## Manual de Instruções

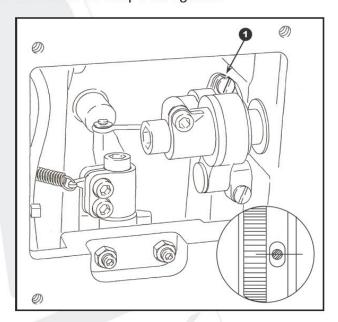
# Colunas LM991E-M-D4 e LM992E-M-D4



Centralização da Barra de Agulha

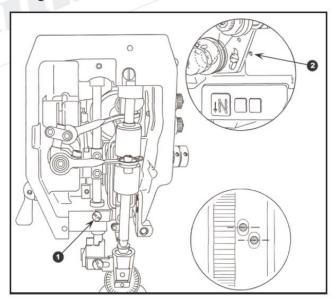
#### Centralização da Barra de agulha do modelo LM991E-M-D4

A regulagem deve ser feita colocando o ponto no mínimo e centralizando a barra no centro da chapa de agulha. A regulagem é feita soltando o parafuso (1) e ajustando a Barra no centro da chapa de agulha.



#### Centralização da Barra de agulha do modelo LM992E-M-D4

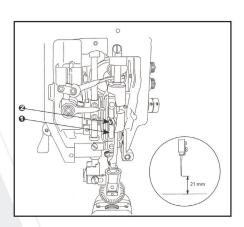
O parafuso (1) é usado para guiar a Barra de agulha. A regulagem no parafuso (2) é para abrir mais o regulador de tensão no corte de linha.



Regulagem da Barra de Agulha

#### Regulagem da Barra de Agulha

O ajuste de altura da barra de agulha é feita quando a máquina está em ponto morto superior e a distância entre a ponta da agulha e a chapa de agulha é de 21mm, sendo que para fazer a regulagem basta soltar o parafuso (2) e mover a barra de agulha(1) para cima ou para baixo.



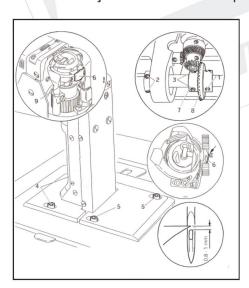
#### Regulagem da lançadeira

Coloque a barra de agulha em ponto morto inferior e gire o volante no sentido da costura aproximadamente 2mm, coloque o bico da lançadeira na cavada agulha como mostra a figura ao lado.

Para fazer a regulagem solte os parafuso (1) e (3) e mova a engrenagem número 8.

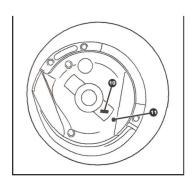
A distância entre a lançadeira e a agulha deve ser aproximadamente 0,05 mm a 0,1mm sendo que a regulagem deve ser feita pela aproximação do bloco da lançadeira através dos parafusos (4) e (5).

Regulagem da lançadeira e Encaixe da Lançadeira



#### Encaixe da Lançadeira

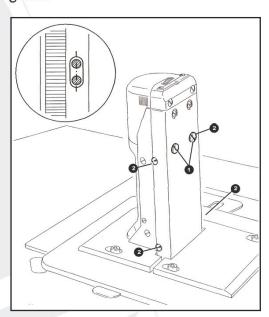
A lançadeira é encaixada no eixo vertical, Verifique a posição do encaixe (10) e (11)



#### Centralização do Transporte

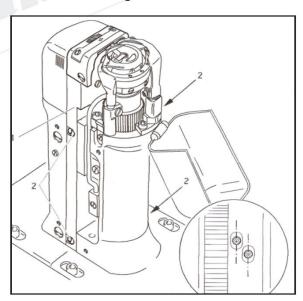
#### Centralização do Transporte para modelo LM 991E-M-D4

A regulagem é feita pelos parafusos (1) e (2) soltando o parafuso (2) soltará o bloco do transporte e a regulagem é feita pelos parafusos (1). Posição do transporte no centro da chapa de agulha.



#### Centralização da Barra de agulha do modelo LM992E-M-D4

centralização é feita soltando o parafuso(2) e movendo o bloco (1). Para centralizar o transporte no centro da barra de agulha.

