

335

操作说明书

本操作说明书对起自系列号7 262 530 和软件版本
0435/002 的机器有效。



该操作说明书适用于章节 3 技术数据中所列的所有规格和子类。



机器的调准说明书可通过网站 www.pfaff-industrial.de/de/service-support/downloads/technical 免费下载。除了从网上下载外，还可以通过编号 296-12-19 307/0014 订购校验说明。

翻印、复制和翻译 PFAFF 操作说明书及其内容必须事先经过我方批准并注明出处。

PFAFF Industriesysteme
und Maschinen GmbH

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

内容	页码
1 安全	5
1.01 指令	5
1.02 一般安全提示	5
1.03 安全图标	6
1.04 运营商需要特别注意的事项	6
1.05 操作人员和专业人员	7
1.05.01 操作人员	7
1.05.02 专业人员	7
1.06 危险提示	8
2 按照规定使用	9
3 技术数据▲	10
3.01 PFAFF 335	10
4 报废机器的处理	11
5 运输、包装和库存	12
5.01 运往客户厂区	12
5.02 客户厂区内的运输	12
5.03 包装废料的处理	12
5.04 库存	12
6 个工作图标	13
7 操作元件	14
7.01 总开关	14
7.02 机头上的按钮（只为带锁定装置的机器-911...）	14
7.03 踏板	15
7.04 抬起压脚的手杆	16
7.05 用于调整线迹长度和倒缝的操纵杆	16
7.06 用于调整线迹长度的操纵杆（在带锁定装置的机器-911/..）	17
7.07 调整上运输行程	17
7.08 控制面板（仅限于带 P40 CD 的机器）	18
8 安装与调试	19
8.01 安装	19
8.01.01 调整工作台高度	19
8.01.02 安装电机	20

	内容	页码
8.01.03	张紧V型皮带	20
8.01.04	安装下皮带罩.....	21
8.01.05	安装上皮带罩.....	21
8.01.06	安装位置传感器	22
8.02	连接插头连接和接地线	23
8.03	安装绕线筒架.....	24
8.04	首次开机.....	25
8.05	接通/关闭机器	25
8.06	机器的驱动装置	25
9	设置.....	26
9.01	装针.....	26
9.02	绕底线，调整线张力	27
9.03	取出/放入梭心套	28
9.04	插入梭心套/调节底线张力.....	28
9.05	穿面线/调节面线张力.....	29
9.06	设置底线计数器	29
10	维护和保养.....	30
10.01	维护间隔.....	30
10.02	清洁机器.....	30
10.03	日常润滑	31
10.04	润滑旋梭.....	32
10.05	润滑机头部件.....	32
10.06	润滑锥齿轮.....	33
10.07	润滑上运输驱动偏心轮	34
10.08	检查/调整空气压力.....	34
10.09	清洁维护单元的空气过滤器	35
10.10	参数设置	35
11	台板	36
11.01	台板开孔.....	36
11.02	台板安装.....	37
12	磨损部件.....	38

1 安全

1.01 指令


本机器是根据一致性声明和安装说明给出的欧洲规定制造而成的。

除了该操作说明书之外，您还应遵守运营商所在国普遍有效的法律法规和其他规章以及适用的环保规定！始终遵守当地同业工伤事故保险联合会或其他监督机构的有效规定！


1.02 一般安全提示

- 操作人员只能在理解了相关操作说明书并经过相应指导之后才能操作机器！
- 使用之前始终阅读马达制造商的安全提示和操作说明书！
- 注意标注在机器上的危险和安全提示！
- 只允许按照规定操作机器，没有相关保护装置时禁止操作机器；同时，也必须注意遵守所有相关的安全规定。
- 更换缝纫工具（如针、压脚、针板和梭芯）时，穿线时，离开工作场所时以及进行维护工作时，必须按下总开关或拔出电源插头断开机器电源！
- 只能由经过相应指导的人员完成每日的维护作业！
- 只能由专业人员和经过相应指导的人员进行修理和特殊维护作业！
- 只能由具备相应资质的专业人员操作电气装备！
- 禁止操作带电的部件和装置！
- 特殊情况按照 EN 50110 规定进行处理。
- 改装或更改机器设置时，必须注意所有相应的安全规定！
- 修理时，只能使用获得我们许可的备件！我们在此明确声明，非我厂供应的备件和配件，均不会经过我们的检测和获得许可。
因此，安装和/或使用类似产品可能对机器的设计属性造成不利影响。我们对因使用非原装部件造成的损害概不负责。


1.03 安全图标




危险位置！
尤其需要注意



操作人员和专业人员有受伤危险！



小心触电！
操作人员和专业人员有危险！



小心压手！
操作人员和专业人员有危险！



注意！
没有护指架和保护装置时禁止工作！在穿线、更换梭芯、换针、清洗之前关掉总开关！

1.04 运营商需要特别注意的事项

- 该操作说明书是机器的一部分，必须确保操作人员随时可取用。首次试机之前，必须阅读操作说明书。
- 必须对操作人员和专业人员进行有关机器保护装置和安全工作方法的指导。
- 运营商必须确保仅在正常的状态下操作机器。
- 运营商必须注意，不得移除安全装置或使安全装置的功能失效。
- 运营商必须注意，只有经过授权的人员才能操作机器。

请向相关销售机构询问详细信息。

1.05 操作人员和专业人员

1.05.01 操作人员

操作人员是指负责设置、操作和清洁机器并在缝纫区内排除故障的人员。

操作人员有义务注意以下事项：

- 在所有工作中均需注意操作说明书内规定的安全提示！
- 禁用任何影响机器安全的工作方式！
- 穿戴贴身衣物。禁止佩带首饰，如项链和戒指！
- 必须确保只有经过授权的人员停留在机器的危险区域内！
- 立即向运营商通报影响机器安全的任何变化！

1.05.02 专业人员

专业人员是指受过电动/电子设备和机械装置专业培训的人员。专业人员负责润滑、维护、修理和校准机器。

专业人员有义务注意以下事项：

- 在所有工作中均需注意操作说明书内规定的安全提示！
- 校准和修理作业开始之前，必须关闭总开关并防止重新接通！
- 禁止操作带电的部件和装置！
特殊情况按照 EN 50110 规定进行处理。
- 修理和维护作业结束之后，重新安装防护罩！

