
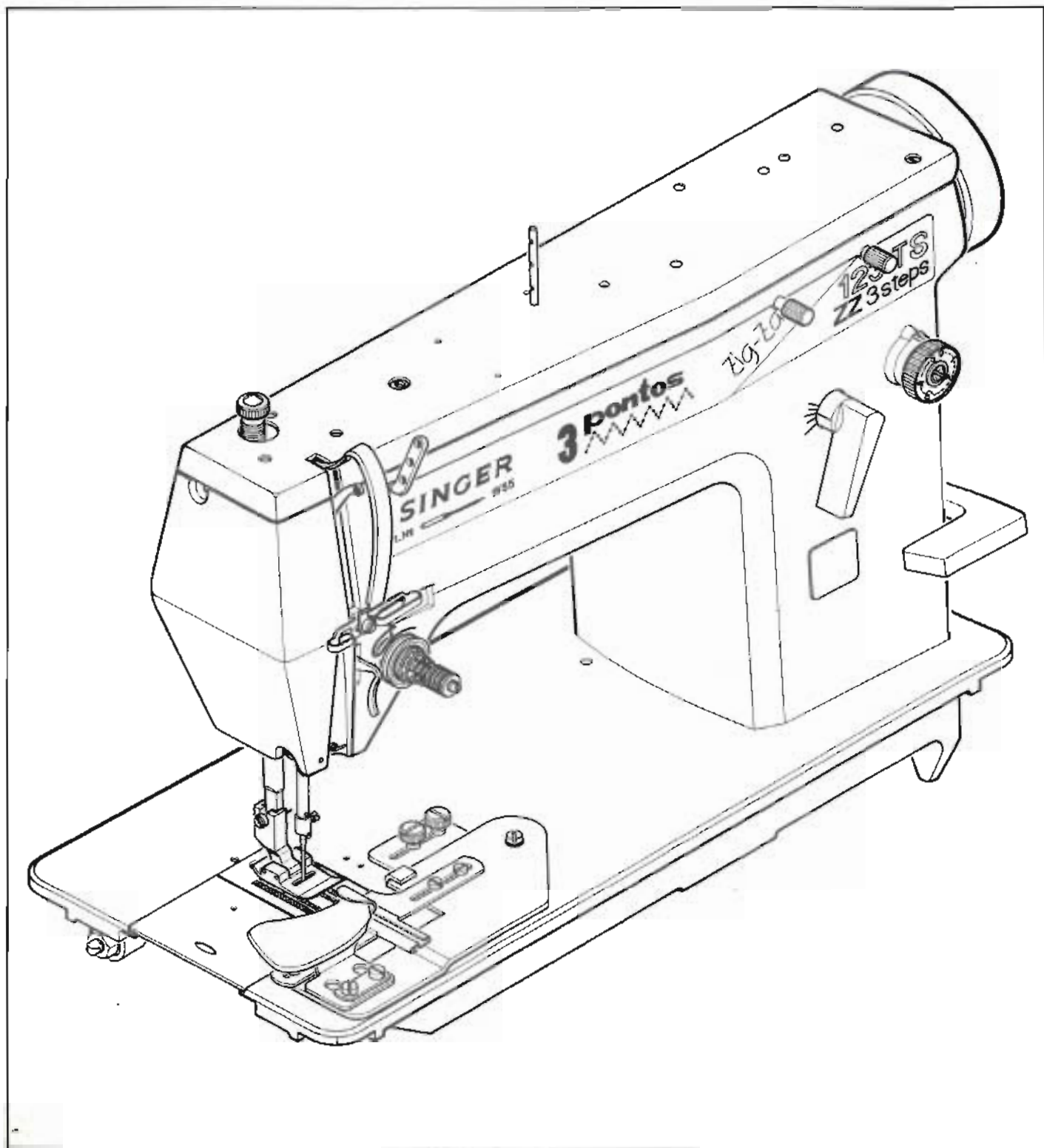


MÁQUINA DE COSTURA INDUSTRIAL
Zig-Zag **3 pontos** 

SINGER
123 TS

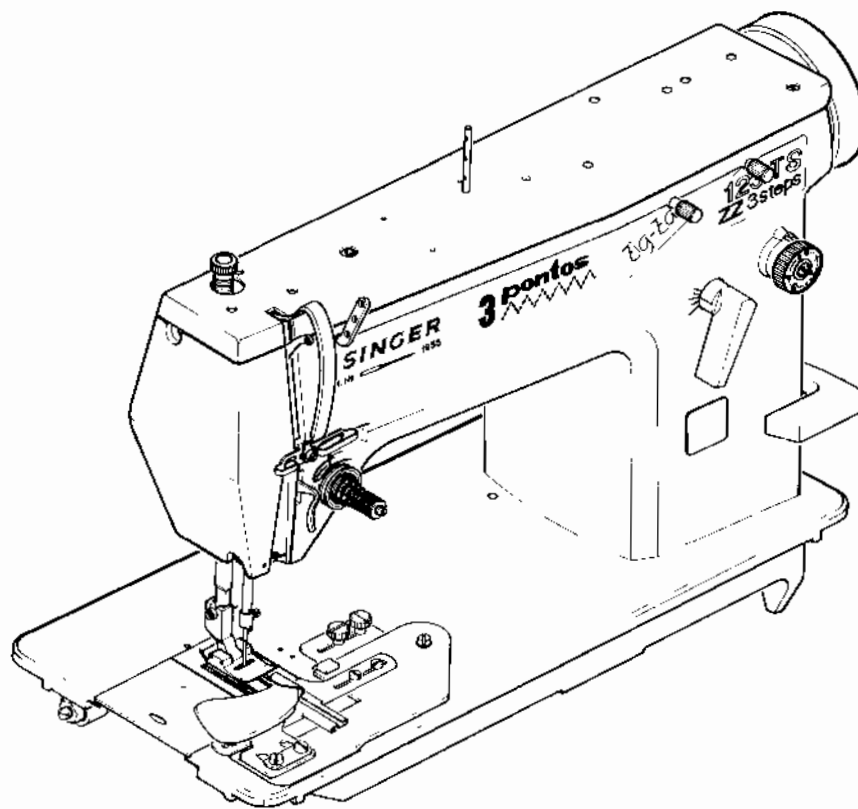


Zig-Zag **3 pontos**

ÍNDICE

Apresentando a nova máquina de costura 123TS - Zig-Zag	01
Agulhas	02
Para colocar a agulha	02
Para colocar a linha na agulha	03
Para remover a bobina	03
Para encher a bobina	04
Colocação da bobina na caixa	04
Recolocação da caixa da bobina	05
Puxar a linha da bobina para cima	05
Para ajustar o comprimento do ponto	05
Para ajustar a pressão do calcador	06
Para ajustar tensões da linha	06
Linha da agulha	06
Linha da bobina	07
Ajuste da mola do tensor da linha	07
Regulador da largura do Zig-Zag	08
Como regular a largura do Zig-Zag	08
Como costurar e rebater elásticos em tecidos	09
Joelheira para levantamento do pé calcador	10
Cuidados com a máquina	10/11
Problemas comuns na costura, e indicações de procedimentos	11