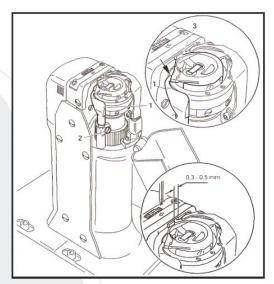


Regulagem do Liberador da Laçada

#### Regulagem do Liberador da Laçada

A regulagem do liberado de laçada é executada pelo parafuso (2) e pelo posicionamento da faca fixa (1).

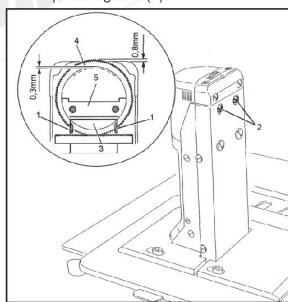
Observe se há uma folga de 0.3mm a 5,0mm para passagem de linha, caso não exista esta folga, a linha prenderá no aspiral da lançadeira e a amarração do ponto sairá desregulada.



Regulagem do Transporte

#### Regulagem do Transporte

O sistema de transporte é rotativo e a regulagem da altura do dente é feita pelo parafuso (2), como mostra a figura ao lado, a distância entre as engrenagens (1) e (3) deve ser de 0,5mm a 1,0mm de folga. A altura do dente (5) deve ser de 0,8mm em relação a chapa de agulha (4).

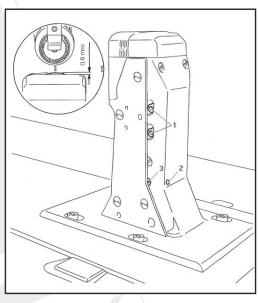


Altura do Rodízio Inferior para o modelo LM991E-M-D4

#### Altura do Rodízio Inferior para o modelo LM991E-M-D4

A altura recomendada pelo fabricante é de aproximadamente 0,8mm de altura do transporte.

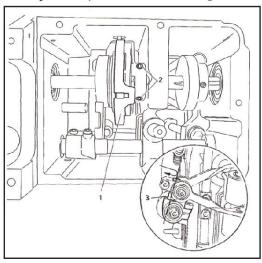
Os parafusos (1), (2) e (3) são para fazer a centralização dos dentes na chapa.



Ajuste do sincronismo de transporte

#### Ajuste do sincronismo de transporte

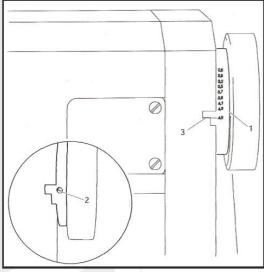
A regulagem do liberador de laçada é executada pelo parafuso (2) e pelo posicionamento da faca fixa (1). Observe se há uma folga de 0,3mm a 5,0mm para passagem de linha, caso não exista esta folga, a linha prenderá no aspiral da lançadeira e a amarração do ponto sairá desregulada.



Regulagem do Tamanho do Ponto

#### Regulagem do Tamanho do Ponto

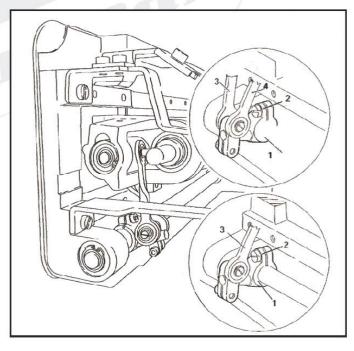
A regulagem é feita apertando a alavanca até entrar totalmente no excêntrico. Gire o volante (1) de acordo de acordo com a seleção do tamanho do ponto (2).



Ajuste do Movimento do Arraste

#### Ajuste do Movimento do Arraste

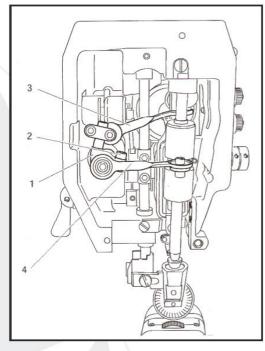
O ajuste do movimento do arraste será efetuado através do para fuso (2), ajustado pela alavanca (3).



