PFAFF® Industrial

POWERLine

2591 ME
2591

安 装 说 明

296-12-19 127/014
Aufstellanleitung chin. 07.10

全部或部分翻印、复制以及翻译百福缝纫机说明必须事先经由我们同意并且注明来源。

PFAFF Industriesysteme
und Maschinen AG

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

目录 ..... 页号

1	**一般提示**	4
1.01	**图标说明**	4
2	**交货范围**	5
2.01	缝纫机附件	5
2.02	缝纫机驱动装置 P 321 的附件	9
3	**支架和台板**	10
3.01	台板截面	10
3.02	台板的安装图（适用于带有 P 321 的机器）	11
3.03	安装支架和台板	12
3.04	调节台板高度	13
4	**安装缝纫驱动**	14
4.01	安装法兰盘式电机	14
4.02	安装控制系统 P 321	15
4.03	连接插塞和接地线	16
4.04	将机器驱动装置 / 齿形带放置到初始位置	17
4.04.01	用于 PFAFF 2591 ME（操作面板 PicoTop）	17
4.04.02	用于 PFAFF 2591（操作面板 BDF S3）	19
4.03	Riemenschutz des Anbaumotors montieren	21
4.04	Sicherheitsschalter anschließen	21
4.05	Funktion der Anlaufsperre prüfen	22
5	**LED 灯（选项）**	23
5.01	安装 LED 灯	23
5.02	安装 LED 灯的变压器	24
6	**安装**	25
6.01	缝纫机装上支架	25
6.02	安装导线器和挑线杆护罩	26
6.03	安装操作面板	27
6.04	安装上部盖板和车头支架。	28
7	**首次投入使用**	29
7.01	机器的起动 / 关闭	29
8	**电路图**	30

1 一般提示

只允许有资格的专业人员安装机器和试车！
请注意使用说明 第 1 章“安全”中给出的所有提示！

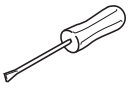
安装现场必须有适用的供电，参照使用说明的第 3 章：技术数据。
安装现场还必须有一个平整坚固的地面和足够的照明。

如果机器不带台板供货，则必须配置承重至少 100 kg 的支架和台板。

1.01 图标说明

在本安装说明中，所要进行的工作和重要信息都用图标突出强调。所使用的图标具有下列含义：

提示，信息



维护，修理，校验，维修
（只能由专业人员完成的工作）

安全图标

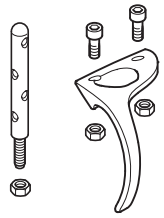
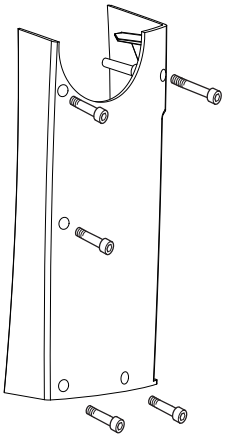
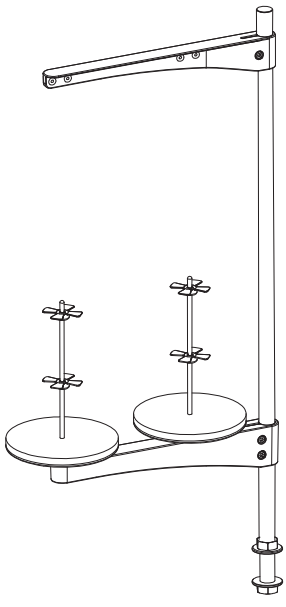
危险处！须特别注意的要点。

对操作人员或专业人员有受伤危险！

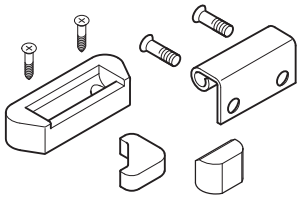
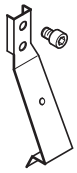
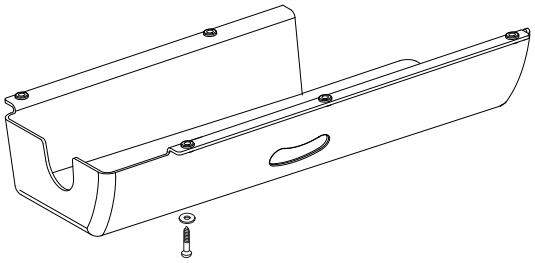
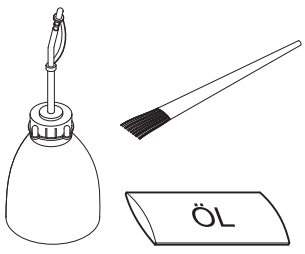
2 交货范围

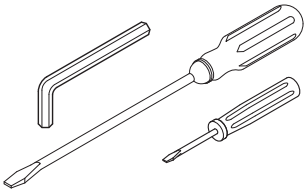
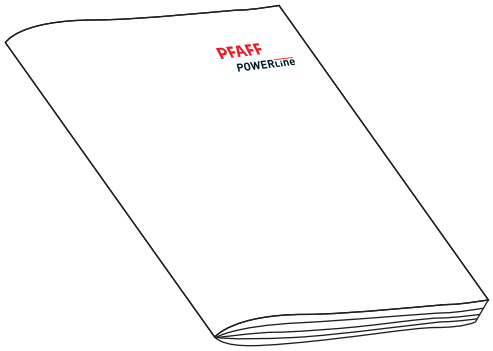
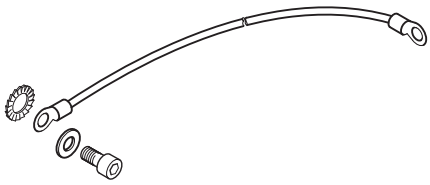
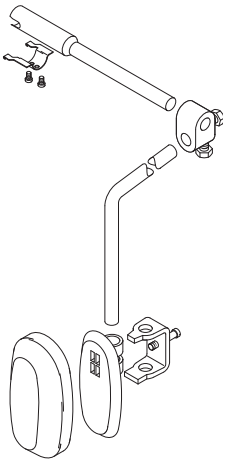
机器的交货范围由订单决定。
在安装前应检查所需零件是否齐全。
下列说明仅适用于由 PFAFF Industriesysteme und Maschinen AG 供应全套零部件的专用缝纫机。

2.01 缝纫机附件

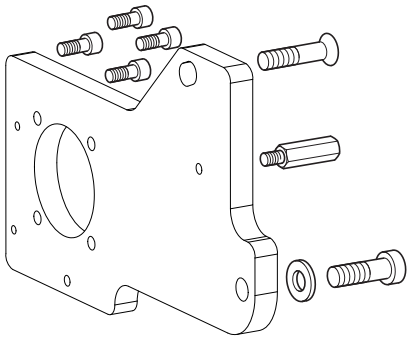
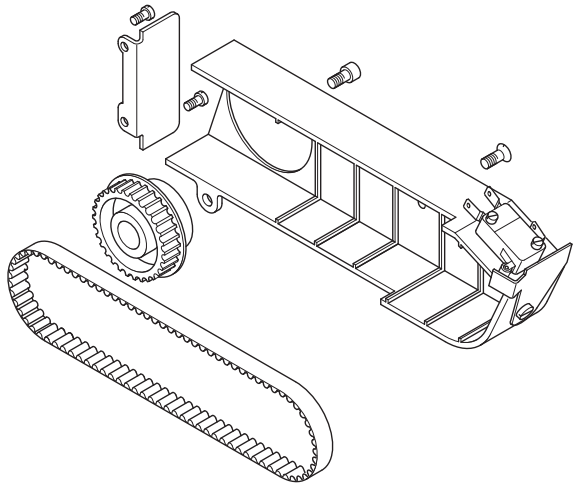
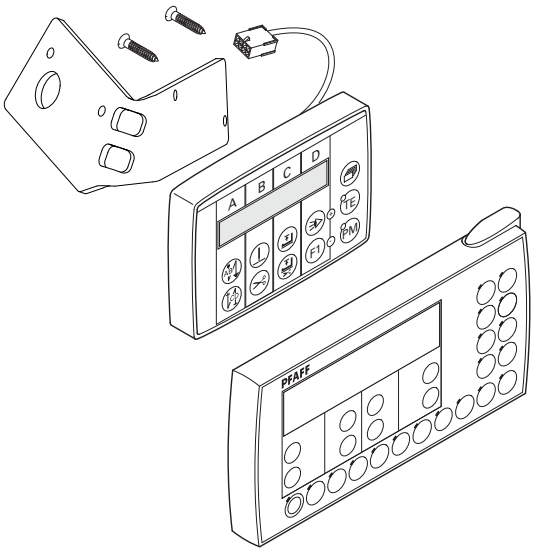
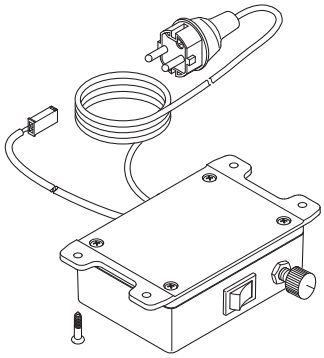
缝纫机附件	名称 / 件数
	用螺母（3x）固定拔线杆和挑线杆保护
	带螺栓的盖板 (1x)
	线轴 (5x)
	线轴架整件 (1x)

交货范围

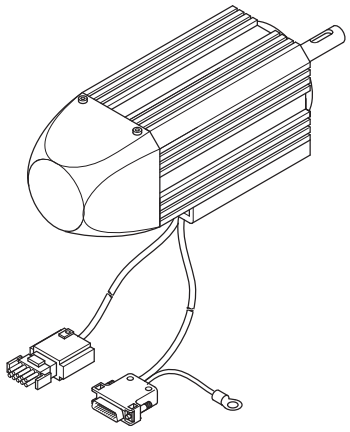
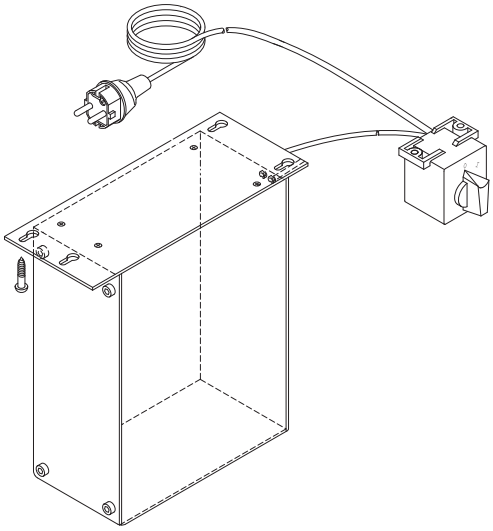
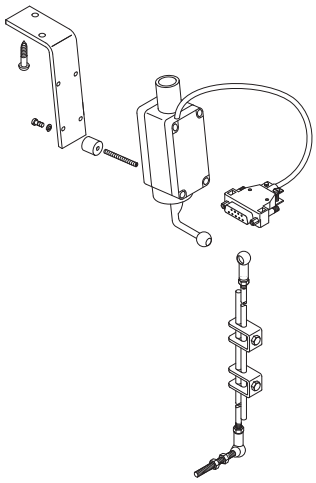
缝纫机附件	名称 / 件数
	后橡胶垫带螺钉(2x) 前橡胶垫(4x) 铰链带螺钉(2x)
	机头支架
	翻转保险 (1x)
	带 5 个螺钉和垫圈的油盘
	油壶 (1x) 装有 80 ml 油的油袋除尘刷 (1x)

缝纫机附件	名称 / 件数
	3 mm 六角扳手 (1x) 大螺丝刀 (1x) 小螺丝刀 (1x)
	机头护罩
	安装说明， 机器操作说明书
	地线 (3x) 以及螺栓和垫片
	Kniehebel

