

*Tata*  
costura



**Supra**  
**823**

*Mod. MC823*

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**  
**INSTRUCTIONS MANUAL**  
**MANUAL DE INSTRUÇÕES**



#### **PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

- En su calidad de consumidor, cuando desee desprenderse del aparato deposítelo para su posterior tratamiento en un centro de recogida de residuos o contenedor destinado a tal fin.
- Proceda de igual forma cuando tenga que eliminar las pilas usadas.
- Nunca tire el aparato ni las pilas a la basura. De esta manera estará contribuyendo al cuidado y mejora del medio ambiente.

#### **ENVIRONMENT PROTECTION**

- Dispose the appliance according to the local garbage regulations.
- Dispose the batteries according to the local garbage regulation.
- Never throw it away to the rubbish. So you will help to the improvement of the environment.

#### **PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

- Na sua qualidade de consumidor, quando desejar desfazer-se do aparelho deposite-o, para o seu posterior tratamento, num centro de recolha de resíduos ou contentor destinado para tal efeito.
- Proceda de igual forma quando tiver que eliminar as pilhas usadas.
- Nunca deite o aparelho, nem as pilhas, para o lixo. Desta forma estará contribuindo para o cuidado e a melhoria do meio ambiente.

## Índice • Index • Índice

### 1. IDENTIFICACIÓN DE SU MÁQUINA

Identificación de su máquina	6
Accesorios	8
Conexión de la máquina a la red	10
Colocación de los porta-carretes	12
Palanca de alzado del prensatelas	12
Ajuste de los dientes de arrastre	12
Brazo libre	14
Devanado de la canilla	16
Posición de la canilla en su alojamiento	18
Enhebrado del hilo superior	20
Enhebrado de hilo automático	22
Extracción del hilo de la canilla	24
Tabla de tejidos, agujas e hilos	27
Cambio de aguja	30
Ajuste de la tensión del hilo superior	32
Cambio del prensatelas	34
Panel de control	36
Mode doble aguja	37
Modo puntada letra	38
Funciones del panel de control	40
Botones de funcionamiento	42
Mensajes en la pantalla	42

### 2. COMENZAR A COSER

Puntada recta	44
Colocación de cremalleras y cordoncillo	46
Acolchados y apariencia manual	48
Puntada Zig-zag	48
Ajuste ancho y largo de puntada	50
Puntada satin	52
Puntada invisible	54
Zig-zag triple, puntada shell (abanico)	56
Coser un botón	58
Puntadas elásticas y decorativas	58
Más puntadas decorativas	71
Puntadas de letras	73
Ojal automático. Procedimiento	74
Doble aguja	80
Posición de la aguja para puntada recta	80

### 3. CUIDADO DE SU MÁQUINA

Limpieza de los dientes de arrastre y lanzadera	82
---	----

### 1. KNOWING YOUR SEWING MACHINE

Machine identification	6
Accessories	8
Setting	11
Spool	13
Presser foot lifter	13
Feed dogs control	13
Converting	15
Winding	17
Threading	19
Threading	21
Using	23
Picking	24
Needle, thread and fabric chart	28
Changing the needle	31
Adjusting top thread tension	33
Changing presser foot	35
Control panel	36
Twin needle mode	37
Letter pattern mode	39
Control panel functions	41
Operation buttons	43
Helpful messages	43

### 2-STARTING TO SEW

Straight stitching	45
Inserting zippers and piping	47
Hand-look quilt stitch	49
Zig-zag stitching	49
Adjusting stitch width and length	51
Satin stitch	53
Placement of patterns	53
Blindhem Stitch	55
Multi-stitch zigzag	57
Sewing on a button	59
Decorative and stretch stitches	59
More decorative stitches	71
Letter pattern sewing	73
Automatic buttonhole, corded buttonholes	75
Twin needle	81
Straight stitch needle position	81

### 3. CARING FOR YOUR MACHINE

Cleaning hook area and feed dogs	83
----------------------------------	----

### 1. PEÇAS PRINCIPAIS

Identificação da sua máquina	6
Acessórios	8
Ligação da máquina à rede	11
Colocação dos suportes para carrinhos de linhas	13
Elevação da alavanca do pé-calçador	13
Ajuste dos dentes impelentes	13
Braço livre	15
Enrolamento da bobina	17
Posição da bobina no local a ela destinado	19
Enfiar a linha superior	21
Enfiar o fio, automaticamente	23
Retirar a linha da bobina	25
Tabela de tecido, agulhas e linha	29
Mudar de agulha	31
Ajustamento da tensão da linha superior	33
Substituição do pé-calçador	35
Painel de controlo	36
Modo agulha dupla	37
Modo letras do ponto	39
Funções do painel de controlo	41
Botões de funcionamento	41
Mensagens no visor	43

### 2-COMEÇAR A COSER.

Ponto a direito	45
Coser fechos cordão	47
Acolchados e costura com aparência manual	49
Pontos em zig-zag	49
Ajuste do comprimento e largura dos pontos	51
Ponto de cetim decorativo	53
Colocação de moldes	53
Ponto invisível	55
Zig-zag triplo. Ponto de concha (vazio)	57
Pregar um botão	59
Pontos elásticos e decorativos	59
Mais pontos decorativos	71
Pontos de letras	73
Casa automática	75
Agulha dupla	81
Posição de agulha para o ponto a direito	81

### 3-O CUIDADO DE SUA MÁQUINA.

Limpeza dos dentes de arrastre y lanzadeira	83
---	----

## Instrucciones importantes de seguridad

Esta máquina de coser está diseñada y fabricada exclusivamente para uso doméstico. Por favor lea todas las instrucciones antes de su utilización y siga las precauciones de seguridad básicas que se detallan.

### ATENCIÓN

#### Para evitar el riesgo de choque eléctrico:

- No deje desatendida en ningún momento su máquina y desconéctela de la toma de corriente siempre que no vaya a ser usada o se proceda a su limpieza.

### ADVERTENCIA

#### Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio o lesiones personales:

- Haga funcionar la máquina de coser solamente cuando esté montada sobre su mesa de trabajo.
- Este aparato no está destinado para su uso por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a no ser que reciban supervisión o instrucciones concretas sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Use este aparato solamente para el fin para el que fue diseñado y utilizando exclusivamente los accesorios recomendados por el fabricante, como se indica en este manual.
- Nunca haga funcionar este aparato si el cable o el enchufe estuvieran dañados. Si no funcionara adecuadamente, si se hubiera caído o dañado, o si se hubiera caído al agua, contacte con su distribuidor o con el centro de servicio autorizado más cercano para que lo revisen, reparen o hagan los ajustes eléctricos o mecánicos debidos.
- Nunca use este aparato con alguna de las salidas de ventilación bloqueadas. Mantenga las rejillas de ventilación y el controlador del pedal limpios, sin acumulaciones de pelusa, polvo o tela suelta.
- Nunca deje caer o inserte objetos en las aberturas.
- No la use al aire libre.
- No la use donde se estén usando productos de aerosol (sprays) o donde se esté suministrando oxígeno.
- Para desconectarla, ponga todos los controles en la posición de apagado ("0") y desconecte el enchufe de la toma de corriente.
- Desconéctela siempre por la clavija, no tire del cable.
- Mantenga los dedos de las manos alejados de las piezas en movimiento. Se requerirán precauciones especiales cerca de la aguja.

- Siempre use la placa adecuada para la aguja. Usar una placa errónea podría causar la rotura de la aguja.
- No use agujas dobladas.
- Evite tirar o empujar el tejido con la mano mientras cose, ya que su transporte lo efectúa la misma máquina. Forzar el recorrido solo causará la rotura de la aguja.
- Desconecte la máquina de coser al hacer cualquier ajuste en el área de la aguja, como al enhebrarla o cambiar la aguja, hacer la canilla, cambiar el prensatelas, etc.
- Siempre desconecte la máquina de coser de la toma de corriente al quitar la cubierta, al lubricar o al hacer cualquier otro ajuste de servicio mencionado en este manual de instrucciones.

### GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

## Important safety instructions

This sewing machine is intended for household use only. Read all instructions before using and follow all the basic safety precautions detailed below:

### DANGER

#### To reduce the risk of electric shock:

- An appliance should never be left unattended when plugged in. Always unplug this appliance from the electric outlet immediately after using and before cleaning.

### WARNING

#### To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons:

- Operate sewing machine only when mounted in sewing machine table, case, and the like.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliances by a person responsible for their safety.
- Use this appliance only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.
- Never operate this appliance if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been

- dropped or damaged, or dropped into water. Return the appliance to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
- Never operate the appliance with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot controller free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth.
  - Never drop or insert any object into any opening.
  - Do not use outdoors.
  - Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
  - To disconnect, turn all controls to the off ("0") position, then remove plug from outlet.
  - Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
  - Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
  - Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
  - Do not use bent needles.
  - Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
  - Unplug the sewing machine when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, etc.
  - Always unplug sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

## Instruções importantes de segurança

Esta máquina de costura foi concebida e fabricada exclusivamente para uso doméstico. Por favor leia todas as instruções antes da sua utilização e siga os cuidados de segurança básicos que seguem em pormenor.

### ATENÇÃO

#### Para evitar o risco de choque eléctrico:

- A máquina nunca deve ser deixada sozinha e desligue-a da corrente eléctrica sempre que a não for utilizar ou a vá limpar.

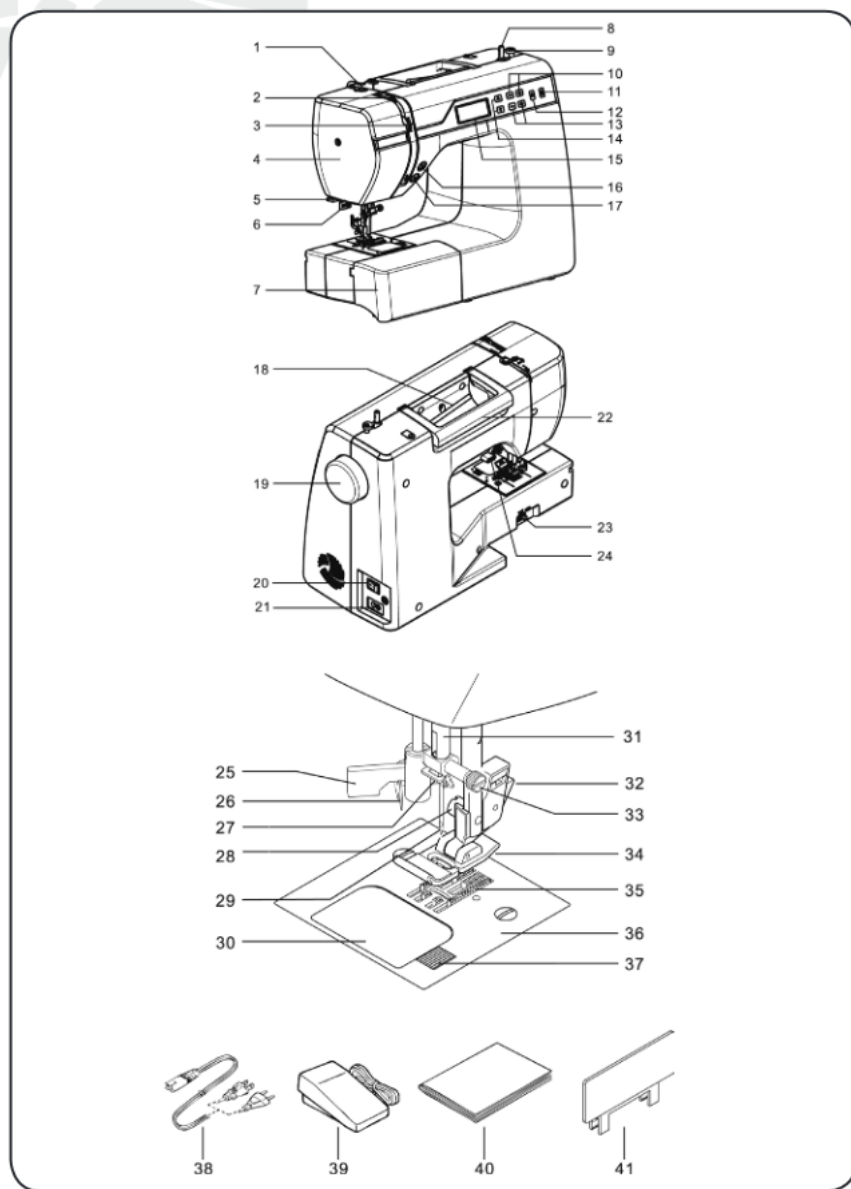
### ADVERTÊNCIA

#### Para reduzir o risco de queimaduras, incêndio ou lesões:

- Faça funcionar a máquina de costura somente quando estiver montada sobre a sua mesa de trabalho.
- Este aparelho não é destinado para ser usado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas; falta de experiência e conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas ou recebam instruções concretas sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- Use este aparelho somente para o fim para o qual foi concebido, utilizando exclusivamente os acessórios recomendados pelo fabricante, como se indica neste manual.
- Nunca faça funcionar este aparelho se o cabo ou a ficha estiverem danificados. Se não funcionar adequadamente, se tiver caído, estiver danificado ou se tiver apanhado água, contacte o distribuidor ou o centro de serviço técnico autorizado mais próximo para que o verifiquem, reparem ou façam os ajustes eléctricos ou mecânicos necessários.
- Nunca use este aparelho com alguma das saídas de ventilação bloqueadas. Mantenha as grelhas de ventilação e o pedal limpos, sem acumulações de pelos, pó ou fios de tecido soltos.
- Nunca deixe cair, ou insira objectos nas aberturas.
- Não a use ao ar livre.
- Não a use onde estiverem a ser usados produtos em aerosol (sprays) ou onde esteja a ser libertado oxigénio.
- Para a desligar, coloque todos os controlos na posição "Apagado" ("0") e desligue a ficha da tomada da corrente.
- Desligue-a sempre puxando pela ficha e nunca pelo cabo.
- Mantenha os dedos das mãos afastados das peças em movimento. Necessitam-se cuidados especiais perto da agulha.
- Use sempre a chapa adequada à agulha. Usar uma chapa errada poderá provocar a quebra da agulha.
- Não use agulhas tortas.
- Evite puxar, ou empurrar, o tecido com a mão enquanto cose, já que o seu movimento é efectuado pela própria máquina. Forçar o processo só provocará a quebra da agulha.
- Desligue a máquina de costura ao fazer qualquer ajuste perto da agulha como enfiar, ou mudar, a agulha, encher a bobina, trocar o pé-calçador, etc.
- Desligue sempre a máquina de costura da tomada de corrente para retirar a tampa, ao lubrificar, ou ao fazer qualquer outro ajuste de serviço mencionado neste manual de instruções.

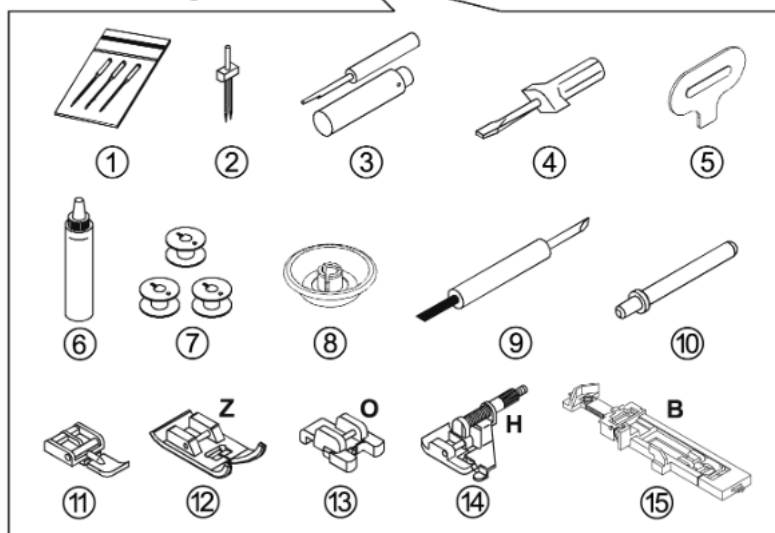
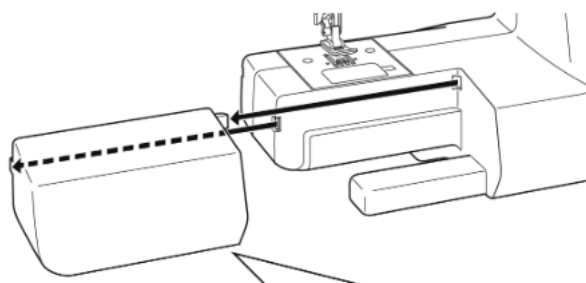
### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

1 - Identificación de su máquina · Knowing your sewing machine · Peças principais



- |  |                                      |  |
|--|--------------------------------------|--|
| 1. Guía del hilo.  | 1. Thread guide.                     | 1. Guia da linha.  |
| 2. Elevador del hilo.  | 2. Threadtake-up lever.              | 2. Elevador da linha.  |
| 3. Ajuste de tensión del hilo superior.                                  | 3. Thread tension control.           | 3. Controlo da tensão da linha.                                      |
| 4. Cubierta frontal.   | 4. Face cover.                       | 4. Tampa frontal.  |
| 5. Cortahilos.   | 5. Thread cutter.                    | 5. Cortador de linhas.   |
| 6. Palanca para ojales.  | 6. Buttonhole lever.                 | 6. Alavanca do caseador.   |
| 7. Compartimento accesorios<br>(Ampliación de la superficie de costura). | 7. Extension table (Accessory box).  | 7. Compartimento acessórios<br>(Ampliação da superfície de costura). |
| 8. Eje del devanador de la canilla.                                      | 10. Stitch length adjustment button. | 8. Eixo do enrolador da bobina.                                      |
| 9. Tope del devanador de canillas.                                       | 11. Twin needle mode switch.         | 9. Limite do enrolador de bobinas.                                   |
| 10. Botón ajuste largo de puntada.                                       | 12. Letter mode switch.              | 10. Botão de ajustamento de comprimento do ponto.                    |
| 11. Selector aguja doble.  | 13. Stitch width adjustment button.  | 11. Seletor agulha dupla.  |
| 12. Selector puntadas letra.   | 14. Pattern selection button.        | 12. Seletor pontos de letra.   |
| 13. Botón ajuste ancho de puntada.                                       | 15. LCD display.                     | 13. Botão de ajustamento de largura do ponto.                        |
| 14. Botón selección de patrón.   | 16. Needle position button.          | 14. Botão seleção do modelo.   |
| 15. Panel de control.  | 17. Reverse stitch button.           | 15. Painel de controlo.  |
| 16. Botón posición aguja.  | 18. Horizontal spool pin.            | 16. Botão posição da agulha.   |
| 17. Botón remate de puntada.   | 19. Hand wheel.                      | 17. Botão remate do ponto.   |
| 18. Carrete horizontal.  | 20. Power/light switch.              | 18. Bobina horizontal.   |
| 19. Volante.   | 21. Cord socket.                     | 19. Volante.   |
| 20. Interruptor de encendido.  | 22. Handle.                          | 20. Interruptor para ligar.  |
| 21. Enchufe de la máquina.   | 23. Feed dog control.                | 21. Ficha da máquina.  |
| 22. Asa.   | 24. Presser foot lifter.             | 22. Pega.  |
| 23. Regulador dientes de arrastre.                                       | 25. Automatic needle threaded.       | 23. Regulador dentes impelentes.                                     |
| 24. Elevador del prensatelas.  | 26. Needle threaded guide.           | 24. Elevador pé-calçador.  |
| 25. Enhebrador automático de aguja.                                      | 27. Thread guide.                    | 25. Enfiador automático da agulha.                                   |
| 26. Enhebrador guía del hilo.  | 28. Presser foot screw.              | 26. Enfiador guía da linha.  |
| 27. Guía del hilo.   | 29. Needle.                          | 27. Guia da linha.   |
| 28. Tornillo prensatelas.  | 30. Bobbin cover plate.              | 28. Parafuso do pé-calçador.   |
| 29. Aguja.   | 31. Needle bar.                      | 29. Agulha.  |
| 30. Cubierta de la canilla.  | 32. Foot release button.             | 30. Tampa da bobina.   |
| 31. Barra de la aguja.   | 33. Needle clamp screw.              | 31. Barra da agulha.   |
| 32. Botón para soltar el prensatelas.                                    | 34. Presser foot (J).                | 32. Botão para libertar o pé-calçador.                               |
| 33. Tornillo sujeción aguja.   | 35. Feed dogs.                       | 33. Parafuso de fixação da agulha.                                   |
| 34. Prensatelas (J).   | 36. Needle plate.                    | 34. Pé-calçador (J).   |
| 35. Control de dientes de arrastre.                                      | 37. Bobbin cover release button.     | 35. Controlo dos dentes impelentes.                                  |
| 36. Placa de la aguja.   | 38. Power line cord.                 | 36. Placa da agulha.   |
| 37. Apertura de la cubierta de canilla.                                  | 39. Foot control.                    | 37. Abertura da cobertura da bobina.                                 |
| 38. Cable conexión.  | 40. Instructions manual.             | 38. Cabo de ligação.   |
| 39. Pedal de control.  | 41. Letter pattern plate.            | 39. Pedal de controlo.   |
| 40. Manual de instrucciones.   |                                      | 40. Manual de instruções.  |
| 41. Panel diseño letras.   |                                      | 41. Painel modelo letras.  |

Accesorios • Accessories • Acessórios





- 1) Agujas.
- 2) Aguja doble.
- 3) Abridor de ojales.
- 4) Destornillador.
- 5) Destornillador para la placa de la aguja.
- 6) Lubricante.
- 7) Canillas (4 en total, 1 en la máquina).
- 8) Tope del porta carretes.
- 9) Cepillo.
- 10) Porta carretes auxiliar.
- 11) Prensateles para cremalleras.
- 12) Prensateles para puntada satín (Z).
- 13) Prensateles para el cosido de botones (O).
- 14) Prensateles para puntada ciega (H).
- 15) Prensateles deslizante para ojales (B).

El prensateles que viene con la máquina de coser es de tipo general (J) y podrá ser utilizado en la mayoría de las puntadas.

El prensateles para puntada satín (Z) es otro de los más utilizados y en este caso para la mayoría de las puntadas decorativas.

- 1) Needles.
- 2) Twin needle.
- 3) Buttonhole opener.
- 4) Small screw driver.
- 5) Screw driver for needle plate.
- 6) Oil.
- 7) Bobbins (4 total- 1 in machine).
- 8) Spool pin cap.
- 9) Brush.
- 10) Auxiliary spool pin.
- 11) Zipper foot.
- 12) Satin stitch foot (Z).
- 13) Button fitting foot (O).
- 14) Blind stitch foot (H).
- 15) Buttonhole foot (B).

The foot that comes on your sewing machine is called the general purpose foot (J) and will be used for the majority of your sewing.

