidado al levantarlo por si se hubiera enganchado con las agujas.

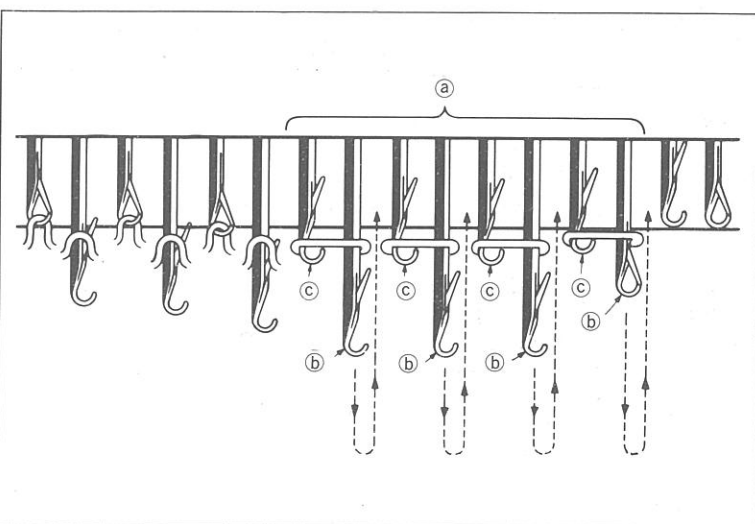
Una vez desatascado el carro, si ve que las agujas están enganchadas unas con otras, separelas levantando con suavidad las puntas de las mismas.

Si las puntadas están enganchadas en dos agujas como se muestra en (a) de la fig. 167, tire hacia Vd. de las agujas señaladas con (b) y luego vuelvalas hacia atrás como indica la línea de puntos de la figura 167, hasta situarlas en posición de trabajo B, que es la posición en que se encuentran las agujas señaladas con (c) de la figura 167.

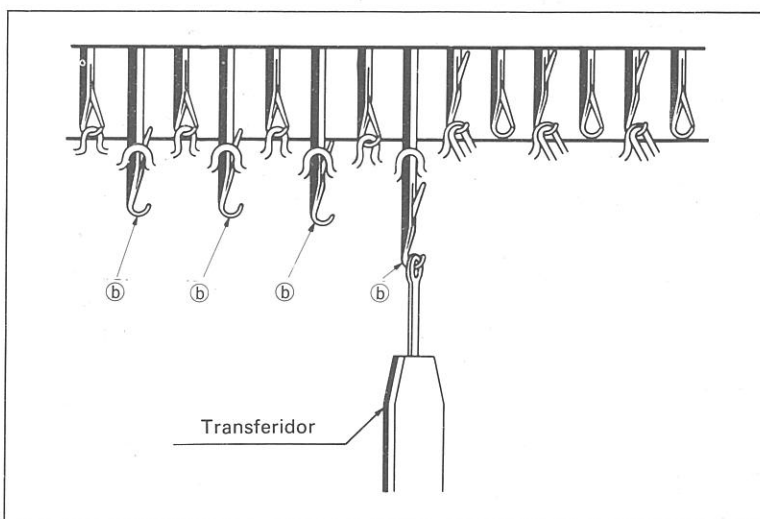
Seguidamente, utilizando un transferidor o menguador de una aguja, deberá transferir la puntada de las agujas seleccionadas a las agujas continuas, como se indica en la figura 168.



166



167



168

## SUSTITUCION DE AGUJAS.

Hay que sustituir las agujas que se doblen o se rompan, pues el no hacerlo produce, además de tejidos imperfectos, averías en la máquina.

Las agujas pueden sustituirse aún cuando se esté tejiendo, por lo que no es necesario el quitar el trabajo de la máquina.

Para sustituir una aguja, con el mango de la aguja de subir puntos, empújese cualquiera de los extremos de la barra de sujeción de agujas, como se indica en la fig. 169.

