

Manual de instruções cl. 743-221

1. Generalidades	3
2. Ajuste da parte superior da máquina	
2.1 Conjunto de calibres	4
2.2 Descrição e regulação do disco de ajuste integrado	5
2.3 Manivela do eixo do braço	6
2.4 Desencadeamento da tensão da linha superior	7
2.5 Mola para tensionamento da linha	8
2.6 Altura da barra da agulha	9
2.7 Regulações da laçadeira	11
2.7.1 Curso do laço e distância da ponta da laçadeira em relação à agulha	11
2.7.2 Caixa de accionamento da laçadeira	12
2.8 Suporte da caixa da bobina	13
2.9 Barreira luminosa do dispositivo de controlo da linha restante	14
2.10 Porta-bobina	15
2.11 Indicador de posição	16
2.12 Substituir o mancal direito do eixo do braço	18
2.13 Lubrificação a óleo	19
2.13.1 Lubrificação da laçadeira	20
3. Ajuste da máquina de costura	
3.1 Tesoura para fios	21
3.1.1 Montagem e desmontagem das lâminas	22
3.1.2 Substituição do êmbolo	24
3.2 Mesa de plissagem	25
3.2.1 Alimentador da mesa de plissagem	26
3.2.2 Regulação do ângulo, tempo de resposta b03	27
3.3 Carro de transporte	28
3.3.1 Dispositivo de segurança	29
3.4 Unidade de moldes	30
3.4.1 Rolo de guia para a unidade de moldes	30
3.4.2 Cilindro de pressão para a unidade de moldes	31
3.4.3 Movimento de fecho para a unidade de moldes	32
3.4.4 Ajustar unidade de moldes	33
4. Unidade de manutenção	34
5. Manutenção	35
6. Resumo de todos os ajustes	36



1. Generalidades

O presente manual de instruções referente à máquina **743-221** descreve sequencialmente a regulação da máquina de costura.

ATENÇÃO !

As várias posições de regulação estão interligadas. Para proceder às regulações, manter impreterivelmente a sequência descrita.



ATENÇÃO !

Os procedimentos descritos neste manual de instruções só deverão ser executados por técnicos especializados ou por pessoal que tenha recebido formação adequada !

Perigo de fractura !

Antes de voltar a colocar a máquina em funcionamento após esta ter sido desmontada, deverão ser primeiramente efectuados os respectivos ajustes, de acordo com o indicado neste manual de instruções.

Para evitar a danificação dos fixadores do tecido:

Nunca colocar a máquina de costura em funcionamento sem nesta ter sido colocado o material a costurar. O mesmo se aplica aos trabalhos de ajuste e aos controlos de funcionamento.

Trabalhos de regulação nas peças que formam os pontos !

Para todos os trabalhos de ajuste efectuados nas peças que formam os pontos, utilizar sempre uma agulha nova e em boas condições.



Atenção! Perigo de lesão !

Antes de proceder a trabalhos de reparação, remodelação e manutenção

- Desligar o interruptor principal
- Separar a máquina de costura da rede de alimentação pneumática.

Excepção:

Trabalhos de regulação que sejam efectuados com programas de controlo, regulação ou costura do aparelho de comando.

Trabalhos de ajuste e controlos de funcionamento com a máquina em funcionamento

- Executar todos os trabalhos de ajuste e de controlo de funcionamento com a máquina em funcionamento, tendo o máximo cuidado e observando todas as indicações de segurança.

Pedal

- Nos programas de costura, a máquina de costura pode ser activada ao carregar inadvertidamente no pedal.



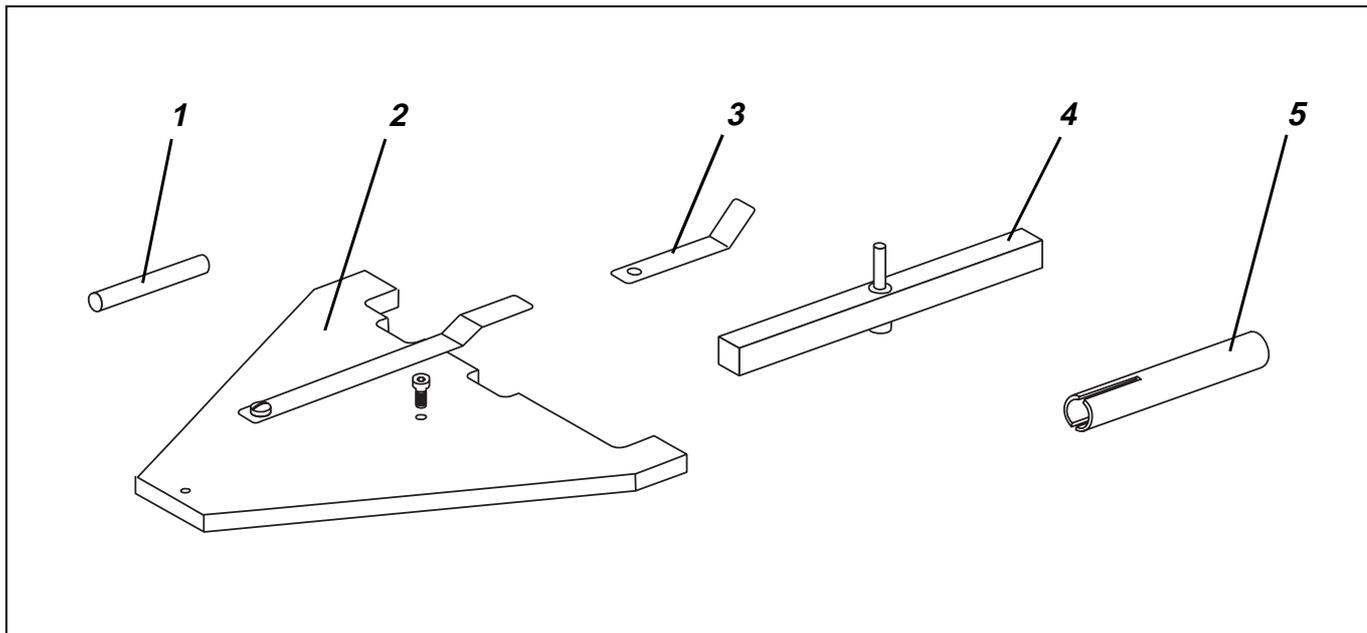
ATENÇÃO !

Todas as peças marcadas a cor vêm reguladas de fábrica e só deverão ser desapertadas por técnicos especializados.



2. Ajustar a parte superior da máquina

2.1 Conjunto de calibres

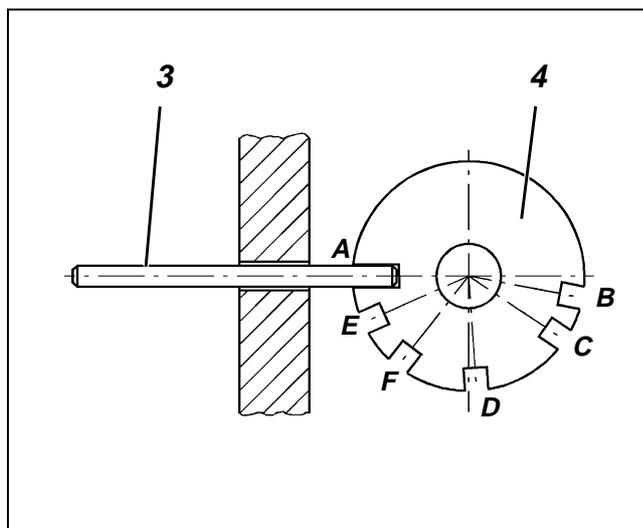
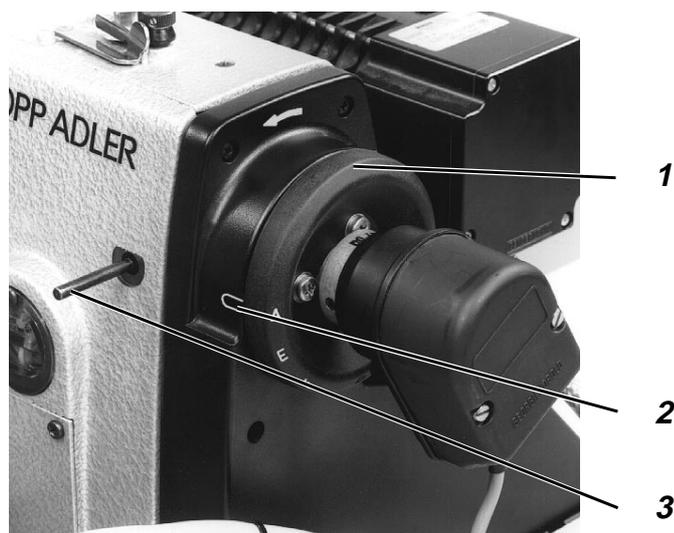


Os calibres de ajuste seguidamente enumerados possibilitam a regulação e o controlo exactos da máquina de costura.

Posição	Calibre de ajuste	Nº de encomenda	Aplicação
1	Travar o pino de regulação	9301 022608	da máquina de costura na posição A - F
2	Calibre	0935 107077	Alinhar o carro de transporte, ponto de referência, Controlar o rolo de guia e o centro da agulha
3	Calibre sensor	0933 080200	Regular e controlar o rolo de guia
4	Calibre	0935 107071	Alinhar a altura da barra da agulha e a caixa de accionamento da laçadeira
5	Luva	0935 107090	Alinhar o dispositivo de controlo da linha restante



2.2 Descrição e regulação do disco de ajuste integrado



O pino de retenção 3 e o disco de ajuste 4 situado na roda da correia dentada do eixo do braço permitem que a máquina de costura possa ser travada em todas as posições de regulação.

Para tal, o disco de ajuste encontra-se equipado com 6 entalhes, que estão assinalados na roda de mão 1 com as letras **A**, **B**, **C**, **D**, **E** e **F**. Em conjunto com a marcação 2 estas letras indicam a posição dos entalhes, nos quais a máquina pode ser travada com o pino 3.

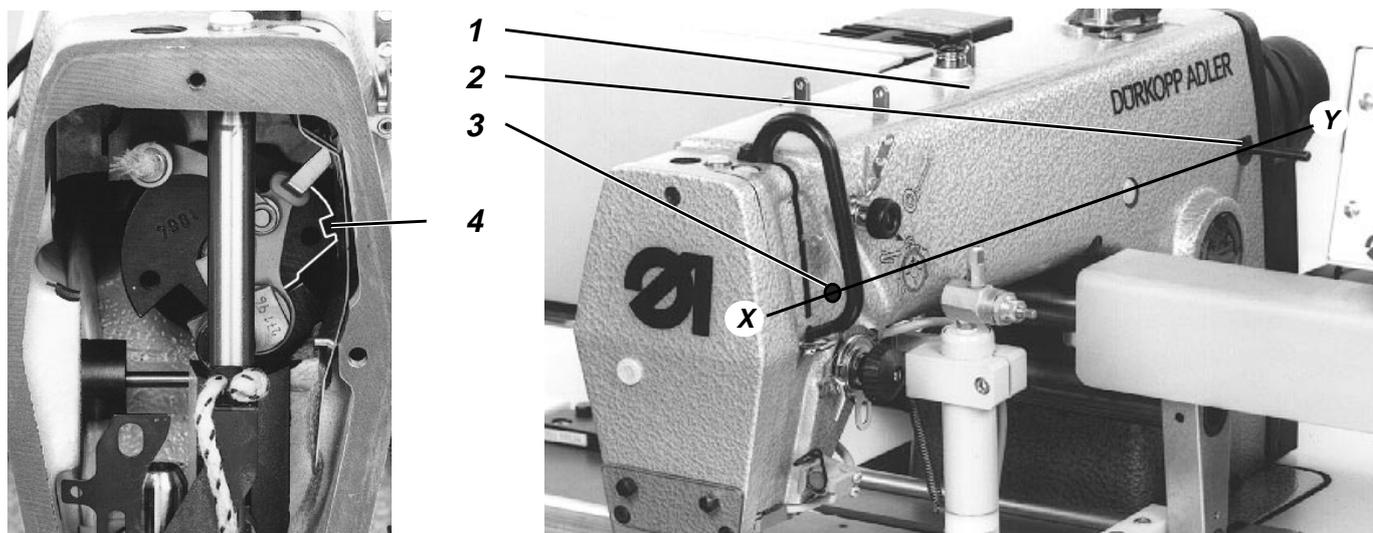
O entalhe **A** (posição do curso do laço) é mais profundo do que os restantes entalhes.

A regular nas diversas posições:

- A** Disco de ajuste para a ranhura na manivela do eixo do braço, roda de correia, curso do laço, distância da ponta da laçadeira em relação à agulha
- B** - sem função -
- C** 2. Posição da agulha (Posição superior da alavanca da linha)
- D** - sem função -
- E** Altura da barra da agulha
- F** - sem função -



2.3 Manivela do eixo do braço



Ajuste e controlo

A ranhura 4 e o entalhe **A** do disco de ajuste integrado na roda da correia dentada deverão encontrar-se alinhados na linha **X - Y**.

- Para travar o eixo do braço, introduzir um pino de retenção ou um pino Ø 5 mm na ranhura do eixo do braço 4 (Através do orifício 3).
- O pino de retenção deverá ser introduzido através do orifício 2 da pos. **A** no disco de ajuste integrado.



ATENÇÃO !

Todas as regulações efectuadas com ajuda do disco de ajuste só estarão correctas, quando este estiver regulado como prescrito. Ao ajustar o eixo do braço, as seguintes regulações deverão ser controladas e eventualmente rectificadas.

Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal !
Desligar sempre a máquina de costura antes de proceder à rectificação da posição do eixo do braço.

Rectificação

- Retirar a tampa da bobina 1.
- 1. Soltar o parafuso da roda da correia dentada 6. Introduzir a chave para parafusos sextavados internos 5 pela parte de cima do orifício.
- Travar a roda da correia dentada introduzindo o pino de retenção na posição **A**
- 2. Desaparafusar o parafuso da roda da correia dentada 6.
- Introduzir um pino com 5 mm de espessura no orifício 3 e deixar engatar na ranhura do eixo do braço 4, rodando para tal a roda de mão.
- Voltar a apertar os dois parafusos na roda da correia dentada 6. A roda da correia dentada não deverá ser deslocada axialmente.

