

# Jata



## MC740

Los textos, fotos, colores, figuras y datos corresponden al nivel técnico del momento en que se han impreso. Nos reservamos el derecho a modificaciones, motivadas por el desarrollo permanente de la técnica en nues-tros productos.



#### **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

Identificación de componentes	Component identification	Identificação dos componentes	<b>6</b>
Accesorios	Accessories	Acessórios	<b>8</b>
Apertura de la caja de accesorios	Fitting the snap-in sewing table	Abertura da caixa de acessórios:	<b>9</b>
Conexión de la máquina a la fuente de alimentación	Connecting machine to the power source	Ligação da máquina à fonte de alimentação	<b>10</b>
Palanca de prensatelas de dos posiciones	Two-step presser foot lever	Alavanca do pé calçador de duas posições	<b>12</b>
Colocación del soporte del prensatelas	Attaching the presser foot holder	Colocação do suporte do pé calçador	<b>14</b>
Devanado de la canilla	Winding the bobbin	Enchimento da bobina	<b>16</b>
Colocación de la canilla	Inserting bobbin	Colocação da bobina	<b>18</b>
Cambio de aguja	Changing the needle	Mudar de agulha	<b>20</b>
Enhebrado del hilo superior	Threading the upper thread	Enfiar a linha superior	<b>22</b>
Tensión del hilo	Thread tension	Tensão da linha	<b>24</b>
Elevación del hilo inferior	Bringing up the lower thread	Elevação da linha de baixo	<b>26</b>
Pasos finales	Finishing up	Etapas finais	<b>27</b>
Selección de aguja / tejido / hilo	Matching needle / fabric / thread	Seleção de agulha / tecido / linha	<b>28</b>
Selección del patrón de puntada	How to choose your pattern	Seleção do desenho do ponto	<b>34</b>
Puntada recta y posición de la aguja	Straight stitching and needle position	Pespointo e posição da agulha	<b>36</b>
Puntada en zigzag	Zig-zag sewing	Ponto em ziguezague	<b>37</b>
Doblado invisible / puntada de lencería	Blind hem / lingerie stitch	Bainha invisível / ponto de lingerie	<b>39</b>
Cómo coser botones	Sewing on buttons	Como pregar botões	<b>41</b>
Cómo coser ojales	Utility sewing	Como fazer casas	<b>43</b>
Cremalleras y ribetes	Zippers and piping	Fechos e passamanarias	<b>45</b>
Zigzag de tres puntadas	3 step zig-zag	Ziguezague de três pontos	<b>47</b>
Selección del tipo de puntada	Stitch selection	Seleção do ponto	<b>49</b>
Fruncidos	Smocking stitch	Franzido	<b>51</b>
Puntadas prácticas	Practical stitches	Pontos práticos	<b>52</b>
Zurcido	Darning	Cerzido	<b>54</b>
Ribetes de encaje	Attaching lace	Passamanarias de renda	<b>55</b>
Aplique	Applique	Apliche	<b>56</b>
Aguja doble	Twin needle	Agulha dupla	<b>58</b>
Costura de retazos	Patch work	Costura de retalhos	<b>60</b>
Mantenimiento	Maintenance	Manutenção	<b>62</b>

## 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.

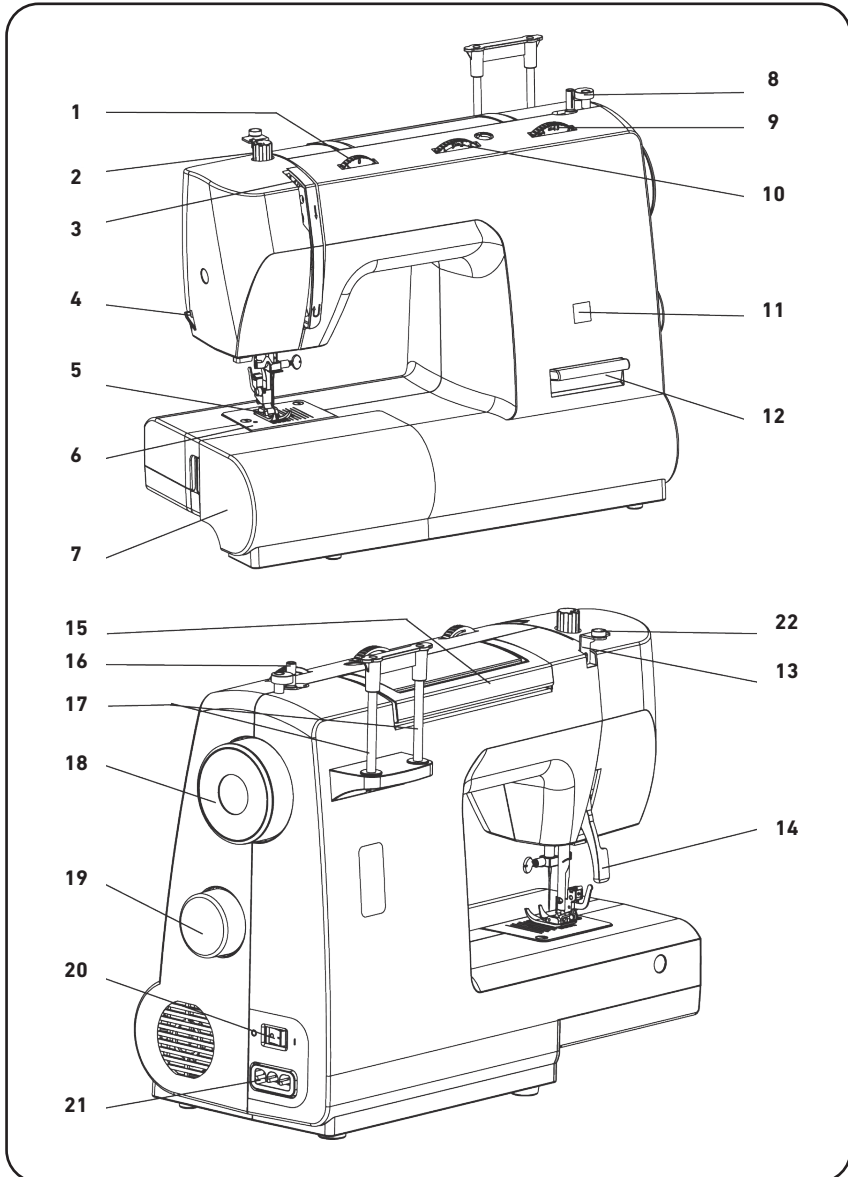
### ADVERTÊNCIA

#### 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 aerossol (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

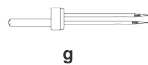
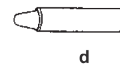
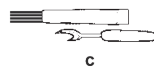
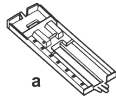
1- Identificación de su máquina · Knowing your sewing machine · Peças principais



- |  |                                   |   |
|--|-----------------------------------|---|
| 1. Disco de tensión del hilo                       | 1. Thread tension dial            | 1 Disco de tensão da linha                    |
| 2. Regulador de presión del prensatelas            | 2. Presser foot pressure          | 2 Regulador de pressão do pé calcador         |
| 3. Tirahilos                                       | 3. Thread take-up lever           | 3 Estica fio                                  |
| 4. Cortahilos                                      | 4. Thread cutting                 | 4 Cortador de linhas                          |
| 5. Prensatelas                                     | 5. Presser foot                   | 5 Pé calcador                                 |
| 6. Pletina de la aguja                             | 6. Needle plate                   | 6 Chapa corrediça                             |
| 7. Mesa de costura y caja de accesorios            | 7. Sewing table and accessory box | 7 Mesa de costura e caixa de acessórios       |
| 8. Tope del devanador                              | 8. Bobbin stopper                 | 8 Limite do enrolador                         |
| 9. Disco selector de largo de puntada              | 9. Stitch length dial             | 9 Disco selector de comprimento do ponto      |
| 10. Disco selector de ancho de puntada             | 10. Stitch width dial             | 10 Disco selector de largura do ponto         |
| 11. Ventana de visualización del patrón de puntada | 11. Stitch display                | 11 Janela de visualização do desenho do ponto |
| 12. Palanca de inversión de puntada                | 12. Reverse sewing lever          | 12 Alavanca de inversão do ponto              |
| 13. Guía del hilo superior                         | 13. Upper thread guide            | 13 Guia da linha superior                     |
| 14. Palanca del prensatelas                        | 14. Presser foot lever            | 14 Alavanca do pé calcador                    |
| 15. Asa de transporte                              | 15. Handle                        | 15 Pega de transporte                         |
| 16. Devanador de la canilla                        | 16. Bobbin winder                 | 16 Enrolador da bobina                        |
| 17. Portacarrete                                   | 17. Spool pin                     | 17 Porta-carrinhos                            |
| 18. Volante  | 18. Handwheel                     | 18 Volante                                    |
| 19. Disco selector de patrón de puntada            | 19. Pattern selector dial         | 19 Disco selector do desenho do ponto         |
| 20. Interruptor de corriente                       | 20. Power switch                  | 20 Interruptor de corrente                    |
| 21. Toma de corriente                              | 21. Main plug socket              | 21 Tomada de corrente                         |
| 22. Guía del devanador                             | 22. Bobbin thread guide           | 22 Guia do enrolador                          |

Accesorios • Accessories • Acessórios

1

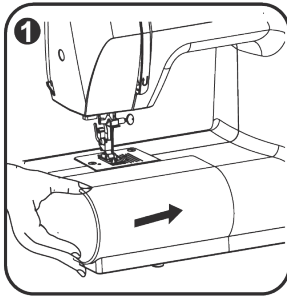


- a. Prensatelas para ojales
- b. Destornillador plano
- c. Descosedor/brocha
- d. Aceite lubricante
- e. 3 juegos de 14 agujas (marca ORGAN)
- f. 3 canillas
- g. Aguja doble
- h. Destornillador (pequeño)
- i. Destornillador (grande)
- j. Guía para coser bordes/retazos de tela
- k. Pletina para bordar
- l. Tapa portacarretes

- a. 4 step buttonhole foot
- b. L shape screwdriver
- c. Seam ripper/brush
- d. Lubricate oil
- e. 14 needle x 3pcs (ORGAN brand)
- f. Bobbins x 3pcs in total
- g. Twin needle
- h. Screw driver (small)
- i. Screw driver (large)
- j. Edge/quilting guide
- k. Embroidering plate
- l. Spool cap

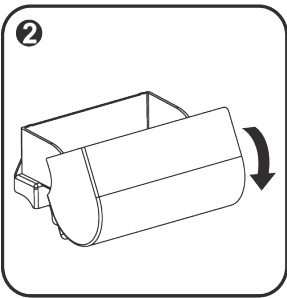
- a. Péis calçadores para casas
- b. Chave de fendas
- c. Desmancha costuras (abre-casas)/pincel
- d. Óleo lubricante
- e. 3 conjuntos de 14 agulhas (marca ORGAN)
- f. 3 bobinas
- g. Agulha dupla
- h. Chave de fendas (pequena)
- i. Chave de fendas (grande)
- j. Guia para coser orlas/retalhos de tecido
- k. Chapa para bordar
- l. Tapa do porta-carrinhos

## Apertura de la caja de accesorios Fitting the snap-in sewing table Abertura da caixa de acessórios



Mantenga la mesa de costura en posición horizontal y empuje la caja de accesorios en la dirección que indica la flecha de la imagen. (Fig.1)  
Puede utilizar el interior de esta caja para guardar sus accesorios de costura. Para abrir la caja de costura, tire de ella en la dirección que indica la flecha de la imagen. (Fig.2)

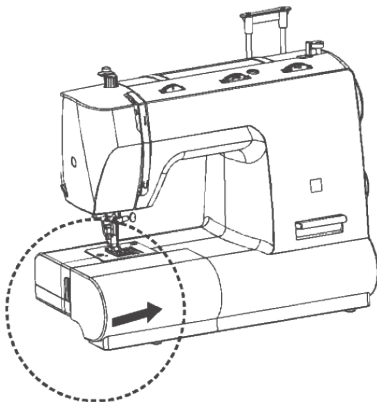
Hold the snap-in sewing table horizontal, and push it in the direction of the arrow. (Fig.1)

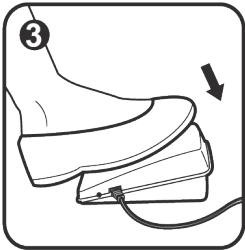
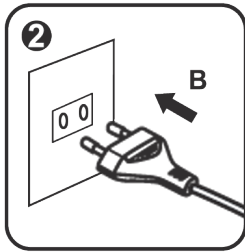
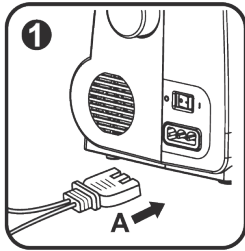


The inside of the snap-in sewing table can be utilized as an accessory box. To open, lift up at the point of the arrow. (Fig.2)

Mantenha a mesa de costura na horizontal e empurre a caixa de acessórios na direção da seta indicada na imagem. (Fig.1)

Pode utilizar o interior desta caixa para guardar os seus acessórios de costura. Para abrir a caixa da costura puxe por ela no sentido indicado pela seta da imagem. (Fig.2)





## CONEXIÓN DE LA MÁQUINA A LA RED

### ATENCIÓN:

Compruebe siempre que la máquina está desconectada de la fuente de alimentación y asegúrese de que el interruptor principal se encuentra en la posición 0 ("0") cuando la máquina no está siendo usada y antes de insertar o retirar alguna pieza.

- Conecte la máquina a la fuente de alimentación como muestra la imagen (1/2).

-El interruptor de corriente se encuentra sobre la caja de terminales. La máquina no se accionará hasta que el interruptor se coloque en la posición "I". (Fig 1)

- Cuando el interruptor se encuentra en la posición "I", la luz de costura se enciende automáticamente. -Para poner en marcha la máquina, pise el pedal de control de velocidad (Fig 3). La velocidad de costura se regula mediante la cantidad de presión que se ejerce sobre dicho pedal.

### ATENCIÓN:

Si tiene dudas respecto a cómo conectar la máquina a la fuente de alimentación, consulte con un electricista cualificado. Cuando no esté utilizando la máquina, desconecte el enchufe de la fuente de alimentación.

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

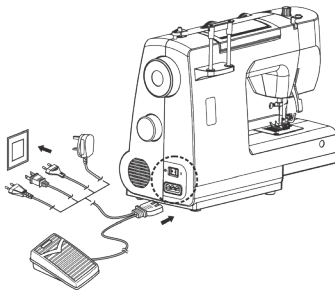


**Desconecte siempre la máquina de la red retirando el enchufe de la pared.**

## 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.



**CONNECTING MACHINE TO SOURCE****CAUTION:**

Always make sure that the machine is unplugged from power source and the main switch is on (O) "0" when the machine is not in use and before inserting or removing parts.

- Connect the machine to a power source as illustrated (1/2).
- The power switch is located above the terminal box. Your machine will not operate unless the switch is on "I". (Fig 1)
- Sewing light turns on automatically when the main switch is on "I".
- To start the machine, press the foot control (Fig 3). The speed of the machine is regulated by the amount of pressure exerted on the foot control.

**ATTENTION:**

Consult a qualified electrician if in doubt as to connect the machine to power source. Unplug power cord when machine is not in use.

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



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

**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.

**LIGAÇÃO DA MÁQUINA À FONTE DE ALIMENTAÇÃO****ATENÇÃO:**

Verifique sempre se o aparelho está desligado da fonte de alimentação e certifique-se que o interruptor principal está na posição O ("0") quando a máquina não estiver a ser usada e antes de inserir ou remover qualquer peça.

