

POWERLine

2545

2546

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Este manual de instruções é válido para
as máquinas a partir do n.º de série
2 798 767 →



Este manual de instruções é válido para todas as versões e subclasses apresentadas no **capítulo 3 Dados técnicos**.



As instruções de ajuste da máquina podem ser descarregadas gratuitamente a partir do endereço de Internet **www.pfaff-industrial.de/pfaff/de/service/downloads**. Alternativamente ao descarregamento pela Internet, as instruções de ajuste também podem ser adquiridas em formato de livro, através do n.º de encomenda **296-12-19 220/006**.

A reimpressão, a reprodução e a tradução dos manuais de instruções da PFAFF ou mesmo de seus extractos só são permitidas com a nossa autorização prévia e com indicação da fonte.

**PFAFF Industriesysteme
und Maschinen AG**

Hans-Geiger-Str. 12 - IG Nord
D-67661 Kaiserslautern

Conteúdo		Página
1	Segurança	5
1.01	Directivas	5
1.02	Instruções gerais de segurança	5
1.03	Símbolos de segurança.....	6
1.04	Pontos a serem observados especialmente pelo responsável pela operação.....	6
1.05	Pessoal operador e pessoal especializado	7
1.05.01	Pessoal operador	7
1.05.02	Pessoal especializado	7
1.06	Avisos de perigo	8
2	Utilização correcta	9
3	Dados técnicos	10
3.01	PFAFF 2545 / 2546 (BASIC, CLASSIC, PLUS).....	10
3.02	Velocidade de rotação máxima	11
3.03	Equipamento da máquina e opções.....	12
4	Como eliminar a máquina após o uso	13
5	Transporte, embalagem e depósito	14
5.01	Transporte até às instalações do cliente	14
5.02	Transporte dentro das instalações do cliente.....	14
5.03	Como eliminar a embalagem	14
5.04	Depósito	14
6	Símbolos de trabalho	15
7	Elementos de comando	16
7.01	Interruptor principal.....	16
7.02	Interruptor da lâmpada de costura (apenas na PFAFF 2545/2546 CLASSIC e PLUS).....	16
7.03	Pedal	17
7.04	Campo de teclas na cabeça da máquina (apenas na PFAFF 2545/2546 CLASSIC e PLUS).....	18
7.05	interruptor de joelho (opção)	21
7.06	Alavanca de joelho (apenas na PFAFF 2545/2546 BASIC).....	21
7.07	Alavanca para elevar o calcador	22
7.08	Ajuste do tamanho do ponto (na PFAFF 2545/2546 BASIC e CLASSIC).....	22
7.09	Ajuste do tamanho do ponto (na PFAFF 2545/2546 PLUS)	23
7.10	Tecla de mudança do ponto.....	23

	Conteúdo	Página
7.11	Ajuste do curso de transporte superior (na PFAFF 2545/2546 BASIC e CLASSIC).....	24
7.12	Ajuste do curso de transporte superior (na PFAFF 2545/2546 PLUS)	24
7.13	Activação da tensão do fio superior (apenas na PFAFF 2545/2546 BASIC)	25
7.14	Indicação quebra-fios com reconhecimento de fim do fio via sensor (subclasse -926/06) controlo do fio da bobina através de contagem de retorno dos pontos (na P74 ED-L + PF 321) ..	25
7.15	Controlo do fio da bobina através de contagem de retorno dos pontos (na P45 PD2-L)	26
7.16	Painel de comando.....	26
8	Como montar o equipamento	27
8.01	Como montar a agulha.....	27
8.02	Como bobinar o fio interior, como regular a tensão prévia do fio	28
8.03	Trocar bobina/Enfiar o fio inferior e regular a tensão	29
8.04	Ajustar controlo do fio da bobina através de contagem de retorno dos pontos	29
8.04 .01	Em accionamento P45 PD2-L e P74 ED-L.....	29
8.04 .02	Em accionamento PF 321	29
8.05	Ajustar quebra-fios com reconhecimento de fim do fio via sensor (subclasse -926/06).....	30
8.05.01	Em accionamento P74 ED-L.....	30
8.05.02	Em accionamento PF 321	30
8.06	Enfiar o fio superior / Regular a tensão do fio superior na PFAFF 2545	31
8.07	Enfiar o fio superior / Regular a tensão do fio superior na PFAFF 2546	32
9	Manutenção e cuidados	33
9.01	Intervalos de manutenção	33
9.02	Limpar a máquina	33
9.03	Lubrificar	34
9.04	Como controlar/regular a pressão do ar	35
9.05	Esvaziar/limpar o recipiente da água da unidade de manutenção.....	35
10	Peças de desgaste	36

1 Segurança

1.01 Directivas

Esta máquina foi construída de acordo com as normas indicadas na declaração de conformidade e na declaração de incorporação.

Favor observar de forma complementar a este manual de instruções os regulamentos e as regras jurídicas gerais, legais e demais regras - bem como as do país onde a máquina é operada - e também as determinações relativas ao meio ambiente em vigor! Também é preciso respeitar sempre as determinações das associações profissionais para prevenção de acidentes de trabalho ou de outras autoridades fiscais válidas no local de operação!

1.02 Instruções gerais de segurança

- A máquina só pode ser operada após tomada de conhecimento deste manual de instruções e apenas por pessoal operador devidamente instruído!
- Antes de pôr a máquina a funcionar, é preciso ler as instruções de segurança e o manual de instruções do fabricante do motor!
- É preciso observar as instruções de segurança e os avisos de perigo existentes na máquina!
- Só é permitido operar a máquina de acordo com os objectivos para os quais foi criada. Ela não pode ser utilizada sem os dispositivos de segurança correspondentes, sendo também obrigatório observar as respectivas instruções de segurança.
- Antes de substituir ferramentas de costura (como por exemplo agulha, calcador, placa da agulha e bobina), de introduzir o fio, de abandonar o local de trabalho e de efectuar trabalhos de manutenção, é necessário separar a máquina da rede de alimentação eléctrica desligando-a no interruptor principal ou retirando a ficha da tomada!
- Os trabalhos diários de manutenção só podem ser efectuados por pessoas devidamente qualificadas!
- Os trabalhos de conserto e trabalhos especiais de manutenção só podem ser efectuados por pessoal especializado ou devidamente qualificado!
- Trabalhos em dispositivos eléctricos só podem ser efectuados por pessoal especializado e devidamente qualificado para tal!
- Não é permitida a realização de trabalhos em peças e dispositivos que se encontram sob tensão eléctrica! As excepções são regulamentadas nas normas EN 50110.
- Transformações e/ou alterações da máquina só podem ser realizadas se forem consideradas todas as respectivas instruções de segurança!
- Para a realização de consertos, utilizar apenas as peças de reposição homologadas pela nossa firma! Chamamos expressamente a atenção para o facto de que peças de reposição e acessórios, que não sejam fornecidos pela nossa firma, não são submetidos a um teste em nossa firma e nem são homologados. A montagem e/ou o emprego de detalhes e artigos podem, sob determinadas circunstâncias, alterar de maneira negativa as características indicadas da máquina. Declinamos toda e qualquer responsabilidade por danos provocados pelo emprego de peças não originais.

1.03 Símbolos de segurança



Local de perigo!
Pontos a serem observados especialmente.



Perigo de ferimento para pessoal operador ou pessoal especializado!



Atenção

Não trabalhar sem guarda-dedo e dispositivos protectores. Antes do enfiar, da mudança de bobina, mudança de agulha, da limpeza, etc., desligar Interruptor Principal.

1.04 Pontos a serem observados especialmente pelo responsável pela operação

- Este manual de instruções é componente da máquina e deve permanecer sempre em local de fácil acesso do pessoal operador.
Antes de pôr a máquina a funcionar pela primeira vez, é preciso ler o manual de instruções.
- É preciso instruir o pessoal operador e o pessoal especializado sobre os dispositivos de segurança da máquina e também sobre os métodos seguros de trabalho.
- O responsável pela operação é obrigado a só operar a máquina em condições perfeitas de funcionamento.
- O responsável pela operação deve cuidar para que nenhum dos dispositivos de segurança seja retirado ou desactivado.
- O responsável pela operação deve cuidar para que apenas pessoas autorizadas operem a máquina.

Se desejar demais informações, favor dirigir-se aos locais de venda da sua região.

1.05 Pessoal operador e pessoal especializado

1.05.01 Pessoal operador

O pessoal operador é constituído pelas pessoas responsáveis pela montagem do equipamento, pela operação e pela limpeza da máquina, bem como pela eliminação de distúrbios na área de costura.

O pessoal operador é obrigado a observar os seguintes pontos e deve:

- para a realização de quaisquer trabalhos, observar as instruções de segurança indicada no manual de instruções!
- abster-se de efectuar operações que diminuam a segurança da máquina!
- abster-se de usar roupas justas e jóias, como por exemplo cordões e anéis!
- cuidar para que apenas pessoas autorizadas permaneçam na área de perigo da máquina!
- comunicar imediatamente ao responsável pela operação alterações que tenham surgido na máquina e que possam diminuir a segurança desta!

1.05.02 Pessoal especializado

O pessoal especializado é constituído por pessoas com qualificação profissional em electricidade / electrónica e mecânica. Elas são responsáveis pela lubrificação, pela manutenção, pela regulação e pelo conserto da máquina.

O pessoal especializado é obrigado a observar os seguintes pontos e deve:

- para a realização de quaisquer trabalhos, observar as instruções de segurança indicadas no manual de instruções!
- desligar o interruptor principal e protegê-lo contra um novo accionamento antes de realizar trabalhos de regulação e consertos!
- esperar até que o diodo luminoso na caixa de comando pare de piscar e se apague antes de iniciar os trabalhos de regulação e consertos!
- abster-se de realizar trabalhos em peças e dispositivos que se encontram sob tensão eléctrica! As excepções são regulamentadas nas normas EN 50110.
- montar novamente as coberturas de protecção e fechar novamente o armário de distribuição eléctrico após a realização de consertos e trabalhos de manutenção!

1.06

Avisos de perigo



Durante o funcionamento da máquina, é preciso deixar livre uma área de **1 m** na frente e atrás da máquina no sentido de garantir permanentemente um acesso livre.



Não deitar a mão na área da agulha durante a costura! A agulha pode provocar ferimentos!



Durante a realização de trabalhos de regulação, não deixar objectos deitados sobre a mesa! Os objectos podem entalar-se ou serem ejectados! Perigo de ferimentos!

