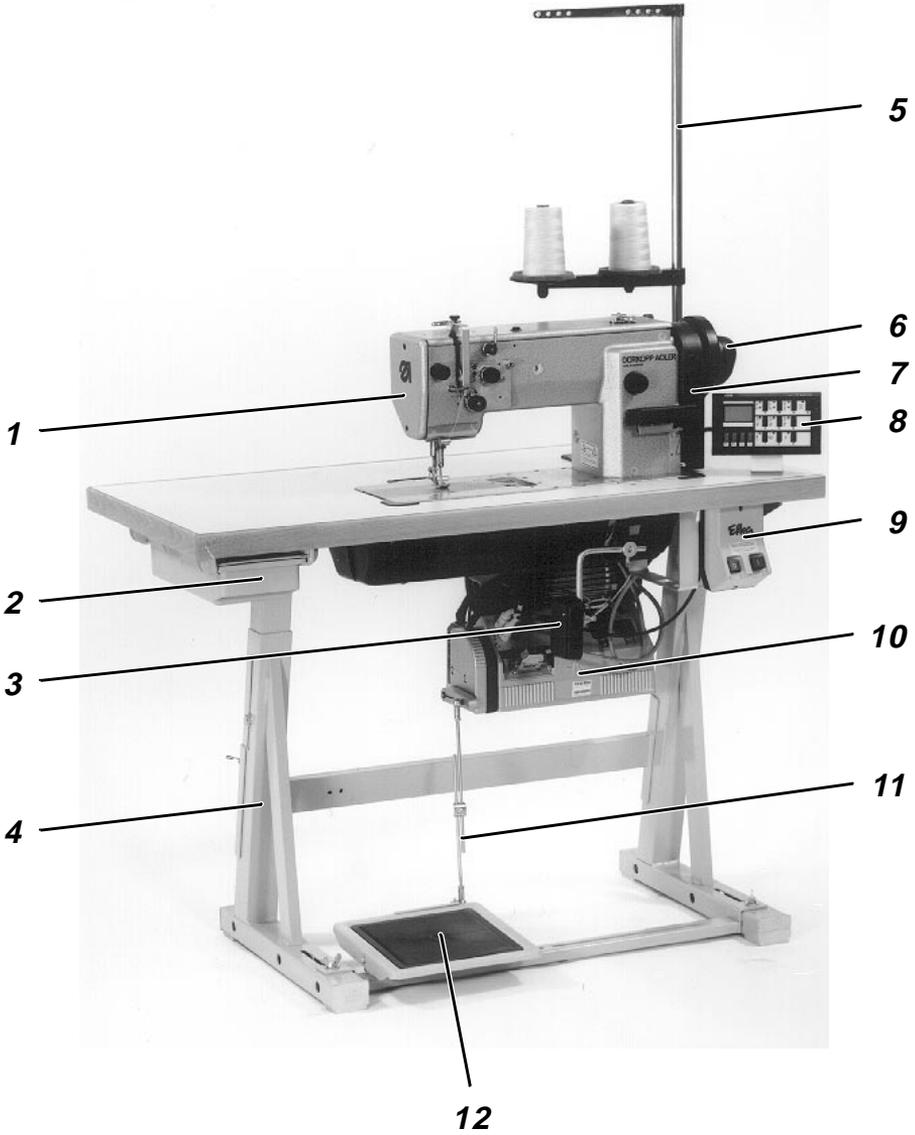


Parte 2: Instruções de montagem Classe 467

1.	Equipamento fornecido	3
2.	Generalidades e protecções de segurança	3
3.	Montagem da armação	5
3.1	Montagem de peças da armação	5
3.2	Completar o tampo da mesa e fixar na armação	5
3.3	Regular a altura de trabalho	5
4.	Montagem e ligação do accionamento de costura	7
4.1	Generalidades	7
4.2	Montagem do accionamento de costura por baixo do tampo da mesa	7
4.3	Ligação do accionamento de costura	9
4.4	Controlo da tensão nominal	9
5.	Montagem da parte superior da máquina	11
5.1	Inserir parte superior da máquina	11
5.2	Colocar e apertar a correia trapezoidal	11
5.3	Montagem do pedal	13
5.4	Compensação do potencial	15
5.5	Fixação da alavanca articulada	15
5.6	Inserir o painel de comandos	15
6.	Inserir, ligar e ajustar o transmissor de posições	16
6.1	Inserção do transmissor de posições	16
6.2	Ligação do transmissor de posições	16
6.3	Controlo do sentido de rotação	17
6.4	Controlo do posicionamento	18
6.5	Ajuste de posições	18
7.	Ligação pneumática	23
8.	Lubrificação a óleo	24
8.1	Encher depósito de óleo	24
8.2	Lubrificação de mechas e peças revestidas de feltro	26
9.	Ensaio de costura	27



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12



1. Equipamento fornecido

O equipamento fornecido **depende da sua encomenda**.

Antes da montagem deve verificar se foram fornecidas todas as peças necessárias.

Esta descrição aplica-se a uma máquina de costura cujos componentes diversos são fornecidos na sua totalidade pela empresa **DÜRKOPP-ADLER**.

Equipamento base (dependente da subclasse com ou sem aparelho de corte de fios):

- 1 Parte superior da máquina
- 2 Gaveta
- 3 Alavanca articulada
- 4 Armação
- 5 Suporte de fios
- 6 Transmissor de posições (dependente do pacote de accionamento)
- 7 Guarda-correias
- 8 Painel de comandos (dependente do pacote de accionamento)
- 9 Interruptor principal
- 10 Accionamento de costura
- 11 Hastes do pedal
- 12 Pedal
- Polia e correia trapezoidal
- Peças pequenas em embalagem anexa

2. Generalidades e protecções de transporte



ATENÇÃO !

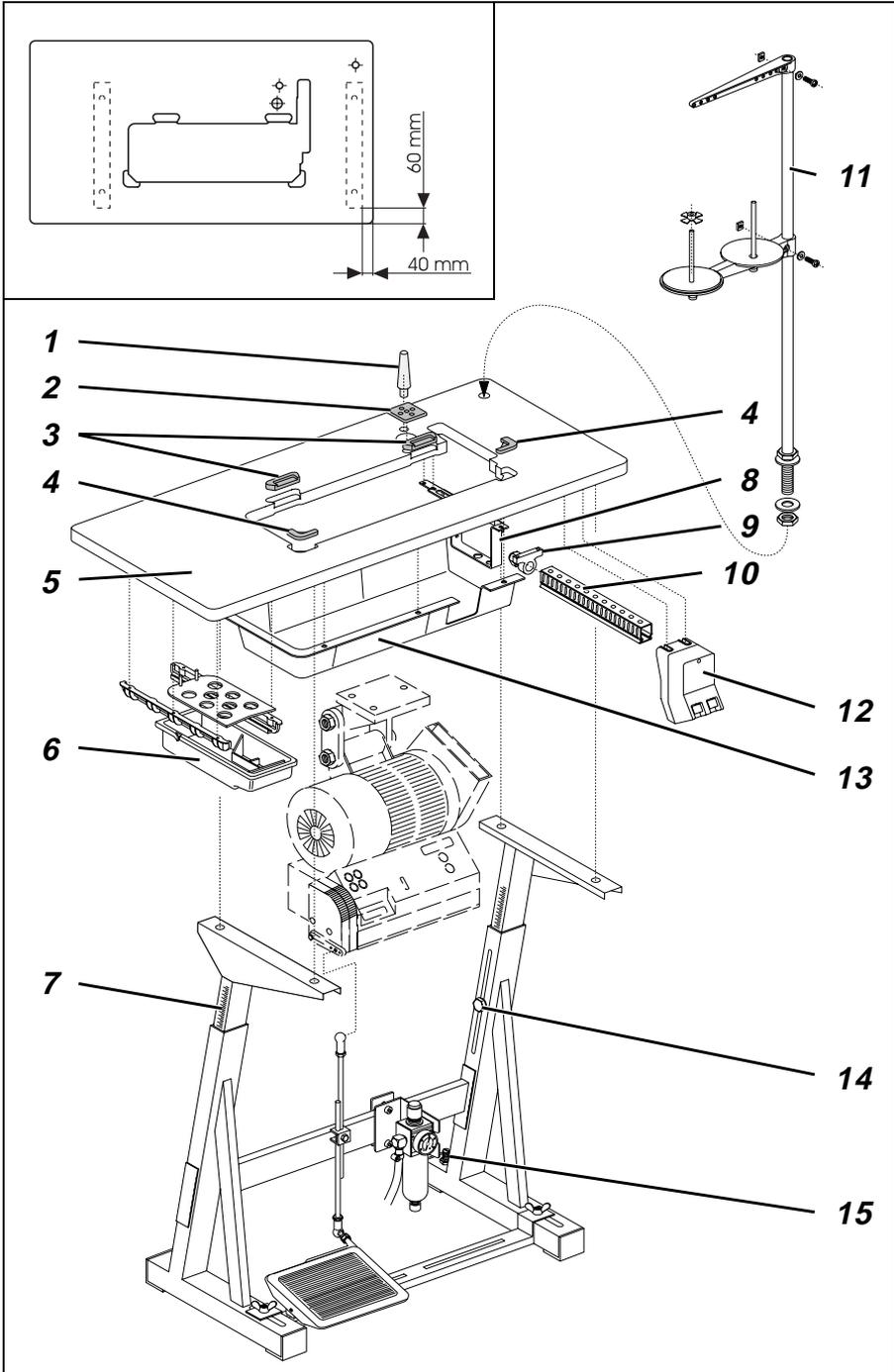
A máquina de costura especial deve apenas ser montada por pessoal especializado.