1.06

危险提示



操作期间，机器前后必须留出 1 m 的工作区域，以便人员能够随时不受阻地接近机器。



缝纫期间，禁止将双手伸入针区！
缝纫针可造成伤害！



调整作业期间，禁止将物品放置在工作台上！
物品可能被夹住或抛出！
四处乱飞的部件会造成伤害！

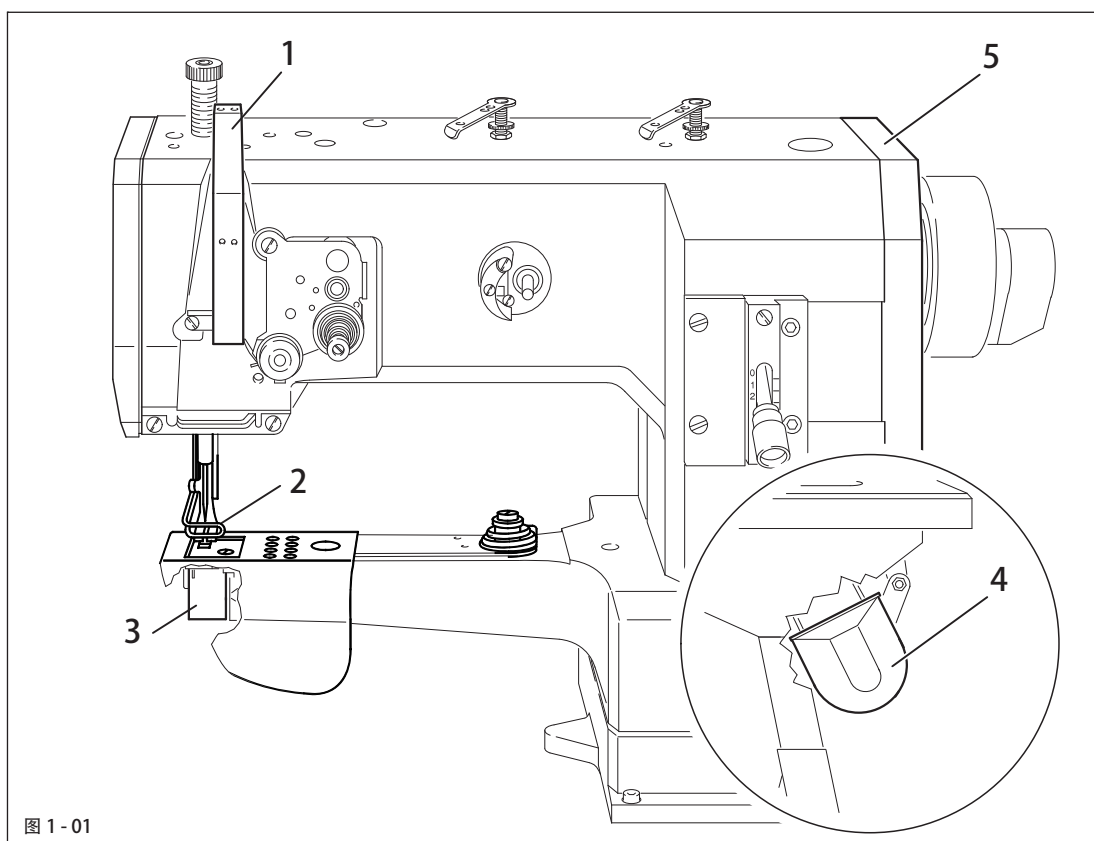


图 1 - 01



没有挑线杆保护 1 时禁止操作机器！
挑线杆移动可造成伤害！



没有护指器 2 时禁止操作机器！
缝纫针可造成伤害！



没有圆筒盖 3 切勿操作机器！旋转的旋梭会造成人身伤害！



没有皮带罩 4 和 5，不得操作机器！
旋转的传动皮带有受伤风险！

2 按照规定使用

PFAFF 335 是一款单针锁式线迹平缝机，带有下、上和针送布，用于双线锁式线迹缝制。



任何未经制造商批准的应用行为均视为没有按照规定使用！制造商对因此造成的损害概不负责！遵守制造商规定的操作、维护、校准和修理措施也属于按照规定使用的范畴！

3 技术数据▲

3.01 PFAFF 335

针迹式样: 301 (双线琐式线迹)
机针系统: 134-35
款式BN: 用于加工中厚料

针厚度 1/100 mm:
款式 BN: 90 - 110

最长线迹长度..... 6.0 mm

最大转速: 2800 针/分 ●

压脚下的通道: 最大 7 mm
通道宽: 265 mm
通道高: 115 mm

机头尺寸
下臂头☒: 51 mm
下臂周长: 约 165 mm
长: 约 770 mm
宽: 约 380 mm
高 (台板上): 约 630 mm

电机参数: 见电机铭牌

工作空气压力..... 6 bar
空气消耗..... ~0.8 l / 工作周期

噪音说明:
当 $n = 1800 \text{ min}^{-1}$ 时, 工作场所的发射声压级为: $L_{pA} = 81 \text{ dB(A)}$ ■
(根据 DIN 45 635-48-A-1、ISO 11204、ISO 3744、ISO 4871 测量噪音)

机头净重: 38 kg
机头总重: 47 kg

▲ T保留技术更改权利
● 取决于材料、操作过程和线迹长度
■ $K_{pA} = 2.5 \text{ dB}$

4 报废机器的处理

- 由用户负责按照规定处理报废的机器。
- 机器中使用的材料包括钢、铝、黄铜和各种塑料。电装备由塑料和铜组成。
- 按照当地适用的环保规定处理报废机器，也可委托专业企业进行处理。



必须注意，根据当地适用的环保规定对带有润滑剂的部件废料进行特殊处理！

5 运输、包装和库存

5.01 运往客户厂区

所有机器经过完全包装之后发货。

5.02 客户厂区内的运输

在客户厂区内部运输时或运往具体使用地点时，制造商对途中产生的损害概不负责。注意只能直立运输机器。

5.03 包装废料的处理

机器的包装由纸、纸盒和 VCI 纤维网组成。客户负责按照规定处理包装废料。

5.04 库存

不使用机器时，最长可存放 6 个月。对机器要进行防尘和防潮处理。机器的存放时间较长时，需要对各部件（尤其是其平滑面）进行防腐处理，例如通过涂油膜。

6

个工作图标

在该操作说明书中，通过图标强调需要完成的作业或重要信息。所使用的图标含义如下：



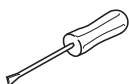
提示、信息



清洁、保养



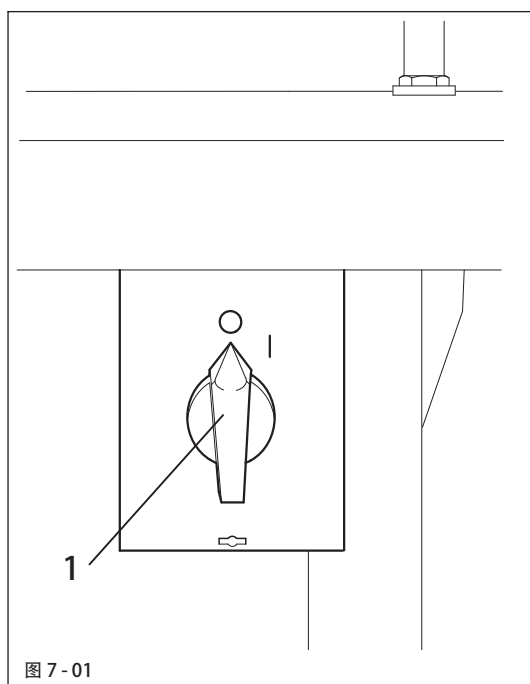
润滑



维护、修理、调准、维修（仅由专业人员完成的作业）

7 操作元件

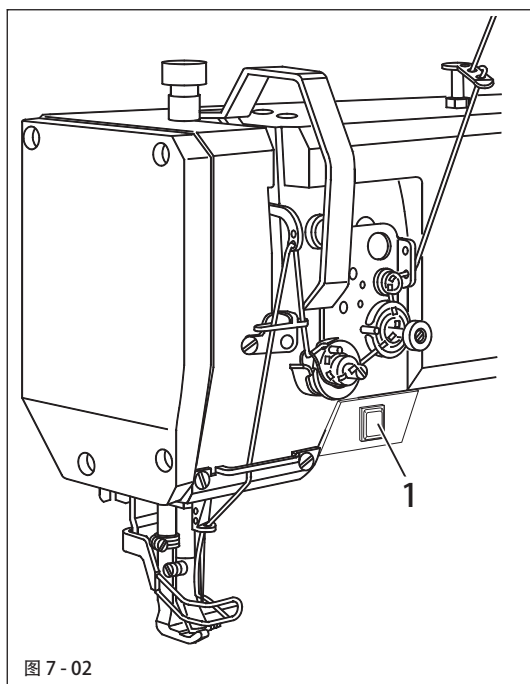
7.01 总开关



启动之前将机器的挑线杆引入高位。

- 通过旋转主开关 1 接通或关闭机器的电源。

7.02 机头上的按钮（只为带锁定装置的机器-911...）



- 只要在缝纫过程中按下按钮 1，机器倒缝。

7.03

踏板

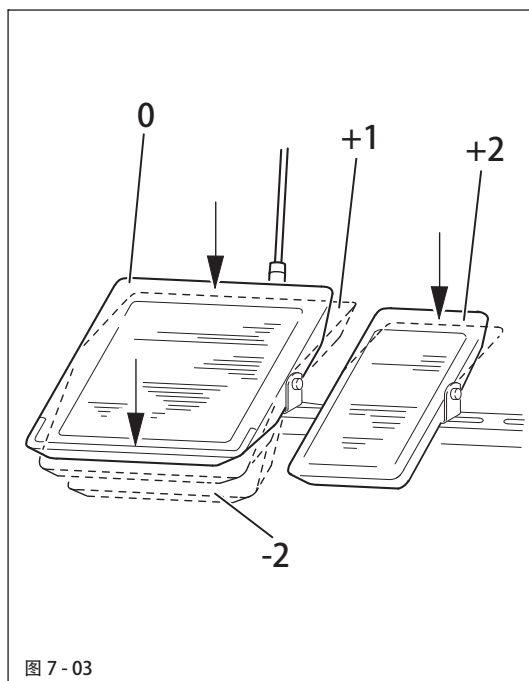


图 7 - 03

● 在总开关接通时

在无锁定装置的机器 -911/..

0 = 静止位置

+1 = 缝纫

-2 = 剪断缝纫线/
(在带切线装置的机器
-900/52)

+2 = 抬起压脚

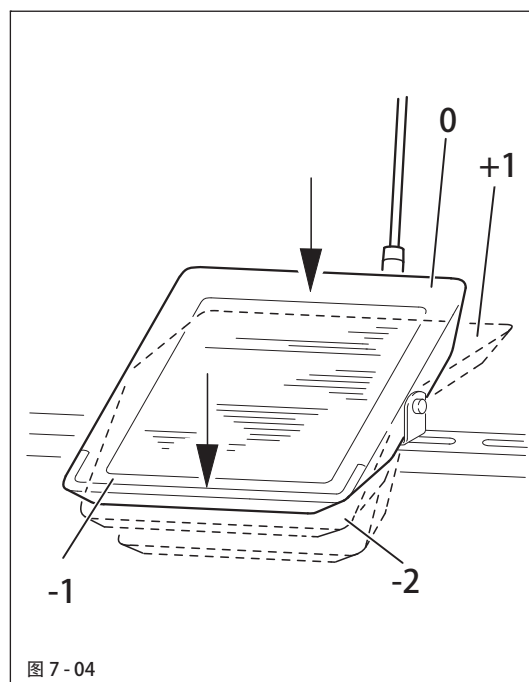


图 7 - 04

● 在总开关接通时

在带锁定装置的机器 -911/..

