

LIVRO DE INSTRUÇÃO
LIBRO DE INSTRUCCIONES

ALFA

SERIE L COM 22 DESENHOS
SERIE L CON 22 DISEÑOS

O QUE SE DEVE FAZER E O QUE SE DEVE EVITAR

1. Deve-se estar sempre atento ao movimento da agulha e não tirar a atenção da máquina enquanto esta estiver em marcha.
2. Sempre que se substituir a agulha, o calcador, a bobine ou outro acessório, deve-se desligar a máquina.
3. Não colocar nada sobre o controlador, porque pode pôr em marcha, acidentalmente a máquina e aquecer excessivamente, queimado o controlador ou o motor.
4. Quando for utilizar a máquina de coser pela primeira vez, utilize uma peça de pano velho debaixo do calcador e deixe a máquina trabalhar suavemente sem linha, por alguns minutos. Limpe de seguida o óleo que poder ir aparecendo.

QUE SE DEBE HACER Y QUE SE DEBE EVITAR

1. Siempre se debe estar atento del movimiento de altas y bajas de la planchuela y no perder la atención de la máquina mientras esta en marcha.
2. Cuando se cambie la planchuela, el pie (Cosedor), la bobina ó otra parte, siempre se debe apagar el botón de encendido.
3. No coloque nada sobre el control de pie que pueda hacer arrancar accidentalmente la máquina y hacer calentar excésivamente, quemando el control ó el motor.
4. Cuando este usando su máquina de coser por primera vez, desplace un pedazo de sobrante de fabrica (tela) debajo del pie prensador y deje correr la máquina suavemente sin el hilo, por unos pocos minutos. Limpie enseguida el aceite, puede ir apareciendo.

INDICE

SEÇÃO I PARTES ESSENCIAIS

Nome das partes 4-5

SEÇÃO II PREPARAR-SE PARA COSER

Ligar a máquina à tomada	6
Controlador	7
Mesa de extensão (Portátil)	8
Regulador de agulhas	9
Dentes (Serrilha)	10
Separa e colocar o calcador	11
Substituição de agulhas	12
Tabela de tecidos e agulhas	13
Retirar e inserir a caixa de bobine	14
Enchimento da bobine	15
Enfiar a bobine na caixa de bobine	16
Enfiar a máquina	17
Como retirar a liha da caixa de bobine	18
Modificar a tensão da linha	19
Disco selector do tamanho de zig-zag	20
Disco selector de desenho	20
Disco selector do tamanho de ponto	20

SEÇÃO III COSTURA BÁSICA

Costura recta	21
Como modificar a direção da costura	22
Costura em zig-zag	22

SEÇÃO IV PONTOS DE UTILIDADE

Sobrehilar	23
Rebatear	23
Ponto tricot	24
Tripla costura recta	24
Casear	25-26
Colocar botões	27
Aplicação de fechos	28
Ponto invisível	29
Dobrar	30-31
Ponto de união	31
Ponto de caixa	32
Ponto para esticar usando elástico	33

SEÇÃO V PONTOS DECORATIVOS

Costura oca	33
Ponto pluma	34
Modelo de pontos decorativos	35
Modelo de pontos extensos	35

SEÇÃO VI CUIDAR DA SUA MÁQUINA

Desmontagem e limpeza da caixa da lançadeira	36
Limpeza dos dentes (Serrilha)	37
Lubrificar a máquina	38

TABLA DE CONTENIDO

SECCION I PARTES ESENCIALES

Nombres de las partes 4~5

SECCION II PREPARSE PARA COSER

<i>Conecte la máquina al abastecedor de fuerza</i>	6
<i>Control de pie</i>	7
<i>Mesa de extensión</i>	8
<i>Regulador de presión</i>	9
<i>Garras que arrastran la tela</i>	10
<i>Separar y Colocar el pie de presión</i>	11
<i>Cambio de agujas</i>	12
<i>Tabla de hilos y agujas</i>	13
<i>Remover o insertar la caja de la bobina o carrete</i>	14
<i>Enhebrador de la bobina o carrete para hilos</i>	15
<i>Enhebrador del hilo en la caja de la bobina</i>	16
<i>Enhebrado de la máquina</i>	17
<i>Como hacer remontar el hilo de la caja de la bobina</i>	18
<i>Balancear la tensión del hilo en la aguja</i>	19
<i>Disco selector del anchor de la puntada de zig zag</i>	20
<i>Disco selector del diseño</i>	20
<i>Disco selector de la longitud de la puntada</i>	20

SECCION III COSTURA BASICA

<i>Puntada recta</i>	21
<i>Como cambiar la dirección de la costura</i>	22
<i>Puntada zig zag</i>	22

SECCION IV PUNTADAS DE UTILIDAD

<i>Sobrehilar</i>	23
<i>Ribetear</i>	23
<i>Puntada tricot</i>	24
<i>Puntada recha triple</i>	24
<i>Hojales</i>	25~26
<i>Colocar botones</i>	27
<i>Aplicación de cremalleras</i>	28
<i>Puntada invisible</i>	29
<i>Dobladillo</i>	30~31
<i>Puntada deshilada</i>	31
<i>Puntada de caja</i>	32
<i>Puntada para estirar usando resorte elástico</i>	33

SECCION V PUNTADAS DECORATIVAS

<i>Pliege hueco</i>	33
<i>Puntada pluma</i>	34
<i>Modelo de puntadas satén decorativas</i>	35
<i>Modelos de puntadas extensas</i>	35

SECCION VI CUIDADOS DE SU MAQUINA

<i>Desmonte y ensamble del gancho de la caja o gaveta</i>	36
<i>Limpiar los dientes</i>	37
<i>Tensión de la correa de transmisión</i>	37
<i>Aceitar la máquina</i>	38
<i>Problemas</i>	39~42

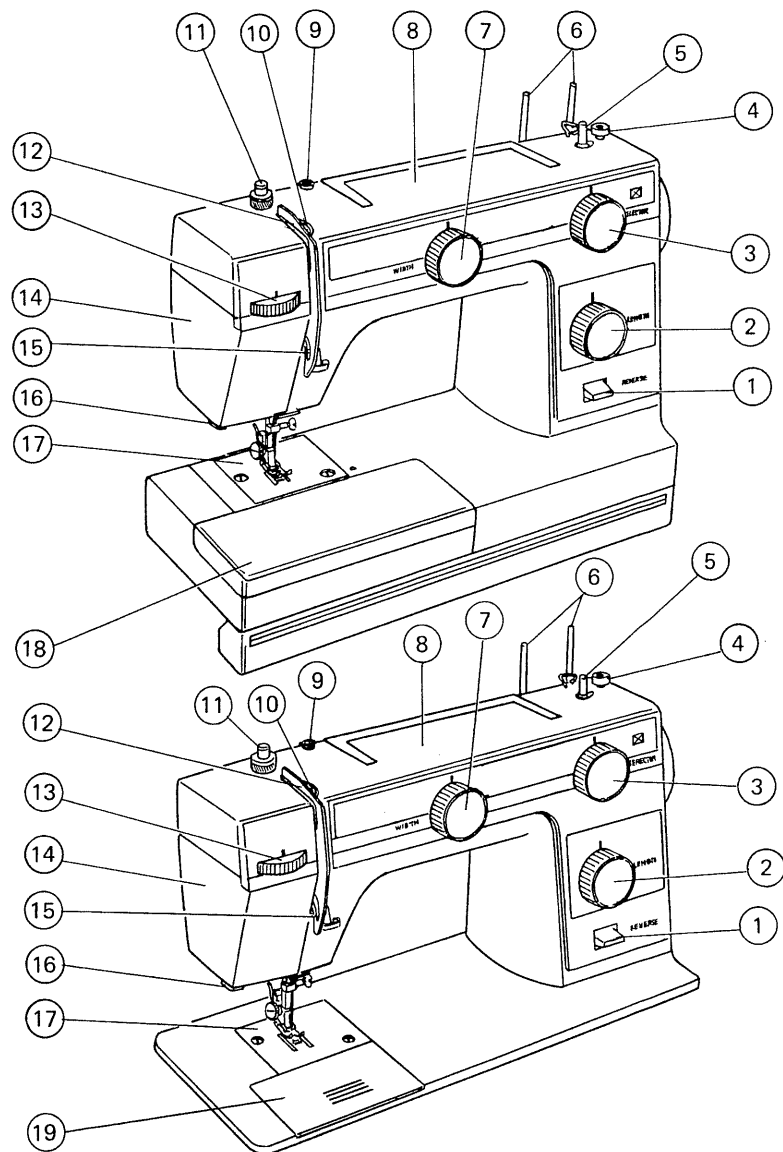
Nome das partes
Nombres de las Partes

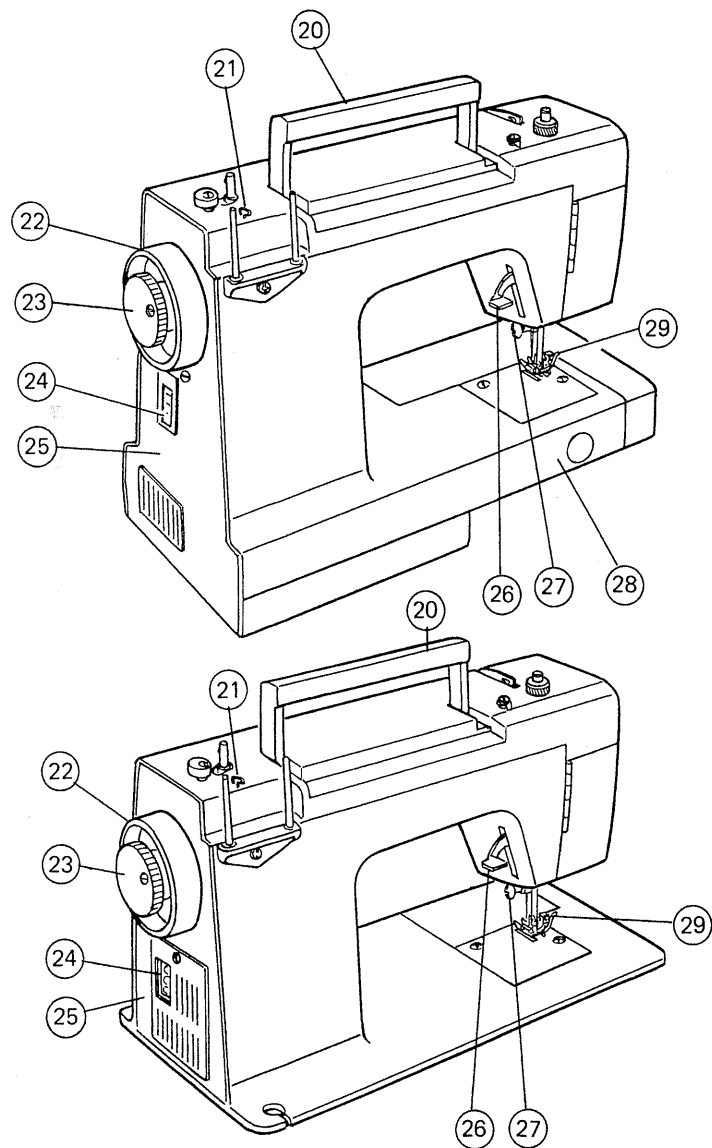
1. Botão de retrocesso.
2. Disco selector do tamanho de ponto.
3. Disco selector do desenho.
4. Regulador da bobine.
5. Caneleiro.
6. Porta carros.
7. Disco selector do tamanho de zig-zag.
8. Tapa de cima.
9. Guia linha de enchimento da bobine.
10. Freio elevador da linha.
11. Regulador da pressão do calcador.
12. Guia linha.
13. Disco de tensão da linha.
14. Tapa frontal.
15. Mola tensora.
16. Corta linha.
17. Placa de agulha.
18. Mesa de extensão (Portátil).
19. Chapa corrediça.

- Palanca de retroceso*
Disco selector de longitud (largor) de la puntada
Disco selector del modelo o diseño
Tapón enrollador de la bobina
Eje enrollador de la bobina
Porta carrete
Selector de anchor del zig zag
Tapa de encima
Guía hilo devanador de la bobina
Palanca elevador de hilo
Regulador de la presión del prensatela
Guía del hilo
Disco tensión del hilo
Tapa frontal
Sostenedor de resorte
Cortador de hilo
Placa de aguja
Tabla o mesa de extensión (accesorios)
Placa de desliz

PARTES ESSENCIAIS

PARTES ESENCIALES





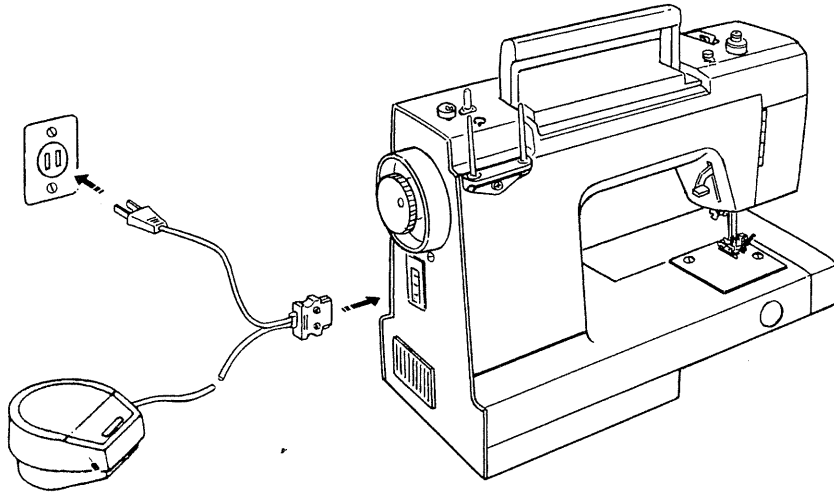
- 20. Asa transporte.
- 21. Guia linha.
- 22. Volante.
- 23. Embraiagem.
- 24. Ficha da máquina.
- 25. Tampa da correia.
- 26. Alavanca do calcador.
- 27. Parafuso suporte da agulha.
- 28. Braço livre.
- 29. Calcador.

