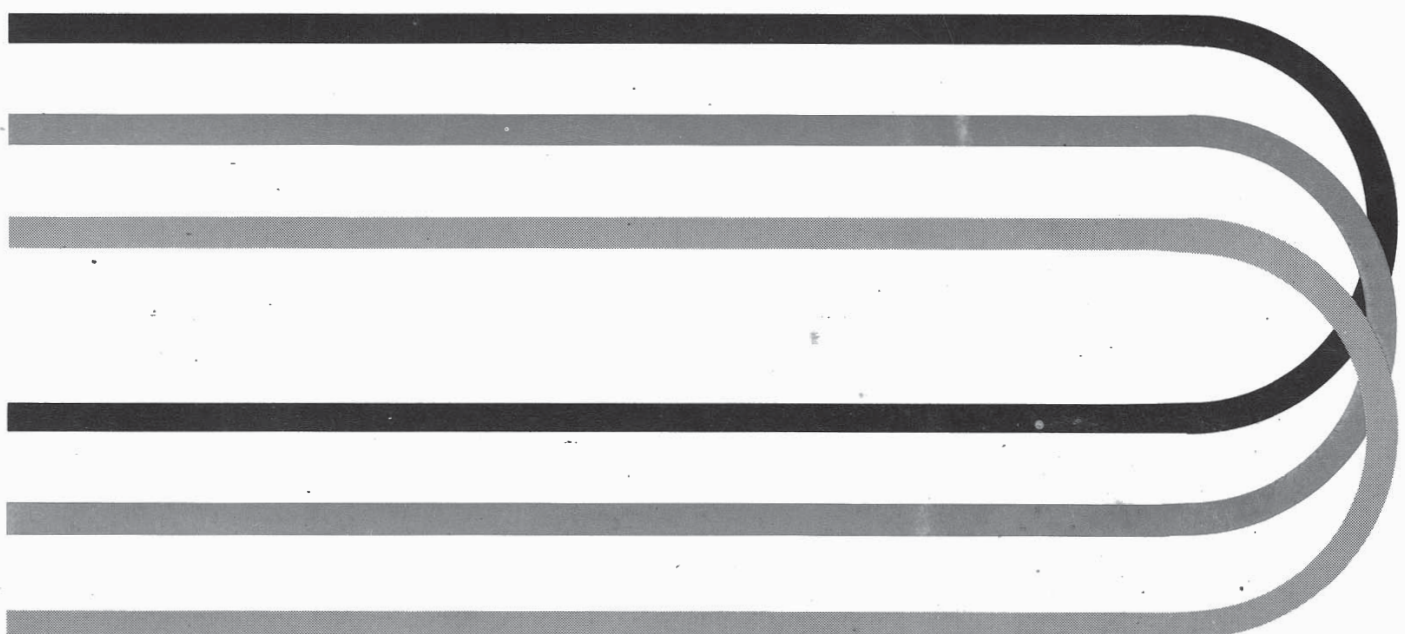


SUPER CHANGER
SUPER CAMBIA-COLORES



TOYOTA
knitting machines

1) Correction, chart on Page 5

SOFT 2PLY
SUAVE 2HEBRAS
2 - 4
3 - 4

➔

SOFT 2PLY
SUAVE 2HEBRAS
3 - 4
4

2) Additional Paragraph, at the last of Page 11

“ In partial knitting or when you use thick yarn, pull slack yarn. ”

FOR THE USERS OF EK2400

This instruction book is explained based on Mod. KS901. Since the indication of Pattern Lever for EK2400 is different from the one for KS901, please refer to the chart below.

Pattern Lever	
KS901	EK2400
Plain	P·L
Colour	C
Tuck	T
Empty	E

Card No. 5 and No. 9 of Mod. EK2400 are suitable for changing the contrast yarn, and card No. 8 is suitable to change the main yarn.

For card No. 8, use push lever A, B, and C to change the main yarn, and D for the contrast yarn.

Hook the short tension wire to one used for the contrast yarn.

CONTENTS

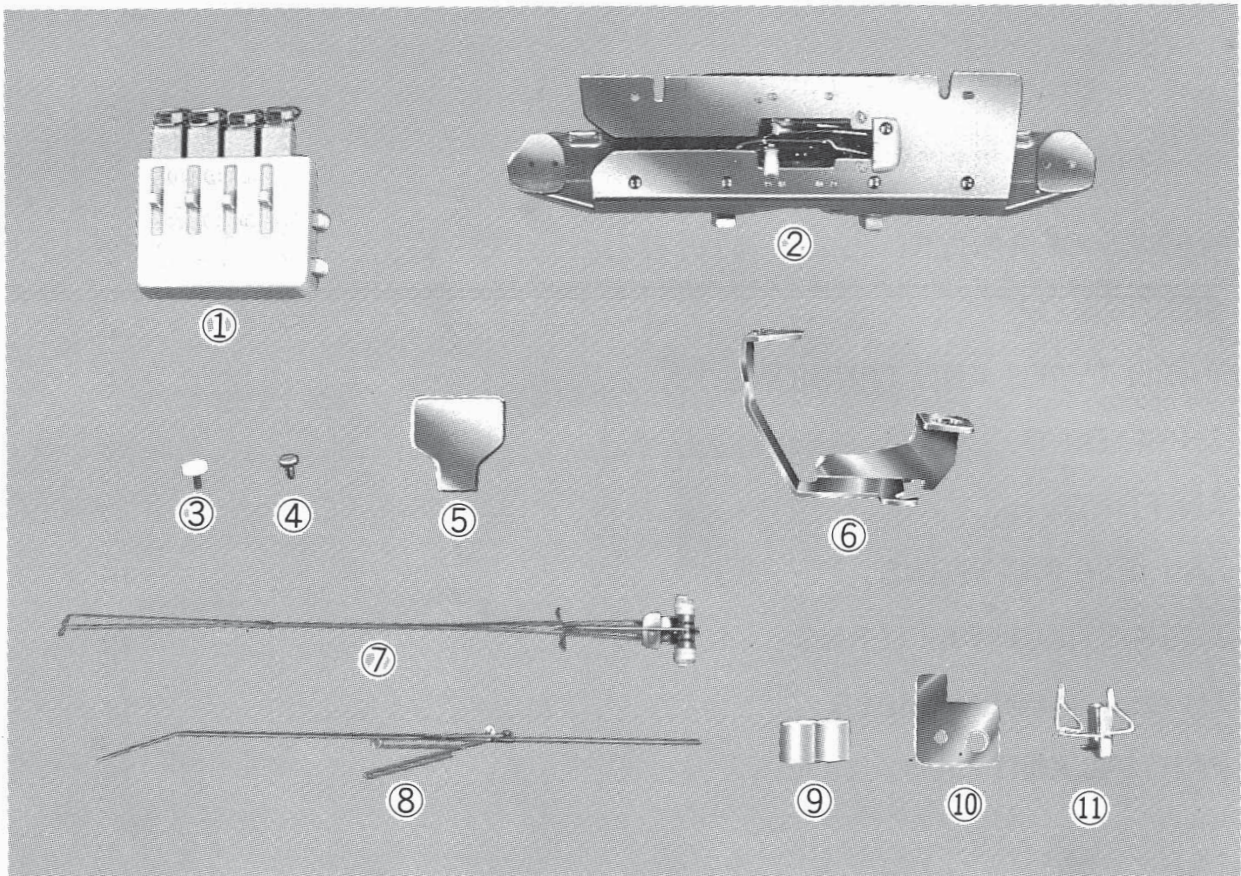
NAMES OF PARTS.....	2
SETTING UP.....	3
YARN TYPES AND TENSIONS	5
THREADING.....	6
KNITTING.....	7
FAIRISLE PATTERNS.....	10
TUCK STITCH PATTERNS	13
THINGS TO REMEMBER	14
PARTIAL KNITTING	15

CONTENIDO

NOMBRES DE PARTES	2
MONTAJE DE LA MAQUINA	3
TIPOS DE HILO Y TENSIONES	5
ENHEBRADO	6
COMO HACER PUNTO	7
PATRONES "FAIRISLE"	10
PATRONES DE ALFORZA	13
OBSERVACIONES.....	14
PUNTO PARCIAL	15