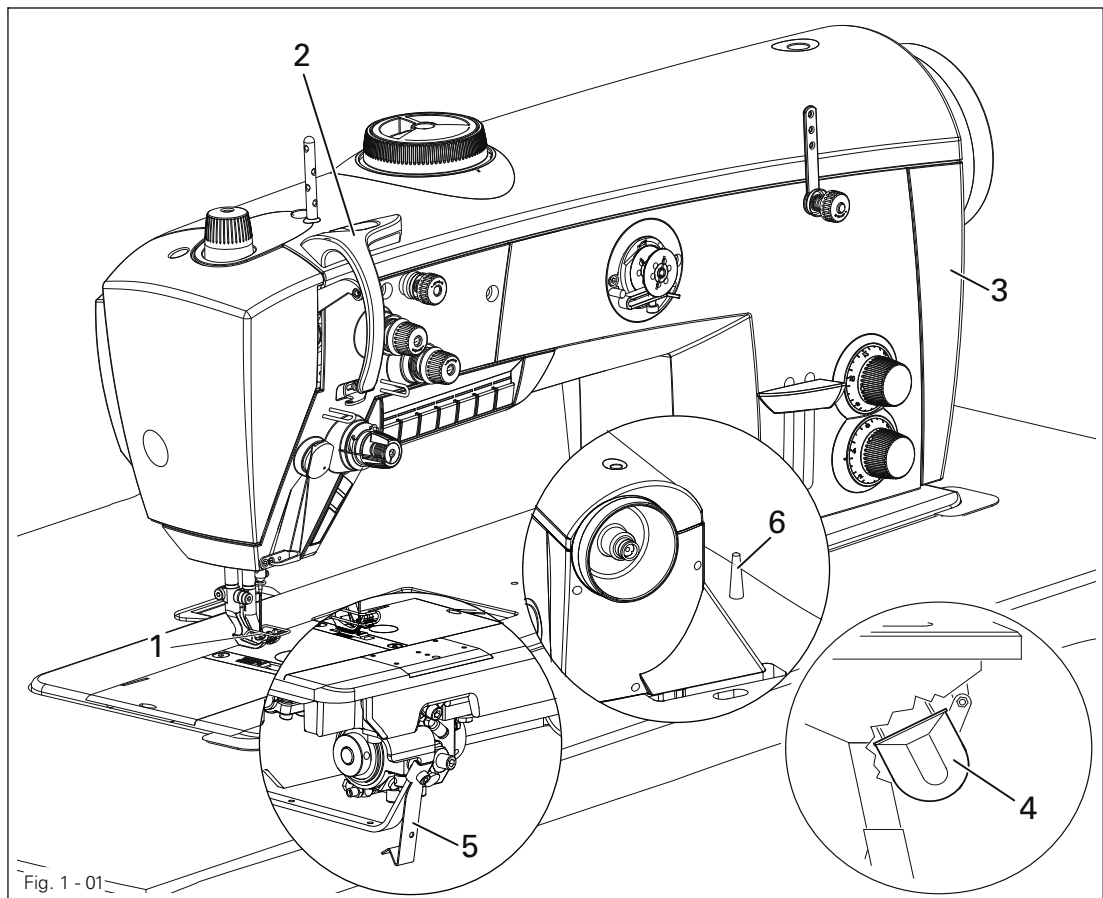


Fig. 1 - 01



Não operar a máquina sem a protecção dos dedos **1!**
Perigo de ferimentos através da agulha!



Não operar a máquina sem a protecção da alavanca do fio **2!**
O movimento da alavanca pode provocar ferimentos!



Não operar a máquina sem a protecção da correia **3 e 4!**
Perigo de ferimentos devido à correia dentada!



Não operar a máquina sem a protecção contra tombamento **5!**
Perigo de esmagamento/entallamento entre a parte superior e o tampo da mesa!



Não operar a máquina sem o apoio **6!** Perigo devido à incidência do peso na cabeça!
A máquina pode tombar para trás durante o reposicionamento!

2 Utilização correcta

As PFAFF 2545 BASIC, CLASSIC e PLUS são máquinas de costura de agulha única com pesponto duplo com transporte inferior, superior e de agulha, bem como com garra grande ou extra grande.

As PFAFF 2546 BASIC, CLASSIC e PLUS são máquinas de costura de agulha dupla com pesponto duplo com transporte inferior, superior e de agulha, bem como com garra grande ou extra grande.

As máquinas destinam-se ao fabrico de costuras de pesponto duplo na industrial têxtil.



Todo e qualquer emprego da máquina que não seja autorizado pelo fabricante é considerado indevido! O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade por danos causados pelo uso indevido! O uso devido da máquina inclui igualmente a realização das operações de comando, de manutenção, de reparação e consertos determinadas pelo fabricante!

Dados técnicos

3 Dados técnicos

3.01 PFAFF 2545 / 2546 (BASIC, CLASSIC, PLUS)

Tipo de ponto:301 (pesponto duplo)

Sistema de agulhas: 134-35

Modelo CN; CN9; CN12: Para a costura de materiais de espessura média

Modelo DN; DN12: Para a costura de materiais grossos

Espessura da agulha em 1/100 mm:

Modelo C.. : 110 - 140

Modelo D.. : 150 - 200

Tamanho do ponto máx.

Modelo CN; DN:6 mm

Modelo CN9:9 mm

Modelo CN12; DN12: 12 mm

Espessura máx.: (Sintéticos):

Modelo C.. : 15/3▲

Modelo D.. : 8/3▲

Passagem por baixo do calcador:20 mm

Largura da passagem 2545/46:350 mm

Largura da passagem 2545/46-798/01:700 mm

Largura da passagem 2545/46-798/02: 1000 mm

Altura da passagem: 120 mm

Dimensões da placa base 2545/46:640 x 200 mm

Dimensões da placa base 2545/46-798/01:990 x 200 mm

Dimensões da placa base 2545/46-798/02: 1290 x 200 mm

Indicação do valor de ruído:

Nível da pressão de emissão acústica no local de trabalho a $n = 2400 \text{ min}^{-1}$: ... $L_{pA} = 80 \text{ dB(A)}$ ■
(Medição de ruído conformeh DIN 45 635-48-A-1,ISO 11204, ISO 3744, ISO 4871)

Dados do motor:ver manual de instruções do moto

Fluxo de descarga de corrente: $\leq 5 \text{ mA}^{\diamond}$

Consumo de ar por ciclo de comutação: 0,146 NI

Peso líquido da parte superior 2545/46:cerca de 72 kg

Peso líquido da parte superior 2545/46-798/01: cerca de 112 kg

Peso líquido da parte superior 2545/46-798/02:cerca de 132 kg

Peso bruto da parte superior 2545/46:cerca de 82 kg

Peso bruto da parte superior 2545/46-798/01:cerca de 150 kg

Peso bruto da parte superior 2545/46-798/02:cerca de 170 kg

* Sujeito a alterações técnicas.

♦ Através do uso de filtros de rede, é criado um fluxo de descarga de corrente nominal de ≤ 5 mA.

▲ Ou espessuras comparáveis de outros tipos de fios.

■ $K_{pA} = 2,5$ dB

3.02 Velocidade de rotação máxima

Curso de alimentação superior	Área de comprimento do ponto	Velocidade de rotação máx./ min ⁻¹ em modelos C e garras grandes	Velocidade de rotação máx./ min ⁻¹ em modelos C e garras extra grandes	Velocidade de rotação máx./ min ⁻¹ em modelos D e garras grandes	Velocidade de rotação máx./ min ⁻¹ em modelos D e garras extra grandes
1 - 2 mm	até 9 mm	3800♦	3400♦	3000♦	2700♦
2,5 - 4 mm	até 9 mm	3200♦	2800♦	2800♦	2700♦
4,5 - 5 mm	até 9 mm	2600♦	2200♦	2400♦	2200♦
5,5 - 7 mm	até 9 mm	2000	1800	1800	1800
7,5 - 9 mm	até 9 mm	1800	1800	1600	1600
1 - 2 mm	9,5 - 12 mm	2200♦	2200♦	2200♦	2200♦
2,5 - 4 mm	9,5 - 12 mm	2200♦	2200♦	2200♦	2200♦
4,5 - 5 mm	9,5 - 12 mm	2200♦	2200♦	2200♦	2200♦
5,5 - 7 mm	9,5 - 12 mm	2000	1800	2000	1800
7,5 - 9 mm	9,5 - 12 mm	1800	1800	1800	1800

♦ Na PFAFF 2546 com distância da agulha maior do que 20 mm, a velocidade máxima de rotação é 2000 min⁻¹.

3.03 Equipamento da máquina e opções

PFAFF 2545 / 2546	BASIC	CLASSIC	PLUS
Gancho vertical, grande	●	●	●
Gancho vertical, extra grande	○	○	○
Corta-fio (-900/81), fio residual < 13 mm	-	●	●
Corta-fio (-900/82), fio residual < 5 mm	-	○	○
Dispositivo de puxamento de fio (-909/12), comandado	-	○	○
Ventilação do calcador, manual sobre a alavanca do joelho	●	-	-
Ventilação do calcador (-910/04), electropneumático	-	●	●
Bloqueio manual via interruptor de mão mecânico	●	●	●
Sistema automático de bloqueio (-911/35), electropneumático	-	●	●
1 comprimento de ponto pré-seleccionável	●	●	-
2 comprimentos de ponto pré-seleccionáveis, possibilidade de ligação de qualquer um dos lados	-	-	●
2 tensões do fio pré-seleccionáveis, de activação manual	●	-	-
2 tensões do fio pré-seleccionáveis, de activação electropneumática via interruptor de mão	-	●	●
1 curso do calcador ajustável manualmente, curso de alimentação superior até ao máx. 9 mm	●	●	-
2 cursos de calcador ajustáveis manualmente, ajuste do curso pré-seleccionável via interruptor de mão (controlado electropneumaticamente)	-	-	●
Transporte de salto, ajustável	●	●	●
Movimento de elevação do transporte inferior desligável	○	○	○
Controlo do nível do óleo no óculo de inspecção	●	●	●
Mostrador do nível do óleo no ecrã, com luzes de aviso na cabeça da máquina	-	●	●
Pressão do calcador, manualmente ajustável	●	●	●
Motor de acoplamento	●	-	-
Funcionalidade motor CC P45 PD2-L	○	-	-
Funcionalidade motor CC P74 ED-L, PF 321	-	●	●
Painel de comando	-	●	●
Reconhecimento de fim do fio de bobina através da contagem dos pontos com indicação LED	-	●	●
Monitorização do fio de bobina através do sensor com Indicação LED (-926/06)	-	-	○
Interruptor múltiplo integrado na cabeça da máquina + multi-teclas programadas	-	●	●
Lâmpada de costura LED integrada na cabeça de costura, regulável	○	●	●
Dispositivo de bobinagem do fio inferior	●	●	●
Deslizador/suporte do dispositivo	●	●	●
Reconhecimento de ponto incorrecto (SSD)	-	○	○
Quebra-fios via sensor	-	○	○
Embraiagem de sobrecarga	●	●	●

● = Padrão, ○ = Opção

4

Como eliminar a máquina após o uso

- O cliente é responsável pela eliminação devida da máquina.
- Os materiais empregados na máquina são aço, alumínio, latão e diversos plásticos. O equipamento eléctrico constitui-se de plásticos e cobre.
- A máquina deve ser eliminada de acordo com as determinações do meio ambiente válidas no local. Se for necessário, com o auxílio de uma empresa especializada.



É preciso observar que peças às quais tenham sido aplicados lubrificantes devem ser eliminadas especialmente de acordo com as determinações do meio ambiente válidas no local.

5 Transporte, embalagem e depósito

5.01 Transporte até às instalações do cliente

As máquinas são entregues completamente montadas.

5.02 Transporte dentro das instalações do cliente

O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade por transportes dentro das instalações do cliente ou para os diferentes locais de operação. É preciso observar que as máquinas só devem ser transportadas na vertical.

5.03 Como eliminar a embalagem

A embalagem desta máquina é feita de papel, cartão e velo VCE. O cliente é responsável pela eliminação devida da embalagem.

5.04 Depósito

Se a máquina não for utilizada, é possível mantê-la em depósito no máximo por **6** meses. Neste caso, é necessário protegê-la contra sujidade e humidade.

Para um período mais longo, é preciso proteger as peças – e sobretudo as suas superfícies de deslize – contra corrosão, aplicando por exemplo uma película de óleo.

