

# **LIBRO DE INSTRUCCIONES**

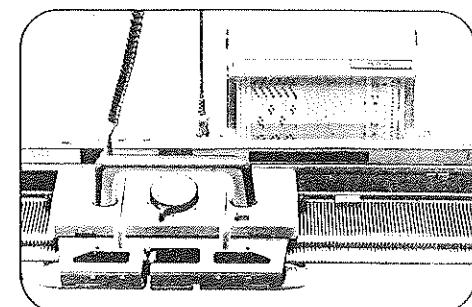
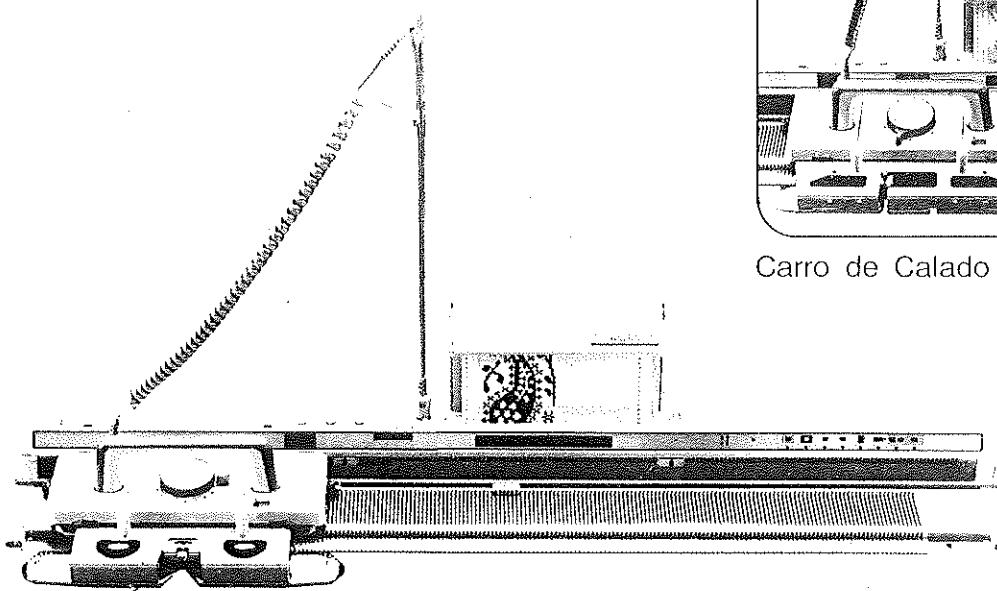
**MODEL 560**

**Empisal®**



## TEJEDORA PRINCIPAL MODELO 560

páginas 1 a 48

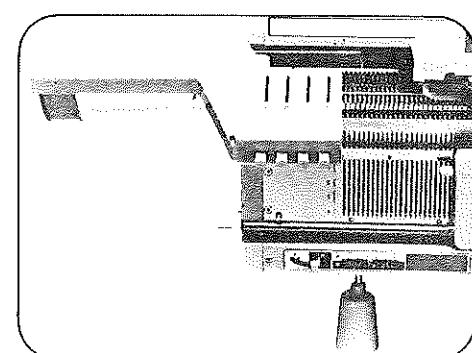
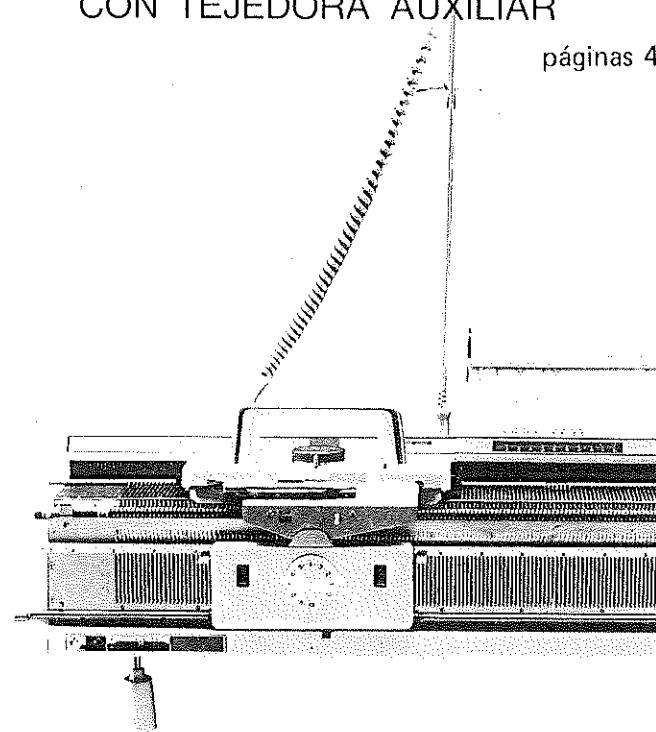


Carro de Calado

páginas 34 a 48

## TEJEDORA PRINCIPAL MODELO 560 CON TEJEDORA AUXILIAR

páginas 49 a 99



Autocambiador de Hilo

páginas 86 a 99

## CONSEJOS TÉCNICOS

páginas 100 a 116

## **PRECAUCIÓN**

La máquina debe mantenerse alejada de los sitios siguientes ya que sus componentes electrónicos son vulnerables a esas condiciones:

1. Luz solar directa y fuerte.
2. Cerca de calefacciones o en lugares cuya temperatura sea excesivamente alta.
3. Lugares excesivamente húmedos o polvorrientos.

Cuando no utilice la máquina, desconecte el cable de alimentación del tomacorrientes ya que el transformador continuará consumiendo energía eléctrica a pesar de estar desconectado el interruptor general de alimentación.

# CÓMO USAR LA TEJEDORA PRINCIPAL

## ÍNDICE

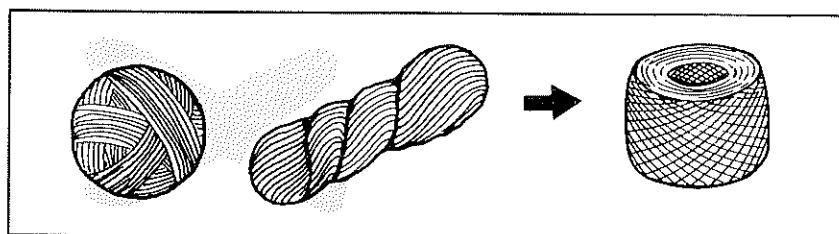
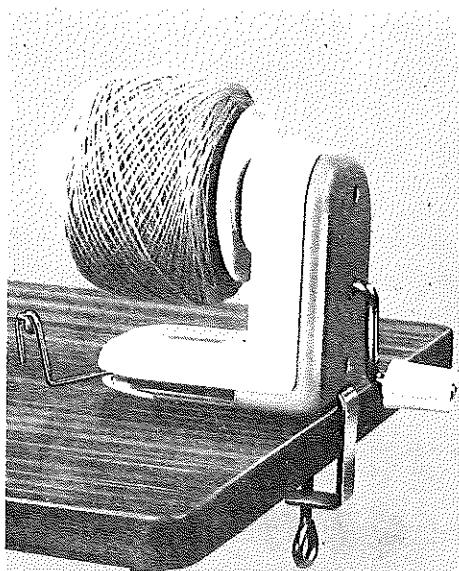
	página
CÓMO PREPARAR EL HILO PARA TEJER.....	2
CÓMO PREPARAR LA TEJEDORA PRINCIPAL .....	3
NOMENCLATURA DE LAS PIEZAS PRINCIPALES.....	5
ACCESORIOS.....	6
CÓMO ENHEBRAR EL TENSOR AUTOMÁTICO.....	8
LAS AGUJAS Y SUS POSICIONES .....	9
PALANCA DE LEVA Y SELECTOR DE TAMAÑO DEL PUNTO.....	10
ENMALLADO Y TEJIDO LISO .....	11
CÓMO RETIRAR EL TEJIDO DE LA MÁQUINA .....	14
TARJETA DE DISEÑO .....	15
CONTROLES DE DISEÑO.....	16
PREPARACIÓN PARA TEJER CON DISEÑO.....	19
Preparación de la máquina para tejer con diseño.....	19
Instalación del Portatarjeta y Tarjeta de Diseño .....	20
Cómo seleccionar los controles de diseño.....	21
ENTRETEJIDO.....	23
MOTIVO INDIVIDUAL .....	24
PUNTO RETENIDO .....	26
PUNTO DESLIZADO .....	28
DISEÑO DE PUNTO RETENIDO Y DESLIZADO EN COLORES.....	29
TRAMADO .....	30
VANISADO.....	32
ENCAJE.....	33
 CARRO DE CALADO Y ACCESORIOS.....	34
CÓMO INSTALAR EL CARRO DE CALADO EN LA PLANCHA DE AGUJAS .....	35
PALANCA DE LEVA Y SELECTOR DE TAMAÑO DEL PUNTO.....	36
ENMALLADO Y TEJIDO LISO.....	37
CÓMO TEJER DISEÑOS DE CALADO .....	41
CALADO NORMAL .....	43
CALADO CON DISEÑO .....	44
TEJIDO SECCIONAL .....	46
CÓMO REEMPAQUETAR LA TEJEDORA PRINCIPAL .....	48

# CÓMO PREPARAR EL HILO PARA TEJER

- ①
- ②
- ③

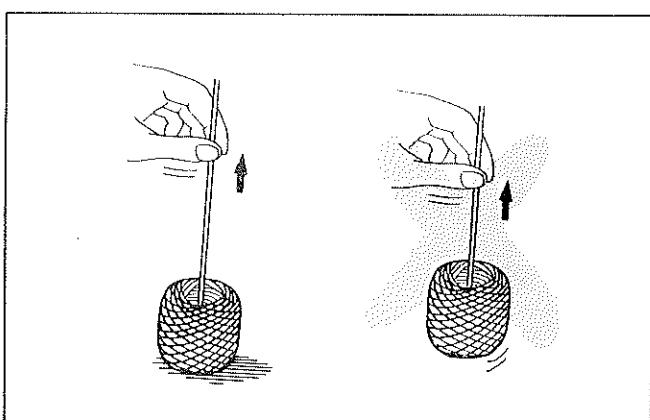
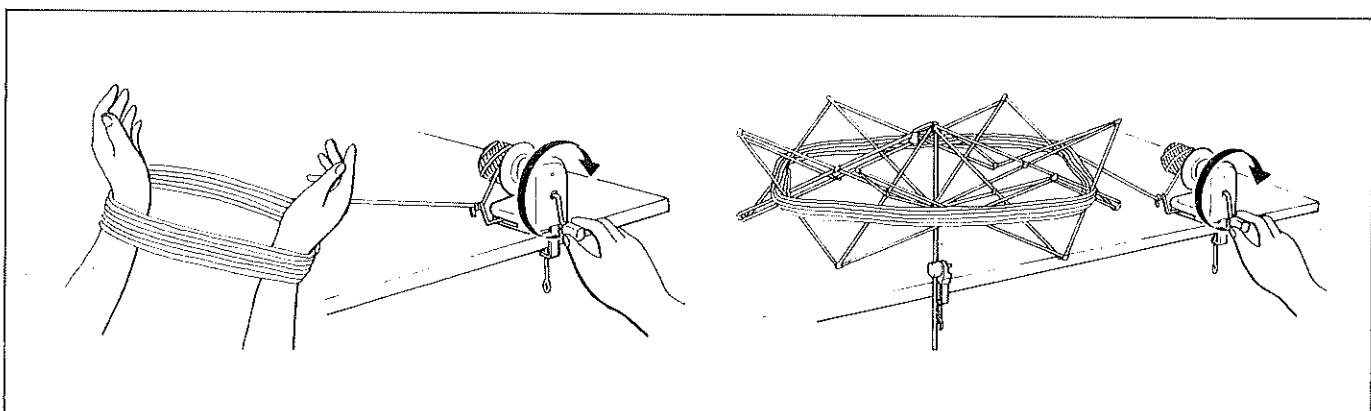
Según el tipo de tejido, debe utilizarse el hilo de espesor o clase adecuada. Para tejer en la Tejedora Principal, se recomienda usar un hilo cuyo espesor sea similar al de los hilos (2–3) mostrados en la fotografía de la izquierda. Cuando esté conectada la Tejedora Auxiliar, se recomienda el uso de hilos cuyo espesor sea similar a los hilos (1–2) mostrados en la fotografía izquierda.

*La preparación correcta del hilo elegido es también un paso muy importante para tejer correctamente.*



No será posible tejer utilizando una madeja de hilo o una bola de hilo enrollada a mano, ya que para tejer a máquina es imprescindible que el hilo sea alimentado libremente a la máquina. Coloque la madeja de hilo en sus brazos o en una Enmadejadora y deváñelo utilizando un Devanador.

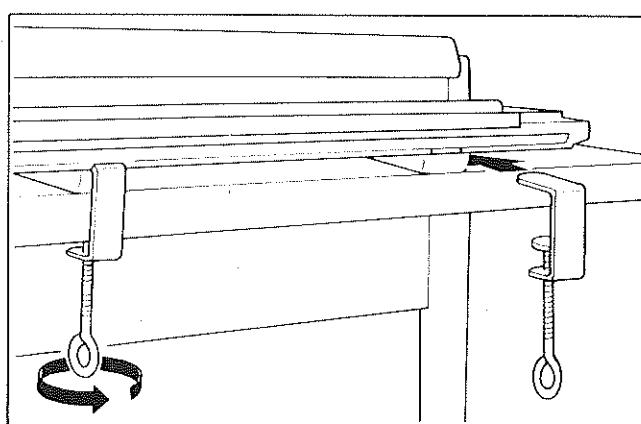
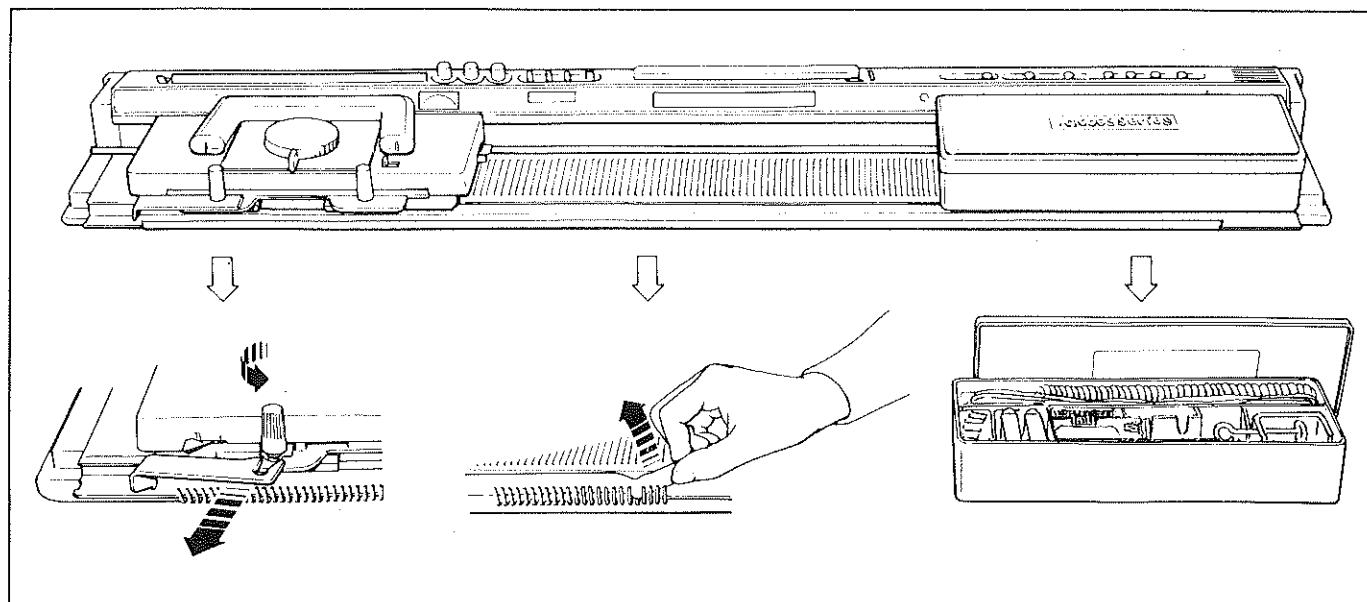
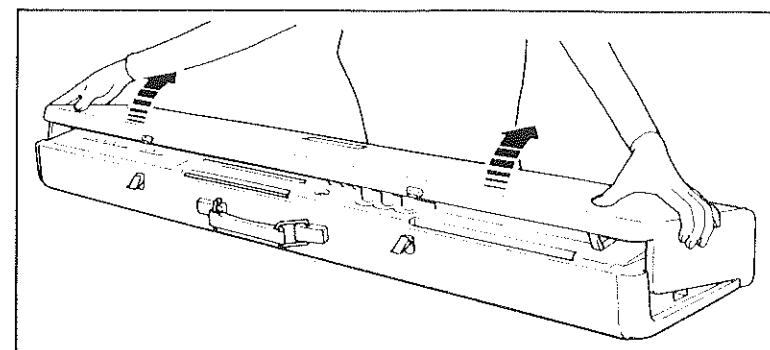
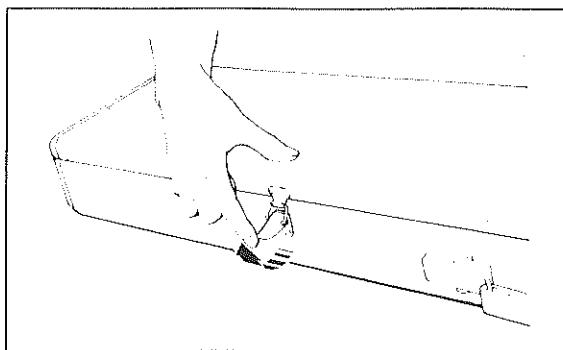
La Enmadejadora y el Devanador son unos accesorios muy útiles.



Cuando el hilo esté devanado, asegúrese de que el extremo del hilo sale libremente sin que la madeja se levante de la mesa.

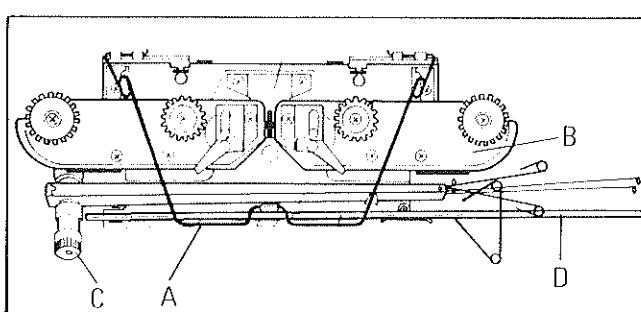
Le recomendamos que encere el hilo mientras lo devana. Para encerarlo, deje pasar simplemente el hilo sobre una vela normal o cera para hilos.

# CÓMO PREPARAR LA TEJEDORA PRINCIPAL

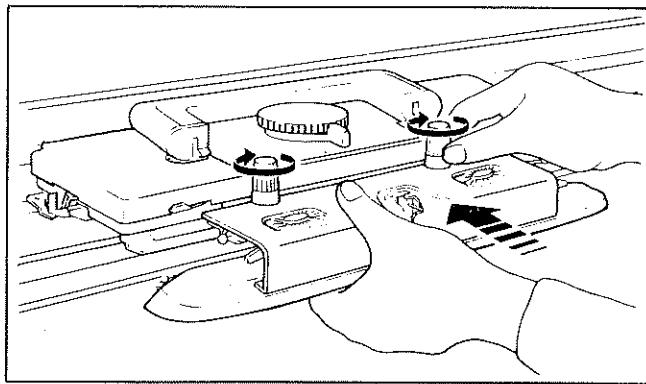


Coloque la máquina sobre una mesa con su Asa de Transporte atrás, y abra la máquina siguiendo los pasos ilustrados arriba.

Abra la Caja de Accesorios y saque los dos Sujetadores, y fije la Tejedora Principal a la mesa con ellos.

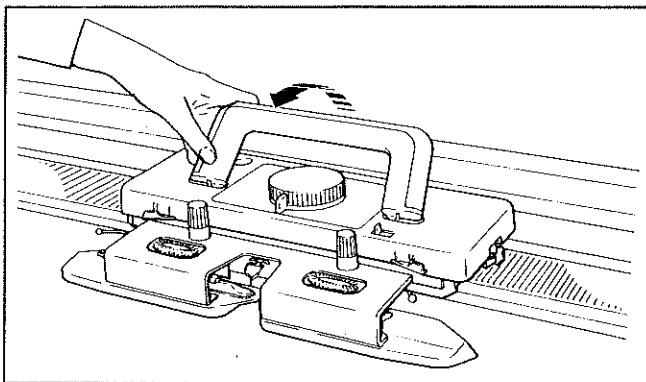


Suelte el Resorte de Alambre "A" y extraiga el Brazo "B", el Tensor Automático "C" y la Varilla de Hilo "D".



Afloje las dos Tuercas del Brazo e introduzca el Brazo debajo de ellas.

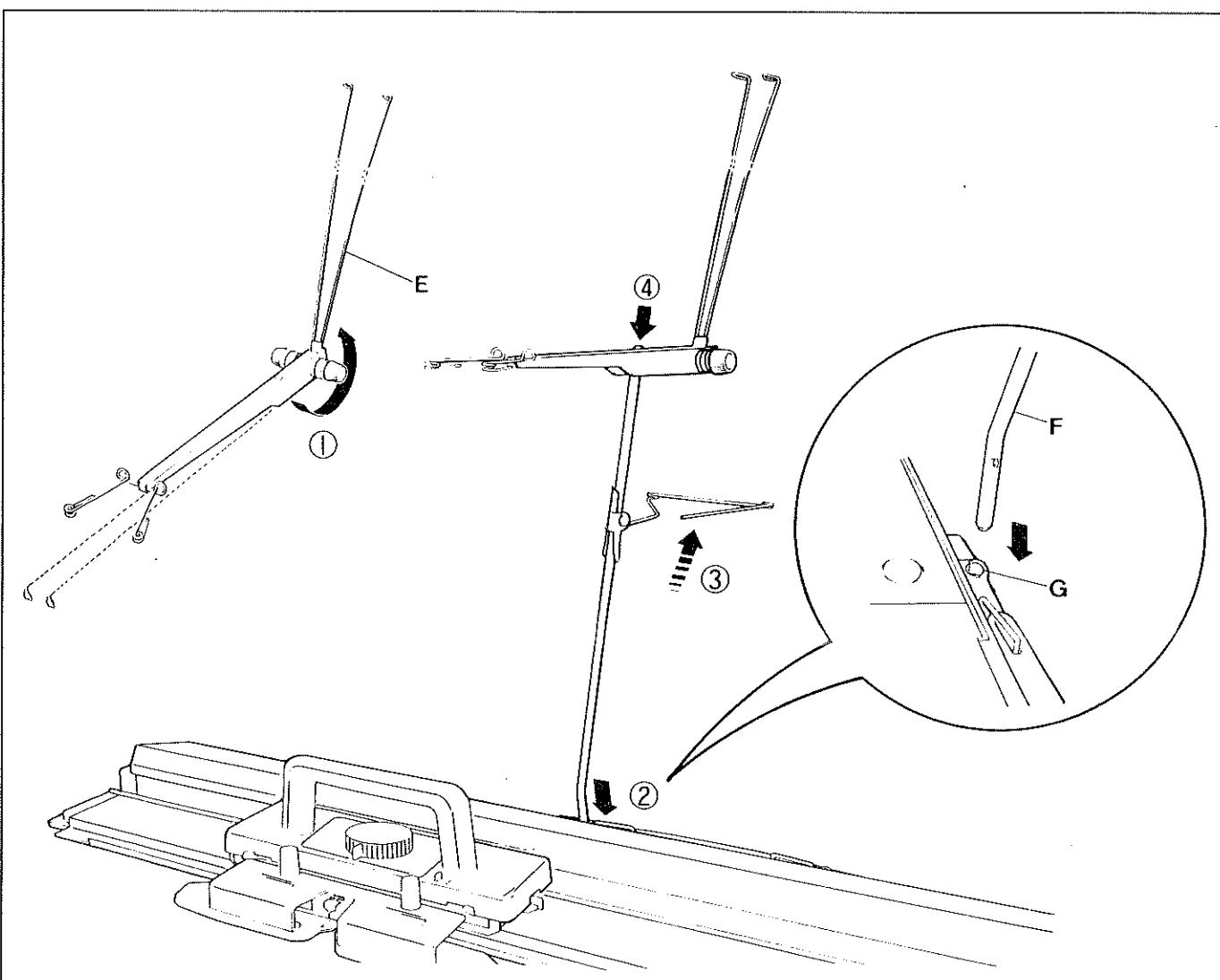
Al introducirlo, presione el Brazo hasta que entre hasta el fondo y apriete las Tuercas en la dirección marcada por las flechas.



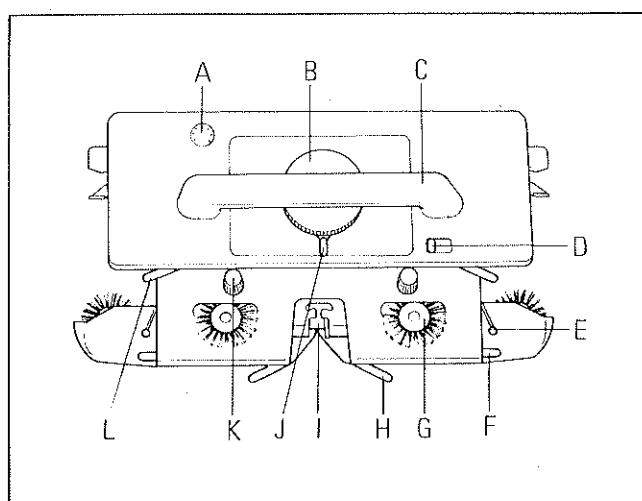
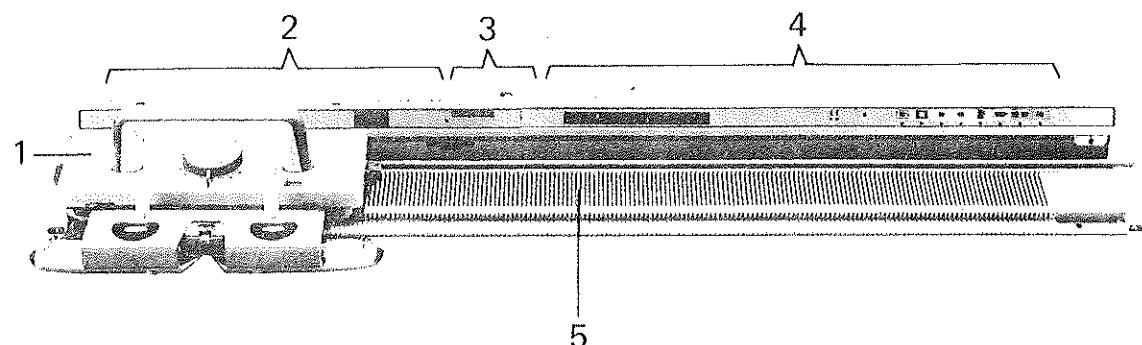
Levante el Asa del Carro.

Saque el Tensor Automático y la Varilla de Hilo de la cubierta superior y colóquelos en la máquina de la forma siguiente:

- ① Gire los dos Resortes Tensores "E" hasta que ajusten en su posición.
- ② Inserte el extremo dobrado corto de la Varilla de Hilo "F" en el orificio izquierdo "G".
- ③ Levante la Guía de Tensión.
- ④ Coloque el Tensor Automático en la Varilla de Hilo.

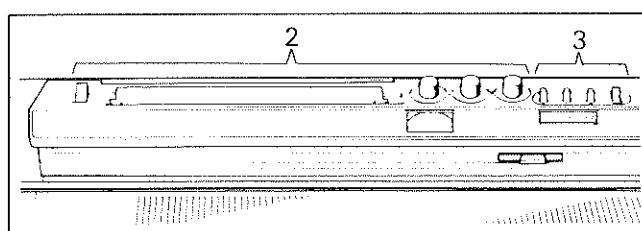


# NOMENCLATURA DE LAS PIEZAS PRINCIPALES



## 1. CARRO NORMAL (con Brazo)

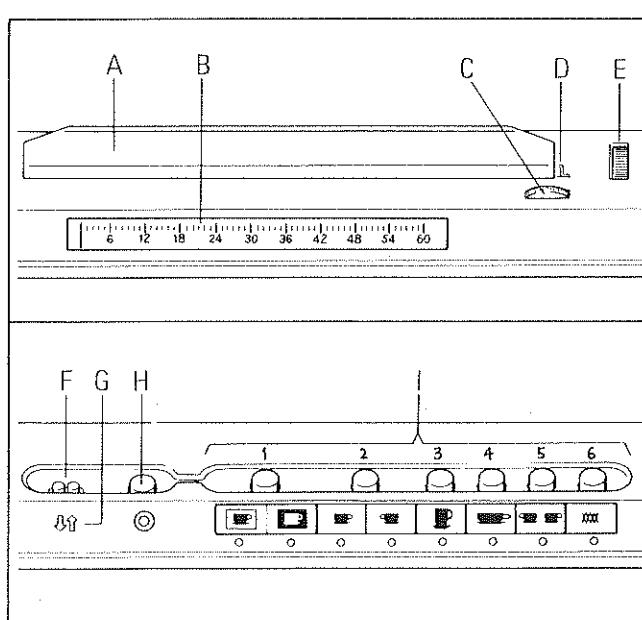
- A – Receptáculo para Hilo Rizado
- B – Selector de Tamaño del Punto
- C – Asa
- D – Disparador
- E – Sujetahilo para Trama
- F – Perilla de Trama
- G – Cepillo de Trama
- H – Palanca de Tejido Retenido
- I – Alimentador de Hilo
- J – Palanca de Leva
- K – Tuerca del Brazo
- L – Palanca Russel



## 2. COMPUTADOR PARA PRENDAS

Vea las Instrucciones para Tejer.

## 3. CONTADOR DE HILERAS

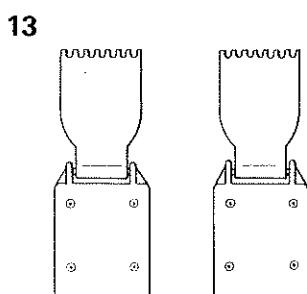
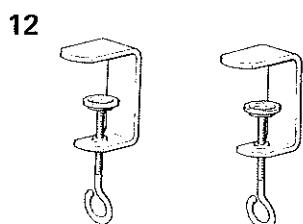
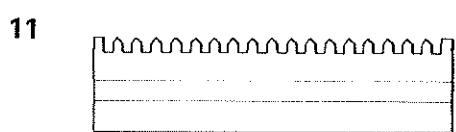
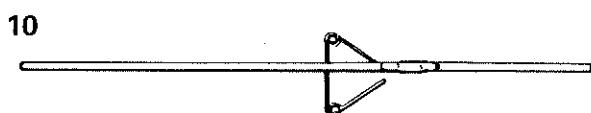
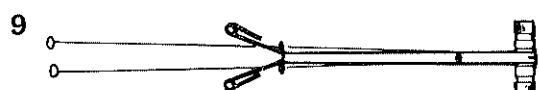
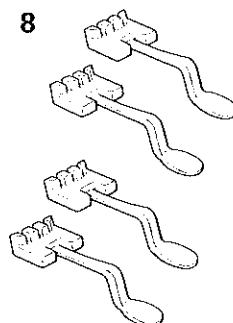
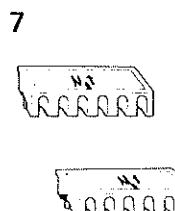
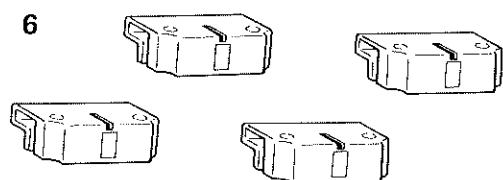
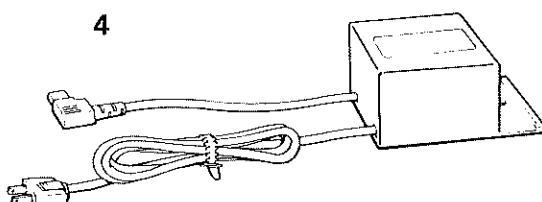
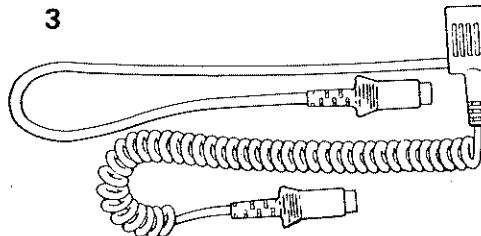
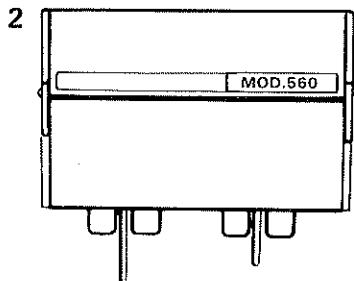
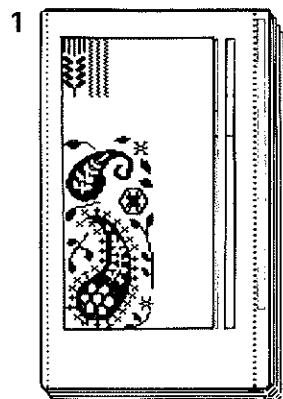


## 4. TABLERO DE DISEÑO

- A – Cubierta de Tarjeta
- B – Indicador de Anchura del Diseño
- C – Disco de Diseño
- D – Ranura para la Tarjeta
- E – Disco Alimentador de Tarjeta
- F – Botones de Control de la Tarjeta
- G – Indicadores de la Dirección de Alimentación
- H – Botón de Inspección
- I – Botones de Cambio de Diseño (1–6)

## 5. PLANCHA DE AGUJAS

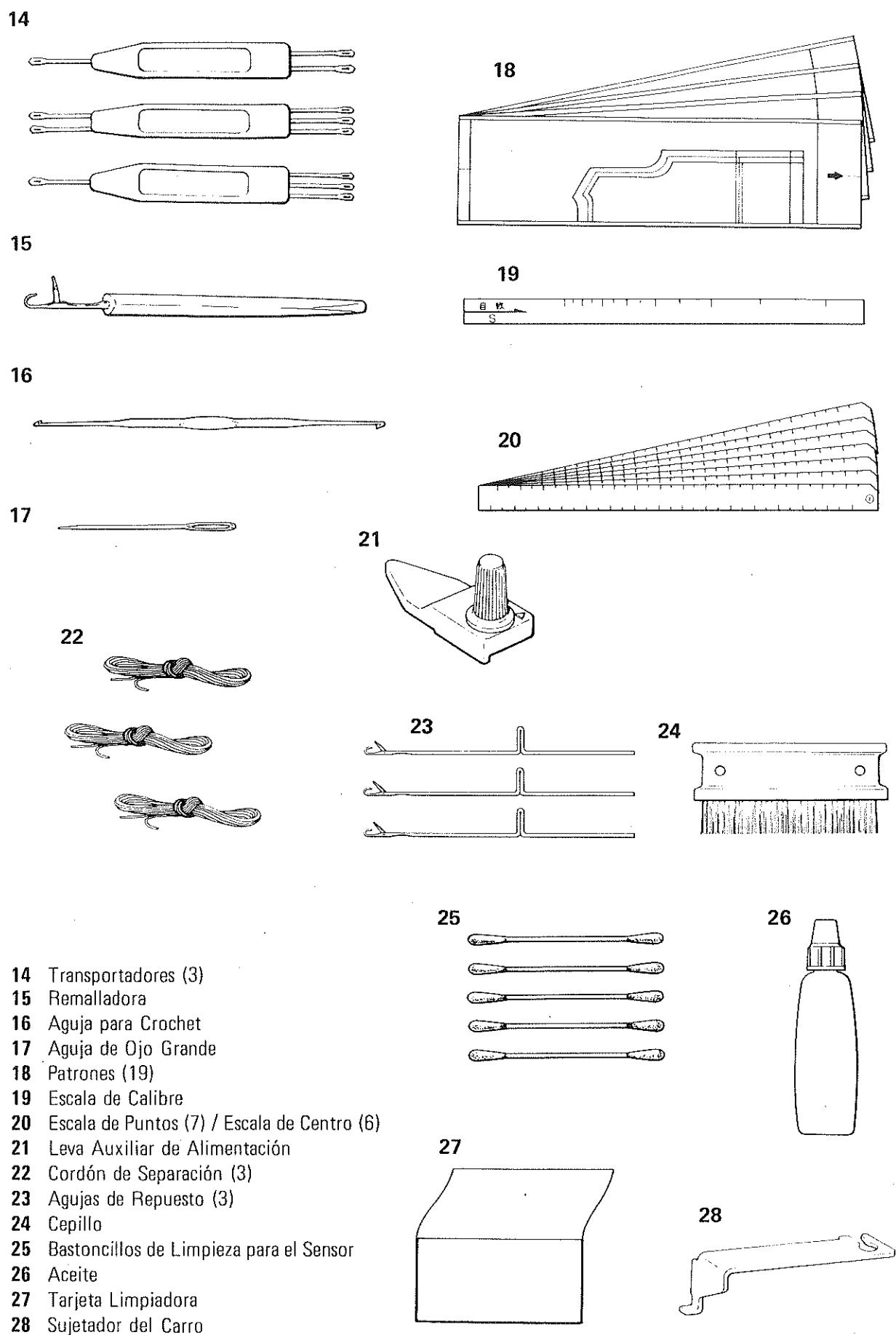
# ACCESORIOS



Los números entre paréntesis indican la cantidad suministrada.

- 1** Tarjetas con Diseño (15)  
Tarjetas en Blanco (5)
- 2** Portatarjeta
- 3** Cable Rizado
- 4** Transformador
- 5** Lapiceros de Diseño (2)
- 6** Limitadores de Diseño (4)\*
- 7** Selector de la Posición de Diseño (2)
- 8** Separadores de Hilos (4)
- 9** Tensor Automático
- 10** Varilla de Hilo
- 11** Impulsor de Aguja
- 12** Sujetadores (2)
- 13** Pesas (2)

\*Dos para la plancha de agujas y dos de repuesto.



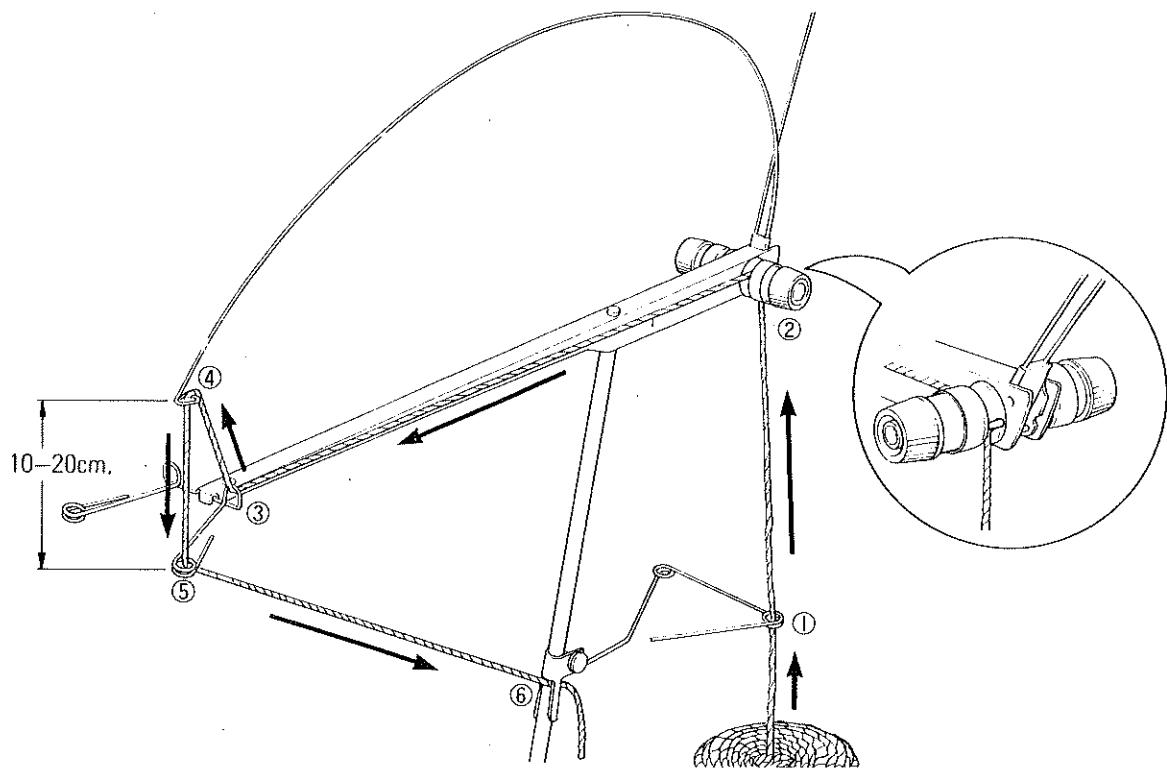
- 14** Transportadores (3)  
**15** Remalladora  
**16** Aguja para Crochet  
**17** Aguja de Ojo Grande  
**18** Patrones (19)  
**19** Escala de Calibre  
**20** Escala de Puntos (7) / Escala de Centro (6)  
**21** Leva Auxiliar de Alimentación  
**22** Cordón de Separación (3)  
**23** Agujas de Repuesto (3)  
**24** Cepillo  
**25** Bastoncillos de Limpieza para el Sensor  
**26** Aceite  
**27** Tarjeta Limpiadora  
**28** Sujetador del Carro

# CÓMO ENHEBRAR EL TENSOR AUTOMÁTICO

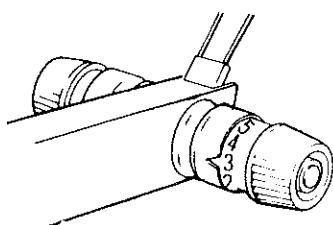
## IMPORTANTE:

Antes de enhebrar el hilo, asegúrese de instalar el Portatarjeta de la forma descrita en la página 20. (Deje el Portatarjeta en su posición incluso si usted no va a utilizar la Tarjeta de Diseño o Tarjetas en Blanco, y cuando la máquina esté desconectada.)

Siguiendo el orden numérico indicado en la figura, pase el hilo por el Tensor Automático y sujetelo su extremo en los Sujetadores de Hilo de la Varilla. En caso necesario pase el segundo hilo por el Tensor Automático de la misma forma que se hizo para el primero.



## Cómo Ajustar el Selector de Tensión



Seleccione un número adecuado de acuerdo al grosor del hilo, y ajústelo en la muesca.

Tensión recomendada para diferentes tipos de hilos:

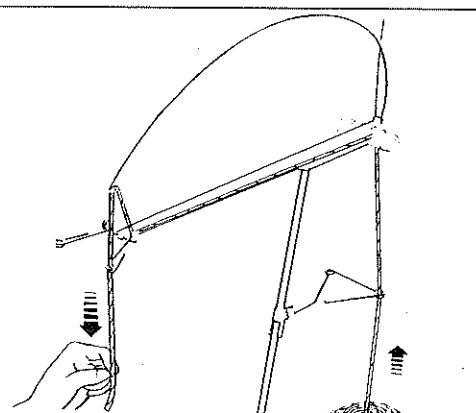
Hilo de algodón o nilón .....	6-7
Hilo fino (2 hebras) .....	4-5
Hilo mediano (4 hebras) .....	3
Hilo grueso .....	1-2

Si el hilo está enhebrado incorrectamente en el Tensor Automático nunca se podrán conseguir buenos resultados al tejer.

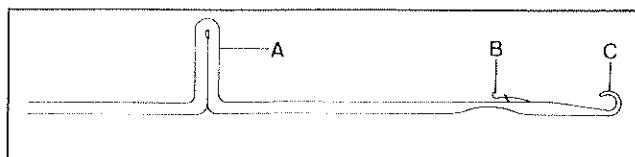
Compruebe los dos puntos siguientes:

1. Que el hilo tiene la tensión correcta.  
(Compruebe que la distancia entre el resorte tensor y la guía de hilo es de 10 a 20cm.)
2. Que el hilo sale libremente de la madeja.

Se recomienda sacar una cierta cantidad de hilo de la madeja antes de enmascar.

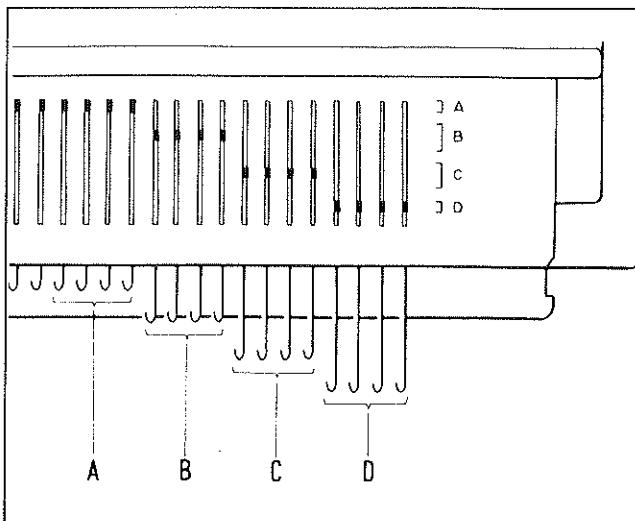


# LAS AGUJAS Y SUS POSICIONES



## Agujas

- A — Topo
- B — Lengüeta
- C — Gancho



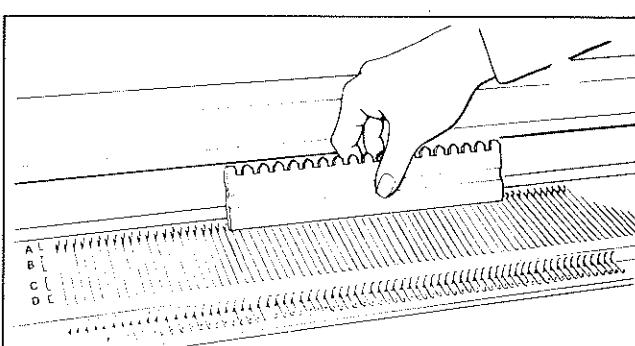
## POSICIONES DE LAS AGUJAS

En ambos extremos izquierdo y derecho de la Plancha de Agujas están grabadas las letras A, B, C y D con los corchetes "J" correspondientes.

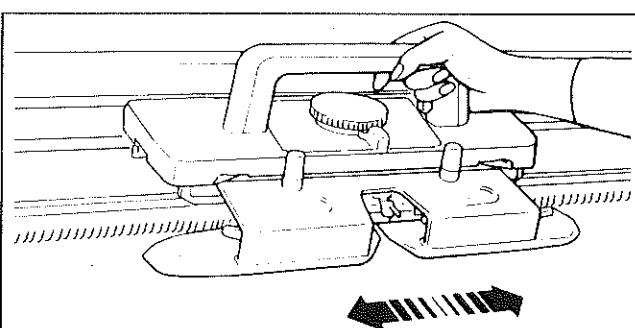
Para accionar las agujas, alinee sus topes con los corchetes.

- A — las agujas no tejen.
- B — las agujas tejen el diseño y punto liso.
- C — las agujas solamente hacen tejido liso.
- D — las agujas no tejen cuando las palancas Russel están en la posición I.  
las agujas retornan a la posición B cuando las Palancas Russel están en la posición II.

**NOTA: LAS POSICIONES C Y D DE LAS AGUJAS NO DEBEN USARSE AL TEJER CON EL CARRO DE CALADO.**

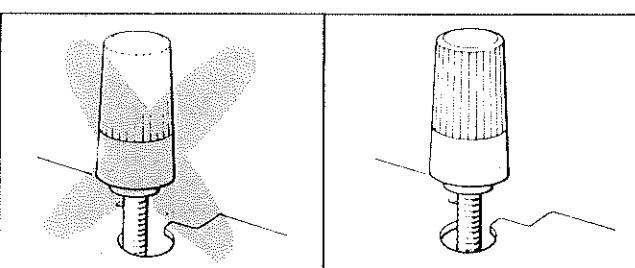


Use el borde recto del Impulsor de Agujas para alinear correctamente las agujas en la posición A.



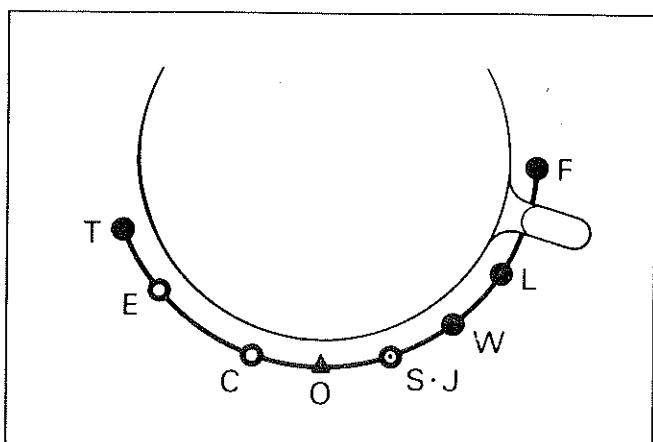
Pase varias veces el Carro por la Plancha de Agujas para cerciorarse de que se mueve suavemente.

Al hacer esta operación, el Brazo rozará con los Postes de Platina si no está montado correctamente.



*La parte escalonada de las Tuercas debe fijar correctamente el Brazo de la forma ilustrada.*

# PALANCA DE LEVA Y SELECTOR DE TAMAÑO DEL PUNTO



## Palanca de Leva

La Palanca de Leva tiene 8 posiciones. Colocándola en la posición seleccionada pueden tejerse puntos de varios tipos cuando se use conjuntamente con la Tarjeta de Diseño.

Cada posición está marcada de la forma mostrada a continuación:

F .....ENTRETEJIDO

L .....ENCAJE

W .....TRAMA

S.J.....S indica DESLIZADO

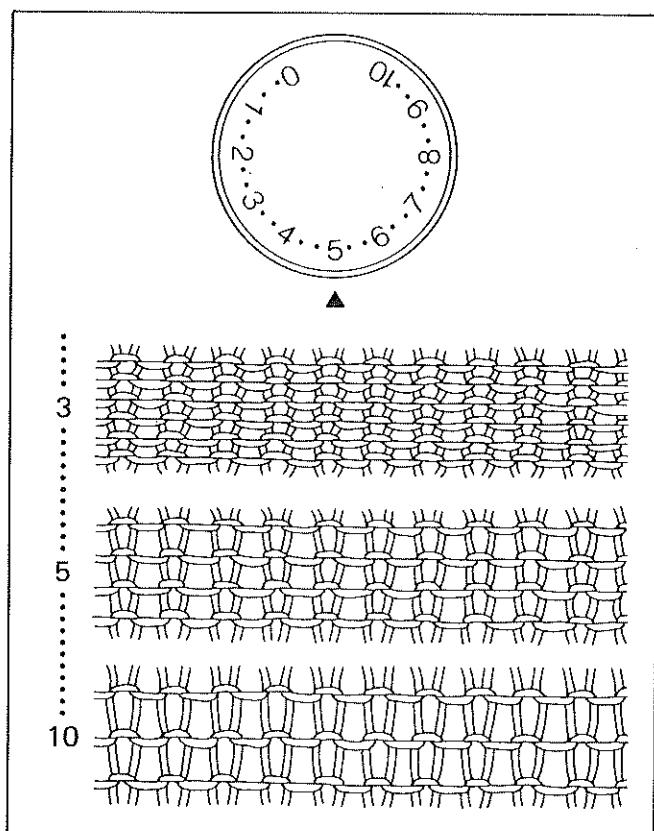
J indica DOBLE JACQUARD cuando se utiliza el Autocambiador de Hilo.

O .....TEJIDO LISO (no se requiere el uso de Tarjeta de Diseño)

C .....TEJIDO CIRCULAR (sólo con la Tejedora Auxiliar)

E .....PUNTO INGLÉS (sólo con la Tejedora Auxiliar)

T .....PUNTO RETENIDO



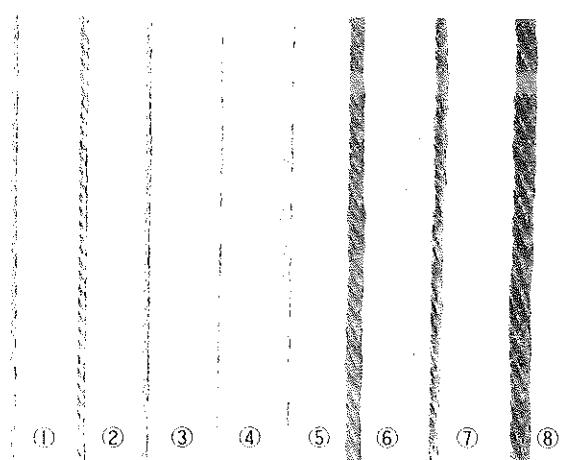
## Selector de Tamaño del Punto

El Selector de Tamaño del Punto está instalado sobre el mismo eje que la Palanca de Leva, y está graduado desde 0 a 10 a incrementos de 1/3 (representados por puntos).

El Selector de Tamaño del Punto se usa para ajustar la tensión de la prenda tejida, ya que regula el tamaño del punto para un tipo dado de hilo.

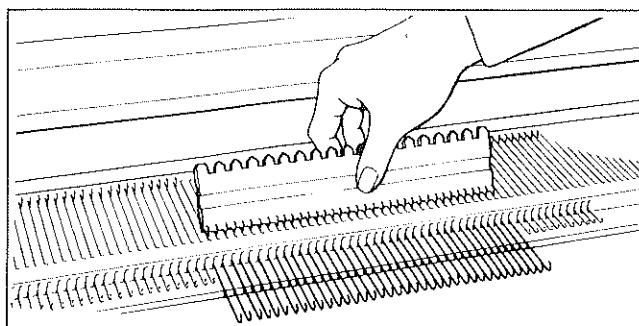
Cuanto menor es el número mayor será la tensión de la prenda tejida porque el tamaño del punto se hace más pequeño. Por el contrario, cuanto mayor sea el número menor será la tensión porque el tamaño del punto se hace más grande.

La fotografía de abajo muestra el grosor real de varios tipos de hilos, y en la tabla se dan las posiciones recomendadas del Selector de Tamaño del Punto.

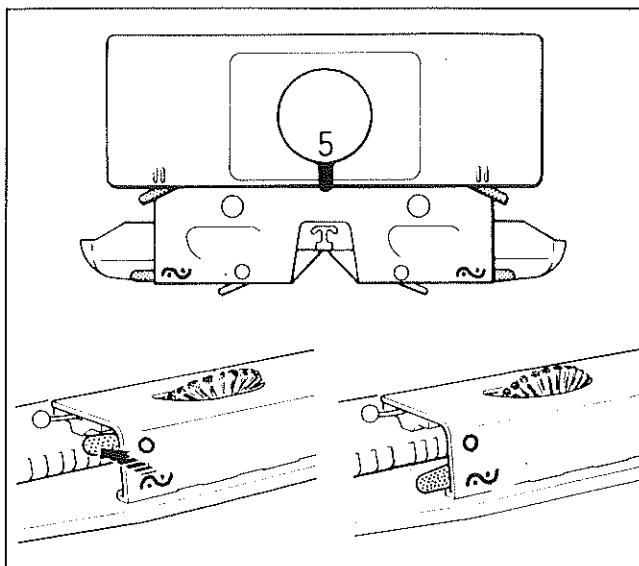


Tipo de hilo	Selector de Tamaño del Punto
① Algodón	2 – 3
② Fino (2 hebras)	2 – 3
③ Algodón mediano	3 – 4
④ Ligero (3 hebras)	3 – 5
⑤ Mediano (4 hebras)	4 – 6
⑥ Grueso	6 – 9
⑦ Mohair (usando agujas alternas)	8 – 10
⑧ Muy grueso (usando agujas alternas)	6 – 9

## ENMALLADO Y TEJIDO LISO



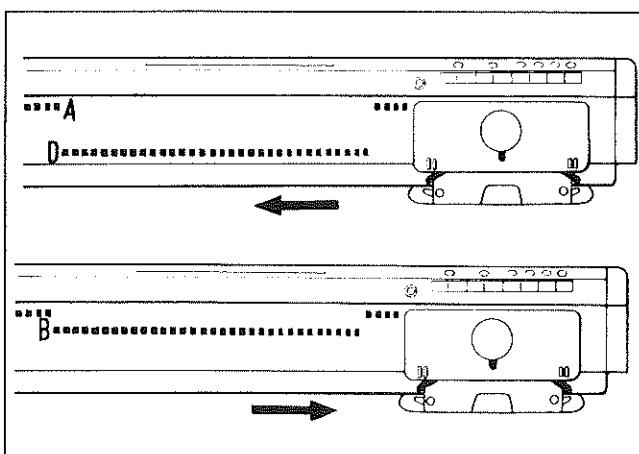
Utilizando el Impulsor de Agujas, alinee las agujas en las posiciones B y D alternativamente, tal como se ilustra.



Haga las siguientes selecciones en el Carro:

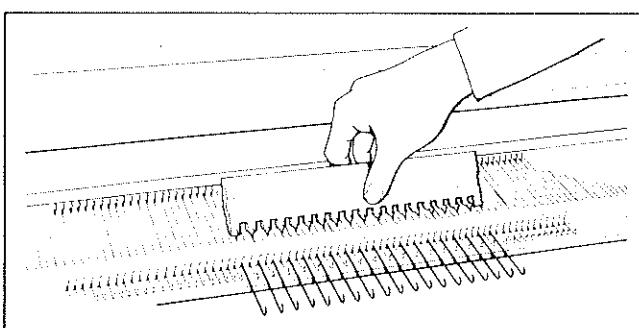
Palanca de Leva ..... O (TEJIDO LISO)  
Selector de Tamaño del Punto ..... 5  
Palancas Russel ..... II (ambas)  
Perillas de Trama\* ..... W (ambas)  
Palancas de Retenido ..... O (ambas)

\* Para colocar la Perilla de Trama en la marca W, empujela ligeramente hacia adelante y luego bájela.

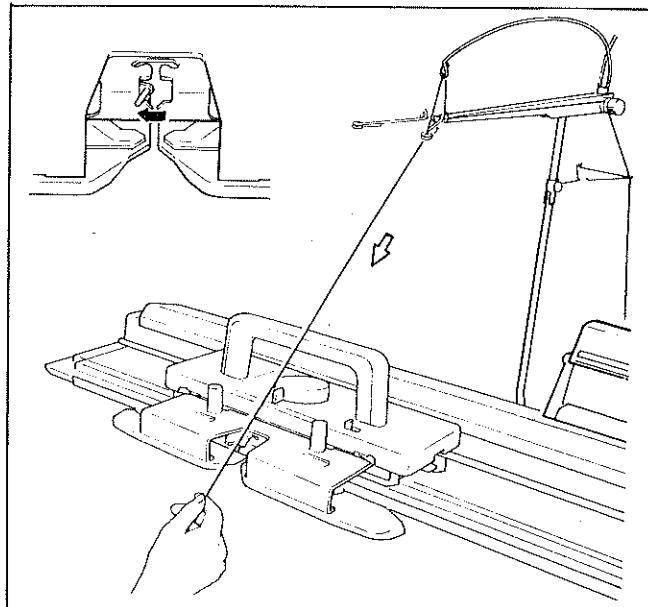


Pase el Carro lentamente por las agujas y éstas se alinearán en la posición B.

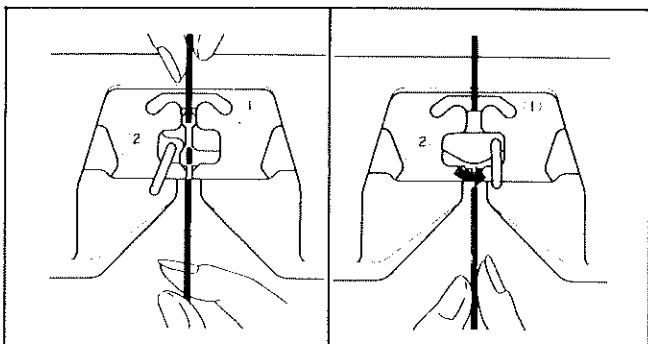
Deje el Carro en el lado derecho.



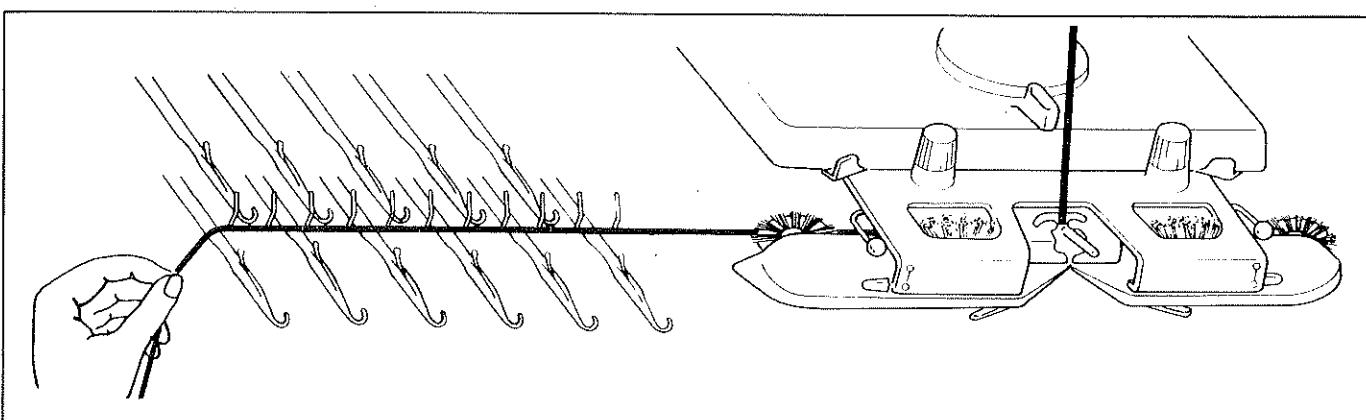
Utilizando el Impulsor de Agujas, coloque las agujas alternadamente de la posición B a la D.



Abra la Compuerta del Alimentador de Hilo y tomando el hilo del Sujetador, tire de él hasta el Alimentador.



Pase el hilo por el Alimentador y cierre la Compuerta al tiempo que sujeta el hilo con su mano.

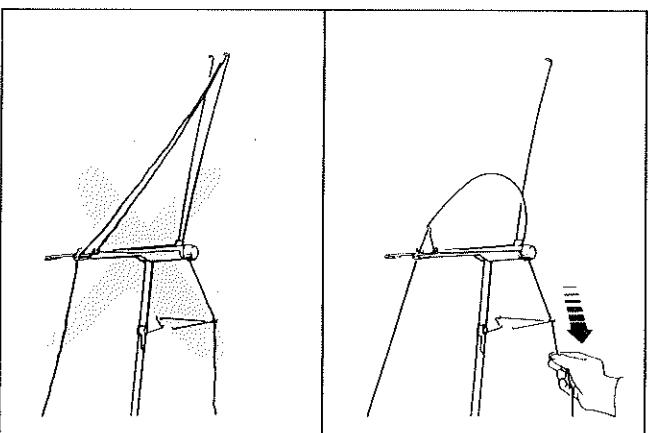


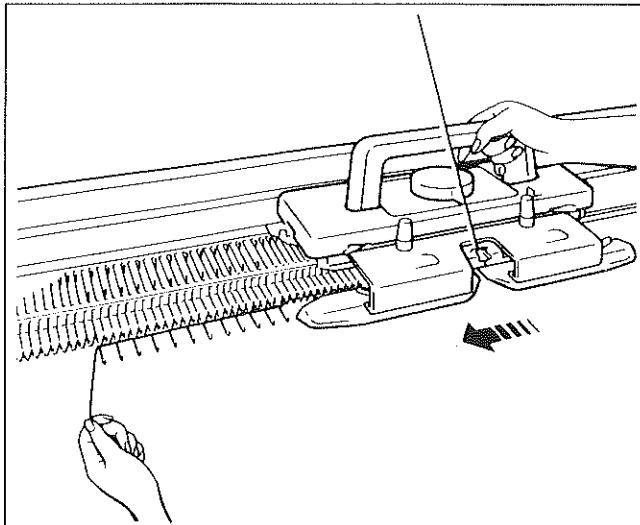
Tire hacia abajo del hilo por el Alimentador de Hilo, y guíelo por debajo del Brazo y sobre las agujas colocadas en posición D.

Compruebe la tensión del hilo y regúlelo tirando del hilo hacia la madeja situada en la parte posterior de la Varilla de Hilo.

*Si el hilo se enhebra incorrectamente en el Tensor Automático no tendrá la tensión suficiente y la operación de enmallado se hará defectivamente.*

*O, cuando el hilo haya perdido su tensión, tire del hilo hacia la madeja situada en la parte posterior de la Varilla de Hilo.*

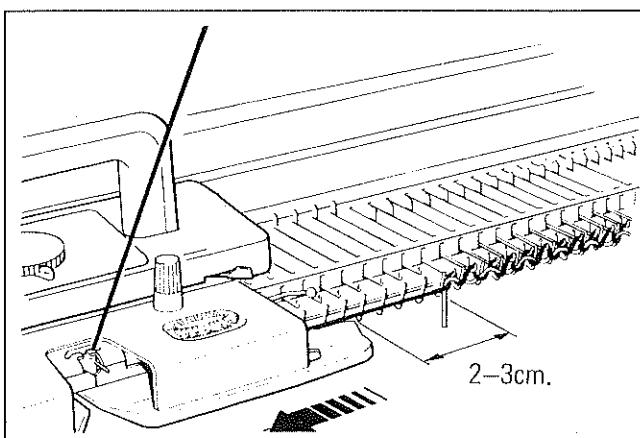




Sujete el hilo en la lado izquierdo de las agujas y asegúrese de que las lengüetas de las agujas en posición D están abiertas.

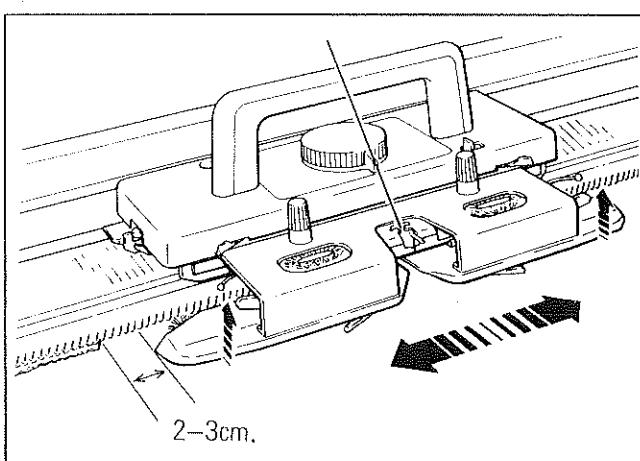
Es necesario tener aproximadamente 40cm de hilo en la mano.

Pase lentamente el Carro por las agujas hasta llegar al lado izquierdo.



Asegúrese de que el Brazo ha rebasado la última aguja de tejido en 2 o 3cm aproximadamente.

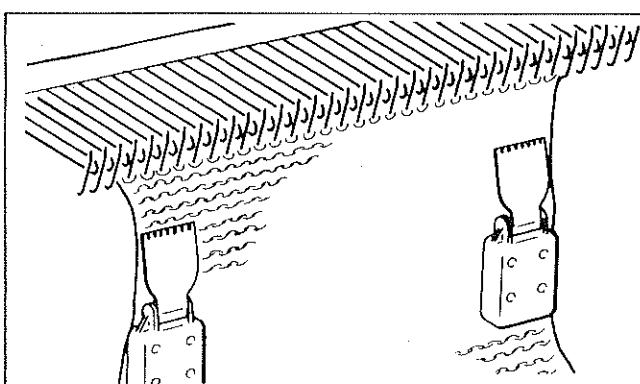
Teja 4 o 5 hiladas más de esta misma forma.



Vuelva a colocar las Perillas de Trama en la posición O. Pase el Carro en ambas direcciones para hacer tejido liso.

*Pase el Carro a una velocidad constante.*

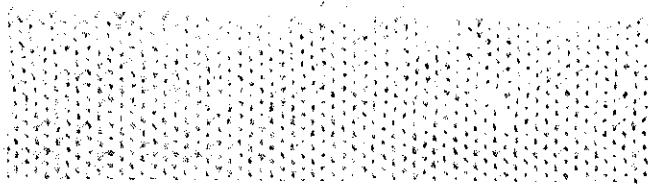
*En cada hilera, asegúrese de que el Brazo rebasa aproximadamente en 2 o 3cm la posición de la última aguja de tejido.*



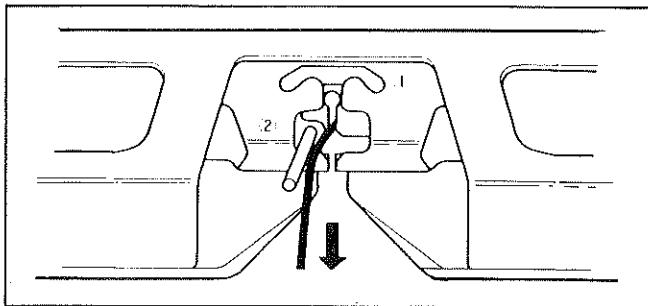
Saque las Pesas de la Caja de Accesorios y cuélguelas de la forma ilustrada en el tejido. Continue tejiendo y reponga las Pesas en la posición original cada 30 o 40 hiladas.