NAMES OF PARTS

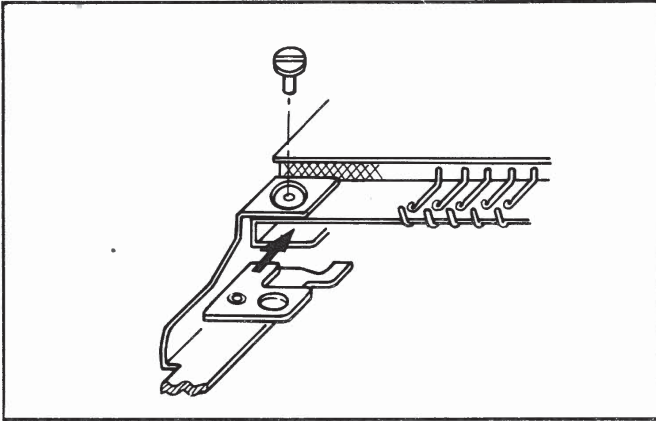
NOMBRES DE PARTES



- | | |
|--|--|
| 1 SUPER CHANGER | 1 SUPERCAMBIADOR |
| 2 FABRIC PRESSER FOR SUPER CHANGER | 2 OPRESOR DE TEJIDO PARA EL SUPERCAMBIADOR |
| 3 THUMB SCREW
Fit Super Changer onto arm. | 3 TORNILLO DE OREJAS
Para fijar el supercambiador en el brazo. |
| 4 SETTING SCREW
Fit arm onto bed. | 4 TORNILLO OPRESOR
Para sujetar el brazo a la cama de agujas. |
| 5 SCREWDRIVER | 5 PLANCHA DESTORNILLADORA |
| 6 ARM | 6 BRAZO |
| 7 TENSION WIRE UNIT FOR SUPER CHANGER | 7 UNIDAD DE TENSION SUPERIOR PARA EL SUPERCAMBIADOR |
| 8 TENSION ROD FOR SUPER CHANGER | 8 BARRA DE TENSION SUPERIOR PARA EL SUPERCAMBIADOR |
| 9 PARAFFIN WAX | 9 PARAFINA |
| 10 ANGLED NUT
Use this NUT when fixing Super Changer to Single bed. | 10 TUERCA CON EL ANGULO
Use esta tuerca cuando fija el supercambiador a la máquina principal. |
| 11 EYELET WIRE
To attach to tension wire unit. | 11 GUIA-HILO DELANTERA
Para ser montada en la unidad de tensión superior. |

SETTING UP

MONTAJE DE LA MAQUINA

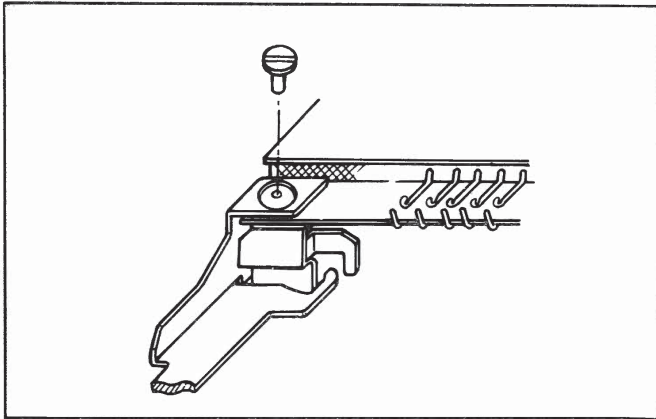


- To fix to Single Bed -

- (1) Place nut under LEFT yarn end holder on bed.
- (2) Put end of arm to front face (A) and match holes together.
- (3) Tighten setting screw for Super Changer using screw driver.

- Cómo fijar a la máquina principal -

- (1) Coloque la tuerca bajo el retenedor de punta de hilo ubicado en el lado izquierdo de la cama de agujas.
- (2) Ponga un extremo del brazo a la delante (A) y aparéese los huecos conjunto.
- (3) Apriete el tornillo opresor para el supercambiador mediante la plancha destornilladora.

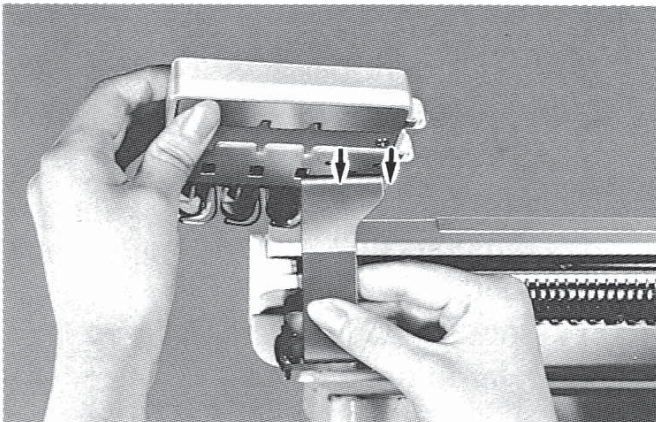


- To fix when Ribber is attached using Tilting Stand -

- (1) Change setting angle of main bed to level, and drop Ribber two positions.
- (2) Loosen setting screw at LEFT end on bed and remove.
- (3) Put end of arm to front face (A) and tighten setting screw for Super Changer.

- Cómo fijar cuando la fontura está colocada sobre la mesa de inclinación -

- (1) Cambie el ángulo de puesto de la máquina principal al nivel, y deslice abajo la fontura dos posiciones.
- (2) Afloje el tornillo opresor en el extremo izquierdo de la cama y remueva.
- (3) Ponga un extremo del brazo a la delante (A) y apriete el tornillo opresor para el supercambiador.



(4) Loosen thumb screw at back of Super Changer.

(5) Slide Super Changer onto arm.

(6) Place two pegs of arm into two holes of Super Changer.

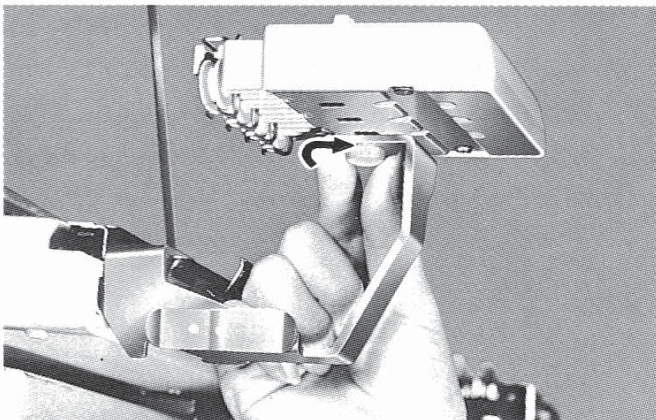
(7) Tighten thumb screw.

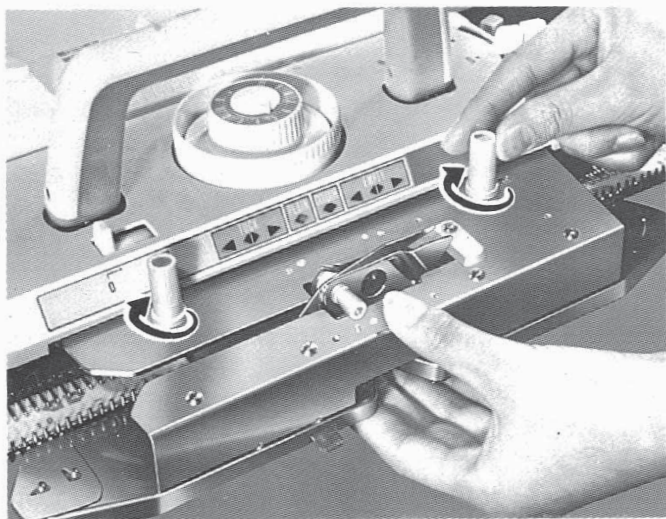
(4) Afloje el tornillo de orejas en la trasera del supercambiador.

(5) Deslice el supercambiador hacia el brazo.

(6) Encaje dos salientes del brazo a dos huecos del supercambiador.

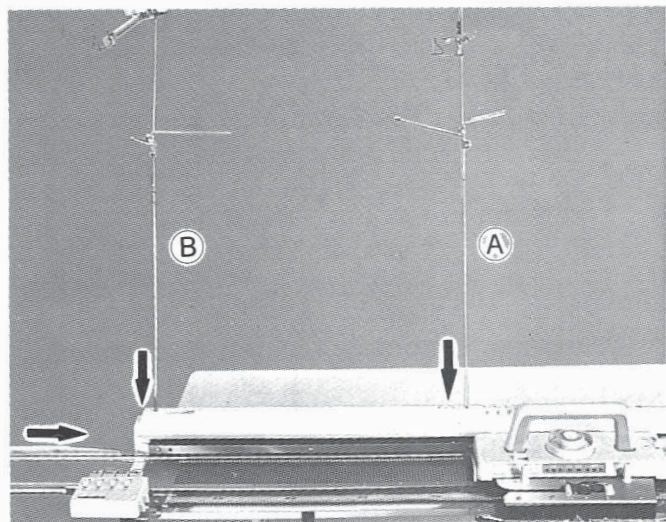
(7) Apriete el tornillo de orejas.