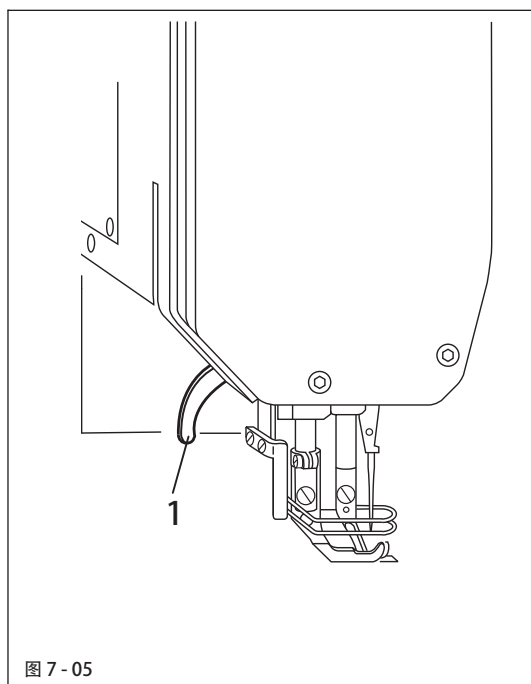
0 = 静止位置

+1 = 缝纫

-1 = 抬起压脚

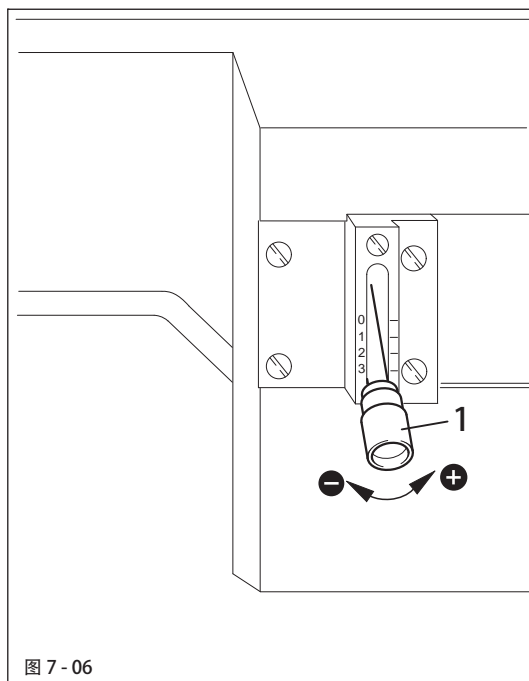
-2 = 剪断缝纫线/
(在带切线装置的机器
-900/52)

7.04 抬起压脚的手杆



- 通过抬高手杆 1 抬起压脚。

7.05 用于调整线迹长度和倒缝的操纵杆 (在无锁定装置的机器 -911/..)



- 通过转动操纵杆 1 的滚花螺钉设定线迹长度。
- 通过向上操作操纵杆 1 至挡板位置，实现倒缝。

7.06 用于调整线迹长度的操纵杆（在带锁定装置的机器-911/..）

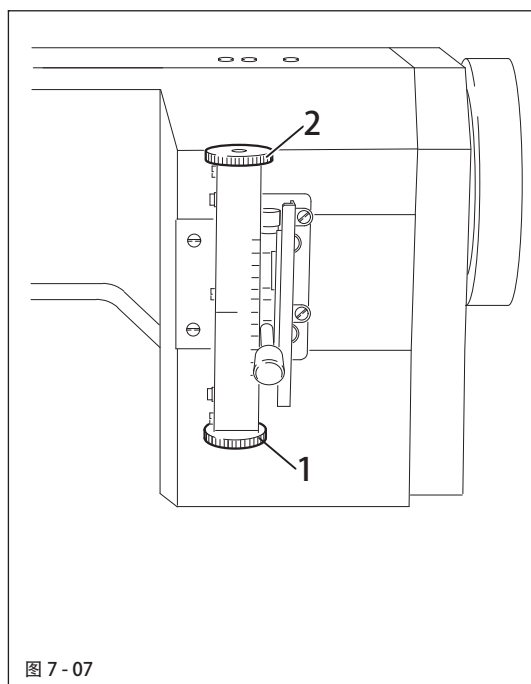
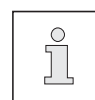
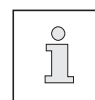


