

Prefácio e instruções gerais de segurança**Parte 1: Instruções de manejo KI. 767**

1.	Descrição do produto	5
2.	Descrição e modo de uso	5
3.	Subclasses	6
3.1	Equipamentos adicionais	6
4.	Dados técnicos	7
4.1	Dados técnicos de subclasses	8
5.	Utilização	11
5.1	Linha superior	11
5.2	Linha inferior	13
5.3	Mudança de agulhas	15
5.4	Elevação das sapatilhas	15
5.5	Bloqueamento das sapatilhas	15
5.6	Pé calçador	17
5.7	Pressão das sapatilhas	18
5.8	Comprimento dos pontos de costura	18
6.	Teclas no braço do corpo da máquina	19
7.	Control e painel de comando	20
7.1	Painel de comando QUICK	21
7.2	Painel de comando EFKA	22
8.	Coser	23
9.	Manutenção	26
9.1	Limpeza	26
9.2	Lubrificar	27

continua na próxima página !

10. Equipamentos adicionais	
10.1 Controlador da linha restante RFW 13 - 3	28
10.2 2. Comprimento dos pontos de costura STLS 13 - 2	30
10.3 Regulação electropneumática da elevação HP 13 - 7	31
10.4 Cilindros de transporte superior e cilindros de transporte inferior SP 470	32
10.5 Descida automática WTA 13- 2	33

As ilustrações demonstradas nestas instruções apresentam diferentes subclasses de máquinas costura especiais.!

Tenha em consideração que a sua máquina de costura especial pode divergir da ilustração. !



1. Descrição do produto

A **DÜRKOPP ADLER 767** é uma máquina de costura emprego universal .

- Máquina de costura de ponto duplo com base plana, transporte inferior, transporte de agulha e transporte superior de sapatilha alternadora
- De acordo com as subclasses quer com uma agulha quer com a de duas agulhas, com ou sem cortabordo e com ou sem cortador de linha debaixo da chapa corrediça.
Máquinas de uma agulha estão apetrechadas para serem transformadas em máquinas de duas agulhas.
(Não nas 767 - AE - 73)
- Todas as subclasses com mecanismos de impulsão na base para poder fazer uma mudança rápida dos diversos mecanismos de impulsão. (Não nas 767 - AE - 73)
- Passagem máxima de 16 mm debaixo das sapatilhas quando estão levantadas.
- Elevação das sapatilhas alternadoras através do disco regulador ajustável até um máx de 7 mm .
- Lubrificação por circulação de óleo automático sem pressão, com janelas de observação para verificação do nível de óleo e o circuito de óleo. O grifo de lubrificação está integrado no circuito.
- Duas peças grandes de grifos verticais com ventilador de carcaça de bobinas.
- Uma ligação de segurança impede o desvio do grifo e danos no grifo em caso de congestão de linhas no circuito do grifo.

2. Descrição e modo de uso

A Classe **767** é uma máquina de costura que se pode utilizar segundo a sua conformidade, para coser produtos de ligeiros a médios. Estes produtos são compostos normalmente de fibras, têxteis ou pele. Materiais desde género utilizam-se na industria de vestuário, mobiliário e automobilístico.

Além disso, com esta máquina de costura possibilita-se também a realização das chamadas costuras técnicas. Aqui todavia o utilizador deverá realizar uma avaliação dos possíveis perigos (colaborando com prazer com **DÜRKOPP ADLER AG**), visto que, nestes casos a sua aplicação comparativamente serem escassas e por outro lado a variedade serem imprescindíveis. Segundo o resultado desta valorização possivelmente devem adaptarem-se medidas de segurança adequadas.

Em geral com esta máquina de costura devem elaborar-se exclusivamente produtos secos. O material não deve exceder 10 mm, após baixar as sapatilhas. O material não pode ter nenhum objecto duro, caso contrário a máquina de costura deverá ser utilizada com protecção ocular.

Neste momento esta protecção ocular não pode ser fornecida.

A costura realiza-se geralmente com linhas de coser de fibras têxteis de dimensões até 11 / 3 NeB (fibras de algodão), 11 / 3 Nm (fibras sintéticas) ou seja 11 / 4 Nm (fibras retorcidas de recobrimento). Se desejar utilizar outras fibras deverá previamente advertir dos possíveis perigos que representa e adoptar as medidas de segurança para o respectivo procedimento.

Esta máquina de costura deve instalar-se em lugares secos e cuidadosos. se for utilizada em lugares que não cumprem estas condições poderá ser necessário acordar outras medidas (vide EN 60204-3-1: 1990).

Como fabricantes de máquinas de costura industriais, partimos do princípio que o pessoal operativo que trabalha nestes produtos tem uma formação profissional mínima, por isto deduzimos que todos os aspectos de manejo e eventualmente seus perigos subsequentes sejam já conhecidos.



4. Dados técnicos

Tensão nominal: 3 ~ 400 V, 50 Hz
1 ~ 230 V, 50 / 60 Hz

Dimensões: (H x B x T) 1570 x 500 x 1050 mm
Peso: ca. 56 kg (Somente parte superior)
Altura de trabalho: 790 mm (de fábrica)

Ruídos: Valor da emissão em relação ao posto de trabalho segundo DIN 45635-48-A-1-KL2

- 767 - FA - 373** Lc = 83 dB (A)
Comprimento dos pontos de costura: 5 mm
Pé calçador: 1,6 mm N° de pontos: 2 500 min⁻¹
Produto: G1 DIN 23328 4-capas
- 767 - FA - 373** Lc = 80 dB (A)
Comprimento dos pontos de costura: 7,2 mm
Pé calçador: 5,6 mm N° de pontos: 1 500 min⁻¹
Produto: Skai duplo 1,6 mm 900 g/m² DIN 53352
- 767 - FA - 374** Lc = 84 dB (A)
Comprimento dos pontos de costura: 5 mm
Pé calçador: 1,6 mm N° de pontos : 2 500 min⁻¹
Produto: G1 DIN 23328 4-capas
- 767 - FA - 374** Lc = 80 dB (A)
Comprimento dos pontos de costura: 7,2 mm
Pé Calçador: 5,6 mm N° de pontos: 1 500 min⁻¹
Produto: skai duplo- 1,6 mm 900 g/m² DIN 53352
- 767 - 273** Lc = 85 dB (A)
Comprimento dos pontos de costura: 5 mm
Pé calçador: 1,6 mm N° de pontos: 2 700 min⁻¹
Distância de agulha: 8 mm
Produto: G1 DIN 23328 3-capas
- 767 - 273** Lc = 84 dB (A)
Comprimento dos pontos de costura: 6 mm
Pé calçador: 5,6 mm N° de pontos: 2 000 min⁻¹
Distância da agulha: 8 mm
Produto: Skai duplo 1,6 mm 900 g/m² DIN 53352
- 767 - LG - 73** Lc = 83 dB (A)
Comprimento dos pontos de costura: 6 mm
Pé calçador: 3,5 mm N° de pontos: 2 800 min⁻¹
Produto: estofa com tecido superior e inferior 435 g/m²
- 767 - VF - 373** Lc = 85 dB (A)
Comprimento dos pontos de costura: 6 mm
Pé calçador: 3,5 mm N° de pontos: 2 800 min⁻¹
Produto: estofa com tecido superior e inferior 435 g/m²
- 767 - AE - 73** Lc = 84 dB (A)
Comprimento dos pontos de costura: 6 mm
Pé calçador: 3,5 mm N° de pontos: 2 800 min⁻¹
Produto: estofa com tecido superior e inferior 435 g/m²