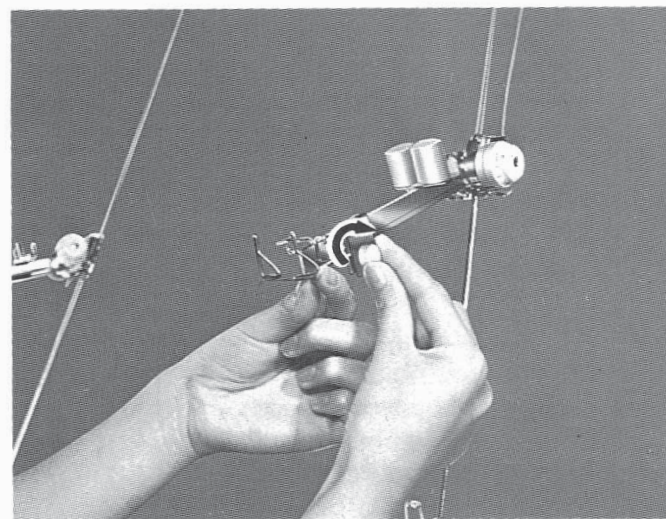
- (8) Move carriage to RIGHT side of bed.
- (9) Loosen screws on carriage and attach Fabric Presser for Super Changer. Tighten screws.

- (8) Coloque el carro deslizante en el lado derecho de la cama de agujas.
- (9) Afloje los tornillos del carro y, después de acomodar el opresor de tejido para el supercambiador, apriételes.



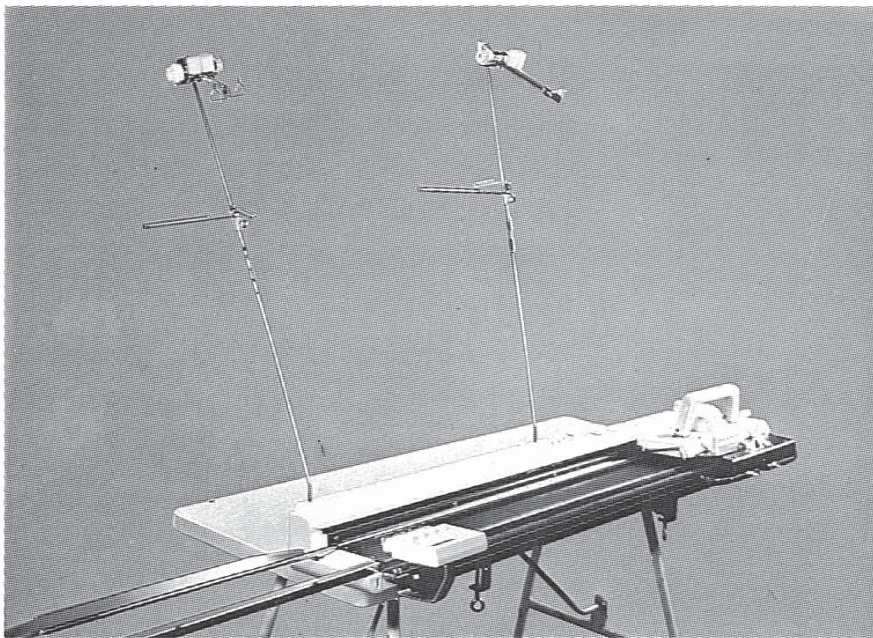
- (10) Fit main tension rod and unit (A) in the centre of bed, and fit those for Super Changer (B) on the left of bed.
- (11) Place paraffin wax on each tension unit.
- (12) Fit LEFT extension rail into LEFT side of bed.

- (10) Monte la barra y unidad de tensión superior principales (A) en el centro de la máquina, y las destinadas al supercambiador (B), en el lado izquierdo de la misma.
- (11) Acomode una parafina en cada unidad de tensión superior.
- (12) Monte el riel de extensión L en lado izquierdo de la cama.



- (13) Loosen screw on eyelet wire. Place eyelet wire over and just behind main tension unit. Insert lug into hole. Tighten screw.

- (13) Afloje el tornillo de la guía-hilo delantera y coloque la guía detrás de la unidad de tensión principal. Introduzca el saliente en el hueco y apriete el tornillo.



Your machine is now set up.

Ya está armada su máquina.

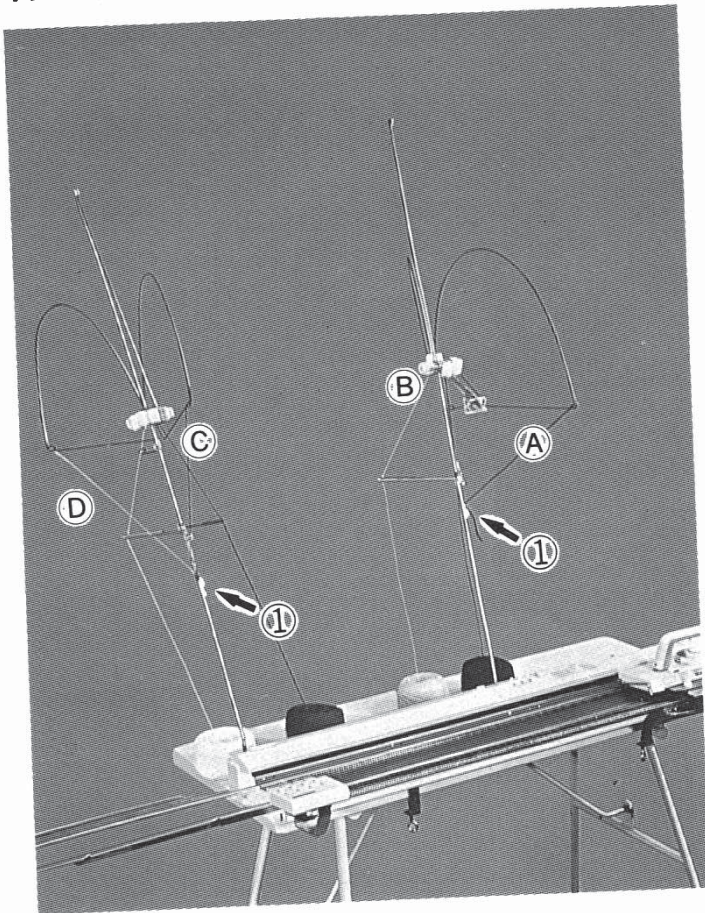
YARN TYPES AND TENSIONS

TIPOS DE HILO Y TENSIONES

- * Before knitting your garment, knit a test piece and decide the most suitable tension for your yarn.
- * Con anterioridad a tejer su prenda, haga punto de ensayo para determinar la tensión más adecuada al hilo a utilizar.

		1	2	3	4	5	6	7	8
TYPE OF YARN (ACTUAL SIZE)									
TIPO DE HILO (TAMAÑO REAL)									
KNITTING	NAME	FINE	SOFT 2 PLY	FINE MEDIUM 3 PLY	MEDIUM 4 PLY	THICK 2 PLY	THICK 3 PLY	CREPE 4 PLY	WOOL 6 PLY
	NOMBRE	DELGADO	SUAVE 2HEBRAS	MEDIANO - FINO 3HEBRAS	MEDIANO 4HEBRAS	GRUESO 2HEBRAS	GRUESO 3HEBRAS	CREPE 4HEBRAS	LANA 6HEBRAS
CLASE DE PUNTO									
PLAIN KNITTING PUNTO SENCILLO O DE TAFETAN		3 - 5	2 - 4	3 - 5	4 - 6	5 - 6	5 - 6	6 - 7	7 - 8
PATTERN KNITTING PUNTO DE PATRON		4 - 5	3 - 4	4 - 5	5 - 6	5 - 6	5 - 6	6 - 7	7 - 8
UPPER TENSION UNIT UNIDAD DE TENSION SUPERIOR		+ ~ ◀▶			◀▶ ~ —				

THREADING ENHEBRADO



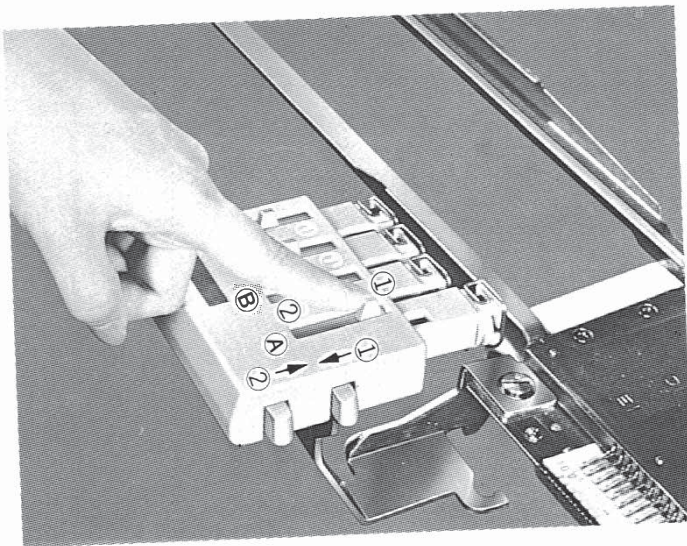
Thread 4 different yarns through tension units.