6

Símbolos de trabalho

Neste manual de instruções, as operações a serem efectuadas ou informações importantes são realçadas através de símbolos. Os símbolos empregados têm o seguinte significado:



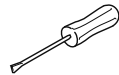
Aviso, informação



Limpeza, cuidados



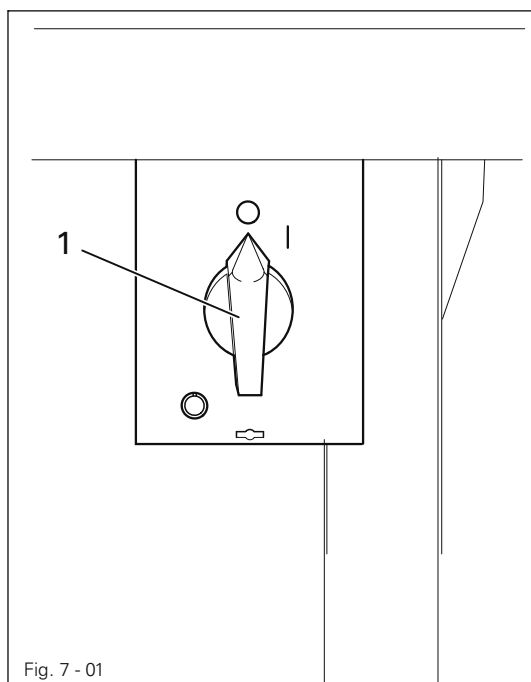
Lubrificação



Manutenção, conserto, regulação, conservação
(operações a serem efectuadas apenas por pessoal especializado).

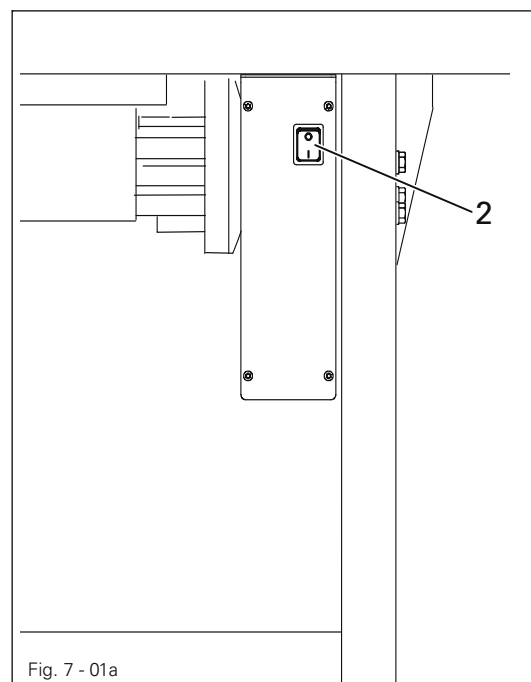
7 Elementos de comando

7.01 Interruptor principal



Máquinas com accionamento P45 PD2-L + P74 ED-L

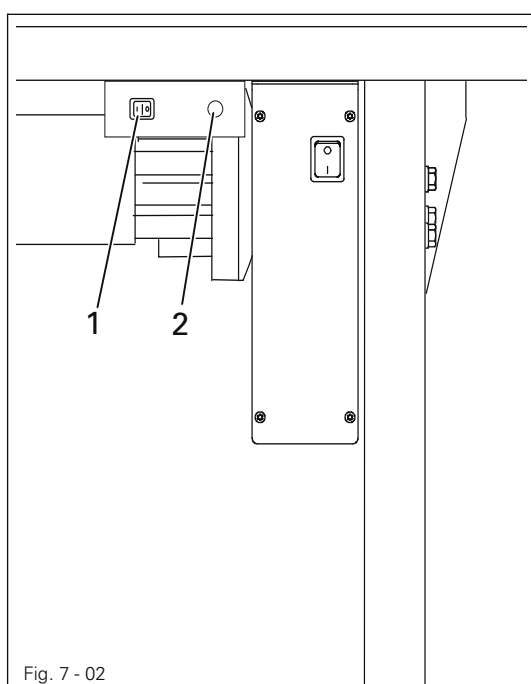
- A máquina é ligada e desligada rodando o interruptor principal 1.



Máquinas com accionamento PF 321

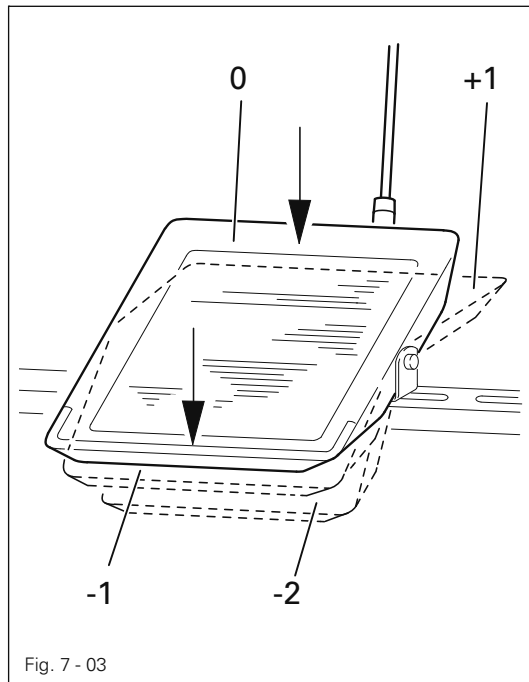
- A máquina é ligada e desligada, premindo o interruptor principal 2.

7.02 Interruptor da lâmpada de costura (apenas na PFAFF 2545/2546 CLASSIC e PLUS)

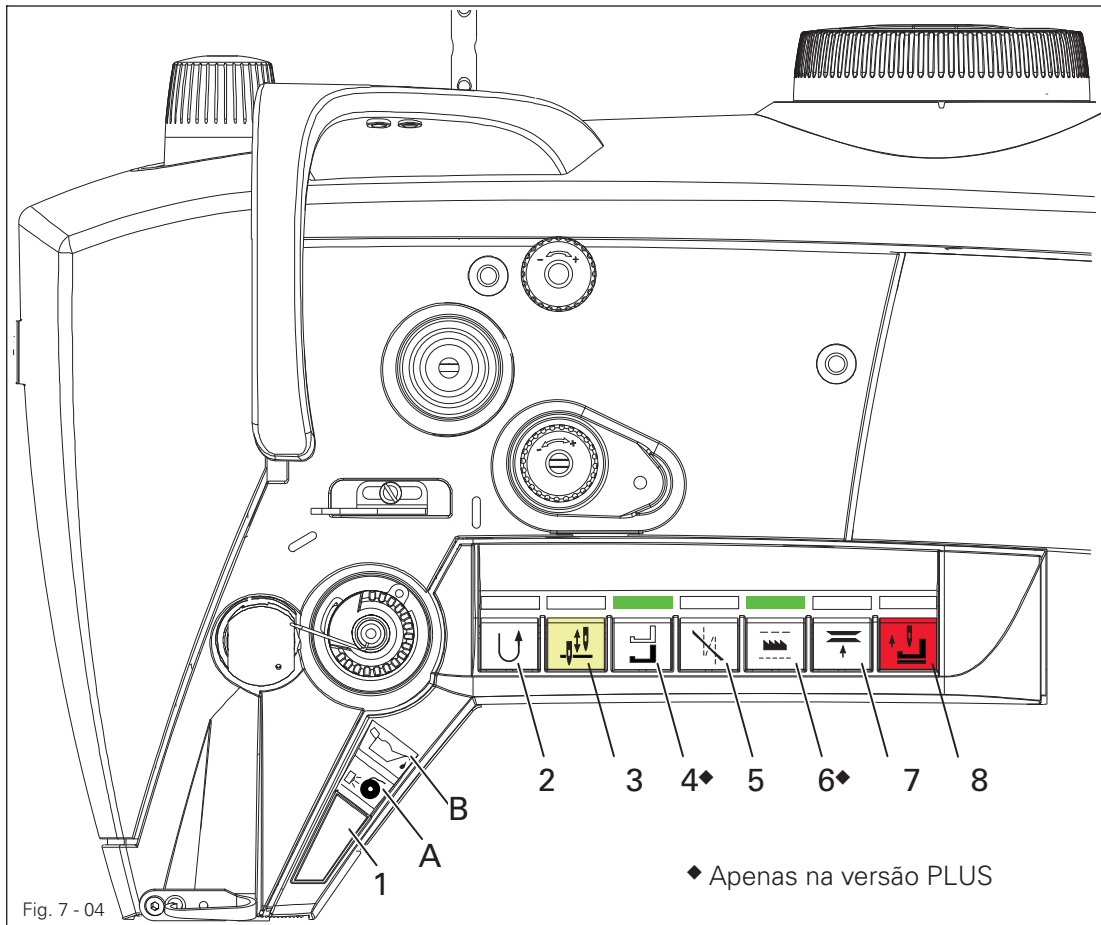


- Com o accionamento do interruptor 1, a lâmpada de costura integrada na cabeça da máquina é ligada e desligada.
- No botão 2 é possível ajustar a claridade da lâmpada de costura.

7.03 Pedal



- Com o interruptor principal ligado
- 0 = Posição de repouso
- +1 = Costurar
- 1 = Levantar os calçadores
- 2 = Cortar fios de costura
(em ferramenta de corte do fio de máquinas)



- A máquina dispõe de um campo com 8 teclas que se destinam à activação de diversas funções.
- Nas teclas 2 - 7 encontram-se os LEDs amarelos. Estes acendem, se a função correspondente tiver sido colocada na tecla 1.
- Os LEDs verdes estão organizados sobre as teclas 2 - 7. Estes acendem com a função ligada.
- Sobre a tecla 1 encontram-se duas luzes de símbolo.
A luz A sinaliza o estado da monitorização do fio inferior.
A luz B acende-se quando é alcançado o nível mínimo de fornecimento de óleo.
- Ao accionar as teclas 1 - 8, são executadas as seguintes funções.

Tecla 1: esta tecla pode ser ocupada com as **funções das teclas 2 - 7**.
Para programação da tecla 1, premir uma das teclas 2 - 7 bem como a tecla 1 ao mesmo tempo, durante aprox. **3 seg**. A função da tecla seleccionada é assumida e o LED amarelo nesta tecla acende (Em accionamento P74 ED-L = padrão)
Em accionamento PF 321, o valor 94 é ajustado sob o parâmetro 840 (= padrão).



Tecla 2: **costura de retrocesso ou bloqueio intermédio dentro da costura**
(Em accionamento P74 ED-L, pode ser realizado o ajuste seguinte por meio do parâmetro 634: ON = Mudança de transporte em imobilização e em funcionamento da máquina = padrão, OFF = Mudança de transporte apenas em funcionamento da máquina. Em accionamento PF 321, o valor 16 é ajustado sob o parâmetro 841 (= padrão).



Tecla 3: Mudança da posição da agulha

É possível atribuir as seguintes funções a esta tecla, consoante o accionamento, através da alteração dos valores de parâmetro:

P74 ED-L		PF 321	
Parâmetros	Função	Parâmetros	Função
695	0 = função desligado 1 = agulha em cima sem corte 2 = troca da posição da agulha 3 = ponto individual 4 = ponto individual para trás 5 = arranque gradual da posição da agulha na direcção inversa 6 = remate programável lig/desl	842	0 = função desligado 01 = agulha em cima sem corte 02 = troca da posição da agulha 03 = ponto individual 20 = arranque gradual da posição da agulha na direcção inversa 95 = Compensador de remate múltiplo 96 = Supressão de remate (todos os remates autom. desl) 97 = ponto individual para trás 98 = Não ocupado



Tecla 4: consulta do curso de alimentação superior pré-seleccionado

(Díodo ligado = curso mais acima, díodo desligado = curso mais abaixo).