Para a **467** encontram-se disponíveis diversos pacotes de accionamento (vide capítulo 4.1).
Todas as figuras indicadas neste manual de montagem referem-se a uma máquina de costura especial com o seguinte accionamento de costura: Efka DC1600/DA820V.
É favor ter em atenção que a sua máquina de costura especial, devido às diversas variantes de equipamento, poderá eventualmente diferir das figuras ilustradas!

Protecções de transporte

Se tiver adquirido uma máquina de costura especial montada devem remover-se as seguintes protecções de transporte:

- Correias de segurança e ripas de madeira na parte superior da máquina, mesa e armação
- Sapata e correias de segurança no accionamento de costura





3. Montagem da armação

3.1 Montagem das peças da armação

- Montagem de peças individuais da armação, conforme figura.
- Apertar o parafuso de fixação 15 até conseguir uma posição estável. A armação tem de ter os quatro pés colocados no chão!

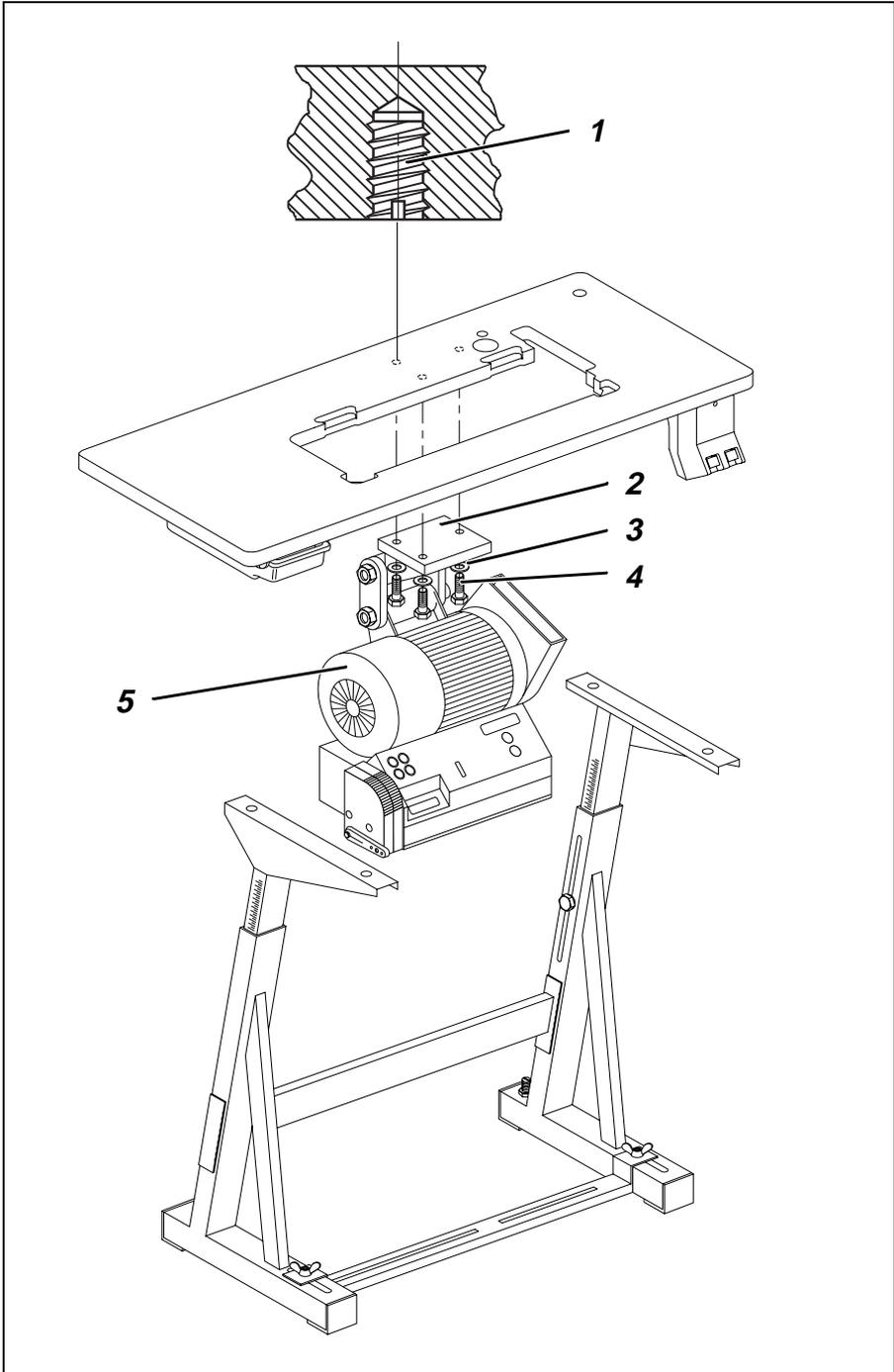
3.2 Completar o tampo da mesa e fixá-lo na armação.

- Inserir o **suporte da parte superior 1** no orifício do tampo da mesa.
- Inserir o **bujão 2** no orifício para a passagem de cabos através do tampo da mesa.
- Embutir os **apoios de borracha 3 e 4** para a parte superior da máquina nas aberturas do tampo da mesa.
- Aparafusar a **gaveta 6** juntamente com os seus dispositivos de fixação do lado esquerdo, por baixo do tampo da mesa.
- Aparafusar o **interruptor principal 12** do lado direito, por baixo do tampo da mesa.
- Aparafusar o **conduto de cabos 10** atrás do interruptor principal 12 por baixo do tampo da mesa.
- Aparafusar o **apoio 9 para a descarga de tensão** dos circuitos de ligação atrás do conduto de cabos 10, por baixo do tampo da mesa.
- Colocar o **cabo de rede** do interruptor principal 12 através do conduto de cabos 10 e apoio 9.
- Instalar o **cabo de ligação do accionamento de costura** do interruptor principal 12 através do conduto de cabos 10.
- Aparafusar o **estribo 8** por baixo do tampo da mesa. O estribo serve para reforço do tampo da mesa e para a fixação do equipamento auxiliar RAP 13-4. O estribo 8 é fixado com três porcas aparafusadas no tampo da mesa.
- Fixar o **recipiente colector de óleo 13** com parafusos de madeira, por baixo da abertura do tampo da mesa.
- Fixar o **tampo da mesa 5** com parafusos de madeira (B8 x 35) na armação. O alinhamento na armação deverá ser efectuada consoante as indicações referidas na figura.
- Inserir o **suporte de fios 11** no orifício do tampo da mesa e fixar com porcas e arruelas planas. Montar e alinhar o suporte das bobinas de fios e o braço de desenrolamento. O suporte das bobinas de fios e o braço de desenrolamento têm de encontrar-se sobrepostos na vertical.