Zig-Zag **3 pontos**



APRESENTANDO A NOVA MÁQUINA DE COSTURA INDUSTRIAL SINGER* 123 TS - ZIG-ZAG 3 PONTOS

A 123 TS, foi projetada e desenvolvida para costurar e rebater elásticos em malhas, fechar alças e pregas em soutiens, calcinhas, cuecas, pijamas, camisetas, etc., através do zig-zag formado por 3 pontos.

Sua alta performance permite trabalhar com tecidos leves, médios e pesados, executando pontos em zig-zag com largura ajustável até 9 mm.

Suave e silenciosa em operação, alcança velocidade de até 2.000 pontos por minuto, oferecendo maior segurança na precisão e espaço dos pontos mesmo nos tecidos mais delicados.

Possui joelheira para levantamento do pé calcador, e pé calcador articulado para compensar a espessura do tecido costurado.

Acompanha como acessórios, embainhador com guia para elástico de largura regulável, aparelho para tensão do elástico, e suporte para carretel do elástico.

As páginas a seguir, contém instruções e orientações que permitirão ao usuário conseguir os melhores resultados na costura.

Zig-Zag 3 pontos

AGULHA

As agulhas que forem utilizadas, influem sobremaneira na qualidade, resistência e aparência da costura produzida pela máquina tornando importante a escolha correta das mesmas.

Agulhas defeituosas com pontas tortas ou rebarbas, provocam falhas de pontos e irregularidade na costura, comprometendo o perfeito acabamento do trabalho executado, e podendo ainda danificar o material.

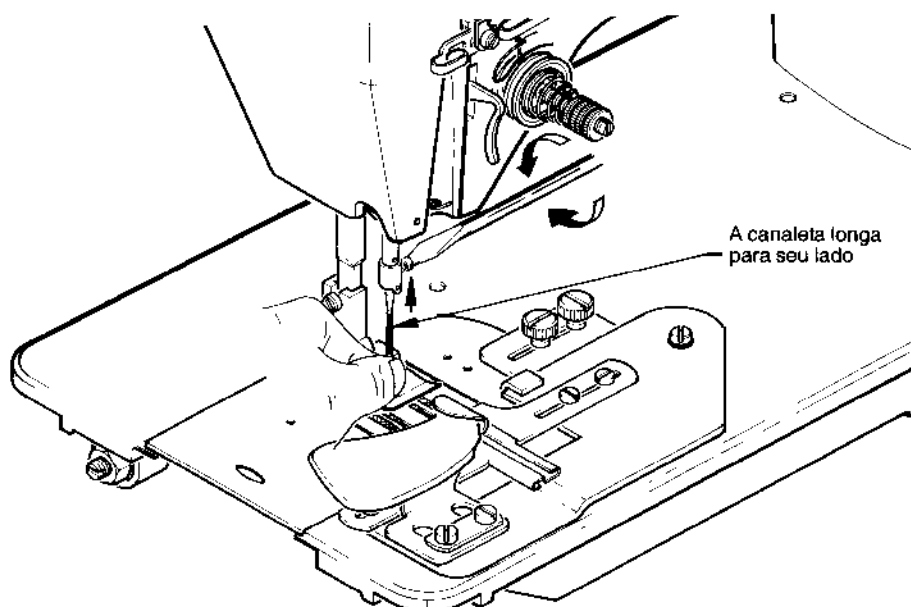
O quadro a seguir é um guia prático para a escolha da agulha.

Consulte-o antes de começar um trabalho de costura. Utilize sempre o mesmo número de linha tanto na bobina quanto na agulha.

AGULHA		
CATÁLOGO Nº	CLASSE	BITOLA
1955	90	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

PARA COLOCAR A AGULHA

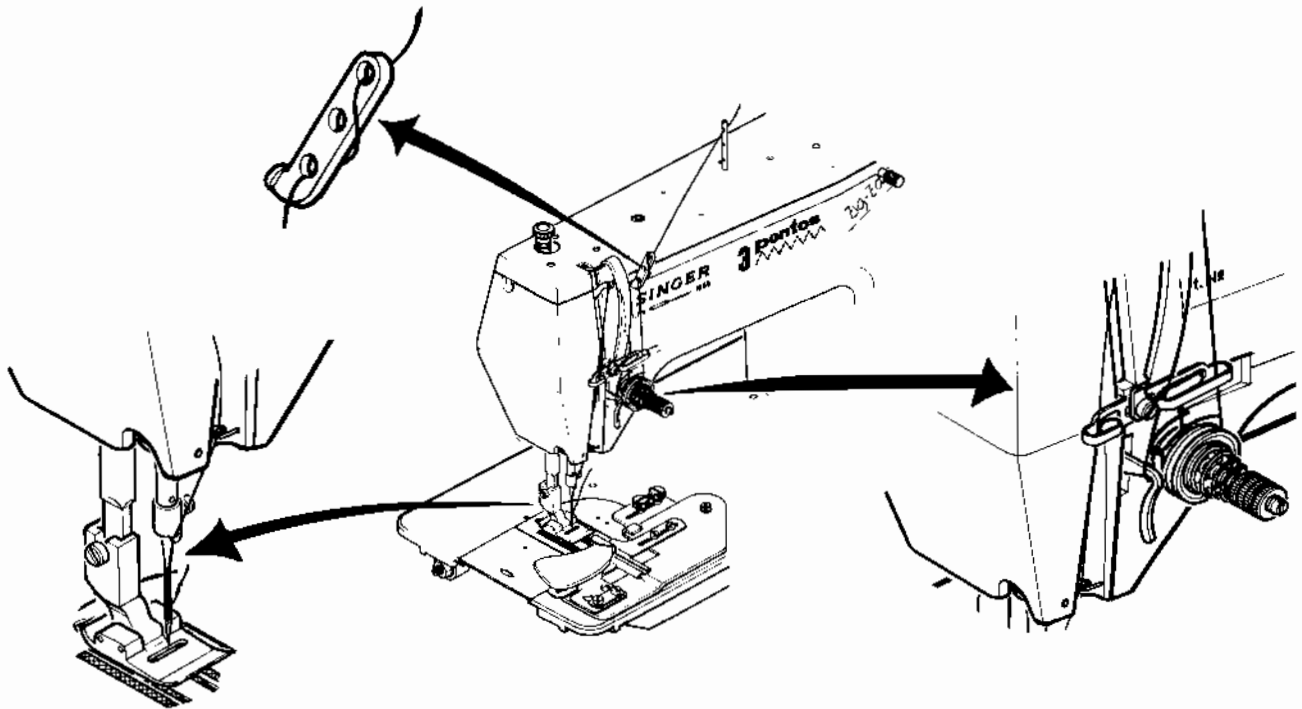
1. Gire o volante da máquina na sua direção até que a barra da agulha esteja no seu ponto mais alto.
2. Afrouxe o parafuso de ajuste da agulha e introduza-a até o topo com a canaleta longa voltada para seu lado.
Em seguida aperte o parafuso de ajuste.