- Manúbrio de transporte*
- Porta carretes*
- Volante equilibrador*
- Volante de moción-pare*
- Enchufe de la máquina*
- Capot de la correa*
- Palanca levantador del prensatela*
- Tornillo sujetador de la aguja*
- Braso libre*
- Pie de presión*

PREPARAR-SE PARA COSER

LIGAR A MÁQUINA À TOMADA

Conecte la Máquina al Abastecedor de Fuerza



PREPARESE PARA COSER

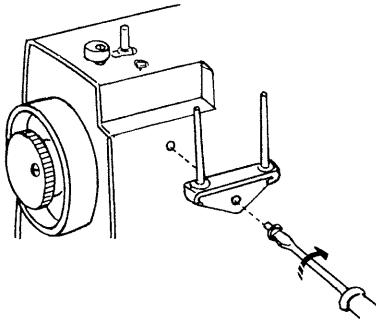
Antes de ligar a máquina, verifique-se que a voltagem é a mesma.
Ligar a ficha à máquina, e só depois ligar a ficha à tomada.

Antes de conectar la fuerza, este segura del voltaje y el número de ciclos del adaptador de la máquina a su fuerza eléctrica.

Ajuste el enchufe no - irreversible dentro del enchufe de la máquina y enchufe la máquina dentro del abastecedor de fuerza.

Como instalar o porta carros

O porta carros pode vir separadamente para prevenir algun dano no transporte. Portanto, colocar o porta carros no espaço com um parafuso, como se mostra no desenho.



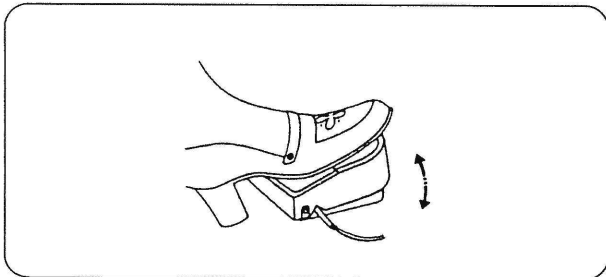
Como instalar el carrete de horquilla

El carrete de horquilla esta empacado separadamente para prevenir algún daño en el transporte.

Por lo tanto, coloque el soporte del carrete de horquilla en el espacio con un destornillador como se muestra en la ilustración.

CONTROLADOR

Control de Pie



A velocidade da máquina pode ser variada com o controlador, quanto mais força imprimir no controlador, mais rápido anda a máquina.

La velocidad de la costura puede ser variada por el control de pie, la fuerza que imprima en el control hará andar la máquina más rápido.

MESA DE EXTENSÃO (Portátil) - CAIXA DE ACESORIOS

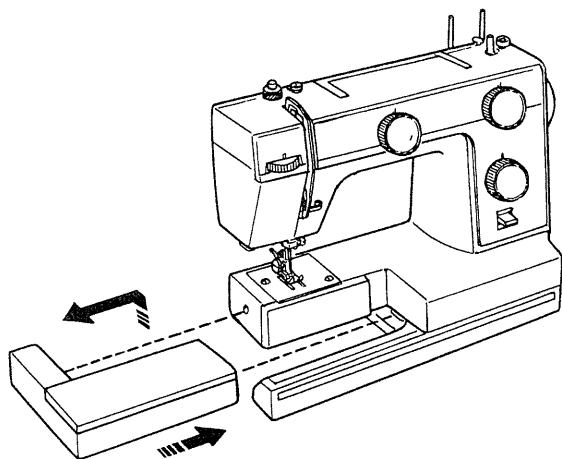
Mesa de Extensión

MESA DE EXTENSÃO

Tabla de extensión – Caja de accesorios

A mesa de extensão adiciona mais superfície á costura e pode ser facilmente retirada do braço livre.

La tabla de extensión adiciona más superficie a la costura y puede ser facilmente removida para costura de brazo libre.



Braço livre

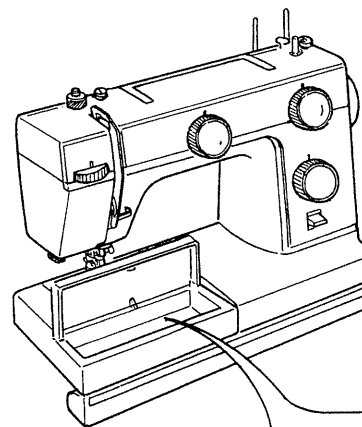
Levantar a mesa de extensão e retirar da máquina como é ilustrado.
Para colocar na máquina a mesa de extensão, empurrar até ao final como é ilustrado.

Brazo de costura libre

Hale del borde de extensión de la tabla de extensión hacia afuera de la máquina como indica la ilustración. *Fije la tabla de extensión hasta el final y ajuste dentro de la máquina.*

Caixa de Acessórios

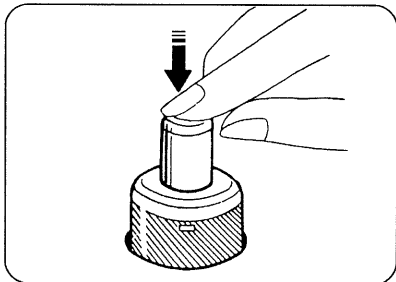
Caja de Accesorios



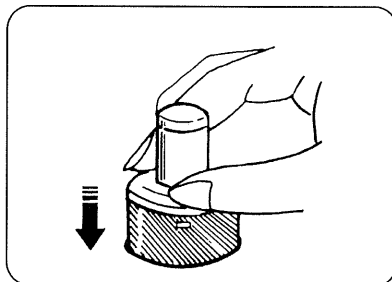
- Os acessórios da máquina estão convenientemente localizados dentro da mesa de extensão.
- Los accesorios para costura estan convenientemente localizados dentro de la tabla de extensión.

REGULADOR DE PRESSÃO

Regulador de Presión



Para aumentar a pressão empurre o botão para baixo até se obter pressão pretendida.



Para aliviar a pressão empurre a anilha para baixo, que o botão salta automaticamente para a sua posição inicial.

Posição do botão:

O botão deve estar normalmente empurrado para baixo 3/4 da sua posição inicial, excepto no seguinte:

- O botão deve estar empurrado para baixo 1/4 da sua posição inicial, para costuras delicadas em tecidos fabricados sinteticamente, e que se podem desfilar.
- O botão deve estar totalmente empurrado, para tecidos grossos.

Para incrementar la presión empuje hacia abajo el botón que regula la presión hasta que la presión conveniente es obtenida.

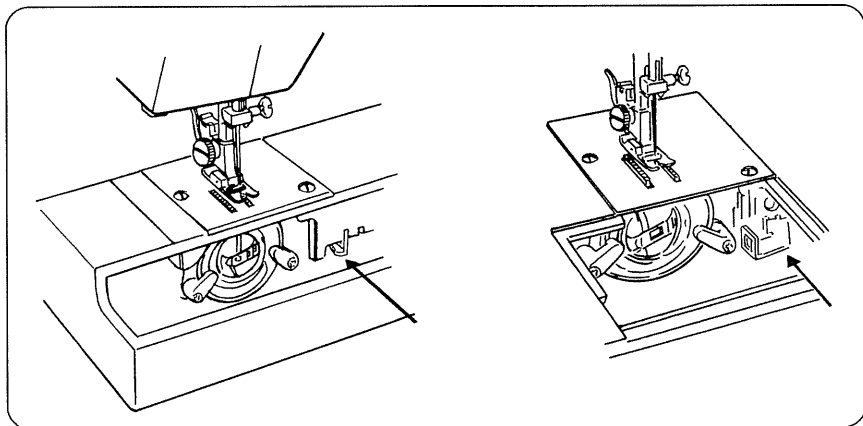
Para aflojar la presión, empuje hacia abajo el anillo, entonces el botón salta automáticamente a su posición inicial.

Posición de la Unidad

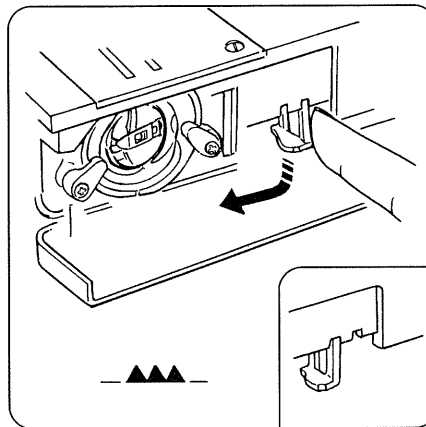
La cima del botón debe normalmente estar empujada hacia abajo, sobre 3/4 de la posición inicial, excepto por lo siguiente:

- *El botón de la unidad de encima debe estar a 1/4 de la posición inicial para costuras delicadas en telas fabricadas sintéticamente, y lanas ó tejidos fabricados que tienden a estirarse.*
- *El botón de la unidad de encima, debe estar completamente oprimido, para telas gruesas y pesadas.*

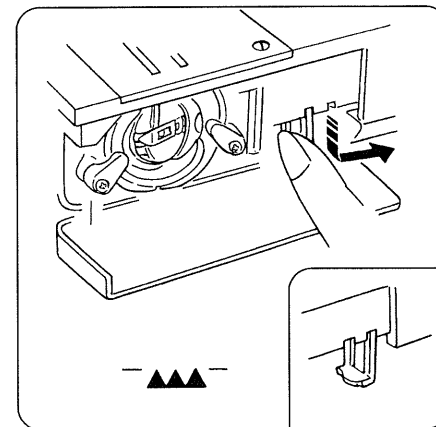
SERRILHA (Dentes)
Garras Que Arrastran la Tela



A alavanca da serrilha está situada na área do gancho direito.



Para levantar os dentes, pressione a alavanca para baixo e mova na direção indicada na seta, como se mostra na ilustração.



Para baixar ou esconder os dentes, pressione a alavanca para baixo e mova na direção indicada na seta, como mostra na ilustração.

La palanca de descenso esta situada en el área del gancho derecho.

Para levantar las garras o dientes, presione hacia abajo la palanca y muevala a la dirección que indica la flecha, como muestra la ilustración.

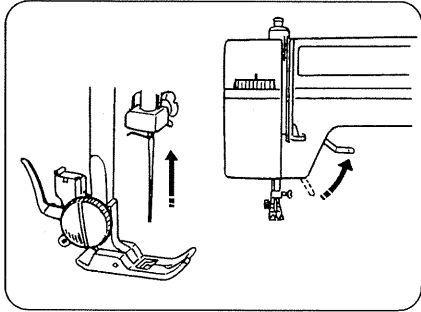
Para bajar o esconder las garras ó dientes arrastradores, presione hacia abajo la palanca y muevalo a la dirección que indica la flecha, como en la ilustración.

SEPARAR E COLOCAR O CALCADOR

Separar y Colocar el Pie de Presión

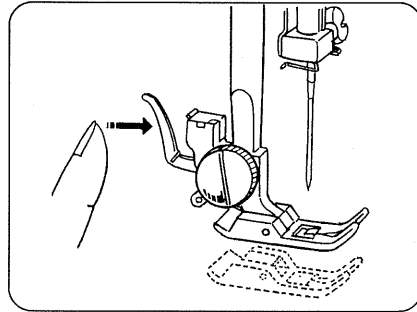
Para separar o clcador

Para Separar el Pie



Gire o volante para si para levantar a agulha.

Levante o colocador.

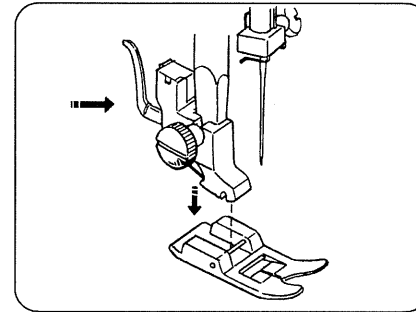


Pressione a alavanca que está na parte de trás do suporte do calcador.

E o calcador cairá.

Para colocar o calcador

Para Colocar el Pie de Presion:



Quando colocar o calcador, o botão de pressão deve estar totalmente pressionado.

Coloque o calcador debaixo do pé falso, ajuste para ficar debaixo da ranhura.

Gire el volante de equilibrio hacia usted para levantar la aguja hasta la posición inicial.

Levante el pie de presión.

Presione la palanca que esta ubicada en la parte de atrás del pie de soporte.

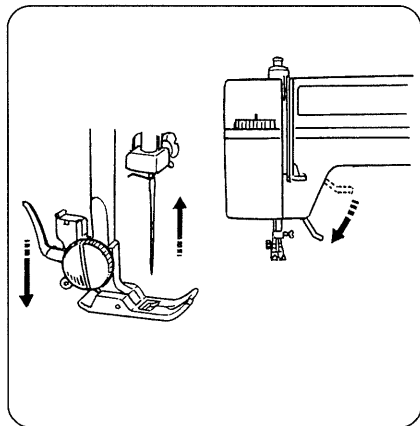
El pie de presión caerá.

Quando ponga el pie de presión, la unidad del botón regulador de presión debe estar completamente oprimido.

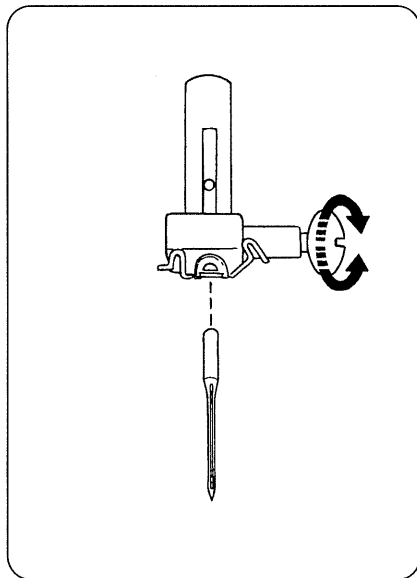
Coloque el pie de presión así que la horquilla en el pie falso, justamente dentro de la hendidura del soporte del pie. Baje el soporte del pie y asegure el pie en el lugar original.

SUBSTITUIÇÃO DA AGULHA

Cambio de Agujas



Levante a agulha girando o volante para si, e baixe o calcador.



Folgue o parafuso que prende a agulha girando para si.

Remova a agulha do suporte.

Introduza a agulha nova no suporte com o lado liso à traseira.

Quando inserir dentro do suporte empurre a agulha para cima até ser possível apertar o parafuso firmemente, para prender a agulha.

- Verifique com a agulha virada para si se está direita. Porque se estiver torta pode vir a ser um obstáculo para a máquina, e enrugam tecidos finos.

Levante la aguja para girar el volante de equilibrio hacia usted y baje el pie de presión.

Afloje el tornillo que sostiene la aguja girándolo hacia usted.

Remueva la aguja del sostenedor.

Inserte la nueva aguja dentro del sostenedor de agujas colocando la parte llana ó lisa de la aguja mirando hacia atrás.