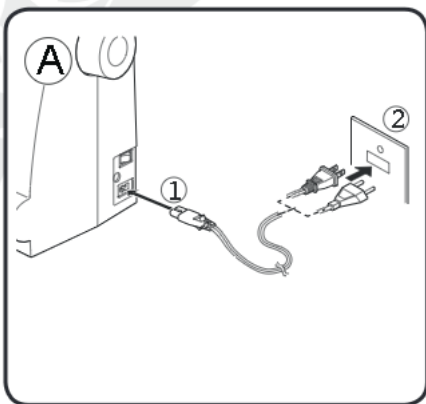
The satin foot (Z) is another very useful foot and should be used for most decorative sewing.

- 1) Agulhas.
- 2) Agulha dupla.
- 3) Abridor de casas.
- 4) Chave de parafusos.
- 5) Chave de parafusos para a placa da agulha.
- 6) Lubrificante.
- 7) anelas (4 no total, 1 na máquina).
- 8) Limitador para carrinhos de linhas.
- 9) Escova.
- 10) Porta-carrinhos de linha auxiliar.
- 11) Pé-calçador para fechos.
- 12) Pé-calçador para ponto de cetim (Z).
- 13) Pé-calçador para coser botões (O).
- 14) Pé-calçador para ponto cego (H).
- 15) Pé-calçador deslizante para casas (B).

O pé calçador que vem com a máquina de costura é do tipo geral (J), podendo ser utilizado na maior parte dos pontos.

O pé calçador para ponto de cetim (Z) é outro dos pés calçadores mais utilizados e, neste caso, para a maioria dos pontos decorativos.



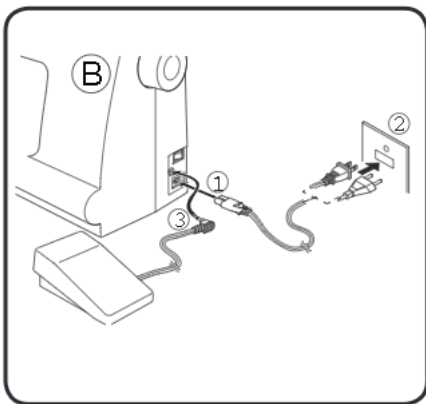


### CONEXIÓN DE LA MÁQUINA A LA RED

Asegúrese de limpiar cualquier excedente de aceite de la placa de la aguja antes de usar su máquina por primera vez.

Asegúrese que la máquina esté apagada (el interruptor en la posición "0") y conecte un extremo del cable a la máquina (1) y el otro a la red (2).

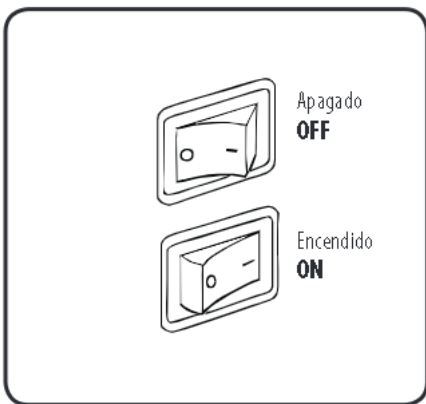
Conecte el pedal (3) a la máquina.



**Nota:** cuando el pedal está desconectado la máquina no funciona.



Desconecte siempre la máquina de la red retirando el enchufe de la pared.



### INTERRUPTOR DE ENERGÍA / LUZ

Su máquina no funcionará hasta que el interruptor de energía / luz esté encendido. El mismo interruptor controla ambas funciones.

Asegúrese que la máquina está desenchufada al realizar cualquier cambio de piezas o trabajo de mantenimiento.

### SETTING UP YOUR MACHINE

Be sure to wipe off any surplus oil from needle plate area before using your machine the first time.

Make sure that the sewing machine is turned off (the power switch is set to "0"), and then connect the plug of the power line cord into the cord socket (1) and your wall outlet (2) as illustrated.

Connect the foot control plug (3) into the machine socket.

### LIGAÇÃO DA MÁQUINA À REDE

Certifique-se de que limpa qualquer excesso de óleo da placa da agulha antes de usar a máquina pela primeira vez.

Certifique-se que a máquina está desligada (o interruptor na posição "0") e ligue um extremo do cabo à máquina (1) e o outro à rede (2).

Ligue o pedal (3) à máquina.

**NOTE:** When foot control is disconnected, the machine will not operate.

**Nota:** quando o pedal está desligado a máquina não funciona.



**Always disconnect the machine from power supply by removing the plug from the wall-outlet**



**Desligue sempre a máquina da rede retirando a ficha da tomada.**

### POWER/LIGHT SWITCH

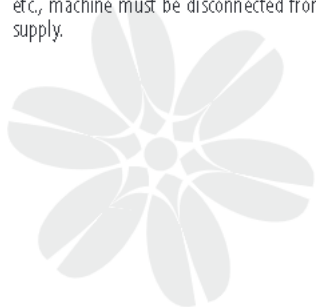
Your machine will not operate until the power/ light switch is turned on. The same switch controls both the power and the light.

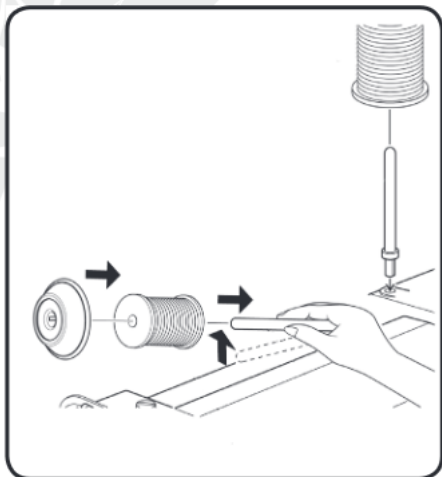
When servicing the machine, or changing needles, etc., machine must be disconnected from the power supply.

### INTERRUPTOR DE ALIMENTAÇÃO/LUZ

A máquina não funcionará enquanto o interruptor de alimentação / luz não estiver ligado. O mesmo interruptor controla as duas funções.

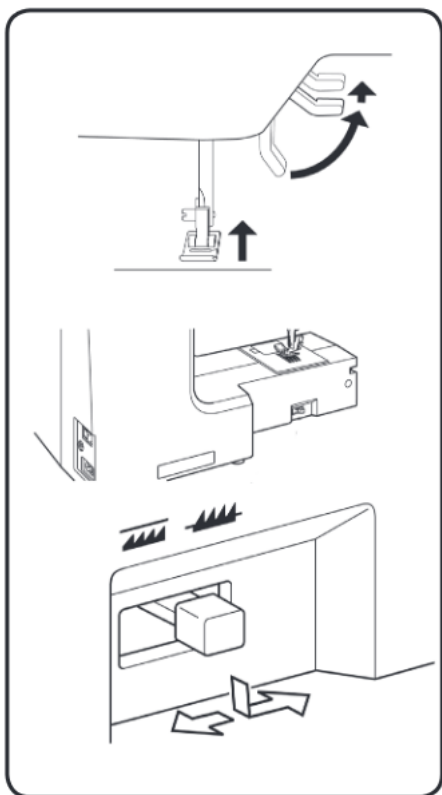
Certifique-se que a máquina está desligada para fazer qualquer alteração de peças ou trabalhos de manutenção.





#### COLOCACIÓN DE LOS PORTA CARRETES

- Porta carretes horizontal para carrete de hilo normal: coloque el carrete y asegúrelo con su tope para garantizar la fluidez del hilo. Si el carrete tiene una apertura de retención, debe ser colocada a la derecha.
- Porta carretes vertical para carrete grande: coloque el porta carretes y coloque la bobina de hilo.



#### PALANCA DE ALZADO DEL PRENSATELAS

El prensateles tiene tres posiciones.

1. Baje el prensateles para coser.
2. Levante la palanca a la posición media para insertar o mover la tela.
3. Levante a la posición más alta para cambiar el prensateles o para mover telas gruesas.

#### AJUSTE DE LOS DIENTES DE ARRASTRE

Los dientes de arrastre controlan el movimiento de la tela que está siendo cosida. Los dientes de arrastre deben estar posicionados arriba para coser y bajados para zurcir, bordar, etc.

### **SPOOL PINS**

- Horizontal spool pin for normal thread spool: Place thread spool on the pin and secure with a spool cap to ensure smooth flow of thread. If the thread spool has a thread retaining slit, it should be placed to the right.
- Vertical spool pin for large thread spool. Attach the spool pin. Place a spool of thread on the spool pin.

### **COLOCAÇÃO DOS SUPORTES PARA CARRINHOS DE LINHAS**

- Suporte de carrinhos de linhas horizontal para carrinhos de tamanho normal: Coloque o carrinho de linhas e segure-o com o limitador para garantir a fluidez da linha. Se o carrinho tem abertura de retenção esta deve ser colocada à direita.
- Suporte de carrinhos vertical para bobinas de linha: coloque o suporte e a bobina de linha.

### **PRESSER FOOT LIFTER**

There are three positions for your presser foot.

1. Lower the presser foot to sew .
2. Raise the lifter to the middle position to insert or remove fabric.
3. Lift it to its highest position to change the presser foot or to remove thick fabric.

### **ELEVAÇÃO DA ALAVANCA DO PÉ-CALCADOR**

O pé-calcador tem três posições.

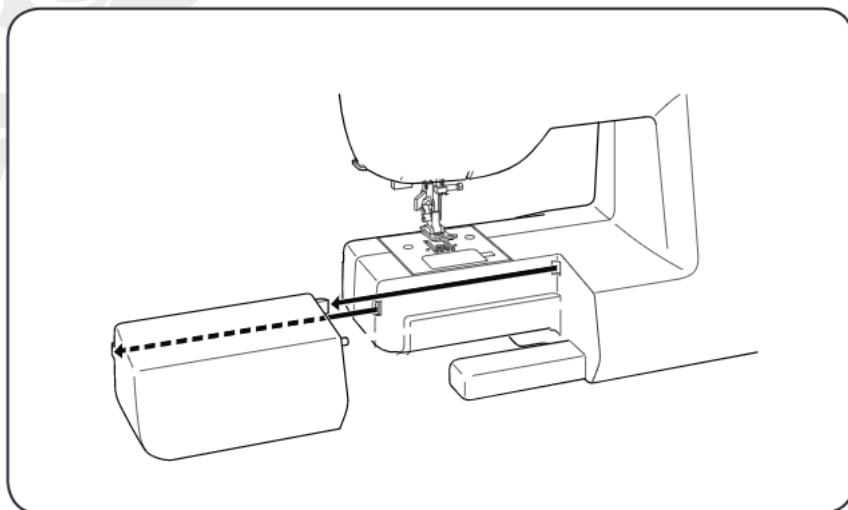
1. Baixe o pé-calcador para coser.
2. Levante a alavanca até à posição média para inserir ou mover o tecido.
3. Levante para a posição mais elevada para trocar o pé-calcador ou para ou para mover tecidos pesados.

### **FEED DOG CONTROL**

The feed dogs control the movement of the fabric that is being sewn. They should be raised for all general sewing purposes and lowered for darning, freehand embroidery and monogramming so that you, not the feed dogs, are guiding the fabric.

### **AJUSTE DOS DENTES IMPELENTE**

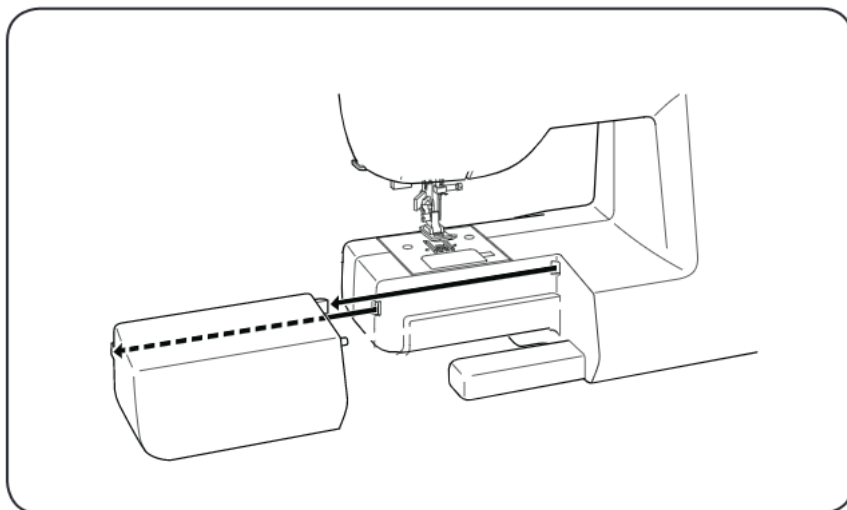
Os dentes impelentes controlam o movimento do tecido que está a ser costurado. Os dentes impelentes devem ser posicionados em cima para coser e em baixo para cerzir, bordar, etc.



### **BRAZOLIBRE**

La extensión le proporciona una superficie adicional de costura y se puede quitar fácilmente para coser con movimiento libre. La extensión proporciona una superficie mayor de trabajo. Para quitarla, sostenga el extremo de la extensión y despréndala de la máquina de coser. Para volver a colocarla, empuje la extensión hasta que encaje en la máquina y se oiga un click.

Se utiliza para coser prendas tubulares y de difícil acceso, como por ejemplo dobladillos de pantalones o mangas.



#### **CONVERTING TO FREE-ARM SEWING**

Your machine can be used either as a flat-bed or as a free-arm model.

With the extension table in position, it provides a large working surface as a standard flat-bed model.

To remove the extension table, hold it firmly with both hands and pull it off to the left as shown. To replace, slide the extension table back into place until it clicks.

With the extension table removed the machine converts into a slim free-arm model for sewing children's clothes, cuffs, trouser legs, and other awkward places.

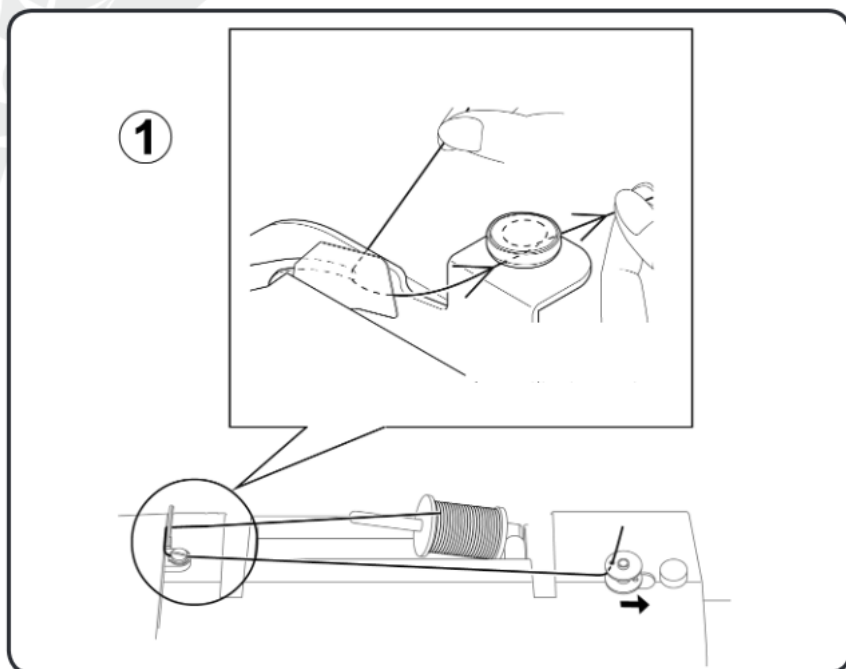
#### **BRAÇO LIVRE**

A extensão fornece uma superfície de costura adicional e pode ser removida facilmente para a costura com movimento livre. A costura com movimento livre é usada para roupas tubulares de difícil acesso como, por exemplo, bainhas de calças ou mangas.

Para a remover, segure o extremo da extensão e desprend-a da máquina de costura.

Para voltar a colocá-la, empurre a extensão até que encaixe na máquina.

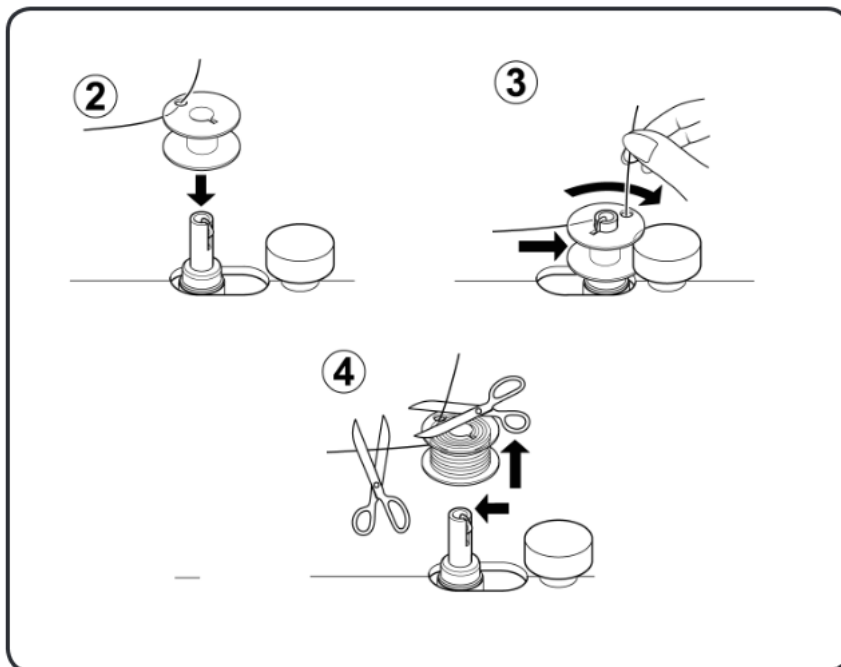




#### DEVANADO DE LA CANILLA

1. Coloque la bobina de hilo en el porta carretes. Saque el hilo de la bobina e insértelo como se muestra en la figura.
2. Inserte el hilo en el orificio de la canilla como se ve en la figura.
3. Empuje el eje del devanador hacia la izquierda, si no estuviera ya colocado en esa posición. Ponga la canilla sobre el eje con el hilo hacia arriba y presione el eje hacia la derecha hasta que se oiga un click.
4. Ponga en funcionamiento la máquina. La canilla parará automáticamente cuando esté totalmente llena de hilo. Presione el eje hacia la izquierda para sacar la canilla y corte el hilo.



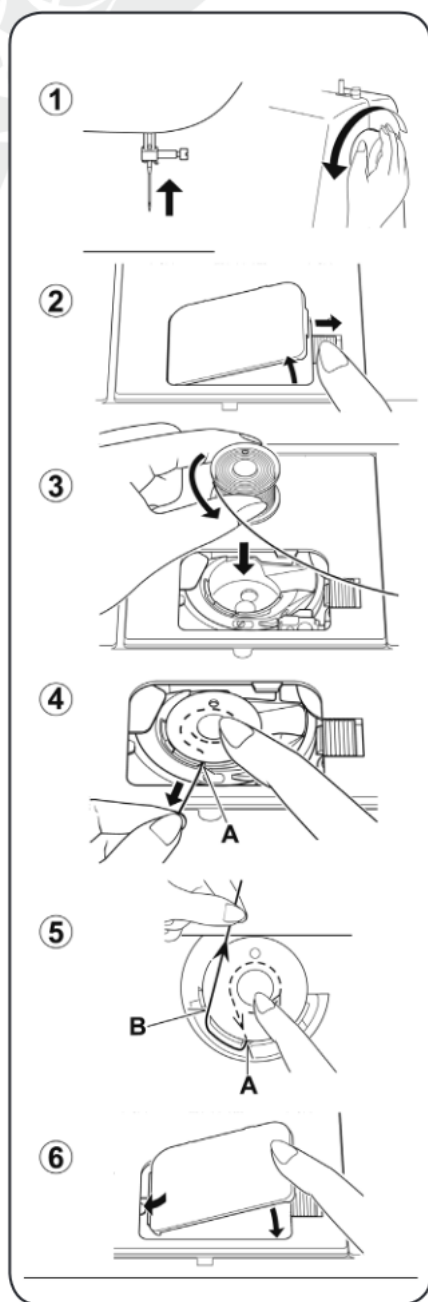


#### WINDING THE BOBBIN

1. Place a spool of thread on the spool pin. Pull the thread out from the spool and place it through thread guides as shown in illustration.
2. Put end of thread through the hole in bobbin as shown.
3. Push bobbin winder shaft to far left position, if it is not already there. Place bobbin onto shaft with end of thread coming from top of bobbin. Push bobbin winder shaft to the right until it clicks. Hold onto end of thread.
4. Start machine. Bobbin will automatically stop turning when completely filled. Push shaft to the left to remove bobbin and cut thread.

#### ENROLAMENTO DA BOBINA

1. Coloque a bobina de linha no suporte das bobinas. Retire a linha da bobina e coloque-a como se apresenta na figura.
2. Insira a linha no orifício da bobina, como se pode ver na figura.
3. Empurre o eixo do enrolador para a esquerda, se não estiver já colocado nessa posição. Coloque a bobina no eixo com a linha para cima e pressione o eixo para a direita até ouvir um "click".
4. Coloque a máquina em funcionamento. A bobina pára automaticamente quando estiver totalmente cheia de linha. Pressione o eixo para a esquerda para retirar a bobina e corte a linha.



### POSICIÓN DE LA CANILLA EN SU ALOJAMIENTO

1. Levante la aguja a su altura máxima girando el volante hacia usted.

2. Retire la cubierta de la canilla presionando el botón hacia la derecha. La cubierta se levantará lo suficiente para permitir que retire la tapa.

3. Inserte la canilla asegurándose que gire en sentido contrario a las agujas del reloj al estirar del hilo.

**Nota:** Este paso es muy importante ya que la canilla puede enredarse y causar problemas al coser si gira en dirección horaria.

4. Pase el hilo a través de la ranura (A) y luego hacia la izquierda.

5. Con un dedo sujete la canilla, estire el hilo hasta que se pare en la ranura (B). A continuación estire el hilo unos 15 cm y llévelo hacia la partes trasera de la máquina debajo del prensatelas.

**Nota:** Este paso es también muy importante para asegurarse que la canilla no se mueva de su sitio.

6. Vuelva a colocar la tapa.

### THREADING THE BOBBIN THREAD

1. Raise the needle to its highest position by rotating the hand wheel toward you.

2. Remove the bobbin cover plate by pushing the release button to the right. Bobbin cover will pop up sufficiently to allow you to remove the cover.

3. Insert the bobbin making sure the bobbin rotates counter clockwise when you pull the thread.

**NOTE: This is a very important step as the bobbin can become unthreaded and cause sewing problems if it rotates clockwise.**

4. Pull thread through the slot (A) and then to the left.

5. With a finger held gently on top of the bobbin, pull the thread until it stops in slot (B). Then pull about 6" (15 cm) of thread and lead it towards back of the machine under the presser foot.