Zig-Zag **3 pontos**

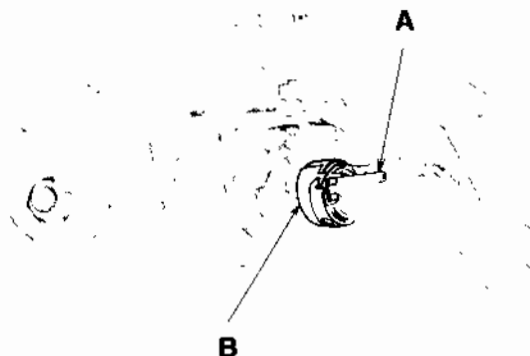
PARA COLOCAR A LINHA NA AGULHA

1. Gire o volante da máquina na sua direção para colocar o estica-linhas na posição mais alta.
2. Levante o calcador.
3. Conduza a linha através de todos os pontos indicados, colocando-a na agulha da frente para trás.
4. Puxe a linha cerca de 10 cm através do orifício da agulha.



PARA REMOVER A BOBINA

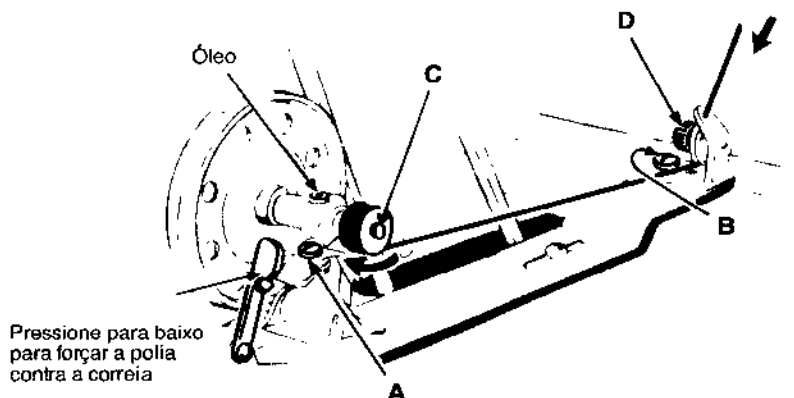
1. Gire o volante da máquina na sua direção até a agulha ficar na posição mais alta.
2. Abra a chapa corrediça.
3. Com a mão esquerda embaixo da mesa, levante o fecho **A** da caixa da bobina **B** para retirá-la.
4. Solte o fecho e retire a bobina da caixa.



Zig-Zag 3 pontos

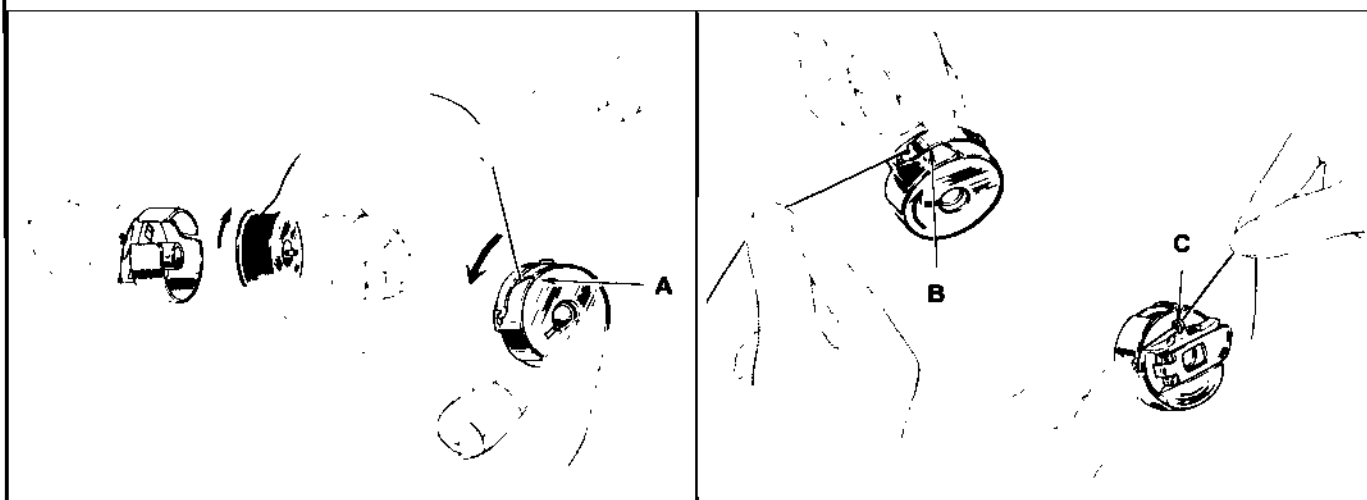
PARA ENCHER A BOBINA

1. Coloque a bobina no eixo **C** do enrolador forçando-a para dentro tanto quanto possível, e passe a linha pelos passa-linhas, conforme indicado na figura abaixo.
2. Enrole a linha em volta da bobina algumas vezes. Pressione a alavanca para baixo com o polegar, para forçar a polia contra a correia, e dê partida na máquina.
3. O enrolador pára automaticamente quando a bobina estiver cheia.
O parafuso **A** deve ser apertado quando se desejar mais linha, e afrouxado, quando se desejar menos linha.
Quando encher a bobina com linha fina use tensão leve, ajustando o parafuso recartilhado **D** para regular a tensão.
Se a bobina enrolar irregularmente, afrouxe o parafuso **B** movendo a alavanca de tensão para a esquerda ou para a direita, conforme se fizer necessário.
Aperte o parafuso **B**.