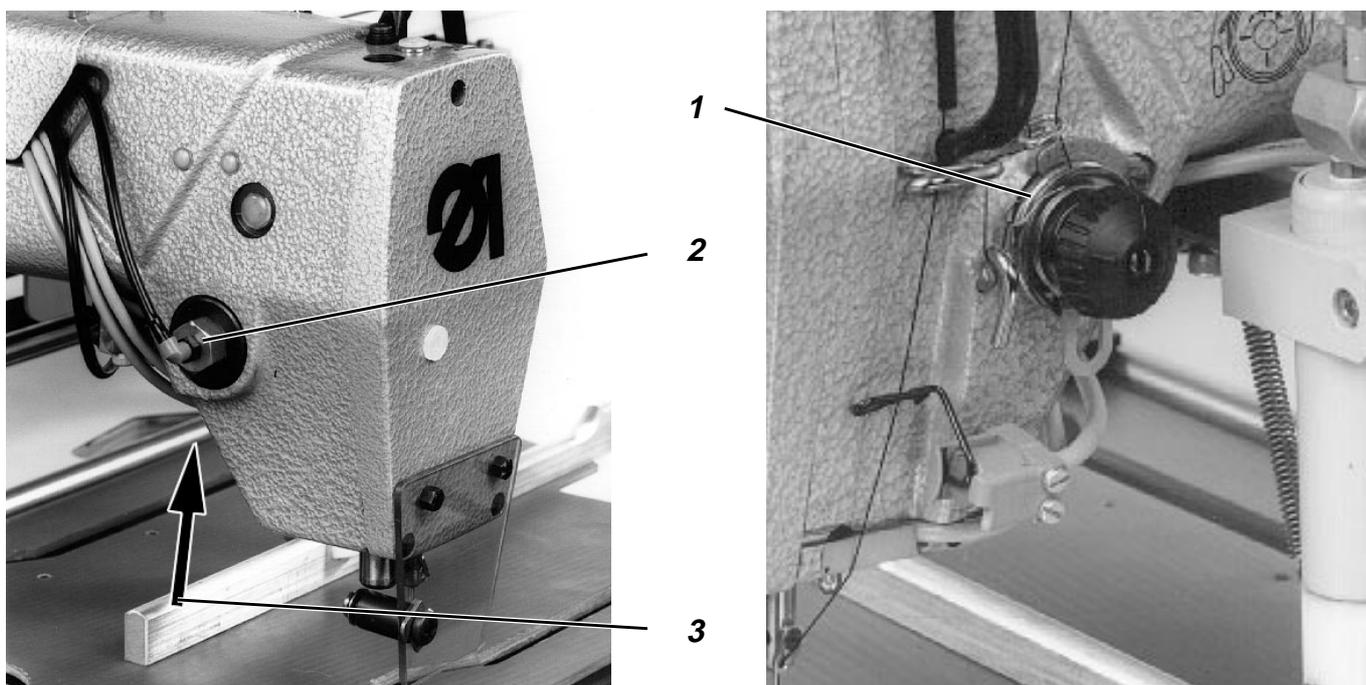


5

6



2.4 Desencadeamento da tensão da linha superior



Ajuste e controlo

O cilindro 2 tem que abrir os discos de tensionamento 1 aprox. 1 mm. Quando fechados, os discos de tensionamento 1 deverão tensionar de forma segura a linha superior.

- Colocar o comutador "**Programa**" na posição **64**.
- Premir a tecla "**STOP**".
O programa está agora activado.
- Colocar o comutador "**Programa**" na posição **24**.
Activar a válvula magnética s24 premindo a tecla "**Σ**".
A tensão da linha superior é aberta.
- Verificar a distância entre os discos de tensionamento 1.



Atenção! Perigo de lesão !

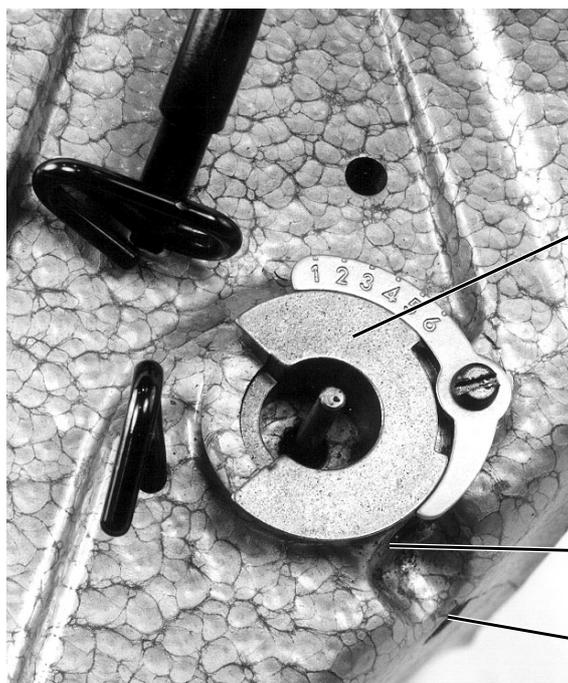
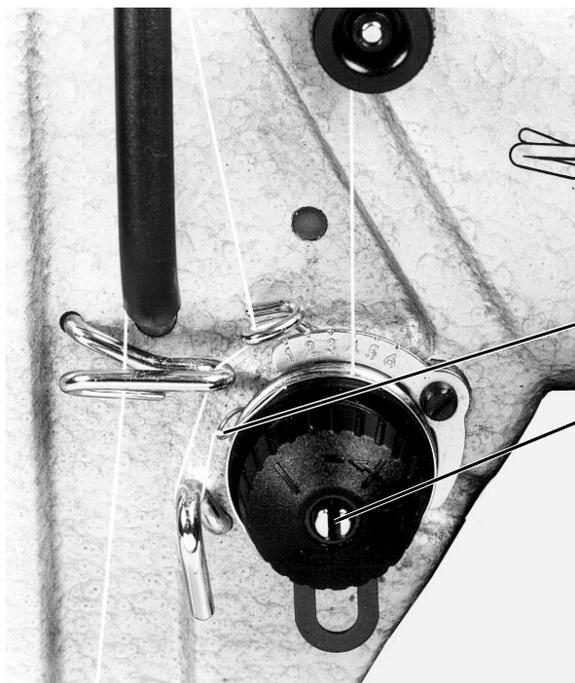
Desligar o interruptor principal !
Desligar sempre o interruptor de segurança do motor para proceder à rectificação do tensionamento da linha superior.

Rectificação

- Desapertar ligeiramente o parafuso 3.
- Deslocar o cilindro 2.
Em caso de tensão da linha superior aberta, deverá existir uma distância de 1 mm entre os discos de tensionamento 1.
A distância poderá ser verificada com um calibre (vide capítulo 2.1 N° 3).
- Voltar a apertar o parafuso 3.



2.5 Mola para tensionamento da linha



Ajuste e controlo

A mola para tensionamento da linha 1 deverá manter a linha superior tensionada, pelo menos até a ponta da agulha ter penetrado no material a costurar.



Atenção! Perigo de lesão !

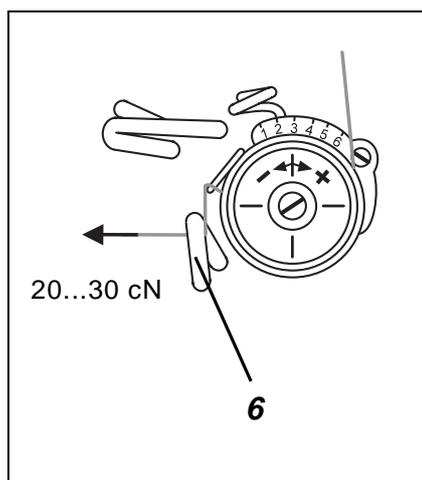
Desligar o interruptor principal !
Desligar sempre a máquina de costura antes de proceder à rectificação da mola para tensionamento da linha.

Rectificação do curso da mola

- Desaparafusar o parafuso 4.
 - Rodar a manga 3.
- A mola 1 tem que tensionar previamente a linha superior, pelo menos até a ponta da agulha penetrar no material a costurar.
- Voltar a apertar o parafuso 4.

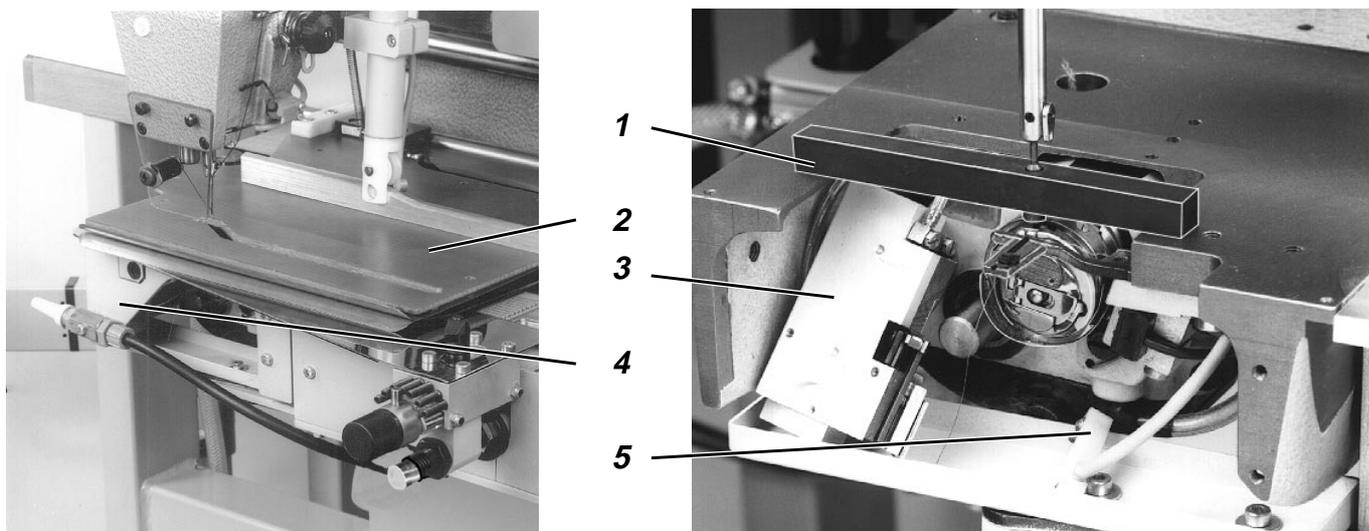
Rectificação dos discos de tensão

- Desaparafusar o parafuso 5.
 - Regular o valor de tensionamento rodando o pino de tensionamento 2.
- Conforme o material a costurar e o fio utilizado, a tensão da mola de tensionamento deverá situar-se entre os 20 a 30 cN (1 cN = 1 g).
A tensão é medida no guia da linha 6.
A linha é puxada paralelamente ao eixo do braço.
- Voltar a apertar o parafuso 5.





2.6 Altura da barra da agulha



Ajuste e controlo

A regulação e o controlo são efectuados por meio do calibre 1.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal.
Desligar sempre a máquina de costura antes de proceder à regulação da altura da barra da agulha.

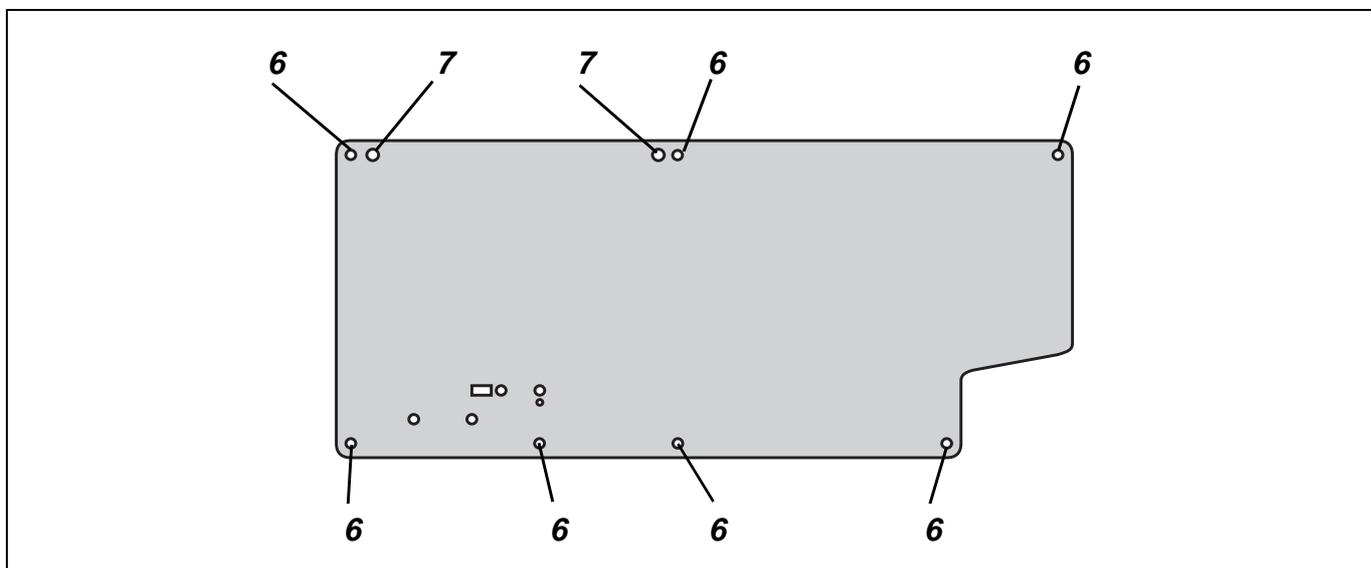
Rectificação

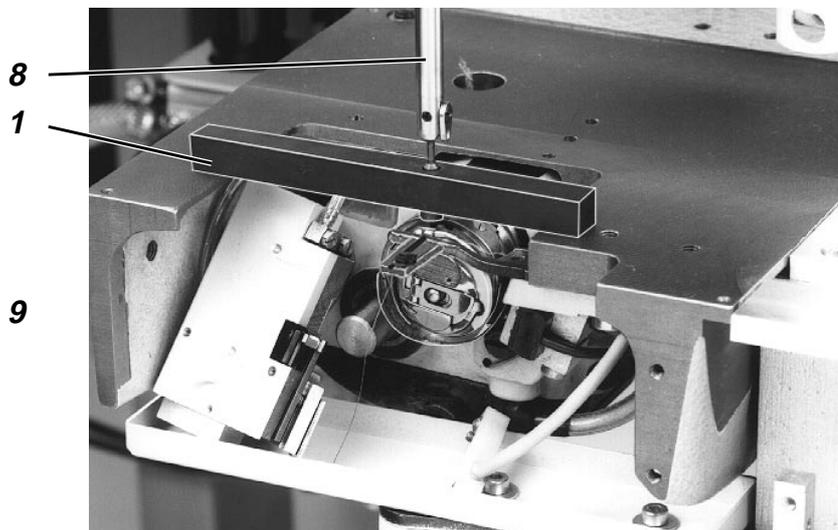
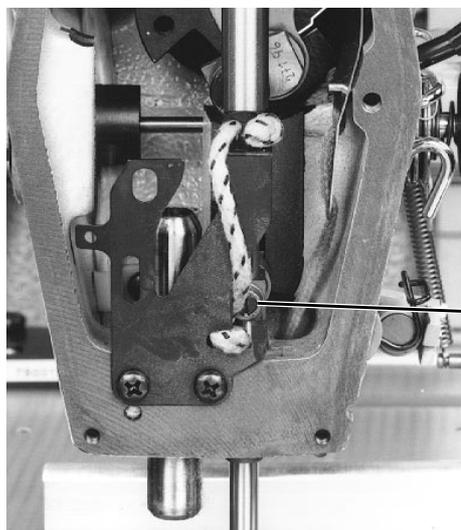
- Retirar a unidade de molde 2.
- Retirar o revestimento 4.
- Desapertar a barreira luminosa 5 e a tesoura para linhas 3, colocando sobre o cárter inferior.
- Desaparafusar os parafusos 6 da chapa deslizante e retirá-la.

ATENÇÃO !

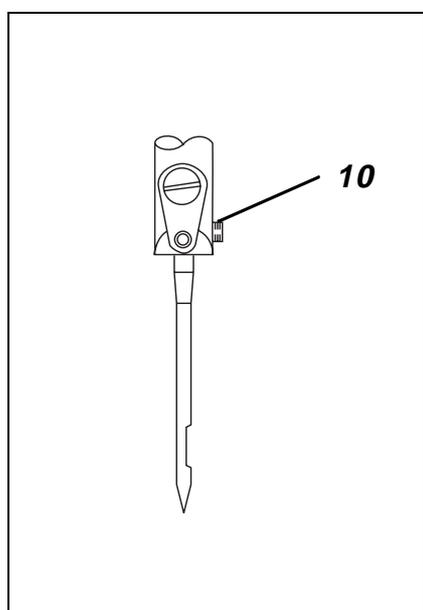
Os parafusos de centragem 7 não podem ser rodados, pois servem para alinhar a chapa deslizante em relação à agulha.

Entre a chapa deslizante e a tesoura para linhas encontram-se 2 discos de afastamento.





- Colocar o calibre 1 na placa de fundamento.
- Retirar a grelha de protecção e a tampa da cabeça.
- Soltar o parafuso de fixação 9.
- Travar a máquina de costura na posição **E**.
- Colocar a barra da agulha 8 em sentido descendente no calibre 1. A cavilha do calibre 1 deverá penetrar totalmente na barra da agulha.
- Apertar o parafuso de fixação da barra da agulha 9. O parafuso de fixação da barra da agulha 10 deverá ficar alinhado paralelamente ao eixo do braço e deverá apontar para trás (para a roda de mão).
- Voltar a montar todas as peças retiradas.