- Ligue a máquina à fonte de alimentação, como se mostra na imagem (1/2).
- O interruptor de alimentação está localizado sobre a caixa de terminais. A máquina não funcionará até que o interruptor seja colocado na posição "I". (Fig 1). Quando o interruptor estiver na posição "I", a luz para iluminação acende-se automaticamente.
- Para a máquina começar a funcionar pressione o pedal de controlo de velocidade (Fig 3). A velocidade da costura é controlada pela pressão exercida sobre o referido pedal.

**ATENÇÃO:**

Se tiver dúvidas sobre como ligar a máquina à fonte de alimentação consulte um electricista qualificado. Quando não estiver a utilizar a máquina, desligue a ficha da fonte de alimentação.

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



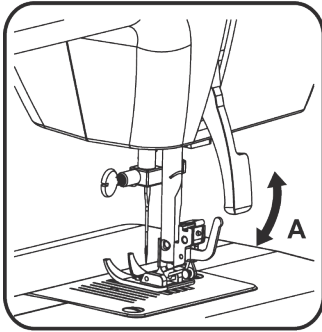
**Desligue sempre a máquina da rede retirando a ficha da tomada.**

**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.

**PALANCA DE ALZADO DEL PRENSATELAS DE DOS POSICIONES**

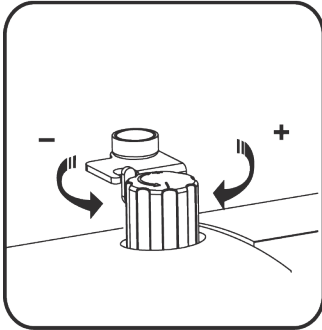


Cuando cose tejidos gruesos o de varias capas, puede elevar el prensateelas a una segunda posición para poder trabajar con la pieza de tela con mayor comodidad. (A).

El prensateelas ha sido ajustado previamente, por lo que no necesita ningún ajuste adicional para adaptarse al tipo de tejido (ligero o pesado).

Sin embargo, si fuera necesario ajustar el prensateelas, gire el regulador de presión de prensateelas tal y como muestra la figura de la izquierda.

Para coser tejidos muy finos, afloje la presión girando el regulador en sentido contrario de las agujas del reloj; si necesita coser tejidos gruesos, aumente la presión girando el regulador en el sentido de las agujas del reloj.



### TWO-STEP PRESSER FOOT LEVER

When sewing several layers or thick fabrics, the presser foot can be raised a second stage for easy positioning of the work. (A)

The presser foot pressure of the machine has been pre-set and requires no particular readjustment according to the type of fabric (light or heavy weight).

However, if you need to adjust the presser foot pressure, turn the presser foot pressure dial as shown above.

For sewing very thin fabric, loosen the pressure by turning the dial counter clockwise, and for heavy fabric, tighten by turning it clockwise.

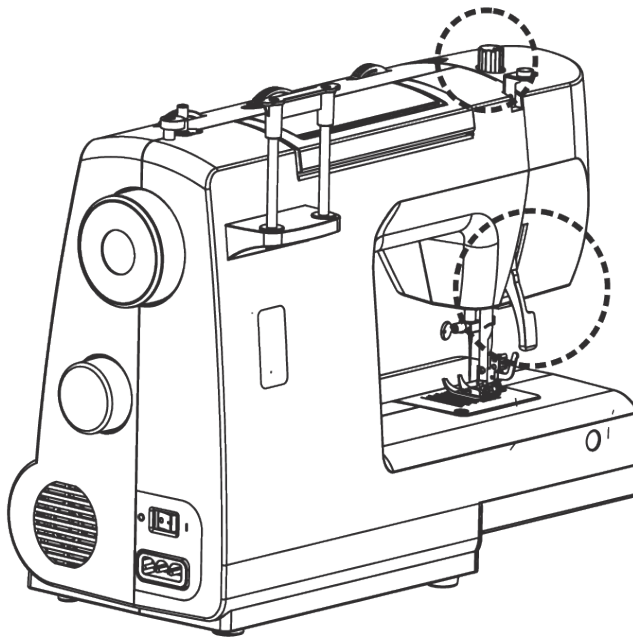
### ALAVANCA DO PÉ CALCADOR DE DUAS POSIÇÕES

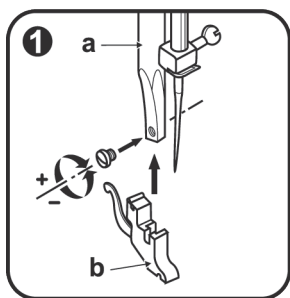
Ao costurar tecidos grossos ou várias camadas pode elevar o pé calcador para uma segunda posição para poder trabalhar o tecido com maior conforto. (A).

O pé calcador foi previamente ajustado de modo que não precisa de qualquer ajustamento adicional para se adaptar ao tipo de tecido (leve ou pesado).

No entanto, se houver necessidade de ajustar o pé calcador rode o regulador de pressão do pé calcador, tal como se mostra na figura à esquerda.

Para coser tecidos muito finos alivie a pressão, rodando o regulador no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio; se necessitar de coser tecidos grossos aumente a pressão, rodando o regulador no sentido dos ponteiros do relógio.



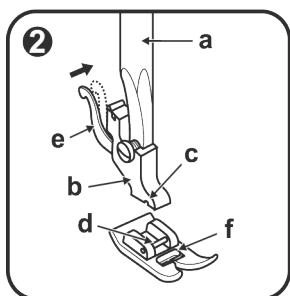


**COLOCACIÓN DEL SOPORTE DEL PRENSATELAS**

**ATENCIÓN:**

Coloque el interruptor de corriente en la posición "0" antes de llevar a cabo cualquiera de las operaciones que se describen a continuación.

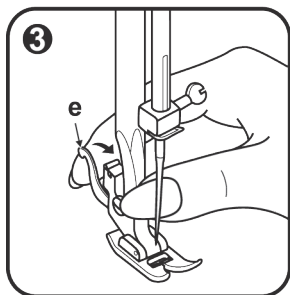
Eleve la aguja hasta su posición más alta y suba la palanca del prensatelas. Acople el soporte del prensatelas (b) a la barra de sujeción del mismo (a). (Fig 1)



**Colocación del prensatelas:**

Baje el soporte del prensatelas (b) hasta que la abertura (c) se encuentre directamente sobre la clavija (d). Fig (2)

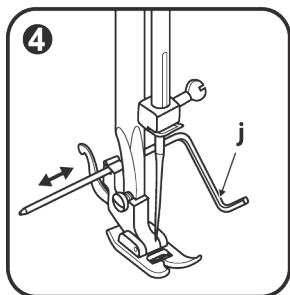
Baje el soporte del prensatelas (b) y éste (f) se acoplará automáticamente.



**Retirar el prensatelas:**

Suba el prensatelas.

Suelte el prensatelas subiendo la palanca (e) situada en la parte posterior del soporte del prensatelas. (Fig 3)



**Colocación de la guía para coser bordes o retazos de tela:**

Acople la guía para coser bordes o retazos (j) en la ranura, como muestra la figura. Ajuste la distancia necesaria para coser dobladillos, pliegues, etc...

(Fig 4)

**ATTACHING THE PRESSER FOOT HOLDER****ATTENTION:**

Turn power switch to "0" before carrying out any of the operations below.

Raise the needle to its highest position and raise the presser foot lever. Attach the presser foot holder (b) to the presser foot bar (a). (Fig 1)

**Attaching the presser foot:**

Lower the presser foot holder (b) until the cut-out (c) is directly above the pin (d). (Fig 2)

Lower the presser foot holder (b) and the presser foot (f) will engage automatically.

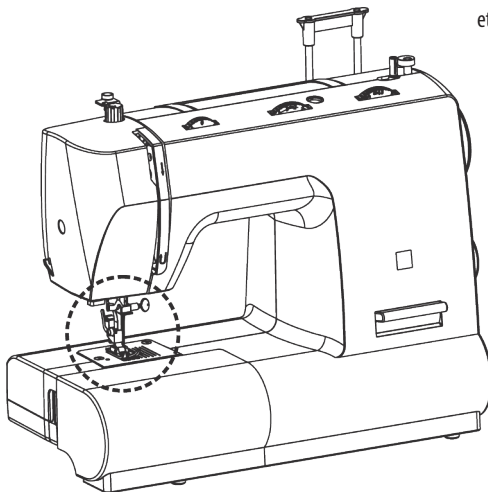
**Removing the presser foot:**

Raise the presser foot.

Release the pressure foot by raising lever (e) located at the back of the foot holder. (Fig 3)

**Attaching the seam guide:**

Attach the seam guide (j) in the slot as illustrated. Adjust the distance as required for hems, pleats, etc.... (Fig 4)

**COLOÇÃAO****ATENÇÃO:**

Coloque o interruptor de corrente na posição "0" antes de efetuar qualquer das operações que, seguidamente, se descrevem.

Levante a agulha até à sua posição mais elevada e rode a alavanca do pé calcador. Adapte o suporte do pé calcador (b) à barra de fixação do mesmo (a). (Fig 1)

**Colocação do pé calcador:**

Baixe o suporte do pé calcador (b) até que a abertura (c) se encontre diretamente sobre a haste de fixação (d). (Fig 2)

Baixe o suporte do pé calcador (b) e este (f) engatar-se-á automaticamente.

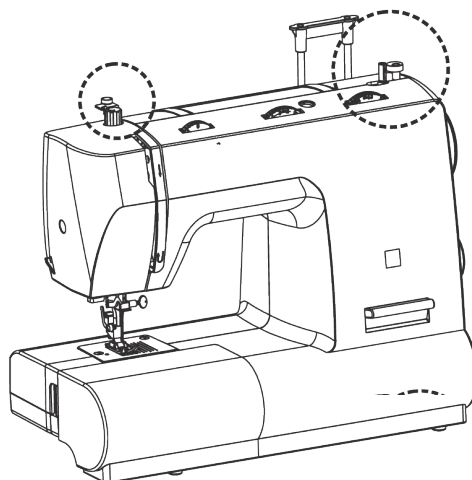
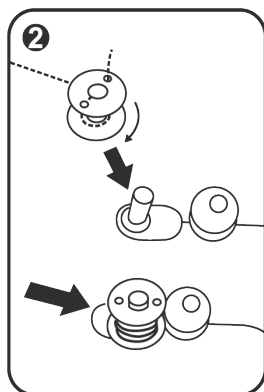
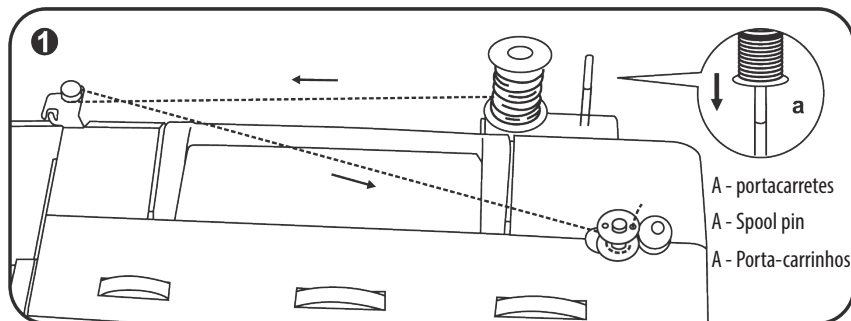
**Retirar o pé calcador:**

Levante o pé calcador.

Liberte o pé calcador levantando a alavanca (e) que se encontra na parte traseira do suporte do pé calcador. (Fig 3)

**Colocação da guia para coser orlas ou retalhos de tecido:**

Coloque a guia para coser orlas ou retalhos (j) na ranhura, como se mostra na figura. Ajuste a distância necessária para coser bainhas, pregas, etc... (Fig 4)



### DEVANADO DE LA CANILLA

Coloque un devanador de canillas vacío.

Introduzca el hilo de la bobina a través del disco de tensión del devanador de canillas (Fig 1).

Enrolle a mano el hilo varias veces alrededor del devanador vacío, en el sentido de las agujas del reloj. Empuje la canilla hacia la derecha, hacia a la posición de devanado de canillas. (Fig 2)

Pise suavemente el pedal de control de velocidad. El devanado se detendrá cuando la canilla esté llena. **Empuje la canilla hacia la izquierda, hacia la "posición de costura", y retírela.**

#### NOTA:

Cuando el devanador de canillas está en la posición "devanado de canilla", la máquina no cose y el volante no gira. Para empezar a coser, empuje el devanador de canillas hacia la izquierda, hacia la "posición de costura".

### WINDING THE BOBBIN

Place an empty bobbin winder spindle.

Take the thread from the spool through the bobbin winder tension disc. (Fig 1)

Wind the thread a few times by hand around the empty bobbin in a clockwise direction. Push the bobbin to the right towards the bobbin winding position. (Fig 2)

Press the foot control gently. The bobbin will stop winding when it is full. **Push the bobbin to the left to “sewing position” and remove it.**

#### NOTE:

When the bobbin winder spindle is in “bobbin winding” position, the machine will not sew and the hand wheel will not turn. To start sewing, push the bobbin winder spindle to the left (sewing position).

### ENCHIMENTO DA BOBINA

Coloque no enrolador uma bobina vazia.

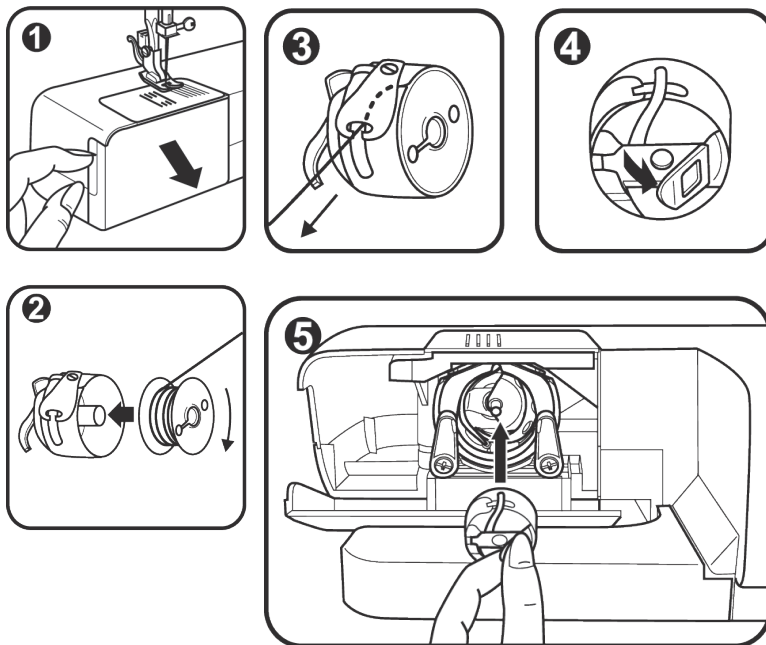
Introduza a linha da bobina através do disco de tensão do enrolador de bobinas (Fig 1).

Enrole a linha à mão, várias vezes, à volta da bobina vazia, no sentido dos ponteiros do relógio. Empurre a bobina para a direita para a posição de enchimento da bobina. (Fig 2)

Pressione suavemente o pedal de controlo de velocidade. A bobina imobiliza-se quando estiver cheia. **Empurre a bobina para a esquerda para a “posição de costura” e retire-a.**

#### NOTA:

Quando o enrolador de bobina se encontra na posição “enchimento da bobina”, a máquina não cose e o volante não roda. Para começar a coser empurre o enrolador de bobina para a esquerda, para a “posição de costura”.



### COLOCACIÓ DE LA CANILLA

**ATENCIÓN:**

Coloque el interruptor de corriente en la posición (0) "0" antes de colocar o retirar la canilla. Cuando coloque o retire la canilla, la aguja debe estar totalmente elevada.