图 7 - 07

- 通过旋转滚花螺栓 1 调整正向针的线迹长度。
- 通过旋转滚花螺栓 2 调整倒向针的线迹长度。



可不受正向针的限制任意调整倒向针。



关于自动起始和结束锁定装置的调整方法参阅单独的驱动器使用说明书。

7.07 调整上运输行程

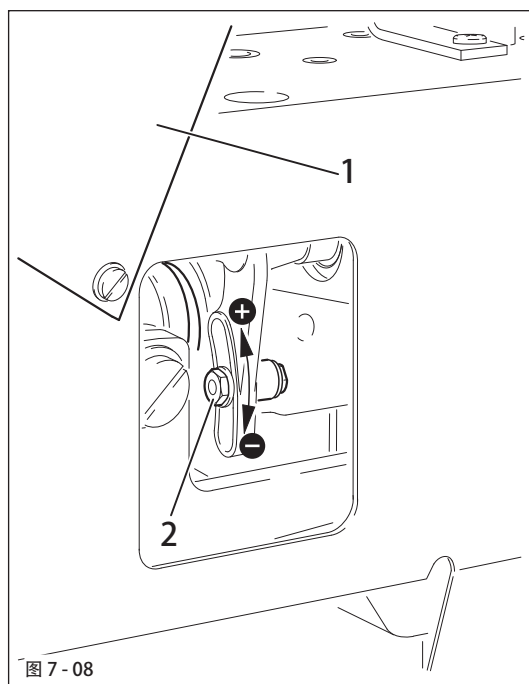


图 7 - 08



关闭机器！
意外启动机器有受伤危险！

- 打开机器背面的盖板 1，松开螺母 2 并作出相应的移动操作。

7.08 控制面板（仅限于带 P40 CD 的机器）

其说明参阅单独的驱动器使用说明书。

8 安装与调试



只能由具备相应资质的人员安放和开动机器！同时务必注意所有相关的安全规定！

若所供机器不带工作台，使用的机架和台板必须能够支撑机器和电机的重量。必须确保有一个足够稳定的基础，包括在缝纫过程中。

8.01 安装

在安装地点必须有适合的电源接头，见第 3 章技术数据。此外，安装地点必须提供平整、坚固的地基，以及足够的照明。



因为包装的原因降低了台板。
调整工作台高度的说明如下。

8.01.01 调整工作台高度

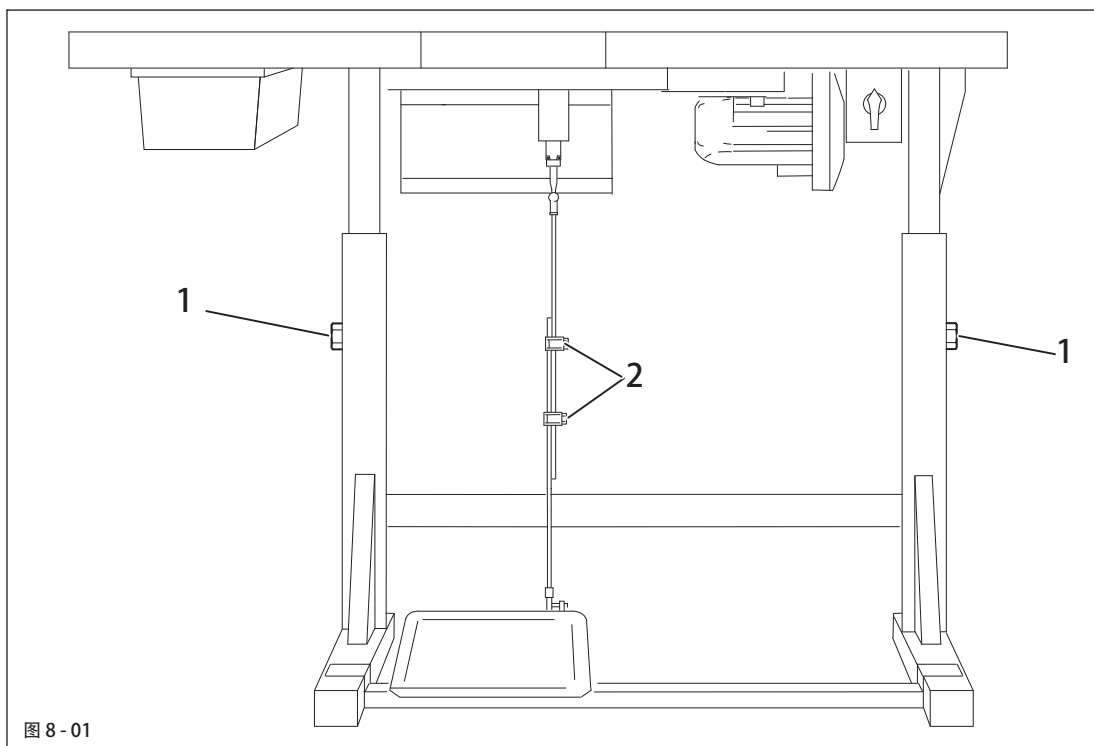


图 8 - 01

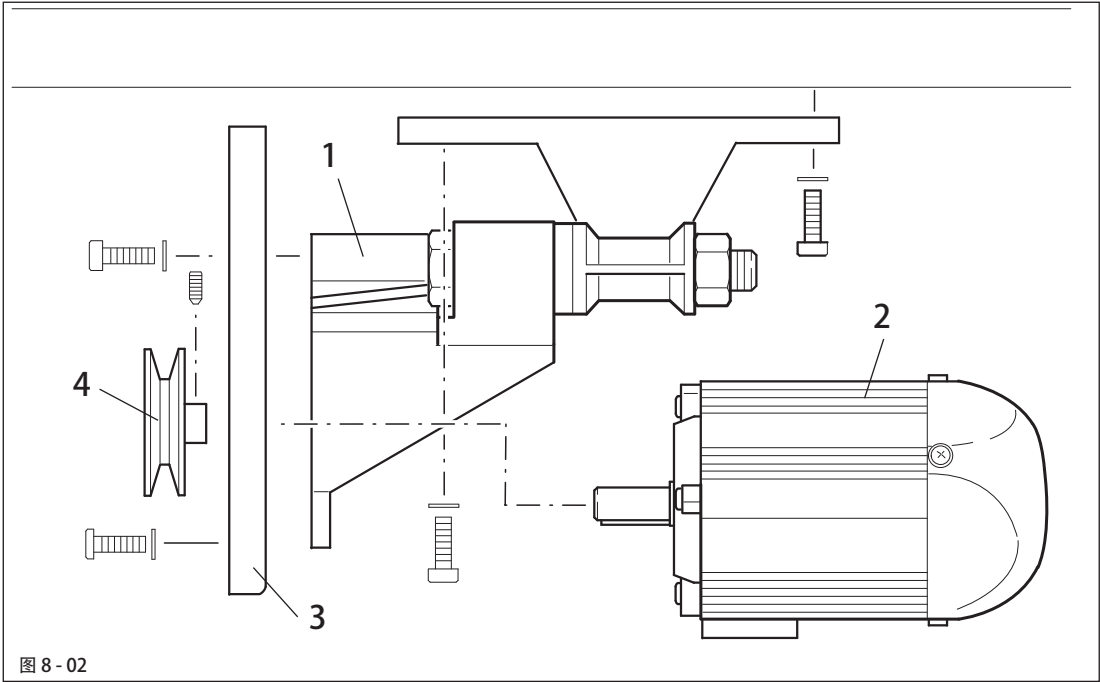
- 松动螺栓 1 和 2。
- 通过拉或推将台板调至所需的工作高度，并水平对齐。



为了防止倾斜均匀调整机架两侧。

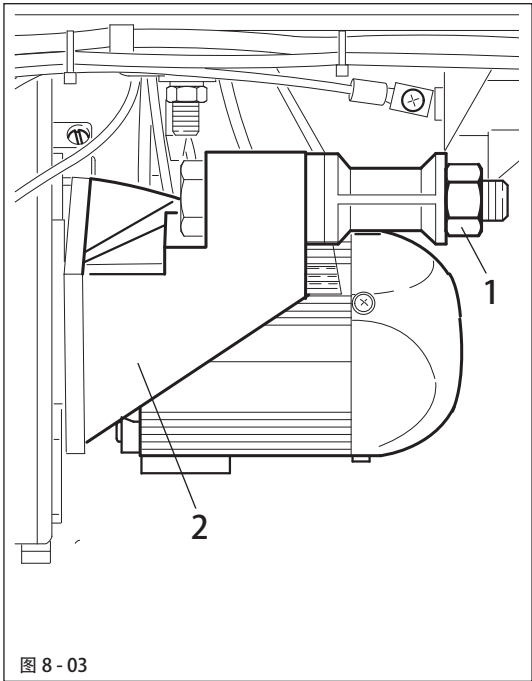
- 为了确保机架的稳定，机架的所有四个支脚必须立在地上。
- 拧紧螺栓 1。
- 在螺栓 2 调整所需的踏板位置，然后拧紧。