Ajuste do Movimento do Rodízio Superior

#### Ajuste do Movimento do Rodízio Superior

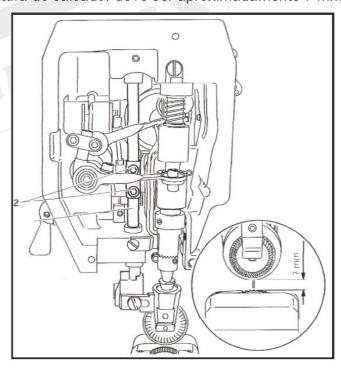
O ajuste do movimento do calcador é efetuado através do parafuso (2), ajustado pelo parafuso (1), (3) e (4). Verifique se o suporte do calcador está totalmente encaixado para fazer o movimento de transporte



Altura da barra do Rodízio Superior

#### Altura da barra do Rodízio Superior

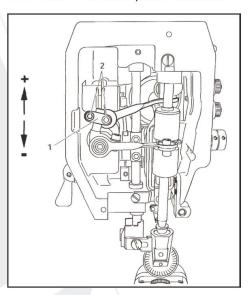
O ajuste da altura do calcador é efetuado através do parafuso (2), movendo a barra do calcador, a altura do calcador deve ser aproximadamente 7 mm.



Ajuste do sincronismo do calcador

#### Ajuste do sincronismo do calcador

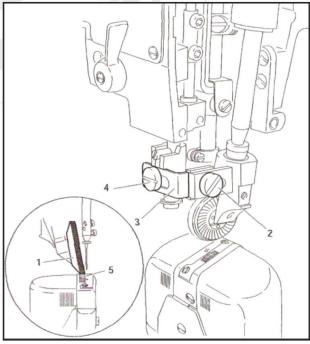
Solte o parafuso (2) e mova a peça nº (1) conforme mostra a figura, levante a peça para aumentar o transporte do calcador e abaixe para diminuir.



Centralização do Rodízio Superior

#### Centralização do Rodízio Superior

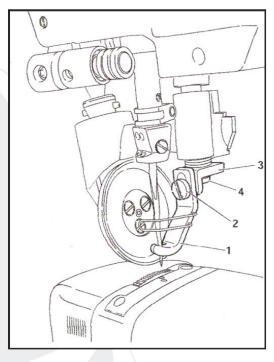
Solte os parafusos (2) e (4) e mova a base (3) para centralizar o calcador de rodízio (1).



Ajuste do guia do Rodízio Superior

#### Ajuste do guia do Rodízio Superior

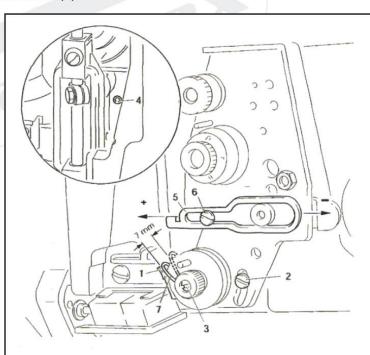
Este guia é utilizado para maior precisão na costura, sua regulagem é efetuada através dos parafusos (2) e (4). A peça (1) é usada para regular a altura do calcador. A base (3) é utilizada para regular a distância entre a agulha e o calcador.



Regulagem da Mola oscilante

#### Regulagem da Mola Oscilante

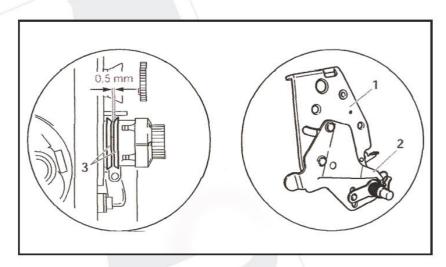
O curso da mola oscilante deve ser de 7 mm,a regulagem de pressão da mola é feita pelo parafuso (3).



Regulagem da abertura da regulagem de tensão

#### Regulagem da abertura da regulagem de tensão

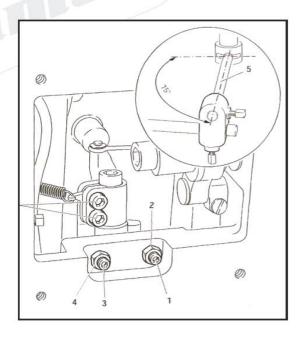
A abertura do regulador de tensão deve ser de aproximadamente de 0,5 mm de abertura, observe que, ao abaixar o calcador, o regulador deve estar fechado.



