

***POWERline***

**2545**

**2546**

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Las presentes instrucciones de uso son válidas para máquinas a partir del siguiente número de serie:

# 2 798 767 →



Este manual de instrucciones tiene validez para todos los tipos y subclases relacionados en el capítulo "Datos técnicos".

Las instrucciones de ajuste de estas máquinas se pueden descargar de forma gratuita en la dirección de Internet:



**[www.pfaff-industrial.com/pfaff/de/service/downloads](http://www.pfaff-industrial.com/pfaff/de/service/downloads)**

Alternativamente a la descarga de Internet, el manual de ajuste también está disponible en forma de libro y se puede pedir con el N° de pedido

**296-12-19 220/004**

La reimpresión, reproducción y traducción de los manuales de instrucciones de servicio PFAFF - aunque sólo sea parcial - sólo está autorizada con nuestro permiso previo e indicando la fuente.

**PFAFF Industriesysteme  
und Maschinen AG**

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

Contenido .....		Página
<b>1</b>	<b>Seguridad .....</b>	<b>5</b>
1.01	Normas .....	5
1.02	Normas de seguridad en general.....	5
1.03	Símbolos de seguridad .....	6
1.04	Puntos que el usuario deberá tener muy en cuenta .....	6
1.05	Operarias y personal técnico .....	7
1.05.01	Operarias .....	7
1.05.02	Personal técnico.....	7
1.06	Indicaciones de peligro .....	8
<b>2</b>	<b>Uso debido de la máquina .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Datos técnicos .....</b>	<b>10</b>
3.01	PFAFF 2545 / 2546 (BASIC, CLASSIC y PLUS) .....	10
3.02	Número máximo de puntadas .....	11
3.03	Equipamiento de la máquina y opciones .....	12
<b>4</b>	<b>Depolucción de la máquina .....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Transporte, embalaje y almacenamiento.....</b>	<b>14</b>
5.01	Transporte hasta la empresa del cliente .....	14
5.02	Transporte dentro de la empresa del cliente.....	14
5.03	Depolucción del embalaje.....	14
5.04	Almacenamiento.....	14
<b>6</b>	<b>Símbolos de trabajo .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Elementos de mando.....</b>	<b>16</b>
7.01	Interruptor principal.....	16
7.02	Interruptor de luz de costura (sólo en el modelo PFAFF 2545 /2546 CLASSIC y PLUS) .....	16
7.03	Pedal .....	17
7.04	Teclado del cabezal de la máquina (sólo en el modelo PFAFF 2545 / 2546 CLASSICy PLUS) ...	18
7.05	Tecla para la rodilla (opcional).....	21
7.06	Palanca rodillera (sólo en el modelo PFAFF 2545 / 2546 BASIC) .....	21
7.07	Palanca para elevar el pie prensatelas.....	22
7.08	Ajuste del largo de puntada (para PFAFF 2545 / 2546 BASIC y CLASSIC).....	22
7.09	Ajuste del largo de puntada (para PFAFF 2545 / 2546 PLUS) .....	23
7.10	Tecla de inversión de puntada.....	23
7.11	Ajuste de carrera del transporte superior (para PFAFF 2545 / 2546 BASIC y CLASSIC) .....	24

	Contenido .....	Página
7.12	Ajuste de carrera del transporte superior (para PFAFF 2545 / 2546 PLUS) .....	24
7.13	Tensión seleccionable del hilo superior (sólo para PFAFF 2545 / 2546 BASIC).....	25
7.14	Vigilancia de hilo de canilla con detección de resto de hilo mediante sensor.....	25
7.15	Recuento de puntadas del control de hilo en la bobina (sólo en las máquinas con <i>P45 PD2-L</i> )....	26
7.16	Panel de mandos .....	26
<b>8</b>	<b>Equipamiento .....</b>	<b>27</b>
8.01	Colocación de la aguja .....	27
8.02	Devanado del hilo inferior / Regulación de la tensión previa del hilo.....	28
8.03	Cambio de la canilla/enhebrado del hilo inferior y regulación de la tensión .....	29
8.04	Ajustar el control del hilo de la canilla mediante cómputo hacia atrás de las puntadas.....	29
8.04.01	Máquinas con P45 PD2-L + P74 ED-L.....	29
8.04.02	Máquinas con PF 321 .....	29
8.05	Ajustar vigilancia de hilo de canilla con detección de resto de hilo mediante sensor.....	30
8.05.01	Máquinas con P74 ED-L.....	30
8.05.02	Máquinas con PF 321 .....	30
8.06	Enhebrado del hilo superior / Regulación de la tensión del hilo superior en la PFAFF 2545....	31
8.07	Enhebrado del hilo superior / Regulación de la tensión del hilo superior en la PFAFF 2546....	32
<b>9</b>	<b>Mantenimiento y cuidados .....</b>	<b>33</b>
9.01	Intervalos de mantenimiento .....	33
9.02	Limpieza de la máquina .....	33
9.03	Engrase.....	34
9.04	Regulación de la presión del aire .....	35
9.05	Vaciado/limpieza del depósito de agua del grupo acondicionador del aire comprimido .....	35
<b>10</b>	<b>Piezas de desgaste.....</b>	<b>36</b>

## 1 Seguridad

### 1.01 Normas

La máquina se ha construido según las disposiciones europeas indicadas en la declaración de conformidad y la declaración de incorporación

¡Como complemento a este manual de instrucciones, también deberán considerarse las reglamentaciones válidas en general, las señaladas por la ley y otras normas y disposiciones legales - incluso las del país del usuario - así como las normas vigentes sobre la protección del medio ambiente! ¡Asimismo deberán tenerse en cuenta las normas locales de la asociación para la prevención y el seguro de accidentes de trabajo u otras superintendencias!

### 1.02 Normas de seguridad en general

- Die Maschine darf erst nach Kenntnisnahme der zugehörigen Betriebsanleitung und nur durch entsprechend unterwiesene Bedienpersonen betrieben werden!
- Vor Inbetriebnahme sind immer die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung des Motorherstellers zu lesen! ¡La máquina sólo deberá ponerse en marcha por el personal instruido para ello y después de haber estudiado el manual de instrucciones!
- ¡Antes de poner la máquina en marcha, lea también las normas de seguridad y las instrucciones de servicio del fabricante del motor!
- ¡Tenga en cuenta las advertencias sobre peligro y seguridad emplazadas en la máquina!
- ¡No está permitido usar la máquina más que para los trabajos para los que ha sido destinada, debiendo estar montados todos los dispositivos de protección; al mismo tiempo, deberán observarse también todas las normas de seguridad en cuestión!
- ¡Al cambiar órganos de costura ( aguja, prensatelas, placa de aguja, transportador, canilla, etc. ), lo mismo que al enhebrar, al abandonar el puesto de costura y al hacer trabajos de mantenimiento, la máquina deberá desconectarse eléctricamente con el interruptor general o retirando el enchufe de la red!
- ¡Los trabajos de mantenimiento diarios sólo deberán ser efectuados por personal instruido para ello!
- ¡No está permitido realizar trabajos de reparación y de mantenimiento especial más que a personal especializado e instruido para ello!
- ¡Los trabajos en el equipo eléctrico sólo deberán ser realizados por electricistas o por personal instruido para ello!
- ¡No está permitido realizar trabajos en piezas y dispositivos que estén bajo tensión, salvo en las excepciones de la norma EN 50110.
- ¡Al efectuar transformaciones o modificaciones en la máquina, deberán observarse estrictamente todas las normas de seguridad!
- ¡Para las reparaciones solamente deberán utilizarse las piezas de recambio autorizadas por nosotros! Hacemos observar expresamente que los accesorios y piezas de recambio que no hayan sido suministrados por nosotros, tampoco los hemos comprobado ni dado el visto bueno. De ahí que la incorporación y/o el empleo de tales productos pueda, bajo ciertas circunstancias, alterar negativamente las características constructivas que lleva la máquina en sí. Por daños causados por el uso de piezas no originales, no asumimos ninguna garantía.

## 1.03 Símbolos de seguridad



¡Puntos de peligro!

Puntos que requieren una especial atención.



¡Peligro de lesión para la operaria o para el personal de servicio!



### Atencion

No trabaje sin salvadedos ni sin los dispositivos de protección.

Antes del enhebrado, cambio de la canilla, cambio de la aguja y de la limpieza etc., **desconectar el interruptor general.**

## 1.04 Puntos que el usuario deberá tener muy en cuenta

- Este manual de instrucciones es parte integrante de la máquina y deberá estar en todo momento a disposición del personal que la maneje.
- Antes de poner la máquina en marcha, habrá que leer el presente manual de instrucciones.
- El personal especializado y el que maneje la máquina deberá instruirse acerca de los dispositivos de protección y sobre métodos de trabajo seguros.
- El usuario está obligado a poner la máquina en marcha solamente cuando ésta se halle en perfecto estado de funcionamiento.
- El usuario deberá cuidar de que no se retire ningún dispositivo de protección y de que éstos no se pongan fuera de servicio.
- El usuario deberá asegurarse estrictamente que sólo trabajen en la máquina las personas autorizadas para ello.

Para otras informaciones, diríjase a la oficina de ventas competente.

## 1.05 Operarias y personal técnico

### 1.05.01 Operarias

Las operarias estarán encargadas de preparar, manejar y limpiar la máquina así como de subsanar fallos en el área de costura.

Las operarias están obligadas a considerar los siguientes puntos:

- ¡observar en todos los trabajos las normas de seguridad indicadas en el presente manual de instrucciones!
- ¡prescindir de todo modo operacional que pueda mermar la seguridad de la máquina!
- ¡llevar ropa muy ceñida al cuerpo y no ponerse joyas, tales como collares y anillos!
- ¡asegurarse de que sólo personas autorizadas se acerquen al área de peligro de la máquina!
- ¡poner en conocimiento del usuario toda modificación surgida en la máquina que pueda contrarrestar la seguridad!

### 1.05.02 Personal técnico

El personal técnico deberá tener una formación profesional en electricidad / electrónica y mecánica.

El personal técnico está obligado a observar los siguientes puntos:

- ¡considerar en todos los trabajos las normas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones!
- ¡antes de realizar trabajos de reparación y ajuste, desconectar el interruptor general y asegurarlo contra reconexión!
- ¡no comenzar a realizar trabajos de ajuste y reparación hasta asegurarse de que el diodo luminoso en la caja de mandos no esté iluminado ni parpadee!
- ¡no realizar trabajos en piezas y dispositivos que estén bajo tensión, salvo en las excepciones de la norma EN 50110!
- ¡volver a colocar las tapas de protección después de haber terminado con los trabajos de ajuste y reparación, así como volver a cerrar el armario de distribución eléctrico!

## 1.06

### Indicaciones de peligro



Durante la marcha de la máquina deberá mantenerse un espacio libre de 1 m delante y detrás de la misma, de forma que se pueda acceder a ella sin obstáculo alguno.



¡Durante la costura, no meta las manos en la zona de la aguja!  
¡Peligro de lesión por la aguja!



¡Durante los trabajos de ajuste, no coloque objetos de ninguna clase sobre el tablero! ¡Los objetos podrían engancharse en algún sitio o ser despedidos!  
¡Peligro de lesión!