**NOTE: This is also a very important step to assure the bobbin thread does not slip out of position.**

6. Replace the bobbin cover plate onto the needle plate.

### POSIÇÃO DA BOBINA NO LOCAL A ELA DESTINADO

1. Levante a agulha até à sua altura máxima rodando o volante na sua direcção.

2. Retire a tampa da bobina pressionando o botão para a direita. Deverá levantar a tampa o suficiente para permitir que a mesma seja removida.

3. Insira a bobina certificando-se que, ao esticar a linha, a faz rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

**Nota: Este passo é muito importante, pois a bobina pode ficar emaranhada e causar problemas ao coser se rodar na direcção dos ponteiros do relógio.**

4. Passe a linha através da ranhura (A) e depois para a esquerda.

5. Com um dedo segure a bobina, estique a linha até que esta pare na ranhura (B). Seguidamente, estique a linha cerca de 15 cm e leve-a para a parte traseira da máquina, sob o pé-calcador.

**Nota: Este passo é, também, muito importante para se assegurar que a bobina não se move do seu sítio.**

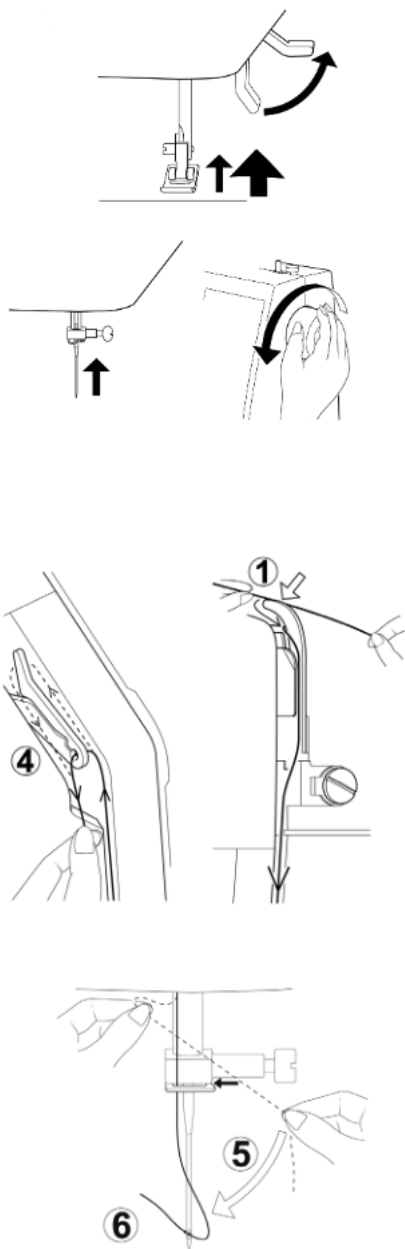
6. Volte a colocar a tampa.

### ENHEBRADO DEL HILO SUPERIOR

A. Levante el prensatelas, siempre asegúrese de levantar la palanca del prensatelas antes de enhebrar el hilo superior. (Si la palanca del prensatelas no se eleva, no se puede obtener la tensión del hilo correcta)

B. Gire el volante hacia usted hasta que la aguja esté en su posición más alta y el tira-hilo es visible.

C. Enhebre la máquina con su mano izquierda mientras agarra el hilo firmemente con la mano derecha tal y como se muestra en la ilustración.



- Guíe el hilo a través de la guía del hilo (1).
- Pase el hilo por los discos de tensión (2) (que se encuentran dentro de la máquina) y guíe el hilo a la parte inferior de la ranura.
- Hacer un cambio de sentido en todo el interior de la lengüeta (3).
- Pase el hilo por el tirahilo (4) de la derecha a la izquierda.
- Pase el hilo por el interior de la palanca de recogida hasta que llegue al ojo de la palanca.
- Guíe el hilo por la guía del hilo (5).
- Pase el hilo por el ojo de la aguja (6) de adelante hacia atrás. (ver página siguiente para obtener instrucciones sobre el funcionamiento del enhebrado automático).

#### IMPORTANTE

Para verificar que la máquina está bien enhebrada en los discos de tensión, realice esta sencilla verificación:

1- Con el prensatelas levantado, tire del hilo hacia la parte posterior de la máquina. Usted debe detectar sólo una ligera resistencia y una pequeña o ninguna desviación de la aguja.

2- Baje el prensatelas y vuelva a tirar del hilo hacia la parte posterior de la máquina. Esta vez se debe detectar una cantidad considerable de resistencia y mucho más deflexión de la aguja. Si no detecta la resistencia se ha roscado o la máquina y tiene que volver a enhebrarlo.

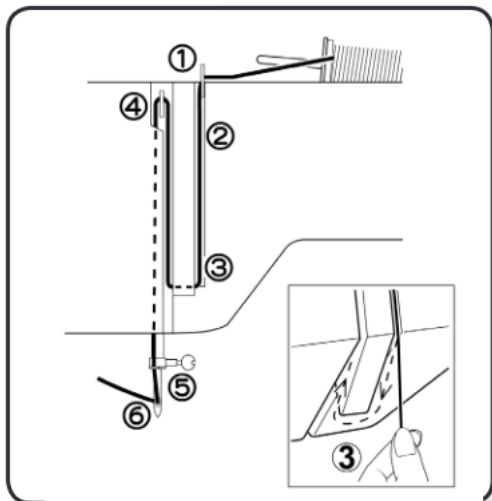
### THREADING THE TOP THREAD

A- Raise the presser foot lifter Always be sure to raise the presser foot lifter before threading the top thread. (If the presser foot lifter is not raised, correct thread tension cannot be obtained.)

B- Turn the hand wheel toward you until the needle is in its highest position and the thread take-up is visible.

C- Thread the machine with your left hand while firmly gripping the thread with your right hand in the following order as illustrated.

- Guide the thread through thread guide (1).
- Pull the thread into the tension discs (2) (which are located inside the machine). Then guide the thread to the bottom of the groove.
- Do a u-turn around the inside of the tab (3).
- Pass the thread through the thread take-up (4) from right to left.
- Pull the thread into the inside of the take-up lever until it reaches the eye of the lever.
- Guide the thread into the thread guide (5).
- Pass the thread through the eye of the needle (6) from front to back. (See following page for instructions on operation of the automatic needle threaded.)



#### IMPORTANT:

To verify that the machine is threaded properly in the tension discs, do this simple check:

1- With the presser foot raised, pull the thread towards the back of the machine. You should detect only a slight resistance and little or no deflection of the needle.

2- Now lower the presser foot and again pull the thread towards the back of the machine. This time you should detect a considerable amount of resistance and much more deflection of the needle. If you do not detect the resistance you have mis-threaded the machine and need to re-thread it.

### ENFIAR A LINHA SUPERIOR

A. Levante o pé calçador; certifique-se sempre de levantar a alavanca do pé calçador antes de enfiar a linha superior. (Se a alavanca do pé calçador não subir não se pode obter a tensão correta da linha)

B. Rode o volante para si até que a agulha fique na sua posição mais elevada e o fixador da agulha fique visível.

C. Enfie a linha com a mão esquerda enquanto a segura, firmemente, com a mão direita tal como o desenho mostra.

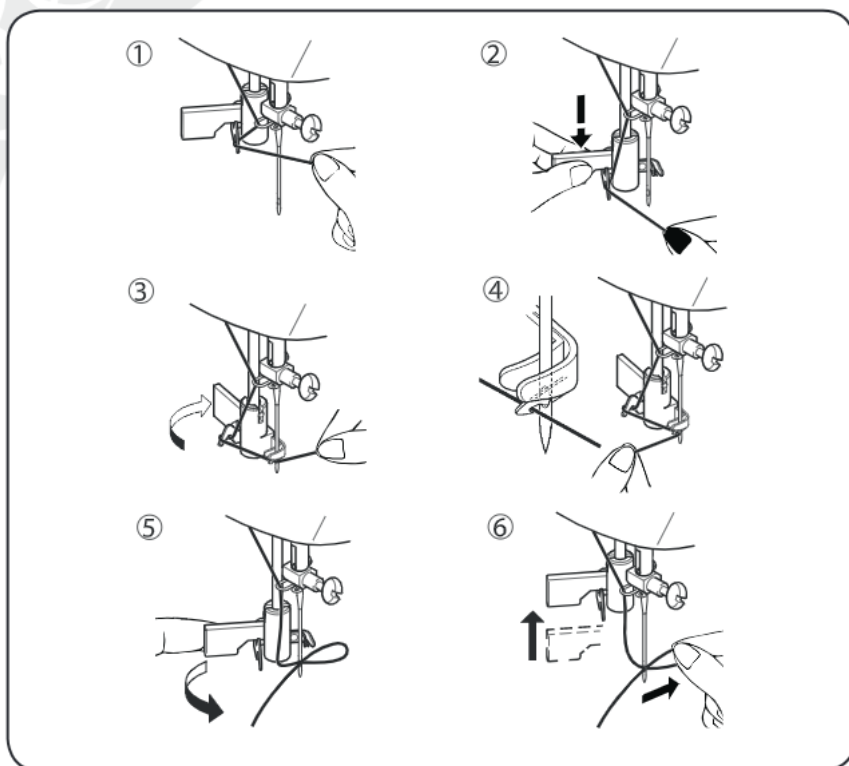
- Guie a linha pelo guia-fio (1).
- Passe a linha pelos discos de tensão (2) (que se encontram dentro da máquina) e guie a linha para a parte inferior da ranhura.
- Fazer um alteração de sentido e em todo o interior da lingueta (3).
- Passe a linha pelo fixador da agulha (4) da direita para a esquerda.
- Passe a linha pelo interior da alavanca de recolha até que chegue ao olho da alavanca.
- Guie a linha pela guia da linha (5).
- Passe o hilo por el ojo de la aguja (6) de adelante hacia atrás. (ver página siguiente para obtener instrucciones sobre el funcionamiento del enhebrado automático).
- Passe a linha através do buraco da agulha (6) de frente para trás. (ver página seguinte para obter instruções sobre o funcionamento do enfiamento automático).

#### IMPORTANTE

Para verificar se a máquina foi, corretamente, enfiada nos discos de tensão, fazer esta simples verificação:

1- Com o pé calçador levantado, puxe a linha para a parte posterior da máquina. Deve sentir só uma leve resistência e um pequeno, ou nenhum, desvio da agulha.

2- Baixe o pé calçador e volte a puxar a linha para a parte posterior da máquina. Desta vez, deve sentir-se uma maior resistência e muito mais desvio da agulha. Se não sentir a resistência o processo ficou mal realizado e tem que voltar a enfiar a linha.

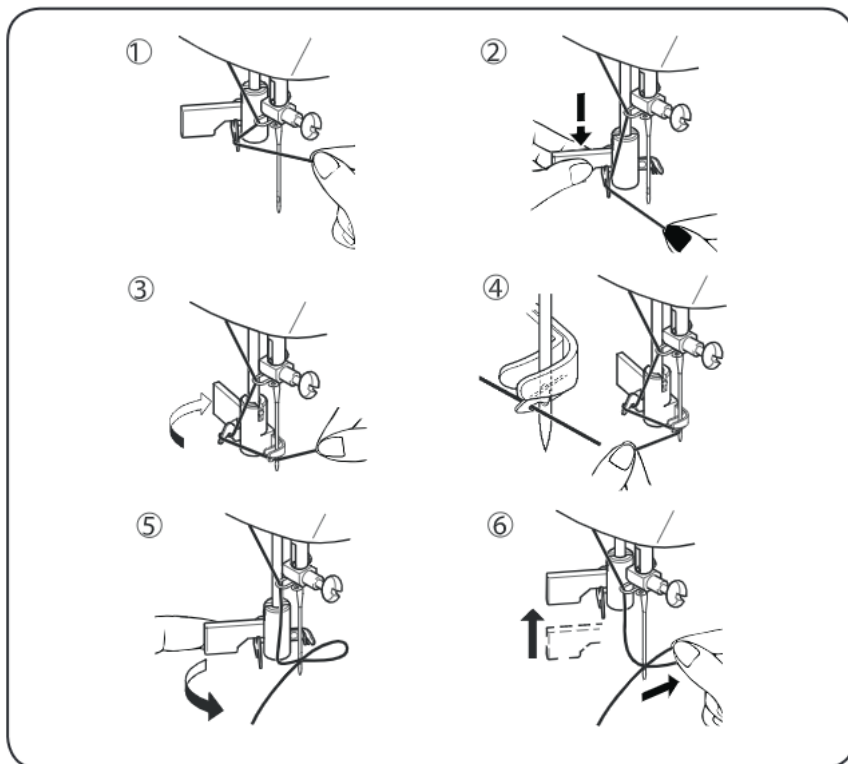


#### ENHEBRADO DE HILO AUTOMÁTICO

Levante la aguja hasta su posición máxima girando con la mano el volante hacia usted.

1. Enganche el hilo en la guía del hilo como figura en el dibujo.
2. Baje la palanca sujetando el final del hilo.
3. Gire la palanca lo más rápido que pueda.
4. Guíe el hilo a través de la ranura y tire hacia arriba.
5. Retire la palanca y el hilo se enhebrará automáticamente.
6. Suelte la palanca y estire del hilo.

**Nota:** Para un enhebrado automático correcto se recomienda seleccionar la puntada recta.



#### USING AUTOMATIC NEEDLE THREADER

Raise the needle to its highest position by rotating the hand wheel towards you.

1. Hook thread to thread guide as illustrated.
2. Pull down lever holding the end of thread.
3. Turn the lever as far as it will go.
4. Guide thread into hooked end and pull it upward.
5. Return the lever and needle will be threaded automatically.
6. Release the lever and pull thread away from you.

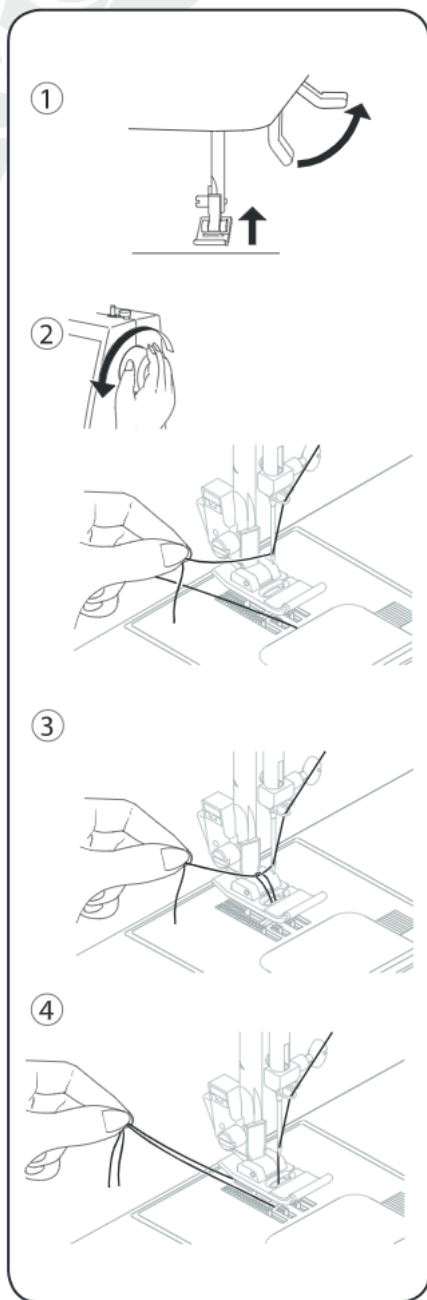
**Note:** For smooth threading it is recommended you select straight stitching when using the needle threader.

#### ENFIAR O FIO, AUTOMATICAMENTE

Levante a agulha até à sua posição máxima rodando o volante com a mão na sua direcção.

1. Engate a linha na guia da linha como se mostra no desenho.
2. Baixe a alavanca segurando o final da linha.
3. Rode a alavanca o mais rapidamente possível.
4. Passe a linha através da ranhura e puxe para cima.
5. Retire a alavanca e a linha será automaticamente enfiada.
6. Solte a alavanca e puxe a linha.

**Nota:** Para enfiar automaticamente a linha de uma forma correcta recomenda-se que esteja seleccionado o ponto a direito.



### EXTRACCIÓN DEL HILO DE LA CANILLA

1. Eleve el prensatelas.

2. Sostenga suavemente el hilo de la aguja con su mano izquierda. Gire lentamente el volante hacia usted con su mano derecha hasta que la aguja baje y vuelva a subir hasta su punto más alto.

**Nota: una forma rápida para recoger el hilo de la canilla es, con la puntada recta seleccionada, pulse y suelte el interruptor de remate de puntada.**

**Su máquina realizará un ciclo de abajo-arriba, dejando la aguja en su posición (superior) o (más alta) o (máxima). Siempre parar con la aguja totalmente arriba, es una de las características de la máquina de coser.**

3. Tire levemente hacia arriba del hilo de la aguja, de esta forma conseguirá que el hilo inferior salga al exterior en forma de lazada.

4. Extienda unos 15cm de ambos hilos hacia atrás por debajo del prensatelas.



### **PICKING UP BOBBIN THREAD**

1. Raise the presser foot lifter.

2. Holding needle thread loosely with your left hand, turn the hand wheel toward you with your right hand first lowering the needle and continuing until the needle comes to its highest position.

**NOTE: A quick way to pick up the bobbin thread is, with straight stitch selected, touch and release the reverse switch.**

**Your machine will perform one down-up cycle and stop with the needle up. Always stopping with the needle "fully up" is one of the features of your computer sewing machine.**

3. Lightly pull up the top thread, and pick up bobbin thread, which will appear through the needle plate slot.

4. Pull both top and bobbin threads together toward the back of the machine under the presser foot, leaving about 6" (15 cm) clear.

### **RETIRAR A LINHA DA BOBINA**

1. Levante o pé-calcador.

2. Pressione cuidadosamente a linha da agulha com a mão esquerda. Rode lentamente o volante na sua direcção com a mão direita até que a agulha baixe e volte a subir até ao seu ponto mais elevado.

**Observação: uma forma rápida para colocar linha na canela é, com o pesponto seleccionado, pressionar e libertar o interruptor do remate do ponto.**

**A sua máquina realizará um ciclo de abaixar-acima, deixando a agulha na sua posição (superior) ou (mais elevada) ou (máxima). Parar sempre com a agulha totalmente para cima, é uma das características da máquina de costura.**

3. Puxe levemente para cima a linha da agulha; assim, a linha interior sairá para fora em forma de laçada.

4. Puxe uns 15cm das duas linhas para trás por baixo do pé-calcador.





**TABLA DE TEJIDO, AGUJA SE HILO**

La tela determinará la elección del hilo y de la aguja. La siguiente tabla le ayudará a seleccionar la aguja y el hilo correspondientes.

Asegúrese de usar siempre el mismo tamaño y tipo de hilo en la canilla y en el hilo de arriba.

**NEEDLE THREAD AND FABRIC CHART**

Your fabric will determine the choice of a needle and thread. The following table is a practical guide to needle and thread selection.

Always refer to it before a new sewing project. And be sure to use the same size and type of thread in the bobbin as in the top thread supply.

**TABELA DE TECIDO, AGULHA E LINHA**

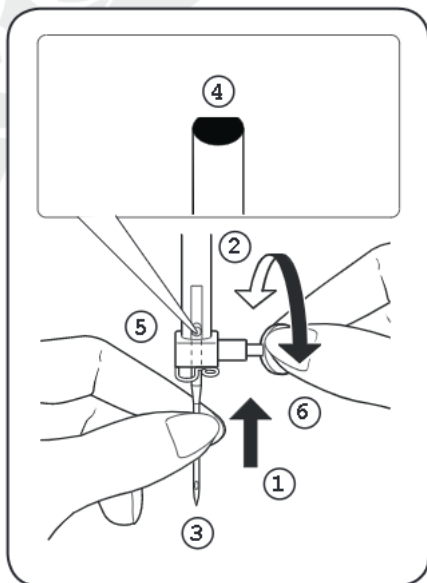
O tecido vai determinar a escolha da linha e da agulha. A tabela seguinte ajudará a seleccionar a agulha e a linha apropriadas.

Certifique-se que usa sempre a mesma espessura e tipo de linha na bobina e em cima.

PESO	TEJIDO	TIPO DE AGUJA	TAMAÑO DE AGUJA
<b>Muy ligero</b>	Gasa, de encaje fino, Organdí, Tul	Universal Punta de bola	9 (65) 9 (65)
<b>Ligero</b>	Batista, Seda pura, Crepé de China, Pañuelo de lino, Percal, Lana, Tafetán, Satén, Seda Surah, Crepé	Punta azul Universal	11 (75) 11 (75) 12 (80)
	Tejidos de punto único, Jersey, Trajes de baño y Tricot	Punta azul Punta de bola	11 (75) 11 (75) 11 (75)
	Piel, Ante	Punta de espada Aguja de acero	11 (75)
<b>Medio</b>	Franela, Terciopelo, Muselina, Popelin, Ropa de cama, Lino, Gabardina, Fieltro, Arpillera, Telas acolchadas	Universal	14(90)
	Tejidos de punto doble, (sintéticos y naturales), Terciopelo, Jerseys	Punta de bola	14 (90)
	Cuero, Vinilo, Gamuza	Punta de espada Aguja de acero	14 (90)
<b>Pesadas</b>	Tejido vaquero, Lona	Aguja de vaqueros	16 (100)
	Lana de doble cara, Chaquetas pesadas, Piel sintética, Cortinas	Universal	16 (100)
	Piel, Gamuza	Punta de espada Aguja de acero	16 (100) 18 (110)
<b>Muy Pesadas</b>	Lienzo, Telas de tapicería	Universal	16 (100)
Costuras para acabados especiales		Aguja de costuras	14 (90)

WEIGHT	FABRIC	TYPE OF NEEDLE	NEEDLE SIZE
<b>Very Light</b>	Chiffon, Fine Lace, Organdy, Net, Tulle,	Universal Ball Point	9 (65) 9 (65)
<b>Light</b>	Batiste, Pure Silk, Crepe de Chine, Handkerchief, Percalé, Wool Crepe, Taffeta, Satin, Silk Surah, Crepe	Blue Tipped Needle Universal	11 (75) 11 (75) 12 (80)
	Single Knits, Jersey, Swimwear and Tricot	Blue Tipped Needle Ball Point	11 (75) 11 (75) 11 (75)
	Leather Suede	Wedge Point Leather Needle	11 (75)
<b>Medium</b>	Flannel, Velvet, Muslin, Velveteen, Poplin, Broadcloth, Linen, Gabardine, Felt, Burlap, Quilted Fabrics	Universal	14(90)
	Double Knits, (synthetic and natural) Stretch Velour, Sweater Knits	Ball Point	14 (90)
	Leather, Vinyl, Suede	Wedge Point Leather Needle	14 (90)
<b>Heavy</b>	Denim, Sailcloth, Ticking	Denim Needle	16 (100)
	Double Faced Wool, Heavy Coating, Fake Fur, Drapery Fabrics	Universal	16 (100)
	Leather, Suede	Wedge Point Leather Needle	16 (100) 18 (110)
<b>Very Heavy</b>	Canvas, Duck, Upholstery Fabrics	Universal	16 (100)
Topstitching for Special Finishes		Topstitching Needle	14 (90)

<i>PESO</i>	<i>TECIDO</i>	<i>TIPO DE AGULHA</i>	<i>MEDIDA DA AGULHA</i>
<b>Muito Fino</b>	Alinhado, de bordado fino, Organdi, Tule	Universal Ponta de bola	9 (65) 9 (65)
<b>Leve</b>	Cambráia, Seda pura, Crepe da China, Tecido de linho, Percal, Lã, Tafetá, Cetim, Seda Surah, Crepe	Ponta azul Universal	11 (75) 11 (75) 12 (80)
	Malha, Jersey, Fatos de banho e Tricot	Ponta azul Ponta de bola	11 (75) 11 (75) 11 (75)
	Pele, Camurça	Ponta de espada Agulha para couro	11 (75)
<b>Meio</b>	Flanela, Veludo, Musselina, Popelina, Roupa de casa, Linho, Tecido de Gabardina, Feltro, Serapilheira, Tecidos acolchoados	Universal	14(90)
	Jersey duplo, (sintéticos e naturais), Veludo, Jerseys	Ponta de bola	14 (90)
	Couro, Vinilo, Camurça	Ponta de espada Agulha para couro	14 (90)
<b>Pesado</b>	Ganga, Lona	Agulha para ganga	16 (100)
	Lã de dupla face, Casacos de tecido pesado, Pele sintética, Cortinas	Universal	16 (100)
	Pele, Camurça	Ponta de espada Agulha para couro	16 (100) 18 (110)
<b>Muito Pesados</b>	Tecidos muito pesados, Tecido de tapeçarias	Universal	16 (100)
Costuras para acabamentos especiais		Agulha para costuras	14 (90)



Desconecte siempre la máquina quitando la clavija del enchufe.