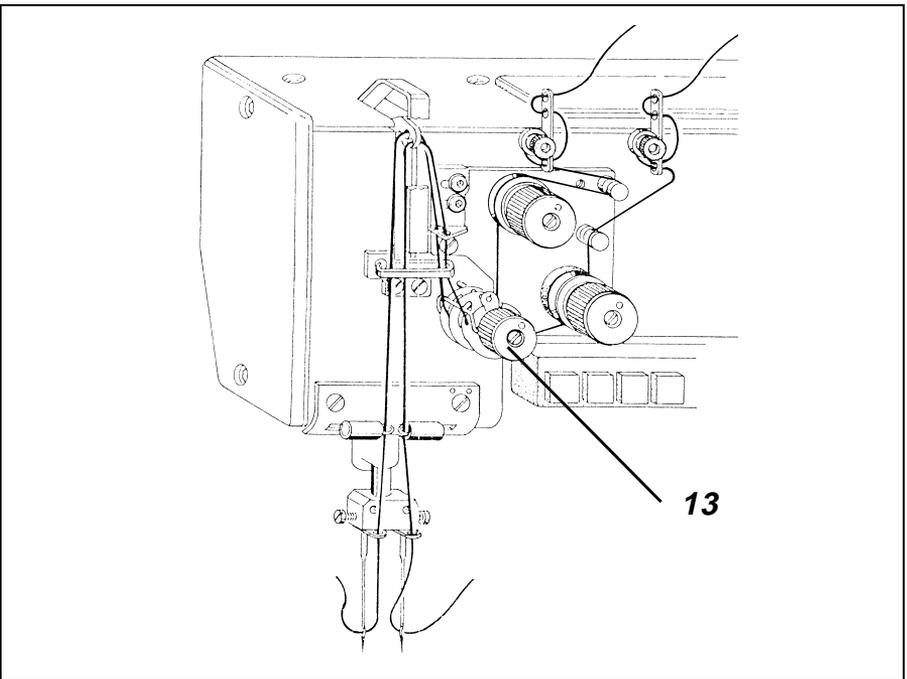
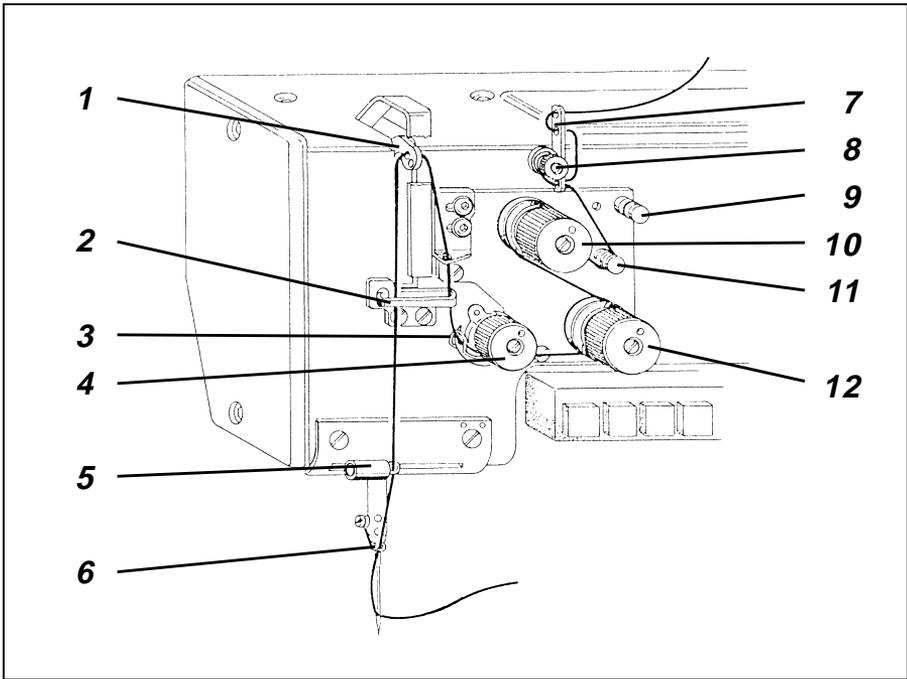


4.1 Dados técnicos das subclasses

Subclasse 767	-73 -373	-FA-73 -FA-373	-FA-74 -FA-374	-273	-FA-273
Nº de pontos: - máx. [min ⁻¹] - de fábrica [min ⁻¹]	3200 3200	3500 3200	3200 3000	3200 3200	3500 3200
Comprimento dos pontos de costura: - para a frente [mm] - para trás [mm]	9 9	9 9	9 9	9 9	9 9
Altura de elevação das sapatilhas alternadoras: - máx. [mm] - de fábrica [mm]	7 1 - 6	7 1 - 6	7 1,6 - 7	7 1 - 6	7 1 - 6
Sistema de agulhas:	134-35	134-35	134-35	134-35	134-35
Espessura de agulha: [Nm] (segundo E-Nr.)	110-140	110-140	140-170	90-110 110-140	90-110 110-140
Espessura das linhas de costura: a) Algodão [NeB] b) Retorcidos sintéticos [Nm] c) Retorcidos de recobrimento [Nm]	24 / 3 30 / 3 30 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	12 / 3 11 / 3 11 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3
Capacidade de bobinas máx.- Retorcidos sintéticos aprox. [m]	35	35	12	35	35
Largura de costura / Distância da agulha (segundo o equipamento de costura, N°E) [mm]	-	-	-	4-40	4 - 36
Espaço máximo debaixo das sapatilhas: - Costurar [mm] - Elevar [mm]	10 16	10 9 (16)	10 8 (16)	10 16	10 9 (16)
Circuito da correia do volante médio Ø [mm]	80	80	95	80	80
Pressão de funcionamento [bar]	6	6	6	6	6
Consumo de ar [NL]	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7



Subclasse	-LG- 73	-LG-74	-VF-373	-AE-73	
Nº de pontos: - máx. [min ⁻¹] - de fábrica [min ⁻¹]	3200 3000	3000 2800	3000 2800	2800 2800	
Comprimento dos pontos de costura: - para a frente [mm] - para trás [mm]	9 9	9 9	9 9	9 9	
Altura de elevação das sapatilhas alternadoras: - máx. [mm] - de fábrica [mm]	7 1 - 6	7 1,6 - 7	7 1,5 - 6	7 1 - 6	
Sistema de agulhas:	134-35	134-35	134-35	134-35	
Espessura da agulha:[Nm] (segundo N°E.)	110-140 110-140	140-170	110-140	110-140	
Espessura das linhas de costura: a) Algodão [NeB] b) Retorcidos sintético [Nm] c) Retorcidos de recobrimento [Nm]	24 / 3 30 / 3 30 / 3	12 / 3 11 / 3 11 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	24 / 3 30 / 3 30 / 3	
Capacidade de bobinas max. Retorcidos sintéticos aprox. [m]	35	12	35	35	
Largura de costura/Distância de agulha (segundo o equipamento de costura, N°E) [mm]	-	-	-	-	
Espaço máximo debaixo das sapatilhas: - Costurar [mm] - Elevar [mm]	10 13	10 13	10 9 (16)	10 13	
Circuito da correia do volante médio Ø [mm]	80	95	80	80	
Pressão de funcionamento [bar]	6	6	6	6	
Consumo de ar [NL]	0,7	0,7	0,7	0,7	





5. Utilizar

5.1 Linha superior



Cuidado, perigo de ferimentos !

Desactivar o interruptor principal !
Só é permitido meter a linha superior na agulha quando a máquina de costura estiver desligada.

Linha superior (Linha de agulha) Enfiar a linha na agulha.

- Introduzir o carrete de linha no suporte para carretes e conduzir o fio através do orifício guia do estica fio.
- Passar o fio através do guia 7 no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e dirigir à volta da tensão inicial 8. Passar de novo o fio através do guia 7.
- Introduzir a linha à volta do guia 11 e no sentido inverso do relógio dirigindo a tensão principal à volta do guia 10. Passar a linha no sentido ao dos ponteiros do relógio em torno da tensão principal 12.
- Passar a linha no sentido ao dos ponteiros do relógio em torno da tensão do fio 4 e passar o fio no dispositivo regulador de tensão 3 conduzi-lo através da guia 2.
- Fio através da alavanca da linha 1, passar a guia de linha 2 e 5 e 6.
- Passar a linha através da agulha, puxar a linha alguns centímetros e cortar.

Enfiar a linha superior na segunda agulha na máquina de costura de duas agulhas

O modo de enfiar as linhas nas máquinas de costura de duas agulhas é idêntico ao das máquinas de uma só agulha.

A figura indica a posição modificada da linha.

A unidade de tensão da linha 13 está exposta como dupla tensão.