3.3 Ajustar altura de trabalho

A altura de trabalho poderá ser ajustada entre 750 e 900 mm (medido até à aresta superior do tampo da mesa).

- Desapertar os parafusos 14 nas duas travessas da armação.
- Ajustar o tampo da mesa na horizontal, à altura de trabalho pretendida. Com vista a evitar encravamentos, deve-se retirar ou inserir o tampo da mesa uniformemente dos dois lados. As escalas 7 no lados exteriores das travessas servem de auxílio de ajuste.
- Apertar os dois parafusos 14.





4. Montagem e ligação do accionamento de costura

4.1 Generalidades

Pacotes de accionamentos

Para a **467** estão disponíveis pacotes de accionamento completos. Os accionamentos de costura a ser fornecidos para a respectiva subclasse podem ser consultados na tabela que se segue.

Subclasse	Accionamento de costura	Painel de comandos
467-183080	FIR 1147-F.752.3	-
467-183081	Efka VD552/4P720V	V720
	Efka DC1600/DA820V	V720

Os pacotes de accionamentos são compostos pelos seguintes componentes:

- Accionamento de costura
- Interruptor principal com circuitos de ligação
- Painel de comandos
- Hastes do pedal
- Polia
- Correia trapezoidal
- Plano de ligações
- Material de fixação e de ligação.

Pacotes eléctricos de ligações

Os pacotes eléctricos de ligações são compostos por todos os componentes necessários para a ligação eléctrica da parte superior da máquina com o accionamento de costura:

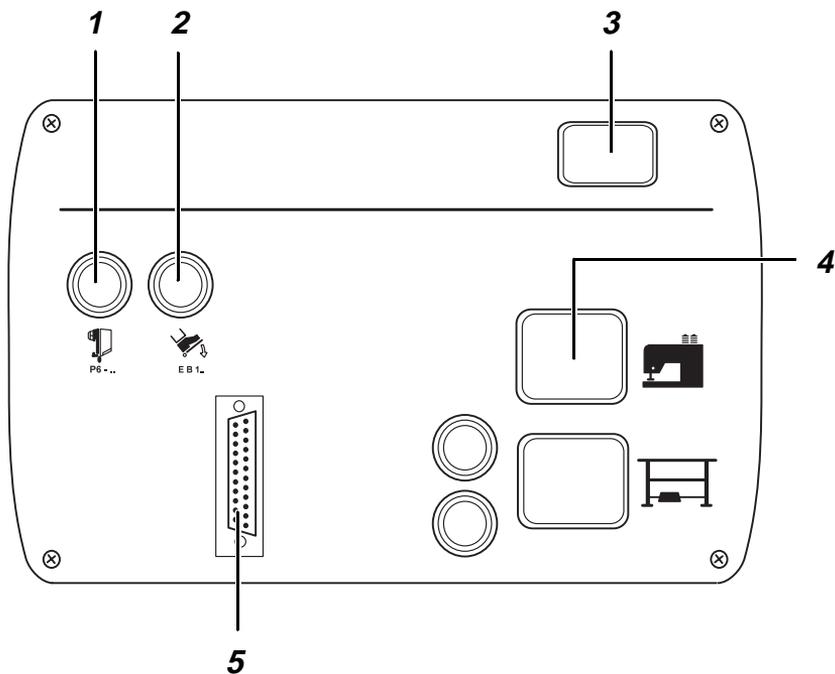
- Circuitos de ligação
- Conjunto de ligação à terra
- Plano de montagem.

4.2 Montagem do accionamento de costura por baixo do tampo da mesa

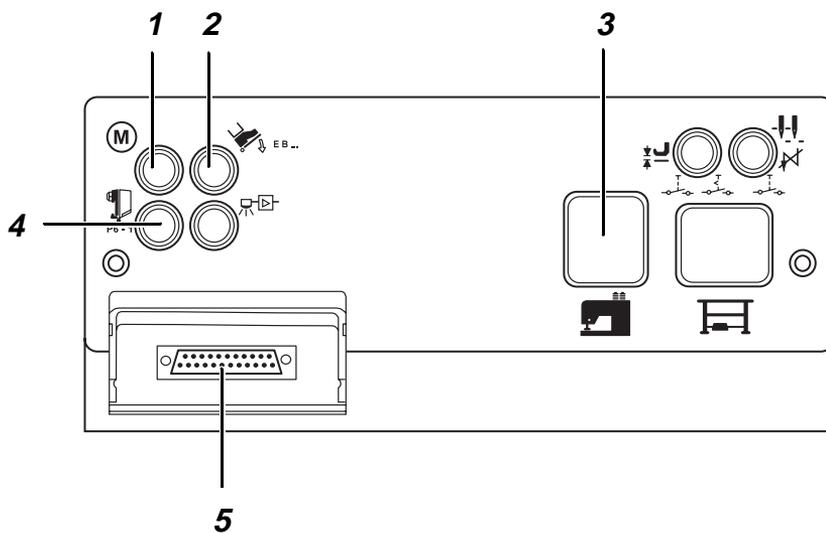
- Fixar o accionamento de costura 5 (na figura é o modelo Efka) com a sua base 2 na parte inferior do tampo da mesa. Para tal deve-se apertar os três parafusos de cabeça sextavada 4 (M8x35) com as arruelas planas 3 nas porcas aparafusadas 1 do tampo da mesa.



Tomadas de ligação EFKA VD552/4P720V:



Tomadas de ligação EFKA DC1600/DA820V:





4.3 Ligação do accionamento de costura



ATENÇÃO !

Quaisquer tipo de trabalho a efectuar no equipamento eléctrico da máquina de costura especial, poderá apenas ser realizado por electricistas ou por pessoal especializado. A ficha de rede deve estar desligada da rede!

O manual de utilização do fabricante que acompanha o accionamento de costura deverá ser seguido!

Em todos os accionamento de costura (FIR e EFKA):

- Ligar o circuito eléctrico de ligação do interruptor principal do accionamento de costura.

Accionamento de costura EFKA VD552/4P720V:

- Ligar o transmissor do valor nominal (pedal) e a embraiagem/travão (vide figura pág.12).

Accionamento de costura EFKA DC1600/DA820V:

- Ligar o transmissor de comutação e o transmissor do valor nominal (pedal) (vide figura pág.12).

Tomada de ligação	EFKA VD552/4P720V	EFKA DC1600/DA820V:
1	Transmissor de posições	Transmissor de comutação para motor de corrente contínua
2	Transmissor de valor nominal (Pedal)	Transmissor de valor nominal (Pedal)
3	Embraiagem / travão	parte superior da máquina de costura
4	parte superior da máquina de costura	Transmissor de posições
5	Painel de comandos	Painel de comandos

As tomadas de ligações não designadas, **não têm função** nesta classe de máquinas!

4.4 Controlar a tensão nominal



ATENÇÃO !