# CÓMO RETIRAR EL TEJIDO DE LA MÁQUINA

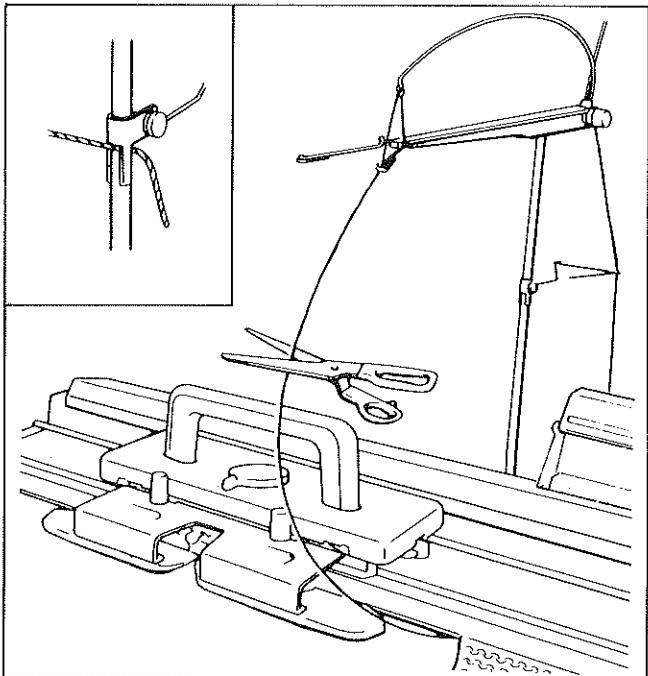
Para retirar el tejido de la máquina sin cerrar los puntos, siga las instrucciones siguientes.



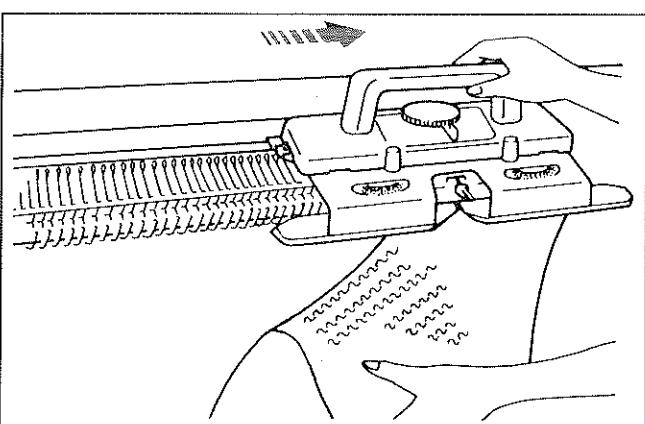
Abra el Alimentador de Hilo y quite el hilo.



Corte el hilo en una posición superior al Alimentador y sujetelo su extremo en el sujetador de la Varilla de Hilo.



Deje el extremo inferior del hilo colgando sobre el tejido.



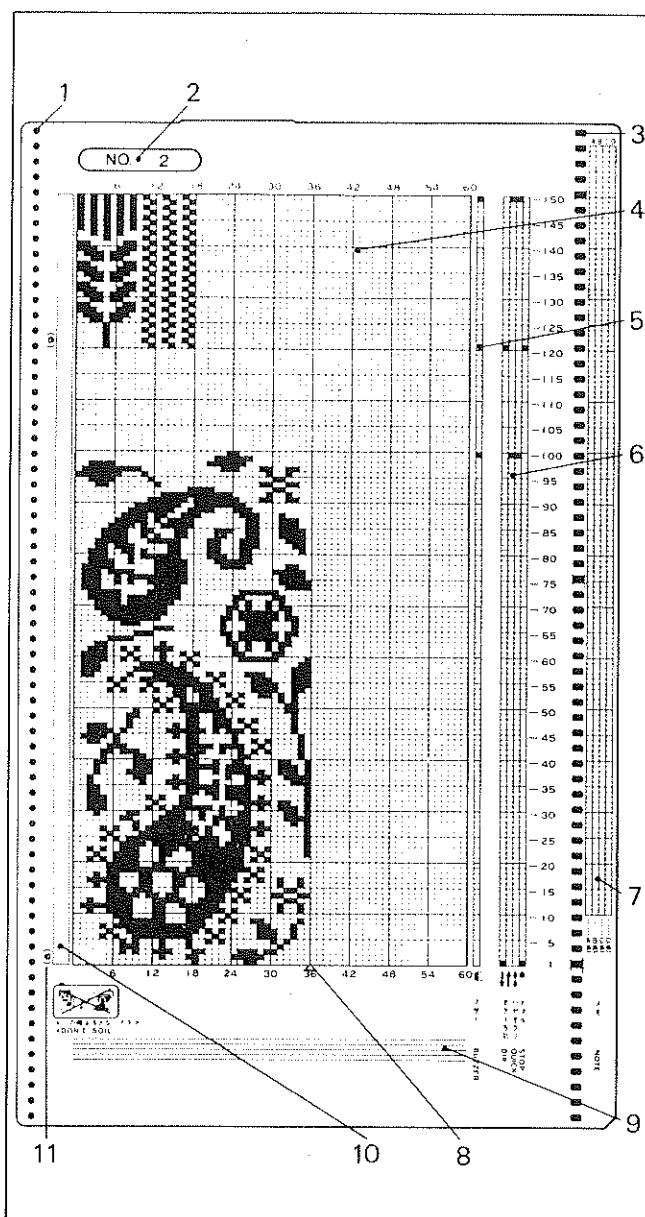
Coloque la Palanca de Leva en la posición "0" (TEJIDO LISO) y pase el Carro por el tejido.

El tejido se desprenderá de las agujas.

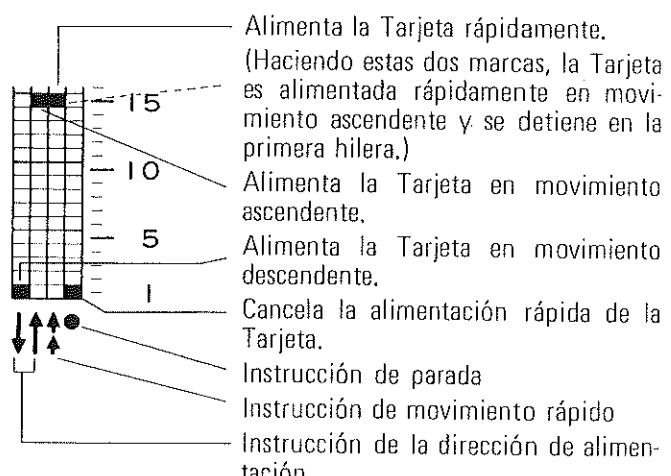
# TARJETA DE DISEÑO

Las TARJETAS DE DISEÑO están divididas en secciones verticales y horizontales, y cada sección es proporcional al tamaño de un punto.

El área en negro representa el diseño que se reproducirá en un tejido.



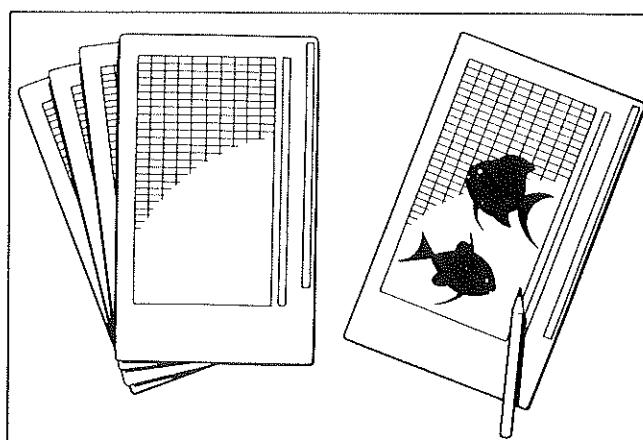
- 1 Orificios de alimentación (izquierdos)
- 2 Número de tarjeta
- 3 Orificios de alimentación (derechos)
- 4 Área de diseño  
En este área se puede trazar un diseño de 150 hiladas y 60 puntos.
- 5 Columna de señal sonora  
Las marcas hechas en esta columna activan la señal sonora al ser leídas por el sensor.
- 6 Columnas de instrucciones (se usan para controlar el movimiento de la Tarjeta de Diseño.)



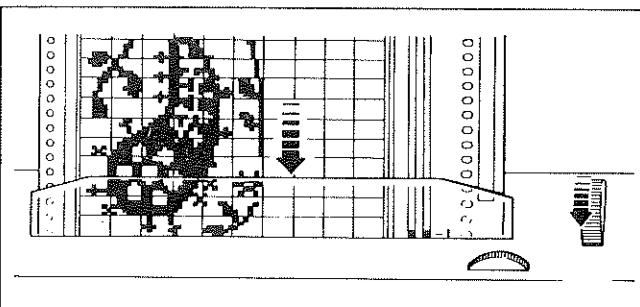
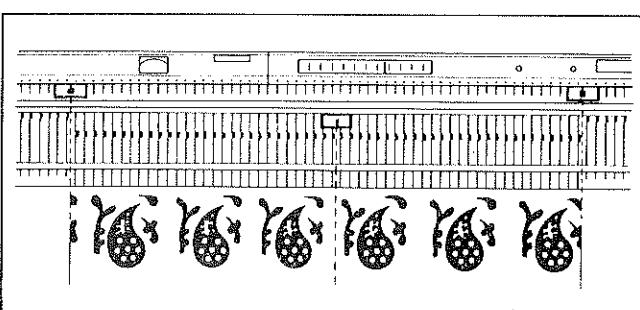
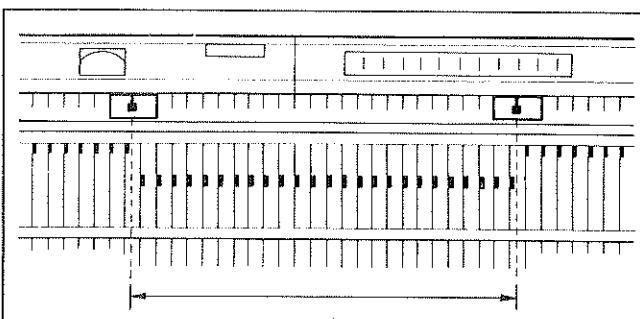
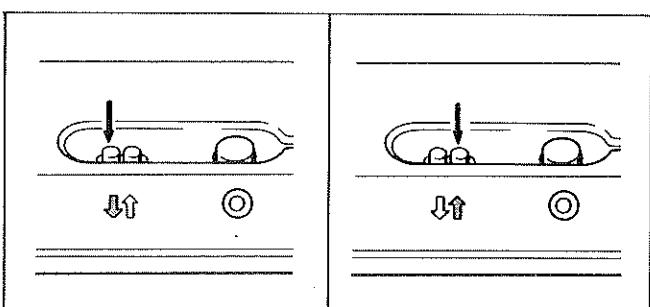
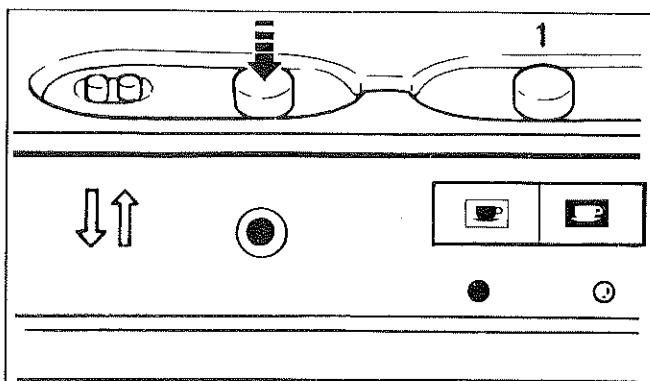
- 7 Columna de anotaciones  
Use esta columna para anotar la hilera en la que debe cambiar de hilo u otra indicación. (Ya que hay una diferencia de 10 hiladas entre la que se está tejiendo y la visible en la Ranura de la Tarjeta, asegúrese de marcar la décima hilera por encima de la hilera real.)
- 8 Referencia de regulación de la anchura del diseño  
Se hace un pequeño triángulo en el borde derecho de cada diseño o en el medio del diseño.  
Regule la Anchura del Diseño de acuerdo al triángulo de referencia.
- 9 Estas líneas se proporcionan para conocer si la tarjeta se ha insertado horizontalmente.
- 10 No ensucie esta columna.
- 11 Número de diseño.

## TARJETAS EN BLANCO (5)

Estas tarjetas están hechas de papel semitransparente y tienen las mismas secciones que las Tarjetas de Diseño. Usted puede dibujar un diseño de su elección en estas tarjetas utilizando los Lapiceros de Diseño facilitados. Consulte la página 115.



# CONTROLES DE DISEÑO



## Botón de Inspección

Al oprimir el Botón y encenderse su luz, la Tarjeta de Diseño sube diez hiladas y se detiene.

Esta posición se emplea para tejer repetidamente la misma hilera.

Cuando el Botón vuelve a oprimirse y su luz se apague, la Tarjeta retornará 10 hiladas y la hilera de diseño será leída y memorizada.

## Botones de Control de la Tarjeta

Junto al Botón de Inspección hay otros dos Botones. Cuando se oprime cualquiera de ellos, se encenderá el Indicador de Dirección de Alimentación correspondiente y la Tarjeta será alimentada en la dirección indicada.

## Limitadores de Diseño

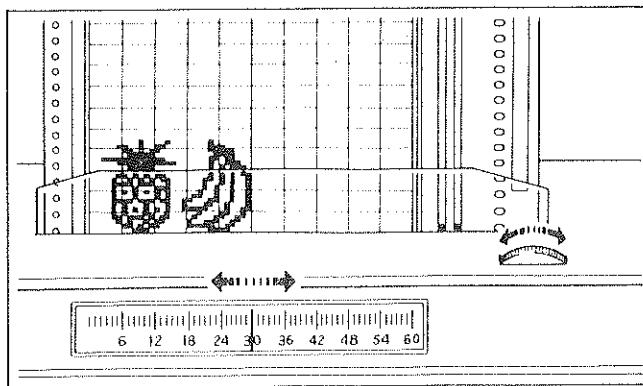
Colocando un par de Limitadores de Diseño se delimita el área de tejido del diseño en la prenda.

## Selector de la Posición de Diseño

Al colocar este Selector entre los Limitadores de Diseño, se determina una posición de referencia del diseño.

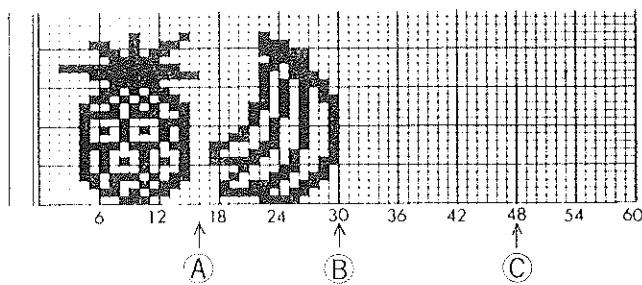
## Alimentador de Tarjeta

Sirve para colocar la Tarjeta de Diseño en su posición inicial, o para quitar la Tarjeta de la Ranura.



## Indicador de Anchura del Diseño

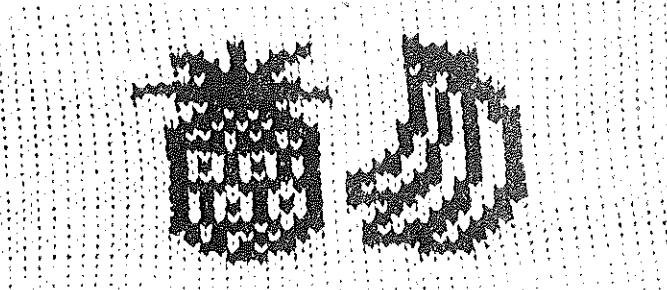
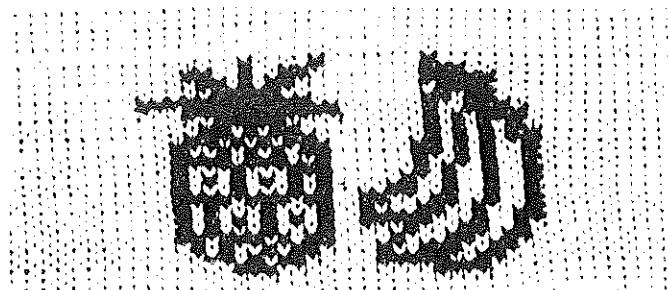
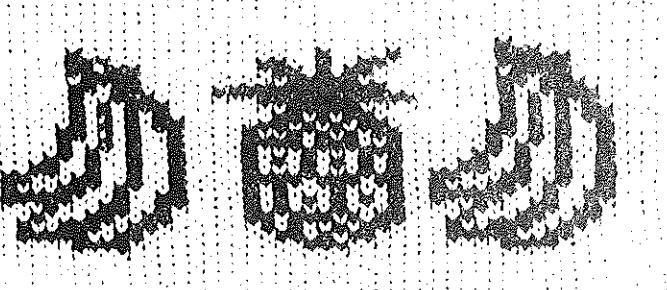
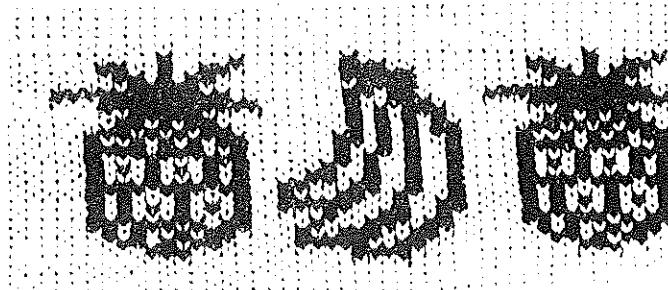
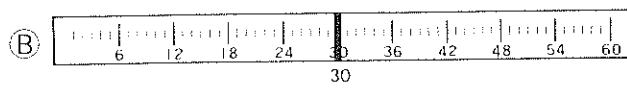
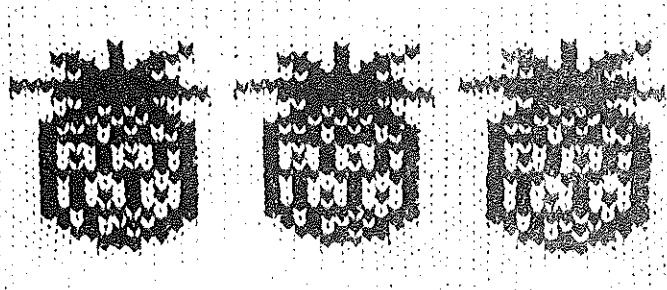
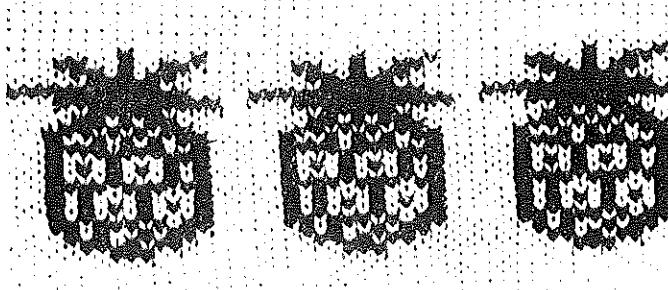
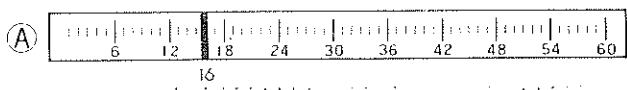
Girando el Selector de Anchura del Diseño, coloque la Aguja del Indicador en la posición adecuada. Puede seleccionarse fácilmente la anchura de una unidad de diseño.

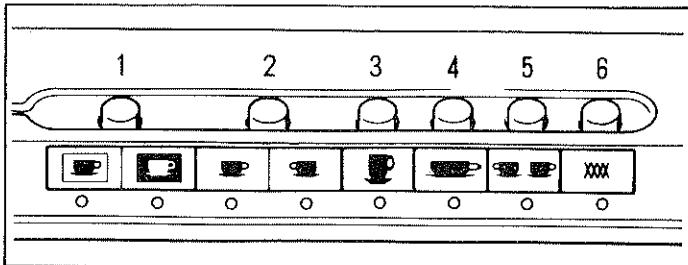


## CÓMO SELECCIONAR LA ANCHURA DEL DISEÑO

El área de la Tarjeta de Diseño comprendida a la izquierda de la Aguja es la anchura de una unidad de diseño que se tejerá en la prenda.

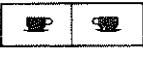
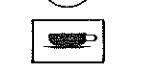
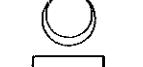
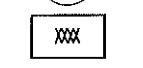
En las ilustraciones siguientes se ofrecen diferentes muestras de diseños tejidos según la selección efectuada de la Anchura del Diseño.



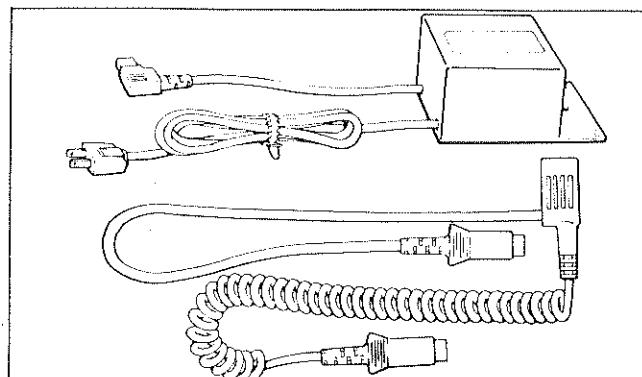


## Botones de Cambio de Diseño

Los seis Botones de Cambio de Diseño, numerados del 1 al 6, están representados por "tazas de café" que denotan sus funciones respectivas. El estado de los botones está indicado por lámparas.

1 	 	<b>BOTÓN 1</b> (Color normal/Invertido) Color Normal: El hilo del Alimentador de Hilo ① teje el color de fondo. El hilo del Alimentador de Hilo ② teje el color de contraste. Inversión de Colores: El color de los hilos de fondo y de contraste se intercambia.
2 	 	<b>BOTÓN 2</b> (Dirección Normal/Inversa) Dirección Normal: El diseño se reproduce en el derecho del tejido en la misma dirección que en la Tarjeta. Dirección Inversa: El diseño se reproduce en el revés del tejido en la misma dirección que en la Tarjeta.
3 		<b>BOTÓN 3</b> (Alargamiento vertical) El tamaño del diseño de la Tarjeta es aumentado dos veces verticalmente.
4 		<b>BOTÓN 4</b> (Alargamiento Horizontal) El tamaño del diseño de la Tarjeta es aumentado dos veces horizontalmente.
5 		<b>BOTÓN 5</b> (Diseños en imagen de espejo) El diseño se reproduce en el tejido como si estuviera reflejado en un espejo.
6 		<b>BOTÓN 6</b> Este Botón se utiliza solamente al tejer doble jaquard con el Autocambiador de Hilo. (Consulte la página 94.)

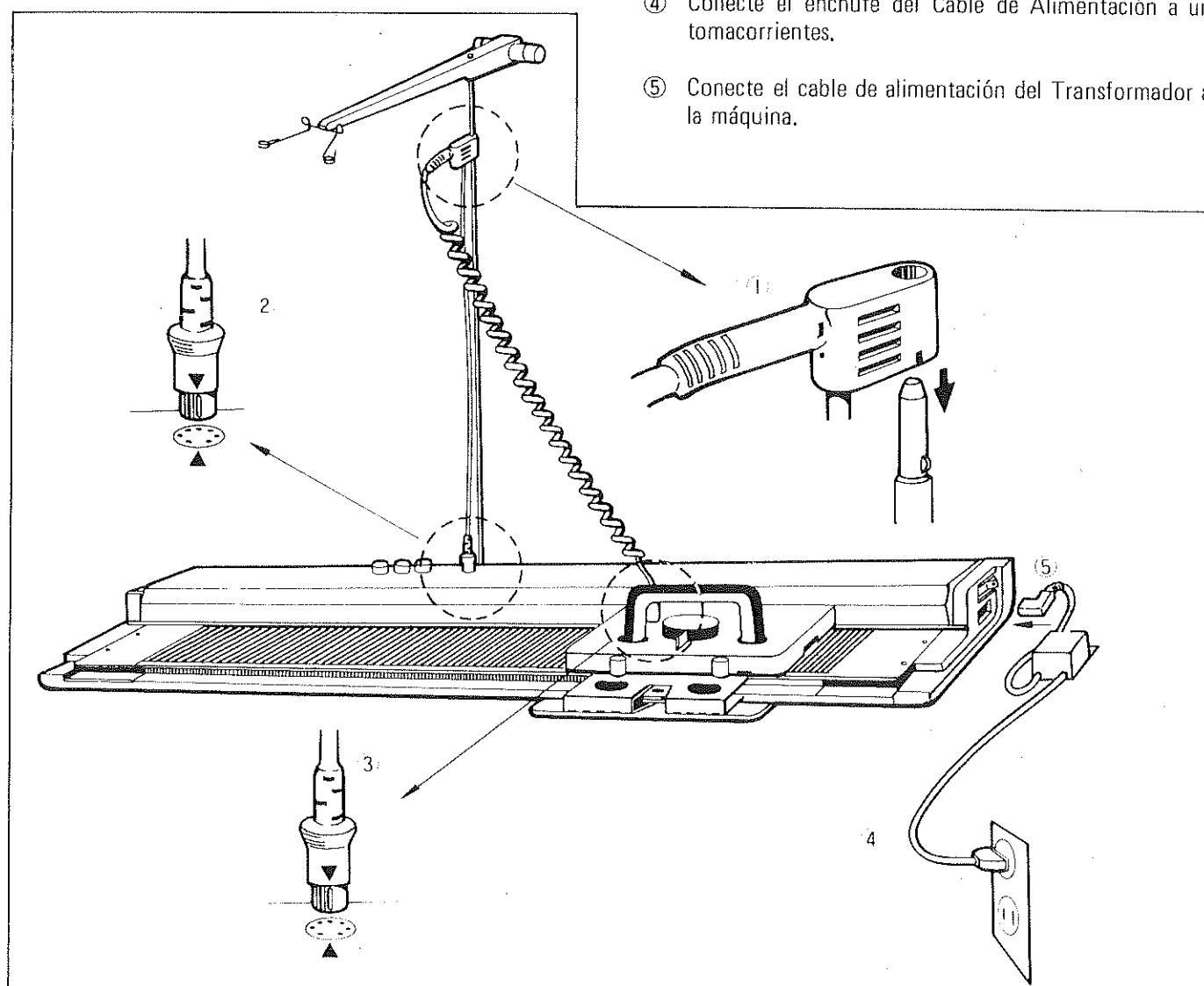
# PREPARACIÓN PARA TEJER CON DISEÑO

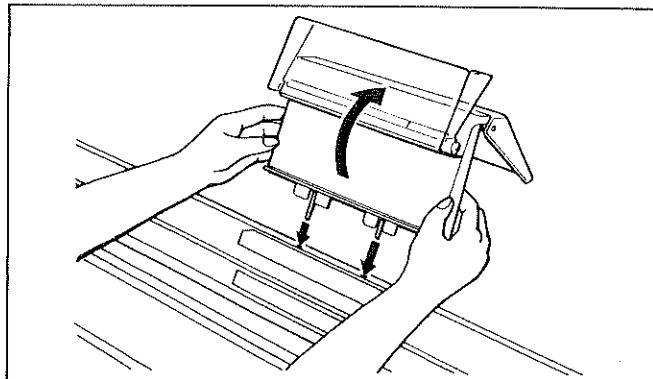


La Tejedora tiene incorporada una microcomputadora que gobierna totalmente la selección de las agujas cuando se teje con diseño.

## PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA PARA TEJER CON DISEÑO

- ① Retire el Tensor Automático de la parte superior de la Varilla de Hilo. Ajuste el Soporte del Cable Rizado sobre la Varilla de Hilo y empújelo hacia abajo hasta que no entre más.  
Vuelva a colocar el Tensor Automático en la Varilla de Hilo.
- ② Conecte el enchufe del cable recto en el receptáculo de la máquina alineando las marcas triangulares.
- ③ Conecte el enchufe del Cable Rizado en el receptáculo del Carro de forma que las marcas triangulares queden alineadas.
- ④ Conecte el enchufe del Cable de Alimentación a un tomacorrientes.
- ⑤ Conecte el cable de alimentación del Transformador a la máquina.



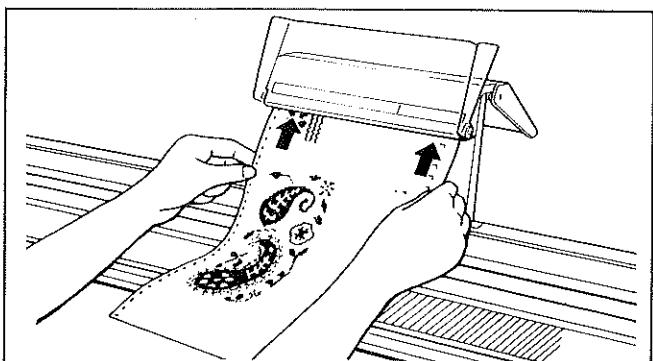


## INSTALACIÓN DEL PORTATARJETA Y TARJETA DE DISEÑO

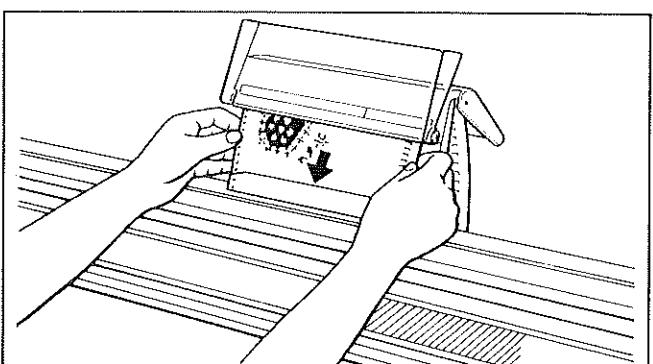
Sujete el Portatarjeta con la tapa transparente encarada hacia usted, y abra la tapa de la forma ilustrada.

Meta las patas del Portatarjeta en los dos orificios ubicados detrás de la Ranura.

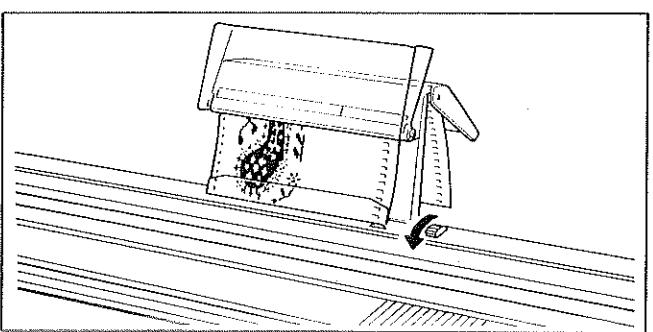
*Si no se utiliza una Tarjeta de Diseño, cierre la tapa del Portatarjeta.*



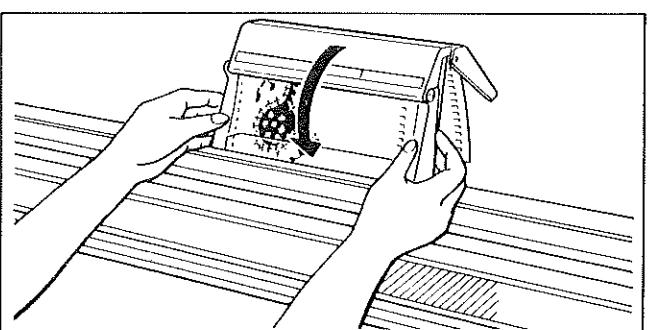
Inserte el extremo superior de la Tarjeta de Diseño en el Portatarjeta.



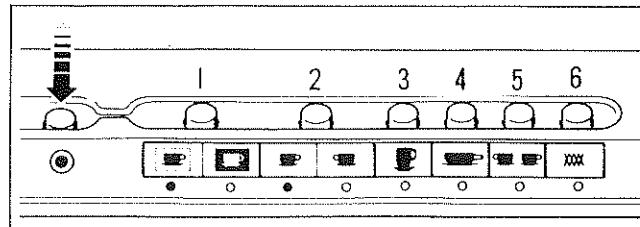
Inserte el extremo inferior de la Tarjeta de Diseño en la Ranura de la Tarjeta.



Utilizando el Alimentador de Tarjeta, haga que la Tarjeta entre en la Ranura y colóquela en la Línea inicial.



Cierre la tapa transparente del Portatarjeta.

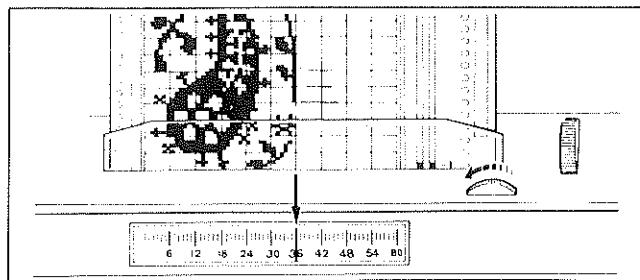


## CÓMO SELECCIONAR LOS CONTROLES DE DISEÑO

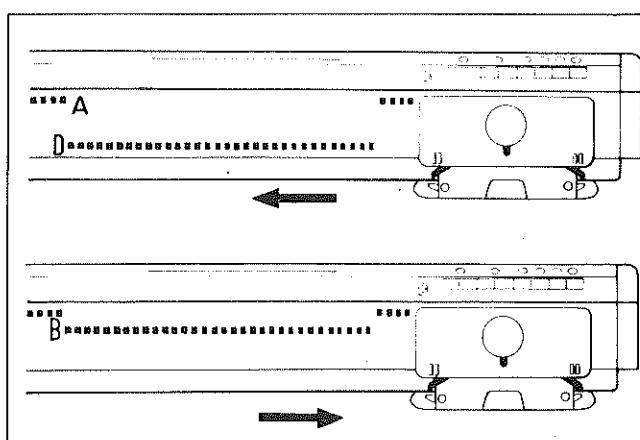
Encienda la máquina. (Oprima el lado **I** del interruptor de alimentación.)

Se oirá la señal sonora una vez, y cualquiera de las dos luces de los botones 1 y 2 se encenderán.

Oprima el Botón de Inspección. (Su luz se enciende.)



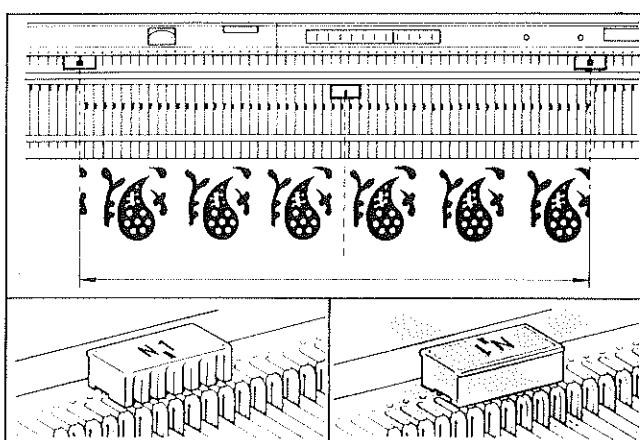
Tal como se instruye al fin de cada párrafo del Manual de Diseño, seleccione los Botones de Cambio de Diseño y ajuste la anchura del diseño con el Selector de Tamaño del Diseño.



Coloque el número necesario de agujas a la posición D. Haga las siguientes selecciones en el Carro:

Palanca de Leva ..... 0 (TEJIDO LISO)  
Palancas Russel ..... II

Pase el Carro por las agujas para colocarlas en la posición B. (Este paso puede saltarlo en caso de que ya haya comenzado a tejer.)

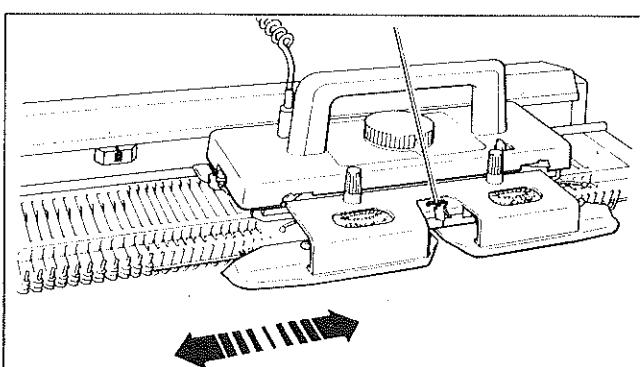


Coloque los Limitadores de Diseño en ambas agujas de los extremos en posición B, de forma que sus marcas rojas queden fuera de las agujas extremas.

Coloque el Selector de la Posición de Diseño en la posición deseada entre los Limitadores de Diseño.

El Selector de la Posición de Diseño debe colocarse detrás de la aguja seleccionada.

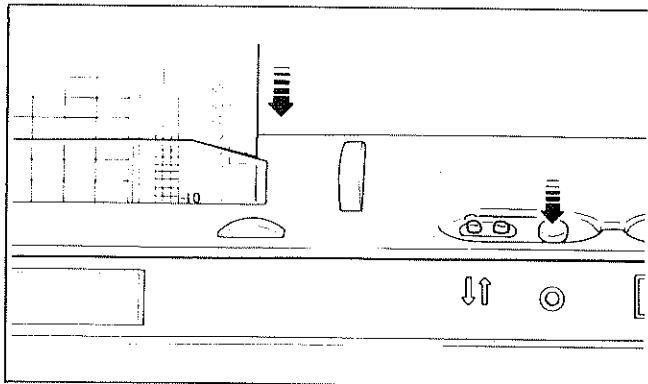
Nota: La línea roja del Selector de la Posición de Diseño debe quedar encarado hacia usted.



Enhebre el hilo por el Tensor Automático y en el Alimentador de Hilo ①.

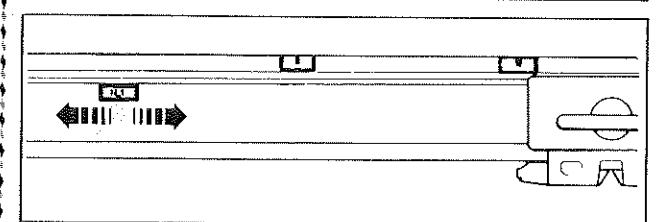
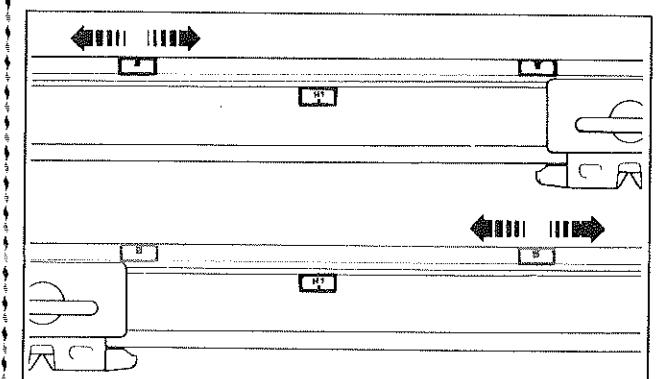
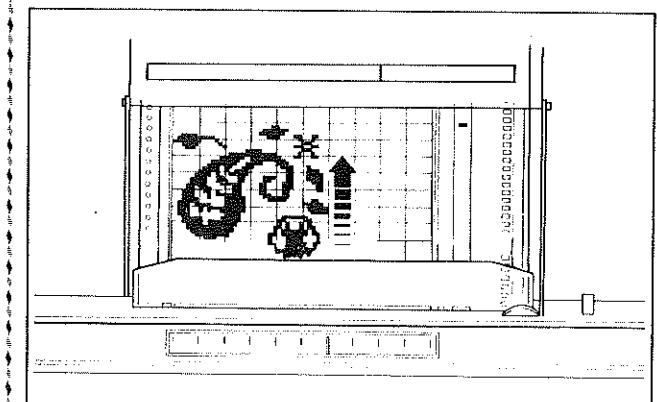
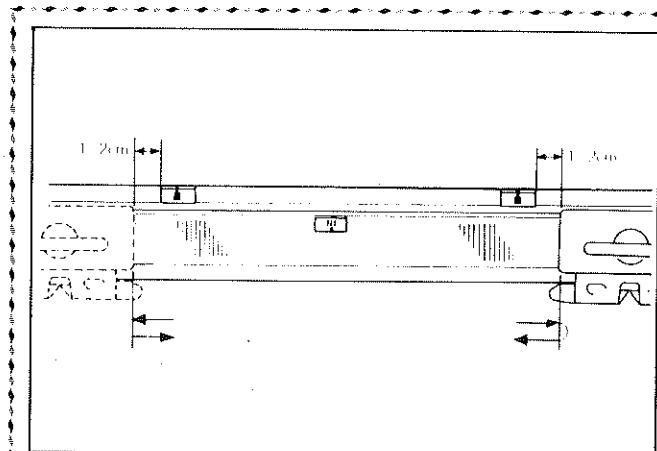
Enmalle y teja varias hiladas de tejido liso y coloque el Carro en el lado derecho. (Consulte la página 11.)

(En caso de que el tejido esté ya en las agujas, teja otras dos hiladas en tejido liso o pase el Carro dos veces por las agujas sin tejer, accionando el Disparador.)



Oprima el Botón de Inspección para desconectarlo. (La luz se apagará y se alimentarán 10 hiladas de la Tarjeta en dirección descendente, quedando memorizado el diseño de la primera hilada. Mientras se memoriza el diseño, usted podrá escuchar un ruido de exploración.)

DE ESTA FORMA SE COMPLETAN LOS PASOS PREPARATORIOS PARA TEJER CON DISEÑO.



## PRECAUCIONES AL TEJER CON DISEÑO

### Manejo del Carro

Pase el Carro hasta que rebase a ambos Limitadores de Diseño y luego cambie su dirección.

Si usted cambia la dirección de pasada del Carro antes de rebasar el Limitador de Diseño, la memoria del diseño se deformará y el diseño se tejerá incorrectamente.

Para corregir la memoria, desconecte la máquina y siga las instrucciones dadas en "Cómo desconectar la máquina mientras teje" de la página 103.

La velocidad de tejido no debe exceder la velocidad de lectura del diseño. Siga el ruido de exploración.

Si el Carro se pasa a velocidad excesiva en ambas direcciones, puede causar que la lectora se salte una hilera del diseño.

### Recuperación de la Tarjeta

Cuando se ha leído la última hilera del diseño, se oirá la señal sonora; y cuando se haya tejido la última hilera del diseño la Tarjeta retornará a alta velocidad hasta la primera hilera del diseño.

Mientras la Tarjeta se mueve a alta velocidad, mantenga el Carro fuera de los Limitadores de Diseño hasta que se detenga y se haya terminado de memorizar el diseño.

### Limitadores de Diseño y Selector de la Posición de Diseño

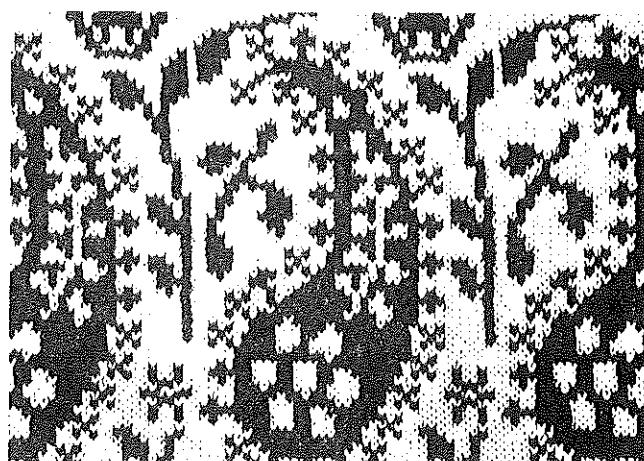
Mueva el Limitador de Diseño situado al lado opuesto del Carro antes de tejer la próxima hilera y, al terminar de tejer la hilera, mueva el Limitador de Diseño opuesto al lado del Carro.

(Si los Limitadores de Diseño están separados del orillo de la pieza tejida como consecuencia de la reducción, mueva el Carro de forma que sobrepase la posición de los Limitadores de Diseño.)

No mueva el Selector de la Posición de Diseño.

Si el Selector de la Posición de Diseño queda fuera del Limitador de Diseño como consecuencia de la forma de la prenda, déjelo en su posición original pero asegúrese de que el Carro pasa por él al tejer cada una de las hileras.

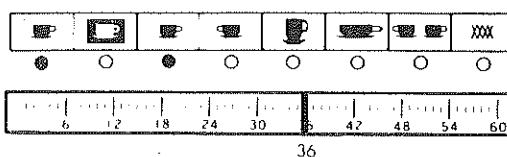
## ENTRETEJIDO



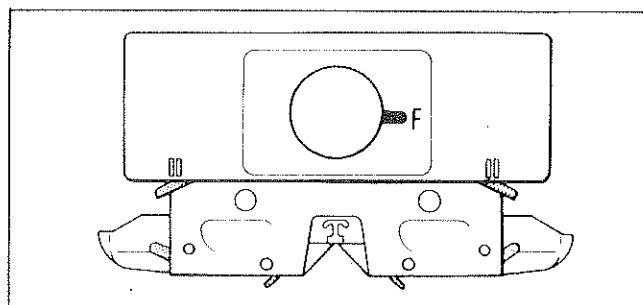
Se teje simultáneamente con dos hilos de colores diferentes, formando diseños en el tejido.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.2-(8).

Antes de comenzar a tejer los diseños, siga los pasos preparatorios descritos en las páginas 19 a 22, y las instrucciones siguientes.

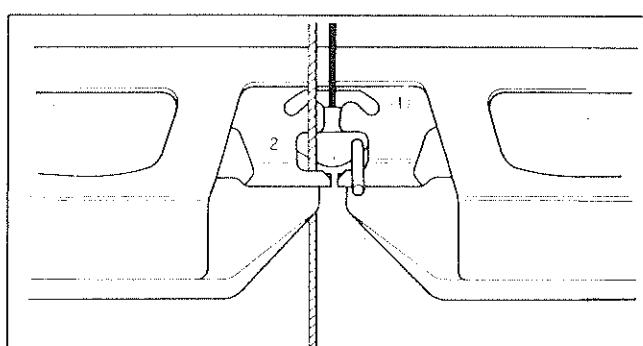


36

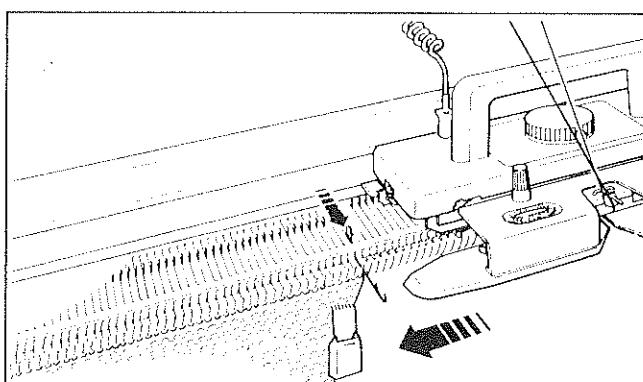


### ANTES DE TEJER EL DISEÑO

Coloque los controles del Carro de la forma siguiente:  
Palanca de Leva .....F (ENTRETEJIDO)  
Palancas Russel .....II (ambas)  
Palancas de Retenido .....O (ambas)  
Perillas de Trama .....O (ambas)



Ponga el hilo de contraste por el Tensor Automático y en el Alimentador de Hilo (2) de la forma ilustrada en la figura.

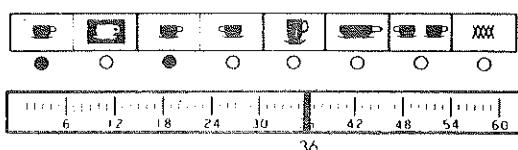
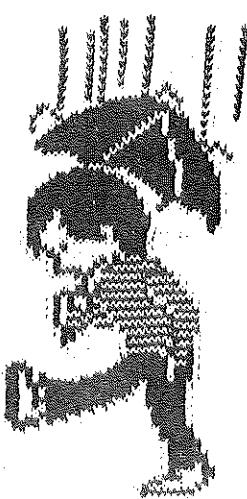


### DURANTE EL TEJIDO DEL DISEÑO

Para que ambos orillos del tejido queden perfectos, ponga la primera aguja en la posición D (o en la C en caso de tejido parcial) antes de tejer la hilera siguiente.

*Cuelgue las Pesas en ambos lados del tejido.*

# MOTIVO INDIVIDUAL



Se puede tejer un motivo individual en Entretejido, en cualquier posición del tejido.

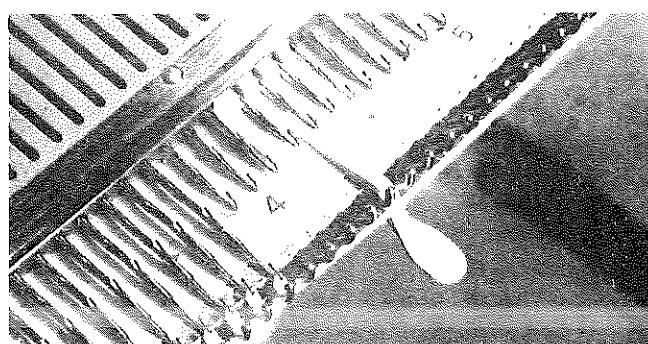
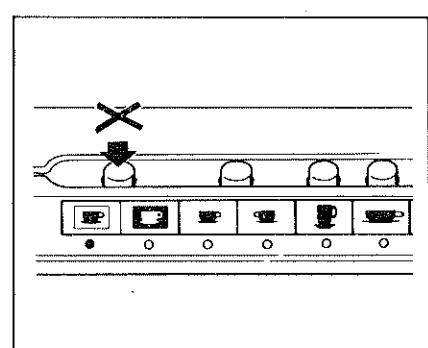
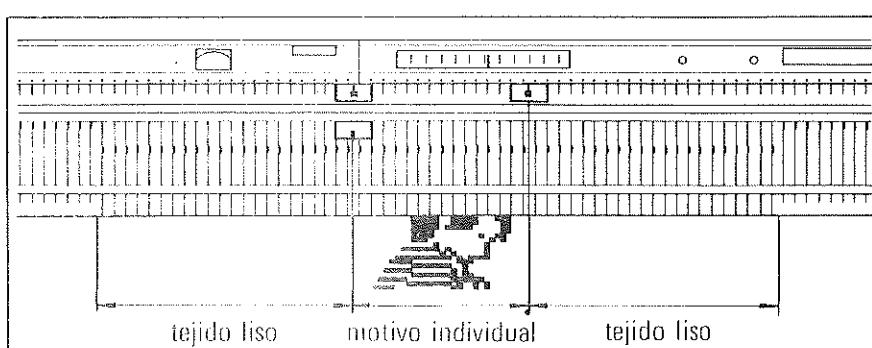
La muestra se tejió con la Tarjeta No.5-(14).

Antes de tejer cualquier tipo de diseño con este tipo de punto, siga los pasos preparatorios descritos en las páginas 19 a 22, y las instrucciones adicionales siguientes.

## ANTES DE TEJER EL DISEÑO

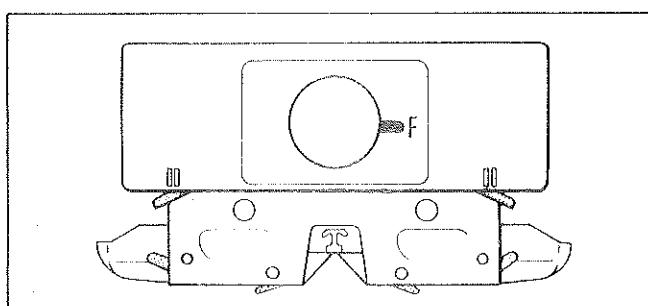
Coloque ambos Limitadores de Diseño en las agujas que delimitan la anchura de una unidad del diseño, y ponga el Selector de la Posición de Diseño alineada con el Limitador de Diseño izquierdo, tal como puede verse en la figura. Como este diseño particular tiene un ancho de 36 puntos, los Limitadores de Diseño deben demarcar 36 agujas entre sus posiciones respectivas.

*Cuando teja un diseño de motivo individual, el Botón 1 debe permanecer suelto (su luz izquierda debe estar encendida).*



Abra las lengüetas de las agujas 4ta., 5ta. y 6ta. contadas a partir de las agujas utilizadas para tejer.

Inserte los Separadores de Hilos debajo de estas agujas, en ambos lados, hasta que hagan tope.



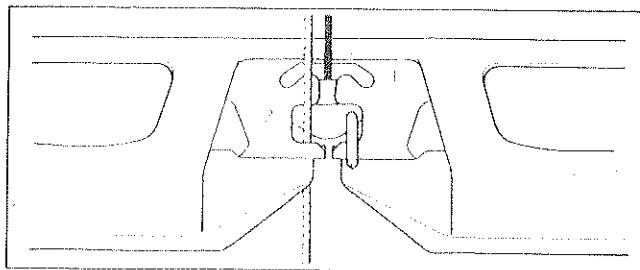
Coloque los controles del Carro en las posiciones siguientes.

Palanca de Levas ..... F (ENTRETEJIDO)

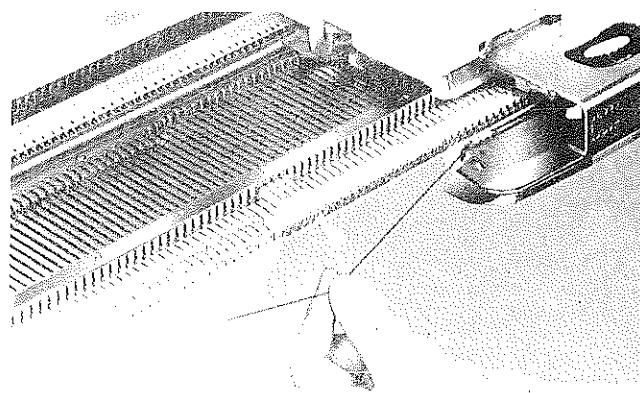
Palancas Russel..... II (ambas)

Palancas de Retenido..... O (ambas)

Palancas de Trama ..... O (ambas)



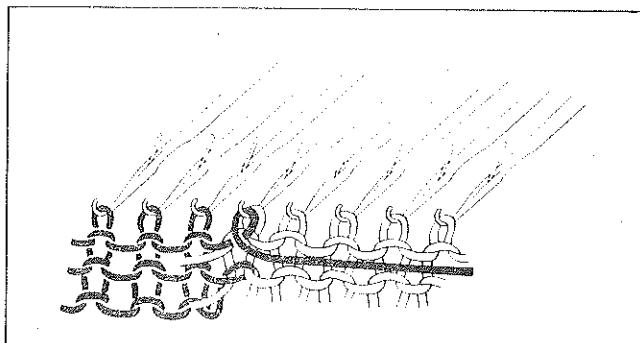
Ponga el hilo de contraste en el Alimentador de Hilo ② y comience a tejer.



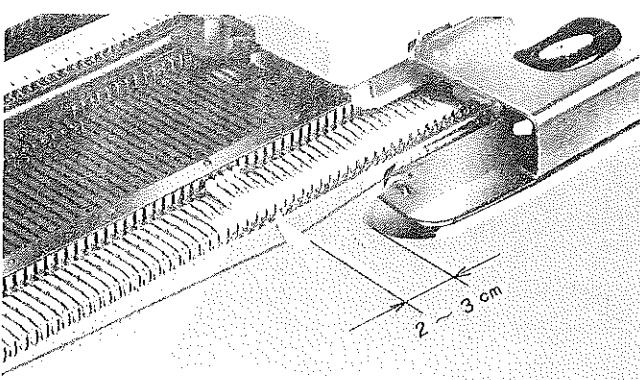
#### DURANTE EL TEJIDO DEL DISEÑO

Asegúrese de que el hilo principal está encima y el hilo de contraste debajo del Separador antes de tejer la hilera siguiente.

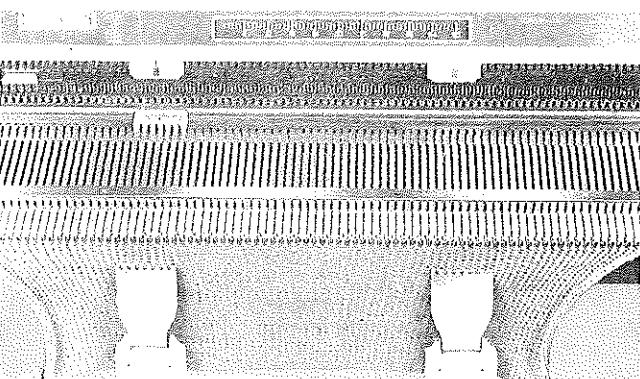
En caso de que no sea así, colóquelos correctamente con la mano.



Para evitar que el hilo de contraste y el hilo de fondo se separen en el orillo del diseño, enrolle el hilo de contraste alrededor de la aguja adyacente a la aguja del orillo del hilo de contraste. (Para enrollar el hilo, coloque la aguja en la posición C y enrolle el hilo en la aguja. Observe que el punto debe permanecer enfrente de la lengüeta.)

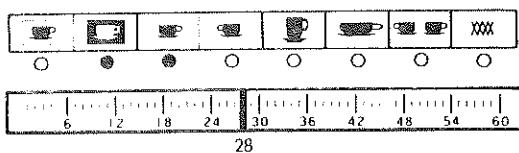
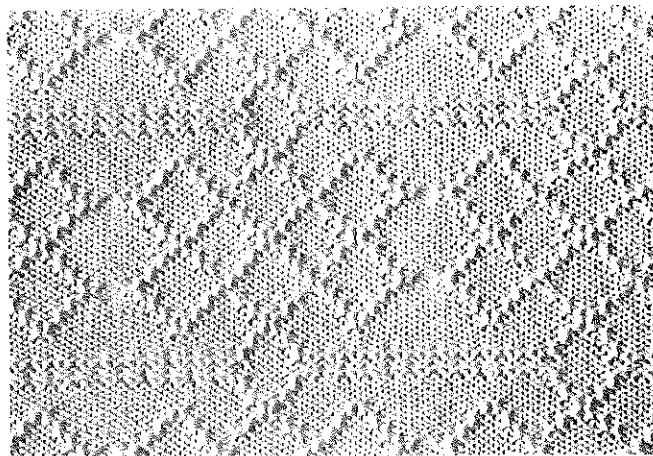


Cuando pase el Carro de un lado a otro de la plancha de agujas, llévelo hasta una posición en la que sobrepase un mínimo de 2 a 3cm al Separador de Hilos.



Cuelgue las Pesas en el Tejido en la posición correspondiente al borde del diseño de motivo individual.

# PUNTO RETENIDO



Una aguja seleccionada retiene el hilo en el gancho hasta que recibe hilo nuevo, y en la hilera siguiente la aguja teje ambos hilos juntos formando un punto retenido.

La muestra se tejío con la Tarjeta No.6-(17).

Antes de tejer un diseño con este tipo de punto, siga los pasos preparatorios descritos en las páginas 19 a 22, y las instrucciones adicionales siguientes.

## PRECAUCIONES

Al tejer en punto retenido, el Botón de Cambio de Diseño 1 debe permanecer oprimido. (Su luz derecha encendida.)

Los Botones de Cambio de Diseño 3 y 4 deben permanecer desactivados.

## ANTES DE TEJER EL DISEÑO

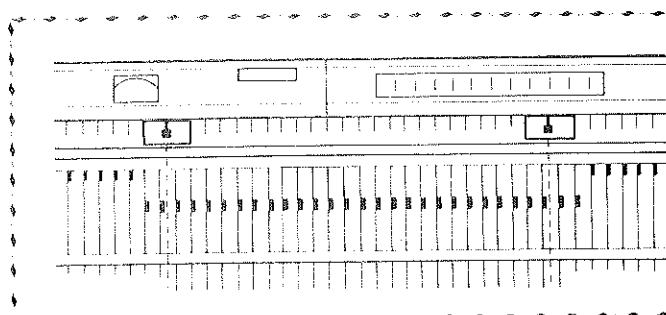
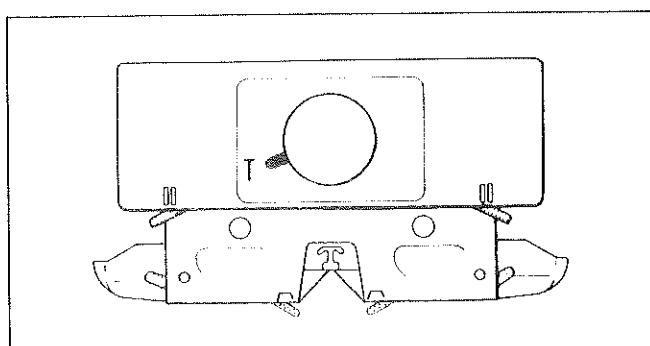
Coloque los controles del Carro en las posiciones siguientes:

Palanca de Leva ..... T (PUNTO RETENIDO)

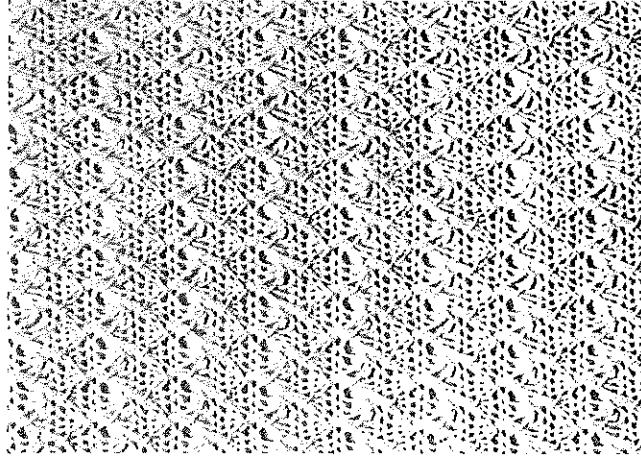
Palancas Russel ..... II (ambas)

Palancas de Retenido ..... ⌂ (ambas)

Palancas de Trama ..... O (ambas)



Si los puntos del orillo tienden a tejerse incorrectamente, coloque los Limitadores de Diseño de forma que queden excluidas dos agujas de orillo en ambos lados.

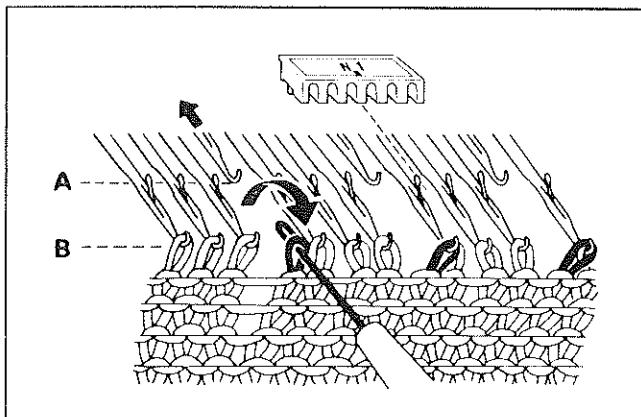
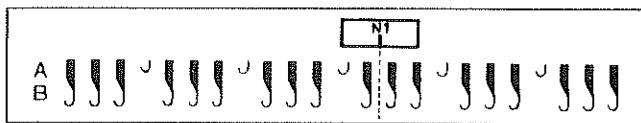
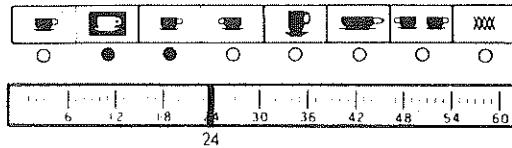


## **ENCAJE**

Disponga las agujas de la forma mostrada en la figura inferior y teja con los controles en las mismas posiciones que para Punto Retenido.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.1-(3).

Antes de tejer el diseño con este tipo de punto, siga los pasos preparatorios descritos en las páginas 19 a 22, y las instrucciones adicionales siguientes.



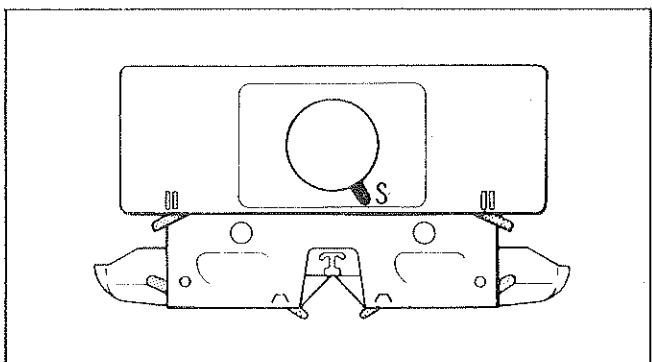
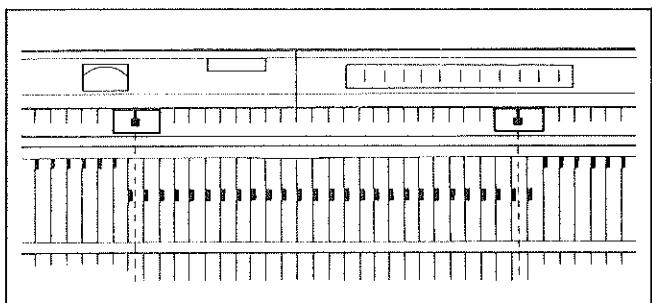
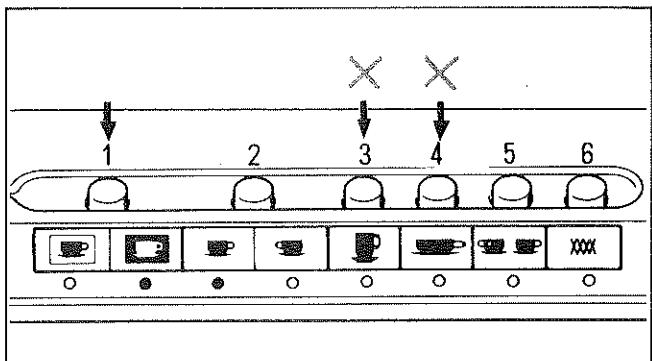
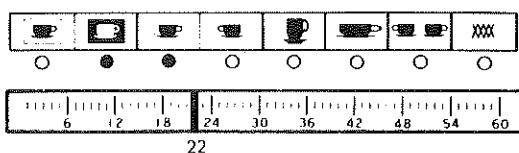
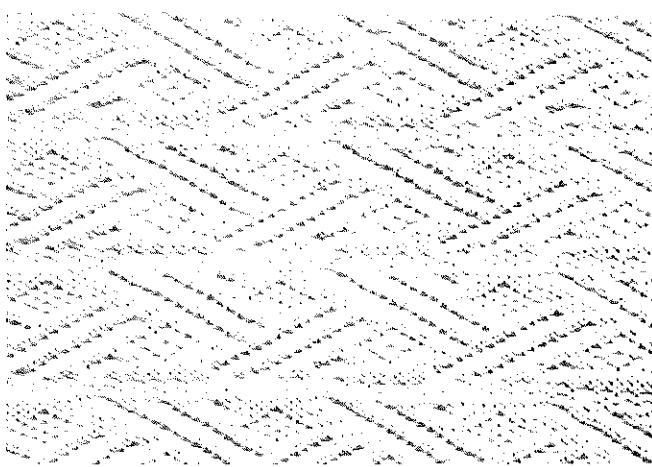
## **ANTES DE TEJER EL DISEÑO**

Disponga las agujas de la forma descrita cambiando los puntos con el Transportador.

En el Manual de Diseño, la disposición de las agujas se indica para cada tipo de diseño de Encaje.

*Ponga las agujas vacías en la posición A.*

# PUNTO DESLIZADO



Una aguja seleccionada permanece inactiva y el hilo pasa enfrente de dicha aguja. Las agujas no seleccionadas tejen los puntos normales.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.8-(24).

Antes de tejer el diseño con este tipo de punto, siga los pasos preparatorios descritos en las páginas 19 a 22, y las instrucciones adicionales siguientes.

## PRECAUCIONES

El Botón 1 de Cambio de Diseño debe estar oprimido.  
(Su lámpara derecha debe estar encendida.)

No oprima los Botones 3 y 4.

Para evitar que los puntos del orillo se tejan incorrectamente, coloque los Limitadores de Diseño de forma que excluyan la aguja extrema del área del diseño.