É possível atribuir as seguintes funções a esta tecla, consoante o accionamento, através da alteração dos valores de parâmetro:

P74 ED-L		PF 321	
Parâmetros	Função	Parâmetros	Função
401	0 = função desligado 1 = com a tecla premida, 2.º curso constante (padrão) 2 = o 2.º curso só funciona enquanto a tecla estiver pressionada. Ao accionar esta tecla, é adicionalmente ligada a 2.ª tensão. Esta função pode ser desligada no parâmetro 764.	843	0 = função desligado 1 = com a tecla premida, 2.º curso constante (padrão) 2 = o 2.º curso só funciona enquanto a tecla estiver pressionada 14 = ajuste do curso (Flip Flop 1) com limite de velocidade de rotação N10 (parâmetro 137 deve estar em "Ligado").



Tecla 5: Supressão de remate para um remate.

É possível atribuir as seguintes funções a esta tecla, consoante o accionamento, através da alteração dos valores de parâmetro:

P74 ED-L		PF 321	
Parâmetros	Função	Parâmetros	Função
780	0 = função desligado 1 = inversão de remate única (padrão) 2 = Supressão de remate (todos os remates desligados) 3 = arranque gradual da posição da agulha na direcção inversa 4 = Não ocupado 5 = remate programável lig/desl	844	17 = inversão de remate única (padrão) 21 = arranque gradual da posição da agulha na direcção inversa 95 = Compensador de remate múltiplo 96 = supressão de remate (todos os remates autom. desl) 97 = ponto individual para trás 98 = Não ocupado



Tecla 6: **Activação do comprimento do ponto pré-seleccionado**

Díodo ligado = comprimento de ponto grande, Díodo desligado = comprimento de ponto pequeno

É possível atribuir as **seguintes funções** a esta tecla, consoante o accionamento, através da alteração dos valores de parâmetro:

P74 ED-L		PF 321	
Parâmetros	Função	Parâmetros	Função
786	Função = Padrão Esta função pode ser desligada sob o parâmetro 786.	845	22 = Limite da velocidade de rotação n11, Flip Flop 2 (Parâmetro 186 deve estar "Ligado".



Tecla 7: Ao accionar esta tecla, é ligada a segunda tensão.

Se esta tecla for premida durante mais de aprox. **2 seg.**, a máquina roda para a posição de enfiamento - a agulha avança para a posição superior e o bloqueio de arranque do motor é activado.

(os fios de costura não são cortados).

Ao accionar novamente a tecla, o bloqueio de arranque do motor é novamente desactivado

(Em accionamento P74 ED-L = padrão)

Em accionamento PF 321, o valor 93 é ajustado sob o parâmetro 846 (= padrão).



Tecla 8: **Tecla de EMERGÊNCIA**

(A agulha avança para a posição superior sem corte do fio, a tensão do fio é afrouxada, a tensão do fio é soltada, o pedal é levantado e o bloqueio de arranque do motor é activado).



Desactivação do bloqueio do motor

Ao accionar P74 ED-L - Premir a tecla "Folhear".

Ao accionar PF 321 - Premir a tecla "E" (Sob o parâmetro 847 é ajustado o valor 24 = Padrão)



O ajuste dos parâmetros é descrito no manual de instruções do motor e só deve ser executado por técnicos especializados!

7.05 interruptor de joelho (opção)

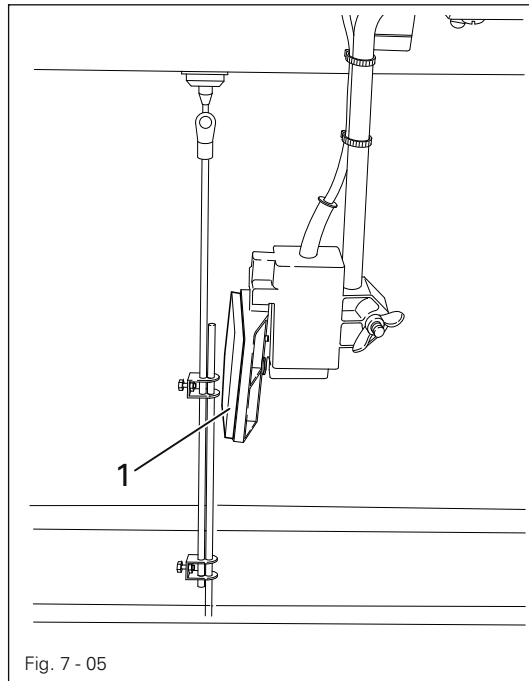


Fig. 7 - 05

- Dependendo do equipamento, podem ser activadas as seguintes funções com o interruptor de joelho:
 1. Em máquinas com guia central (subclasse -63/24), a guia central pode ser girada para fora e para dentro ao accionar o interruptor de joelho.
 2. Ao accionar a tecla de joelho 1 pode-se comutar entre dois ajustes de curso pré-ajustados.



Em caso de curso alto, a velocidade de rotação é automaticamente reduzida. A função da tecla de joelho pode ser alterada, consulte o manual de instruções do painel de comando.

7.06 Alavanca de joelho (apenas na PFAFF 2545/2546 BASIC)

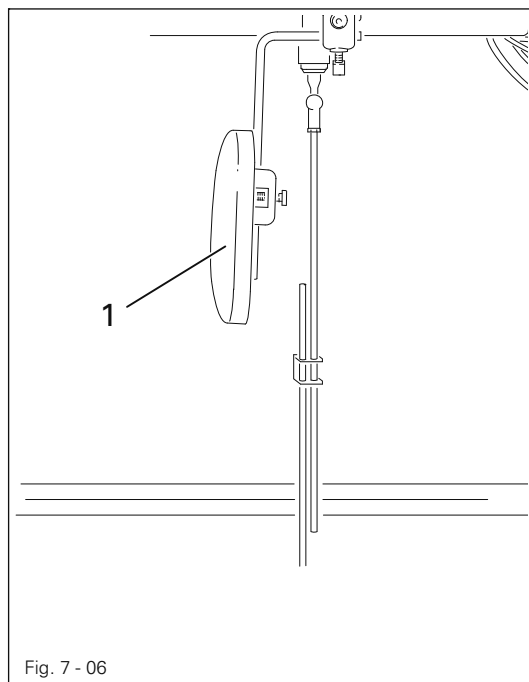
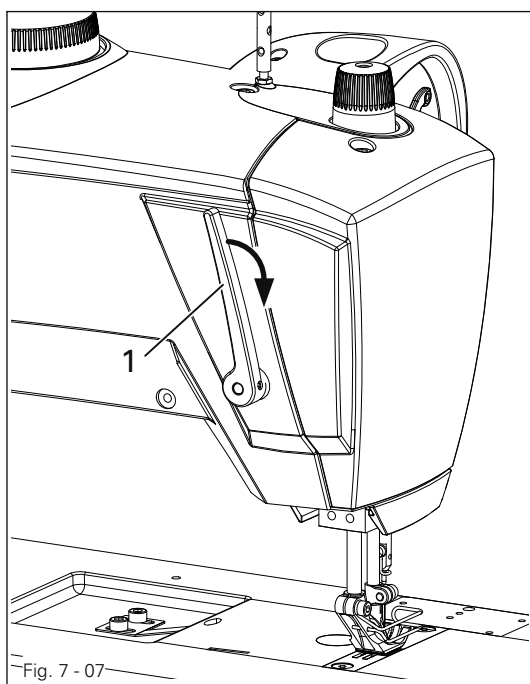


Fig. 7 - 06

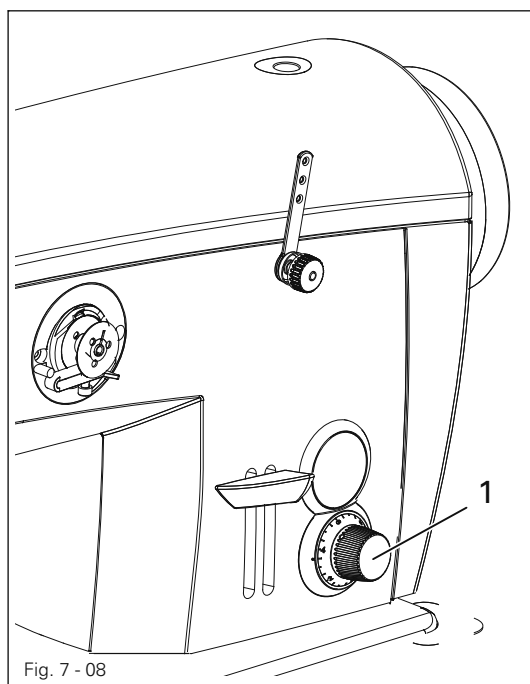
- Ao accionar a alavanca de joelho 1, o calçador é levantado.

7.07 Alavanca para elevar o calcador



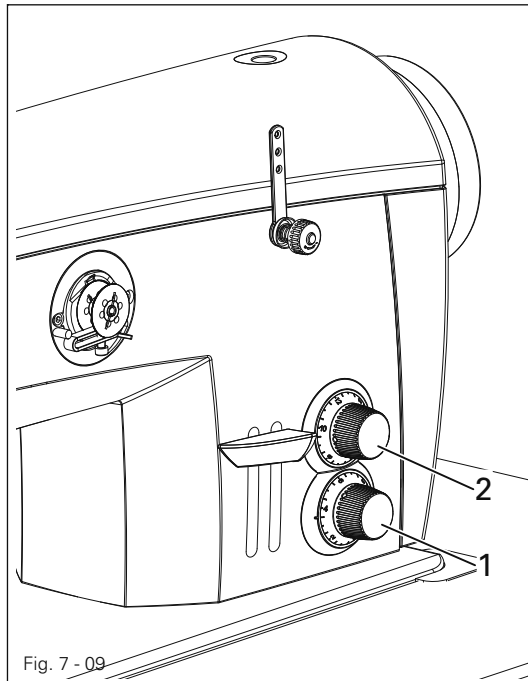
- Ao se girar a alavanca 1, eleva-se o calcador.

7.08 Ajuste do tamanho do ponto (na PFAFF 2545/2546 BASIC e CLASSIC)



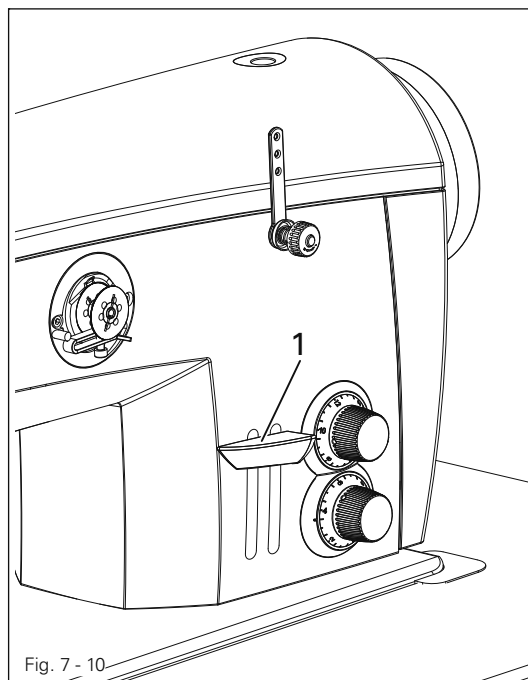
- A roda de ajuste 1 destina-se à pré-selecção do tamanho do ponto.

7.09 Ajuste do tamanho do ponto (na PFAFF 2545/2546 PLUS)



- Nas rodas de ajuste 1 e 2 podem ser seleccionados dois comprimentos de ponto distintos.
- O ajuste é feito rodando as rodas de ajuste
- O maior comprimento de ponto é ajustado na roda 1 e o mais pequeno na roda 2.
- A activação dos comprimentos de ponto seleccionados é efectuada na tecla 6, consulte capítulo 7.04 Teclado na cabeça da máquina.