Hold yarn ends on yarn holders ①.

- * Thread both yarns on (A) and (B) through separate eyelets.

Pase 4 hilos diferentes por las unidades de tensión superior y retenga las puntas de ellos en los portahilos ①.

- * Introduzca los hilos que pasan por (A) y (B), en sus respectivas guías-hilos delanteras.



Push lever (A) to position ①.

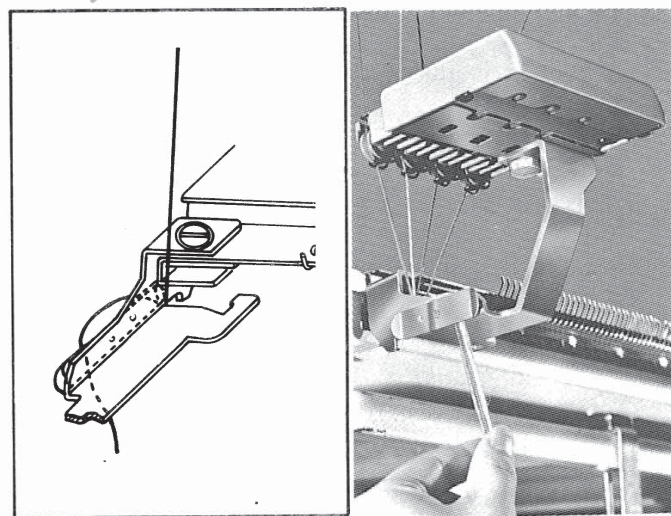
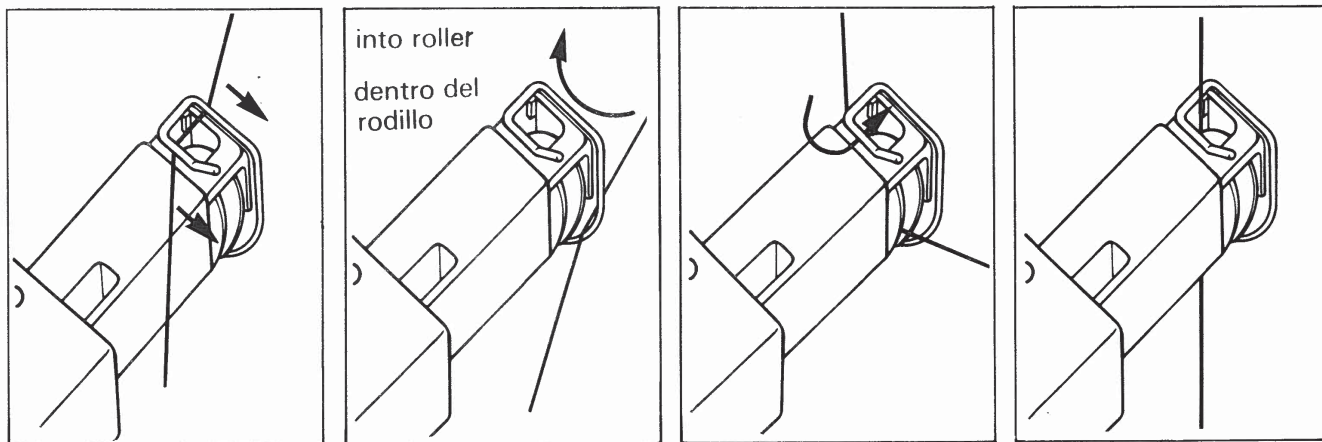
- * When threading yarn into roller or changing main yarn, always set lever to ①.
- * When release button ① is pressed levers set to ① will return automatically.

Desplace la palanca (A) a la posición ①.

- * Cuando pase el hilo por el rodillo o cambie el hilo principal, ajuste la palanca a ① sin falta.
- * Con la opresión del pulsador de reposición ①, se repondrá automáticamente la palanca ajustada a ①.

Thread yarn on Tension unit (A) onto lever (A) as shown.

Pase el hilo del tensor (A) por la palanca (A), como se muestra en la figura de abajo.



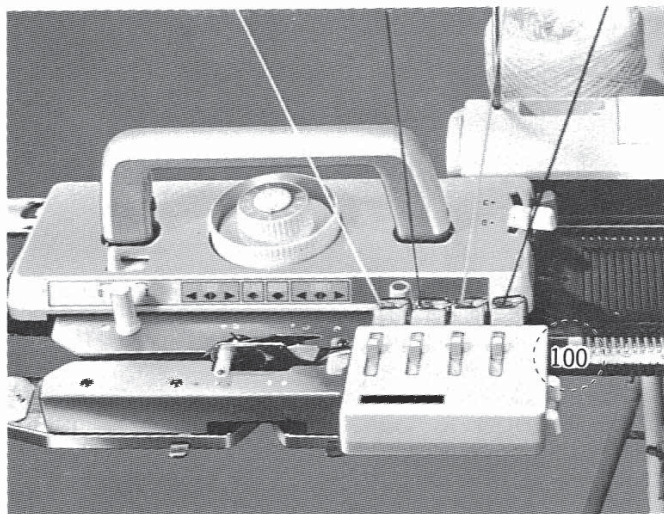
Hook yarn end on side of arm. Push lever (B) to ① and thread yarn on Tension (B). Continue this way to complete threading of four yarns. Hook all ends on side of arm.

* Be sure that the four lengths of yarn are not crossed anywhere. Bring all levers back to normal position.

Enganche la punta de hilos sobre el lado del brazo. Desplace la palanca (B) a ① y pase el hilo del tensor (B). Repita este trabajo hasta completar el enhebrado de los cuatro hilos. Enganche todas las puntas de hilos sobre el lado del brazo.

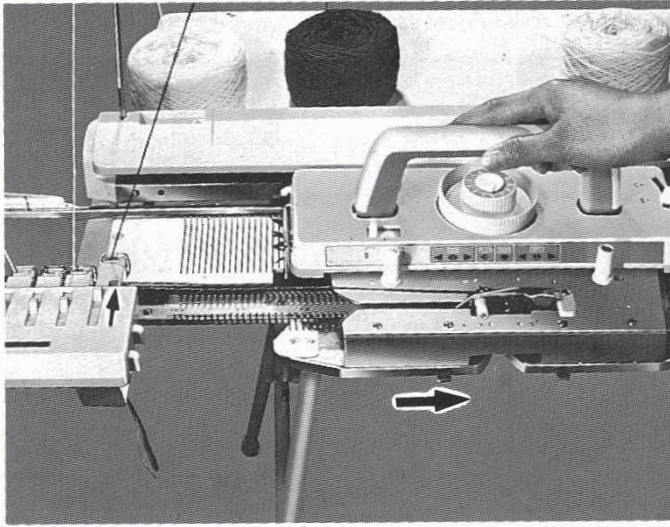
* Asegúrese de que los cuatro hilos no queden cruzados uno(s) con otro(s).
Vuelva todas las palancas a su posición normal.