8.01.02 安装电机



- 根据图 8-02 安装电机支架 1、电机 2、皮带罩支架 3 和带盘 4。

8.01.03 张紧V型皮带



- 放上V型皮带
- 松开螺母 1，并通过转动电机支架 2 张紧V型皮带。
- 拧紧螺母 1。

8.01.04 安装下皮带罩

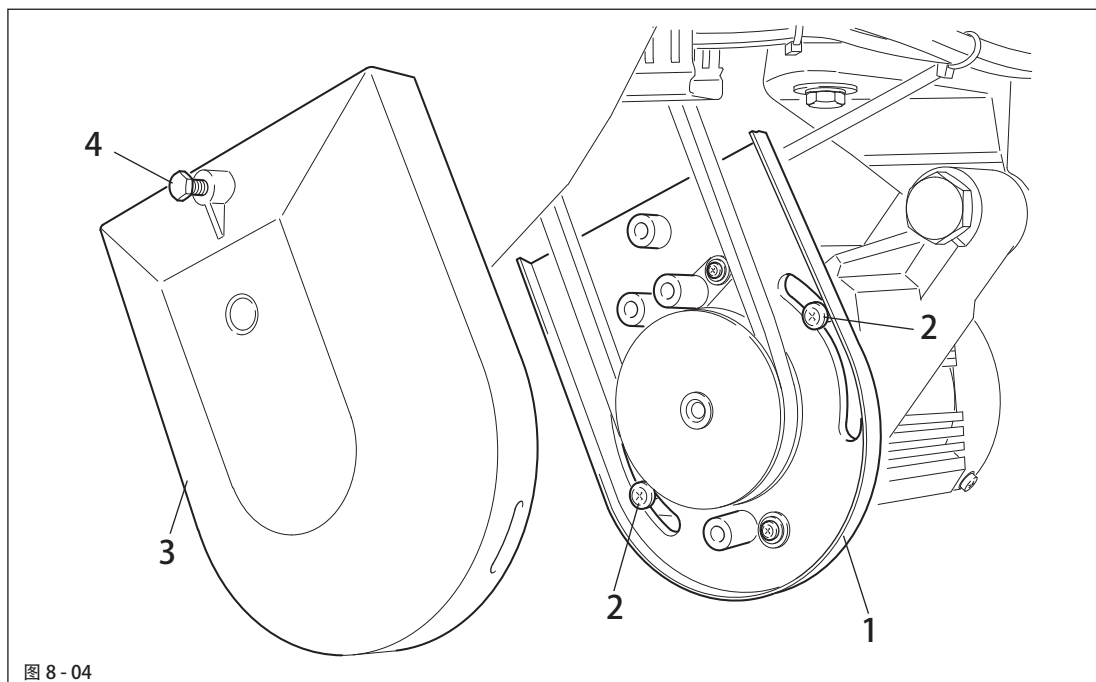


图 8 - 04

- 松开螺栓 2 并校准皮带罩支架 1，使电机轮和 V 型皮带能够自由运行。
- 拧紧螺栓 2，并用螺栓 4 固定皮带罩 3。

8.01.05 安装上皮带罩

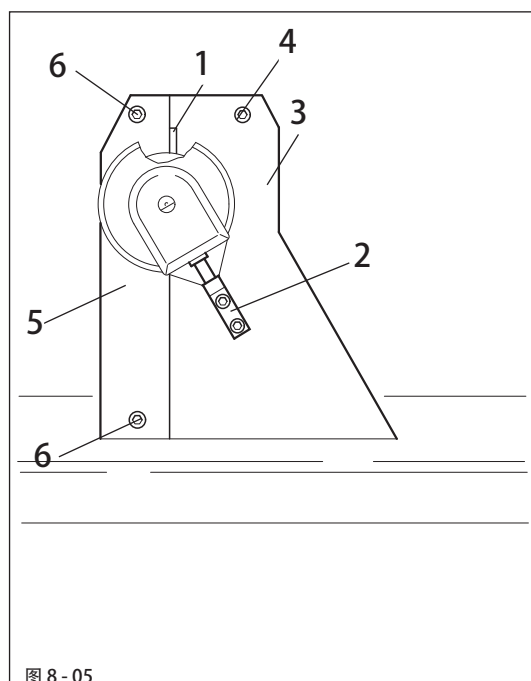


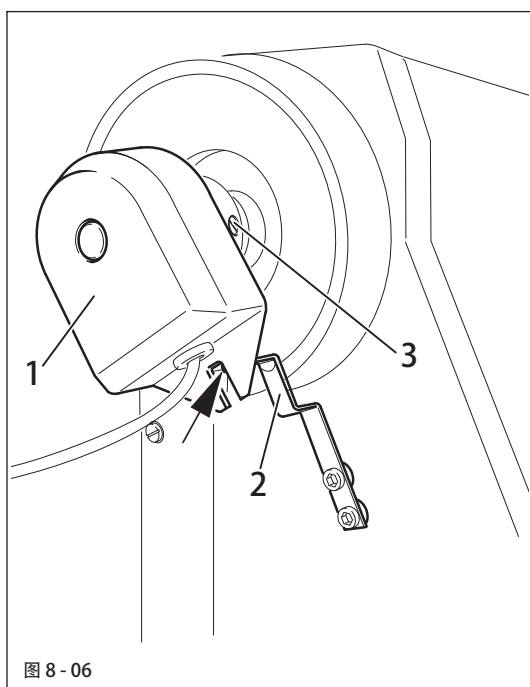
图 8 - 05



使用大手轮时应在皮带罩部件 3 的弯角 1 处断开。

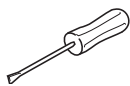
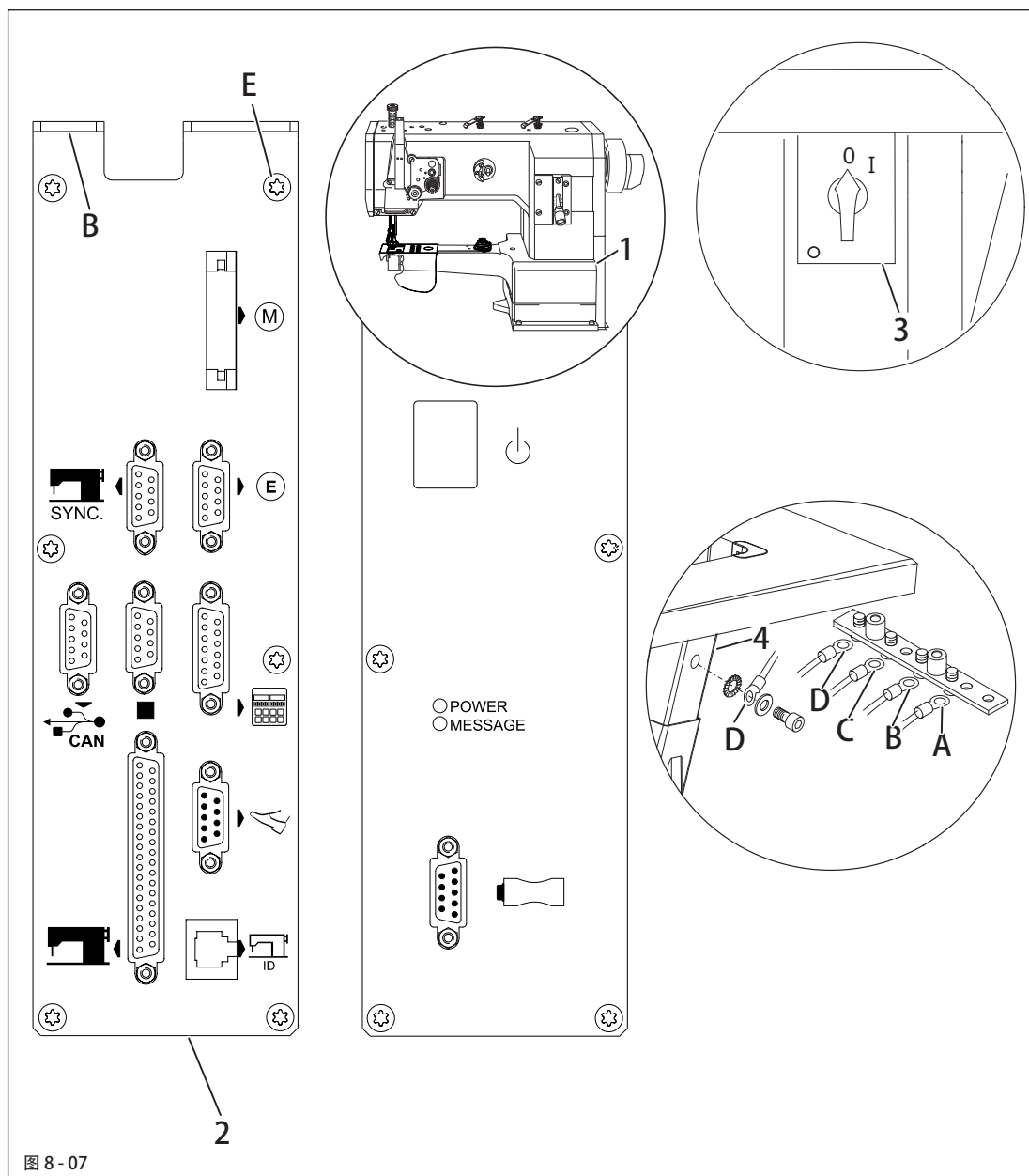
- 将支撑件 2 拧到皮带罩部件 3 上
- 使用螺栓 4 拧紧皮带罩部件 3
- 使用螺栓 6 拧紧皮带罩部件 5。

8.01.06 安装位置传感器



- 将位置传感器 1 移动至轴上，使支撑件 2 伸入位置传感器的凹槽内（见箭头）。
- 拧紧螺栓 3。
- 将位置传感器的插头插到控制箱上（参见第 8.02 章连接插头连接和接地线）。
- 调整位置传感器，带减速装置的机器上的参数须为 t0819。更新后必须重新调整针形参考位置 t0810。踏板 t0820 也必须进行调整，参见第 4.4 章定位，驱动装置的服务说明

8.02 连接插头连接和接地线



- 将所有插头按照其标记插到控制箱 2 上。
- 在插座 E 和插座 M 插入“电机”。

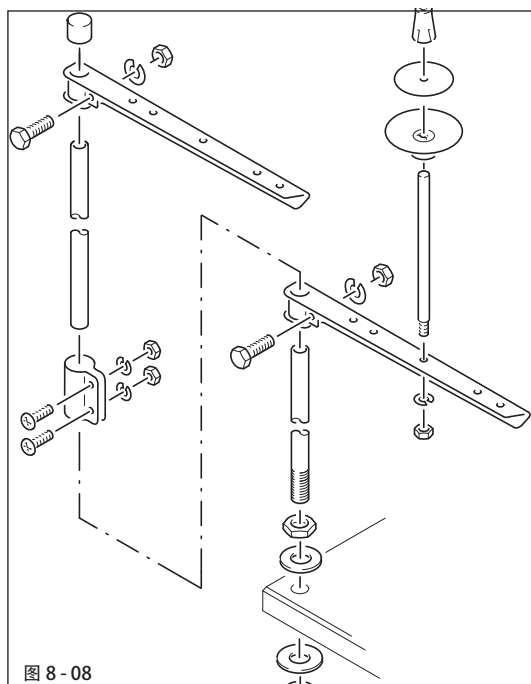


注意

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
- 将机头 1 地线在接地点 A 拧紧。
- 将控制地线 B 在接地点 B 拧紧。
- 将总开关 3 地线在接地点 C 拧紧。
- 将机架 4 地线在接地点 D 拧紧。
- 将机电缆 M 的接地线在接地点 E 拧紧

8.03 安装绕线筒架



- 按侧图所示安装绕线筒架。
- 然后将支架插入台板的孔中，并用提供的螺母将其固定。

8.04 首次开机

- 检查机器，尤其是电线是否有损坏。
- 彻底清洁机器，然后加油，也见第 10 章维护和保养。
- 将机器连接到压缩空气系统上。压力表上应当显示 6 bar 的压力。必要时设置此值，参见第 10.08 章检查/调整空气压力。
- 让技术人员检查，是否可以使用本地电源来操作机器的电机，以及是否正确连接电机。