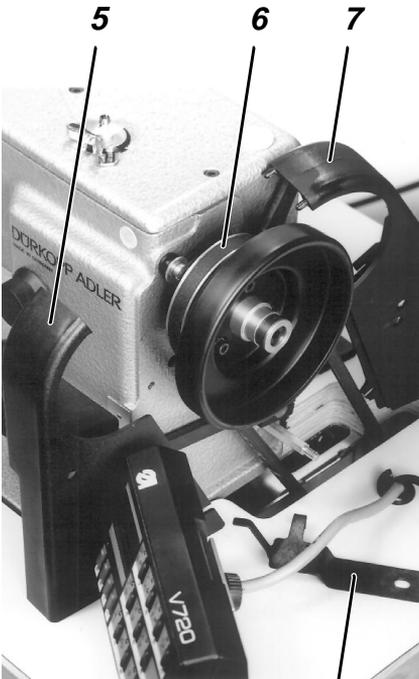
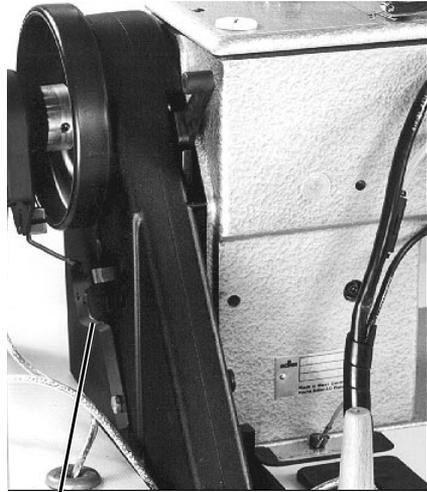
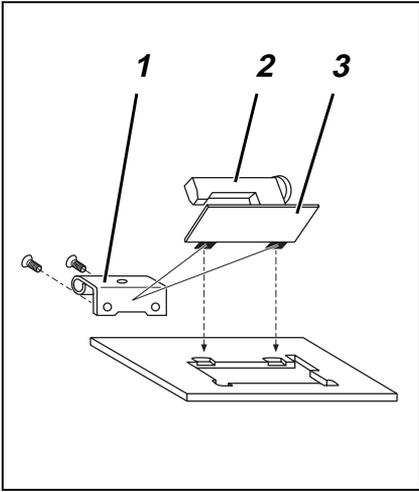
A tensão nominal e a tensão de rede indicadas na placa de características têm de coincidir.

A adaptação à tensão de rede local é efectuada através dos bornes de ligações no transformador do accionamento de costura.

- Controlar as ligações no transformador do accionamento de costura.
- Caso necessário, alterar as ligações de acordo com a tensão de rede existente (vide plano de montagem).

O accionamento de costura de corrente contínua trabalha com uma "tensão alternada de uma fase". Para que na ligação de várias máquinas de costura numa rede de corrente trifásica não surjam sobrecargas de uma fase isolada, deve ter-se em atenção o seguinte:

As ligações das várias máquinas de costura têm de estar uniformemente distribuídas pelas fases da rede de corrente trifásica (rel. a cablagem vide plano de montagem).





5. Montagem da parte superior da máquina

5.1 Inserir parte superior da máquina

- Fixar as charneiras 1 com parafusos de cabeça escareada M6X8 à placa base 3.
- Inserir a parte superior da máquina 2 na abertura do tampo da mesa.

5.2 Colocar e apertar a correia trapezoidal

Desmontagem dos dispositivos de segurança (caso já montados aquando da entrega)

- Remover o guarda-correias em duas partes 5 e 7 na parte superior da máquina. Tem-se acesso aos parafusos de fixação através dos orifícios das duas partes do guarda-correias.
- Remover a tampa do guarda-correias 8 no accionamento de costura.

Colocar a correia trapezoidal e montar o guarda-correias na parte superior

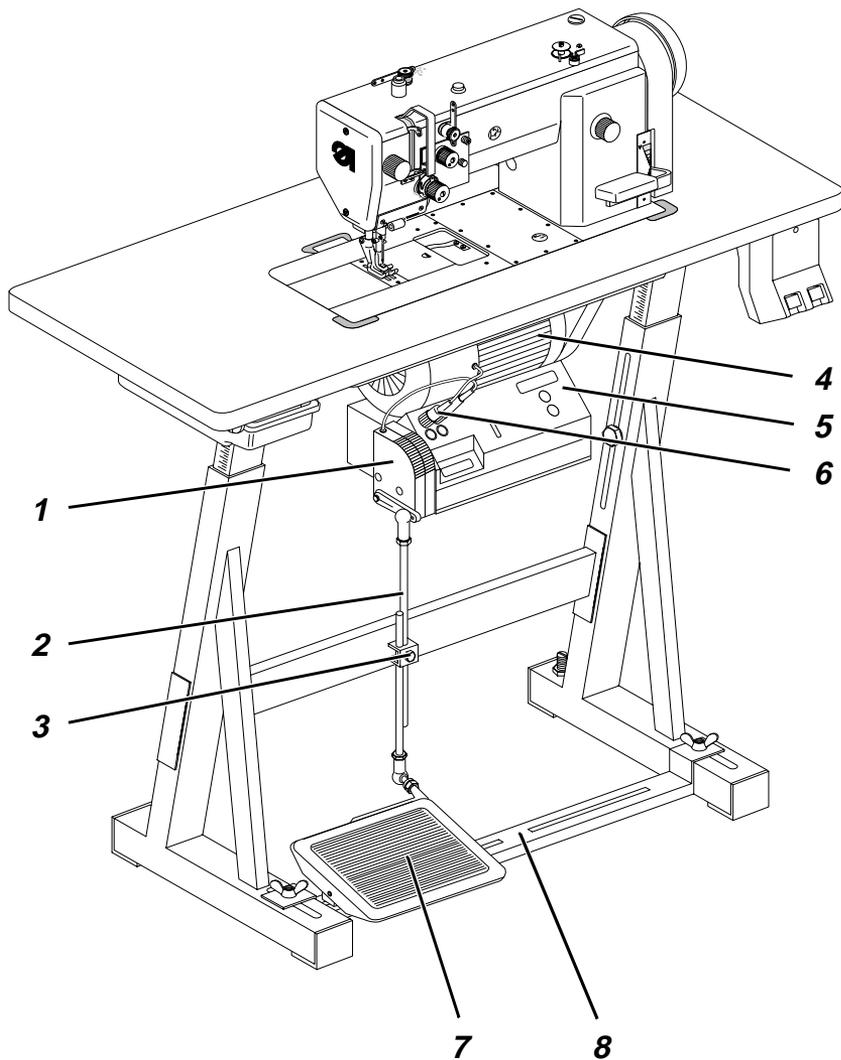
- Fixar a polia 10 (na embalagem em anexo) ao eixo do accionamento de costura.
- Colocar a correia trapezoidal 6 na polia da parte superior da máquina.
- Conduzir a correia trapezoidal 6 através da abertura do tampo da mesa, para baixo.
- Colocar a parte superior da máquina para trás.
- Colocar a correia trapezoidal 6 na polia 10 do accionamento de costura.
- Colocar a parte superior da máquina para trás.
- Montar o guarda-correias em duas partes 5 e 7 na parte superior da máquina.
- Fixar a protecção contra torção 4 para o transmissor de posições da parte direita 7 do guarda-correias.

Estender a correia trapezoidal

- Desapertar o parafuso 9 da base do accionamento de costura.
- Estender a correia trapezoidal 6 rodando o accionamento de costura 11. Com uma tensão da correia correcta, a correia trapezoidal 6 deverá poder flectir no meio ao premir com o dedo (sem exercer grande força) aprox. 10 mm.
- Aparafusar o parafuso 9.

Montar o guarda-correias no accionamento de costura

- Ajustar as protecções de descida das correias (dependendo do tipo de accionamento, excêntricos ou ângulos ajustáveis) do guarda-correias 8 conforme se segue:
No caso de a parte superior da máquina estar deslocada, a correia trapezoidal 6 tem de ficar colocada sobre as polias.
Consulte também o manual de instruções do fabricante do motor!
- Aparafusar a tampa do guarda-correias 8.