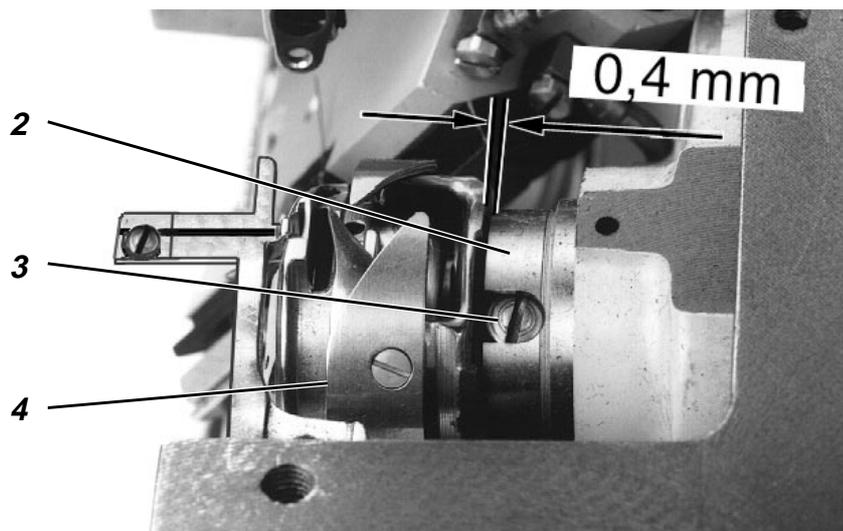
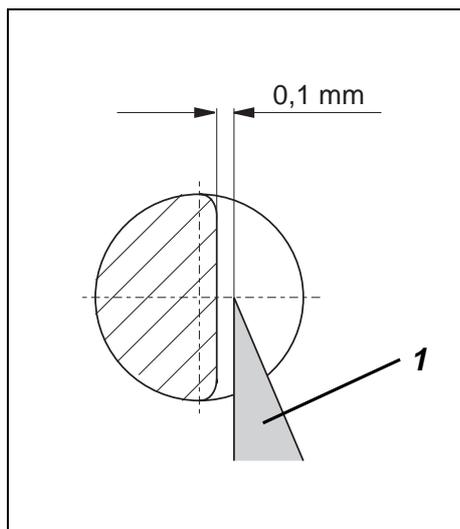
ATENÇÃO !

Para montar a tesoura para linhas colocar os dois discos de afastamento entre a tesoura para linhas e a chapa deslizante.



2.7 Regulações da lançadeira

2.7.1 Curso do laço e distância da ponta da lançadeira em relação à agulha



Ajuste e controlo

O curso do laço é o percurso da barra da agulha desde o ponto morto inferior ao ponto no qual a ponta da lançadeira se encontra no meio da agulha.

O curso do laço é de 1,8 mm.

- Travar a máquina na posição **A**.
A ponta da lançadeira 1 deverá situar-se no meio da agulha.
A distância entre a ponta da lançadeira 1 e a agulha deverá ser 0,1 mm.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal.

Desligar sempre a máquina de costura antes de proceder à regulação da distância da ponta da lançadeira em relação à agulha.

Rectificação

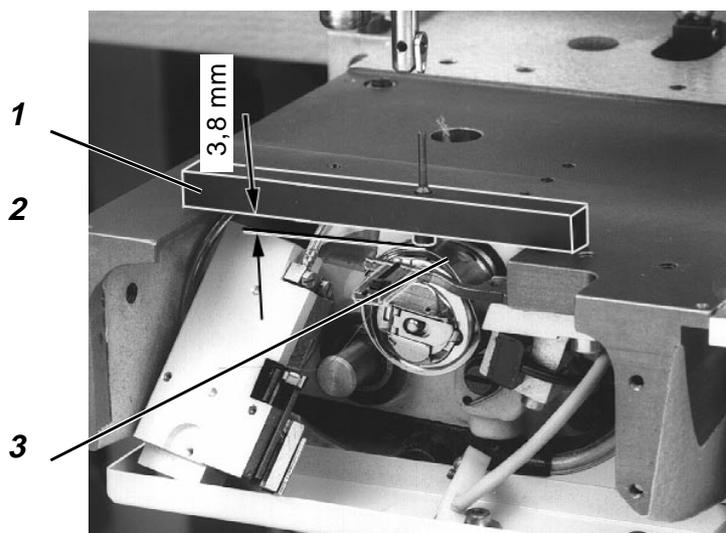
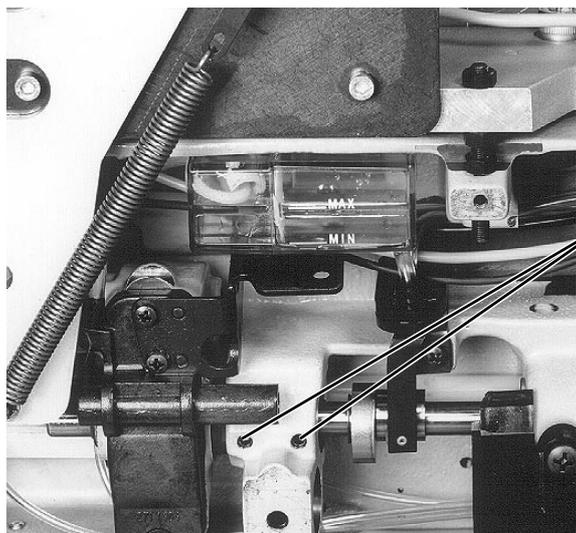
- Retirar a unidade de molde e a chapa deslizante (vide capítulo 2.6).
Colocar uma nova agulha.
- 1. Soltar o parafuso de fixação 3 da lançadeira 4.
- Travar a máquina de costura na posição **A**.
- 2. Soltar o parafuso de fixação 3 da lançadeira 4.
- Colocar a ponta da lançadeira 1 no meio da agulha.
A distância entre a ponta da lançadeira 1 e a garganta da agulha deverá ser 0,1 mm.
Nesta posição, a distância entre a lançadeira 4 e a luva 2 é de aprox. 0,4 mm.

Caso não se verifique uma distância de 0,4 mm, dever-se-á proceder ao respectivo ajuste da caixa de accionamento da lançadeira.
(vide capítulo 2.7.2)

- Voltar a apertar os parafusos de fixação 3 (2 parafusos) da lançadeira 4.
- Voltar a montar todas as peças retiradas.



2.7.2 Caixa de accionamento da laçadeira



Ajuste e controlo

A caixa de accionamento da laçadeira 4 vem alinhada de fábrica.

Só poderão ser efectuadas alterações em casos excepcionais !

Com a caixa de accionamento da laçadeira 4 correctamente alinhada deverá existir uma distância de 0,4 mm entre a laçadeira e a luva (vide capítulo 2.7.1).

A distância entre a superfície de apoio da chapa deslizante e da chapa puxa-fios 3 é de 3,8 mm.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal !

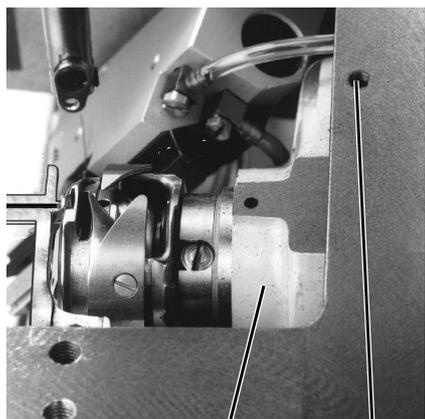
Desligar sempre a máquina de costura antes de proceder à rectificação da caixa de accionamento da laçadeira 4.

Rectificação

- Retirar a unidade de molde e a chapa deslizante (vide capítulo 2.6).
- Desaparafusar o contraparafuso 5. Por baixo deste encontra-se um parafuso limitador.
- Ajustar o parafuso limitador. A distância entre a superfície da superfície de apoio da placa de perfuração e a chapa puxa-fios 3 é de 3,8 mm

Para controlar a distância utilizar o calibre 1.

- Voltar a aparafusar o contraparafuso 5.
- Soltar os parafusos 2 da caixa de accionamento da laçadeira.
- Deslocar a caixa de accionamento da laçadeira 4. Deverá existir uma distância de 0,4 mm entre a laçadeira e o anel de ajuste (vide capítulo 2.7.1).
- Voltar a apertar os parafusos 2 da caixa de accionamento da laçadeira.
- Verificar a distância da ponta da laçadeira em relação à agulha e, caso necessário, rectificar (vide capítulo 2.7.1).

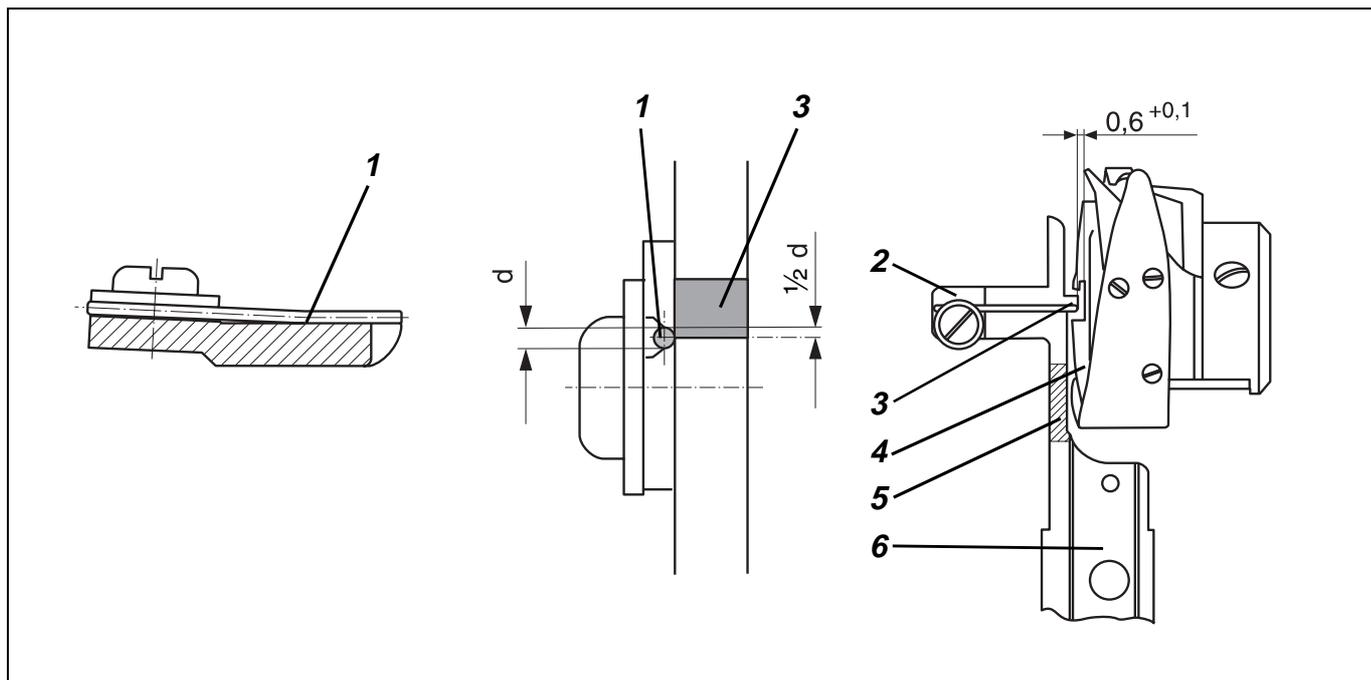


4

5



2.8 Suporte da caixa da bobina



Ajuste e controlo

O suporte da caixa da bobina vem alinhado de fábrica.

Após uma substituição do suporte, o novo suporte terá eventualmente que ser novamente alinhado.

O arame de mola 1 deverá ficar encostado sem clivagem e de forma nivelada em relação ao suporte da caixa da bobina.

Metade da largura do arame de mola 1 deverá ficar sobre o ressalto de suporte 3.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal.

Desligar sempre a máquina de costura antes de proceder à rectificação do suporte da caixa da bobina.



ATENÇÃO !

O alinhamento só deverá ser feito na área sombreada 5. (vide esquema)

Na área do ressalto de suporte 3 existe perigo de fractura devido ao elevado grau de dureza.

Rectificação

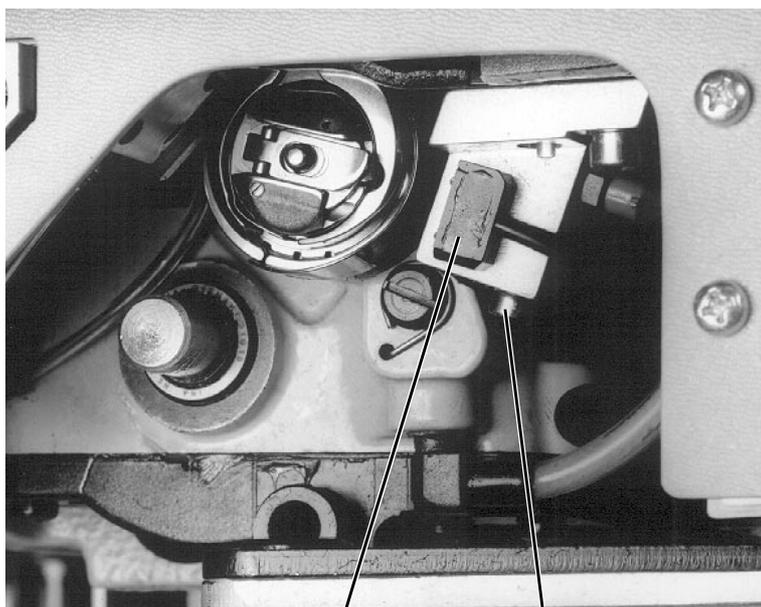
- Alinhar o suporte da caixa da bobina 6.
A distância entre o ressalto de suporte 3 do suporte da caixa da bobina 5 e da parte inferior da caixa da bobina 4 deverá ser de $0,6^{+0,1}$ mm.
- Soltar o parafuso 2.
- Deslocar o arame, de modo que este fique encostado de forma nivelada ao ressalto de suporte ou que se situe 0,1 mm atrás.
- Apertar o parafuso 2.

Aviso

Em caso de desgaste, o arame de suporte 1 pode ser rodado, podendo ser utilizada a outra extremidade do mesmo.

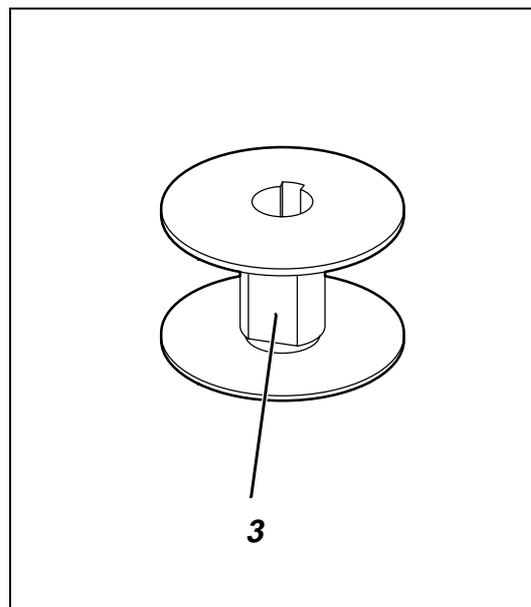


2.9 Barreira luminosa do dispositivo de controlo da linha restante



1

2



3

Ajuste e controlo

Quando a barreira luminosa se encontrar correctamente alinhada, dá-se uma reflexão ao rodar uma bobina vazia.

O alinhamento da barreira luminosa é efectuado no programa 42.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor de segurança do motor.
Desligar sempre o interruptor de segurança do motor antes de efectuar o alinhamento da barreira luminosa de reflexo.