COLOCAÇÃO DA BOBINA NA CAIXA

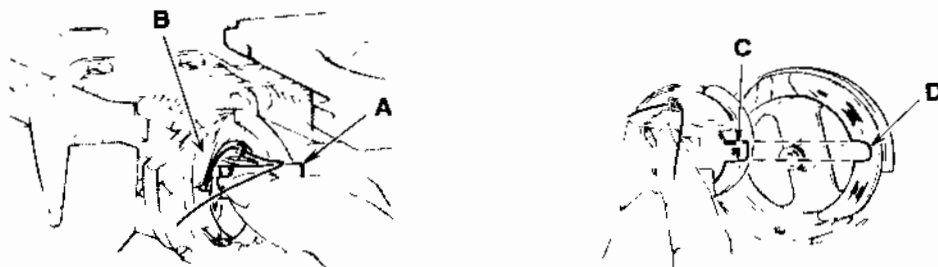
1. Segure a bobina para que a linha desenrole na direção indicada e coloque-a na caixa da bobina.
2. Coloque a linha no encaixe **A**, e puxe-a por baixo da mola de tensão **B**.
3. Puxe a linha pela abertura da extremidade da mola, e passe-a em seguida, através do guia **C** da caixa da bobina.
Deixe cerca de 10 cm de linha fora da borda.



Zig-Zag 3 pontos

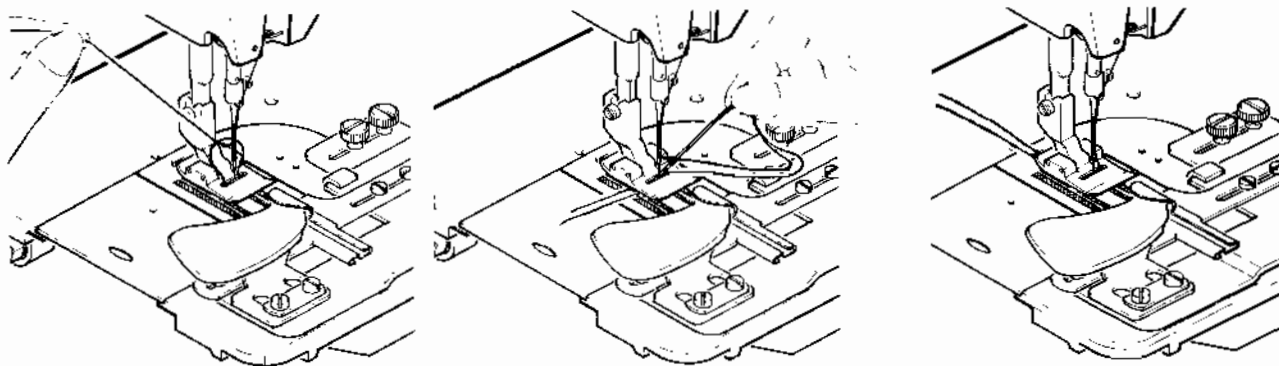
RECOLOCAÇÃO DA CAIXA DA BOBINA

Segurando a caixa da bobina pelo fecho **A**, coloque-a no eixo da lançadeira rotativa **B** para que o pino **C** encaixe corretamente no lado direito **D** da lançadeira. Solte o fecho e empurre a caixa da bobina para segurá-la na posição exata. Feche a chapa corredeira.



PUXAR A LINHA DA BOBINA PARA CIMA

Segurando a linha da agulha levemente com a mão esquerda, gire o volante da máquina na sua direção a fim de que a mesma entre no orifício da chapa de agulha e, no retorno, traga a linha da bobina. Com o calcador na sua posição mais alta, puxe a linha da bobina e da agulha pelo orifício da chapa. Em seguida retorne ambas as linhas de cima para baixo pelo rasgo do calcador, posicionando-as por baixo do mesmo antes de iniciar a costura. Veja as figuras abaixo.



PARA AJUSTAR O COMPRIMENTO DO PONTO

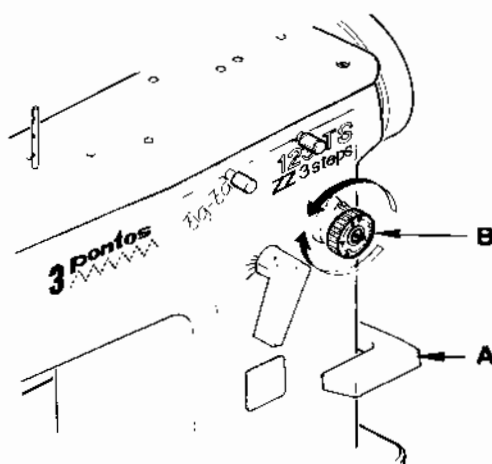
Quando desejar mudar o comprimento do ponto, empurre a alavanca de retrocesso **A** e segure-a na posição central.

- Gire o regulador do comprimento do ponto **B** para a direita para diminuí-lo, e para a esquerda para aumentá-lo.

A máquina produz um ponto de no máximo 5mm de comprimento.

Para mudar a direção do transporte para arremate, pressione a alavanca **A** para sua posição mais baixa segurando-a nessa posição até que esteja concluído o arremate.

NOTA: Os números do regulador do transporte indicam o tamanho do ponto em milímetros. Os pontos intermediários significam 0,5 mm.