存在偏差时，决不能开动机器。



机器只能连接接地的插座！



首次开机之前由专业人员检查机器驱动装置的初始位置！如有必要，可以执行设置（见第 4.4 章驱动装置的服务说明）。

8.05 接通/关闭机器

- 接通机器（见第 7.01 章总开关）。

8.06 机器的驱动装置

- 见驱动装置的服务说明第 4.4 章

9

设置



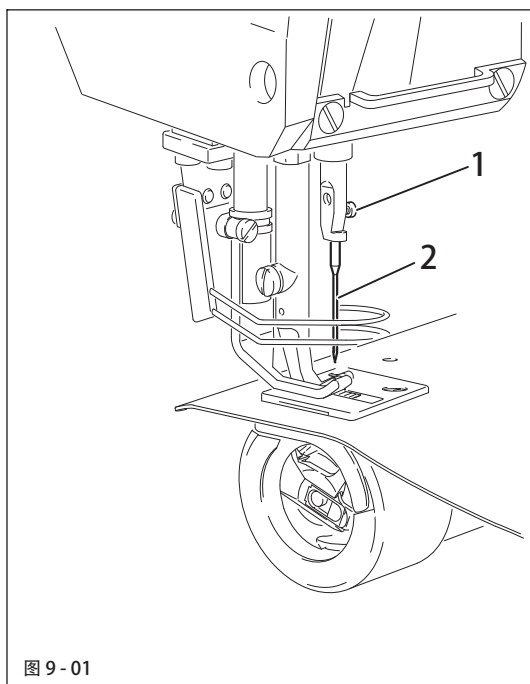
必须注意该操作说明书内的所有规定和提示。
特别是要注意所有安全规定！



只能由经过相应指导的人员完成所有设置作业。执行所有设置工作时，按下总开关或拔出电源插头断开机器电源！

9.01

装针



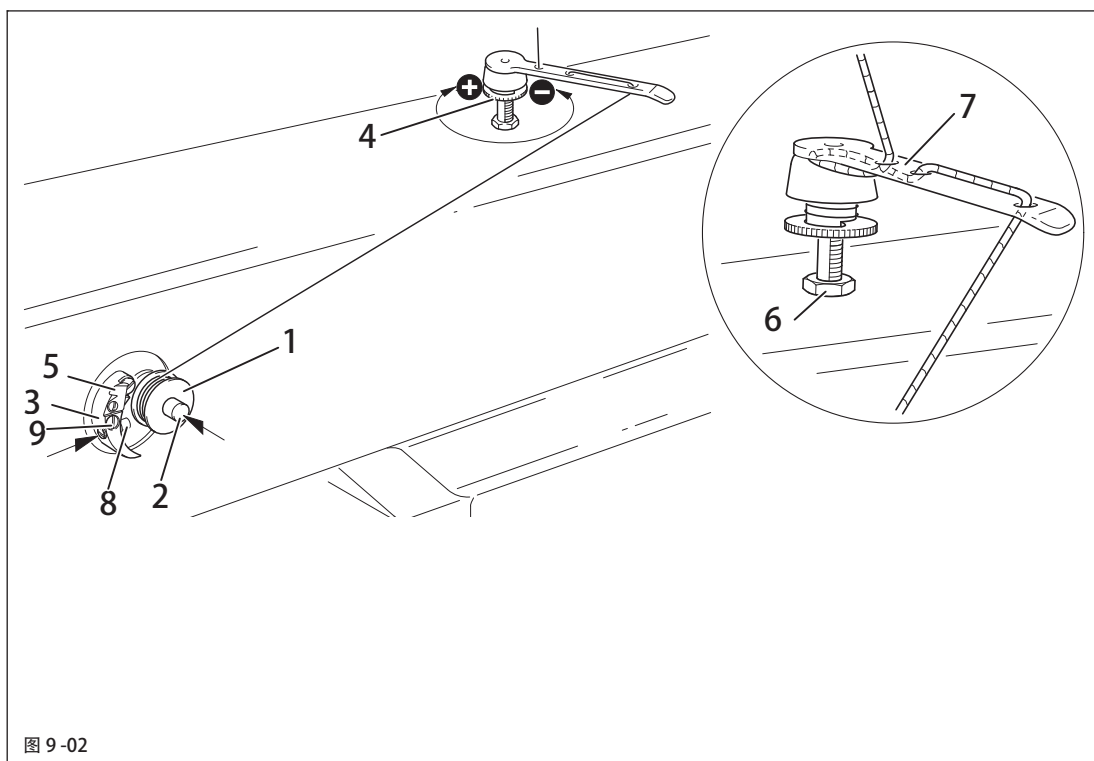
关闭机器！
意外起动机器有受伤危险！



只能使用为机器指定系统的缝纫针，参见第 3 章技术数据！

- 将针杆引至高位置。
- 松开螺栓 1，插入缝纫针 2，直到底部。
长槽必须指向左边。
- 拧紧螺栓 1。

9.02 绕底线，调整线张力



- 将空梭心 1 带着残余线腔向外取出插在卷线机轴 2 上。
- 根据图 9-02 穿线并顺时针在梭心 1 上绕几圈。
- 接通绕线器，同时按住卷线机轴 2 和操纵杆 3。



缝纫期间完成梭心的绕线。



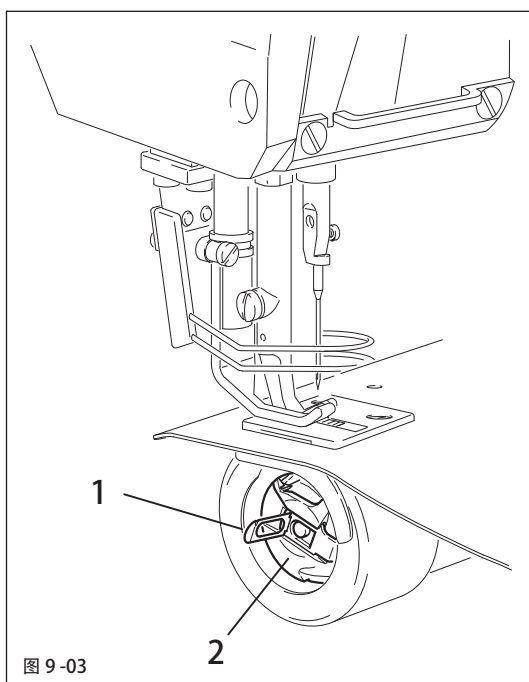
如果机器运行只为了绕线（不缝纫），必须有一个梭心套插入旋梭！
否则线击可能会损坏旋梭！

- 梭心 1 的线张力 可以用滚花螺钉 4 来调节。
- 梭心 1 缠绕足够的线后，绕线器自动停止。
- 取下绕满的梭心 1 并用切线刀 5 切断线。
- 梭心 1 的绕线量可用销钉 8（松开然后重新拧紧螺钉 9）来调整。