KNITTING COMO HACER PUNTO



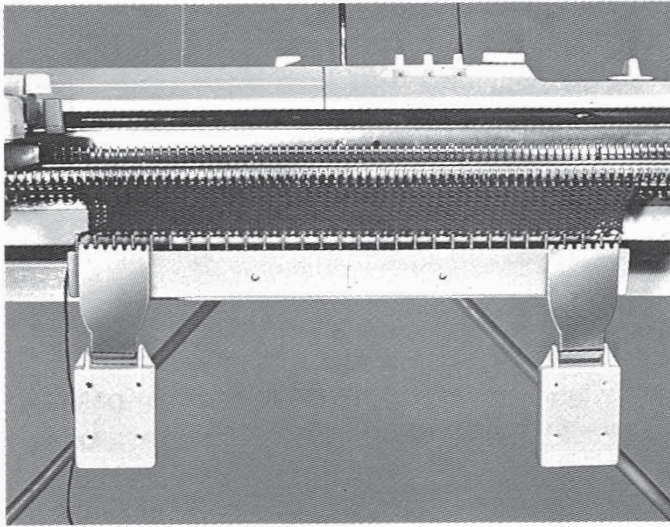
- (1) Set carriage for plain knitting.
- (2) Bring alternate needles to B position.
- (3) Set Tension dial for one number looser than for main knitting.
- (4) Move carriage to LEFT, past 100th needle at LEFT on bed.

- (1) Arregle el carro para las puntadas sencillas.
- (2) Coloque cada segunda aguja en la posición B.
- (3) Ajuste el disco de tensión al número mayor en un (1) grado que el adecuado para el punto principal.
- (4) Deslice el carro hacia la izquierda hasta que él pase la 100ª aguja de la parte izquierda.



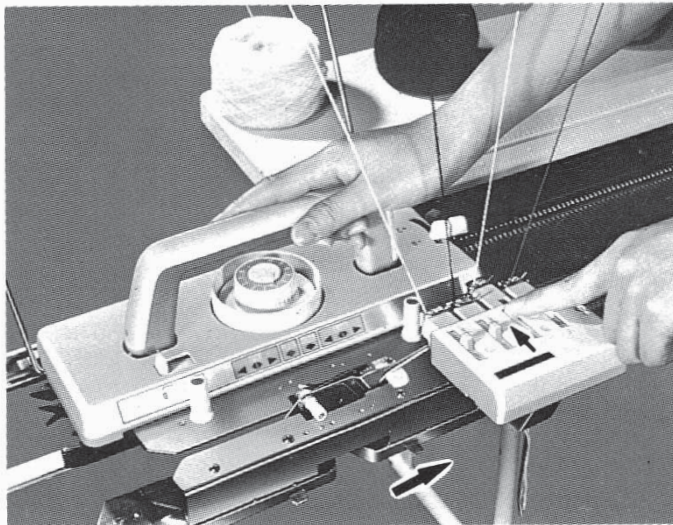
- (5) Push lever **A** of Super Changer to **①**.
- (6) Move carriage back slowly to RIGHT, so that yarn feeder catches yarn.
- (7) Remove yarn end of **A** from hook under arm.

- (5) Desplace la palanca **A** del supercambiador, a la posición **①**.
- (6) Deslice lentamente el carro a la derecha, con lo cual el alimentador de estambre captura el hilo.
- (7) Remueva la punta del hilo **A**, del gancho ubicado bajo el brazo.



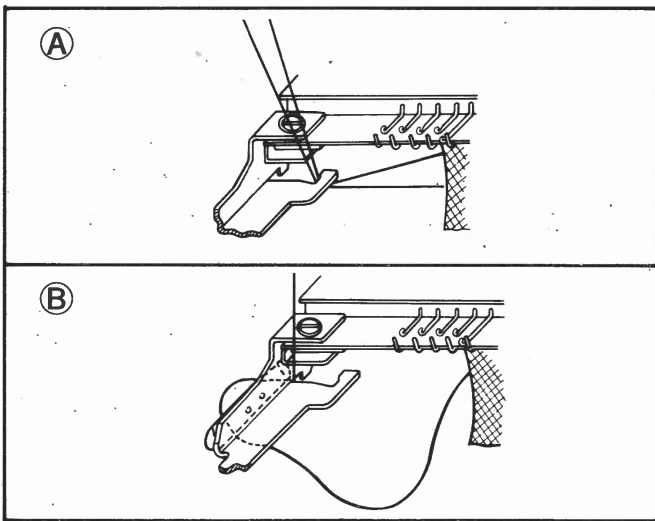
- (8) Hang cast on Comb. Re-set Tension dial to suitable number.
- (9) Bring other needles to B position.
- (10) Knit several rows and hang weights.

- (8) Cuelgue el peine tensor y reajuste el disco de tensión al número adecuado.
- (9) Lleve las otras agujas a la posición B.
- (10) Teja varias vueltas y cuelgue las pesas.



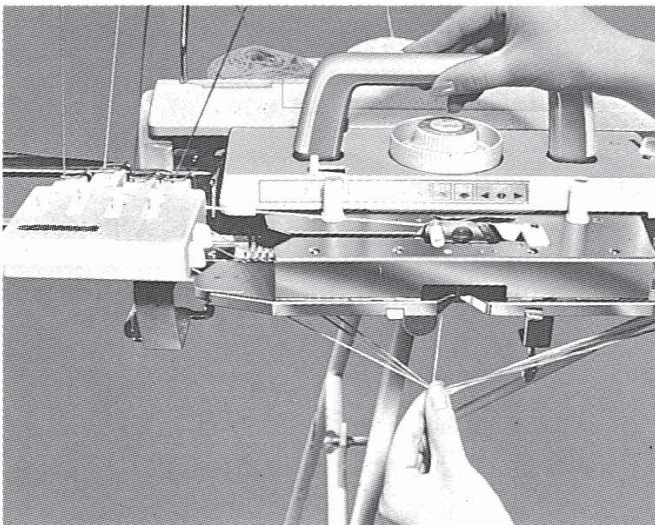
- (11) When changing colour, bring carriage to LEFT, past 100th needle at LEFT on bed, push lever **B** to **①**.
- (12) Move carriage to RIGHT.

- (11) Al cambiar el color, mueva el carro a la izquierda hasta que éste pase la 100^a aguja de la parte izquierda de la cama, y empuje luego la palanca **B** hacia el lado **①**.
- (12) Deslice el carro hacia la derecha.



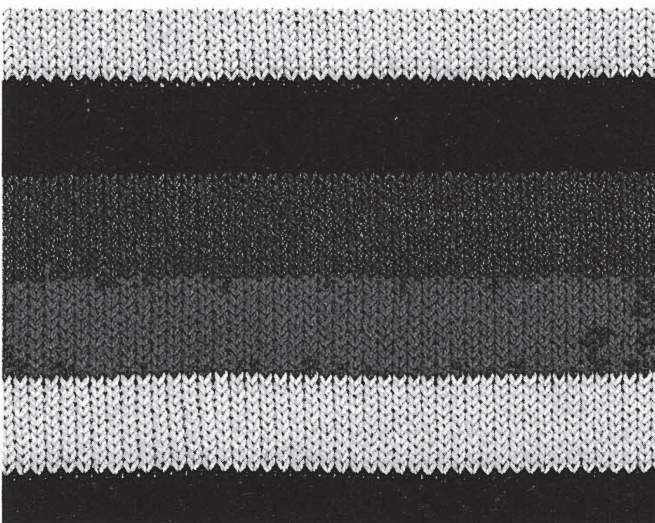
- A ... Hook yarn ends not in use on arm yarn holder for a short time.
 B ... For a longer time, hook loosened yarn ends on yarn stopper at side of arm.

- A ... Enganche las puntadas de hilo en la salida del brazo cuando no se use en poco tiempo.
 B ... Enganche las puntas de hilos aflojados en la salida del brazo cuando no se use por largo tiempo.



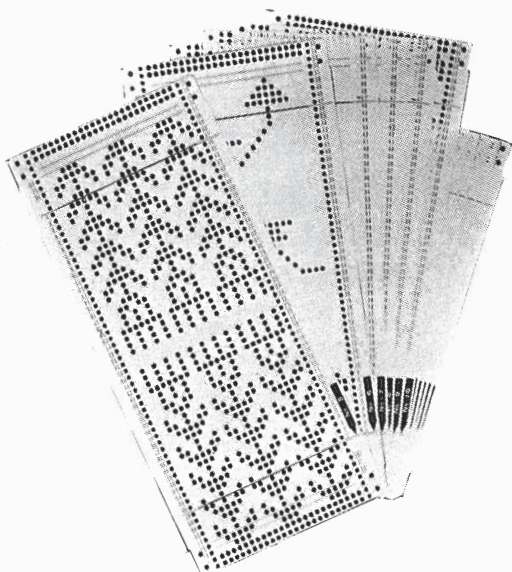
- * When changing yarns, remove all yarns from arm yarn holder (or yarn stopper), hold them under the sinker hooks.
 Move carriage slowly to right and leave yarn caught in feeder of carriage.
 Re-hook rest of yarns on yarn holder (or yarn stopper).