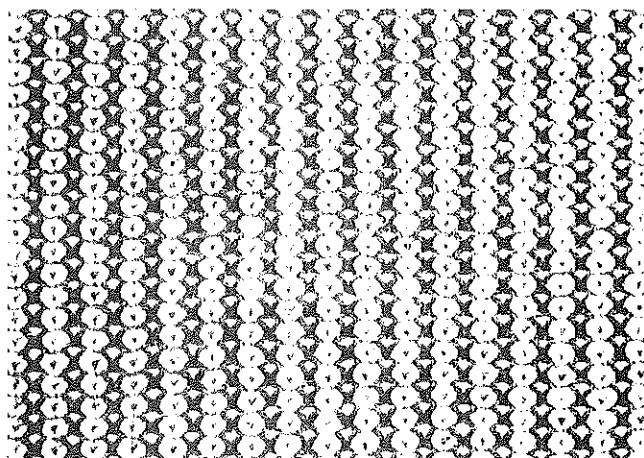
## ANTES DE TEJER EL DISEÑO

Coloque los controles del Carro en las posiciones siguientes:

- Palanca de Leva ..... S (DESLIZADO)
- Palancas Russet ..... II (ambas)
- Palancas de Retenido ..... ⌂ (ambas)
- Perillas de Trama ..... O (ambas)

*Se recomienda seleccionar 1 número más alto en el Selector de Tamaño del Punto que para otros tipos de puntos.*

# DISEÑO DE PUNTO RETENIDO Y DESLIZADO EN COLORES

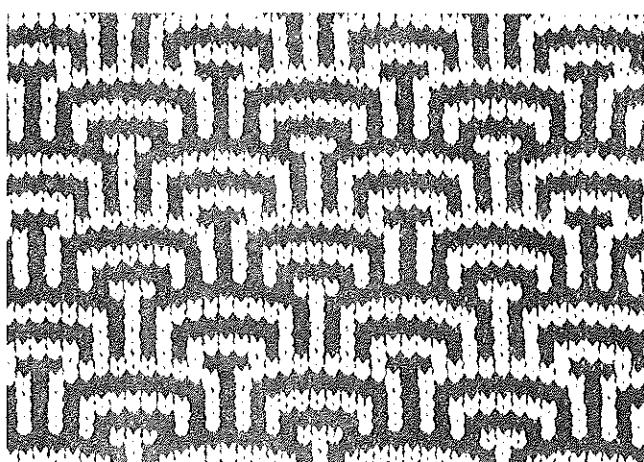


Diseños de punto retenido o deslizado utilizando más de dos hilos de colores diferentes.

*Para este tipo de puntos utilice el Autocambiador de Hilo ya que es más práctico.*

La fotografía muestra un diseño tejido en PUNTO RETENIDO con la Tarjeta No.1-(5), y la muestra de la segunda fotografía está tejida en PUNTO DESLIZADO con la Tarjeta No.1-(6).

Estos son tan sólo algunos ejemplos, pero usted puede utilizar otras tarjetas para crear diseños más imaginativos.



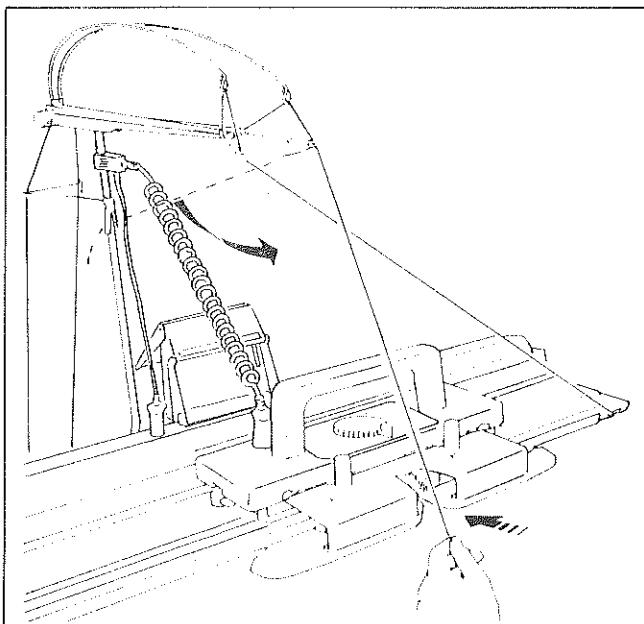
Los pasos preparatorios y la posición de los controles del Carro son las mismas que para tejer diseños con PUNTOS RETENIDOS y DESLIZADOS.

○	●	●	○	○	○	○	○

1	1	1	1	.....	.....	.....	.....		
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60

24



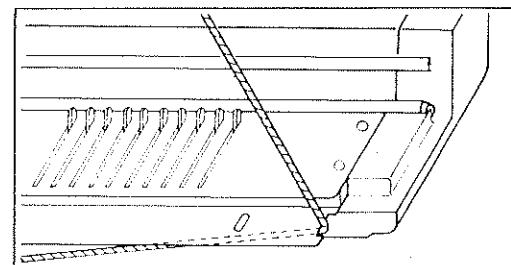
## DURANTE EL TEJIDO DEL DISEÑO

Lleve el primer hilo al Alimentador de Hilo ① y teja las dos primeras hileras.

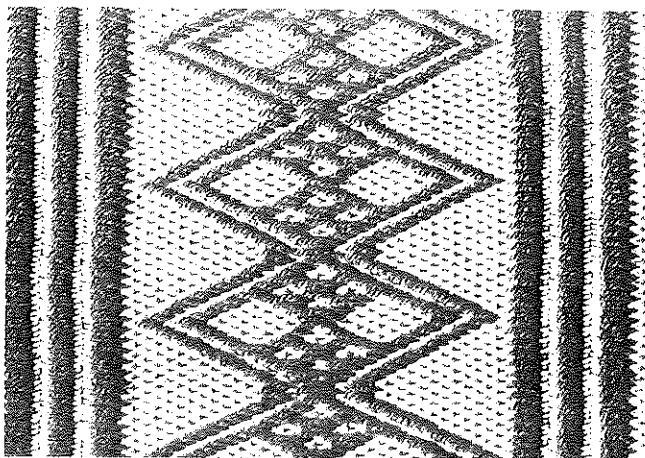
Cambie el hilo por el segundo y teja las dos hileras siguientes.

Siga tejiendo cambiando dos hilos cada dos hileras.

*Ponga el hilo que no se utiliza en el extremo de la Plancha de Agujas, tal como se muestra en la figura.*



# TRAMA

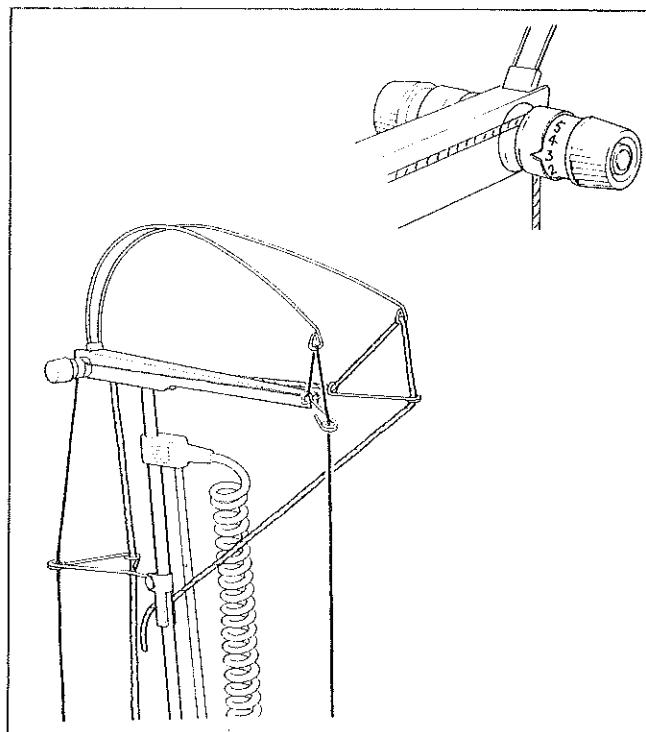
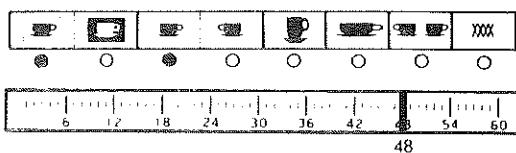


En el revés de la prenda tejida en tejido liso con hilo mediano, se entrelaza un hilo grueso en los puntos dando un efecto de trama.

*Seleccione un hilo fino como hilo de tejido y un hilo grueso para la trama.*

La muestra se tejió con la Tarjeta No.10-(27).

Antes de tejer el diseño con este tipo de punto, siga los pasos preparatorios descritos en las páginas 19 a 22, y las instrucciones adicionales siguientes.

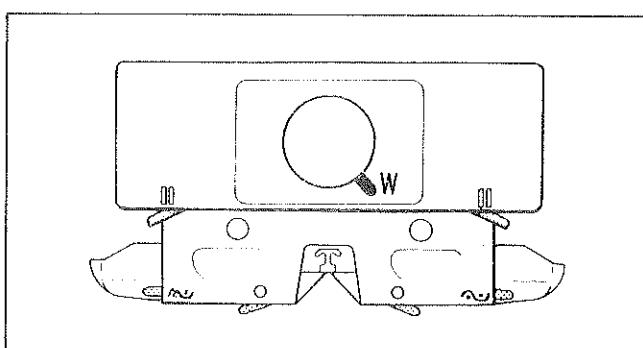


## CÓMO ENHEBRAR EL HILO

Enhebre el hilo grueso (de trama) en el Tensor Automático y engáncelo en el Sujetador de Hilo.

Seleccione el número siguiente en el Selector de Tensión para el hilo de trama:

hilo mediano/grueso..... 2-3



## ANTES DE TEJER EL DISEÑO

Coloque los controles del Carro en las posiciones siguientes:

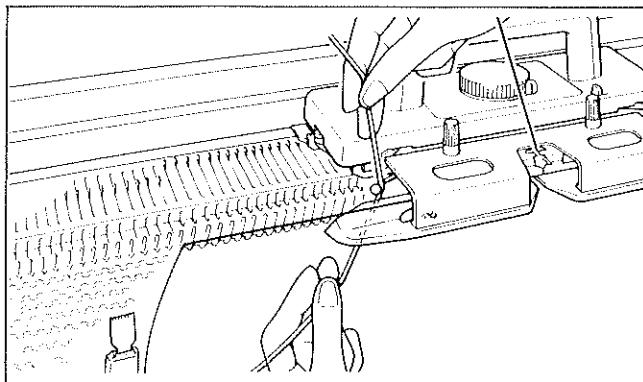
Palanca de Leva..... W (TRAMA)

Palancas Russel ..... II (ambas)

Palancas de Retenido ..... O (ambas)

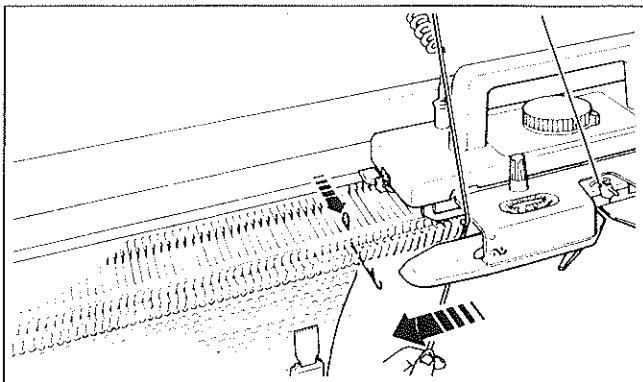
Perillas de Trama ..... ~ (ambas)

*Seleccione un número más alto en el Selector de Tamaño del Punto que el usado para hacer tejido liso.*

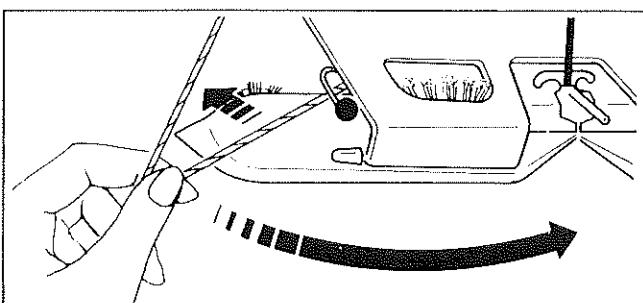


Siga los pasos siguientes para tejer el diseño.

Coja el hilo grueso del Sujetador de la Varilla de Hilo y póngalo dentro del Sujetahilos de Trama ubicado en el lado guía del Carro.

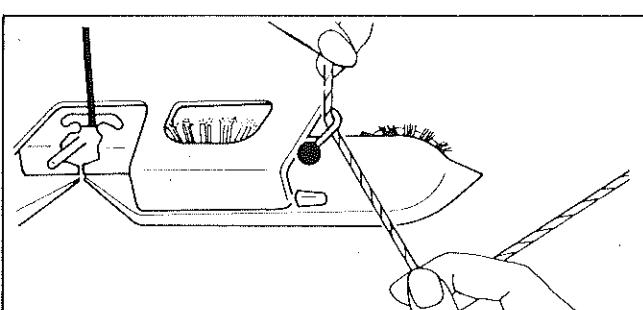


Sujetando el hilo de trama debajo del Brazo, lleve la primera aguja hasta la posición D y luego pase el Carro al lado opuesto.

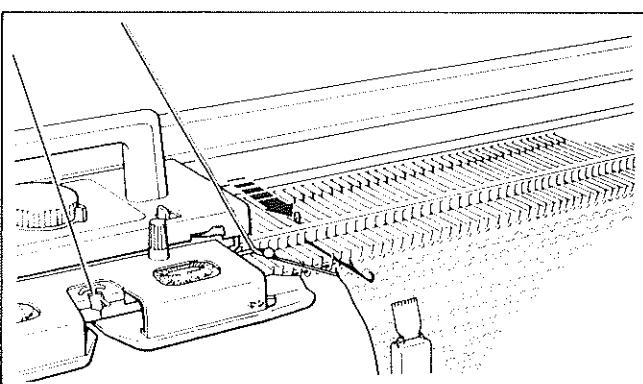


Antes de tejer la hilera siguiente, lleve el hilo de trama al lado contrario y colóquelo dentro del Sujetahilos de Trama.

Guíe el hilo de trama por debajo del Sujetahilos y luego por debajo del Brazo hasta pasarlo al otro lado del Carro. En este momento, al empujar el Carro en la dirección de movimiento, el hilo de trama se libera con facilidad de los Cepillos existentes debajo del Brazo.



Ponga el hilo de trama dentro del Sujetahilos del lado de guía del Carro.

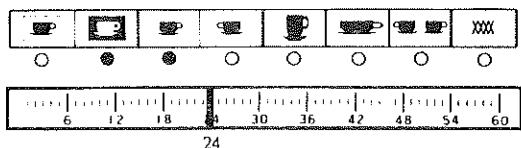
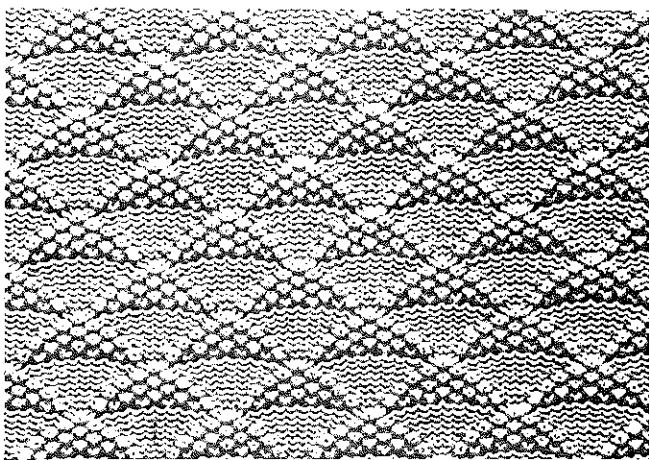


Empuje la primera aguja y pase el Carro al lado opuesto de la Plancha de Agujas.

Repita esta operación, poniendo el hilo de trama en el Sujetahilos del lado de Guía del Carro antes de tejer la hilera siguiente.

*Para tejer parcialmente en el diseño de trama, coloque la primera aguja de tejido en la posición C.*

# VANISADO



Se tejen conjuntamente dos hilos de color diferente. Un hilo aparece en un lado mientras que el segundo aparece en el lado opuesto de la prenda.

Predomina el vanisado de tejido liso, pero si usted teje en punto retenido, podrá gozar de un efecto diferente en el tejido.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.1-(6).

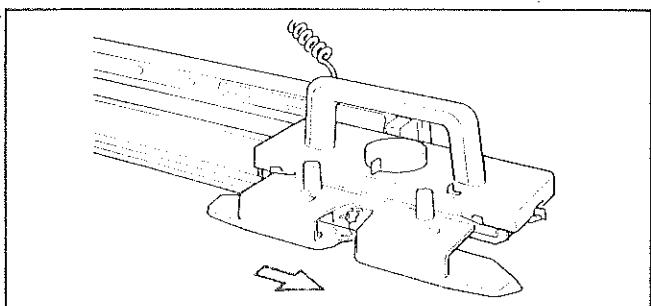
Antes de tejer el diseño con este tipo de punto, siga los pasos preparatorios descritos en las páginas 19 a 22, y las instrucciones adicionales siguientes.

## ANTES DE TEJER EL DISEÑO

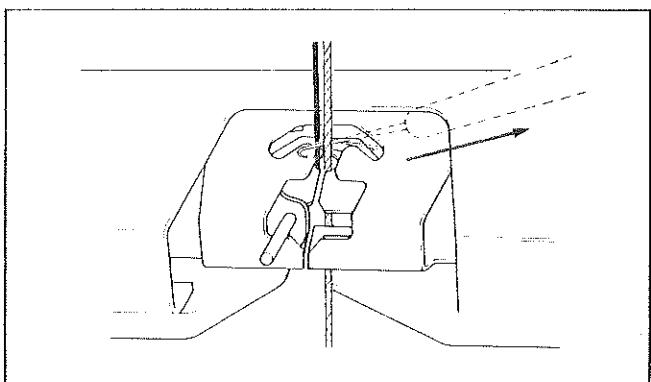
Coloque los controles del Carro en las mismas posiciones que para tejer diseños de punto retenido, con la diferencia de que el Selector de Tamaño del Punto debe ajustarse 1-2 números más alto que al tejer en punto retenido ya que se utilizan dos hilos.

Enhebre el Alimentador de Hilo de Vanisado de la forma siguiente:

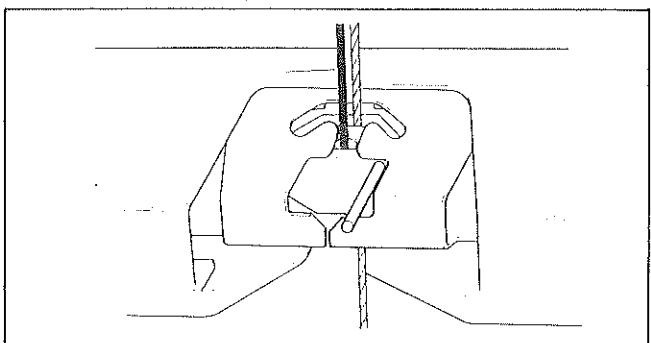
1. Pase el Carro en cualquier dirección sobre la Plancha de Agujas, hasta que sea visible la parte posterior del Alimentador de Hilo.  
Abra la Compuerta del Alimentador de Hilo.



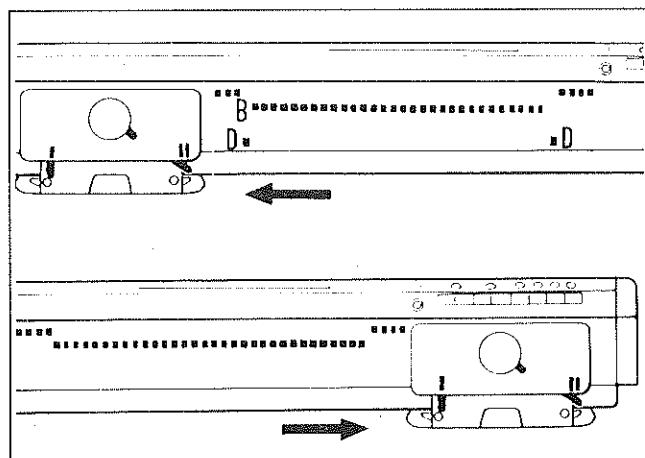
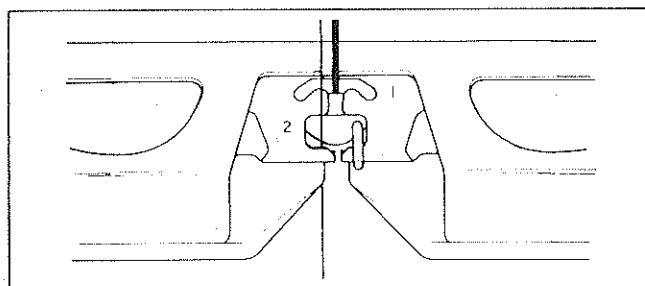
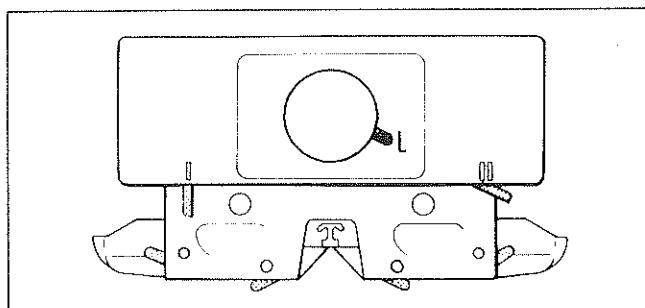
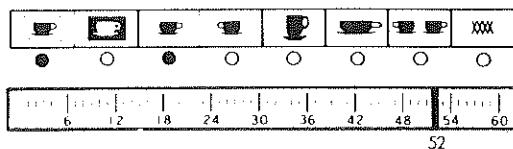
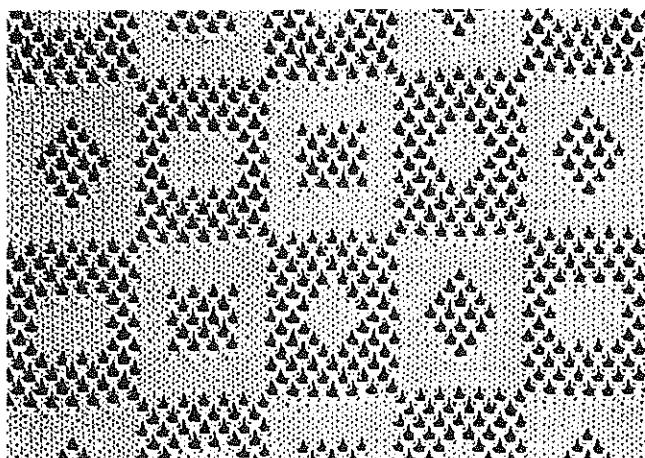
2. Inserte el hilo de vanisado en el Alimentador de Hilo ①, meta la Remalladora desde la parte trasera del Alimentador de Hilo y coja el hilo de vanisado. Pase el hilo a la parte trasera del Alimentador de Hilo ①.



3. Cuando se han dispuesto correctamente los hilos principal y de vanisado en el Alimentador de Hilo, cierre la Compuerta de éste.



ENCAJE



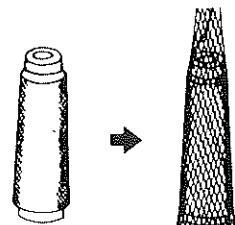
Este es un tipo de punto único en su género. Se teje utilizando hilo de lana o sintético junto con un hilo transparente de nilón.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.9-(26).

Antes de tejer el diseño con este tipo de punto, siga los pasos preparatorios descritos en las páginas 19 a 22, y las instrucciones adicionales siguientes.

## CONSEJOS PARA TEJER

Para evitar que el hilo de nilón se suelte, cubra el carrete con una red o con una media.



## ANTES DE TEJER EL DISEÑO

Coloque los controles del Carro en las posiciones siguientes:

Palanca de Leya..... L (ENCAJE)

Palancas Russel..... | (izquierda)

**II** (derecha)

Palancas de Retenido.....○ (ambas)

Enhebre el hilo de nilón en el Tensor Automático y en el Alimentador de Hilo ②.

(Selector de Tensión para el hilo de nilón.....7)

#### DURANTE EL TEJIDO DEL DISEÑO

Coloque las agujas de ambos extremos del tejido en la posición D.

Pase el Carro de derecha a izquierda. (Las agujas de los extremos no tejerán.)

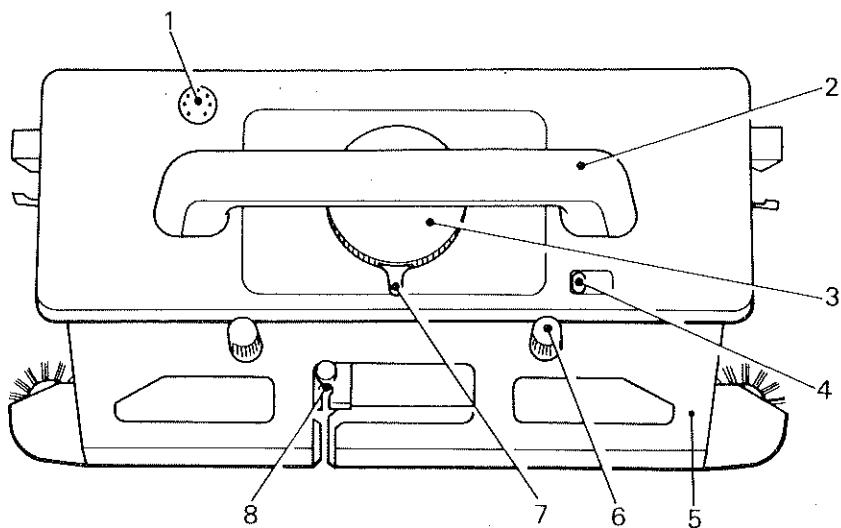
Pase el Carro de izquierda a derecha. (Las agujas de los extremos tejerán al retornar a la posición B.)

*No deje de colocar las agujas de los extremos en la posición D antes de pasar el Carro de derecha a izquierda.*

# CARRO DE CALADO Y ACCESORIOS

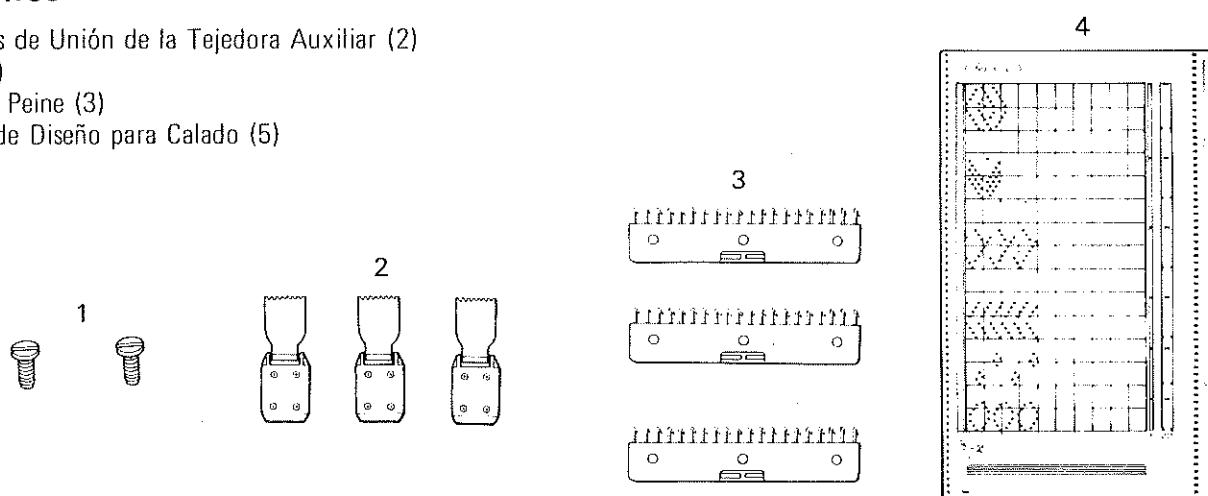
## CARRO DE CALADO

- 1 Receptáculo para el Cable Rizado
- 2 Asa
- 3 Selector de Tamaño del Punto
- 4 Disparador
- 5 Brazo de Calado
- 6 Tuerca del Brazo
- 7 Palanca de Leva
- 8 Alimentador de Hilo

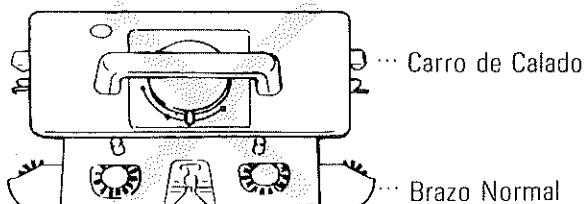
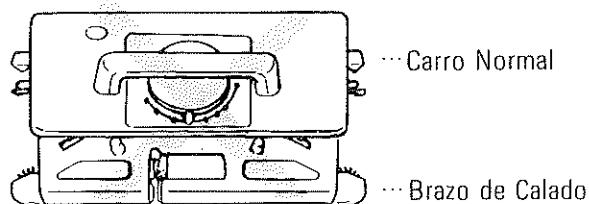


## ACCESORIOS

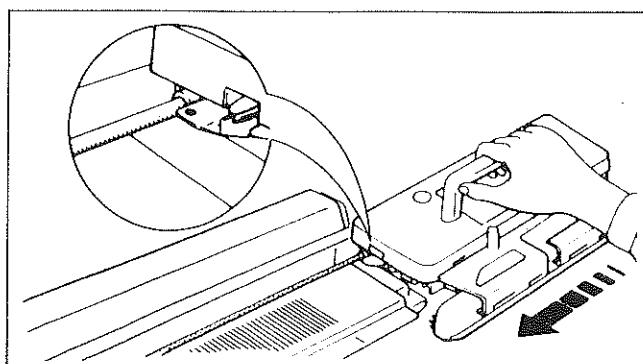
- 1 Tornillos de Unión de la Tejedora Auxiliar (2)
- 2 Pesas (3)
- 3 Pesas de Peine (3)
- 4 Tarjeta de Diseño para Calado (5)



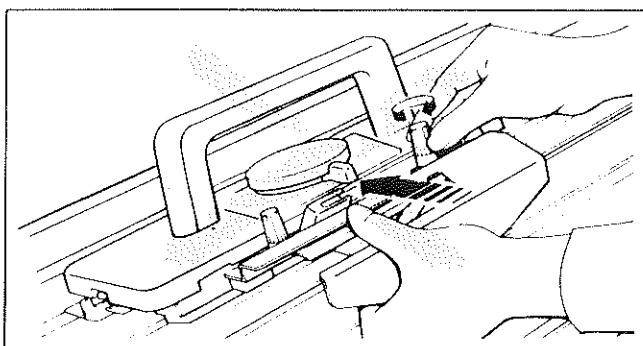
No utilice los Carros con las siguientes combinaciones.  
(Si los utiliza con estas combinaciones, romperá el Brazo o las agujas.)



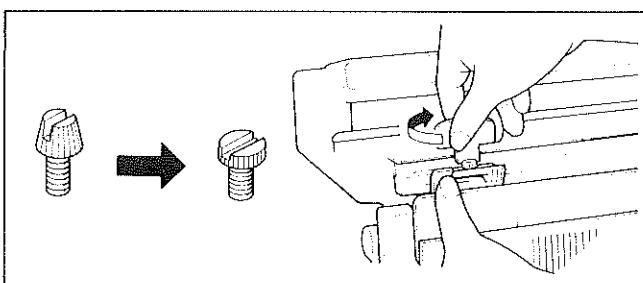
## CÓMO INSTALAR EL CARRO DE CALADO EN LA PLANCHA DE AGUJAS



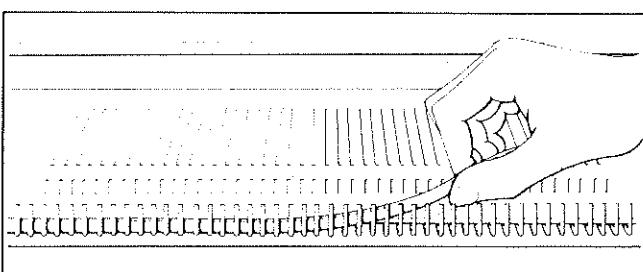
Desconecte la máquina, desconecte el Cable Rizado del Carro normal y quítelo de la Plancha de Agujas. Saque el Carro de Calado con el Brazo de Calado de la Caja de Accesorios; levante el Asa e instálelo sobre la Plancha de Agujas tal como se muestra.



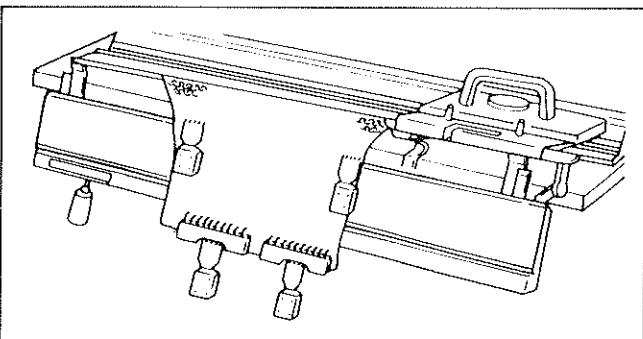
SI YA SE HA CONECTADO LA TEJEDORA AUXILIAR A LA TEJEDORA PRINCIPAL, siga las instrucciones y precauciones mencionadas a continuación cuando utilice el Carro de Calado en la Tejedora Principal.



- Si la Tejedora Auxiliar está montada con los tornillos de cabeza alargada, cámbielos por los tornillos de cabeza baja suministrados con el Carro de Calado.

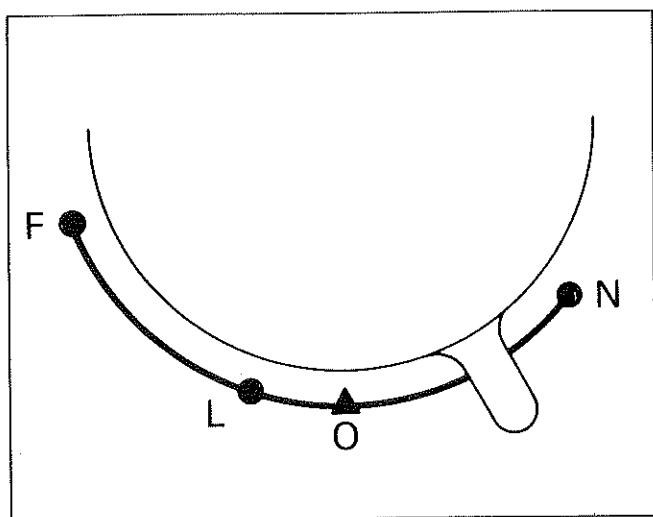


- Quite la Barra de Enmallado Apretado en caso de que se esté usando en la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar.



- Para tejer el tejido calado estando unida la Tejedora Auxiliar, baje completamente la Tejedora Auxiliar y cubra la Plancha de Agujas con un cartón.  
(Se dispone de una Cubierta para la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar, que se vende por separado.)

# PALANCA DE LEVA Y SELECTOR DE TAMAÑO DEL PUNTO



## La Palanca de Leva y sus cuatro posiciones

Con la Palanca de Leva se pueden seleccionar las cuatro posiciones siguientes:

N – (INACTIVA)

se usa para pasar el Carro, sin tejer, por las agujas colocadas en posición B.

O – (TEJIDO LISO)

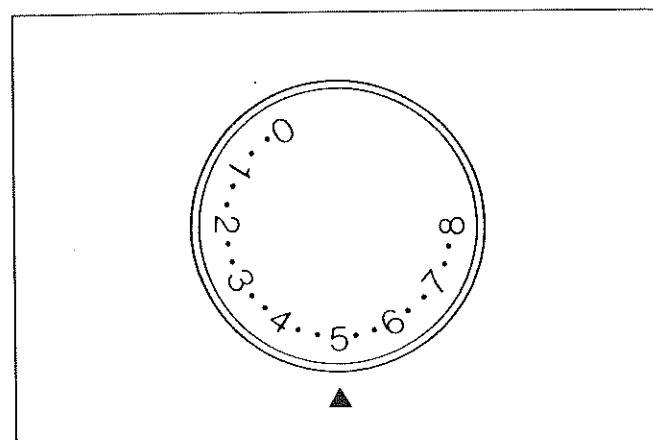
se usa solamente para hacer tejido liso.  
(No se utilizan Tarjetas de Diseño.)

L – (CALADO NORMAL)

se usa para tejer diseños de calado normal.  
(Debe utilizarse una Tarjeta de Diseño.)

F – (CALADO CON DISEÑO)

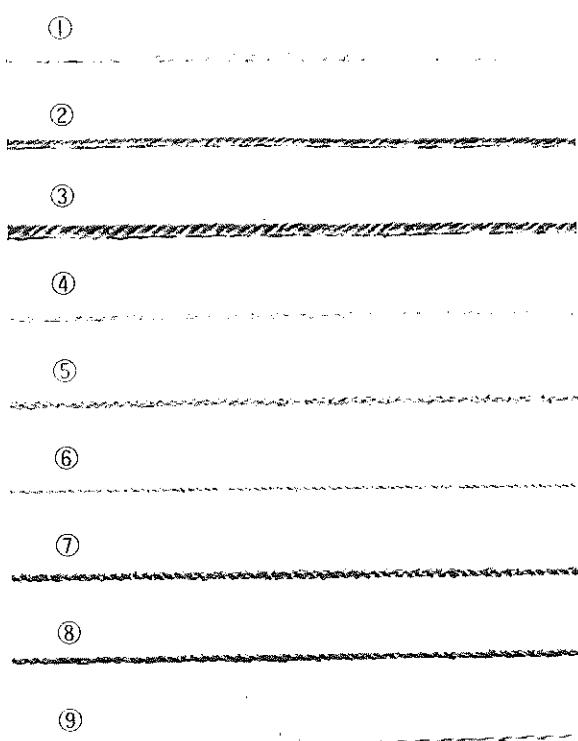
se usa para tejidos calados con diseño.  
(Debe emplearse una Tarjeta de Diseño.)



## Selector de Tamaño del Punto

El Selector de Tamaño del Punto del Carro de Calado está graduado del 0 al 8 en incrementos de 1/3 (representados por puntos).

Alinee la graduación elegida con la marca ▲.



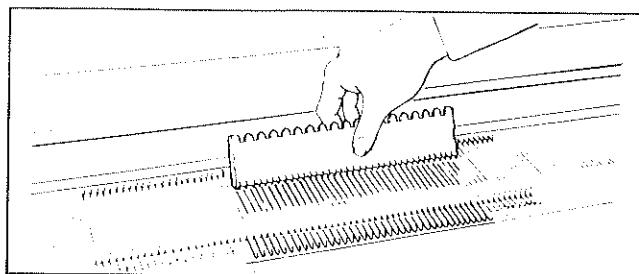
## TIPOS DE HILOS Y SELECCIÓN RECOMENDADA DEL SELECTOR DE TAMAÑO DEL PUNTO

La fotografía de la izquierda muestra el grosor real de diversos tipos de hilos, y en la tabla de abajo se dan las posiciones recomendadas del Selector de Tamaño del Punto.

No utilice hilos nudosos o de mohair grueso para tejer diseños de punto calado.

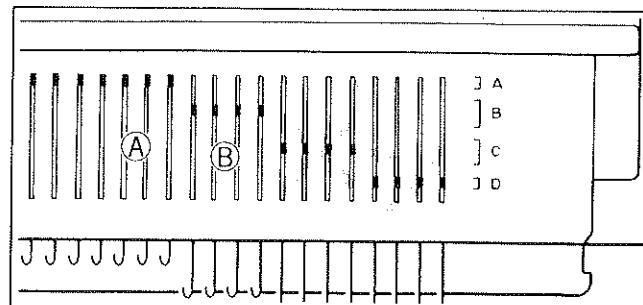
Tipo de hilo	Selector de Tamaño del Punto (tejido liso)	Selector de Tamaño del Punto (tejido calado)
① Hilo fino (2 hebras)	2–3	3–4
② Hilo ligero (3 hebras)	3–5	4–5
③ Hilo mediano (4 hebras)	4–6	5–6
④ Hilo de algodón (fino)	3–4	4–5
⑤ Hilo de algodón (regular)	4–5	5–6
⑥ Hilo sintético (fino)	2–3	3–4
⑦ Hilo sintético (regular)	3–4	4–5
⑧ Hilo sintético (regular)	3–4	4–5
⑨ Mohair (fino)	3–5	4–5

# ENMALLADO Y TEJIDO LISO



Utilizando el Impulsor de Agujas, coloque 70 agujas (35 a cada lado del centro(0) ) en la posición B.

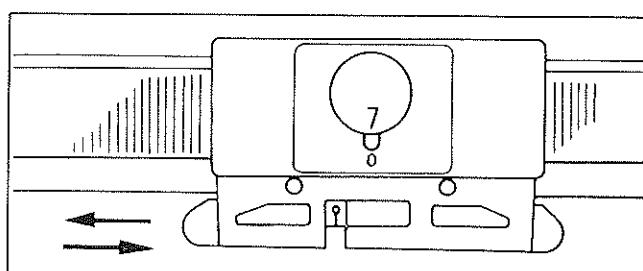
Para hacer tejido liso con el Carro de Calado, la máquina no necesita estar conectada a la red de C.A.



## IMPORTANTE

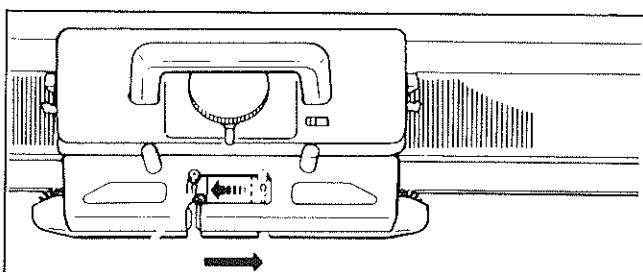
Cuando teja con el Carro de Calado, las agujas deberán estar alineadas solamente en la posición B, y la posición A se usa como posición de descanso.

*No coloque las agujas en las posiciones C o D. En caso de hacerlo se dañarán las agujas.*

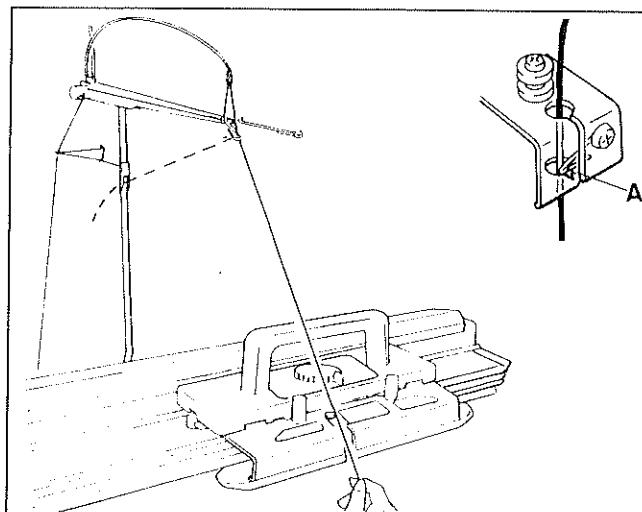


Coloque los controles del Carro en las siguientes posiciones y pase el Carro dos veces por la Plancha de Agujas para alinearlas en la posición B.

Selector de Tamaño del Punto .....7  
Palanca de Leva .....0 (TEJIDO LISO)

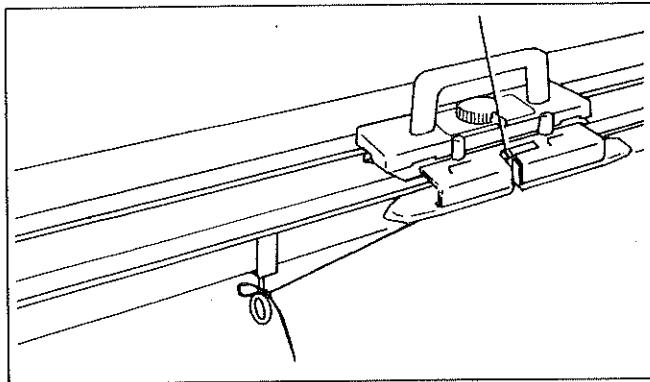


Deslice el Carro ligeramente a la derecha para que el Alimentador de Hilo quede situado a la izquierda.

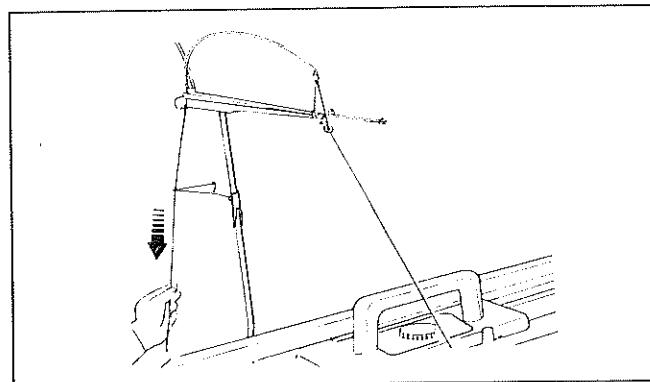


Enhebre el hilo por el Tensor Automático y en el Alimentador de Hilo.

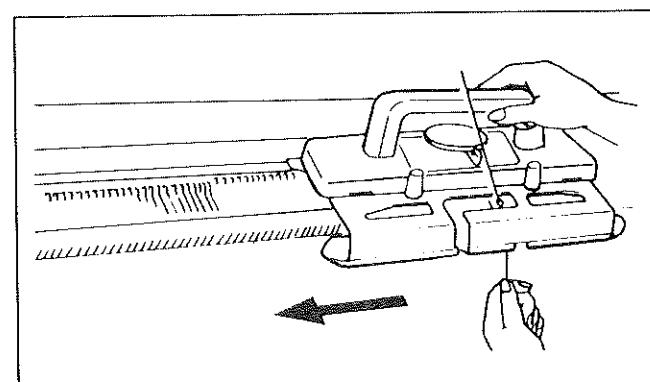
El hilo debe pasar correctamente por detrás del Perno Guía "A" del Alimentador de Hilo.



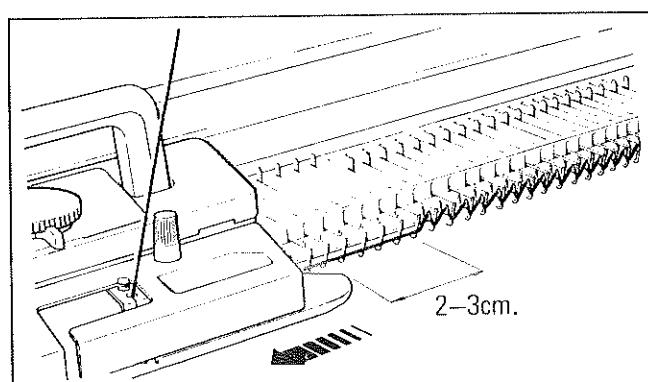
Sujete el hilo en cualquiera de los Sujetadores.



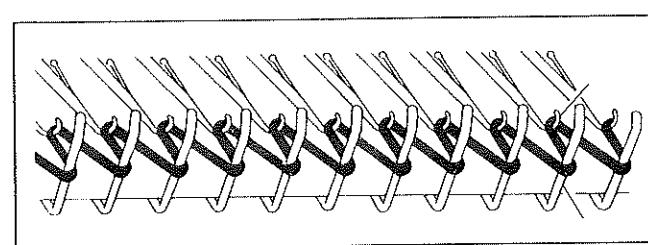
Tense el hilo tirando de él hacia la madeja, de forma que el Resorte Tensor quede casi en posición horizontal.



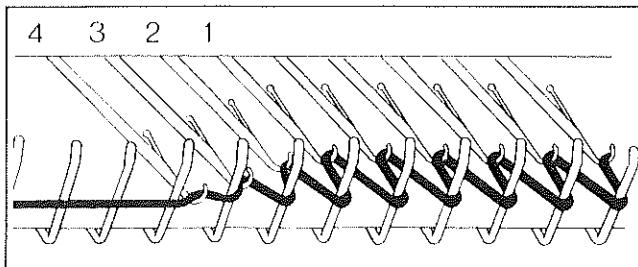
Pase el Carro a través de las agujas en posición B.



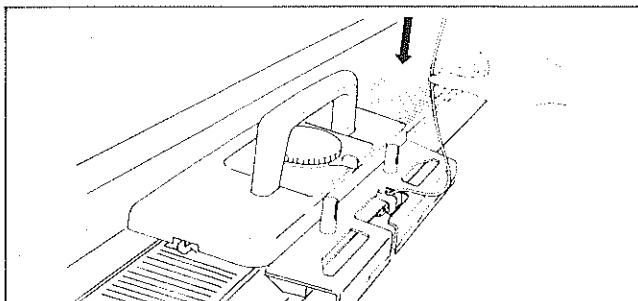
El Carro deberá sobrepasar 2 o 3cm la posición de la aguja del extremo.



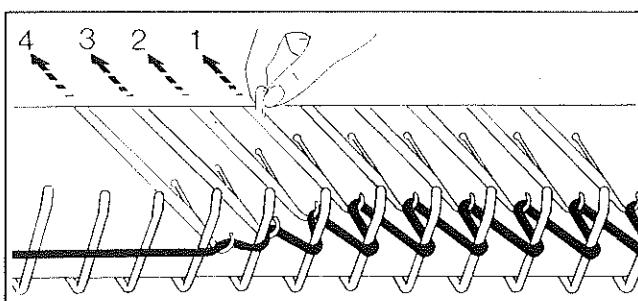
El hilo se enganchará alternadamente en las agujas y Postes de Platina, formando una línea en zig-zag.



Al final de la hilera de enmallado, el hilo está sometido a la tensión del Resorte Tensor, y quedará enganchado irregularmente en las agujas y Postes de Platina, tal como puede verse en la figura.

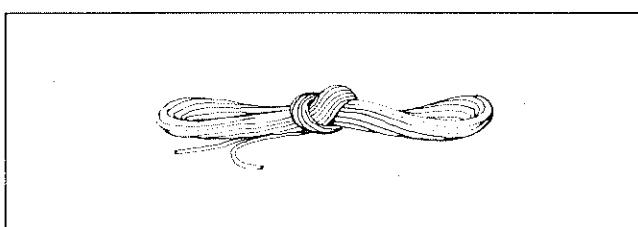


Para corregir esta irregularidad tire del hilo hacia abajo, desde el Resorte Tensor, hacia el Alimentador de Hilo.



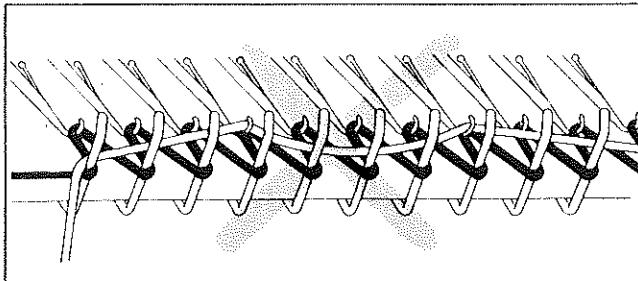
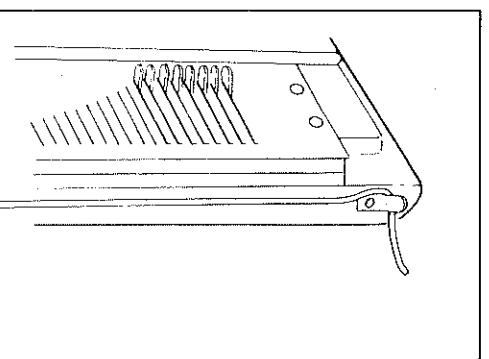
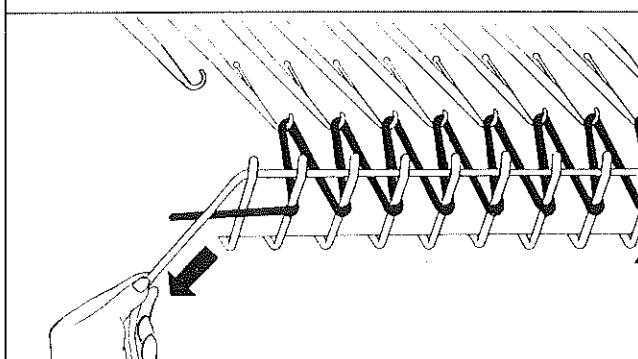
Empuje manualmente las agujas, una a una, empezando desde la aguja situada más internamente hacia la aguja externa.

**Consejo:** Para eliminar el cogido irregular del hilo en el final de la hilera de enmallado, tire hacia abajo del hilo con la mano desde el Resorte Tensor antes de que el Carro complete la hilera de enmallado.

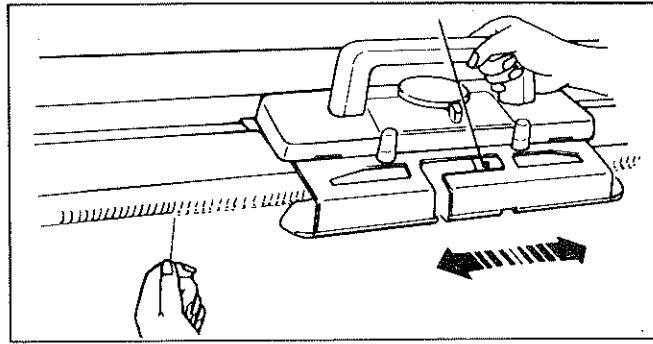


Saque el Cordón de Separación de la Caja de Accesorios, y desátelo.

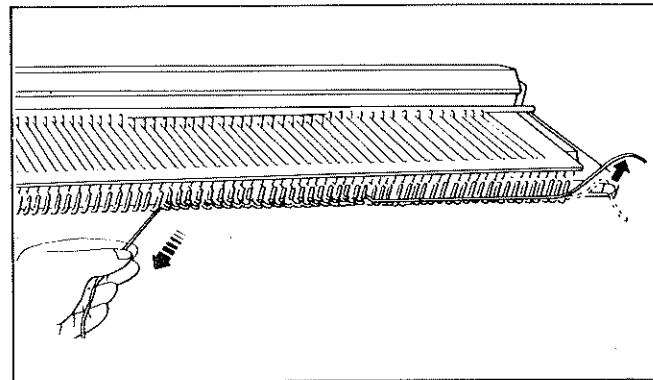
Sujete un extremo del Cordón de Separación en el Sujetador de Hilo ubicado en el extremo de la Plancha de Agujas, y colóquelo sobre el hilo en zig-zag entre los Postes de Platina y los ganchos de las agujas.



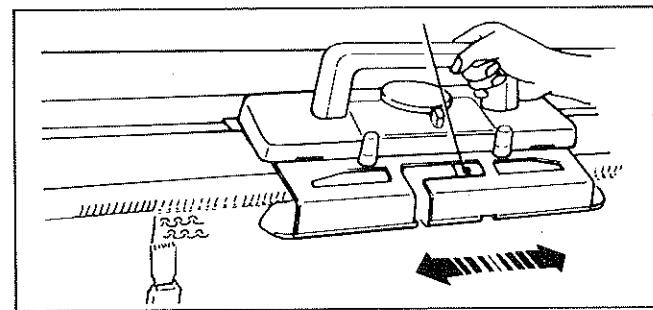
*No se podrá enmallar si el Cable de Separación queda cogido en el gancho de la aguja.*



Tirando firmemente del Cordón de Separación, pase lentamente el Carro hasta el lado opuesto recordando sobre-pasar la aguja del extremo en 2 o 3cm. Luego siga pasando el Carro en ambas direcciones varias veces.

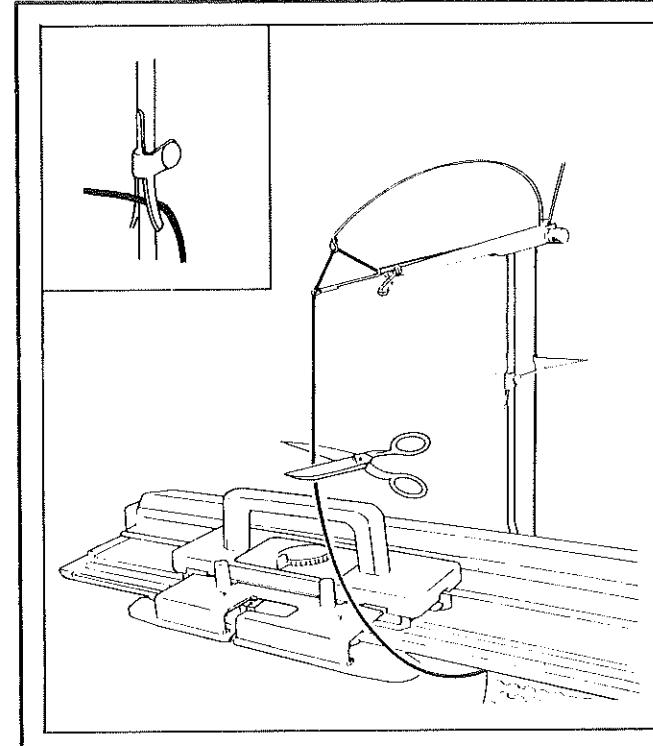


Suelte el extremo del Cordón de Separación del Sujetador de Hilo, y tire del otro extremo del Cordón.



De esta forma se completa el enmallado sin rematar. Continue haciendo tejido liso durante otras 30 hiladas aproximadamente, pasando el Carro en ambas direcciones.

Cuelgue las Pesas en ambos lados del tejido.

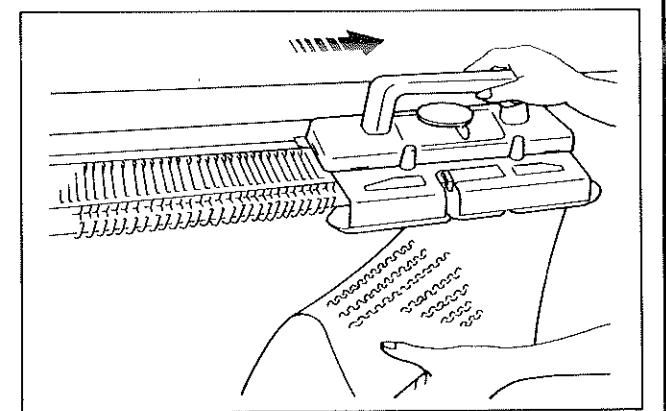


### CÓMO RETIRAR EL TEJIDO DE LA MÁQUINA

Saque el hilo del Alimentador de Hilo y córtelo en un punto por encima del Carro.

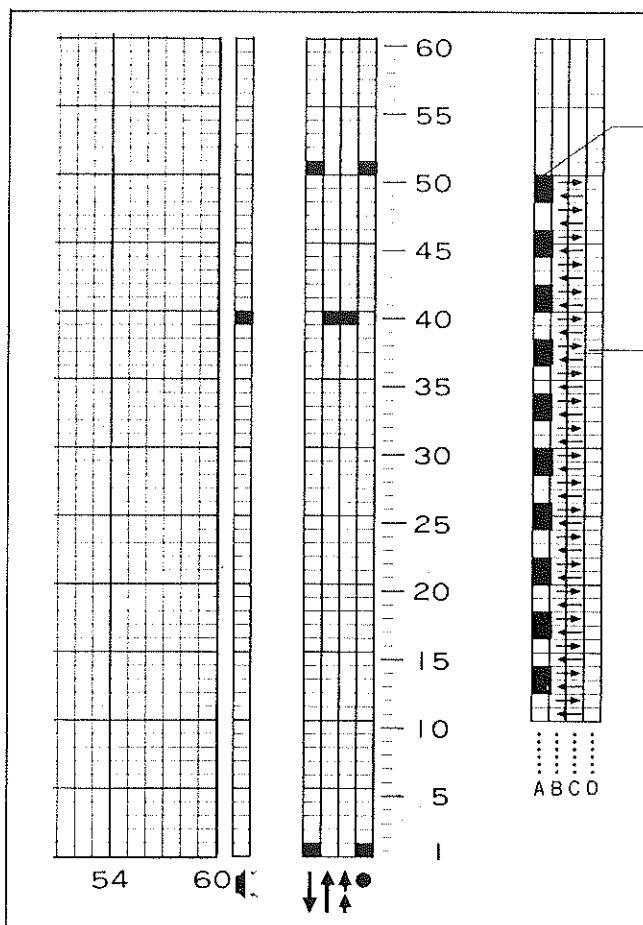
Coloque la Palanca de Leva en la marca 0 y pase el Carro por encima de las agujas.

El tejido se desprenderá de las agujas.



# CÓMO TEJER DISEÑOS DE CALADO

Con el Carro de Calado se proporcionan 5 Tarjetas de Diseño que contienen un total de 20 patrones para punto calado.



Las Tarjetas de Diseño para punto calado tienen las siguientes anotaciones.

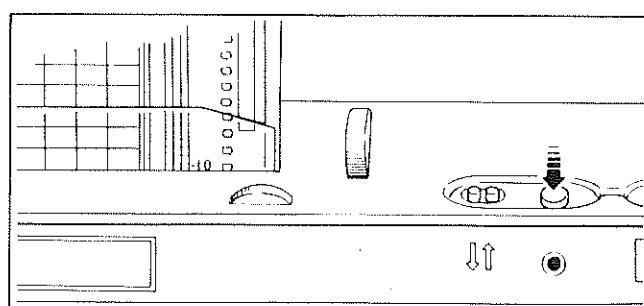
## HILERAS DE CALADO CON DISEÑO

Las hileras de diseño correspondientes con las marcas de la Columna de Anotaciones efectúan la selección de agujas para transportar los puntos solamente.

## MARCA DE LA DIRECCIÓN DE TEJIDO

La dirección de pasada del Carro debe corresponder con la indicada por las flechas.

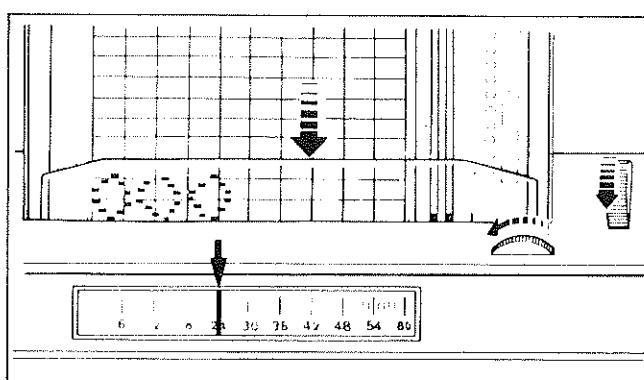
*Al tejer diseños de punto calado, se seleccionan las agujas correspondientes con el área en negro de la Tarjeta de Diseño y sus puntos se transportan a agujas adyacentes.*



## PASOS PREPARATORIOS PARA TEJER EN PUNTO CALADO

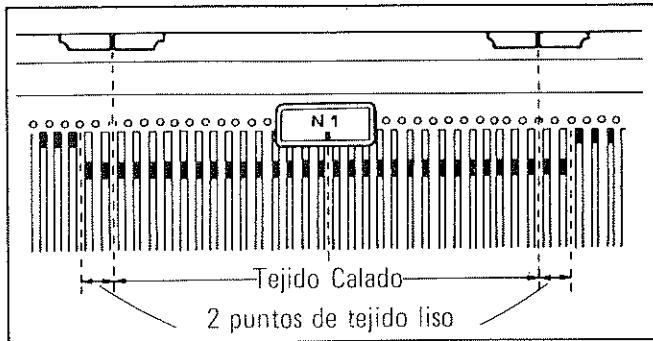
Conecte el Cable Rizado al Carro de Calado y coloque el Portatarjeta de la forma descrita en las páginas 19 y 20.

Conecte la máquina y oprima el Botón de Inspección para activarlo.

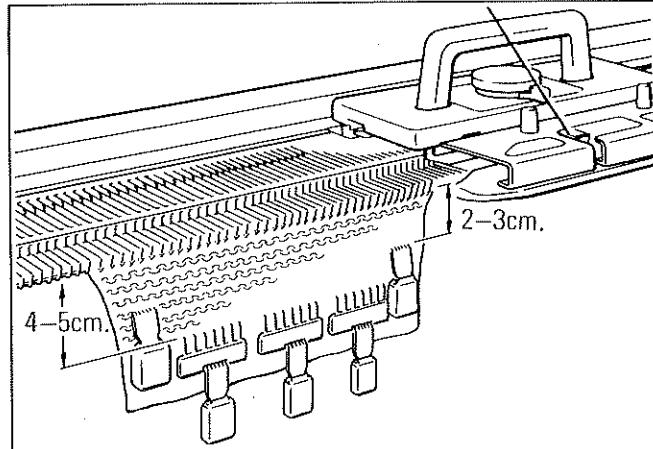


Introduzca la Tarjeta de Diseño y seleccione la Anchura del Diseño.

*La Aguja del Indicador de Anchura del Diseño debe corresponder con la marca  $\Delta$  del diseño elegido.*

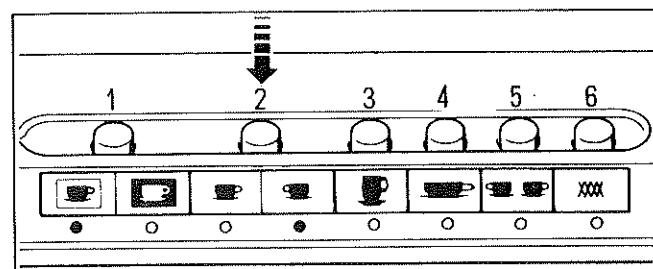


Coloque las agujas en la posición B.  
Instale el Selector de la Posición de Diseño.  
Instale los Limitadores de Diseño para marcar dos agujas de tejido en ambos extremos.



Coloque los controles del Carro en las posiciones siguientes:  
Palanca de Leva ..... 0 (TEJIDO LISO)  
Selector de Tamaño del Punto.....(consulte la página 36)  
Enmallé utilizando el Cordón de Separación, y continúe tejiendo punto liso durante 30 hiladas aproximadamente, finalizando en el lado derecho del tejido.

Cuelgue las Pesas y las Pesas de Peine en el tejido de la forma mostrada en la figura.



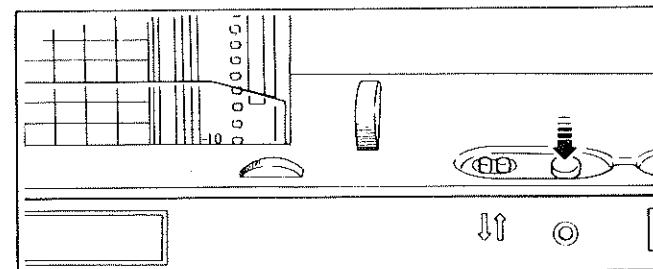
Oprima el Botón 2.  
Los Botones de Cambio de Diseño restantes deben permanecer en sus posiciones originales (sin oprimir).

*Los Botones de Cambio de Diseño 1, 3, 4, 5 y 6 no pueden utilizarse para calado.*

Vuelva a oprimir el Botón de Inspección para desactivarlo.

DE ESTA FORMA SE COMPLETAN LOS PASOS PREPARATORIOS PARA TEJER DISEÑOS EN PUNTO CALADO.

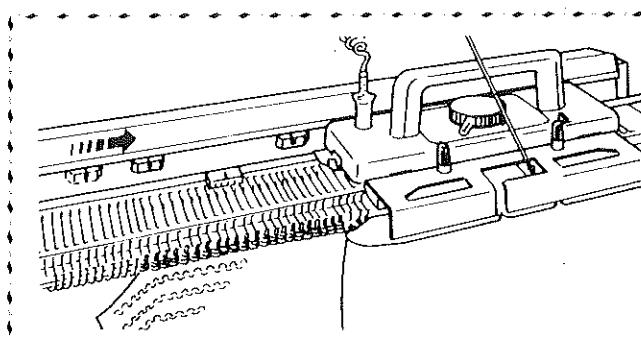
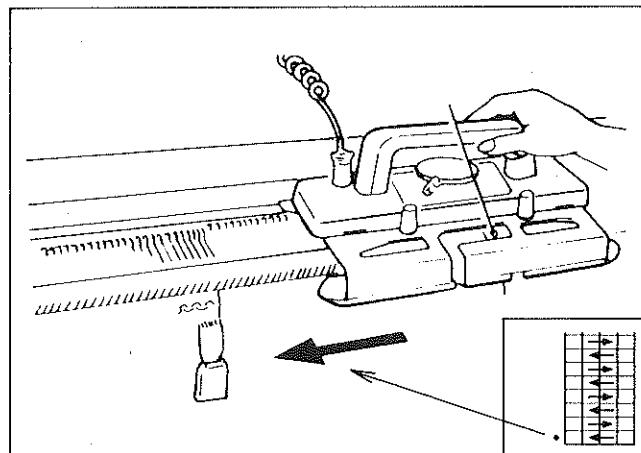
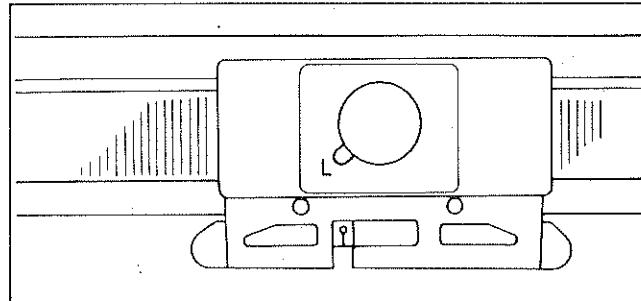
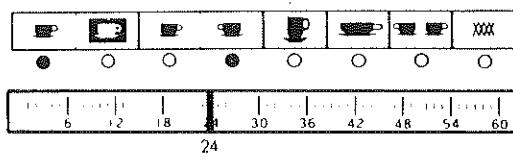
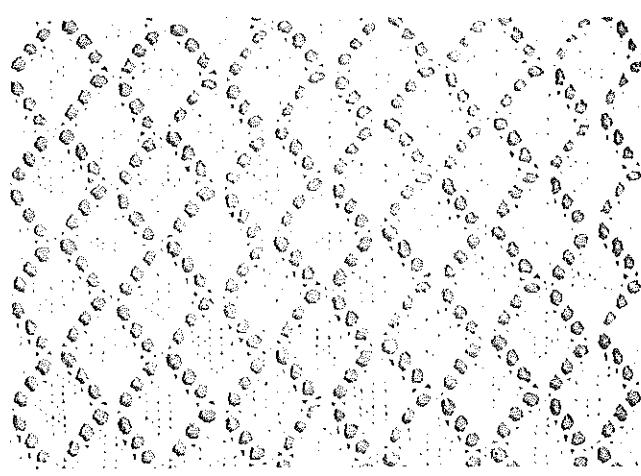
AHORA ESTÁ USTED PREPARADA PARA HACER TEJIDOS CALADOS.