- Abra la compuerta. (Fig 1)
- Sujete el portacanillas con una mano. Introduzca la canilla de forma que el hilo gire en el sentido de las agujas del reloj (en la dirección que indica la flecha). (Fig 2)
- Tire del hilo a través de la ranura, hacia abajo y hacia la izquierda, hasta que se introduzca en el ojal (abertura rectangular) situado bajo el muelle de tensión. (Fig 3)
- Sujete el portacanillas por el elemento de enganche. (Fig 4)
- Introduzca el portacanillas en la pista de la lanzadera y suelte el elemento de enganche. Asegúrese de que el dedo de metal encaja en la hendidura situada en la parte superior de la tapa de la lanzadera. (Fig 5)

**INSERTING BOBBIN****ATTENTION:**

Turn power switch to (0) "0" before inserting or removing the bobbin.

When inserting or removing the bobbin, the needle must be fully raised.

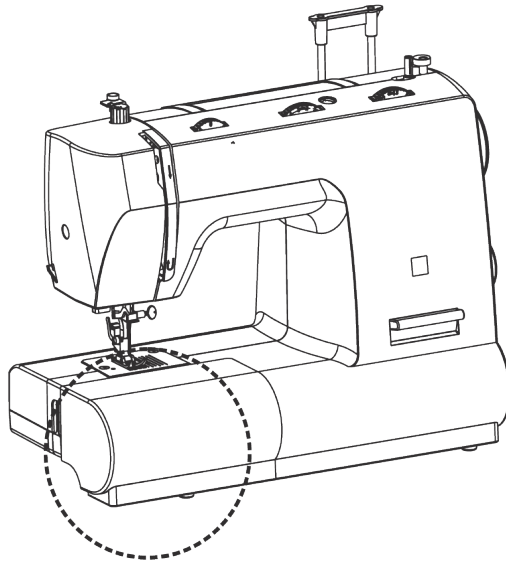
- Open the hinged cover. (Fig 1)
- Hold the bobbin case with one hand. Insert the bobbin so that the thread runs in a clockwise direction (arrow). (Fig 2)
- Pull the thread through the slot, down and to the left until it enters the delivery eyelet (rectangular opening) under the tension spring. (Fig 3)
- Hold the bobbin case by the hinged latch. (Fig 4)
- Insert the bobbin case fully into the shuttle race and release the latch. Make sure that the metal finger fits into the notch at the top of the race cover. (Fig 5)

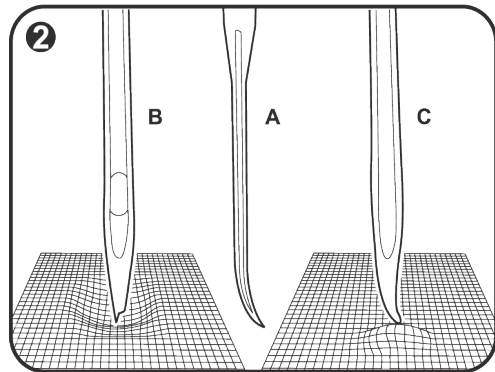
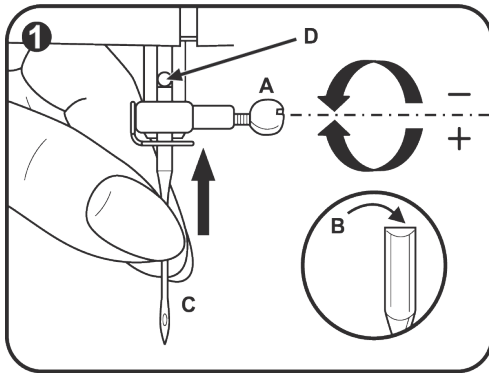
**COLOCAÇÃO DA BOBINA****ATENÇÃO:**

Coloque o interruptor de alimentação na posição (0) "0" antes de colocar ou retirar a bobina.

Quando colocar ou retirar a bobina, a agulha deve estar totalmente levantada.

- Abra a tampa. (Fig 1)
- Segure a caixa da bobina com uma mão. Introduza a bobina de modo que a linha rode no sentido dos ponteiros do relógio (na direção indicada pela seta). (Fig 2)
- Puxe a linha através da ranhura, para baixo e para a esquerda até que seja introduzida no orifício (abertura retangular) localizada sob a mola de tensão. (Fig 3)
- Segure a caixa da bobina pelo elemento de engate. (Fig 4)
- Insira a caixa da bobina na lançadeira e liberte o elemento de engate. Certifique-se de que o dedo de metal se encaixa no entalhe situado na parte superior da tampa da lançadeira. (Fig 5)





**CAMBIO DE AGUJA**

**ATENCIÓN:**

Coloque el interruptor de corriente en la posición (0) "0" antes de colocar o retirar la aguja.

Si el hilo se rompe o la aguja se salta puntadas mientras cose, es momento de sustituir la aguja por una nueva. Seleccione el modelo y tamaño correcto de aguja según el tipo de tejido con el que vaya a trabajar. Gire el volante hacia usted hasta que la aguja esté arriba del todo. Afloje el tornillo de fijación (A) y vuelva a apretarlo después de haber colocado la aguja nueva. (Fig 1)

El lado plano de la aguja debe mirar en dirección opuesta a la suya (B). Introduzca la aguja (C) en la abrazadera hasta el fondo (D).

Apriete con firmeza el tornillo de ajuste de la abrazadera de la aguja. La aguja de coser tiene siempre que estar recta y afilada para obtener buenos resultados. Sustituya la aguja (Fig 2) si está torcida (A), desafilada (B), o bien si la punta se ha estropeado (C).

## CHANGING THE NEEDLE

### CAUTION:

Turn power switch to (O) "0" before inserting or removing the needle.

Replace the needle at the first sign of thread breakage or skipped stitches. Select the correct type and size of needle for the fabric to be sewn. Turn the balance wheel towards you until the needle is at highest position. Loosen the needle clamp screw (A) and tighten again after inserting the new needle. (Fig 1)

The flat side of the needle shaft should be facing away from you (B).

Push the needle up (C) into the needle clamp as far as it will go (D).

Tighten the needle clamp screw firmly. The sewing needle must always be straight and sharp for smooth sewing. Replace the needle (Fig 2) if it is bent (A), blunt (B) or the point is damaged (C).

## SUBSTITUIÇÃO DA AGULHA

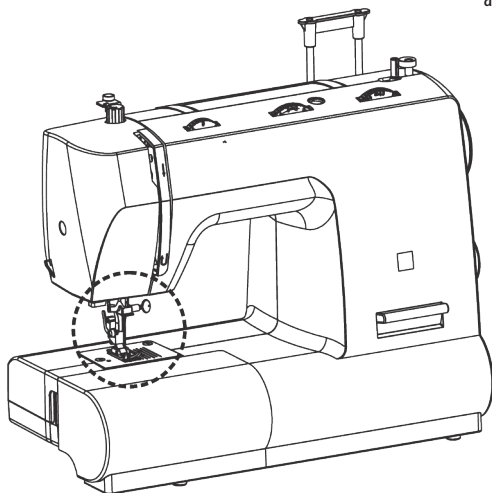
### ATENÇÃO:

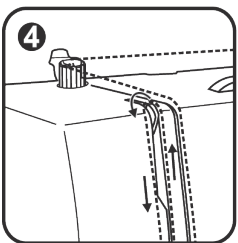
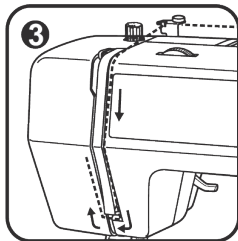
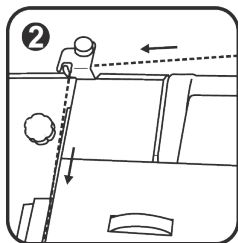
Coloque o interruptor de alimentação na posição (O) "0" antes de colocar ou retirar a agulha.

Se a linha se parte ou a agulha faz pontos em falso enquanto cose a agulha deve ser substituída por uma nova. Escolha o modelo e tamanho correto de agulha para o tipo de tecido com o qual irá trabalhar. Rode o volante na sua direção até que a agulha fique o mais elevada possível. Solte o parafuso de fixação (A) e volte a apertá-lo depois de ter colocado a nova agulha. (Fig 1)

O lado plano da agulha deve estar virado na direção oposta à sua (B). Introduza a agulha (C) na abraçadeira até ao fundo (D).

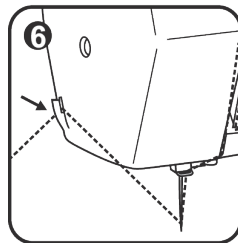
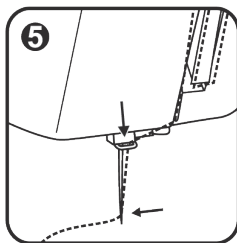
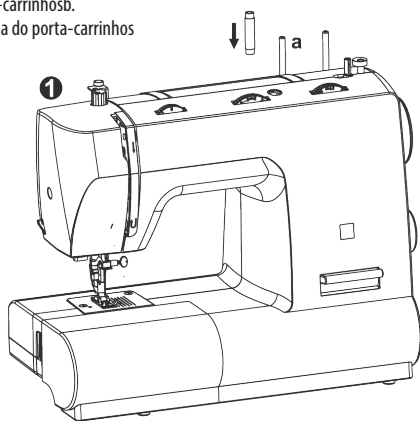
Aperte firmemente o parafuso de fixação da abraçadeira da agulha. A agulha de coser deve estar sempre afiada e em linha reta para obter bons resultados. Substitua a agulha (Fig 2), se estiver dobrada (A), com o bico rombo (B) ou se a ponta estiver danificada (C).





- a. Portacarretes
  - b. Tapa portacarretes
- a. Porta-carrinhos
  - b. Tampa do porta-carrinhos

- a. Spool holder
- b. Spool cap



## COLOCACIÓN DEL PORTACARRETE

- El portacarrete se encuentra colocado en uno de los acondicionadores laterales con los que la máquina se protege para su transporte.
- Para colocar el portacarrete (17) en la máquina afloje el tornillo situado en la parte trasera de la misma. Coloque el portacarrete y apriete de nuevo el tornillo.
- Una vez colocadas las bobinas de hilo, coloque encima la tapa del portacarrete (acesorio I).

## ENHEBRADO DEL HILO SUPERIOR

### ATENCIÓN:

Antes de enhebrar el hilo, coloque el interruptor de corriente en la posición (0) "0".  
Suba al máximo la barra de la aguja. Siga cada uno de los pasos de la secuencia de enhebrado que ilustran las imágenes. Si se salta un paso o falla al realizar la secuencia de enhebrado, la máquina no coserá correctamente. (Fig 1-5)

Siga dirigiendo el hilo hacia abajo, hacia el guiahilos situado en el interior de la barra de la aguja. Pase el hilo a través del ojo de la aguja, de frente y hacia atrás. Deje unos 10 cm de hilo suelto detrás de la aguja. (Fig 6)

### 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 la máquina y tiene que volver a enhebrarlo.

## COLOCAÇÃO DO PORTA-CARRINHOS

- O porta-carrinhos encontra-se posicionado num dos acondicionadores laterais com que se protege a máquina quando é transportada.
- Para colocar o porta-carrinhos (17) na máquina alivie o parafuso que se encontra na parte traseira da mesma. Coloque o porta-carrinhos e aperte, novamente, o parafuso.
- Uma vez colocados os carrinhos coloque, por cima, a tampa do porta-carrinhos (acessório I).

## THREADING THE UPPER THREAD

### CAUTION:

Before threading, turn power switch to (0) "0".

Raise the needle bar to its highest position. Follow exactly the numbered threading sequence illustrated below. If you skip a step or fail to properly engage the thread in any of the thread guides, the machine will not sew properly. (Fig 1-5)

Continue to draw the thread down and into the needle bar thread guide. Insert the thread through the eye of the needle from front to back. Leave about 10cm (4") of thread loose behind the needle. (Fig 6)

### 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 miss-threaded the machine and need to re-thread it.

## ASSEMBLING THE SPOOL PIN

- The spool pin is placed in one conditioner which protects the appliance for transport.
- To assemble the spool pin (17) in the sewing machine, it is necessary to loose the screw placed in the back side of the appliance. Insert the spool pin, and tight it with the screw.
- Once placed the bobbins, you can cover them with the spool cap (accessory I).

## ENFIAR A LINHA SUPERIOR

### ATENÇÃO:

Antes de enfiar a linha, coloque o interruptor de alimentação na posição (0) "0".

Suba o mais possível a barra da agulha. Siga cada uma das etapas da sequência do enfiamento da agulha como ilustram as imagens. Se pular uma etapa ou falhar na execução da sequência do enfiamento a máquina não coserá corretamente. (Fig 1-5)

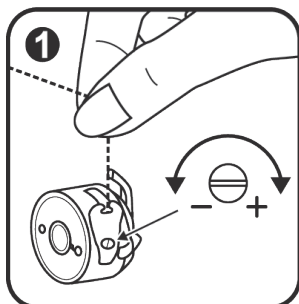
Siga colocando a linha para baixo, na direção da guia da linha localizada no interior da barra da agulha. Passe a linha através do buraco da agulha de frente para trás. Deixe uns 10 cm de linha solta atrás da agulha. (Fig 6)

### IMPORTANTE

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

1- Com o pé calcador 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 calcador 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.



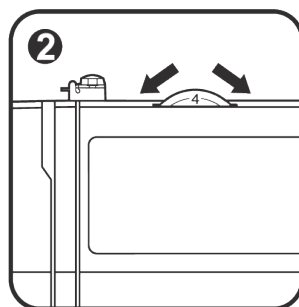
**TENSIÓN DEL HILO**

**NOTA:**

La tensión del hilo de la canilla viene ajustada de fábrica, por lo que su reajuste no es necesario.

**Tensión del hilo inferior**

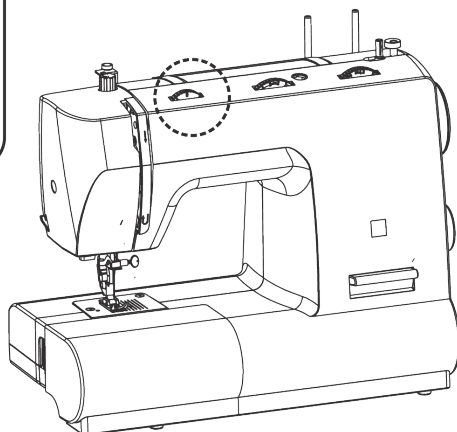
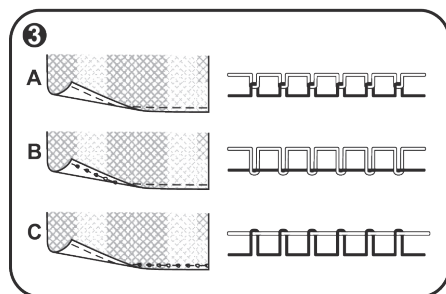
Para comprobar la tensión del hilo de la canilla, saque el portacanillas y la canilla de la máquina sujetando el portacanillas por el hilo. Sacúdalo una o dos veces. Si la tensión es correcta, el hilo se devana de 2,54 cm a 5,08 cm, aproximadamente. Si la tensión es excesiva, el hilo no saldrá. Si la tensión es escasa, el hilo se devana más de 5,08 cm (2"). Para ajustar la tensión, gire el pequeño tornillo situado en el lateral del portacanillas. (Fig 1)



**Tensión del hilo superior**

Ajustes básicos para tensar el hilo: "4". (Fig 2) Para aumentar la tensión, gire el disco hasta un número alto. Para reducir la tensión, gire el disco hasta un número bajo.

- A. Tensión del hilo normal.
- B. Tensión del hilo escasa.
- C. Tensión del hilo excesiva.



## THREAD TENSION

### NOTE:

The bobbin thread tension has been adjusted at the factory and readjustment is usually not required.

### Lower thread tension

To test the bobbin thread tension, remove the bobbin case and bobbin from the machine and hold the bobbin case suspended by the thread. Shake it once or twice. If the tension is correct, the thread will unwind by about an inch or two. If the tension is too tight, it will not unwind. If the tension is too loose, the thread will unwind for more than two inches. To adjust, turn the small screw on the side of the bobbin case. (Fig 1)

### Upper thread tension

Basic thread tension setting: "4". (Fig 2)

To increase the tension, turn the dial up to a higher number. To reduce the tension, turn the dial to a lower number.