Cuando inserte la aguja dentro del sostenedor empújela hacia arriba hasta donde sea posible y apriete el tronillo sostenedor firmemente con el destornillador.

- * *Chequie sus agujas por la punta acerada si esta despuntada, será un obstaculo y correra la máquina frunciendo o arrugando la tela, En sedas finas y telas semejantes es permanente, le puede ocurrir esto facilmente y son casi siempre causadas por agujas dañadas.*

TABELA DE TECIDOS E AGULHAS

	TIPO DE TECIDOS	LINHA	Nº. AGULHA
FINO	Crepe da china, Linho, Georgette, Tricot.	seda fina, Algodão fino, Sintético fino, Algodão fino coberto de poliester.	9-70 até 11-80
MÉDIO	Linho, Algodão, Tecido duplo.	Nº. 50 Seda Nº. 50 a 80 Algodão Nº. 50 a 60 de Algodão Sintético Poliester	11-80 até 14-90
GROSSO	Gabardina, Tecido para cortinas e tapetes.	Nº. 50 Seda Nº. 40 a 50 Algodão Nº. 40 a 60 de algodão Sintético Poliester	14-90 até 16-100

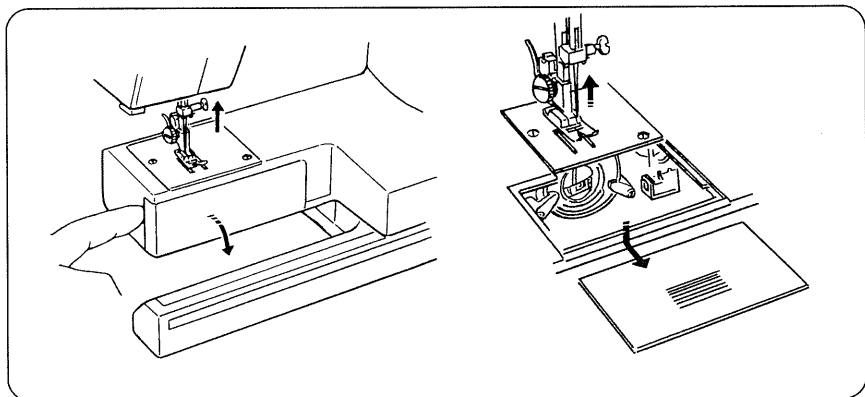
Tabla de Hilos y Agujas

	Estilo de telas	Hilo	No. de aguja
LIGERA	<i>Espumilla, Lino, Organdi, Georgette, Tejido de punto</i>	<i>Seda fina Algodón fino Sintético fin Algodón fino cubierto de poliester.</i>	9 o 11
MEDIO	<i>Lino, Algodón, Pique, Sarga, Doble despunte, Percal</i>	<i>Nº. 50 seda Nº. 50 a 80 algodón Nº. 50 a 60 de: sintético algodón poliester.</i>	11 o 14
PESADA	<i>Dril, Paño, Gabardina, Tejido, Paño tejido para cortinas y tapizados.</i>	<i>Nº. 50 seda Nº. 40 a 50 algodón Nº. 40 a 60 sintético algodón poliester.</i>	14 o 16

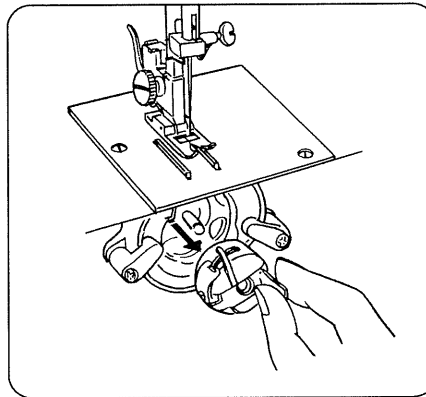
- * En general los hilos y agujas finos son usadas para telas ligeras, los hilos y agujas más gruesos son usados para telas pesadas.
Siempre verifique el grosor de las telas y el número de las agujas sobre un pedazo de la misma tela que va a usar.
- * Use el mismo hilo para la aguja de la bobina o carrete.
- * Cuando cosa en telas flexibles, muy ligeras y sintéticas, utilice una aguja Punto azul. La aguja punto azul previene efectivamente los saltos de los puntos.
- * Cuando cosa telas muy ligeras, cosa sobre un pedazo de papel para prevenir la deformación o distorsión de la tela.

RETIRAR E INSERIR A CAIXA DE BOBINE

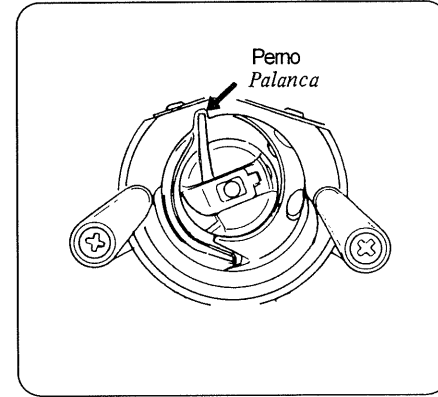
Remove o Insertar la Caja de la Bobina o Carrete



Abrir a porta ou a chapa corrediça



Retire a caixa de bobine da laçaderia puxando pela aba.



Quando inserir a caixa de bobine dentro da laçaderia colocar o perno dentro da gaveta.

Abra la puerta o la placa corrediza.

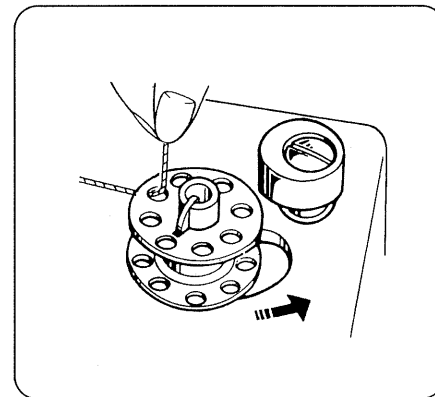
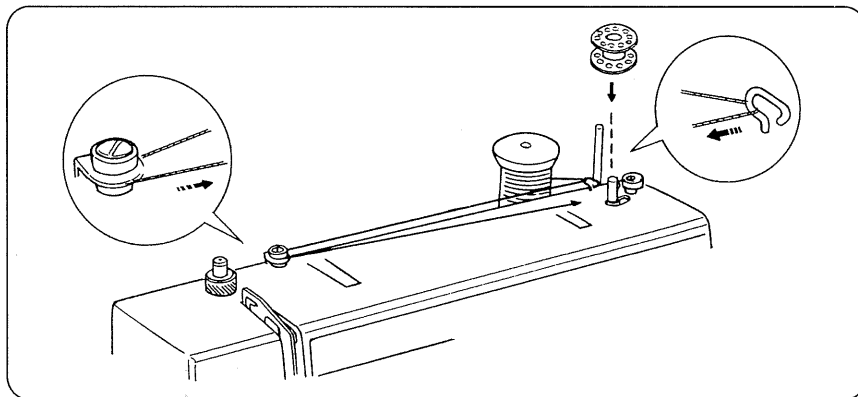
Levante la aguja girando el volante del balance hacia usted.

Retire la bobina del estuche sosteniendo la aldaba.

Quando inserte el estuche de la bobina o carrete, coloque la palanca dentro de la gaveta.

ENCHINAMENTO DA BOBINE

Enhebrador de la Bobina o Carrete Para Hilos



Tirar a linha do carro. Passe a linha á volta do guia linha de enchimento da bobine.

Inserir a linha dentro da bobine deixando a ponta da linha de fora, coloque a bobine dentro do caneleiro e empurre para a direita.

Enquanto sustem o volante com a sua mão esquerda, gire a embraiagem para si com a mão direita.

Tendo a ponta da linha presa na sua mão, pressione o controlador. Pare a máquina depois de fazer algumas voltas e corte a linha que estava a segurar junto à bobine. Pressione outra vez o controlador, e quando a bobine estiver completamente enrolada parará automaticamente.

Ponha o caneleiro na sua posição original, empurrando para a esquerda e corte a linha, ajuste a embraiagem - para restabelecer o movimento da agulha.

Tire el hilo de la bobina o carrete. Pase el Envuelva el hilo alrededor del devanador de la caja.

Inserte el hilo através del hueco de la bobina, envolviendo de adentro hacia afuera, Coloque la bobina en el eje del devanador y empujelo hacia la derecha.

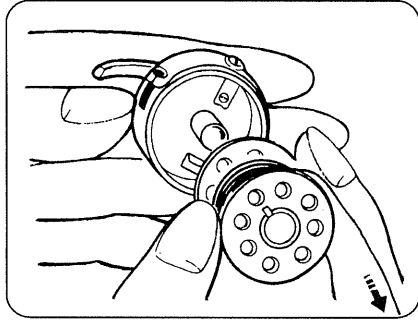
Mientras sostiene el volante equilibrador con su mano izquierda, gire el botón de moción para hacia usted con la mano derecha.

Teniendo en su mano, la parte final del hilo, presione el control del pie. Pare la máquina cuando haya hecho unas pocas vueltas y corte el hilo cerca al hueco de la bobina. Presione otra vez el control de pie, cuando la bobina esté completamente enrollada se detendrá automáticamente.

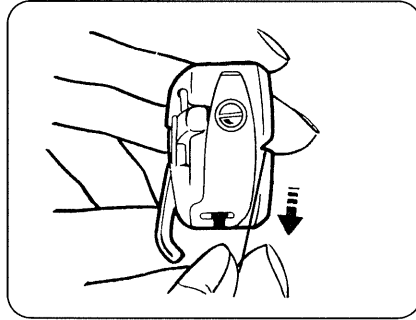
Retorne el devanador a su posición original moviendo el eje a la izquierda y corte el hilo, ajuste el botón de moción - pare para embregar y restablecer el movimiento de la aguja.

ENFIAR A BOBINE NA CAIXA DE BOBINE

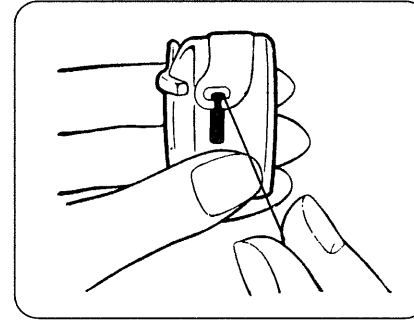
Enhebrador del Hilo en la Caja de la Bobina



- ① Ponha a bobine dentro da caixa de bobine, segurando a linha com a sua mão, e coloque na direção como indica a seta.



- ② Tire a linha pela ranhura da caixa de bobine.



- ③ Tire a linha por debaixo e com pressão, dentro do olho, como é ilustrado.

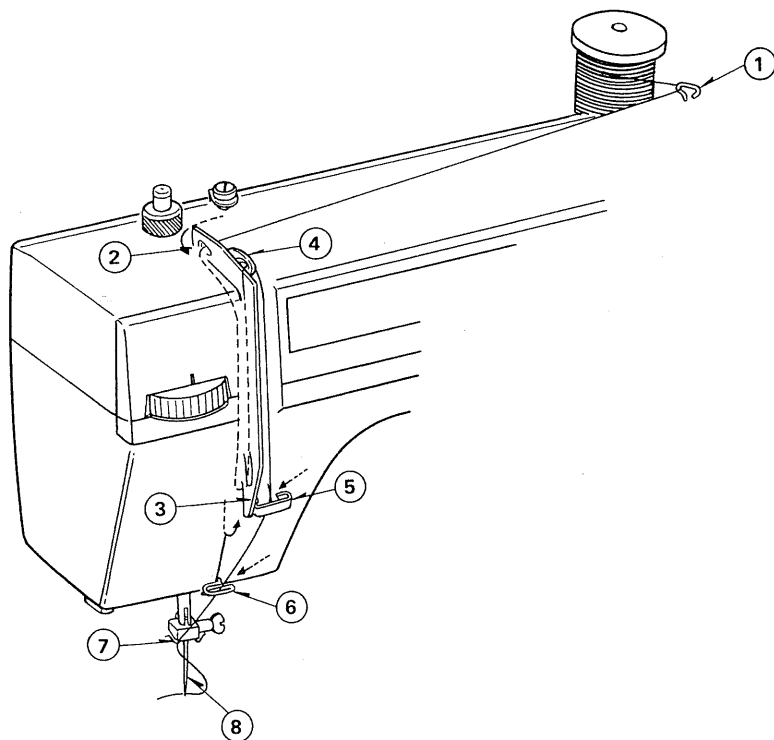
-
- ① Ponga la bobina dentro de la caja de la bobina, asegure el hilo con su mano y coloquelo en la dirección que indica la flecha.

- ② Tire el hilo por la endidura de la caja de la bobina.

- ③ Tire el hilo por debajo del resorte de tensión y entreló en el ojo de alimentación de hilo.

ENFIAR A MÁQUINA

Enhebrado de la Maquina



Levante a guia linha à sua posição mais alta, girando o volante para si.

Levante o calcador com a avalanca do calcador e passe a linha pela seguinte ordem:

- ① Passe a linha no guia linha que está na superior.
- ② Passe a linha à volta do guia, e vá até à mola tensora.
- ③ Passe a linha à volta da mola tensora.
- ④ Firmemente tire a linha da esquerda para a direita sobre o frio elevador da linha e introduzca pelo olho do mesmo elevador.
- ⑤ ⑥ Em seguida passe através dos guias linhas que estão embaixo.
- ⑦ Passe a linha através do gancho, que está ao lado esquerdo da barra de agulha.
- ⑧ Enfie a agulha de frente para trás.

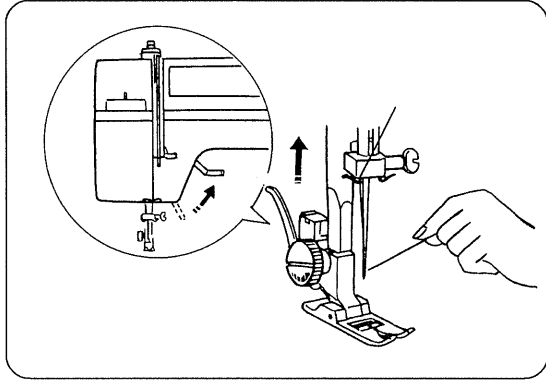
Levante la palanca que levanta el hilo hasta su más alta posición girando el volante equilibrador hacia usted.