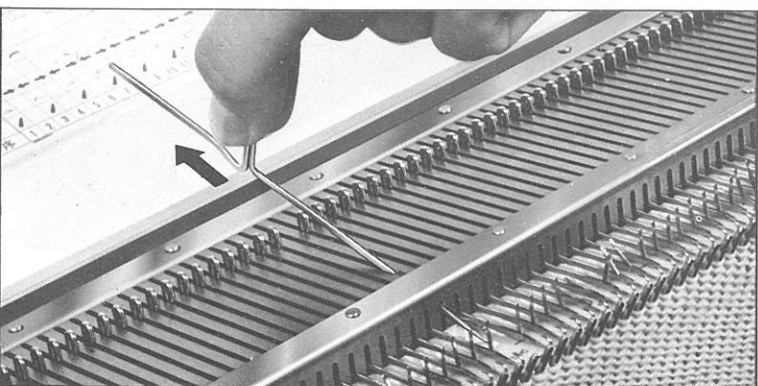
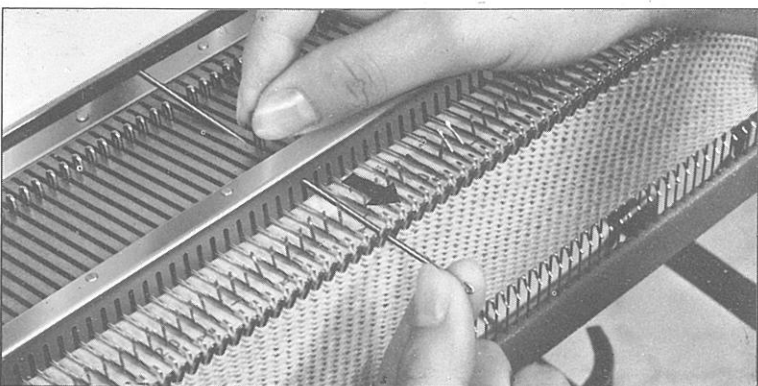
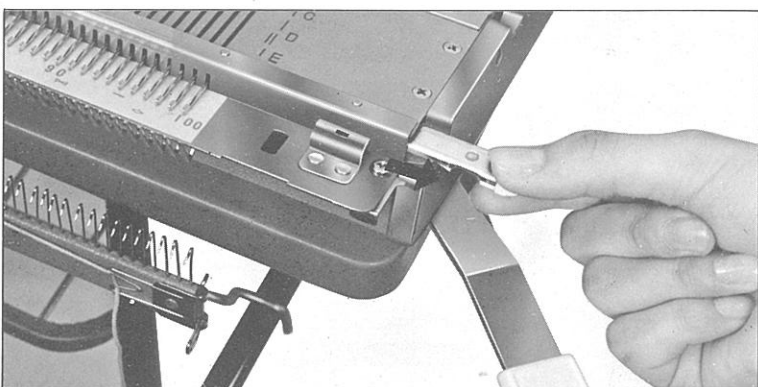
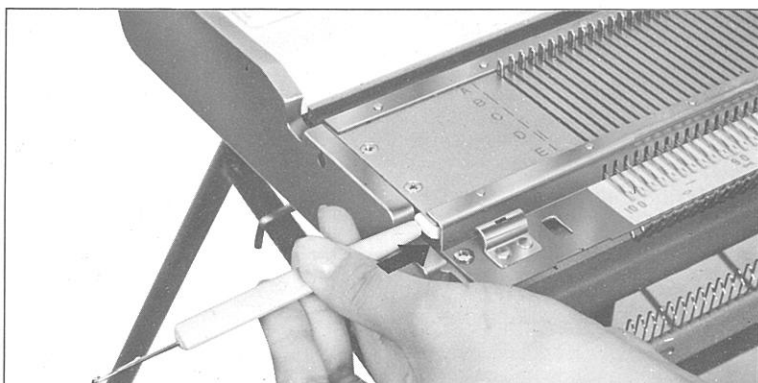
Seguidamente, con la mano, tírese de la barra hasta llegar a la aguja que se quiere sustituir (fig. 170).