Ajustamento da tensão da linha superior

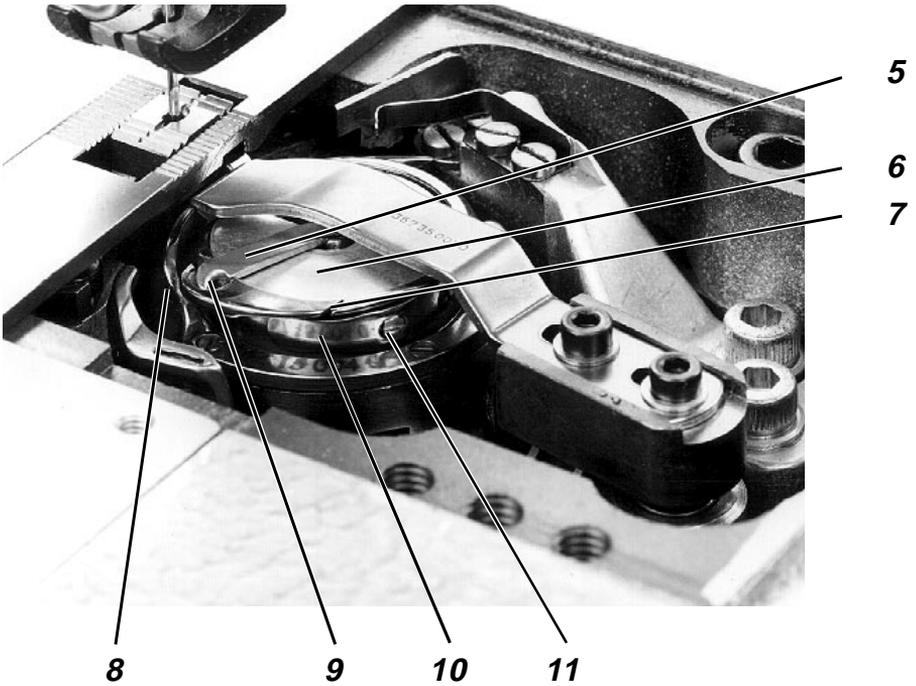
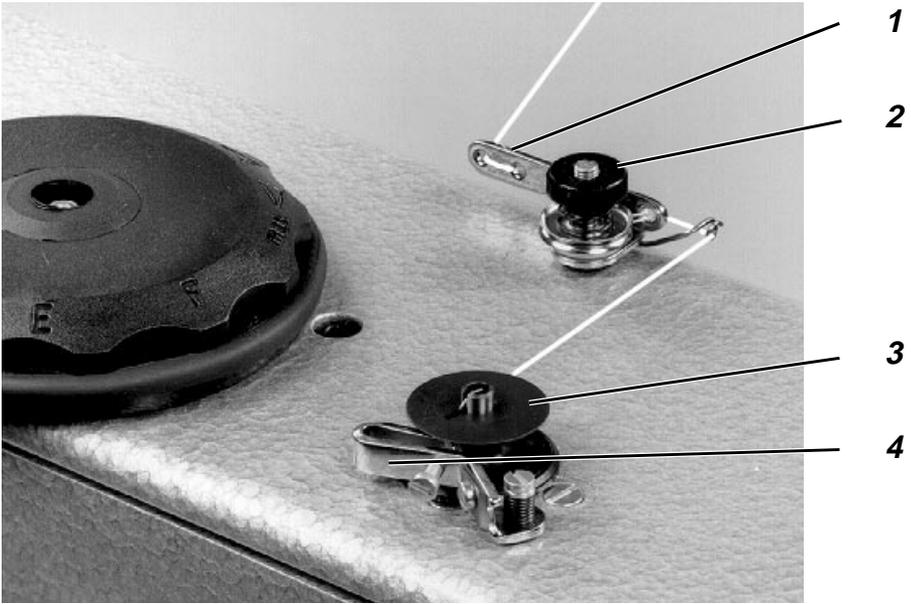
Ajustar a tensão ao mínimo possível. O enlace deve ficar no centro da peça a coser.

- Ajustar a tensão inicial 8.
A tensão inicial deve ser ajustada a um nível mais baixo do que a tensão principal.
- Ajustar a tensão principal 10 e 12.

Elevação da linha superior

A elevação da linha superior é feita automaticamente com o corte da linha.

- Pressionar com a mão o botão 9.
A elevação da linha superior é efectuada durante o tempo em que o botão for pressionado.





5.2 Linha inferior



Cuidado, perigo de ferimentos!

Desligar o interruptor principal!
A linha inferior só deve ser enfiada com a máquina desligada.

Bobinagem da linha inferior (linha de enlace)

- Prender a linha de bobinagem no suporte.
- Conduzir alternadamente a linha inferior através do braço de accionamento e do guia de tensão prévia 1.
- Conduzir a linha no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio em torno do guia de tensão 1 e novamente através do braço de accionamento.
- Enrolar cuidadosamente a ponta da linha com a mão, no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, à volta da bobine, colocando-a posteriormente na caixa da bobine.
- Fechar a placa da bobine 4 contra a bobine vazia.
A bobinagem da linha processa-se durante o acto da costura.
Quando a bobine 3 estiver cheia, a bobinagem é terminada através da placa de bobine 4.
- Ajustar o guia de tensão 1.
A linha deverá ser bobinada com o mínimo de tensão possível.

Enfiamento da linha inferior

- Levantar a tampa 5 e extrair a bobine vazia com a ajuda de um íman ou de uma pinça.
- Colocar a bobine 6 de tal forma que a saída da linha se processe em direcção contrária à do grifo.
- Passar a linha através do ranhura 7 e retirá-la por baixo da mola 10.
- passar a linha através da ranhura 8, puxando-a cerca de 3 cm.
- Fechar a tampa 5 e passar a linha através da tampa do guia 9.

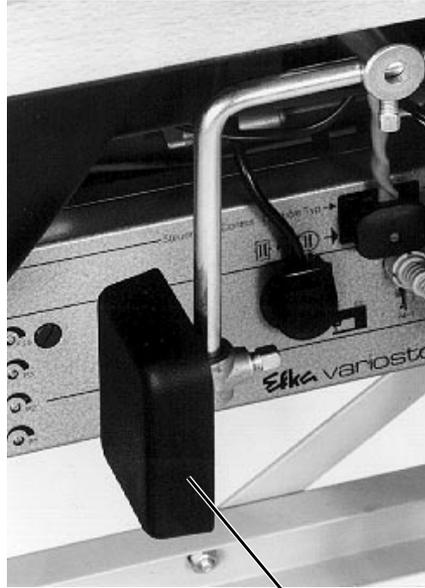
Ajustamento da tensão da linha inferior

A tensão da linha inferior ajusta-se de acordo com o tipo de costura desejado.

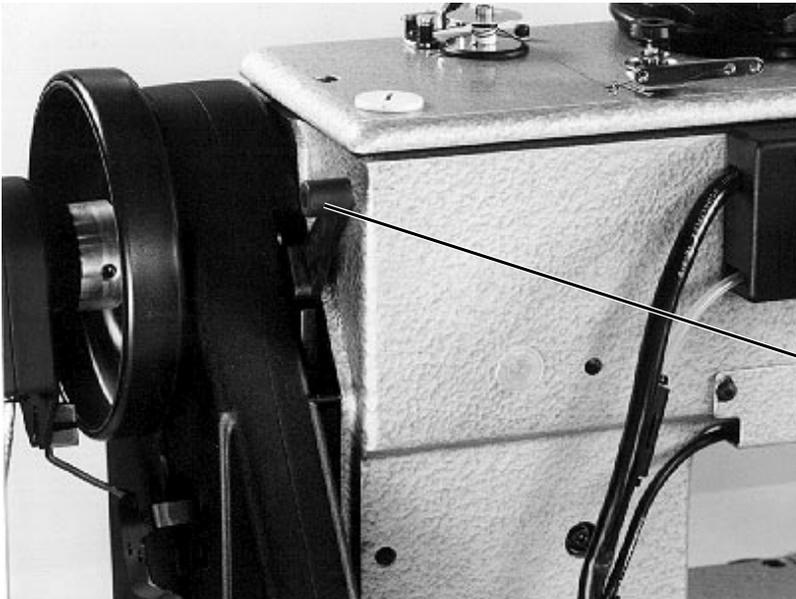
- Ajustar a tensão com o parafuso 11.