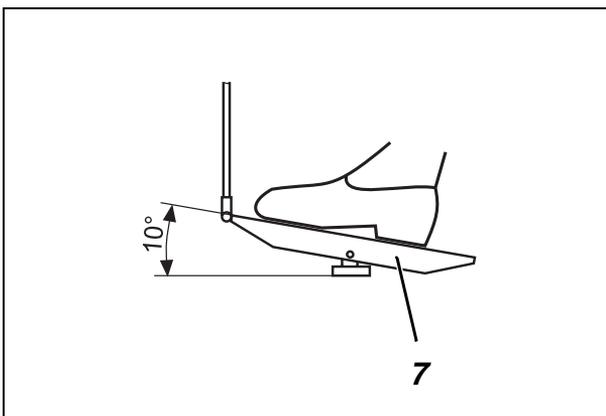


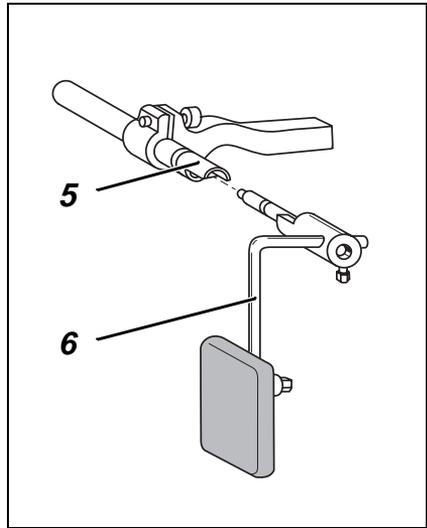
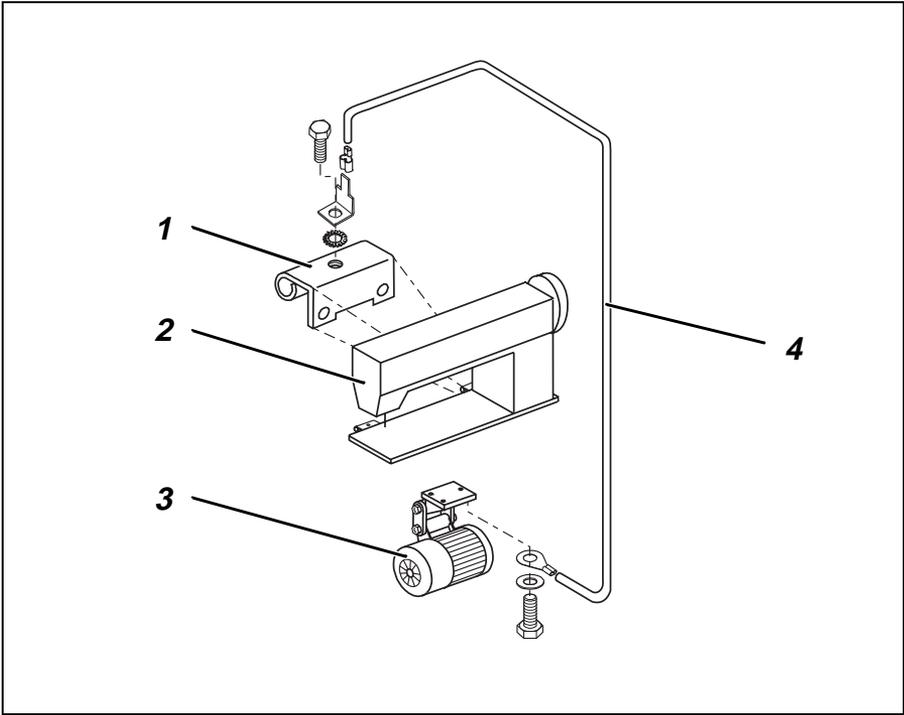
- 1 - Transmissor de valor nominal
- 4 - Accionamento de costura
- 5 - Caixa de comandos
- 6 - Cabo de ligações para o transmissor de comutação



5.3 Montagem do pedal

- Fixar o pedal 7 no tirante da armação 8.
- Alinhar o pedal 7 lateralmente conforme se segue:
As hastes do pedal 2 penduradas têm de encontrar-se na vertical.
O tirante da armação 8 está provido de orifícios longitudinais para o alinhamento do pedal.
- Pendurar as hastes do pedal 2.
- Desapertar ligeiramente o parafuso 3.
- Ajustar as hastes do pedal 2 em altura conforme se segue:
O pedal 7 sem carga tem de apresentar uma inclinação de aprox. 10°.
- Apertar o parafuso 3.





5



5.4 Compensação de potencial

A ligação à terra 4 (parte integrante do pacote de ligações) desvia as cargas estáticas da parte superior da máquina 2 através do accionamento de costura 3 para a massa.

- Fixar o terminal de cabos da ligação à terra 4 com o parafuso (M4) e a arruela plana situada na base do accionamento de costura 3.
- Conduzir a ligação à terra 4 através do orifício do tampo da mesa, para cima.
- Fixar a ligação à terra 4 com a bucha encaixável, a ficha chata e a arruela de aperto na charneira 1 da placa base da máquina.

5.5 Fixar a alavanca articulada

Os pés de costura 6 são ventilados mecanicamente com a alavanca articulada.

- Inserir e engatar a alavanca articulada 6 na árvore oca 5.



ATENÇÃO !

Antes de deslocar a parte superior da máquina deve-se remover primeiro a alavanca articulada 6.

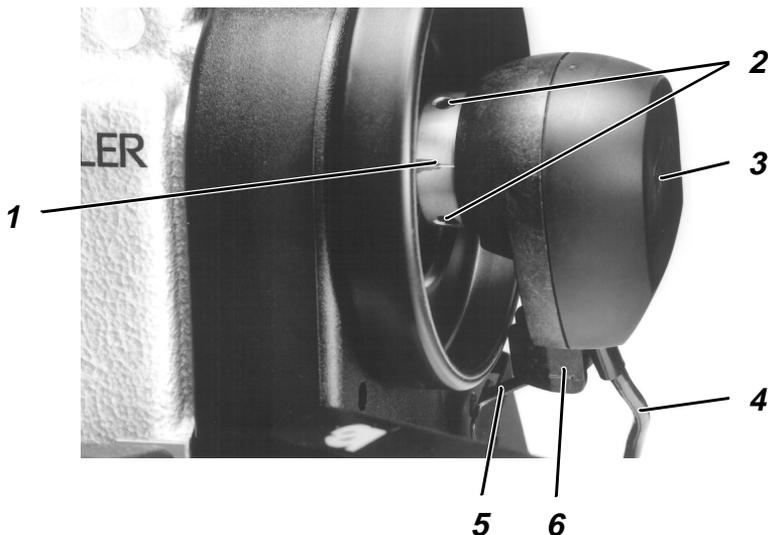
5.6 Inserir painel de comandos

- Fixar o painel de comandos externo 7 com o ângulo de fixação 9 e o parafuso de madeira no tampo da mesa.
- Conduzir o circuito de ligações 8 do painel de comandos através do orifício do tampo da mesa para baixo.
- Inserir a ficha do circuito de ligações 8 na respectiva tomada do comando de accionamentos (vide tabela pág. 9).





6. Inserir, ligar e ajustar o transmissor de posições



6.1 Inserir transmissor de posições

- Encaixar o transmissor de posições 3 no flange da roda de mão. A ranhura no ressalto 6 da caixa do transmissor de posições tem de encaixar por cima da protecção de torção 5 do guarda-correias.
- Apertar os dois parafusos sem cabeça 2 na anilha do transmissor de posições 1.

6.2 Ligar transmissor de posições

- Conduzir o circuito de ligações 4 através do orifício do tampo da mesa para baixo.
- Inserir a ficha do circuito de ligações 4 na respectiva tomada do comando de accionamentos (vide tabela pág. 9).



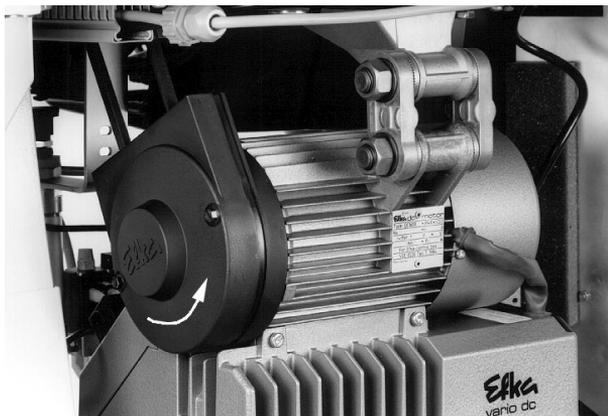
6.3 Controlar sentido de rotação



ATENÇÃO !