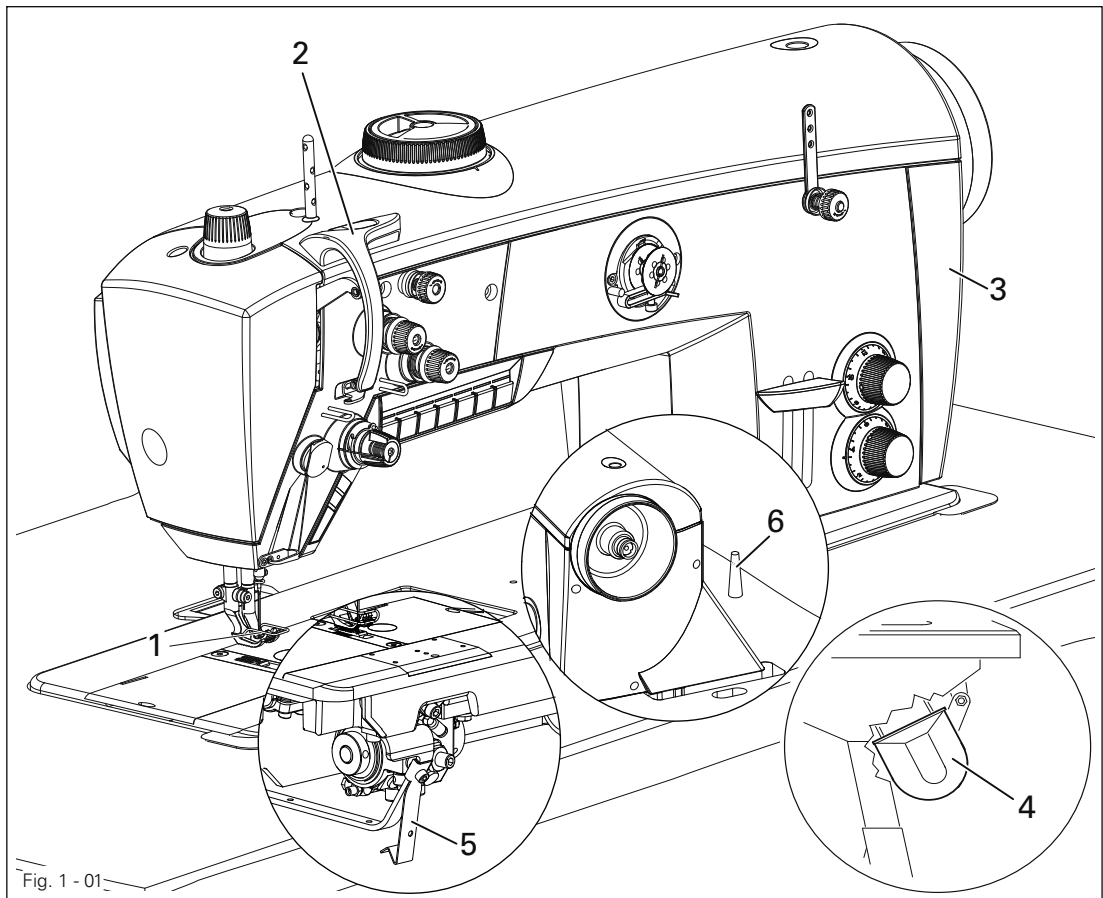


Fig. 1 - 01



¡No ponga la máquina en marcha sin el guardatirahilos 1!  
¡Peligro de lesión por la aguja!



¡No ponga en marcha la máquina sin la pieza de apoyo 2!  
¡Peligro de lesión por el movimiento de la palanca tirahilos!



¡No ponga la máquina en marcha sin los guardacorreas 3 y 4!  
¡Peligro de lesión debido al movimiento rotativo de la correa trapezoidal!



¡No utilice nunca la máquina sin el seguro contra vuelco al realizar trabajos de servicio 5! ¡Peligro de magullamiento entre el cabezal y el tablero de costura!



¡La máquina no debe funcionar sin el apoyo 6! ¡Peligro de sobrecarga por la sección superior! ¡La máquina puede volcar al bascularla hacia atrás!



### 2 Uso debido de la máquina

Las PFAFF 2545 **BASIC**, **CLASSIC** y **PLUS** son una máquina de costura ultrarrápida de pespunte doble de una aguja con transporte inferior, superior y de aguja así como lanzadera grande o extra grande.

Las PFAFF 2546 **BASIC**, **CLASSIC** y **PLUS** son un dispositivo de costura ultrarrápido de pespunte doble de dos agujas con transporte inferior, superior y de aguja así como lanzadera grande o extra grande.

Las máquinas sirven para elaborar costuras con pespuntos dobles en la industria textil.



¡Todo uso de la máquina no autorizado por el fabricante regirá como uso indebido de la misma! ¡El fabricante no se hace responsable de los daños causados por uso indebido de la máquina! ¡Del uso debido de la máquina forma parte también el cumplimiento de las instrucciones de manejo, ajuste, mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante!

## Datos técnicos

### 3 Datos técnicos

#### 3.01 PFAFF 2545 / 2546 (BASIC, CLASSIC y PLUS) \*

Tipo de puntada: ..... 301 (pespunte)  
Sistema de agujas: ..... 134 - 35

Tipo de máquina CN; CN9;CN12: ..... para confeccionar materiales de mediana densidad  
Tipo de máquina DN; DN12: ..... para confeccionar materiales densos

Grosor de aguja en 1/100 de mm:

Tipo de máquina CN.. : ..... 110 - 140

Tipo de máquina DN.. : ..... 150 - 200

Largo máx. de puntada:

Tipo de máquina CN; DN: ..... 6 mm

Tipo de máquina CN9: ..... 9 mm

Tipo de máquina CN12; DN12: ..... 12 mm

Grosor máx. del hilo ( sintético ):

Tipo de máquina CN.. : ..... 15/3▲

Tipo de máquina DN.. : ..... 8/3▲

Pasaje bajo el prensatelas: ..... 20 mm

Anchura de pasaje 2545/46: ..... 350 mm

Anchura de pasaje 2545/46-798/01: ..... 700 mm

Anchura de pasaje 2545/46-798/02: ..... 1000 mm

Altura de pasaje: ..... 120 mm

Dimensiones de la placa base 2545/46: ..... 640 x 200 mm

Dimensiones de la placa base 2545/46-798/01: ..... 990 x 200 mm

Dimensiones de la placa base 2545/46-798/02: ..... 1290 x 200 mm

Ruidos :

Nivel de intensidad acústica emitido en el puesto de trabajo

con una velocidad de 2400 min<sup>-1</sup> ..... L<sub>pA</sub> <80,0 dB(A) ■

(Medición de ruidos según DIN 45 635-48-A-1, ISO 11204, ISO 3744, ISO 4871)

Datos del motor: ..... véase manual de servicio del motor

Corriente de derivación: ..... ≤ 5 mA\*

Consumo de aire: ..... 0,146 NI

Peso neto (cabezal) 2545/46: ..... 72 kg aprox.

Peso neto (cabezal) 2545/46-798/01: ..... 112 kg aprox

Peso neto (cabezal) 2545/46-798/02: ..... 132 kg aprox

Peso bruto (cabezal) 2545/46: .....82 kg aprox.  
 Peso bruto (cabezal) 2545/46-798/01: ..... 150 kg aprox.  
 Peso bruto (cabezal) 2545/46-798/01: ..... 180 kg aprox.

\* Salvo modificaciones técnicas

♦ Con la utilización de filtros de red circula una corriente de derivación nominal de  $\leq 5$  mA.

▲ otros tipos de hilo con una fuerza comparable

■  $K_{pA} = 2,5$  dB

### 3.02 Número máximo de puntadas

Carrera de transporte superior	Zona de longitudes de puntada	Número de revoluciones máx. / r.p.m. paramodelo C y garfio grande	Número de revoluciones máx. / r.p.m. paramodelo C y garfio extra grande	Número de revoluciones máx. / r.p.m. paramodelo D y garfio grande	Número de revoluciones máx. / r.p.m. paramodelo D y garfio extra grande
1 - 2 mm	hasta 9 mm	3800♦	3400♦	3000♦	2700♦
2,5 - 4 mm	hasta 9 mm	3200♦	2800♦	2800♦	2700♦
4,5 - 5 mm	hasta 9 mm	2600♦	2200♦	2400♦	2200♦
5,5 - 7 mm	hasta 9 mm	2000	1800	1800	1800
7,5 - 9 mm	hasta 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

♦ Para la PFAFF 2546 con distancia de aguja superior a 20 mm

## 3.03 Equipamiento de la máquina y opciones

PFAFF 2545 / 2546	BASIC	CLASSIC	PLUS
Garfio sobre eje vertical, grande	●	●	●
Garfio sobre eje vertical, extra grande	○	○	○
Cortahilos (-900/81), longitud de hilo restante < 13 mm	-	●	●
Cortahilos (-900/82), longitud de hilo restante < 5 mm	-	○	○
Sentido de paso del hilo (-909/12), dirigido	-	○	○
Ventilación de pedal de costura, manual mediante una palanca de rodilla	●	-	-
Ventilación de pedal de costura (-910/04), electroneumático	-	●	●
Bloqueo manual mediante pulsador manual mec.	●	●	●
Sistema automático de bloqueo (-911/35), electroneumático	-	●	●
1 longitud de puntada preseleccionable	●	●	-
2 longitudes de de puntada preseleccionables, conmutables alternativamente	-	-	●
2 tensiones del hilo preseleccionables, una conectable manualmente	●	-	-
2 tensiones del hilo preseleccionables, una conectable electro-neumáticamente mediante pulsador manual	-	●	●
1 carrera del pedal de costura ajustable, carrera de transporte superior hasta 9 mm como máx.	●	●	-
2 carreras del pedal de costura ajustable manualmente, ajuste rápido de carrera preseleccionable mediante pulsador manual (controlado electro-neumáticamente)	-	-	●
Transportador de salto, ajustable	●	●	●
Control del nivel de aceite en la mirilla	●	●	●
Nivel de aceite en la pantalla, con luz de aviso en la cabeza de la máquina	-	●	●
Presión de pedal de costura, ajustable manualmente	●	●	●
Motor de acoplamiento	●	-	-
Motor DC funcionalidad P45 PD-L	○	-	-
Motor DC funcionalidad P74 ED-L, PF 321	-	●	●
Panel de mando BDF-PicoTop	-	●	●
Detección de resto de hilo de canilla mediante cómputo de puntadas con indicación LED	-	●	●
Pulsador múltiple integrado en la cabeza de la máquina + tecla múltiple programada	-	●	●
Luz de costura LED integrada en el cabezal de costura, luminosidad regulable	○	●	●
Vigilancia del hilo de canilla mediante sensor con indicación LED (-926/06)	-	-	○
Dispositivo de bobinado de hilo inferior	●	●	●
Corredera del aparato	●	●	●
Detector de puntada falsa (SSD)	-	○	○
Detector del hilo de la canilla	-	○	○
Embrague de sobrecarga	●	●	●

● = estándar, ○ = opcional

### 4 Depolución de la máquina

- El cliente está obligado a efectuar la depolución de la máquina debidamente.
- Los materiales utilizados en la máquina son acero, aluminio, latón y diversos materiales de plástico. El equipo eléctrico consta de materiales de plástico y cobre.
- La depolución de la máquina deberá hacerse de acuerdo con las normas vigentes de protección del medio ambiente que rijan en la localidad del cliente o, en su caso, a través de una empresa dedicada especialmente a ello!



¡Téngase en cuenta que la depolución de los depósitos de aceite y de los tubos de aceite se realice por separado conforme a las normas vigentes de protección del medio ambiente que rijan en la localidad del cliente!

### 5 Transporte, embalaje y almacenamiento

#### 5.01 Transporte hasta la empresa del cliente

Las máquinas se entregan totalmente embaladas.

#### 5.02 Transporte dentro de la empresa del cliente

El fabricante no asume responsabilidad alguna para el transporte de la máquina dentro de las dependencias del cliente o al transportarla a los lugares de utilización. Deberá observarse que la máquina sólo sea transportada en posición horizontal.

#### 5.03 Depolución del embalaje

El embalaje de estas máquinas se compone de papel, cartón y fliselina VCE.

El cliente está obligado a efectuar la depolución del embalaje de forma debida.

#### 5.04 Almacenamiento

En caso de no utilización, la máquina podrá almacenarse como máximo **6 meses**, debiendo preservarse de la humedad y de la suciedad.

En Caso de almacenarla por más tiempo del indicado, habrá que proteger las piezas individuales contra corrosión, especialmente las superficies de deslizamiento, mediante una capa de aceite, por ejemplo.