#### CAMBIO DE AGUJA

1. Levante la aguja a su posición máxima girando el volante hacia usted.
2. Suelte el tornillo de la aguja girándolo hacia usted.
3. Retire la aguja tirándola hacia abajo.
4. Coloque la nueva aguja con el lado plano hacia la parte trasera.
5. Presione la aguja hacia arriba tanto como pueda.
6. Ajuste el tornillo de la aguja con el destornillador.

**Nota:** Ajuste la aguja pero no en exceso.

**Sugerencia:** Colocando una tela bajo el prensatelas y bajando el prensatelas será más fácil realizar el cambio de aguja y evitará que se caiga la aguja por la ranura.



**Always disconnect the machine from power supply by removing the plug from the wall-outlet.**

#### **CHANGING THE NEEDLE**

1. Raise the needle bar to its highest position by turning the hand wheel toward you.
2. Loosen the needle clamp screw by turning it toward you.
3. Remove the needle by pulling it downward.
4. Insert the new needle into the needle clamp with the flat side toward the back.
5. Push the needle up as far as it can go.
6. Tighten the needle clamp screw with the screw driver.

**Note:** Tighten snugly but do not over tighten.

**Helpful Hint:** Placing a scrap of fabric under the presser foot and lowering the presser foot makes it easier to change the needle and will preclude dropping the needle into the needle plate slot.



**Desligue sempre a máquina retirando a ficha da tomada.**

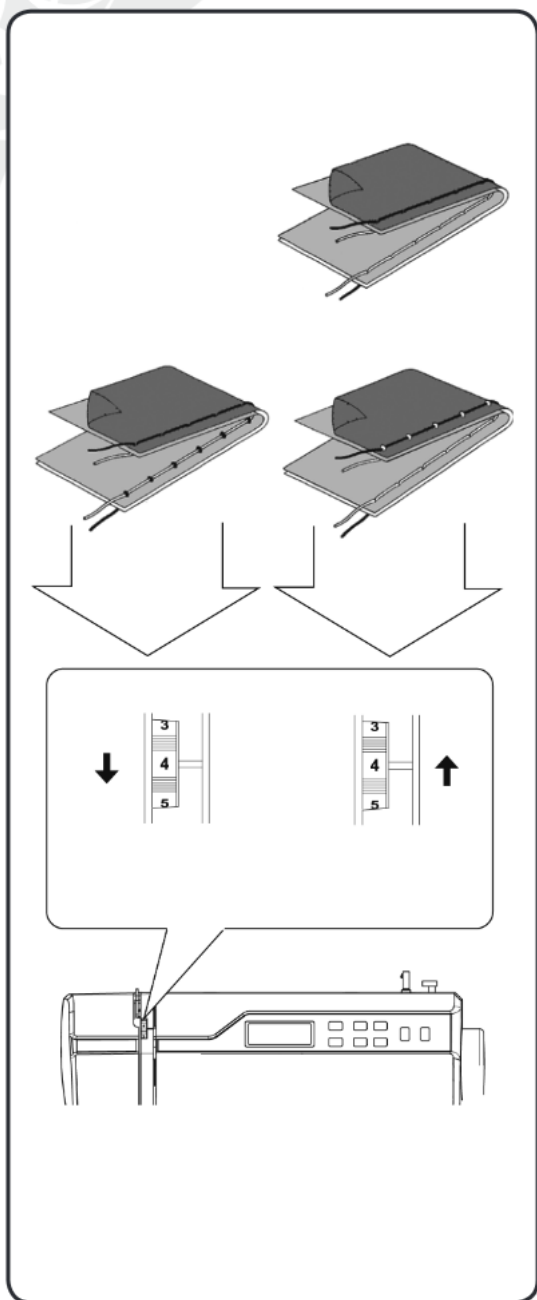
#### **MUDAR DE AGULHA**

1. Levante a agulha até à sua posição máxima rodando o volante na sua direcção.
2. Alivie o parafuso da agulha rodando-o na sua direcção.
3. Remova a agulha puxando-a para baixo.
4. Coloque novamente a agulha com o lado plano para a parte traseira.
5. Pressione a agulha para cima tanto quanto possível.
6. Ajuste o parafuso da agulha com a chave de parafusos.

**Nota:** Ajuste a agulha mas não em excesso.

**Sugestão:** Colocando um pano sob o pé-calçador e baixando-o será mais fácil trocar a agulha evitando que esta caia pela ranhura.





### **AJUSTE DE LA TENSION DEL HILO SUPERIOR**

Este regulador controla la tensión del prensatelas sobre los dientes de arrastre. Una insuficiente tensión puede causar un mal deslizamiento, saltos de puntada o dificultades para guiar la tela. Demasiada tensión puede dejar marcas de los dientes de arrastre o del prensatelas en la tela. El 90% de las puntadas se realizarán con la tensión del hilo en la posición 4. - Sugerencia: Un ligero ajuste a un número mayor o menor puede mejorar la apariencia de la costura.

### **Puntada recta**

El buen resultado de las puntadas está condicionado por una correcta tensión del hilo superior y de la canilla. La tensión está bien calibrada cuando los dos hilos se ajustan en la mitad del tejido que esté cosiendo.

Si cuando está cosiendo encuentra que la puntada es irregular, necesitará ajustar la tensión del hilo.

Todos los ajustes que realice tienen que ser con el prensatelas bajado.

Una tensión equilibrada (puntadas exactas tanto por arriba como por debajo), es sólo deseable para puntadas rectas.

### **Zig-zag y puntadas decorativas**

Tanto para el zig-zag, como para las puntadas decorativas, la tensión del hilo debe ser menor que para la puntada recta.

Siempre obtendrá una mejor puntada y menos arrugas cuando el hilo de arriba aparezca por la parte de debajo de la tela.

### **Tensión del hilo de la canilla**

La tensión de la canilla es ajustada correctamente durante la fabricación del aparato, por lo que no será necesario ningún tipo de ajuste adicional.



### ADJUSTING TOP THREAD TENSION

90% of your sewing will be done with the tension control set at 4.

Helpful hint: A slight adjustment to a higher number or a lower number may improve sewing appearance.

#### Straight stitching

The good looking appearance of your stitching is largely determined by the balanced tension of both top and bobbin threads. The tension is well balanced when these two threads lock in the middle of layers of the fabric you are sewing.

If, when you start to sew, you find that the stitching is irregular, you will need to adjust the tension control.

Make any adjustments with presser foot down.

A balanced tension (identical stitches both top and bottom)

is usually only desirable for straight stitch sewing.

#### Zig zag and decorative sewing

For zigzag sewing and decorative stitch functions, thread tension should be less than for straight stitch sewing.

You will always obtain a nicer stitch and less puckering when the upper thread appears on the bottom side of your fabric.

#### Bobbin tension

The bobbin tension has been correctly at the factory, so you do not need to adjust it.

### AJUSTAMENTO DA TENSÃO DA LINHA SUPERIOR

90 % dos pontos são feitos com a tensão do fio na posição 4.

- Sugestão: Um pequeno ajustamento para um número maior, ou menor, pode melhorar a aparência do trabalho.

#### Ponto a direito

O bom resultado dos pontos está condicionado pelas tensões correctas da linha superior e da bobina. A tensão está bem calibrada quando as duas linhas se encontram no meio do tecido que está a ser costurado. Uma tensão equilibrada (pontos exacto tanto por cima como por baixo), só é desejável para pontos a direito.

#### Zig-zag e pontos decorativos

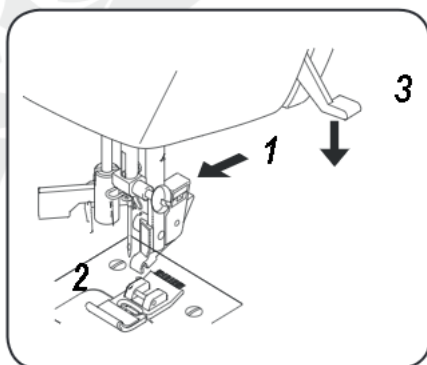
Tanto para o ponto zig-zag, como para os pontos decorativos, a tensão da linha deve ser menor do que para os pontos a direito.

Obterá sempre um ponto mais perfeito e com menos rugas quando a linha superior aparece na parte inferior do tecido.

#### Tensão da linha da bobina

A tensão da bobina é correctamente ajustada durante a fabricação da máquina, pelo que não necessitará de qualquer tipo de ajuste adicional.





### **CAMBIO DEL PRENSATELAS**

Asegúrese que la aguja está posicionada en la parte de arriba. Levante el prensateelas.

1. Presione el botón para soltarlo.
2. Coloque el prensateelas deseado sobre la placa de la aguja alineando la clavija a la ranura del soporte del mismo.
3. Baje la palanca de manera que el soporte se enganche en el prensateelas.

**CHANGING PRESSER FOOT**

Be sure needle is in the up position. Raise presser foot lifter.

1. Push presser foot release button to remove the foot.
2. Place the desired foot on the needle plate aligning the presser foot pin with the foot holder.
3. Lower the presser foot lifter so that the foot holder snaps on the foot.

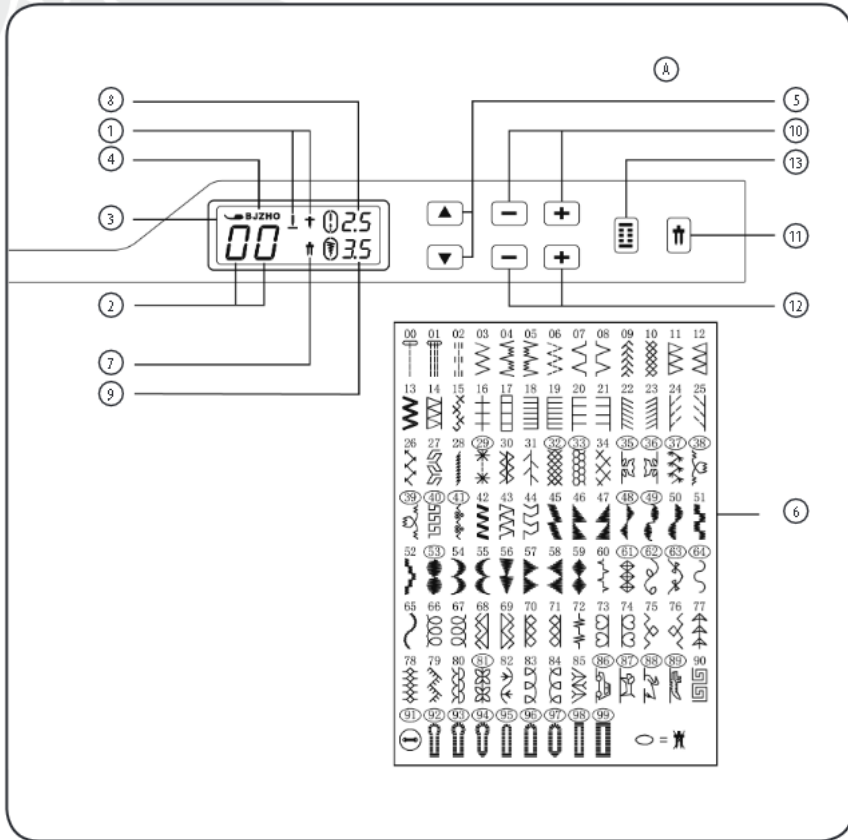
**SUBSTITUIÇÃO DO PÉ-CALCADOR**

Certifique-se que a agulha está posicionada na parte de cima. Levante o pé-calcador.

1. Pressione o botão para o libertar.
2. Coloque o pé-calcador desejado na chapa da agulha alinhando a patilha à ranhura do suporte do mesmo.
3. Baixe a alavanca para que o suporte engate no pé-calcador.




Panel de control • Control panel • Painel de controlo



- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1) Indicador de la posición de la aguja                                | 1) Needle position indicator                                   | 1) Indicador da posição da agulha                                     |
| 2) Número del diseño de puntada  | 2) Stitch pattern number                                       | 2) Número do desenho do ponto   |
| 3) Visor LCD   | 3) LCD display   | 3) Visor LCD  |
| 4) Indicador del prensatelas   | 4) Presser foot indicator                                      | 4) Indicador do pé-calçador   |
| 5) Botones para seleccionar el número de puntada                       | 5) Buttons for pattern number selection                        | 5) Botões para seleccionar o número de pontos                         |
| 6) Guía de números y diseños de puntada                                | 6) Pattern number reference guide                              | 6) Guia de números e desenhos de pontos                               |
| 7) Indicador de modo doble aguja                                       | 7) Twin needle mode indicator                                  | 7) Indicador de modo de agulha dupla                                  |
| 8) Largo de puntada  | 8) Stitch length   | 8) Comprimento do ponto   |
| 9) Ancho de puntada / posición de la aguja en puntada recta            | 9) Stitch width/needle position of straight stitch             | 9) Largura do ponto / posição da agulha em ponto a direito            |
| 10) Botones de ajuste manual para largo de puntada                     | 10) Manual adjustment buttons for stitch length                | 10) Botões de ajuste manual para comprimento do ponto                 |
| 11) Interruptor doble aguja  | 11) Twin needle mode switch                                    | 11) Interruptor agulha dupla  |
| 12) Botones de ajuste manual para ancho de puntada / posición de aguja | 12) Manual adjustment buttons for stitch width/needle position | 12) Botões de ajuste manual para largura do ponto / posição da agulha |
| 13) Selector puntada letras.   | 13) Letter pattern mode switch.                                | 13) Seletor de pontos de letras.                                      |

### Modo doble aguja

Para usar la doble aguja, presione el interruptor doble aguja independientemente de la puntada seleccionada. Haciendo ésto, reducirá automáticamente el ancho de puntada y evitará agujas rotas y posibles daños en la máquina.

Mientras este interruptor esté presionado, el símbolo  aparecerá en el display no siendo posible utilizar los diseños de puntada marcados con un círculo.



Diseños con círculo en el número de puntada no pueden ser utilizados con doble aguja.

### Twin needle mode

When using twin needles, push the twin needle mode switch regardless of the stitch you selected. Doing so will reduce the stitch width automatically and save broken needles and possible damage to your machine.


While the switch is pushed,  will be appeared on the LCD.



Patterns with circled numbers in the pattern reference guide cannot be selected and a beep will sound.

### Modo agulha dupla

Para usar a agulha dupla, pressione o interruptor agulha dupla independientemente do ponto seleccionado. Ao fazer isto reduzirá, automaticamente, a largura do ponto e evitará que se partam agulhas e que ocorram possíveis danos na máquina.

Enquanto este interruptor estiver pressionado, o símbolo  aparecerá no visor.



Não sendo possível a utilização de desenhos de pontos marcados com um círculo.





### Modo puntada letras:

Presione el selector puntada de letras, la indicación (A) aparecerá en el visor. Presione "▲" o "▼", el número seleccionado de letra aparecerá en el visor.


La máquina cose un ciclo completo de puntada y se para.

### FUNCIONES DEL PANEL DE CONTROL

#### Botones para seleccionar el número de puntada.

Cuando la máquina se enciende, la puntada recta está seleccionada y el display LCD muestra el número del diseño de puntada.

Presione "▲" o "▼" para incrementar o reducir el número de puntada de uno en uno. Manteniendo presionado la selección de la puntada se podrá modificar de 10 en 10.

**Nota:** El tipo de prensatelas a utilizar está indicado con una letra (B, J, Z, H, O) aparecerá  al lado derecho del número de diseño de puntada.

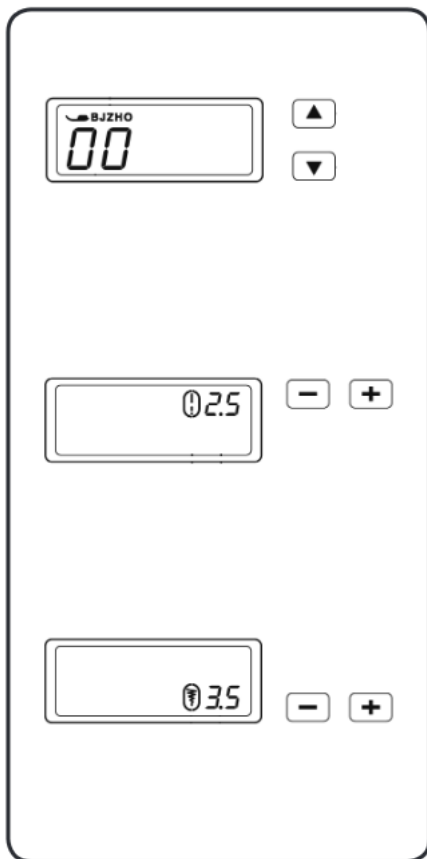
#### Longitud y ancho de puntada / botones ajuste posición de la aguja.

La máquina por defecto coserá siempre automáticamente con el mismo largo y ancho de puntada.

Según sus necesidades presionando los botones de ajuste podrá ser cambiado el largo y ancho de puntada, así como la posición de la aguja para puntada recta.

Cuando se cambia el largo o ancho de puntada programada de fábrica el 0 alrededor de 1 o 2 desaparece del display.

El 0 reaparece al volver al modo programado de fábrica.



### Letter pattern mode

While the switch is pushed, will be appeared on the LCD.

Press the ▲ or ▼. The number of the selected letter number is displayed.

The machine sews automatically one complete cycle of pattern string and stops.

### Modo letras do ponto

Pressione o seletor letras do ponto, a indicação (A) aparece no visor. Pressione "▲" ou "▼", o número de letra selecionado aparece no visor.


A máquina de costura um ponto de ciclo completo e pára.

## CONTROL PANEL FUNCTIONS

### Pattern number selection buttons.

When the machine is turned on, straight stitch is selected and pop-up screen for individual preference settings appears on the LCD display.

Press the "▲" or "▼" side one. Long press the "▲" or "▼" side of to increase or reduce the number by ten.




**NOTE: The presser foot to be used is indicated by the letter (B,J, Z,H,O) right  to the right of the stitch number.**

### Stitch length and stitch width/needle position adjustment buttons

Your sewing machine will produce your stitching requirements at an Auto/Default stitch Length and Width.

You can manually change the length, width or needle position for straight stitch according to your preference pushing manual adjustment buttons.

When the stitch length or stitch width is changed from the default setting,  around  or  disappears from the LCD.


When the stitch length or stitch width is reset back to the default setting  reappears around  or  in the LCD.

## FUNÇÕES DO PAINEL DE CONTROLO

### Botões para seleccionar o número do ponto.

Quando se liga a máquina, o ponto a direito é seleccionado e o visor LCD mostra o número do desenho do ponto.

Pressione "▲" ou "▼" para aumentar, ou diminuir, o número. Pressionando "▲" o "▼" botão da direita, altera os dígitos de um em um e no da esquerda, a selecção do ponto poderá ser alterado de 10 em 10.

**Nota: O tipo de pé-calcador a utilizar (B,Z,H,O) aparecerá sob o símbolo  à direita do número do desenho do ponto.**

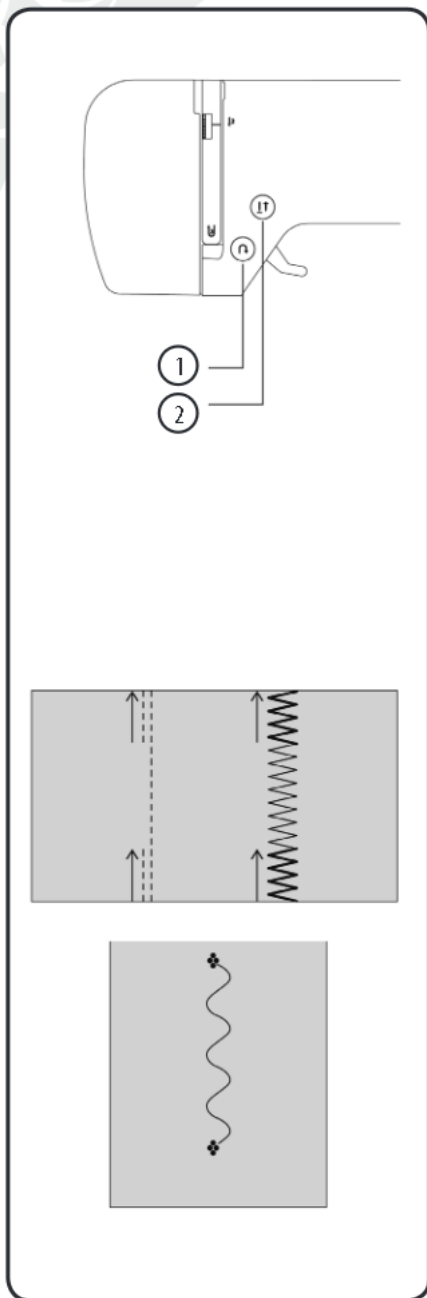
### Comprimento e largura do ponto / botões de ajuste da posição da agulha.