- A. Normal thread tension.
- B. Thread tension too loose.
- C. Thread tension too tight.

## TENSÃO DA LINHA

### NOTA:

A tensão da linha da bobina é configurada de fábrica, de modo que o seu ajustamento não é necessário.

### Tensão da linha de baixo

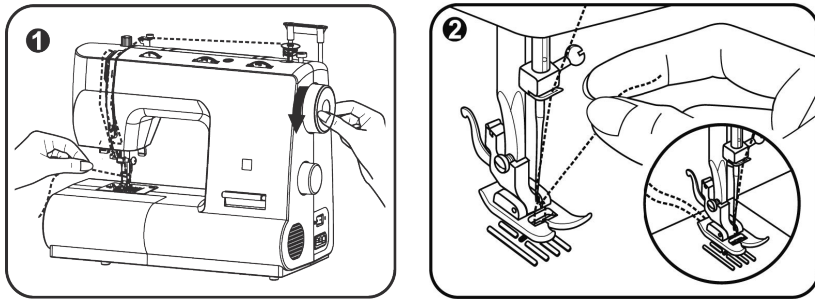
Para verificar a tensão da linha da bobina retire a caixa da bobina e a bobina da máquina, segurando a caixa da bobina pela linha. Sacuda-a uma ou duas vezes. Se a tensão estiver correta, a linha desenrola-se de 2,54 cm a 5,08 cm, aproximadamente. Se a tensão for excessiva, a linha não sai. Se a tensão for baixa, a linha desenrola-se mais de 5,08 cm (2"). Para ajustar a tensão rode o pequeno parafuso situado na lateral da caixa da bobina. (Fig 1)

### Tensão da linha superior

Ajustamentos básicos para proporcionar tensão na linha: "4". (Fig 2)

Para aumentar a tensão rode o disco para um número alto. Para reduzir a tensão rode o disco para um número baixo.

- A. Tensão normal da linha.
- B. Pouca tensão da linha.
- C. Tensão excessiva da linha.



### ELEVACIÓN DEL HILO INFERIOR

Sujete el hilo superior con la mano izquierda. Gire el volante hacia usted con la mano derecha hasta que la aguja baje y vuelva a subir hasta su posición más alta. (Fig 1)

- Tire suavemente del hilo de la aguja haciendo un nudo con el hilo de la canilla. El hilo superior debe quedar unido al hilo inferior con un nudo.
- Tire del hilo de la aguja hacia usted y el hilo inferior saldrá desde la canilla con un nudo grande. (Fig 2) Tire de ambos hilos unos 15 cm en dirección opuesta a la suya y por debajo del prensatelas.

### BRINGING UP THE LOWER THREAD

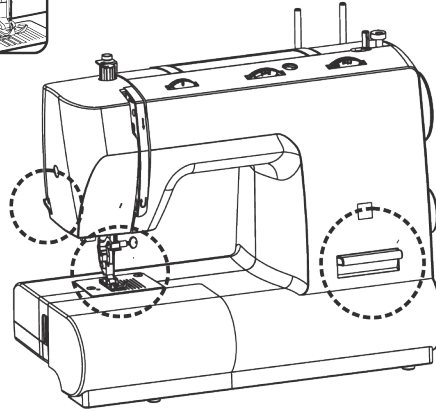
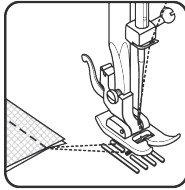
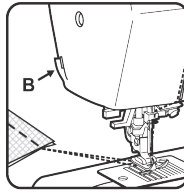
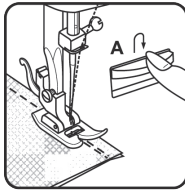
Hold the upper thread with the left hand. Turn the hand wheel towards you with your right hand until the needle goes down and comes up again to its highest position. (Fig 1)

- Lightly draw the needle thread forming a loop with the bobbin thread. The upper thread should have caught the lower thread in a loop.
- Pull the needle thread toward you and the lower thread will come up from the bobbin in a large loop. (Fig 2) Pull about 15cm (6") of both threads away from you under the presser foot.

### ELEVÇÃO DA LINHA DE BAIXO

Segure a linha superior com a mão esquerda. Rode o volante na sua direção com a mão direita até que a agulha baixe e volte a subir até à sua posição mais elevada. (Fig 1)

- Puxe cuidadosamente a linha da agulha fazendo um nó com a linha da bobina. A linha de cima deve ficar ligada à linha inferior com um nó.
- Puxe a linha da agulha na sua direção e a linha inferior sairá da bobina numa laçada grande. (Fig 2) Puxe as duas linhas cerca de 15 cm na direção oposta à sua e por baixo do pé calçador.



## PASOS FINALES

### Costura inversa

La costura inversa se utiliza para rematar los bordes de las costuras y allí donde se necesita algún refuerzo. Al final de cada costura, baje la palanca de costura inversa y pise ligeramente el pedal de control de velocidad. De unas cuantas puntadas inversas. Suelte la palanca y la máquina volverá a coser en la dirección normal. (Fig A)

### Cómo retirar el tejido.

Gire el volante hacia usted para subir la aguja hasta su posición más alta. Suba el prensatelas y tire del tejido en dirección opuesta a la suya.

### Cómo cortar el hilo

Sujete los hilos por detrás del prensatelas. Con ambas manos, guíe los hilos hasta la ranura (Fig B) situada en la parte posterior de la barra del prensatelas y a continuación, tire hacia abajo para cortar el hilo. También puede utilizar el cortador de hilos situado en el lateral de la máquina.

## FINISHING UP

### Reverse sewing

Reverse sewing is used for locking the end of seams and where reinforcement is needed. At the end of seam, press down the reverse sewing lever and touch the foot control lightly. Sew a few reverse stitches. Release the lever and the machine will sew forwards again. (Fig A)

### Removing the fabric

Turn the handwheel towards you to bring the thread take up lever to its highest position. Raise the presser foot and draw the fabric away from you.

### Cutting the thread

Hold the threads behind the presser foot. Using both hands, guide them to the slit (Fig B) at the rear of the presser bar and press down to cut the thread. You can also use the thread cutter on the side of the machine.

## ETAPAS FINAIS

### Ponto de retrocesso

O ponto de retrocesso é utilizado para rematar as costuras e onde é necessário um ponto reforçado. No final de cada costura baixe a alavanca do ponto de retrocesso e pressione, ligeiramente, o pedal de controlo de velocidade. Dê alguns pontos de retrocesso. Solte a alavanca e a máquina voltará a coser na direção normal. (Fig A)

### Como retirar o tecido.

Rode o volante na sua direção para levantar a agulha até à sua posição mais elevada. Levante o pé calçador e retire o tecido na direção oposta à sua.

### Como cortar a linha

Mantenha as linhas por trás do pé calçador. Com as duas mãos guíe as linhas até à ranhura (Fig B) situada na parte de trás da barra do pé calçador e, de seguida, puxe para baixo para cortar a linha. Também pode utilizar o cortador de linhas que se encontra na lateral da máquina.

**SELECCIÓN DE AGUJA / TEJIDO / HILO**

TAMAÑO DE LA AGUJA	TEJIDOS	HILO
9-11 (65-75)	Tejidos de espesor ligero - tejidos de algodón fino, gasa, sarga, seda, muselina, Qiana, punto de algodón, tejidos de algodón, tricot, jerseys, drapeados, filamento de poliéster, camisas y blusas.	Hilo fino de algodón, nailon o poliéster.
12 (80)	Tejidos de espesor medio - algodón, raso, lonas, tejidos de lana cardada, tejidos de punto grueso.	La mayoría de los hilos son de tamaño mediano y adecuados para los tejidos y tamaños de aguja descritos en esta tabla. Utilice hilo de poliéster en materiales sintéticos e hilo de algodón en tejidos naturales para obtener los mejores resultados Utilice siempre el mismo tipo de hilo para la parte superior e inferior del tejido.
14 (90)	Tejidos de espesor medio - tejidos de lona, tejidos de lana cardada, tejidos de punto grueso, tejido de rizo, tela vaquera.	
16 (100)	Tejidos de espesor grueso - tejidos de lona, tejidos de lana cardada, tejidos para tiendas de campaña y tejidos acolchados, telas vaqueras, tapizados (ligeros o medianos).	
18 (110)	Tejidos de lana gruesos, tejidos de abrigo, tapizados, algunos tipos de cuero y vinilos.	Hilo grueso, hilo de alfombra. (Utilice prensatelas pesados, de número grande.)

**IMPORTANTE:** Seleccione la aguja conforme al tamaño del hilo y el peso del tejido.

AGUJAS	DESCRIPCIÓN	TIPO DE TEJIDO
HAx 1 15x 1	Agujas afiladas normales Rango de tamaño de fino a grueso. de 9 (65) a 18 (110)	Tejidos naturales - lana, algodón, seda, Qiana, etc. No recomendadas para tejidos de punto doble.
15x 1/70 5H (SIN)	Agujas de punta semiesférica, biselada. De 9 (65) a 18 (110)	Tejidos naturales y sintéticos, mezclas de poliéster. Tejidos de punto de poliéster, de punto de algodón, punto tricot, punto sencillo y punto doble. Se pueden utilizar en lugar de las agujas de 15 x 1 para coser todo tipo de tejidos.
15x 1/705 HS	Agujas de punta esférica, biselada. De 9 (65) a 18 (110)	Punto de suéter, lycra, tejidos para trajes de baño, tejidos elásticos.
130 PCL	Agujas para cuero. De 12 (80) a 18 (110)	Cuero, vinilo, tapizados. Deja un agujero más pequeño que la aguja grande normal.

**NOTA:**

1. Las agujas dobles se pueden utilizar tanto para trabajos funcionales como para trabajos decorativos.
2. Cuando cosa con agujas dobles, el disco selector de ancho de puntada debería colocarse en la posición "2.5".
3. Las tallas de las agujas europeas pueden ser 65, 70, 80, etc., mientras que las agujas americanas y japonesas se presentan con las tallas 9, 11, 12, etc.
4. Cambie la aguja con frecuencia (cada vez que acabe un trabajo de costura, aproximadamente), o bien cuando el hilo empiece a romperse o cuando la aguja se salte puntadas.

**MATCHING NEEDLE / FABRIC / THREAD**

NEEDLE SIZE	FABRICS	THREAD
9-11 (65-75)	Lightweight fabrics-thin cottons, voile, serge, silk, muslin, Qiana, interlocks, cotton knits, tricots, jerseys, drapes, woven polyester, shirt & blouse fabrics.	Light-duty thread in cotton, nylon or polyester.
12 (80)	Medium weight fabrics-cotton, satin, kettlecote, sailcloth, double knits, lightweight woolens.	Most threads sold are medium size and suitable for these fabrics and needle sizes. Use polyester threads on synthetic materials and cotton on natural woven fabrics for best results. Always use the same thread on top and bottom.
14 (90)	Medium weight fabrics-cotton duck, woolen, heavier knits, terrycloth, denims.	
16 (100)	Heavyweight fabrics-canvas, woolens, outdoor tent and quilted fabrics, denims, upholstery material (light to medium).	
18 (110)	Heavy woolens, overcoat fabrics, upholstery fabrics, some leathers and vinyls.	Heavy duty thread, carpet thread. (Use heavy foot pressure-large numbers.)

**IMPORTANT:** Match needle size to thread size and weight of fabric.

NEEDLES	EXPLANATION	TYPE OF FABRIC
HAx 1 15x 1	Standard sharp needles. Sizes range thin to large. 9 (65) to 18 (110)	Natural woven fabrics-wool, cotton, silk, etc. Qiana. Not recommended for double knits.
15x 1/70 5H (SIN)	Semi-ball point needle, scarfed. 9 (65) to 18 (110)	Natural and synthetic woven fabrics, polyester blends. Knits-polyesters, interlocks, tricot, single and double knits. Can be used instead of 15x 1 for sewing all fabrics.
15x 1/705 HS	Full ball point needle, scarfed. 9 (65) to 18 (110)	Sweater knits, Lycra, swimsuit fabric, elastic.
130 PCL	Leather needles. 12 (80) to 18 (110)	Leather, vinyl, upholstery. Leaves smaller hole than standard large needle.

**NOTE:**

1. Twin needles, can be purchased for utility and decorative work.
2. When sewing with twin needles the stitch width dial should be set at less than "2.5".
3. European needles show sizes 65, 70, 80, etc. American and Japanese needles show size 9, 11, 12, etc.
4. Replace needle often (approximately every other garment) and / or at first thread breakage or skipped stitches.

**SELEÇÃO DE AGULHA / TECIDO / LINHA**

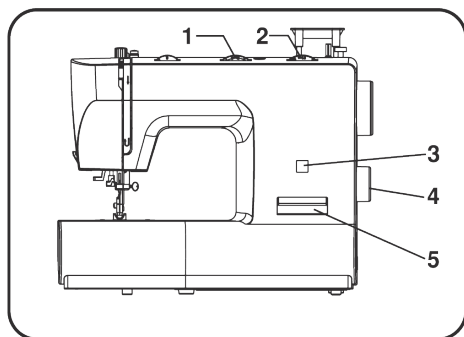
TAMANHO DA AGULHA	TECIDOS	LINHA
9-11 (65-75)	Tecidos finos - tecidos de algodão, gase, sarja, seda, musselina, qiana, malha de algodão, tecidos de algodão, malha, jerseys, cortinas, tecidos acabados, tecidos para camisas e blusas. Linha fina de algodão, de nylon ou de poliéster.	Hilo fino de algodón, nailon o poliéster.
12 (80)	Tecidos de espessura média - algodão, cetim, lonas, tecidos de lã cardada, malhas grossas.	A maioria das linhas é de espessura média e adequadas para os tecidos e os tamanhos de agulha descritos nesta tabela. Use linha de poliéster em materiais sintéticos e linhas de algodão em tecidos naturais para obter os melhores resultados. Utilize sempre o mesmo tipo de linha para a parte superior e inferior do tecido.
14 (90)	Tecidos de espessura média - lona, tecidos de lã cardada, malhas grossas, turcos, tecidos denim.	
16 (100)	Tecidos grossos - lona, tecidos de lã cardada, tecidos para tendas e acolchoados, denim, estofados (leves ou médios).	
18 (110)	Tecidos grossos de lã, tecidos de inverno, estofados, alguns tipos de couro e vinil.	Linha grossa, linha de tapete. (Utilize pé calcador pesado, de número grande.)

**IMPORTANTE:** Escolha a agulha de acordo com a espessura da linha e o peso do tecido.

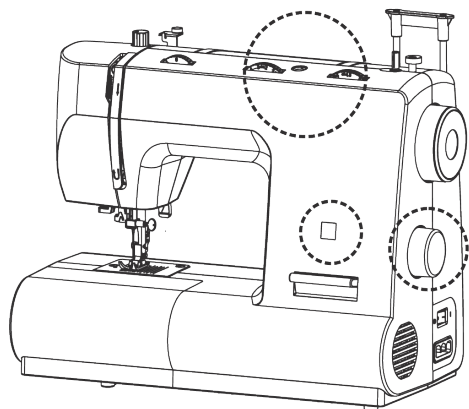
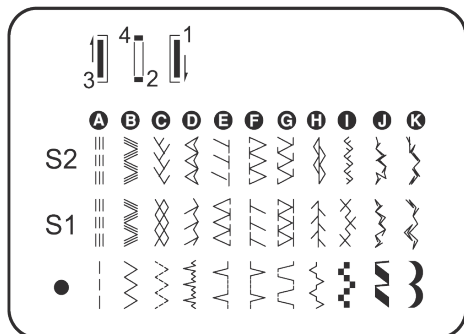
AGULHAS	DESCRIÇÃO	TIPO DE TECIDO
HAx 1 15x 1	Agulhas afiadas normais Rango de espessura fina a grossa. De 9 (65) a 18 (110)	Tecidos naturais - lã, algodão, seda, qiana, etc. Não recomendados para tecidos de ponto duplo.
15x 1/70 5H (SIN)	Agulhas de ponta semiesférica, biselada. De 9 (65) a 18 (110)	Tecidos naturais e sintéticos, misturas de poliéster. Tecidos de malha de poliéster, de malha de algodão, malha, ponto simples e ponto duplo. Podem ser utilizadas em vez das agulhas de 15 x 1 para coser todos os tecidos.
15x 1/705 HS	Agulhas de ponta esférica, biselada. De 9 (65) a 18 (110)	Ponto extensível, lycra, tecidos para fatos de banho, tecidos elásticos.
130 PCL	Agulhas para couro De 12 (80) a 18 (110)	Couro, vinil, estofos. Deixa um orifício mais pequeno que a agulha grande normal.