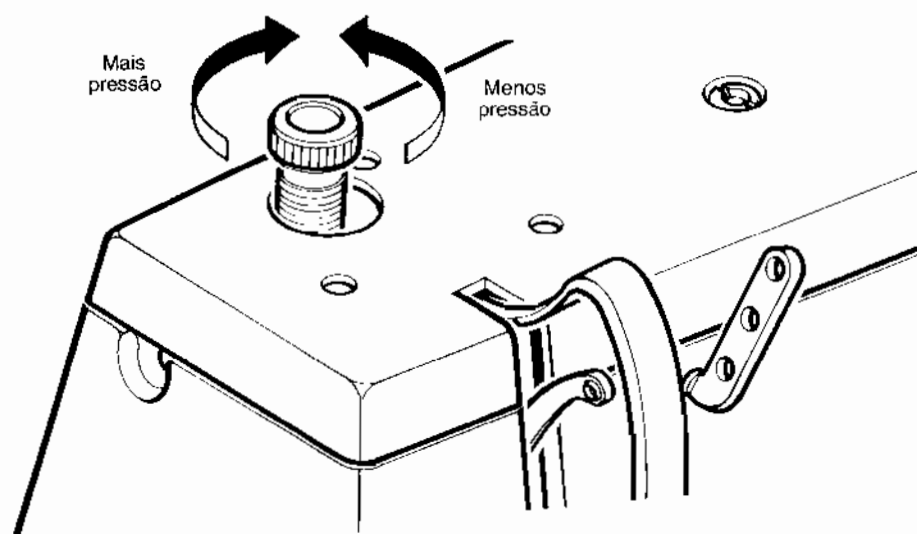


Zig-Zag 3 pontos

PARA AJUSTAR A PRESSÃO DO CALCADOR

O Parafuso de pressão regula a pressão que o calcador exerce sobre o tecido. A pressão sobre o tecido deve ser o mais leve possível; todavia o suficiente para proporcionar um bom transporte. Geralmente os tecidos espessos necessitam de maior pressão, enquanto que nos mais finos, menor pressão se faz necessário.

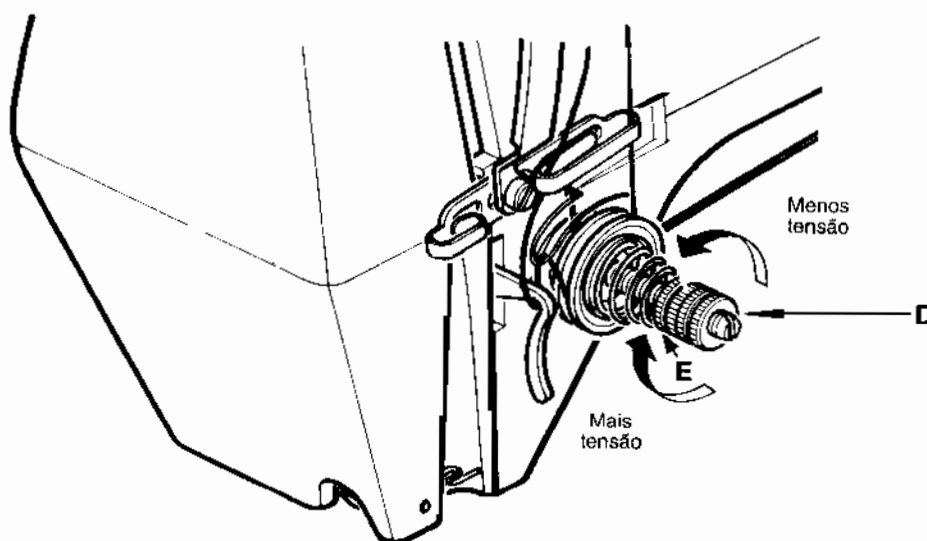
- Para aumentar a pressão, gire o parafuso para a direita.
- Para diminuir a pressão, gire o parafuso para a esquerda.



PARA AJUSTAR TENSÕES DA LINHA

LINHA DA AGULHA

Primeiramente, regule a tensão da linha da agulha, sempre com o calcador abaixado. A tensão da linha da agulha deve ser o suficiente para formar um ponto adequado. Abaixando o calcador, segure a porca recartilhada E, e afrouxe a porca de fixação D. Em seguida, gire a porca recartilhada E, conforme indicado na figura abaixo. Quando a tensão estiver correta para costuras em geral, aperte a porca de fixação D.



Zig-Zag 3 pontos

LINHA DA BOBINA

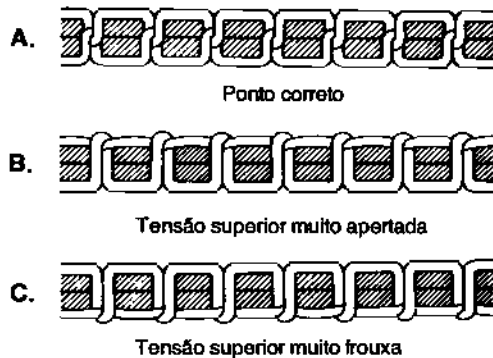
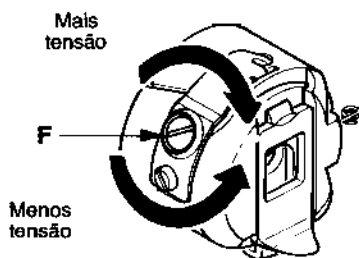
Para costuras em geral, a tensão da linha da bobina deve ser muito leve.

Para regular a tensão da linha da bobina, remova a caixa da bobina.

- Para aumentar a tensão, gire o parafuso F no sentido horário.
- Para diminuir a tensão, gire o parafuso F no sentido anti-horário.

Normalmente a tensão da linha da agulha e da bobina devem ser equilibradas de forma que, olhando-se uma carreira de pontos transversalmente, a da agulha e da bobina entrelacem no centro da espessura do material, conforme a figura A.

Ajustes incorretos provocam as condições mostradas nas figuras B e C a seguir.



AJUSTE DA MOLA DO TENSOR DA LINHA

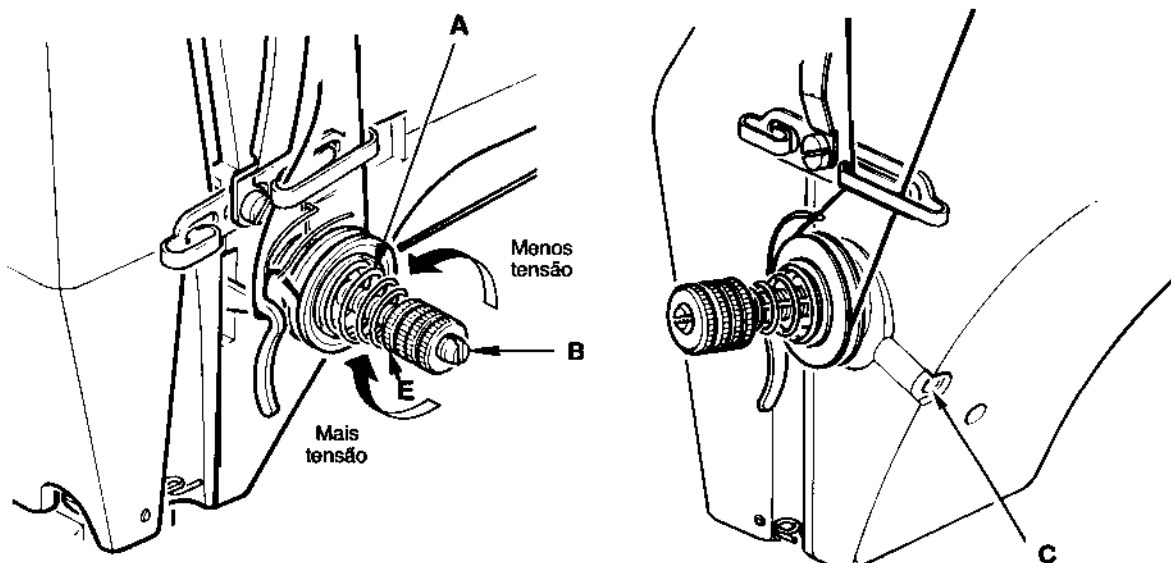
A tensão e o curso do movimento da mola do tensor da linha A, podem necessitar de diferentes ajustes, dependendo da grossura da linha e do material utilizado.