#### AVISO IMPORTANTE:

- Para tejer diseños calados el Botón 2 debe estar, en principio, oprimido y los Botones restantes deben dejarse sin oprimir.
- Coloque los Limitadores de Diseño en una posición en la que se excluyan dos agujas de tejido en ambos extremos.
- Cerciórese de que el Carro está en el lado derecho de las agujas de tejido antes de hacer punto calado. De esta forma, la dirección de pasada del Carro corresponderá con la indicada por las flechas de la Tarjeta de Diseño.

# CALADO NORMAL



Pasando el Carro de Calado en ambas direcciones, en tejido liso, pueden producirse con facilidad diseños calados en el tejido.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.1-L-(1).

Siguiendo los Pasos Preparatorios descritos en las páginas 41 y 42, prepárese para tejer diseños de punto calado y coloque el Carro al lado derecho de las agujas de tejido.

## ANTES DE TEJER EL DISEÑO

Coloque los controles del Carro en las posiciones siguientes:

Palanca de Leva .....L

Selector de Tamaño del Punto .....consulte la página 36

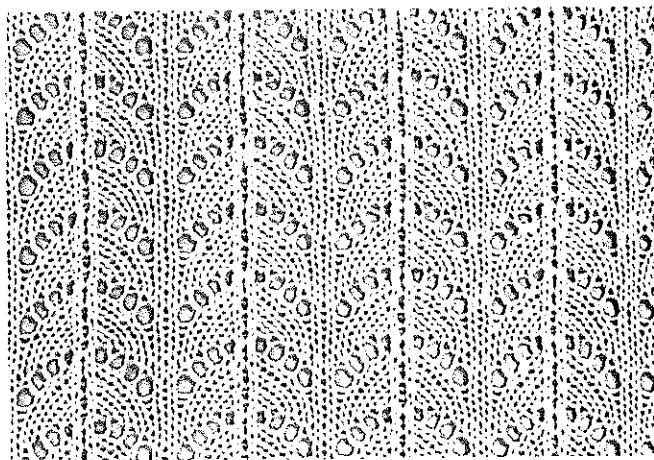
## DURANTE EL TEJIDO DEL DISEÑO

Teja lentamente y a una velocidad constante siguiendo la dirección de las flechas de la Tarjeta de Diseño.

*Si la dirección de pasada del Carro no corresponde con la indicada por las flechas, el diseño calado se tejerá de forma diferente o no se formará.*

En tejido calado, el aumento o reducción de puntos debe hacerse en el lado opuesto del Carro, sin importar si se trata de puntos individuales o múltiples, y el Limitador de Diseño del mismo lado debe moverse a la nueva posición antes de tejer la hilera siguiente.

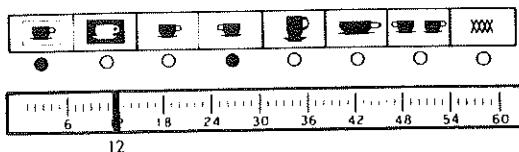
# CALADO CON DISEÑO



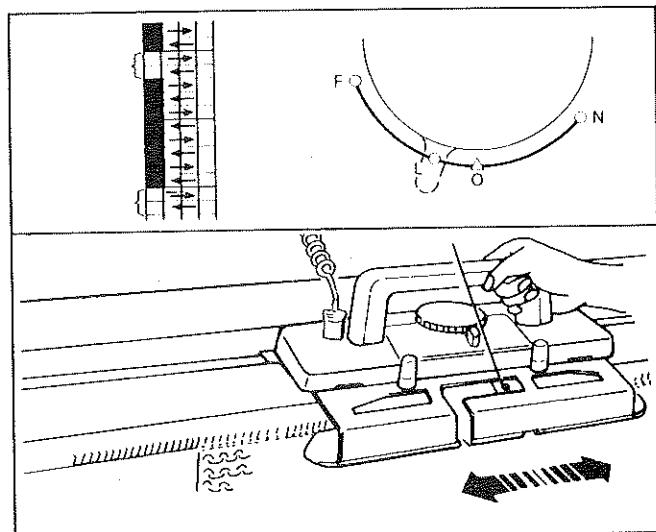
En una cierta hilera se efectúa solamente el transporte de puntos sin tejer.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.4-L-(15).

Siguiendo los Pasos Preparatorios descritos en las páginas 41 y 42, prepárese para tejer diseños de punto calado y coloque el Carro al lado derecho de las agujas de tejido.



12

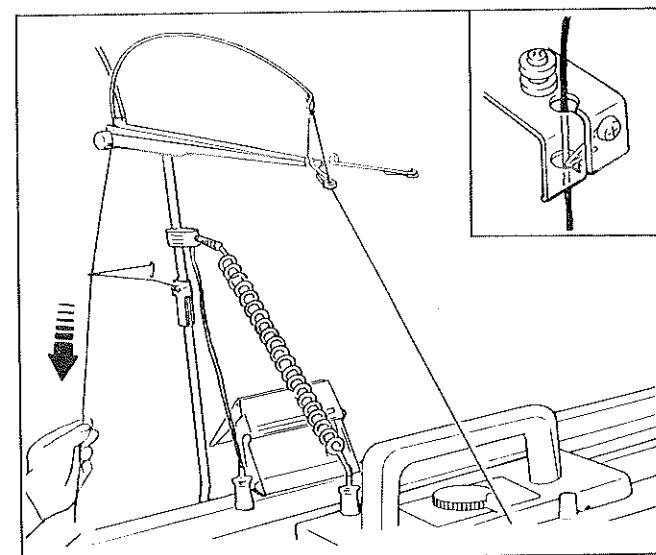


## ANTES DE TEJER EL DISEÑO

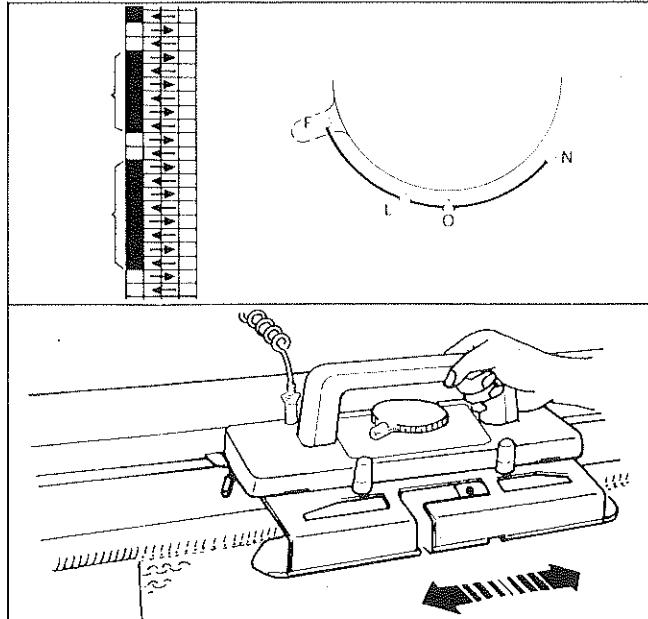
Seleccione el número adecuado en el Selector de Tamaño del Punto según el hilo que se use. Consulte la página 36.

## DURANTE EL TEJIDO DEL DISEÑO

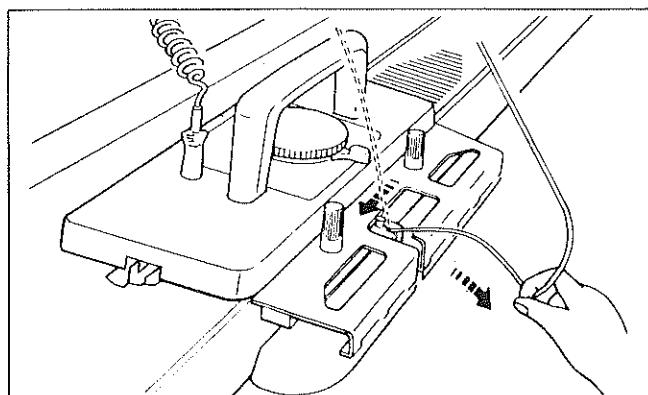
Teja las hileras de diseño correspondientes a las hileras en blanco de la Columna de Anotaciones con la Palanca de Leva en la posición "0".



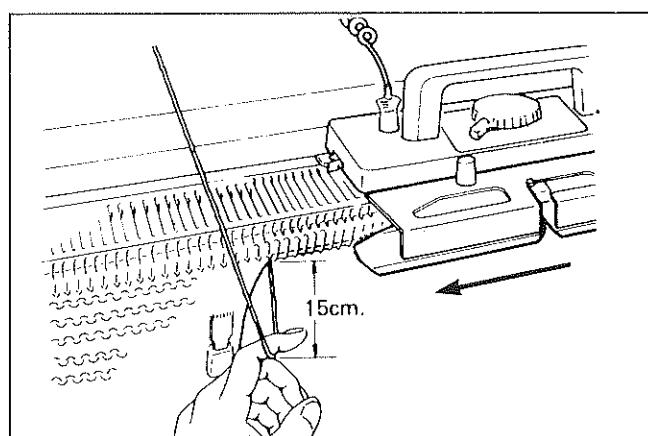
Cuando vuelva a insertarse el hilo en el Alimentador de Hilo, póngalo correctamente detrás del Perno Guía, y ténselo tirando de él hacia la madeja.



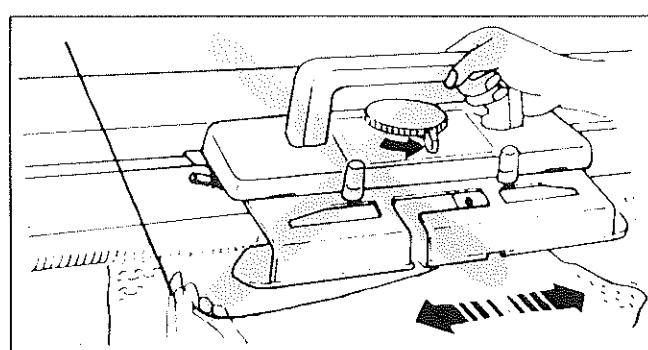
Para las columnas de diseño correspondientes a las marcas negras de la Columna de Anotaciones, pase el Carro con la Palanca de Leva en la posición "F" y sin alimentar hilo en el Alimentador.



Sólo se transportan los puntos seleccionados a sus agujas adyacentes y la Computadora para Prendas y el Contador de Hileras tan sólo se pararán mientras se está efectuando el transporte de los puntos.

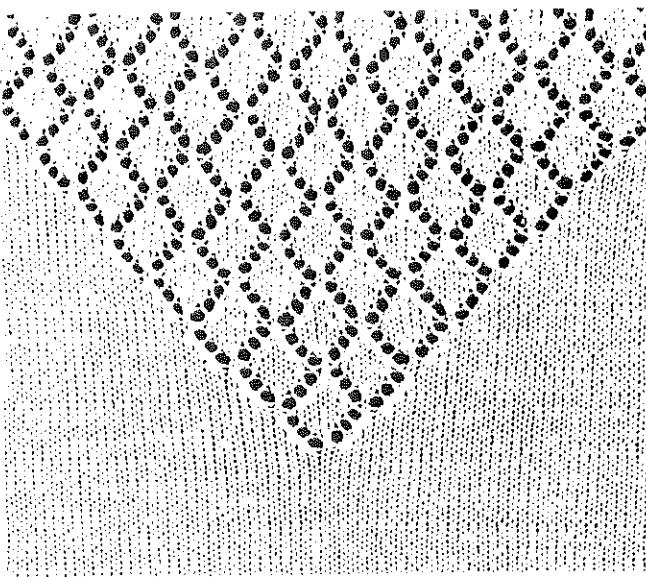


El hilo retirado del Alimentador de Hilo debe sujetarlo con su dedo y mantenerlo apartado del Brazo para evitar que se enrede en él.



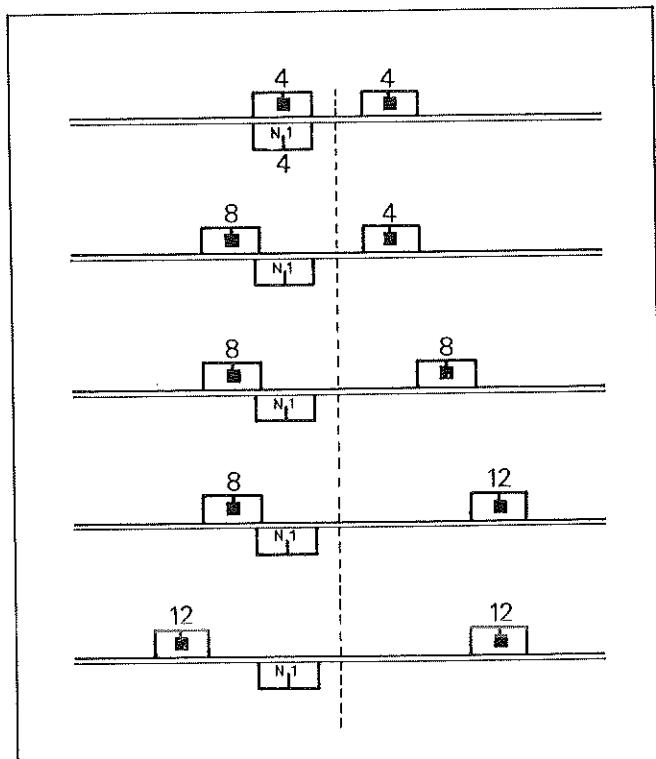
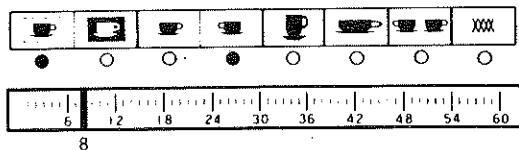
Cuando el hilo esté fuera del Alimentador de Hilo, NO PASE el Carro con la Palanca de Leva en la posición "L", ya que de hacerlo se soltará el tejido de las agujas.

# TEJIDO SECCIONAL



Cambiando las posiciones de los Limitadores de Diseño, pueden tejerse secciones o motivos individuales de punto calado en el tejido.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.1-L-(1).



## Hileras 1 a 6 del diseño

Coloque los Limitadores de Diseño y el Selector de la Posición de Diseño de la forma mostrada en la figura, y comience a tejer 6 hileras desde la derecha.

## Hilera 7 del diseño

El Carro estará en el lado derecho.  
Cambio la posición del Limitador de Diseño y teja una hilera desde la derecha a la izquierda.

## Hileras 8 a 13 del diseño

Cambio la posición del Limitador de Diseño derecho y teja seis hileras.

## Hilera 14 del diseño

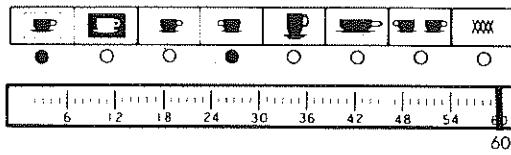
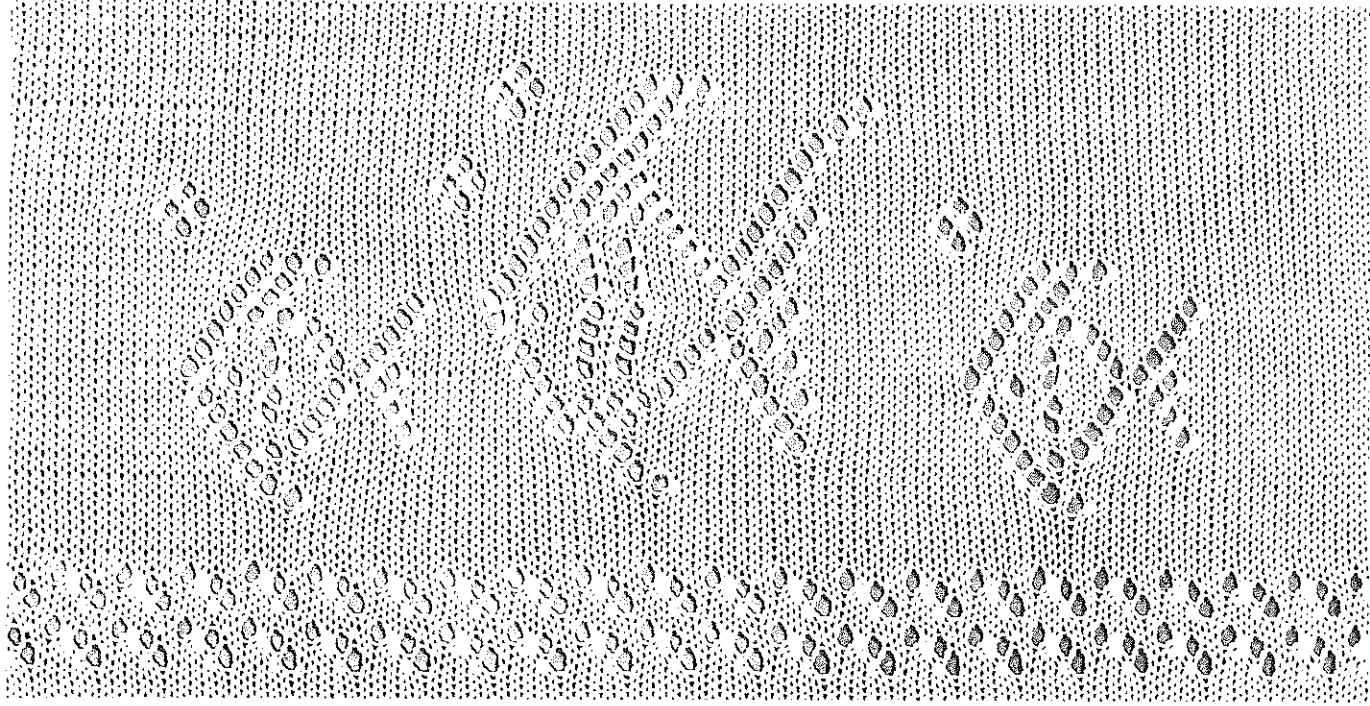
El Carro estará en el lado izquierdo.  
Cambio la posición del Limitador de Diseño derecho y teja una hilera. (La Tarjeta de Diseño retornará a la hilera primera.)

## Hileras 1 a 6 del diseño

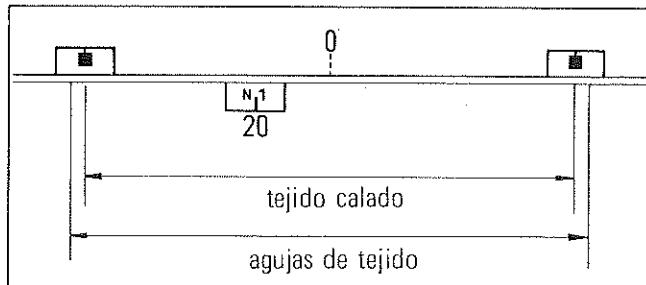
Cambio la posición del Limitador de Diseño izquierdo y teja seis hileras.

Repita los pasos antedichos.

Cambiando la posición del Limitador de Diseño alterno en el lado opuesto del Carro, agrande la sección que debe tejerse en punto calado.

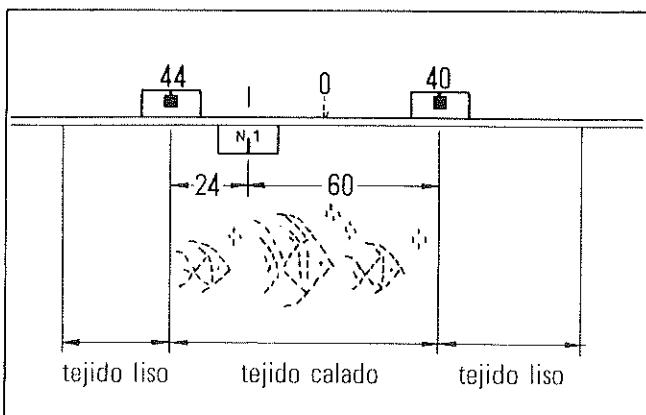


La muestra se tejió con la Tarjeta No.3-L-(11).



#### Hileras 1 a 11 del diseño

Coloque los Limitadores de Diseño y el Selector de la Posición de Diseño de la forma mostrada en la ilustración.  
Teja con la Palanca de Leva en la posición "L".

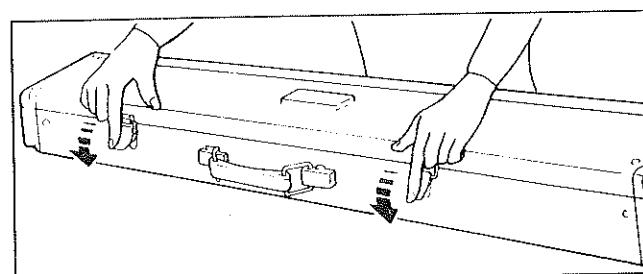
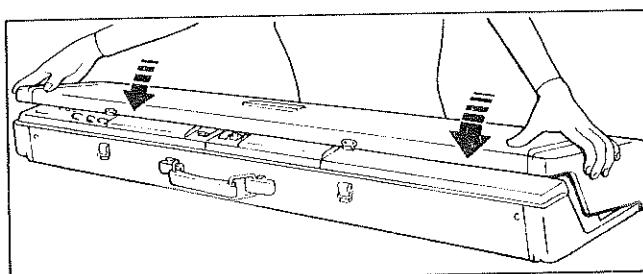
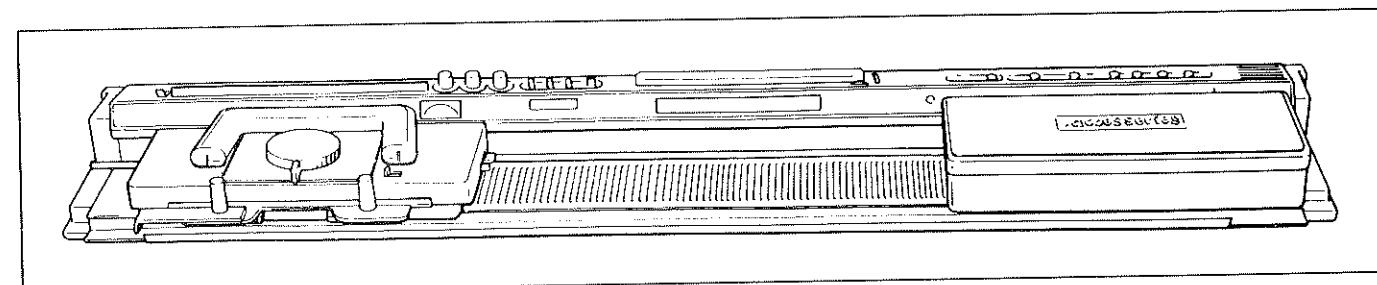
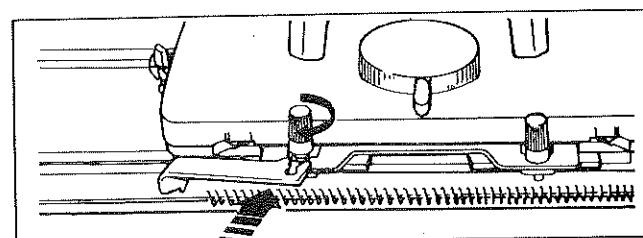
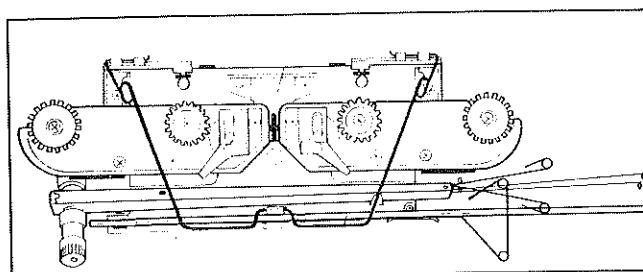
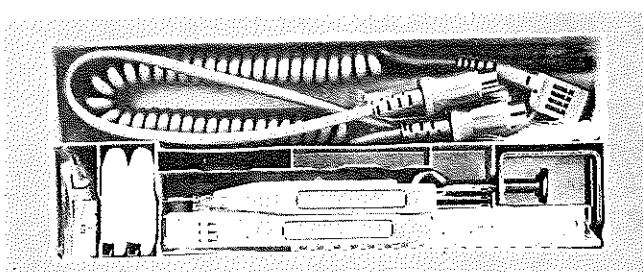


#### Hileras 12 a 68 del diseño

Cambie la posición de los Limitadores de Diseño y Selector de la Posición de Diseño tal como se ilustra, y continúe tejiendo con la Palanca de Leva en la misma posición.  
(No es necesario pasar el Carro sin tejer para memorizar la nueva posición, ya que hay 7 hileras de tejido liso antes del comienzo del diseño calado.)

*Cuando la Tarjeta de Diseño haya returned a la primera hilera del diseño, coloque la Palanca de Leva en la posición "0" y haga las hileras que usted desee de tejido liso.*

# CÓMO REEMPAQUETAR LA TEJEDORA PRINCIPAL



Coloque los Accesos en la Caja de Accesos.

Quite la Tarjeta de Diseño del Tablero de Diseño. No la doble.

Quite el Tensor Automático y el Brazo de la Tejedora Principal del Carro y empaquételos dentro de la Cubierta Superior.

Fije el Carro a la Plancha de Agujas con el Fiador del Carro.

Baje el Asa del Carro.

Coloque la Caja de Accesos en el extremo derecho de la Plancha de Agujas.

Ponga la Cubierta Superior sobre la Plancha de Agujas.

Cierre los pestillos.

## PARA ALMACENAR LA MÁQUINA

Manténgala alejada de

1. Demasiada humedad.
2. Cambios anormales de la temperatura.
3. Sal o productos químicos.

# CÓMO USAR LA TEJEDORA AUXILIAR

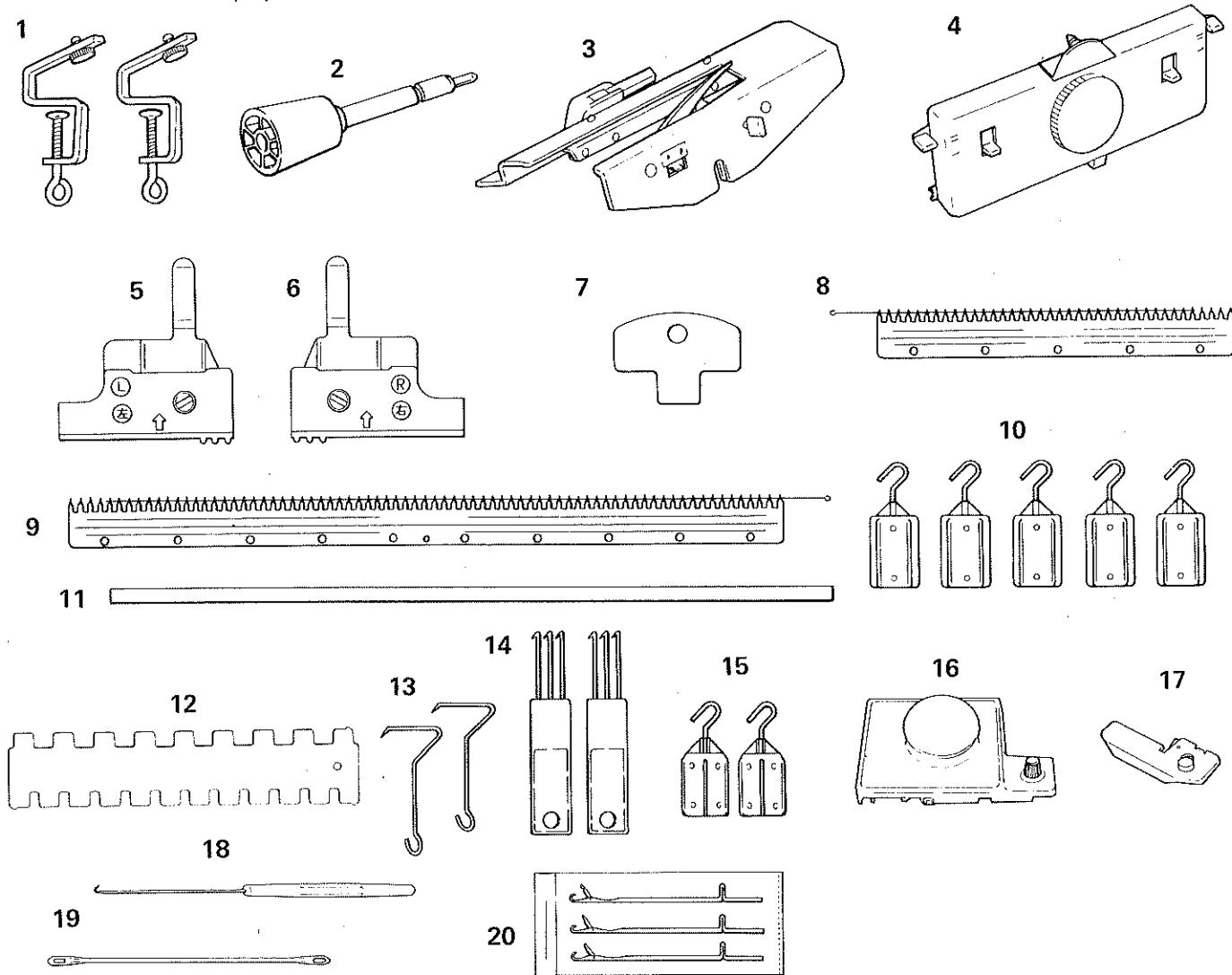
## ÍNDICE

	página
ACCESORIOS .....	50
CÓMO UNIR LA TEJEDORA AUXILIAR A LA TEJEDORA PRINCIPAL .....	51
PLANCHA DE AGUJAS DE LA TEJEDORA AUXILIAR .....	56
CARRO DE LA TEJEDORA AUXILIAR .....	58
BRAZO DE LA TEJEDORA AUXILIAR .....	59
CARRO P .....	60
CLASES DE HILO Y SELECTORES DE TAMAÑO DEL PUNTO .....	61
TABLA DE OPERACIONES .....	62
ENMALLADO Y TEJIDO .....	64
ENMALLADO REMATADO .....	69
CÓMO RETIRAR EL TEJIDO DE LA MÁQUINA .....	70
DIVERSOS PUNTOS ACANALADOS	
ACANALADO DOBLE .....	71
ACANALADO 1 DERECHO 1 REVÉS .....	71
ACANALADO 2 DERECHO 2 REVÉS .....	72
ACANALADO ANCHO .....	73
ACANALADO INGLÉS .....	74
ACANALADO INGLÉS OSCILADO .....	74
VARIACIÓN DE ACANALADO INGLÉS .....	75
ACANALADO INGLÉS DOBLE .....	75
OSCILADO DE ESPINA .....	76
OSCILADO VARIABLE .....	77
TEJIDO TUBULAR .....	79
RETIENIDO DE CORDONCILLO .....	79
ACANALADO RETENIDO .....	80
CALADO DESLIZADO .....	81
AFELPADO .....	83
AUTOCAMBIADOR DE HILO Y ACCESORIOS .....	86
CÓMO PREPARAR EL AUTOCAMBIADOR DE HILO .....	87
TEJIDO BÁSICO .....	89
DOBLE JACQUARD .....	94
CÓMO TEJER EN LA TEJEDORA PRINCIPAL UTILIZANDO EL YC-5 .....	97
CÓMO REEMPAQUETAR LA TEJEDORA AUXILIAR .....	99

# ACCESORIOS

De los accesorios incluidos en la Tejedora Auxiliar, se necesitarán los siguientes cuando la Tejedora Auxiliar se use con la Tejedora Principal Modelo 560.

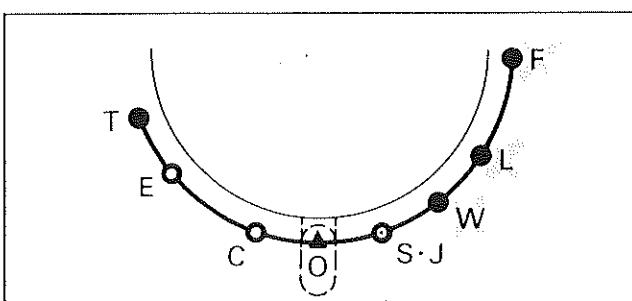
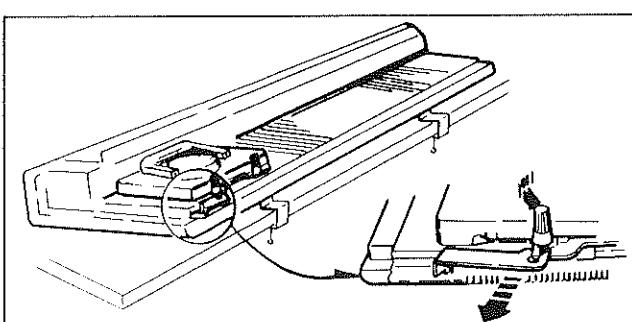
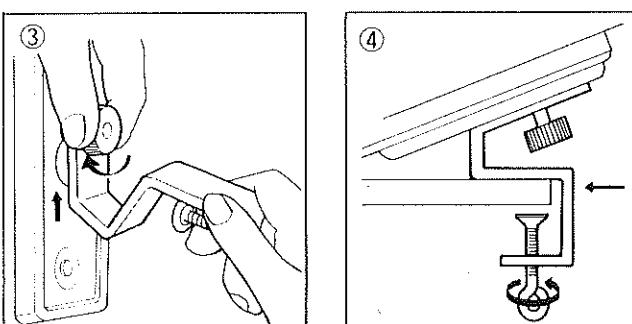
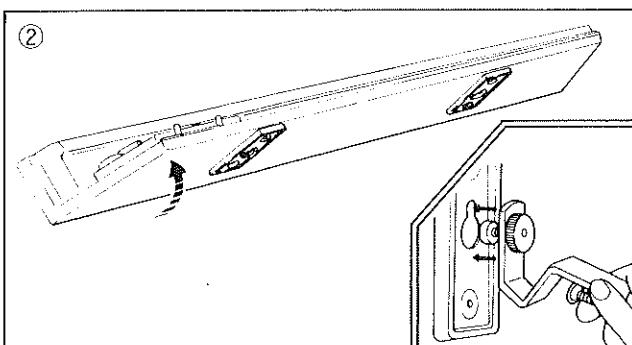
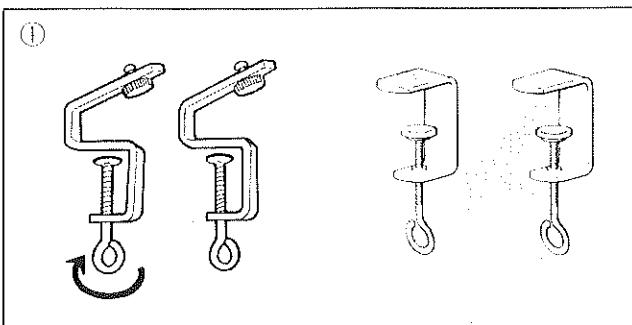
Cuando desempaque los accesorios, tenga cuidado de no perder la Barra de Enmallado Apretado (No.11).



- 1 Sujetadores de la Tejedora Auxiliar
- 2 Mango del Oscilador
- 3 Brazo de la Tejedora Auxiliar
- 4 Carro de la Tejedora Auxiliar
- 5 Fijador de Posición (izquierdo)
- 6 Fijador de Posición (derecho)
- 7 Destornillador
- 8 Peine de Enmallado (corto)  
Alambre de Enmallado (corto)
- 9 Peine de Enmallado (largo)  
Alambre de Enmallado (largo)
- 10 Pesas (grandes)

- 11 Barra de Enmallado Apretado
- 12 Impulsor de Agujas (2/1, 2/2)
- 13 Gancho del Orillo
- 14 Peines Pequeños
- 15 Pesas del Orillo
- 16 Carro P
- 17 Presionador P
- 18 Enganchador de Puntos
- 19 Transportador de Doble Ojo
- 20 Sobre de Agujas de Repuesto  
(contiene 3 agujas)

# CÓMO UNIR LA TEJEDORA AUXILIAR A LA TEJEDORA PRINCIPAL



## Preparación de la Tejedora Principal

Prepare la Tejedora Principal según las instrucciones dadas en las páginas 3 y 4, y preste atención a las diferencias siguientes al unirla a la Tejedora Auxiliar.

1. Fije la Tejedora Principal a la mesa utilizando los Sujetadores de la Tejedora Auxiliar en vez de los suyos propios.

① Coloque los Sujetadores de la Tejedora Auxiliar girando los tornillos en la dirección indicada por la flecha hasta que no puedan girarse más.

**NO UTILICE LOS SUJETADORES DE LA TEJEDORA PRINCIPAL.**

- ② Levante la parte frontal de la Tejedora Principal y meta la cabeza del tornillo en la ranura en U.

- ③ Tire de los sujetadores hacia arriba y apriete los tornillos.

- ④ Coloque los sujetadores en el borde de la mesa y empújelos hasta que queden perfectamente instalados en el tablero.

Apriete firmemente los sujetadores girando los tornillos en la dirección indicada por la flecha.  
**NO LOS APRIETE EXCESIVAMENTE.**

2. Quite el Fiador del Carro.

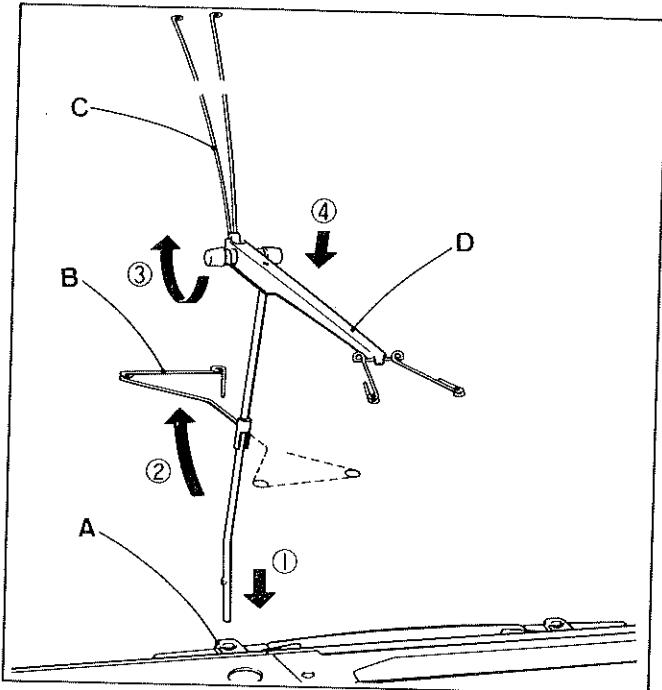
**NO UNA EL BRAZO DE LA TEJEDORA PRINCIPAL AL CARRO.**

**EL CARRO DE CALADO NO PUEDE USARSE CON LA TEJEDORA AUXILIAR.**

3. Ponga la Palanca de Leva en la posición "0" (TEJIDO LISO).

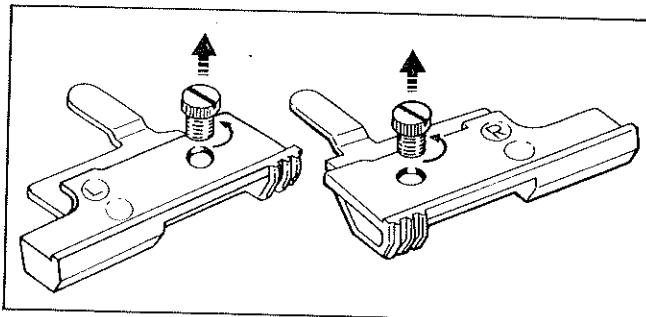
### IMPORTANTE:

*La Palanca de Leva no debe estar bajo ningún concepto en las posiciones "L" (ENCAJE), "F" (ENTRETEJIDO) o "W" (TRAMA) cuando se utilice la Tejedora Auxiliar.*



4. Monte el Tensor Automático y la Varilla de Hilo de la forma siguiente.

- ① Inserte el extremo corto y doblado de la Varilla de Hilo en el orificio "A".
- ② Gire la Guía de Tensión "B" hacia atrás.
- ③ Gire los Resortes de Tensión "C" hacia arriba hasta que ajusten en su posición.
- ④ Coloque el Tensor Automático "D" firmemente sobre la Varilla de Hilo.

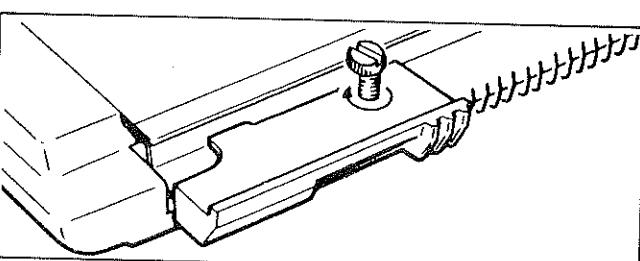
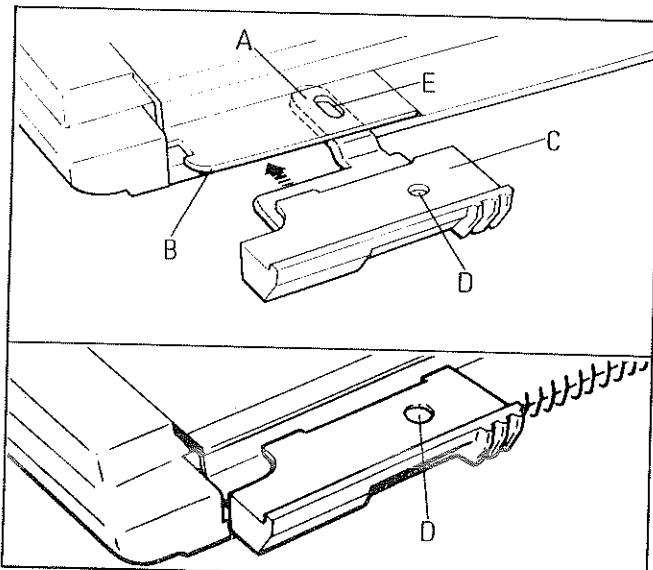


#### Cómo unir la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar a la Tejedora Principal

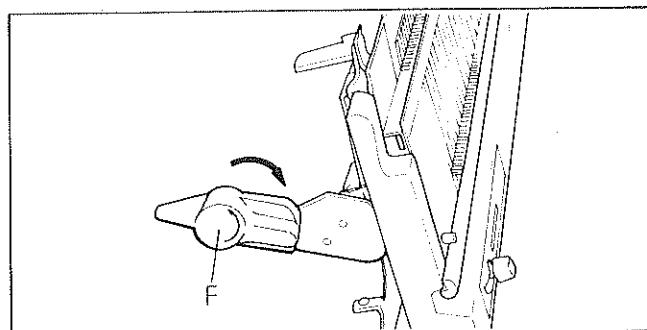
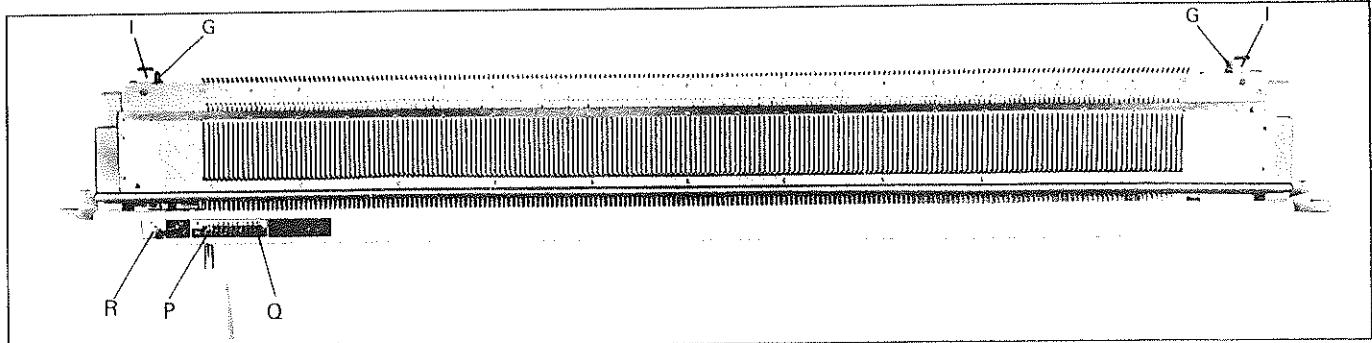
Extraiga los Fijadores de Posición, marcados "L" (izquierdo) y "R" (derecho), y métalos en los extremos izquierdo y derecho respectivamente de la Plancha de Agujas de la Tejedora Principal, según las instrucciones que siguen.

1. Quite los Tornillos de Unión de la Tejedora Auxiliar.
2. Inserte el dedo de retenida "A" del Fijador de Posición debajo del borde delantero "B" de la Plancha de Agujas y empújelo hacia atrás hasta que la parte de plástico "C" cubra el borde delantero de la Plancha de Agujas.

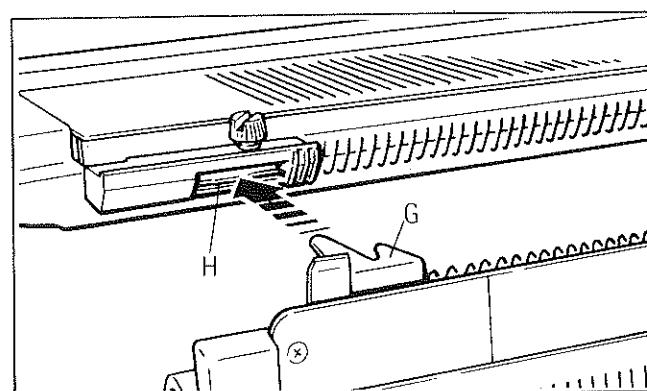
Asegúrese de que el orificio "D" del Fijador de Posición corresponde con la ranura "E" de la Plancha.



3. Inserte los Tornillos en los Fijadores de Posición izquierdo y derecho y délos 3 o 4 vueltas solamente.

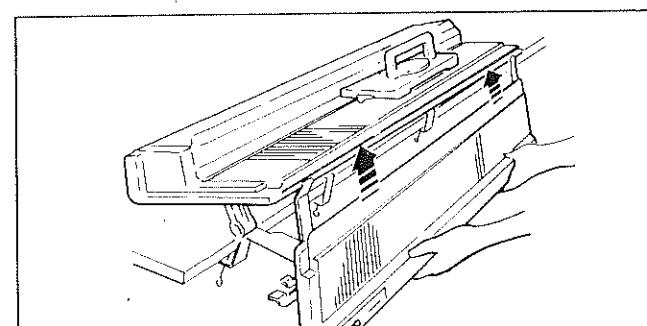


4. Ponga las Levas de Ascenso "F" en la posición indicada.



5. Coja la Tejedora Auxiliar con ambas manos y meta los Unidosres "G" de ambos lados en las ranuras de los Fijadores de Posición "H".

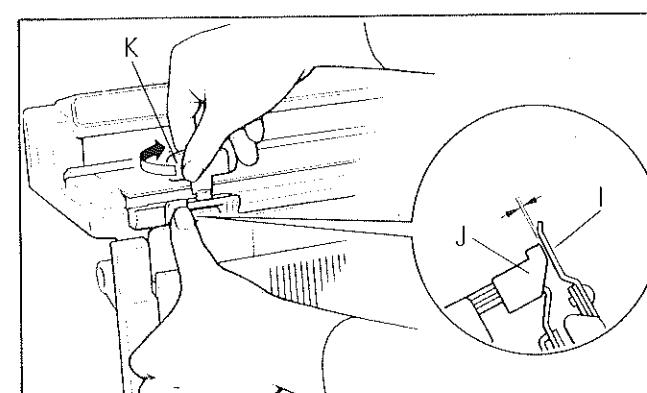
Esta operación se facilitará notablemente insertando primero el lado derecho y luego el izquierdo.



#### PUNTOS A VERIFICAR

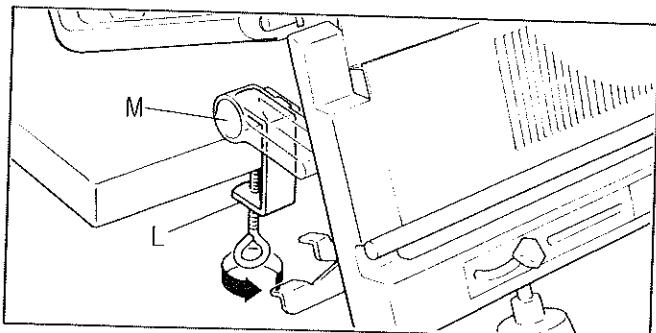
Cerciórese de que la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar está en su posición más alta.

En caso contrario, empújela con ambas manos hasta que no pueda elevarse más.



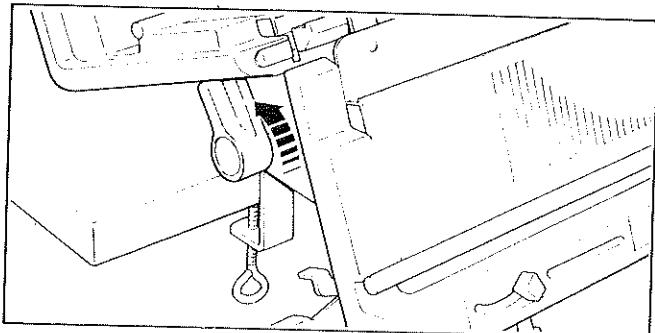
6. Empuje la Tejedora Auxiliar en ambos lados hacia la Tejedora Principal de forma que no haya ningún espacio entre el Tope "I" de la Tejedora Auxiliar y el Fijador de Posición "J".

Apriete los tornillos con el Destornillador "K".

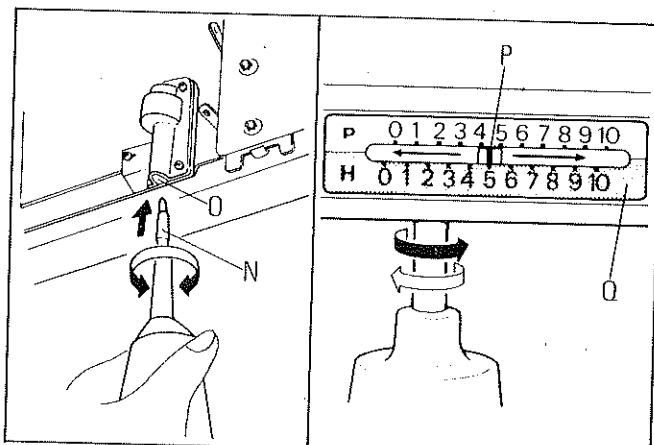


7. Fije sobre la mesa el pie de las Levas de Ascenso "M" utilizando los Sujetadores "L" de la Tejedora Principal.

**NO LOS APRIETE EXCESIVAMENTE.**



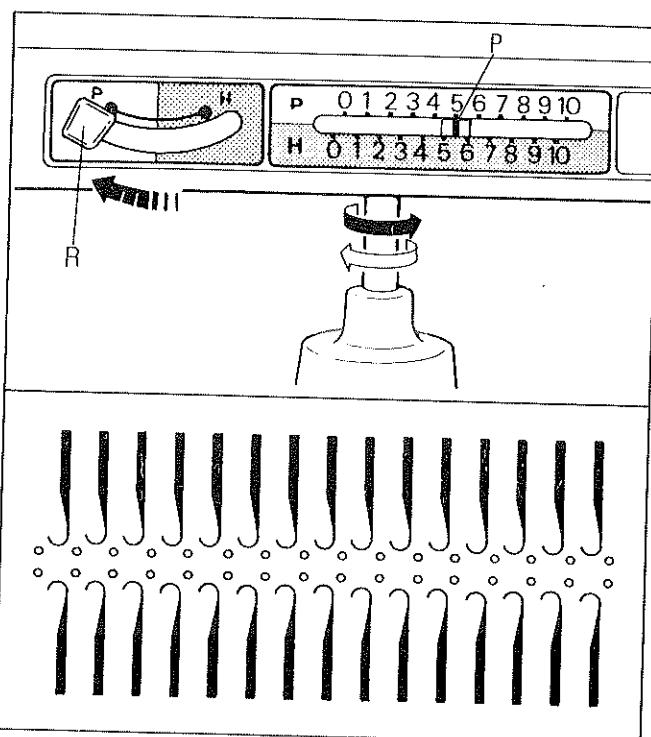
8. Levante ambas Levas de Ascenso en la dirección indicada por la flecha.



9. Inserte el eje "N" del Mango del Oscilador en la parte posterior izquierda de la Tejedora Auxiliar dentro del Cojinete del Oscilador "O".

Inserte el Mango girándolo ligeramente hasta que escuche un ruido seco que indica su instalación correcta.

Cerciórese de que la Aguja "P" del Indicador de Oscilación "Q" se mueve al girar el Mango a la izquierda y derecha.



10. Coloque la Palanca de Medio Paso "R" en la posición P (lado izquierdo).

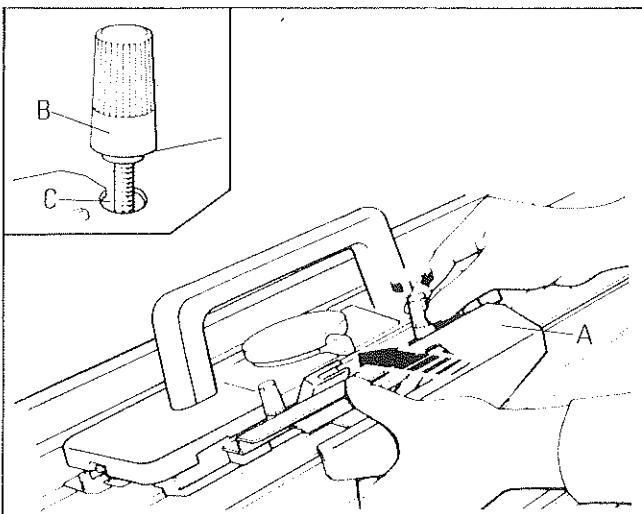
Lleve la Aguja "P" del indicador hasta la posición 5 de la escala P superior, girando el Mango.

### PUNTOS A VERIFICAR

Cuando haya terminado de unir la Tejedora Auxiliar a la Principal, compruebe la posición relativa de ambas Tejedoras empujando hacia arriba varias agujas en ambas Planchas de Agujas. Las agujas de ambas Planchas deben quedar enfrentadas entre sí de la forma ilustrada.

*En caso contrario, afloje los Tornillos de Unión de la Tejedora Auxiliar y los Sujetadores que fijan a las Levas de Ascenso, luego golpee ligeramente cualquiera de los extremos de la Tejedora Auxiliar. Vuelva a apretar los elementos antedichos.*

Las agujas empujadas deben ser retornadas a sus posiciones originales.



## Montaje del Brazo de la Tejedora Auxiliar al Carro de la misma y del Carro de la Tejedora Auxiliar a la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar.

1. Afloje las Tuercas del Brazo del Carro de la Tejedora Auxiliar.

Tome el Brazo "A" de la Tejedora Auxiliar y destícelo por debajo de las dos Tuercas "B".

Empuje el Brazo de la Tejedora Auxiliar hasta que haga tope y apriete firmemente las Tuercas girándolas en la dirección indicada por la flecha.

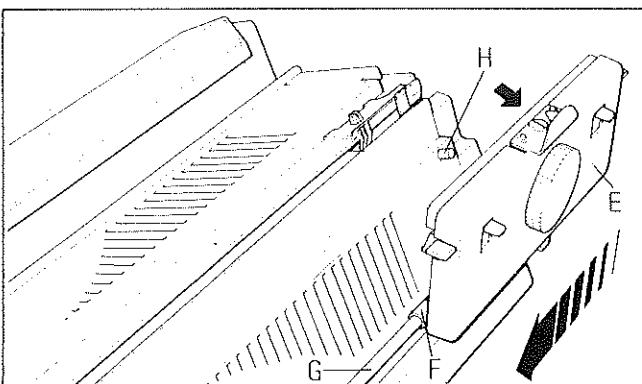
### **IMPORTANTE:**

*Asegúrese de que las Tuercas "B" del Brazo ajustan perfectamente dentro del rebajo "C" del Brazo de la Tejedora Auxiliar.*

*Si la Palanca de Leva está en la posición "F" (ENTRE-TEJIDO) o "L" (ENCAJE), el Brazo de la Tejedora Auxiliar no ajustará en el Carro de la Tejedora Principal.*

2. Tome el Carro "E" de la Tejedora Auxiliar y ajuste su Guía "F" en el Riel "G" de la Tejedora Auxiliar desde el lado derecho.

Incline hacia usted el Carro de la Tejedora Auxiliar para salvar el Tope "H".

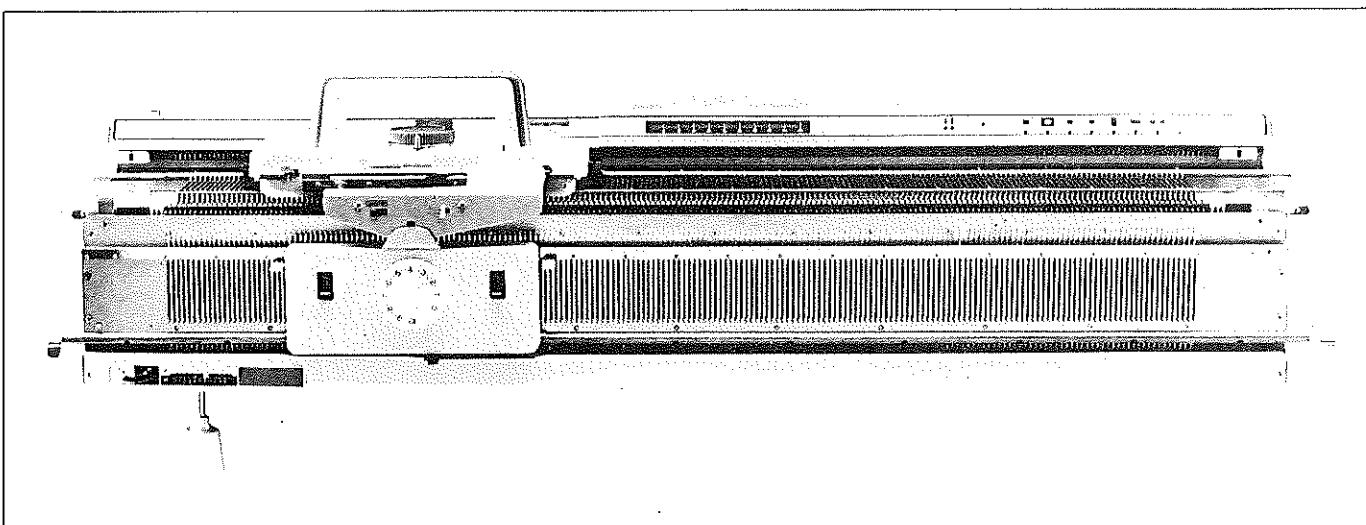
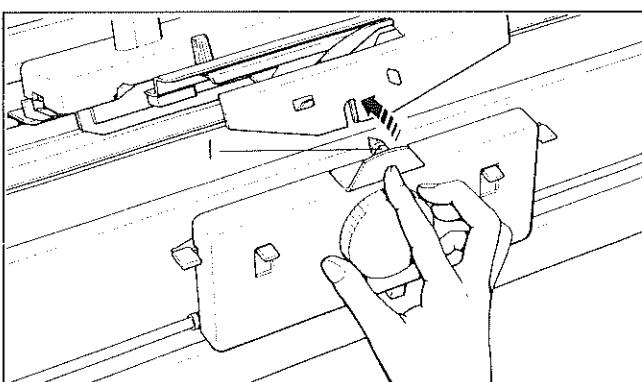


3. Deslice el Carro hacia la posición del Carro de la Tejedora Principal.

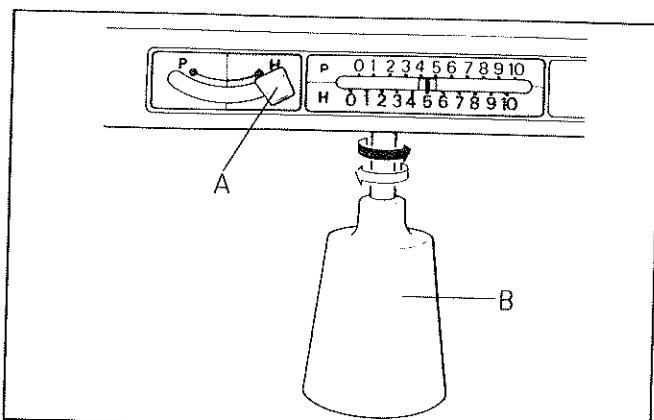
Introduzca el Perno de Enganche "I" en la ranura del Brazo hasta que oiga un ruido seco.

### **PUNTO A VERIFICAR**

Pase varias veces el Carro por la Plancha de Agujas para asegurarse de que los Carros de las Tejedoras Principal y Auxiliar y el Brazo de la Tejedora Auxiliar están instalados correctamente.



# PLANCHAS DE AGUJAS DE LA TEJEDORA AUXILIAR



## Palanca de Medio Paso e Indicador de Oscilación

La Palanca de Medio Paso "A" tiene dos posiciones (P y H) para regular la posición respectiva entre las agujas de ambas Tejedoras.

La posición de las agujas de la Tejedora Auxiliar está sujeta a la posición ocupada por la Palanca de Medio Paso.

## Mango del Oscilador

Al girar el Mango del Oscilador "B" a la izquierda o derecha, la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar se desplazará a la izquierda o derecha respectivamente.

El Indicador de Oscilación "C" indica la posición de las agujas de la Tejedora Auxiliar en la escala P (superior) o en la escala H (inferior).

### Posición P

La Palanca de Medio de Paso se pone en la posición P para utilizar agujas alternas (una sí una no) en las Planchas. Debe leerse el número de la escala P (superior) del Indicador de Oscilación.

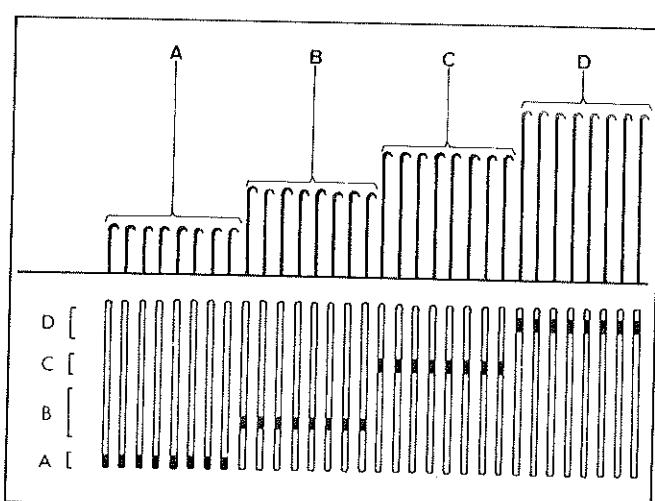
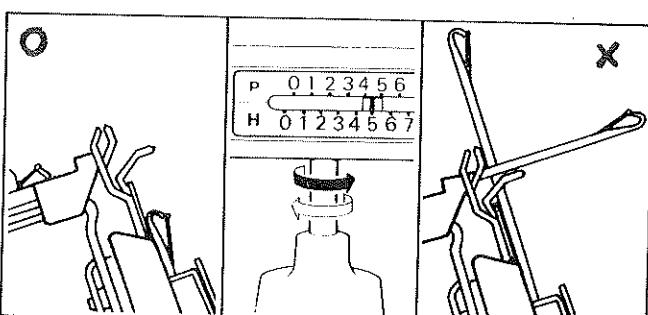
### Posición H

La Palanca de Medio Paso se coloca en la posición H cuando se utilizan todas las agujas para tejer.

Debe leerse el número de la escala H (inferior) del Indicador de Oscilación.

### IMPORTANTE:

*No gire el Mango del Oscilador cuando las agujas de la Tejedora Auxiliar están cruzadas con las de la Tejedora Principal.*



## Posiciones de las Agujas

A ambos lados de la Plancha de Agujas pueden verse las marcas A, B, C y D asociadas con corchetes "["].

Estas cuatro posiciones se seleccionan para tejer.

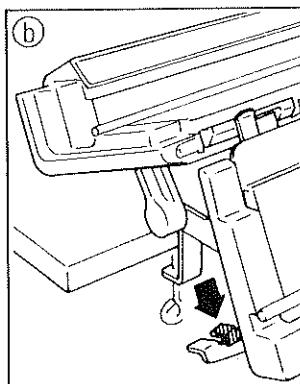
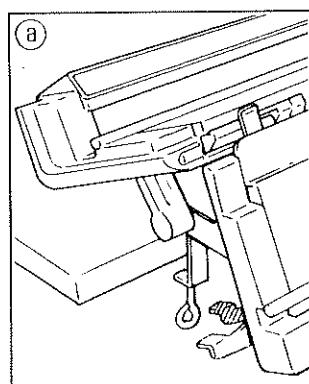
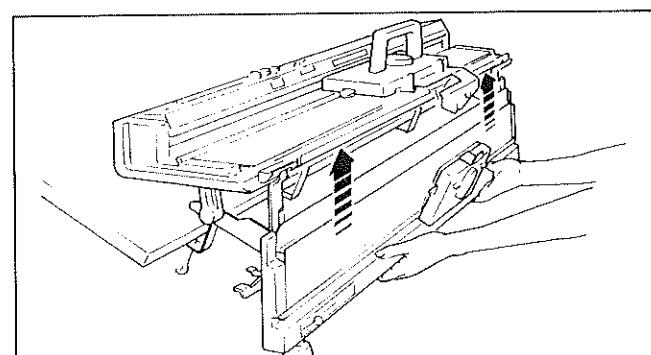
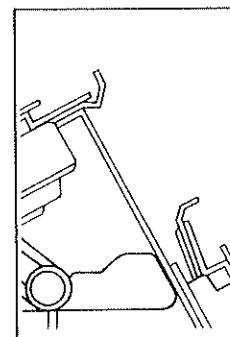
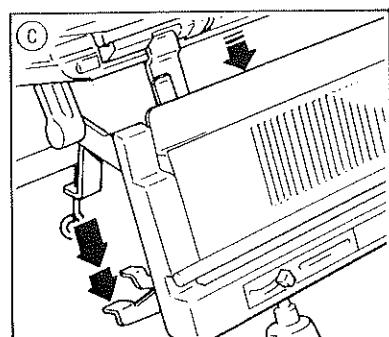
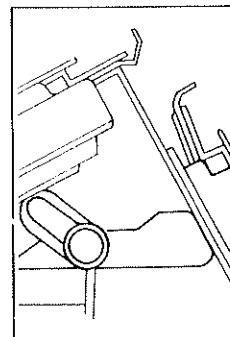
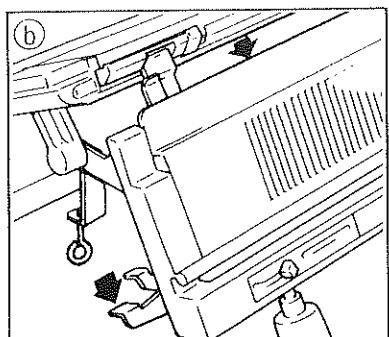
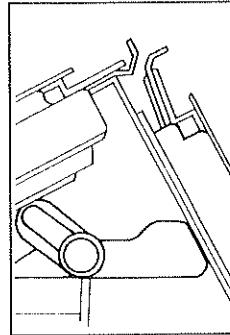
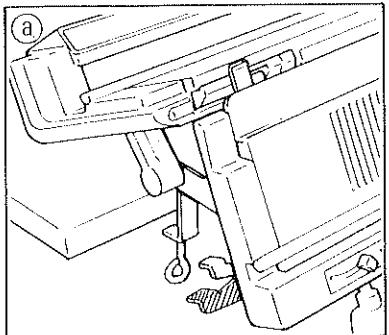
A — Posición de descanso

B — Posición de trabajo

C — Las agujas en esta posición trabajan siempre.