### 6 Símbolos de trabajo

En los trabajos descritos en el presente manual de instrucciones, las operaciones o informaciones importantes se resaltarán con símbolos, los cuales tienen el siguiente significado:



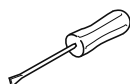
Observación, información



Limpieza, cuidados



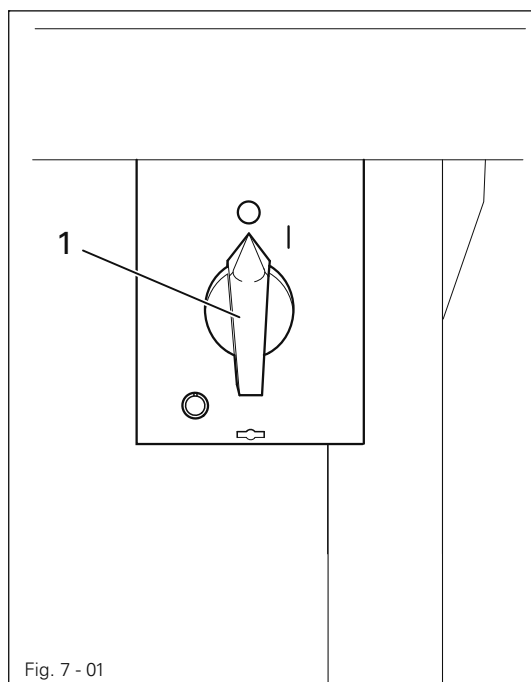
Lubricación, engrase



Mantenimiento, reparación, ajuste  
( a realizar únicamente por personal especializado )

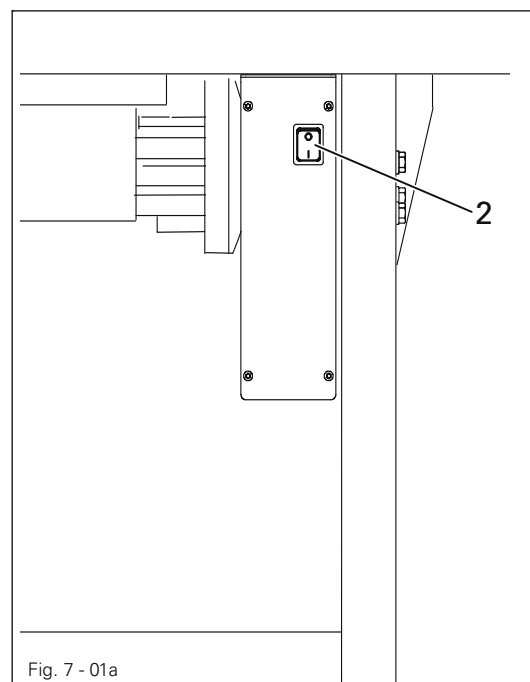
## 7 Elementos de mando

### 7.01 Interruptor principal



#### Máquinas con P45 PD2-L + P74 ED-L

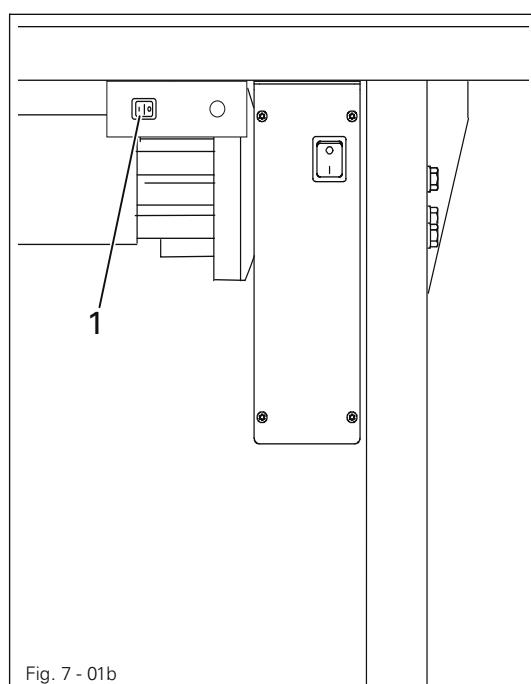
- Para conectar o desconectar la máquina, gire el interruptor general 1.



#### Máquinas con PF 321

- La máquina se conecta y se desconecta a través del interruptor general 2.

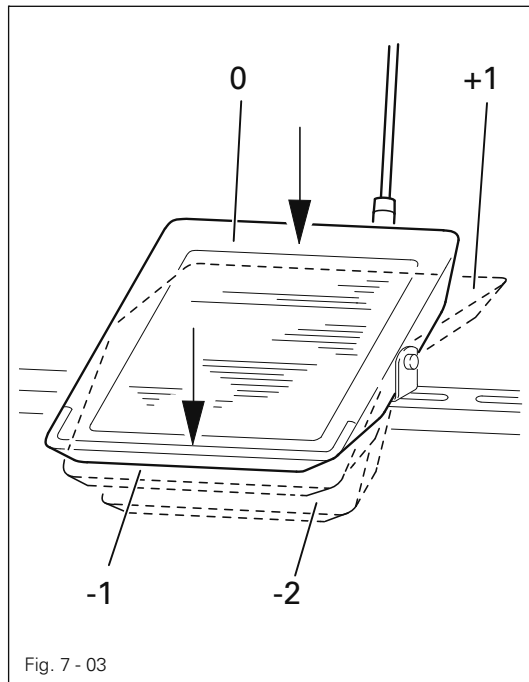
### 7.02 Interruptor de luz de costura (sólo en el modelo PFAFF 2545 /2546 CLASSIC y PLUS)



- Al accionar el interruptor 1 se enciende y se apaga la luz de costura integrada en el cabezal de la máquina.



7.03 Pedal



- Con el interruptor general conectado
- 0 = Posición neutra ( de reposo )
- +1 = Costura
- 1 = Elevación del pie prensatelas
- 2 = Corte de los hilos( en máquinas con -900/.. )

7.04

## Teclado del cabezal de la máquina

(sólo en el modelo PFAFF 2545 / 2546 CLASSICy PLUS)

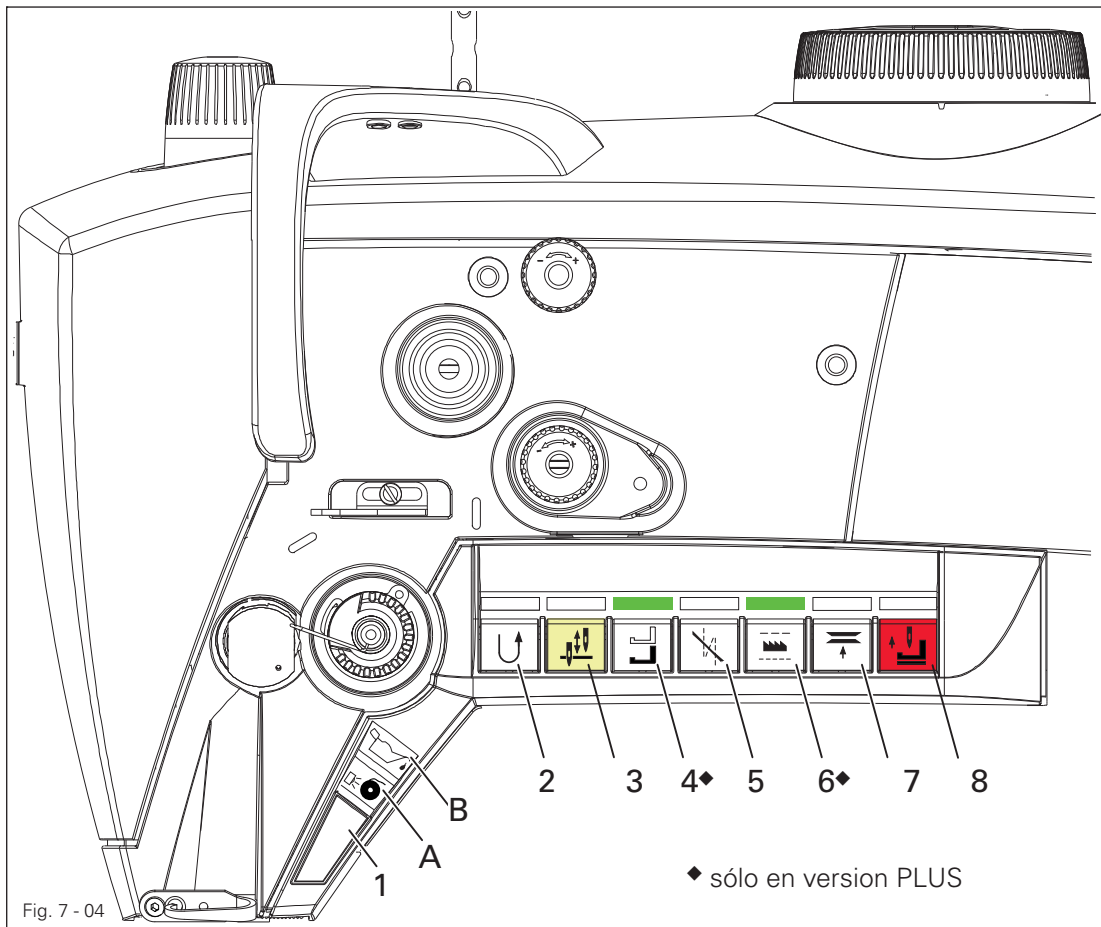


Fig. 7 - 04

♦ sólo en version PLUS

- La máquina tiene un teclado de 8 teclas para activar las diferentes funciones.
- En las teclas 2 - 7 hay diodos LED de color amarillo que se iluminan cuando se ha conectado la respectiva función de la tecla 1.
- Sobre las teclas 2 - 7 se han colocado diodos LED de color verde. Se iluminan cuando está activada la función.
- Sobre la tecla 1 hay dos símbolos luminosos.  
La luz A señala el estado de la vigilancia del hilo inferior.  
La luz B se ilumina cuando se ha alcanzado el nivel mínimo de reserva de aceite.
- Accionando las teclas 1 - 8 se realizan las funciones citadas a continuación.

Tecla 1: Esta tecla puede ocuparse con las funciones de las teclas 2 - 7.

Para programar la tecla 1 pulsar al mismo tiempo una de las teclas 2 - 7 y la tecla 1 durante aprox. 3 segundos. La función de la tecla seleccionada se acepta y se ilumina el LED amarillo de esta tecla.

(En caso de accionamiento P74 ED-L = estándar). En caso de accionamiento PF 321, el valor 94 está ajustado en el parámetro 840 (= estándar).



Tecla 2: **Costura hacia atrás o enclavamiento intermedio dentro de la costura.**

Motor P74 ED-L - bajo el parámetro 634 esta tecla se puede ocupar con otras funciones:

ON = cambio de transporte durante la parada. y durante el funcionamiento de a máquina (estándar),

OFF = cambio del transporte sólo mientras la máquina esté en funcionamiento

En caso de accionamiento PF 321, el valor 16 está ajustado en el parámetro 841 (= estándar).



**Tecla 3: Cambio de la posición de la aguja**

En función del accionamiento, cambiando los valores de los parámetros, a esta tecla pueden asignársele las siguientes funciones:

P74 ED-L		PF 321	
Parámetro	Función	Parámetro	Función
695	0 = Función off 1 = aguja arriba sin cortar 2 = cambio de posición de la aguja 3 = puntada suelta 4 = puntada suelta hacia atrás 5 = avance paso a paso de una aguja posición hacia adelante 6 = conectar / desconectar la presilla programable	842	0 = Función desconectada 01 = Aguja arriba sin cortar 02 = Cambio de posición de la aguja (estándar) 03 = Puntada suelta 20 = Aproximación a la posición de una aguja paso a paso hacia delante 95 = Presilla múltiple de tresbolillo 96 = Supresión de presilla (todas las presillas automáticas desconectadas) 97 = Puntada suelta hacia atrás 98 = Libre



**Tecla 4: Llamada de la carrera de transporte superior preseleccionada**

(Diodo encendido = carrera elevada, diodo apagado = carrera baja).