- * Cuando cambia los hilos, remueva todos los hilos desde la salida del brazo (o el fijador del brazo), deténgalos debajo de los ganchos de plumada.
 Mueva el carro lentamente hacia derecho y suelte el hilo desde el alimentador de hilo del carro.
 Enganche el resto de los hilos sobre la salida del brazo (o el fijador del brazo).



- (13) Continue to knit changing to each of the colours.
 * Use Yarn Spray (optional), to make stitches neat.

- (13) Teja su prenda cambiando de color.
 * Use un rociador de hilo (opcional) para ordenar las puntadas.



Use punch cards for FAIRISLE from your basic 20 punch cards or optional punch cards.

-MARKINGS ON CARDS-

- - Change colours in feeder ②.
- - Change colours in feeder ①.

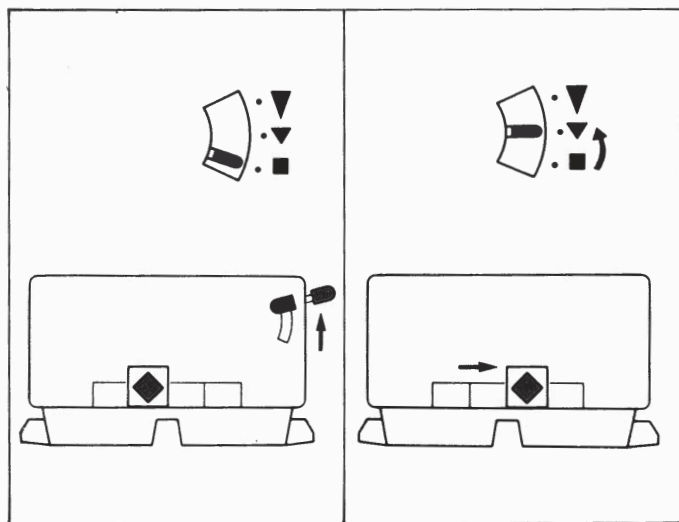
Seleccione tarjetas perforadas "FAIRISLE" de las 20 tarjetas perforadas básicas o las opcionales.

-MARCAS EN LA TARJETA-

- - Cambie de color en el alimentador ②.
- - Cambie de color en el alimentador ①.

* Hook each short tension wire to long one for contrast yarn.

* Para los hilos adicionales o de contraste, enganche el alambre de tensión corto con otro largo.



(1) Knit several rows with yarn on lever ① of Super Changer.

This is your main yarn.

- (2) Carriage is at RIGHT.
- (3) Set punch card and card stop lever to ■ .
- (4) Set carriage to pattern knitting.
- (5) Move carriage to LEFT, past 100th needle at LEFT on bed. Needles are now selected.
- (6) Set to COLOUR ◆ and card stop lever to ▼ .

(1) Teja unas vueltas con el hilo proveniente de la palanca ① del supercambiador. Este es el hilo principal o de fondo.

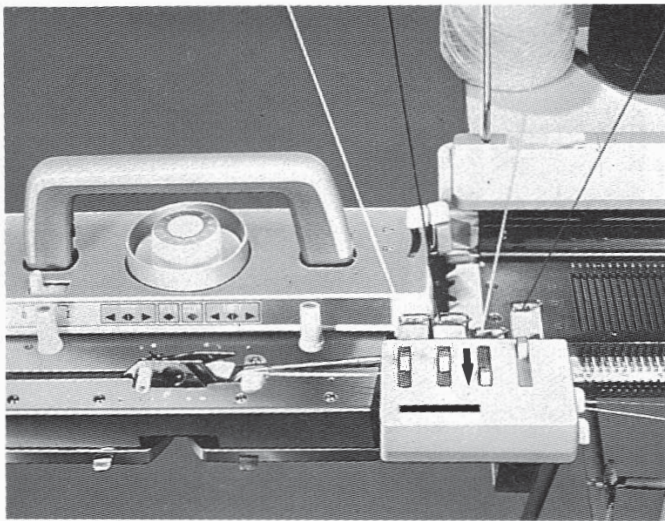
(2) Coloque el carro en el lado derecho de la cama.

(3) Inserte la tarjeta perforada en la ranura y ajuste el tope de la tarjeta a ■ .

(4) Ajuste el carro para el punto de partón.

(5) Deslice el carro hasta que éste pase la 100ª aguja de la parte izquierda de la cama. Con esto, se seleccionan agujas.

(6) Ajuste el disco de patrón a COLOUR ◆ y el tope de la tarjeta, a ▼ .



(6) Push required lever for contrast yarn to ②. Continue knitting.

At ○ mark on punch card, push next lever to ② to change colour.

(6) Desplace la palanca para el hilo adicional requerido, a la posición ②, y continúe tejiendo su prenda.

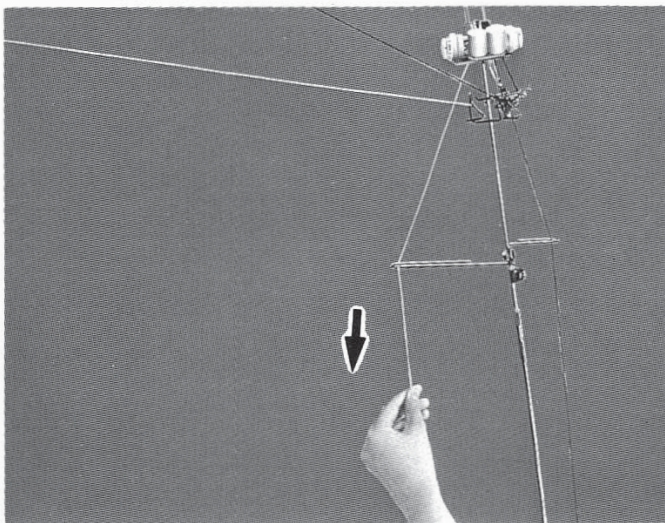
Cuando venga la marca ○ en la tarjeta perforada, cambie de color desplazando otra palanca a ②.

* When the end needle on carriage side is not selected, bring it to D position before knitting.

* Keep weights on the edges of knitting, 5 cm. below the top row.

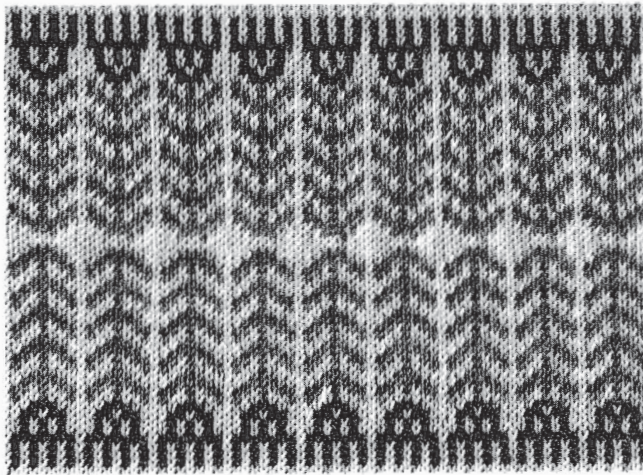
* Cuando no se seleccione la aguja terminal del lado en que se encuentra el carro, llévela a la posición D antes de hacer punto.

* Cuelgue las pesas en ambos extremos derecho e izquierdo del tejido, a 5 cms. debajo de la vuelta recién tejida.

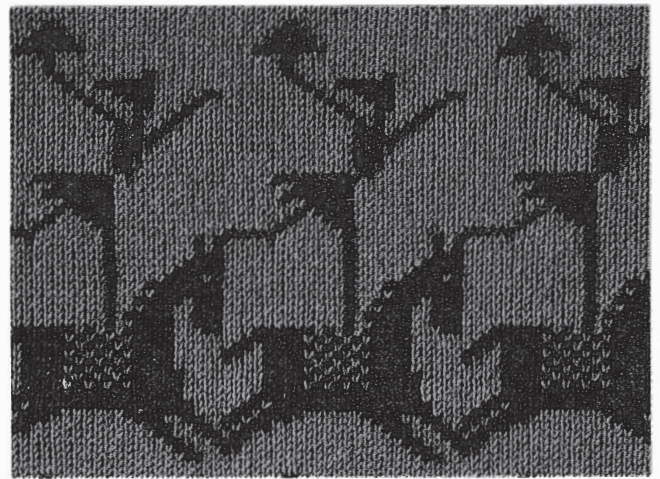


* If there is any slack yarn on the top tension units, pull yarn behind tension rod.