ATENÇÃO !

O dispositivo de controlo da linha restante só é eficaz, se o contador da linha da lançadeira tiver sido reposto para **0000** no programa 41.

Verificar o alinhamento

- Enfiar a bobina vazia na cápsula (calibre 5 capítulo 2.1) e introduzir na caixa da bobina.
- Mover a lançadeira, rodando para tal a roda de mão, até que a radiação infravermelha da barreira luminosa 1 possa incidir livremente através da janela na caixa da bobina na ranhura da bobina (ponta da lançadeira na posição inferior).
- Regular o comutador "**Programa**" para a posição **42**.
- Premir a tecla "**STOP**".
O programa está activado.
- Rodar a bobina vazia com a cápsula (conjunto de calibres).
Se a radiação infravermelha da barreira luminosa 1 incidir sobre a superfície de reflexão 3 da ranhura da bobina, isto deverá ser visível no display:

Indicação no display com reflexo:



Indicação no display sem reflexo:

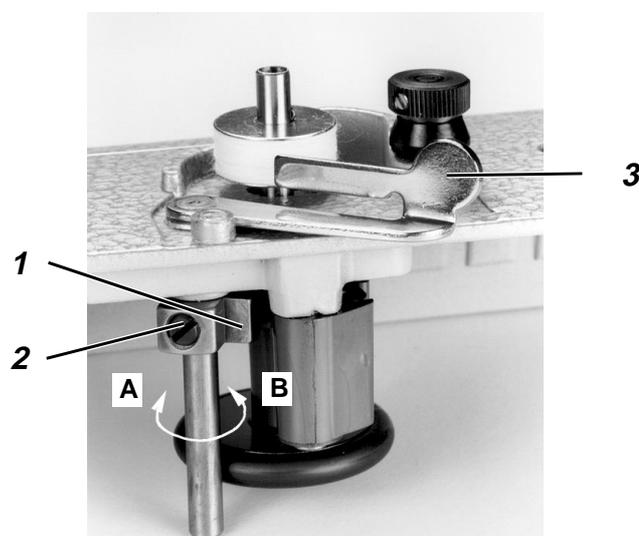




Rectificar o alinhamento

- Limpar com um pano macio as lentes da barreira luminosa 1 e a superfície de reflexo 3 da ranhura da bobina.
- Soltar o parafuso de aperto 2.
- Empurrar completamente a barreira luminosa 1 para até ao respectivo encosto.
- Apertar ligeiramente o parafuso de aperto 2.
- Alinhar a barreira luminosa.
Rodar a barreira luminosa 1 até aparecer a indicação no display. 
- Voltar a apertar o parafuso de aperto 2.
- Depois de fixar os parafusos, verificar se o alinhamento foi correctamente efectuado, voltando a rectificar caso necessário.

2.10 Porta-bobina



Ajuste e controlo

O porta-bobina deverá desligar automaticamente quando a bobina estiver cheia até aprox. 0,5 mm abaixo da borda da bobina.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal.
Desligar sempre a máquina de costura antes de efectuar rectificações na bobina.

Rectificação

1. Alterações menores do volume de enchimento

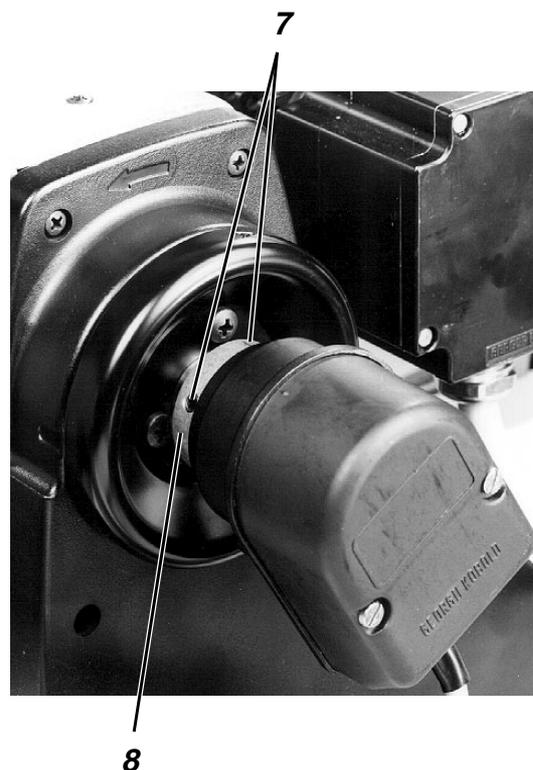
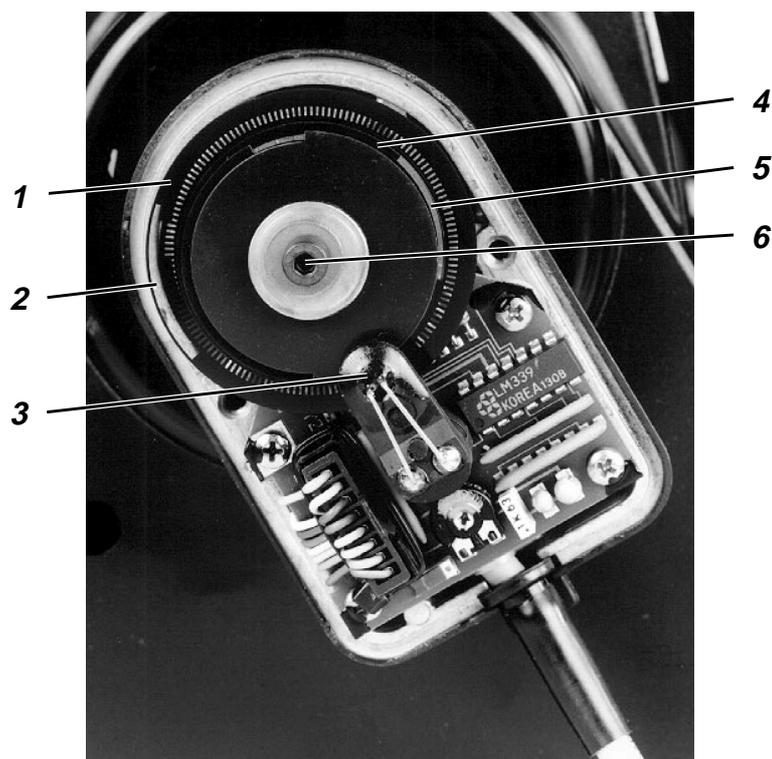
- Dobrar a aba da bobina 3.

2. Alterações maiores do volume de enchimento

- Retirar a tampa da bobina.
- Soltar o parafuso 2.
- Rodar o came de comutação 1.
Na direcção da seta **A**: volume de enchimento menor
Na direcção da seta **B**: volume de enchimento maior
- Voltar a apertar o parafuso 2.
- Voltar a colocar a tampa da bobina.



2.11 Indicador de posição



Ajuste e controlo

Depois do processo de costura, a parte superior da máquina deverá ficar posicionada na posição C do disco de ajuste.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal.
Desligar sempre o interruptor principal para regular os difusores de luz.

- Soltar ligeiramente o parafuso de aperto 6.
- Rodar os difusores de luz 1 e 4 de modo que as suas aberturas 2 e 5 fiquem opostas (deslocadas em 180°).
A posição do difusor 4 determina simultaneamente a activação da tesoura para linhas.
- Apertar o parafuso de aperto 6.



ATENÇÃO !

Os diafragmas 1 e 4 não podem ser deslocados aquando do aperto do parafuso de aperto 6!

- Ligar o interruptor principal.
- Seleccionar com o comutador "**Programa**" situado no painel frontal do equipamento de comando para um programa de costura (" 10...29 ").
- Premir a tecla " **P** " durante 3 s.
Regular o parâmetro referente ao número de rotações para a velocidade máxima.
- Colocar o tecido e iniciar o processo de costura.
ATENÇÃO !
Nunca iniciar o processo de corte sem ter colocado tecido na máquina, caso contrário os fixadores do tecido poderão ser danificados.



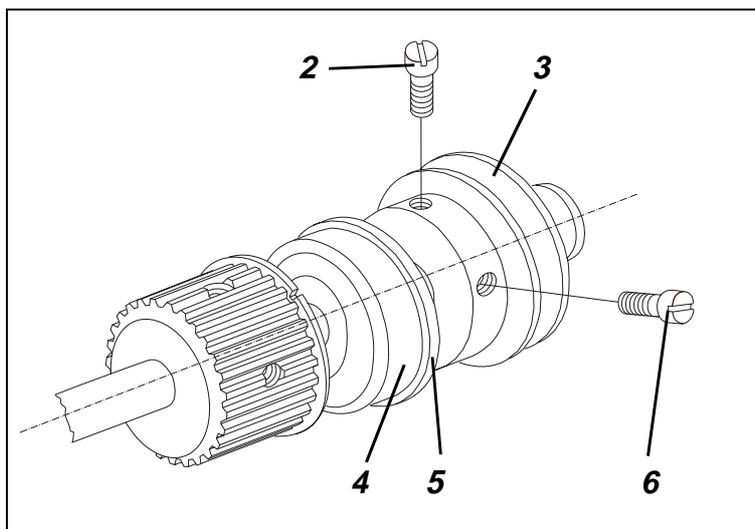
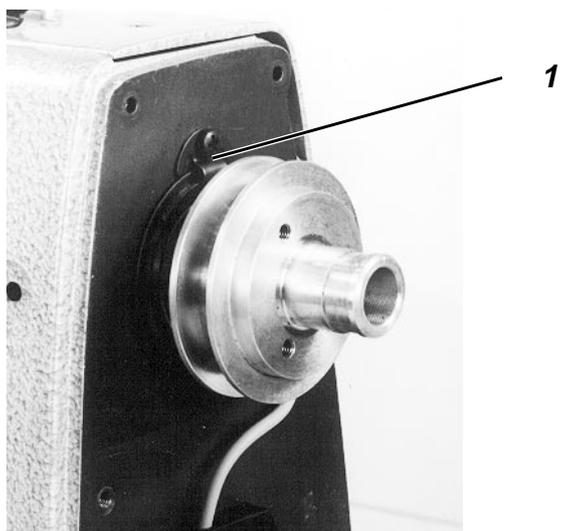
- Depois do corte da linha, a parte superior fica posicionada na 2ª posição da agulha (posição **C**).
- Verificar a 2ª posição exacta da agulha **C** com o pino de retenção.
- Caso este não consiga ser introduzido na ranhura **C** do disco de ajuste, rectificar a 2ª posição da agulha.

Rectificação

- Soltar os dois parafusos de aperto 7 no anel do posicionador 8.
- Segurar o anel do posicionador 8 e rodar a roda de mão.
- Apertar bem os parafusos de aperto 7.
- Efectuar o processo de costura.
- Verificar a 2ª posição da agulha com o pino de retenção.
- Caso necessário, voltar a rectificar a posição do anel do posicionador 8.



2.12 Substituir o mancal direito do eixo do braço



Ajuste e controlo

O mancal direito do eixo do braço deverá ser substituído quando o eixo do braço se mover com dificuldade.



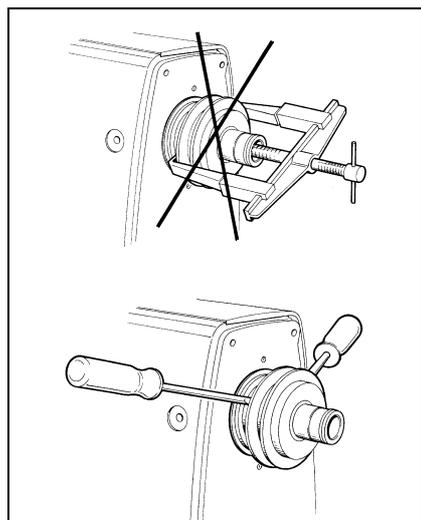
Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal.
Desligar sempre a máquina de costura para substituir o mancal do eixo do braço.



ATENÇÃO !

Não utilizar um dispositivo de extracção !
Ao desmontar e montar o mancal direito do eixo do braço não deverá ser exercido qualquer tipo de pressão axial sobre o eixo do braço. Ao exercer pressão axial na direcção da tampa da cabeça a alavanca da linha poderá ficar danificada.

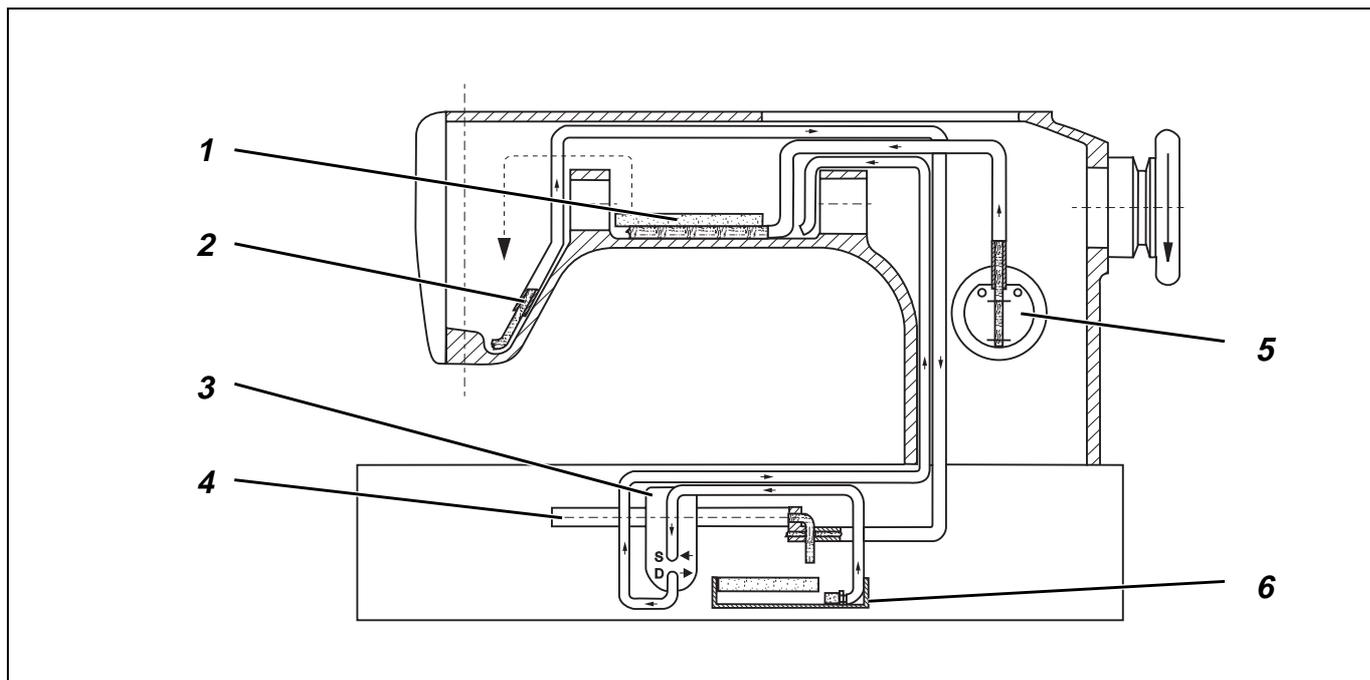


Substituir o mancal do eixo do braço

- Retirar o indicador de posição, a roda de mão, a tampa do braço e da cabeça.
- Soltar a protecção da correia e retirar em conjunto com a correia trapezoidal.
- Retirar as molas de suporte 1 (2 molas).
- Soltar os parafusos 2 e 6.
- Retirar cuidadosamente o disco da correia trapezoidal 3 utilizando para tal 2 chaves de parafusos ou semelhante.
- Retirar o rolamento de esferas 4 utilizando para tal o dispositivo de extracção e desmontar o anel de retenção 5.
- Montar o anel de retenção num novo rolamento de esferas (N° de encomenda: 0211 000361) e encaixar este conjunto correctamente no disco da correia trapezoidal.
- Colocar o disco da correia trapezoidal no seu assento batendo levemente com um martelo de borracha.
- Voltar a montar as peças desmontadas pela ordem inversa.