A máquina, por defeito, irá costurar sempre, automaticamente, com o mesmo comprimento e largura do ponto.

Dependendo das suas necessidades, pressionando os botões de ajuste poderá ser alterado o comprimento e a largura do ponto, assim como a posição da agulha para o ponto a direito.

Quando se altera o comprimento ou a largura do ponto programado de fábrica  à volta de  ou  desaparece do visor.

 reaparece ao voltar à programação de fábrica.



### **BOTONES DE FUNCIONAMIENTO**

Los botones de funcionamiento le ayudarán fácilmente a utilizar algunas operaciones básicas de la máquina.

#### **Botón posición aguja**

Presione el botón posición aguja, para levantar o bajar la aguja, presionado el botón dos veces se coserá una puntada.

#### **Botón doble función de puntada hacia atrás y remate**

Puntada hacia atrás para puntadas rectas y zigzag.

El botón de puntada de remate hará que la máquina cosa hacia atrás mientras el botón esté pulsado.

La máquina seguirá cosiendo en esa dirección mientras se mantenga pulsado este botón.

#### **Función de remate para otros diseños de puntada**

La máquina realiza 4 puntadas finas de remate para fijar el cosido de todas las puntadas excepto la recta, zigzag y las puntadas de ojales. El remate se realizará exactamente en el punto donde se encuentre la aguja en el momento que se presione el botón de marcha atrás.

Nota: Esta función es muy útil para rematar puntadas y evitar deshilachados al inicio o fin del cosido.



### OPERATION BUTTONS

The operation buttons help you to easily perform various basic sewing machine operations.

#### Needle position button

Press the needle position button to raise or lower the needle. Pressing the button twice sews one stitch.

#### Dual purpose reverse/ (fn) tacking stitch button

Reverse stitch function for straight and zigzag stitches  
Reverse sewing is carried out while the reverse stitch button is pushed.

The machine will continue to sew in reverse as long as the reverse button is pressed.

#### Tacking stitch function for the-off of other stitches

The sewing machine makes 4 tiny tacking stitches to tie off the sewing on all patterns except straight, zigzag and buttonhole stitches. The position of the tacking stitches will be at the exact spot in the pattern where the reverse/tacking stitch button is pushed.

Note: This function is very useful for tying off the sewing pattern to avoid raveling at the start and end of sewing.

### BOTÕES DE FUNCIONAMENTO

Os botões de funcionamento ajudarão facilmente a utilizar algumas operações básicas da máquina.

#### Botão posição da agulha

Pressione o botão posição da agulha para levantar, ou baixar, a agulha; pressionando o botão duas vezes fará um ponto.

#### Botão dupla função de ponto para trás e remate

O botão do ponto marcha-atrás fará com que a máquina costure no sentido contrário enquanto o botão estiver pressionado.

A máquina continuará a costurar para trás enquanto mantiver pressionado este botão.

#### Função de remate para outros desenhos de pontos

A máquina executa 4 pontos finos de remate para fixar a costura de todos os pontos, excepto o a direito, o zigzag e os pontos de execução de casas. O remate será realizado, exactamente, no ponto onde a agulha se encontra nesse momento em que pressiona o botão de marcha-atrás.

Nota: Esta função é muito útil para rematar pontos e evitar costuras desfiadas no início ou no final das mesmas.





JL



bL



Lo

### MENSAJES EN LA PANTALLA

Si realiza una operación incorrecta, le aparecerá un mensaje de error en el display. Resuélvalo siguiendo las siguientes instrucciones.

#### ***El eje del devanador de canillas está en la derecha***

Coloque el eje a la izquierda cuando no lo esté usando.

#### ***La palanca de ojales no está levantada o bajada***

Mantenga bajada la palanca cuando cose ojales. Súbala al coser el resto de diseños de puntada.

#### ***La máquina está bloqueada debido a que el hilo está enredado en el portacanillas o el giro está bloqueado forzosamente***

Desconecte y elimine el problema que causa el paro de la máquina.

#### ***Indicaciones sonoras:***

**Pip:** Funcionamiento normal.

**Pip – pip:** Operación invalidada.

**Pip – pip – pip:** Ajuste de la máquina incorrecto.

**Pip- pip – pip – pip:** La máquina está atascada.

### **HELPFUL MESSAGES**

If an incorrect operation is made, a helpful message will be displayed. When a helpful message is displayed, fix the problem following the instructions below.

#### ***The bobbin winder is moved to the right***

Move bobbin winder to left when it is not used.

#### ***Buttonhole lever is not lowered or raised***

Lower buttonhole lever when sewing buttonholes.  
Raise buttonhole lever when sewing stitch patterns.

#### ***Machine is locked up due to thread entangled with bobbin case or rotation interrupted forcibly***

Turn off power switch and eliminate the problem that caused the machine to stop.

#### ***Audible signal:***

**Pip:** Normal operation.

**Pip – pip:** Invalid operation.

**Pip – pip – pip:** Invalid machine setting.

**Pip-pip – pip – pip:** The machine is jammed.

### **MENSAGENS NO VISOR**

Se executar uma operação incorrecta, verá uma mensagem de erro no visor. Resolva-o seguindo as seguintes instruções.

#### ***O eixo do enrolador de bobinas está à direita***

Coloque o eixo à esquerda quando não estiver a ser usado.

#### ***A alavanca das casas não está levantada nem em baixo***

Mantenha em baixo a alavanca quando costurar casas.  
Suba-a para coser os restantes pontos de bordada.

#### ***A máquina está bloqueada porque a linha está emaranhada na caixa da bobina ou a rotação está bloqueada à força***

Desligue e elimine o problema que causa a paragem da máquina.

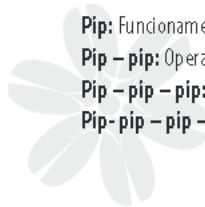
#### ***Indicações sonoras:***

**Pip:** Funcionamento normal.

**Pip – pip:** Operação inválida.

**Pip – pip – pip:** Ajuste da máquina errada.

**Pip-pip – pip – pip:** A máquina está presa.



## 2- Comenzar a coser • Starting to sew • Começar a coser

### PUNTADA RECTA

La puntada recta es la usada más frecuentemente en varios aspectos de la costura. Siga las siguientes instrucciones para conocer cómo utilizarla.

1. **Ajustes:** -Prensatelas para uso general.

-Tensión del hilo posición 4.

**Nota:** Dependiendo del peso de la tela puede necesitar ajustar la tensión del hilo.

- A. Control de la tensión del hilo
- B. Botón posición aguja
- C. Botón de puntada hacia atrás
- D. Elevador prensatelas

2. Tire de ambos hilos bajo el prensatelas hacia la parte trasera de la máquina, dejando unos 15 cm libres.

3. Coloque la tela debajo del prensatelas y baje la palanca.

4. Gire el volante hacia usted hasta que la aguja penetre en la tela.

5. Encienda la máquina. Guíe suavemente la tela con sus manos. Cuando alcance el borde de la tela, pare la máquina.

**Nota:** La placa de la aguja tiene marcado el sistema métrico y de pulgadas como ayuda para la guía de su tela cuando cosa una costura.

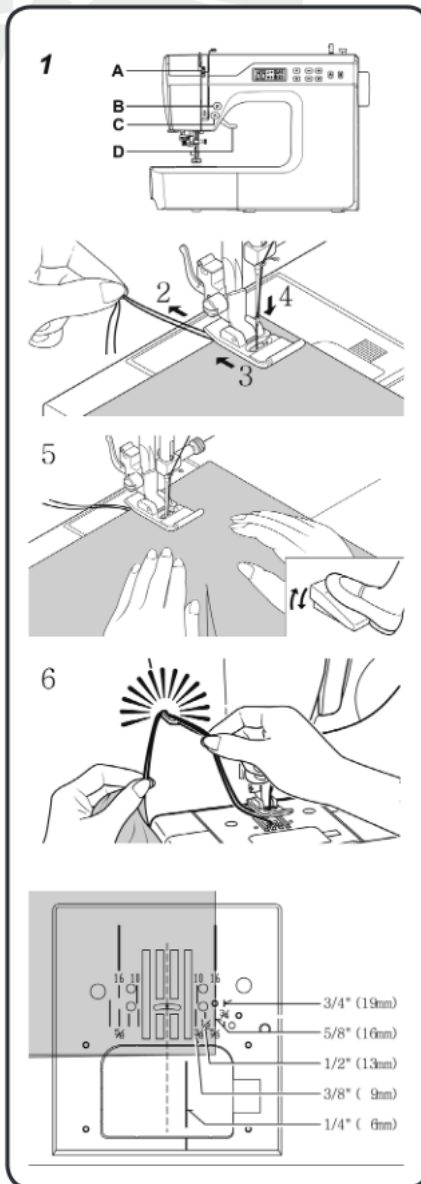
6. Primero gire el volante hacia usted hasta que la aguja esté en la posición más alta, luego levante el prensatelas, extraiga el material de la parte trasera y corte el exceso de hilo con el corta hilos situado como se indica en el dibujo 6.

**Nota:** Para asegurar la punta de y evitar deshilachados presionar el interruptor de puntada hacia atrás y cosa unas puntadas como inicio y fin de la costura.

### MANTENER COSTURAS RECTAS

Para mantener recta la costura, utilice una de las líneas de guía numeradas en la placa de la aguja. Los números indican la distancia desde la aguja al punto central.

La guía de la cubierta de la canilla es de 1/4" (6mm) esta guía de costura se utiliza para juntar las piezas / bloques de acolchado y también para costuras estrechas.



### STRAIGHT STITCHING

Straight stitch is most frequently used for every aspect of sewing. Let's learn how to sew following the steps below.

1. **Settings:** -Presser foot - General Purpose Foot.  
-Thread tension control -4.

**Note:** Based upon the weight of the fabric slight "fine tuning" of the tension may be desired.

- A. Thread tension control  
B. Needle position button  
C. Reverse stitch button  
D. Presser foot lifter

2. Pull both threads under the presser foot toward the back of the machine leaving about 6" (15cm) clear.
3. Place the fabric under the presser foot and lower the presser foot lifter.
4. Turn the hand wheel toward you until the needle enters the fabric.
5. Start the machine. Guide the fabric gently with your hands. When reaching the edge of the material stop the sewing machine.

**Note:** The Needle Plate has both Metric and Inch Markings as an aid for guiding your fabric when sewing a seam.

6. First turn the handwheel toward you until the needle is at its highest position then raise the presser foot draw materials to the rear and cut off excess thread with the thread cutter located on the bottom of face cover as shown.

**Note:** To secure the stitching and avoid raveling press the reverse stitch switch and sew a few stitches at the start and end of the seam.

### KEEPING SEAMS STRAIGHT

To keep the seam straight, use one of the numbered guide lines on the needle plate. The numbers indicate distance from the needle at its center position.

The guide line on the bobbin cover plate is 1/4" (6mm) seam guide line which is used for piecing quilt blocks and

### PONTO A DIREITO

O ponto a direito é o utilizado mais frequentemente em vários aspectos da costura. Siga as seguintes instruções para ficar a saber como usá-lo.

1. **Ajustes:** - Pé-calçador para uso geral.  
- Tensão da linha posição 4.

**Nota:** Dependendo do peso do tecido pode ser necessário ajustar a tensão da linha.

- A. Controlo da tensão da linha.  
B. Botão posição agulha.  
D. Botão do ponto para trás.  
C. Botão Pé-calçador.

2. Puxe as duas linhas sob o pé-calçador para a parte traseira da máquina, deixando uns 15 cm livres.
3. Coloque o tecido por baixo do pé-calçador e baixe a alavanca.
4. Rode o volante na sua direcção até que a agulha penetre no tecido.
5. Ligue a máquina. Oriente levemente o tecido com as mãos. Quando alcançar o rebordo do tecido, pare a máquina.

**Nota:** A chapa de agulha tem marcado o sistema métrico e de polegadas para ajudar a guiar o tecido ao fazer uma costura.

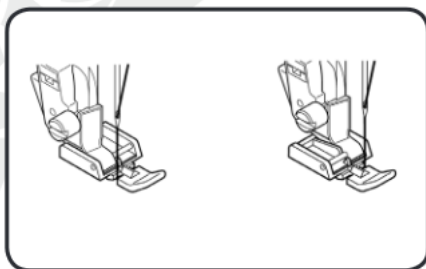
6. Primeiro rode o volante na sua direcção até que a agulha esteja na posição mais elevada; em seguida, levante o pé-calçador, retire o material da parte traseira e corte o excesso de linha com o cortador de linha posicionado como mostra a figura 6.

**Nota:** Para que o ponto fique certo e evitar que se desfie pressione o interruptor do ponto para trás e costure uns pontos como início e fim da costura.

### MANTER AS COSTURAS A DIREITO

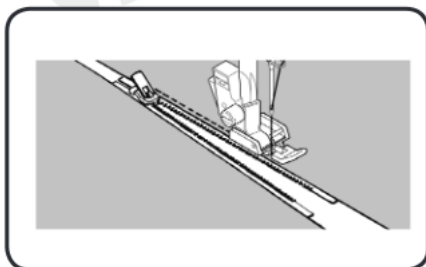
Para manter a costura a direito utilize uma das linhas de guia numeradas na placa da agulha. Os números indicam a distância desde a agulha ao ponto central.

A guia da chapa da agulha é de 1/4" (6 mm) esta guia de costura é utilizada para juntar as peças / blocos de acolchoado e, também, para costuras estreitas.



### COMO FIJAR CREMALLERAS

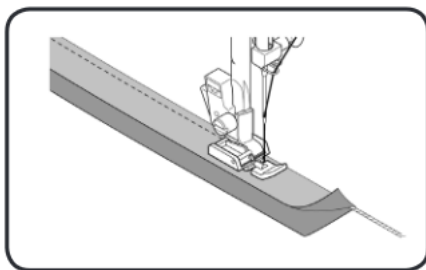
Utilice el prensatelas para cremalleras para coser el lado izquierdo (1) o derecho (2) de la misma o para coser con cordoncillo.



### Coser cremalleras

Para coser el lado derecho de la cremallera, ajuste el lado izquierdo del prensatelas a su soporte, de tal forma que la aguja pase a través de la apertura del lado izquierdo del prensatelas.

Para coser el lado izquierdo ajuste el lado derecho del prensatelas a su soporte.



### Cordoncillo

Puede adquirir en su tienda habitual cordoncillo para insertar en su costura o puede realizar un efecto cordoncillo usando el prensatelas para cremalleras.

Ajuste el lado derecho del prensatelas a su soporte de tal forma que la aguja pase a través de la apertura del lado derecho.

**Consejo útil:** Un ligero ajuste de la posición de la aguja, para coser lo más cerca posible del cordoncillo, puede ser llevada a cabo con el control de ancho de puntada.

### **INSERTING ZIPPERS AND PIPING**

Use zipper foot to sew to the left (1) or right (2) of the zipper or close to the cord.

#### **Inserting zippers**

To sew down the right side attach left side of zipper foot to presser foot holder so that the needle passes through the opening on the left side of the foot.

To sew down the left side attach right side of foot to foot holder.

#### **Piping**

To pipe soft furnishings cover cord with a bias strip of fabric and pin or tack it to the main piece of fabric.

Attach right side of zipper foot to foot holder so that needle passes through the opening on the right side of the foot.

**Helpful Hint:** Slight adjusting of the needle position to sew closer to the piping may be accomplished with the Stitch Width Control.

### **COMO COSER FECHOS**

Use o pé-calçador para fechos para costurar o lado esquerdo (1) ou direito (2) do mesmo ou para coser com o cordão.

#### **Coser fechos**

Para coser o lado direito do fecho, ajuste o lado esquerdo do pé-calçador ao seu suporte de modo a que a agulha passe através da abertura do lado esquerdo do pé-calçador.

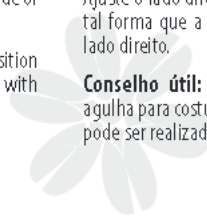
Para costurar o lado esquerdo ajuste o lado direito do pé-calçador ao seu suporte.

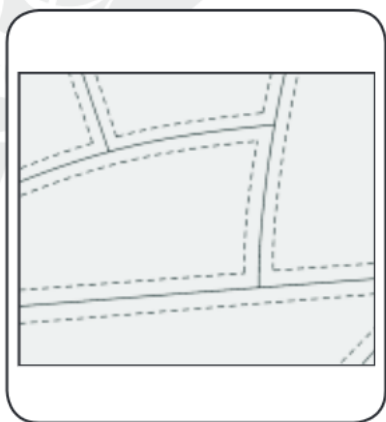
#### **Cordão**

Pode adquirir, na sua loja habitual, cordão para inserir na costura ou pode executar um efeito cordão usando o pé-calçador para fechos.

Ajuste o lado direito do pé-calçador ao seu suporte de tal forma que a agulha passe através da abertura do lado direito.

**Conselho útil:** Um pequeno ajuste da posição da agulha para costurar o mais próximo possível do cordão pode ser realizado com o controlo de largura do ponto.





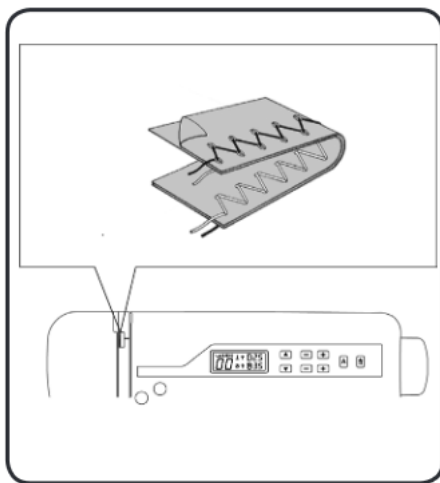
### ACOLCHADOS Y APARIENCIA MANUAL



La puntada está diseñada para parecer una costura hecha a mano o para realizar acolchados.

1. Ponga hilo en la canilla con el color de hilo deseado. Este será el color de la puntada que aparecerá en la parte superior del tejido.
2. Enhebre la máquina con hilo invisible o con el color más exacto posible al de su tejido. Esta puntada no aparecerá.
3. Incremente un poco la tensión hasta conseguir la apariencia deseada.
4. Comience a coser.

**Nota:** Para una apariencia exagerada haga pruebas combinando diferentes grados de tensión con el largo de puntada.



### PUNTADA EN ZIG-ZAG



- Ajuste:**
- Prensateles para uso general.
  - Tensión del hilo posición 4.

El hilo superior podría aparecer en la parte inferior del tejido, dependiendo del tipo de hilo, tejido o diseño de puntada, pero el hilo de la canilla nunca deberá aparecer en la parte superior.

Si el hilo de la canilla apareciese en la parte superior o se produjeran arrugas, reduzca la tensión del hilo.



### HAND LOOK QUILT STITCH



This stitch is designed to look like hand sewing for topstitching and quilting.

1. Thread bobbin with desired top stitching color. When sewing the machine will pull this thread to the top.
2. Thread machine with invisible or lightweight thread the color that matches your fabric. This thread should not show.
3. Increase thread tension a little bit at a time until you achieve the desired appearance.
4. Start to sew.

**Note:** For a dramatic appearance experiment with different tension and stitch length combinations.

### ACOLCHOADOS E COSTURA COM APARÊNCIA MANUAL



O ponto é concebido para parecer uma costura feita à mão ou para fazer acolchoados.

1. Coloque a linha na bobina na cor desejada. Esta será a cor do ponto que aparecerá no direito do tecido.
2. Enfie a máquina com linha invisível ou com a cor mais aproximada possível do tecido. Este ponto não aparecerá.
3. Aumente um pouco a tensão até alcançar a aparência desejada.
4. Comece a coser.

**Note:** Para ver o resultado faça experiências combinando diferentes graus de tensão com o comprimento do ponto.

### ZIGZAG STITCHING



- Settings:**
- Presser foot: General Purpose Foot.
  - Thread tension control - 4.

The top thread may appear on the bottom depending on the thread fabric type of stitch and sewing speed but the bobbin thread must never appear on the top of the fabric.

If bobbin thread is pulling to the top or you are experiencing Puckering slightly reduce the tension with the Thread Tension Control.

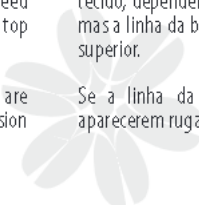
### PONTOS EM ZIG-ZAG



- Ajuste:**
- Pé-calçador para uso geral.
  - Tensão da linha posição 4.

A linha superior pode aparecer na parte inferior do tecido, dependendo do tipo de linha, tecido ou ponto, mas a linha da bobina nunca deverá aparecer na parte superior.

Se a linha da bobina aparecer no direito ou se aparecerem rugas reduza a tensão da linha.



		Ancho de puntada · Stitch width · Comprimento dos pontos															
		mm	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
Largo de puntada · Stitch length Largura dos pontos		0															
		0.2															
		0.5															
		1.0															
		1.5															
		2.0															
		2.5															
		3.0															
	3.5																

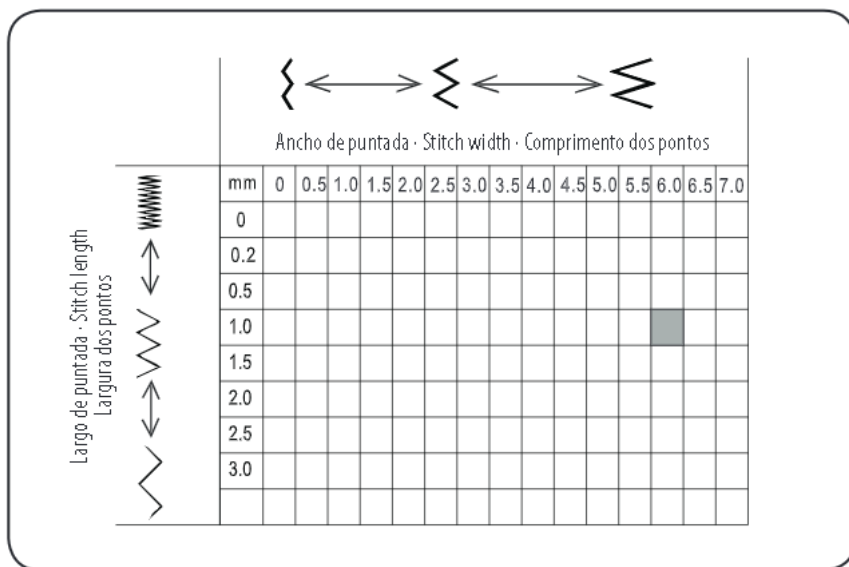
**Ajuste de largo y ancho de puntada**

■ El cuadro oscuro indica, al seleccionar el diseño de puntada, el ajuste automático que viene programado de fábrica.

Para el patrón de zig-zag la longitud de puntada es de 1 mm. con un ancho de 6 mm.