Linhas mais grossas e materiais mais espessos requerem maior tensão, enquanto que materiais delicados, menor tensão. Também o movimento da mola e do tensor deve ser aumentado para assegurar o controle correto da linha.

Afrouxe o parafuso C.

Usando uma chave de fenda no parafuso B, gire-o para à esquerda para diminuir a tensão, ou para a direita para aumentá-la, conforme se vê na figura a seguir.

Aperte o parafuso C.

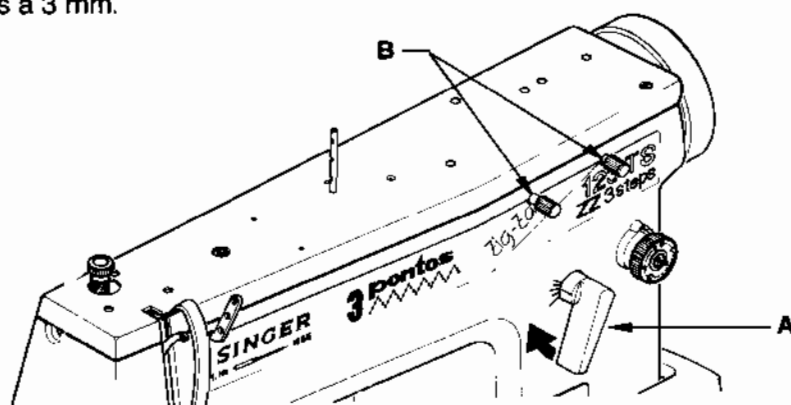


Zig-Zag 3 pontos

REGULADOR DA LARGURA DO ZIG-ZAG

A largura do zig-zag é regulada através da alavanca reguladora **A**. Essa alavanca regula o zig-zag de 0mm até uma largura máxima de 9mm. A máquina 123TS, esta equipada com chapa de agulha, dente impelente, calcador articulado e aparelho embainhador para costura e rebatimento de elástico em tecidos.

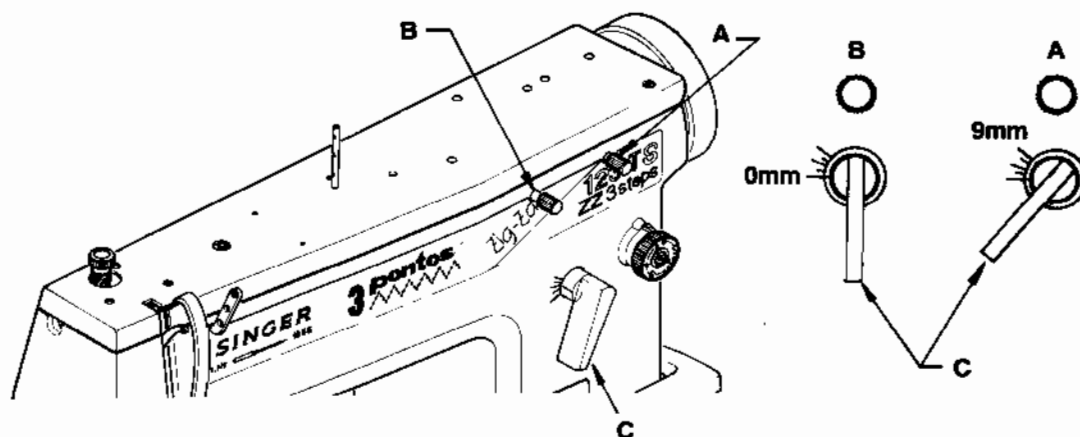
NOTA: Embora seja permitida uma regulação do zig-zag de 0 a 9mm, aconselhamos nunca operar com larguras inferiores a 3 mm.



COMO REGULAR A LARGURA DO ZIG-ZAG

Os dois parafusos recartilhados **A** e **B** posicionados na parte frontal do cabeçote, permitem o controle da largura do zig-zag.

- Para executar costuras em zig-zag com larguras determinadas, afrouxe os parafusos recartilhados **A** e **B**; gire a alavanca reguladora **C** para a largura do zig-zag desejado e, segurando-a nessa posição, aperte o parafuso **B**. Em seguida aperte o parafuso **A**. A alavanca reguladora **C**, permanecerá fixa na posição desejada mantendo as mãos livres para manusear o tecido.