1



2



3



5.3 Troca da agulha



Cuidado, perigo de ferimentos

Desligar o interruptor principal!!
A mudança e o enfiamento da agulha só deve ser feitos com a máquina desligada.

- Girar o volante até que a barra da agulha atinja o ponto morto superior.
- Afrouxar o parafuso 1.
- Retirar a agulha.
- Alinhar a nova agulha com a sua parte oca em direcção ao grifo, e levá-la até ao cima.
- Apertar o parafuso fixador 1.



ATENÇÃO!

Se se introduzir uma agulha com uma espessura diferente, será necessário reajustar todos os outros parâmetros como está indicado nas instruções de uso.

A utilização de uma agulha mais fina pode provocar defeito nos pontos ou danos na linha.

A utilização de uma agulha mais grossa pode provocar danos na ponta da agulha ou do grifo.

5.4 Elevação das sapatilhas

As sapatilhas podem ser elevadas, segundo o modelo da máquina, pneumática ou mecanicamente.

Mecanicamente

- Accionar a alavanca de joelho 2.

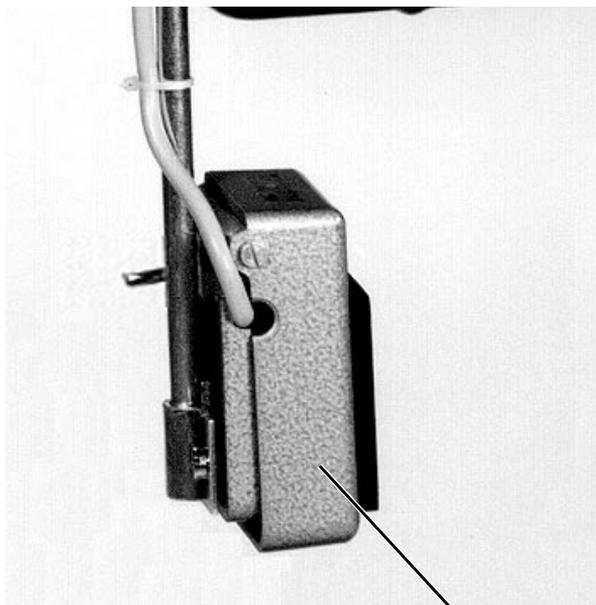
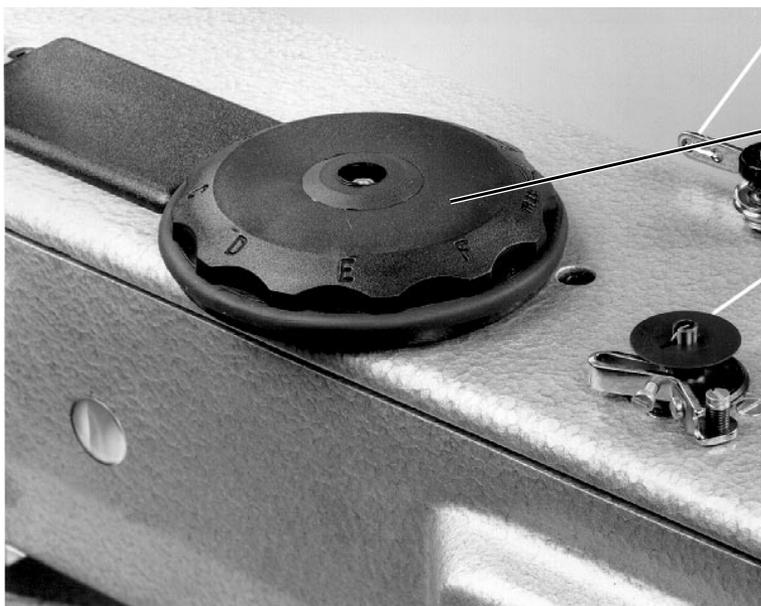
Pneumaticamente (FLP ou RAP necessário)

- Pressionar o pedal ligeiramente para trás (aprox. até meio).

5.5 Bloqueamento das sapatilhas

As sapatilhas elevados pneumáticamente ou mecânicamente podem ser bloqueadas na posição superior através da alavanca 3.

- Voltar a alavanca 3 para baixo.
As sapatilhas já levantadas ficam bloqueadas na sua posição superior.
- Voltar a alavanca 3 para cima.
O bloqueamento fica anulado.





5.6 Pé calçador

A altura dos pés calçadores é ajustada através do disco regulador 1.

Máquina de costura sem FA

Nestas máquinas de costura o número de rotações não é controlado. Por favor observe o aviso e a tabela mais abaixo.

Máquina de costura com FA

A altura do pé calçador e o número de pontos de costura são dependentes entre si. Há um potenciômetro ligado ao volante mecanicamente. Através deste potenciômetro o controle reconhece a a altura do pé calçador e limita as rotações.

Máquinas de costura com HP 13 - 7 (Speedomat)

A elevação máxima durante a costura pode ser regulada através do comutador de Joelho 2. Como nas máquinas com FA também aqui se encontra presente o potenciômetro.



Cuidado, perigo de ferimentos !

Desligar o interruptor principal !
Ajustar a altura dos pés calçadores somente com a máquina desligada.

Ajuste dos pés calçadores

— Ajustar o disco regulador 1 min. , A , B , C , D , E , F , max.

min. = elevação máxima

max. = elevação mínima

Aviso !

Para conseguir um funcionamento mais seguro e a maior duração possível, não deverá ser ultrapassado o número máximo de pontos indicado na tabela.

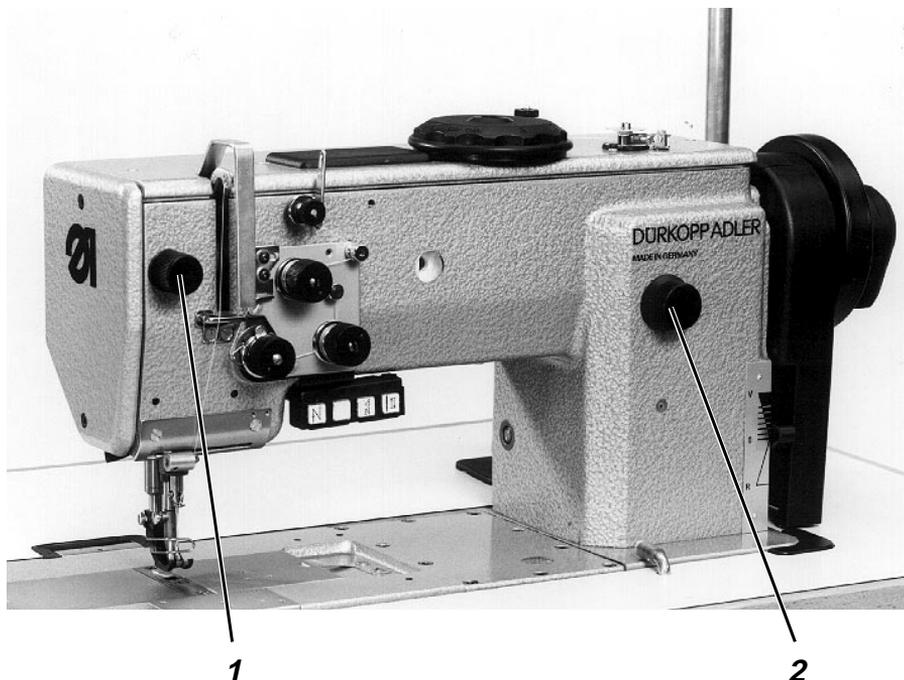
Comprimento dos pontos de costura [mm]	Disco regulador [Posição]	Subclasse	Nº máx. de pontos [Pontos / min]
0 - 6	min. - B	- LG 74 - VF 373 - AE 73 - todos otros	3 000 (3 300) ¹⁾ 3 000 2 800 3 200 (3 500) ¹⁾
	C - D	- LG 74 - VF 373 - AE 73 - todos otros	2 500 (2 800) ¹⁾ 2 500 2 300 2 700 (3 000) ¹⁾
	E - max	todos	2 000
6 - 9	min - max	todos	2 000

¹⁾ Com o equipamento com o Speedomat HP 13 - 7 o nº de pontos de costura pode elevar-se em ca de 300 pontos por min. até ao valor indicado entre parêntesis.