2.13 Lubrificação a óleo



O óleo passa do recipiente de óleo 5 para o cárter do óleo 1, sendo os pontos de lubrificação que se situam no braço ou na cabeça abastecidos com óleo a partir daí.

O óleo salpicado pelo mecanismo de manivela passa através da mecha de óleo 2 pelo tubo de distribuição central 4 em direcção aos pontos de lubrificação situados por baixo da placa de base. O óleo excedente pinga para dentro do recipiente colector de óleo 6 e é reconduzido pela bomba 3 ao cárter do óleo 1.

Através deste processo consegue-se uma lubrificação eficaz com um consumo reduzido de óleo lubrificante.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal.
Desligar sempre a máquina de costura antes de proceder a trabalhos de montagem na circulação de óleo.



ATENÇÃO !

Aquando dos trabalhos de montagem, há que assegurar sempre que as extremidades das mangueiras sejam novamente ligadas correctamente à bomba.

S = Aspiração

D = Pressão

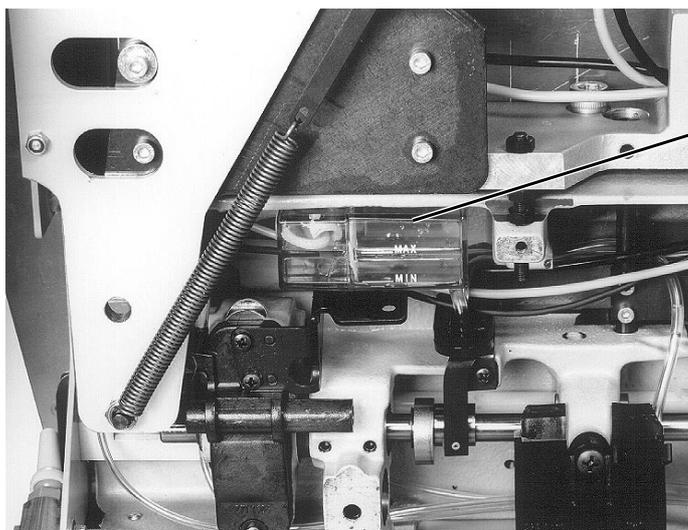
Ajuste e controlo

O nível de óleo deverá ser controlado semanalmente.

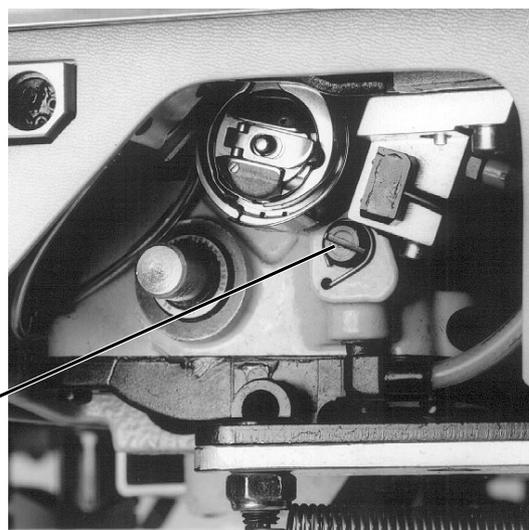
- Controlar o nível de óleo no recipiente de óleo 5.
O nível de óleo deverá encontrar-se entre a marca MIN e MAX.
Caso necessário, voltar a encher com óleo até à marca MAX.



2.13.1 Lubrificação da lançadeira



1



2



Atenção! Perigo de lesão !

Controlar a lubrificação da lançadeira com o maior cuidado, se a máquina de costura estiver ligada.

O contacto com o óleo pode provocar irritações na pele.

Evite o contacto prolongado com a pele.

Lave-se bem após o contacto com óleo.

Desligar o interruptor principal.

Desligar sempre a máquina de costura antes de proceder à rectificação da lubrificação da lançadeira.



ATENÇÃO !

O manuseamento e a depuração de óleos minerais obedece a normas específicas.

Entregue os óleos utilizados a locais de tratamento autorizados.

Proteja o meio ambiente.

Tenha atenção para não derramar o óleo.

Ajuste e controlo

A quantidade de óleo necessária para a lubrificação da lançadeira é regulável e depende das linhas de costura e do material de costura a utilizar.

Ao costurar 8-10 costuras salpicar levemente um pedaço de papel com óleo (papel mata-borrão), que é colocado por baixo da lançadeira.

Rectificação

- Regular o parafuso 2.

Rodar no sentido contrário aos ponteiros do relógio = Mais óleo

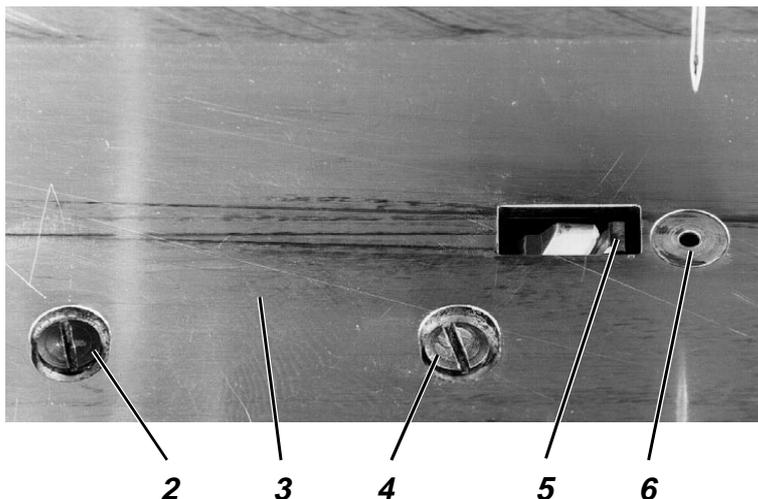
Rodar no sentido dos ponteiros do relógio = Menos óleo

1 = Depósito de óleo para a lubrificação da lançadeira



3. Ajustar máquina de costura

3.1 Tesoura para fios



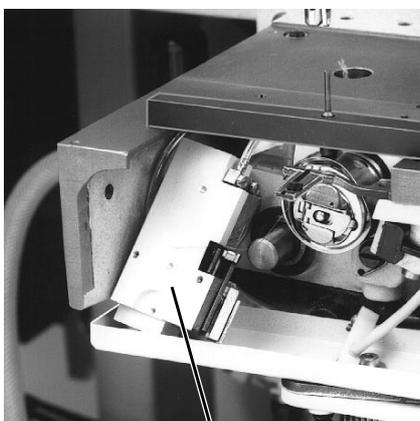
Ajuste e controlo

A lâmina móvel deve poder movimentar-se livremente durante o corte do fio na fenda da unidade de moldes.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.
Desmontar a tesoura para fios somente quando a instalação de costura estiver desligada.



7

Desmontagem da tesoura para fios

- Remover unidade de molde e revestimento 1.
- Remover parafusos 2 e 4.
- ATENÇÃO !**
Entre a chapa deslizante e a tesoura para fios encontram-se 2 discos de afastamento.
- Marcar e desapertar em seguida os 3 tubos junto da tesoura para fios 7.
- Retirar a tesoura para fios 7.

Montagem da tesoura para fios

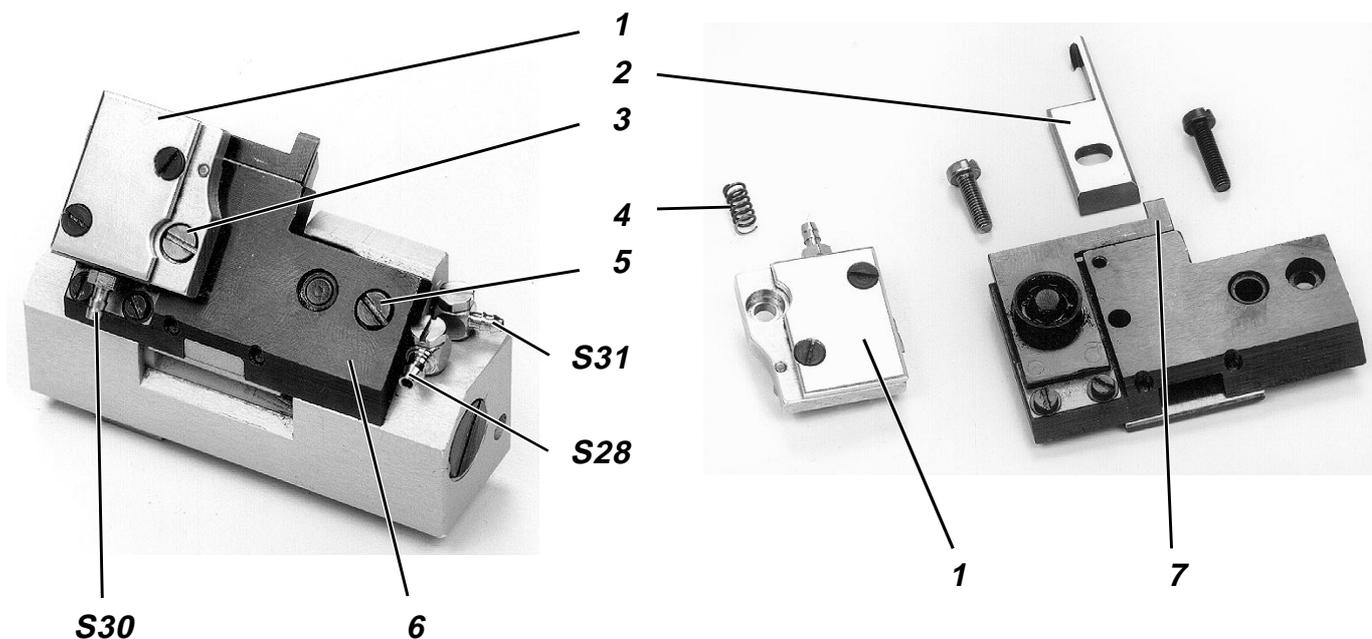
- Ligar os tubos de acordo com as marcações.
- Fixar a tesoura para fios 7 por baixo da chapa deslizante 3. Atenção à colisão dos tubos com as peças em movimento!
- Apertar os parafusos 2 e 4.
A lâmina móvel deve poder movimentar-se livremente durante o corte do fio na fenda da unidade de moldes.
- ATENÇÃO !**
Aquando da montagem deve-se colocar os discos de afastamento entre a chapa deslizante e a tesoura para fios.
- Voltar a colocar o revestimento 1 e a unidade de moldes.

Controlo de funcionamento da tesoura para fios

- O funcionamento da tesoura para fios 7 pode ser controlado com o programa 64 (vide descrição breve Microcontrol).



3.1.1 Montagem e desmontagem das lâminas



A substituição e o ajuste das lâminas devem ser efectuados quando a tesoura para fios estiver desmontada. Os fios de costura devem ser cortados com uma pressão mínima.

Ajuste e controlo

A distância da ponta da lâmina da lâmina fixa 12 até à área do corpo da lâmina é de 1,5 mm.

O gume da contra-lâmina encontra-se igualmente na parte inferior do gume da lâmina fixa. Verifica-se esta situação quando a distância da ponta da lâmina até à área do corpo da tesoura for de 2 mm.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.

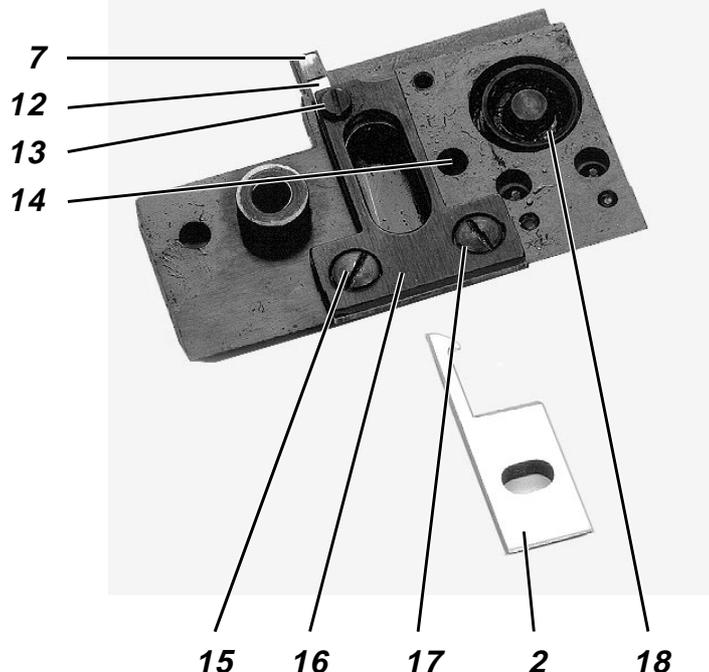
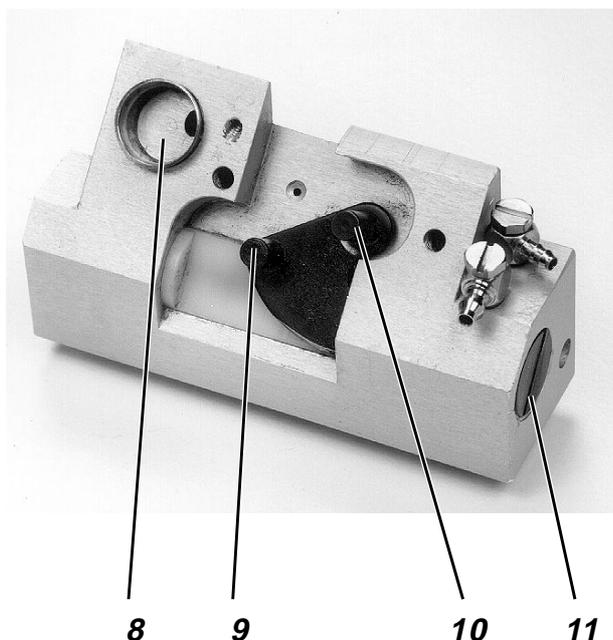
Desmontar a tesoura para fios somente quando a máquina de costura estiver desligada.

Montar e desmontar as lâminas somente quando a tesoura para fios estiver desmontada.

Desmontar lâminas

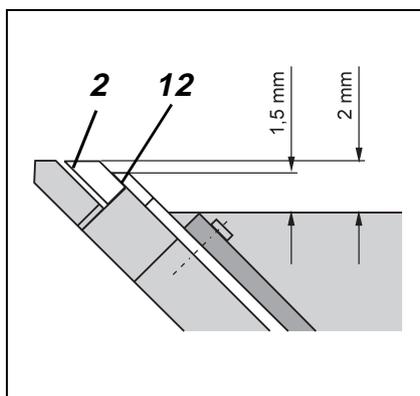
- Desmontar a tesoura para fios (vide capítulo 3.1).
- Remover os parafusos 3 e 5.
Remover a placa de cobertura 1 e a placa guia das lâminas 6.
ATENÇÃO !
Não perder a mola tensora 4.
- Retirar **para baixo** a contra-lâmina 2 (lâmina móvel) da placa guia das lâminas 6.
Isto é necessário para que a lâmina não seja danificada.
- Desapertar os parafusos 15 e 17.
Retirar a chapa de pressão 16.
- Retirar a lâmina 12 (lâmina fixa).

As marcações de posição **S28**, **S30** e **S31** (ligações para ar comprimido) indicam as respectivas válvulas magnéticas.