Antes da colocação da máquina de costura especial em funcionamento, deve-se controlar o sentido de rotação do accionamento de costura.

Se a máquina de costura especial for ligada com um sentido de rotação incorrecto, podem surgir danos.



A seta na figura indica o sentido de rotação correcto (**rotação no sentido inverso aos ponteiros do relógio**).

Accionamentos trifásicos

O sentido de rotação é indicado pelo campo de rotação da alimentação de tensão.

- Inserir a ficha de rede.
- Controlar o sentido de rotação da roda do ventilador do motor ligando por instantes o interruptor principal.
- Se o sentido de rotação estiver incorrecto, verificar se a alimentação de tensão produz um campo de rotação à direita.
Se for esse o caso, terão de ser trocadas duas fases na ficha de rede.

Accionamentos trifásicos

O sentido de rotação está ajustado de fábrica no **sentido inverso aos ponteiros do relógio**.

Se o fornecimento da máquina de costura especial for efectuado por componentes individuais, deve-se controlar o sentido de rotação.

O sentido de rotação é ajustado no painel de comandos.

No **sentido de rotação inverso aos ponteiros do relógio**, o parâmetro **F-161** tem de ser ajustado no valor **"0"** (vide manual do fabricante do motor).



ATENÇÃO !

Depois de alterar o sentido de rotação, as posições deverão ser novamente programadas.



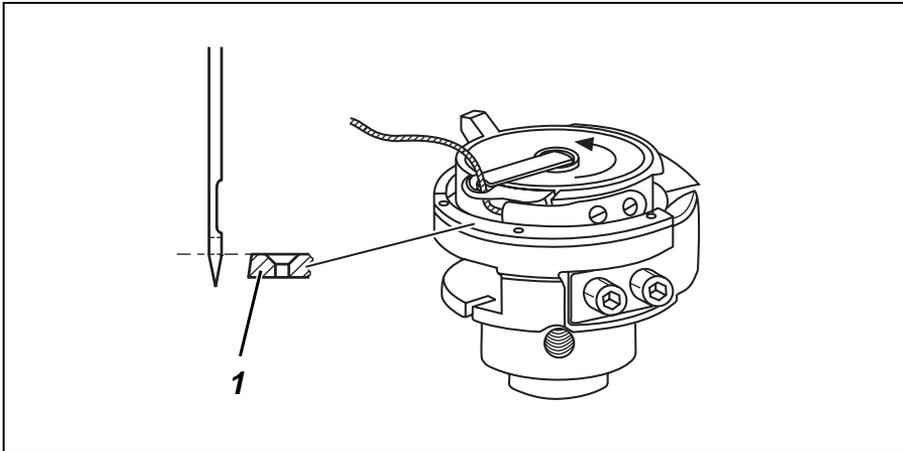
6.4 Controlar posicionamento

Posição de referência

A posição de referência é o ponto de partida para todas as posições determinadas pela fábrica. Na posição de referência, a ponta da agulha em descida encontra-se à altura da parte superior da placa de perfuração.

Posição 1

Em máquinas de costura com um aparelho de corte de fios é introduzido o processo de corte na 1ª posição. O corte tem de ser efectuado antes da posição inferior da agulha, caso contrário, a lâmina de extracção do fio colidiria com o dedo blindado do ventilador.



Na 1ª posição, a aresta inferior do tubo da agulha da agulha em descida tem de estar à altura da anilha de esquadramento da lançadeira 1.

Posição 2

Na 2ª posição, a alavanca do fio tem de se encontrar na posição superior.



Controlo do posicionamento

- Ligar o interruptor principal.
- Carregar por instantes o pedal para a frente.
A máquina de costura irá posicionar-se na posição 1.
Controlar a posição da agulha.
- Carregar o pedal totalmente para trás e mantê-lo carregado.
O corte do fio é efectuado.
A máquina de costura irá posicionar-se na posição 2 (posição superior da alavanca do fio).
- Controlar se a alavanca do fio se encontra no seu ponto morto superior.
Para tal, deve rodar-se ligeiramente a roda de mão para trás e para a frente.
- Normalmente, o controlo fica concluído desta forma.
Caso seja necessário proceder a uma correcção dos ajustes de fábrica, deverá efectuar-se a programação das posições conforme se segue.

6.5 Ajustar posições

O transmissor de posições tem de ser novamente ajustado após os seguintes trabalhos:

- Montagem do transmissor de posições aquando da instalação da máquina de costura especial.
- Desaparafusamento do transmissor de posições
- Substituição do transmissor de posições
- Substituição do microprocessador do comando de accionamento
- Substituição do comando de accionamento completo

No transmissor digital de posições não são necessários quaisquer ajustes mecânicos. Antes da primeira colocação em funcionamento tem de se ajustar apenas a posição de referência.

As posições da máquina são registadas em passos pelo transmissor de posições (incrementos) e indicados no Display.

Uma volta da roda de mão corresponde a 512 passos.

A alteração da indicação é efectuada de dois em dois passos. Uma alteração de um valor de indicação para o seguinte corresponde, por conseguinte, a um ângulo de rotação de aproximadamente $1,4^\circ$.

A posição do ângulo das posições 1 e 2 em relação à posição de referência é definida respectivamente por um determinado número de incrementos.



Passos para a programação:

1. Chamar o modo de correcção

- Desligar o interruptor principal.
- Premir a tecla "**P**" e mantê-la premida.
- Ligar interruptor principal.
No Display aparece "**C-0000**".
- Soltar a tecla "**P**".

2. Mudar para o nível de serviço

- Introduzir o número de código "**1907**" através das teclas numéricas "**1...0**".
- Premir a tecla "**E**".
O comando muda para o "Nível de serviço".
No Display aparece o número de parâmetro "**F-100**".
- Em caso de introdução errada do número de código aparece o texto "**C-0000 Info F1**".
Repetir a introdução.

3. Programar posição de referência

- Introduzir o número de parâmetro "**170**" através das teclas numéricas "**1...0**".
- Premir a tecla "**E**".
No Display aparece o parâmetro "**F-170**" com a abreviatura "**Sr1**" (Rotina de serviço 1).
O diodo luminoso situado sobre a tecla "**F**" pisca.
- Premir a tecla "**F**".
No Display aparece "**Posição 0**".
- Rodar a roda de mão pelo menos uma volta no sentido de marcha, até ser alcançada a posição de referência (Ponta de agulha ao nível da placa de perfuração).
- Premir a tecla "**P**".
A posição de referência ajustada está armazenada.

4. Programar posição 1

- Introduzir o número de parâmetro "**171**" através das teclas numéricas "**1...0**".
- Premir a tecla "**E**".
No Display aparece o parâmetro "**F-171**" com a abreviatura "**Sr2**" (Rotina de serviço 2).
O diodo luminoso situado sobre a tecla "**F**" pisca
- Premir a tecla "**F**".
No Display aparece "**Posição 1**" e o respectivo número dos incrementos.
- Rodar a roda de mão até que seja alcançada a 1ª posição.

5. Programar posição 2

- Premir a tecla "**E**".
No Display aparece "**Posição 2**" e o respectivo número dos incrementos.
- Rodar a roda de mão até que seja alcançada a 2ª posição.



6. Sair do modo de correcção

- Premir 2 x a tecla "P".