Ajuste do sincronismo do calcador

#### Ajuste do sincronismo do calcador

O curso da mola oscilante deve ser de 7 mm, a regulagem de pressão da mola é efetuada pelo parafuso (3).

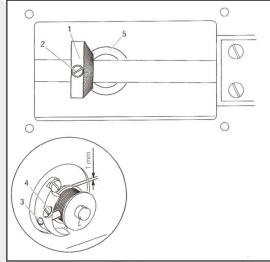


#### Enchedor de Bobina

#### **Enchedor de Bobina**

Solte o parafuso (2) e mova a engrenagem (1) para regular o en-

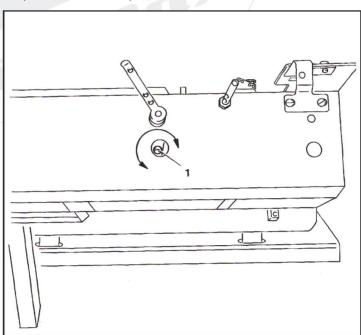
chedor de bobina



Regulagem da pressão do calcador

#### Regulagem da Mola Oscilante

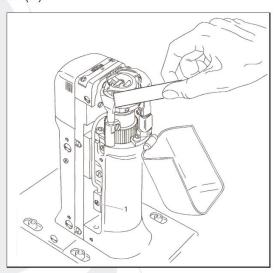
A regulagem da pressão do calcador é efetuada através do parafuso (1), como mostra a figura. Gire no sentido horário para aumentar a pressão e no sentido anti-horário para diminuir a pressão do calcador.



#### Lubrificação

#### Lubrificação

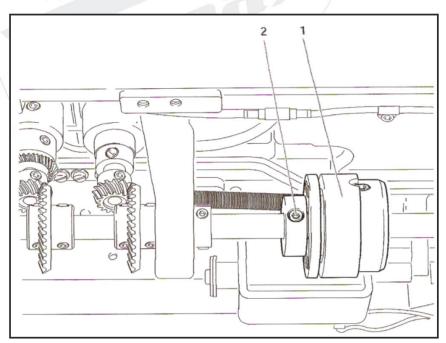
Verifique a lubrificação colocando um papel ao lado da lançadeira como mostra a figura, e verifique se a mesma está sendo lubrificada, sua regulagem é efetuada através do parafuso (1).



Centralização do acoplador de segurança

#### Centralização do acoplador de segurança

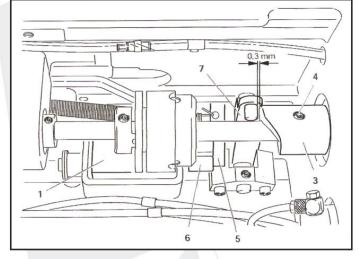
O eixo inferior é bipartido, sua conexão de regulagem é efetuada através dos parafusos (1) e (2).



Ajuste do came da faca móvel

#### Ajuste do came da faca móvel

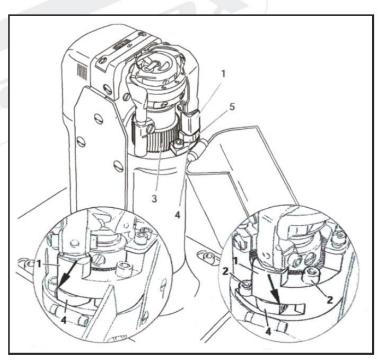
A posição de acionamento é o ponto morto do estica fio, assim, a posição do came dever ficar aproximadamente a 0,3mm da alavanca do sistema de corte (7).