7.10 Tecla de mudança do ponto



- Enquanto a tecla de mudança do ponto 1 for premida, durante o processo de costura, a máquina cose na direcção inversa (para trás).

7.11 Ajuste do curso de transporte superior (na PFAFF 2545/2546 BASIC e CLASSIC)

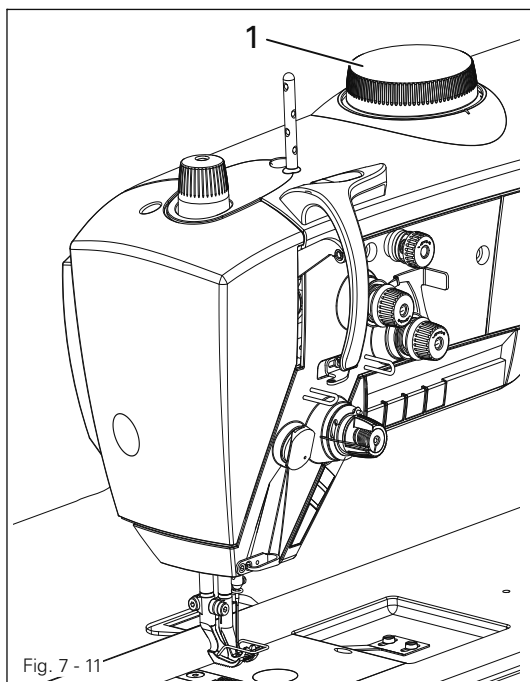


Fig. 7 - 11

- O curso de transporte superior pode ser ajustado através da rotação da roda de ajuste 1.

7.12 Ajuste do curso de transporte superior (na PFAFF 2545/2546 PLUS)

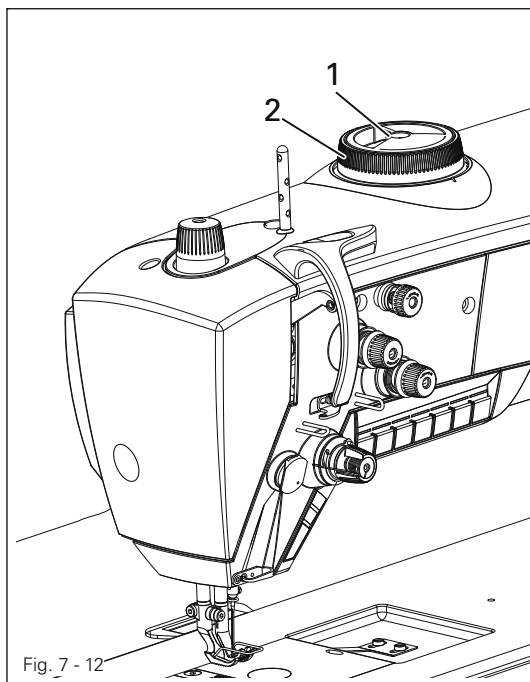
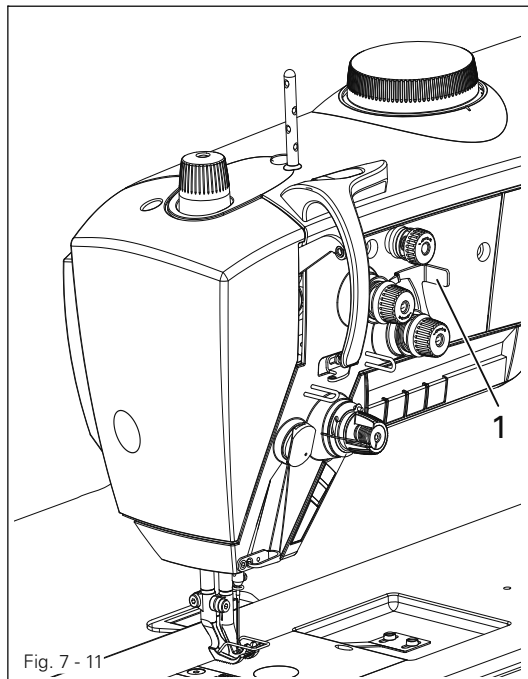


Fig. 7 - 12

- O curso de transporte superior maior pode ser ajustado rodando a roda de ajuste 1 e o curso de transporte superior rodando a roda de ajuste 2.
- Ao premir a tecla 4 pode alternar entre os ajustes do curso de transporte (consultar cap. 7.04 Teclado na cabeça da máquina).

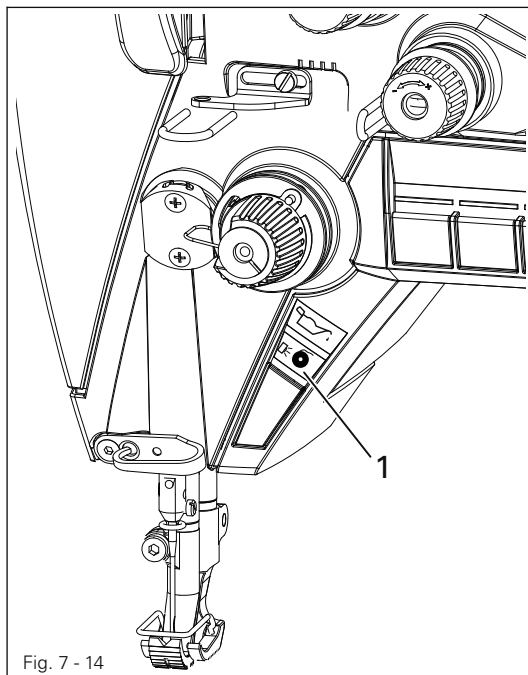
7.13 Activação da tensão do fio superior (apenas na PFAFF 2545/2546 BASIC)



- A tensão do fio superior é aumentada, deslocando a alavanca 1 para a direita.

7.14 Indicação quebra-fios com reconhecimento de fim do fio via sensor (subclasse -926/06)

controlo do fio da bobina através de contagem de retorno dos pontos (na P74 ED-L + PF 321)



- Ao alcançar o fim do fio, a luz de símbolo 1 pisca e depois de soltar o pedal e de novo accionamento em frente, a costura pode ser terminada.
- Depois do processo de corte de fio e da troca da bobina, a tecla **F1** (na P74) ou a tecla **8** (na AB e PF 321) deve ser pressionada. A luz de símbolo 1 acende-se. Ao iniciar a costura, a monitorização ou a operação de contagem são reiniciadas.



Ajuste, consulte capítulo 8.04. e 8.05.

7.15 Controlo do fio da bobina através de contagem de retorno dos pontos

(na P45 PD2-L)

- Ao atingir o número de pontos predefinido, a máquina pára e aparece a mensagem "Bobina" no visor.
- Depois de soltar o pedal e de accionar duas vezes para a frente a costura pode ser terminada.
- A indicação no visor acende-se e o LED na tecla **F1** pisca como lembrete



Depois do processo de corte de fio e da troca da bobina, a tecla **F1** no painel de comando deve ser premida.

Ao iniciar a costura é reiniciada uma nova operação de contagem predefinida.



Ajuste do contador de pontos, consultar capítulo **8.04 Ajustar controlo do fio da bobina**.

7.16 Painel de comando

A descrição pode ser consultada no manual de instruções separado do accionamento.

8 Como montar o equipamento



É preciso observar todas as instruções e avisos deste manual de instruções. É necessário prestar atenção sobretudo às instruções de segurança!



Apenas pessoal devidamente qualificado pode efectuar os trabalhos de montagem do equipamento. Antes de realizar quaisquer trabalhos de montagem de equipamento, é preciso separar as máquinas da corrente de alimentação eléctrica, carregando no interruptor principal ou retirando a ficha da tomada!

8.01 Como montar a agulha

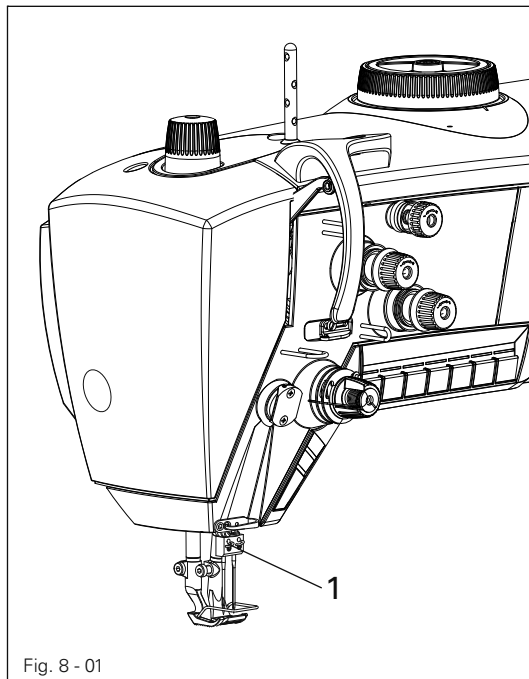


Fig. 8 - 01

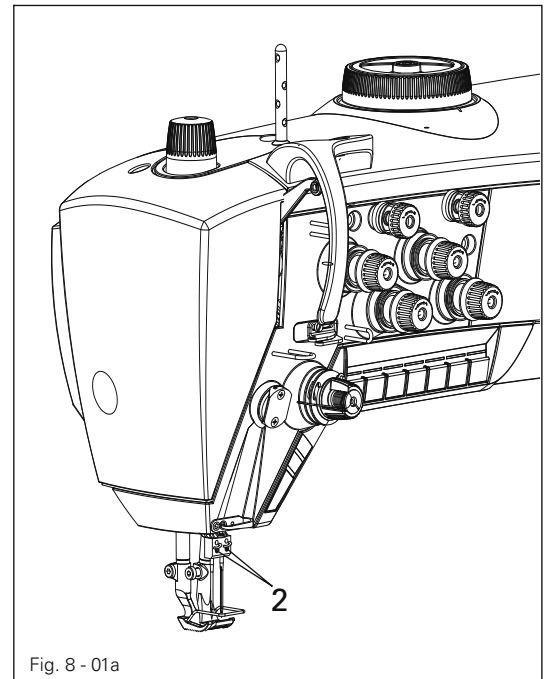


Fig. 8 - 01a



Desligar a máquina!
Perigo de ferimento devido a um arranque inadvertido da máquina!



Utilizar apenas agulhas para o sistema previsto da máquina, ver capítulo 3 Dados técnicos!