□ El resto de cuadros claros indica todas las posibilidades que existen para ajustar manualmente las opciones que se deseen.

**Nota:** Los valores mostrados en el cuadro son las longitudes y ancho de puntada y no corresponden a la escala y números marcados en la máquina de coser.



Ancho de puntada · Stitch width · Comprimento dos pontos

mm	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
0															
0.2															
0.5															
1.0															
1.5															
2.0															
2.5															
3.0															

Largo de puntada · Stitch length · Largura dos pontos

### Adjusting stitch width and length

■ Dark grey box indicates the Auto/default value set automatically when the pattern is selected.

For the Zigzag Pattern the stitch length is 1 mm and the stitch width is 6 mm.

□ The light grey boxes indicate all the possible personal preference options available to set manually.

**Note:** The values shown in the chart are actual sewing lengths and widths and do not correspond to the scale and number markings on the sewing machine.

### Ajuste do comprimento e largura dos pontos

■ O quadro escuro indica, ao seleccionar o modelo do ponto, o ajuste automático que vem programado de fábrica.

Para o zig-zag o comprimento do ponto é de 1 mm, com uma largura de 6 mm.

□ Os restantes quadros claros mostram todas as possibilidades que existem para ajustar manualmente as opções desejadas.

**Nota:** Os valores apresentados na tabela são o comprimento e a largura do ponto e não correspondem à escala e números marcados na máquina de costura.



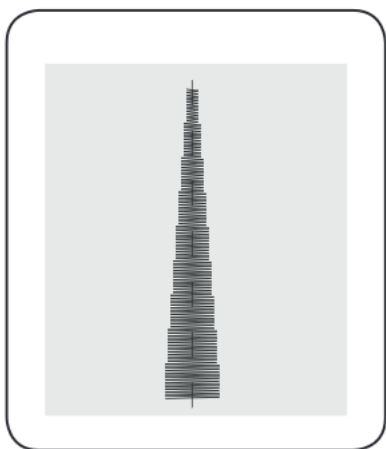


#### ***Puntada de satín decorativa***

Se trata de un diseño atractivo y cerrado de puntada para realizar presillas, etc. Libere ligeramente la tensión del hilo superior y manualmente ajuste el largo de puntada entre 0,5 y 1,5.

En tejidos finos utilice algún tipo de soporte para evitar arrugas.

**Nota:** Para este tipo de puntada, será necesario usar el prensatelas adecuado.



#### ***Colocación de patrones***

El ancho de puntada incrementa desde el centro de la posición de la aguja (ver dibujo).

**Satin stitch**

This is a closely spaced attractive stitch for applique bartacking etc. Slightly loosen the top thread tension and manually adjust the stitch length between 0.5 and 1.5 for satin stitching.

Use a backing of stabilizer or interfacing for sheer materials to avoid puckering.

**Note:** When sewing a dense (closely spaced) Satin Stitch the Satin Stitch Foot **MUST** be used.

**Ponto de cetim decorativo**

Trata-se de um desenho atractivo e fechado de um ponto para fazer presilhas, etc. Alivie ligeiramente a tensão da linha superior e, manualmente, ajuste o comprimento do ponto entre 0,5 e 1,5.

Em tecidos finos use algum tipo de suporte para evitar rugas.

**Nota:** Para este tipo de ponto, deverá usar o pé-calcador adequado.

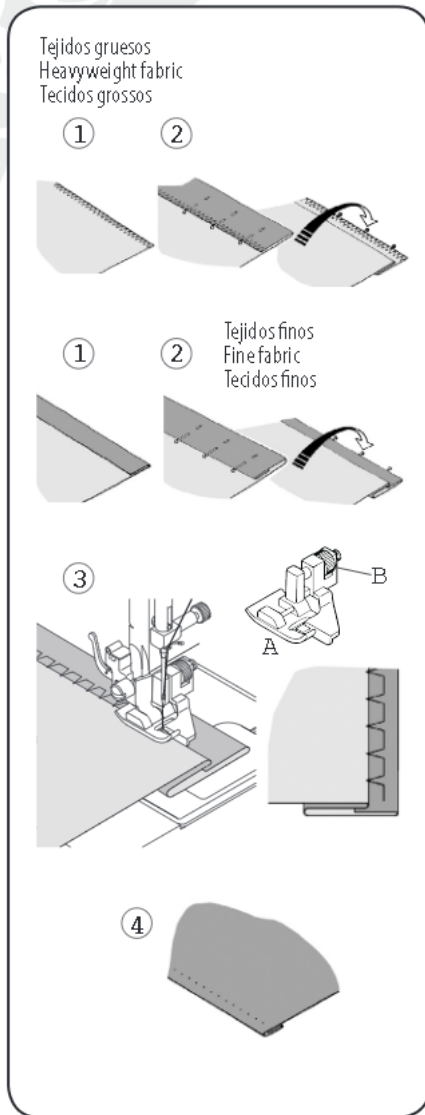
**Placement of patterns**

Stitch width of pattern increases from center needle position as illustrated.

**Colocação de moldes**

A largura do ponto aumenta a partir do centro da posição da agulha (ver desenho).





**PUNTADA INVISIBLE**



La puntada invisible es principalmente utilizada para costuras de cortinas, pantalones, faldas, etc.

**Ajuste:** -Prensateles de punta da invisible (H).

- -Tensión del hilo en posición 4.
- Puntada regular para tejidos firmes.
- Puntada elástica para tejidos blandos y elásticos.

1. En primer lugar remate el borde de la tela. Hágalo doblándolo en tejidos finos o sobrehilando en tejidos más gruesos.

Después gire el dobladillo hasta la profundidad deseada, presione y pinche en el lugar correcto.

2. Doble el tejido como se muestra en el dibujo con la parte de dentro hacia fuera.

3. Coloque la tela bajo el prensateles. Mueva el volante con la mano hacia usted hasta que la aguja se mueva completamente hacia la izquierda debiendo quedar metida en la doblez del tejido. Si no fuera así, ajuste la guía (B) del prensateles de punta da invisible (A) para que la aguja perfora la tela y la guía descansa detrás de la doblez.

**Nota:** Para una costura invisible más estrecha o ancha, ajuste primero manualmente el largo y ancho de puntada. Después ajuste la guía del prensateles.

Cosa despacio, guiando la tela cuidadosamente a lo largo del borde de la guía.

4. Cuando finalice, la puntada será prácticamente invisible en el lado derecho del tejido.




**Nota:** Se requiere práctica para coser costuras invisibles. Practique antes de coser por primera vez.

### BLINDHEM STITCH



The blindhem stitch is primarily used for hemming curtains, trousers skirts etc.

**Settings:** -Presser foot - Blind stitch foot (H).

-  -Thread Tension Control - 4.
-  Regular blind stitch for normal firm fabrics.
-  Elastic blind stitch for soft, stretchable fabrics.

1. First finish the raw edge Do this by turning it under on fine fabrics or overcasting it on medium to heavyweight fabrics.

Then turn the hem up the required depth press and pin in place.

2. Now fold the fabric as illustrated with the wrong side up.

3. Place the fabric under the foot. Turn the handwheel towards you by hand until the needle swings fully to the left. It should just pierce the fold of the fabric If it does not adjust the guide (B) on the Blindhem Foot (A) so that the needle just pierces the fabric fold and the guide just rests against the fold.

**Note:** For a narrower or wider blindhem first manually adjust the length and width controls to your desired length and width. Then adjust the guide on the foot.

Sew slowly, guiding the fabric carefully along the edge of the guide.

4. When completed the stitching is almost invisible on the right side of the fabric.




**Note:** It takes practice to sew blind hems Always make a sewing test first.

### PONTO INVISÍVEL



O ponto invisível é usado, principalmente, para cortinados, calças, saias, etc.

**Ajuste:** -Pé-calçador para ponto invisível (H).

-  -Tensão da linha na posição 4
-  Ponto regular para tecidos duros.
-  Ponto elástico para tecidos macios e elásticos.

1. Em primeiro lugar remate o rebordo do tecido. Faça-o dobrando-o em tecidos finos, ou chuleando-o em tecidos mais grossos.

Em seguida, vire a bainha até à profundidade desejada, pressione e pique a agulha no lugar certo.

2. Dobre o tecido, como mostra no desenho, com a parte de dentro para fora.

3. Coloque o tecido sob o pé-calçador. Movimento o volante com a mão na sua direção até que a agulha se mova completamente para a esquerda devendo ficar metida na dobra do tecido. Se não, ajuste a guia (B) do pé-calçador do ponto invisível (A), para que a agulha perfure o tecido e a guia fique por detrás da dobra.

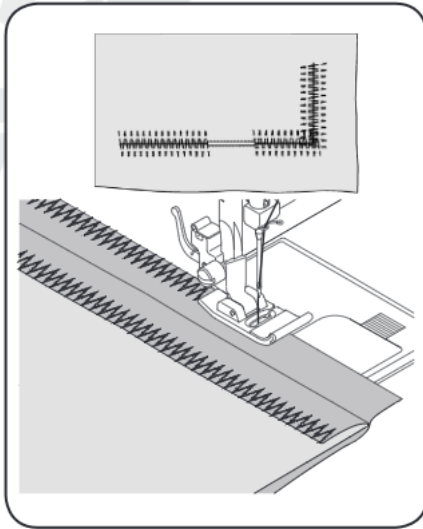
**Nota:** Para uma costura invisível mais estreita, ou mais larga, ajuste primeiro, manualmente, o comprimento e a largura do ponto. Em seguida, ajuste o pé-calçador.

Costure devagar, guiando o tecido, cuidadosamente, ao longo do rebordo da guia.

4. Quando terminar, o ponto será praticamente invisível no direito do tecido.

**Nota:** É preciso prática para coser costuras invisíveis. Pratique antes de costurar alguma peça pela primeira vez.





### ZIG-ZAG TRIPLE



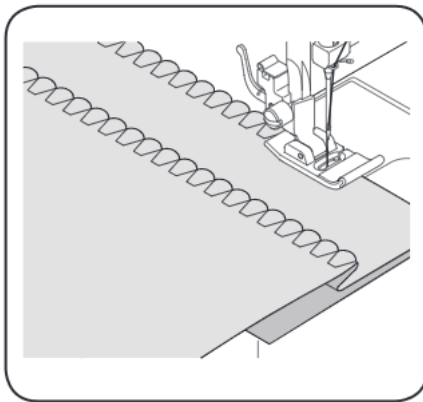
**Ajuste:** -Prensateles de uso general.  
-Tensión del hilo en la posición 4.

Se trata de una puntada muy fuerte ya que, como su propio nombre indica, cose 3 puntadas cortas donde el zig-zag normal cosería solamente 1.

Por este motivo se recomienda para el sobrehilado en todo tipo de tejidos.

Es también ideal para hacer presillas, arreglar tirones, remendar, coser sobre tejido de toalla, patchwork y para ajustar elásticos planos.

**Nota:** Para remendar o hacer sobrehilados como muestra el dibujo, se requiere un ajuste manual del largo de puntada.



### PUNTADA DE CONCHA (ABANICO)



**Ajuste:** -Prensateles de uso general  
-Tensión del hilo en la posición 4

Doble el borde de la tela y presione. Coloque el tejido con el derecho hacia arriba de tal forma que parte de la puntada en zig-zag cosa sobre la zona doblada, tirando para hacer una forma de concha en el dobladillo. Corte el exceso de tela lo más cercano posible a la línea de puntadas.

**Consejo útil:** Para conseguir el resultado que desee, realice pruebas con diferentes largos y anchos de puntada y tensión el hilo.



### MULTI-STITCH ZIGZAG



**Settings:** -Presser foot - General Purpose Foot.  
-Thread tension control - 4.

This is a strong stitch because as its name implies it makes, three short stitches where the normal zig zag makes only 1.

For this reason it is highly recommended for overcasting all types of fabrics.

It is also ideal for bartacks mending tears patching sewing, towelling patch work and attaching flat elastic.

**Note:** Mending a tear or overedging as shown in illustration requires manual adjustment of the length control.

### ZIG-ZAG TRIPLO



**Ajuste:** -Pé-calçador para uso geral.  
-Tensão da linha na posição 4.

É um ponto muito forte porque, como o próprio nome indica, cose 3 pontos curtos onde o zig-zag normal coseria somente 1.

Por esta razão é recomendado para o chuleado em todos os tipos de tecido.

Também é ideal para fazer presilhas, arranjar rasgões, remendar, coser sobre turco, patchwork e para coser elásticos a direito.

**Nota:** Para remendar, ou fazer chuleados, como mostra o desenho, é necessário um ajuste manual do comprimento do ponto.

### SHELL STITCH



**Settings:** -Presser foot - General Purpose Foot.  
-Thread tension control - 4.

Turn under the raw edge and press. Place the fabric right side up so that the zigzag part of the stitch sews just over the folded edge pulling the fabric in to form a shell them. Trim away excess fabric close to the stitching line.

**Helpful Hint:** For a pleasing appearance experiment with different width length and tension settings.

### PONTO DE CONCHA (VAZIO)

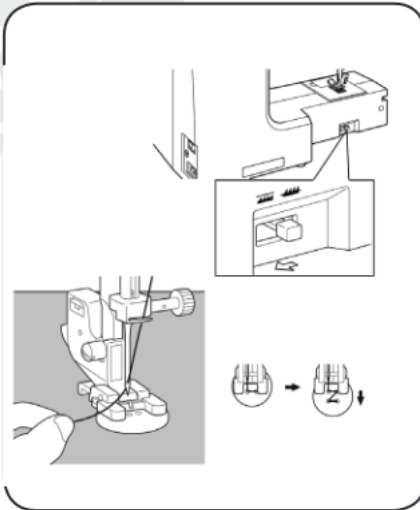


**Ajuste:** -Pé-calçador para uso geral.  
-Tensão da linha na posição 4.

Dobre o rebordo do tecido e pressione. Coloque o tecido com o direito para cima de modo que parte do ponto zig-zag cosa sobre a zona dobrada, puxando para fazer uma forma de concha na bainha. Apare o excesso de tecido o mais próximo possível da linha dos pontos.

**Conselho útil:** Para obter o resultado desejado, faça testes com diferentes comprimentos e larguras de ponto e tensão da linha.





### COSER UN BOTÓN



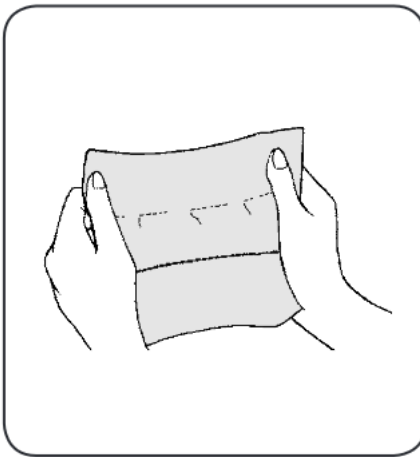
**Ajuste:** -Prensateles para cosido de botones (0).  
-Dientes de arrastre ocultos

Empuje la palanca en la dirección de la flecha para ocultar los dientes de arrastre. Coloque el prensateles (0)

Coloque la tela y botón bajo el prensateles. Bájelo y mueva el volante para asegurar que la aguja se mueva de izquierda a derecha introduciéndose correctamente en ambos orificios del botón. Ajuste el ancho si fuera necesario y cosa 10 puntadas de un lado al otro.

Cuando desee coser un botón de 4 orificios, primero cosa los 2 primeros más cercanos a usted. Después deslice el botón hacia delante y cosa los otros dos de la misma manera.

**Consejo útil:** Para asegurar el cosido, pase los 2 hilos a la parte trasera de la tela y átelos.



### PUNTADAS ELÁSTICAS Y DECORATIVAS

**Ajuste:** -Prensateles de uso general o para puntadas satín (Z).  
-Tensión del hilo en la posición 4.

La puntada elástica se usa principalmente sobre tejidos de punto y elásticos aunque también puede utilizarse sobre cualquier otro tipo.

#### *Puntada elástica recta*



La puntada elástica recta es más fuerte de cualquier otra ya que cose en 3 tiempos, hacia delante, hacia atrás y nuevamente hacia delante.

Es particularmente recomendada para reforzar costuras de ropa deportiva tanto si son elásticas como si no, así como para costuras curvas con mucha tensión.

Utilice también esta puntada en solapas, cuellos y puños para dar un toque más profesional a los acabados de sus prendas.

### SEWING ON A BUTTON



**Settings:** -Presser foot - Button fitting foot (0).  
-Feed dog control 

Push the lever in the direction of the arrow to drop the feed dog, Attach button fitting foot (0).


Position your fabric and button under the presser foot. Lower presser foot. Turn the handwheel to make sure needle clears both left and right openings of button. Adjust width if required. Sew 10 stitches across.

When attaching four-hole buttons, first sew the two holes closest to you. Then, slide the button so that the needle goes into the two holes toward the rear of the sewing machine, and then sew them in the same way.

**Helpful Hint:** To secure thread pull both threads to the backside of the fabric and tie together.

### PREGAR UM BOTÃO



**Ajuste:** -Pé-calçador para pregar botões (0).  
-Dentes impelentes ocultos 

Empurre a alavanca na direção da seta para esconder os dentes impelentes. Coloque o pé-calçador (0)

Coloque o tecido e o botão sob o pé-calçador. Baixe-o e mova o volante para assegurar que a agulha se move da esquerda para a direita introduzindo-se correctamente nos dois orifícios do botão. Ajustar a largura, se necessário, e costure 10 pontos de um lado para o outro.

Quando quiser pregar um botão de 4 orifícios, cós primeiro os dois orifícios que se encontram mais próximos de si. Em seguida, faça deslizar o botão para a frente e cós os outros dois da mesma forma.

**Conselho útil:** Para garantir a costura, passe as 2 linhas para a parte de trás do tecido e remate-as.

### DECORATIVE AND STRETCH STITCHES

**Settings:** -Presser foot - General Purpose Foot or Satin Stitch Foot (Z).  
-Thread tension control - 4.

Stretch stitches are mainly for use on knit or stretchable fabrics, but can also be used on woven materials.

#### Straight stretch stitch



Straight stretch stitch is far stronger than an ordinary straight stitch because it locks three times - forwards, backwards and forwards.

It is particularly suitable for reinforcing the seams of sportswear in stretch and non-stretch fabrics, and for curved seams which take a lot of strain.

Use this stitch also to top-stitch lapels, collars and cuffs to give a professional finish to your garments.

### PONTOS ELÁSTICOS E DECORATIVOS

**Ajuste:** -Pé-calçador de uso geral ou para pontos de cetim (Z)  
-Tensão da linha na posição 4.

O ponto elástico é usado, principalmente, em malhas e tecidos elásticos mas, também, pode ser usado sobre qualquer outro tipo de tecido.

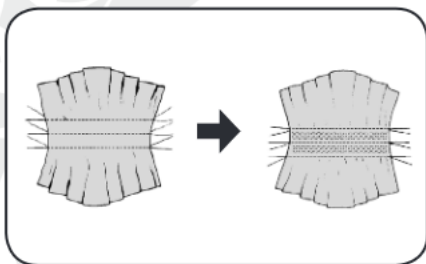
#### Ponto elástico a direito



O ponto elástico a direito é mais forte do que qualquer outro pois cose em 3 tempos, para a frente, para trás e, novamente, para a frente.

É particularmente recomendado para reforçar costuras de roupa desportiva, elásticas ou não, assim como para costuras curvas com muita tensão.

Use também este ponto em lapelas, golas e punhos para dar um toque mais profissional aos acabamentos do vestuário.

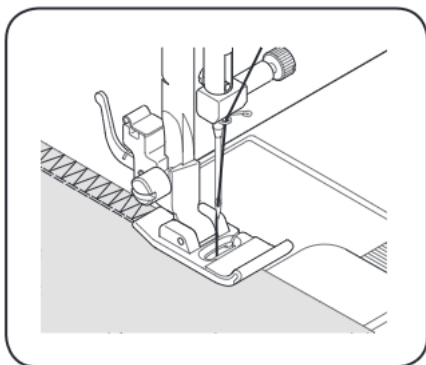


### **Puntada de nido de abeja**



El nido de abeja es ideal para fruncidos y muy adecuado para sobrehilados y lazos elásticos.

1. Para fruncidos, primeramente realice filas rectas de plisados a través de la tela que desee fruncir.
2. Corte un trozo de tela (por ejemplo de organdi) y colóquelo bajo el plisado.
3. Cosa con la puntada de nido de abeja sobre las líneas de plisado, asegurándolas bien.

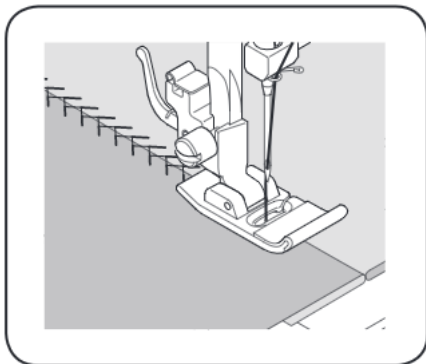


### **Sobrehilado**



Este es el mismo tipo de puntada usado para las prendas industriales deportivas. Hace la forma y remata la costura al mismo tiempo.

Es muy efectiva para usar en la reparación de costuras o costuras gastadas de las prendas.



### **Costura horizontal**



La bonita apariencia de esta puntada la hace válida para ser usada como costura decorativa, colocar lazos y adornos.

Es también ideal para aplicaciones de acolchados y remates.

**Honeycomb stitch**



The Honeycomb stitch is ideal for smocking and useful for overcasting and attaching elastic and stretch lace.

1. For smocking, first make several rows of gathers across the fabric that you wish to smock.
2. Cut an underlay fabric (such as organdy) and place it under the shirring.
3. Sew the honeycomb stitch over the gathered rows, securing them in place.

**Ponto favo-de-mel**



O ponto favo de mel é ideal para franzidos e muito adequado para chuleados e laços elásticos.

1. Para franzidos faça, primeiramente, linhas rectas de plissados através do tecido que desejar franzir.
2. Corte um pedaço de tecido (por exemplo, de organdi) e coloque-o por baixo do plissado.
3. Cosa com o ponto favo-de-mel sobre as linhas de plissado, segurando-as bem.

**Overedge stitch**



This is the same type stitch used by the garment industry in making sportswear - it forms and finishes the seam in one operation.

It's very effective for use in repairing raw or worn seams of garments.

**Chuleado**



Este é o mesmo tipo de ponto usado para o vestuário industrial desportivo. Forma e remata a costura ao mesmo tempo.

É muito eficaz para usar na reparação de costuras ou costuras gastas no vestuário.

**Feather stitch**



The pleasing appearance of this stitch enables it to be used for decorative topstitching or for attaching laces and trims.

It is also ideal for quilting applications and edge-joining.