Tire de la aguja hacia adelante hasta el tope y empuje hacia abajo el gancho de la aguja, hasta que la caña de esta quede libre del lecho de agujas (fig. 171).

Cójase la aguja por la caña y tírese de ella hacia atrás como indica la fig. 172.

Colóquese una aguja nueva siguiendo las operaciones a la inversa y vuelva a situar en su sitio la barra de agujas.

Si la sustitución la ha hecho mientras trabajaba, cerciónese de que ha dejado la aguja nueva con la lengüeta abierta.

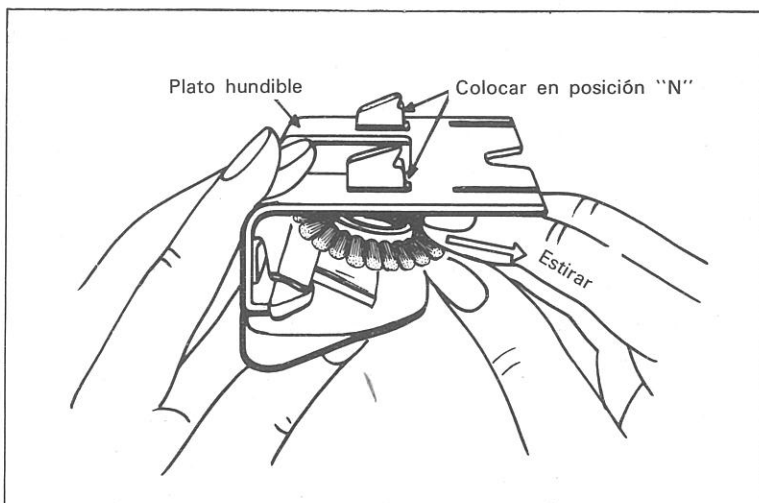


### PROCEDIMIENTO PARA SACAR LOS CEPILLO DE HEBRA INTERCALADA.

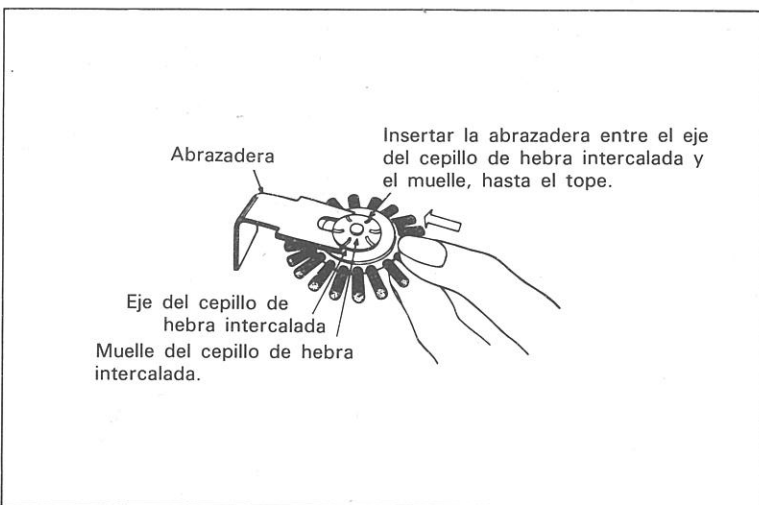
Los cepillos de hebra intercalada se pueden extraer del plato hundible si no se necesitan.

\* Al quitar los cepillos de hebra intercalada situar los botones de hebra intercalada en posición "N" y tirar hacia afuera de los cepillos.