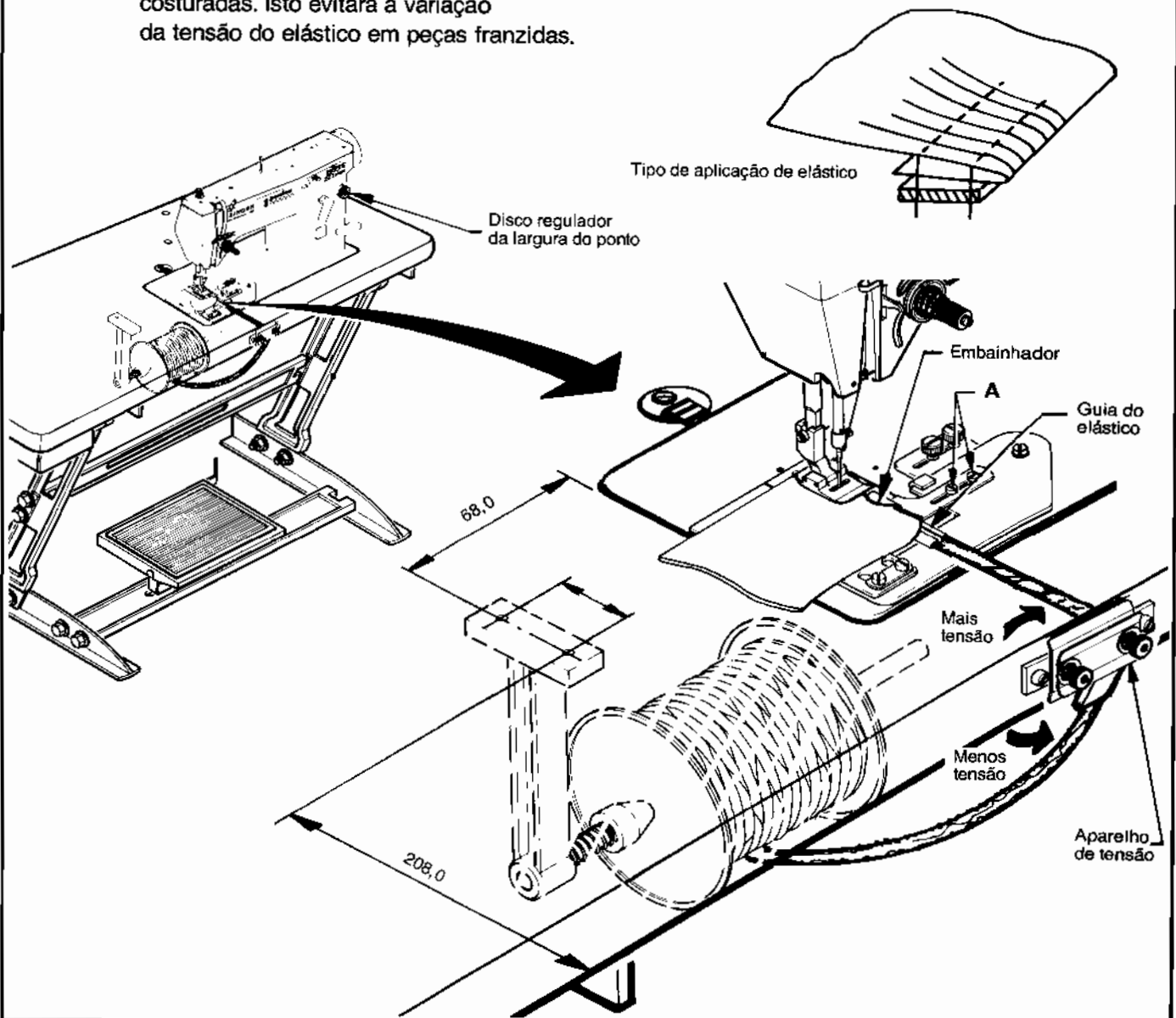


Zig-Zag 3 pontos

COMO COSTURAR E REBATER ELÁSTICOS EM TECIDOS

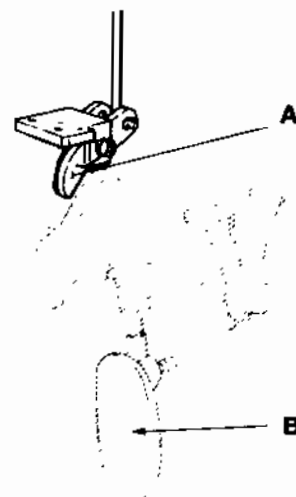
- 1 - Coloque o disco regulador da largura do ponto na posição desejada.
- 2 - Levante o calcador e o estica-linha na posição mais alta.
- 3 - Regule a largura desejada no guia para elástico através dos parafusos A.
- 4 - Posicione o elástico no aparelho de tensão, e introduza-o no guia para elástico.
- 5 - Regule a tensão desejada no elástico através das porcas recartilhadas (maior tensão, apresenta costura mais franzida, e menor tensão, costura menos franzida).
- 6 - Coloque o tecido no embainhador, e posicione-o juntamente com o elástico embaixo do calcador.
- 7 - Posicione a agulha no tecido, abaixe o calcador e faça um teste preliminar. Se tudo estiver satisfatório, inicie então a costura definitiva.
- 8 - Com o estica-linha no seu ponto mais alto, levante o calcador, remova o tecido até a linha inferior ficar visível.
- 9 - Corte as linhas com uma tesoura e remova totalmente o tecido.

NOTA: Em produção seriada com rebatimento de elásticos, aconselhamos que o processo de costura seja contínuo, fazendo-se em seguida a separação das peças costuradas. Isto evitará a variação da tensão do elástico em peças franzidas.



JOELHEIRA PARA LEVANTAMENTO DO PÉ CALCADOR

A joelheira está fixada na parte inferior da mesa. É operada com o joelho para levantar o calcador de tecido através da catraca **A**, apenas empurrando a joelheira **B** para a direita, mantendo as mãos livres para manuseio da costura. Veja a ilustração ao lado.



CUIDADOS COM A MÁQUINA

A máquina de costura industrial SINGER, modelo 123TS, foi projetada e fabricada para proporcionar um trabalho eficiente e sem problemas, dependendo naturalmente, do operador e de cuidados que deverão ser observados para mantê-la limpa e lubrificada.

A frequência necessária para mantê-la lubrificada eficientemente dependerá do tempo em que for usada. Em condições normais, deverá ser limpa periodicamente para remover poeira e fiapos de linha que podem ter-se acumulado nas suas peças.

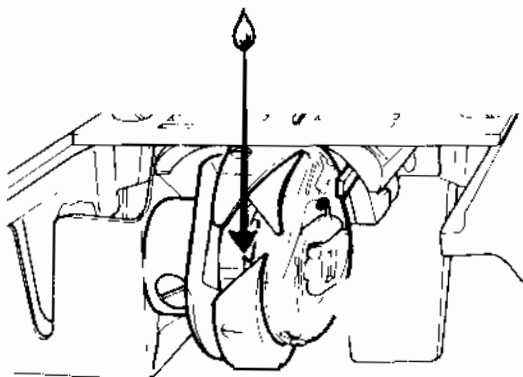
A máquina deve ser lubrificada frequentemente, especialmente quando for operada em velocidades máximas.