交货范围

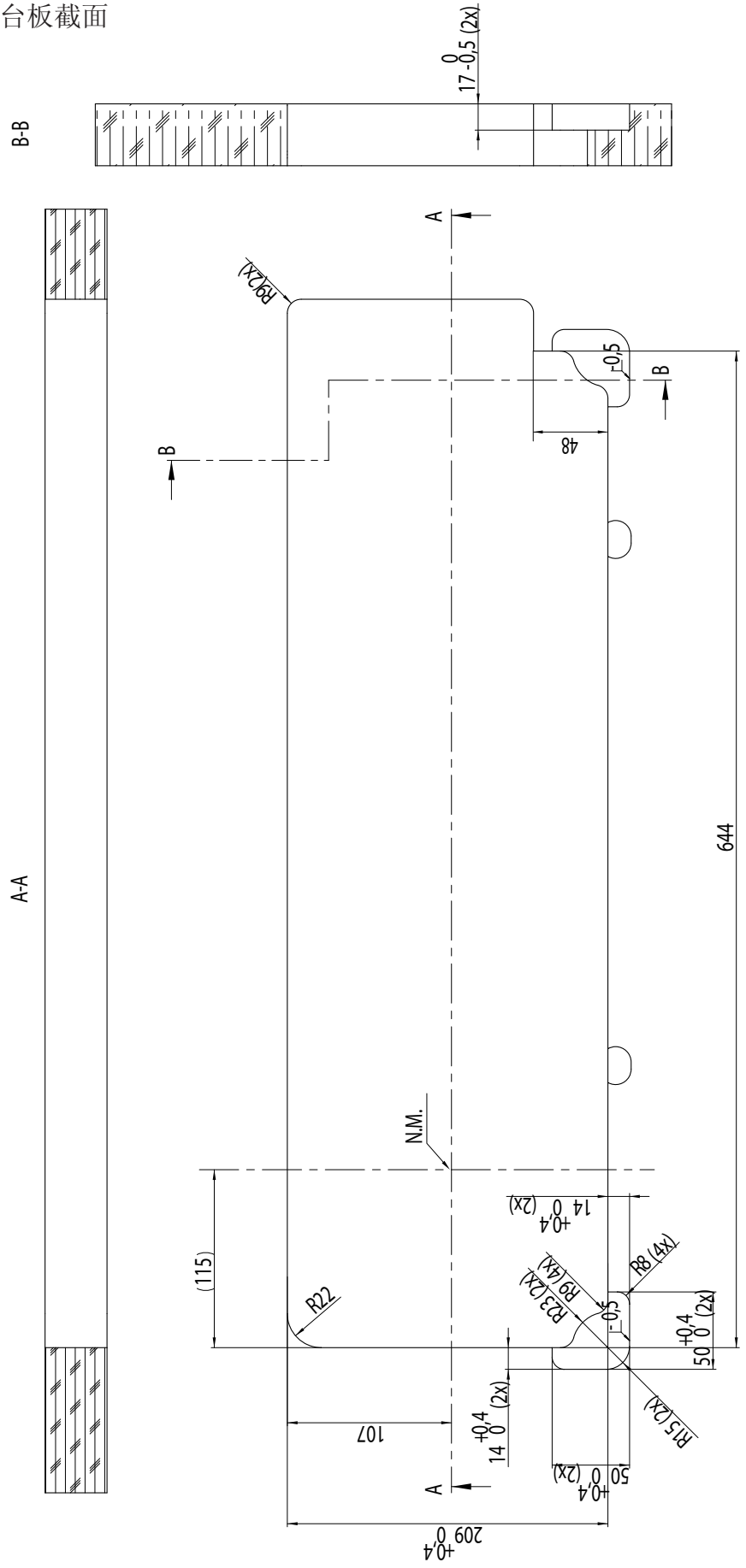
缝纫机附件	名称 / 件数
	带有固定螺钉的电机支架
	Zahnrad, 齿形带、皮带保护装置和带有固定螺钉的起动锁止装置的开关
	带有操作面板 PicoTop 或 BDF S3（可选）的操作面板支架和固定螺钉
	Trafo zur Nähleuchte(Option)

2.02 缝纫机驱动装置 P 321 的附件

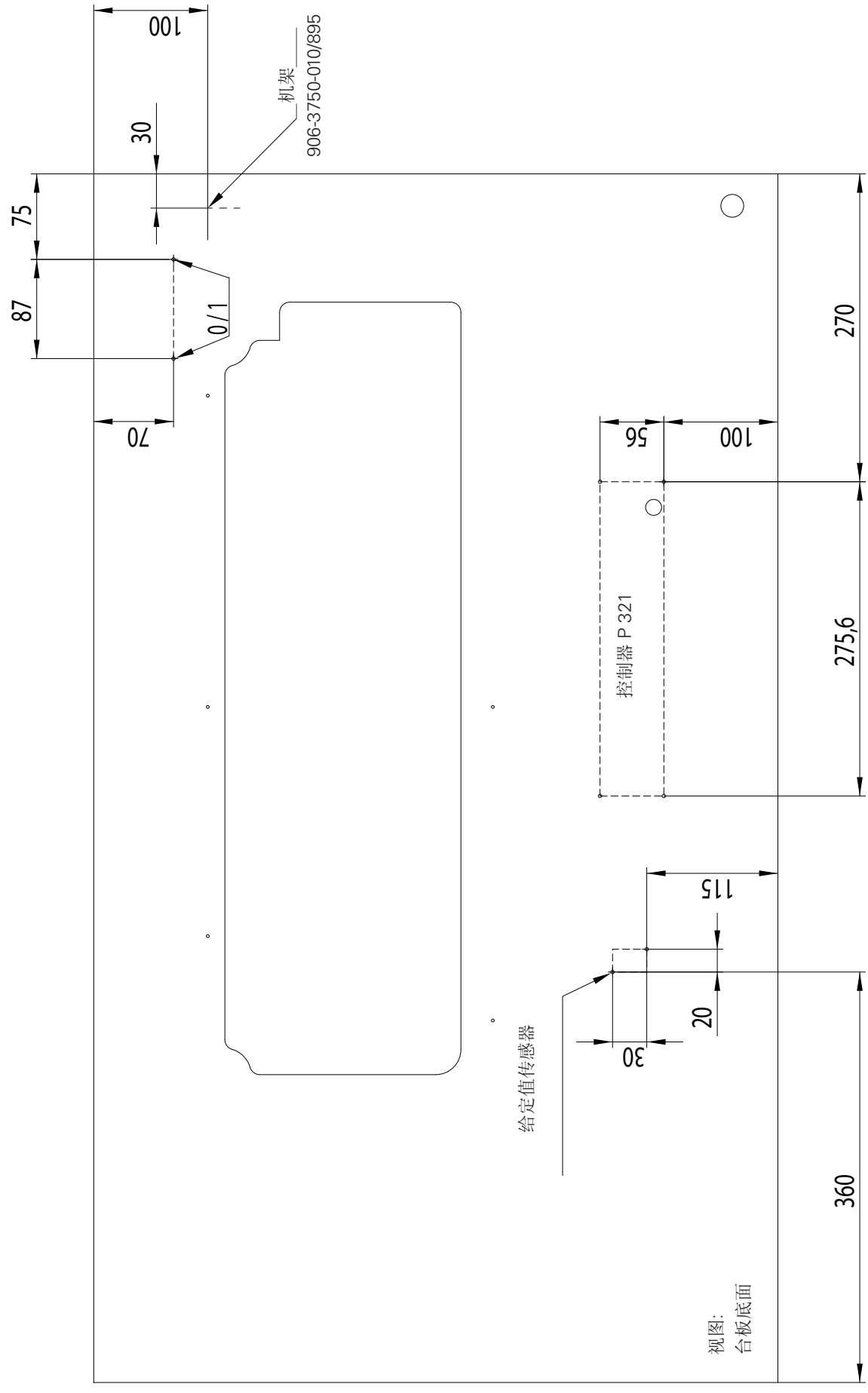
控制包 P 321	名称
	电机和驱动轮
	带开关、固定螺钉和导线的控制箱
	额定值调整器带支架和固定螺钉以及踏板连杆