**NOTA:**

1. As agulhas duplas podem ser utilizadas tanto para costura, na generalidade, como para trabalhos decorativos.
2. Ao coser com agulhas duplas, o disco seletor de largura de ponto deve ser colocado na posição "2.5".
3. Os tamanhos das agulhas europeias podem ser 65, 70, 80, etc., enquanto as agulhas americanas e japonesas são apresentadas com os tamanhos 9, 11, 12, etc.
4. Mude a agulha com frequência (cada vez que terminar um trabalho de costura, aproximadamente), ou quando a linha começa a partir ou quando a agulha fizer pontos falsos.



1. Disco selector de ancho de puntada
2. Disco selector de largo de puntada
3. Ventana de visualización del patrón de puntada
4. Disco selector de patrón de puntada
5. Palanca de inversión de puntada



### SELECCIÓN DE PATRÓN DE PUNTADA

Para obtener **puntadas rectas**, seleccione el patrón "A" con el disco selector de patrón de puntada (4). Ajuste el disco selector de largo de puntada (2). Para seleccionar la posición de la aguja, gire el disco selector de ancho de puntada (1).

Para obtener **puntadas en zigzag**, seleccione el patrón "B" con el disco selector de patrón de puntada (4). Ajuste el largo de puntada (2) y el ancho de puntada (1) conforme al tipo de tejido con el que vaya a trabajar.

Para seleccionar cualquiera de los patrones que se muestran en la fila superior del panel de selección de puntadas, gire el disco selector de largo de puntada hasta situarlo en la letra que identifica cada tipo de puntada. Ajuste el largo y ancho de la puntada con los discos selectores correspondientes según el resultado que dese obtener.

Para seleccionar cualquiera de los patrones que se muestran en la segunda fila del panel de selección de puntadas, gire el disco selector de largo de puntada hasta situarlo en la posición "S1", a continuación seleccione el patrón deseado con el disco selector y finalmente, ajuste el ancho de puntada con el disco selector de ancho de puntada.

Para seleccionar cualquiera de los patrones que se muestran en la tercera fila del panel de selección de puntadas, gire el disco selector de largo de puntada hasta situarlo en la posición "S2", a continuación seleccione el patrón deseado con el disco selector y finalmente, ajuste el ancho de puntada con el disco selector de ancho de puntada.

### HOW TO CHOOSE YOUR PATTERN

1. Stitch width dial
2. Stitch length dial
3. Stitch display
4. Pattern selector dial
5. Reverse sewing lever

For **straight stitch** select pattern "A" with pattern selector dial (4). Adjust the stitch length dial (2). You may choose any needle position, by turning the stitch width dial (1).

For **zig-zag stitch**, select pattern "B" with pattern selector dial (4). Adjust the stitch length (2) and stitch width (1) according to the fabric being used.

To obtain any of the other patterns shown in the upper row on the stitch selection panel, select the letter above the stitch with the pattern selector dial. Adjust the stitch length and width with the control dials according to the result desired.

To obtain any of the patterns on the second row, turn the stitch length dial to "S1", select the pattern desired with pattern selector dial, and adjust the stitch width with the stitch width dial.

To obtain any of the patterns on the third row, turn the stitch length dial to "S2", select the pattern desired with pattern selector dial, and adjust the stitch width with the stitch width dial.

### SELEÇÃO DO DESENHO DO PONTO

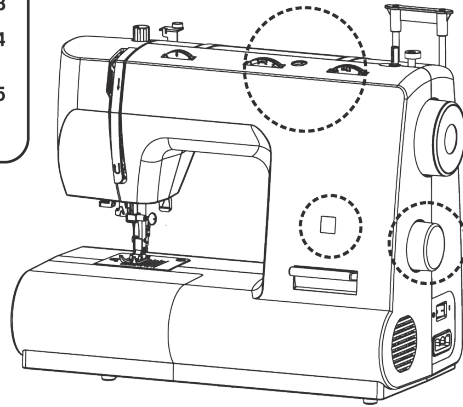
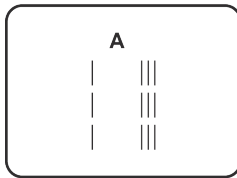
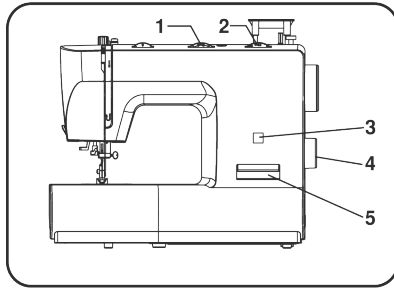
1. Disco seletor de largura do ponto
2. Disco seletor de comprimento do ponto
3. Janela de visualização do desenho do ponto
4. Disco seletor do desenho do ponto
5. Alavanca do ponto de retrocesso

Para obter **pespontos** selecione o desenho "A" com o disco seletor de desenho do ponto (4). Ajuste o disco seletor de comprimento do ponto (2). Para selecionar a posição da agulha, rode o disco seletor de largura do ponto (1).

Para **obter pontos em zigzague** selecione o desenho "B" com o disco seletor de desenho do ponto (4). Ajuste o comprimento (2) e a largura do ponto de acordo com o tipo de tecido com o qual vai trabalhar.

Para selecionar qualquer dos desenhos mostrados na linha superior do painel de seleção de pontos, rode o disco seletor de comprimento do ponto até o colocar na letra que identifica cada tipo de ponto. Ajuste o comprimento e a largura do ponto com os discos seletores correspondentes, de acordo com o resultado que desejar obter.

Para selecionar qualquer dos desenhos mostrados na segunda linha do painel de seleção de pontos, rode o disco seletor de comprimento do ponto até o colocar na posição "S2"; em seguida, selecione o desenho desejado com o disco seletor e, finalmente, ajuste a largura do ponto com o disco seletor de largura do ponto.



### PUNTADA RECTA Y POSICIÓN DE AGUJA

Gire el disco selector de patrón de puntada hasta que el símbolo de puntada recta aparezca en la ventana de visualización.

En general, cuanto más grueso es el tejido, el hilo y la aguja, más larga debe ser la puntada.

Para situar la aguja a la izquierda o a la derecha, cambie la posición del dial selector de ancho de puntada (1) del punto "0" al punto "5".

1. Disco selector de ancho de puntada
2. Disco selector de largo de puntada
3. Ventana de visualización del patrón de puntada
4. Disco selector de patrón de puntada
5. Palanca de inversión de puntada

### STRAIGHT STITCHING AND NEEDLE POSITION

Turn the pattern selector dial so that the stitch display shows the straight stitch position.

Generally speaking, the thicker the fabric, thread and needle, the longer the stitch should be.

Choose your needle position, from left position to right needle position by changing the stitch width dial (1) from "0" to "5".

1. Stitch width dial
2. Stitch length dial
3. Stitch display
4. Pattern selector dial
5. Reverse sewing lever

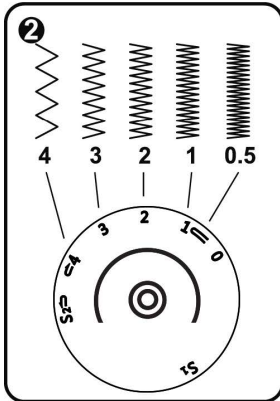
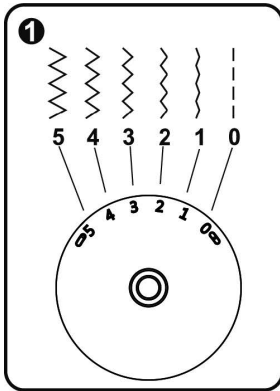
### STRAIGHT STITCHING AND NEEDLE POSITION

Rode o disco seletor do desenho do ponto até que o símbolo de pesponto apareça na janela de visualização.

Geralmente, quanto mais grosso for o tecido, a linha e a agulha, mais comprido deve ser o ponto.

Para colocar a agulha à esquerda ou à direita, mude a posição do seletor da largura do ponto (1) do ponto "0" para o ponto "5".

1. Disco seletor de largura do ponto
2. Disco seletor de comprimento do ponto
3. Janela de visualização do desenho do ponto
4. Disco seletor do desenho do ponto
5. Alavanca do ponto de retrocesso



### PUNTADA EN ZIGZAG

Gire el disco selector de patrón de puntada hasta la posición "B".

### Disco selector de ancho de puntada

La anchura máxima de la puntada en zigzag corresponde a la posición "5"; la anchura de la puntada en zigzag aumenta al girar el disco selector de la posición "0" a la "5". Cuando cosa con aguja doble, no sitúe el disco selector de ancho de puntada más allá del punto "2.5". (Fig 1)

### Función del disco selector de largo de puntada para puntadas en zigzag

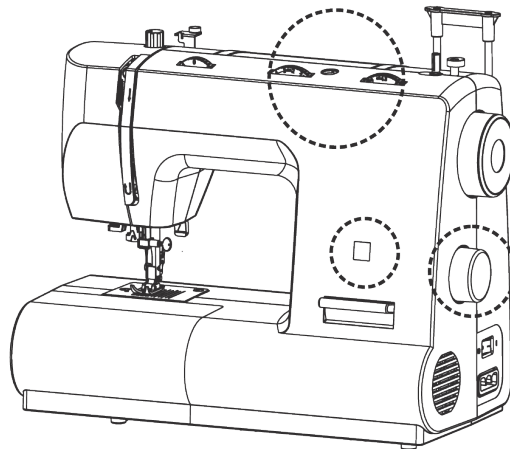
La densidad de las puntadas en zigzag aumenta conforme el disco selector de largo de puntada se aproxima a la posición "0". Para obtener puntadas en zigzag muy precisas, sitúe el disco selector en la posición "2.5" o en una posición inferior a ésta. (Fig 2)

### Puntada satén

Cuando se sitúa el disco selector entre "0" y "1", las puntadas quedan muy pegadas dando lugar a lo que se conoce como "puntada satén", utilizada normalmente para hacer ojales o dar puntadas decorativas.

### Costura de tejidos ligeros:

Para coser con tejidos muy ligeros, se recomienda trabajar con el revés de la tela.



## ZIG-ZAG SEWING

Turn the pattern selector dial to "B".

### Function of stitch width dial

The maximum zig-zag stitch width for zig-zag stitching is "5"; however, the width increases as you move zig-zag dial from "0" - "5". For twin needle sewing, never set the width wider than "2.5". (1)

### Function of stitch length dial while zigzagging

The density of zig-zag stitches increases as the setting of stitch length dial approaches "0". Neat zig-zag stitches are usually achieved at "2.5" or below. (2)

### Satin stitch

When the stitch length is set between "0" - "1", the stitches are very close together producing the "satin stitch" which is used for making buttonholes and decorative stitches.

### Sewing thin fabrics:

When sewing very thin fabrics, it is suggested that you use interfacing on the backside of the fabric.

## PONTO EM ZIGUEZAGUE

Rode o disco seletor do desenho do ponto até à posição "B".

### Disco seletor de largura do ponto

A largura máxima do ponto em ziguezague corresponde à posição "5"; a largura do ponto em ziguezague aumenta ao rodar o disco seletor para a posição "0" a "5". Ao coser com agulha dupla, não coloque o disco seletor de largura de ponto numa posição superior a "2.5". (1)

### Função do disco seletor de comprimento do ponto para pontos em ziguezague

A densidade dos pontos em ziguezague aumenta à medida que o disco seletor de comprimento do ponto se aproxima da posição "0". Para obter pontos em ziguezague muito precisos ajuste o disco seletor na posição "2.5" ou inferior. (2)

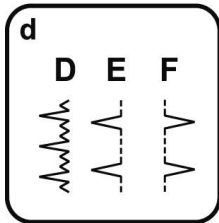
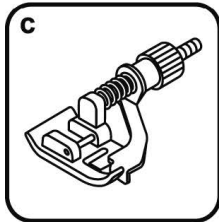
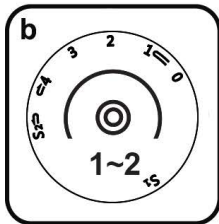
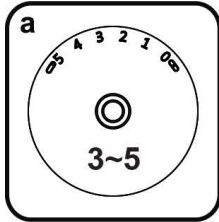
### Ponto de cetim

Quando se coloca o disco seletor entre "0" e "1", os pontos ficam muito juntos resultando no que se conhece como "ponto de cetim", normalmente utilizado para fazer casas ou pontos decorativos.

### Coser tecidos leves:


Para coser tecidos muito leves recomendamos que trabalhe no avesso do tecido.


**DOBLADILLO INVISIBLE / PUNTADA DE LENCERÍA**



- a. Disco selector de ancho de puntada.
- b. Disco selector de largo de puntada.
- c. Prensateles.
- d. Patrón de puntada.

\* El prensateles para dobladillo invisible (no incluido) es un accesorio estándar.

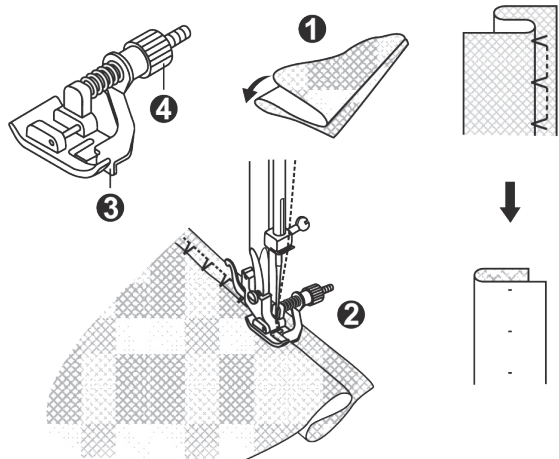
 Dobladillo invisible para tejidos elásticos. Sitúe el dial selector en la posición "D".

 Dobladillo invisible/puntada de lencería para tejidos resistentes. Sitúe el dial selector en la posición "E" o "F".  
Ajuste la máquina como se muestra en las imágenes.

NOTA:


Coser dobladillos invisibles requiere mucha práctica. Haga primero una prueba.


Doble el tejido como muestra la imagen, con el revés de la tela hacia arriba. (1) Coloque el tejido bajo el prensateles. Gire el volante hacia adelante con la mano hasta que la aguja se desplace hacia la izquierda. Debería perforar el doblez de la tela. En caso contrario, ajuste el ancho de puntada como corresponda. (2) Ajuste la guía de la aguja (3) girando el tornillo (4) de forma que ésta descansa sobre el doblez de la tela. Cosa lentamente, pisando con suavidad el pedal de control de velocidad y guiando el extremo de la tela por debajo de la aguja.



**BLIND HEM / LINGERIE STITCH**

\*The blind hem foot (not included) is a standard accessory.

 Blind hem for stretch fabrics. Position "D" on selection dial.

 Blind hem/lingerie for firm fabrics. Position "E" or "F" on selection dial. Set the machine as illustrated.