En función del accionamiento, cambiando los valores de los parámetros, a esta tecla pueden asignársele las siguientes funciones:

P74 ED-L		PF 321	
Parámetro	Función	Parámetro	Función
401	0 = desconectado 1 = constante con la tecla pulsada 2ª carrera 2 = 2ª carrera sólo mientras está pulsada la tecla. Al accionar esta tecla se conecta además la segunda tensión. Esta función puede desconectarse bajo el parámetro 764.	843	0 = Desconectado 1 = Constante con la tecla pulsada 2. Carrera (estándar) 2 = 2ª carrera sólo mientras está pulsada la tecla 14 = Regulación de carrera (modo basculante 1) con limitación de revoluciones N10 (El parámetro 137 debe estar en "conectado").



**Tecla 5: Supresión de presilla para una presilla.**

En función del accionamiento, cambiando los valores de los parámetros, a esta tecla pueden asignársele las siguientes funciones:

P74 ED-L		PF 321	
Parámetro	Función	Parámetro	Función
780	0 = Función off 1 = inversión de presilla (una vez) 2 = Supresión de presilla (todas las presillas desconectadas) 3 = Aproximación a la posición de una aguja paso a paso hacia atrás 4 = Cortador de cantos conectado / desconectado 5 = conectar / desconectar la presilla programable	844	17 = Inversión de la presilla, una vez (estándar) 21 = Aproximación a la posición de una aguja paso a paso hacia atrás 95 = Presilla múltiple de tresbolillo 96 = Supresión de presilla (todas las presillas automáticas desconectadas) 97 = Puntada suelta hacia atrás 98 = Libre



**Tecla 6: Llamada de la longitud de puntada preseleccionada**

Diodo encendido = longitud de puntada larga,  
diodo apagado = longitud de puntada corta

En función del accionamiento, cambiando los valores de los parámetros, a esta tecla pueden asignársele las siguientes funciones:

P74 ED-L		PF 321	
Parámetro	Función	Parámetro	Función
786	Función = Standard Esta función puede desconectarse bajo el parámetro 786.	845	22 = Limitación de revoluciones n11, modo basculante 2 El parámetro 186 debe estar en "conectado".



**Tecla 7:** Al accionar esta tecla se conecta la segunda tensión. Si esta tecla se pulsa durante más de aprox. **2 segundos**, la máquina gira a la posición de enhebrar.

La aguja se eleva y se activa el bloqueo de arranque del motor (el hilo de coser no se corta). Si se vuelve a accionar la tecla se desactiva de nuevo el bloqueo de arranque del motor.

*En caso de accionamiento P74 ED-L = estándar*

*En caso de accionamiento PF 321, el valor 93 está ajustado en el parámetro 846*

*(= estándar).*



**Tecla 8: Tecla de PARADA DE EMERGENCIA**

La aguja pasa a la posición superior sin que se corte el hilo, se abre la fijación de hilo, se suelta la tensión del hilo, se levanta el pié prensatelas y se activa el bloqueo de arranque del motor).

**Desactivar el bloqueo de arranque del motor**

*En caso de accionamiento P74 ED-L - pulsar la tecla "Navegar".*

*En caso de accionamiento PF 321 - pulsar la tecla "E" (en el parámetro 847 está ajustado el valor 24 = estándar)*



El ajuste de los parámetros está descrito en el Manual de instrucciones del motor y únicamente puede ser realizado por personal técnico instruido a tal fin.

7.05 Tecla para la rodilla (opcional)

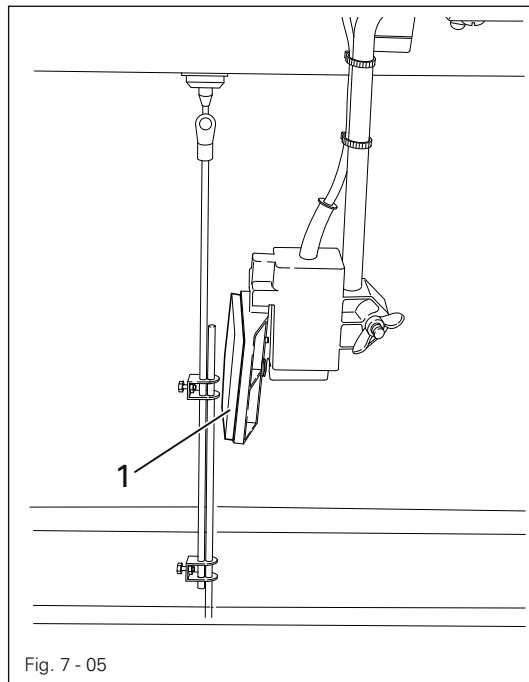


Fig. 7 - 05

● Según el equipamiento se pueden solicitar las siguientes funciones con el interruptor de rodilla:

1. En máquinas con guía central (subclase -63/24) se puede hacer girar la guía central hacia dentro y hacia fuera accionando el interruptor de rodilla.
2. Al accionar la tecla de rodilla 1 se puede cambiar entre dos ajustes de carrera predeterminados.



Con una carrera alta se reduce automáticamente el número de revoluciones. La función de la tecla de rodilla puede modificarse, véase el manual de instrucciones del panel de mando.felds.

7.06 Palanca rodillera (sólo en el modelo PFAFF 2545 / 2546 BASIC)

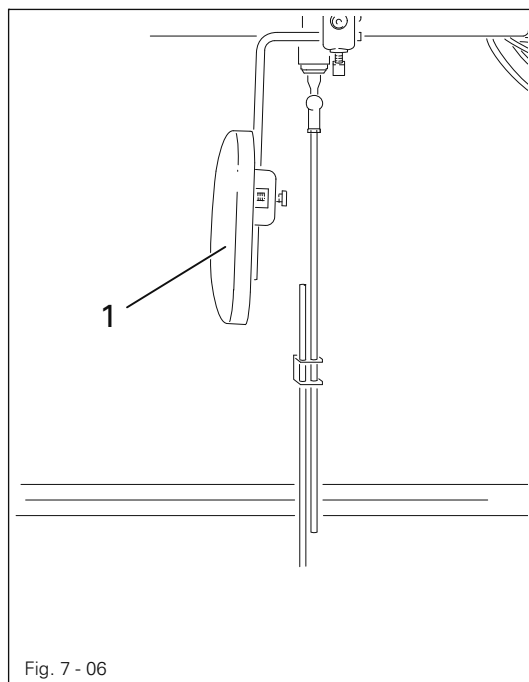
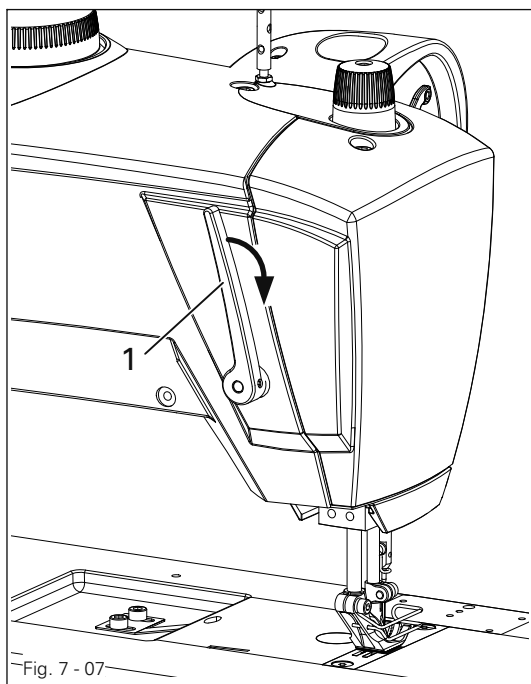


Fig. 7 - 06

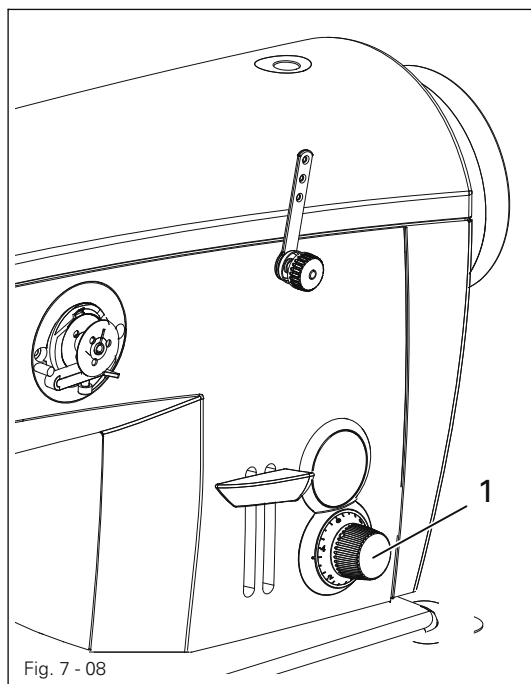
● Accionando la palanca de rodillera 1 se levanta el pie de costura.

### 7.07 Palanca para elevar el pie prensatelas



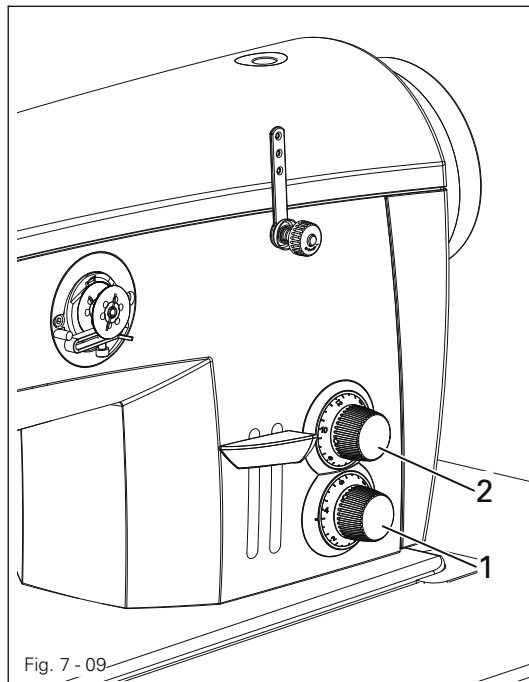
- Girando la palanca 1, se eleva el prensatelas.

### 7.08 Ajuste del largo de puntada (para PFAFF 2545 / 2546 BASIC y CLASSIC)



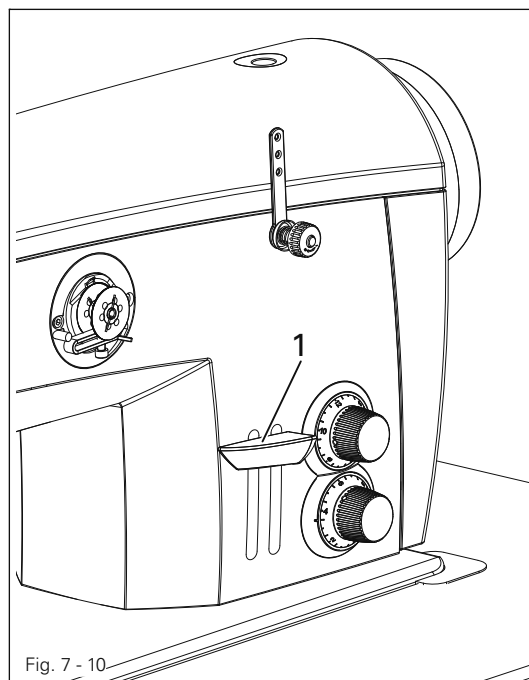
- La rueda de ajuste 1 sirve para seleccionar la longitud de la puntada.