3 支架和台板

3.01 台板截面



3.02 台板的安装图（适用于带有 P 321 的机器）



3.03 安装支架和台板

- 按下图安装支架 (订货号906-3750-010/895)和台板

必须配置承重至少 100 kg 的支架和台板。

- 安装台板时注意安装图（章节 3.02）。

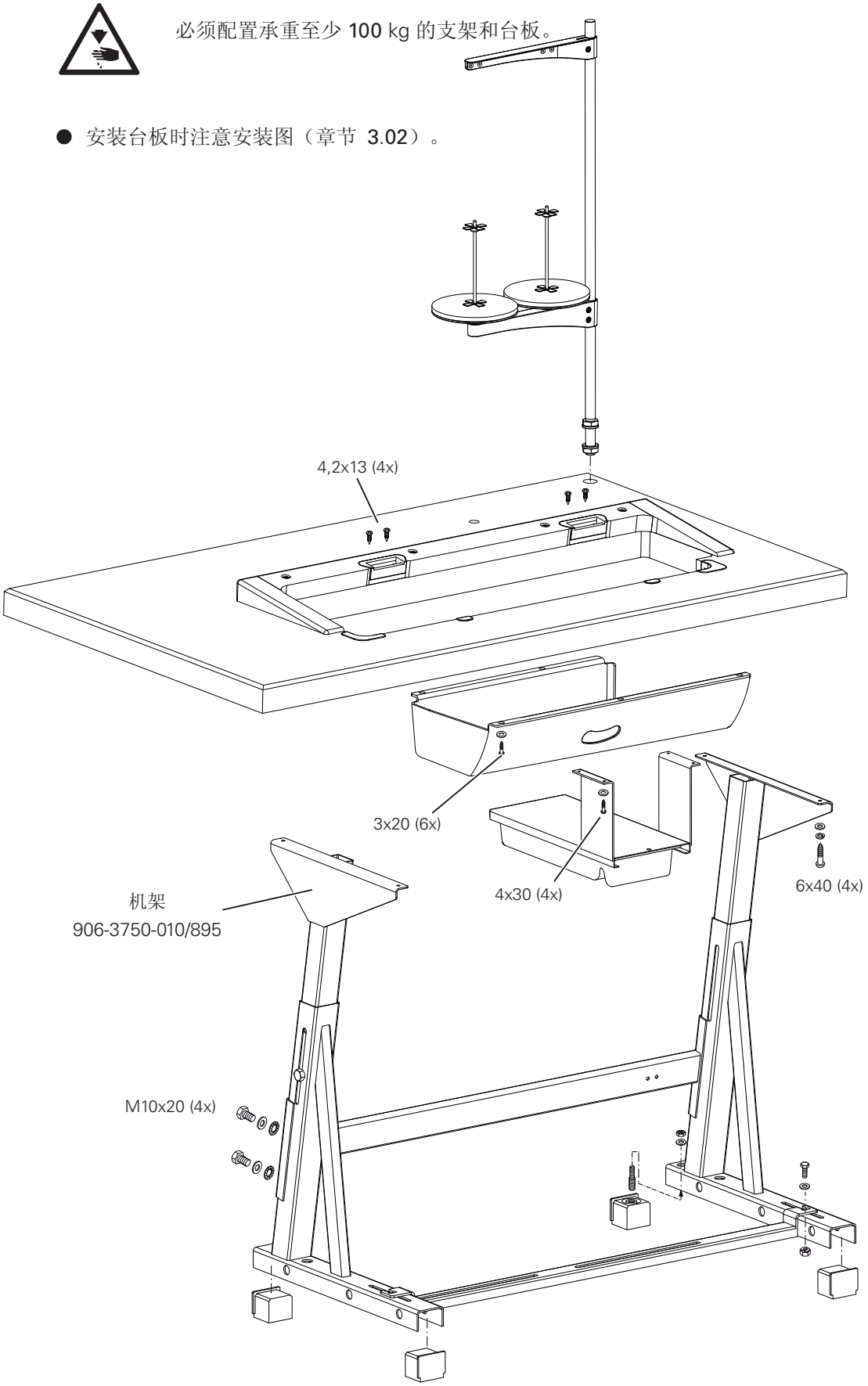


Fig. 3- 03

3.04 调节台板高度

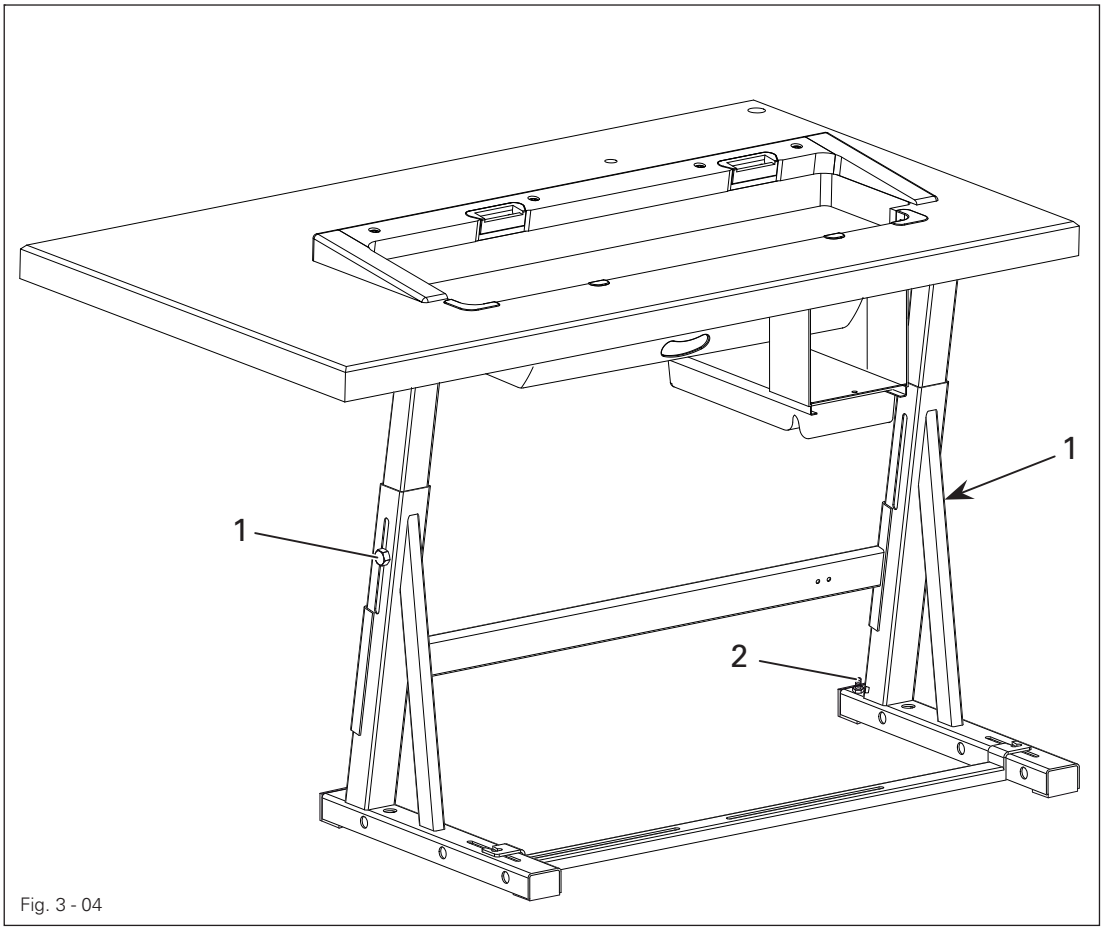
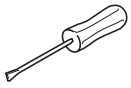


Fig. 3 - 04



- 松开螺钉 1 。
- 通过拉出和推进将台板调整到所需高度并水平校准台板。

为了防止倾斜，调整支架的两边。

- 为了保证支架的稳定，支架的 4 个撑脚必须都着地。
- 螺钉 2 可平衡高度。

4 安装缝纫驱动

4.01 安装法兰盘式电机

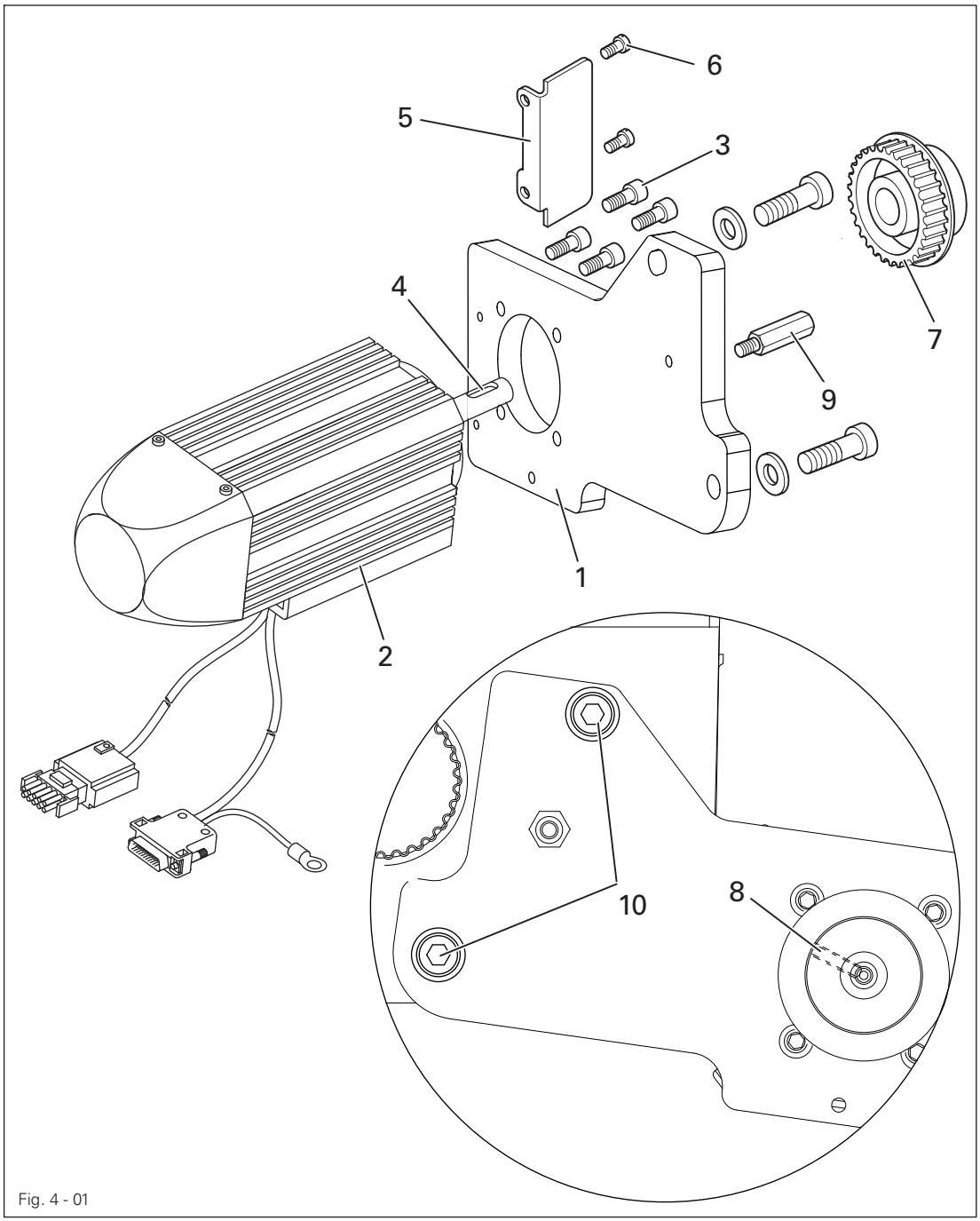


Fig. 4 - 01

- 轴承板 1，如图 4-01 所示，在电机 2 上拧紧螺钉 3。
- 从电机轴 4 中拆下楔块。
- 使用螺钉 6 拧紧角钢 5。
- 将齿形带轮 7 安装在电机轴 4 上，使螺钉 8 的突出部分可以嵌入电机轴的凹槽中。
- 将螺栓 9 旋入轴承板 1 中。
- 使用螺钉 10 将电机 2 的轴承板 1 拧在机器外壳上（只能轻轻地拧紧螺钉 10）。

4.02 安装控制系统 P 321

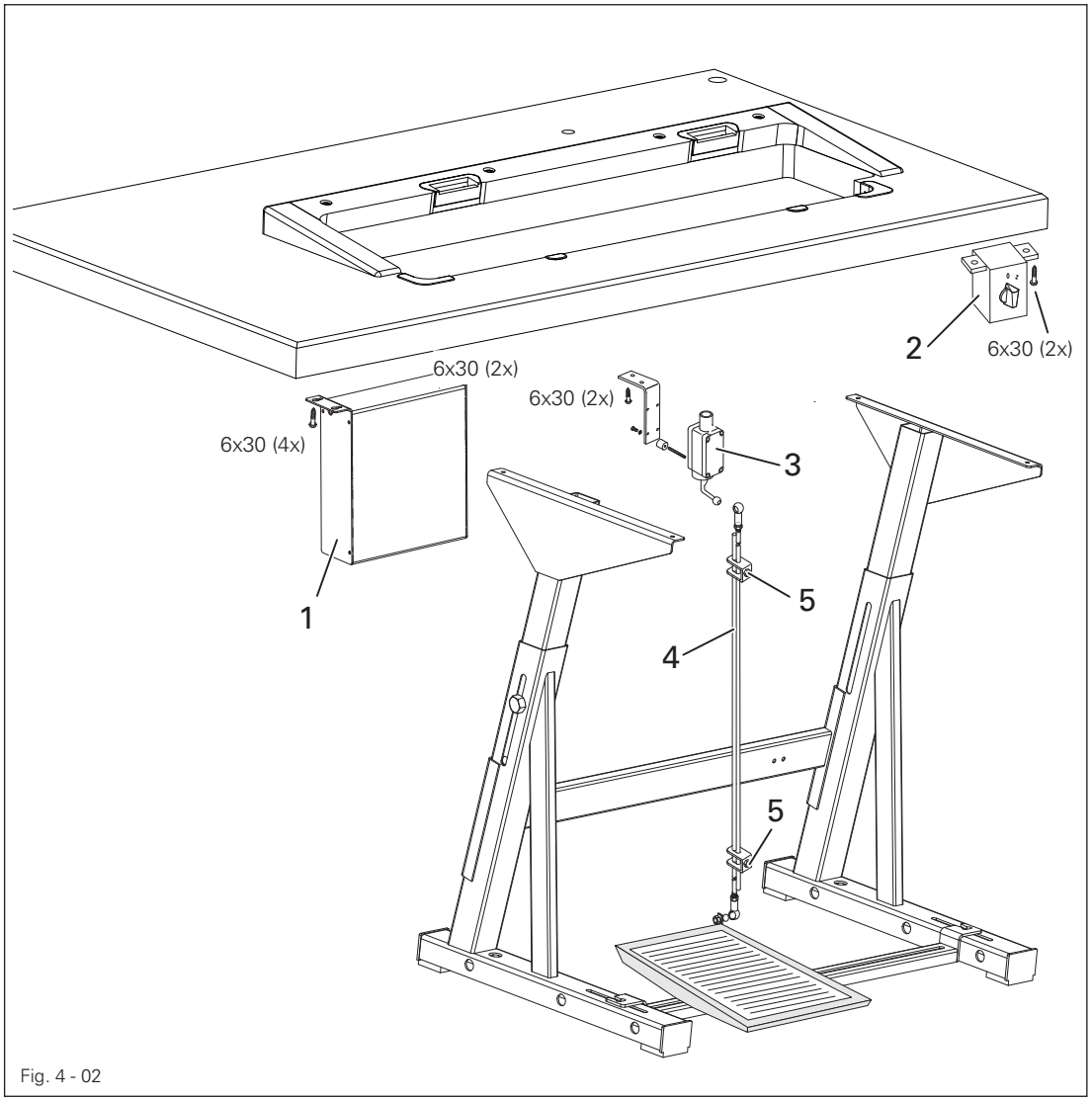
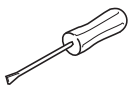


Fig. 4 - 02



- 用 4 个 6x30 螺钉将电控箱 1 安装在台板上。
- 用 2 个 6x30 螺钉将电源开关 2 安装在台板上。
- 用一个去张力卡圈将电控箱 1 的电源线旋紧在台板上。
- 安装额定值调整器 3 并将其用 2 个 6x30 螺钉固定在台板上。
- 将踏板安装在支架的横支杆上，安装时踏板中心对准针中心。
- 将连接杆 4 挂在额定值调整器 3 和踏板上。
- 可在松开螺钉 5 后调节踏板斜度（斜度约 10°）。