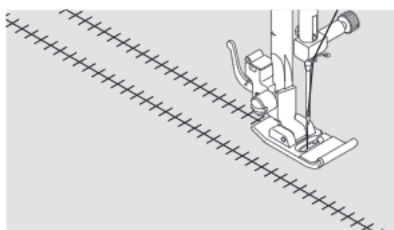
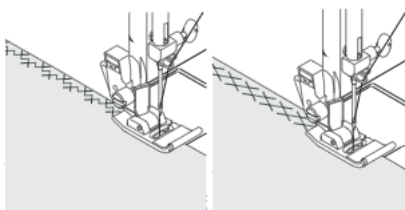
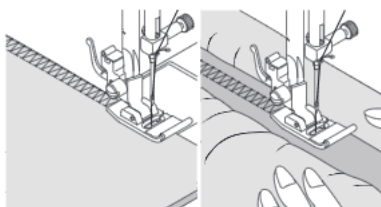
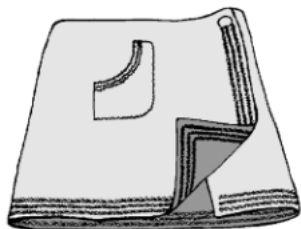
**Costura horizontal**



A bela aparência deste ponto faz com que seja indicado para costuras decorativas, colocar laços e enfeites.

Também é ideal para aplicações em acolchoados e remates.





**Puntada ric-rac**

Es primordial para ser usada en costuras decorativas e ideal para finalizar los cuellos, tirantes, mangas y dobladillos.

Cuando se ajuste manualmente a un ancho muy estrecho, puede ser usado también para coser costuras muy apretadas.



**Puntada doble de overlock**

La puntada doble de sobrehilado tiene tres usos principales. Es perfecta para añadir elásticos planos, sobrehilar y para hacer costuras y sobrehilar al mismo tiempo.

Normalmente es usada sobre tejidos ligeramente elásticos, no elásticos como el lino, tweed y tejidos desde medios a pesados.



**Puntada criss-cross**

Se utiliza principalmente en acabados de tejidos estirados o para decorar principalmente las esquinas.



**Puntada entre dos puntos**

Válida para decorar los bordes. Esta puntada se utiliza a menudo con aguja de ala creando así orificios en el diseño de puntada.

**Consejo útil:** Un ligero ajuste en la tensión incrementará el tamaño del orificio al usar una aguja de ala.

**Ric-rac stitch**



The Ric rac stitch is primarily used for a decorative topstitch. It is ideal for edging neck-bands, armholes, sleeves and hems.

When manually adjusted to a very narrow width, it also can be used for sewing high stress seams.

**Ponto ric-rac**



É essencial para ser usado em costuras decorativas e ideal para fazer acabamentos em golas, suspensórios, mangas e bainhas.

Quando se ajusta manualmente para uma largura muito estreita, também pode ser usado para fazer costuras muito apertadas.

**Double overlock stitch**



The Double overlock stitch has three main uses. It is perfect for attaching flat elastic for overcasting and for seaming and overcasting in one operation.

It is primarily used on slightly stretch fabrics and non-stretch fabrics such as linen, tweed, and medium to heavy-weight.

**Ponto overloque duplo**



O ponto duplo de chuleado tem três utilizações principais. É perfeito para adicionar elásticos planos, chulear e fazer costuras e chulear em simultâneo.

Normalmente é usado em tecidos ligeiramente elásticos, não elásticos, como o linho, o "tweed" e tecidos de médios a pesados.

**Criss-cross stitch**



Used to sew and finish stretch fabrics or for decoration especially of borders.

**Ponto "criss-cross"**



Utiliza-se, principalmente, em acabamentos de tecidos estirados ou para decorar, principalmente, em cantos.

**Entredeux stitch**



Useful for decorative stitching on borders and for use in heirloom sewing. The Entredeux stitch is most often sewn with a Wing Needle to create holes in the stitch pattern.

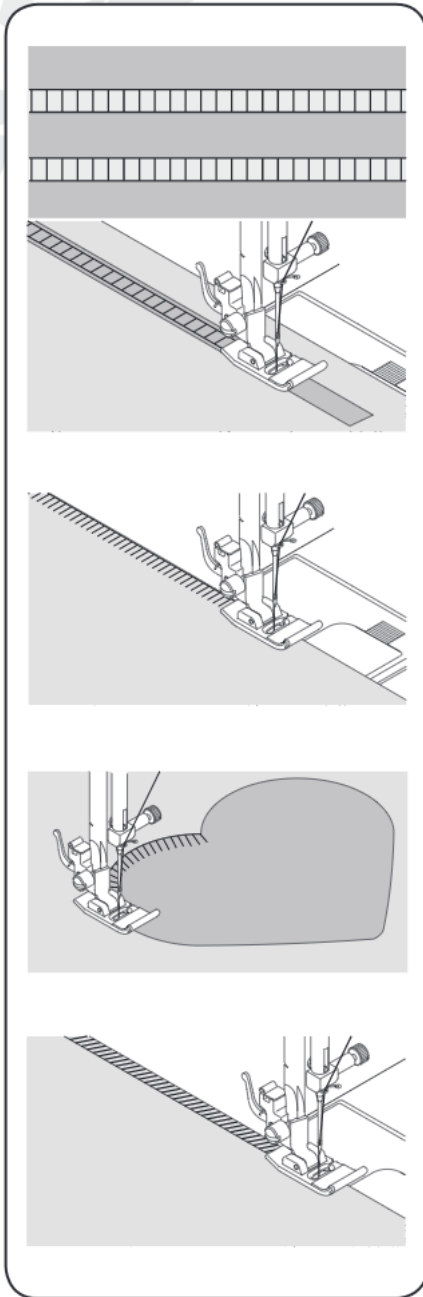
**Helpful Hint:** A slight adjustment of the tension will increase the size of the hole when using a Wing Needle.

**Ponto entre dois pontos**



Ideal para decorar os rebordos. Este ponto é, muitas vezes, usado com agulha de asa criando orifícios no desenho do ponto.

**Conselho útil:** Um pequeno ajuste na tensão irá aumentar o tamanho do orifício ao usar uma agulha de asa.



**Puntada de escalera**



La puntada escalera es usada principalmente para vainicas. También se utiliza para coser una pieza fina de tela sobre el tejido, haciendo contraste o no según se desee.

Coloque la puntada en el centro y se obtendrá un efecto especial de decoración.

Otro uso de este tipo de puntada es para la colocación de cinta estrecha, hiladillo o elástico.

Para una apariencia abierta y airosa de la vainica, cosa con la puntada de escalera y después saque los hilos que queden dentro

**Puntada pin**



Esta puntada es de uso tradicional en orillas de picot y apliques.

**Puntada de manta**



La puntada de manta se utiliza como un cosido hecho a mano que remata los añadidos a colocar. Esta puntada multi usos también puede ser usada para dobleses, apliques, vainicas y para la creación de franjas.

**Puntada inclinada**



Excelente para vainicas sobre lino. También puede utilizarse sobre materiales finos. Cosa a lo largo del borde y corte lo más cercano posible a la parte exterior de la costura.



**Ladder stitch**



The Ladder stitch is primarily used for drawn thread hemstitching. It can also be used for sewing over thin tape in a contrasting or same color. Place the stitch in the center and a special effect will be obtained for decoration.

Another use for the ladder stitch is couching over narrow ribbon, yarn or elastic.

For drawn thread work, choose a coarse linen type fabric and after sewing draw the thread out within the ladder for an open airy appearance.

**Pin stitch**



The Pin stitch is a traditional stitch pattern used for picot like edges and for applique work.

**Blanket stitch**



The Blanket stitch is traditionally a hand sewn stitch used to put bindings on blankets. This multi-purpose stitch can also be used for couching, applique, drawn thread hemstitching and creating fringe.

**Slant pin stitch**



Excellent for hemstitching projects like table linens. Picotlike stitch can also be made on sheer materials. Sew along the raw edge of fabric and trim close to the outside of the stitching.

**Ponto Escada**



O ponto escada é usado, principalmente, para bainhas. Também se usa para costurar uma peça fina de tecido sobre outro tecido fazendo do contraste, ou não, conforme desejado.

Coloque o ponto no centro e obter-se-á um efeito especial decorativo.

Outra utilização deste tipo de ponto é para a colocação de fitas, debruns ou elástico.

Para fazer elegantes bainhas abertas cosa com o ponto escada e, depois, puxe as linhas que se encontram dentro.

**Ponto Pin**



Este ponto é, tradicionalmente, utilizado em rebordos de "picot" e apliques.

**Ponto de Cobertor**

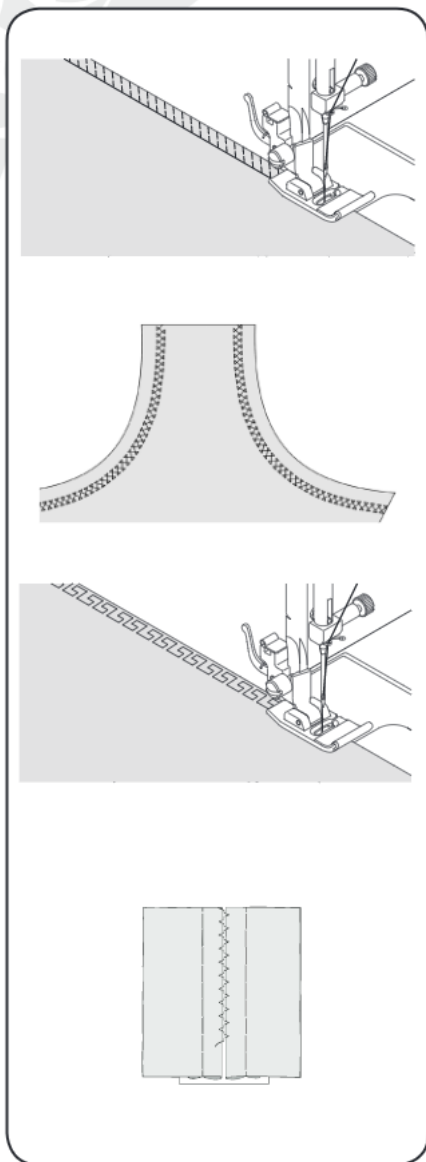


O ponto de cobertor é usado como uma costura feita à mão que remata os tecidos. Este ponto multi-usos pode, também, ser usado para tecidos dobrados, apliques, bainhas e para a criação de franjas.

**Ponto inclinado**



Excelente para bainhas em linho. Também pode ser usado em materiais finos. Costure ao longo do rebordo do tecido e corte, o mais próximo possível, da parte exterior da costura.



**Sobrehilado inclinado**



Costura y sobrehilado en una sola operación para producir una costura estrecha, particularmente apropiada para trajes de baño, ropa deportiva, camisetas, ropa de bebés de nylon, jerséis y jerséis de algodón.

**Costura cruzada**



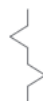
Utilícela para acabados de tejidos elásticos o para decorar.

**Puntada griega**



Una tradicional puntada válida para decorar bordes y acabados de orillas.

**Puntada de junta**



Se trata de una popular puntada decorativa. También puede ser usada para juntar 2 piezas de tejido separadas, dejando un pequeño espacio entre ellas.

Para preparar el tejido:

Doble por las esquinas de corte y presione.

Hilvane las esquinas dobladas a un papel de seda dejando aproximadamente 0,3 cm entre las dos piezas. Cosa sobre ellas permitiendo que la aguja capture los dos lados.

Retire el hilván y el papel y presione.

**Slant overedge stitch**



Seams and overcasts in one operation to produce a narrow supple seam, particularly suited to swimwear, sportswear, T shirts babywear in stretch nylon jersey and cotton jersey.

**Chuleado inclinado**



Costura e chuleia numa única operação para obter uma costura estreita, particularmente adequada para fatos de banho, roupa desportiva, camisas, roupas de bebé em nylon, blusas e "pullover's" de algodão.

**Crossed stitch**



Use to sew and finish elastic fabrics or for decorative work.

**Costura cruzada**



Use-a para acabamento em tecidos elásticos ou para decorar.

**Greek key stitch**



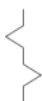
A traditional pattern suited for decorative borders and edge finishings.

**Ponto Grego**



Um ponto tradicional especial para decorar os rebordos e os acabamentos de orlas.

**Edge-joining stitch**



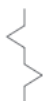
This is a popular decorative stitch. It can also be used for joining two separate pieces of fabric, leaving a little space in between. To attach two separate pieces of fabric together, leave a little space in between. To prepare the fabric:

Fold under the seam allowances on the cut edges, and press.

Baste folded edges to tissue paper with about 1/8" (0.3 cm) space between. Stitch over the 1/8" (0.3 cm) allowance, just catching the fabric fold on both sides with needle.

Remove bastings and paper; press.

**Ponto de Junta**



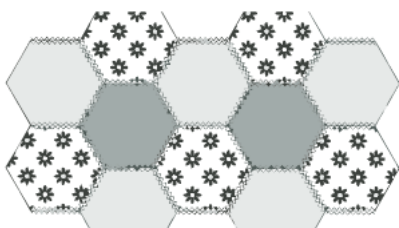
Trata-se de um popular ponto decorativo. Pode, também, ser usado para juntar 2 peças de tecido separadas, deixando um pequeno espaço entre elas.

Para preparar o tecido:

Dobre pelos cantos de corte e pressione.

Alinhave os cantos dobrados a um papel de seda deixando, aproximadamente, 0,3 cm entre as duas peças. Cosa sobre elas permitindo que a agulha apanhe os dois lados.

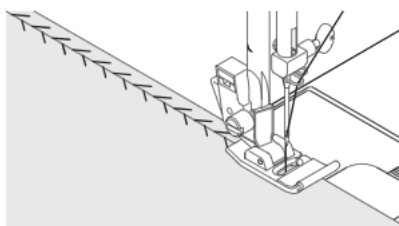
Retire o alinhave e o papel e pressione.



**Puntada mágica**



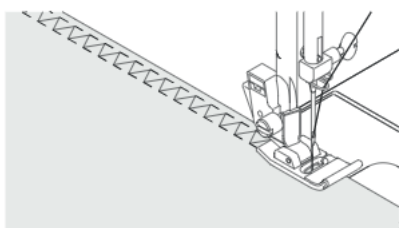
Principalmente usada como puntada decorativa.



**Puntada de espina**



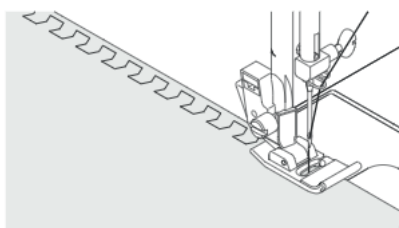
Puntada versátil usada para unir piezas de tela y como un toque decorativo.



**Puntada de espina de pescado**



Utilizada para crear esquinas decoradas y bordados.



**Puntada chevron**



Utilizada para crear esquinas decoradas y bordados.

**Wizard stitch**



Used mainly for decorative machine stitching.

**Ponto Mágico**



Usado, principalmente, como ponto decorativo.

**Thorn stitch**



It is a versatile stitch used for joining fabric pieces and as a decorative touch.

**Ponto Espinha**



Ponto versátil usado para unir peças de tecido e como toque decorativo.

**Fishbone stitch**



Use to create decorative borders and for embroidery.

**Ponto Espinha de Peixe**



Usado para criar cantos decorados e bordados.

**Chevron stitch**



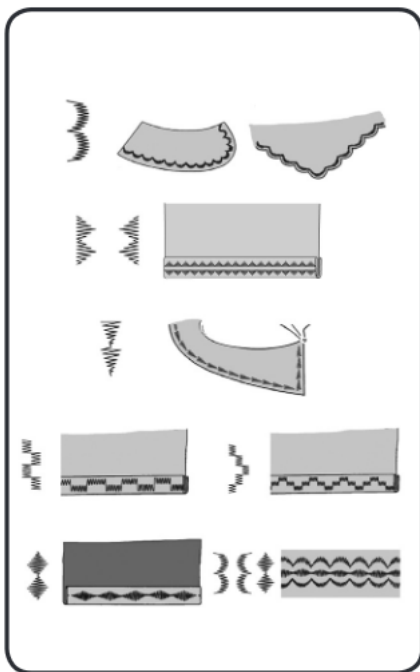
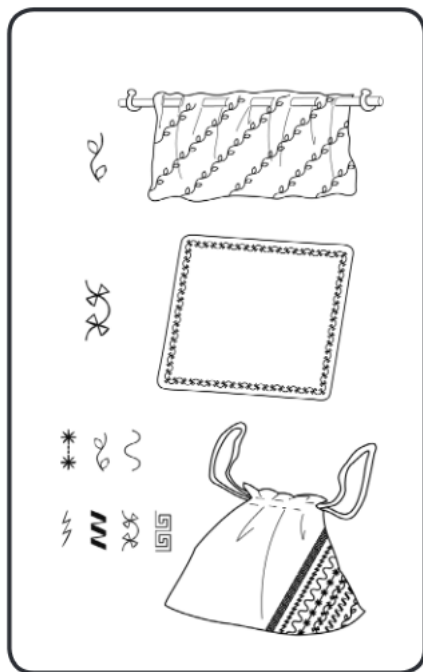
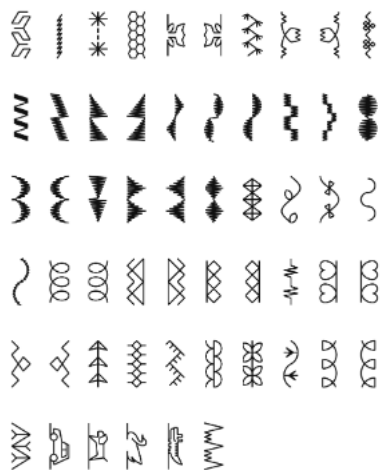
Use to create decorative borders and for embroidery.

**Ponto Chevron**



Usado para criar cantos decorados e bordados.





### Más puntadas decorativas

Ajustes: Prensatelas de uso general (J) o satin (Z). Tensión en la posición 4 ó 3.

A continuación mostramos algunos ejemplos de cómo utilizar y coser estos diseños. Se pueden utilizar otras puntadas decorativas de la misma forma.

Sería conveniente realizar algunas pruebas en un trozo de tela para decidir el tipo de diseño a utilizar.

Antes de comenzar a coser, compruebe que tiene hilo suficiente en la canilla, asegurando así que no se quede sin hebra durante la costura.

Para mejorar los resultados estabilice el tejido por debajo durante el cosido.

**Consejo útil:** El hilo de la canilla no debería aparecer en la parte superior del tejido, por lo que podría ser necesario bajar ligeramente la tensión.

### More decorative stitches

Settings: Presser foot- General purpose foot (J) or Satin stitch foot (Z)  
: Thread tension control- 4 or 3

Following are examples of how to use and sew these stitches. You can use some other decorative stitches in the same way.

You should carry out a test sewing on an extra piece of the fabric being sewn to check the decorative pattern to be used.

Before starting to sew, check that there is enough thread wound onto the bobbin to ensure that the thread will not run out during sewing.

For best results, stabilize fabric with a tear-away or wash away stabilizer underneath when stitching.

**Helpful Hint:** Bobbin thread should not appear on the top side of the fabric, so it may be necessary to slightly lower the tension setting.

### Mais pontos decorativos

Ajustes: Pé-calçador de uso geral ou de cetim (Z)  
Tensão na posição 4 ou 3

Seguidamente mostram-se alguns exemplos de como usar e coser estes desenhos. Podem usar-se outros pontos decorativos da mesma forma.

Sería conveniente realizar alguns testes num pedaço de pano para decidir qual o tipo de desenho a usar.

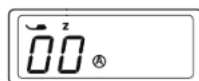
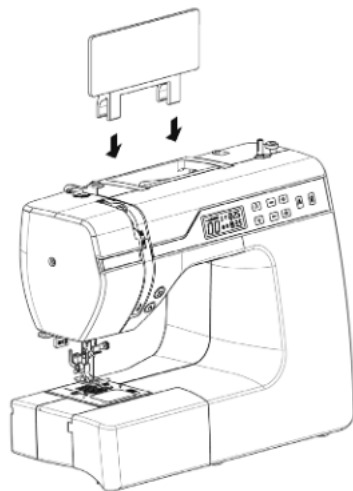
Antes de começar a costura, verifique se tem linha suficiente na bobina garantindo, assim, que não fique sem linha durante a costura.

Para melhores resultados estabilize o tecido por baixo durante a costura.

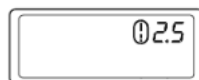
**Conselho útil:** A linha da bobina não deve aparecer no direito do tecido pelo que pode ser necessário diminuir, levemente, a tensão.



00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	@	!	?	&	□	'	"	,	.	-	·	/	:
75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
;	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	ì	ñ	ö	ø	ù	ü				



A





### **Puntadas de letras**

1- Ajustar el panel con las puntadas de letras. El panel muestra las letras y los números para cada letra.

Coloque el panel con las puntadas de letra en el asa de la máquina de coser, tal y como se muestra en la imagen de la derecha.

2- Selección del número de la puntada de letra.  
Mientras el interruptor está presionado, "A" aparecerá en el visor, la puntada "0" es seleccionada y la configuración de preferencias individuales aparecerá en la pantalla LCD.

Presionar el pulsador ▲ o ▼ para incrementar o reducir la puntada de uno en uno y manteniendo presionados los botones ▲ o ▼ se incrementará el número de diez en diez.

### **AJUSTE DEL ESPACIO ENTRE LETRAS**

Su máquina de coser viene de fábrica con un ancho y largo de puntadas ya programadas ①.

Se puede modificar manualmente el espacio entre las letras pulsando los botones de ajuste manual. Cuando se cambia el espacio de la configuración predeterminada el círculo ① alrededor de la puntada desaparece de la pantalla ②.

Quando se quiere restaurar el espacio configurado el círculo ① alrededor de la puntada reaparece en la pantalla ②.

La máquina cose automáticamente un ciclo completo de puntada y se parará.

### **Letter pattern sewing**

1- Attaching the letter pattern plate

The letter pattern plate shows the letters and letter numbers.

Attach the letter pattern plate to the handle of the sewing machine as shown in the illustration right side.

2- Letter pattern number selection  
While the switch is pushed, (A) will be appeared on the LCD, pattern "0" is selected and pop-up screen for individual preference settings appears on the LCD display.

Press the ▲ or ▼ side of to increase or reduce the number by one. Long press the ▲ or ▼ side of to increase or reduce the number by ten.

### **ADJUST THE SPACING BETWEEN LETTERS**

Your sewing machine will produce your stitching requirements at an Auto/Default stitch Length and Width ①.

You can manually change the spacing between letters according to your preference pushing manual adjustment buttons.

When the spacing is changed from the default setting, ① around ② disappears from the LCD.  
When the spacing is reset back to the default setting, ① reappears around ② in the LCD.

The machine sews automatically one complete cycle of pattern string and stops.