O equipamento adicional com o HP 13 - 7 é descrito na página 31 .



5.7 Pressão da sapatilha



Com o botão giratório 1 regula-se de forma desejada a pressão da sapatilha.

- Aumento da pressão da sapatilha = Voltar o botão giratório 1 no sentido dos ponteiros do relógio.
- Diminuição da pressão da sapatilha = Voltar o botão giratório 1 no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.

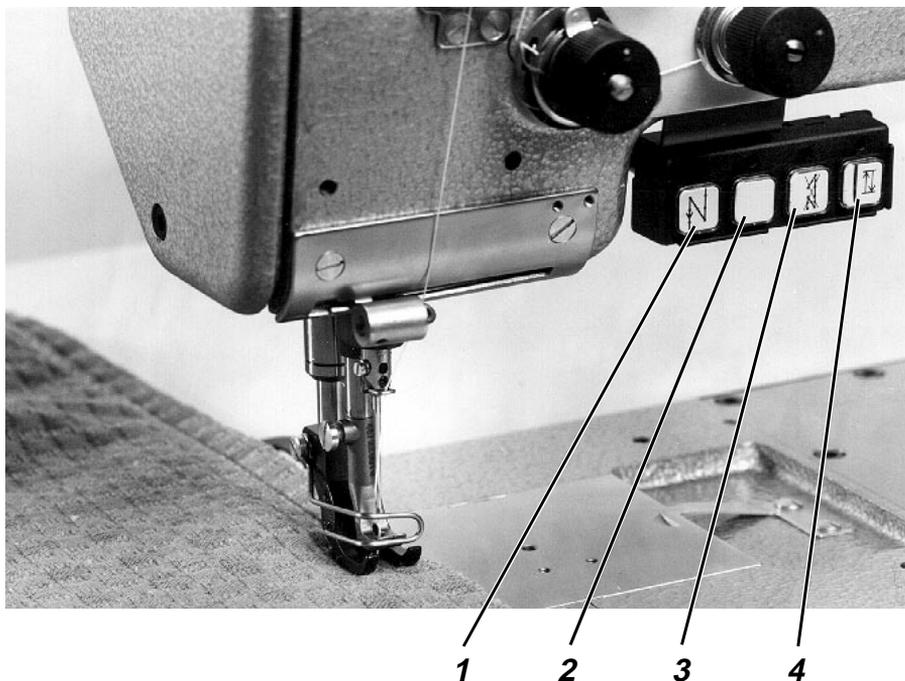
5.8 Comprimento dos pontos de costura

Com o botão giratório 2 regula-se de forma desejada o comprimento dos pontos de costura.

- Maior comprimento dos pontos de costura = Voltar o botão giratório 2 no sentido dos ponteiros do relógio
- menor comprimento dos pontos de costura°. = Voltar o botão giratório no sentido inverso dos ponteiros do relógio.



6. Teclas no braço do corpo da máquina de costura



- Tecla 1 = Remate intermédio durante a costura
Tecla 2 = 2. comprimento dos pontos de costura
Tecla 3 = Subpressão do remate inicial ou final
Taste 4 = Agulha na posição alta ou baixa

- Tecla 1 carregar e mantê-la nesta posição.
O remate intermédio é cosido. A máquina costura para trás, enquanto a tecla se mantiver carregada.
- Tecla 2 carregar.
O 2. comprimento dos pontos de costura é activado.
Quando o 2. comprimento de pontos de costura estiver activado, pode-se novamente activar o primeiro comprimento de pontos de costura carregando na tecla 2.
- Tecla 3 carregar.
Não se efectua o remate final ou inicial.
- Tecla 4 carregar.
A agulha é colocada na posição alta ou baixa.



7. Controle e Painel de comando



ATENÇÃO !

Nestas instruções de funcionamento são somente indicadas as funções dos comutadores e das teclas.

A descrição de manejo pode ser consultada nas actuais instruções de funcionamento, editadas pelo fabricante do motor que junto se encontram.

Com o painel de comando programa-se o controle de funções e regulam-se as funções para as respectivas costuras.

Em função do trabalho desejado pode-se coser manualmente ou com a programação de costura.

Para os diferentes trabalhos de costura e segundo o comando correspondente, pode-se programar os processos de costura de modo a que as funções (remate inicial, remate final, contagem dos pontos de costura , corte da linha, etc.) e os valores de parâmetros (nº de pontos de costura , comprimento dos pontos de costura , nº de rotações, etc.) possam ser individualmente coordenados.

A entrada realiza-se através do método de programação, os parâmetros e os valores são mostrados no display. As costuras programadas continuam a manter-se mesmo depois da máquina ser desligada (condicionada ao uso de bateria).

Para evitar uma modificação involuntária das funções pré-difinidas, o manejo está dividido em diferentes níveis, (utilizador, técnico, e de montagem). O utilizador (costureira) pode programar directamente. O acesso aos outros níveis só será possível através de um nº de código, ou do accionamento simultâneo de diferentes teclas.

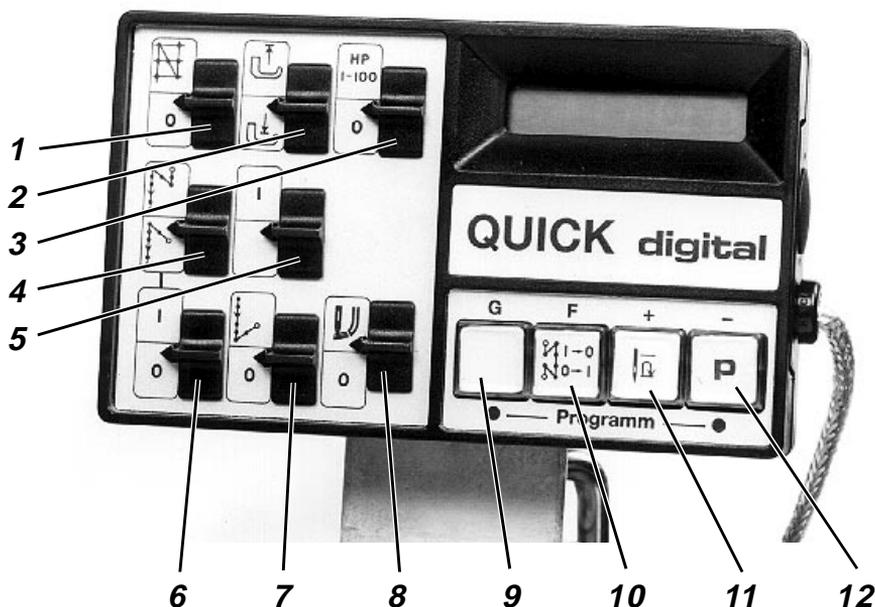
REINICIAÇÃO

Quando o controle estiver completamente desregulado, o técnico pode normalizar através desta função todos os valores de ajustamento equivalente ao estado inicial (afinação de fábrica).

Esta função está descrita nas instruções de utilização !