Levante el pie de presión con la palanca que lo levanta y pase el hilo en el siguiente orden:

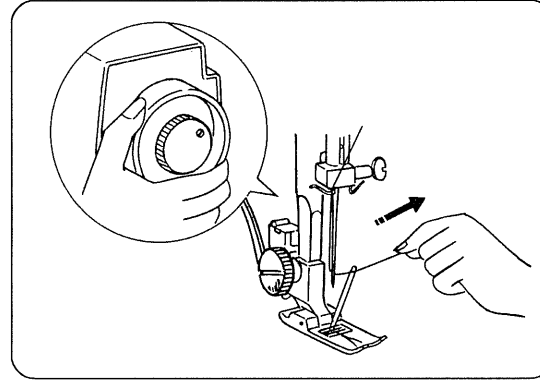
- ① Pase el hilo a través de la guía de hilo que está en la parte superior.
- ② Pase el hilo al rededor de la guía, y bájelo por la plaqueta de tensión.
- ③ Después baje el hilo, alrededor del sostenedor del resorte.
- ④ Firmemente tire el hilo de izquierda a derecha sobre la palanca levantadora e introduzcalo por el ojo de la misma palanca.
- ⑤ ⑥ Enseguida páselo a través de las guías de hilos que están abajo.
- ⑦ Pase el hilo a través del gancho, que está al lado izquierdo de la barra de la aguja.
- ⑧ Enhebre la aguja de adelante hacia atrás.

COMO RETIRAR A LINHA DA CAIXA DE BIBINE

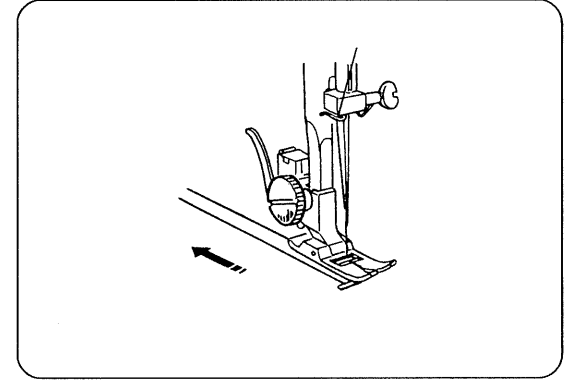
Como Hacer Remontar el Hilo de la Caja de la Bobina



- ① Levante o colocador e segure a linha da agulha com a sua mão esquerda.



- ② Gire o volante para si com a mão direita, até a agulha ir abaixo e continue girando o volante até a agulha estar na posição mais alta. Levemente, puxe a linha da agulha que está a segurar com a mão esquerda, até formar um laço com a linha da bobine.



- ③ Puxe ambas as linhas para trás e debaixo do calcador, cerca de 15 cm (6").

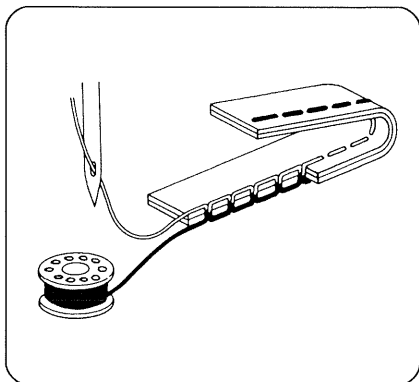
- ① Levante el pie de presión y sujete el hilo de la aguja ligeramente con su mano izquierda.

- ② Gire el volante equilibrador despaciosamente hacia usted con su mano derecha hasta que la aguja haya bajado y continúe girando el volante equilibrador hasta levantar la palanca elevadora de hilo y dejarla en la más alta posición. Lentamente tire el hilo de la aguja formando un lazo con el hilo de la bobina.

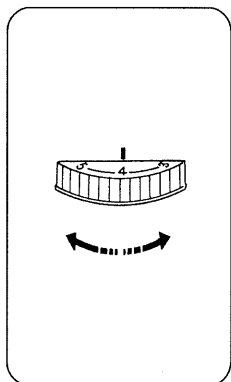
- ③ Hale 15 cm (6") de ambos hilos hacia atrás y baje el pie de presión.

MOFIFICAR A TENSÃO DA LINHA

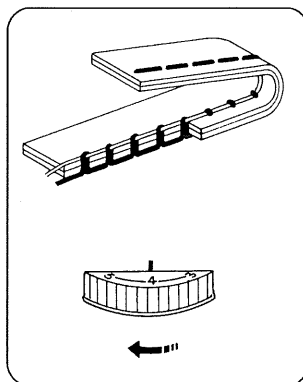
Balancear la Tension del Hilo en la Aguja



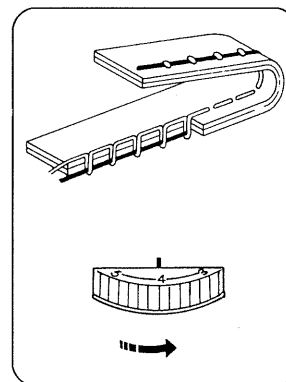
A linha da agulha e da bobine deve-se interlaçar no meio do tecido.



Colocar o número desejado no disco da tensão da linha, e marque o ajuste.



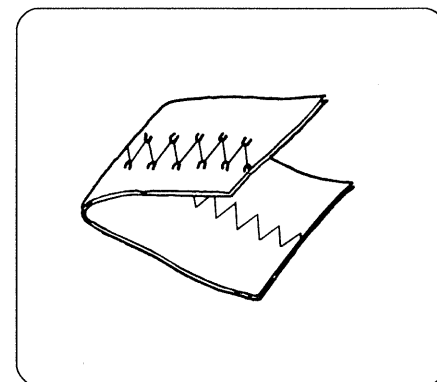
Reduza a tensão da linha da agulha movendo o disco para um número mais baixo.



Aumente a tensão da linha da agulha movendo o disco para um número mais alto.

Tensão da linha para Costuras de Zig-Zag

Tensión del Hilo Para Costuras de Zig Zag



Para obter um melhor ponto de zig-zag. A tensão superior deve estar ligeiramente folgada do que no caso de costura a direito.

A linha superior deve aparecer ligeiramente visível no lado debaixo do tecido.

El hilo de la aguja y el de la bobina deben enlazarse en el centro de dos capas de tela a lo largo de la costura.

Colocar el número deseado del disco de tensión del hilo, marca el ajuste.

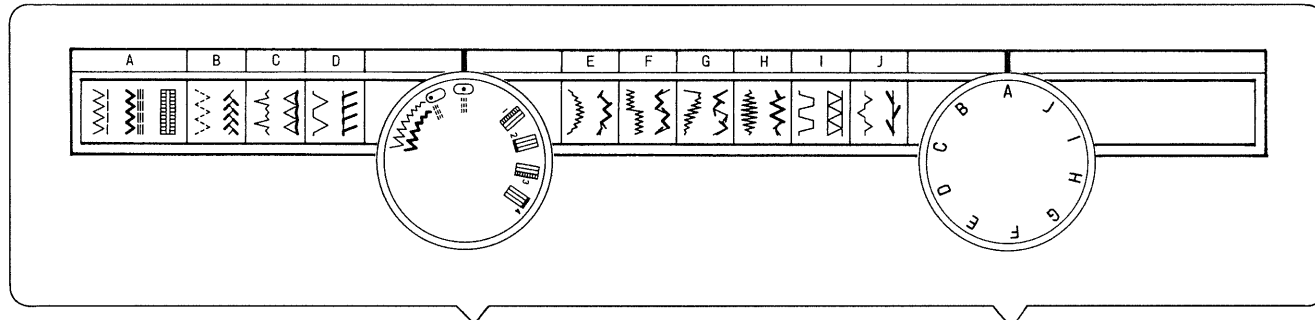
Reduzca la tensión del hilo de la aguja moviendo el disco al número más bajo.





Apretar la tensión del hilo de la aguja moviendo el disco hasta un número más alto.

Para obtener una mejor puntada de zig zag. La tensión superior debe ser ligeramente flojo que en el caso de costura derecha. El hilo superior debe aparecer ligeramente visible en el lado anverso de la tela.

DISCO SELECTOR DO TAMANHO DO ZIG-ZAG
Disco Selector del Anchor de la Puntada de Zig Zag

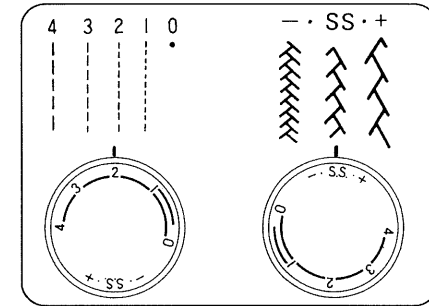
DISCO SELECTOR DO DESENHO
Disco Selector del Diseño















O disco selector do tamanho do zig-zag ( , ), tem também a posição (centro e esquerdo) para costura a diereito e para tripla costura recta ( , ), e as posições para fazer as casas.

Seleccionar o desenho desejado mostrado na placa, girando o disco selector do desenho para a letra respectiva.

DISCO SELECTOR DO TAMANHO DO PONTO
Disco Selector de la Longitud de la Puntada



O numero mais alto indica o aumento do comprimento do ponto. Também pode seleccionar a longitudude do ponto para qualquer desenho.





Selecionar a Extensão dos Pontos dos Desenhos ( ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  , )

Quando estiver a coser utilizando algum desenho, ponha o disco do tamanho do ponto em S.S. Quando os desenhos em marcha não estão equilibrados com o tecido utilizado, corrija da seguinte maneira:

Quando os desenhos são apertados corrija girando disco selector do tamanho do ponto para direita (+).













Quando os desenhos são folgados corrija girando o disco do tamanho do ponto para a esquerda (-).

* ATENÇÃO: Levante sempre a agulha do tecido e o calcador, quando estiver a girar o disco selector do desenho ou o disco selector do tamanho do zig-zag.

El anchor de la puntada para puntadas de zig zag ( , ) tiene dos posiciones la aguja (centro e izquierdo) para la puntada derecha y la triple puntada derecha ( , ) y la puntada de hojal. Puede ser seleccionados con el disco de anchor de zig zag.

Selector del modelo o diseño deseado mostrado en la placa se logra através de girar el disco selector del diseño.

El número más alto indica la longitud más larga de la puntada. Usted puede seleccionar la longitud de la puntada deseada para todas las telas.

Selecionar la Extensión de la Puntada de Los Diseños ( ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  , )

Quando cosa extensió de puntada, ponga el disco selector longitud en el S.S. Cuando las puntadas en marcha adelante atrás no están equilibradas, según la tela utilizada, corrija la balanza de la siguiente manera:

Quando los diseños son apretados, corrijalo girando el disco a la derecha (+).

Quando los diseños son flojos, corrijalo girando el disco a la izquierda (-).

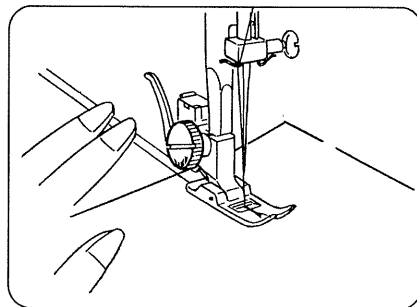
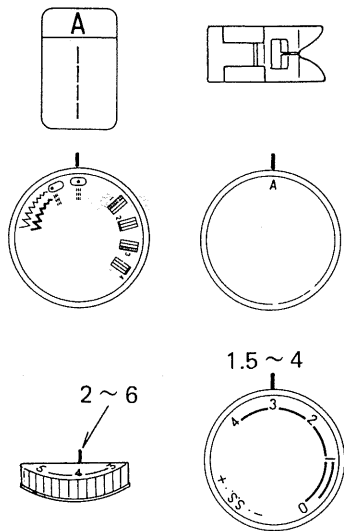
* *Levante la aguja sobre la tela y el pie de presión, Cuando usted gire el disco selector del diseño y disco anchor del zig zag.*

COSTURA BÁSICA

COSTURA BASICA

Costura reta Puntada Recta

Ajuste a máquina
Ajuste de la máquina



Levante o calcador e coloque em posição o tecido junto à linha que guia a costura e que está sobre a placa da agulha.

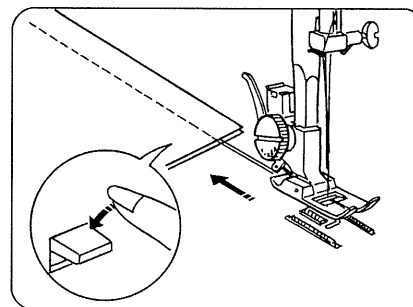
Baixe o calcador e alise as linhas atrás. Pressione o calcador.

Guie moderadamente o tecido ao longo da linha que guia a costura, deixando ir tecido naturalmente.

Levante el pie prensador y coloque en posición la tela junto a la línea de guía de la puntada que está sobre la placa de la aguja.

Baje el pie prensador y alise los hilos hacia atrás. Presione el control del pie.

Guie moderadamente la tela a lo largo de la línea guía, dejando ir la tela naturalmente.

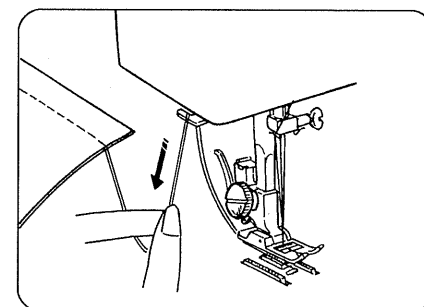


Para terminar a costura, pressione o botão de retrocesso e cósia várias vezes para frente e para trás.

Levante o calcador e remova o tecido, levando as linhas atrás.

Para ligar el final de la costura, presione la palanca de reverso y cósia varias veces hacia atrás.

Levante el pie prensador y remueva la tela, levantando los hilos hacia atrás.

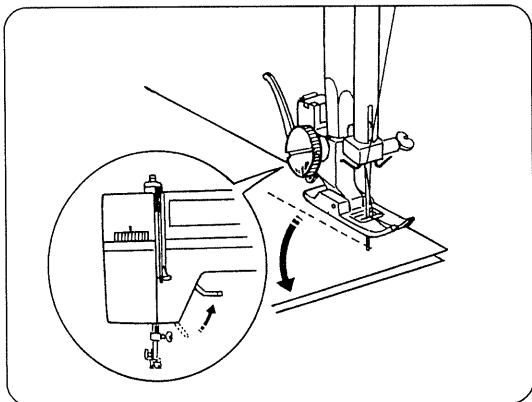


Corte as linhas com o cortador de linhas que está na parte de baixo da tampa frontal.

Corte los hilos con el cortador de hilos que esta en la parte de atrás de la barra prensa tela.