Montagem das lâminas

- Desapertar a lâmina 12 com a chapa de pressão 16. A distância da ponta da lâmina até à área do corpo da tesoura é de 1,5 mm.
- Aparafusar os parafusos 15 e 17.
- Desapertar o parafuso de pressão 13.
- Colocar a contra-lâmina 2 **pela parte inferior** na placa guia das lâminas 6. Verificar a mobilidade da lâmina.
- Apertar o parafuso de pressão 13 e ajustar para a pressão de corte. Os fios de costura devem ser cortados com a pressão mínima. Efectuar uma prova de corte (vide também capítulo controlo de funcionamento). O parafuso 13 é fendido na parte inferior. Para um assento fixo poderá ser um pouco expandido.
- Colocar a placa guia das lâminas 6. A guarnição 18 tem de agarrar no cilindro 8. A cavilha 10 tem de entrar no orifício 14. A cavilha 9 tem de entrar no orifício oblongo da contra-lâmina 2.
- Colocar a placa de cobertura 1 juntamente com a mola tensora 4 na placa guia das lâminas 6.
- Aparafusar bem os parafusos 3 e 5.



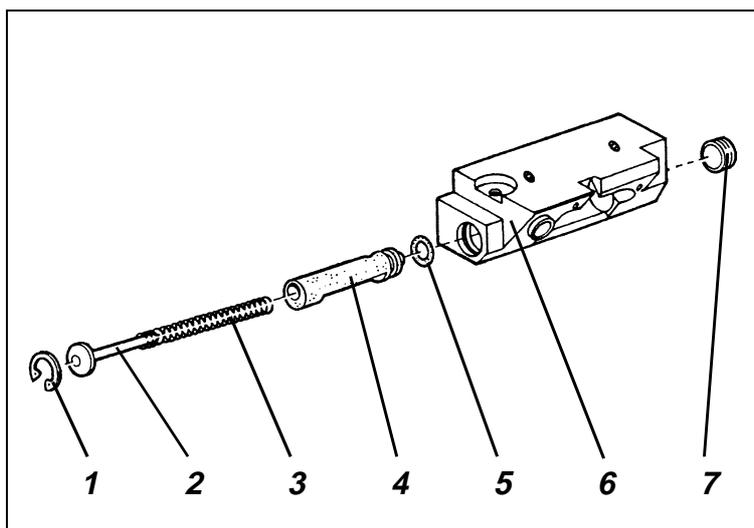
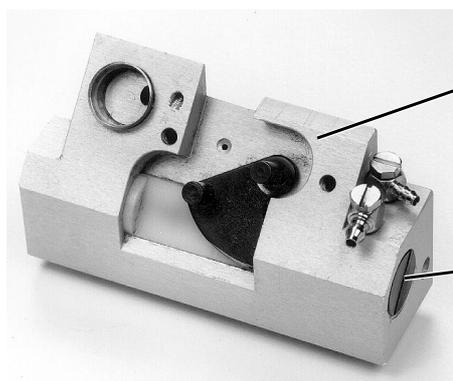
Ajustar a altura da contra-lâmina 2

- Através do parafuso 11 pode ajustar-se a altura da contra-lâmina 2 (lâmina móvel). Caso o parafuso 11 tenha sido desaparafusado, deve-se voltar a aparafusá-lo com fita isoladora fazendo-o até à posição anterior.

A contra-lâmina 2 deve ser ajustada de forma a que o seu gume se encontre por baixo do gume da lâmina 12 (lâmina fixa). Verifica-se esta situação quando a distância entre a ponta da lâmina até à área do corpo da tesoura for de 2 mm.



3.1.2 Substituição do êmbolo



A elevação da lâmina móvel é efectuada pneumáticamente. O êmbolo 4, que acciona a lâmina, encontra-se no corpo da tesoura 6.

Ajuste e controlo

Aquando da substituição do êmbolo deve-se ajustá-lo de forma a que o gume da contra-lâmina fique por baixo do gume da lâmina fixa.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.
Desmontar a tesoura para fios somente quando a máquina de costura estiver desligada.
Substituir o êmbolo somente quando a tesoura para fios estiver desmontada.



ATENÇÃO !

A superfície de apoio do orifício está anodizada.
Aquando da substituição do êmbolo a camada anodizada não pode ser danificada !

Rectificação

- Desmontar a tesoura para fios (vide capítulo 3.1).
- Retirar o anel de retenção 1.

ATENÇÃO !

A placa 2 está sob a pressão da mola!

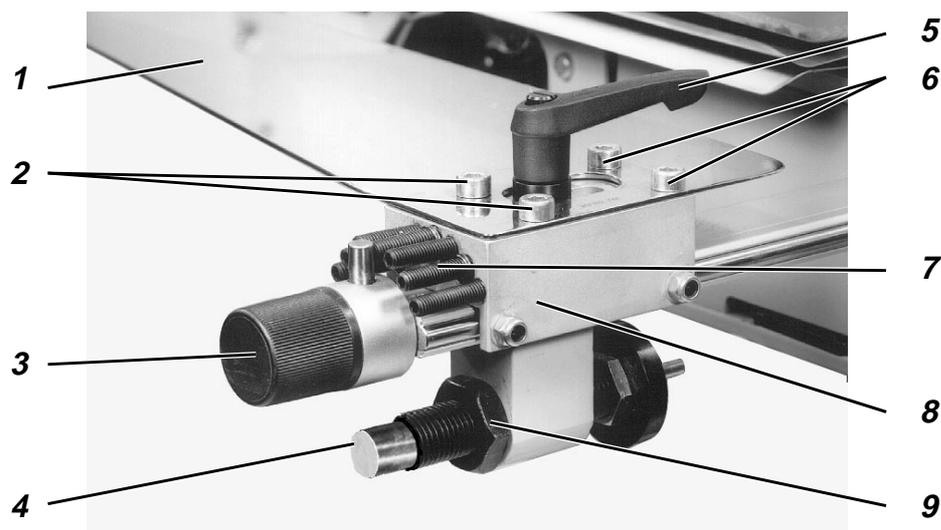
- Retirar a placa 2, a mola tensora 3 e o êmbolo 4 juntamente com a anilha 5.
- Lubrificar a superfície de apoio do orifício com **lubrificante líquido ESSO S420**.
(Nº encomenda: 0791 000304).
- A montagem do êmbolo processa-se na sequência contrária.

Caso o parafuso 7 tenha sido desaparafusado, deve-se voltar a aparafusá-lo com fita isoladora (vide capítulo 3.1.1).

- Montar a tesoura para fios.
- Efectuar uma prova de corte com os fios de costura (Programa de controlo).



3.2 Mesa de plissagem



Ajuste e controlo

Consoante a espessura do material de costura, a chapa de plissagem 1 ...1,5 mm deve encontrar-se paralelamente ao longo da chapa deslizante. A altura é determinada pela espessura do tecido.

Na posição 0° a parte frontal da chapa de plissagem 1 corre paralelamente à chapa deslizante.

A profundidade de inserção é determinada pelo material de costura. A primeira perfuração da agulha deve situar-se o mais próximo possível da aresta de pregar.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.
Ajustar a mesa de plissagem somente quando a máquina de costura estiver desligada.

Rectificação

1. Ajuste da altura

- Desaparafusar os parafusos 2 e 6.
- Ajustar a altura da chapa de plissagem 1 ao inserir ou remover peças distânciadoras (dos acessórios) entre a polia 8 e a chapa de plissagem 1.
- Apertar os parafusos 2 e 6.

2. Ajuste da posição

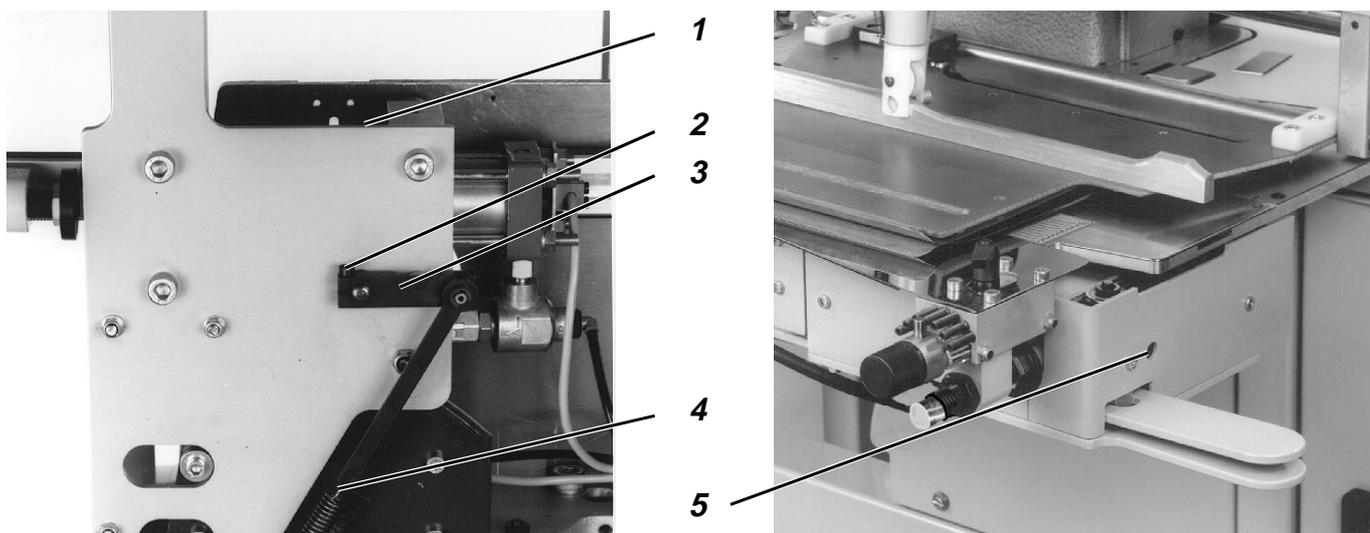
- Colocar braço oscilante na posição 0°.
- Desaparafusar os parafusos 2 e 6 e a alavanca de aperto 5.
- Rectificar a chapa de plissagem 1 paralelamente à chapa deslizante.
A aresta dianteira da chapa de plissagem deve encontrar-se sobre o centro do orifício e 0° a aresta da escala.
Provavelmente o ajuste de profundidade 4 terá de ser alterado.
- Voltar a apertar os parafusos 2 e 6 e a alavanca de fixação 5.

3. Ajuste da profundidade de inserção

- Desapertar a contraporca 9.
- Ajustar a profundidade de inserção 4.
No caso de um material de costura de peso médio, a primeira perfuração da agulha deve ser o mais próximo possível da aresta de pregar.
- Voltar a apertar a contraporca 9.



3.2.1 Alimentador da mesa de plissagem



A mesa de plissagem sai através de um cilindro pneumático e entra através de uma mola de tracção.

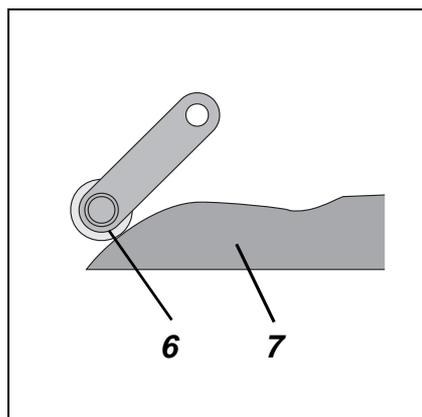
Ajuste e controlo

A mola de tracção deve estar tensionada de forma a que quando a mesa de plissagem estiver recolhida, a alavanca fique em paralelo à aresta da placa de base.
O movimento de saída da mesa de plissagem deve ser efectuado de forma rápida mas não brusca.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.
Ajustar o alimentador da mesa de plissagem somente quando a máquina de costura estiver desligada.
Os trabalhos de ajuste e o controlo de funcionamento com a máquina em operação devem ser efectuados com o máximo cuidado.



Rectificação

1. Ajustar o alimentador da mesa de plissagem

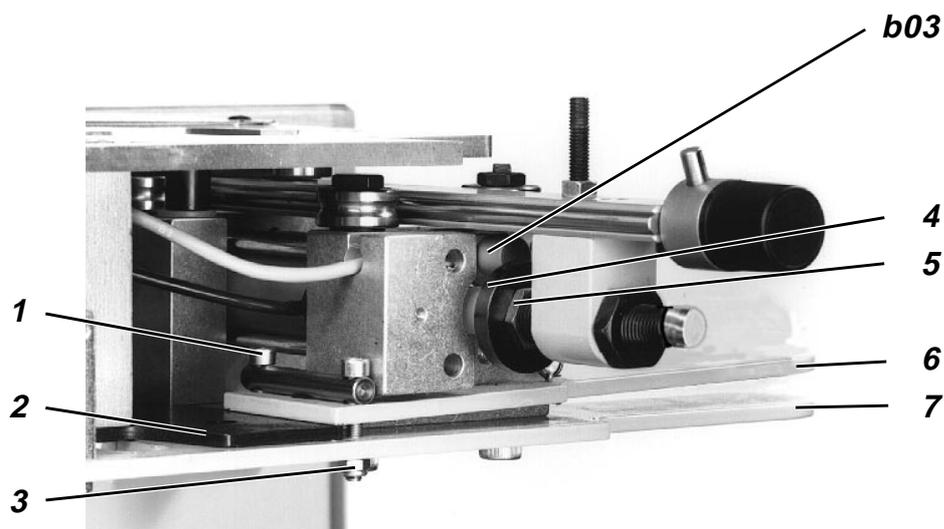
- Inserir a mesa de plissagem.
- Retirar o revestimento do lado direito assim como a mola de tracção 4.
- Desapertar o parafuso 2.
- Carregar o rolo de pressão 6 à came de comando 7, alinhar simultaneamente a alavanca 3 paralelamente à aresta 1 da placa de base e apertar o parafuso 2.
A folga axial do eixo não pode ultrapassar os 0,5 mm.
- Voltar a inserir a mola de tracção 4.

2. Ajuste da velocidade de saída

- Ajustar a velocidade de saída da mesa de plissagem na válvula de estrangulamento.
O movimento deve ser efectuado de forma rápida mas não brusca.
Pode-se ter acesso à válvula de estrangulamento através do orifício 5.



3.2.2 Regulação do ângulo, tempo de resposta b03



A regulação do ângulo é feita manualmente. O punho é apertado e o ângulo é regulado de acordo com a escala.

Ajuste e controlo

O ângulo regulado tem de ser segurado através do travão.

Quando a mesa estiver à frente, tem de se comutar o iniciador **b03**.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.

Ajustar a regulação de ângulo somente quando a máquina de costura estiver desligada.

Os trabalhos de ajuste e o controlo de funcionamento com a máquina em operação devem ser efectuados com o máximo cuidado.

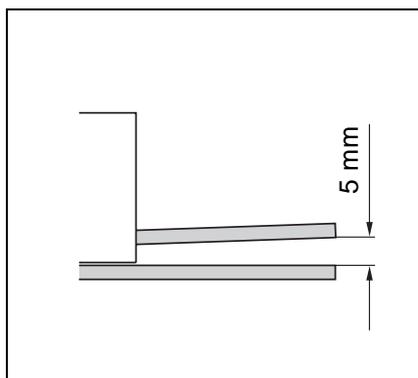
Rectificação

1. Ajuste da regulação de ângulo

- Apertar os parafusos 1 (2 unidades).
- O punho 6 tem de premir uniformemente sobre a placa de apoio 2. A distância do punho 6 à placa base 7 é de aproximadamente 5 mm na aresta exterior.
- Apertar a contraporca 3.