D — Posición de retención.

(Las agujas que ocupan esta posición retornan a la posición B cuando las Palancas Russel están en la posición =.)



## Palancas de Descenso

En los lados izquierdo y derecho de la Plancha de Agujas encontrará las Palancas de Descenso (marcadas de color rojo). Usted podrá cambiar la posición de la Plancha de Agujas accionando estas palancas.

### (a) Posición superior (posición de tejido)

Esta posición se utiliza para tejer puntos acanalados.

### (b) Posición intermedia

Presione las Palancas de Descenso de ambos lados hasta la primera posición de ajuste para que la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar baje hasta su posición intermedia.

Esta posición se utiliza para levantar puntos caídos.

### (c) Posición inferior

Presione las Palancas de Descenso hasta su segunda posición de ajuste para que la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar baje hasta su posición más baja.

Esta posición se usa cuando se teje solamente con la Tejedora Principal.

Para volver a colocar la Plancha de Agujas Auxiliar en su posición más alta, cójala por ambos extremos con sus manos y tire hacia arriba.

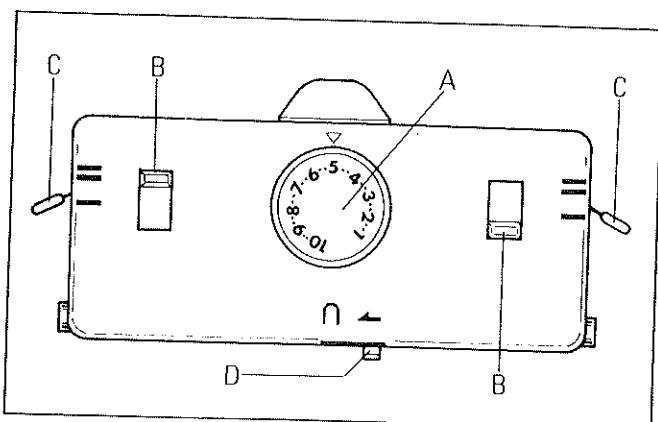
## Palancas de Afelpado

Encima de las Palancas de Descenso están situadas las Palancas de Afelpado (de color azul). Éstas se usan para aumentar la separación entre la Tejedora Principal y la Auxiliar.

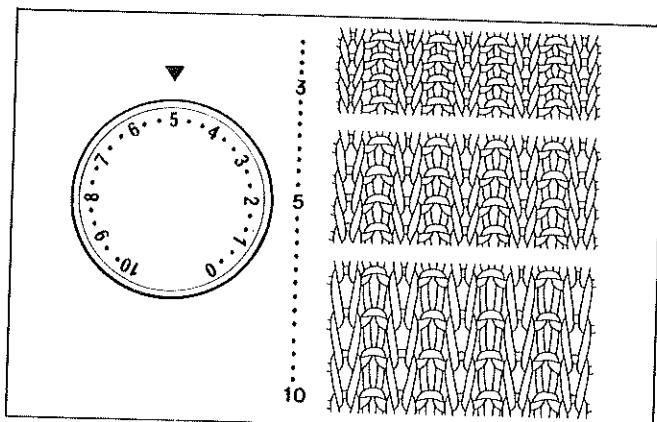
- (a) Para tejer normalmente, asegúrese de que ambas Palancas de Afelpado están en la posición superior.
- (b) Para hacer tejidos afelpados, asegúrese de que las Palancas de Afelpado están en la posición inferior.

Súbalas manualmente para volver a colocarlas en su posición superior.

# CARRO DE LA TEJEDORA AUXILIAR



- A – Selector de Tamaño del Punto
- B – Palancas de Leva
- C – Palancas Russel
- D – Palanca de Recogido



## Selector de Tamaño del Punto

Sirve para regular el tamaño del punto.  
El número seleccionado debe quedar alineado con la marca ▼.

Cuanto más alto sea el número mayor será el tamaño del punto, y cuanto más bajo sea el número menor será el punto.

Seleccione el número adecuado en el Selector de acuerdo al grosor del hilo que vaya a utilizar. (Consulte la página 61.)

## Palancas de Leva

Sirven para controlar a las agujas en posición "B".

- (a) POSICIÓN DE DESCANSO, las agujas colocadas en posición B no tejen.
- (b) POSICIÓN DE TRABAJO, las agujas colocadas en posición B tejen.  
La palanca izquierda funciona al pasar el Carro a la izquierda.  
La palanca derecha funciona al pasar el Carro a la derecha.

## Palancas Russel

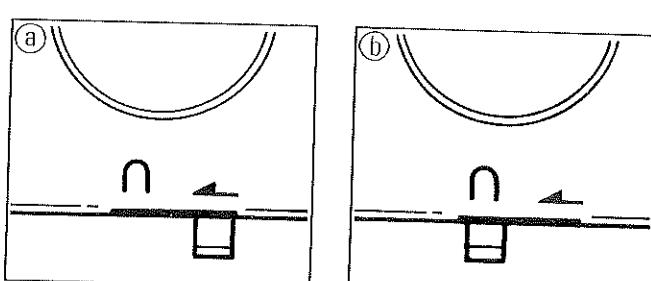
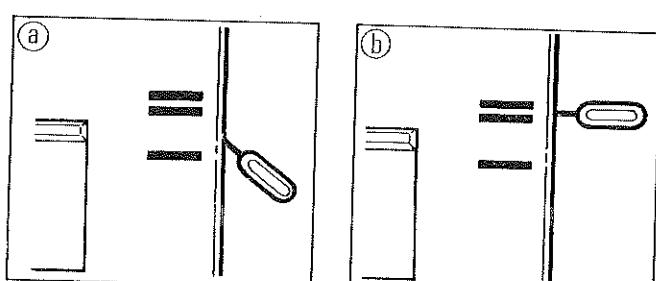
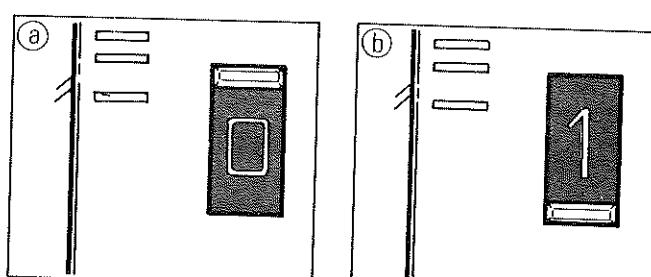
Agujas de control en la posición "D".

- (a) POSICIÓN DE DESCANSO, las agujas permanecen en la posición D.
- (b) POSICIÓN DE TEJIDO, las agujas en posición D tejen en posición B.  
La palanca izquierda se activa al pasar el Carro a la izquierda.  
La palanca derecha se activa al pasar el Carro a la derecha.

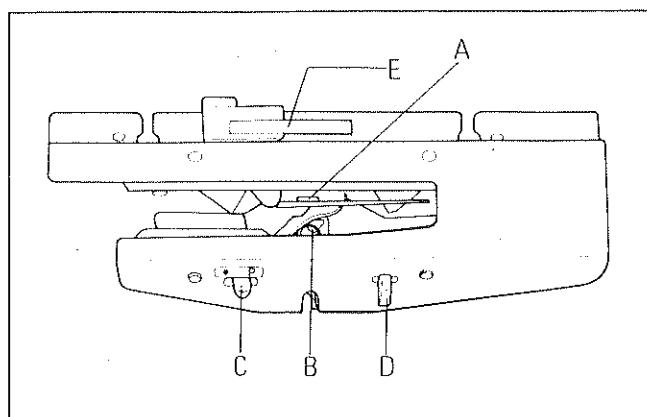
## Palanca de Recogido

Esta palanca actúa sobre las agujas en posición B cuando la Palanca de Leva guía está en posición 0.

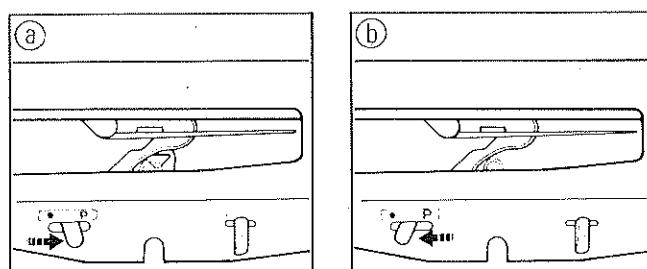
- (a) POSICIÓN DE DESCANSO, no se teje.
- (b) POSICIÓN DE RECOGIDO, el hilo se engancha solamente en el gancho de la aguja.



# BRAZO DE LA TEJEDORA AUXILIAR

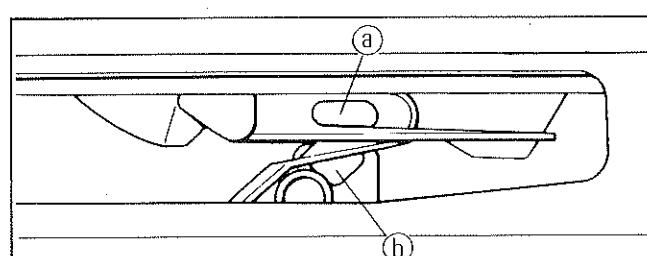


- A – Alimentador Principal de Hilo
- B – Alimentador Auxiliar de Hilo
- C – Palanca del Alimentador Auxiliar de Hilo
- D – Perilla de Desenganche
- E – Leva Motriz



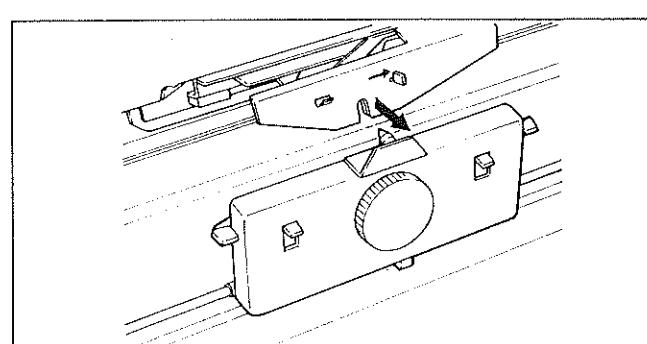
## Palanca del Alimentador Auxiliar de Hilo

- (a) Coloque esta palanca en la posición P sólo cuando se hagan tejidos afelpados.
- (b) Para tejer puntos normales, colóquela en la marca ●.



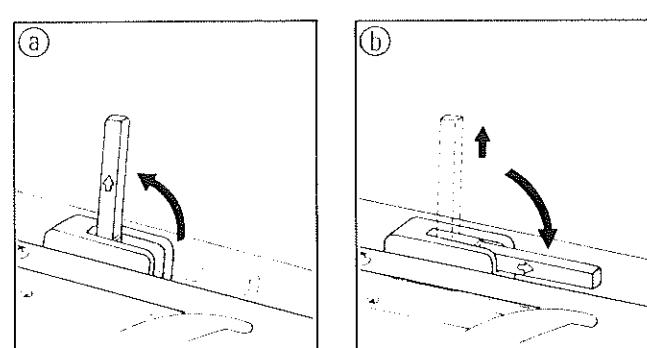
## Alimentadores de Hilo

- (a) El Alimentador Principal se utiliza para puntos acanalados normales.
- (b) El Alimentador Auxiliar se utiliza conjuntamente con el Principal para tejidos afelpados solamente.



## Perilla de Desenganche

Presiónela y llévela hacia la derecha para desconectar el Carro de la Tejedora Auxiliar.

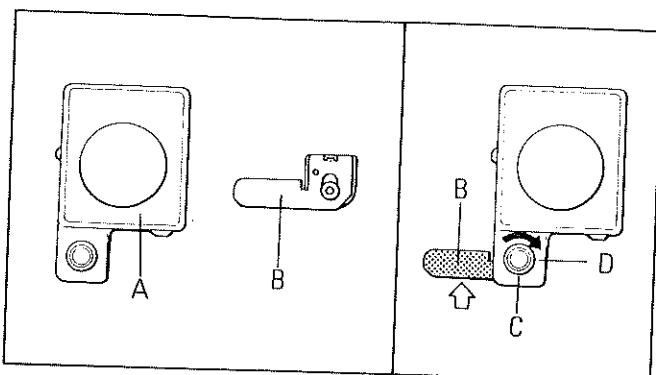


## Leva Motriz

- (a) Eleve esta leva cuando teja con el Autocambiador de Hilo.
- (b) Mántengala bajada cuando teja sin el Autocambiador de Hilo.

Para bajarla, tire de ella ligeramente hacia arriba y luego empújela hacia abajo.

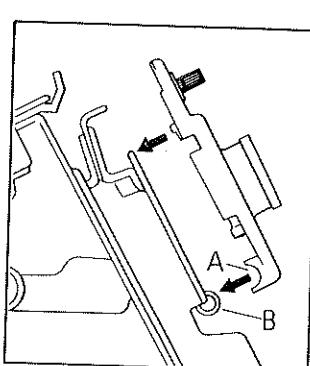
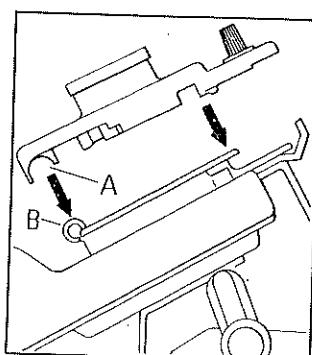
# CARRO P



Cuando teja punto calado deslizado, use el Carro P "A" sin el Presionador P "B".

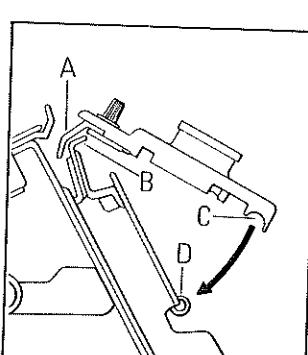
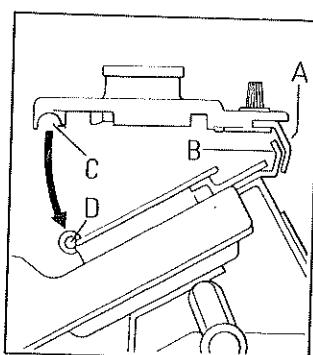
Para hacer tejidos afelpados use el Carro P "A" con el Presionador P "B".

Coloque el Presionador P "B" debajo del Brazo "C" y fíjelo con el tornillo "D".



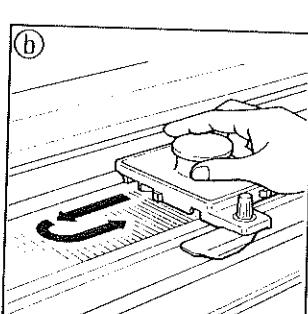
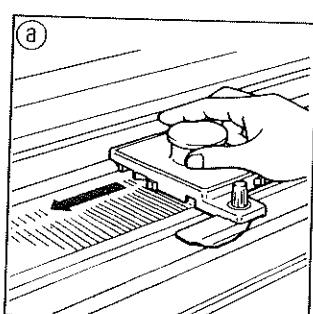
## SIN PRESIONADOR P

Coloque el Carro P en posición recta sobre la Plancha de Agujas de la Tejedora Principal o Auxiliar cerciorándose de que la guía "A" ajusta perfectamente en el riel "B".



## CON PRESIONADOR P

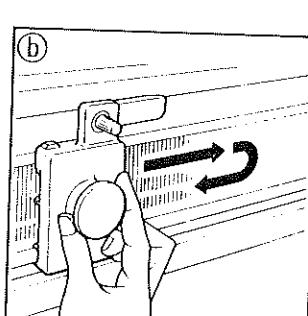
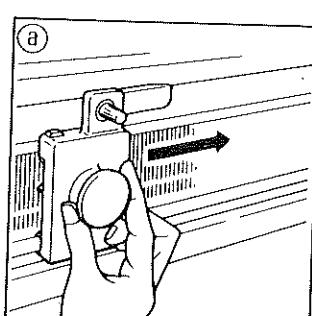
Coloque el Presionador P "A" sobre los Postes de Platina "B" y después ponga la guía "C" sobre el riel "D".



Cuando trabaje en la Tejedora Principal comience siempre desde el lado derecho.

(a) Pase una vez el Carro (de derecha a izquierda).  
Los puntos quedarán detrás de las lengüetas y las agujas se alinearán en la posición C.

(b) Pase dos veces el Carro (de derecha a izquierda).  
Los puntos se caen de las agujas.

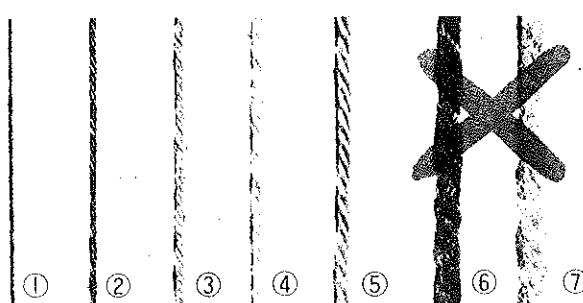


Cuando trabaje en la Tejedora Auxiliar, comience siempre desde el lado izquierdo.

(a) Pase una vez el Carro P (de izquierda a derecha).  
Los puntos quedarán detrás de las lengüetas y las agujas se alinean en la posición C.

(b) Pase dos veces el Carro P (de izquierda a derecha izquierda).  
Los puntos se caen de las agujas.

# CLASES DE HILO Y SELECTORES DE TAMAÑO DEL PUNTO



El número seleccionado con el Selector de Tamaño del Punto variará dependiendo del grosor del hilo usado y del tipo de tejido.

Para que le sirva de referencia, le recomendamos que seleccione los números siguiendo las instrucciones ofrecidas a continuación.

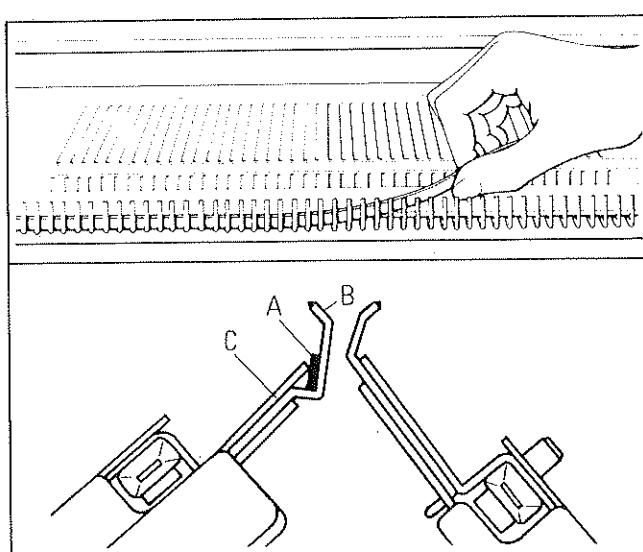
La fotografía muestra el grosor real de los hilos.

Los hilos muy gruesos (⑥ y ⑦) no son adecuados para punto acanalado.

La tabla siguiente le indica la selección adecuada del Selector de Tamaño del Punto para cada clase de hilo y tipo de tejido.

CLASE DE HILO	fino ①	fino ②	ligero ③	Mediano ④	grueso ⑤
SELECTOR DE TENSIÓN	7	5 - 7	3 - 5	1 - 3	
SELECTOR DE TAMAÑO DEL PUNTO					
ENMALLADO (usando todas las agujas)	hilera inicial	0	0	0	0
	hileras siguientes	0	0	1	1
ENMALLADO (usando una aguja sí y una no)	hilera inicial	-	-	0	0
	hileras siguientes	-	-	0	0
ACANALADO DOBLE		0 - 1	1 - 2	3 - 4	-
ACANALADO 1 DERECHO 1 REVÉS		-	0 - 1	2 - 3	6 - 7
ACANALADO 2 DERECHO 2 REVÉS		-	2 - 3	3 - 4	6 - 7
ACANALADO ANCHO *		-	1-2   3-4	3-4   5-6	5-6   7-8
TEJIDO TUBULAR *		2-3	4-5	6-7	5-6
			7-8		-

\* Se recomienda seleccionar dos números enteros más altos en el Selector de Tamaño del Punto de la Tejedora Auxiliar que en el de la Tejedora Principal.



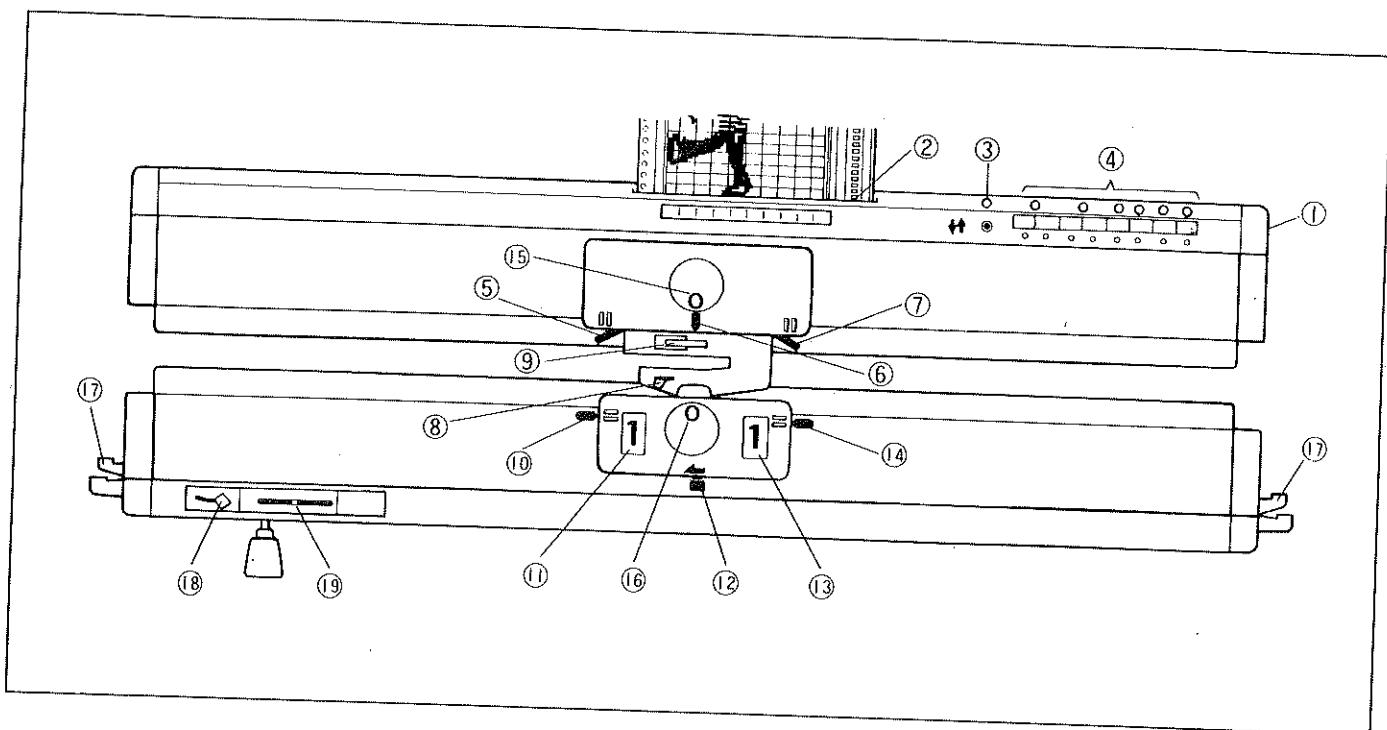
## IMPORTANTE:

Utilice la Barra de Enmallado Apretado cuando teja con hilos finos o ligeros o en punto acanalado retenido con Tarjeta de Diseño.

Antes de efectuar la disposición de las agujas, coloque la Barra de Enmallado Apretado "A" entre los Postes de Platina "B" y el borde frontal "C" de la Plancha de Agujas de la Tejedora Principal.

# TABLA DE OPERACIONES

Para enmascar y tejer, la Tabla de Operaciones mostrada abajo indica las posiciones de los controles y manejo de la máquina.



	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳
①	1			◎	II	O	II	●	→	=	0	←	1	=	0	0	↑	H	5	
2																				→
3																				
4								C						0		2	2			)3
5																				
②	1						T						1		3	3		5	→)2	
	2																	4	→)2	

*Si la ilustración mostrada aparece junto a la ilustración de la disposición de agujas en la Tabla de Operaciones, coloque los Limitadores de Diseño y el Selector de la Posición de Diseño de la forma indicada.*



ENMALLADO	①	1 Ajuste los controles de la máquina para tejer la hilera inicial.
	2	Disponga las agujas para tejer la hilera inicial. (Coloque los Limitadores de Diseño y el Selector de Posición del Diseño cuando se utilice una Tarjeta de Diseño.)
	3	Cuelgue el Peine de Enmallado con Pesas.
	4	Cambie los controles de la máquina para tejer las 3 hileras siguientes.
CAMBIOS PARA EL TEJIDO PRINCIPAL	5	Vuelva a disponer las agujas para el tejido principal transportando los puntos. (No es necesario si la disposición de las agujas para el tejido principal es igual que para el enmallado.)
TEJIDO PRINCIPAL	②	Reponga los controles de la máquina para trabajar en el tejido principal. Siga la secuencia 1, 2.....y vuelva a repetir lo mismo.

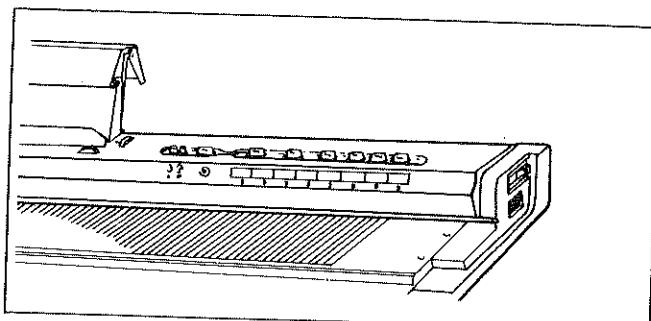
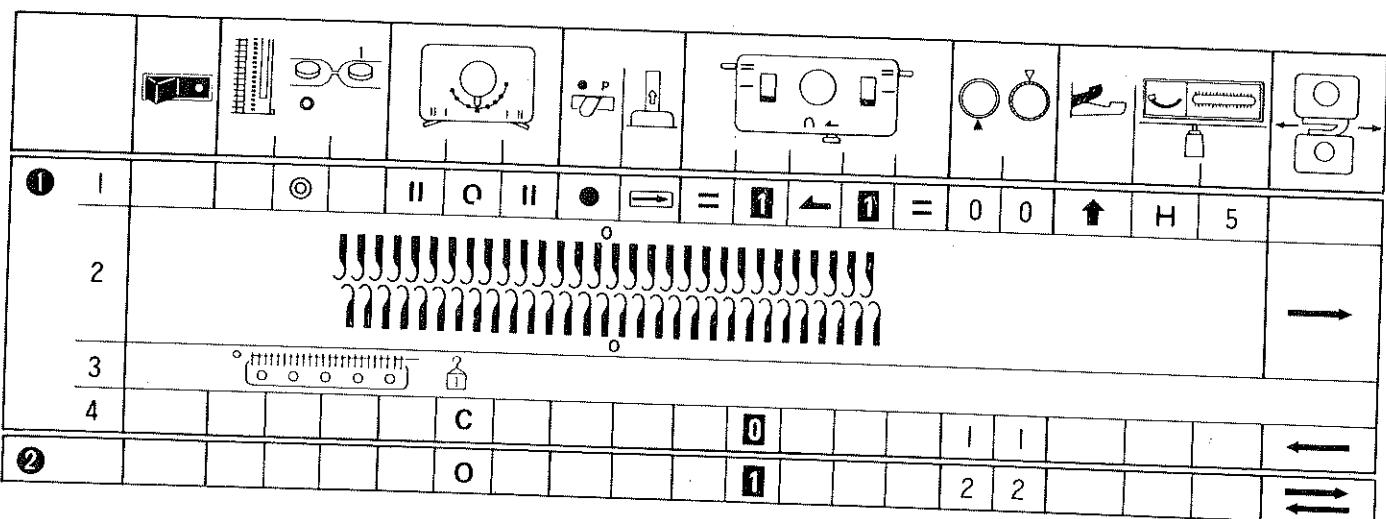
	①	INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN	– Encienda (conecte) la máquina.
CONTROLES DE DISEÑO	②	Tarjeta de Diseño	– Coloque la Tarjeta de Diseño.
	③	Botón de Inspección	– Luz encendida – Luz apagada
	④	Controles de diseño	– Coloque los controles de diseño (Anchura del Diseño, Botones de Cambio y Botones de Control de la Tarjeta) en las posiciones indicadas.
CARRO DE LA TEJEDORA PRINCIPAL	⑤	Palanca Russel (izquierda)	*
	⑥	Palanca de Leva	D – TEJIDO LISO T – RETENIDO E – ACANALADO INGLÉS C – CIRCULAR S – DESLIZADO  Nunca la coloque en F (ENTRETEJIDO), L (ENCAJE) ni W (TRAMA) cuando haga punto acanalado.
	⑦	Palanca Russel (derecha)	*
BRAZO DE LA TEJEDORA AUXILIAR	⑧	Palanca del Alimentador Auxiliar de Hilo	
	⑨	Leva Motriz	– posición de descanso – posición de trabajo
CARRO DE LA TEJEDORA AUXILIAR	⑩	Palanca Russel (izquierda)	*
	⑪	Palanca de Leva (izquierda)	
	⑫	Palanca de Recogido	
	⑬	Palanca de Leva (derecha)	
	⑭	Palanca Russel (derecha)	*
SELECTORES DE TAMAÑO DEL PUNTO	⑮	Selector de Tamaño de Punto de la Tejedora Principal	{ Consulte la tabla de la página siguiente.
	⑯	Selector de Tamaño de Punto de la Tejedora Auxiliar	
PLANCHAS DE AGUJAS DE LA TEJEDORA AUXILIAR	⑰	Palancas de Afelpado (izquierda y derecha)	– posición superior – posición inferior
	⑱	Palanca de Medio Paso	
	⑲	Indicador de Oscilación	
	⑳	La flecha indica la dirección de pasada del Carro y el número muestra el número de hileras necesarias para tejer.	

\* Coloque siempre las Palancas Russel en y excepto para hacer tejido parcial.

## ENMALLADO Y TEJIDO

Siguiendo las instrucciones de la Tabla de Operaciones, trate de enmallar y tejer en Acanalado Doble sin utilizar la Tarjeta de Diseño.

Para tejer puntos acanalados sin usar la Tarjeta de Diseño, no es necesario conectar la máquina a la red de C.A.



### ENMALLADO

**① - 1** Coloque los controles de la máquina para tejer la hilera inicial.

INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN.....

DESCONECTADO ("OFF")

### CONTROLES DE DISEÑO

No se acciona ningún botón.

### CARRO NORMAL.

Palancas Russel (izq. y der.).....II

Palanca de Leva....."0" (TEJIDO LISO)

### BRAZO DE LA TEJEDORA AUXILIAR

Palanca del Alimentador Auxiliar de Hilo.....●

Leva Motriz.....posición de descanso

### CARRO DE LA TEJEDORA AUXILIAR

Palancas Russel (izq. y der.) .....

Palanca de Leva.....

Palanca de Recogido.....

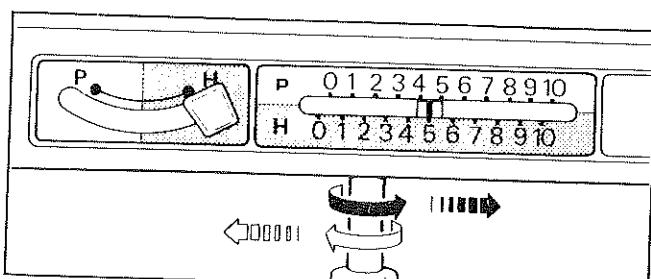
### SELECTORES DE TAMAÑO DEL PUNTO (Tejedora Principal y Tejedora Auxiliar).....0

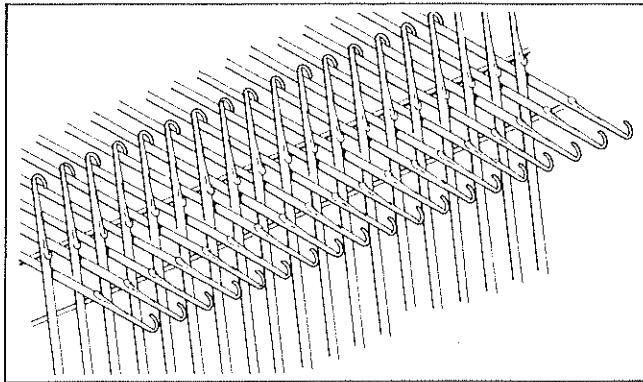
### PLANCHA DE AGUJAS DE LA TEJEDORA AUXILIAR

Palancas de Afelpado (izq. y der.).....posición superior

Palanca de Medio Paso .....H

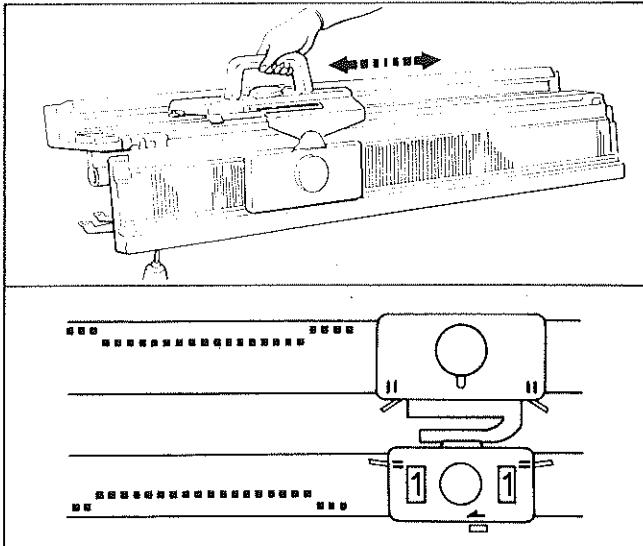
Indicador de Oscilación .....5



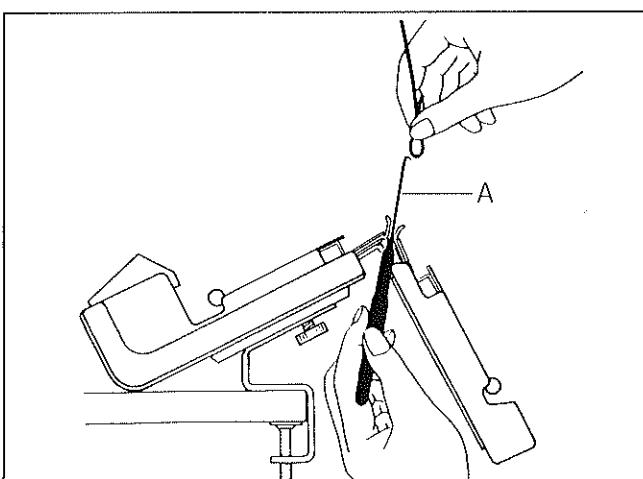


## ①.- 2 Disponga las agujas para tejer la hilera inicial

1. Disponga las agujas de ambas planchas para enmallar.
  - (1) En las Planchas de Agujas Principal y Auxiliar, coloque 25 agujas a cada lado del centro(0) en la posición D.

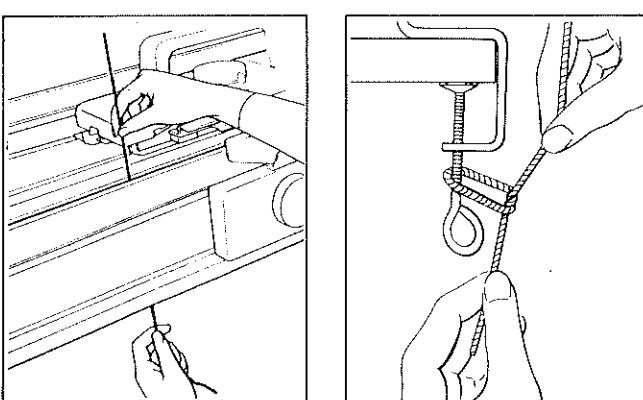


- (2) Pase lentamente el Carro dos o tres veces por las agujas en posición D, y déjelo en el lado derecho. (Las agujas que están en posición D se volverán a alinear en la posición B en ambas planchas.)

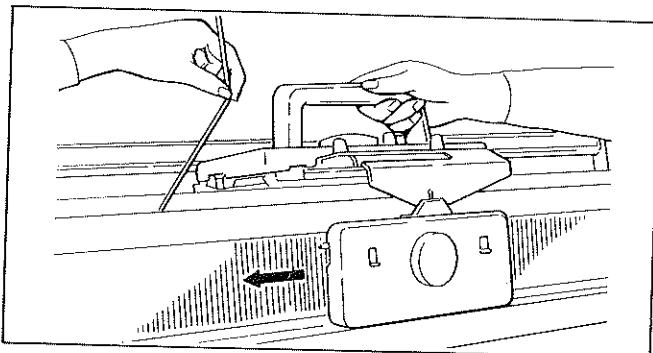


## 2. Enhebre el hilo en el Alimentador de Hilo.

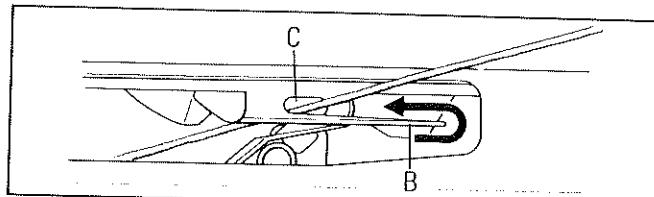
- (1) Después de enhebrar el hilo en el Tensor Automático, haga un lazo en el extremo y sujetelo en el lado izquierdo de ambas planchas.
- (2) Meta el Enganchador de Puntos "A" desde la parte inferior y enganche el extremo del hilo y tire de él hacia abajo.



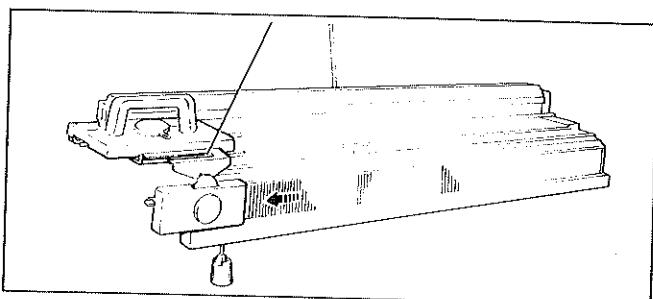
- (3) Sujete el extremo del hilo y átelo en el tornillo del Sujetador.



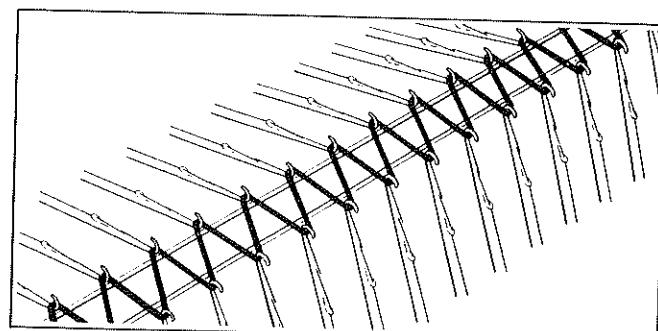
(4) Pase el Carro desde la derecha a la izquierda hasta que el hilo se meta en el Alimentador.



(5) Guíe el hilo por la Guía de Hilo "B" para enhebrarlo en el Alimentador Principal "C".



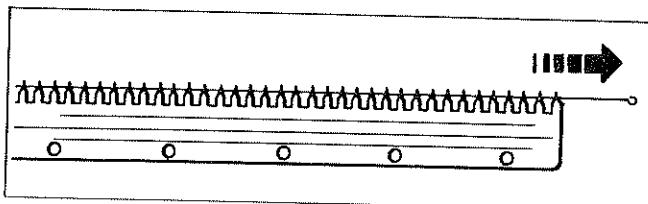
(6) Pase el Carro al extremo izquierdo de la Plancha de Agujas.



3. Teja la hilera inicial.

Tense el hilo y pase el Carro desde la izquierda a la derecha.

El hilo será enganchado alternadamente por las agujas de la Tejedora Principal y Auxiliar en zig-zag.



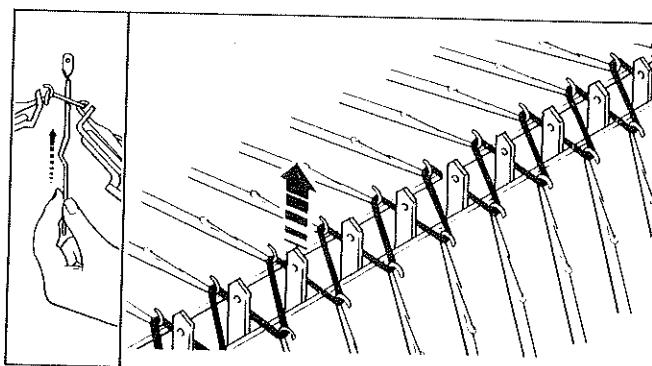
### ① – 3 Cuelgue el Peine de Enmallado con Pesas

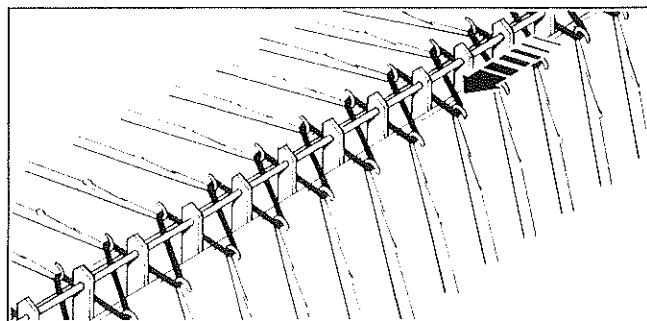
1. Cuelgue el Peine de Enmallado.

(1) Coja el Peine de Enmallado corto (para 100 agujas) y retire el alambre.

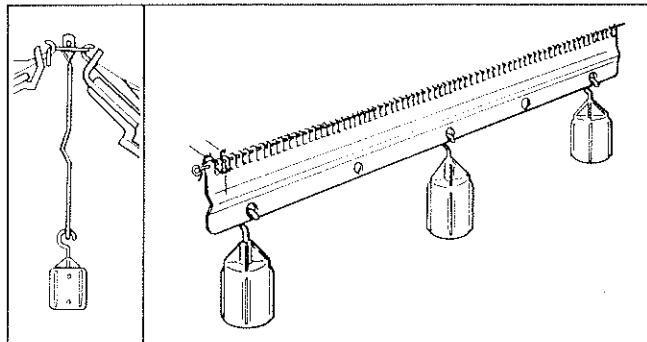
(2) Desde la parte inferior, meta el Peine entre las Planchas Principal y Auxiliar y súbalo lentamente hasta que sus dientes salven el hilo enganchado en zig-zag.

Cuelgue el Peine de forma que quede equilibrado horizontalmente entre las agujas de tejido.





- (3) Inserte el Alambre por los orificios de los dientes del Peine de Enmallado.

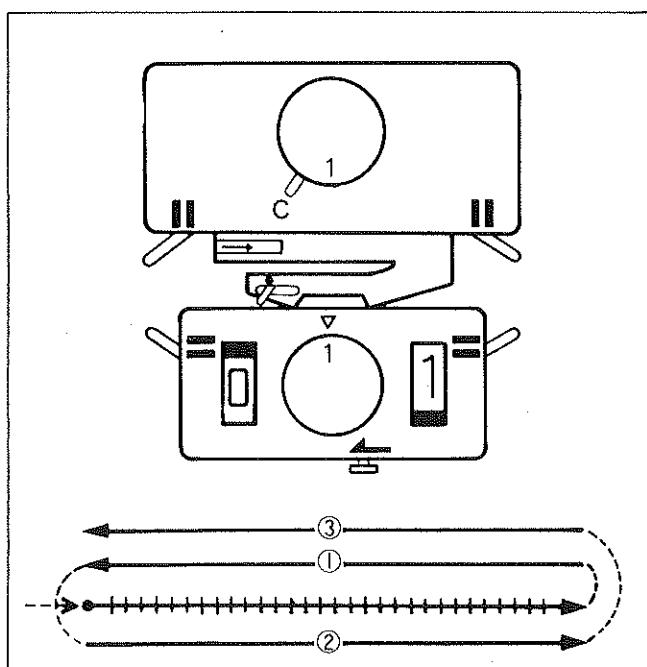


2. Cuelgue las Pesas.

Utilice dos Pesas (grandes) y cuélguelas en los laterales izquierdo y derecho del Peine de Enmallado.

Para referencia suya, use 2 Pesas para hasta 80 agujas  
use 3 Pesas para hasta 120 agujas  
use 4 Pesas para hasta 160 agujas  
use 5 Pesas para hasta 200 agujas

*Cuelgue las Pesas a intervalos regulares.*



① – 4 Cambie los controles de la máquina para tejer las 3 hileras siguientes.

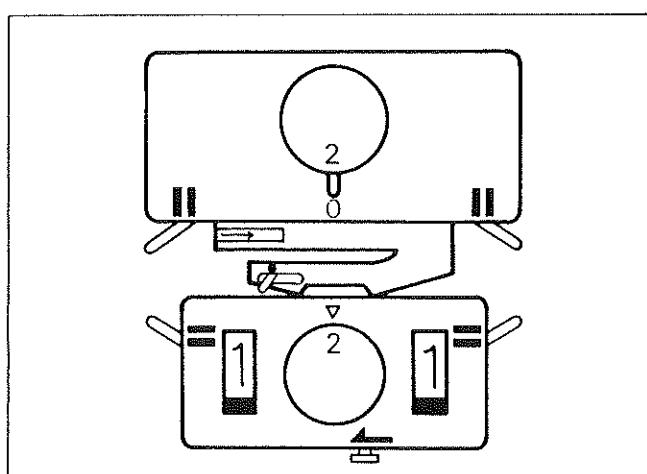
Cambie las selecciones hechas en el Carro.

Palanca de Leva .....	C (CIRCULAR)
Palanca de Leva (izquierda).....	<b>0</b>
Selectores de Tamaño del Punto (en ambas Tejedoras).....	1

Teja 3 hileras.

DE ESTA FORMA SE COMPLETA EL ENMALLADO.

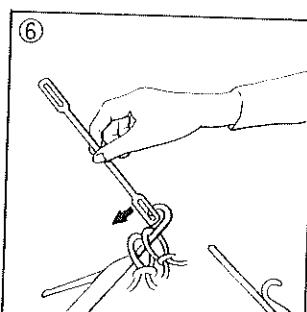
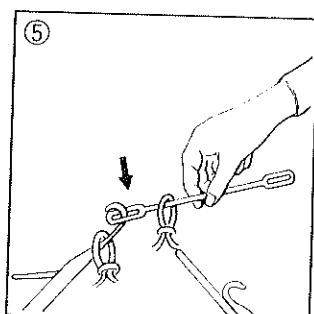
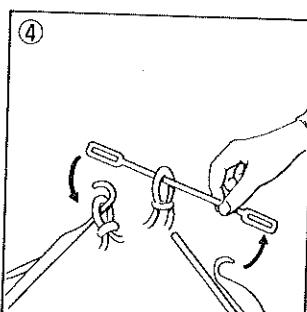
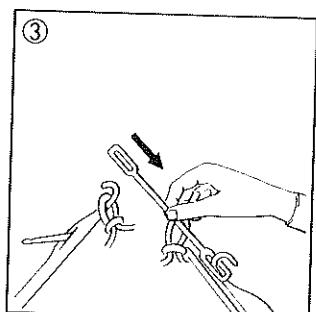
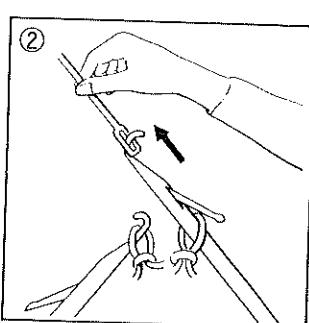
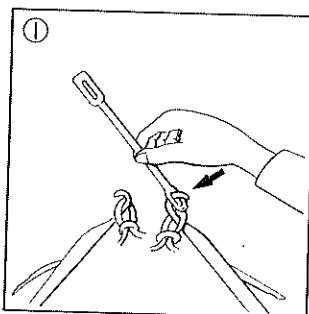
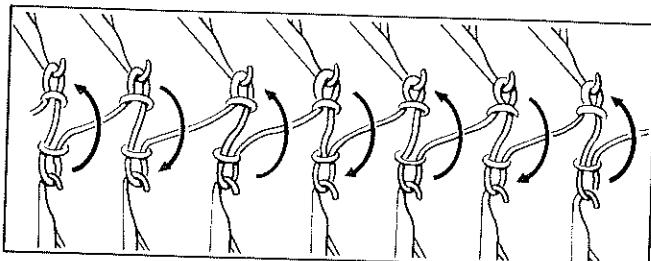
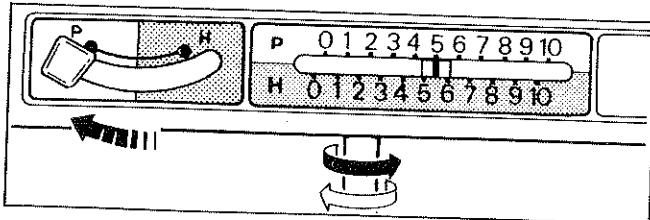
*Suelte el hilo del tornillo del Sujetador.*



② Reponga los controles de la máquina para trabajar en el tejido principal

(La disposición de las agujas para el tejido principal es la misma que para el enmallado.)

1. Cambie los controles del Carro.  
Palanca de Leva ..... 0 (TEJIDO LISO)  
Palanca de Leva (izquierda)..... **1**  
Selectores de Tamaño del Punto  
(en ambas Tejedoras)..... 2  
Los controles restantes permanecen en sus posiciones originales.
2. Teja 20 hileras pasando el Carro suavemente por la Plancha de Agujas.  
**SE HA TEJIDO EN ACANALADO DOBLE.**  
Continue en la página siguiente para transportar los puntos y continuar tejiendo en punto acanalado 1 derecho 1 revés.



Para practicar, siga tejiendo en punto acanalado 1 derecho 1 revés siguiendo las instrucciones siguientes.

1. Seleccione la posición "P" con la Palanca de Medio Paso.

2. Pase los puntos alternadamente desde la Tejedora Principal a la Auxiliar y desde la Tejedora Auxiliar a la Principal con motivo de disponer las agujas para PUNTO ACANALADO 1 DERECHO 1 REVÉS. Para esto use el Transportador de Doble Ojo de la forma descrita a continuación.

① Inserte el Transportador de Doble Ojo en el gancho de la aguja de la Tejedora Auxiliar.

② Tire de la aguja de la Tejedora Auxiliar y déjela en su posición D.

③ Empuje la aguja de la Tejedora Auxiliar hasta la posición A.

④ Suelte el ojo del Transportador de la aguja de la Tejedora Auxiliar.

⑤ Inserte el ojo opuesto en la aguja de la Tejedora Principal.

⑥ Incline el Transportador hasta que el punto pase al gancho de la aguja de la Tejedora Principal. Quite el Transportador.

Empuje la aguja en posición B ligeramente hacia la posición A para asegurarse de que el punto queda perfectamente enganchado en el gancho de la aguja.

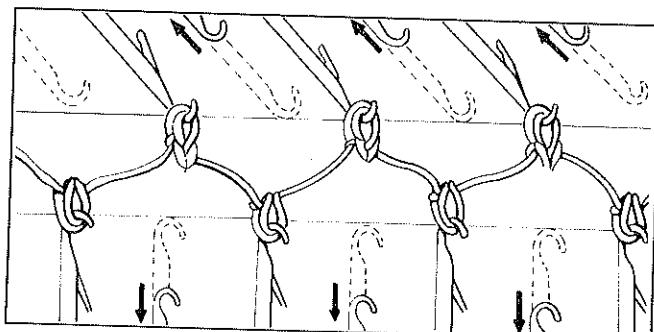
Siga pasando alternadamente los puntos hasta que las agujas queden alineadas de la forma mostrada en la figura.

*Cerciórese de que las agujas inactivas (vacías) están en la posición A.*

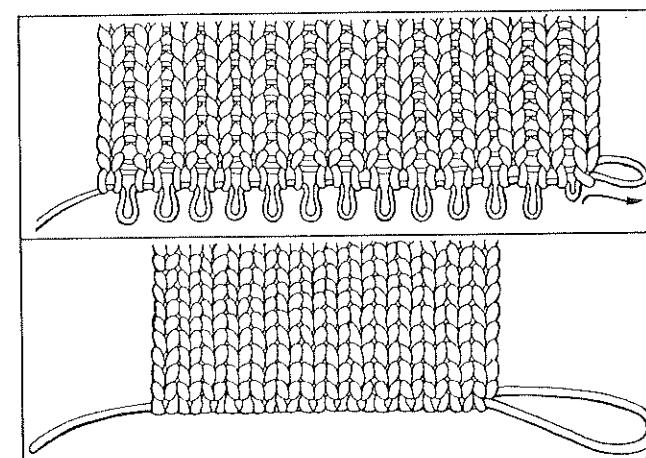
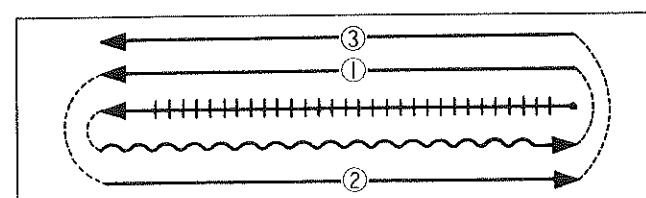
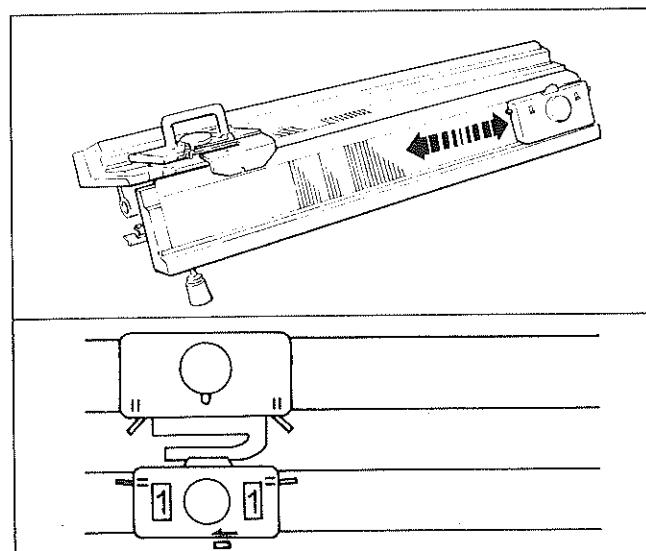
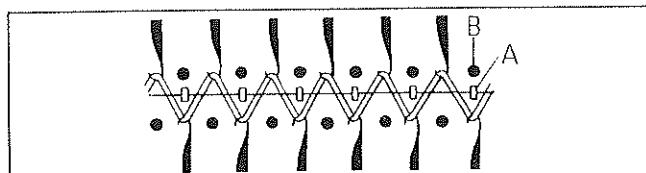
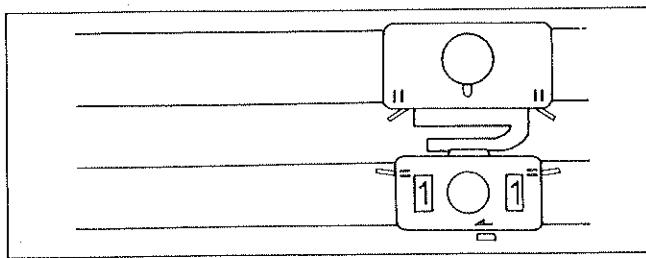
3. Teja 20 hiladas.

SE HA TEJIDO EN ACANALADO 1 DERECHO 1 REVÉS.

Retire el tejido de la máquina según lo explicado en la página 71.



## ENMALLADO REMATADO



Para rematar el lado de enmallado del tejido, ponga los controles de los Carros tal como se indica en la tabla de operaciones, para tejer con hilo fino, pero accíñelos siguiendo las instrucciones que siguen:

- – 1 Ajuste los controles de la máquina para tejer la hilera inicial y lleve el Carro al lado derecho.
- – 2 Disponga las posiciones de las agujas y teja la hilera inicial pasando el Carro desde la derecha a la izquierda.
- – 3 Cuelgue el Peine de Enmallado y las Pesas.

*Meta el Peine de Enmallado de forma que sus dientes "A" queden enfrente de los Postes "B" de la Tejedora Principal, tal como se muestra.*

Desconecte el Carro de la Tejedora Auxiliar y páselo dos veces por las agujas para retirar los puntos de las agujas de la Tejedora Auxiliar.

*El Peine de Enmallado se caerá al suelo si está colgado incorrectamente.*

Conecte el Carro de la Tejedora Auxiliar y teja una hilera sin cambiar las posiciones de los controles.

- – 4

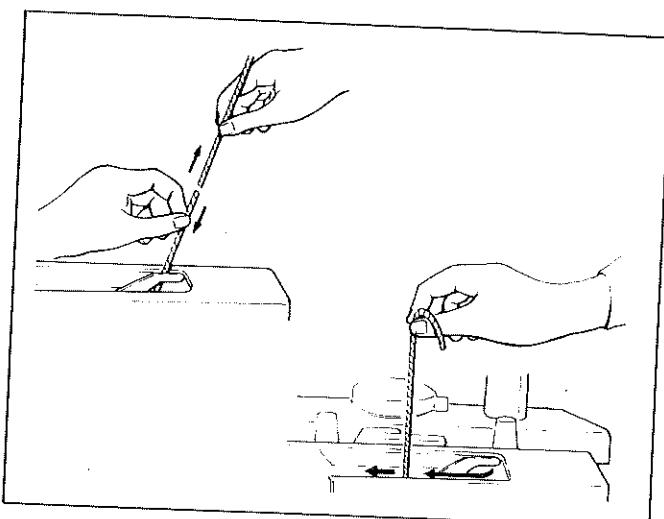
Tal como se indica en la tabla de operaciones, teja las 3 hileras siguientes.

**DE ESTA FORMA SE COMPLETA EL REMATADO DEL ENMALLADO.**

Cuando se haya terminado de tejer la prenda, tire del hilo de la hilera inicial del enmallado en la dirección opuesta al extremo antes de plancharlo con una plancha de vapor. De esta forma se alinean perfectamente los puntos de la hilera inicial.

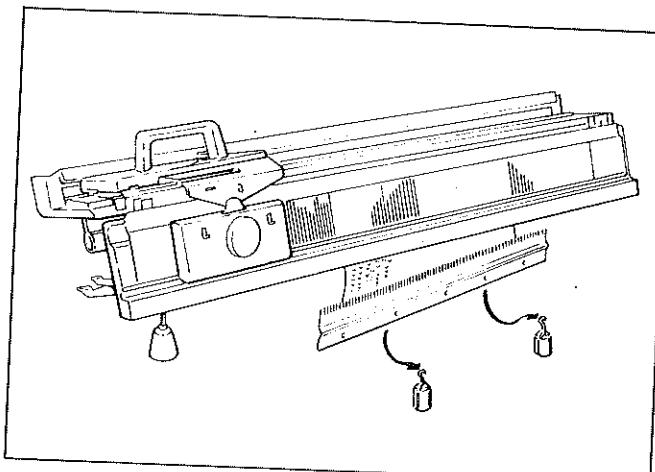
Después de plancharlo, tire completamente del hilo en la misma dirección descrita arriba.

# CÓMO RETIRAR EL TEJIDO DE LA MÁQUINA

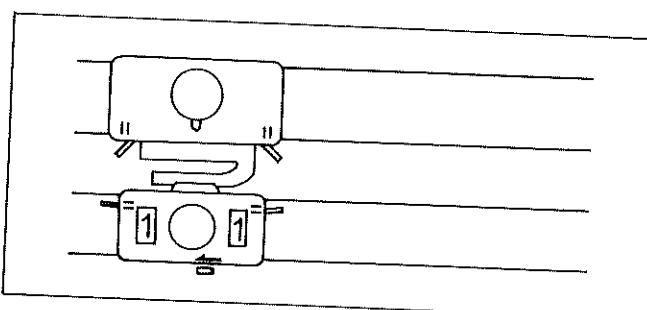


1. Corte el hilo en un punto superior al Alimentador de Hilo.

Separe el hilo del Alimentador y déjelo caer entre los postes de platina de la Tejedora Principal y Auxiliar.

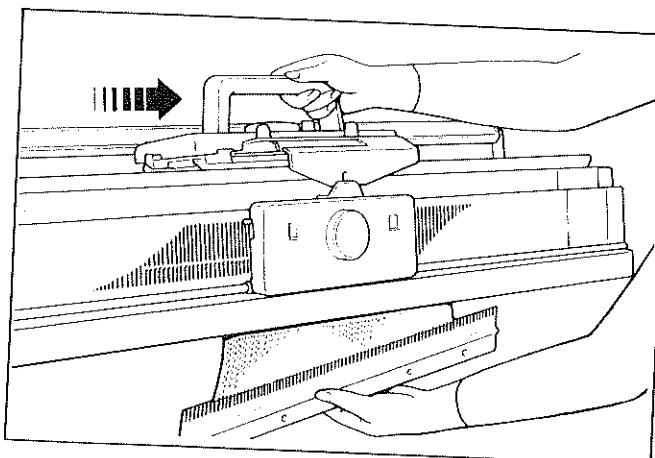


2. Quite las Pesas del Peine de Enmallado.



3. Cambie los controles del Carro a las posiciones siguientes:

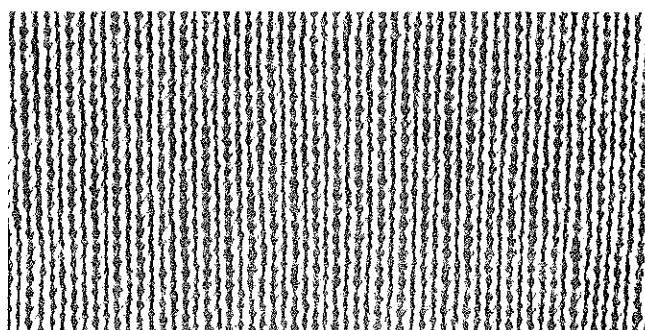
Palanca de Leva..... 0 (TEJIDO LISO)  
Palancas de Leva.....   
Palancas Russel .....



4. Sujete el Peine de Enmallado y pase el Carro una vez por las agujas.

Los puntos se desprenderán de las agujas.

# DIVERSOS PUNTOS ACANALADOS

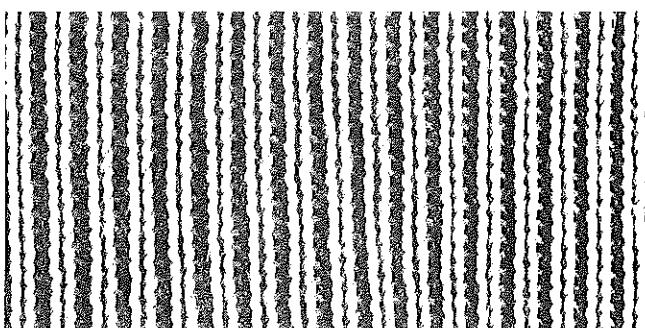
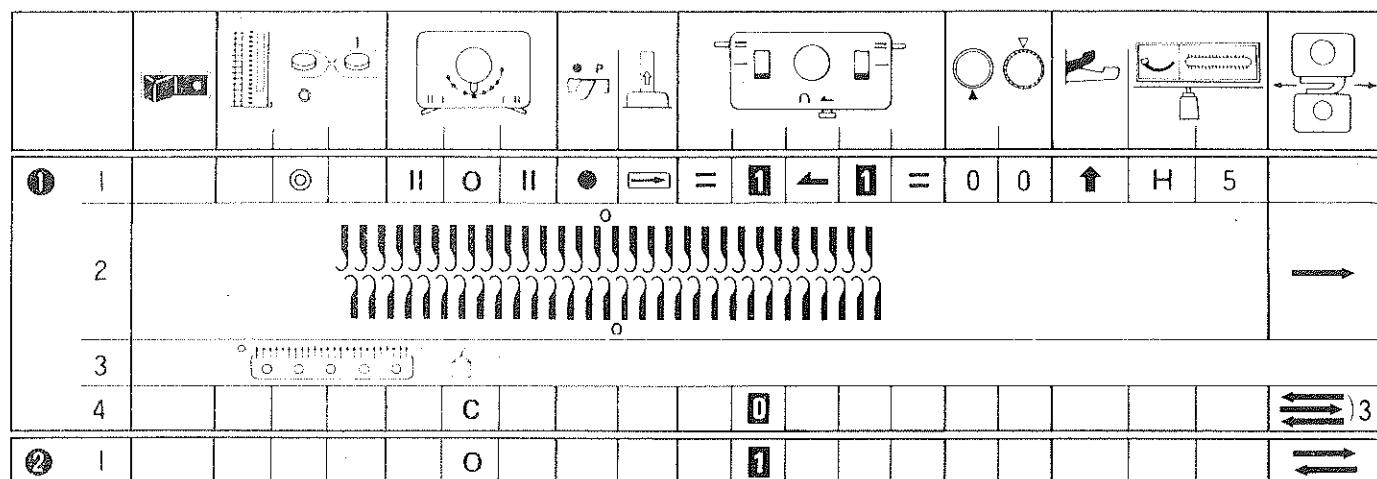


## **ACANALADO DOBLE**

Use todas las agujas de las Tejedoras Principal y Auxiliar.

La muestra se tejió con hilo fino.

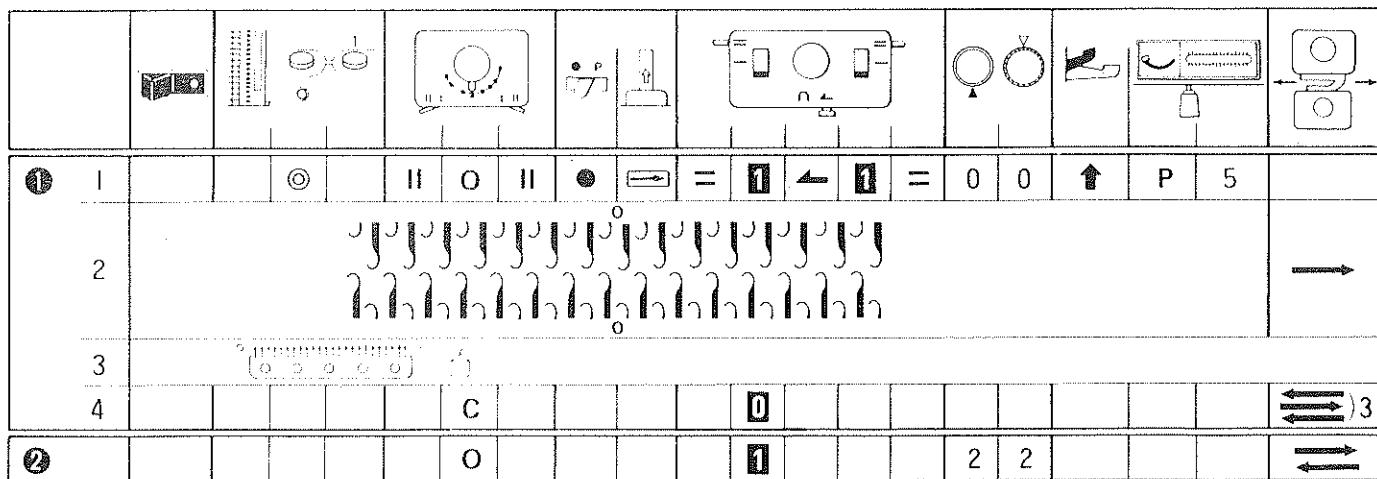
Utilice la Barra de Enmallado Apretado (consulte la página 61).

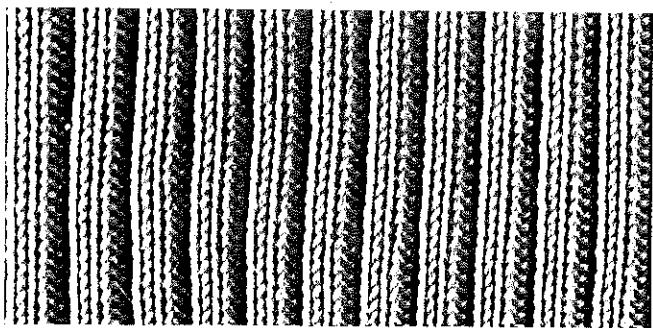


## **ACANALADO 1 DERECHO 1 REVÉS**

Use agujas alternas (una sí una no) de las Tejedoras Principal y Auxiliar.