173



174





# Forma de guardar la tricotosa

48

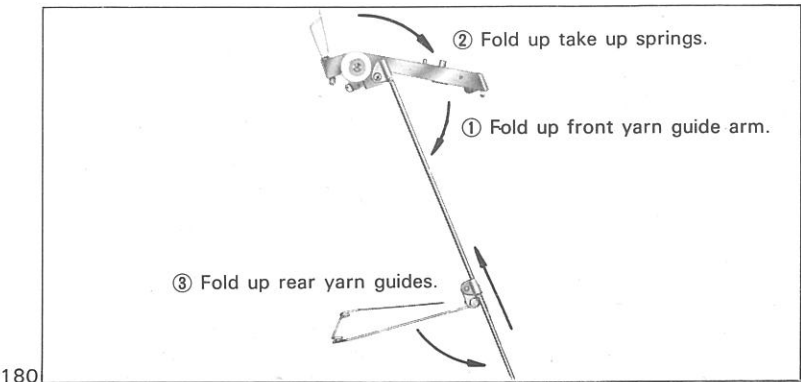
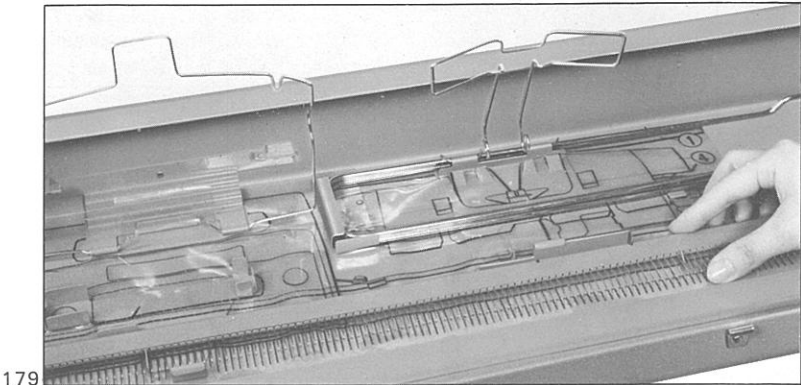
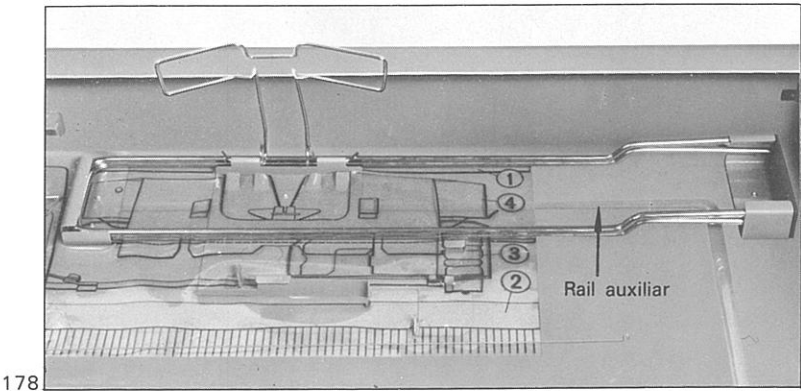
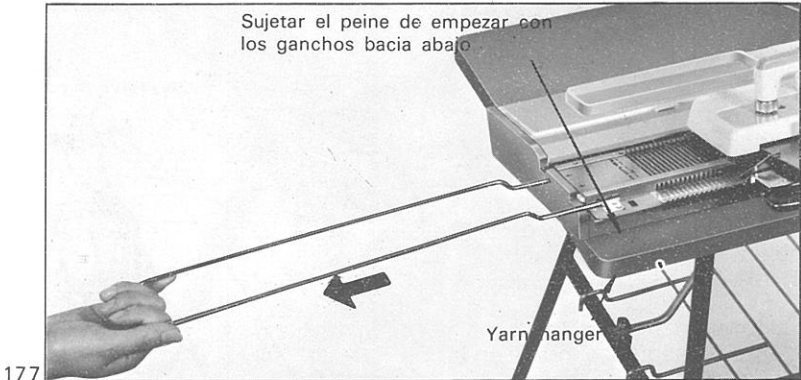
## FORMA DE GUARDAR LA TRICOTOSA.

Quitar los railes auxiliares como indica la figura 177.

Volver a situar los railes en la tapa de la máquina, según se indica en la fig. 178.