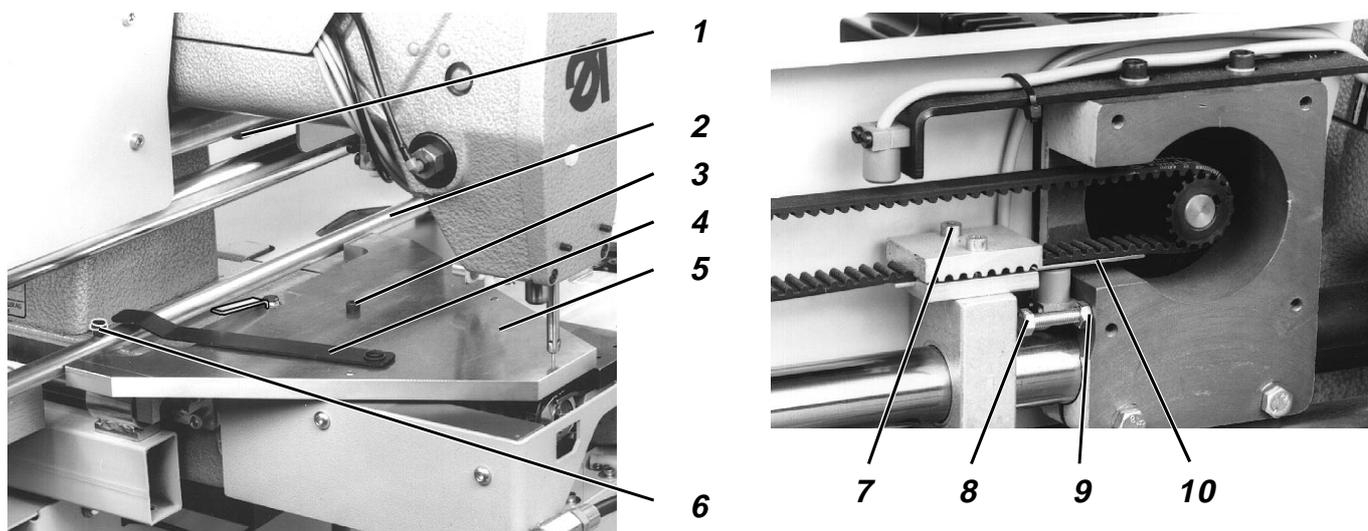
2. Ajustar tempo de resposta para b03

- Ajustar o comutador com o programa 63.
- Desapertar a contraporca 5.
- Rodar o disco de avanço 4 até o iniciador **b03** estar correctamente comutado (vide Display).
- Apertar a contraporca 5.





3.3 Carro de transporte



O carro de transporte recebe a unidade de molde e movimenta-a de acordo com a forma de costura.

Ajuste e controlo

O carro de transporte tem de estar num ângulo de 90° em relação ao eixo do braço.

O ponto de referência tem de ser ajustado com o calibre.



Atenção! Perigo de lesão !

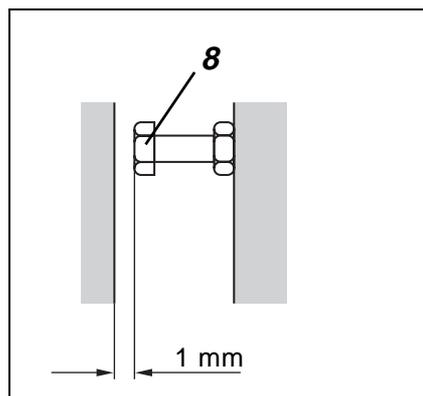
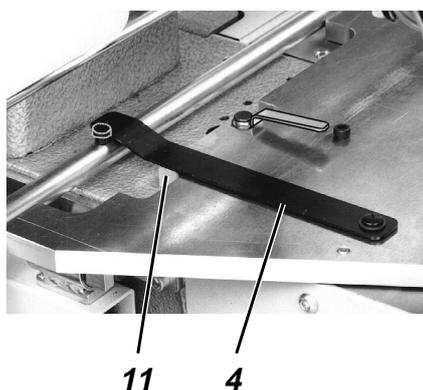
Desligar interruptor principal.

Ajustar o carro de transporte somente quando a máquina de costura estiver desligada.

Os trabalhos de ajuste e o controlo de funcionamento com a máquina em operação devem ser efectuados com o máximo cuidado.

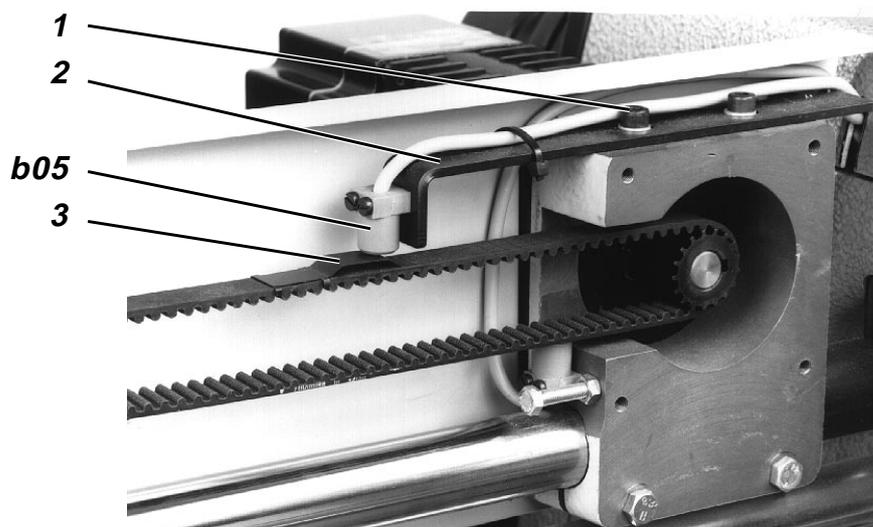
Rectificação

- Remover a unidade de moldes e a chapa deslizante (vide cap. 2.5).
- Colocar o calibre 5 (Nº. de encomenda 0935 107077) sobre a placa de fundamento da máquina de costura e fixar com o parafuso 3.
- Desapertar os parafusos 1 (2 unidades).
- Alinhar o carro de transporte com o calibre.
O eixo 2 tem de estar junto do calibre.
- Apertar os parafusos 1 (2 unidades).
- Alinhar a chapa de encosto 4 aprox. 5° (no sentido inverso aos ponteiros do relógio) em relação à área 11 do calibre 5.
- Deslocar o carro de transporte aproximadamente 100 mm para a esquerda.
- Seleccionar o programa 01 (programa de costura) e ligar o interruptor principal.
Quando surgir a indicação " <--- REF ---> " ou " REF ---> " deve premir-se a tecla " Σ ".
O carro de transporte vai para a posição de referência.
A chapa de encosto 4 é alterada na posição através da cavilha 6.
A chapa de encosto 4 nesta posição deve estar alinhada com a aresta 11 do calibre.
- Caso contrário, desapertar os parafusos 7 e ajustar a chapa de avanço 10.
- Verificar novamente o posicionamento.
- Ajustar o parafuso de encosto 8 e fixar com a contraporca 9.
A distância entre portadoras e cabeça do parafuso é de aproximadamente 1 mm.





3.3.1 Dispositivo de segurança



Ajuste e controlo

O dispositivo de segurança esquerdo do carro de transporte é activado pelo iniciador **b05**.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.

Ajustar o dispositivo de segurança somente quando a máquina de costura estiver desligada.

Os trabalhos de ajuste e o controlo de funcionamento com a máquina em operação devem ser efectuados com o máximo cuidado.

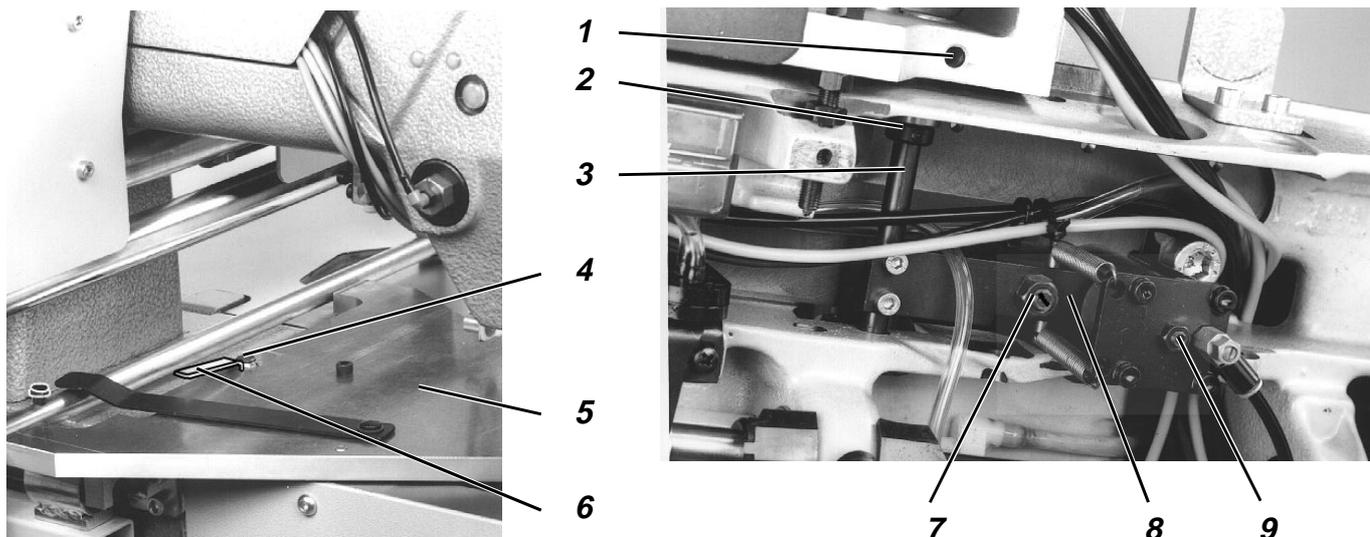
Rectificação

- Ajustar o iniciador **b05** em altura de forma que a chapa de avanço 3 possa passar sem uma fenda.
Caso contrário, dobrar a tala 2.
- Deslocar manualmente o carro de transporte para a posição final do lado esquerdo.
- Seleccionar o programa **62** e ligar o interruptor principal.
Premir a tecla " **STOP** ".
Ajustar o comutador " **Programa** " em **05**.
- Deslocar a chapa de avanço 3 em direcção do iniciador até este comutar correctamente.
Dobrar as línguas de chapa na próxima crena.
- Desapertar os parafusos 1 (2 unidades).
- Deslocar a tala 2.
Este é o ajuste fino do tempo de resposta.
- Voltar a apertar os parafusos 1 (2 unidades).
- Verificar a função de comutação.



3.4 Unidade de moldes

3.4.1 Rolo de guia para a unidade de moldes



Ajuste e controlo

A posição do rolo de guia 4 é ajustada com os calibres 5 e 6.

O cilindro pneumático 8 só é necessário para costuras de grande curvatura.



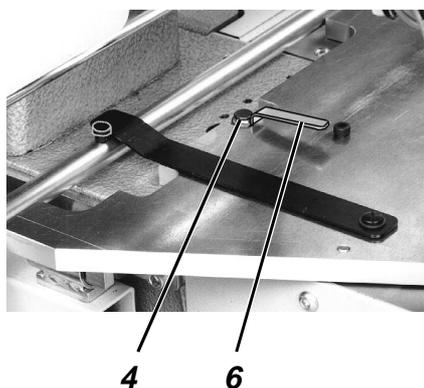
Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.

Ajustar o rolo de guia somente quando a máquina de costura estiver desligada.

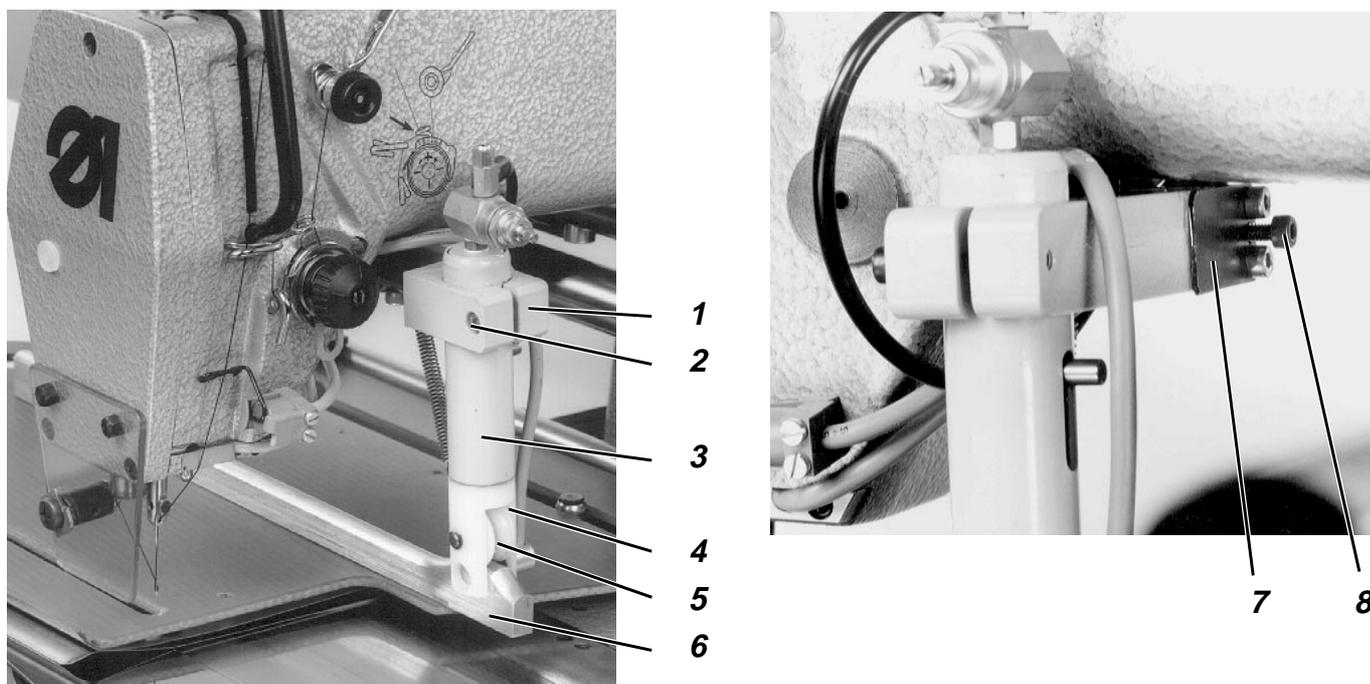
Rectificação

- Remover a unidade de moldes e a chapa deslizante (vide capítulo 2.5).
- Colocar o calibre 5 (Nº. de encomenda 0935 107077) sobre a placa de fundamento da máquina de costura e fixar com o parafuso 3.
- Mudar a parte superior para o lado esquerdo.
- Desapertar os anéis de ajuste 1 e 3.
Premir o rolo de guia 4 deslocando o eixo 2 para 1 mm na primeira área do calibre 5.
Verificar a distância com o calibre 6 (Nº de encomenda 0933 080200).
- Voltar a apertar os anéis de ajuste 1 e 3.
- Desapertar a contraporca e desapertar o parafuso 7 algumas voltas.
- O parafuso 9 exerce pressão sobre a barra do êmbolo.
Carregar o rolo de guia 4 ajustando o parafuso 9 para 1 mm na segunda área do calibre 5.
Verificar a distância com o calibre 6.
- Apertar a contraporca no parafuso 9.
- Aparafusar o parafuso 7 até ao encosto.
- Verificar com o calibre 6 se o rolo de guia tem 1 mm de distância em relação às duas áreas do calibre 5.
Caso contrário, repetir o processo de ajuste.





3.4.2 Cilindro de pressão para unidade de moldes



Ajuste e controlo

O cilindro de pressão 3 fecha a unidade de moldes. O cavalete de aperto 1 encontra-se sobre um eixo. O cilindro de pressão 3 consegue oscilar com movimento pendular. O movimento de reposição é efectuado pela chapa elástica 7. Ao inserir a unidade de moldes a forquilha de rolos encontra-se oposta à came de comando 6.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.
Ajustar o cilindro de pressão somente quando a máquina de costura estiver desligada.

Rectificação

1. Ajustar altura.

- Rodar roda de mão, até que a agulha se encontre no ponto morto superior.
- Deslocar a unidade de moldes. O rolo de guia 5 do cilindro de pressão 3 tem de exercer pressão sobre o excêntrico da came de comando 6.
- Desapertar o parafuso 2 e deslocar o cilindro de pressão 3 no cavalete de aperto 1.
A distância entre a ponta da agulha e a parte superior da unidade de moldes é de 2,5 mm. As superfícies internas 4 da forquilha de rolos têm de estar paralelas em relação à came de comando 5.
- Voltar a apertar o parafuso 2.