**NOTE:**


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


Fold the fabric as illustrated with the wrong side uppermost. (1) Place the fabric under the foot. Turn the handwheel forward 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 stitch width accordingly. (2) Adjust the guide (3) by turning the knob (4) so that the guide just rests against the fold. Sew slowly, by pressing the foot control lightly guiding the fabric along the edge of the guide.

- a. Stitch width
- b. Stitch length
- c. Presser foot
- d. Stitch pattern

**BAINHA INVISÍVEL / PONTO DE LINGERIE**

\*O pé calcador para bainha invisível (no incluído) é um acessório padrão.

 Bainha invisível para tecidos elásticos. Coloque o seletor na posição "D".

 Bainha invisível/ponto de lingerie para tecidos resistentes. Coloque o seletor na posição "E" ou "F".

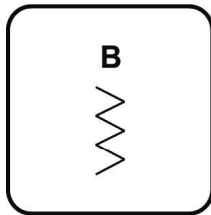
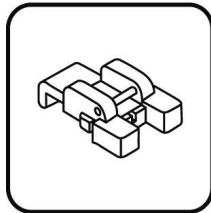
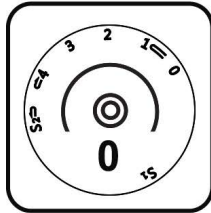
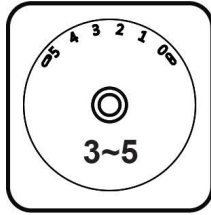
Ajuste a máquina como se mostra nas imagens.

**NOTA:**

Coser bainhas invisíveis requer muita prática. Faça primeiro um teste.

Dobre o tecido como se mostra na imagem, com o lado do avesso para cima. (1) Coloque o tecido sob o pé calcador. Rode o volante para a frente com a mão até que a agulha se desloque para a esquerda. Deveria perfurar a dobra do tecido. Caso contrário, ajuste convenientemente a largura do ponto. (2) Ajuste a guia da agulha (3), rodando o parafuso (4) para que este repouse sobre a dobra do tecido. Costure lentamente, pisando suavemente o pedal de controlo da velocidade e guie a extremidade do tecido por baixo da agulha.

- a. Disco seletor de largura do ponto
- b. Disco seletor de comprimento do ponto.
- c. Pé calcador
- d. Desenho do ponto.



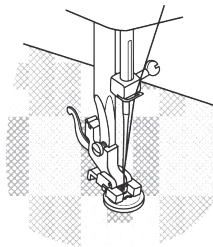
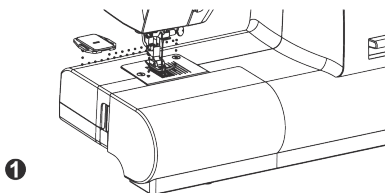
**CÓMO COSER BOTONES (ACCESORIO NO INCLUIDO)**

Coloque la pletina de bordado sobre la pletina de la aguja, tal y como muestra la figura (Fig 1).

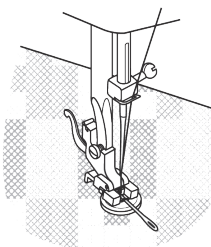
Cambie el prensatelas universal por el prensatelas especial para coser botones.

Coloque el tejido debajo del prensatelas. Sitúe el botón en la posición deseada y baje el prensatelas. Coloque el disco selector de puntada en la posición de puntada en zigzag. Ajuste el ancho de puntada colocando el disco entre las posiciones "3" y "5" según la distancia que exista entre los dos orificios de los botones. Gire el volante para comprobar que la aguja descende sin problemas sobre los orificios izquierdo y derecho del botón. Coloque el disco selector de patrón de puntada en la posición de puntada recta y de unas cuantas puntadas para asegurar la posición del botón. Coloque el disco selector de patrón de puntada en la posición de puntada en zigzag y cosa lentamente el botón dando 10 puntadas, aproximadamente. Coloque el disco selector de patrón de puntada en la posición de puntada recta y de unas cuantas puntadas para asegurar la posición del botón (Fig 2).

Si no quiere que el botón se quede pegado a la tela, coloque una aguja de zurcir encima del botón, entre los dos orificios, y continúe cosiendo (Fig 3). Para coser botones con 4 orificios, cosa primero los dos orificios superiores (2), mueva la tela hacia adelante, y a continuación, cosa los dos orificios inferiores (3).



2



3

**SEWING ON BUTTONS (ACCESSORY NOT INCLUDED)**

Install the embroidering plate to the needle plate as illustrated (Fig 1).

Change presser foot to button sewing foot.

Position the work under the foot. Place the button in the desired position, lower the foot. Set the pattern selector knob on zig-zag stitch. Adjust the stitch width to "3" - "5" according to the distance between the two holes of the button. Turn the handwheel to check that the needle goes cleanly into the left and right holes of the button. Set the pattern selector knob on straight stitch, and sew a few securing stitches. Set the pattern selector knob on zig-zag stitch, and slowly sew on the button with about 10 stitches. Set the pattern selector knob on straight stitch and sew a few securing stitches (Fig 2).

If a shank is required, place a darning needle on top of the button and sew (Fig 3). For buttons with 4 holes, sew through the front two holes first (2), push work forward and then sew through the back two holes (3).

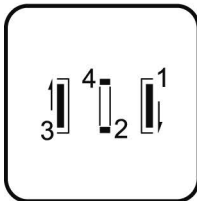
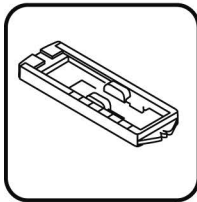
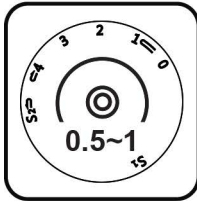
**COMO PREGAR BOTÕES (ACESSÓRIO NÃO INCLUIDO)**

Coloque a chapa de bordado sobre a chapa corrediça, como mostra a figura (Fig 1).

Substitua o pé calçador universal pelo pé calçador especial para pregar botões.

Coloque o tecido sob o pé calçador. Coloque o botão na posição desejada e baixe o pé calçador. Coloque o disco seletor do desenho do ponto na posição de ponto em ziguezague. Ajuste a largura do ponto, colocando o disco entre as posições "3" e "5" de acordo com a distância existente entre os dois orifícios dos botões. Rode o volante para verificar se a agulha desce sem problemas sobre os orifícios esquerdo e direito do botão. Coloque o disco seletor do desenho do ponto na posição de pesponto e dê alguns pontos para fixar a posição do botão. Coloque o disco seletor de desenho do ponto na posição de ponto em ziguezague e cosa, lentamente, o botão dando 10 pontos, aproximadamente. Coloque o disco seletor do desenho do ponto na posição de pesponto e dê alguns pontos para fixar a posição do botão (Fig 2).

Se não deseja que o botão fique agarrado ao tecido coloque uma agulha de cerzir em cima do botão, entre os dois orifícios e, em seguida, continue a coser (Fig 3). Para pregar botões com 4 furos, cosa primeiro os dois furos superiores (2), mova o tecido para a frente e, em seguida, cosa os dois furos inferiores (3).



**CÓMO COSER OJALES**

**PREPARACIÓN:**

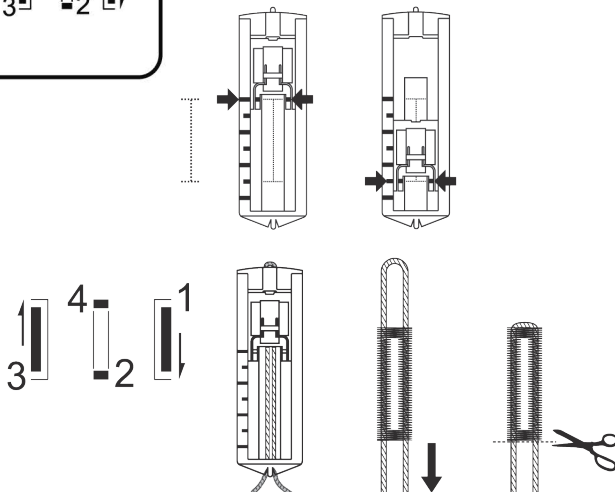
1. Cambie el prensatelas universal por el prensatelas especial para ojales.
2. Mida el diámetro y grosor del botón y añada 0,3 cm para los remates; marque el tamaño del ojal sobre la tela.
3. Coloque la tela debajo del prensatelas para ojales de forma que éste coincida con el principio de la marca del ojal. Baje el prensatelas para ojales de forma que su centro coincida con la línea central de la marca del ojal en la tela.

Coloque el disco selector de largo de puntada entre las posiciones "0,5 a 1" para ajustar la densidad de la puntada.

**NOTA:**

La densidad varía según el tipo de tejido. Antes de realizar el ojal definitivo, se recomienda hacer primero una prueba.

Siga la secuencia de 4 pasos cambiando de un paso a otro con el disco selector de patrón de puntada. Procure no dar demasiadas puntadas en los pasos 2 y 4. Utilice el descosedor para abrir el ojal desde ambos extremos hacia el centro.



#### 4-STEP BUTONHOLES

##### PREPARE:

1. Take o the all purpose foot and attach the buttonhole foot.

2. Measure diameter and thickness of button and add 0.3cm (1/8") for back tacks; mark buttonhole size on fabric.

3. Place fabric under the foot, so that marking on the buttonhole foot aligns with starting marking on fabric. Lower the foot, so that the buttonhole center line marked on the fabric aligns with the center of the buttonhole foot.

Adjust the stitch length dial between "0.5 - 1" to set stitch density.

##### NOTE:

Density varies according to the fabric. Always test sew a buttonhole on the fabric you are using to sew the buttonhole.

Follow the 4-step sequence changing from one step to another with the stitch pattern selector dial. Take care not to sew too many stitches in steps 2 and 4. Use seam ripper and cut buttonhole open from both ends towards the middle.

#### COMO FAZER CASAS

##### PREPARAÇÃO:

Substitua o pé calçador universal pelo pé calçador especial para fazer casas.

Meça o diâmetro e espessura do botão e adicione 0,3 cm para os remates; no tecido, marque o tamanho da casa.

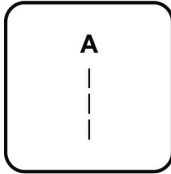
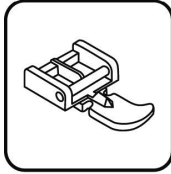
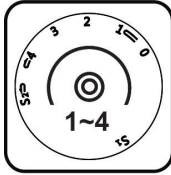
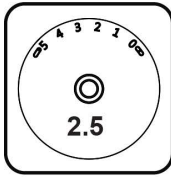
Coloque o tecido por baixo do pé calçador de modo que este coincida com o início da marca da casa. Baixe o pé calçador para casas de modo que o seu centro coincida com a linha central da marca da casa no tecido.

Coloque o disco seletor de comprimento do ponto entre as posições "0,5 a 1" para definir a densidade do ponto.

##### NOTA:

A densidade varia de acordo com o tipo do tecido. Antes de fazer a casa definitiva, é recomendável testar primeiro.

Siga a sequência de 4 etapas mudando de uma etapa para outra com o disco seletor do desenho do ponto. Evite dar demasiados pontos nas etapas 2 e 4. Utilize o abridor de casas (desmancha costuras) para abrir a casa a partir das extremidades para o centro.



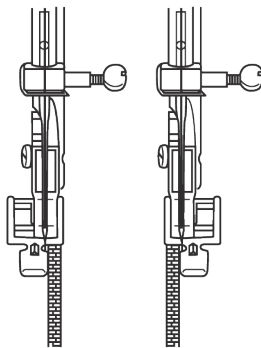
**CREMALLERAS Y RIBETES (ACCESORIO NO INCLUIDO)**

Ajuste la máquina como se muestra en las imágenes. Coloque el disco selector en la posición "A". Sitúe el disco selector de largo de puntada entre las posiciones "1" y "4" (dependiendo del grosor del tejido).

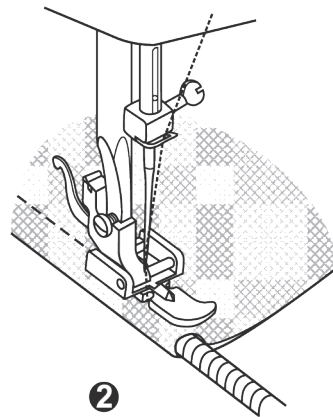
El prensatelas para cremalleras se puede colocar a la derecha o a la izquierda, dependiendo del lado del prensatelas en el que vaya a coser. (Fig 1)

Si le molesta el tirador de la cremallera, clave la aguja en la tela, levante el prensatelas y baje la cremallera hasta que el tirador rebase el prensatelas. Baje el prensatelas y continúe cosiendo.

También puede coser un trozo de cordón en una tira al bias para formar un ribete. (Fig 2)



1



2

**ZIPPERS AND PIPING (ACCESSORY NOT INCLUDED)**

Set the machine as illustrated. Dial selector on "A". Set stitch length control between "1" - "4" (according to thickness of fabric).

The zipper foot can be inserted right or left, depending on which side of the foot you are going to sew. (Fig 1)

To sew past the zipper pull, lower the needle into the fabric, raise the presser foot and push the zipper pull behind the presser foot. Lower the foot and continue to sew.

It is also possible to sew in a length of cord, into a bias strip to form a "welt". (Fig 2)

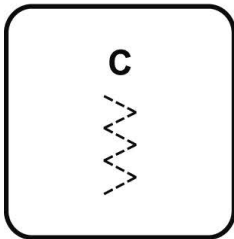
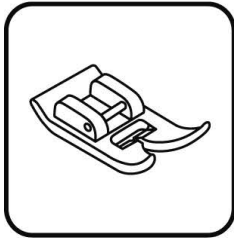
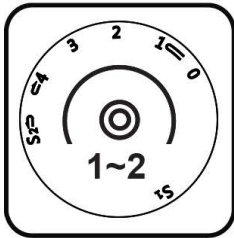
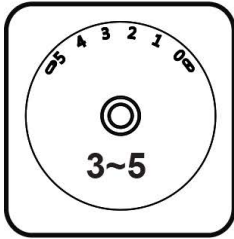
**FECHOS E PASSAMANARIAS (ACESSÓRIO NÃO INCLUÍDO)**

Ajuste a máquina como se mostra nas imagens. Coloque o disco seletor na posição "A". Coloque o disco seletor de comprimento do ponto entre as posições "1" e "4" (dependendo da espessura do tecido).

O pé calcador para fechos de correr pode ser colocado à direita ou à esquerda, dependendo do lado do pé calcador em que vai coser. (Fig 1)

Se o incomoda o cursor do fecho de correr, introduza a agulha no tecido, levante o pé calcador e baixe o fecho até que o cursor ultrapasse o pé calcador. Baixe o pé calcador e continue a coser.

Também pode coser um pedaço de cordão numa tira em viés para formar um debrum. (Fig 2)



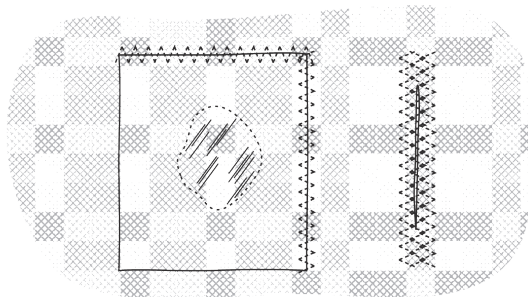
**ZIZAG DE TRES PUNTADAS**

Se utiliza para coser encaje, zurcir, remendar y reforzar.

Ajuste la máquina como se muestra en las imágenes. Sitúe el disco selector de patrón de puntada en la posición "C".