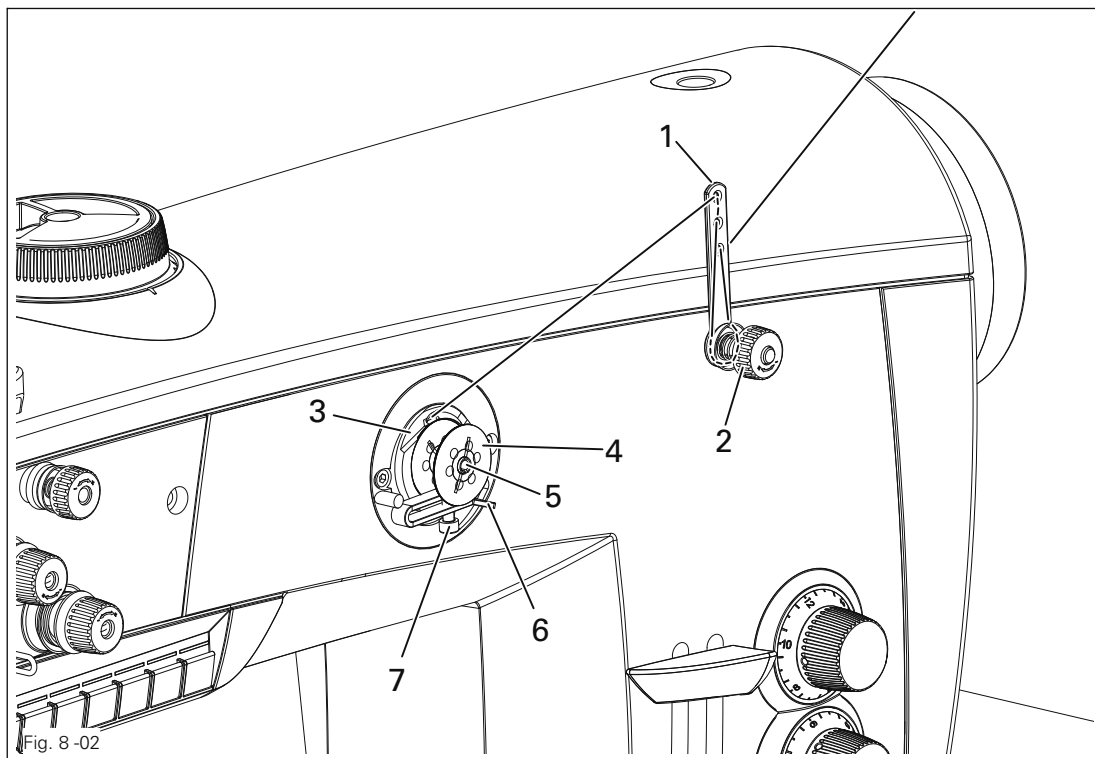
PFAFF 2545

- Posicionar a barra da agulha na posição superior.
- Soltar o parafuso 1.
- Inserir a agulha até ao batente. A ranhura comprida da agulha deve apontar para a esquerda.
- Apertar o parafuso 1.

PFAFF 2546

- Soltar parafuso 2 e inserir a agulha de forma a que a ranhura comprida da agulha esquerda aponte para a **direita** e a agulha direita aponte para a **esquerda**.
- Apertar o parafuso 2.

8.02 Como bobinar o fio interior, como regular a tensão prévia do fio



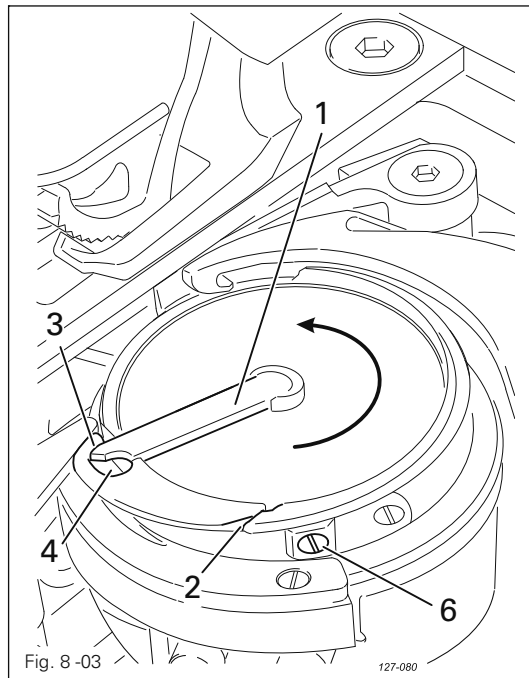
- Puxar o fio do suporte do rolo do fio pela guia 1 para o pré-tensionamento 2 e depois para trás do aperto do fio 3.
- Romper o fio no aperto do fio 3. Neste processo o fio é fixado.
- Posicionar a bobina vazia 4 em cima do fuso bobinador 5.
- Para ligar o bobinador basta carregar a alavanca 6 para cima.



O enchimento da bobina é efectuado durante a costura.

- O bobinador pára automaticamente assim que a bobina 4 estiver suficientemente cheia.
- Retirar a bobina 4 cheia e romper o fio no aperto do fio 3.
- A tensão do fio na bobina 4 pode ser ajustada no dispositivo de pré-tensionamento 2.
- A quantidade de enchimento da bobina 4 pode ser regulada no parafuso 7.

8.03 Trocar bobina/Enfiar o fio inferior e regular a tensão



Desligar a máquina!

Perigo de ferimento devido a um arranque inadvertido da máquina!

- Colocar a alavanca do fio na sua posição mais alta.
- Abrir o deslocador da placa base, soltar o estribo 1 e retirar a bobina. Colocar a bobina cheia na garra de forma a que, em caso de retirar o fio, a bobina rode na direcção da seta.
- Fechar o estribo 1.
- Puxar o fio pela abertura 2, para passar o ressalto 3 no furo 4. Fechar o deslocador da placa base.
- Para regular a tensão do fio inferior, rodar o parafuso 5.



Não operar a máquina com a cobertura do compartimento da garra aberta!
Perigo de ferimentos pelas peças em movimento!

8.04 Ajustar controlo do fio da bobina através de contagem de retorno dos pontos

8.04 .01 Em accionamento P45 PD2-L e P74 ED-L

- Ligar a máquina.
- Premir a tecla **Folhear** para aceder à entrada dos parâmetros.
- Premir a tecla **TE** para comutar as teclas de função para a entrada de dados (LED na tecla **TE** brilha).
- Seleccionar o parâmetro "660", pressionando as teclas +/- correspondentes, e colocar o valor em 2.
- Aceder à função "TM", premindo a tecla **Folhear**.
- Ajustar o número de pontos que podem ser cosidos com uma bobina cheia, premindo as teclas +/- correspondentes.
- Mudar para a função "RM", premindo a tecla "TE" (díodo desligado).
- Premindo a tecla "F1", assume o valor ajustado.

8.04 .02 Em accionamento PF 321

- A descrição pode ser consultada no manual de instruções separado do accionamento.

Como montar o equipamento

8.05 Ajustar quebra-fios com reconhecimento de fim do fio via sensor

(subclasse -926/06)

8.05.01 Em accionamento P74 ED-L

- Ligar a máquina.
- Premir a tecla **Folhear** para aceder à entrada dos parâmetros.
- Premir a tecla **TE** para comutar as teclas de função para a entrada de dados (LED na tecla **TE** brilha).
- Premindo as **teclas +/-**, seleccionar o parâmetro "**660**" e colocar o valor em **1** (nas máquinas com um sensor) ou em **3** (nas máquinas com dois sensores).
- Premir as respectivas **teclas +/-** para seleccionar o parâmetro "**760**".
- Premindo as **teclas +/-** , ajustar o número de pontos restantes que podem ser cosidos após o reconhecimento da monitorização do fio de bobina.
O valor exibido é multiplicado por **10**.
- Premindo a tecla **folhear**, abandonar a entrada .
- Os valores ajustados são assumidos.

8.05.02 Em accionamento PF 321

- A descrição pode ser consultada no manual de instruções separado do accionamento (ver parâmetro **835** e **836**).