4.03 连接插塞和接地线

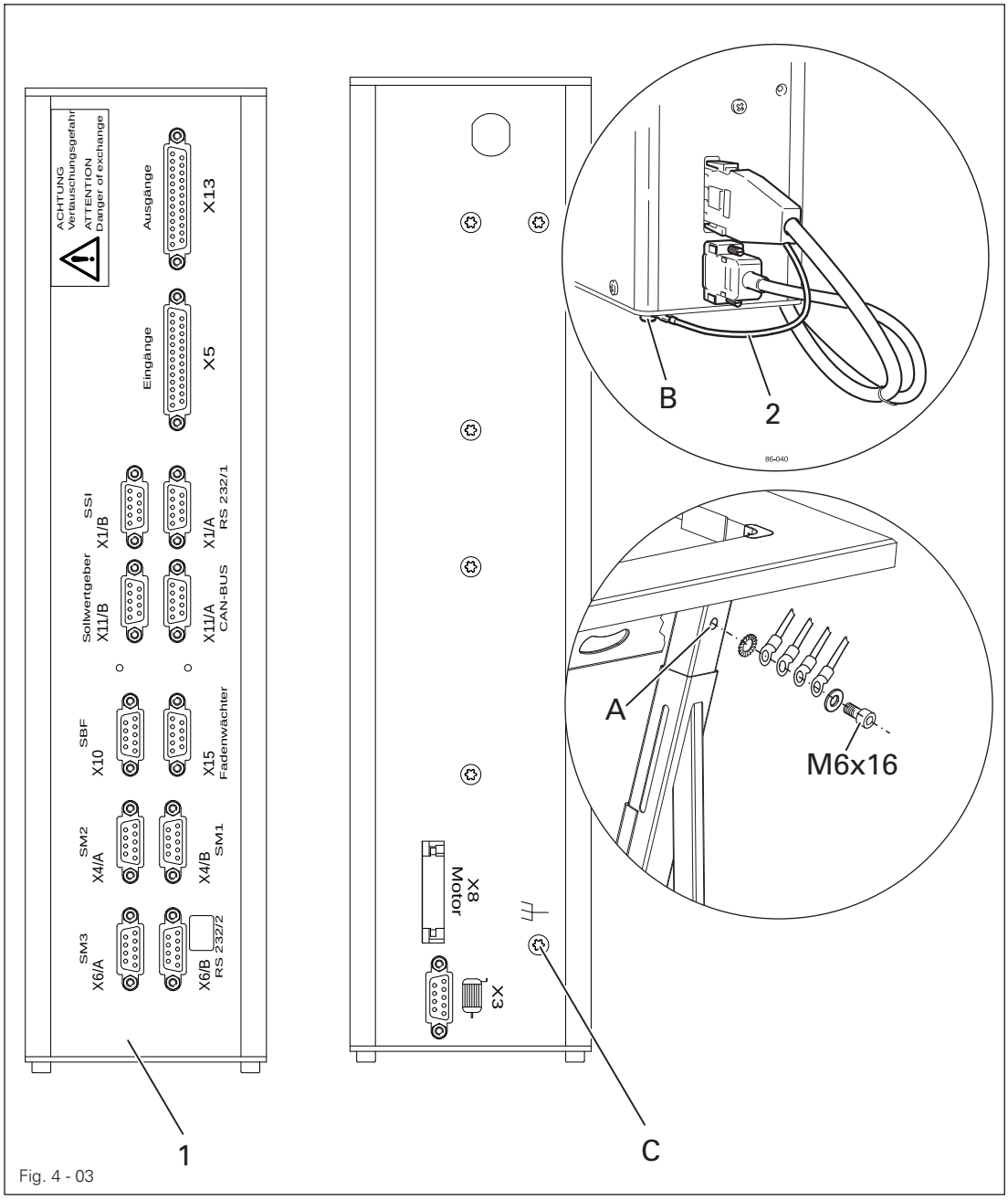


Fig. 4 - 03

- 将所有插头按照其名称插到控制箱 1 上（另请参见章节 8 电路图）。

注意
插头插入错误可能损坏控制系统！

- 为了导出静态负荷，必须安装下列地线。
- 将车头地线固定在接地点 A 上。
- 将电机地线 2 固定在接地点 B 上。
- 利用地线来连接接地点 C 和接地点 A。
- 将主开关的地线固定在接地点 A 上。

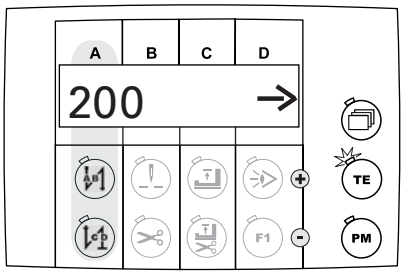
4.04 将机器驱动装置 / 齿形带放置到初始位置

4.04.01 用于 PFAFF 2591 ME（操作面板 PicoTop）

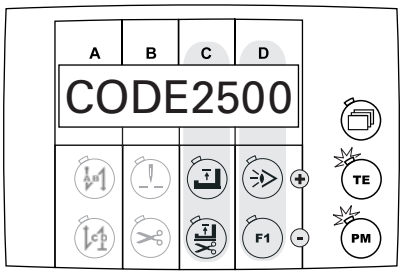
- 接通机器。

- 调用参数显示（必要时多次按下按键）。

- 接通“TE / 输入”（LED 亮起）。

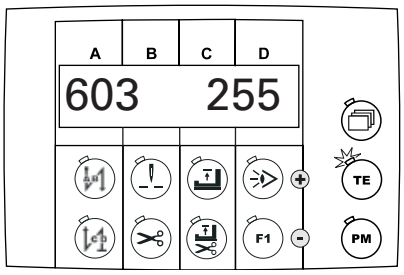


- 通过按下按键 A 选择参数组 600
- 按下按键 D+

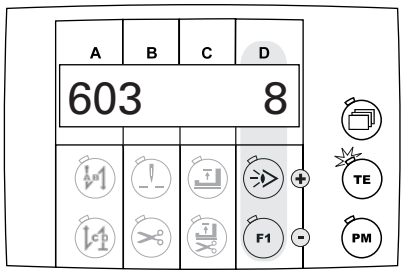


- 通过按下相应的按键输入代码编号（工厂设置的代码为“2500”）。

- 按下选择键，直到显示参数界面。



- 手动转动电机轴，直到显示屏上显示数值“8 ± 2”



- 沿转动方向转动手轮，直到上部针尖到达针板上棱边的高度。

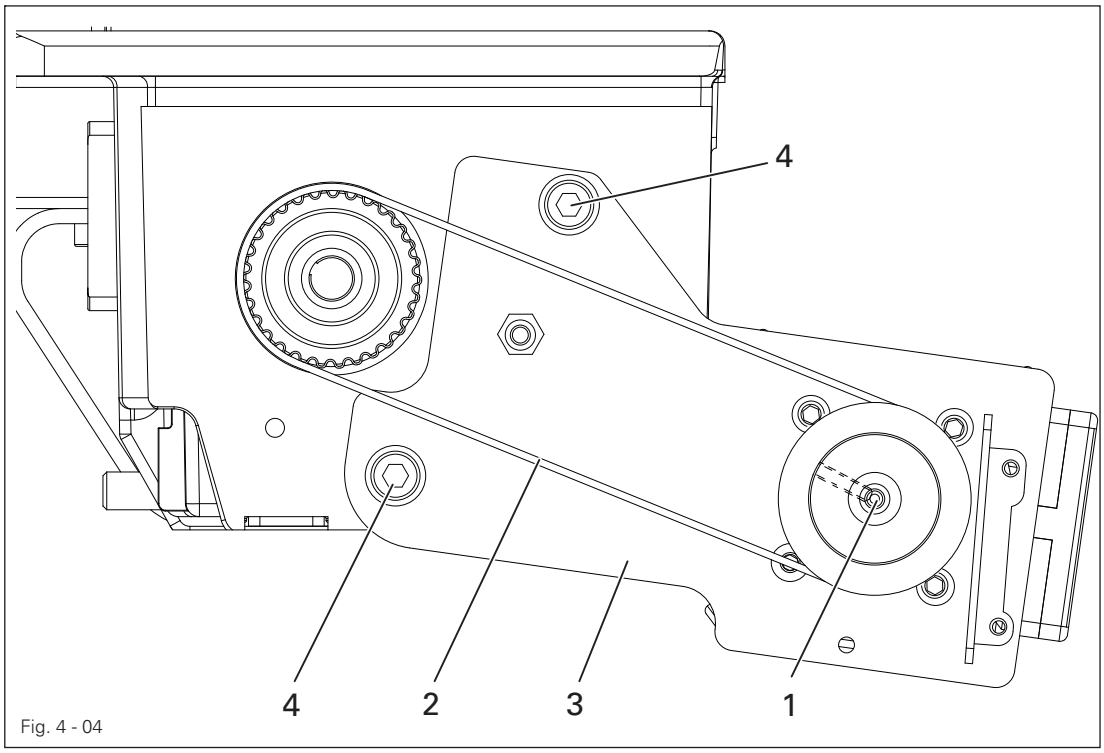
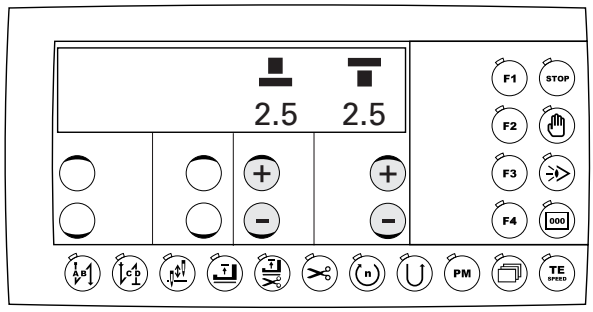


Fig. 4 - 04

- 注意，不要扭转电机轴 1 和机器，放上齿形带 2。
- 摆动电机的轴承板 3，直到齿形带 2 张紧。
- 在这种状态下拧紧螺钉 4。
- 通过按下选择键结束输入。

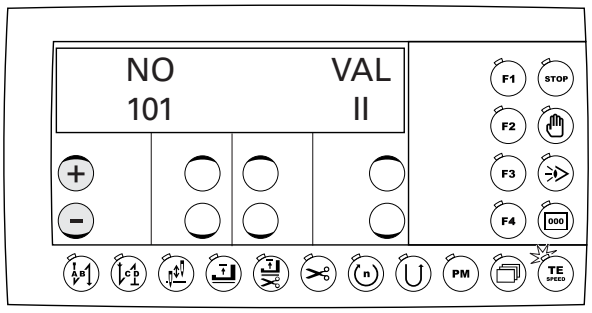
4.04.02 用于 PFAFF 2591（操作面板 BDF S3）

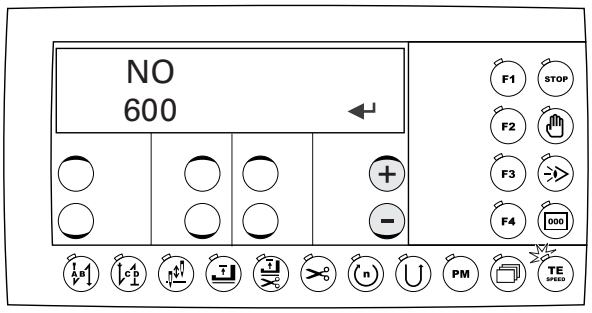
- 接通机器。



2x TE SPEED

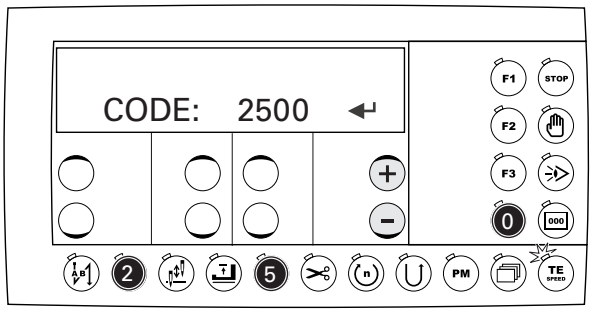
- 双击按键 TE（LED 亮起）

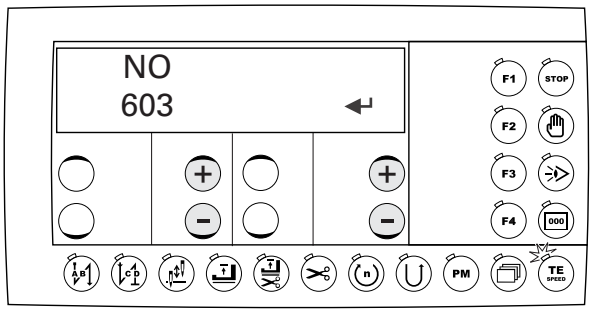




- 按下相应的 +/- 键选择 “600”参数组。

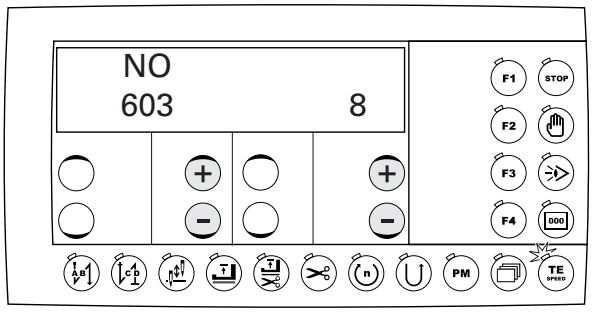
↵ ● 按下右侧 +/- 键中的 “+”确认选择





- 按下相应按键输入代码编号（出厂设置的代码为 “2500”。）
- 按下相应的 +/- 键选择参数 “603”。
- 按下右侧 +/- 键中的“+”确认选择

↵ ● 手动转动电机轴，直到显示屏上显示数值 “8 ± 2”