Com uma flanela limpe:

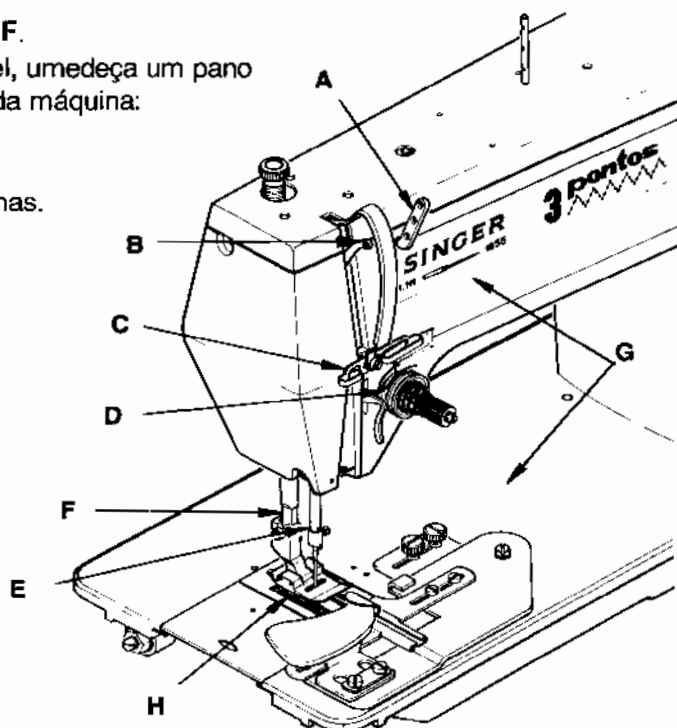
- A pré-tensão **A**.
- O estica-linhas **B** e o guia linhas **C**.
- Os discos de tensão **D**.
- A barra de agulhas **E**, e a barra do calcador **F**.
- O braço e a base da máquina **G**. Se possível, umedeça um pano com água e sabão para limpar a superfície da máquina:

Com uma escova limpe:

- O dente **H**.
- A lançadeira e a área sob a chapa das agulhas.



A cada duas horas de trabalho da máquina, duas gotas de óleo devem ser aplicadas no curso da lançadeira, conforme indicado na ilustração acima.

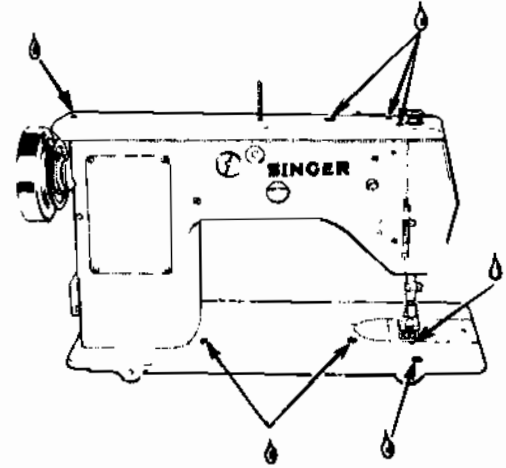
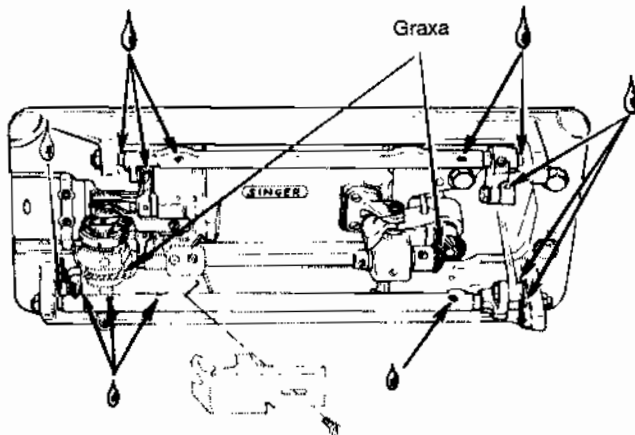
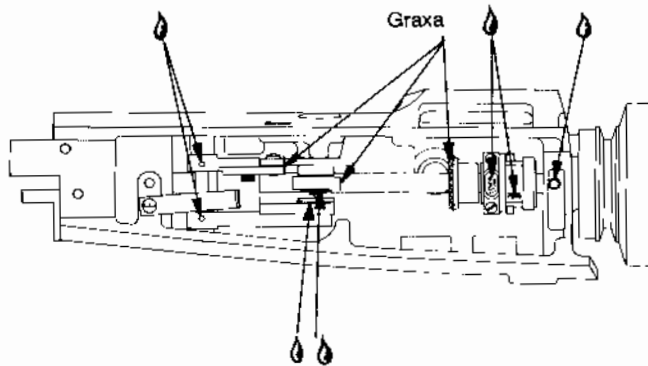


Zig-Zag 3 pontos

Afrouxe e remova os parafusos e a chapa frontal deslizando-os para baixo.

Limpe e aplique gotas de óleo nos pontos indicados.

Aplique gotas de óleo também em todos os pontos mostrados nas ilustrações a seguir.



PROBLEMAS COMUNS NA COSTURA, E INDICAÇÕES DE PROCEDIMENTOS

Se a máquina não se movimenta:

- As tomadas elétricas estão corretamente ligadas?
- O interruptor de luz está ligado?

Quando as linhas se quebram:

- As linhas estão corretamente enfiadas na máquina?
- As agulhas são adequadas para as linhas e o tecido que esta sendo costurado?
As agulhas estão encaixadas e apertadas adequadamente em seus encaixes.
- Existem nós nas linhas?
- A tensão das linhas superiores não estará muito apertada?
- O guia-linhas, o disco de tensão e a área da bobina estão livres de fiapos de linha?

Caso o tecido não se movimente:

- O calcador foi baixado?
- A pressão foi ajustada adequadamente de acordo com a grossura do tecido?
- O disco regulador do comprimento do ponto está corretamente ajustado?

IMPORTANTE

Consulte sempre o manual de instruções, que foi feito para explicar como manejar e usar com maior eficiência estas máquinas industriais.

REPRESENTANTE

SINGER DO BRASIL IND. E COM .LTDA.
RODOVIA SANTOS DUMONT, KM 12
13053 - CAMPINAS - SÃO PAULO - BRASIL
CAIXA POSTAL 776 - TELEX SINGA BR (019) 1174

É proibido toda e qualquer reprodução
deste manual sem a devida autorização
da SINGER do Brasil Ind. e Com. Ltda.

* Uma marca registrada da The Singer Company
* A trademark of The Singer Company

SINGER*
PRODUTOS INDUSTRIAIS