7.1 Painel de comando QUICK



Teclas	Cima	Baixo
1	Remate de costura ornamental	Remate normal
2	Pé calçador para cima	Pé calçador para baixo
3	Início de costura com arranque suave	Início de costura com arranque normal
4	Remate inicial duplo	Remate inicial simples
5	Remate final duplo	Remate final simples
6	Activação do remate inicial	Desactivação do remate inicial
7	Activação do remate final	Desactivação do remate final
8	Activação da refrigeração da agulha	Desactivação da refrigeração da agulha
Tecla	Função	Modo de Programação
9	Coser o remate uma vez	Modificar o nº do grupo
10	Agulha para cima	Modificar o nº de ajuste
11	um ponto de costura / Coser com n_{min}	aumento dos valores indicados
12	Mudança do programa	redução dos valores indicados



7.2 Painel de comando EFKA



Tecla	Função
P	Activar ou finalizar o modo de programação
E	Confirmar as modificações do modo de programação
+	Aumento dos valores indicados
-	Redução dos valores indicados
1	Contagem dos pontos activar / desactivar
2	Programar / Executar o percurso de costura
3	Teclas de funções
4	Posição básica da agulha para cima / para baixo
5	Elevação automática da sapatilha durante a costura: activada / desactivada
6	A elevação automática da sapatilha depois do processo de corte: activar / desactivar
7	Remate inicial simples / duplo / desactivado
8	Remate final simples / duplo / desactivado
9	Cortador de linha / Cortador de linha + volta para trás / desactivar
0	Função da barreira activada / desactivada fotoeléctrica



8. Coser

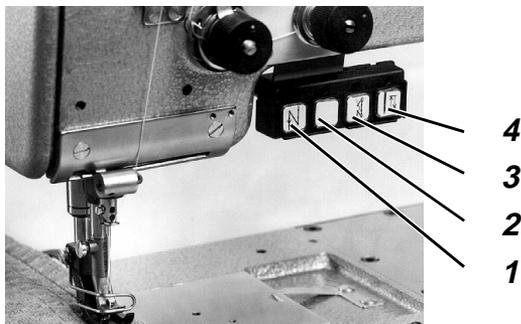
Para a descrição da costura consideram-se os seguintes requisitos:

- Trata-se de uma máquina de uma agulha com os seguintes equipamentos adicionais:
 - FA Cortador de linha.
 - RAP Bloqueio electropneumático da costura e elevação da sapatilha accionando com o pé.
 - FLP Elevação electropneumática da sapatilha accionando com o pé.
 - HP Regulação electropneumática da elevação rápida.
- No painel de comando são ajustadas as seguintes funções:
 - Remate inicial ou remate final: ACTIVADO
 - Posição da sapatilha antes e depois do corte: PARA BAIXO
 - Posição da agulha antes do corte: PARA BAIXO (1. Posição)
 - Posição da agulha depois do corte: PARA CIMA (rotação para trás depois do arranque da 2ª posição)
- Interruptor principal activado !
- O último processo de costura concluiu-se com remate final e cortador de linha.

Utilização e sequência de funções ao coser



Processo de costura	Utilização / Explicação
Antes de coser	
Posição inicial	- Pedal em posição de repouso. A máquina de costura está em repouso. Agulha para cima. Sapatilhas para baixo.
Colocar o material em posição para início de costura.	- Tecla 4 carregar. A agulha coloca-se na posição mais baixa. - carregar no pedal para trás (só até ao meio). As sapatilhas são levantadas. - Levantar o tecido até à agulha.
Continuação veja próxima página !	



Processo de costura	Utilização / Explicação
<p>No início da costura</p> <p>Remate inicial e seguimento da costura</p> <p>Coser só o remate inicial</p> <p>Não coser o remate final.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Carregar no pedal para a frente e mantento assim. O remate inicial é cosido. Em seguida efectua-se a costura em conformidade com as rotações já determinadas no pedal.- Carregar no pedal para a frente por um curto período. A máquina de costura pára na 1º posição depois do remate inicial.- Carregar tecla 3 e em seguida carregar no pedal para a frente. A máquina de costura cose com o nº de rotações já determinado no pedal.
<p>A meio da costura</p> <p>Interromper o processo de costura</p> <p>Coser cantos</p> <p>Continuação do processo de costura (depois de soltar o pedal)</p> <p>Coser remates intermédios</p>	<ul style="list-style-type: none">- Deixar o pedal (Posição de repouso) . A máquina de costura pára na 1º posição. As sapatilhas estão em baixo.- Carregar no pedal para trás (até ao meio). A máquina de costura pára na 1º posição. As sapatilhas estão em cima.- Rodar o tecido em torno da agulha.- Carregar no pedal para a frente. A máquina de costura cose com o nº de rotações já determinadas no pedal. O remate inicial não é cosido.- Carregar na tecla 1 mantento o pedal pressionado. A máquina de costura cose para trás enquanto a tecla 1 se mantiver primida. O nº de rotações é determinado pelo pedal. <p>Veja a continuação na próxima página !</p>



Processo de costura	Utilização / Explicação
Sobrecoser uma costura transversal.	<p>- Accionar o comutador de Joelho. As rotações limitam-se a 2000 pontos / min.</p> <p>a) interruptor basculante para cima Accionar o comutador de Joelho durante o tempo em que. A sapatilha deva ficar nos seu ponto de elevação máx.</p> <p>b) Interruptor basculante para baixo Accionar brevemente o comutador de Joelho no princípio e no fim da elevação máx. da sapatilha</p>
No final da costura Retirar o tecido Não elevar as sapatilhas Não coser o remate final	<p>- Carregar no pedal completamente para trás e mantê-lo assim. O remate final é cosido. A linha é cortada. A máquina de costura pára na 2º posição. A agulha está em cima (voltar para trás). As sapatilhas estão levantadas.</p> <p>- Carregar brevemente no pedal para trás. O remate final é cosido. A linha é cortada. A máquina de costura pára na 2º posição. A agulha está em cima (voltar para trás). As sapatilhas estão em baixo.</p> <p>- Carregar na tecla 3 e carregar no pedal completamente para trás. O remate final não é cosido. A linha é cortada. A máquina de costura pára na 2º posição. A agulha está em cima (voltar para trás). As sapatilhas estão, conforme a posição do pedal, estão em cima ou em baixo.</p>



9. Manutenção



Cuidado perigo de ferimentos !

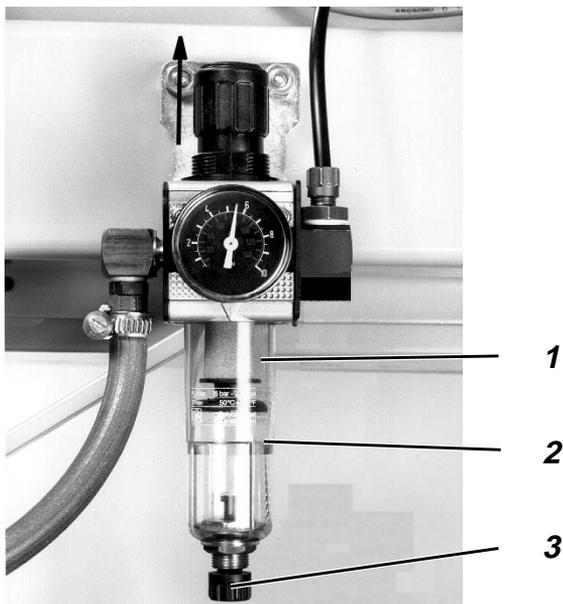
Desligar o interruptor principal !
O mantimento da máquina da costura só deve ser efetuado com a máquina desligada.

9.1 Limpeza

Uma máquina de costura limpa evita avarias !

Limpeza diária:

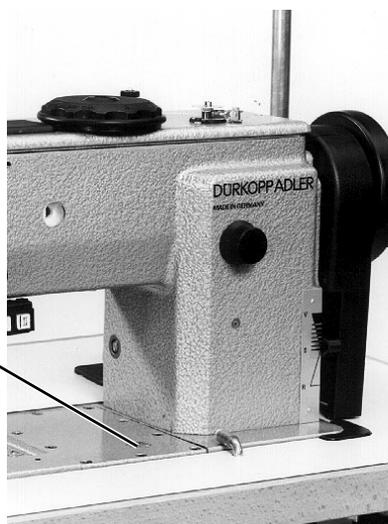
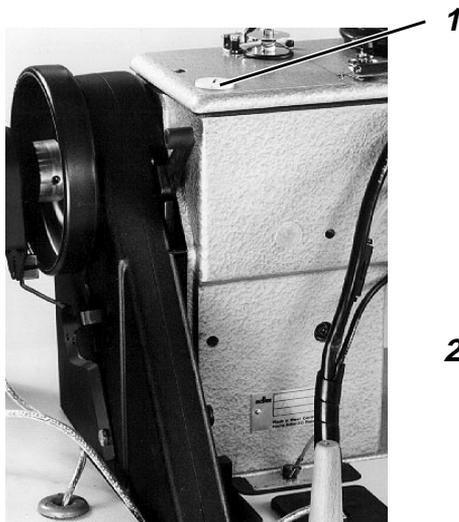
- Limpe diariamente a zona dos grifos, cortador de linha, Chapa corredeira, transportadora e a cabeça de costura, eliminando o pó provocado pelas linhas e os restos de linhas.!
- Limpe diariamente a bandeja de óleo !