La muestra se tejió con hilo mediano.





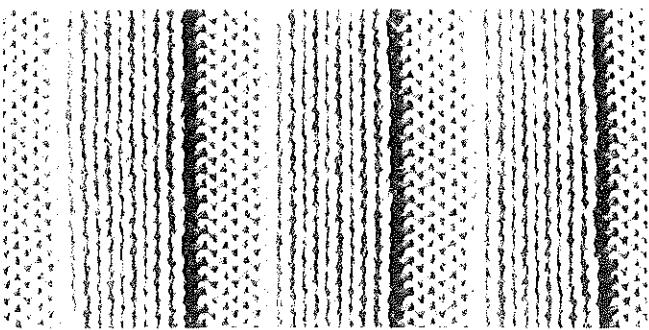
## **ACANALADO 2 DERECHO 2 REVÉS**

A continuación presentamos los dos métodos para tejer punto acanalado 2 derecho 2 revés:-

Uno es para cuando se usa hilo mediano (Tabla "A") y el otro es para hilo grueso (Tabla "B").

A

B



## ACANALADO ANCHO

Este es un tipo de punto acanalado que tiene más de 3 puntos al derecho y 3 al revés alineados alternadamente. (La muestra tiene 5 puntos al derecho y 5 al revés.)

A continuación presentamos los dos métodos para tejer en acanalado ancho:

Uno es para cuando se utiliza hilo mediano (Tabla "A") y el otro es para hilo grueso (Tabla "B").

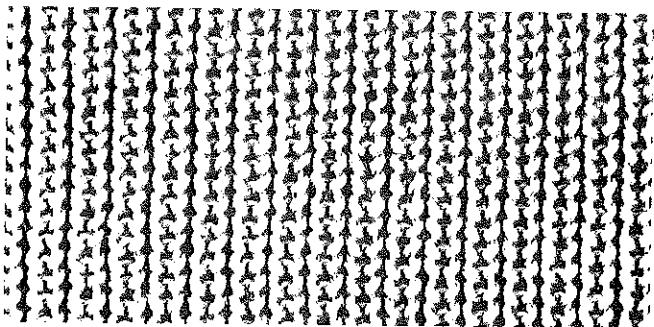
A

①	I		◎	II	O	II	●	—	=	□ ← □	=	0 0	↑ H	5
2														
3														
4					C					□				3
5											*			
②					O					□				↔

B

①	I		◎	II	O	II	●	—	=	□ ← □	=	0 0	↑ P	5
2														
3														
4					C					□		6 8		3
5											*			
②					O					□				↔

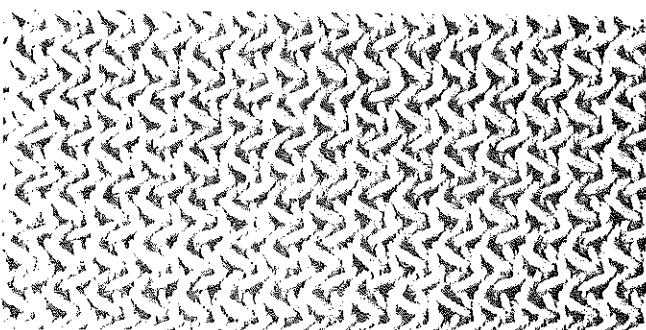
\* Las agujas extremas, a ambos lados del tejido, de las Tejedoras Principal y Auxiliar deben estar en la posición B, teniendo que transportarse los puntos en caso necesario.



## **ACANALADO INGLÉS**

Este es un tipo de punto acanalado que tiene un efecto de retenido en un lado del tejido, y se teje en acanalado 1 derecho 1 revés o en acanalado doble.

La muestra se tejió en acanalado 1 derecho 1 revés con hilo mediano.



## **ACANALADO INGLÉS OSCILADO**

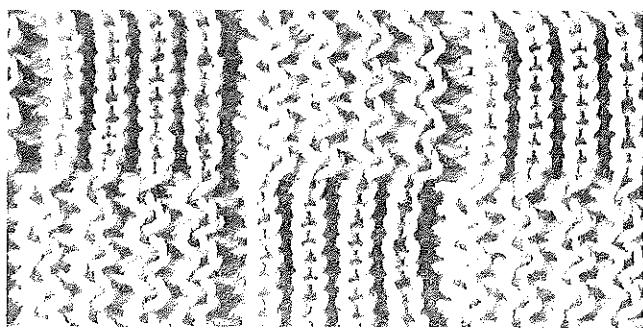
Este punto acanalado tiene un efecto de retenido en un lado del tejido efectuando un oscilado de 2 pasos en acanalado 1 derecho, 1 revés, o un oscilado de 1 paso en acanalado doble.

La muestra se tejió en acanalado 1 derecho 1 revés con hilo mediano.

The top row contains ten icons: a keyboard, a piano, a double bass, a cello, a violin, a double-headed arrow, a metronome, a piano, a double bass, and a piano.

The musical staff has ten measures. Measure 1: 1. 2. Measure 2: 2. Measure 3: 3. Measure 4: 4. Measure 5: 5. Measure 6: 6. Measure 7: 7. Measure 8: 8. Measure 9: 9. Measure 10: 10.

The bottom section consists of two rows of five blank music staves each.

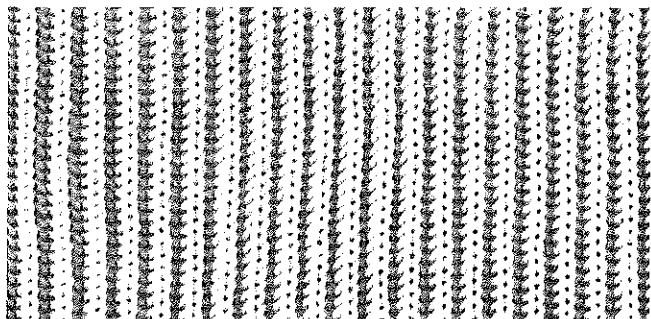


## VARIACIÓN DE ACANALADO INGLÉS

Este es un tejido obtenido con la combinación de Acanalado Inglés y de Acanalado Inglés Oscilado al mismo tiempo, con la disposición de agujas mostrada en la tabla.

La muestra se tejió con hilo mediano.

<b>①</b>	I			◎	II	O	II	●	→	=	□ ← □	=	0 0	↑ H 5
	2													→
	3													
	4					C				0		2		3)
<b>②</b>	I				E				■		4 4		5	→) 16
	2												6	→) 16
													7	→) 16
													6	→) 16



## ACANALADO INGLÉS DOBLE

Punto retenido en cada hilera, a ambos lados del tejido, en 1 derecho 1 revés o acanalado doble.

La muestra se tejió en 1 derecho 1 revés utilizando hilo mediano.

<b>①</b>	I			◎	II	O	II	●	→	=	□ ← □	=	0 0	↑ P 5
	2													→
	3													
	4					C				0		2		3)
<b>②</b>					E				■		0	3 3		→

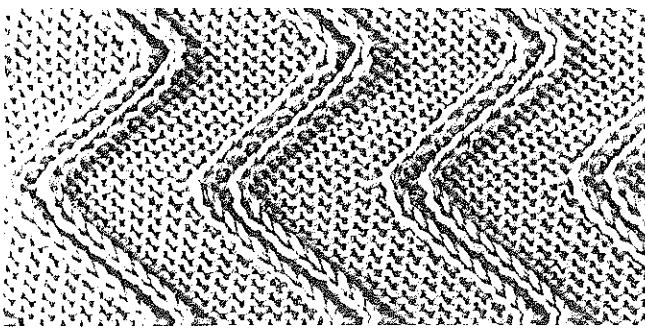
## OSCILADO EN ESPINA

Este tejido se obtiene combinando el punto retenido con el funcionamiento oscilado de la Tejedora Auxiliar.

La muestra se tejió en una variación de acanalado doble con hilo fino.

①	I		(○)	II	O	II	●	→	=	1	←	1	=	0	0	↑
2								○								→
3																
4					C				0				2			↔)3
5																
②	I					E			1				2			5 →)20
2																6 ←)20
																6 ←)20
																5 ←)20

Nota: La Tejedora Auxiliar debe oscilar 2 pasos para 1 derecho 1 revés y 1 paso para acanalado doble. Retenga una hilera en la Tejedora Auxiliar antes de oscilarla. Repita y oscile en ambas direcciones el número deseado de hileras y luego cambie la dirección del oscilado.



## OSCILADO VARIABLE

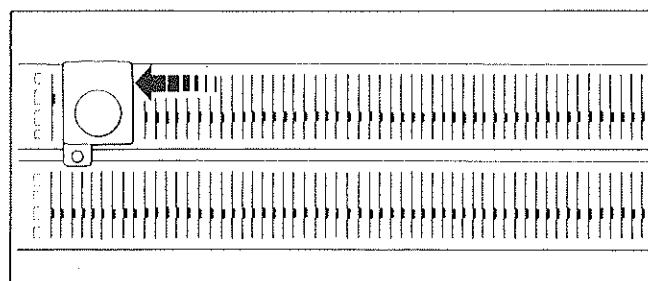
Mientras que el Carro de la Tejedora Principal hace tejido liso, el Carro de la Auxiliar teje con las agujas seleccionadas formando ondas. Oscilando la Tejedora Auxiliar, estas ondas pueden formar diversos diseños oscilados.

La muestra se tejió con hilo mediano.

①	I			◎		II	O	II	●	—	=	■	◀	■	=	0	0	↑	H	5		
2																						→
3																						
4							C					D				2	4					3
5																						
②							O					1				6					5	→
																					4	→
																					3	→
																					2	→
																					1	→
																					0	→
																					1	→
																					2	→
																					5	→
																					10	→
																					6	→
																						*

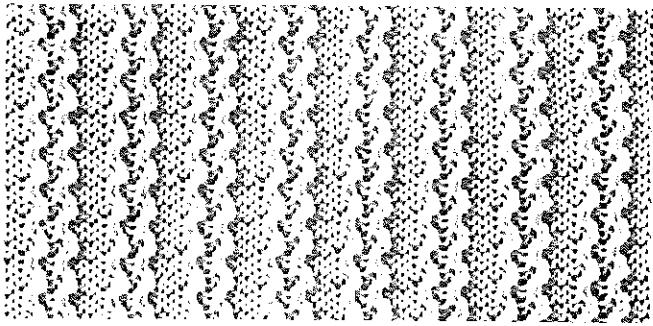
\* Teja oscilando 1 paso la Tejedora Auxiliar en cada hilera en el extremo derecho, y luego en el extremo izquierdo, para obtener un diseño en zig-zag.

Ponga 1 a 5 agujas en la posición D antes de tejer la hilera siguiente.



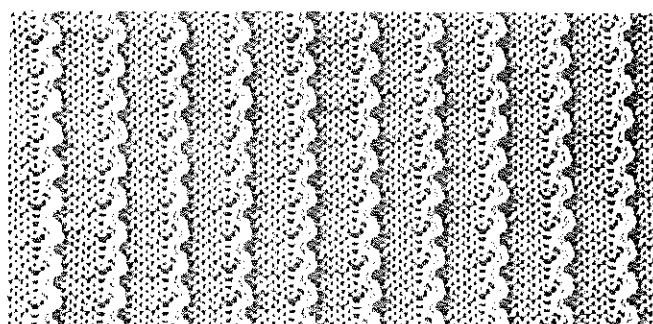
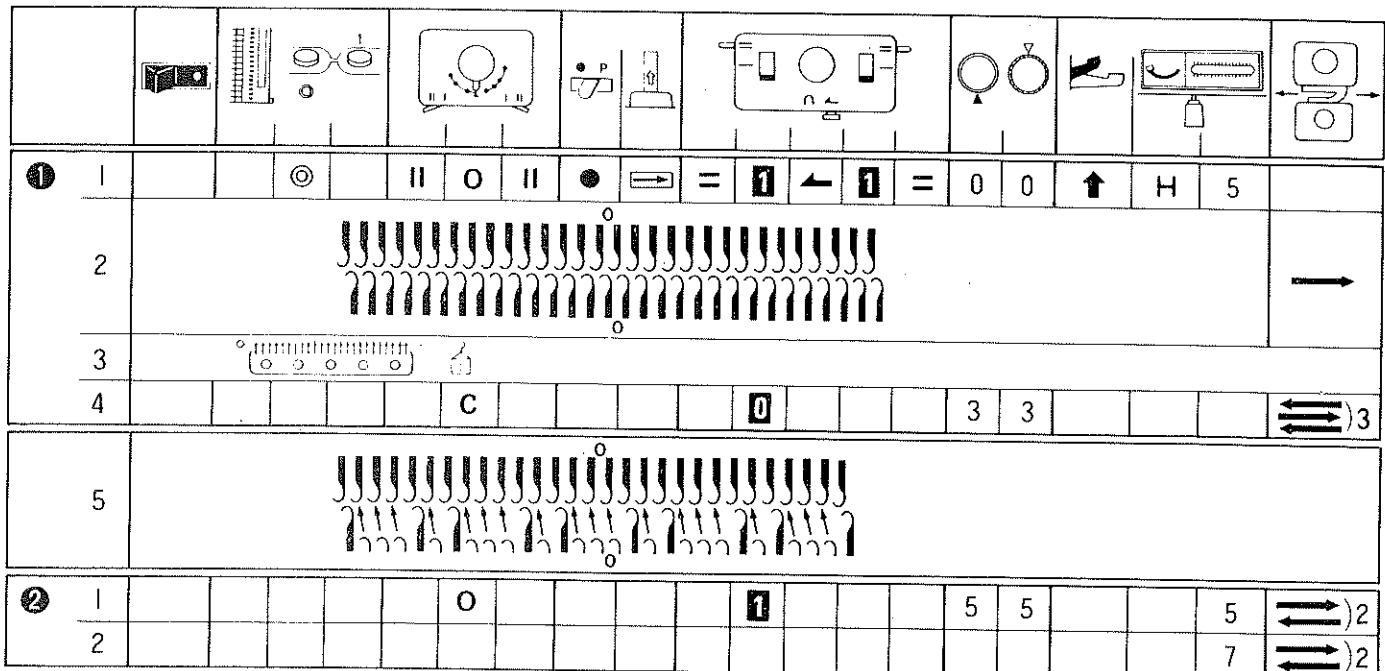
### Si los puntos tienden a aflojarse...

Teja empujando las agujas de la Plancha cuyo número sea mayor que el número de agujas (en la Tejedora Principal) a la posición C. Utilice el Carro P para esta operación.

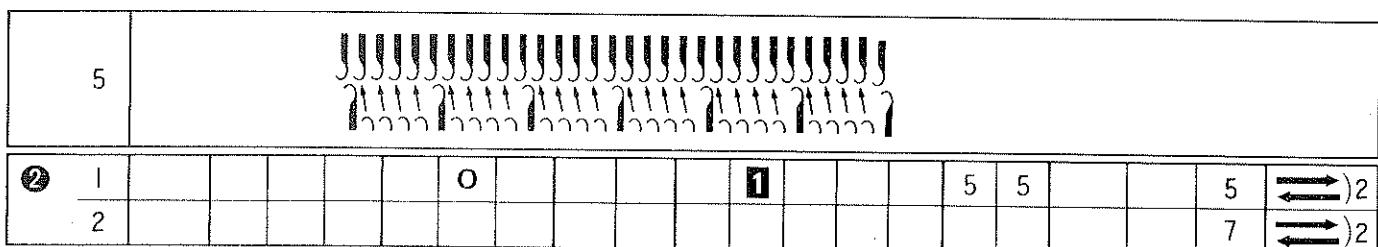


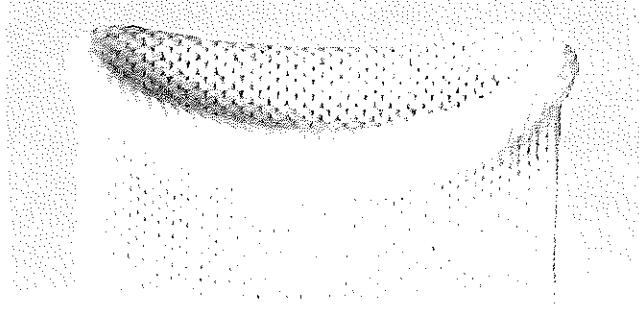
Con una disposición de agujas diferente en la Tejedora Auxiliar, se consigue un efecto diferente en el oscilado variable.

Las dos muestras presentadas se tejieron con hilo mediano.



Teja de la misma forma que en ①-1 a ①-4 mencionada arriba,





## TEJIDO TUBULAR

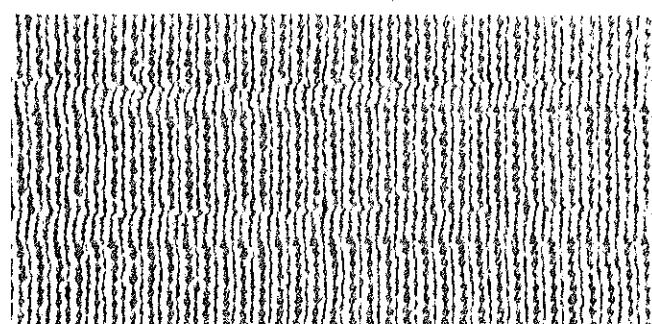
Al mover el Carro de uno a otro lado de la plancha de agujas, los Carros de la Tejedora Principal y de la Tejedora Auxiliar tejen alternativamente,

Seleccione 2 números más altos en el Selector de Tamaño de Punto de la Tejedora Auxiliar que en el Selector de la Tejedora Principal.

La muestra se tejió con hilo mediano.

\* Teja con Cordón de Separación

\*\* Cuando pase el Carro de izquierda a derecha, ponga cuatro o cinco agujas en ambos extremos de la Tejedora Auxiliar en la posición D. O ponga todas las agujas de la Tejedora Auxiliar en posición C utilizando el Carro P (sin el Presionador P).



## **RETIENIDO DE CORDONCILLO**

La muestra se tejió con la Tarjeta No.11-(31) con hilo fino.

*No utilice el Botón 1 con su luz izquierda encendida, ni los Botones 3 y 6.*

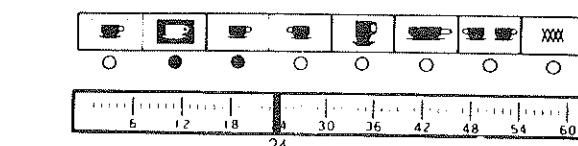
## ACANALADO RETENIDO

Punto retenido tejido con Tarjeta de Diseño sobre punto de Acanalado Doble.

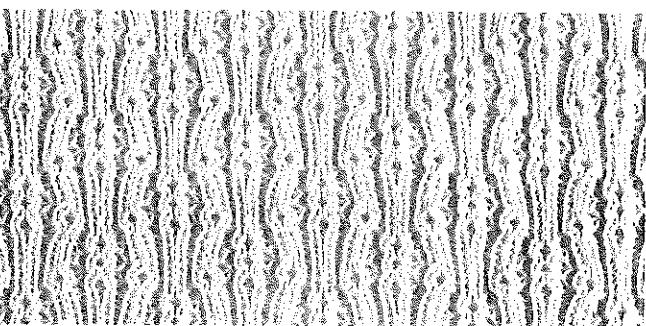
Utilice la Barra de Enmallado Apretado (consulte la página 61).

La muestra se tejió usando la Tarjeta No.1-(6) con hilo ligero.

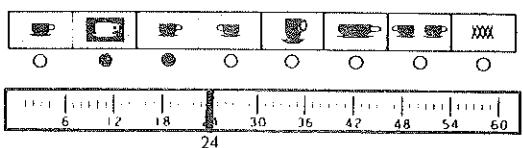
*El Botón de Cambio de Diseño 1 debe permanecer sin oprimir, y los Botones 3, 4 y 6 desactivados.*



①	I	□	↓	◎	→	II	O	II	●	=	0	1	=	0 0 ↑ H 5
2							○							
3							○	○	○					
4						C				0		1	3	3
②			◎		T					1		3		3



Con el mismo diseño, las posiciones de tejido seleccionadas y tejiendo de la misma forma pero cambiando la disposición de las agujas, usted podrá crear un efecto diferente en el tejido.



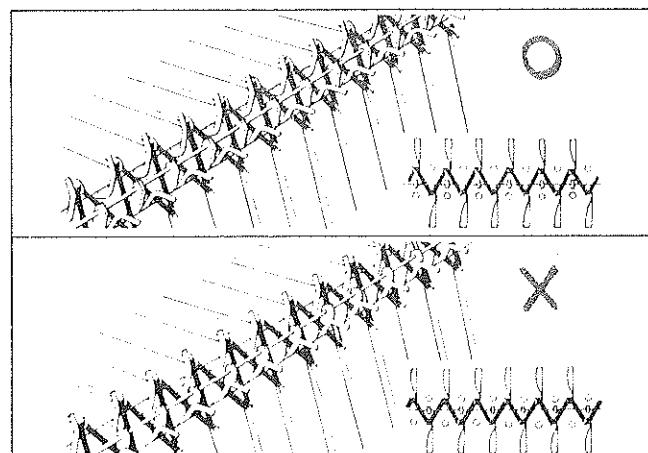
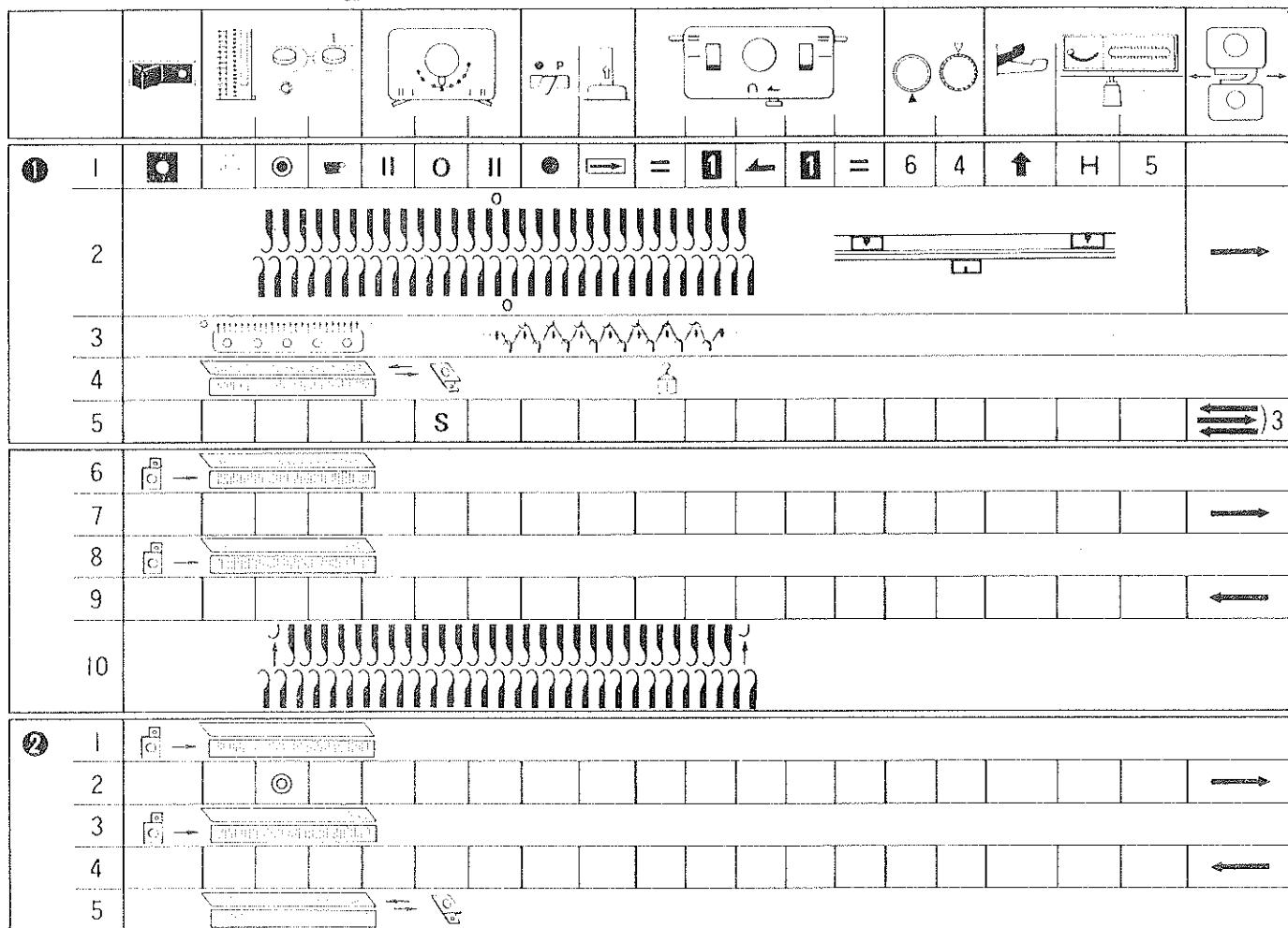
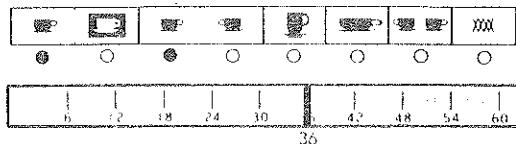
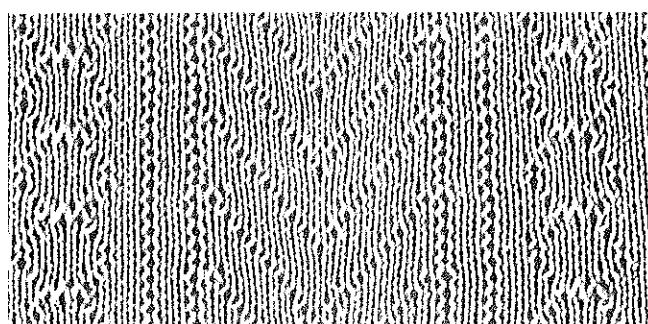
5														
②			◎		T					1		3	2	

## CALADO DESLIZADO

La disposición de las agujas es la misma que para el Acanalado Doble, pero las agujas seleccionadas por la Tarjeta de Diseño en la Tejedora Principal son alimentadas con hilo y estos puntos se sueltan para formar bucles más grandes, mientras que todas las agujas de la Tejedora Auxiliar son las que tejen todas las hileras.

Para este tipo de tejido es adecuado el hilo ligero.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.12-(35).

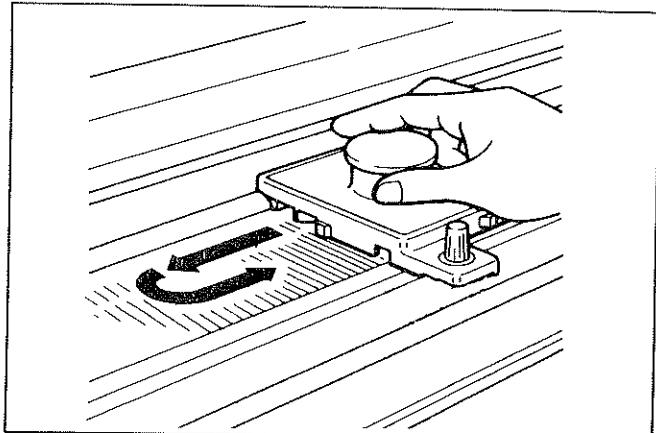


- ① – 1 Coloque los controles de la máquina según la forma descrita.

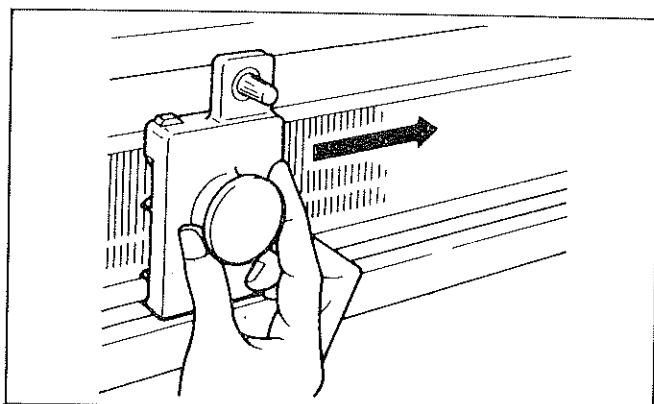
*Seleccione los mismos números en los Selectores de Tamaño de Punto que para el tejido principal.*

*No utilice el Botón 1 con su luz derecha encendida, ni tampoco utilice los Botones 3, 4 y 6.*

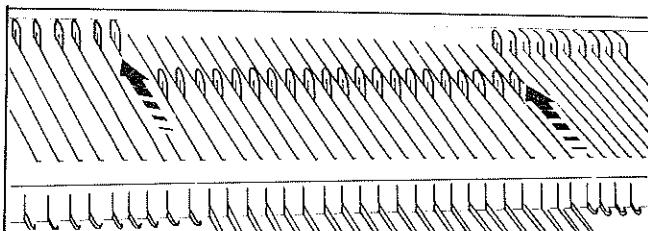
- 2 Dispone las agujas de la manera descrita y teja desde la izquierda a la derecha con hilo de desecho.
- 3 Cuando cuelgue el Peine de Enmallado (sin Pesas), insértelo de forma que sus dientes queden alineados con los Postes de Platina de la Tejedora Auxiliar, tal como se muestra en la figura.



- 4 Ponga el Carro P (sin el Presionador P) sobre el lado derecho de la Plancha de Agujas (consulte la página 60).  
Pase el Carro P a la izquierda y retórnelo a la derecha otra vez de forma que se retiren los puntos y las agujas se vuelvan a poner en la posición B.



- 5 Seleccione la posición "S" (DESLIZADO) con la Palanca de Leva y teja 3 hiladas con hilo de desecho.



- 6 Ponga el Carro P en el lado izquierdo de la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar (consulte la página 60), y páselo a la derecha para colocar las agujas en la posición C.

- 7 Cambie el hilo de desecho por el hilo principal en el Alimentador de Hilo, y teja pasando el Carro desde la izquierda a la derecha.
- 8 Pase el Carro P de la Tejedora Auxiliar desde la izquierda a la derecha.
- 9 Teja de derecha a izquierda.

- 10 Coloque las agujas de ambos extremos de la Tejedora Principal en la posición A.

- ②** – 1 Pase el Carro P por la Tejedora Auxiliar, de izquierda a derecha, para colocar las agujas en la posición C.

- 2 Oprima el Botón de Inspección y teja 1 hilera de izquierda a derecha.  
(En la Tejedora Auxiliar tejen todas las agujas en posición C, y en la Tejedora Principal tejen solamente las agujas seleccionadas.)
- 3 Usando el Carro P, coloque en la posición C las agujas de la Tejedora Auxiliar.
- 4 Teja una hilera desde la derecha a la izquierda.
- 5 Quite los puntos de la Tejedora Principal con el Carro P.

Repita los pasos **②**–1 a **②**–5 para el tejido principal.

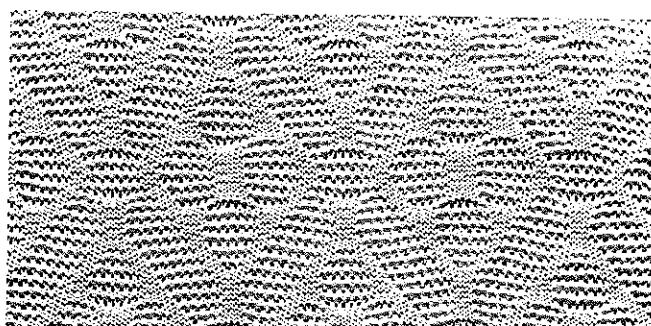
Cuelgue los Peines Pequeños con Pesas después de tejer 10 hiladas, y repóngalos en esta posición cada vez que teja diez hiladas adicionales.

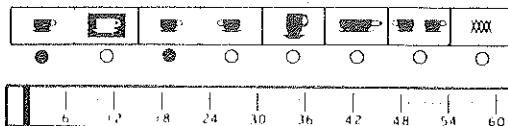
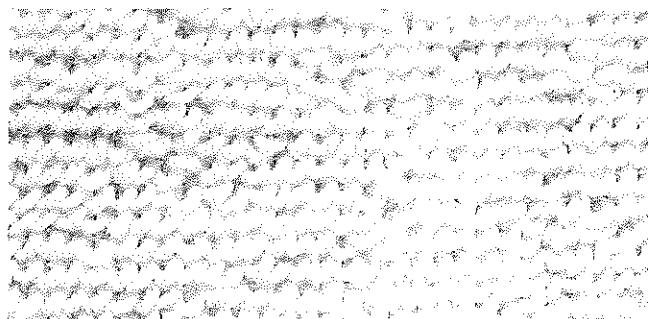
## TEJIDO DE MALLA

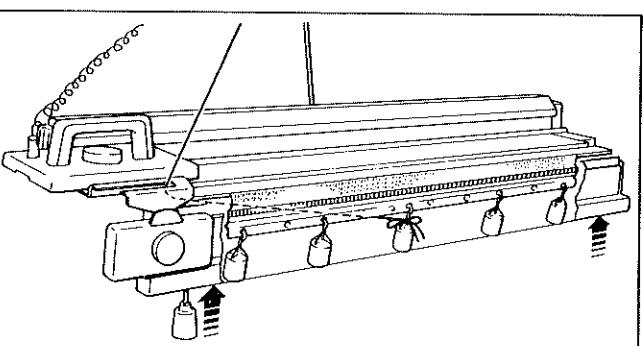
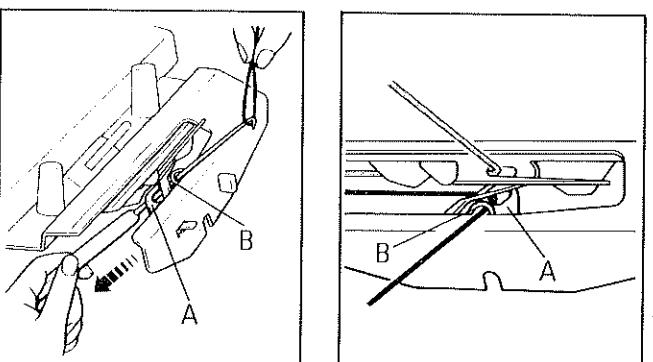
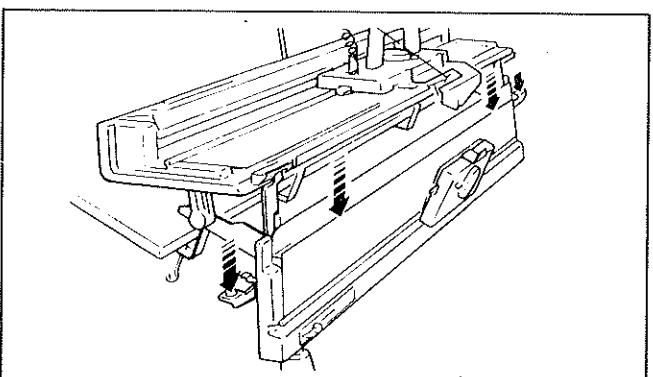
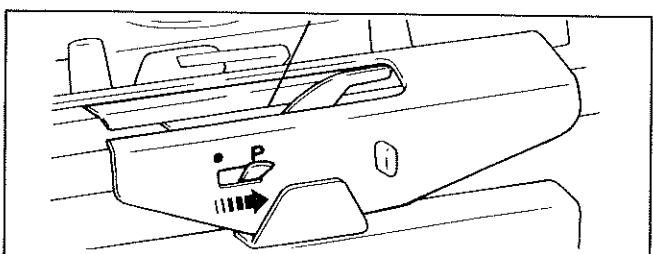
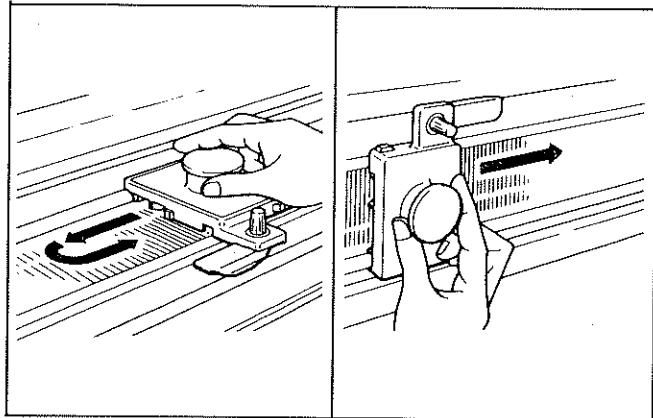
Este tipo de tejido se hace de la misma manera que el tejido calado pero usando hilo fino.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.13-(41).

*Cuando lo planche, pase la plancha en dirección longitudinal a los puntos.*







① – 4 Ponga el Carro P con el Presionador P unido en el lado derecho de la Plancha de Agujas de la Tejedora Principal (consulte la página 60). Pase el Carro P a la izquierda y retórnelo a la derecha para retirar los puntos de la Tejedora Principal y volver a colocar las agujas en la posición B.

– 5 Seleccione la posición "S" (DESLIZADO) de la Palanca de Leva y teja 3 hiladas con hilo de desecho.

– 6 Coloque el Carro P en la parte izquierda de la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar (consulte la página 60), y páselo a la derecha para colocar las agujas en la posición C.

– 7 Cambie el hilo de desecho por hilo de afelpado en el Alimentador Principal de Hilo.

Coloque la Palanca del Alimentador Auxiliar de Hilo en la posición P (derecha) y enhebre el hilo de fondo en el Alimentador Auxiliar siguiendo los pasos descritos a continuación.

(1) Baje la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar hasta su posición intermedia oprimiendo la Palanca de Descenso (de color rojo) una vez.

(2) Enhebre el hilo de fondo en el Tensor Automático.

(3) Haga un lazo en el extremo del hilo y sujetelo por encima del Alimentador Auxiliar de Hilo.

(4) Inserte el Enganchador de Puntos desde la parte baja del Alimentador Auxiliar "A" y Guíahilos "B", y coja el lazo hecho con él.

(5) Tire hacia abajo del Enganchador de Hilo enhebrando el hilo por el Guíahilos y Alimentador Auxiliar.

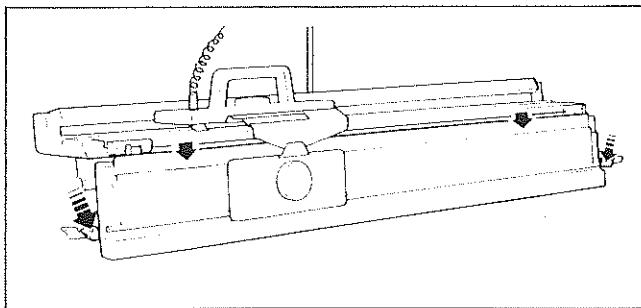
(6) Ate el extremo del hilo al gancho de la Pesa del Peine de Enmallado.

(7) Suba la Plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar a su posición superior.

Asegúrese de que las agujas de la Tejedora Auxiliar quedan correctamente alineadas en la posición B.

#### **IMPORTANTE:**

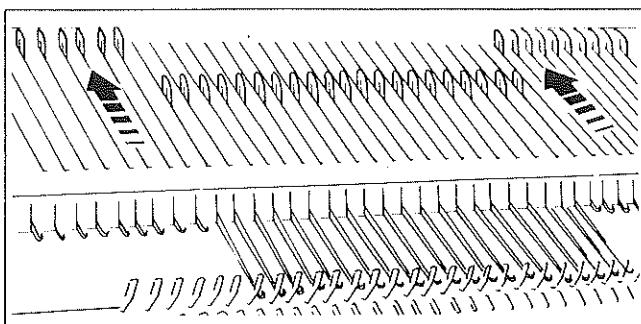
Asegúrese de que el Perno de Enganche del Carro de la Tejedora Auxiliar está enganchado correctamente al Brazo de la Tejedora Auxiliar.



- (8) Oprima ambas Palancas de Afelpado (de color azul) para ensanchar el espacio entre las Planchas de Aguja de las Tejedoras Auxiliar y Principal.

- (9) Teja de izquierda a derecha,

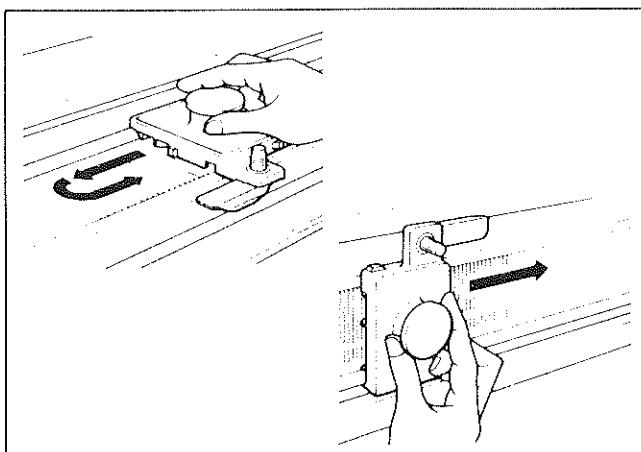
*Si ambos hilos, el de fondo y el de afelpado, se entrelazan o se aflojan, tire de ellos hacia la parte trasera del Tensor Automático antes de pasar el Carro.*



- 8 Pase el Carro P por la Tejedora Auxiliar desde la izquierda a la derecha.

- 9 Teja desde la derecha a la izquierda.

- 10 Coloque 5 agujas de la Tejedora Principal a ambos lados del tejido en la posición A para formar un orillo liso. Esto se hace con motivo de facilitar su costura posterior.



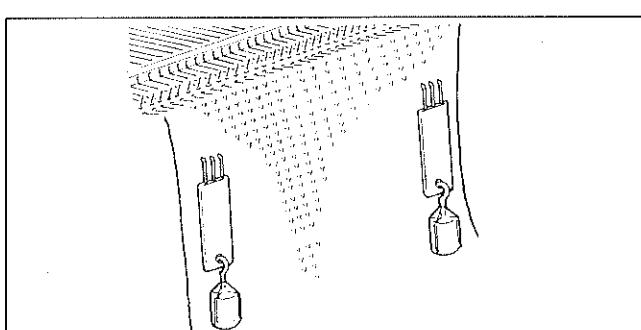
- ② – 1 Pase el Carro P desde la izquierda a la derecha de la Tejedora Auxiliar para colocar las agujas en la posición C.

- 2 Oprima el Botón de Inspección y teja una hilera de izquierda a derecha.

- 3 Pase el Carro P desde la izquierda a la derecha.

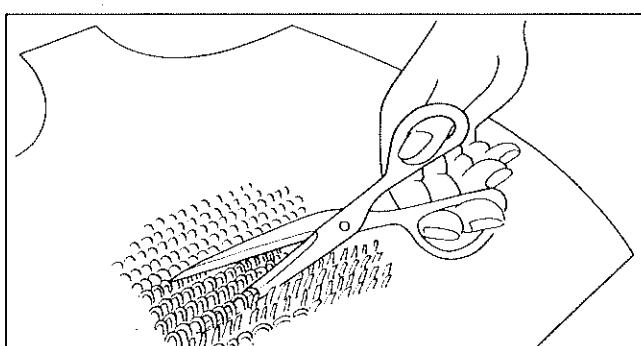
- 4 Teja 1 hilera de derecha a izquierda.

- 5 Retire los puntos de la Tejedora Principal con el Carro P.



Repita los pasos ②–1 a ②–5 para el tejido principal.

Cuelgue los Peines Pequeños con Pesas después de tejer 10 hileras, y repóngalos en esta posición cada vez que se tejan 10 hileras.



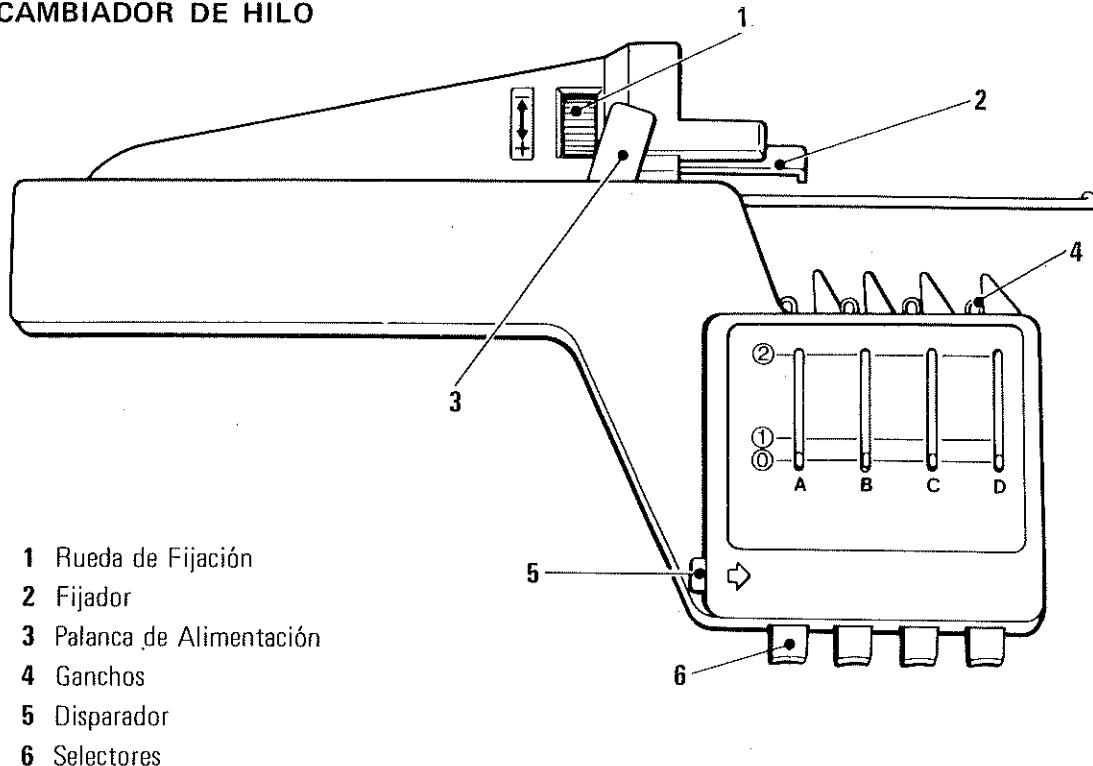
Para cortar los bucles, extienda el tejido sobre una superficie plana.

Meta la punta de unas tijeras en el centro de los bucles y córtelos para abrirlos. Aplique vapor a la superficie del tejido.

NO LO PLANCHE.

# AUTOCAMBIADOR DE HILO Y ACCESORIOS

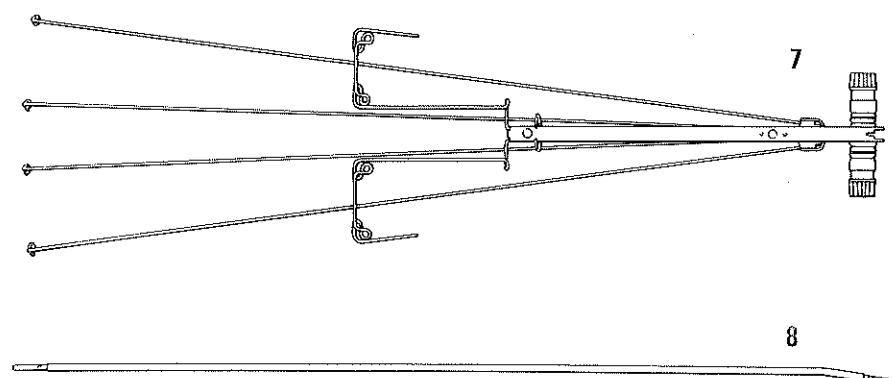
## AUTOCAMBIADOR DE HILO



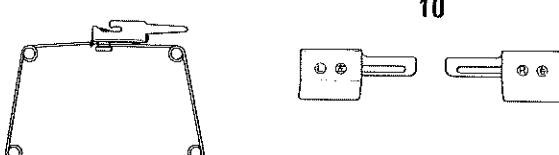
### Posiciones de los ganchos

- ①..... El hilo se encuentra en el Alimentador.
- ②..... Hilo que se tejerá en la siguiente pasada.
- ③..... Este hilo descansa.

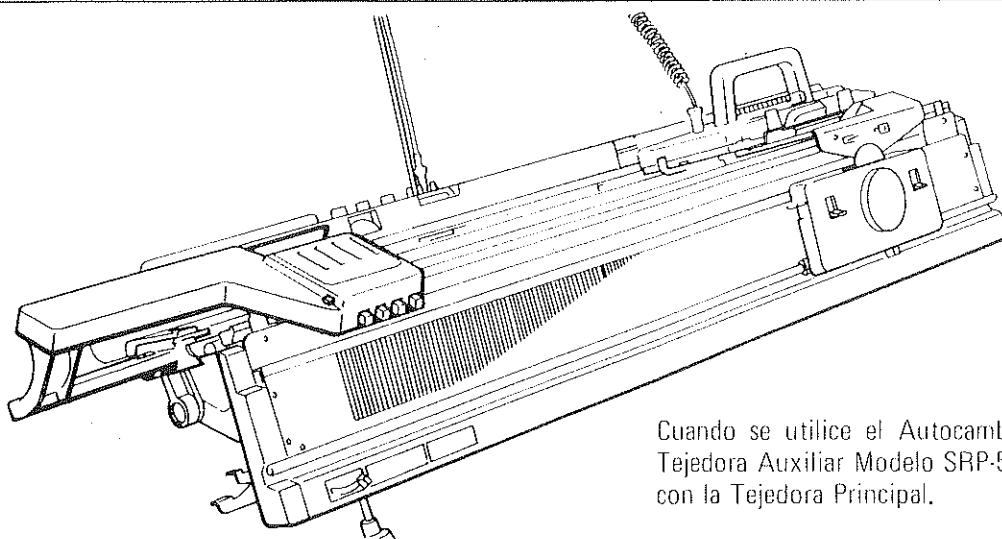
## ACCESORIOS



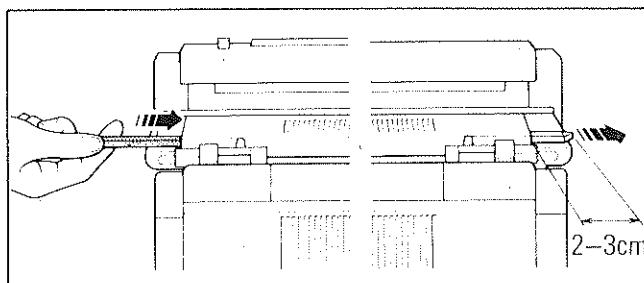
- 7 Tensor Automático de 4 Colores
- 8 Varilla de Hilo
- 9 Guía de Tensión
- 10 Sujetadores de Puntos del Orillo



# CÓMO PREPARAR EL AUTOCAMBIADOR DE HILO

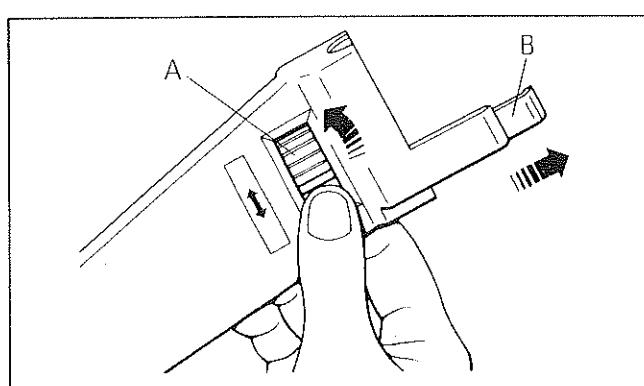


Cuando se utilice el Autocambiador de Hilo, la Tejedora Auxiliar Modelo SRP-50 debe conectarse con la Tejedora Principal.



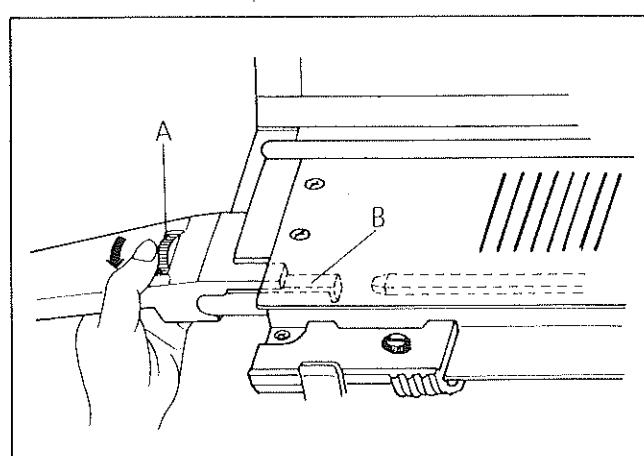
Asegúrese de que la Tejedora Auxiliar SRP-50 está unida correctamente a la Tejedora Principal antes de unir el Autocambiador de Hilo. Siga los pasos descritos a continuación.

1. Utilizando un lapisero, empuje el Retén de Agujas desde el lado izquierdo de la Plancha de Agujas de la Tejedora Principal hasta que usted pueda ver que su extremo sobresale 2 o 3cm por el extremo derecho.



2. Afloje la Rueda de Fijación "A" del Autocambiador de Hilo girándolo en la dirección indicada por la flecha hasta que haga tope.

(Al irse aflojando la Rueda de Fijación, el Fijador "B" irá moviéndose hacia adelante.)



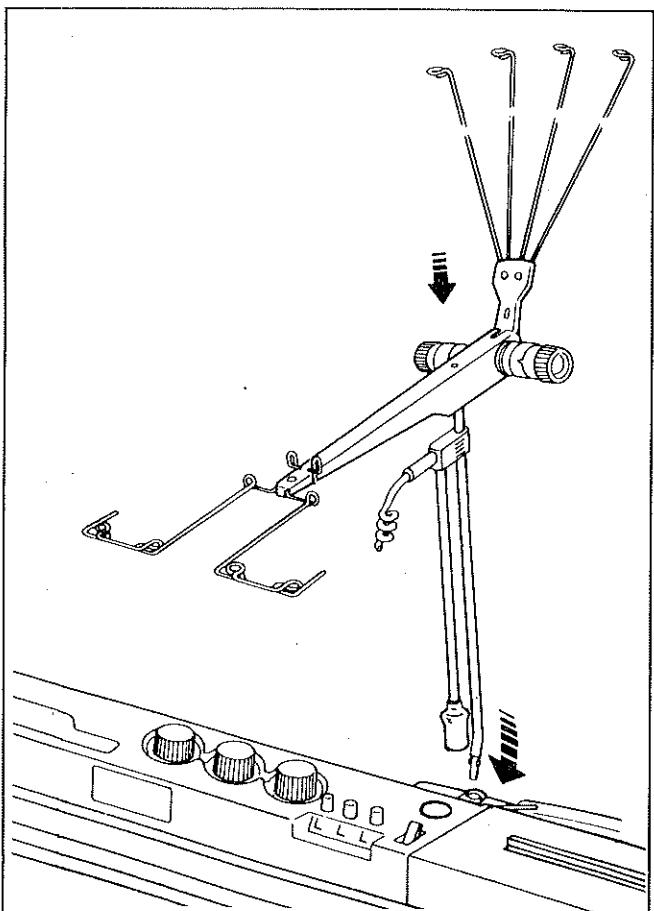
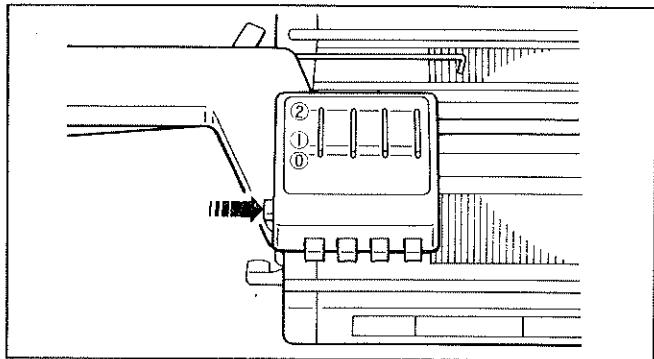
3. Inserte el Fijador "B" en el Orificio Guía del Retén de Agujas y gire la Rueda de Fijación "A" en la dirección mostrada por la flecha. Gírela hasta que el Fijador esté instalado con firmeza.

*Asegúrese de que el borde del Autocambiador de Hilo queda colocado firmemente contra la Cubierta Lateral.*

(Mientras se está utilizando al Autocambiador de Hilo en la Tejedora Principal, el extremo derecho del Retén de Agujas debe permanecer en una posición en la que sobresalga 2 o 3cm.)

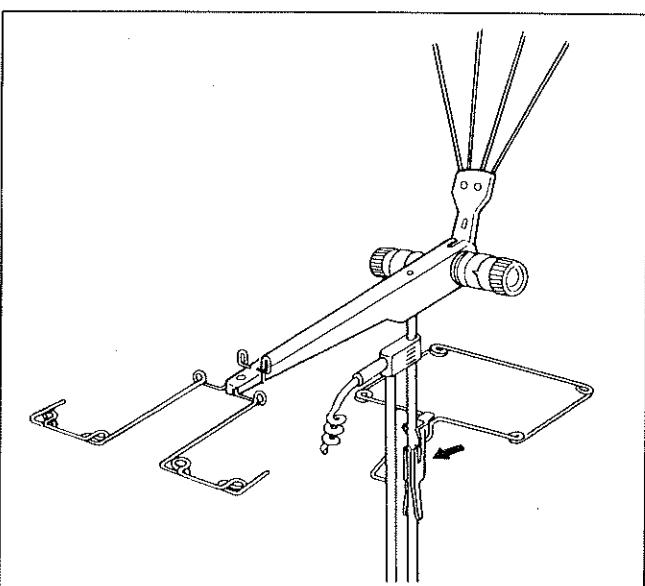
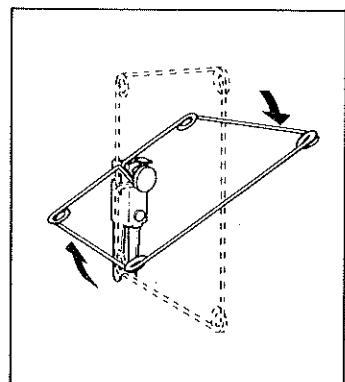
4. Oprima el Disparador para alinear los cuatro Selectores en la posición ①.

(Los ganchos permanecen inactivos en esta posición.)

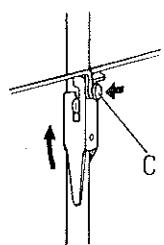


5. Coloque el Cable Rizado en la Varilla de Hilo e instale la Varilla en el orificio ubicado en la parte izquierda del Asa de Transporte. Luego monte encima el Tensor Automático de 4 Colores.

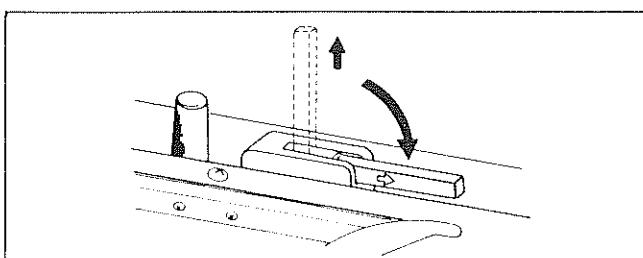
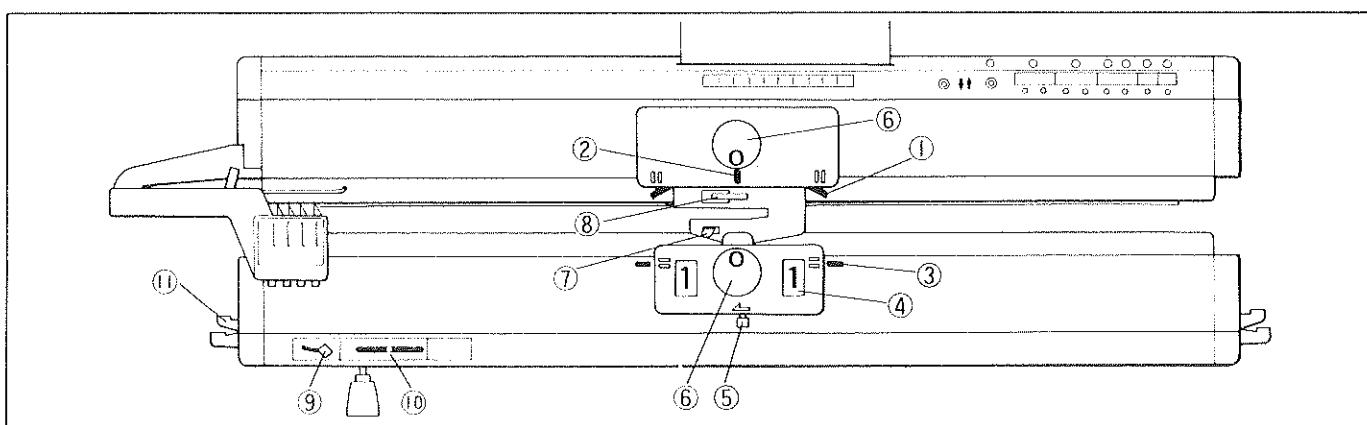
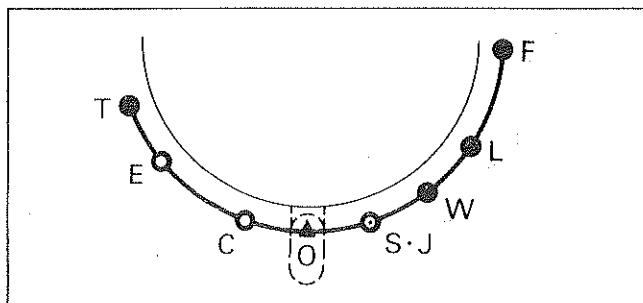
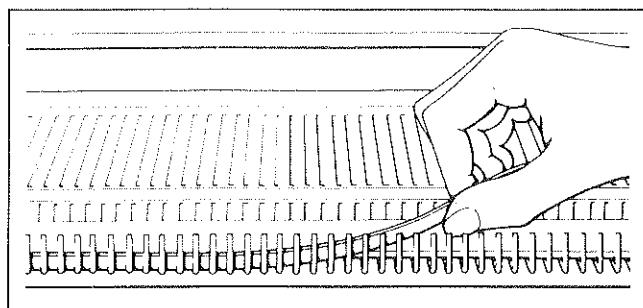
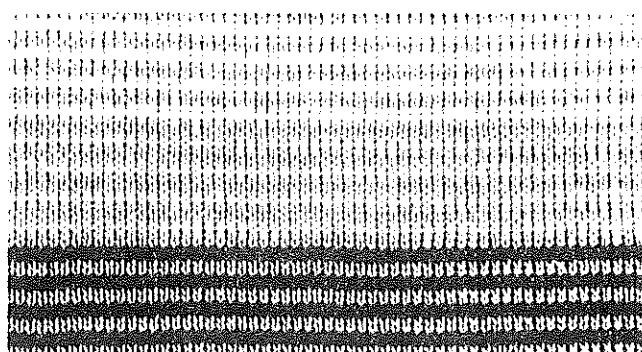
6. Gire la Guía de Tensión cuadrada en el sentido indicado por la flecha.



7. Presione sobre la pieza "C" de la Guía de Tensión en la dirección de la flecha, e inserte la Guía desde la parte inferior.



# TEJIDO BÁSICO



Utilizando el Autocambiador de Hilo pero sin emplear Tarjeta de Diseño, usted puede tejer con gran facilidad prendas con rayas de diferentes colores.

La muestra se tejió con hilos de 4 colores en punto acanalado doble.

## Selector

- Selector A = Morado
- Selector B = Negro
- Selector C = Rojo
- Selector D = Amarillo

Trate de tejer el diseño a rayas siguiendo los pasos descritos a continuación.

1. Inserte la Barra de Enmallado Apretado entre los Postes de Platina de la Tejedora Principal y el borde frontal de la plancha de agujas.
2. Coloque los controles de la máquina en las posiciones mencionadas y sírvase tomar como referencia las figuras que acompañan aquí abajo.

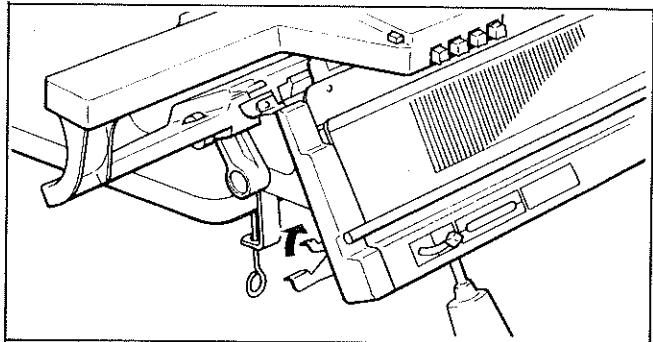
- ① Palancas Russel (Tejedora Principal)..... II  
 ② Palanca de Leva\*..... 0 (TEJIDO LISO)

\*Cuando utilice el Autocambiador de Hilo, nunca ponga la Palanca de Leva en las posiciones "F" (ENTRETEJIDO), "L" (ENCAJE) ni "W" (TRAMA).

- ③ Palancas Russel (Tejedora Auxiliar)..... I  
 ④ Palancas de Leva..... I  
 ⑤ Perilla de Recogido..... ▲  
 ⑥ Selectores de Tamaño del Punto  
 (en ambas Tejedoras)..... 0

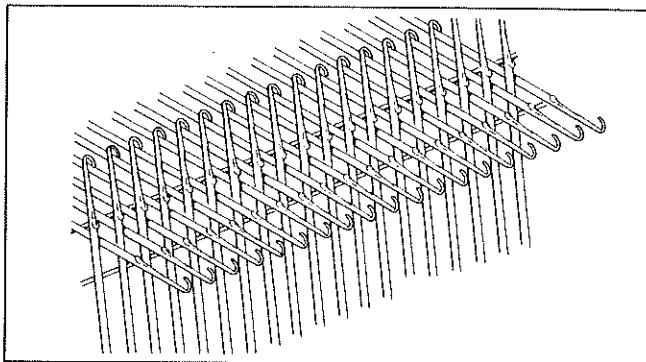
- ⑦ Palanca del Alimentador Auxiliar de Hilo ..... ●  
 ⑧ Leva Motriz..... posición de descanso\*

\*Si la Leva Motriz está en posición vertical, bájela tirando ligeramente de ella hacia arriba.

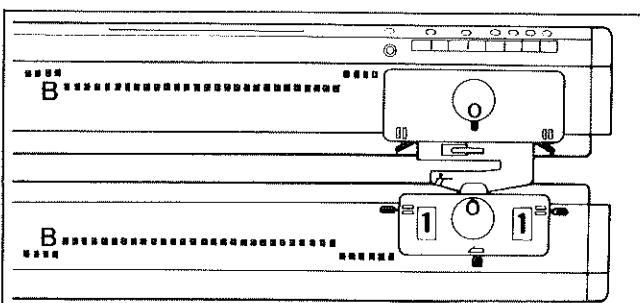


- ⑨ Palanca de Medio Paso..... H  
 ⑩ Indicador de Oscilación ..... 5  
 ⑪ Palancas de Afelpado  
 (izquierda y derecha)..... posición superior\*

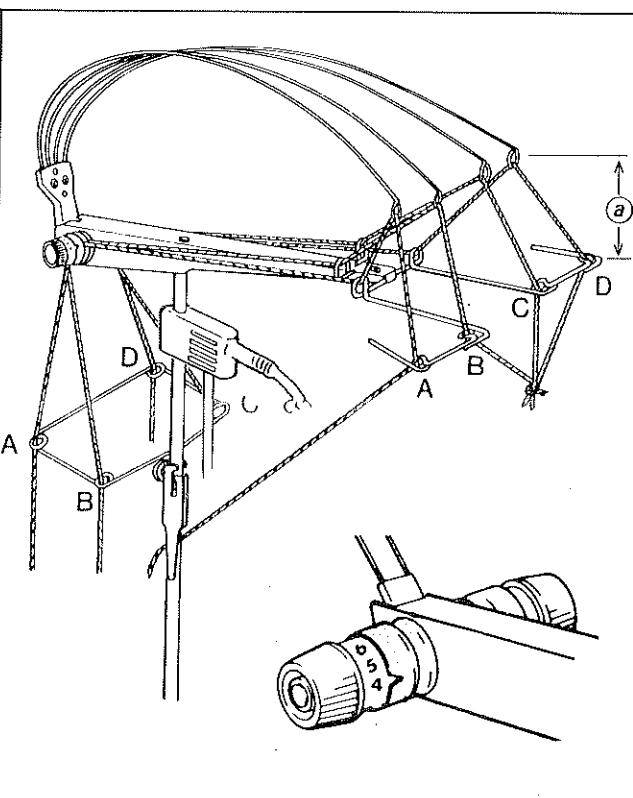
\*Si las Palancas de Afelpado están en la posición inferior, levántelas para que la distancia entre las Tejedoras Principal y Auxiliar se reduzca.