8.06

Enfiar o fio superior / Regular a tensão do fio superior na PFAFF 2545

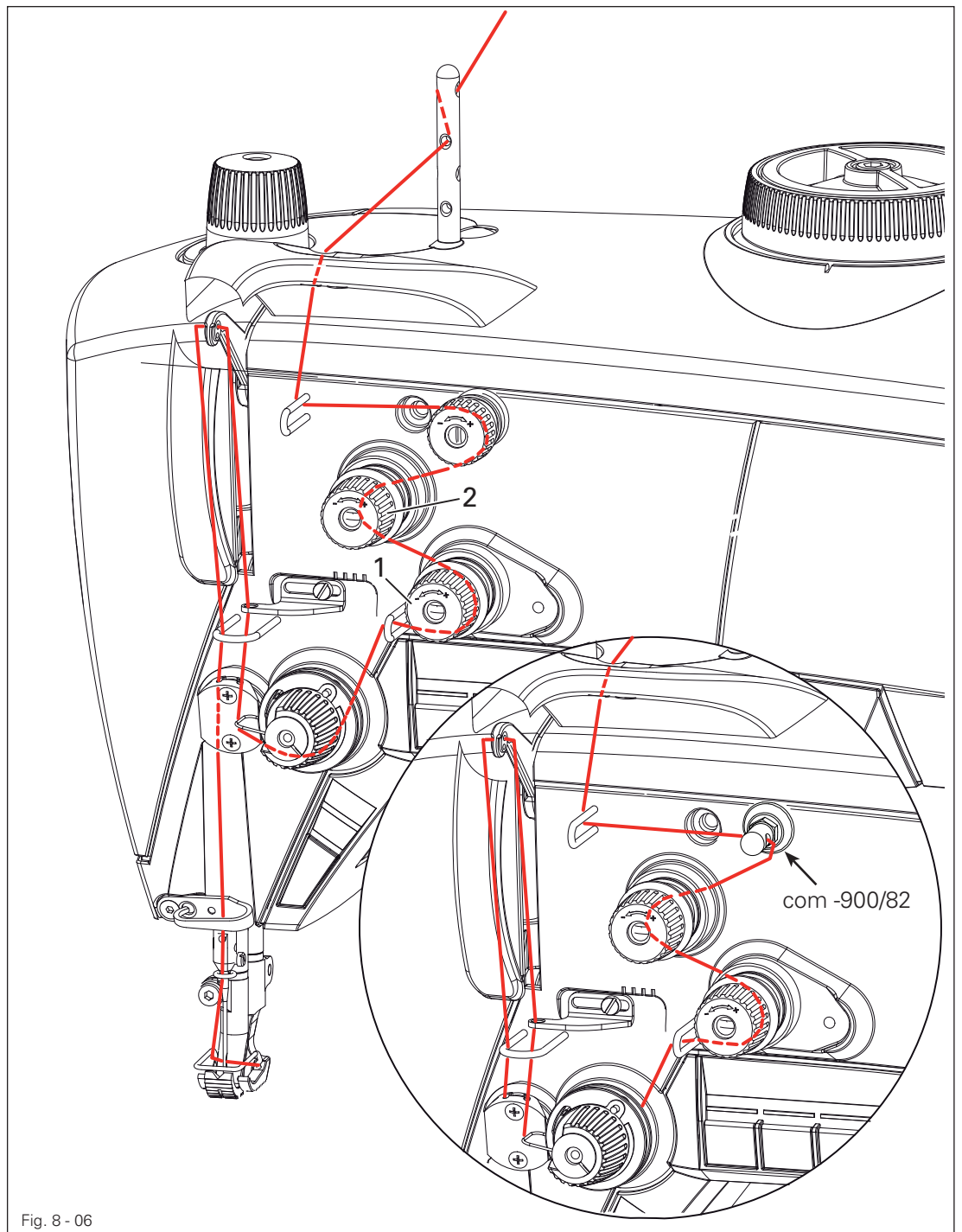


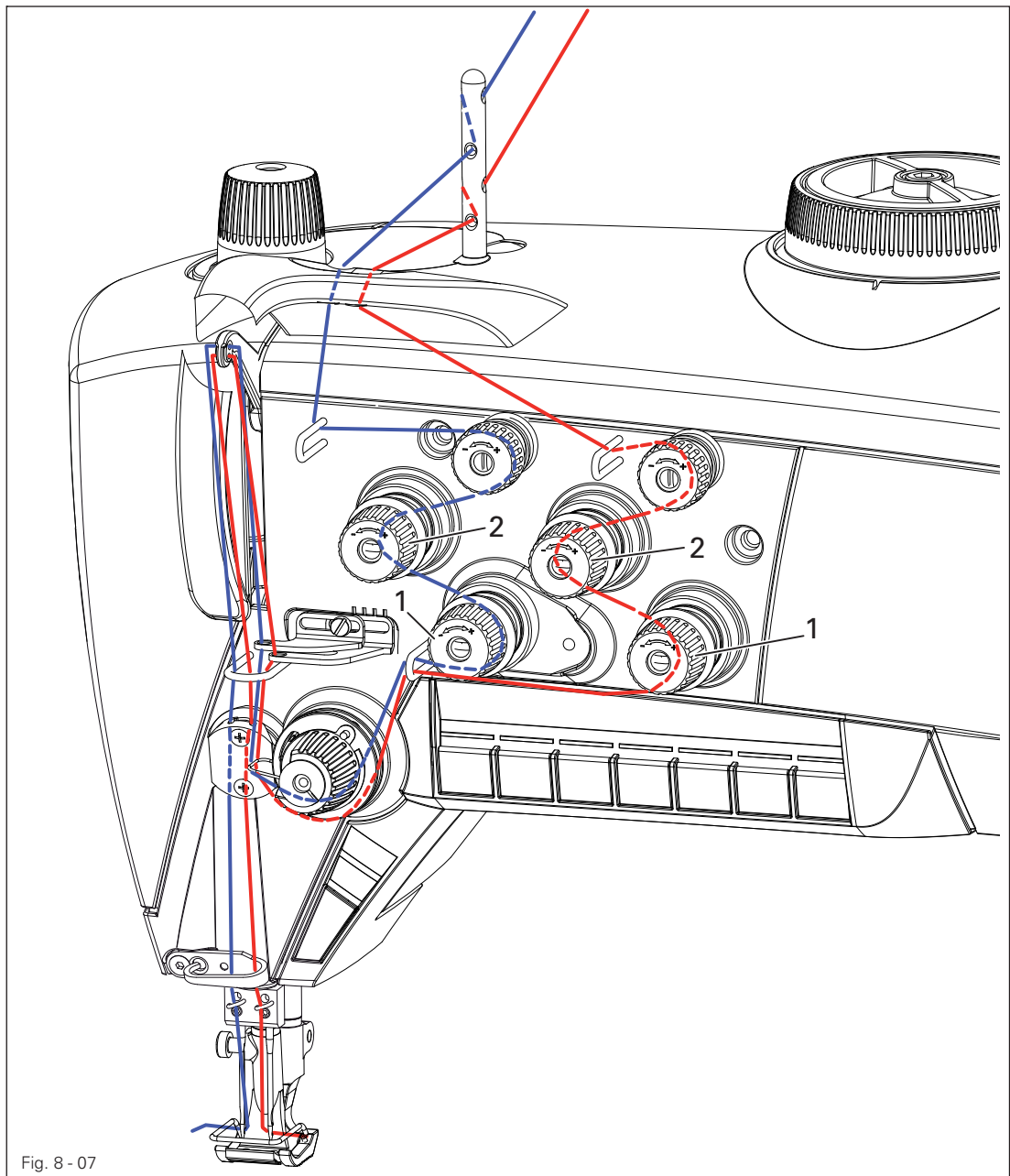
Fig. 8 - 06



Desligar a máquina!

Perigo de ferimento devido a um arranque inadvertido da máquina!

- Enfiar o fio superior segundo Fig. 8 - 06.
- Regular a tensão do fio superior, através de revoluções no parafuso serrilhado 1 ou 2.



Desligar a máquina!

Perigo de ferimento devido a um arranque inadvertido da máquina!

- Enfiar o fio superior segundo Fig. 8 - 07.
- Regular a tensão do fio superior, através de revoluções no parafuso serrilhado 1 ou 2.

9 Manutenção e cuidados

9.01 Intervalos de manutenção

Limpar o compartimento da garra	diariamente, várias vezes em caso de funcionamento contínuo
Controlar o nível de óleo	diariamente, antes da colocação em funcionamento
Controlar/configurar a pressão de ar ..	diariamente, antes da colocação em funcionamento
Limpar o filtro de ar da unidade de manutenção	em caso de necessidade



Este intervalo de manutenção refere-se a um funcionamento médio da máquina num turno. Se a máquina operar mais frequentemente, é aconselhável reduzir o intervalo entre as manutenções.

9.02 Limpar a máquina

O ciclo de limpeza necessário para a máquina depende dos seguintes factores:

- Funcionamento num ou vários turnos
- Formação de pó resultante do trabalho de costura

Assim sendo, as instruções de limpeza mais adequadas só podem ser definidas para cada caso.



Durante todos os trabalhos de limpeza, a máquina deve estar desligada da rede eléctrica, o interruptor principal deve estar desligado ou a ficha retirada da tomada! Perigo de ferimentos devido a um arranque inadvertido da máquina!

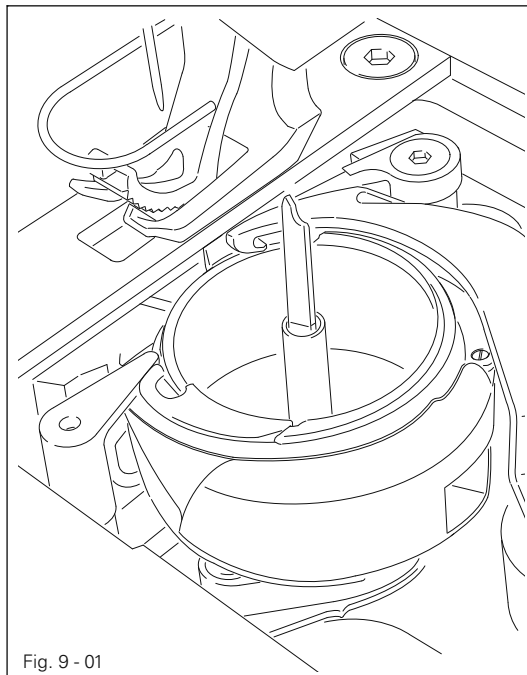


Fig. 9 - 01

De modo a evitar falhas de funcionamento recomenda-se as seguintes actividades, durante o funcionamento da máquina num turno:

- Abrir o deslocador da placa base e retirar a bobina.
- Limpar várias vezes ao dia a garra e o compartimento da garra, se a máquina trabalhar em modo contínuo.
- Colocar a bobina e fechar o deslocador da placa base.

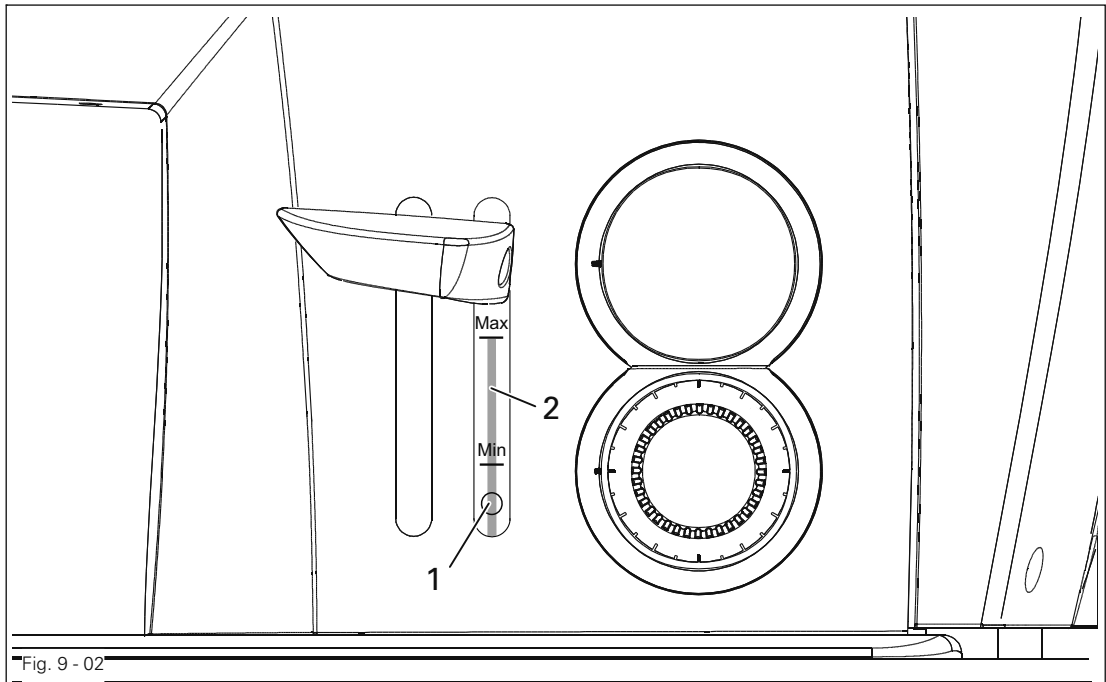


Fig. 9 - 02



Antes da primeira colocação em funcionamento deve-se inserir óleo pelo furo 1, até o indicador do nível do óleo 2 alcançar a marcação "MÁX."

PFAFF 2545 / 2546 BASIC



Controlar o nível de óleo diariamente antes da colocação em funcionamento! O indicador do nível de óleo 2 não pode descer abaixo da marcação "MÍN." e não pode superar a marcação "MÁX."

Em caso de necessidade, acrescentar óleo ao recipiente através do furo 1.

PFAFF 2545 / 2546 CLASSIC e PLUS



O nível de óleo é monitorizado através de sensor.

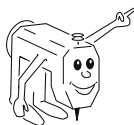
Quando o nível mínimo de óleo é atingido, o respectivo símbolo B ilumina-se a vermelho na cabeça da máquina (ver capítulo 7.03 Teclas na cabeça da máquina).

Em caso de necessidade, acrescentar óleo ao recipiente através do furo 1.

O indicador do nível de óleo 2 não pode superar a marcação "MÁX."

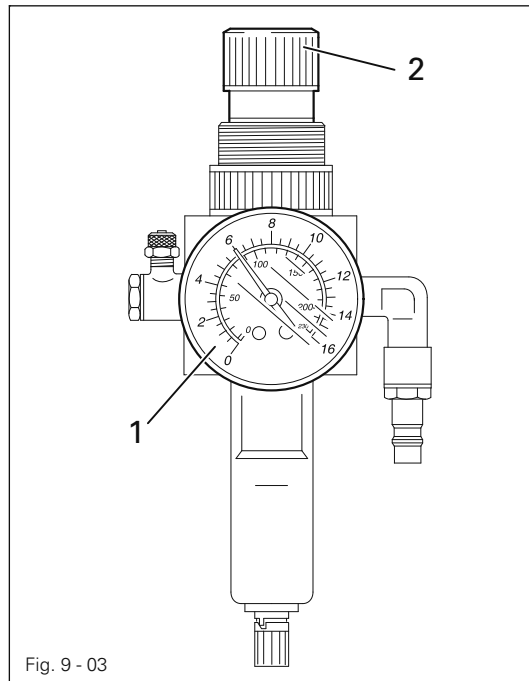


Utilizar apenas óleo com uma viscosidade de 22,0 mm²/s a 40 °C e uma consistência de 0,865 g/cm³ a 15 °C.



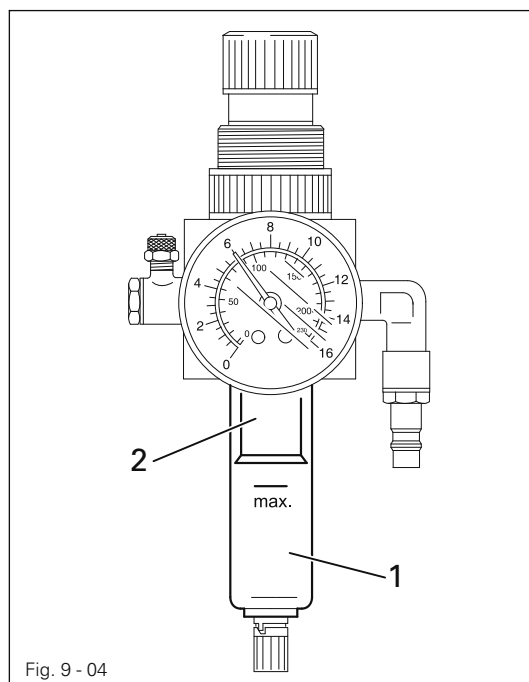
Recomendamos o óleo de máquina de costura PFAFF com número de encomenda 280-1-120 144.