- Controle diariamente o nível da água no regulador de pressão. O nível da água não deve chegar até ao filtro 2. Depois de rodar o parafuso de drenagem 3, drenar a água sob pressão do separador de água 1.



9.2 Lubrificação



O nível do óleo através do mostrador 2 !

Para encher o depósito de óleo utilize somente óleo lubrificante **ESSO SP-NK 10** ou outro equivalente com a seguinte especificação:

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

ESSO SP-NK 10 pode adquirir-se nos pontos de venda **DÜRKOPP ADLER AG** com o seguinte n° de referência.

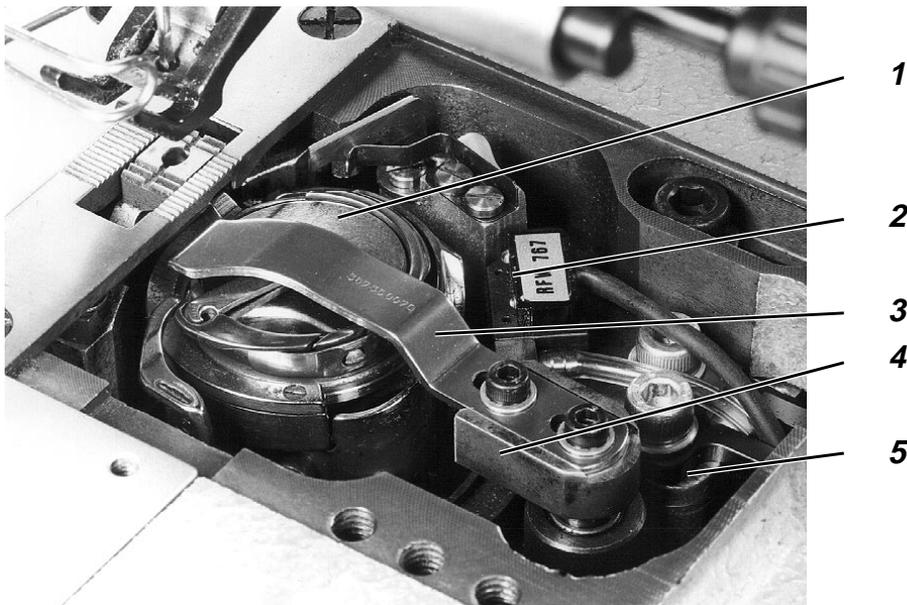
9047 000013	2 Litro
9047 000014	5 Litros

- Afrouxar o parafuso 1 de enchimento de óleo e encher de óleo.
- Conformer o nível de óleo através do mostrador 2.
O nível de óleo deve encontrar-se entre " **VAZIO** " e " **CHEIO** "
- Apertar de novo o parafuso 1 de enchimento de óleo.
Eliminar da bandeja o óleo derramado.



10. Equipamentos adicionais

10.1 Controlador da linha restante RFW 13 - 3



O controlador de linha restante, controla a quantidade de linha na bobina. Indica com um sinal acústico que resta somente uma quantidade mínima de linha.

O utilizador pode terminar a costura e colocar uma nova bobina, com isto evitam-se reparações indesejavéis ou danos de material.

O controlador de linha restante com o n.: 0767 367629 pode utilizar-se em todas as máquinas de costura de uma agulha da classe 767 com cortador de linha. Para isso é necessário que se utilize o porta lâminas de linha 4 mais curto com o n°.:0367350083 (22 mm compr.) fabricado desde Maio de 1992.

Função e utilização do controlador de linha restante

Quando durante a costura o raio luminoso da barreira fotoeléctrica se reflecta da superfície 7 sobre o núcleo da bobina, o processo de costura é interrompido.

Emite-se um sinal acústico durante 2 segundos.

- Soltar o pedal e seguidamente voltar a primi-lo para a frente.
A costura volta a processar-se. A quantidade de linha da ranhura de reserva 8 da bobina é normalmente suficiente.
- No final da costura primir o pedal para trás.
A linha é cortada. Para lembrar a mudança da bobina é emitido de novo um sinal acústico durante 2 segundos.



Cuidado perigo de ferimentos !

Desligar o interruptor principal !
A bobina só deve ser mudada com a máquina de costura desligada.

- Mudar a bobina.
Pode-se efectuar uma nova costura.



ATENÇÃO

A bobina deve colocar-se de modo a que a ranhura 6 fique para baixo.
Deve limpar-se o pó da área da caixa da bobina bem como da barreira fotoeléctrica !

Se não se mudar a bobina vazia por uma cheia ouvir-se-á de novo o sinal acústico durante a costura seguinte.

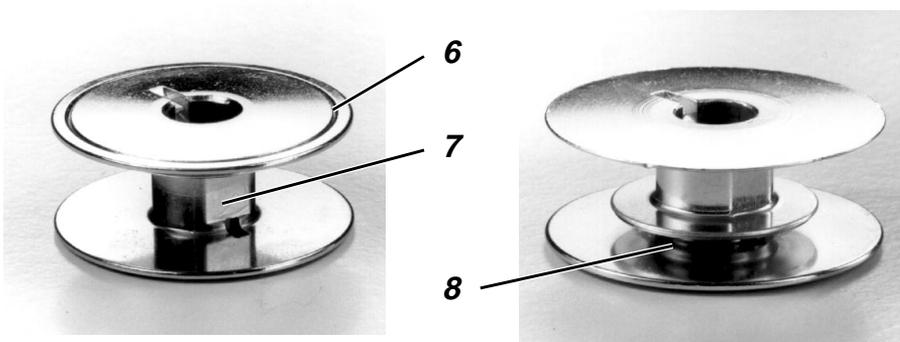
Segundo a regulação:

- Sinal permanente durante a costura até ao corte da linha.
 - Sinal de 2 segundos no corte da linha seguinte.
- Bobinar a linha da bobina.
O processo está descrito nestas instruções de utilização.



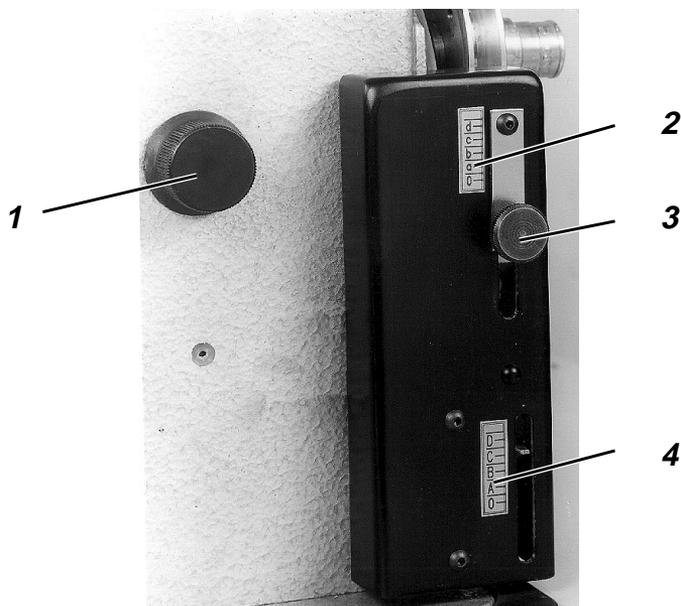
ATENÇÃO !

Durante a bobinagem a ranhura 6 deve ficar para cima.
Bobinar manualmente a linha somente em volta do núcleo da bobina da zona da ranhura de reserva 8.





10.2 2. Comprimento dos pontos de costura STLS 13 - 2



Com a possibilidade de chamar o 2º comprimento de pontos é possível uma mudança rápida da costura de montagem para a seguinte costura de sobreposta.

A escolha entre o 1º ou o 2º comprimento de pontos realiza-se com as teclas do braço do corpo da máquina de costura. O 2º comprimento de pontos é sempre inferior ao 1º.