- 沿转动方向转动手轮，直到上部针尖到达针板上棱边的高度。

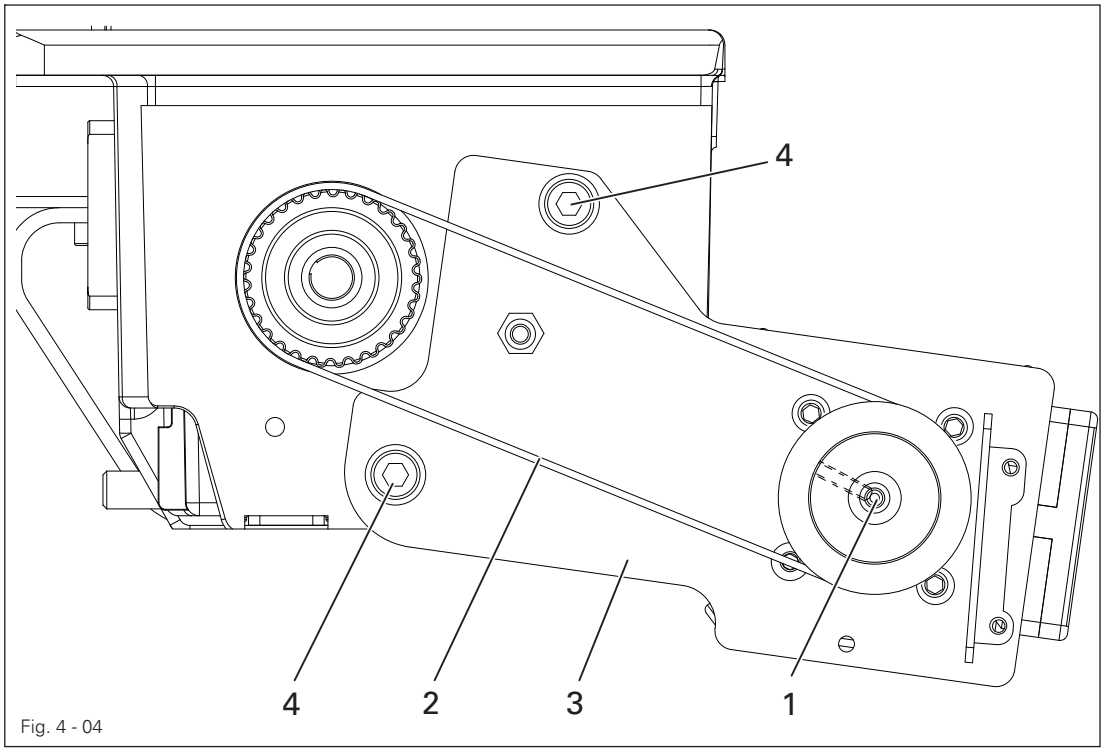


Fig. 4 - 04

- 注意，不要扭转电机轴 1 和机器放上齿形带 2。
- 摆动电机轴承板 3，直到齿形带 2 张紧。
- 在这种状态下拧紧螺钉 4。
- 通过按下按键 TE/Speed 结束输入。

4.03 Riemenschutz des Anbaumotors montieren

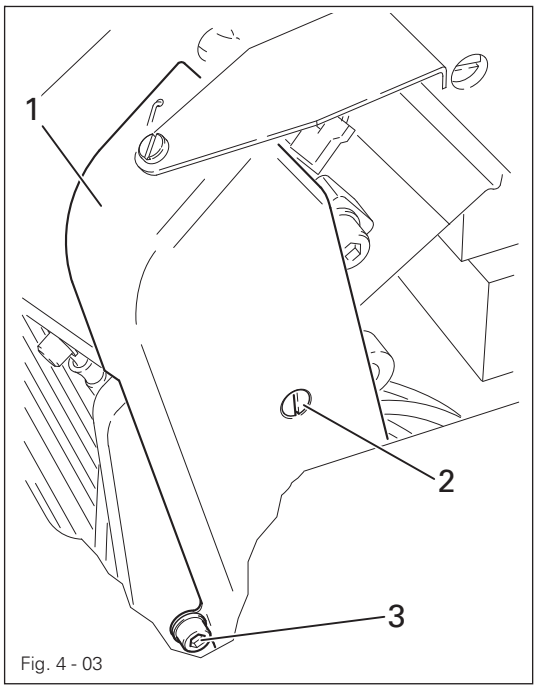


Fig. 4 - 03

- Riemenschutz **1** mit den Schrauben **2** und **3** anschrauben.

4.04 Sicherheitsschalter anschließen

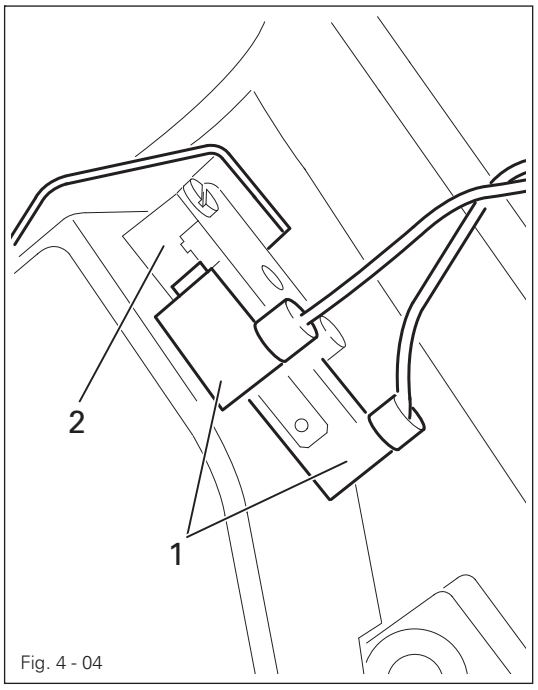


Fig. 4 - 04

- Die Stecker **1** des Sicherheitsschalters **2** wie in Fig. **4 - 04** gezeigt anschließen.

Bei zurückgelegtem Oberteil aktiviert der Sicherheitsschalter die Einschaltsperre, die ein Anlaufen der Maschine bei eingeschaltetem Hauptschalter verhindert.

4.05 Funktion der Anlaufsperre prüfen

- Maschine am Hauptschalter einschalten und Oberteil nach hinten umlegen.
- Im Bedienfeld muss die Fehlermeldung "STOP" erscheinen.
- Erscheint die Meldung nicht, Einstellung des Sicherheitsschalters 2 (Fig. 4 - 04) überprüfen.
- Nach dem Aufrichten des Oberteils ist die Maschine wieder betriebsbereit.

5 LED 灯（选项）

5.01 安装 LED 灯

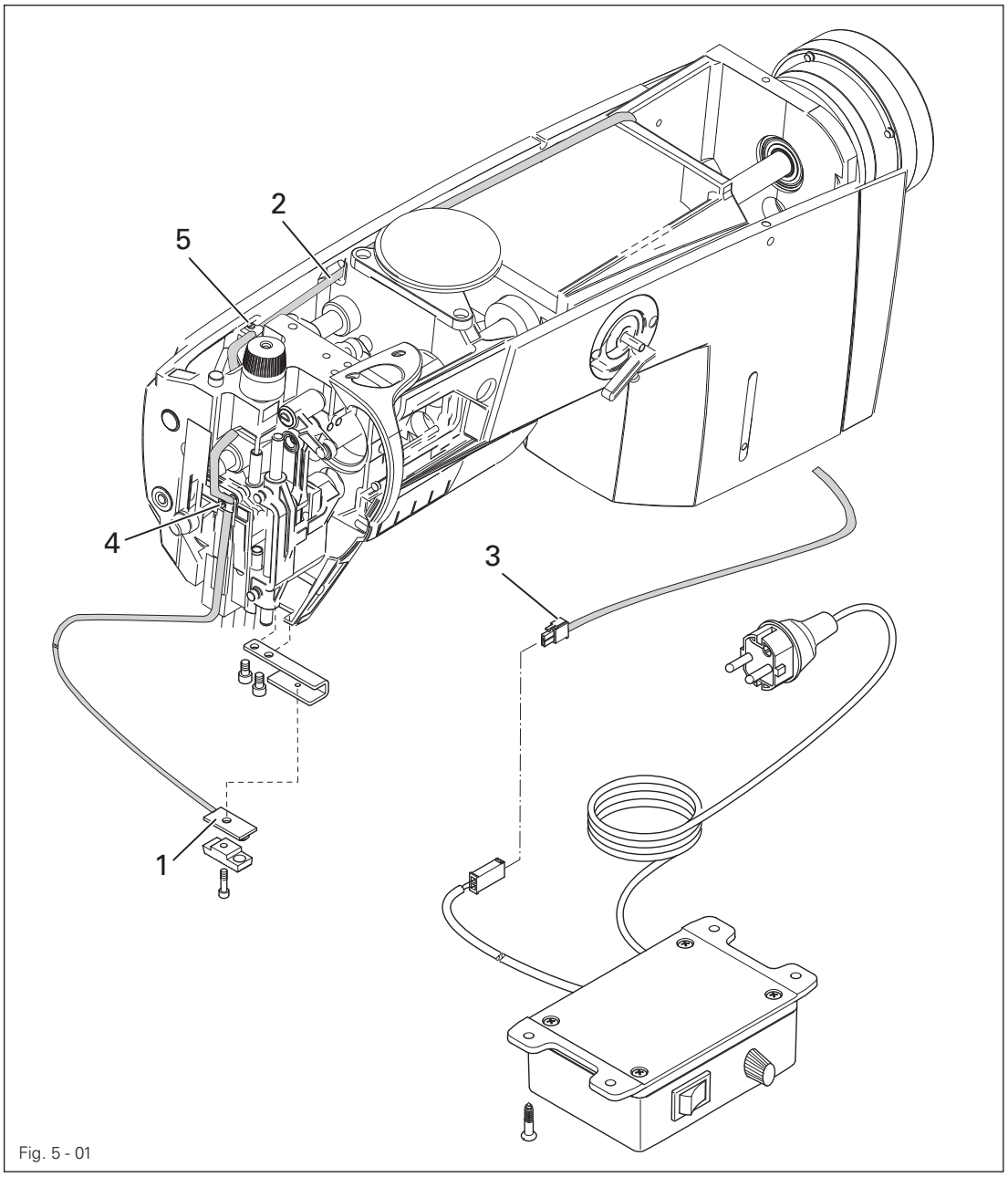
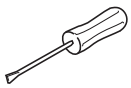


Fig. 5 - 01



- 旋下机头盖板和机臂盖板。
- 取下整块承压板。
- 如图 5 – 01 所示安装 LED 灯 1。
- 将电线 2 放在机臂间隙中并将插头 3 穿过机器向下引出。
- 用卡圈 4 和 5 及螺钉固定电线 2 。
- 重新旋紧承压板及机头盖板和机臂盖板。

5.02 安装 LED 灯的变压器

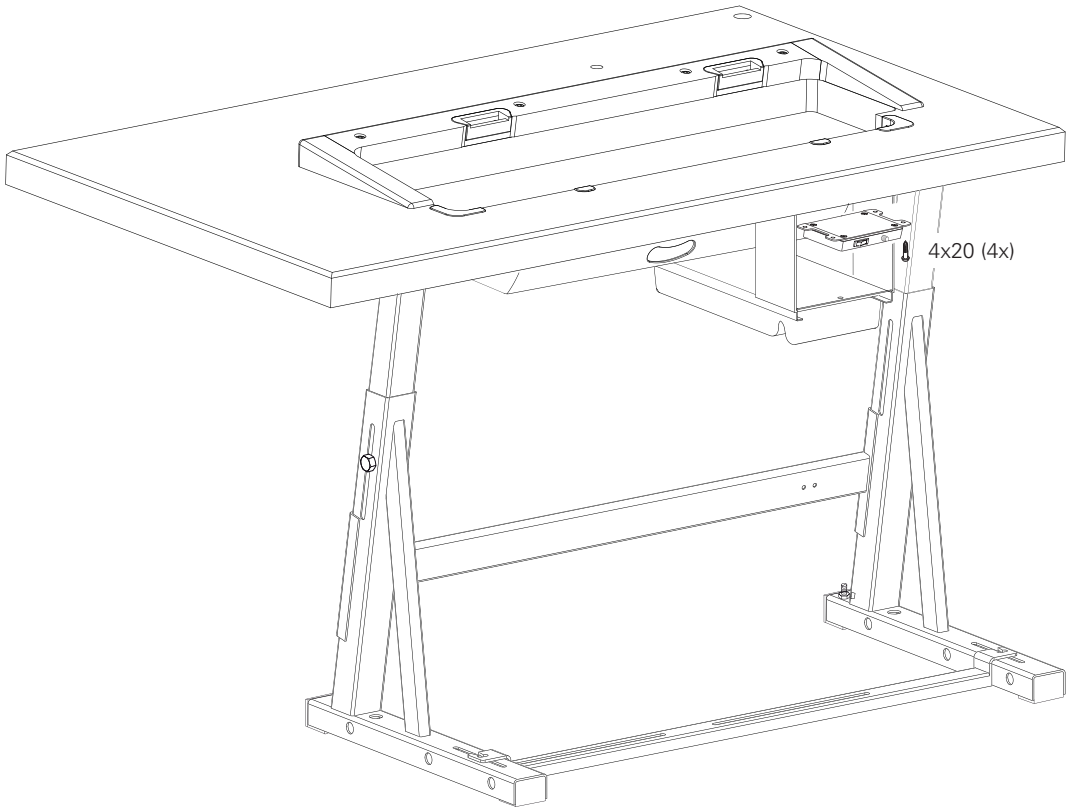
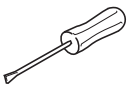