3. Utilizando el borde recto del Impulsor de Agujas, coloque el mismo número de agujas en ambas Tejedoras en la posición D.



4. Pase el Carro 2 o 3 veces para colocar las agujas en la posición B y deje el Carro en la derecha.



5. Enhebre cuatro hilos de colores diferentes en el Tensor Automático.

Guíe los hilos de la manera ilustrada y desígnelos como A, B, C y D desde la izquierda.

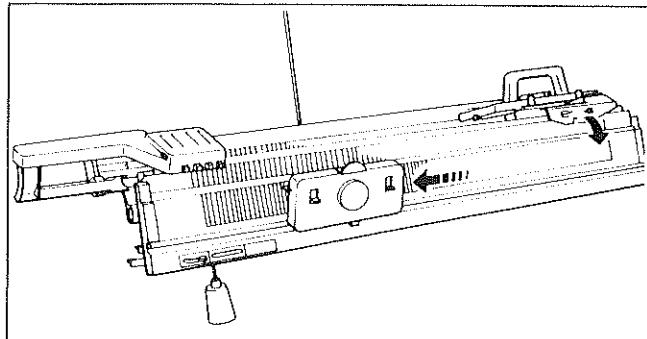
Enganche el hilo A en el Sujetador. Este hilo debe enhebrarse en el Alimentador de Hilo.

Ate los extremos de los hilos restantes (B, C y D) de la manera ilustrada.

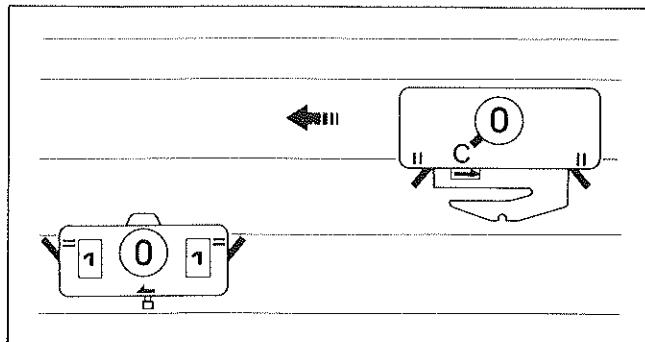
Ajuste el Selector de Tensión de acuerdo al grosor del hilo. Vea la tabla siguiente.

Clase de hilo	Hilo ligero	Hilo fino
Selector de Tensión	4 - 5	5 - 6

*Si usa al mismo tiempo hilos de grosor diferente, ajuste el Selector de Tensión de forma que la distancia ( a ) entre la punta del Resorte Tensor y la parte superior del Tensor Automático pueda mantenerse entre 10 y 30cm.*



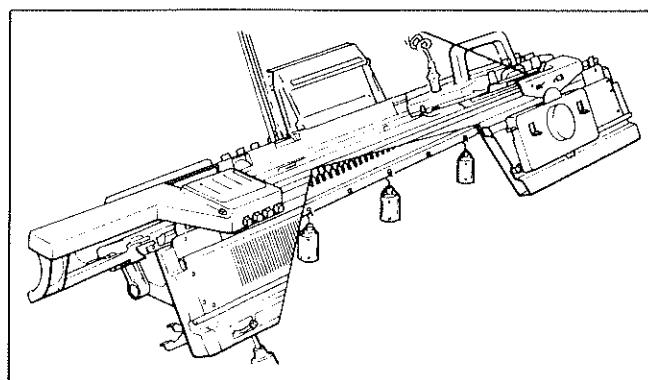
- Desconecte el Carro de la Tejedora Auxiliar del Brazo y páselo al lado del Autocambiador de Hilo inclinándolo hacia a usted.



- Seleccione la posición "C" (TEJIDO CIRCULAR) en la Palanca de Leva del Carro de la Tejedora Principal.

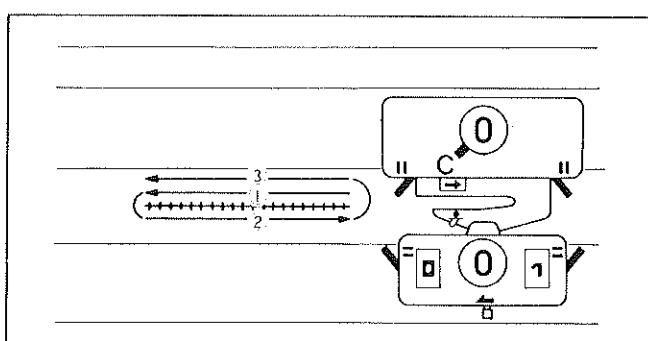
Quite el hilo A del Sujetador y enhébrelo en el Alimentador de Hilo.

Sujete el hilo desde la parte inferior de la máquina y pase el Carro de la Tejedora Principal desde la derecha a la izquierda sin tejer. Conéctelo al Carro de la Tejedora Auxiliar.



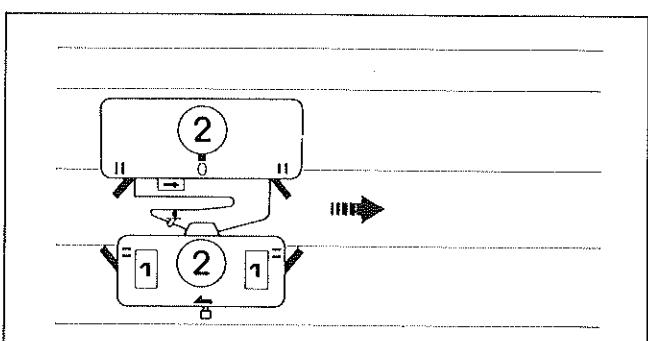
- Reponga la Palanca de Leva en la posición "0" (TEJIDO LISO) y teja la hilera inicial pasando el Carro desde la izquierda a la derecha.

- Cuelgue el Peine de Enmallado con Pesas.



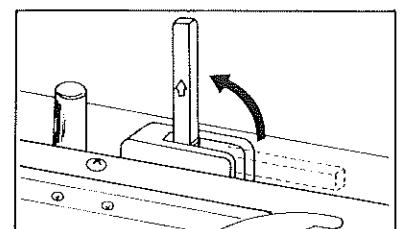
- Teja las 3 hileras siguientes para enmallado, cambiando las posiciones de los controles del Carro de la forma siguiente:

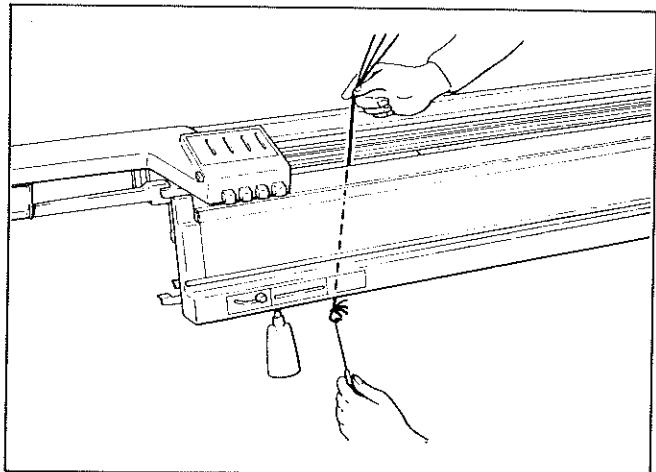
Palanca de Leva ..... C (TEJIDO CIRCULAR)  
Palanca de Leva (izquierda)... 0



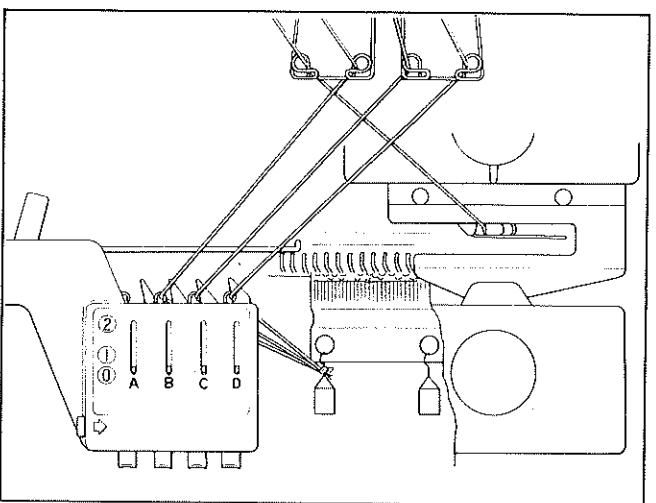
- Reponga la Palanca de Leva izquierda en 0 y ajuste el número 2 en los Selectores de Tamaño del Punto. Luego teja una hilera de izquierda a derecha.

Coloque la Leva Motriz en posición vertical.





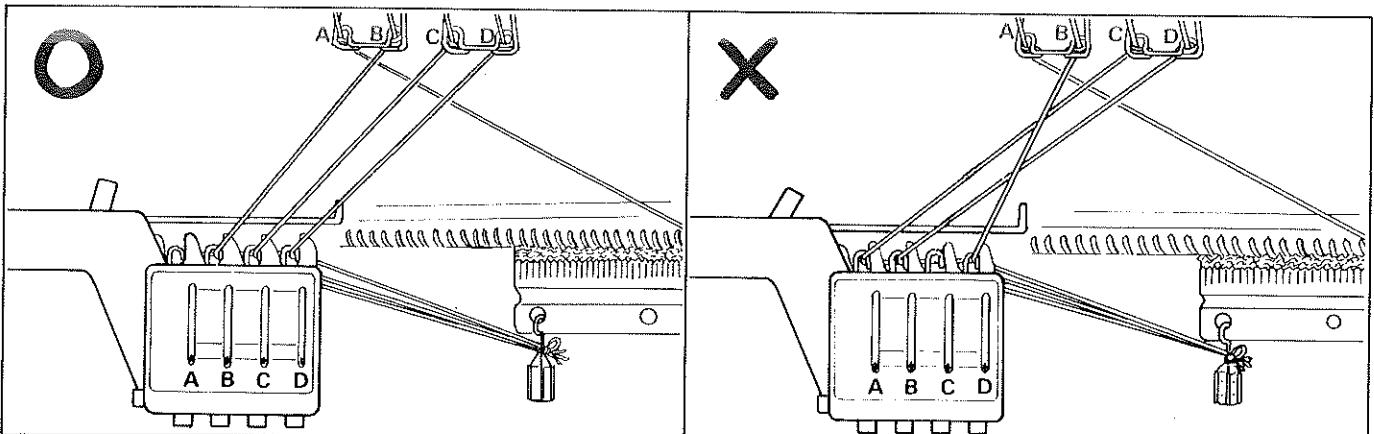
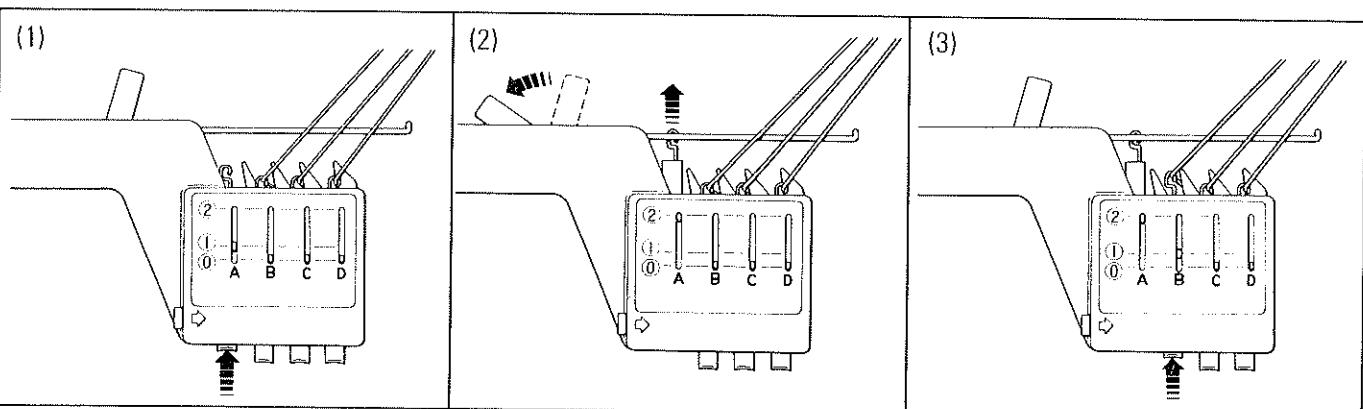
12. Cuelgue el nudo de los tres hilos entre ambas planchas de agujas, en el lado izquierdo. Inserte el Enganchador de Puntos desde la parte inferior y coja el nudo.

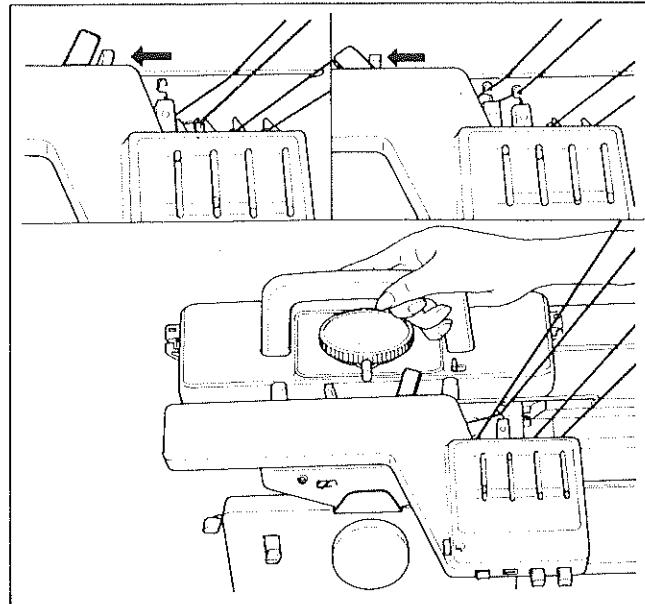


13. Enganche el nudo en el Gancho de la Pesa que está colgada del Peine de Enmallado.  
Enganche el hilo B en el Gancho B, el hilo C en el Gancho C y el hilo D en el Gancho D respectivamente. (Disponga los hilos de forma que no se enreden con los Postes de Platina.)

14. Disponga los Selectores de la manera siguiente.

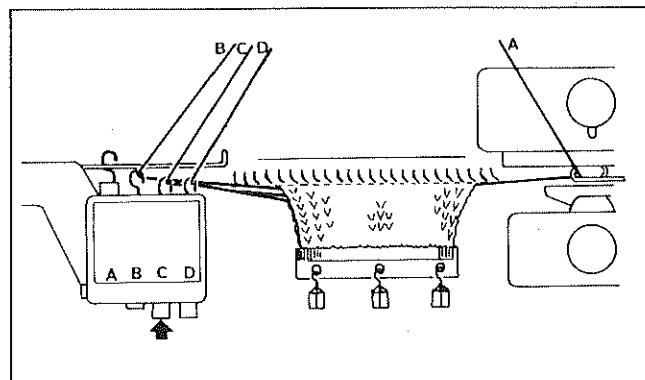
- (1) Oprima el Selector A. El Gancho se colocará en la posición ①.
- (2) Empuje la Palanca de Alimentación hacia la derecha para sacar el Gancho A a la posición ②.
- (3) Oprima el Selector B. El Gancho se colocará en la posición ①.



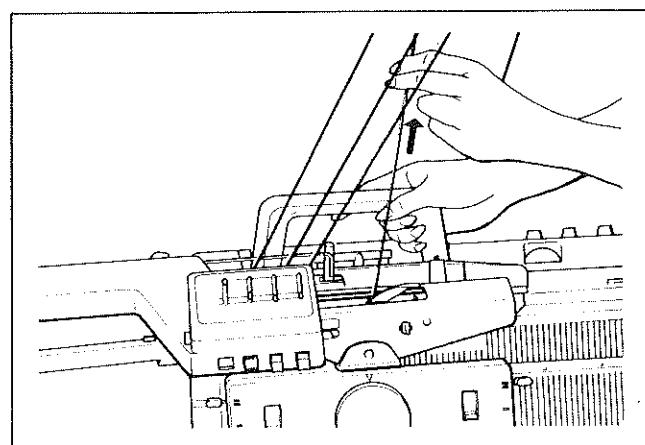


15. Para el tejido principal, seleccione el número 4 en ambos Selectores de Tamaño del Punto, y pase el Carro de derecha a izquierda hasta que la Palanca Motriz golpee a la Palanca de Alimentación y se complete el cambio de hilo. Cuando se haya efectuado el cambio de hilo, se podrá escuchar un golpe seco.

Repita este procedimiento hasta que haya tejido el número deseado de hiladas cambiando automáticamente de hilo. (Los hilos A y B se tejen alternativamente cada 2 hiladas.)



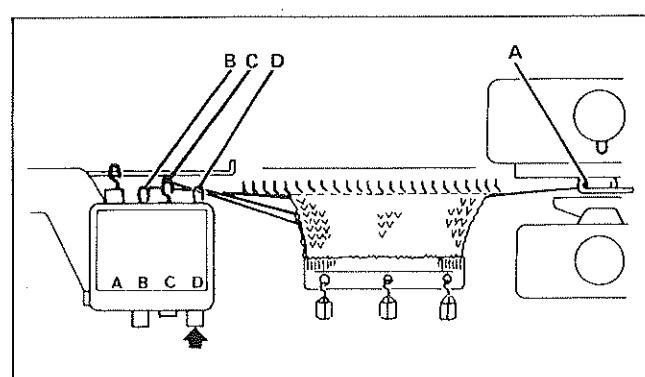
16. Para cambiar del hilo B al C, deje el Carro en el lado derecho con el hilo A enhebrado en el Alimentador y oprima el Selector C. (El Gancho B retornará a la posición ①.)



17. Teja el número deseado de hiladas cambiando los dos hilos A y C.

Si se van a utilizar más de 3 hilos, el Tensor Automático pudiera fallar al tensar correctamente el hilo. En este caso, tire ligeramente del hilo en un punto superior al Alimentador, lo que también servirá para evitar el posible enredamiento de los hilos.

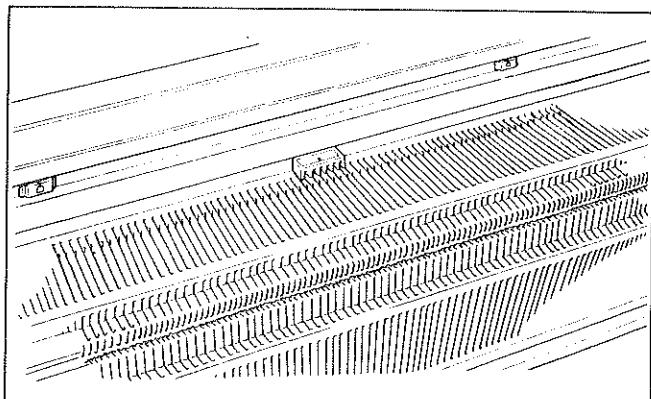
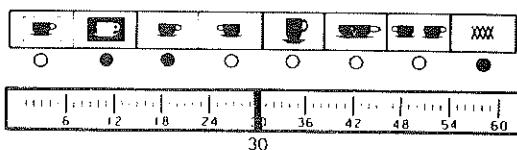
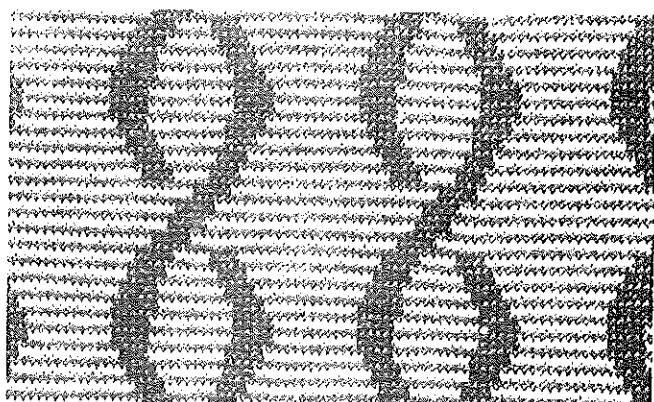
*Cuando se utilice el Autocambiador de Hilo YC-5, el Tensor Automático de 4 Colores debe usarse conjuntamente con el mismo.*



18. Cambie del hilo C al D de la misma forma que se hizo en el paso 16.

Repita los pasos 15 a 18 para tejer diseños a rayas en acanalado doble.

## DOBLE JACQUARD



Doble Jacquard es un tejido confeccionado con Tarjeta de Diseño, y que no tiene hilos flotantes en su revés. Utilizando este Autocambiador de Hilo y una Tarjeta de Diseño, el diseño se forma en la Tejedora Principal con la Palanca de Leva en la posición "J" (JACQUARD), mientras que la Tejedora Auxiliar teje todas las hileras.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.13-(39).

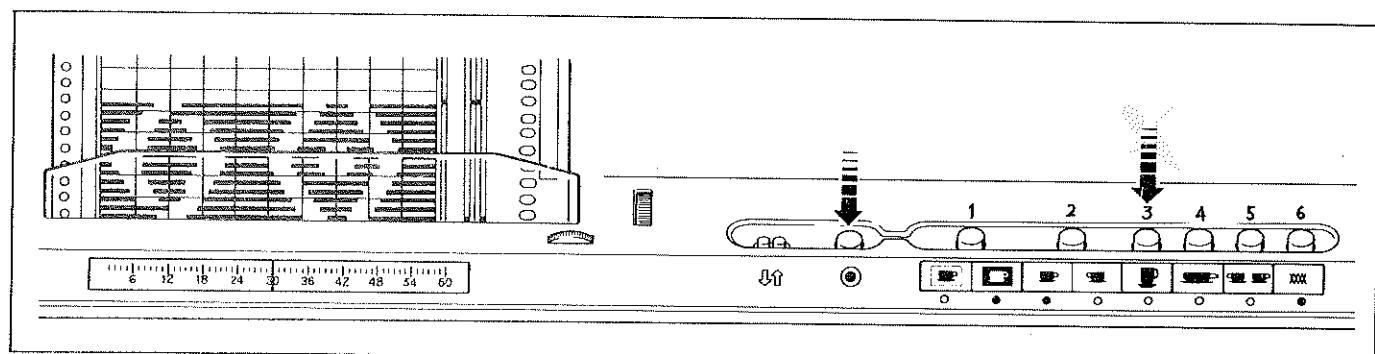
### PASOS PREPARATORIOS

Consulte los pasos 1 a 7 de las instrucciones de tejido básico en las páginas 89 a 91, y coloque los controles de la máquina y disponga las agujas para el enmallado.

Ponga los Limitadores de Diseño y el Selector de Posición de Diseño.

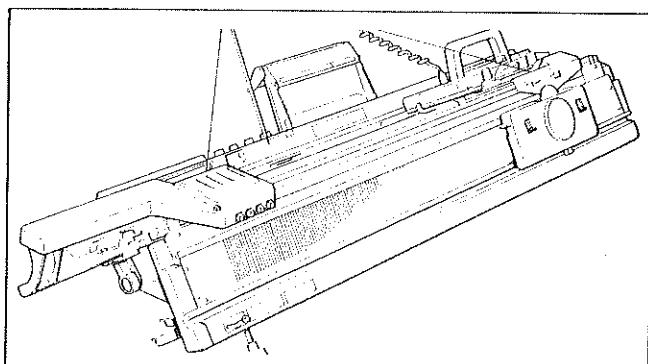
Encienda la máquina y oprima el Botón de Inspección para ajustar los controles de diseño. (Consulte las páginas 19 a 21.)

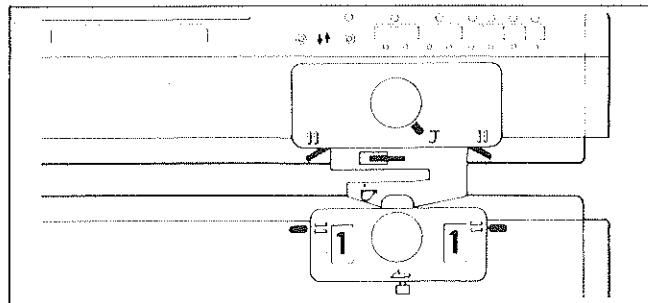
*Nota: Para tejer la primera hilera, utilice el Botón 1 con su luz derecha encendida.  
NO UTILICE EL BOTÓN 3.*



Enmallé y disponga los Selectores consultando las páginas 91 y 92. (Deje el Carro en el lado derecho.)

Vuelva a oprimir el Botón de Inspección. (Su luz se apaga.)



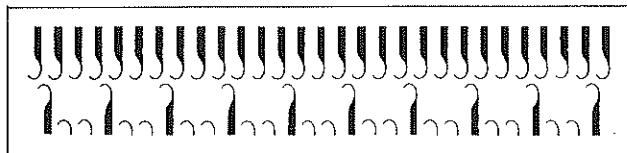


## CÓMO TEJER DOBLE JACQUARD

Coloque la Palanca de Leva en la marca "J".  
(No deben cambiarse las posiciones restantes.)

Seleccione los números de los Selectores de Tamaño de Punto de las Tejedoras Principal y Auxiliar según las instrucciones dadas a continuación.

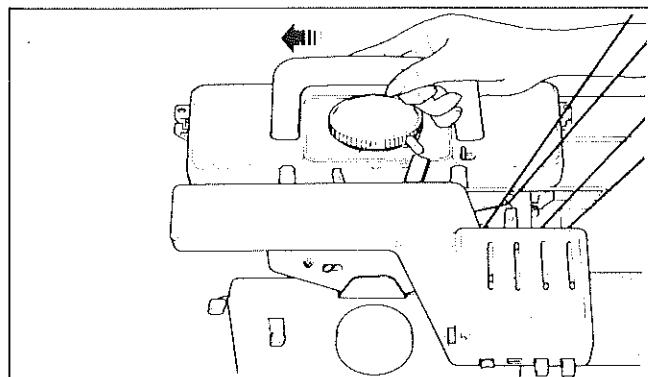
Grosor del hilo	Fino	ligero	mediano*
Selectores de Tamaño del Punto (en ambas Tejedoras)	2 - 3	3 - 5	5 - 7



Los hilos adecuados para tejer DOBLE JACQUARD deben ser de un grosor fino y ligero, y la selección de los Selectores de Tamaño del Punto debe hacerse según lo listado en la tabla de la izquierda.

\*Para tejer doble jacquard utilizando hilo mediano, disponga las agujas de la forma ilustrada a la izquierda y colocando la Palanca de Medio Paso en la posición "H" y el Indicador de Oscilación en "5".

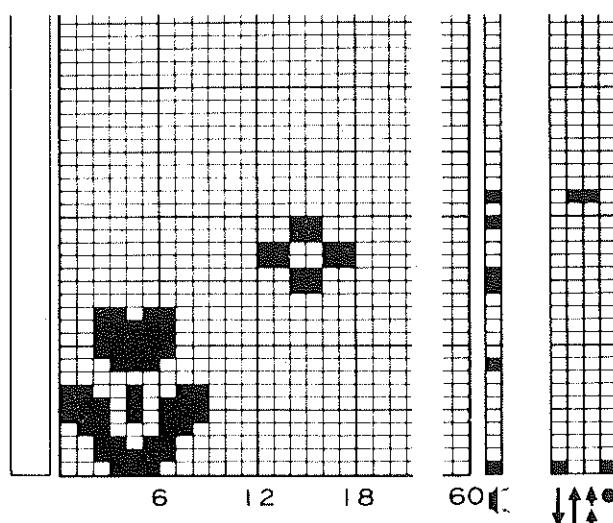
*Nota: Las hileras de enmallado deben tejerse disponiendo las agujas para acanalado doble.*



Comience a tejer pasando el Carro desde la derecha a la izquierda hasta que la Leva Motriz golpee a la Palanca de Alimentación para cambiar el hilo cada dos hileras.  
(Las dos luces del Botón 1 se encienden alternativamente cada dos hileras.)

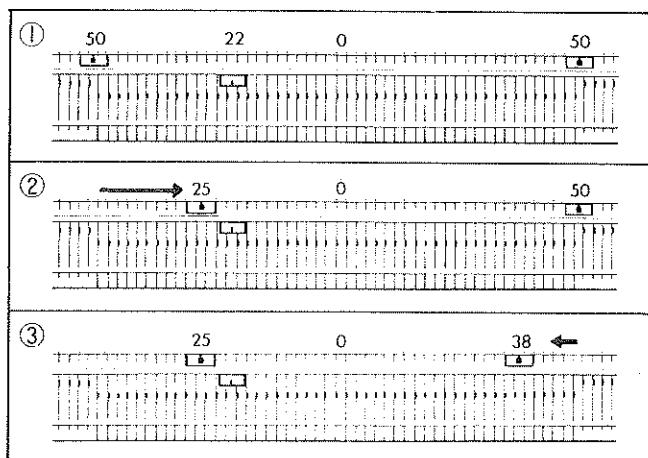
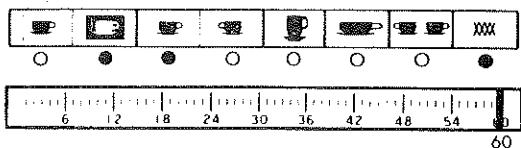
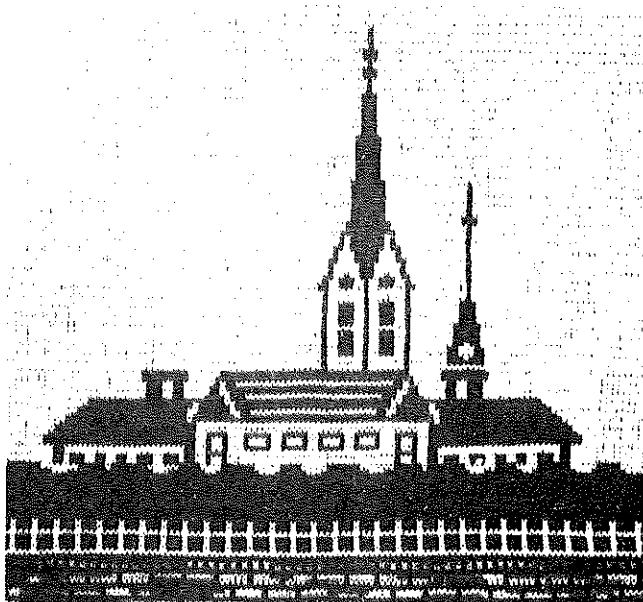
Mientras está tejiendo, cambie los hilos siguiendo la marca de la columna de cambio de hilo. Para hacerlo, oprima el selector respectivo cuando escuche la señal sonora.

*El Selector que tiene el hilo que se seleccionará a continuación debe oprimirse cuando el Carro está en el lado derecho.*



- 35 Muestra las hileras que se tejen en color de contraste.
- 30 Muestra las hileras que se tejen con color de fondo.
- 25
- 20
- 15
- 10
- 5
- 1
- Oprima el Selector A cuando oiga la señal sonora.
- Oprima el Selector B cuando oiga la señal sonora.
- Oprima el Selector D cuando oiga la señal sonora.
- Oprima el Selector C cuando oiga la señal sonora.
- Oprima el Selector B cuando oiga la señal sonora.
- Columna de cambio de hilo.  
(Cuando aparece la marca negra, suena la señal sonora y tiene que oprimir el Selector respectivo.)

**IMPORTANTE:** En Doble Jacquard, una hilera del diseño está formada por dos hileras de tejido, la primera con el hilo de fondo y la segunda con el hilo de contraste.



También es posible tejer motivos individuales y punto mágico en Doble Jacquard.

La muestra se tejió con la Tarjeta No.15-(45).

La muestra está tejida con cuatro hilos de colores diferentes con 100 agujas, y se usó el Botón 5 (Diseño en imagen de espejo) parcialmente.

El diseño que se teje a continuación está diez hileras por debajo de la visible en la Ranura de la Tarjeta.

Marque las filas 41 y 61 en la Columna de Anotaciones antes de alimentar la Tarjeta de Diseño a la máquina.

Coloque los Limitadores de Diseño y el Selector de la Posición de Diseño tal como se ilustra en la figura ①, y teja en Doble Jacquard normal.

(Desde la hilera 1 a la 40 de la Tarjeta de Diseño.) — 80 hiladas de tejido.

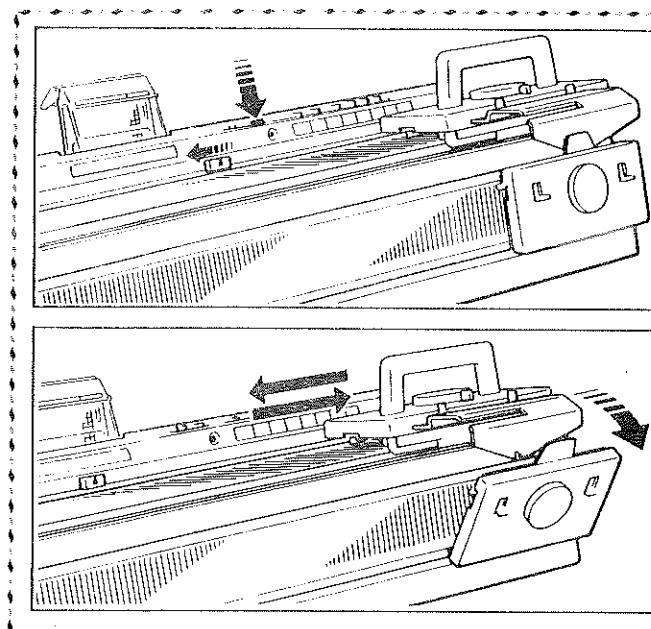
Cuando se lee la hilera 41, la marca de la Columna de Anotaciones queda en la Ranura de la Tarjeta y el Carro está en el lado derecho.

Oprima el Botón de Cambio de Diseño 5 (Imagen de espejo). Mueva el Limitador de Diseño tal como se ilustra en la figura ② y teja de la hilera 41 a la 60.

Cuando se lee la hilera 61, mueva el Limitador de Diseño derecho de la forma descrita abajo, y memorice su posición antes de tejer.

Luego teja desde la hilera 61 a la 150.

*Cuando la Tarjeta ha retorna a la primera hilera, baje la Leva Motriz y continue tejiendo con el hilo A.*



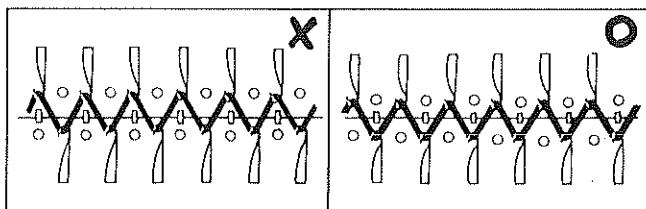
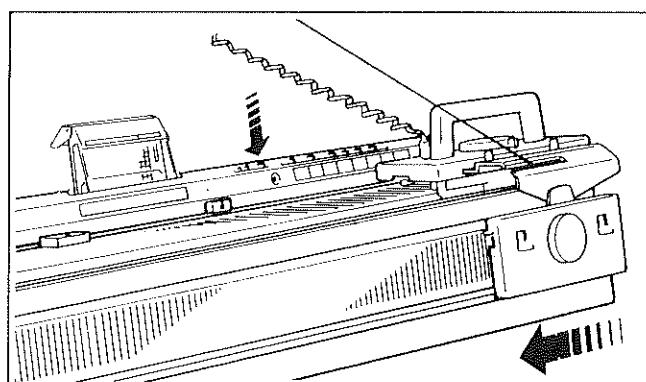
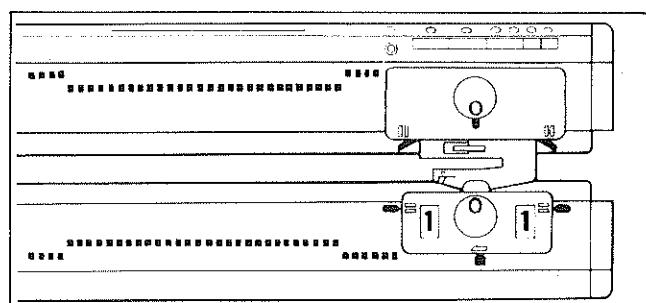
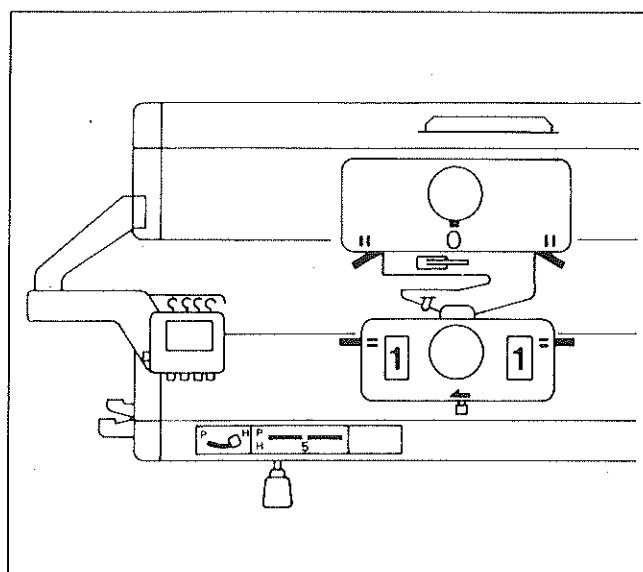
Para mover el Limitador de Diseño DERECHO,

- (1) Deje el Carro en el lado derecho.
  - (2) Oprima el Botón de Inspección.
  - (3) Mueva el Limitador de Diseño DERECHO a la posición especificada.
  - (4) Desconecte el Carro de la Tejedora Auxiliar.
  - (5) Pase el Carro de la Tejedora Principal dos veces sin tejer oprimiendo el Disparador.
  - (6) Oprima el Botón de Inspección.
  - (7) Conecte el Carro de la Tejedora Auxiliar.

# CÓMO TEJER EN LA TEJEDORA PRINCIPAL UTILIZANDO EL YC-5

Usando el Autocambiador de Hilo y ayudándose de la Tejedora Auxiliar, puede tejer con facilidad diseños rayados en punto liso, puntos deslizados y calados en colores con Tarjetas de Diseño para la Tejedora Principal.

Enmallé utilizando las Tejedoras Principal y Auxiliar y luego siga los procedimientos descritos a continuación.



1. Coloque los controles de la máquina en las posiciones siguientes:

## TEJEDORA PRINCIPAL

Palanca de Leva ..... "0" (TEJIDO LISO)  
Palanca Russel ..... II (ambas)  
Selector Automático de Tensión ..... Debe ajustarse

## TEJEDORA AUXILIAR

Palanca de Leva ..... I (ambas)  
Perilla de Recogido ..... ↗  
Palanca Russel ..... = (ambas)  
Leva Motriz ..... posición de descanso  
Palanca del Alimentador Auxiliar de Hilo ..... ⚡  
Palanca de Afelpado ..... ↘  
Indicador de Oscilación ..... H-5  
Selectores de Tamaño del Punto (en ambas Tejedoras) .....  
Seleccione el número de acuerdo al grosor del hilo.  
(Consulte la página 95.)

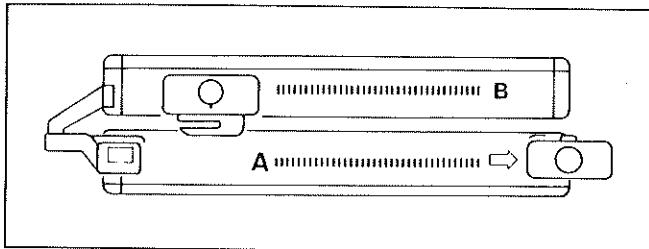
2. Disponga las agujas para Acanalado Doble y pase dos o tres veces el Carro y déjelo en el lado derecho.

3. Conecte la máquina y oprima el Botón de Inspección para encenderlo.

4. Ajuste los controles de diseño, Limitadores de Diseño, y Selector de la Posición de Diseño en la posición relativa de cualquiera de los Limitadores de Diseño.

5. Enhebre hilo de desecho en el Alimentador de Hilo y teja una hilera de la derecha a la izquierda. (El hilo se enganchará alternativamente en las dos filas de agujas de tejido en zig-zag.)

6. Inserte el Peine de Enmallado entre las Tejedoras Principal y Auxiliar de forma que sus dientes queden encarados a los Postes de Platina de la Principal. Luego cuelgue Pesas en el Peine tal como se muestra.

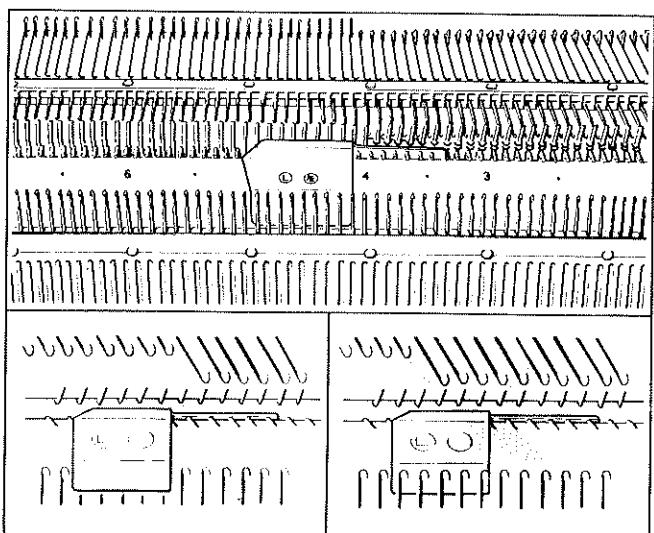


7. Desconecte el Carro de la Tejedora Auxiliar del Brazo. Pase el Carro de la Tejedora Auxiliar desde la izquierda a la derecha soltando los puntos de la Tejedora Auxiliar. Luego quite el Carro de la Plancha de Agujas.

8. Coloque las agujas de la Tejedora Auxiliar en la posición A utilizando el Impulsor de Agujas.

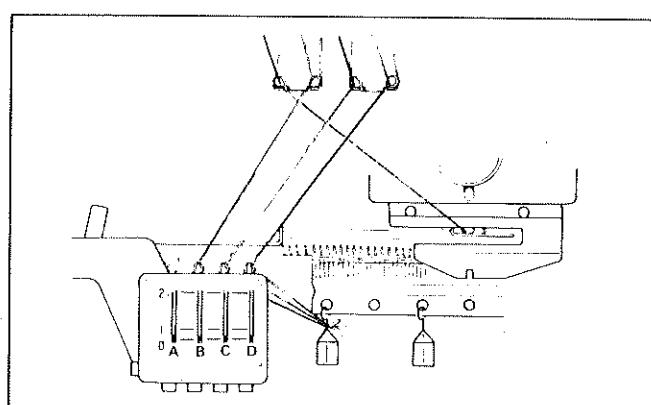
9. Inserte los Sujetadores de Puntos del Orillo debajo de las agujas de la Tejedora Auxiliar hasta que no puedan empujarse más. Éstos deben colocarse a ambos extremos del tejido, tal como se ilustra en la figura. Colocando los Sujetadores de Puntos, los puntos de ambos orillos y el hilo quedan presionados contra los Postes de Platina de la Tejedora Principal.

*Ponga el Sujetador de Puntos del Orillo una o dos agujas fuera del extremo del tejido, tal como se ilustra. Si usted pusiera la porción doblada del Sujetador debajo de las agujas en posición B pueden dañarse el Alimentador de Hilo y las agujas.*



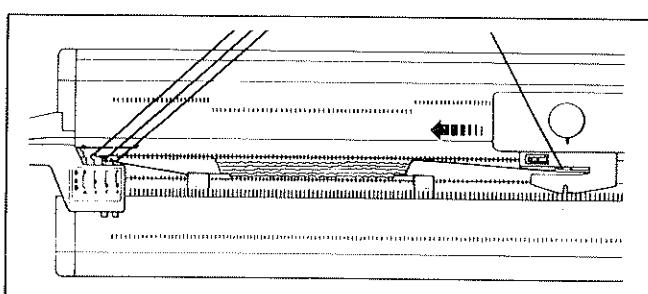
10. Teja tres hiladas con hilo de desecho utilizando el Carro de la Tejedora Principal. Cambie el hilo de desecho por el hilo principal y teja dos hiladas dejando el Carro en el lado derecho.

11. Pase los hilos de contraste por los Ganchos del Auto-cambiador de Hilo y disponga sus posiciones.

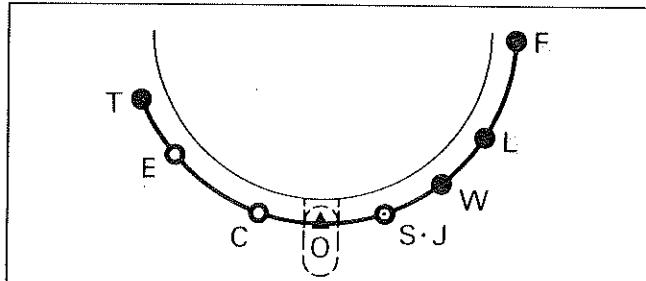


12. Levante la Leva Motriz y teja una hilera desde la derecha a la izquierda llegando hasta el cambiador de hilo.

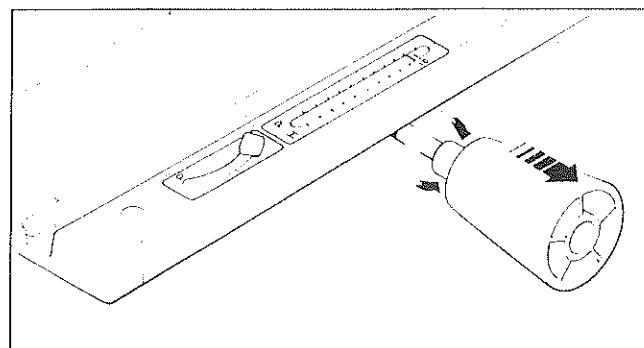
13. Apague el Botón de Inspección.



14. Colocando la Palanca de Leva en la posición deseada (O, T o S) comience a tejer y cambie los hilos en la hilera deseada oprimiendo los Selectores.

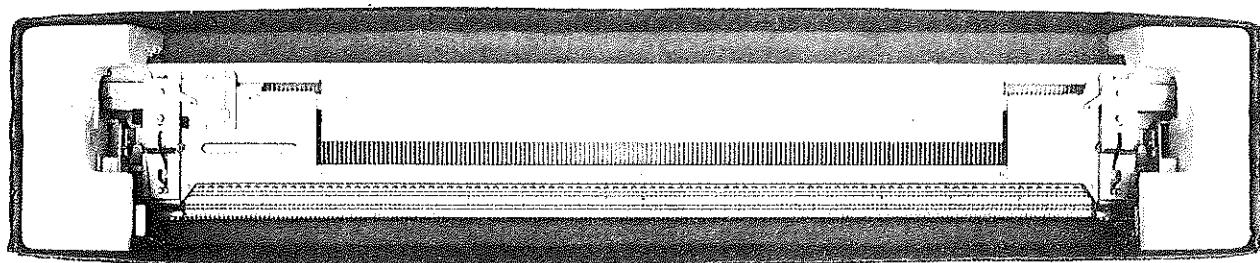


# CÓMO REEMPAQUETAR LA TEJEDORA AUXILIAR

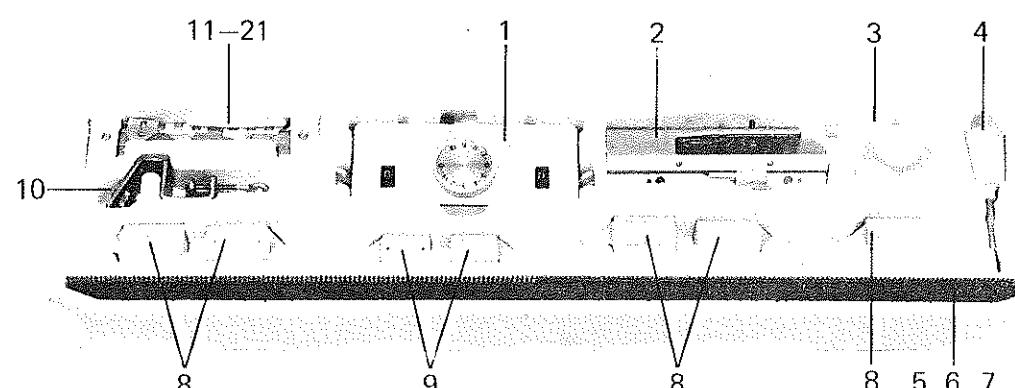


1. Desarme la Tejedora Auxiliar invirtiendo los pasos de montaje. Ponga el Mando del Oscilador en la posición H-10 y gírelo para sacarlo.

2. Antes de colocar la Plancha de Agujas dentro de la caja, ajuste la posición de las empaquetaduras de plástico a ambos lados de la misma de la forma siguiente:— Levante la Plancha de Agujas con sus Postes de Platina hacia arriba y su parte trasera encarada a usted. Coloque la empaquetadura marcada con una "R" en el extremo derecho y la marcada con una "L" en el extremo izquierdo.



3. Guarde los accesorios de la forma mostrada.



- 1** Carro de la Tejedora Principal
- 2** Brazo de la Tejedora Principal
- 3** Carro P
- 4** Mango del Oscilador
- 5** Barra de Enmallado Apretado
- 6** Peine de Enmallado (largo)  
Alambre de Enmallado (largo)
- 7** Peine de Enmallado (corto)  
Alambre de Enmallado (corto)
- 8** Pesa (grande)
- 9** Pesa del Orillo
- 10** Sujetador de la Tejedora Auxiliar

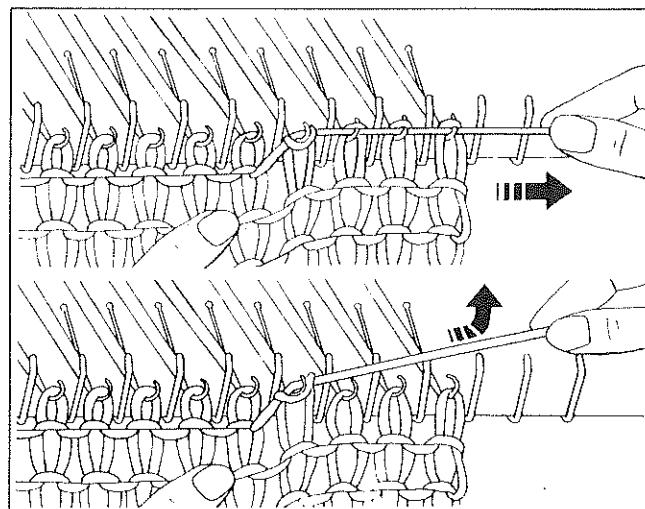
- 11** Presionador P
- 12** Impulsor de Agujas (2/1, 2/2)
- 13** Destornillador
- 14** Fijador de Posición (izquierdo)
- 15** Fijador de Posición (derecho)
- 16** Gancho de Orillo
- 17** Peine Pequeño
- 18** Enganchador de Puntos
- 19** Transportador de Doble Ojo
- 20** Sobre de Agujas de Repuesto  
(contiene 3 agujas)

# CONSEJOS TÉCNICOS

## ÍNDICE

SI USTED QUIERE...	página
Deshilar las hileras tejidas . . . . .	101
Cambiar los controles de diseño u otros ajustes de la máquina mientras teje un diseño. . . . .	102
Desconectar la máquina mientras teje . . . . .	103
Tejer en punto liso cuando está tejiendo con diseño . . . . .	103
Tejer repetidamente una hilera seleccionada de diseño. . . . .	103
Comprobar la hilera tejida con el diseño de la Tarjeta . . . . .	103
QUÉ HACER SI...	
Se atora el Carro Normal. . . . .	104
Se atora el Carro de Calado. . . . .	105
Se atora el Carro al tejer punto acanalado . . . . .	106
Se atora el Carro P . . . . .	106
Se cae un punto tejiendo sólo con la Tejedora Principal . . . . .	107
Se cometen errores al tejer . . . . .	108
Se cae un punto cuando se utiliza la Tejedora Auxiliar . . . . .	110
Flota un punto cuando se usa la Tejedora Auxiliar . . . . .	110
Si los puntos del orillo no son estables o si el Carro se siente duro al manejarlo . . . . .	111
El Brazo de la Tejedora Auxiliar no ajusta correctamente en el Carro Normal . . . . .	111
Teje con la Tejedora Principal solamente estando la Tejedora Auxiliar conectada . . . . .	111
Usa el Tensor Automático de 4 Colores para tejer en punto diferente a doble jacquard . . . . .	111
Oprime erróneamente el Selector del Autocambiador de Hilo . . . . .	112
El Autocambiador de Hilo se atasca en la Plancha de Agujas . . . . .	112
Se daña una aguja . . . . .	113
MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA . . . . .	114
CÓMO DIBUJAR UN DISEÑO EN UNA TARJETA . . . . .	115
DISEÑOS Y PUNTOS POSIBLES . . . . .	116

# SI USTED QUIERE...

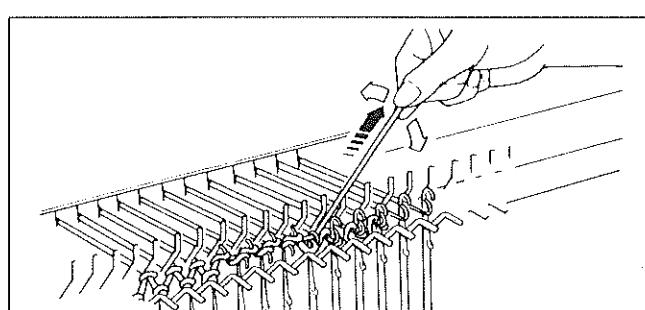
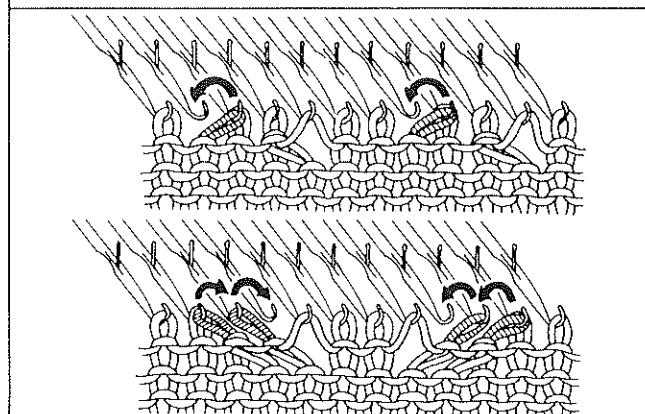


## Deshilar las hileras tejidas

EN CASO DE QUE QUIERA DESHILAR EL TEJIDO SOLAMENTE EN LA TEJEDORA PRINCIPAL.

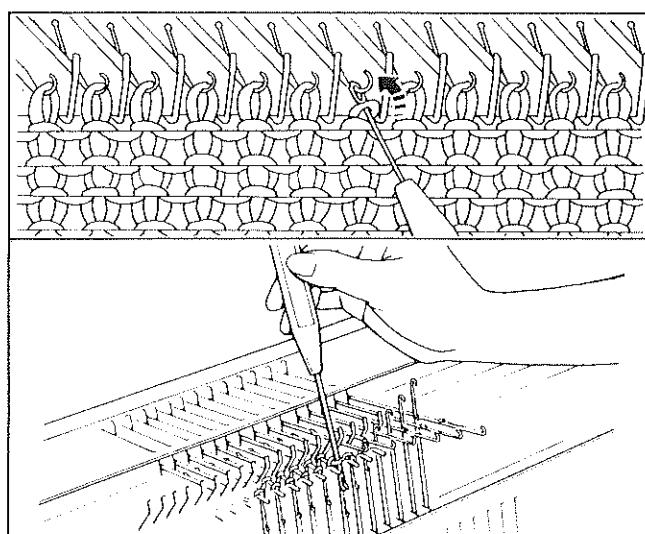
- (1) Cuelgue las Pesas en ambos orillos del tejido.
- (2) Tire del hilo lateralmente mientras sujeta el tejido tirando hacia abajo con su mano izquierda.
- (3) Tire del hilo hacia arriba y muy ligeramente hacia atrás. Los puntos de la hilera anterior se deslizarán al interior de los ganchos de las agujas.

*EN CASO DE QUERER DESHILAR UN TEJIDO DE CALADO, ponga los puntos en sus agujas originales antes de deshilar.*



## EN CASO DE DESHILAR PUNTOS ACANALADOS.

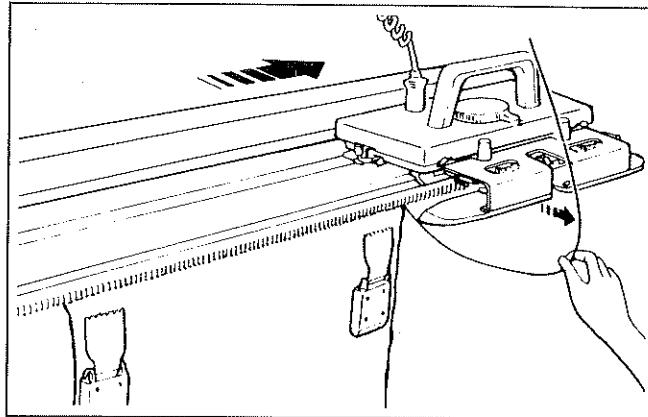
Sujete el hilo y desengáñchelo de los ganchos de las agujas de ambas Tejedoras tirando de él en las direcciones indicadas por las flechas. Siga una secuencia en zig-zag hasta que el hilo llegue al Carro.



Asegúrese de que todos los puntos están cogidos en las agujas y que las agujas están en posición B.

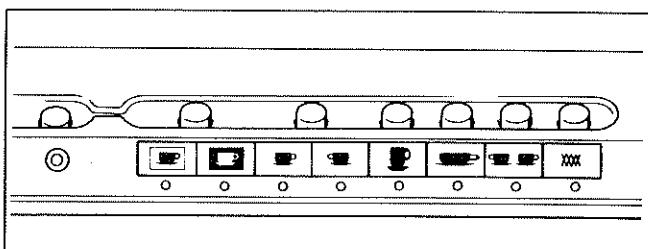
Si algunos de los puntos no están cogidos, engáñchelos en los ganchos de las agujas con el Transportador de Puntos.

Repita el procedimiento antedicho hasta que haya deshilado el número deseado de hileras.



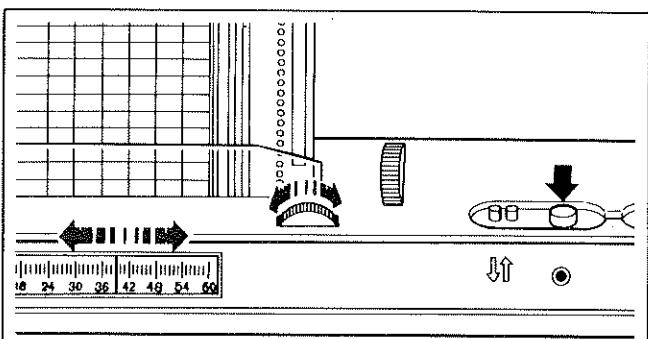
## Cambiar los controles de diseño u otros ajustes de la máquina mientras teje un diseño.

Antes de cambiar los controles de diseño o cualquier otro ajuste hecho en la máquina, pase el Carro hasta el lado izquierdo o derecho a una posición en la que quede fuera del tejido, y quite el hilo del Alimentador.



### PARA REPONER LOS BOTONES DE CAMBIO DE DISEÑO

Oprima el Botón seleccionado para encenderlo o apagarlo y comience a tejer.

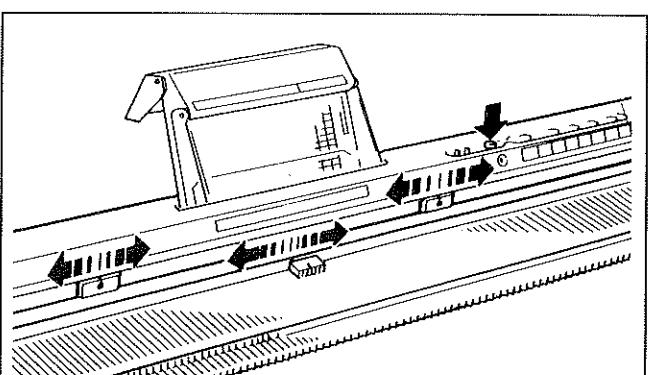


### PARA CAMBIAR LA ANCHURA DEL DISEÑO O LA TARJETA.

Oprima el Botón de Inspección. (Su luz se enciende.)

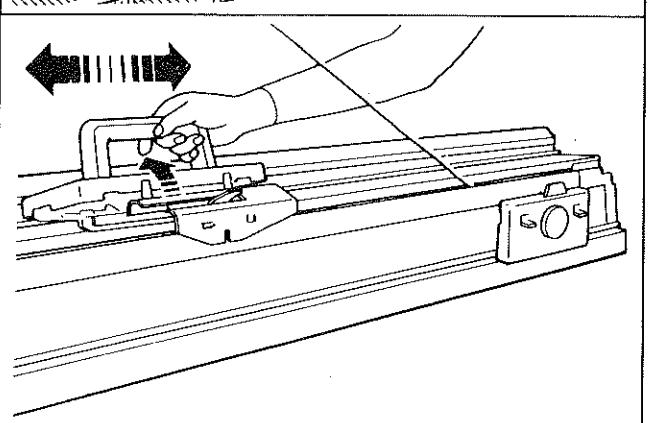
Reponga la posición del Indicador de Anchura del Diseño o cambie las Tarjetas de Diseño.

Oprima el Botón de Inspección para apagarlo y comience a tejer.



### PARA CAMBIAR LAS POSICIONES DE AMBOS LIMITADORES DE DISEÑO Y/O DEL SELECTOR DE POSICIÓN DEL DISEÑO

Oprima el Botón de Inspección (su luz se enciende) y coloque los Limitadores de Diseño y/o el Selector de Posición del Diseño en sus nuevas posiciones.

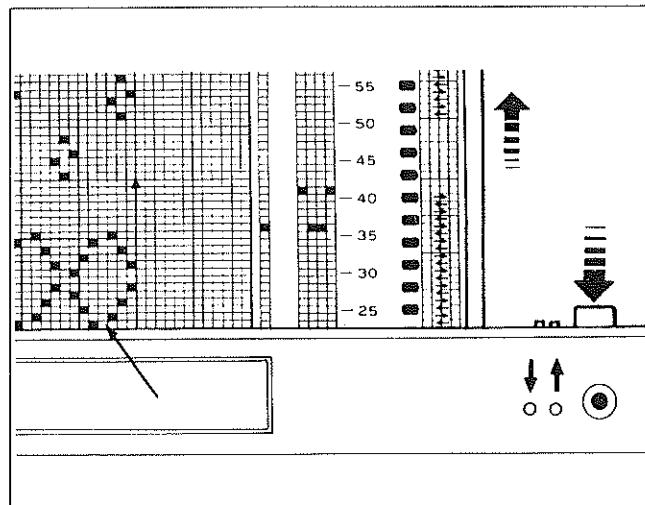
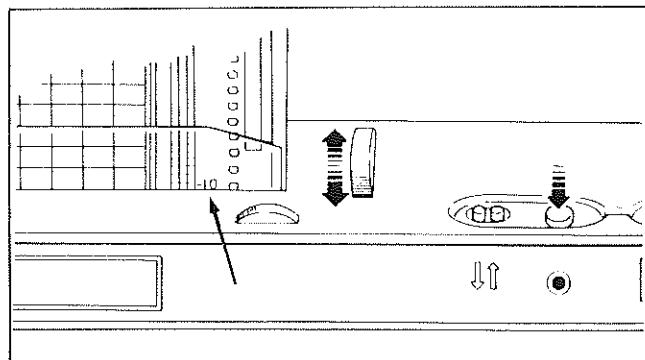
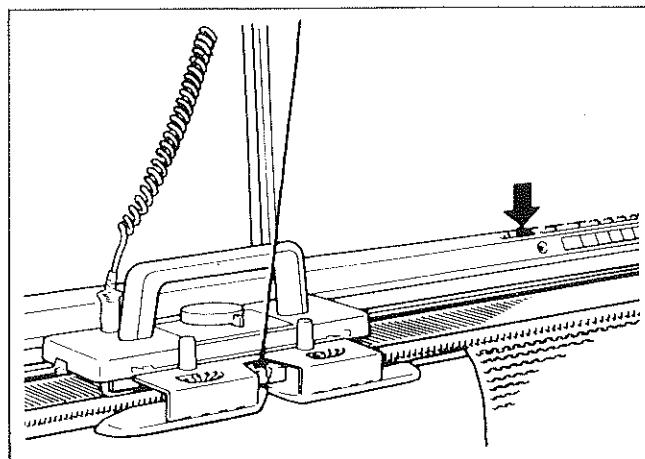
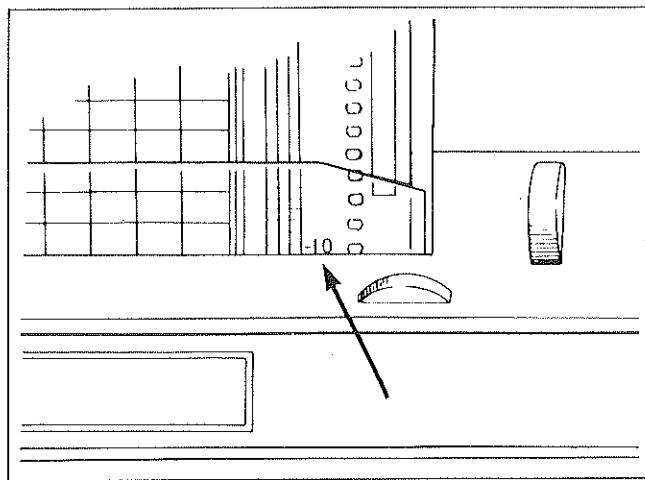


Para memorizar las posiciones nuevas de los Limitadores y/o del Selector, pase dos veces el Carro por la plancha sin tejer (oprimiendo su disparador).

(Si está utilizando la Tejedora Auxiliar SRP-50, desconecte el Brazo de la Tejedora Auxiliar del Carro de la Tejedora Principal y páselo dos veces sin tejer — accionando el Disparador.)

Reponga el Carro en su reglaje original.

Oprima el Botón de Inspección para apagarlo y comience a tejer.



## Desconectar la máquina mientras teje

Marque la hilera visible en la Ranura de la Tarjeta antes de desconectar la máquina.

Para volver a tejer,

1. Conecte la máquina y pase dos veces el Carro para memorizar las posiciones de los Limitadores de Diseño y del Selector de Posición del Diseño.
2. Ponga la Tarjeta de Diseño de forma que la marca hecha previamente quede por encima de la Ranura de la Tarjeta. (El Botón de Inspección debe estar apagado.)
3. Oprima el Botón de Inspección. (Su luz se enciende.)
4. Oprima el Botón de Inspección para memorizar la hilera que debe tejerse a continuación. (La luz del Botón se apaga.)

## Tejer punto liso cuando está tejiendo con diseño

Oprima el Botón de Inspección (su luz se enciende) y teja con la Palanca de Leva en la posición "0" (TEJIDO LISO).

*Si usted no enciende el Botón de Inspección, la Tarjeta de Diseño continuará avanzando.*

Para volver a tejer el diseño, reponga la Palanca de Leva en su posición original y oprima el Botón de Inspección para apagarlo.

## Tejer repetidamente una hilera seleccionada del diseño

1. Oprima el Botón de Inspección para encenderlo.
2. Ponga la hilera seleccionada de la Tarjeta de Diseño en la Ranura de la Tarjeta.
3. Oprima el Botón de Inspección para apagarlo. La Tarjeta entra por la Ranura y se memoriza la hilera seleccionada del diseño.
4. Vuelva a oprimir el Botón de Inspección para encenderlo. La Tarjeta sale y se detiene.
5. Comience a tejer. Se tejerá repetidamente la misma hilera.