### 7.09 Ajuste del largo de puntada (para PFAFF 2545 / 2546 PLUS)



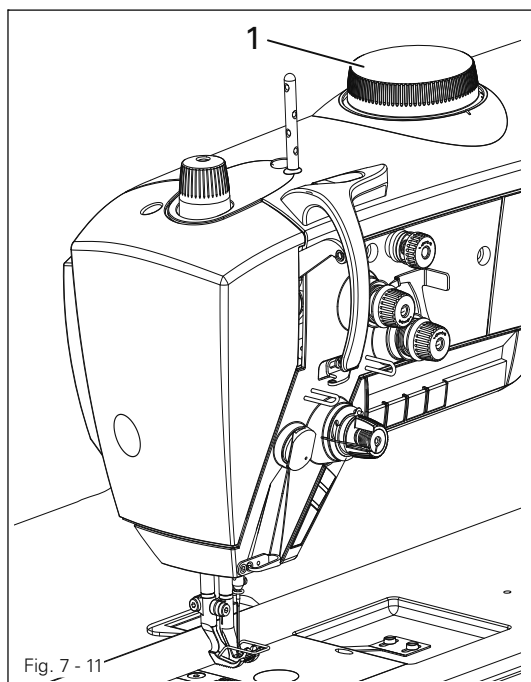
- En las ruedecillas de ajuste 1 y 2 se pueden preseleccionar dos longitudes de puntada diferentes.
- El ajuste se realiza girando la ruedecilla de ajuste.
- La longitud de puntada más larga se ajusta en la ruedecilla de ajuste 1 y la longitud de puntada más corta en la ruedecilla de ajuste 2.
- Para acceder a las longitudes de puntada preseleccionadas se acciona la tecla 6, véase el capítulo 7.04 Teclado en la cabeza de la máquina.

### 7.10 Tecla de inversión de puntada



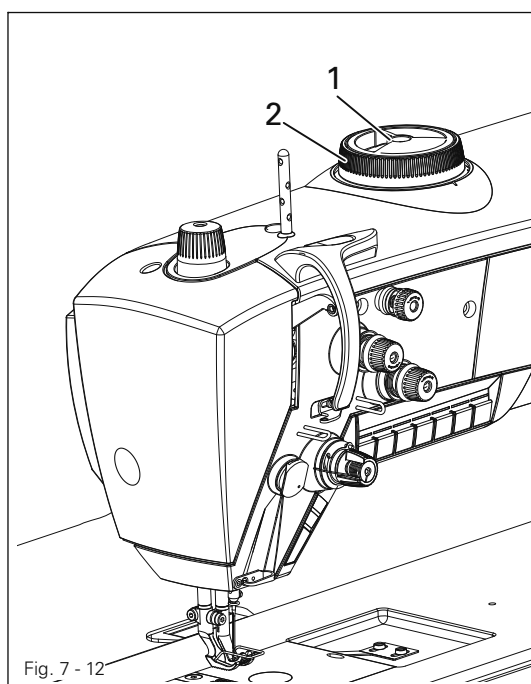
- Mientras se mantiene presionada la tecla de inversión de puntada 1 durante el proceso de costura, la máquina cose hacia atrás.

### 7.11 Ajuste de carrera del transporte superior (para PFAFF 2545 / 2546 BASIC y CLASSIC)



- La carrera de transporte superior puede ajustarse girando la rueda 1.

### 7.12 Ajuste de carrera del transporte superior (para PFAFF 2545 / 2546 PLUS)



- La carrera de transporte superior grande puede ajustarse girando la ruedecilla de ajuste 1 y la carrera de transporte inferior pequeña girando la ruedecilla 2.
- Entre ambos ajustes de carrera de transporte superior se puede cambiar accionando la tecla 4 (véase cap. 7.04 Teclado en la cabeza de la máquina).



7.13 Tensión seleccionable del hilo superior

(sólo para PFAFF 2545 / 2546 BASIC)

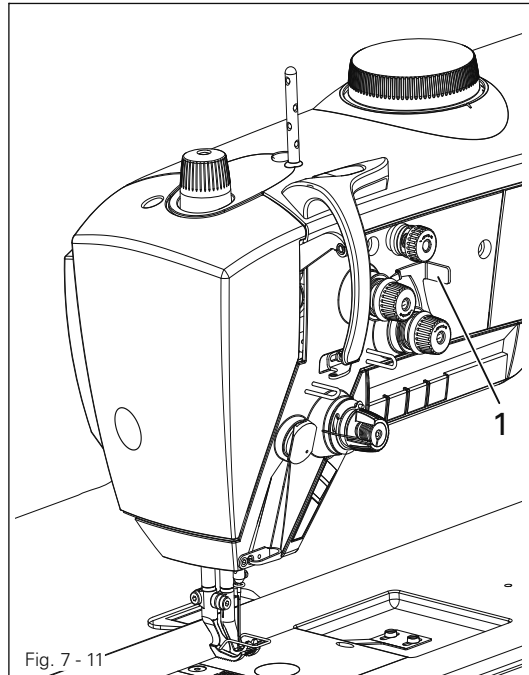


Fig. 7 - 11

- Basculando hacia la derecha la palanca 1 se aumenta la tensión del hilo superior.

7.14 Vigilancia de hilo de canilla con detección de resto de hilo mediante sensor (subclase -926/06)

Control del hilo de la canilla mediante el cómputo hacia atrás de las puntadas (para P74 ED-L + PF 321)

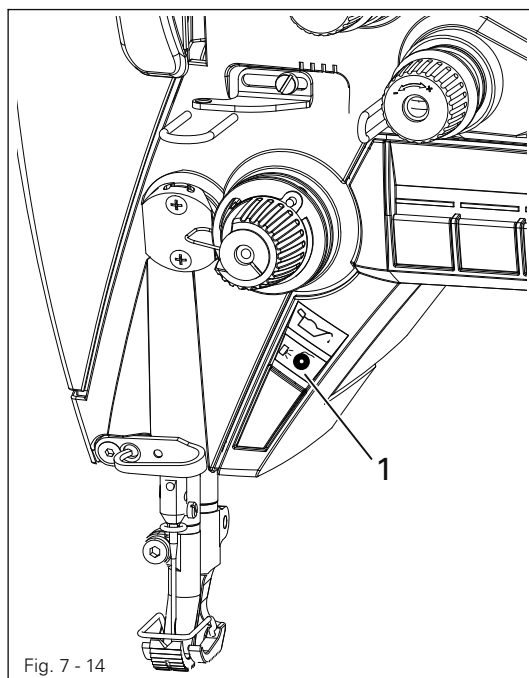


Fig. 7 - 14

- Al alcanzar la cantidad de hilo restante parpadea el símbolo luminoso 1 y se detiene la máquina.
- Después de soltar el pedal y accionar de nuevo hacia adelante se puede terminar de coser la costura.
- Después de cortar el hilo y cambiar el carrete, pulsar la tecla F1 (en P74) o la tecla 8 (en AB y PF 321). El símbolo luminoso 1 se apaga. Al comenzar a coser se realiza nuevamente la vigilancia o el proceso de cómputo.



Para los ajustes consultar los capítulos 8.04. y 8.05.

### 7.15 Recuento de puntadas del control de hilo en la bobina

(sólo en las máquinas con *P45 PD2-L*)

- Cuando se alcanza el número de puntadas previamente programado, la máquina se para, y en la pantalla aparece el mensaje de precaución "**Bobbin**".
- Tras soltar el pedal y pulsar dos veces el avance ya puede realizarse la costura.
- Se apaga la indicación en pantalla y el piloto LED de la tecla **F1** se ilumina intermitentemente como recordatorio.



Tras el proceso de corte del hilo y el cambio de bobina es preciso pulsar la tecla **F1** del panel de mandos. Al comienzo de la costura empieza un nuevo proceso recuento programado.



Sobre la programación del número de puntadas, véase el Cap. **8.04 Ajuste del control del hilo de la bobina**.

### 7.16 Panel de mandos

La descripción puede encontrarse en el manual del usuario del motor.

## 8 Equipamiento



Deberán observarse todas las normas e indicaciones incluidas en este manual de instrucciones. ¡Especial atención deberá prestarse a todas las normas de seguridad!



Los trabajos de equipamiento sólo deberán ser realizados por personal instruido para ello. ¡Al efectuar cualquier trabajo de equipamiento, la máquina deberá desconectarse eléctricamente con el interruptor general o retirando el enchufe de la red!

### 8.01 Colocación de la aguja

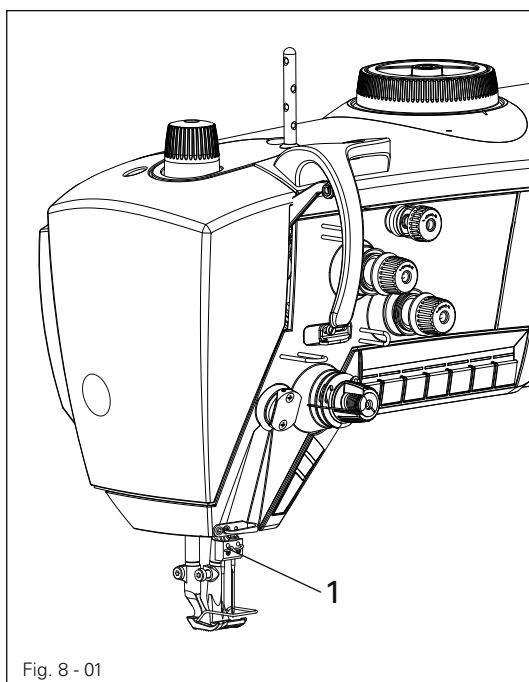


Fig. 8 - 01

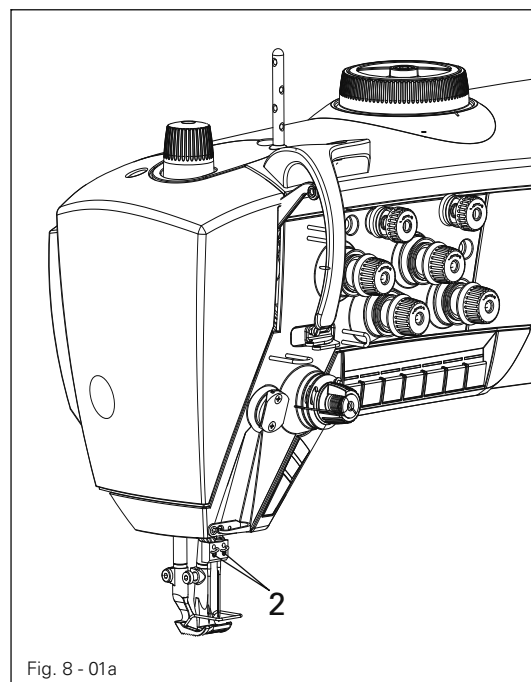


Fig. 8 - 01a



¡Desconecte la máquina!  
¡Peligro de lesión debido a una puesta en marcha repentina de la máquina!



Utilice sólo la agujas que han sido previstas para el sistema de la máquina, véase Capítulo 3 Datos técnicos.