Colocar el peine de empezar en la funda, como se indica en la fig. 179,

Recoger el tensor, según se indica en la figura 180.

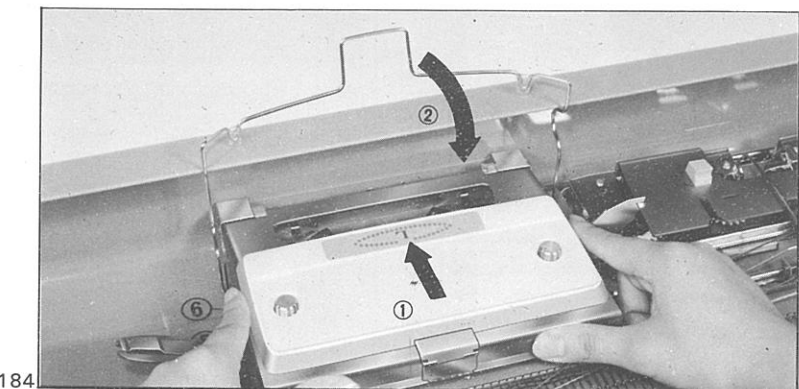
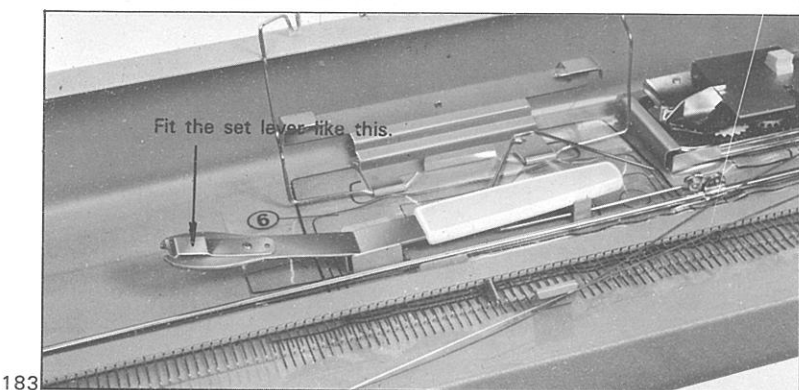
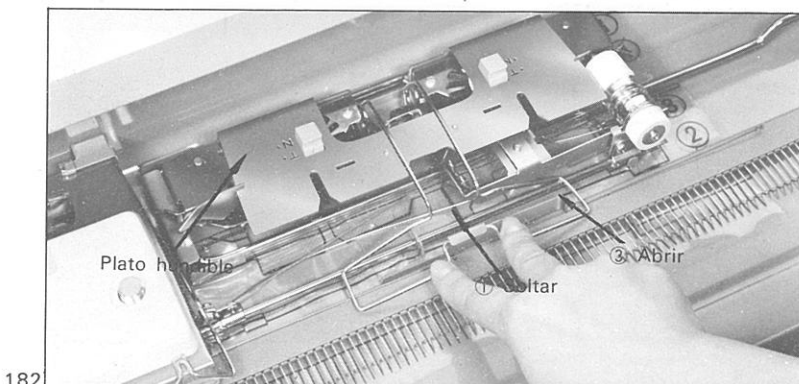
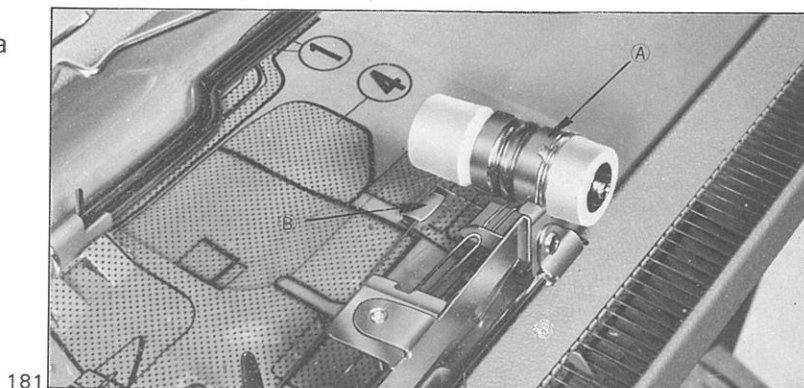


La cabeza del tensos se pliega para acoplar A con B de la figura 181.