Coloque el retazo de tela en la posición deseada. Si lo desea, puede reducir el largo de la puntada para obtener puntadas que queden más próximas. (Fig 1)

Cuando tenga que remendar tejidos rasgados, se recomienda utilizar un trozo de tela para reforzar la costura. La densidad de la puntada se puede cambiar ajustando el largo de la misma. Primero cosa en el centro y luego solape la puntada en los dos extremos. Dependiendo del tipo de tejido y del tamaño de la rasgadura, cosa entre 3 y 5 filas. (Fig 2)



1

2

### 3 STEP ZIG-ZAG

Sewing on lace and elastic, darning, mending, reinforcing edges.

Set the machine as illustrated. Pattern selector on "C".

Place patch in position. The stitch length can be shortened to produce very close stitches. (Fig 1)

When mending tears, it is advisable to use a piece of backing fabric to reinforce. The stitch density can be varied by adjusting the stitch length. First sew over the center and then overlap on both sides. Depending on the type of fabric and damage, sew between 3 and 5 rows. (Fig 2)

### ZIGUEZAGUE DE TRÊS PONTOS

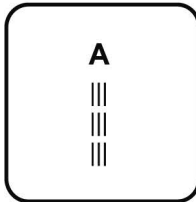
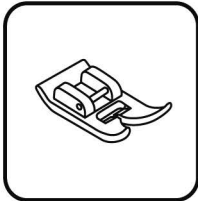
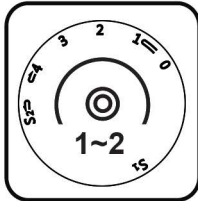
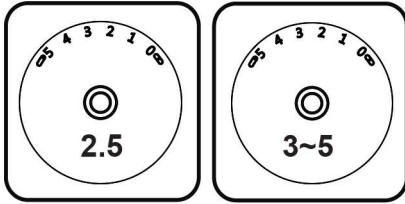
É usado para aplicar rendas, cerzir, aplicar remendos e reforçar.

Ajuste a máquina como se mostra nas imagens. Coloque o disco seletor do desenho do ponto na posição "C".

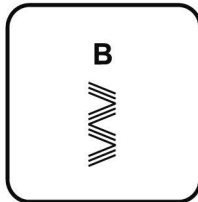
Coloque o pedaço de tecido na posição desejada. Se desejar, pode reduzir o comprimento do ponto para obter pontos mais próximos. (Fig 1)

Quando precisar de remendar tecidos rasgados recomendamos a utilização de um pedaço de pano para reforçar a costura. A densidade do ponto pode ser alterada, ajustando o comprimento do mesmo. Primeiro cosa no centro e, em seguida, sobreponha o ponto nas duas extremidades. Dependendo do tipo de tecido e do tamanho do rasgão, cosa entre 3 e 5 filas. (Fig 2)

SELECCIÓN DEL TIPO DE PUNTADA



1



2

Puntada recta triple: (1/3)

Para puntadas resistentes.

Sitúe el disco selector de patrón de puntada en la posición "A".

Coloque el disco selector de largo de puntada en la posición "S1". La máquina da dos puntadas hacia adelante y dos puntadas hacia atrás. Esto proporciona un refuerzo triple.

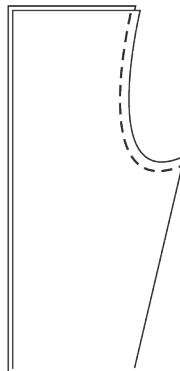
Triple zigzag: (2/4)

Para puntadas resistentes, dobladillos y puntadas decorativas. Sitúe el disco selector de puntada en la posición "B".

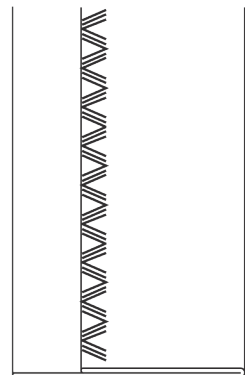
Coloque el disco selector de largo de puntada en la posición "S1".

Coloque el disco selector de ancho de puntada entre las posiciones "3" y "5".

El triple zigzag resulta adecuada para tejidos resistentes, como telas vaqueras, pana, etc.



3



4

### STITCH SELECTION

Triple straight stitch: (1/3)

For hardwearing seams.

Pattern selector on "A".

Turn the stitch length dial to "S1".

The machine sews two stitches forward and one stitch backwards.

This gives triple reinforcement.

Triple zig-zag: (2/4)

For hardwearing seams, hems and decorative seams.

Pattern selector on "B".

Turn the stitch length dial to "S1".

Adjust the stitch width dial to between "3" and "5".

Triple zig-zag is suitable for firm fabrics like denim, corduroy, etc.

### SELEÇÃO DO PONTO

Pespondo triplo: (1/3)

Para pontos resistentes.

Coloque o disco seletor do desenho do ponto na posição "A".

Coloque o disco seletor do comprimento do ponto na posição "S1".

A máquina faz dois pontos para a frente e dois pontos para trás, proporcionando um reforço triplo.

Ziguezague triplo: (2/4)

Para pontos resistentes, bainhas e pontos decorativos. Coloque o disco seletor do desenho do ponto na posição "B".

Coloque o disco seletor do comprimento do ponto na posição "S1".

Coloque o disco seletor da largura do ponto entre as posições "3" e "5".

O ziguezague triplo é adequado para tecidos resistentes, como tecidos denim, bombazina, etc.



**FRUNCIDOS**

Ideais para costuras, dobladillos, camisetas, ropa interior, etc.

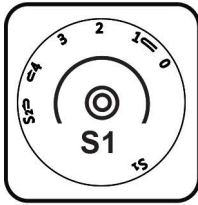
Ajuste la máquina como muestran las imágenes.

Este tipo de puntada se puede utilizar para todo tipo de jerseys y tejidos. (Fig 1)

Cosa a 1 cm del borde del tejido y corte el exceso de tela. (Fig 2)

Sitúe el disco selector de patrón de puntada en la posición "C".

Coloque el disco selector de largo de puntada en la posición "S1".



**SMOCKING STITCH**

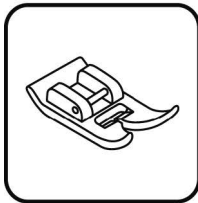
Seams, hems, T-shirts, underwear, etc. Set the machine as illustrated.

This stitch can be used for all types of jersey as well as for woven fabrics. (Fig 1)

Sew at 1 cm (1/4") from the fabric edge and trim the surplus fabric. (Fig 2)

Pattern selector on "C".

Turn the stitch length dial to "S1".



**FRANZIDOS**

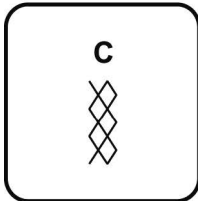
Ideais para costuras, bainhas, camisas, roupa interior, etc. Ajuste a máquina como se mostra nas imagens.

Este ponto pode ser utilizado para todos os tipos de malhas e tecidos. (Fig 1)

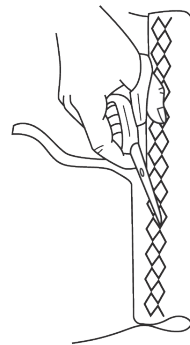
Cosa a 1 cm da orla do tecido e corte o excesso. (Fig 2)

Coloque o disco seletor do desenho do ponto na posição "C".

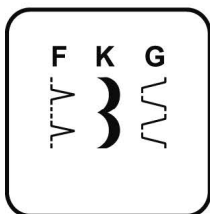
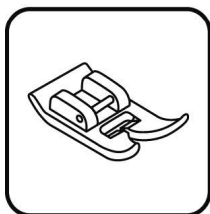
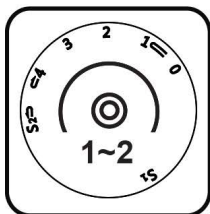
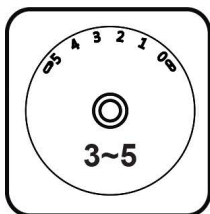
Coloque o disco seletor do comprimento do ponto na posição "S1".



1



2



**PUNTADAS PRÁCTICAS**

Ajuste la máquina como se muestra en las imágenes.

Coloque los discos de largo y ancho de puntada en la posición que mejor se adapte al tipo de tejido.

**Dobladillo plisado (A)**

Ideal para decorar los bordes de las telas.

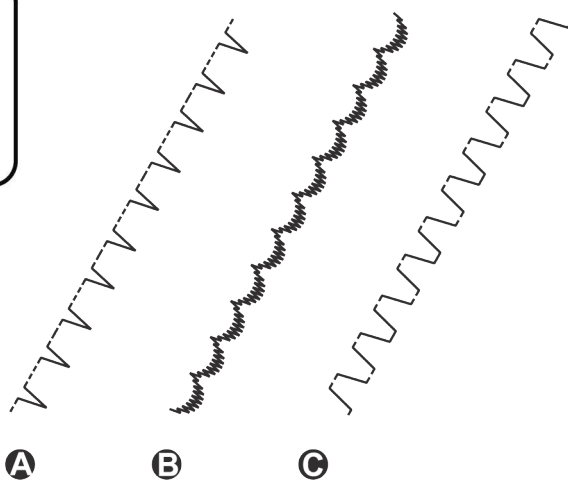
Este tipo de dobladillo se utiliza para decorar tejidos finos y elásticos. La puntada más larga debe darse justo encima del borde del tejido para crear el efecto plisado.

**Punto de media luna (B)**

Utilice este tipo de puntada para conseguir un acabado delicado en los bordes de los tejidos. Coloque el disco selector de largo de puntada en la posición "0.5"- "1.0".

**Puntada en escala (C)**

Ideal para unir costuras, coser dobladillos elásticos, visibles. Puede utilizar este tipo de puntada para tejidos resistentes y gruesos.



**PRACTICAL STITCHES**

Set the machine as illustrated.

Turn the switch width dial and stitch length dial to suit the fabric.

**Shell hem (A)**

For decorative edges.

Suitable for edges on sheer, ne and stretch fabrics. The larger stitch should go just over the edge of the fabric to create the shell effect.

**Crescent stitch (B)**

For a delicate edge finish along the edge of fabric. Stitch length should be set from "0.5"- "1.0".

**Rampart (C)**

For at joining seams, sewing on elastic, visible hems. The stitch can be used for firm, thicker fabrics.

**PONTOS PRÁTICOS**

Ajuste a máquina como se mostra nas imagens.

Coloque os discos do comprimento e largura do ponto na posição que melhor se adapte ao tipo de tecido.

**Bainha plissada (A)**

Ideal para decorar a beira do tecido.

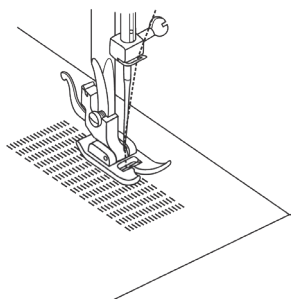
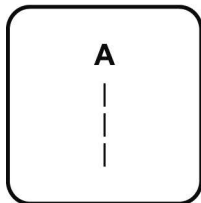
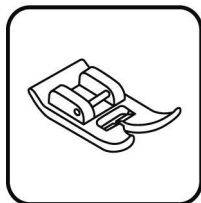
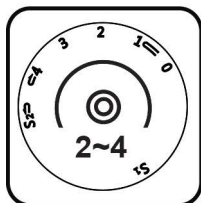
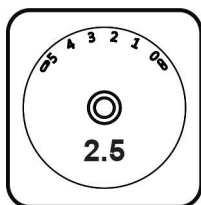
Este tipo de bainha é utilizado para rematar tecidos finos e elásticos. O ponto mais longo deve ser feito um pouco acima da beira do tecido para criar um efeito plissado.

**Ponto meia-lua (B)**

Use este ponto para um acabamento delicado na beira dos tecidos. Coloque o disco seletor do comprimento do ponto na posição "0.5"- "1.0".

**Ponto de caixa (C)**

Ideal para unir costuras, coser bainhas elásticas, visíveis. Pode usar este tipo de ponto para tecidos resistentes e grossos.



**ZURCIDO**

- Coloque el disco selector de largo de puntada en la posición deseada.
- Coloque el disco selector de puntada en la posición de puntada recta y la aguja en posición central.
- Coloque el tejido que va a zurcir y el tejido de refuerzo bajo el prensatelas.
- Baje el prensatelas y cosa por turnos hacia adelante y hacia atrás utilizando la palanca de costura inversa.
- Repita este movimiento hasta que la zona a zurcir quede cubierta por varias filas de puntadas.

**DARNING**

- Turn stitch length dial to the desired length.
- Turn stitch selector to straight stitch, center needle position.
- Position the fabric to be darned under the presser foot together with the under laying fabric to be used.
- Lower the presser foot and alternately sew forward or reverse using the lever.
- Repeat this motion until the area to be darned is filled with rows of stitching.

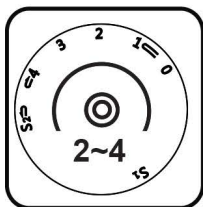
**CERZIDO**

- Coloque o disco seletor do comprimento do ponto na posição desejada.
- Coloque o disco seletor do ponto na posição de pesponto e a agulha na posição central.
- Coloque o tecido para cerzir e o tecido de reforço sob o pé calcador.
- Baixe o pé calcador e cosa umas vezes para a frente e outras para trás, utilizando a alavanca de inversão do ponto.
- Repita este movimento até que a área a cerzir fique coberta por várias fileiras de pontos.



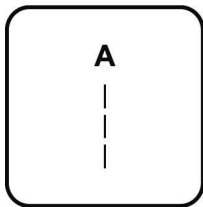
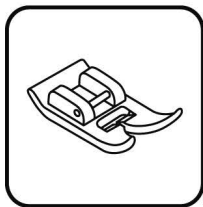
**RIBETES DE ENCAJE**

- Coloque el disco selector de largo de puntada en la posición deseada.
- Coloque el disco selector de puntada en la posición de puntada recta y la aguja en posición central.
- Doble el borde del tejido unos 6 mm aproximadamente.
- Coloque la tira de encaje debajo del borde del tejido doblado, procurando que el dibujo sobresalga.
- Cosa la tira de encaje en el dobléz del tejido.
- Para coser el encaje puede utilizar la puntada satén para dar un efecto más decorativo.



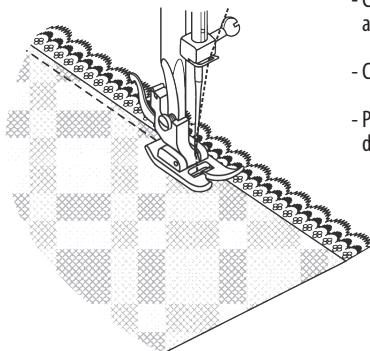
**ATTACHING LACE**

- Turn stitch length dial to the desired stitch length.
- Turn stitch selector to straight stitch, center needle position.
- Fold in the edge of the fabric approximately 6 mm (1/4").
- Place the lace under the folded edge of the fabric allowing it to under lap the fabric slightly as required by the pattern of the lace.
- Sew on the edge of the fabric fold.
- You can add a decorative touch by using the satin stitch to sew the lace.



**PASSAMANARIAS DE RENDA**

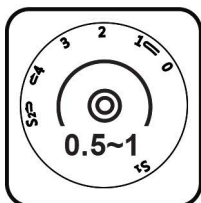
- Coloque o disco seletor do comprimento do ponto na posição desejada.
- Coloque o disco seletor do ponto na posição de pesponto e a agulha na posição central.
- Dobre a beira do tecido cerca de 6 mm, aproximadamente.
- Coloque a tira da renda por baixo da beira do tecido dobrado, assegurando que a parte rendada fique visível.
- Cosa a faixa de renda na dobra do tecido.
- Para aplicar uma renda pode usar o ponto de cetim para dar um efeito mais decorativo.