COMO MUDAR A DIRECÇÃO DA COSTURA

Como Cambiar la Direccion de la Costura



Pare a máquina e gire o volante pra si pondo a agulha dentro do tecido.

Lavante o calcador.

Gire o tecido em redor da agulha e mude para a posição de costura desejada. Baixe o calcador.

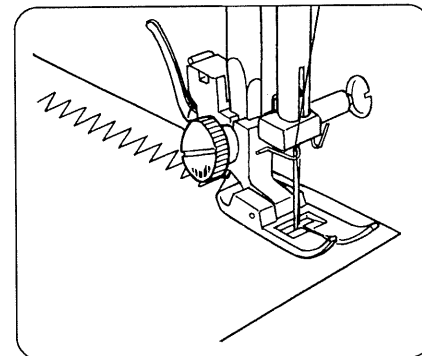
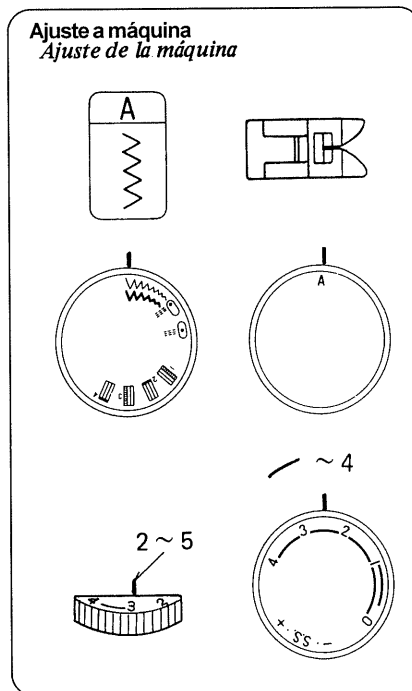
Pare la máquina y gire el volante equilibrador hacia usted dejando la aguja dentro de la tela.

Levante el pie prensador.

Gire la tela alrededor de la aguja y cambie la posición de la costura a la deseada. Baje el pie prensador.

Costura em Zig-Zag

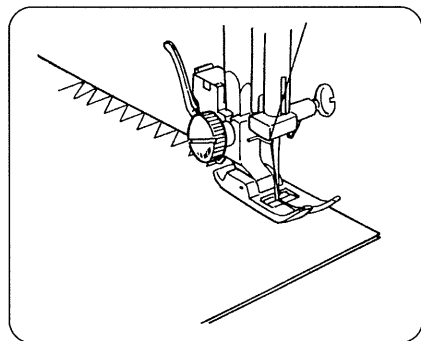
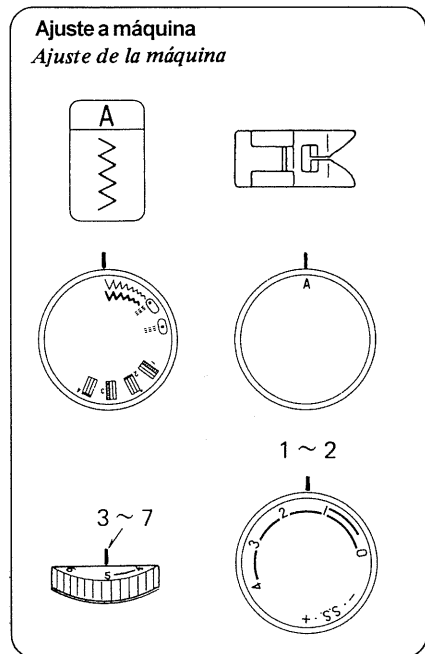
Puntada Zig Zag



A costura simples em zigzag é utilizada para sobrehilar.
Exemplo: Colocar botões e fechos.

La costura simple en zig zag es utilizada extensamente para sobrehilar (Punto por encima), Ejemplo: Colocar botones y dernás.

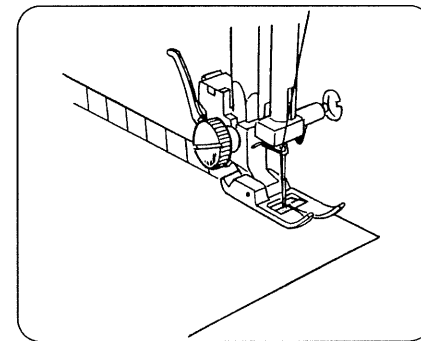
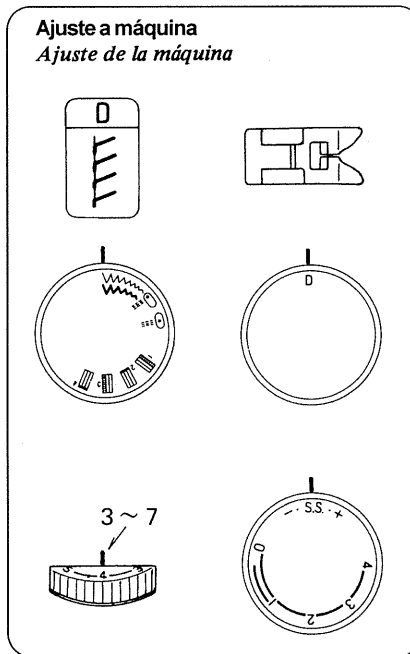
Sobre hilar
Sobre hilar



Este tipo é usado nas bordaas para evitar que o tecido deslize.

Este tipo de puntada es usada sobre el borde para evitar que la tela se deslice.

Rebatear
Ribetear



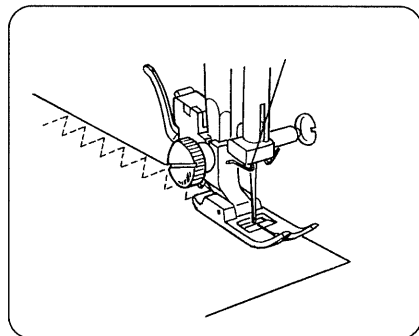
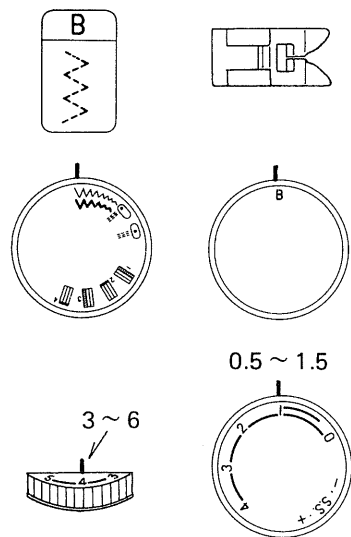
O ponto rebateador é elaborado com mais êxito, quando os pontos do lado direito de zig-zag delizam sobre a borda do tecido.

La puntada ribeteadora será elaborada con más éxito, cuando las puntadas del lado derecho del zig zag se deslizan al borde de la tela.

Ponto Tricot

Puntada Tricot

Ajuste a máquina
Ajuste de la máquina



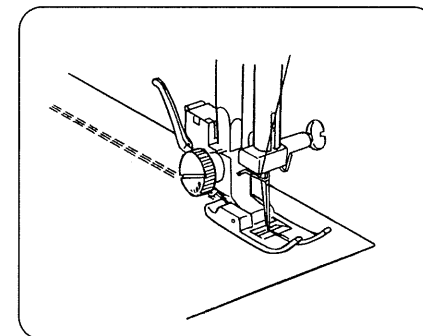
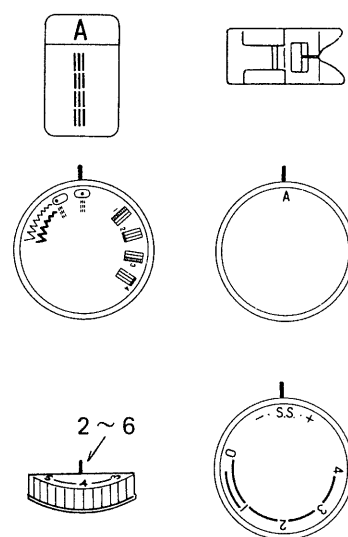
Coloque o tecido debaixo do calcador de maneira que a borda fique segura, no lado direito do calcador.

Coloque la tela debajo del pie prensador de manera que el borde quede asegurado, (Es decir que la tela quede bien para que cuando pase el pie prensador no se deforme) del lado derecho del pie prensador.

Tripla costura recta

Puntada Recta Triple

Ajuste a máquina
Ajuste de la máquina



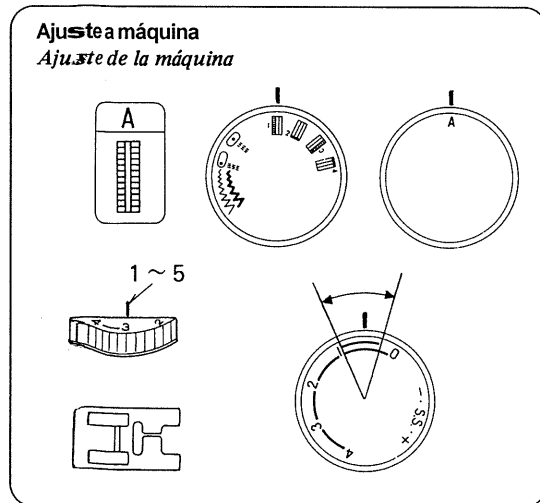
O ponto trabalha para frente e para trás formando uma costura que não se descole facilmente.

A roupa deve ser alinhada adequadamente antes de ser coser.

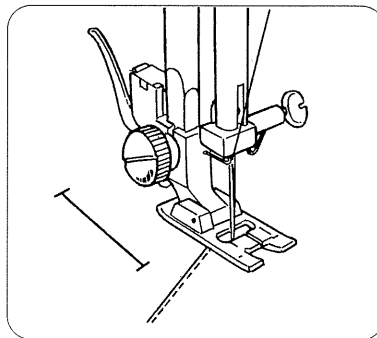
La puntada es cosida con dos puntadas hacia adelante y una hacia atrás formando una costura que no se descole facilmente.


La ropa debe ser hilvanada adecuadamente antes de coser.

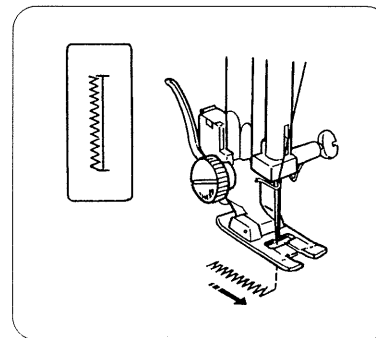
Casear Hojales



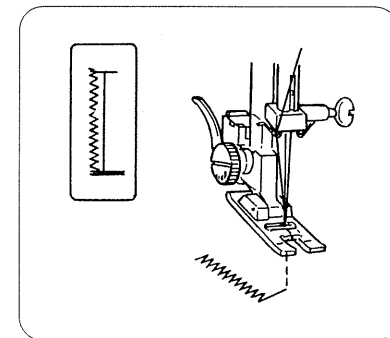
Faça um desenho da casa que deseja num pedaço de tecido, coloque o botão sobre a amostra e marque a determinar a largura da casa.




Selecione o disco de zig-zag em “” e delize ambas as linhas para a esquerda. Baixe a agulha dentro do tecido, onde deseja começar a fazer a casa e baixe logo o calcador.




Cosa o lado esquerdo da casa, parando a máquina quando chegar ao fim da amostra inicialmente preparada. Levante a agulha.



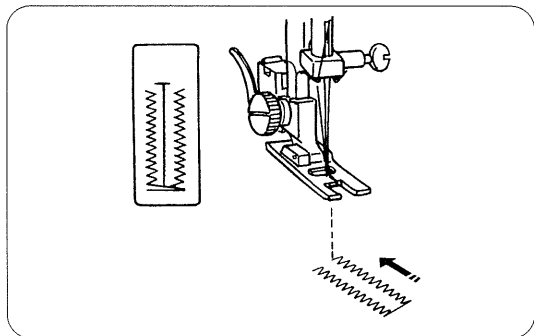
Selecione a disco selector de zig-zag em “”. e cosa 5 vezes. Levante a agulha.

Haga una muestra del ojal que desea en un pedazo de tela, coloque el botón sobre la muestra y marque con el ánimo de determinar el largo del ojal.

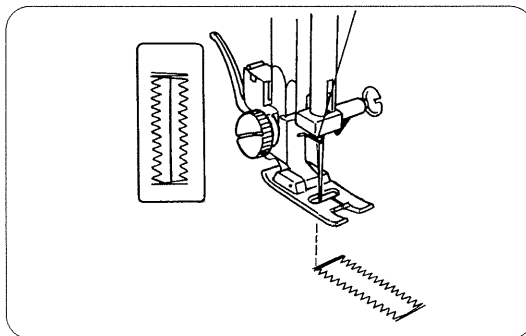
Fije el zig zag con el disco de anchor “” deslice ambos hilos hacia la derecha. Baje la aguja dentro de la tela donde desee comenzar a hacer el ojal y luego baje el pie prensador.

Cosa el izquierdo hacia abajo, parando la máquina cuando llegue al final de la muestra que inicialmente elaboró. Levante la aguja. (Observe la ilustración).

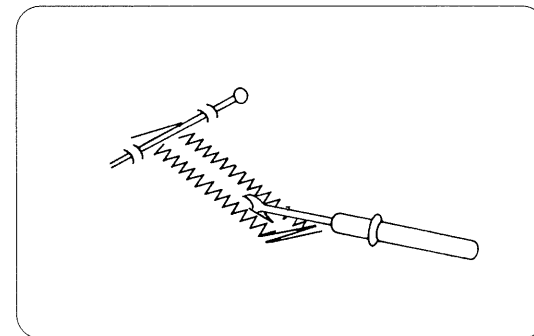
Ponga el disco de anchor de zig zag como la ilustración lo indica, cosa 5 puntadas de hilvanado (es decir cinco veces una encima de la otra), luego levanta la aguja de la tela.



Seleccione o disco selector de zig-zag em “3”. e cosa para cima e o lado direito da casa. Pare a máquina quando chegar ao final, indicado pelo lado esquerdo, e levante a agulha.



Seleccione o disco selector de zig-zag em “4”. e cosa. Levante a agulha.



Retire o tecido da máquina e corte as linhas. Insira um alfinete no fim sa casa e abra com um abre-casas.

Luego coloque el disco de anchor de zig zag como esta en la ilustración.

Cosa hacía arriba el lado derecho del ojal. Pare la máquina cuando llegue al final, indicada por las puntadas del lado izquierdo y levante la aguja.