La varilla y antena se colocan bajo del gancho señalado con una C en la fig. 182.

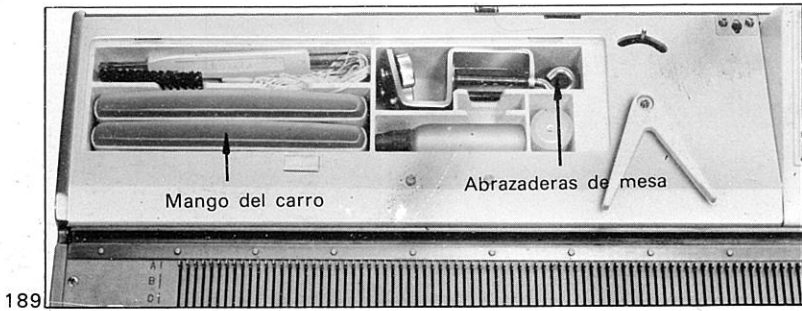
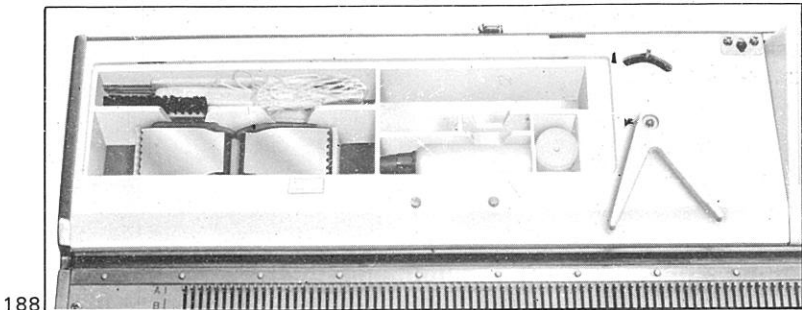
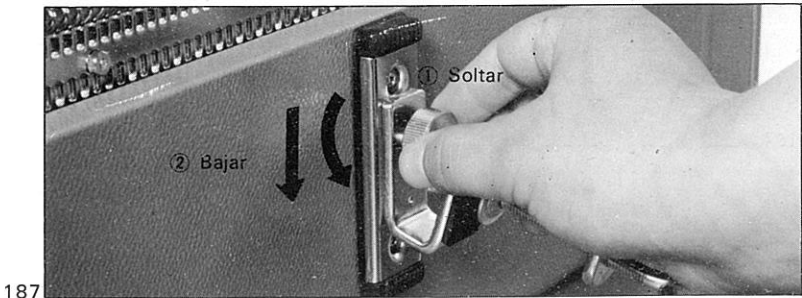
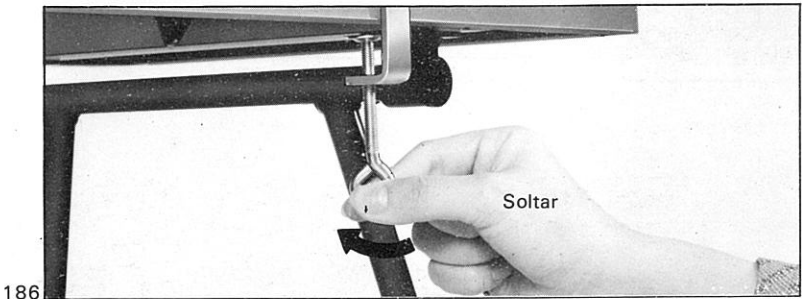
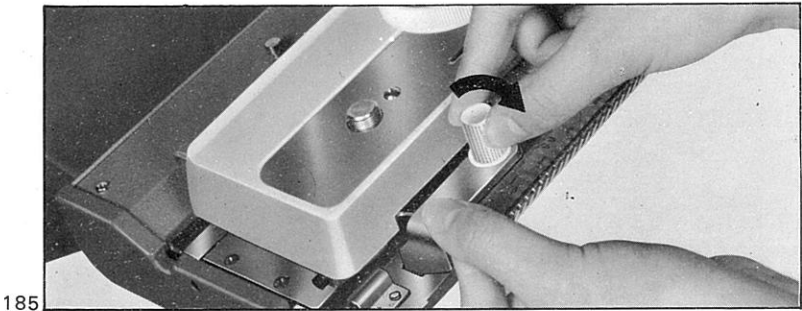
Quitar la palanca selectora de agujas y guardarla como indica la figura 183.