Fig. 5 - 02



- 用 4 个 4 x 20 螺钉将变压器 1 旋紧在台板上。
- 用去张力卡圈将电源线旋紧在台板上。
- 用插塞连接将导线和 LED 灯连接。

6 安装

6.01 缝纫机装上支架

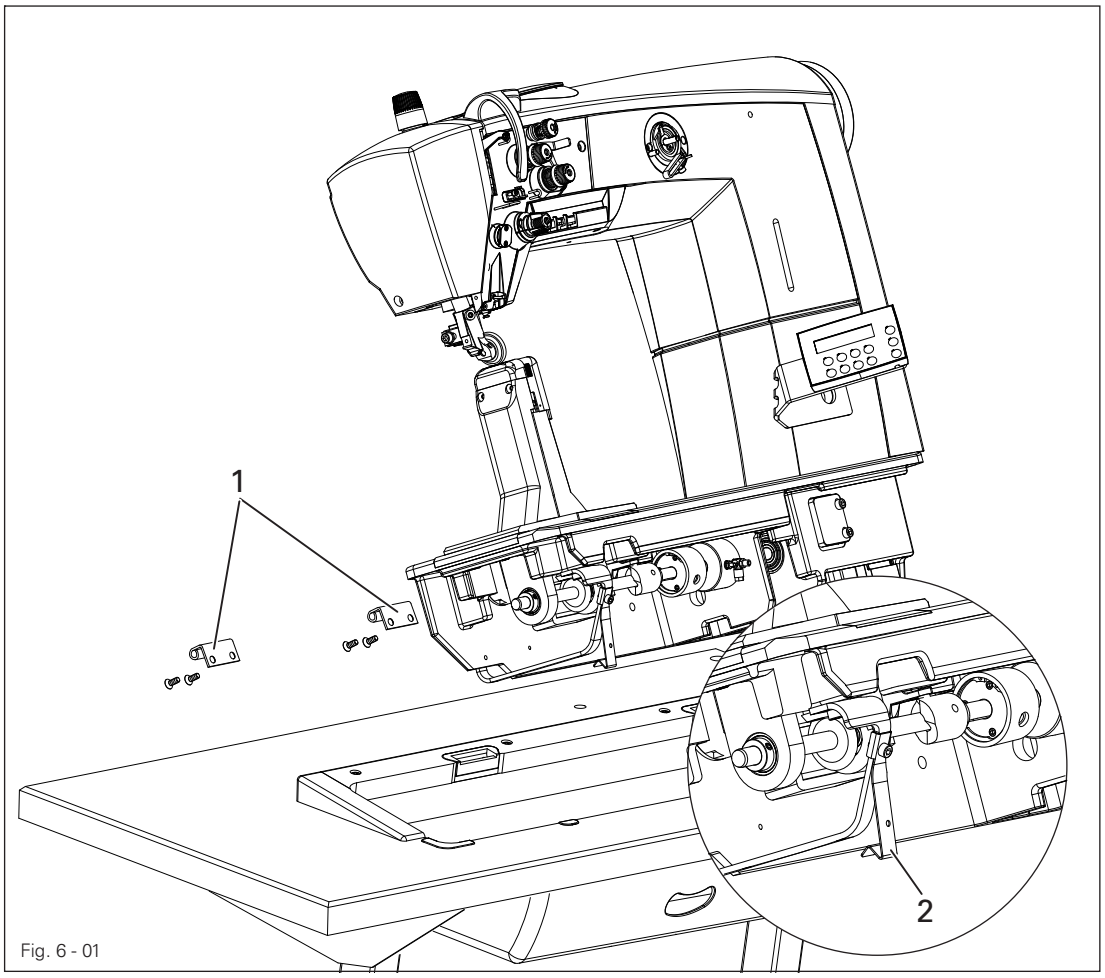
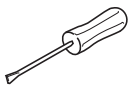


Fig. 6 - 01



- 各用 2 个 M6 x 16 螺钉将铰链 1 旋紧在机头上。
- 使用一个螺钉 M5 x 6 拧紧翻转保险。
- 缝纫机装上台板。

6.02 安装导线器和挑线杆护罩

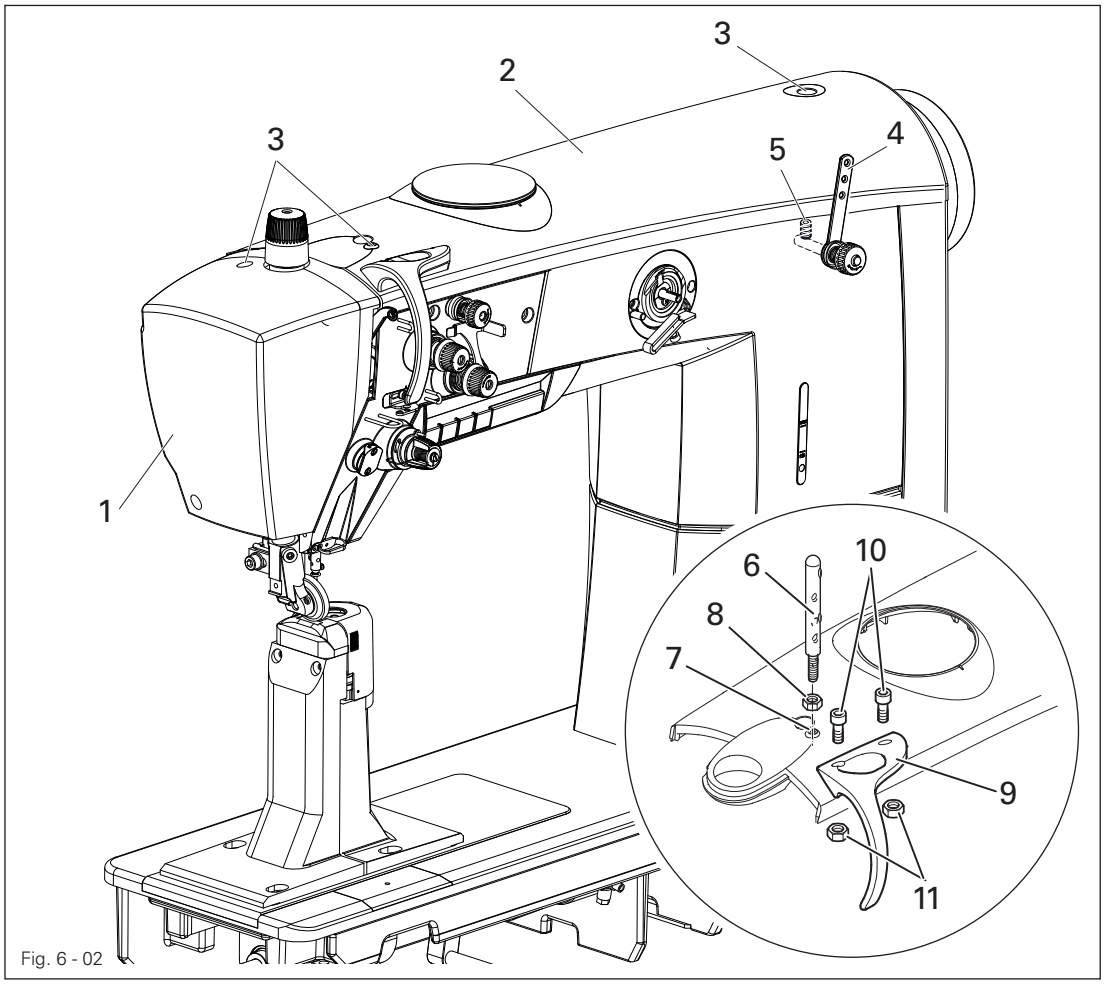
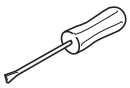


Fig. 6 - 02



- 旋出机头盖 1 和机壳盖板 2 的螺钉（螺钉 3）。
- 按图 6 - 03 校准导线器 4（螺钉 5）。
- 将拔线杆 6 插入孔 7 中，用螺母 8 从下方固定。
- 用螺钉 10（M4x10）和螺母 11 将挑线杆保护 9 固定在悬臂盖板 2 上。

为了进行下一步的安装，不要将机头盖和机壳盖板的螺钉旋上。

6.03 安装操作面板

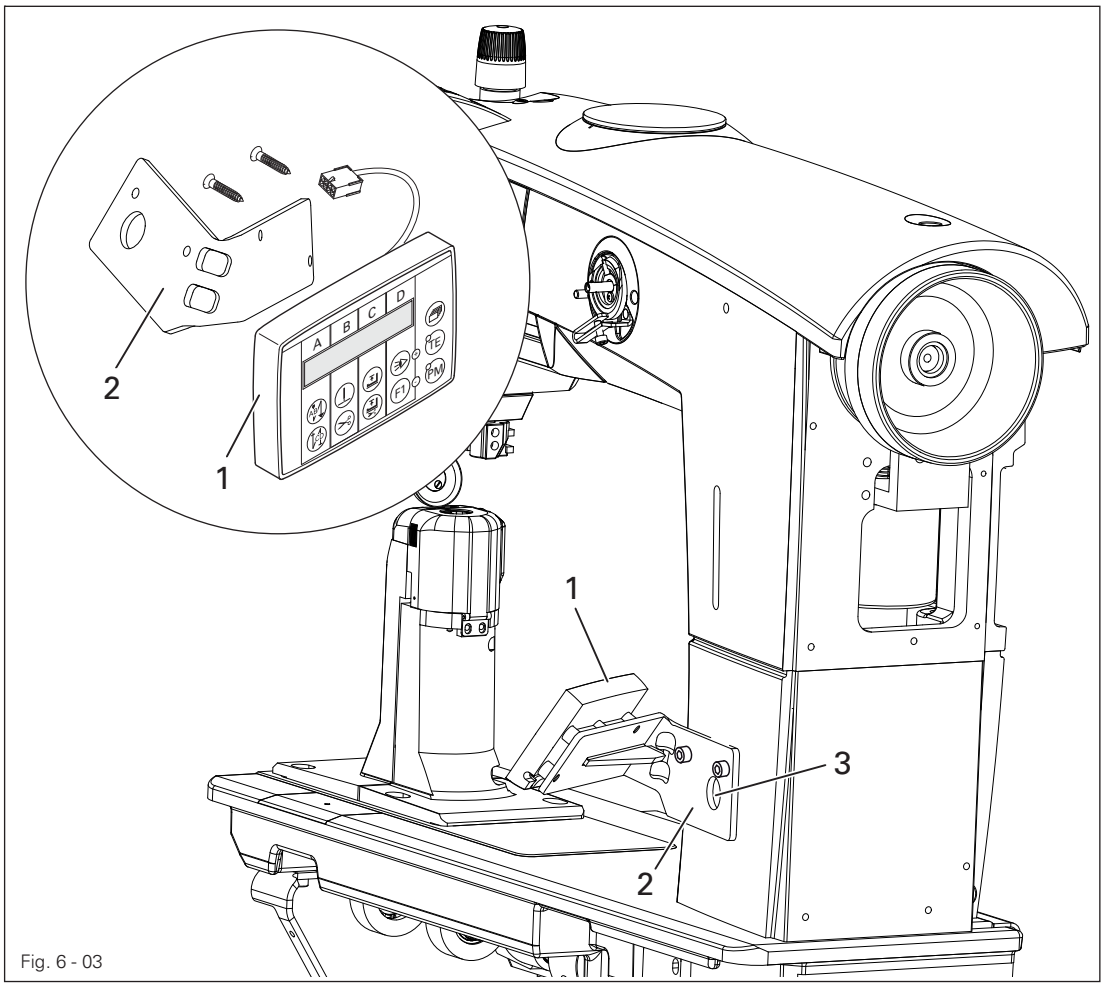
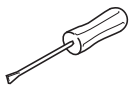