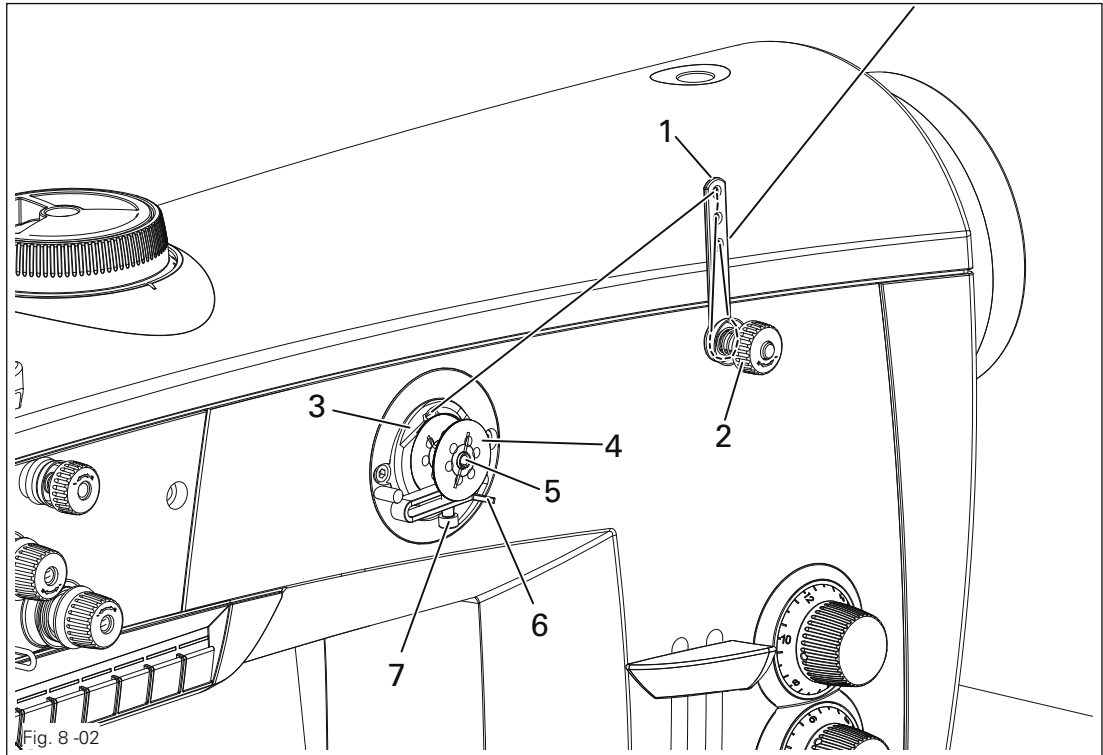
#### PFAFF 2545

- Eleve la barra de aguja.
- Afloje el tornillo 1 e introduzca la aguja hasta el tope.
- La ranura larga de la aguja deberá mirar hacia la cabeza de la máquina.
- Apriete el tornillo 1.

#### PFAFF 2546

- Ponga la barra de agujas en su posición superior y afloje los tornillos 2.
- Introduzca las agujas hasta el tope (la ranura larga de la aguja izquierda deberá señalar hacia la izquierda y la de la aguja derecha hacia la izquierda).
- Apriete los tornillos 2.

## 8.02 Devanado del hilo inferior / Regulación de la tensión previa del hilo



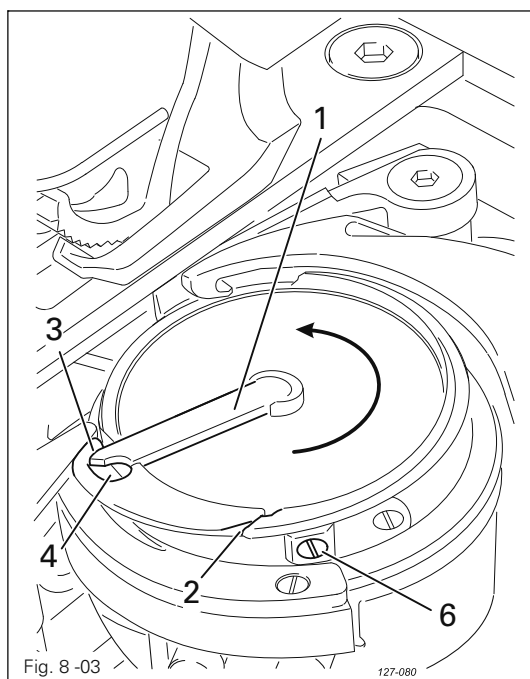
- Pase el hilo del soporte de la bobina a través de la guía 1 hacia el tensor previo 2, y por la parte posterior de la fijación del hilo 3.
- Corte el hilo en la fijación 3. De esta forma, el hilo queda sujeto.
- Coloque una bobina vacía 4 en el eje 5.
- Para activar el devanador, presione hacia arriba la palanca 6.



La bobina se llena durante el proceso de costura.

- El devanador se para automáticamente cuando la bobina 4 se llena.
- Retire la bobina llena 4 y corte el hilo en la fijación del hilo 3.
- La tensión del hilo en la bobina 4 puede ajustarse en el previo 2.
- La cantidad de carga de llenado de la bobina 4 puede regularse mediante el tornillo 7.

## 8.03 Cambio de la canilla/enhebrado del hilo inferior y regulación de la tensión



¡Desconecte la máquina!  
¡Peligro de lesión debido a un arranque involuntario de la máquina!

- Ponga la palanca tirahilos en su posición superior.
- Abra la corredera de la placa base, alce el estribo 1 y saque la canilla.
- Coloque la canilla llena en el garfio de forma que al tirar del hilo, la canilla gire en el sentido de la flecha.
- Abaje el estribo 1.
- Conduzca el hilo a través de la ranura 2, alrededor del saliente 3 hasta introducirlo en el agujero 4. Cierre la corredera de la placa base.
- Para regular la tensión del hilo inferior, gire el tornillo 5.



No haga funcionar la máquina estando abierta la corredera de la placa base.  
Peligro de lesión debido a las piezas en movimiento.

## 8.04 Ajustar el control del hilo de la canilla mediante cómputo hacia atrás de las puntadas

### 8.04.01 Máquinas con P45 PD2-L + P74 ED-L

- Conecte la máquina.
- Pulsando la tecla **Paginar** abrir el diálogo para introducir parámetros.
- Al pulsar la tecla **TE** las teclas de función cambian al modo de entrada de datos (el diodo LED de la tecla **TE** se enciende).
- Presione las teclas +/- para seleccionar el parámetro "660" y defina allí el valor 2.
- Abrir la función "TM" presionando la tecla Paginar.
- El número de puntadas que se pueden coser con el carrete lleno se ajusta presionando las teclas +/- correspondientes.
- Cambiar a la función "RM" pulsando la tecla "TE" (el diodo se apaga).
- Pulsar la tecla "F1" para transferir el valor ajustado.

### 8.04.02 Máquinas con PF 321

- La descripción puede encontrarse en el manual del usuario del motor.

8.05      **Ajustar vigilancia de hilo de canilla con detección de resto de hilo mediante sensor** (sólo en subclase -926/06)

8.05.01    Máquinas con P74 ED-L

- Conecte la máquina.
- Pulsando la tecla **Paginar** abrir el diálogo para introducir parámetros.
- Al pulsar la tecla **TE** las teclas de función cambian al modo de entrada de datos (el diodo LED de la tecla **TE** se enciende).
- Pulsando las teclas +/- correspondientes, seleccionar el parámetro "**660**" y ajustar el valor a **1** (en máquinas con un sensor) o a **3** (en máquinas con dos sensores).
- Pulsar las teclas +/- correspondientes para seleccionar el parámetro "**760**".
- Con las teclas +/- correspondientes es posible ajustar el número de puntadas restantes que todavía pueden coserse tras la detección de la vigilancia de hilo inferior. El valor mostrado se multiplica por **10**.
- Pulsando la tecla "**Navegar**" se sale de la entrada de datos.
- Se asumen los valores ajustados.

8.05.02    Máquinas con PF 321

- La descripción puede encontrarse en el manual del usuario del motor.  
( véase parámetro **835** y **836**)

8.06 Enhebrado del hilo superior / Regulación de la tensión del hilo superior en la PFAFF 2545

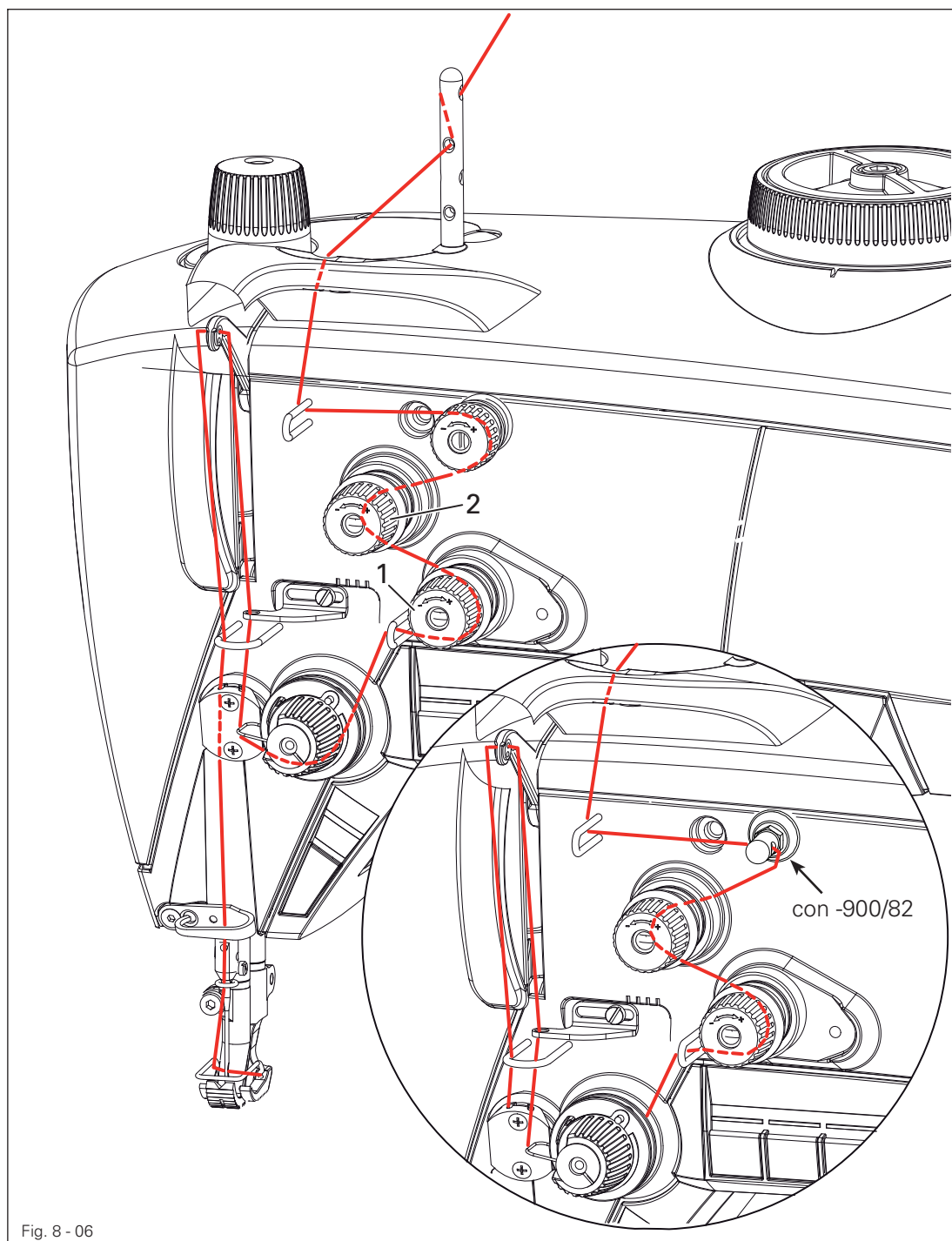


Fig. 8 - 06



¡Desconecte la máquina!  
¡Peligro de lesión debido a un posible arranque involuntario de la máquina!