7. Armazenar ajustes

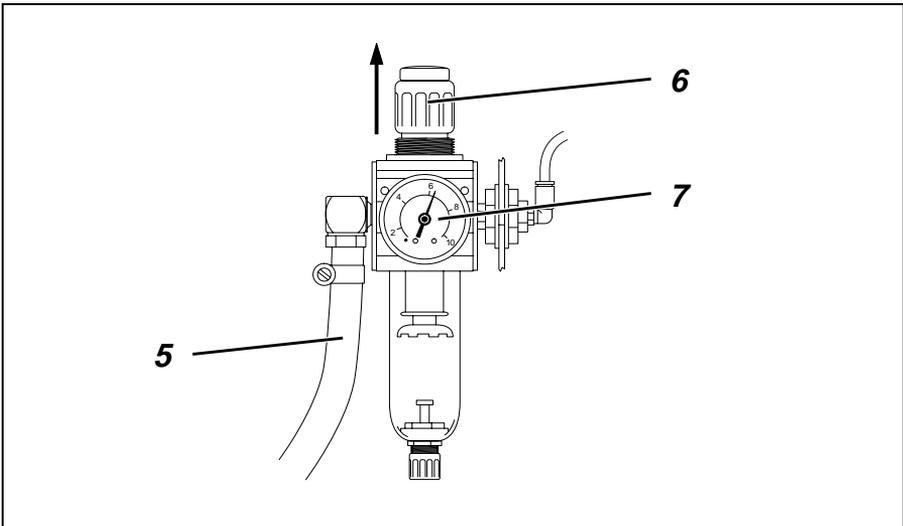
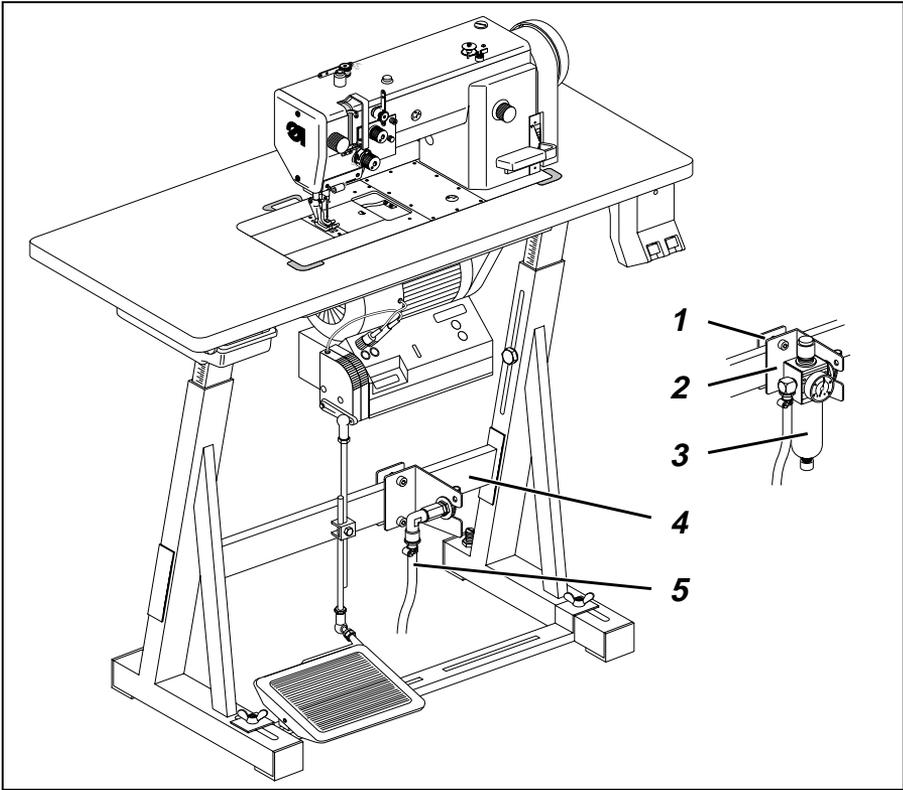
- Carregar por instantes o pedal para a frente.
- Carregar o pedal totalmente para trás.
Efectua-se o corte do fio. Elevar as patilhas de costura.
O ajuste corrigido fica armazenado.
- A máquina de costura está pronta a entrar em funcionamento.



ATENÇÃO !

Para concluir o processo de correcção coser sempre uma vez. Só assim é que o ajuste alterado fica totalmente armazenado.

Se não se coser, perde-se o ajuste quando se desligar o interruptor principal.





7. Ligação pneumática

Para a operação dos dispositivos de bloqueio para a costura e dispositivo elevador da patilha electropneumáticos (**RAP 13-4**), que podem ser fornecidos como equipamento opcional, a máquina de costura especial tem de ser alimentada com ar comprimido sem água.



ATENÇÃO !

O bom funcionamento do dispositivo de bloqueio para a costura e do dispositivo elevador da patilha electro-pneumáticos (**RAP 13-4**) só poderá ser garantido se a pressão de rede se situar entre 8 a 10 bar.

A pressão de serviço da máquina de costura especial é de **6 bar**.

- Ligar o dispositivo de bloqueio para a costura e o dispositivo elevador da patilha electro-pneumáticos com o tubo de ligação 5 ($\varnothing = 9$ mm) à própria rede de ar comprimido.
- **Pacote de ligações pneumático**
Poderá ser fornecido com o nº de encomenda 797 3031 o pacote de ligação pneumático para armações com uma unidade de manutenção de ar comprimido e equipamentos opcionais pneumáticos.
Este pacote é composto pelos seguintes componentes:
 - tubo de ligação, 5m de comprimento, $\varnothing = 9$ mm
 - Buchas dos tubos e juntas de tubos
 - tomada de acoplamento e ficha de acoplamento

7.1 Unidade de manutenção de ar comprimido

Poderá ser fornecida com o nº de encomenda 9781 000002 a unidade de manutenção de ar comprimido WE-6 para equipamentos opcionais pneumáticos.

Ligação da unidade de manutenção de ar comprimido

- Fixar a unidade de manutenção de ar comprimido 3 com o ângulo 2 e a braçadeira 1 no estribo da armação 4.
- Ligar a unidade de manutenção de ar comprimido 3 com o tubo de ligação 5 ($\varnothing = 9$ mm) e o acoplamento de tubos R1/4" à própria rede de ar comprimido.

Ajustar pressão de serviço

A pressão de serviço é de **6 bar**.

Esta pressão pode ser lida no manómetro 7.

- Para ajustar a pressão de serviço puxar o punho rotativo 6 e rodá-lo.
 - Aumentar a pressão = Rodar o punho rotativo 6 no sentido dos ponteiros do relógio
 - Diminuir a pressão = Rodar o punho rotativo 6 no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio



8. Lubrificação a óleo



Atenção perigo de lesão !

O óleo pode provocar erupções cutâneas.
Evite o contacto prolongado do óleo com a pele.
Deverá lavar-se bem após o contacto com óleo.



ATENÇÃO !

O manuseamento e a eliminação de óleos minerais estão sujeitos a regulamentações legais.
O óleo usado deverá ser entregue em locais próprios e autorizados.
Proteja o seu meio ambiente.
Tenha o cuidado de não entornar nenhum óleo.

Para o enchimento do recipiente de óleo utilize apenas o óleo lubrificante **ESSO SP-NK 10** ou um óleo idêntico com as seguintes especificações:

- Viscosidade em 40° C : 10 mm²/s
- Ponto de inflamação: 150 °C

O **ESSO SP-NK 10** pode ser adquirido nos locais de venda da **DÜRKOPP-ADLER AG** com os seguintes números:

Recipiente de 2-litros: 9047 000013

Recipiente de 5-litros: 9047 000014

8.1 Enchimento do recipiente para óleo

Lubrificação da parte inferior da máquina

- Desaparafusar o parafuso de enchimento de óleo 2.
- Encher com óleo.
- Controlar o nível de óleo pelo óculo de inspecção 3.
O nível de óleo deverá situar-se entre as duas marcações vermelhas.
- Voltar a aparafusar o parafuso de enchimento de óleo 2.
- Remover o óleo que transbordou para o recipiente colector de óleo.