Quitar el mango del carro y colocarlo según se indica en la figura 184.

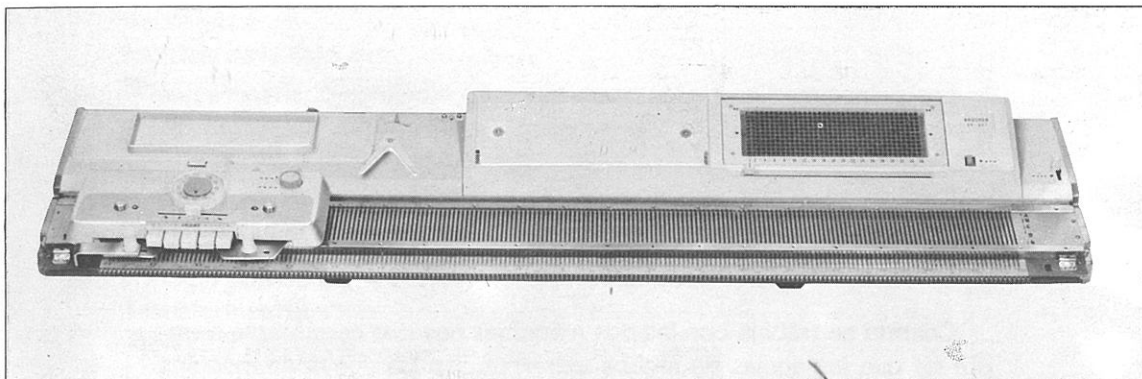


Asegurar el carro "K" con el seguro, dejando el carro situado a la izquierda de la máquina (fig. 185).

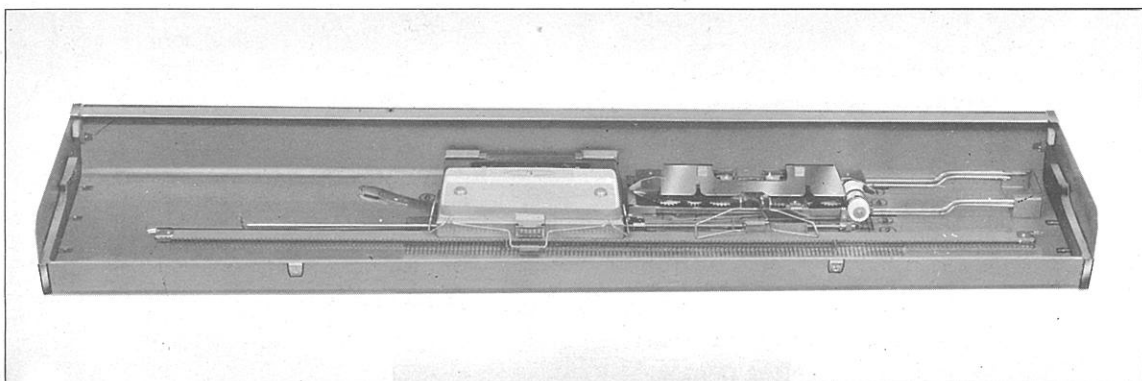
Soltar las abrazaderas de mesa (fig. 186 y 187) y ponerlas en la caja de accesorios junto con los demás accesorios (fig. 188 y 189).