### **Pontos de letras.**

1- Ajustar o painel com os pontos de letras. O painel apresenta as letras e os números para cada letra.

Coloque o painel com os pontos da letra na pega da máquina de costura, como se mostra na imagem à direita.

2- Seleção do número do ponto da letra.  
Enquanto o interruptor está pressionado, aparecerá "A" no visor, o ponto "0" é selecionado e a configuração de preferências individuais aparecerá no ecrã de LCD.

Pressione o botão ▲ ou ▼ para aumentar, ou diminuir, o ponto de um a um e, mantendo pressionados os botões ▲ ou ▼ aumentar-se-á o número de dez em dez.

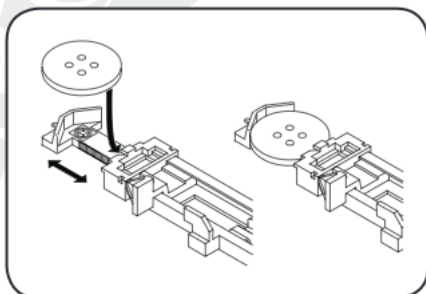
### **AJUSTAMENTO DO ESPAÇO ENTRE LETRAS**

A sua máquina de costura vem de fábrica com uma largura e comprimento de ponto já definidos ①.

Pode alterar, manualmente, o espaço entre as letras, pressionando os botões de ajustamento manual. Quando se altera o espaço da configuração pré-determinada o círculo ① ao redor do ponto desaparece do ecrã ②.

Quando quiser restaurar o espaço configurado o ① em torno do ponto reaparece ②.

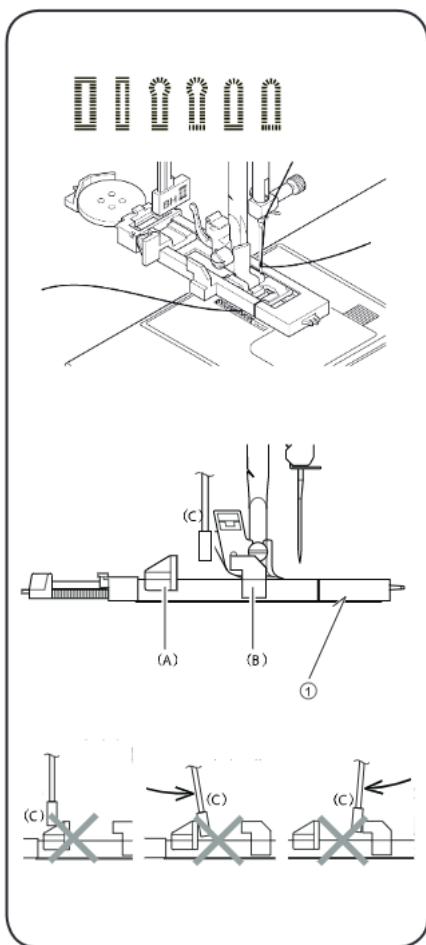
A máquina de costura cose, automaticamente, um ciclo completo de pontos e para.



### OJAL AUTOMÁTICO

#### Utilizando el prensatelas para ojales

Su máquina ofrece dos formas diferentes de ancho de presilla, para ojales de cerradura y redondos, cosidos por medio de un sistema que mide el tamaño del botón y calcula el tamaño necesario para el ojal. Todo ello se realiza en un solo paso.



#### Procedimiento

- Marque la posición y largura del ojal sobre la prenda.
  - Realice una prueba sobre un trozo de tela. Después pruebe el ojal en el botón seleccionado.
1. Seleccione uno de los diseños de ojal.
  2. Cambie el prensatelas por el pie del ojal (1) (Ver "cambio del prensatelas" en la página 34).
  3. Introduzca el botón en el pie del ojal (Ver "utilizando el prensatelas para ojales" de arriba).
  4. Baje la palanca del ojal (C) haciéndola coincidir verticalmente entre los toques (A) y (B).

## AUTOMATIC BUTTONHOLE

### Using buttonhole foot

Your machine offers you two different widths of bartack, keyhole and round end buttonholes sewn by a system that measures the size of the button and calculates the size of buttonhole required. All of this is done in one easy step.

### Procedure

- Use an interfacing in the area of the garment where buttonholes are placed. Stabilizer or regular interfacing can be used.
  - Make a practice buttonhole on a scrap of the fabric you are using. Then try the buttonhole with the selected button.
1. Select one of buttonhole patterns.
  2. Replace the presser foot with the buttonhole foot (1). (Refer to "Changing presser foot" on page 35).
  3. Insert the button into the buttonhole foot. (Refer to "Using buttonhole foot" above.)
  4. Lower the buttonhole lever (C) so that it drops down vertically between the stoppers (A) and (B).

## CASA AUTOMÁTICA

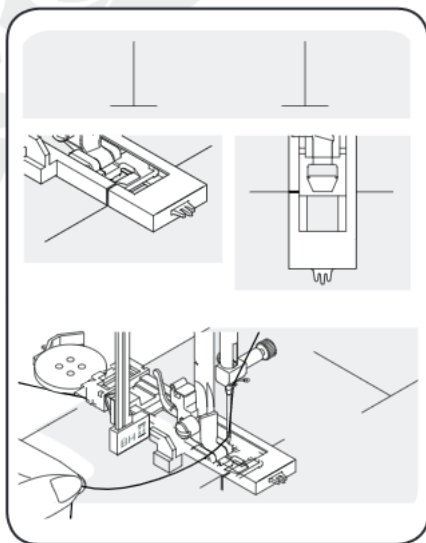
### Utilizando o pé-calçador para casas

A máquina oferece duas formas diferentes de largura da presilha para casas de botão e redondas, cosidas através de um sistema que mede o tamanho do botão e calcula o tamanho necessário para a casa. Tudo isso é feito numa única etapa.

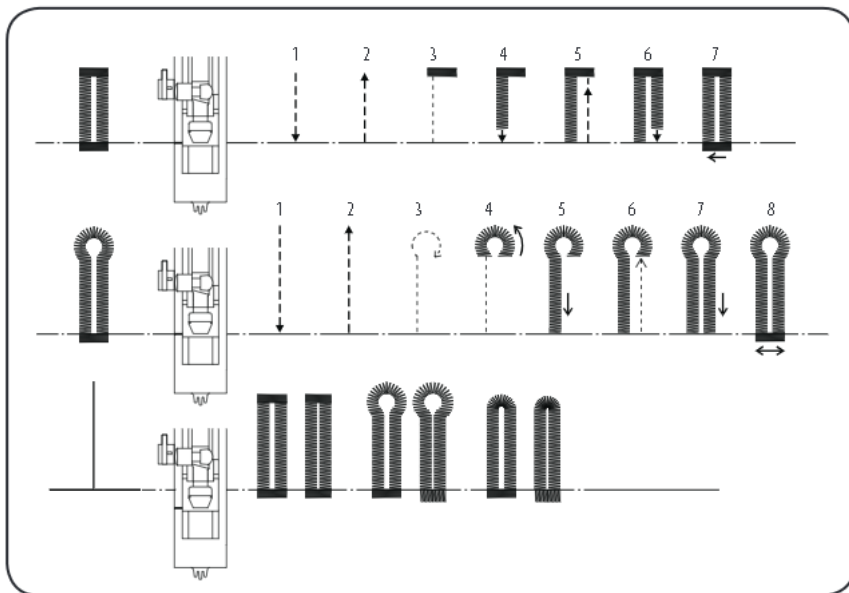
### Processo

- Marque a posição e a largura da casa sobre a peça de roupa.
  - Faça um teste num pedaço de pano. Depois, experimente a casa com o botão seleccionado.
1. Selecione um dos modelos das casas.
  2. Mude o pé-calçador para o das casas (1) (Ver "Mudar o pé-calçador" na página 35).
  3. Coloque o botão na parte inferior da casa (Ver "usar o pé-calçador para casas" acima).
  4. Baje la palanca del ojal (C) haciéndola coincidir verticalmente entre los topes (A) y (B).



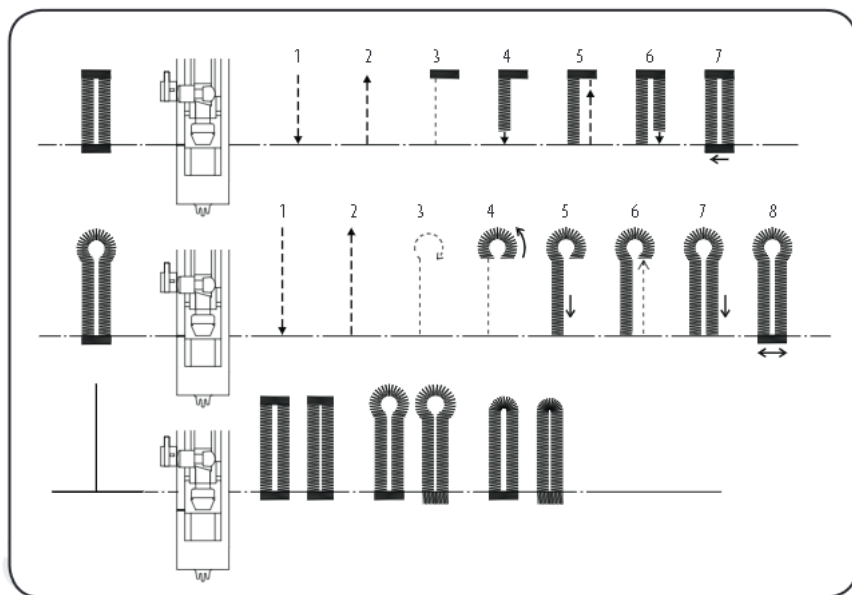


5. Marque con cuidado la posición del ojal en la prenda.
6. Coloque la tela bajo el pie. Tire del hilo de la canilla por debajo de la prenda dejando un largo de hilo de unos 10 cm. Hacia atrás.
7. Alinee la marca del ojal de la tela (1) con la marca en el pie del ojal (2) y después baje el pie.
8. Mientras sostiene la hebra superior, comience a coser.



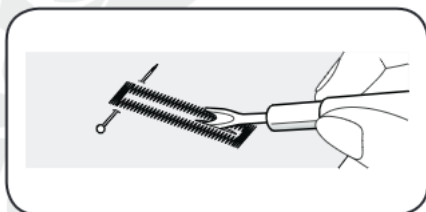
*La costura se completará automáticamente en el siguiente orden.*

5. Carefully mark the position of buttonhole on your garment.
  6. Place the fabric under the foot. Pull out the bobbin thread underneath the fabric to a length of about 4 inches to the rear.
  7. Align the buttonhole mark on the fabric (1) with the mark on the buttonhole foot (2), and then lower the buttonhole foot.
  8. While holding the top thread, start the machine.
5. Marque, cuidadosamente, a posição da casa de botão na peça de roupa.
  6. Coloque o tecido por baixo do pé-calçador. Puxe a linha da bobina por baixo do tecido deixando um pedaço de linha com cerca de 10 cm. Volte atrás.
  7. Alinhe a marca da casa do tecido (1) com a marca no pé da casa (2) e, depois, baixe o pé.
  8. Enquanto segura a linha superior começa a costurar.

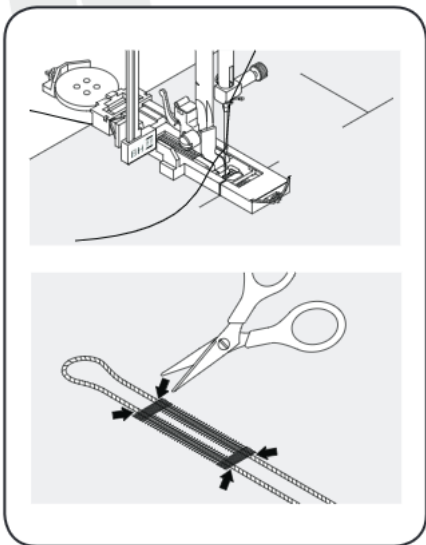


*Sewing will be completed automatically in the following order.*

*A costura completar-se-á, automaticamente, na seguinte ordem.*



9. Cuando el ojal esté completado, utilice un abre ojales / costuras para abrir la tela por el centro del ojal. Tenga cuidado de no rasgar ninguna puntada.



### ***Ojales con cordoncillo***

Enganche el cordón (el hilo del ganchillo o la vuelta del ojal) a la espuela de la parte de atrás del pie. Lleve los dos extremos del hilo hacia delante y átelos como muestra el dibujo.

Cosa el ojal en la forma en que las puntadas en zigzag cubran el cordón.

Cuando acabe, suelte el cordón del pie y corte el extra del cordoncillo.

9. When sewing is finished, use a buttonhole opener/ seam ripper to open up the fabric in the center of the buttonhole. Be careful not to cut any of the stitching.

9. Quando a casa estiver terminada, use um abre casas / costuras para abrir o tecido no centro da casa. Tenha cuidado para não rasgar nenhum ponto.

### ***Corded Buttonholes***

Hook filler cord (such as crochet thread or buttonhole twist) over the spur and pull both ends of the cord forward under the foot and tie off the cord as shown in the illustration.

Sew buttonhole so that zigzag stitches cover the cord.

When completed, release the cord from foot and snip off extra length.

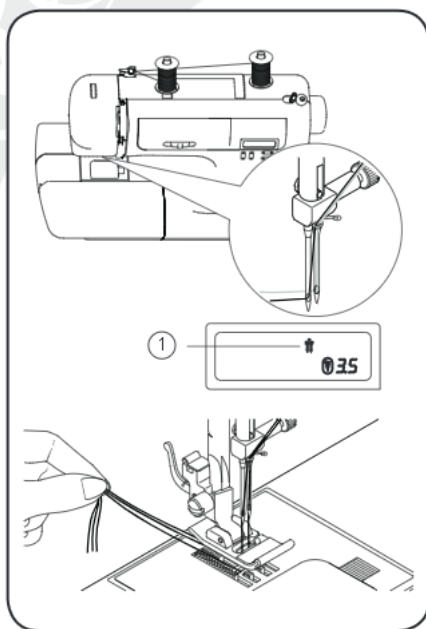
### ***Casas com cordão***

Coloque o cordão (a linha de crochê à volta da casa) ou na parte de trás do pé-calcador. Leve os dois extremos da linha para a frente e ate-os como mostra o desenho.

Cosa a casa para que os pontos em zig-zag cubram o cordão.

Quando terminar, solte o cordão do pé e cortar o cordão extra.





### **Doble aguja**

**Importante:** Cuando utilice la doble aguja, coloque el ancho de puntada a 3.5 o menos. De no ser así se podría producir la rotura de la aguja.

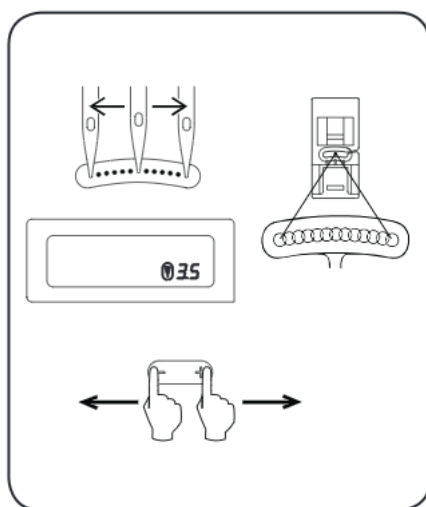
La doble aguja produce 2 líneas paralelas de puntadas, doble pespunte y costuras decorativas.

### **Enhebrando la aguja doble**

1. Inserte el segundo portacarretes. Coloque una bobina en cada uno de los portacarretes. Enhebre los dos hilos como si fueran uno. Introduzca cada una de las puntas del hilo en cada aguja desde delante hacia atrás.
2. Saque el hilo de la canilla. Tire de las tres hebras juntas bajo el prensatelas hacia la parte trasera de la máquina, dejando sobre unos 15 cm. Libres.

**Nota:** El enhebrador automático no puede ser usado en la doble aguja.

(1) Indicador de doble aguja



### **POSICIÓN DE LA AGUJA PARA PUNTADA RECTA**

La posición de la aguja al coser la puntada recta puede ser ajustada, a cualquiera de las 13 diferentes posiciones, con el control de ancho de puntada, como se ilustra.



**Twin needle**

**Important:** When using a twin-needles, set stitch width at 3.5 or less, or otherwise needle may be broken.

A twin-needle produces two rows of parallel stitches for pin tucks, double top stitching and decorative sewing.

**Threading the twin needle**

1. Insert the second spool pin. Place a spool on each spool pin. Thread the two threads as one. Draw one thread through each needle from front to back.
2. Pick up bobbin thread as for single needle sewing. Pull the three threads together under the presser foot to the back of the machine, leaving about 6" (15 cm) of thread.

**Note:** Needle threader cannot be used to thread the twin needle.

(1) Twin needle mode indicator

**Agulha dupla**

**Importante:** Quando utilizar a agulha dupla coloque a largura do ponto em 3,5 ou menos. Caso contrário, poderá partir a agulha.

A agulha dupla produz 2 linhas paralelas de pontos, pespontos duplos e pontos decorativos.

**Enfiar a agulha dupla**

1. Insira o segundo porta-carrinhos. Coloque uma bobina em cada um dos porta-carrinhos. Enfie as duas linhas como se fossem uma só. Introduza cada uma das pontas da linha em cada agulha da frente para trás.
2. Segure na linha da bobina. Puxe as três linhas juntas sob o pé-calçador para a parte de trás da máquina, deixando uns 15 cm. livres.

**Nota:** O enfiador automático não pode ser usado com a agulha dupla.

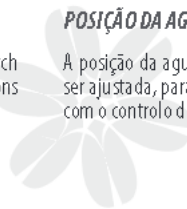
(1) Indicador da agulha dupla

**STRAIGHT STITCH NEEDLE POSITION**

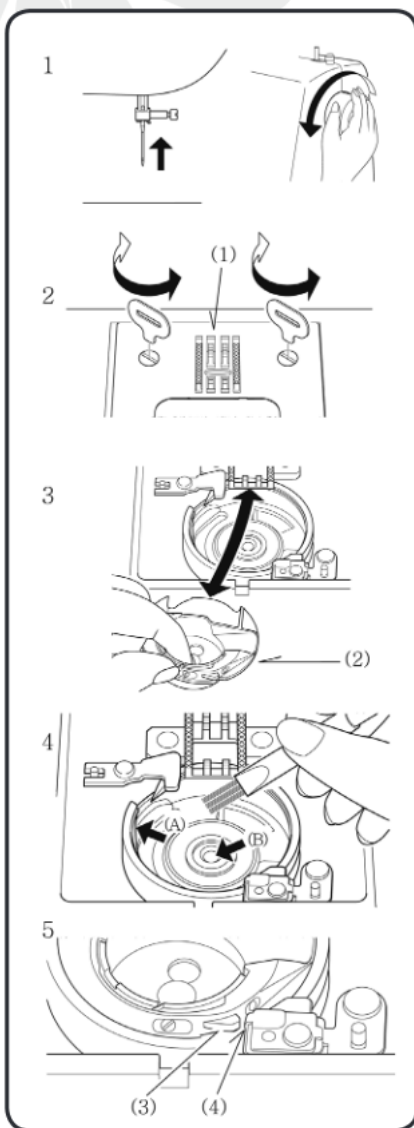
The position of the needle when sewing straight stitch may be adjusted to anyone of 13 different positions with the Stitch Width Control as illustrated.

**POSIÇÃO DA AGULHA PARA O PONTO A DIREITO**

A posição da agulha para coser o ponto a direito pode ser ajustada, para qualquer das 13 posições diferentes, com o controle de largura do ponto, como ilustrado.



### 3- Cuidado de su máquina Caring for your machine O cuidado de sua máquina



Para asegurar un óptimo resultado de su máquina, es necesario mantener siempre las partes principales totalmente limpias.

Desconecte siempre la máquina de la red antes de realizar cualquier operación de limpieza.

#### *Limpieza de los dientes de arrastre y lanzadera*

Desconecte siempre la máquina de la red antes de realizar cualquier operación de limpieza.

Para asegurar un óptimo resultado de su máquina, es necesario mantener siempre las partes principales totalmente limpias.

1. Levante la aguja a su posición más alta.
2. Quite la placa de aguja (1).
3. Saque la canilla (2).
4. Limpie los dientes de arrastre y la lanzadera con un cepillo quitapelusas. Coloque unas gotas de aceite para máquinas de coser tal y como se indica con las flechas A y B.
5. Coloque de nuevo el portacanillas (3) posicionado contra el muelle (4). Vuelva a colocar la placa de aguja.

To ensure the best possible operation of your machine it is, necessary to keep the essential parts clean at all times.

Always disconnect the machine from power supply by removing the plug from the wall outlet.

#### ***Cleaning hook area and feed dogs***

Always disconnect the machine from power supply CAUTION by removing the plug from the wall-outlet.

To ensure the best possible operation of your machine, it is necessary to keep the essential parts clean at all times.

1. Raise the needle to its highest position.
2. Remove the needle plate (1).
3. Remove the bobbin case (2).
4. Clean the feed dogs and hook area with the lint brush. Put one drop of sewing machine oil on the hook race as indicated by the arrows(A,B).
5. Replace the bobbin case with the projection (3) positioned against the spring (4). Replace the needle plate.

Para assegurar um óptimo resultado da sua máquina, é necessário manter sempre as partes principais totalmente limpas.

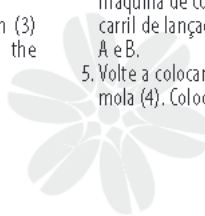
Desligue sempre a máquina da rede antes de realizar qualquer operação de limpeza.

#### ***Limpeza dos dentes de arraste y lançadeira***

Desligue sempre a máquina da rede antes de realizar qualquer operação de limpeza.

Para assegurar um óptimo resultado da sua máquina, é necessário manter sempre as partes principais totalmente limpas.

1. Levantar a agulha para a posição mais elevada.
2. Retire a placa agulha (1).
3. Retire a cápsula (2).
4. Limpar a área do transportador e da lançadeira com a escova de fiapos. Deitar uma gota de óleo para máquina de coser pelo eixo central de lançadeira e o carril de lançadeira como está indicado com as setas A e B.
5. Volte a colocar a cápsula com o ressalte (3) contra a mola (4). Coloque de novo a placa agulha.





*Jata*  
costura



**Electrodomésticos JATA, S.A.**

**ESPAÑA**

Zubibitarte, 8 • 48220 ABADIANO - Bizkaia

Tel. 902 100 110 / 94 621 55 40 • Fax 902 100 111 / 94 681 44 44

[www.jata.es](http://www.jata.es)

**PORTUGAL**

Avenida Engenheiro Duarte Pacheco, Torre 2-3, Sala 3

1070-102 Lisboa

Tel. 213 876 355 • Fax 213 867 398

[www.jata.pt](http://www.jata.pt)