若线缠绕的不均匀：

- 松开螺母 6。
- 并相应地旋转缝线引导器 7。
- 拧紧螺母 6。

9.03 取出/放入梭心套



关闭机器！
意外启动机器有受伤危险！

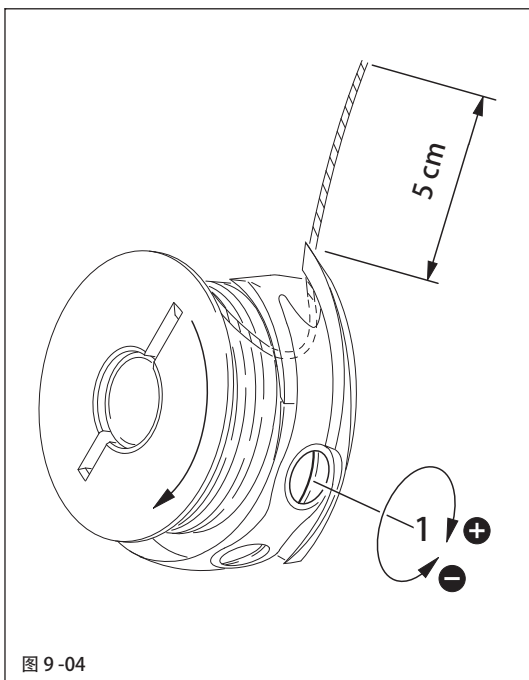
取出梭心套：

- 抬起小把手 1，取出梭心套 2。

放入梭心套。

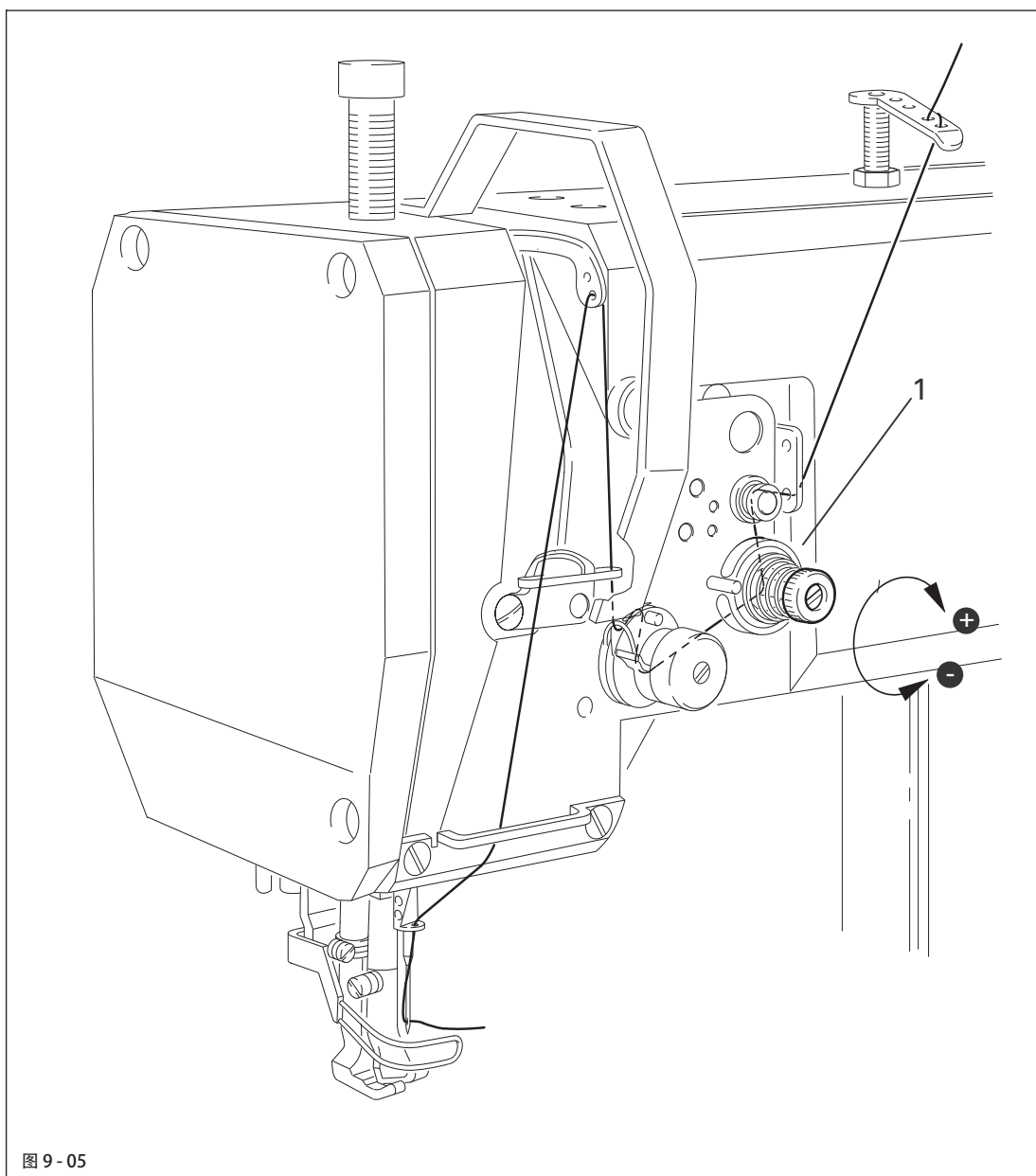
- 放入梭心套 2，直到明显觉得它已到梭壳底座。

9.04 插入梭心套/调节底线张力



- 照图 9-04 所示插入梭心。
- 抽线时梭心必须朝箭头方向旋转。
- 用螺栓 1 调节线张力。

9.05 穿面线/调节面线张力



关闭机器！
意外启动机器有受伤危险！

- 如图 9-05 所示穿入面线。确保穿线从针的左侧进行。
- 通过旋转滚花螺栓 1 调节面线张力。

9.06 设置底线计数器

其说明参阅单独的驱动器使用说明书，见第 5.3.1 节设置底线计数器。

10 维护和保养

10.01 维护间隔

清洁	每天，持续运行时清洁几次
清洁梭匣	每天，持续运行时清洁几次
日常润滑	每周两次
润滑旋梭	每天在开机之前
润滑机头部件	每周两次
检查 / 调整空气压力.....	每天，在开机之前
清洁维护单元的空气过滤器.....	需要时
润滑上送料驱动偏心轮.....	每年一次
润滑锥齿轮	每年一次



该维护间隔是根据单班作业的平均机器运行时间设定的。在机器运行时间增加的情况下，建议缩短维护间隔。

10.02 清洁机器

下列因素决定机器所需的清洁周期：

- 单班或多班作业
- 缝纫材料决定灰尘量

因此，只能为各种具体情况确定最佳的清洁指导。



执行所有清洁工作时，通过关闭总开关或拔出电源插头断开机器电源！意外启动机器有受伤危险！

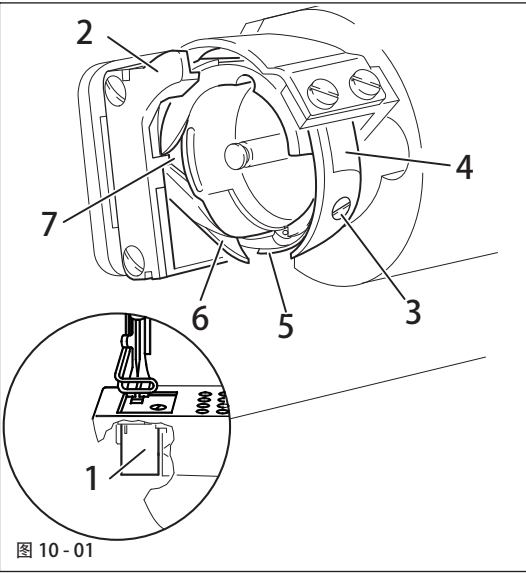


图 10 - 01

为了避免发生运行故障，建议单班作业时执行下列工作：

- 清洁梭匣
- 用刷子刷干净梭匣。
- 清洁旋梭
- 拉下圆筒盖 1。
 - 将针杆引至最高点。
 - 将梭心套顶部与梭芯一起取出。
 - 拧松梭心套座 2。
 - 拧松螺栓 3，取下线梭卡箍 4。

- 转动手轮，直到尖端 5 与尖端 6 在一个高度。
- 取出梭壳，用煤油清洁线梭轨道。
- 组装时，确保梭心套座 2 背面上的凸缘伸入槽 7。
- 拧紧线梭卡箍 4。
- 将梭心套与梭芯一起放入。
- 插上圆筒盖 1。