190



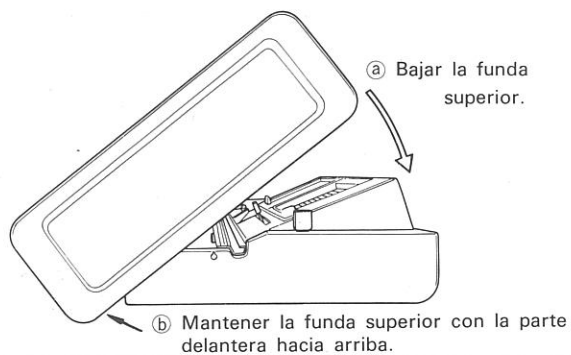
191



Colocar las tarjetas de trabajo y las fichas perforadas en la caja de accesorios.

Cerrar la maleta (fig. 192) y asegurar los pasadores del cierre (fig. 193).

192



193



## ADVERTENCIAS IMPORTANTES

Los peines auxiliares y las pesas hay que colocarlos de manera que la presión sea uniforme.

Cuando se suelta una puntada es conveniente quitar los pesos antes de empezar a recogerla. Si se trabaja con las dos máquinas hay que bajar el Suplemento para facilitar la operación.

Cuando se trabaja con las dos máquinas hay que cerciorarse siempre de que las agujas de ambos extremos son las dos de la máquina principal.

Si al tejer no baja el tejido, comprobar si ha quedado enganchada alguna бага o si es que tiene poco peso.

La palanca de vaivén hay que accionarla con mucho cuidado. No moverla nunca cuando las agujas estén levantadas y sobresalgan del frontis del lecho, pues las rompería.

Las correderas hay que accionarlas cuidadosamente presionando las empuñaduras ligeramente hacia abajo, y nunca tirando hacia arriba, pues se soltarían los puntos.

Antes de mover las correderas comprobar siempre que las agujas están debidamente ordenadas.

Cuando trabajen todas las agujas de la máquina principal y del Suplemento NO TEJER nunca cuando la palanca de medio espacio esté en P, porque las agujas de la máquina principal y las del Suplemento se encuentran enfrentadas y chocarían, estropeándose.

Antes de mover las correderas, comprobar que la hebra yace en los ganchos de las agujas.



	PAG.
Nombres de partes de la máquina .....	1
Accesorios .....	2
Montaje de la máquina .....	3
Dispositivo de tensión de hebra .....	6
Antes de empezar a tejer .....	7
Funciones del carro "K" .....	10
Preparativos para tejer .....	13
Deshacer una pasada .....	18
Como se forma una pasada .....	19
Recoger puntos sueltos .....	20
Transferir puntos .....	21
Aumentar puntadas .....	22
Menguar puntadas .....	23
Cerrar tejido .....	24
Hacer ojales .....	25
Ojales grandes .....	26
Terminado en diagonal .....	27
Tejido diagonal a dos colores .....	27
Centro del diseño .....	28
Palanca de cambio MC .....	28
Selección de agujas .....	29
Palanca de alimentación .....	30
Regulador automático de repetición de diseño .....	31
Tarjeta de trabajo .....	32
Tejido punto alzado, ficha nº 1 .....	33
Tejido TUCK, fichas nº 2 y 3 .....	34
Jaquard multicolor, fichas nº 4 y 5 .....	35
Tejido en zig-zag, ficha nº 6 .....	36
Tejidos con hebra intercalada, fichas nº 7 y 8 .....	37
Encaje automático .....	39
Manejo del carro "L" .....	40
Tejido de encaje, fichas 9 y 10 .....	42
Limpieza y engrase .....	44
Desatascar el carro "L" .....	45
Sustitución de agujas .....	46
Cepillos de hebra intercalada .....	47
Guardar la tricotosa .....	48
Advertencias importantes .....	52