Fig. 6 - 03



- 使用两个螺钉 5x10 将操作面板 1 拧紧在操作面板支架 2 上。
- 将从机器中伸出的电缆通过孔 3 穿入操作面板支架 2 中，
  并使用两个螺钉 M5x10 将操作面板支架拧紧在外壳上。
- 连接从机器中伸出的电缆与操作面板。

6.04 安装上部盖板和车头支架。

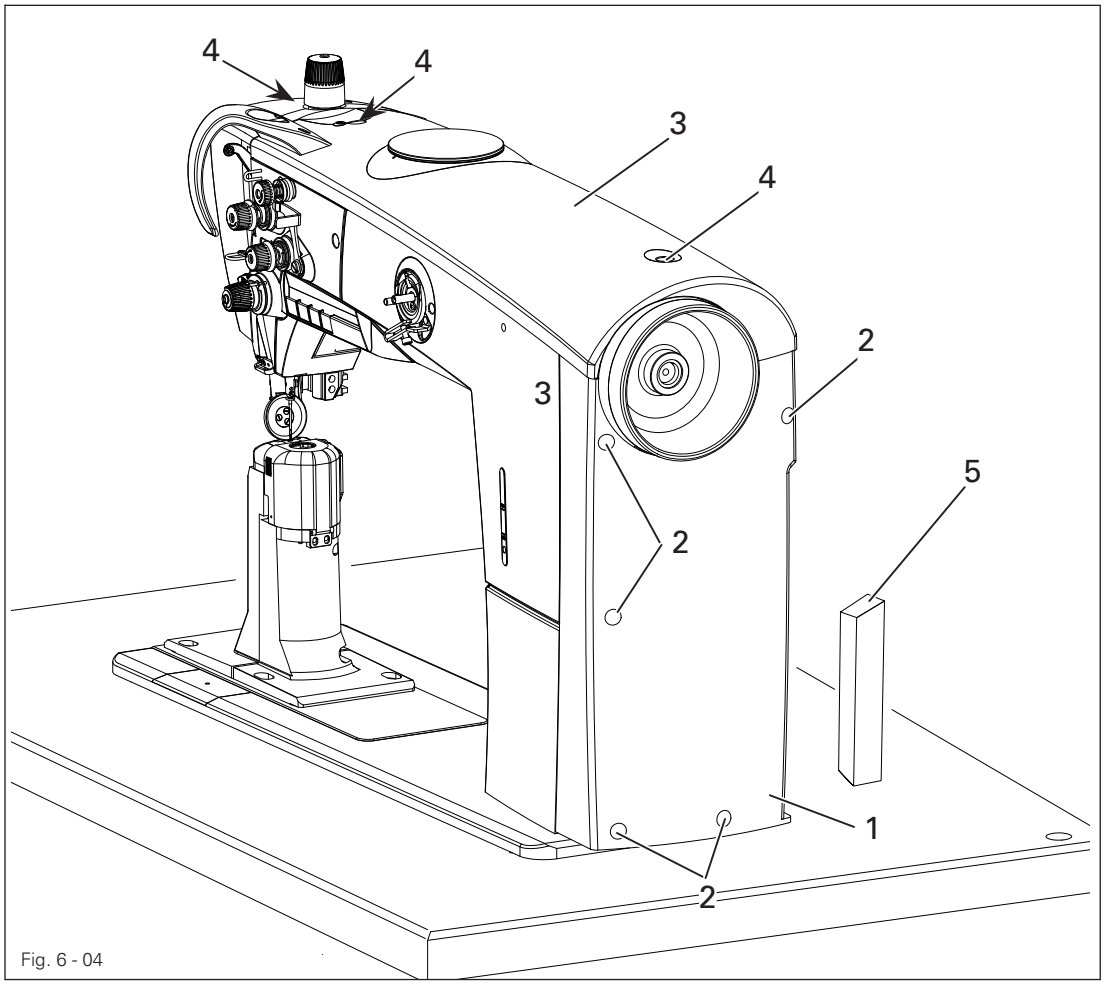
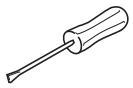