* Si se encuentra algún hilo flojo en las unidades de tensión superior, atírántelo detrás de la barra de tensión.



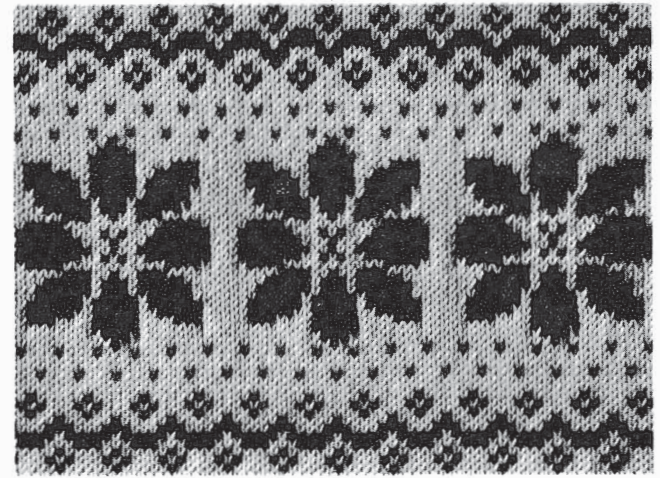
No. 5



No. 6



No. 7

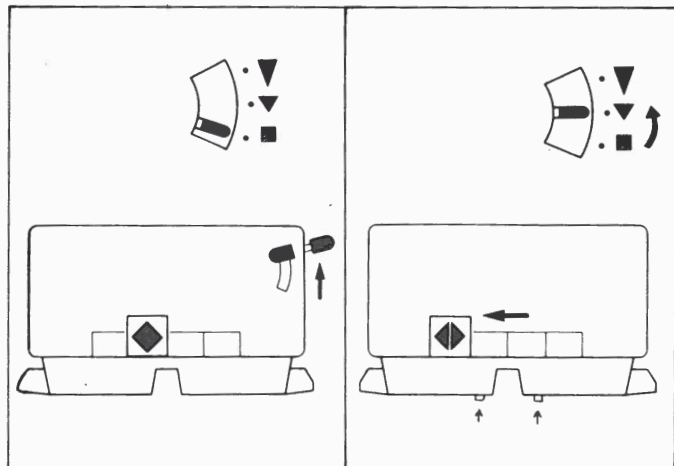


No. 8

- * The above pictures are only examples. You can use any punch card for FAIRISLE.
- * When no needles are selected (e.g. at the end of punch card, No. 8) follow the procedure below.
 - 1 When carriage is at LEFT and contrast yarn does not lie in front of knitting, push lever on ② back to normal position, and knit until needles are selected, then push lever back to ②
 - 2 In other cases, pull slack yarn of contrast yarn behind tension rod.
- * Las fotos de arriba muestran ejemplos de patrones aplicables; se puede usar cualquier tarjeta perforada FAIRISLE.
- * Para la vuelta en que no se seleccione ninguna aguja (por ejemplo, la vuelta final en la tarjeta No. 8), siga el procedimiento que se describe a continuación:
 - 1 Si el carro se encuentra en el lado izquierdo de la cama y un hilo adicional no está situado delante del tejido, desplace la palanca en ② a su posición normal y teje hasta que se seleccionen agujas. Luego, vuelva la misma palanca a ②.
 - 2 En los otros casos, atirante el hilo adicional flojo tras la barra de tensión superior.

TUCK STITCH PATTERNS

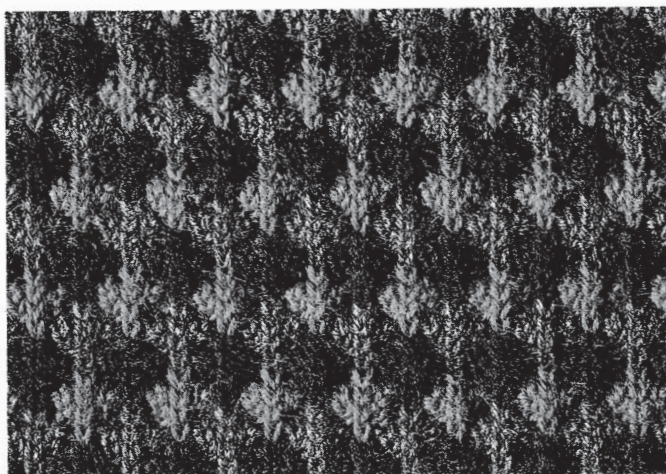
PATRONES DE ALFORZA



- (1) Knit several rows of plain knitting.
- (2) Carriage is at RIGHT.
- (3) Insert punch card No. 3 and set card stop lever to ■.
- (4) Set carriage to pattern knitting.
- (5) Move carriage to LEFT. Needles are now selected.
- (6) Set to TUCK ◀▶ and card stop lever to ▼. Push T/L plates in.

- (1) Teja unas vueltas de punto sencillo.
- (2) Coloque el carro en el lado derecho de la cama.

- (3) Inserte la tarjeta perforada No. 3 y ajuste el tope de la tarjeta a ■.
- (4) Ajuste el carro para hacer punto de patrón.
- (5) Deslice el carro a la izquierda, con lo cual se seleccionan agujas.
- (6) Ajuste el disco de patrón a TUCK ◀▶ y el tope de la tarjeta, a ▼. Empuje adentro la placa de nivel de tensión.

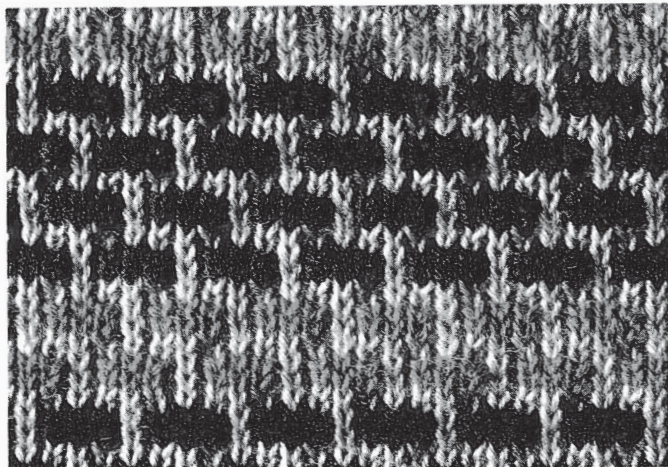


PATTERN 1

- (7) Knit 4 rows and change colour. Repeat.
- * When end needles at both sides are not selected, bring to D position.
- * Attach weights.

PATRON 1

- (7) Teja cuatro vueltas y cambie de color. Repita esta operación.
- * Si no están seleccionadas las agujas terminales en ambos extremos de la cama, colóquelas en la posición D.
- * Ponga las pesas.



PATTERN 2

- (7) Change to col. 2 and knit two rows with TUCK ◀▶.
- (8) Set to PLAIN ◆, change to col. 1 and knit two rows. Repeat above steps.

PATRON 2

- (7) Conmute el hilo en el de color 2 y teja dos vueltas con el disco de patrón colocado en TUCK ◀▶.
- (8) Ajuste el disco de patrón a PLAIN ◆, cambie en el color 1 y teja dos vueltas. Repita estas operaciones.

THINGS TO REMEMBER

- * If the carriage jams, please refer to the Instruction manual for KS901.
- * When unravelling yarn, finish with the yarn end always on the LEFT. Place the carriage on the needle bed away from the knitting. Set Pattern dial to EMPTY ◀▶ and move carriage to the LEFT so that the feeder catches the yarn. Re-set the pattern dial to PLAIN ◆.
- * If there is slack yarn on the top tension units, pull the yarn behind the tension rod.
- * Keep the weights on the edges of the knitting, 5 cm. below the top row, as the knitting lengthens, re-attach them.
- * When changing yarn, move carriage to the LEFT, past the 100th needle at LEFT on bed.