Regulagem do sistema de corte da faca móvel

#### Regulagem do sistema de corte da faca móvel

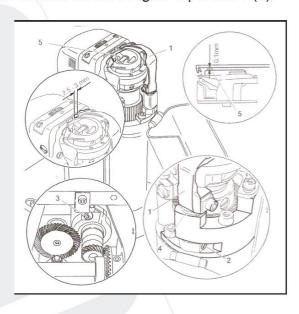
A regulagem da faca móvel é efetuada soltando o parafuso (2) e ajustandose a faca móvel (1)



Distância da faca móvel

#### Distância da faca móvel

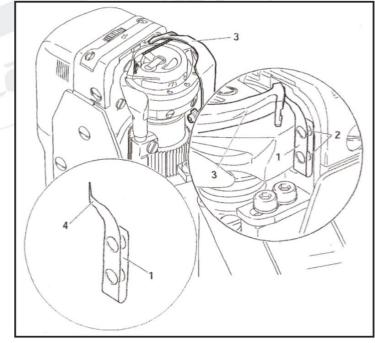
Distância recomendada é de 2,5mm a 3mm entre o prendedor da aspiral e o bico da faca. Para ajustar o movimento da faca regule o parafuso (3).



Regulagem da faca fixa

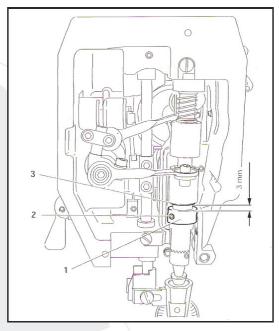
#### Regulagem da faca fixa

A regulagem da faca fixa é efetuada através do parafuso (2) movendo-se a peça (1).



Distancia da engrenagem da barra do calcador Distancia da engrenagem da barra do calcador

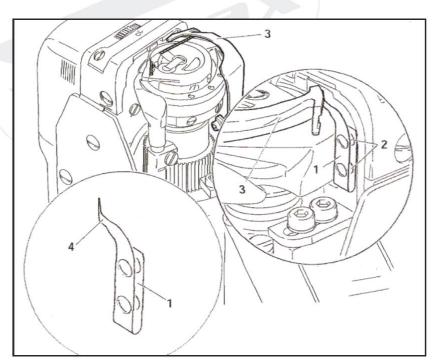
A distância recomendada é de 2,5mm a 3mm entre o prendedor da aspiral e o bico da faca.Para ajustar o movimento da faca regule o parafuso (3).



Regulagem da mola da faca fixa

Regulagem da mola da faca fixa

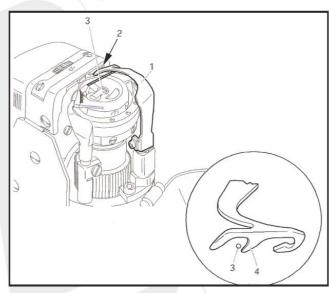
A regulagem da faca fixa é efetuada através do parafuso (2) movendo-se a peça (1).



Posição da faca móvel

#### Posição da faca móvel

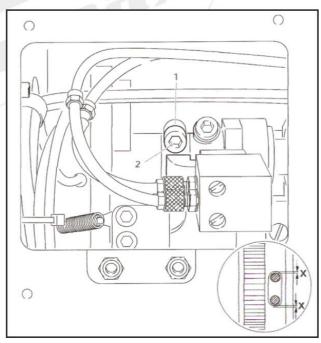
Verifique o corte de linha colocando o estica fio em posição de ponto morto inferior e movendo a faca móvel. Verifique se a faca está cortando a linha



Sistema do retrocesso do transporte

#### Sistema do retrocesso do transporte

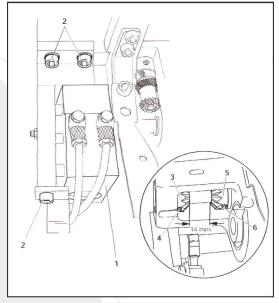
O sistema de acionamento é pneumático, quando o cilindro é acionado, somente o transporte inferior faz o movimento reverso.



Sistema de comutação do transporte (retrocesso)

## Sistema de comutação do transporte (retrocesso)

A distância deve ser aproximadamente de 14mm, o modo operacional ocorre da seguinte maneira: Quando o retrocesso é acionado ele envia um comando para a válvula que moverá o cilindro, o qual mudará da engrenagem direita para esquerda, fazendo então o movimento reverso do transporte (o retrocesso).



Regulagem do cilindro do retrocesso

#### Regulagem do cilindro do retrocesso

Para regular o cilindro solte o parafuso (3) e mova a base do cilindro (2) para dar maior aderência na engrenagem de transmissão do transporte.