Fig. 6 - 04



- 使用螺钉 2 拧紧盖板 1。
- 使用螺钉 4 拧紧臂板 3。
- 将车头支架 5 插入台板的孔中。

不允许使用没有支架 5 的机器！
过重的机头会产生危险！机器可向后翻转！

7 首次投入使用

在首次使用之前对机器进行全面彻底的清扫，然后上油，见使用说明的第 11 章 维护和保养。

- 检查机器，特别是电线是否有损伤。

- 由专业人员进行检查，机器的电机是否允许使用现有的电源电压驱动。

当检查结果不符合要求时，无论如何都不允许将机器投入使用。

机器只允许接在有地线的插座上！

- 首次试车之前由专业人员检查机器驱动装置的初始位置（参见章节 4.04 机器驱动装置的初始位置）。

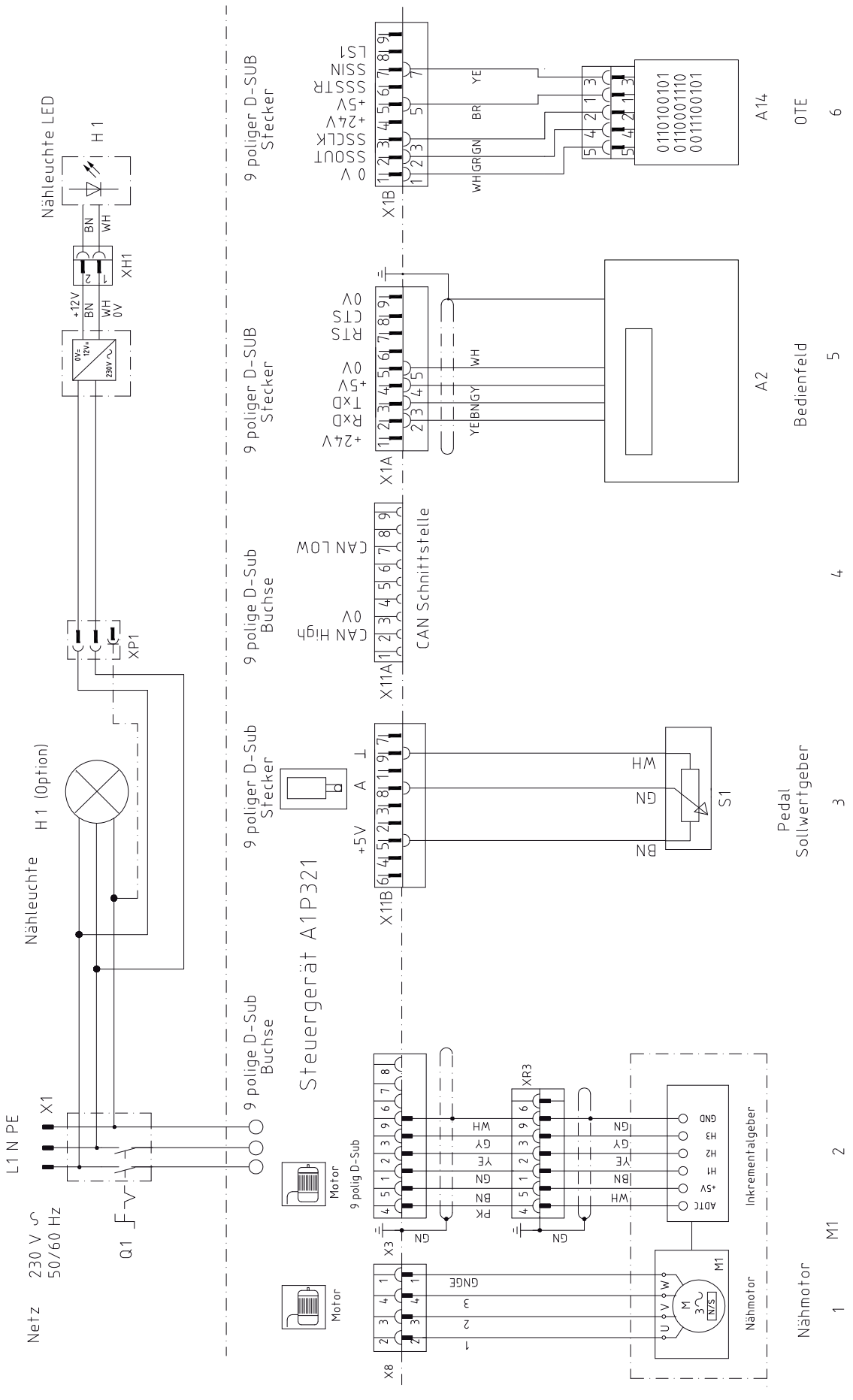
7.01 机器的起动 / 关闭

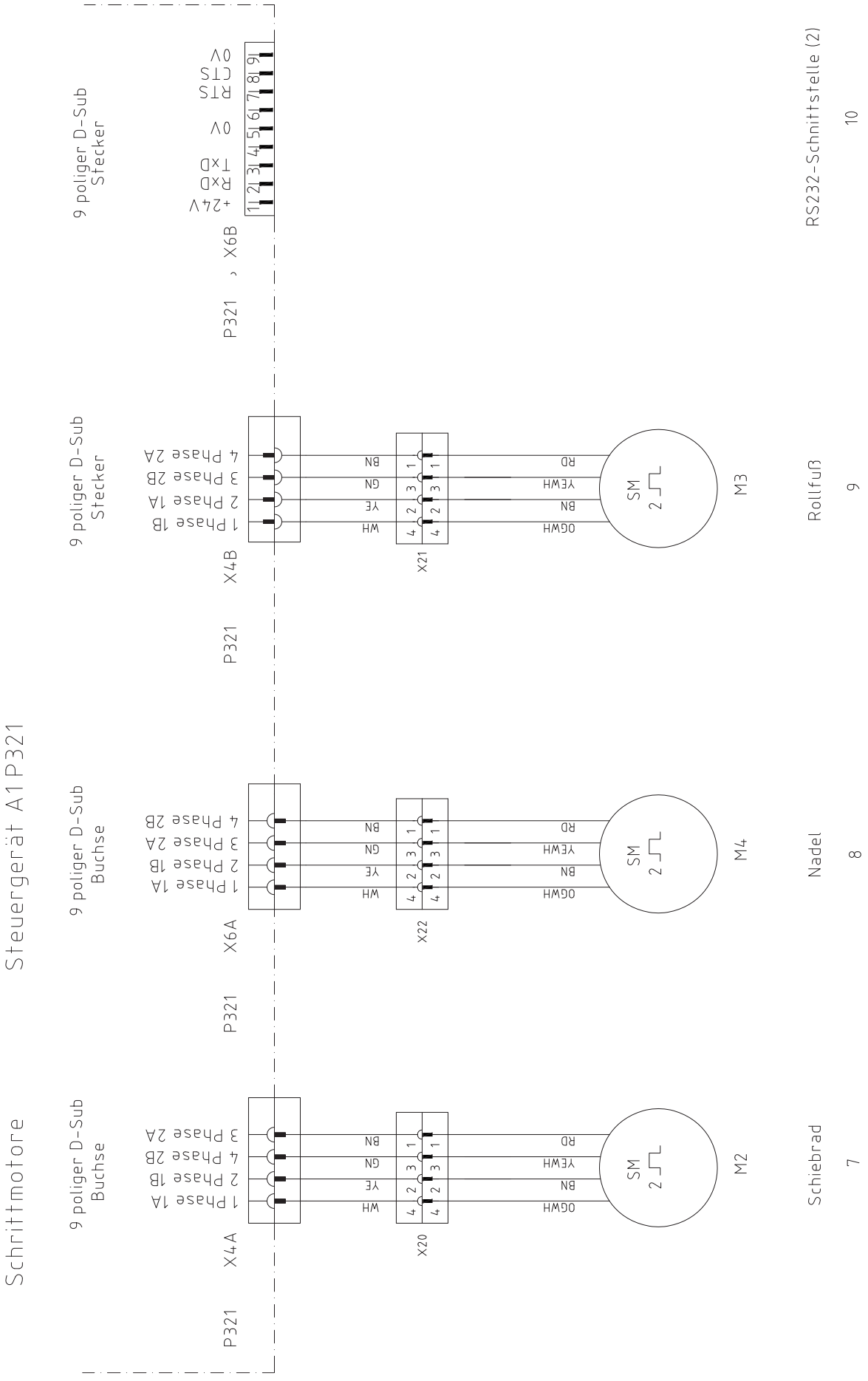
- 起动机器，参照使用说明的第 7.01 章 总开关。

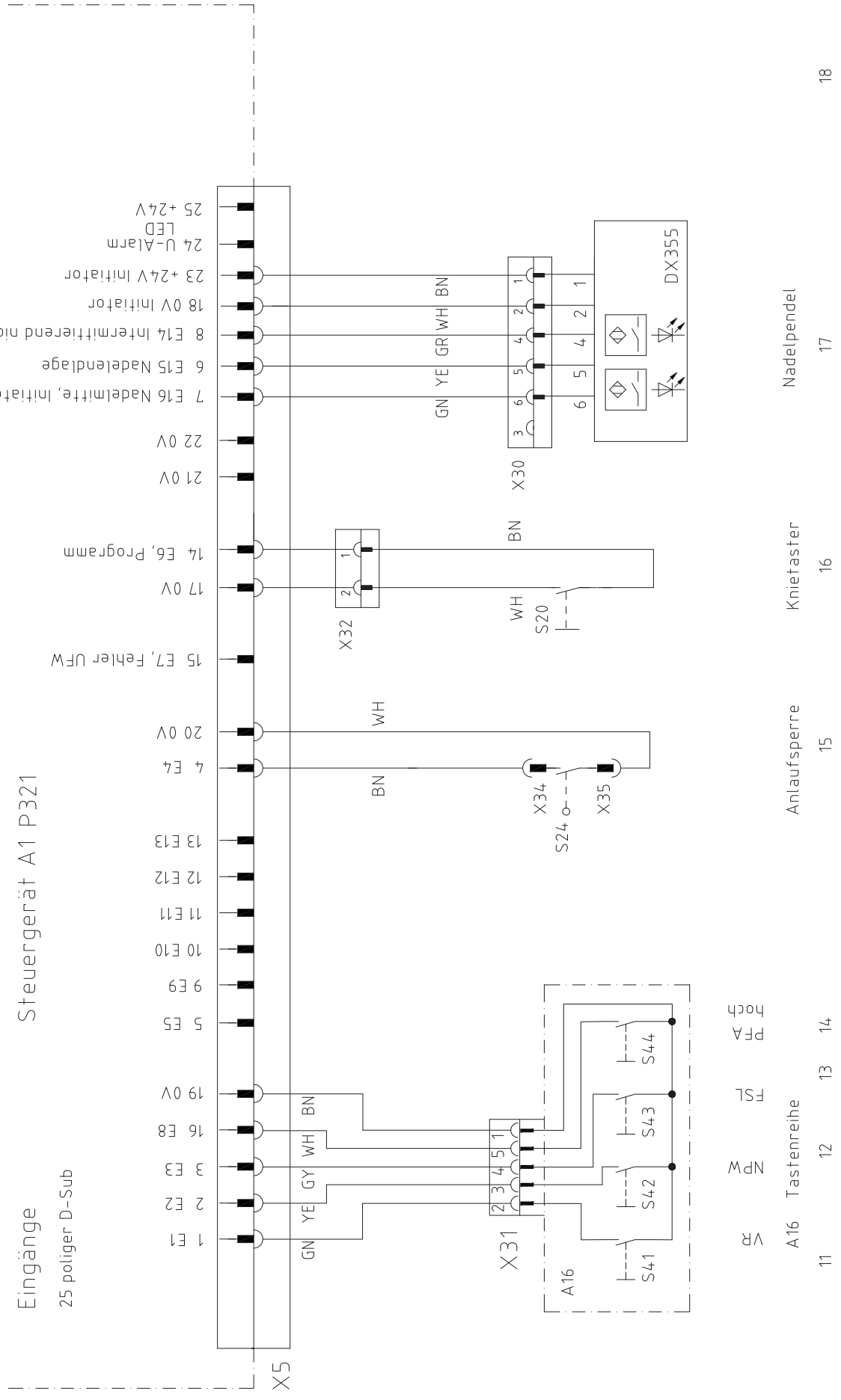
8 电路图

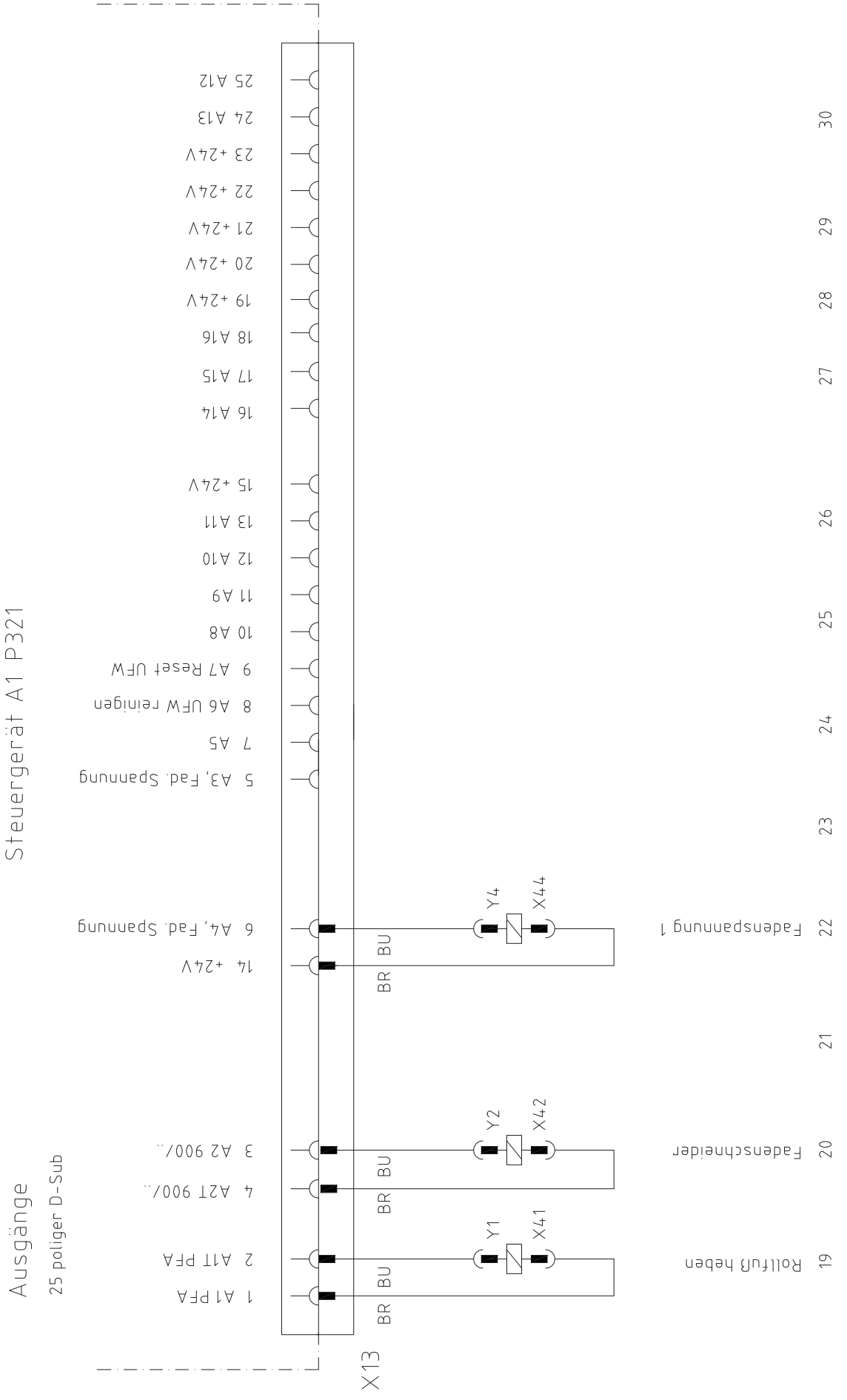
91-191 544-95 电路图明细表

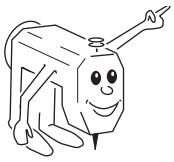
A1	控制器 PFAFF P 321ED
A2	操作面板 PICOTOP 或 BDF S3
A14	OTE（车头识别）
DX355	针摆
H1	车缝照明
M1	车缝马达
M2	步进马达滑动齿轮
M3	步进马达滚轮压脚
M4	步进马达的针
Q1	主开关
S1	设定值编辑器踏板
S20	膝键
S24	起动锁止装置按键
S41	手动式锁紧装置按键
S42	单针按键（更换针位置）
S43	夹线片松开装置 (FSL)
S44	压脚自动装置 (PFA)
X1	电源插头
X1A	RS232 - 操作面板的接口 1
X1B	VSS OTE
X3	增量编码器（车缝马达）
X4A	步进马达滑动齿轮
X4B	步进马达滚轮压脚
X5	输入端
X6A	步进马达的针
X6B	RS232 - 接口
X8	车缝马达
X11A	CAN 接口
X11B	设定值编辑器踏板
X13	输出端
Y1	-910/.. PFA
Y2	-900/.. 切线器
Y3	夹线片松开装置


Netz
230 V ∿
50/60 Hz
L1 N PE
X1
Q1
Nähleuchte
H 1 (Option)
XP1
Nähleuchte LED
H 1
XH1
+12V
BN
WH
0V
9 polige D-Sub Buchse
9 poliger D-Sub Stecker
Steuergerät A1P321
Motor
9 polig D-Sub
X3
X8
XR3
Nähmotor
Inkrementalgeber
M1
CAN Schnittstelle
CAN High
CAN LOW
X11A
X11B
+5V
A
S1
Pedal Sollwertgeber
X1A
X1B
A2
Bedienfeld
A14
OTE
0 V
SSOUT
SSCLK
+24V
+5V
SSSTR
SSIN
LS1
YE
BR
GN
GR
WH
0110100101
0110001110
0011100101
1
2
3
4
5
6


Steuergerät A1 P321
Schrittmotore
9 poliger D-Sub Buchse
9 poliger D-Sub Stecker
P321
X4A
X6A
X4B
X6B
X20
X22
X21
1 Phase 1A
2 Phase 1B
3 Phase 2A
4 Phase 2B
+24V
TxD
RxD
RTS
CTS
0V
WH
YE
GN
BN
YEWH
OGWH
RD
SM
M2
M4
M3
Schiebrad
Nadel
Rollfuß
RS232-Schnittstelle (2)
7
8
9
10


Eingänge
25 poliger D-Sub
Steuergerät A1 P321
1 E1
2 E2
3 E3
16 E8
19 0V
5 E5
9 E9
10 E10
11 E11
12 E12
13 E13
4 E4
20 0V
15 E7, Fehler UFW
17 0V
14 E6, Programm
21 0V
22 0V
7 E16 Nadelmitte, Initiator
6 E15 Nadelendlage
8 E14 Intermittierend nicht
18 0V Initiator
23 +24V Initiator
24 U-Alarm LED
25 +24V
X5
X31
X32
X30
X34
X35
S20
S24
S41
S42
S43
S44
A16
DX355
GN YE GY WH BN
GN YE GR WH BN
BN
WH
VR
NPW
FSL
PFA hoch
A16 Tastenreihe
Anlaufsperre
Knietaster
Nadelpendel
11
12
13
14
15
16
17
18


Steuergerät A1 P321
Ausgänge
25 poliger D-Sub
X13
1 A1 PFA
2 A11 PFA
3 A2 900/..
4 A21 900/..
5 A3, Fad. Spannung
6 A4, Fad. Spannung
7 A5
8 A6 UFW reinigen
9 A7 Reset UFW
10 A8
11 A9
12 A10
13 A11
14 +24V
15 +24V
16 A14
17 A15
18 A16
19 +24V
20 +24V
21 +24V
22 +24V
23 +24V
24 A13
25 A12
BR
BU
Y1
X41
Y2
X42
Y4
X44
Rollfuß heben
Fadenschneider
Fadenspannung 1
19
20
22
21
23
24
25
26
27
28
29
30



备忘录

PFAFF® Industrial

Europäische Union
Wachstum durch Innovation – EFRE

PFAFF Industriesysteme
und Maschinen AG

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

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

Gedruckt in der BRD / Printed in Germany / Imprimé en la R.F.A. / Impreso en la R.F.A

© PFAFF Industriesysteme und Maschinen AG 2009, PFAFF is the exclusive trademark of VSM Group AB.PFAFF Industriesysteme und Maschinen AG is an authorized licensee of the PFAFF trademark.