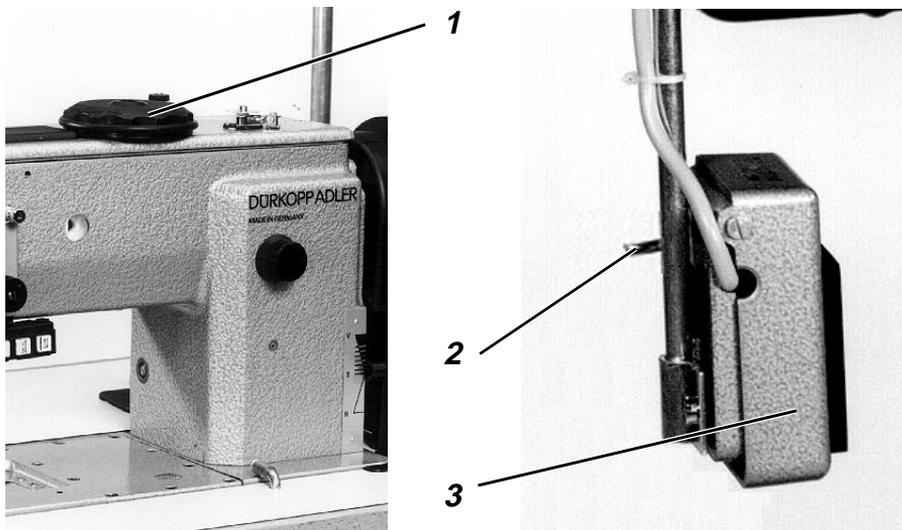
Quando se liga a máquina de costura é activado o 2º comprimentos de pontos.

Função e utilização

Designação	Função
1 Botão giratório	Ajustamento do 1º comprimento de pontos.
2 Escala	É indicado o 2º comprimento de pontos.
3 Parafuso serrilhado	Ajustamento do 2º comprimento de pontos.
4 Escala	É indicado o 1º comprimento de pontos.



10.3 Regulação rápida electropneumática da elevação HP 13 - 7



A elevação dos pés calçadores e o nº de pontos de costura estão dependentes reciprocamente. Existe um potenciômetro unido mecanicamente ao disco regulador. O controle recolhe através deste potenciômetro do nível de levantamento das sapatilhas e limita o nº de rotações. Os valores estão indicados na tabela da página 17.

A elevação máxima durante a costura pode ser accionada através do comutador de Joelho 3.



Cuidado perigo de ferimentos !

Desligar interruptor principal !
A elevação dos pés calçadores e os interruptores só devem ser accionados com a máquina de costura desligada.

Ajustamento do interruptor basculante 2

- Tecla para cima = funcionamento por impulsos
Tecla para baixo = em repouso

No **funcionamento por impulsos** o levantamento máximo do pé calçador é accionado somente enquanto se acciona a alavanca do Joelho.

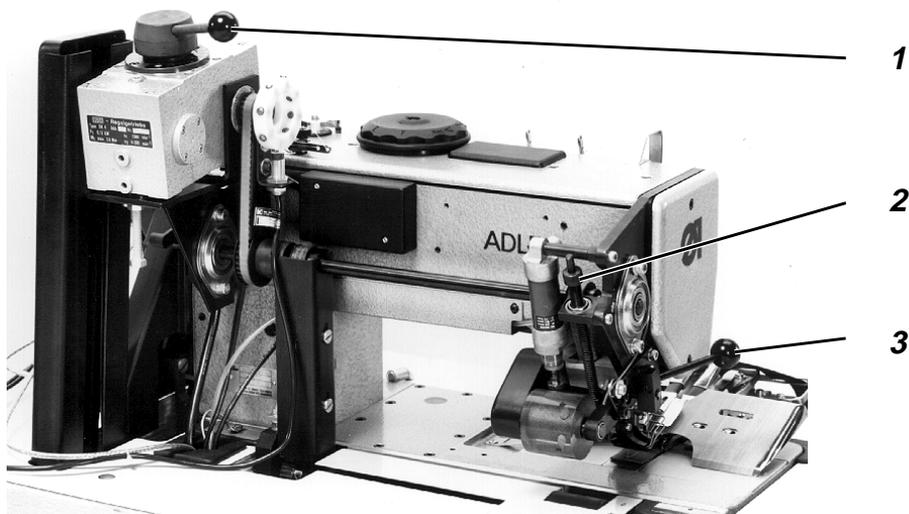
No **funcionamento em repouso** a elevação máxima do pé calçador é activada quando a alavanca do Joelho é accionada e continua activada. No accionamento seguinte o pé calçador é novamente activado.

Ligação da elevação máxima durante a costura

- Accionar o comutador de Joelho 3.
Conforme a posição do interruptor basculante 2 assim é accionada a elevação do pé calçador.



10.4 Cilindros de transporte superior e cilindros de transporte inferior SP 470



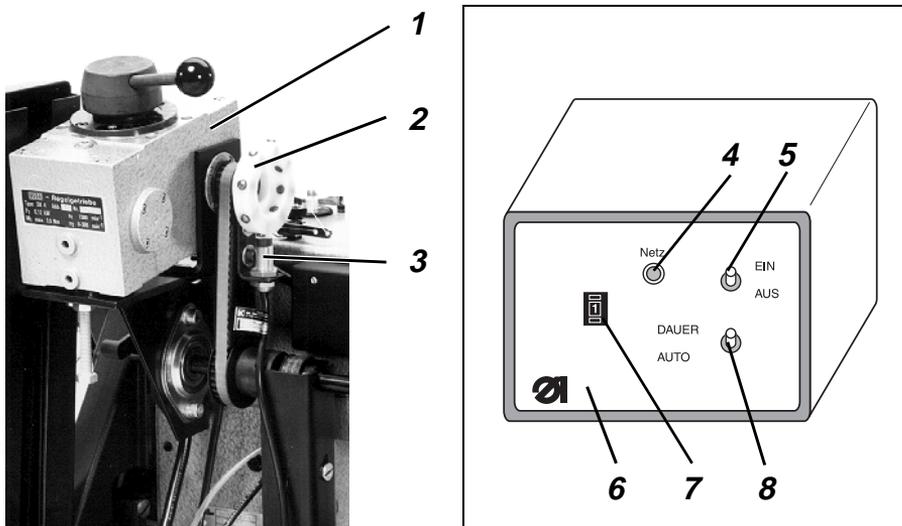
Os cilindros de transporte superior e os cilindros de transporte inferior auxiliam o transporte do produto a costurar. Assim se obtêm uma costura uniforme e sem ondulações.

A velocidade com que o produto cosido é transportado pode-se adaptar gradualmente ao comprimento dos pontos. Conforme a espessura do tecido assim se pode regular a pressão de aperto.

- Alavanca 1
Regulação da velocidade dos cilindros de transporte superior e inferior segundo o comprimento dos pontos.
- Parafuso 2
Conforme a espessura dos tecidos assim se pode regular a pressão de aperto dos cilindros de transporte superior.
- Alavanca 3
Descida dos cilindros de transporte inferior.



10.5 Descida automática WTA 13 - 2



Este equipamento adicional é um complemento para os cilindros de transporte superiores e os cilindros de transporte inferior. Com eles pode-se realizar o ajuste de impulsos desde o início da costura até á descida automática do cilindro superior. Assim se consegue que o cilindro só seja baixo quando o tecido se encontra debaixo dele.

O disco de impulsos 2.sobrepoê-se a engrenagem 1.

O iniciador 3 capta os impulsos e transmite-os ao controle 6. Quando o n° de impulsos estiverem ajustados, o cilindro de transporte superior desce.

- Luz de funcionamento 4
A luz fica acesa quando os comandos estao alimentados por electricidade.
- Tecla 5 (**ACTIVAR / DESACTIVAR**)
Activar = Descida automática ligada.
Desactivar = Descida automática desligada.
- Tecla 8 (**PERMANENTE / AUTOMÁTICO**)
DAUER = O cilindro superior desce de forma permanente.
AUTO = Descida automática segundo os impulsos dados
- Tecla 7 (**0 até 15**)
Ajuste do n° de impulsos desde o início da costura até à descida.