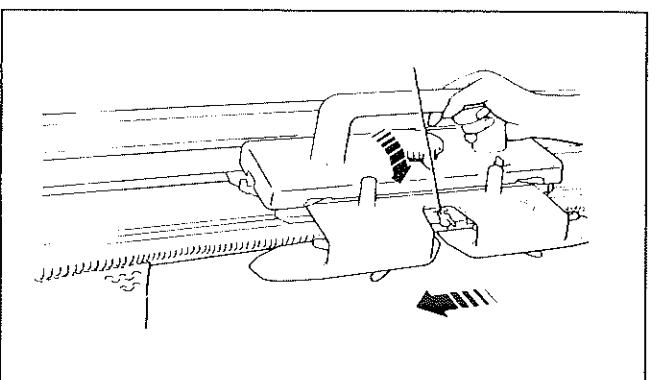
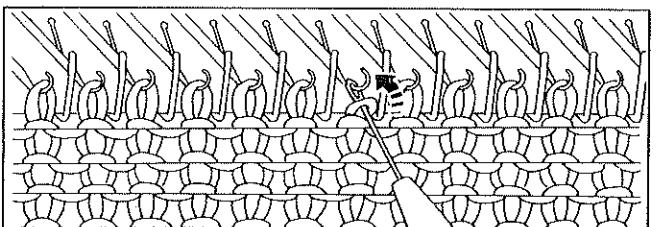
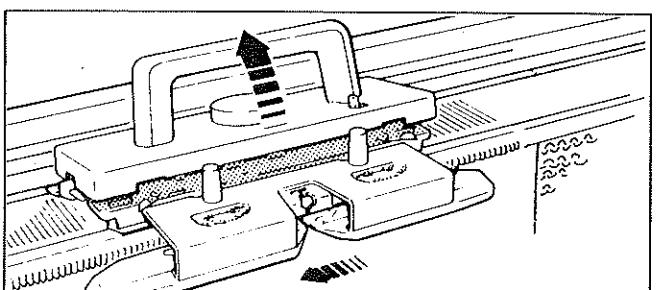
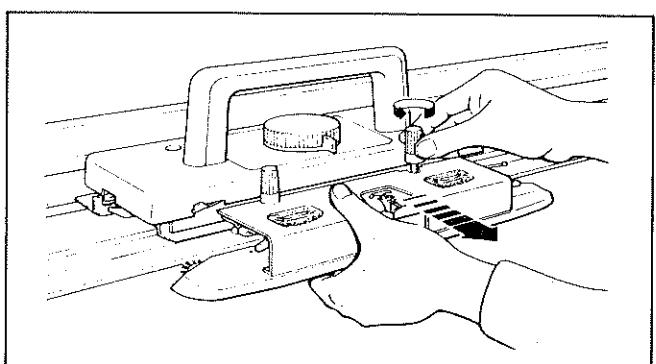
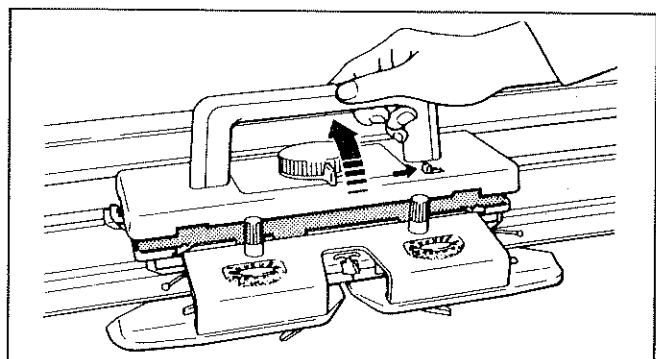
## Comprobar la hilera tejida con el diseño de la Tarjeta

1. Oprima el Botón de Inspección para que se encienda y la Tarjeta retornará 10 hileras para mostrar en la Ranura el diseño que se tejerá en la próxima hilera.
2. Alímente la Tarjeta otra hilera adicional en la dirección opuesta a la indicada por el Indicador de la Dirección de Alimentación. Esta es la hilera de diseño correspondiente a la última hilera tejida y enganchada en las agujas.

Para seguir tejiendo, retorne la Tarjeta una hilera de forma que recupere su posición original. Oprima el Botón de inspección (su luz se apaga).

**CUANDO ESTÉ TEJIENDO EN PUNTO CALADO, compruebe la flecha de la Tarjeta de Diseño con la posición del Carro antes de seguir tejiendo.**

# QUÉ HACER SI....



## Se atora el Carro Normal

1. Quite el hilo del Alimentador de Hilo.
2. Empuje el Disparador en la dirección de la flecha y se levantará la parte superior del Carro, quedando abierto.

*Si el hilo se ha enredado en los Cepillos del Brazo o en el Alimentador de Hilo, quite el Brazo del Carro y desenrede el hilo.*

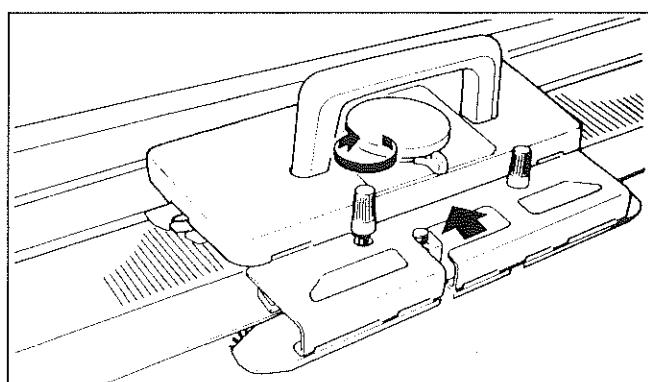
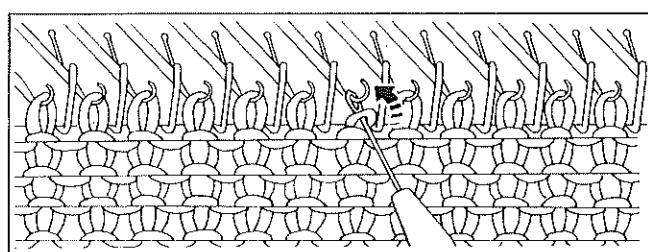
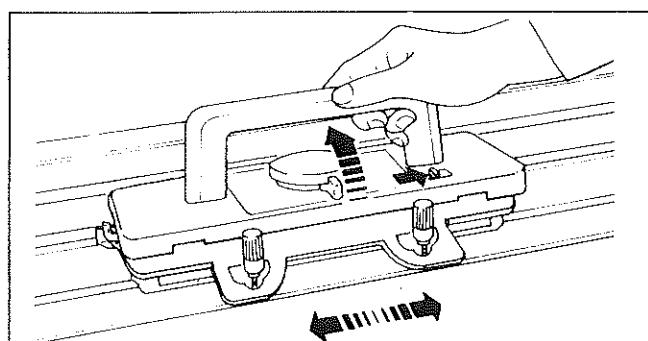
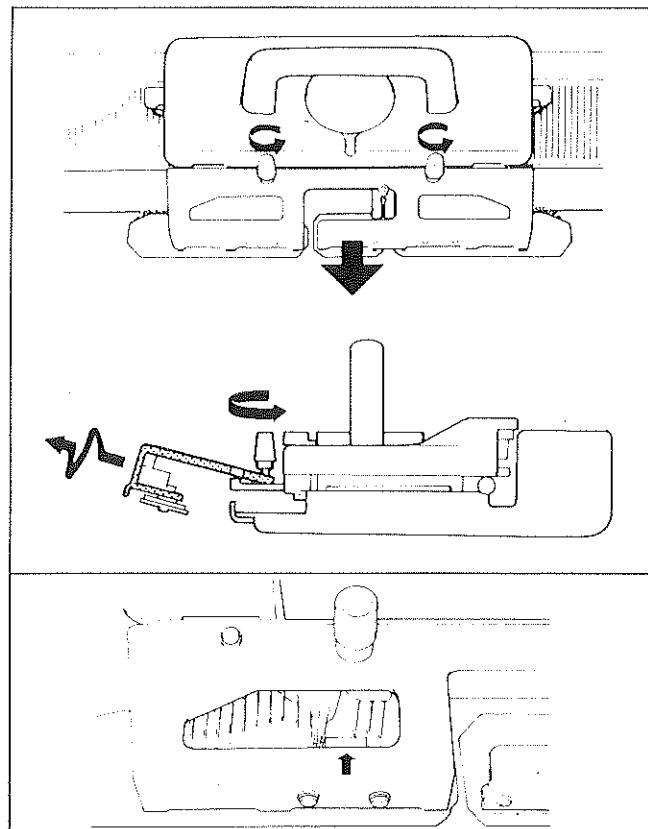
3. Estando levantada la parte superior del Carro, páselo en la dirección debida hasta una posición en la que quede fuera del tejido.

*En caso de estar usando los Limitadores de Diseño, pase el Carro hasta que sobrepase la posición del Limitador correspondiente.*

4. Compruebe los puntos y en caso de que hayan pasado detrás de las lengüetas, colóquelos correctamente en los ganchos de las agujas utilizando el Transportador de Puntos.
5. Coloque las agujas de tejido en la posición B y deshilé la hilera incompleta consultando la página 101.

6. Con la parte superior del Carro levantada, pase el Carro al lado que tiene el extremo del hilo, presione sobre la parte superior del Carro para cerrarlo y siga tejiendo.

*Si usted está utilizando el Contador de Hileras, la Computadora de Prendas y/o Tarjetas de Diseño, consulte "Se cometan errores al tejer..." en las páginas 108 y 109 antes de seguir tejiendo.*



## Se atora el Carro de Calado

NO FUERCE EL CARRO DE CALADO PARA PASARLO.

1. Quite el hilo del Alimentador de Hilo y afloje las Tuercas del Brazo.

2. Levante la parte frontal del Brazo y sepárelo cuidadosamente de las agujas moviéndolo hacia arriba y hacia abajo.

*Si los ganchos de las agujas están cogidos en el Brazo, desplácelos cuidadosamente utilizando el Transportador de Puntos.*

3. Quite el Brazo del Carro.

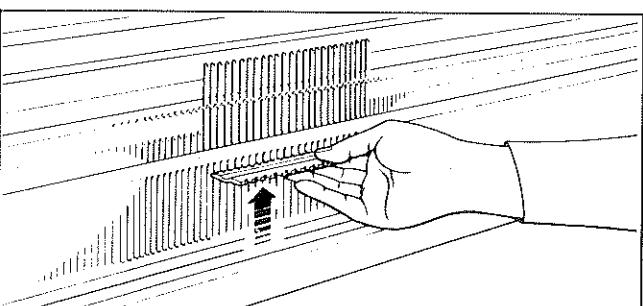
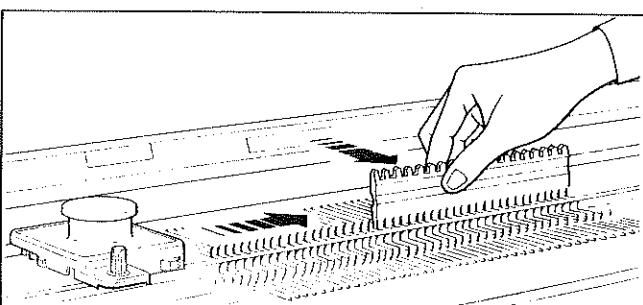
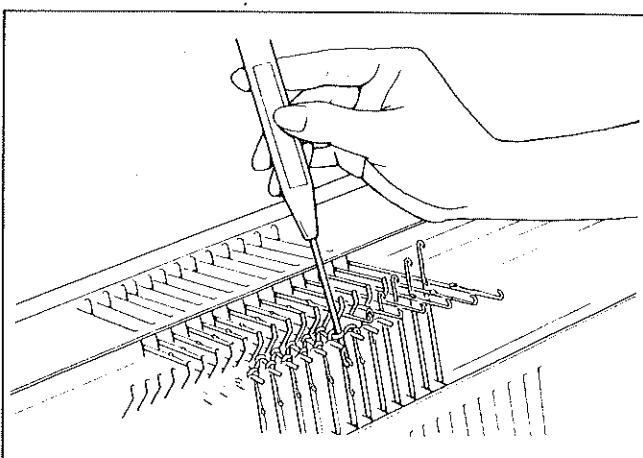
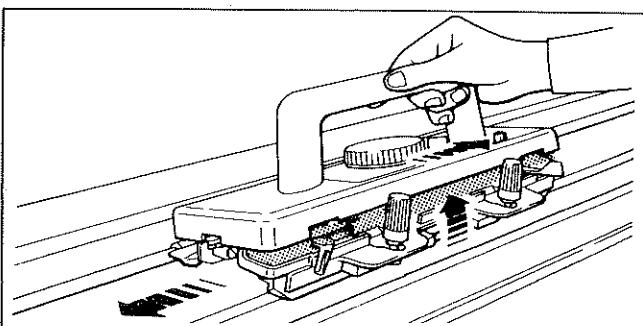
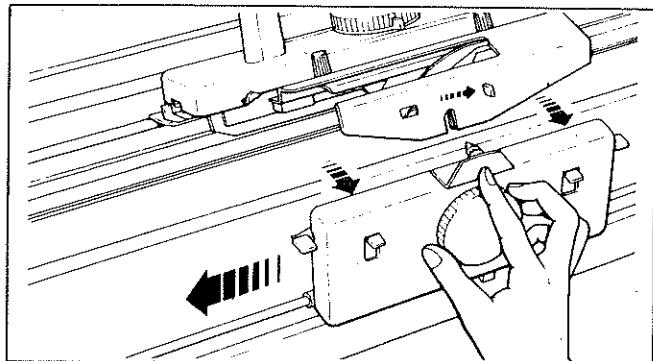
4. Oprima el Disparador para levantar la parte superior del Carro. Pase en Carro en la dirección debida y déjelo fuera de las agujas de tejido.

5. Compruebe los puntos. Si los puntos se han pasado detrás de las lengüetas, vuelva a ponerlos en los ganchos de las agujas con el Transportador de Puntos.

6. Coloque las agujas de tejido en la posición B y deshilé la hilera incompleta consultando la página 101.

7. Estando su parte superior levantada, pase el Carro hasta el lado en el que está el extremo del hilo, cierre la parte superior del Carro y continúe tejiendo.

*Si usted está utilizando el Contador de Hileras, la Computadora de Prendas y/o Tarjetas de Diseño, consulte "Se cometen errores al tejer..." en las páginas 108 y 109 antes de seguir tejiendo.*



## Se atora el Carro al tejer punto acanalado

1. Oprima la Perilla de Desenganche para desconectar el Carro de la Tejedora Auxiliar del Brazo e inclínelo hacia a usted. Luego páselo a cualquiera de los extremos de la plancha de agujas.

NO EMPUJE NI TIRE DEL CARRO A LA FUERZA.

2. Quite el Brazo de la Tejedora Auxiliar del Carro Normal.

3. Levante el Carro oprimiendo el Disparador y páselo en la dirección debida hasta una posición fuera de las agujas de tejido.

*Si se utilizan los Limitadores de Diseño pase el Carro hasta que sobrepase la posición del Limitador correspondiente.*

4. Compruebe los puntos. Si los puntos se han pasado detrás de las lengüetas, vuelva a ponerlos en los ganchos de las agujas con el Transportador de Puntos.

5. Coloque las agujas de tejido en la posición B y deshilé la hilera incompleta consultando la página 101.

6. Pase el Carro al lado que tiene el extremo del hilo y presione el Carro y siga tejiendo.

Si usted está utilizando el Contador de Hileras, la Computadora de Prendas y/o Tarjetas de Diseño, consulte "Se cometen errores al tejer..." en las páginas 108 y 109 antes de seguir tejiendo.

## Se atora el Carro P

Si se atora en la Tejedora Principal...

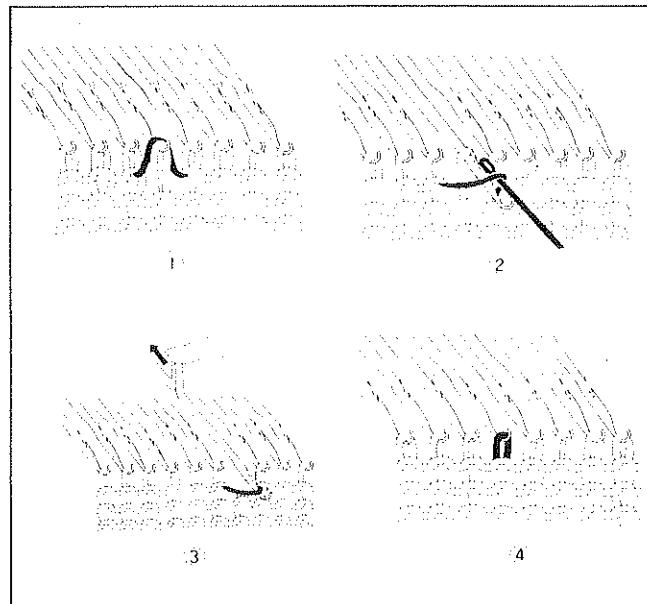
Sin importar la dirección en la que usted está pasando el Carro P, quitelo y coloque todas las agujas en la posición D, luego pase el Carro de izquierda a derecha.

Si se atora en la Tejedora Auxiliar...

Quite el Carro P y coloque todas las agujas en la posición D con el Impulsor de Agujas. Luego teja la hilera siguiente.

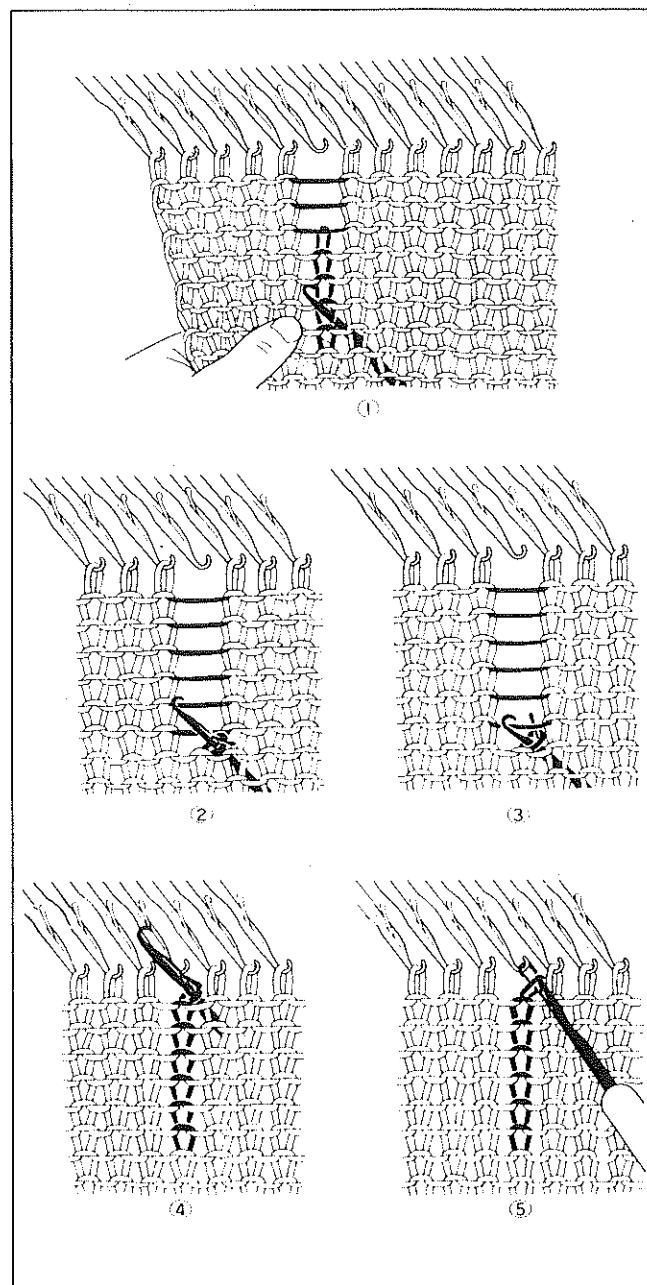
*Si usted no ha puesto las agujas en posición C para el enmallado con el Carro P, colóquelas todas en la posición D y pase el Carro P dos veces por las agujas comenzando desde el lado derecho.*

*(Las agujas volverán a colocarse en la posición C.)*



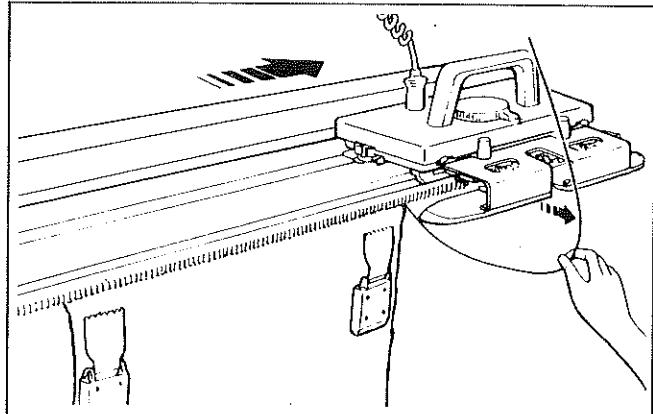
## Se cae un punto tejiendo sólo con la Tejedora Principal

1. Inserte el Transportador de Puntos en un punto por debajo del punto caído, y vuelva a colocarlo en el gancho de la aguja junto con el hilo suelto.
2. Empuje lentamente la aguja hacia afuera hasta que el punto quede detrás de la lengüeta abierta dejando el hilo suelto en el gancho.
3. Empuje la aguja hacia atrás para que se cierre la lengüeta y el punto cogido detrás se deslice hasta el gancho formando el punto de la forma ilustrada.



## EN CASO DE QUE UN PUNTO SE HAYA CAÍDO FORMANDO UNA CARRERA DE VARIAS HILERAS:

1. Inserte una Remalladora en el punto caído unas hileras más abajo. Insértela desde la parte de atrás. Deshilé los puntos hasta la Remalladora.
- Consejo:** Tire con la otra mano del tejido hacia abajo. Así se sueltan los puntos más fácilmente.
2. Empuje la Remalladora hacia usted de forma que el punto quede detrás de la lengüeta abierta. Coja el hilo que cruza por arriba con el gancho.
3. Tirando de la Remalladora hacia atrás, el punto se cerrará y el hilo suelto quedará atrapado en el gancho.
4. Continue tirando y el punto anterior se deslizará por la lengüeta cerrada formando un punto nuevo en el gancho.
5. Repita esta operación hasta llegar arriba.
6. Cuelgue el punto superior en el gancho de la aguja.



## Se cometen errores al tejer

Deje el Carro fuera del tejido (agujas de tejido) y quite el hilo del Alimentador de Hilo.

Consulte la página 101 y deshile las hileras tejidas incorrectamente.

**EN CASO DE ESTAR USANDO EL BOTÓN DE CAMBIO DE DISEÑO 3:**

Si se deshila un número impar de hileras, deshile otra hilera más para que el número total de hileras desecharas sea par.

**EN CASO DE TEJER DOBLE JACQUARD:**

Si el extremo del hilo queda en el lado izquierdo, deshile otra hilera más de forma que quede en el lado derecho.

Vuelva a meter el hilo en el Alimentador de Hilo o, si el Carro está en el lado opuesto del hilo, páselo hasta el lado en el que está hilo siguiendo las instrucciones dadas para tejer en cada tipo de punto.

**EN CASO DE UTILIZAR EL CARRO NORMAL:**

Oprima el Disparador y levante el Asa, luego pase el Carro hasta el lado del hilo.

**EN CASO DE UTILIZAR EL CARRO DE CALADO:**

Ponga la Palanca de Leva en la posición "N" y pase el Carro al lado que tiene el hilo.

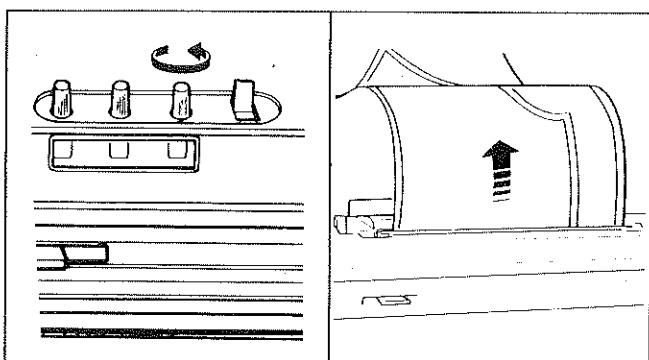
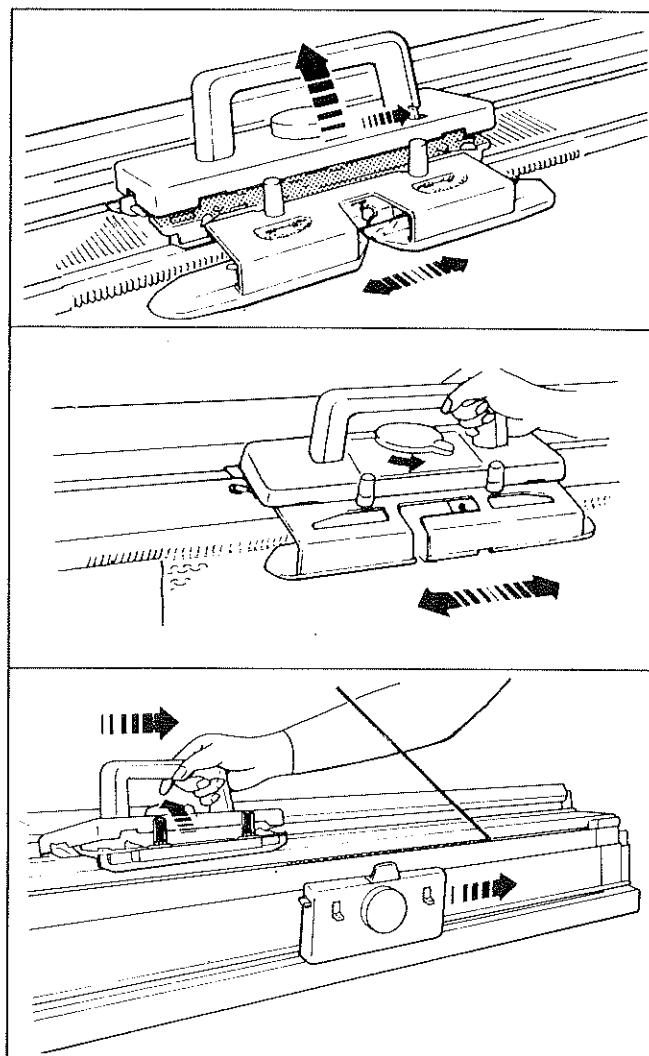
**EN CASO DE UTILIZAR LA TEJEDORA AUXILIAR:**

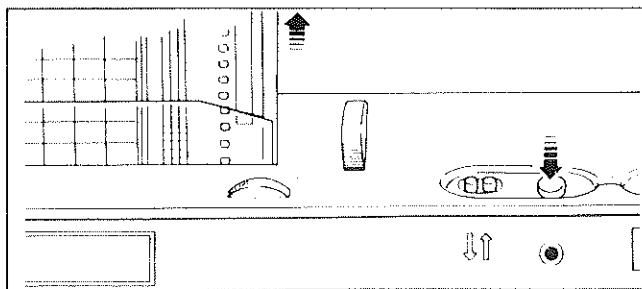
- (1) Desconecte el Carro de la Tejedora Auxiliar del Brazo y páselo al lado del hilo inclinando el Carro.
- (2) Quite el Brazo de la Tejedora Auxiliar del Carro Normal.
- (3) Levante el Asa del Carro y pase el Carro al lado del hilo.
- (4) Conecte el Carro y el Brazo de la Tejedora Auxiliar al Carro Normal.

Si está usando el Contador de Hileras, retórnalo el mismo número de hileras que se ha deshilado.

Si se utiliza la Computadora de Prendas, retorne el Papel de Diseño tantas hileras como se han deshilado. Para esto consulte la página 21 del "Manual de Tejido" y comience a tejer.

Pero si está utilizando conjuntamente una Tarjeta de Diseño, consulte la página siguiente.

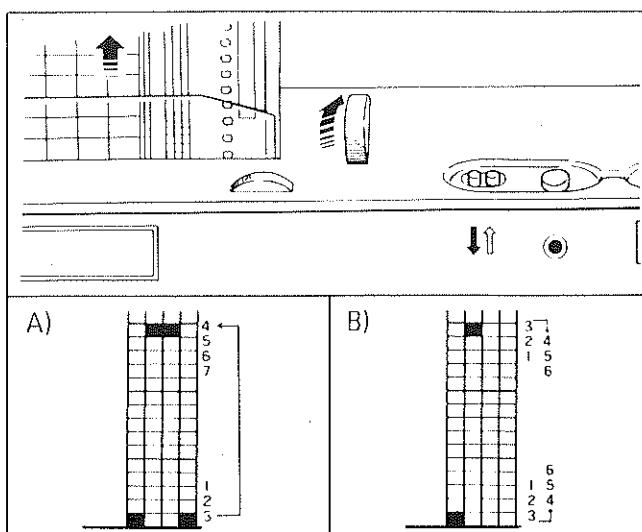




Si usa una Tarjeta de Diseño, reponga la máquina de la forma descrita a continuación.

Oprima el Botón de Inspección.

(Su luz se enciende y la Tarjeta de Diseño retorna diez hiladas.)

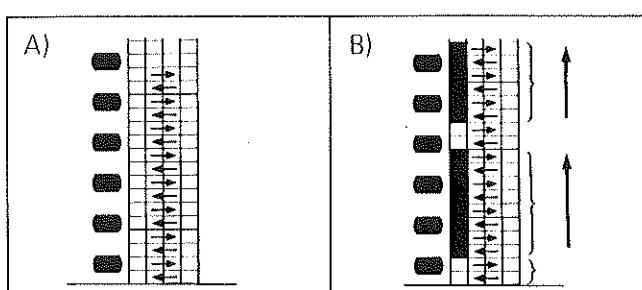


Alimente la Tarjeta el mismo número de hiladas que se han deshilado, pasándola en la dirección opuesta a la indicada por el Indicador de la Dirección de Alimentación.

A) Cuando retorne la Tarjeta de Diseño, si usted llega a la primera hilera del diseño antes de retornar el número total necesario de hiladas, vuelva la Tarjeta a la hilera superior y cuente las hiladas restantes.

B) Si el diseño está tejido inversamente desde la parte superior a la primera hilera, cuente las hiladas en la dirección opuesta a la de avance de la Tarjeta.

*No cuente dos veces las hiladas de los extremos superior e inferior.*



EN CASO DE ESTAR USANDO EL BOTÓN DE CAMBIO DE DISEÑO 3:

Retorne la Tarjeta la mitad del número de hiladas deshilado.

EN CASO DE TEJER PUNTO CALADO:

Retorne la Tarjeta de Diseño el mismo número de hiladas que las deshiladas, pero saltando las hiladas para transportar puntos, que están marcadas en negro en la Columna de Anotaciones.

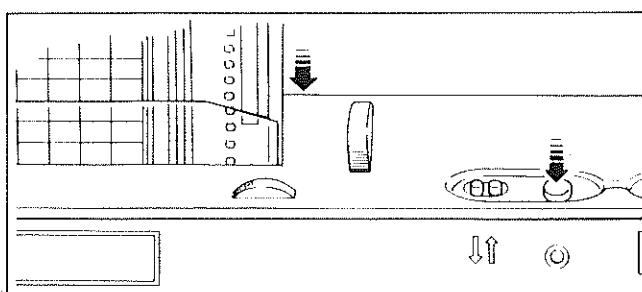
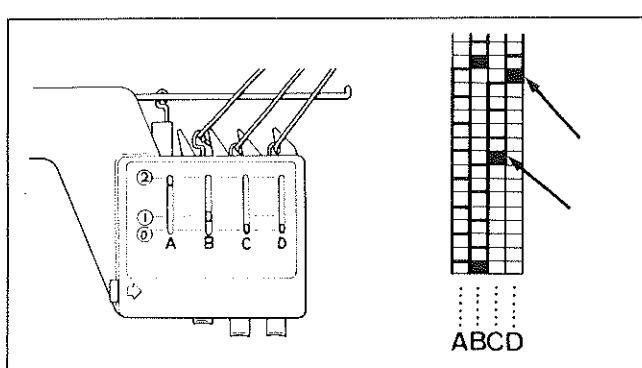
EN CASO DE TEJER DOBLE JACQUARD:

Si se ha deshilado un número par de hiladas, retorne la Tarjeta la mitad del número de hiladas deshiladas.

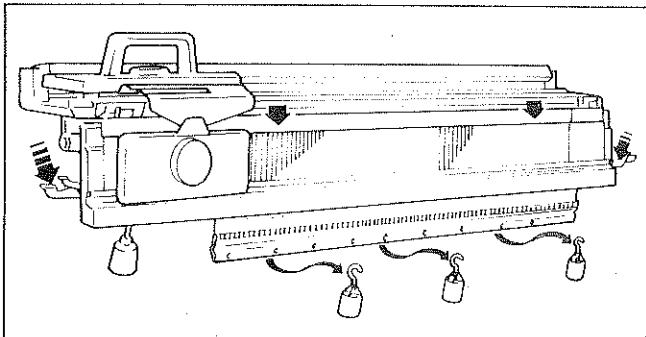
Si se ha deshilado un número impar de hiladas, retorne la Tarjeta la mitad del número de hiladas deshiladas menos uno.

Como las dos lámparas del Botón 1 se encienden alternativamente a cada dos hiladas de tejido, reponga el Botón 1 de acuerdo al número de hiladas deshiladas.

Vuelva a disponer los Selectores del Autocambiador de Hilo de forma que correspondan con la marca de la Columna de Anotaciones.

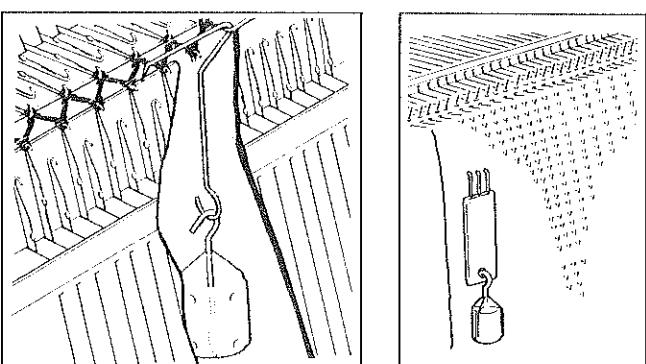
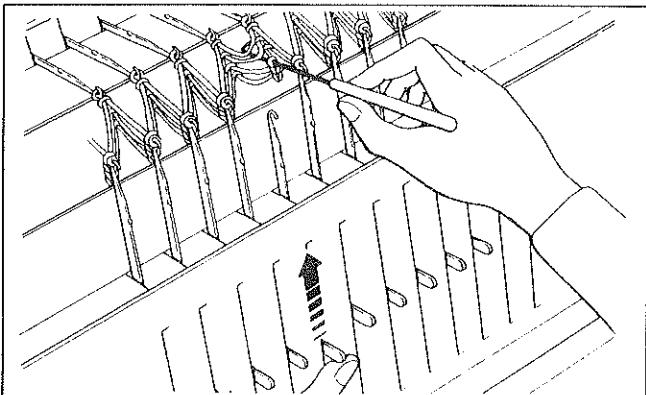


Oprima el Botón de Inspección para apagarlo. (La Tarjeta de Diseño será alimentada 10 hiladas descendenteamente y se memorizará la hilera que debe tejerse a continuación.) Continue tejiendo.



## Se cae un punto cuando se utiliza la Tejedora Auxiliar

- Quite las Pesas del Peine de Enmallado, ya que pueden hacer que el punto caído se corra.
- Oprima la Palanca de Descenso y ponga la Tejedora Auxiliar en su posición intermedia.
- Recoja el punto caído con el Transportador de Puntos y engáncelo en el gancho de la aguja. Luego reforme los puntos moviendo las agujas hacia adelante y hacia atrás o utilizando la Remalladora.
- Ponga la Tejedora Auxiliar en su posición original, cuelgue las Pesas en el Peine de Enmallado y alinee las agujas en sus posiciones correctas.

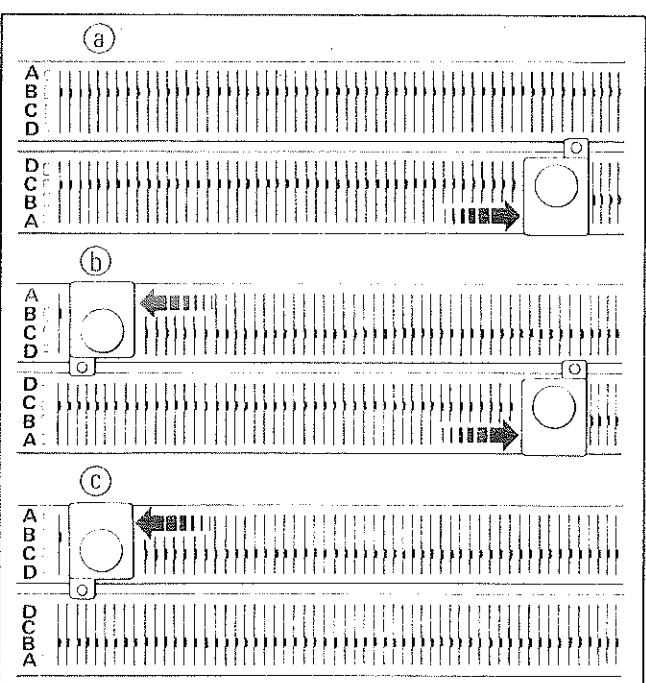


## Flota un punto cuando se usa la Tejedora Auxiliar

Cuando los puntos tienden a flotar, cuelgue la Pesa de Orillo y súbala cada 10 o 15 hilera.

Si flotan los puntos de medio largo del tejido, compruebe si el Peine de Enmallado con Pesas está colgado horizontalmente.

*También es efectivo usar el Peine Pequeño con Pesa.*



Cuando los puntos del largo total del tejido flotan, coloque las agujas en la posición C usando el Carro P (sin el Presionador P) y teja.

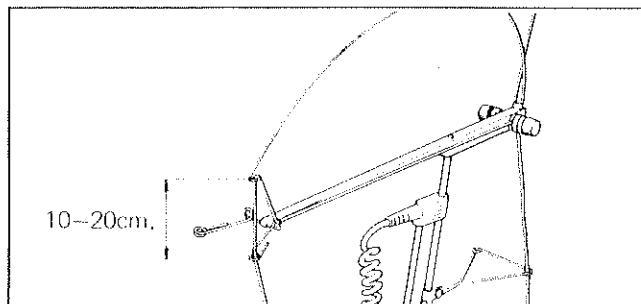
Cuando haga tejido circular, coloque las agujas de la Tejedora Principal o Auxiliar (la que teja a continuación) en la posición D.

Cuando teja retenido de cordoncillo, empuje las agujas de la Tejedora Auxiliar para las hilera de tejido retenido de cordoncillo. ( (a) )

Cuando teja acanalado ancho, empuje las agujas de las Tejedoras Principal y Auxiliar en cada hilera. ( (b) )

Primero deslice el Carro P desde la izquierda a la derecha por la Tejedora Auxiliar, y después pase el Carro P de derecha a izquierda por la Tejedora Principal.

En caso de tejer oscilado variable, empuje las agujas de la Plancha de agujas que tenga mayor número de ellas. ( (a) ) ( (c) ).



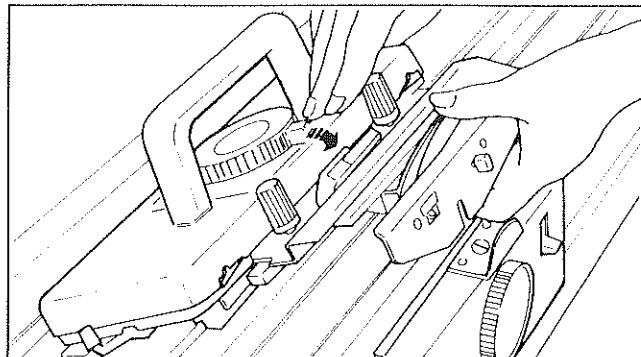
## Los puntos del orillo no son estables o el Carro se siente duro al manejarlo

Compruebe los puntos siguientes:

Si el hilo sale libremente del interior de la madeja. (☞ P.2)

Si el hilo está correctamente enhebrado en el Tensor Automático. (☞ P.8)

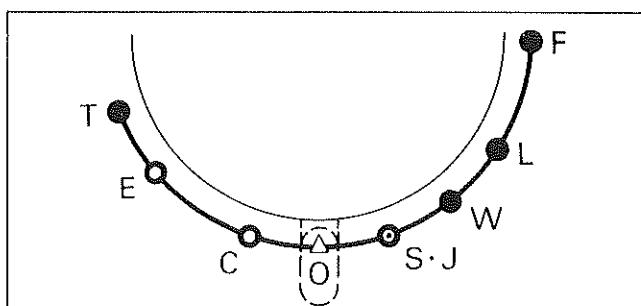
Si la máquina está correctamente lubricada. (☞ P.114)



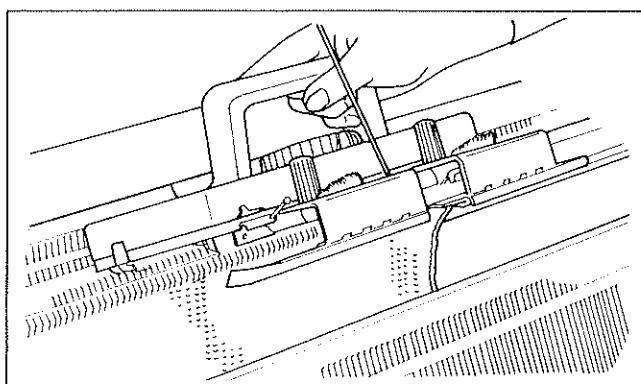
## El Brazo de la Tejedora Auxiliar no ajusta correctamente en el Carro Normal

1. Compruebe si la parte superior del Carro Normal está bajada.

La parte superior del Carro debe estar bajada.



2. Compruebe la posición de la Palanca de Leva. Deberá estar en la posición "O" antes de montar el Brazo de la Tejedora Auxiliar, nunca en F (ENTRETEJIDO) ni en L (ENCAJE).



## Teje con la Tejedora Principal solamente estando la Tejedora Auxiliar desconectada

1. Desconecte el Brazo y el Carro de la Tejedora Auxiliar del Carro de la Tejedora Principal.

2. Baje completamente la Tejedora Auxiliar empujando dos veces hacia abajo las Palancas de Descenso.

3. Instale el Brazo de la Tejedora Principal y comience a tejer.

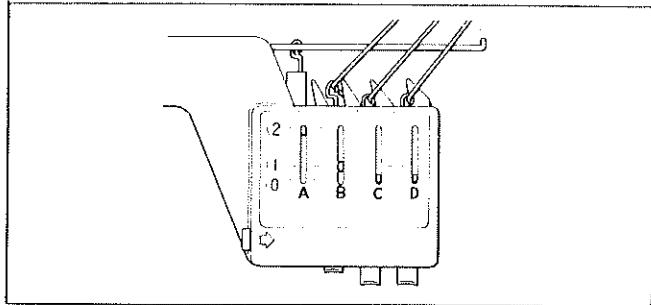
Para utilizar el Carro de Calado estando conectada la Tejedora Auxiliar, consulte la página 35 para conocer las precauciones especiales que es necesario tomar.

Tipo de tejido	Tensor Automático de 2 colores	Tensor Automático de 4 Colores
Tejido liso (hilo mediano)	4 - 5 - 6	4 - 5 - 6
Acanalado 1 derecho 1 revés (hilo mediano)	7 - 2 - 3 3 - 2 - 7	7 - 2 - 3 3 - 2 - 7

## Usa el Tensor Automático de 4 Colores para tejer en punto diferente a doble jacquard

Los resortes tensores del Tensor Automático de 4 Colores son más fuertes que los del Tensor Automático de 2 Colores. Si usted utiliza el Tensor Automático de 4 Colores para tejido normal, ajuste el Selector de Tensión y el Selector de Tamaño de Punto de la forma siguiente.

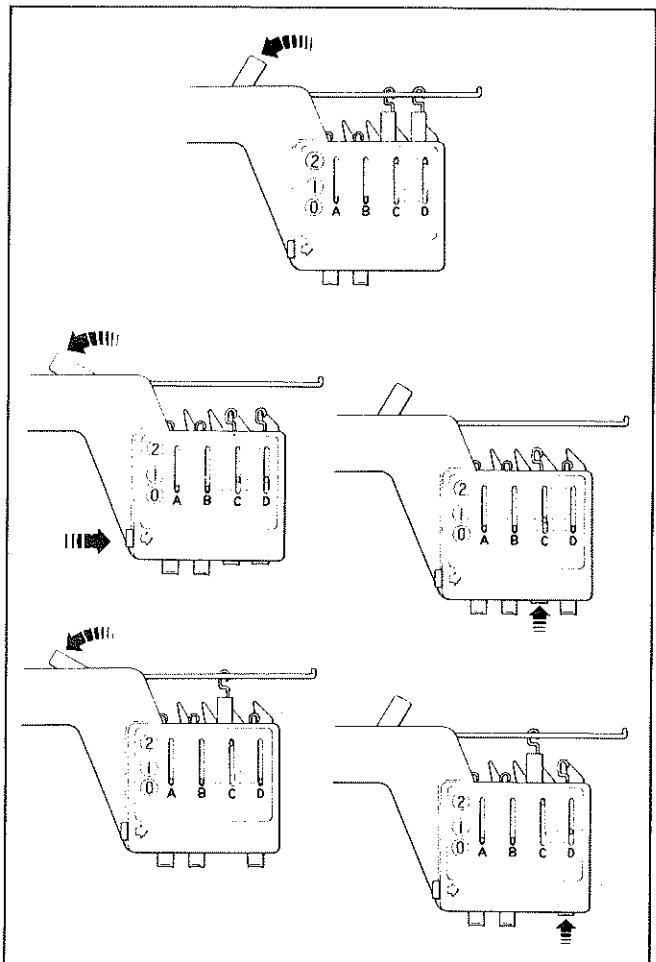
Selector de Tensión ..... consulte la página 8.  
Selector de Tamaño del Punto....use un número mayor.



## Oprime erróneamente los Selectores del Autocambiador de Hilo

Corrija las posiciones de los Ganchos de la forma siguiente.

- ②.....1 Gancho (hilo de tejido)
- ①.....1 Gancho (hilo que se cambiará a continuación)
- ③.....2 Ganchos (hilos en descanso)



En caso de que haya más de dos Ganchos en la posición ②.

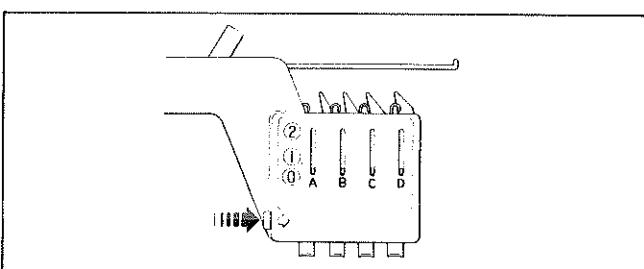
- (1) Empuje la Palanca de Alimentación a la izquierda, y los Ganchos en posición ② volverán a la ①.

- (2) Oprima el Disparador y se alinearán todos los Ganchos en la posición ④.

- (3) Oprima el Selector que debe alimentar el hilo al Alimentador para colocarlo en la posición ①.

- (4) Empuje la Palanca de Alimentación a la izquierda para llevar el Gancho de la posición ① a la ②.

- (5) Oprima el Selector correspondiente al hilo que se cambiará a continuación desde la posición ④ a la ①.

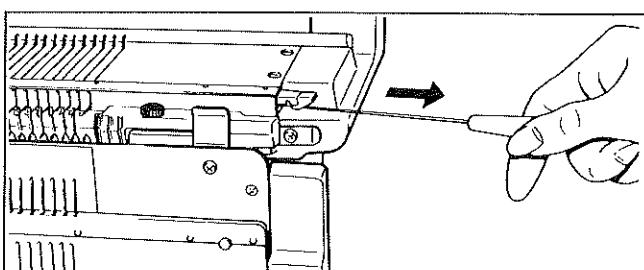


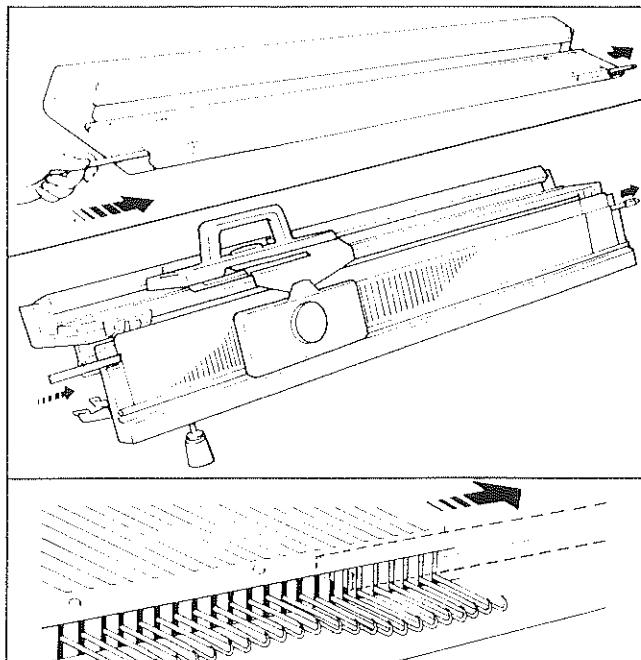
En caso de que haya más de dos Ganchos en la posición ①, siga los pasos ② a ⑤ antedichos.

Para reempaquetar el Autocambiador de Hilo, coloque todos los Ganchos en la posición ④ siguiendo las instrucciones descritas en los pasos ① y ② anteriores.

## El Autocambiador de Hilo se atasca en la Plancha de Agujas

Usando el Enganchador de Puntos, tire del Retén de Agujas hacia la derecha hasta que salga 2 o 3cm. Luego afloje la Rueda de Fijación hasta que llegue al tope.



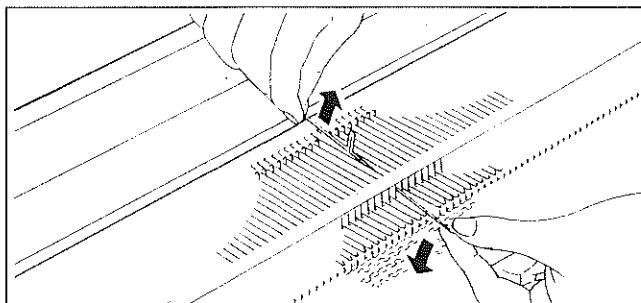


## Se daña una aguja

Utilizando un lapicero o destornillador, empuje el Retén de Agujas en cualquier dirección.

*Si se están utilizando los Separadores de Hilos, quítelos antes de quitar el Retén de Agujas.*

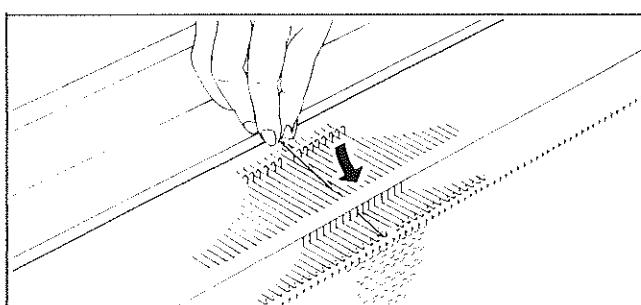
Tire del Retén de Agujas hacia un extremo hasta que deje libre a la aguja que hay que recambiar.



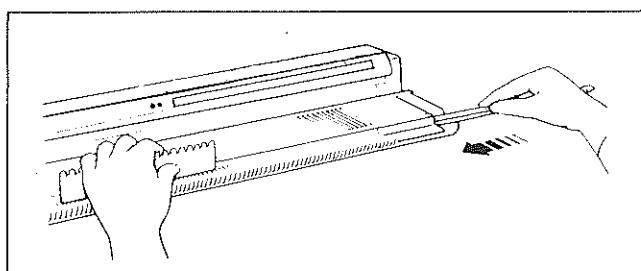
Coloque las agujas dañadas en la posición D. Cierre la lengüeta y presione la aguja hacia abajo. La caña saldrá de la Plancha de Agujas.

*Si hay un punto enganchado en la aguja dañada, use la Remalladora para recoger el punto y transpórtelo a la aguja nueva.*

Levante la aguja cogiéndola por la caña y tire de ella para sacarla de la Plancha de Agujas.

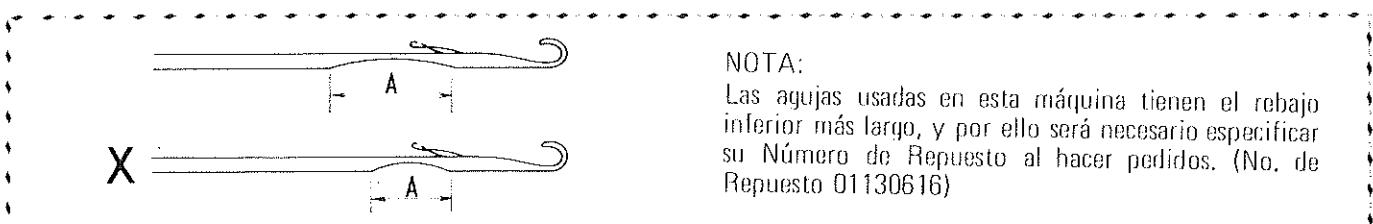


Para instalar una aguja nueva (vea la NOTA), abra su lengüeta y métala en la ranura de la Plancha de Agujas hasta que el gancho salga por el orificio frontal de la Plancha. Empuje la aguja hacia atrás, a la posición A, sujetándola por el tope.



Vuelva a insertar el Retén de Agujas en la Plancha de Agujas cogiéndolo por su extremo derecho.

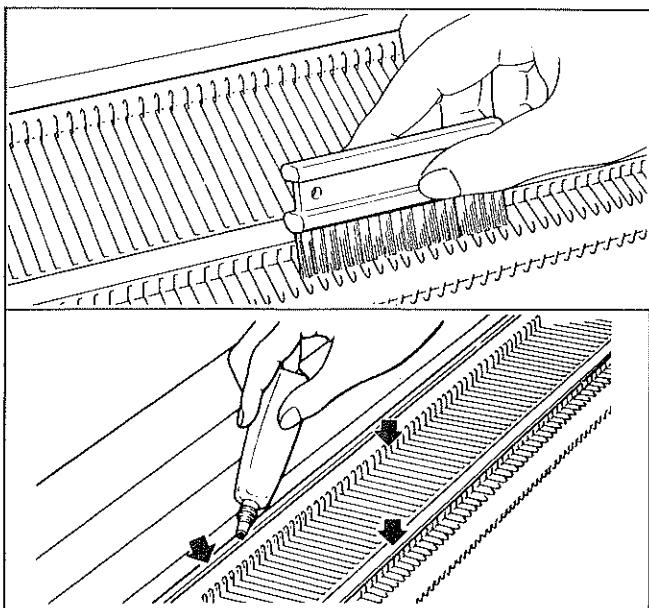
Para insertar el Retén de Agujas, coloque las agujas que flotan al borde delantero de la Plancha de Agujas usando el Impulsor de Agujas.



### NOTA:

Las agujas usadas en esta máquina tienen el rebajo inferior más largo, y por ello será necesario especificar su Número de Repuesto al hacer pedidos. (No. de Repuesto 01130616)

# MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA



## Plancha de Agujas

Quite la pelusa y el polvo de la Plancha de Agujas utilizando un Cepillo.

Eche aceite a lo largo del riel y guía frontal de la Plancha de Agujas y topes de las agujas.

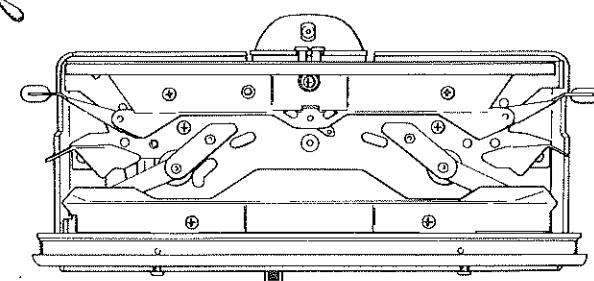
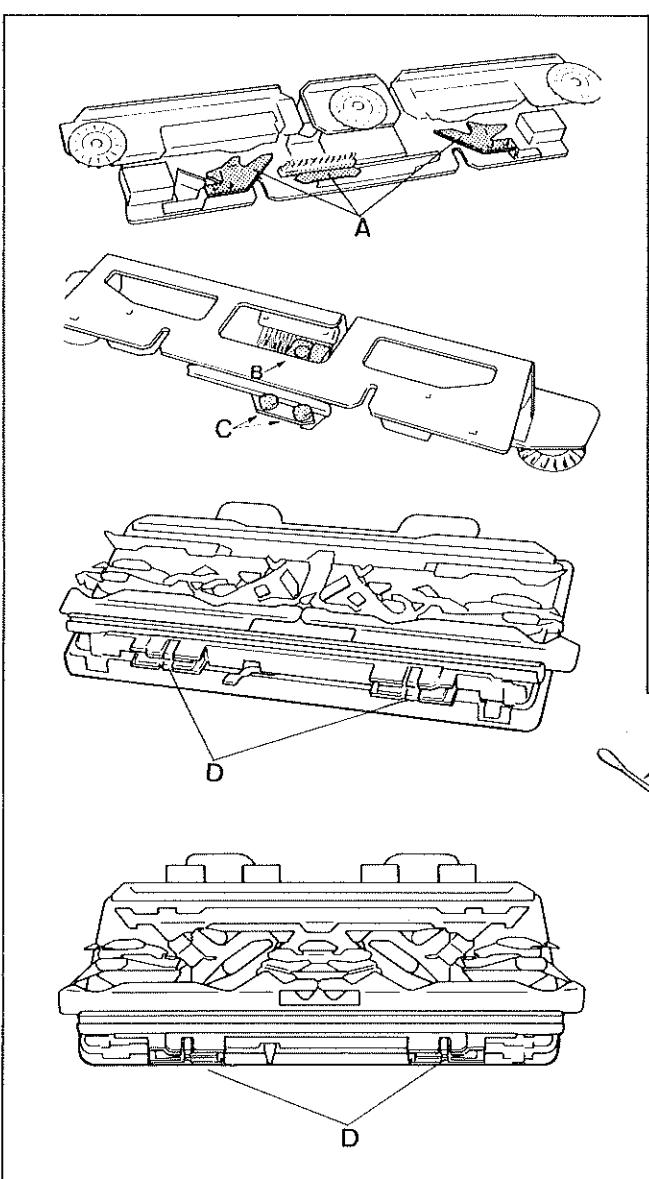
(No eche una cantidad excesiva de aceite.)

## Carro y Brazo

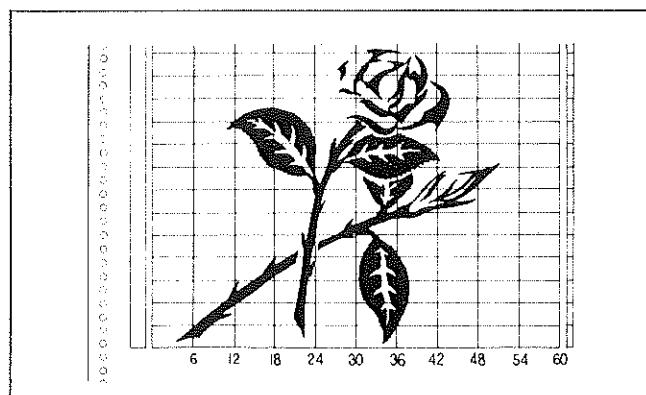
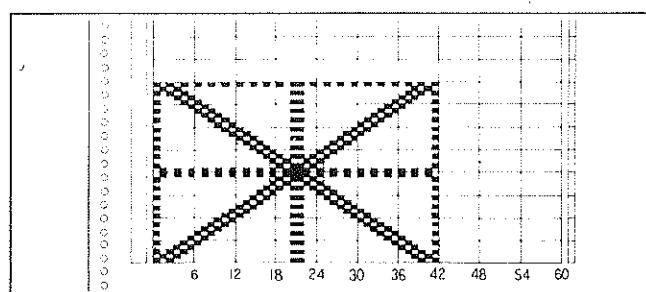
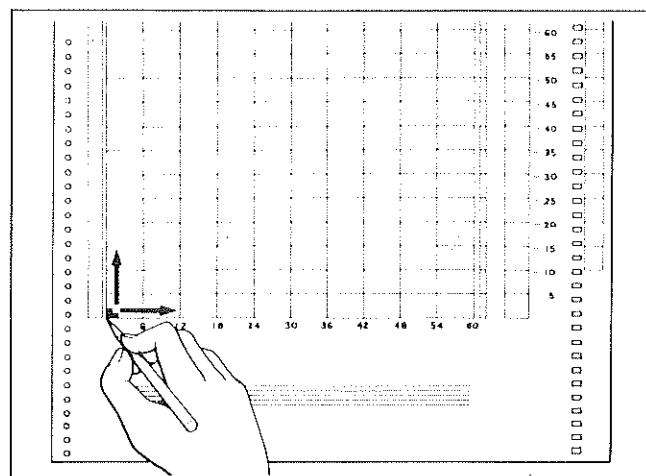
Las piezas metálicas "A" ubicadas en la parte posterior del Brazo de Calado deben manipularse con un cuidado extremo, no las doble ni las arañe.

Quite los residuos de los Rodillos "B" y Alimentador de Hilo "C" del Brazo de Calado con el Cepillo limpiador, y de los Sensores "D" con el Limpiador "E" del Sensor.

Lubrique la parte inferior del Carro Normal ( a ) con un paño empapado en aceite. Lubrique también el Carro de Calado ( b ) y el Carro de la Tejedora Auxiliar ( c ).



# CÓMO DIBUJAR UN DISEÑO EN UNA TARJETA



Dibuje su propio patrón o cópielo del libro de diseños en una Tarjeta en blanco, acompañándose por una Tarjeta de Diseño. Utilice un Lapicero de diseño.

Dibuje claramente el diseño, cuidando de lo siguiente:

Comience a dibujar las secciones desde la esquina inferior izquierda.

Trabaje sobre una superficie sólida y lisa.

El tono de cada sección dibujada debe ser uniforme.

Para no cometer errores al dibujar el diseño, haga primero un esquema aproximado y cópielo después en la Tarjeta.

Los errores pueden borrarse con un borrador de plástico.

\*Cuando se dibuje una imagen o una letra, dibuje el área total en vez de dibujar las secciones individuales. (Se recomienda el uso de un Lapicero de tres estrellas.)

\*Para patrones geométricos, dibuje las secciones una a una con sumo cuidado. (Se recomienda el uso de lapicero de una estrella.)

*Tenga cuidado al dibujar diseños para los siguientes tipos de tejidos:*

*Motivo Individual:*

*Como se utiliza el Botón 1 con su luz izquierda encendida, dibuje el área que se tejerá en motivo individual.*

*Punto Retenido o Deslizado:*

*Como el Botón 1 se utiliza con su luz derecha encendida, dibuje el área que se tejerá en punto deslizado o retenido.*

Columna de la Señal Sonora y Columnas de Instrucciones.

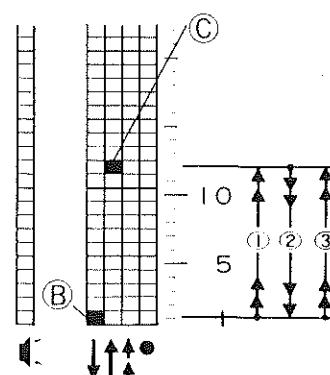
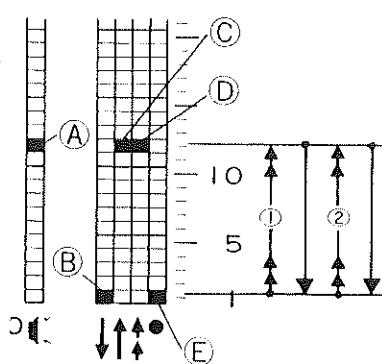
Haga las marcas que corresponden a las hileras primera y última del diseño, tal como se ilustra.

**Columnas de Anotaciones**

Marque con un lapicero corriente las hileras en las que debe cambiar de hilos o en las que debe cambiar las posiciones de los controles de la máquina.

En caso de tejer continuamente en la misma dirección.

En caso de tejer en ambas direcciones hilera por hilera.



**Marcas de cada columna**

(A) Indica el movimiento rápido o el cambio de hilo.

(B) Alimenta la Tarjeta en dirección descendente.

(C) Cambia la dirección de alimentación. (La Tarjeta será alimentada en dirección ascendente.)

(D) Activa el movimiento rápido.

(E) Detiene el movimiento rápido.

## DISEÑOS Y PUNTOS POSIBLES

A continuación se listan los diseños que pueden utilizarse con diversos tipos de puntos.

NÚMERO DEL DISEÑO	ENTRETEJIDO	PUNTO RETENIDO	PUNTO DESLIZADO	TRAMA	ENCAJE	RETÉN DE CORDONCILLO	ACANALADO RETENIDO	CALADO DESLIZADO	TEJIDO DE MALLA	AFELPADO	DOBLE JACQUARD
1	○	○	○	○	○						○
2	○		○	○	○						○
3	○	○	○	○	○						○
4	○	○	○	○	○		○				○
5	○	○	○	○	○		○				○
6	○	○	○		○		○				○
7	○										○
8	○				○						○
9	○				○						○
10	○				○						○
11	○				○						○
12	○										○
13	○										○
14	○										○
15	○										○
16	○	○	○		○		○				○
17	○	○	○		○		○				○
18	○	○	○	○	○						○
19	○	○	○		○		○				○
20	○		○		○						○
21	○	○	○	○	○						○
22	○		○		○						○
23	○	○	○	○	○		○				○
24	○	○	○		○						○
25	○	○	○		○		○				○
26	○		○		○		○				○
27	○			○	○						○
28	○		○		○						○
29	○		○	○	○						○
30	○			○	○						○
31	○					○					○
32	○					○					○
33	○					○					○
34	○				○	○					○
35		○			○			○			○
36		○			○			○			○
37		○			○			○			○
38		○			○			○			○
39								○	○	○	
40								○	○	○	
41								○	○	○	
42	○										○
43	○										○
44	○										○
45	○										○

Relativo a los diseños para el Carro de Calado, los Diseños No.L-(1) a L-(14) son para Calado Normal, y los Diseños No.L-(15) a L-(20) son exclusivos para Calado con Diseño.

# ÍNDICE

## A

Alimentador Auxiliar de Hilo.	59
Alimentador de Hilo.	5
Alimentador de Hilo de Vanizado.	32
Alimentador Principal de Hilo	59
Área de Diseño	15
Asa	5
Asa de Transporte	3

## B

Barra de Enmallado Apretado	35
Botón de Inspección.	5, 16
Botones de Cambio de Diseño	5, 18
Botones de la Tarjeta	5, 16
Brazo de Calado	35

## C

Cable de Alimentación	19
Caja de Accesorios	3
Cepillo de Trama	5
Cojinete de Oscilación	54
Columna de Señal Sonora	15
Columnas de Anotaciones	15
Columnas de Instrucciones	15
Compuerta del Alimentador de Hilo	12
Cordón de Separación	39
Cubierta de la plancha de Agujas de la Tejedora Auxiliar	35
Cubierta de Tarjeta	5

## D

Destornillador	53
Devanador	2
Disco Alimentador de Tarjeta	5, 16
Disco de Diseño	5
Disparador	5

## E

Enganchador de Puntos	84
En Zig-zag	77
Escala H	56
Escala P	56

## F

Fijador de Posición	7
---------------------	---

## G

Gancho de Aguja	9
Guía de Tensión	4
Guía de Tensión Cuadrada	88

## H

Hileras de Calado con Diseño	41
------------------------------	----

## I

Impulsor de Agujas	9
Indicador de Anchura del Diseño	5, 17
Indicador de la dirección de Alimentación	5
Indicador de Oscilación	54
Interruptor de Alimentación	21

## L

Lapicero de Diseño	115
Lengüeta de Aguja	9
Levas de Ascenso	53
Limitadores de Diseño	16
Limpiador del Sensor	114

## M

Mango del Oscilador	54
Marca de la Dirección de Tejido	41

## N

Número de Tarjeta	15
-------------------	----

## O

Orificio de Alimentación	15
--------------------------	----

## P

Palanca de Descenso	57
Palanca de Leva	5, 10
Palanca de Medio Paso	54
Palanca de Recogido	58
Palanca de Retenido	5
Palanca del Alimentador Auxiliar de Hilo	59
Palanca Motriz	59
Palancas de Afelpado	57
Palancas de Leva	58
Palancas Russel	5
Peine Pequeño	85
Perilla de Trama	5
Perno de Enganche	55
Perno Guía	37
Pesa	13
Portatarjeta	20
Posición H	56
Posición Inferior (Tejedora Auxiliar)	57
Posición Intermedia (Tejedora Auxiliar)	57
Posición P	56
Posición Superior (Tejedora Auxiliar)	57
Posiciones de las Agujas	9

**R**

Ranura de la Tarjeta.	5
Receptáculo del Cable Rizado	5
Red	33
Referencia de Regulación de la Anchura del Diseño	15
Resorte de Alambre	3
Resorte Tensor	4
Retén de Agujas	87
Riel de la Tejedora Auxiliar	55
Rueda de Fijación	87

**S**

Selector de Posición del Diseño	16
Selector de Tamaño del punto	5, 10
Selector de Tensión	8
Separador de Hilos	24
Soporte del Cable Rizado	19
Sujetador de Puntos del Orillo	98
Sujetadores	3
Sujetadores de Hilo	8
Sujetahilos de Trama	5

**T**

Tarjeta de Diseño	15
Tarjeta en Blanco	15
Tejido de Malla	82
Tensor Automático	4
Tope (Tejedora Auxiliar)	55
Tope de Aguja	9
Tornillos de Unión de la Tejedora Auxiliar	52
Tuercas del Brazo	4, 5, 9

**V**

Varilla de Hilo	4
-----------------	---