9.04 Como controlar/regular a pressão do ar



- Antes de colocar a máquina em funcionamento, verificar sempre a pressão do ar no manómetro 1.
- O manómetro 1 tem de indicar uma pressão de 6 bar.
- Se necessário, regular este valor.
- Para este efeito, levantar o botão 2 e rodá-lo de modo a que o manómetro indique uma pressão de 6 bar.

9.05 Esvaziar/limpar o recipiente da água da unidade de manutenção



Desligar a máquina! Retirar o tubo flexível de ar comprimido na unidade de manutenção.

Esvaziar o reservatório de água

- O reservatório de água 1 esvazia-se automaticamente após retirar o tubo flexível de ar comprimido da unidade de manutenção.

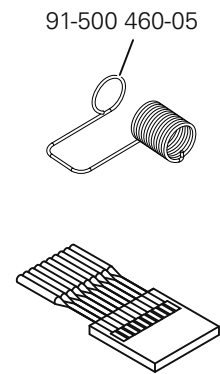
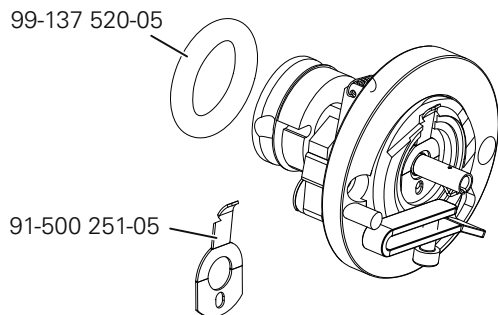
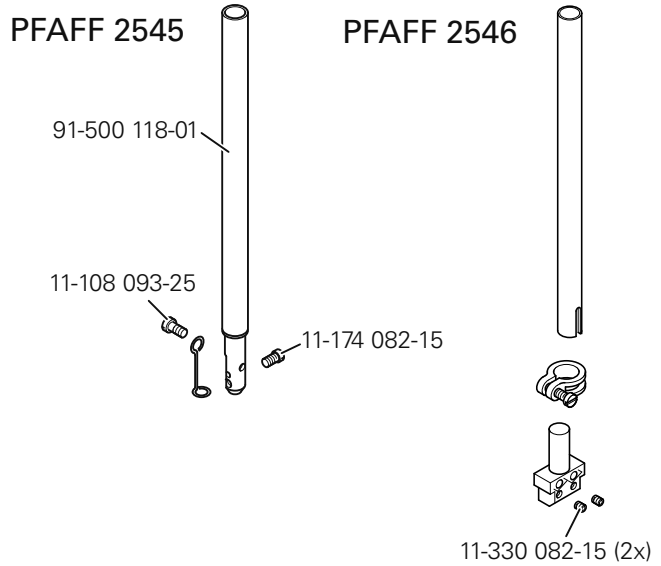
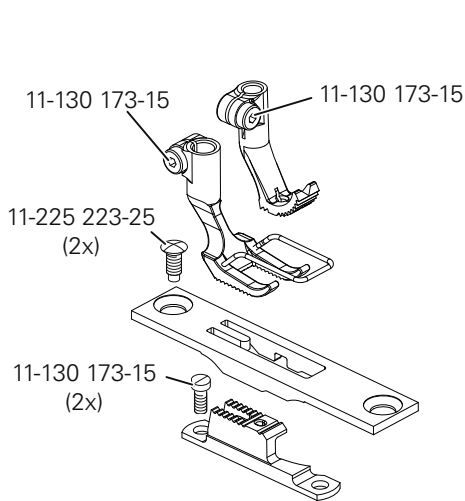
Limpar o filtro

- Desaparafusar o reservatório de água 1.
- Desaparafusar o filtro 2.
- Limpar o filtro 2 com ar comprimido ou álcool isopropílico (Nº de encomenda 95-665 735-91).
- Aparafusar o filtro 2 e o reservatório de água 1.

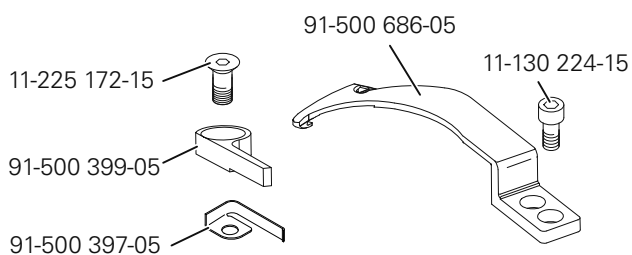


Esta lista contém as principais peças de desgaste.

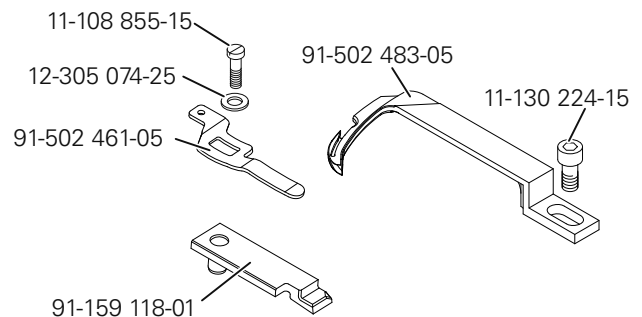
Uma lista detalhada das peças para a máquina completa pode ser descarregada no endereço de Internet www.pfaff-industrial.com/pfaff/de/service/downloads. Alternativamente ao descarregamento pela Internet, a lista das peças também pode ser adquirida em formato de livro, através do n.º de encomenda 296-12-19 219.

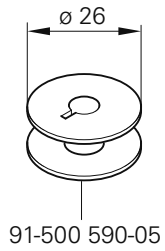


-900/81

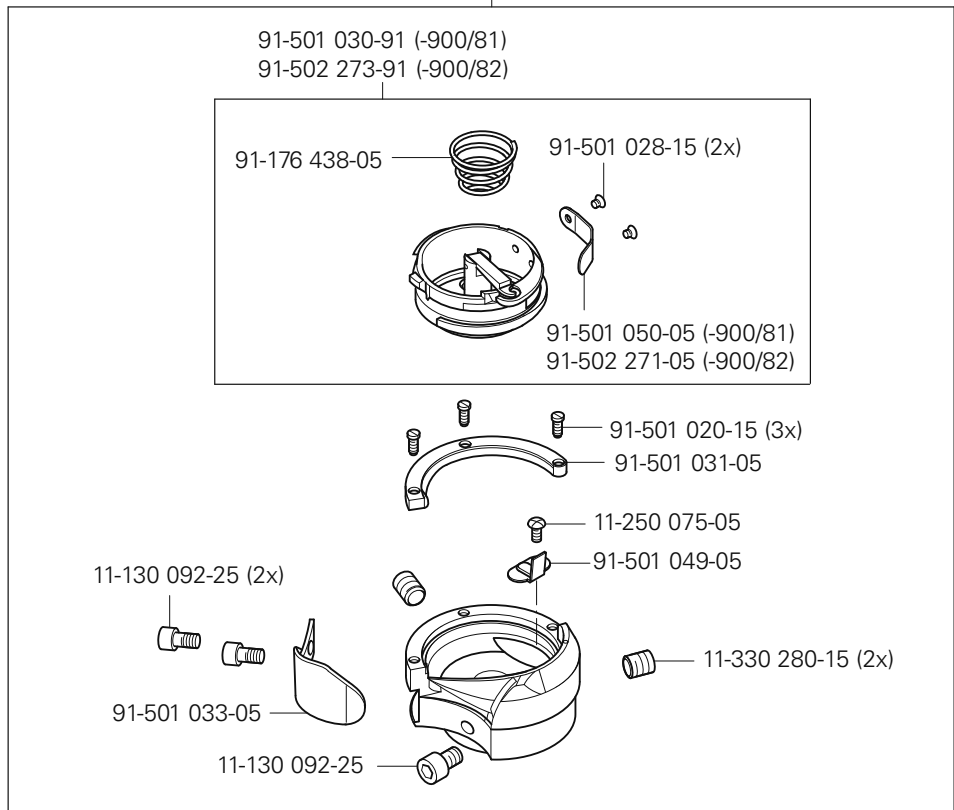


-900/82

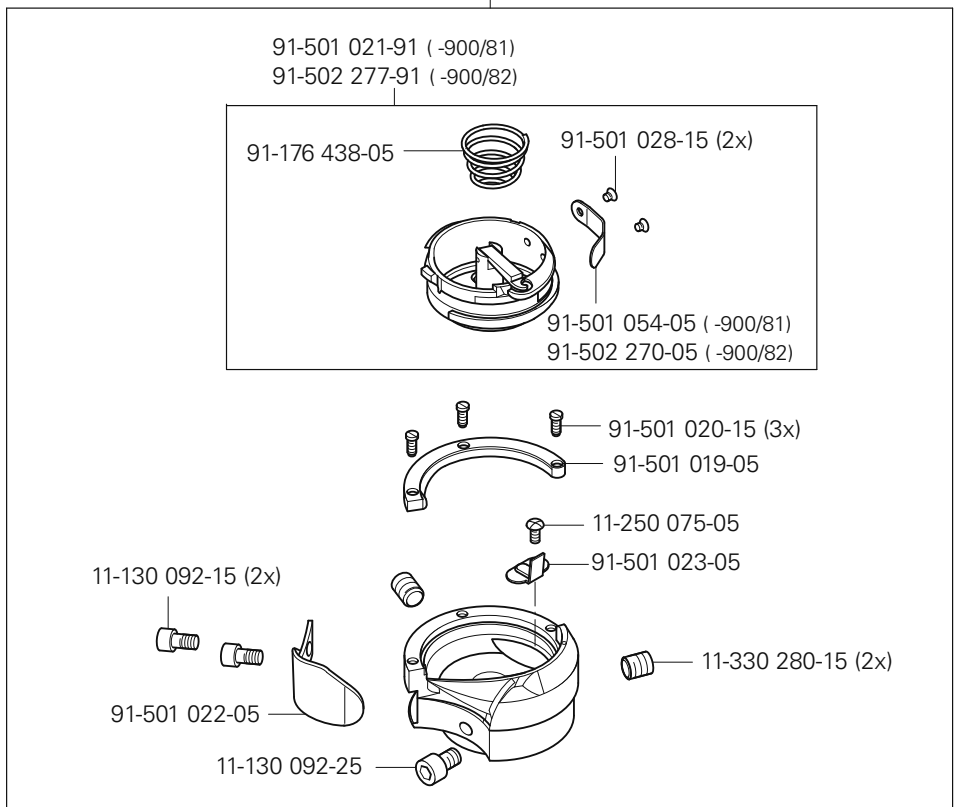
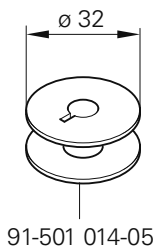




91-501 017-91 (-900/81)
91-502 272-91 (-900/82)



91-501 015-91 (-900/81)
91-502 276-91 (-900/82)





Europäische Union
Wachstum durch Innovation – EFRE



PFAFF Industriesysteme und Maschinen AG

Hans-Geiger-Str. 12 - IG Nord
D-67661 Kaiserslautern

Telephone: +49 6301 3205-0
Telefax: +49 6301 3205-1386
E-mail: info@pfaff-industrial.com