Coloque el disco del anchor del zigzag como en la ilustración.

Coloque unas puntadas hilvanadas y levante la aguja de la tela.

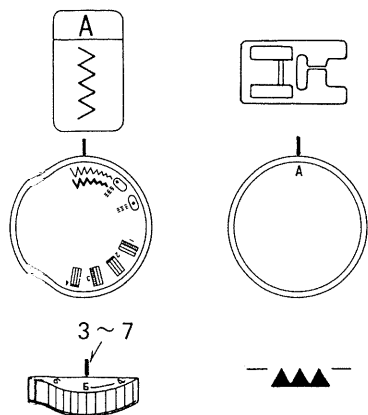
Remueva la tela de la máquina y corte los hilos cosedores.

Inserte una horquilla o alfiler dentro del hilvanado. Entonces corte la abertura con un rasgador. (Cuchilla)

COLOCAR BOTÕES

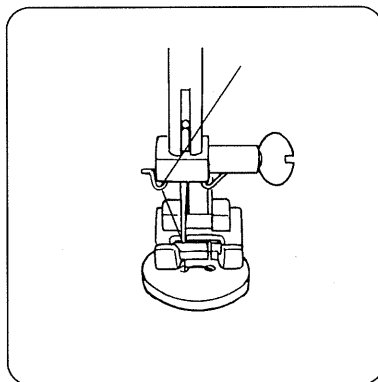
Colocar Botones

Ajuste a máquina
Ajuste de la máquina

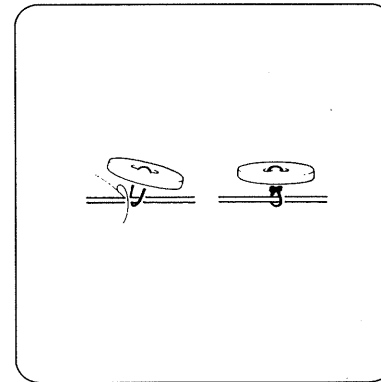
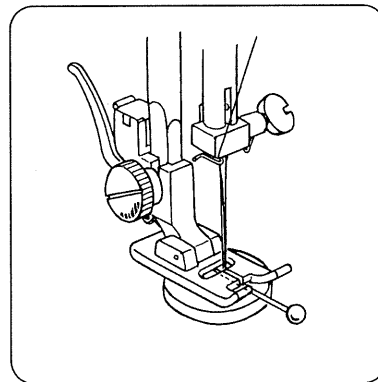


Coloque o botão sobre a marca de colocação.
Utilize um alfinete sobre o calçador de forma a servir de guia.

Esconda os dentes (serrilha).



Ponha o disco selector de zig-zag em "☉". Alinhe os buracos do botão com a ranhura do calçador, e coloque o buraco esquerdo do botão debaixo da agulha. Baixe o calçador gire o disco selector de desenho até a agulha estar debaixo do buraco direito do botão. Cosa 5 vezes uma sobre a outra e levante a agulha. Coloque o disco selector de zig-zag em "☉". outra vez e cosa alguns pontos para rematar a linha.



Para fortalecer o ponto, cortar as linhas com 20 cm (2").
Traga a linha da agulha para cima e para baixo pelo buraco do botão, e enrole a volta da linha do botão.
Tire a linha pelo lado contrário.

Coloque un botón sobre la marca de colocación.
Utilice un alfiler o aguja sobre el pie como guía y en forma de un astil.

Presione hacia abajo la palanca de los dientes o garras y movícela a la derecha para esconder los dientes.

Ponga el disco de anchor de zig zag "☉". Alinie los huecos del botón con la ranura del pie y coloquelo en el hueco izquierdo del botón justamente debajo de la punta de la aguja Baje el pie y gire el selector del diseño hasta que la punta de la aguja llegue justamente sobre el hueco derecho del botón. Cosa 5 puntadas una sobre otra y levante la aguja. Coloque el disco anchor de zig zag "☉" otra vez y cosa unas pocas puntadas para rematar el hilo.

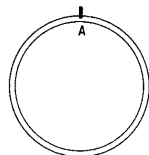
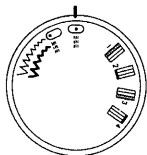
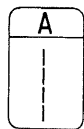
Fortalecer el astil, cortar los hilos dejados unos 20 cm (8") de largo.
Traiga el hilo de la aguja hacia abajo através del hueco en el botón y enrolle alrededor del alfiler de guía.

Tire el hilo al lado contrario y queda el nudo.

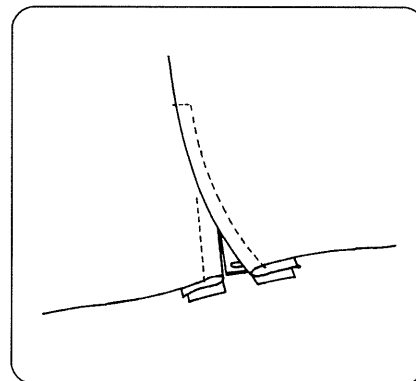
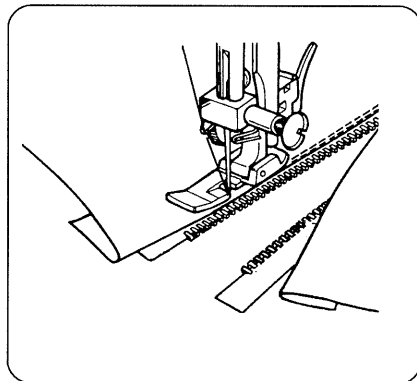
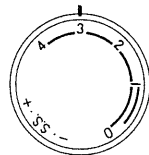
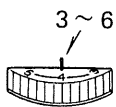
APLICAÇÃO DOS FECHOS

Aplicación de Cremalleras

Ajuste a máquina
Ajuste de la máquina



1.5 ~ 4



Coloque o fecho no tecido e debaixo do calcador.

Coloque as linhas atrás e por baixo do calcador.

Cosa o lado esquerdo de fecho, tomando como guia a borda e os dentes do fecho.

Gire o tecido e cosa do outro lado do fecho no mesmo sentido, como fez no lado esquerdo do fecho.

Coloque la cremallera hilvanada en la tela y coloquela debajo del pie.

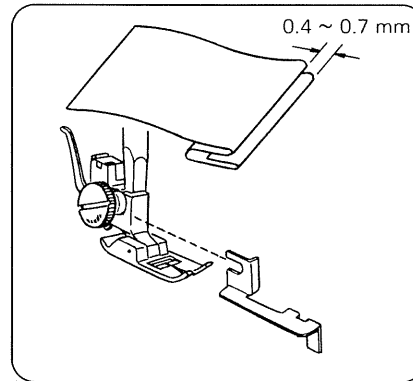
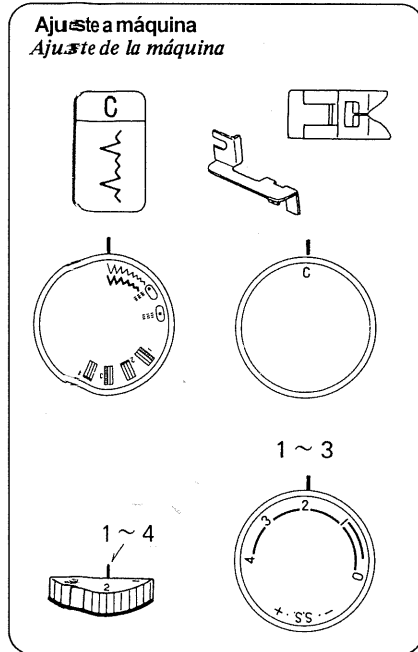
Coloque parejo los hilos hacia atrás y baje el pie.

Cosa el lado izquierdo de la cremallera, tomando de guía el borde y los dientes de la cremallera y através de la pieza de ropa y la cremallera.

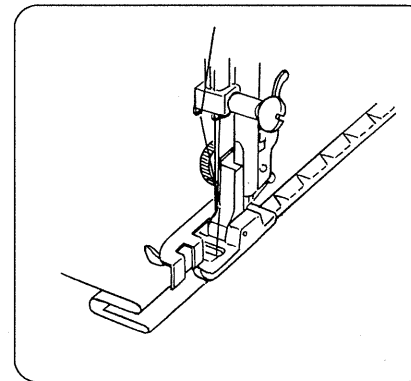
Gire la tela y cosa el otro lado de la cremallera en el mismo sentido, como lo hizo en el lado izquierdo de la cremallera.

PONTO INVISÍVEL

Puntada Invisible

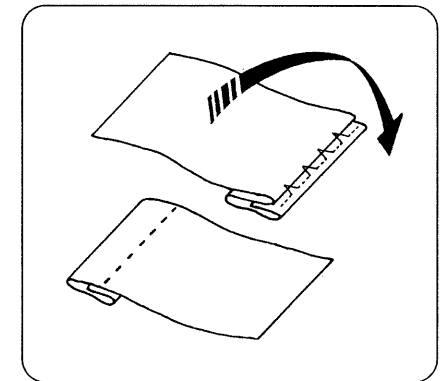


Dobre a quantidade desejada de tecido e coloque no calcador conforme a ilustração.



Baixe o calcador de maneira que dobra fique folgada e encostada a parede da guia.

Cosa espaçosamente para um melhor trabalho, de maneira que os pontos de zig-zag não saiam da costura.



Vire o tecido para o lado direito com parte voltada para cima.

Doble la cantidad deseada y coloque un alfiler en el lugar. Entonces doble la bastilla debajo de la tela como en la ilustración.

Baje el pie prensador y afloje el tornillo sostenedor del pie. Ponga la costura guía entre el tornillo y el astil del sostenedor. Aprete el tornillo asegurando la pared de la costura guía que debe quedar colocada en la mitad de los dedos del pie prensor.

Levante el pie prensor y coloque la tela debajo del pie, de manera que el flojo dobléz sobrante quede encontra de la pared de la bastilla o costura guía.

Baje el pie y puntie despaciosamente para un mejor control, de manera que los puntos del zig zag no se salgan de la margen de la costura y los puntos zig zag del anchor afecten el dobléz.

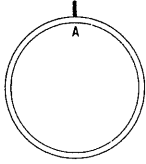
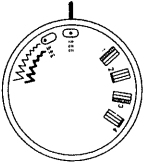
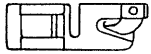
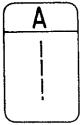
Mientras cose asegure el recorrido a lo lardel dobléz a la pared de la costura guía.

Tienda la tela por el lado derecho hacia arriba.

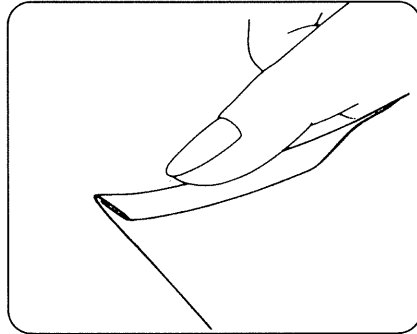
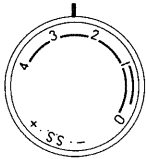
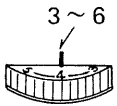
DOBROAR

Dobladillo

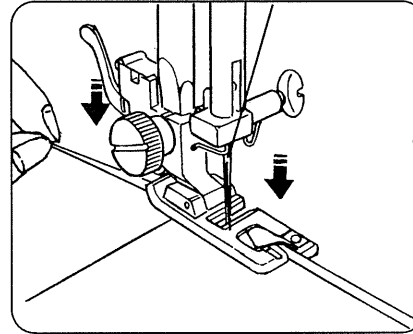
Ajuste a máquina
Ajuste de la máquina



1.5 ~ 4

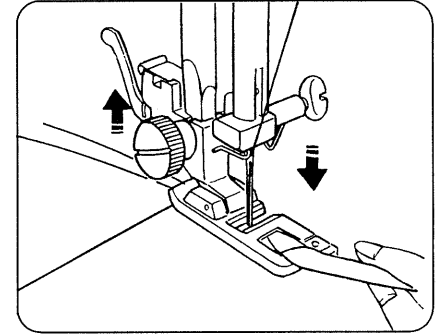


Faça uma dobra de 0,25 cm, e dobre até aproximadamente 8 cm de largura.



Baixe a agulha dentro do tecido onde quer começar a coser, e baixe o calçador para dobrar.

Cosa 3 ou 4 pontos enquanto segura a linha da bobine e da agulha.



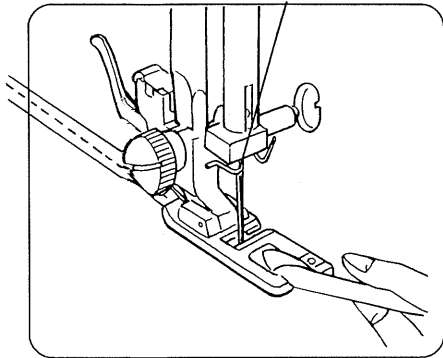
Baixe a agulha dentro do tecido e levante o calçador de dobrar. Insira a proporção dobrada de tecido dentro da espiral do calçador de dobrar.

Haga un doble de 0.25 cm. de dobléz y aproximadamente 8 cm de largo.

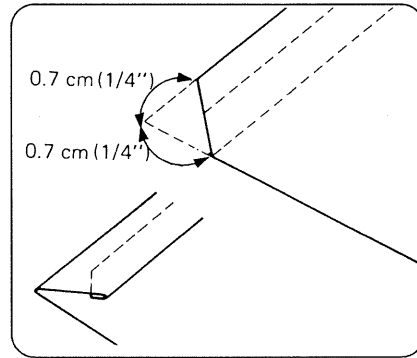
Baje la aguja dentro de la tela (en la punta de la tela) donde comenzará a coser, entonces baje el pie para hacer dobladillos.

Cosa 3 ó 4 puntadas mientras sostiene los hilos de la bobina ó carrete hacia atrás.

Baje la aguja dentro de la tela y levante el pie para hacer el dobladillo. Inserte la porción del dobléz de la tela dentro del espiral del pie para hacer dobladillo.



Baixe o calcador de dobrar, segurando com a mão a borda de tecido enrolada, levantada para efetuar a entrada da mesma, sempre igual.



Recorte aproximadamente 0,7 cm das esquinas como se vê na ilustração, para reduzir o volume.

Baje el pie para el dobladillo, entonces cosa sosteniendo con la mano el borde de la tela en alto para efectuar la entrada de la misma, siempre igual.