2. Ajuste da chapa elástica 5.

- Desapertar o parafuso de fixação 8.
- Deslocar a chapa elástica 7 no eixo.
A chapa elástica deve estar 5 mm sobre o cavalete de aperto. O rolo de guia 5 encontra-se no centro por cima da came de comando.
- Voltar a apertar o parafuso de fixação 8.

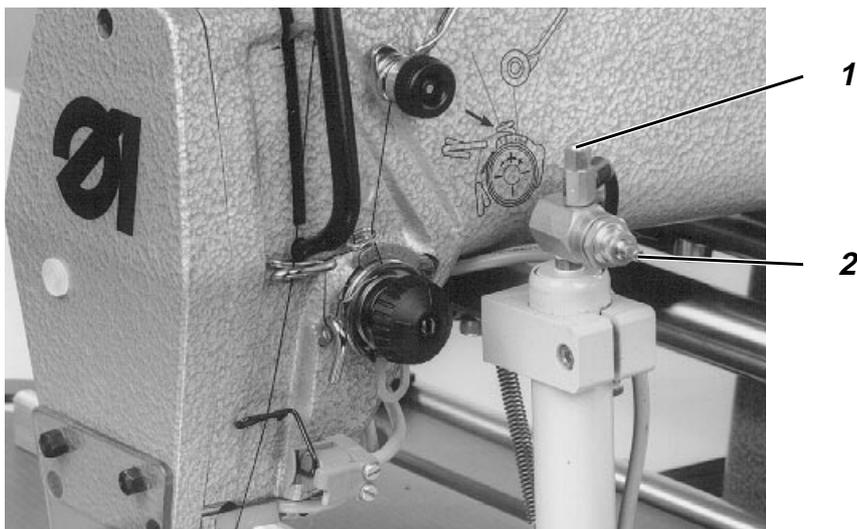


ATENÇÃO !

A superfície de deslize da chapa elástica 7 tem de ser permanentemente lubrificada !



3.4.3 Movimento de fecho para a unidade de moldes



Ajuste e controlo

O movimento de fecho para a unidade de moldes é determinado pela bobina de choque e a força de fecho pelo regulador de pressão.

O movimento de fecho do cilindro de pressão deve ser efectuado de forma rápida mas não brusca.

Com uma pressão mínima, deverá obter-se uma alimentação de tecido impecável.



Atenção! Perigo de lesão !

Os trabalhos de ajuste e o controlo de funcionamento com a máquina em operação devem ser efectuados com o máximo cuidado.

Rectificação

1. Ajustar o movimento de fecho

- Ajustar a bobina de choque 1.

2. Ajustar a força de fecho

- Activar o programa 64 (seleccionar os elementos de saída). Premir a tecla " STOP " e colocar o comutador " Programa " em 32.
- Verificar se houve uma alimentação do tecido sem quaisquer problemas. Colocar o tecido mais fino e introduzir a mesa de plissagem. Premir tecla " Σ ". O cilindro é accionado. Verificar se o tecido está bem seguro.
- Ajustar o regulador de pressão.

Aumentar a pressão = Aparafusar a cavilha roscada nas pontas 2.

Reduzir a pressão = Desaparafusar a cavilha roscada nas pontas 2.

Com uma pressão mínima, deverá obter-se uma alimentação de tecido impecável.

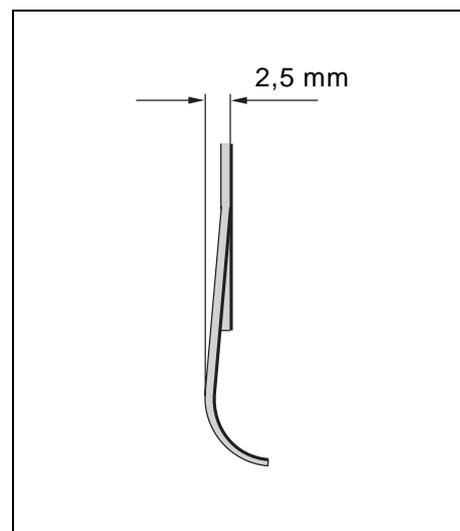
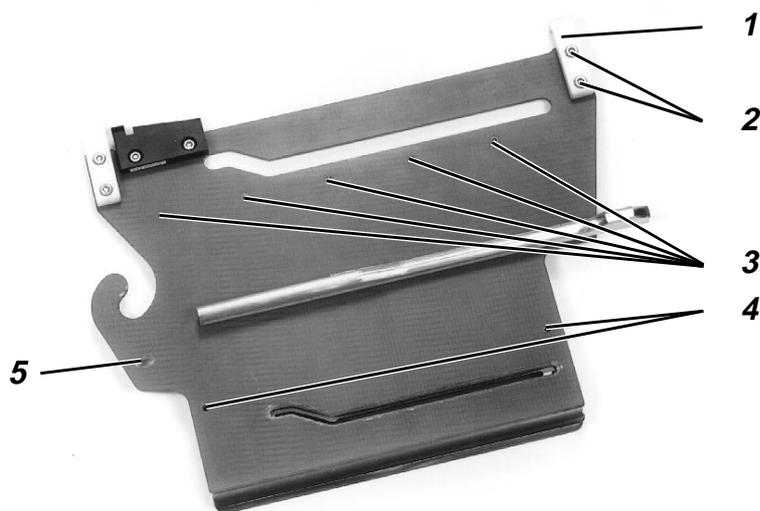


ATENÇÃO !

Com uma pressão demasiado pequena o cilindro de pressão não sobe.



3.4.4 Ajustar unidade de moldes



A máquina de costura pode ser equipada com diversa unidade de moldes para várias formas de costura. Vide capítulo 2.12 do manual de instruções.

Ajuste e controlo

A unidade de moldes devem assentar sem folga no eixo da portadora. Os fixadores de tecido têm de ser montados de forma a que as cavilhas de ajuste (calibre 1 capítulo 2.1) possam ser introduzidas pelos orifícios 3 e 8. A pressão dos lábios de plissagem (tensão prévia dos fixadores de tecido) é determinada pela altura de convexidade.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.
Retirar unidade de moldes da máquina de costura e ajustar em seguida.

Rectificação

1. Ajustar garras de fixação

- Desaparafusar os parafusos de fixação 2 das garras de fixação 1.
- A unidade de moldes devem assentar sem folga sobre o eixo da portadora. Caso contrário, deslocar as garras de fixação 1 e 6.
- Voltar a apertar os parafusos de fixação 2.

2. Ajustar posição dos fixadores de tecido

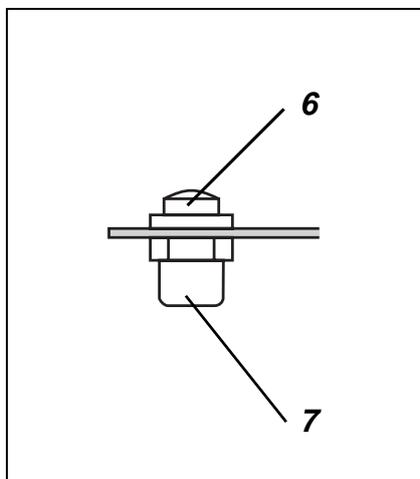
- Comprimir a unidade de moldes (a mesma medida que na máquina de costura). As cavilhas de ajuste devem poder ser introduzidas pelos orifícios 4. Caso contrário, desapertar os parafusos 3 e ajustar respectivamente as chapas.

3. Ajustar a pressão dos lábios de plissagem

- Dobrar posteriormente a convexidade dos fixadores de tecido. Ajuste estandardizado 2,5 mm. A distância tem de ser a mesmo ao longo de todo o comprimento do fixador de tecido. A distância também tem de ser igual nas duas chapas.

4. Utilizar a unidade de moldes na máquina de costura 743-121

- Na unidade de moldes da máquina 743-221 falta o encosto 7. Caso sejam utilizadas a unidade de moldes na máquina 743-121 deve-se montar o encosto 7 com a porca 6 no orifício oblongo 5. O encosto tem de ser ajustado! Vide manual de serviço 743-121.





4. Unidade de manutenção



A unidade de manutenção protege a máquina de costura contra partículas de sujidade e água, com vista a evitar entupimentos e formações de ferrugem no sistema pneumático.

Ajuste e controlo

O nível de água no regulador de pressão não pode subir até ao filtro. O filtro 1 deve ser limpo de 160 em 160 horas.



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.
Separar a máquina de costura da rede pneumática.
Limpar o filtro apenas quando sem pressão.

- Evacuar a água sob pressão do colector de água.
- Lavar a valva do filtro e o cartucho filtrante 1 com benzina.
Soprar o cartucho filtrante 1 com a pistola de ar comprimido.



Atenção !

Não utilizar solventes para a lavagem da valva do filtro e do cartucho filtrante!
Estes danificam a valva do filtro.



5. Manutenção



Atenção! Perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.
A manutenção da máquina de costura pode ser apenas efectuada quando esta estiver desligada.

Os trabalhos de manutenção (limpeza e lubrificação) da máquina de costura a executar pelo pessoal operador diária ou semanalmente são descritos na

Parte 1: do manual de instruções. São indicados na tabela que se segue apenas devido ao seu carácter completo.

Trabalhos a efectuar	Horas de funcionamento			
	8	40	160	500
Parte superior Remover acumulações de lamugem, pó proveniente da costura e restos de fios na área da laçadeira e da placa de perfuração Limpar barreira luminosa Controlar o nível de óleo no reservatório Controlar o nível de óleo no reservatório para a lubrificação da laçadeira Controlar a lubrificação da laçadeira Limpar as lentes do controlador de fios residuais Controlar a correia dentada	X X X	 X X 	 X 	 X
Máquina de costura Limpar o filtro do ventilador do motor Controlar estado e tensão da correia trapezoidal (motor de costura) Limpar filtro para o accionamento do motor de avanço gradual Controlar o estado e tensão da correia trapezoidal (carro de transferência) Lubrificar a mola lâmina no cilindro de pressão	X X	 X	 	 X X
Sistema pneumático Verificar o nível de água no regulador de pressão Limpar os filtros na unidade de manutenção Verificar estanqueidade do sistema		X		 X X



6. Resumo de todos os ajustes



ATENÇÃO !

O ajuste global da máquina de costura deve ser efectuado na sequência indicada.

Nº.:	Tema	Capítulo	Ajuste correcto	Rectificação
Alavanca do eixo de braço				
1	Posição do disco de ajuste	2.3	Ranhura e entalhe A numa fila.	Rodar roda da correia dentada.
Tensão do fio superior				
2	Desencadeamento da tensão da linha superior	2.4	Distância dos discos de tensão de 1mm quando os mesmos estiverem fechados.	Deslocar cilindros.
3	Mola para tensionamento do fio	2.5	Percurso da mola: Manter o fio superior estendido até que a ponta da agulha tenha perfurado o material de costura Tensão da mola: aproximadamente 20 a 30 cN	Rodar a manga. Ajustar cavilha tensora.
Altura da barra da agulha				
4	Altura da barra da agulha	2.7	Ajustado com calibre.	Deslocar a barra da agulha.
Ajustes da laçadeira				
5	Caixa do motor da laçadeira	2.7.2	Distância entre laçadeira e manga 0,4 mm. Distância entre a superfície de apoio da chapa deslizante e a chapa puxa-fios é de 3,8 mm.	Ajustar a caixa lateralmente. Ajustar o parafuso limitador na placa de ^ fundamento.
6	Elevação do laço	2.7.1	Na posição A a ponta da laçadeira deve estar no centro da agulha e a distância da ponta da laçadeira em relação à garganta deve ser 0,1 mm.	Ajustar laçadeira.
7	Suporte da caixa da bobina	2.8	Distância entre ressalto e caixa: 0,6 ^{+0,1} mm	Dobrar ressalto.
Controlador de fios residuais				
8	Barreira luminosa	2.9	Reflexão ao rodar uma bobina vazia.	Alinhar barreira luminosa.
Porta-bobina				
9	Nível da bobina	2.10	Até 0,5 mm por baixo da borda da bobina.	Torcer o excêntrico de comando.
Transmissor de posições				
10	Posicionamento	2.11	Após o processo de costura deve-se colocar na posição C .	Torcer o anel do transmissor de posições.
Tesoura para fios				
11	Posição da tesoura para fios	3.1	A lâmina móvel deve poder movimentar-se livremente na fenda da unidade de moldes durante o corte de fios.	Alinhar tesoura para fios.
12	Lâmina fixa	3.1.1	Deve sair 1,5 mm do corpo da tesoura.	Deslocar lâmina.
13	Contralâmina	3.1.1	Deve sair 2 mm do corpo da tesoura.	Deslocar lâmina
14	Pressão de corte	3.1.1	Cortar com uma pressão baixa.	Ajustar o parafuso de pressão.



Nº.:	Tema	Capítulo	Ajuste correcto	Rectificação
Mesa de plissagem				
15	Altura	3.2	1 a 1,5 mm paralelamente acima da chapa deslizante. A altura é determinada pela espessura do tecido.	Acrescentar peças distânciadoras.
16	Posição	3.2	Paralelamente à chapa deslizante. Aresta frontal por cima do centro do orifício de perfuração e a marcação 0° da escala.	Alinhar chapa de plissagem.
17	Profundidade de inserção	3.2	A primeira perfuração deve estar o mais próximo possível da aresta de preguear.	Ajuste de profundidade .
18	Alimentador da mesa de plissagem	3.2.1	Tensão da mola de tracção deve ser de forma a que a alavanca esteja em paralelo em relação à placa base.	Alinhar alavanca.
19	Saída da mesa de plissagem	3.2.1	Movimento muito rápido mas não brusco.	Ajustar estrangulamento.
20	Regulação de ângulos	3.2.2	Distância do punho na aresta exterior aprox. 5 mm.	Ajustar distância.
21	Tempo de resposta b3	3.2	Quando a mesa estiver à frente o iniciador deve comutar.	Rodar o disco de avanço.
Carro de transporte				
22	Ângulo	3.3	90° em relação ao eixo do braço.	Ajustar com calibre.
23	Posição	3.3	Verificar ponto de referência com calibre.	Ajustar chapa de avanço.
24	Dispositivo de segurança	3.3.1	Carro de transporte na posição final do lado esquerdo.	Ajustar a chapa de avanço.
Unidade de moldes				
25	Rolo de guia	3.4.1	Alinhar a posição com calibres: Distância em relação à agulha	Ajustar a posição do êmbolo no cilindro pneumático. Deslocar o eixo.
26	Posição do cilindro de pressão	3.4.2	Posição no sentido de marcha do carro de transporte Agulha no ponto morto superior e rolo de guia no excêntrico da came de comando: Distância entre a ponta da agulha e parte superior da unidade de moldes 2,5 mm. Superfícies interiores da forquilha de rolos paralelas em relação à came.	Deslocar cilindros. Rodar cilindros.
27	Chapa elástica no cilindro de pressão	3.4.2	Deve estar colocada 5 mm sobre o cavalete de aperto.	Deslocar a chapa elástica.
28	Movimento de fecho	3.4.3	Rápido mas não brusco.	Ajustar o estrangulamento.
29	Força de fecho	3.4.3	Manter o tecido fixo com o mínima pressão.	Ajustar o regulador de pressão.
30	Garras de fixação	3.4.4	A unidade de moldes têm de assentar sem folga sobre o eixo da portadora.	Deslocar garras de fixação.
31	Fixadores de tecido	3.4.4	As cavilhas de ajuste devem poder ser inseridas através dos orifícios de inspecção.	Ajustar as chapas.
32	Pressão dos lábios de plissagem	3.4.4	Convexidade dos fixadores de tecido deve ser 2,5 mm.	Dobrar novamente os fixadores de tecido.