- Enhebre el hilo superior conforme a la Fig. 8 - 06
- ¡Regule la tensión del hilo superior girando el tornillo moleteado 1 ó 2

## 8.07 Enhebrado del hilo superior / Regulación de la tensión del hilo superior en la PFAFF 2546

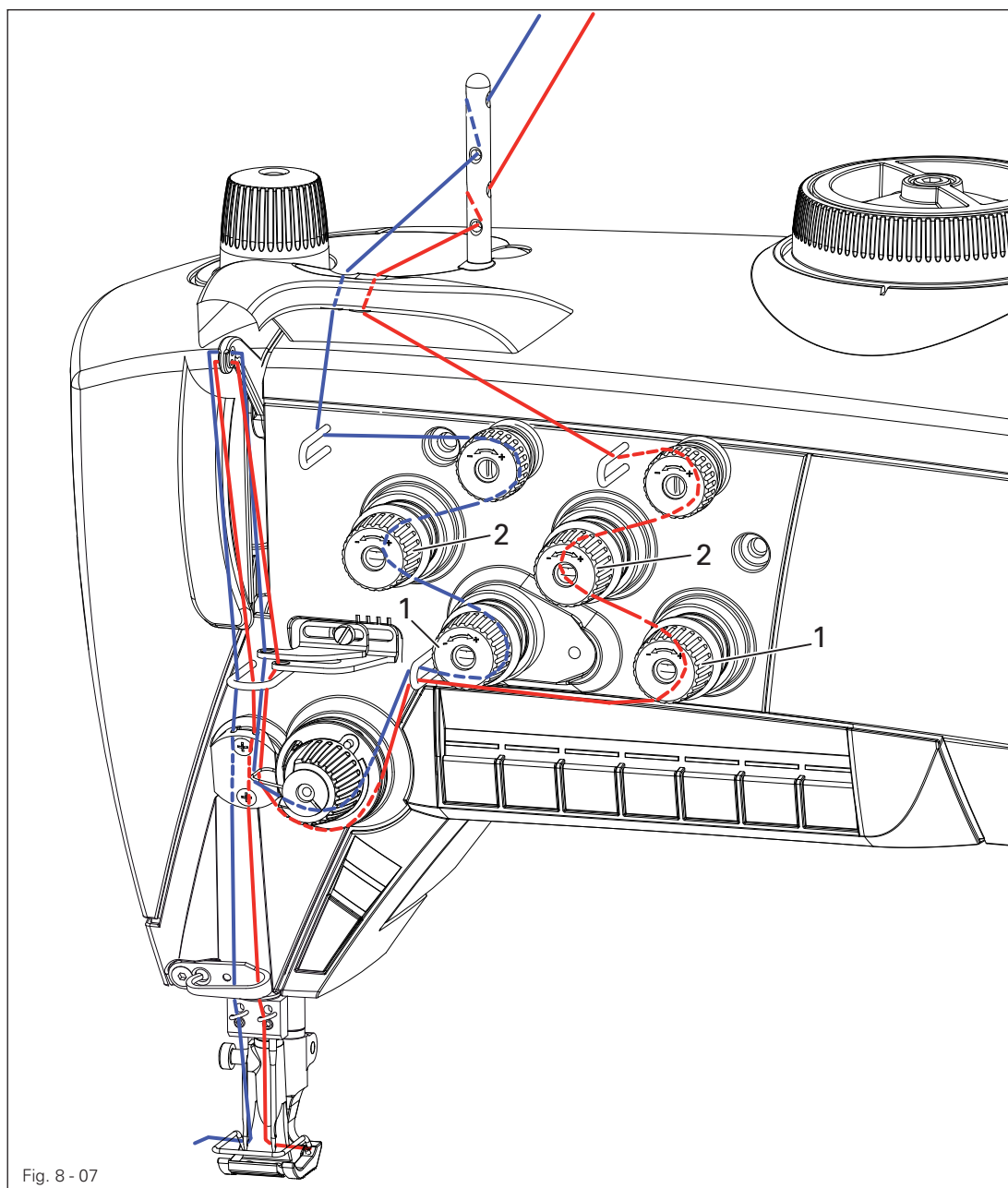


Fig. 8 - 07



¡Desconecte la máquina!

¡Peligro de lesión debido a un posible arranque involuntario de la máquina!

- Enhebre el hilo superior conforme a la Fig. 8 - 07
- ¡Regule la tensión del hilo superior girando el tornillo moleteado 1 ó 2



## 9 Mantenimiento y cuidados

### 9.01 Intervalos de mantenimiento

Limpieza del entorno del garfio.....	a diario; varias veces si el funcionamiento es permanente
Control del nivel de aceite.....	a diario; antes de la puesta en funcionamiento
Control / ajuste de la presión de aire .....	a diario; antes de la puesta en funcionamiento
Limpieza del filtro de aire de la unidad de mantenimiento .....	cuando sea necesario



Estos intervalos de mantenimiento se refieren a un tiempo de marcha medio de la máquina al trabajar en régimen de un turno. En caso de que los tiempos de marcha de la máquina sean más largos, es aconsejable acortar los intervalos de mantenimiento.

### 9.02 Limpieza de la máquina

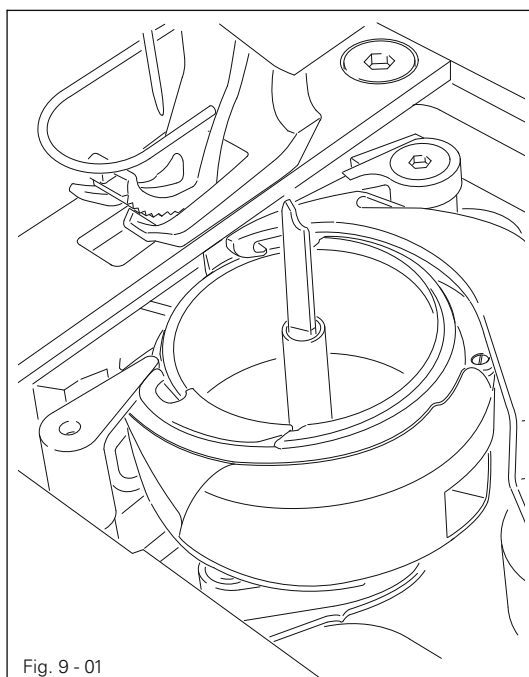
Los ciclos de limpieza que requiere la máquina dependen de los siguientes factores:

- Funcionamiento en uno o varios turnos
- Producción de polvo condicionada a la costura

En consecuencia, las instrucciones óptimas de limpieza deben fijarse para cada caso concreto de explotación.

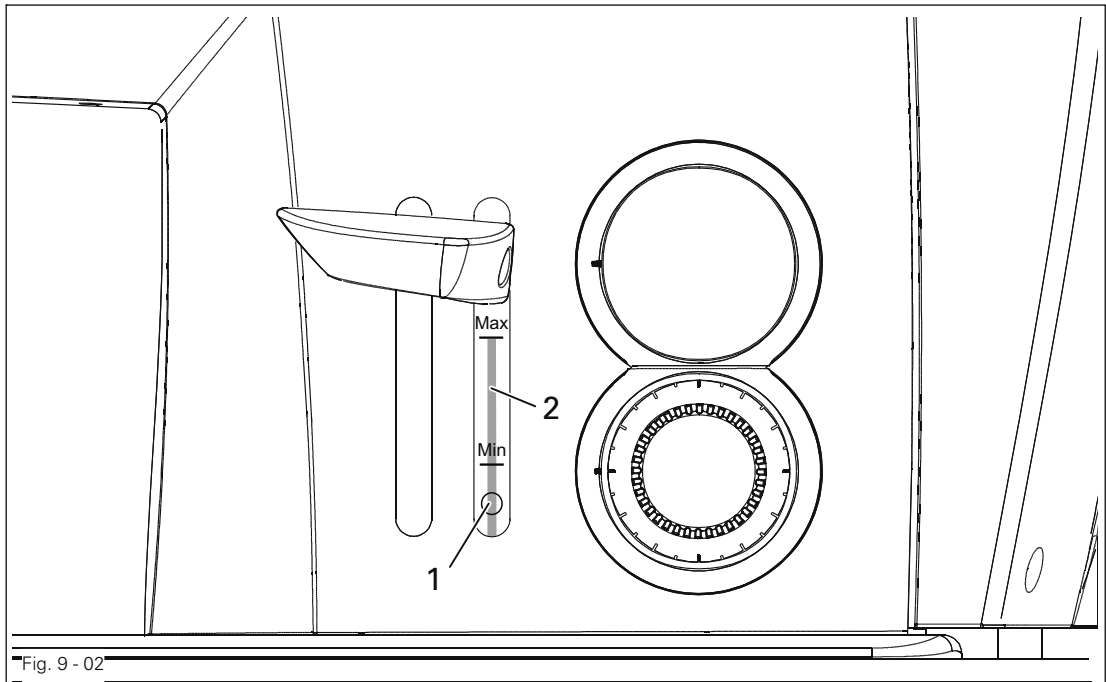


Para todos los trabajos de limpieza, desconectar previamente la máquina a través del interruptor general o soltando el enchufe de red ¡Riesgo de daños por arranque inadvertido de la máquina!



Para evitar anomalías de funcionamiento, en funcionamiento de un turno por día se recomiendan las siguientes acciones:

- Abra la corredera de la placa base y saque la canilla.
- Limpiar bien el garfio y todo su entorno, a diario o con más frecuencia, en caso de funcionamiento permanente.
- Coloque la canilla y cierre la corredera de la placa base.



Antes de la primera puesta en marcha, aplicar aceite a través del orificio 1, hasta que el indicador de nivel 2 llegue a "MAX."

#### PFAFF 2545 / 2546 BASIC

¡El nivel de aceite debe controlarse a diario, antes de la puesta en funcionamiento!



El indicador de nivel de aceite 2 no debe bajar nunca de la marca "MIN." ni sobrepasar la de "MAX".

Cuando sea necesario, el nivel de aceite del depósito debe reponerse a través del orificio 1.

#### PFAFF 2545 / 2546 CLASSIC y PLUS

El nivel de aceite se controla mediante un sensor.

Cuando se alcanza el nivel de aceite mínimo, se ilumina en rojo el símbolo luminoso B de la cabeza de la máquina (véase capítulo 7.03 Teclas en la cabeza de la máquina).

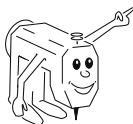


Cuando sea necesario, el nivel de aceite del depósito debe reponerse a través del orificio 1.

El indicador del nivel de aceite 2 no puede sobrepasar la marca "MÁX."

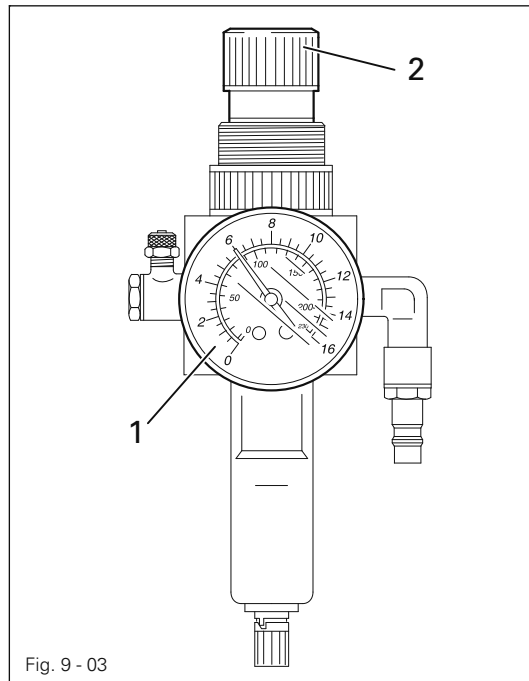


Utilice únicamente aceite con una viscosidad media de  $22,0 \text{ mm}^2/\text{s}$  a  $40^\circ\text{C}$  y una densidad de  $0,865 \text{ g}/\text{cm}^3$  a  $15^\circ\text{C}$ .



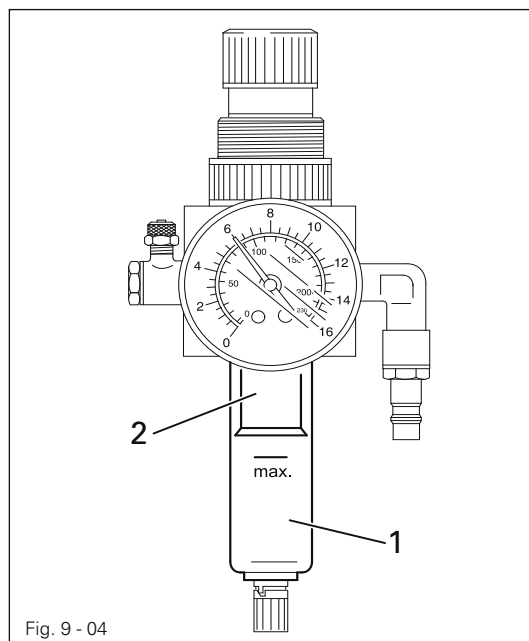
Nosotros recomendamos aceite PFAFF para máquinas de coser, N° de pedido 280-1-120 144.