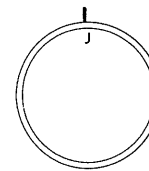
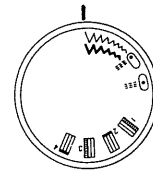
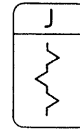
Recorte aproximadamente 0.7 cm de las esquinas como se ve en la ilustración, para reducir el volumen.

PONTO DE UNIÃO

Puntada Deshilada

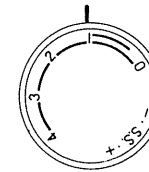
Ajuste a máquina

Ajuste de la máquina



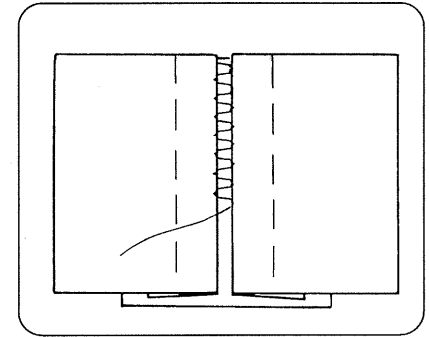
0.5 ~ 2

3 ~ 7



Use este ponto para unir duas peças de tecido, para criar uma aparência de trabalho aberto e mostrar um desenho interessante.

Use esta puntada para unir dos piezas de tela, para crear una apariencia de trabajo abierto y añadir un diseño interesante.



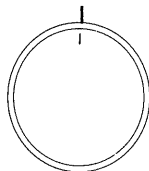
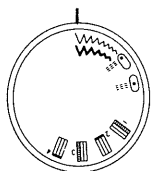
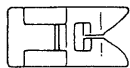
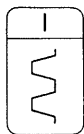
Dobre as bordas de cada tecido para baixo 1,5 cm e pressione. Ponha as bordas a uma distância de 0,2 a 0,3 cm de cada uma, sobre um papel ou um suporte que pode depois rasgar. Cosa espaçosamente o tecido, de maneira que a agulha cosa a borda dobrada de cada lado.

Doble los bordes de cada tela hacia abajo un 1.5 cms y presione. Sujete los dos bordes 0.2 a 0.3 cms de la costura a un papel o a un soporte, que pueda después rasgar. Cosa despacio, quiando la tela de manera que la aguja coja el borde doblado de cada lado.

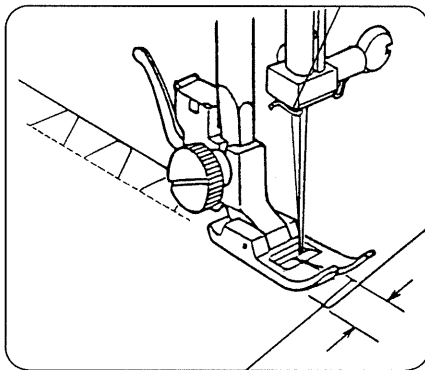
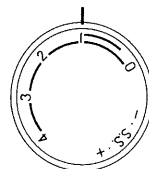
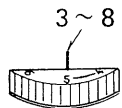
PONTO DE CAIXA

Puntada de Caja

Ajuste a máquina
Ajuste de la máquina



0.5 ~ 2



Use este ponto para unir tecidos grossos.

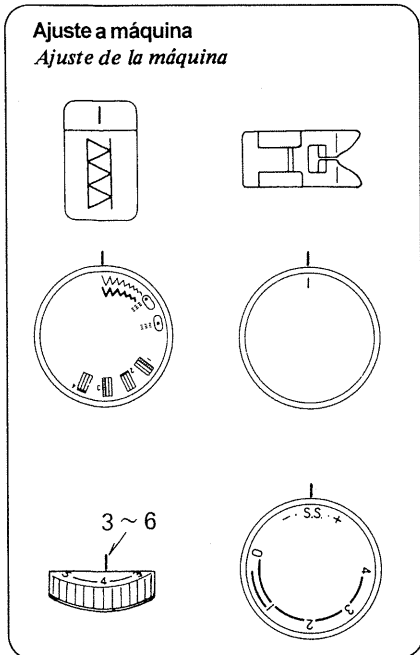
Cubra parcialmente as bordas uma sobre outra e use este ponto para as unir.

Use esta puntada para unir entretela pesada y gruesa.

Cubra parcialmente los bordes uno sobre el otro y use esta puntada para unirlos.

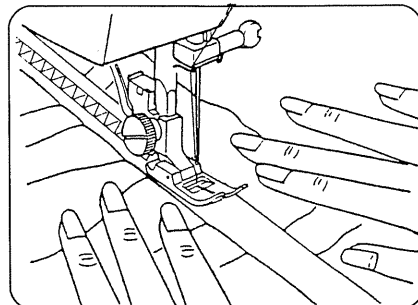
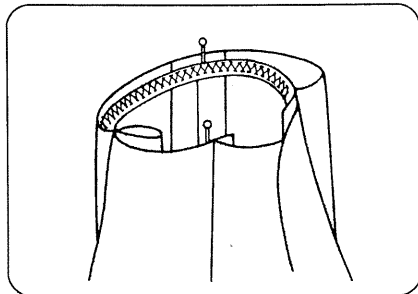
Ponto para esticar usando elástico

Puntada Para Estirar Usando Resorte Elastico



Escolha este ponto quando quiser colocar elástico na roupa.

Elija esta puntada para cuando quiera colocar resorte (elástico) a la ropa.



Marque o elástico em quatro partes, ao centro à frente, ao centro atrás, e nos lados.

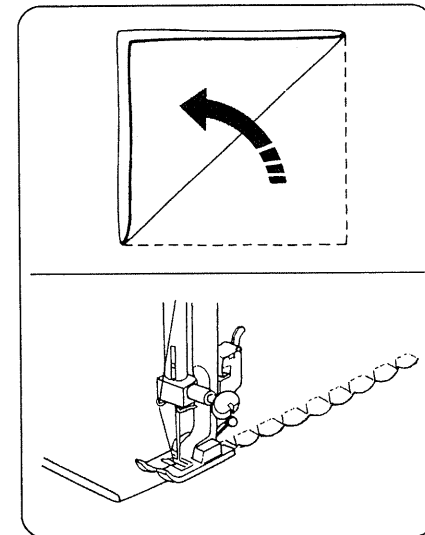
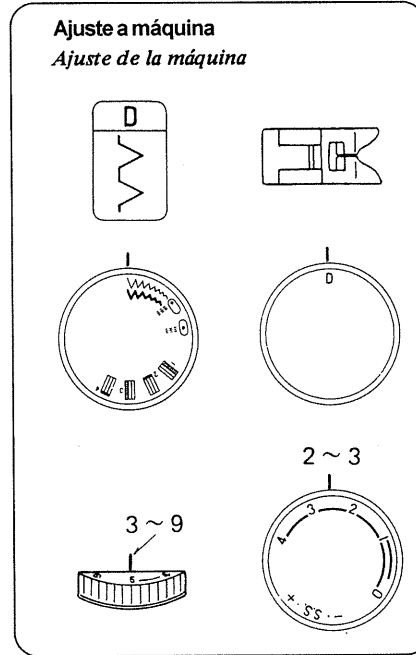
Coloque o meio do elástico debaixo do centro do calcador, e cosa o elástico que está distribuido.

Marque el resorte en cuatro partes, luego una estas partes al centro del frente al centro de atrás y a los lados, es decir cosa cuatro pellizcos en los lugares antrior mente dichos.

Coloque la mitad del resorte debajo del centro del pie prensador y cosa haciendo seguro el resorte que es distribuido.

Costura oca

Pliegue hueco



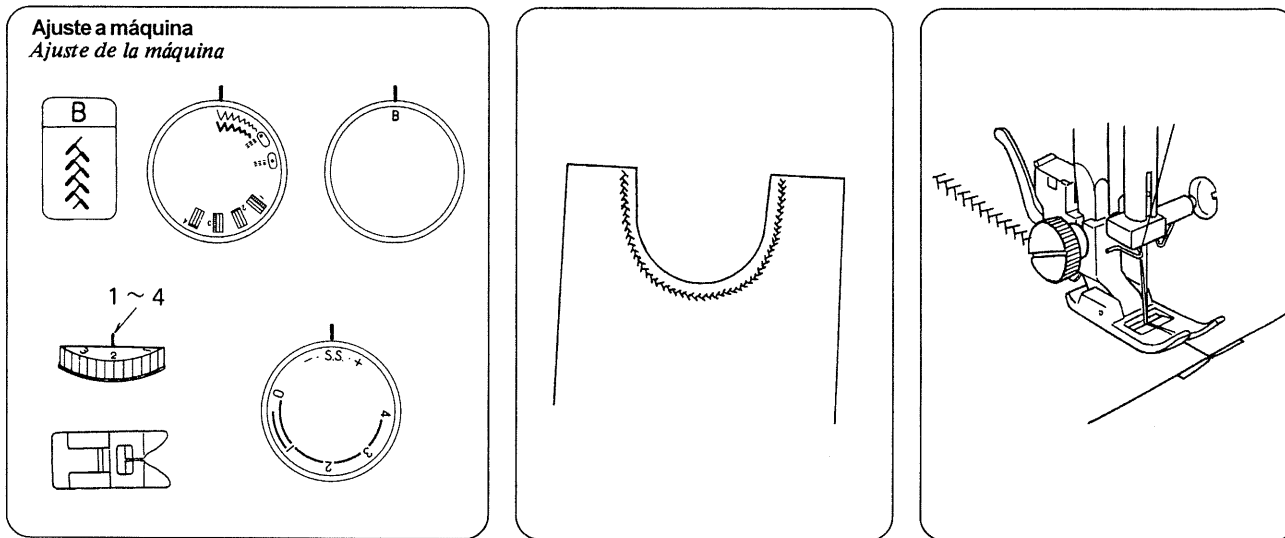
Ponha a parte dobrada da borda na abertura do calcador. A agulha deve cair na borda do tecido de forma a fazer um dobrar.

Ponga a lo largo del borde doblado la abertura del pie. la aguja debe caer al borde de la tela en la derecha formando un dobladillo.

PONTO PLUMA

Puntada Pluma

Ajuste a máquina
Ajuste de la máquina



Cuando coser sobre a borda, o ponto pluma reforça os tecidos elásticos e tecidos com um ponto de decoração forte, pode ser usada para parte interiores ou tecidos decorativos. Também costuma ser usada para unir retalhos, para formar colchas.

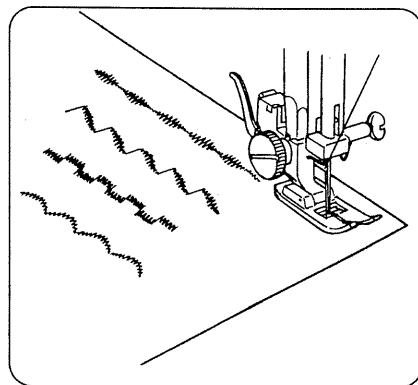
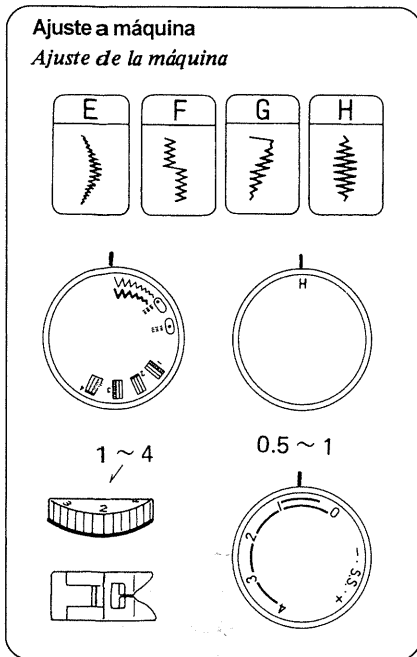
Quando estiver trabalhando com o ponto pluma, pode coser o desenho uma borda e utilizar este ponto para unir duas bordas.

Cuando cose sobre el borde, el punto de pluma refuerza las telas elásticas y tejidas con un punto de decoración fuerte, puede ser usada para coser prendas interiores o telas elásticas decorativas. Otro uso común de la puntada pluma es el de unir retazos para formar colchas.

Cuando usted trabaja con la puntada pluma, Usted puede coser el diseño sobre un borde que está ya unido y prensado (liso) ó usted puede unir dos bordes y usar el punto de pluma para unirlos.

MODELO DE PONTOS DECORATIVOS

Modelo de Puntadas Satin Decorativas



Cosa alguns pontos e ajuste a tensão da linha superior seja ligeiramente visível no outro lado do tecido.

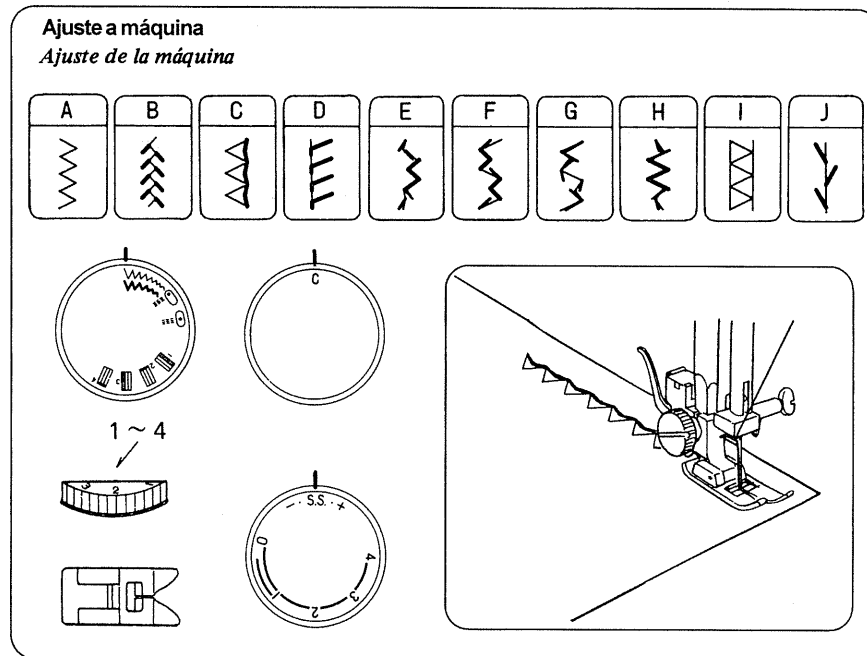
Verifique o ponto num pedaço de tecido que vai usar para melhores resultados.