Lubrificação da parte superior da máquina

- Encher o tubo pequeno 1 com óleo até à borda.
Através do feltro que se encontra por baixo do tubo pequeno o óleo entra lentamente na parte superior da máquina.



Lubrificação da lançadeira

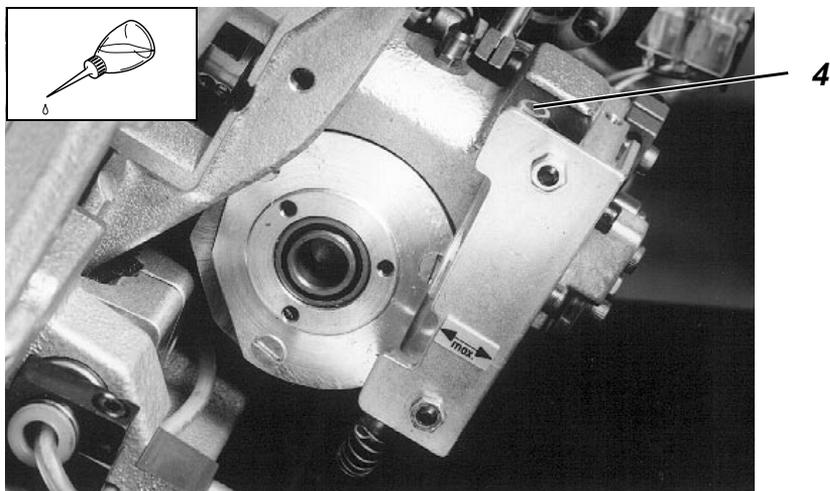
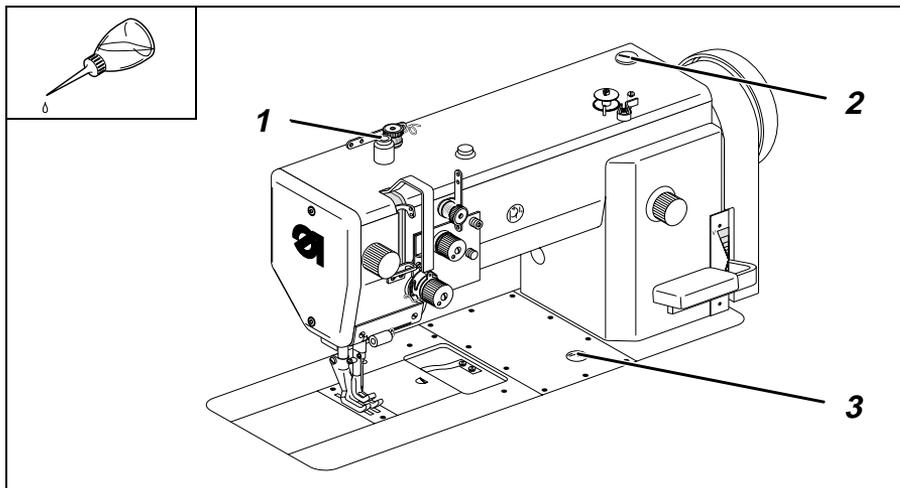
- Remover a alavanca articulada.
- Deslocar a parte superior da máquina.
- Encher o tubo pequeno 4 com óleo até à marcação "máx."



ATENÇÃO !

Para que durante o tempo de aquecimento seja assegurada uma lubrificação segura da lançadeira, está regulada de fábrica uma quantidade relativamente grande de óleo.

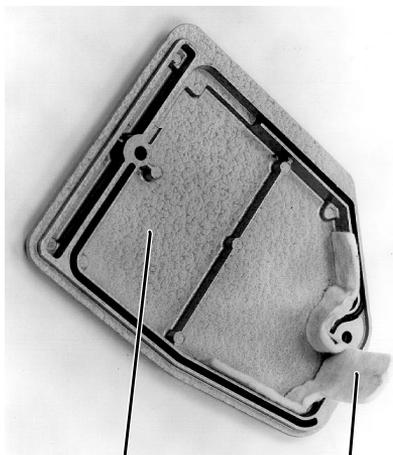
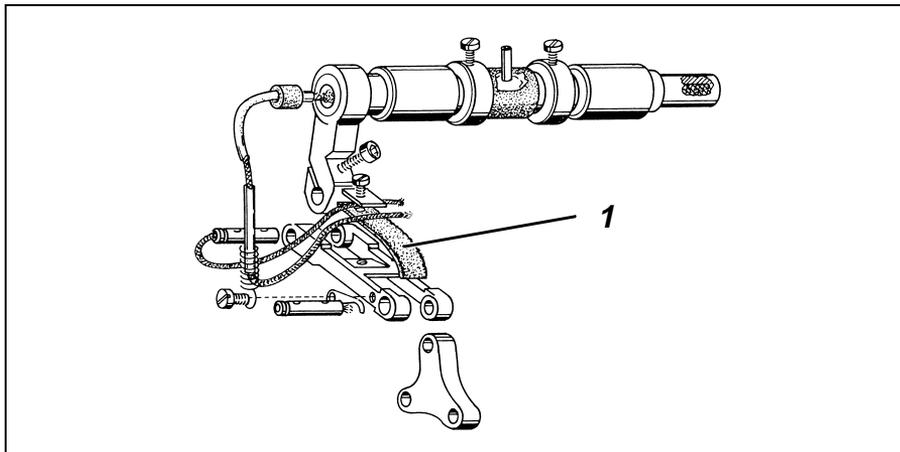
Deverá controlar a regulação e reduzir para a quantidade necessária após o tempo de aquecimento (vide manual de serviço).





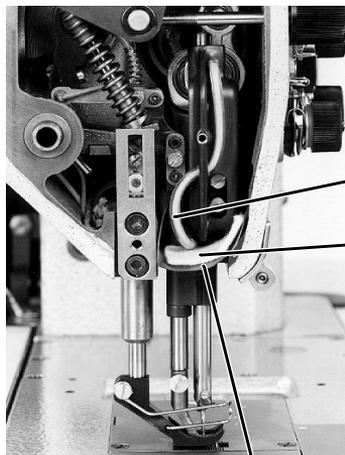
8.2 Lubrificação de mechas e peças revestidas de feltro

Aquando da montagem e depois de períodos prolongados de repouso, devem embeber-se as mechas e o feltro 1 da cabeça da máquina com um pouco de óleo.



2

3



5

6

4

- Desaparafusar a tampa da cabeça 2.
- Embeber as mechas e o feltro 1 com um pouco de óleo.
- Colocar e aparafusar bem a tampa da cabeça 2.
Para tal deve-se apertar a língua de feltro 3 da tampa da cabeça entre o feltro de absorção 6 e o bocal da mecha 5.
A película 4 tem de situar-se do lado interior da tampa da cabeça 2.



9. Ensaio de costura

Depois de concluir os trabalhos de montagem, deverá efectuar-se um ensaio de costura!

- Inserir a ficha de rede.



Atenção perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal.
Enlaçar o fio da lançadeira para bobinagem apenas quando a máquina de costura estiver desligada.

- Enlaçar o fio da lançadeira para bobinagem (vide manual de instruções).
- Parar as patilhas na posição superior (vide manual de instruções).
- Ligar o interruptor principal.
- Encher a bobina com uma velocidade de costura baixa.



Atenção perigo de lesão !

Desligar interruptor principal.
Enlaçar o fio da agulha e da lançadeira apenas quando a máquina de costura estiver desligada.

- Enlaçar o fio da agulha e da lançadeira (vide manual de instruções).
- Seleccionar o material de costura a trabalhar.
- Efectuar o ensaio de costura primeiro com uma velocidade baixa e em seguida aumentá-la progressivamente.
- Controlar se as costuras correspondem aos requisitos pretendidos. Caso não sejam preenchidos os requisitos, alterar as tensões de fios (vide manual de instruções).
Em caso de necessidade controlar também os ajustes indicados no manual de serviço e, caso necessário, proceder à correcção dos mesmos.