OBSERVACIONES

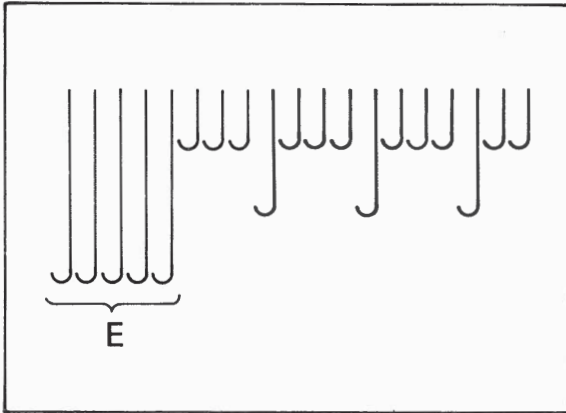
- * Cuando no funcione el carro, refiérase al manual de instrucciones para la máquina KS901.
- * Cuando desteja algunas vueltas, termine esta operación siempre con la punta del hilo desenlazado situada a la izquierda.
Deslice el carro a una parte de la cama de agujas en que no se encuentre el tejido.
Ajuste el disco de patrón a EMPTY ◀▶ y mueva el carro hacia la izquierda; esto hará que el alimentador de estambre tome el hilo. Reajuste el disco de patrón a PLAIN ◆.
- * Si se ve un hilo flojo en las unidades de tensión superior, atírántelo detrás de la barra tensora.
- * Ponga las pesas en ambos extremos derecho e izquierdo del tejido, a 5 cms. debajo de la vuelta recién tejida. Recolóquelas de acuerdo con el largo del tejido.
- * Cuando cambie de hilo, deslice el carro a la izquierda hasta que éste pase la 100ª aguja de la parte izquierda de la cama.

PARTIAL KNITTING - BUST DARTS

To change yarns while partial knitting, follow the instructions below.

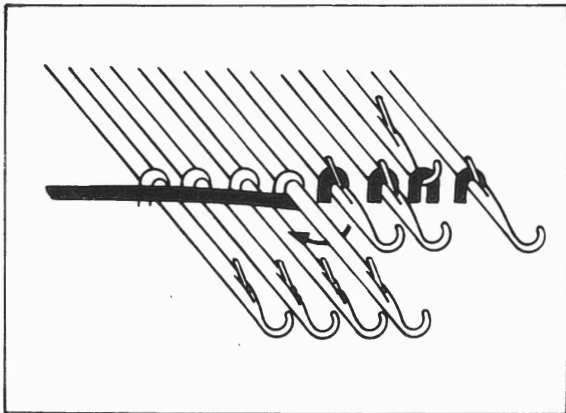
PUNTO PARCIAL - EN CASO DE MENGUADO

Para cambiar de hilo en el punto parcial, tome el siguiente procedimiento:



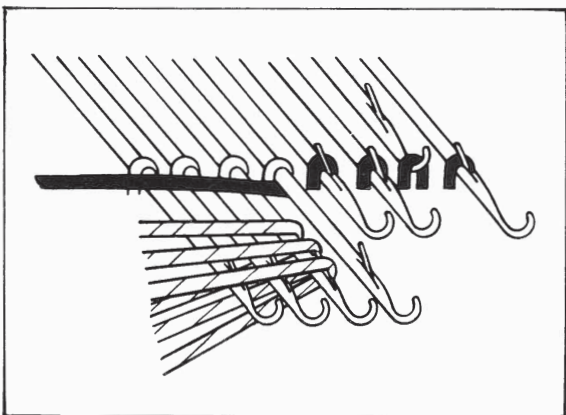
- (1) Carriage is at RIGHT.
Partial knit lever to "I".
Bring required number of needles on LEFT to E position. Knit one row.

- (1) Coloque el carro en el lado derecho de la cama.
Ajuste la palanca de nivel parcial de tejido a "I". Lleve el número requerido de agujas de la parte izquierda a la posición E, y teja una vuelta.



- (2) Bring yarn(s) being knitted under first needle in E position and let it pass over others.

- (2) Lleve el hilo en uso debajo de la 1ª aguja en posición E y déjelo pasar por encima de las otras agujas en la misma posición.



- (3) Hook yarns not in use between first needle in E position and the next one.

- (4) Push lever of Super Changer to change colour.

- (5) Be careful there is no slack yarn and knit one row to the RIGHT. Repeat.

* After finishing partial knitting, bring yarns not in use under needles in E position and hook them on arm yarn stopper.

- (3) Enganche los hilos no en uso, entre la 1ª aguja en posición E y la 2ª.

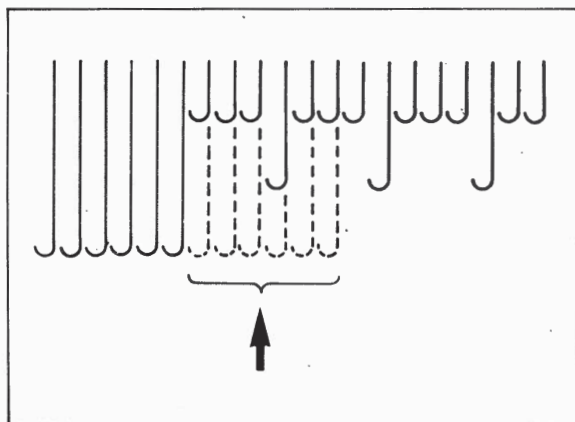
- (4) Empuje la palanca respectiva del supercambiador para cambiar de color.

- (5) Teja una vuelta a la derecha asegurándose de que no se afloje el hilo. Repita estas operaciones.

* Una vez terminado el punto parcial, pase los hilos en desuso debajo de las agujas en posición E y engánchelos con el fiador de hilo equipado en el brazo.

PARTIAL KNITTING - REVERSED DARTS

PUNTO PARCIAL - EN CASO DE CRECIDO

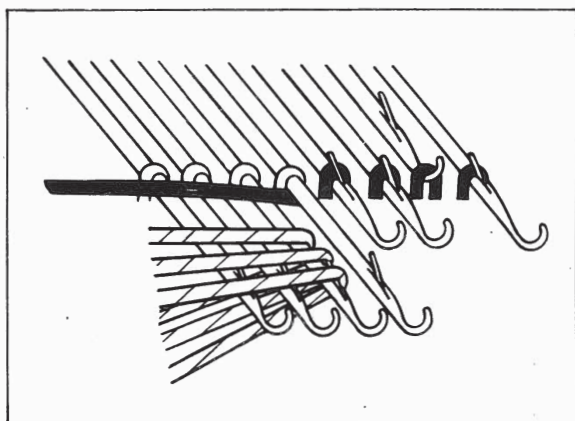


(1) Carriage is at RIGHT.

Bring required number of needles on LEFT back to B or D position, according to pattern, using transfer tool. Knit one row.

(1) Coloque el carro en el lado derecho.

De acuerdo con el patrón, vuelva el número requerido de agujas en la parte izquierda a la posición B o D utilizando la herramienta de transferencia. Teja una vuelta.



(2) Bring yarn being knitted under first needle in E position.

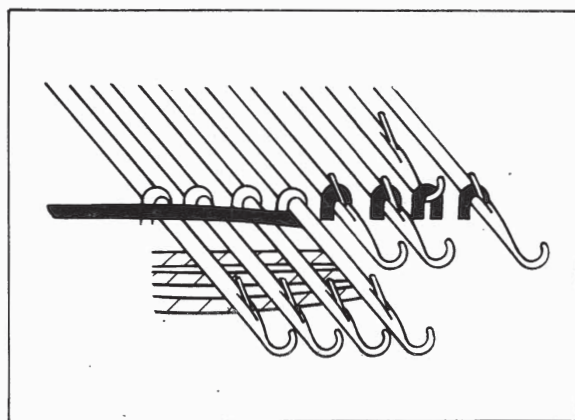
(3) Hook yarns not in use between same needle as (2) and the next one to it.

(4) Push lever of Super Changer to change colour. Knit one row.

(2) Lleve el hilo en uso debajo de la 1ª aguja en posición E.

(3) Enganche los hilos que no estaban en uso, entre la 1ª aguja en posición E y la 2ª .

(4) Desplace la palanca respectiva del supercambiador para cambiar de color. Teja una vuelta.



(5) Remove yarns not in use from needle(s) and pass them under needles in E position.

* After finishing partial knitting, hook yarns not in use on arm yarn stopper.

(5) Remueva los hilos en desuso de la aguja y páselos debajo de las agujas en posición E.

* Después de terminado el punto parcial, enganche los hilos en desuso con el fiador del brazo.