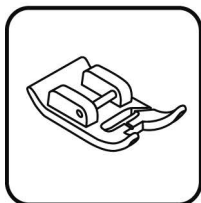


**APLIQUES**

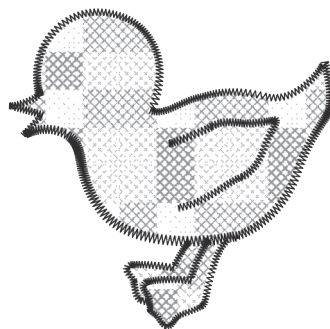
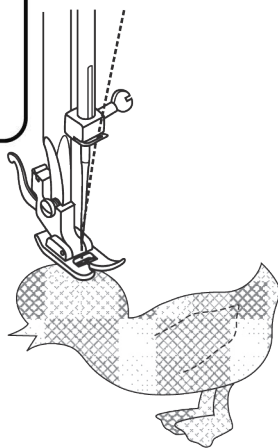
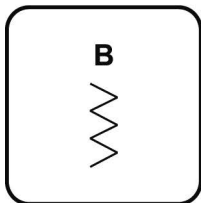
- Coloque el disco selector de largo de puntada en la posición deseada.
- Gire el disco selector de patrón de puntada hasta la posición de puntada en zigzag.
- Utilice el disco selector de ancho de pulgada para hacer la puntada en zigzag más estrecha.



- Recorte el aplique e hilvánelo al tejido.
- Cosa lentamente por el borde del aplique.
- Corte el exceso de tejido que sobresalga de la costura. Asegúrese de no cortar ninguna puntada.



- Retire el hilvanado.
- Haga un nudo en los hilos superior e inferior por debajo del aplique, así evitará que se deshagan las costuras.

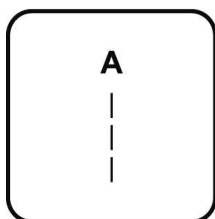
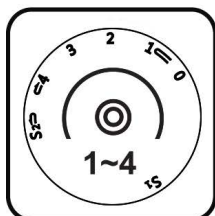
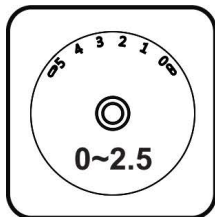


**APLIQUES**

- Turn stitch length dial to the desired length.
- Turn pattern selector dial to zig-zag.
- Select a narrow zig-zag width.
- Cut out the applique design and baste it to the fabric.
- Sew slowly around the edge of the design.
- Trim excess material outside the stitching. Make sure not to cut any stitches.
- Remove the basting thread.
- Tie top and bottom thread under the applique to avoid unravelling.

**APLICAÇÕES**

- Coloque o disco seletor de comprimento do ponto na posição desejada.
- Rode o disco seletor do desenho do ponto até à posição de ponto em zigzag.
- Use o disco seletor de largura do ponto para fazer o ponto em zigzag mais estreito.
- Recorte a aplicação e alinhe-a ao tecido.
- Cosa lentamente à volta da aplicação.
- Corte o excesso de tecido que sobressai da costura. Cuidado para não cortar nenhum dos pontos.
- Retire o alinhavo.
- Dê um nó nas linhas superior e inferior por baixo da aplicação; assim, evitará que as costuras se desmanchem.

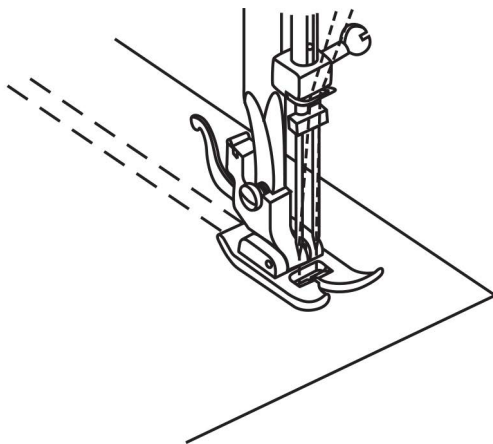
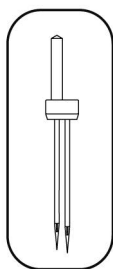


### AGUJA DOBLE

- Coloque el disco selector de largo de puntada en la posición deseada.
- Coloque el disco selector de puntada en la posición de puntada recta, la aguja en posición central y el disco selector de ancho de puntada en la posición 0.
- Asegúrese de que los dos hilos utilizados para enhebrar la aguja doble tienen el mismo peso. Puede utilizar uno o dos colores.
- Coloque la aguja doble de la misma forma que se coloca la aguja normal. El lado plano de la aguja debe mirar en dirección opuesta a la suya.
- Para enhebrar la aguja doble siga las mismas instrucciones que las utilizadas con la aguja normal. Enhebre cada aguja por separado.

### NOTA:

Cuando cose con la aguja doble, hágalo siempre despacio y asegurándose de mantener el pedal en velocidad baja, así obtendrá resultados de gran calidad. Cuando utilice la aguja doble para dar puntadas en zigzag, asegúrese de que el disco selector de ancho de puntada se encuentra entre las posiciones 0 y 2.5. No utilice la aguja doble cuando el selector se encuentre en una posición superior a 2.5.



**TWIN NEEDLE**

- Turn stitch length dial to the desired stitch length.
- Turn stitch selector to straight stitch, center needle position, width setting 0.
- Make sure that the two threads used to thread the twin needle are of the same weight. You can use one or two colors.
- Insert the twin needle in the same way as single needle. Flat side of needle should face away from you.
- Follow instructions for single needle threading. Thread each needle separately.

**NOTE:**

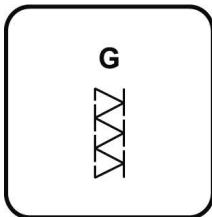
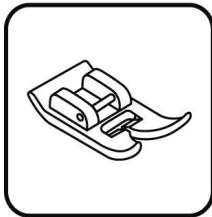
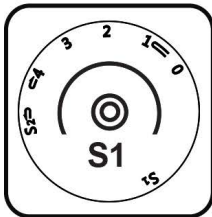
When sewing with twin needle, always proceed slowly, and make sure to maintain a low speed to ensure quality stitching. When using twin needle on zig-zag make sure the stitch width dial is set between 0 and 2.5. Do not use twin needle at setting above 2.5.

**AGULHA DUPLA**

- Coloque o disco seletor de comprimento do ponto na posição desejada.
- Coloque o disco seletor do ponto na posição de pesponto, a agulha na posição central e o disco seletor de largura do ponto na posição 0.
- Certifique-se que as duas linhas utilizadas para enfiar a agulha dupla têm o mesmo peso. Pode utilizar uma ou duas cores.
- Coloque a agulha dupla da mesma forma que se coloca a agulha normal. O lado plano da agulha deve estar virado na direção oposta à sua.
- Para enfiar a agulha dupla siga as mesmas instruções dadas para a agulha normal. Enfie as agulhas separadamente.

**NOTA:**

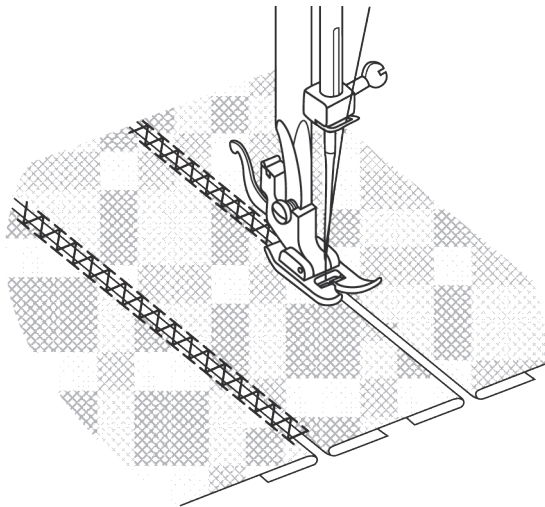
Ao coser com agulha dupla, faça-o lentamente e sempre certificando-se de manter o pedal a baixa velocidade; assim, obterá resultados de grande qualidade. Quando utilizar a agulha dupla para fazer pontos em ziguezague, certifique-se que o disco seletor da largura do ponto se encontra entre as posições 0 e 2.5. Não use a agulha dupla quando o seletor se encontra numa posição superior a 2.5.



**COSTURA DE RETAZOS**

Este tipo de puntadas se utilizan para unir dos trozos o retazos de tela dejando un espacio entre sus respectivos bordes.

1. Doble los bordes de ambos retazos para hacer el dobladillo e hilvánelos a un trozo de papel fino; procure dejar un pequeño espacio entre ambos bordes.
2. Coloque el disco selector de patrón de puntada en la posición "G". Coloque el disco selector de largo de puntada en la posición "S1".
3. Antes de empezar a coser por el borde del tejido, tire primero suavemente de ambos hilos.  
\* Para este tipo de costura utilice hilos de mayor grosor.
4. Cuando haya terminado de coser, quite el hilvanado y retire el papel. Remate haciendo un nudo a los hilos por el revés de la tela, así como al principio y final de las costuras.



**PATCH WORK**

These stitches are used to join two pieces of fabric while leaving a space between their edges.

1. Fold over the edges of the two pieces of fabric for the hem and baste the edges to a thin piece of paper leaving a small space between them.
2. Set the Pattern selector on "G".  
Turn the stitch length dial to "S1".
3. Stitch along the edge, pulling both threads slightly when beginning to sew.

\* Use thicker than normal threads for sewing.

4. After sewing, remove the basting and the paper. Finish by tying knots on the reverse side at the beginning and the end of the seams.

**COSER RETALHOS**

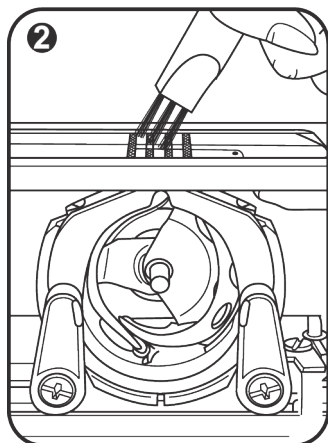
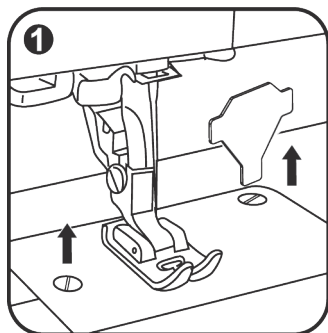
Este tipo de pontos é utilizado para unir duas peças ou retalhos de tecido, deixando um espaço entre as respetivas beiras.

1. Dobre as beiras dos dois retalhos para fazer a bainha e alinhave-os a um pedaço de papel fino; tente deixar um pequeno espaço entre as duas beiras.
2. Coloque o disco seletor do desenho do ponto na posição "G". Coloque o disco seletor do comprimento do ponto na posição "S1".

3. Antes de começar a coser pela beira do tecido puxe, primeiro, suavemente pelas duas linhas.

\* Para este tipo de costura utilize linhas mais grossas.

4. Quando terminar de coser, remova o alinhavo e o papel. Remate, fazendo um nó nas linhas pelo avesso do tecido, tanto no início como no final das costuras.



**MANTENIMIENTO**

**ATENCIÓN:**

Compruebe siempre que la máquina está desconectada de la fuente de alimentación y asegúrese de que el interruptor principal se encuentra en la posición 0 ("0") cuando la máquina no está siendo usada y antes de insertar o retirar alguna pieza.

**Retire la pletina de la aguja:**

Gire el volante hasta que la aguja esté arriba del todo. Abra la compuerta y utilice el destornillador para quitar la pletina de la aguja. (Fig.1)

**Limpieza de los dientes de arrastre:**

Saque el portacanillas y utilice la brocha suministrada para limpiar toda la zona. (Fig.2)

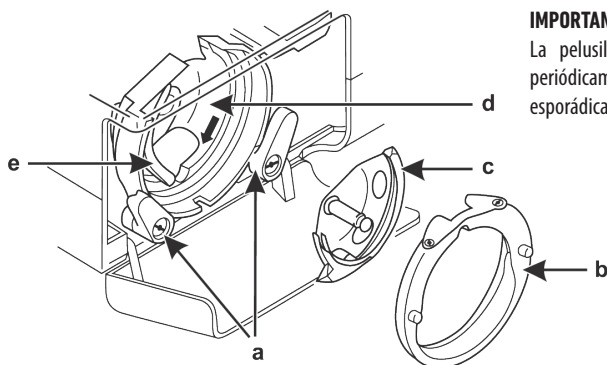
**Limpieza y lubricación de los ganchos de sujeción:**

Saque el portacanillas. Tire de los brazos de retención de los ganchos (a) hasta que escuche un chasquido. Retire la cubierta de recorrido del gancho (b) y el propio gancho (c), y a continuación, limpie con un paño suave. Lubrique las puntas (d) con 1 o 2 gotas de aceite lubricante para máquinas de coser. Gire el volante hasta que el recogido del gancho (e) se quede a la izquierda. Vuelva a colocar el gancho (c).

Vuelva a poner la cubierta del recorrido del gancho y acople los brazos de retención hasta que escuche un chasquido. Introduzca la canilla en el portacanillas, coloque el portacanillas en su posición y vuelva a poner la pletina de la aguja.

**IMPORTANTE:**

La pelusilla y los hilos de costura deben quitarse periódicamente, tanto si utiliza la máquina de forma esporádica como de forma frecuente.



**MAINTENANCE****CAUTION:**

Always make sure that the machine is unplugged from power source and the main switch is on (O) "0". When the machine is not in use and before inserting or removing parts.

**Remove the stitch plate:**

Turn the handwheel until the needle is fully raised. Open the hinged front cover and unscrew the needle plate screw with the screwdriver. (Fig.1)

**Cleaning the feed dog:**

Remove the bobbin case and use the brush supplied to clean the whole area. (Fig.2)

**Cleaning and lubricating the hook:**

Remove the bobbin case. Snap the two hook retaining arms (a) outwards. Remove the hook race cover (b) and the hook (c) and clean with a soft cloth. Lubricate at the points (d) (1-2 drops) with sewing machine oil. Turn the handwheel until the hook race (e) is in the left position. Replace the hook (c).

Replace the hook race cover and snap back the two hook retaining arms. Insert the bobbin case and bobbin and replace the stitch plate.

**IMPORTANT:**

Fabric fluff and threads must be removed regularly based on occasional and frequent use.

**MANUTENÇÃO****ATENÇÃO:**

Verifique sempre se o aparelho está desligado da fonte de alimentação e certifique-se que o interruptor principal está na posição 0 ("0") quando a máquina não estiver a ser usada e antes de inserir ou remover qualquer peça.

**Retire a chapa corrediça:**

Rode o volante até que a agulha fique o mais elevada possível. Faça deslizar a tampa e use a chave de fendas para retirar a chapa corrediça. (Fig.1)

**Limpeza dos dentes impelentes:**

Retire a caixa da bobina e utilize o pincel fornecido para limpar toda a área. (Fig.2)

**Limpeza e lubrificação dos ganchos de retenção:**

Retire a caixa da bobina. Puxe os braços de retenção dos ganchos (a) até ouvir o ruído de encaixe. Retire o aro do gancho (b) e o próprio gancho (c) e, de seguida, limpe com um pano macio. Lubrifique o ponto (d) com 1 ou 2 gotas de óleo lubrificante para máquinas de costura. Rode o volante até que o aro do gancho (e) fique à esquerda. Volte a colocar o gancho (c). Volte a colocar o aro do gancho e encaixe os braços de fixação até ouvir o ruído de encaixe. Introduza a bobina na caixa da bobina, coloque a caixa da bobina na sua posição habitual e volte a colocar a chapa corrediça.

**IMPORTANTE:**

O algodão e as linhas da costura devem ser retirados periodicamente, tanto se utiliza a máquina esporadicamente como com frequência.



*Jata*

**ELECTRODOMÉSTICOS**  
**JATA S.A**

**ESPAÑA**  
Polígono La Serna • Calle D, s/n  
31500 Tudela • Navarra • SPAIN  
Tel. (34) 94 621 55 40

**PORTUGAL**  
Avenida Engenheiro Duarte Pacheco  
Torre 2-3, Sala 3 • 1070-102 Lisboa  
Tel. 213 876 355 • Fax 213 867 398

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