## 9.04 Regulación de la presión del aire



- Antes de poner en marcha la máquina cada vez, controle la presión del aire en el manómetro 1.
- El manómetro 1 deberá indicar una presión de 6 bar.
- Dado el caso, ajuste ese valor.
- Para ello, tire hacia arriba del botón 2 y gírelo hasta que el manómetro indique una presión de 6 bar.

## 9.05 Vaciado/limpieza del depósito de agua del grupo acondicionador del aire comprimido



¡Desconecte la máquina!  
Retire el tubo neumático del grupo acondicionador del aire comprimido.

### Vaciado del purgador de agua

- El depósito de agua 1 se vacía automáticamente después de retirar el tubo neumático del grupo acondicionador del aire comprimido.

### Limpieza del filtro

- Destornille y quite el depósito de agua 1 y saque el filtro 2.
- Limpie el filtro, soplando con aire comprimido, o bien con alcohol isopropílico, N° de pedido 95-665 735-91.
- Atornille el filtro 2 y el depósito de agua 1.

10

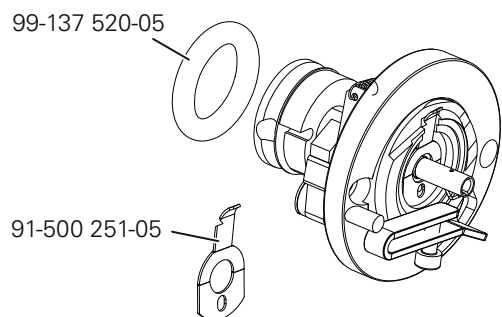
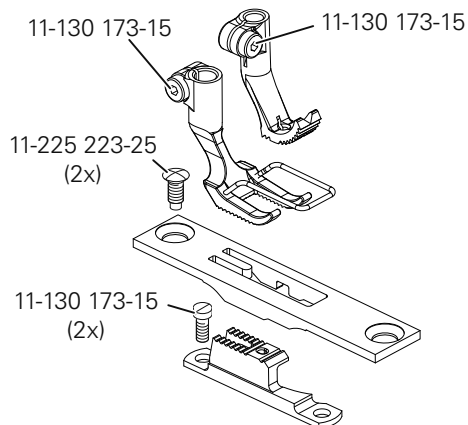
## Piezas de desgaste



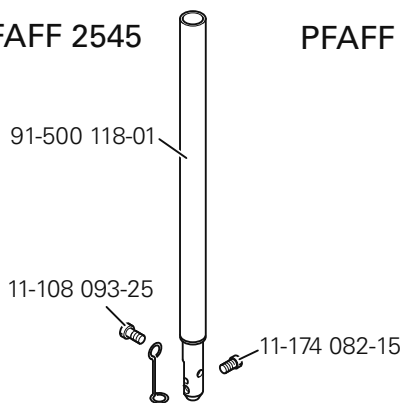
Esta lista muestra las piezas de desgaste más importantes. Entre los accesorios se encuentra una lista detallada de las piezas para la máquina completa.

En caso de pérdida, la lista de piezas podrá ser descargada en la dirección de Internet [www.pfaff-industrial.com/pfaff/de/service/downloads](http://www.pfaff-industrial.com/pfaff/de/service/downloads)

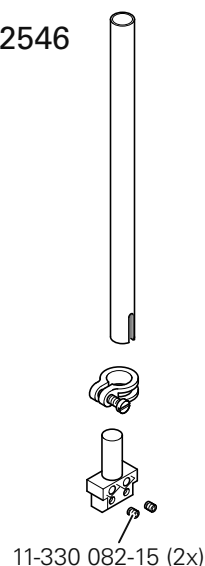
Alternativamente a la descarga de Internet, la lista de piezas también está disponible en forma de libro y se puede pedir con el N° de pedido 296-12-19 003.



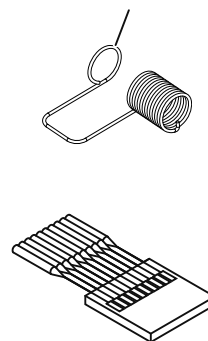
PFAFF 2545



PFAFF 2546

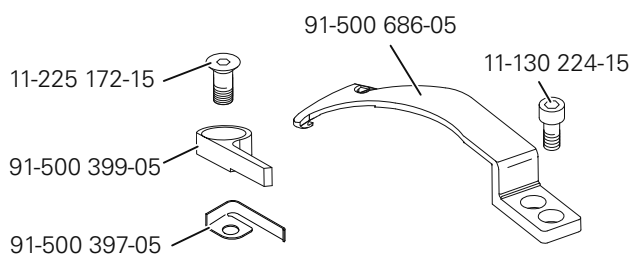


91-500 460-05

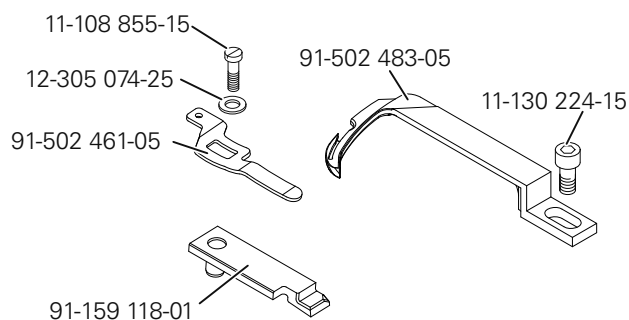


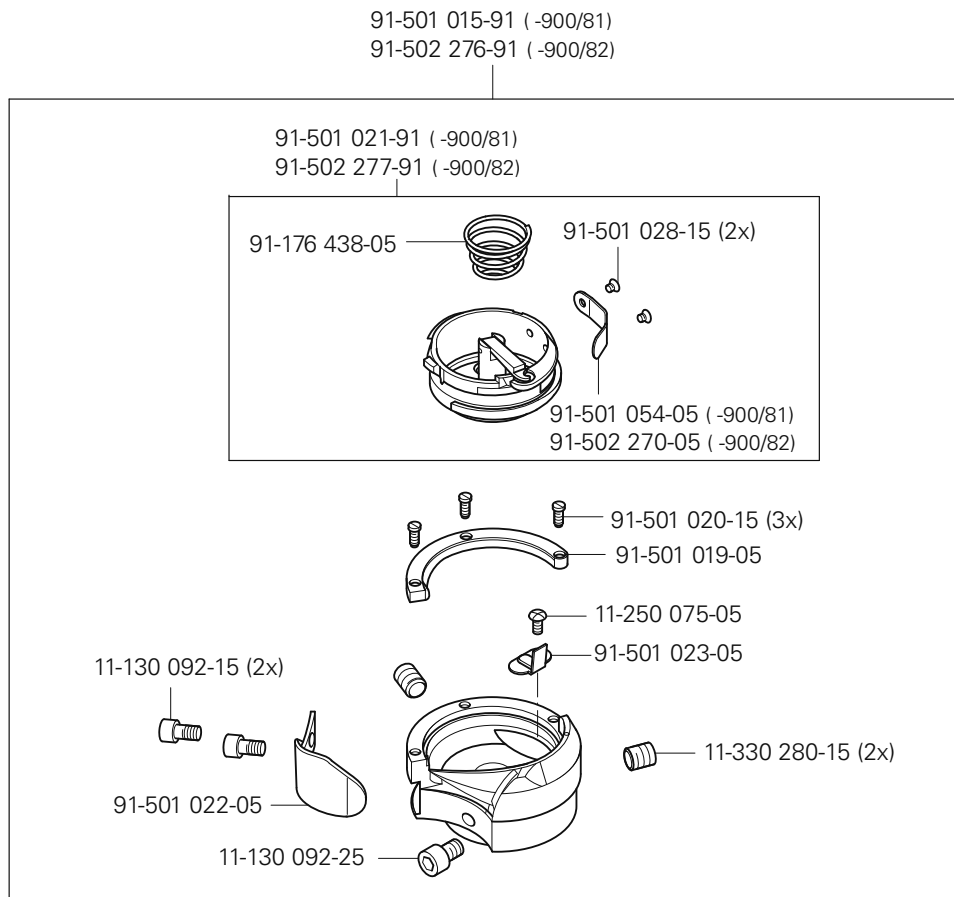
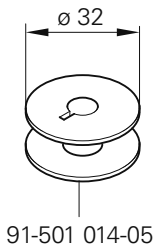
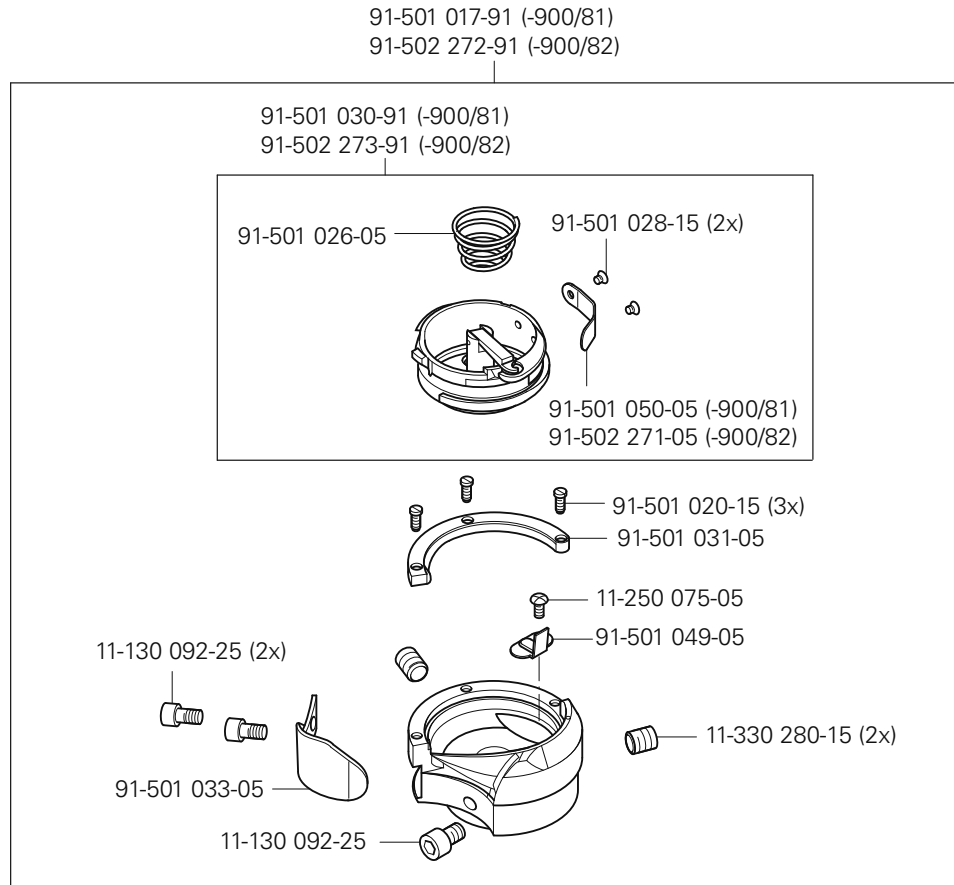
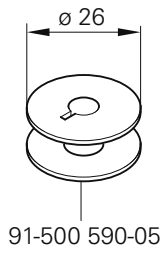
System 134 - 35

-900/81



-900/82







**Europäische Union**  
Wachstum durch Innovation – EFRE



## PFAFF Industriesysteme und Maschinen AG

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

Teléfono: +49-6301 3205-0  
Fax: +49-6301 3205-1386  
E-mail: [info@pfaff-industrial.com](mailto:info@pfaff-industrial.com)