Cosa una hilera de puntadas y ajuste la tensión del hilo para que el hilo superior quede ligeramente visible al reverso de la tela.

Verifique el punto en la tela que esta usando para mejores resultados.

MODELO DE PONTOS EXTENSOS

Modelos de Puntadas Extensas



Quando os pontos em marcha não estão equilibrados, dependendo do tipo de tecido usado, corrija girando disco selector do ponto de seguinte maneira: Quando os desenhos são apertados corrija girando o disco selector do tamanho do ponto a direita (+).

Quando os desenhos são folgados corrija girando o disco selector do tamanho do ponto para a esquerda (-).

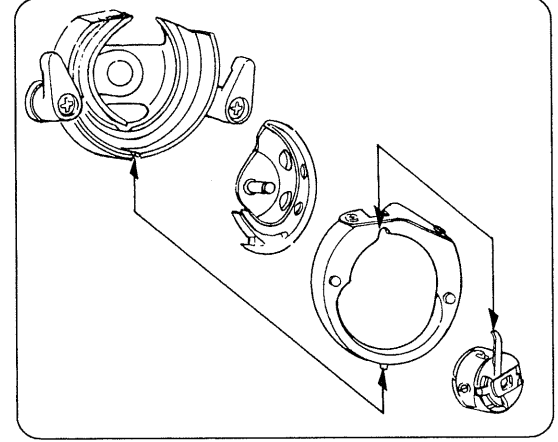
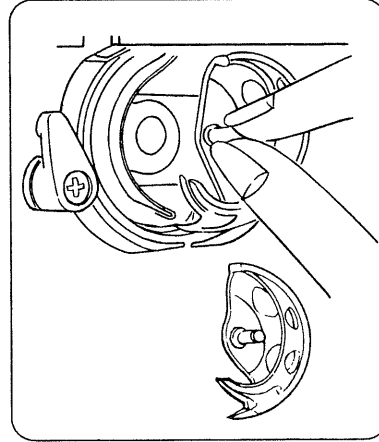
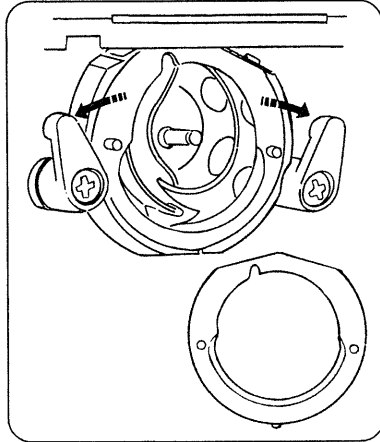
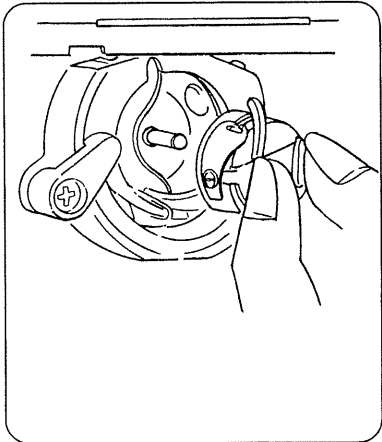
Cuando las puntadas en marcha atrás no son equilibradas dependiendo sobre el tipo de tela utilizada, corrija el balance girando el disco de la longitud de la siguiente manera:

Cuando los modelos de las puntadas son apretadas, corrijalo girando el disco hacia "+".

Cuando los modelos de las puntadas son muy sueltas, corrijalo girando el disco hacia "-".

Desmontagem e Limpeza da Caixa de Lançadeira

Desmante y Ensamble del Gancho de la Caja o Gaveta



Desmontagem da caixa de lançadeira:

Levante a agulha ao seu nível mais alto e retire a chapa corrediça. Retire a caixa de bobine pela aba. (Pág. 14)

Abra os ganchos e retire a tampa da lançadeira.

Retire a lançadeira.

* Limpe a lançadeira com um pedaco de pano suave e seco.

Montagem da caixa da lançadeira:

Coloque a tampa da lançadeira de forma que o perno entre em baixo, e feche os ganchos. Coloque a caixa de bobine. (Pág. 14)

Desmante del gancho de la gaveta o caja:

Levante la aguja a su nivel más alto y abra la puerta del gancho o placa de desliz.

Abra el anillo del gancho de la caja y retirela.

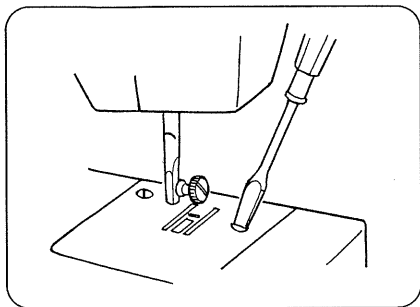
Remueva la gaveta o cajón.

* *Limpe la gaveta con una brocha y un pedazo de tela suave y seca.*

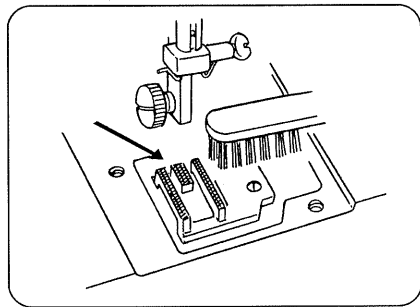
Ensamble del gancho de la caja:

Tome la gaveta por el centro y coloque cuidadosamente de regreso dentro de la caja, formando perfectamente el circulo con el pieza motriz. Reubique el anillo adaptandolo dentro con la muesca. Asegure el anillo girando el sostenedor en la posición de adentro. Reubique la caja de la bobina.

Limpeza dos Dentes (Serrilha) *Limpiar los Dientes*

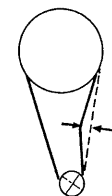
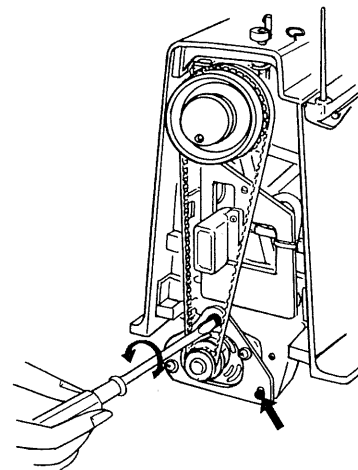


Remova a agulha e o calcador.
Desenrosque os parafusos da chapa de
agulha, e a retire.



Limpe com um pincel os dentes
(serrilha), para retirar o algodão que
obstruem os dentes.
NOTA: Depois de limparos dentes
ponha umas poucas gotas de óleo para
máquinas de costura.

Tensão da Correia de Transmissão *Tension de la Correa de Transmision*



10 mm
(3/8")

Quando substituir a
correia do motor deixar
10 mm de folga.

Quando remplaze la
correia del motor,
favor deje 10 mm flojo.

Para ajustar a tensão da correia de transmissão, alargar os parafusos indicados.
Isto permite levantar ou descer o motor, depois de ter a tensão correcta, apertar
firmamente os parafusos.

ATENÇÃO: Não deixe a correia demasiado esticada.

*Remueva la aguja y el pie prensor.
Afloje los tornillos de la plaqueta con
un destornillador y quitela.*

*Con un cepillo o brocha, limpie el
polvo e hilachas que obstaculizan los
dientes.*

*NOTA: Después de limpiar los dientes
aplique unas pocas gotas de
aceite para máquinas de
coser, sin falta, a las puntas
como muestra la ilustración.*

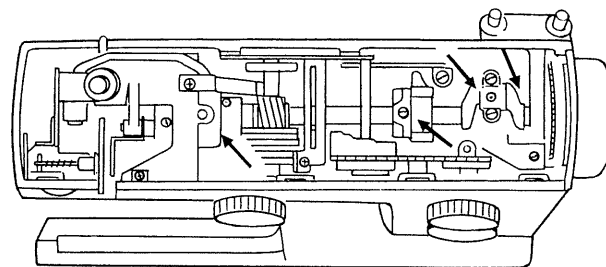
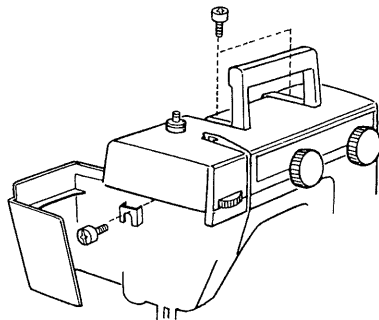
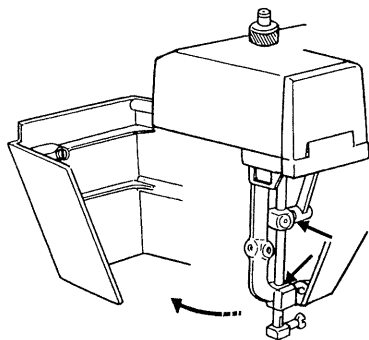
*Ajuste la tensión de la correa, quite la tapa de la correa y afloje los tornillos
girandolos con un destornillador.*

*Esto permitira que el motor se desplace hacia abajo o hacia arriba, entonces
asegure firmemente el tornillo y la correa, deberá tener la tensión correcta.*

ATENCION: No deje la correa demasiado tirante.

LUBRIFICAR A MÁQUINA

Aceitar la Maquina



Abra a tampa frontal e levante o calcador.
Desenrosque os 3 parafusos e retire a tampa de cima.

Aplique umas gotas de óleo para máquinas de coser nos pontos indicados pelas setas, na ilustração.
Se a máquina trabalha com dificuldade, devido a estar parada por algum tempo, aplique algumas gotas de descalcificante nos lugares indicados e ponha a máquina a trabalhar depressa durante 1 minuto.

*Abra el capot frontal y eleve el manubrio de transporte.
Afloje los 3 tornillos y remueva el capot de encima.*

*Aplique unas gotas de aceite para máquinas de coser de buena calidad en los puntos indicados por las flechas de la ilustración.
Para una máquina de uso constante, aceitala una o dos veces al año.
Si la máquina trabaja con dificultad dejela parada por algún tiempo, aplique unas pocas gotas de kerosene en los puntos de aceitado y corra la máquina rapidamente por un minuto.*

PROBLEMAS

<i>Problema</i>	<i>Causa</i>	<i>Observar la Pagina</i>
<i>La máquina no corre suavemente y es ruidosa.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hilos enredados en la gaveta de la bobina. 2. Los dientes están cargados con hilachas. 	<p><i>Página 36</i> <i>Página 37</i></p>
<i>El hilo de la aguja se rompe.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El hilo de la aguja no esta apropiadamente colocado. 2. El hilo esta demasiado tensionado. 3. La aguja esta torcida o rota. 4. La aguja esta insertada incorrectamente. 5. La tela no esta haciendo tira hacia atrás cuando se finaliza la costura. 6. El hilo es demasiado pesado o demasiado fino para la aguja. 	<p><i>Página 17</i> <i>Página 19</i> <i>Página 12</i> <i>Página 12</i> <i>Página 21</i> <i>Página 13</i></p>
<i>El hilo de la bobina o carrete se.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El hilo de la bobina no esta colocado apropiadamente en la cavidad. 2. Hay lanas en la cavidad de la bobina. 3. La bobina esta dañada y no gira suavemente. 	<p><i>Página 16</i> <i>Limpie la cavidad de la bobina.</i> <i>Cambie la bobina.</i></p>
<i>La aguja se rompe.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aguja esta incorrectamente insertada. 2. La aguja esta rota o torcida. 3. El tornillo que sostiene la aguja esta suelto. 4. La tensión del hilo de la aguja esta demasiado tensionado. 5. La tela no es estirada hacia atrás cuando se finaliza la costura. 6. La aguja es muy fina para la tela que se esta usando. 7. El disco selector de diseños ha sido girado mientras la aguja estaba en el material. 	<p><i>Página 12</i> <i>Página 12</i> <i>Página 12</i> <i>Página 19</i> <i>Página 21</i> <i>Página 13</i> <i>Página 20</i></p>
<i>Los puntos se saltan.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aguja esta incorrectamente insertada. 2. La aguja esta torcida o rota. 3. La aguja o los hilos no son apropiados para el trabajo que se esta haciendo. 4. Una aguja tipo azul no es usada para telas elásticas muy finas ó sintéticas. 5. El hilo de la aguja no es el apropiado. 6. El pie prensor no presiona lo suficientemente fuerte. 	<p><i>Página 12</i> <i>Página 12</i> <i>Página 13</i> <i>Página 13</i> <i>Página 17</i> <i>Página 9</i></p>

<i>Problema</i>	<i>Causa</i>	<i>Observar la Pagina</i>
<i>La costura se frunce.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Esta demasiado tensionado el hilo de la aguja.</i> 2. <i>La máquina no esta correctamente enhebrada.</i> 3. <i>La aguja es demasiado pesada o fuerte para la tela que se esta cosiendo.</i> 4. <i>Las puntadas estan demasiado bastas para la tela que se esta utilizando.</i> 5. <i>La presión del pie prensador no esta correctamente ajustada.</i> * <i>Cuando este cosiendo telas muy suaves, ponga un pedazo de papel periodico debajo de la tela.</i> 	<i>Página 19</i> <i>Página 17</i> <i>Página 13</i> <i>Haga la puntada aproplada.</i> <i>Página 9</i>
<i>Las puntadas se enredan debajo del trabajo.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>La tensión del hilo esta demasiado floja.</i> 2. <i>La aguja es muy pesada o muy fina para el hilo.</i> 	<i>Página 19</i> <i>Página 13</i>
<i>La tela no esta pareja.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Los dientes estan cubiertos de hilachas.</i> 2. <i>La presión del pie prensador es muy floja ó debil.</i> 3. <i>Las puntadas no son finas.</i> 4. <i>Los dientes no estan levantadose después haber usado la palanca de los dientes.</i> 	<i>Página 37</i> <i>Página 9</i> <i>Haga la puntada.</i> <i>Página 10</i>
<i>La máquina no esta trabajando.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>La máquina no esta enchufada.</i> 2. <i>Un hilo está cojido en el gabinete o caja del carrete.</i> 3. <i>El botón de moción pare no esta desengranado por el enrollador de la bobina.</i> 	<i>Página 6</i> <i>Página 36</i> <i>Página 15</i>
<i>La puntada de ojal no esta balanceado.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>La longitud de la puntada no es apropiada para la tela que se esta cosiendo.</i> 2. <i>El trabajo esta siendo descosido.</i> 	<i>Página 20</i>