必须有圆筒盖1才能操作机器!旋转的旋梭会造成人身伤害！

10.03 日常润滑

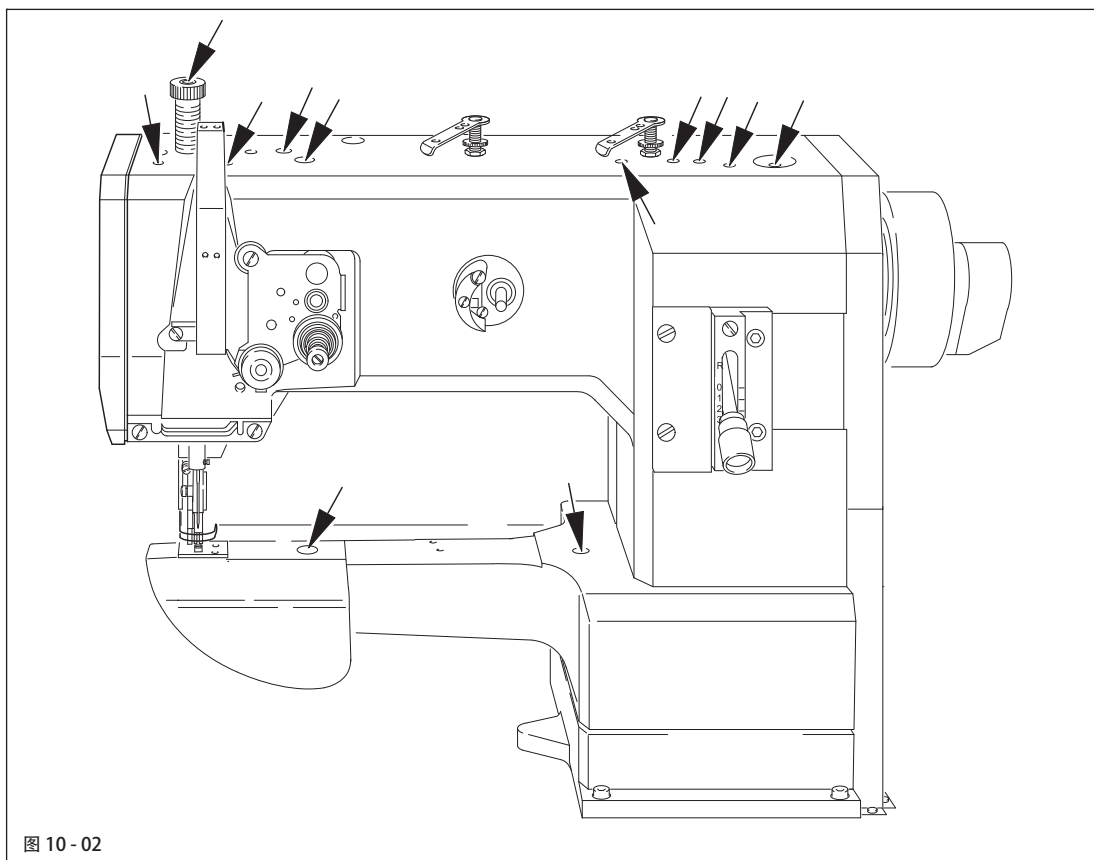


图 10-02



关闭机器！
意外启动机器有受伤危险！

- 每周两次，润滑所有用箭头 标出的部位。

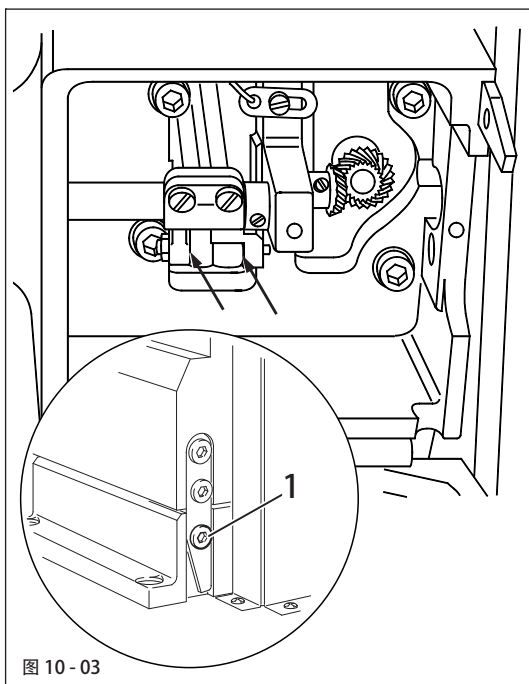


图 10-03

- 拧松螺钉 1，将机器向后倒放。
- 每周两次，润滑台板下的所有轴承点（见箭头）。

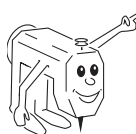


用两只手调整机器！机头和基座之间压伤手的危险。

- 重新拧紧螺钉 1。

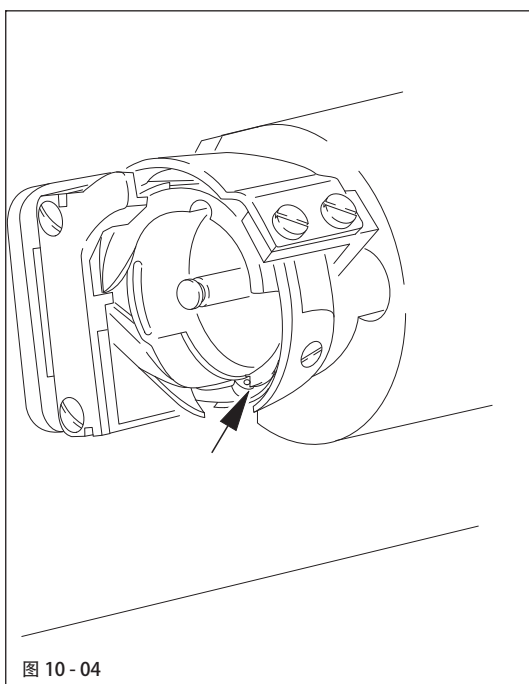


仅使用粘度为 22,0 mm²/s (40 °C 时) 和密度为 0.865 g/cm³ (15 °C 时) 的油！



我们推荐使用 PFAFF 缝纫机油。订货号 280-1-120 144.

10.04 润滑旋梭

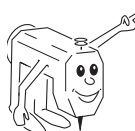


关闭机器！
意外起动机器有受伤危险！

- 取出梭心套。
- 每天在线梭轨道上加 1-2 滴润滑油（见箭头）。
- 重新放入梭心套。

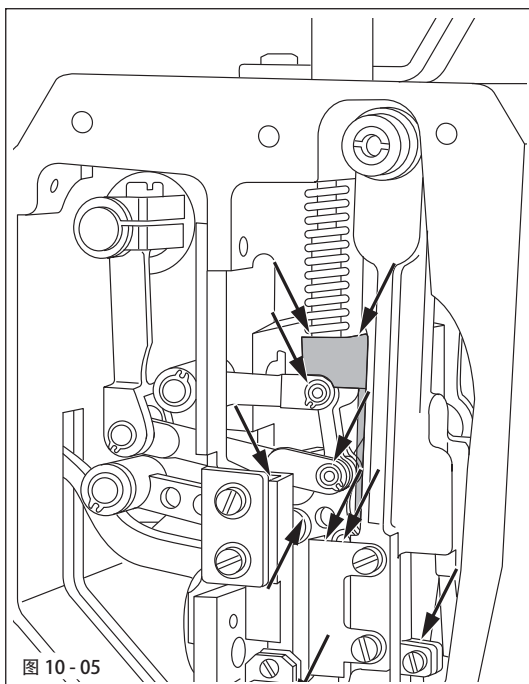


仅使用粘度为 22,0 mm²/s (40 °C 时) 和密度为 0.865 g/cm³ (15 °C 时) 的油！



我们推荐使用 PFAFF 缝纫机油。订货号 280-1-120 144。

10.05 润滑机头部件

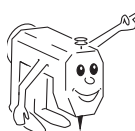


关闭机器！
意外起动机器有受伤危险！

- 拧下顶盖。
- 每周两次润滑所有运动部件和轴承（见箭头）。
- 重新拧紧顶盖。



仅使用粘度为 22,0 mm²/s (40 °C 时) 和密度为 0.865 g/cm³ (15 °C 时) 的油！



我们推荐使用 PFAFF 缝纫机油。订货号 280-1-120 144。

10.06 润滑锥齿轮

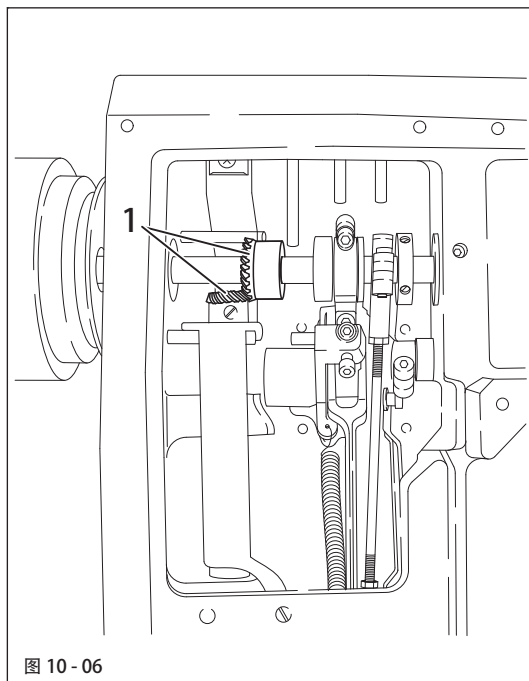


图 10-06

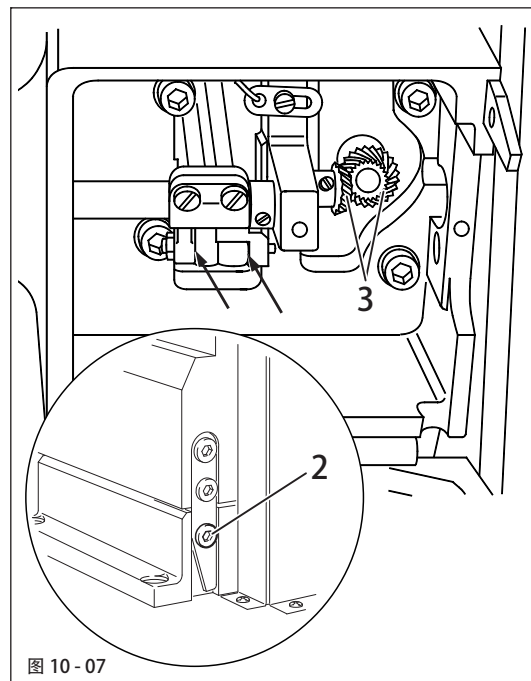


图 10-07



关闭机器！
意外启动机器有受伤危险！



必须每年一次给所有锥齿轮提供新润滑脂。

上锥齿轮

- 拧开机器背面的盖板。
- 为上锥齿轮 1 提供新的润滑脂。
- 重新拧上机器背面的盖板。

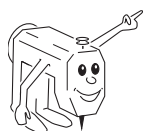
下锥齿轮

- 拧松螺钉 2，将机器向后倒放。
- 为下锥齿轮 3 提供新的润滑脂。



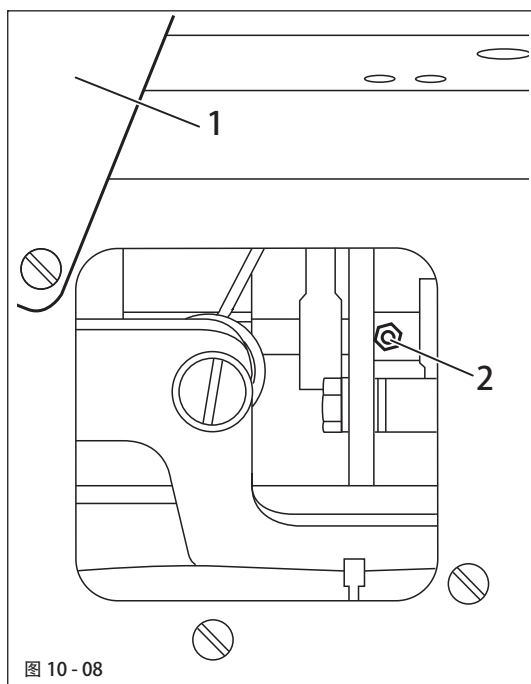
用两只手调整机器！
机头和基座之间压伤手的危险。

- 重新拧紧螺钉 2。



我们推荐滴点为 150 °C 的 PFAFF-钠基润滑脂
订货号：280-1-120 243.

10.07 润滑上运输驱动偏心轮

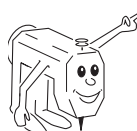


关闭机器！
意外起动机有受伤危险！

- 打开机器背面的盖板 1。
- 每年至少一次用润滑脂润滑内接头 2（使用脂枪）。
- 然后再次拧紧盖板 1。

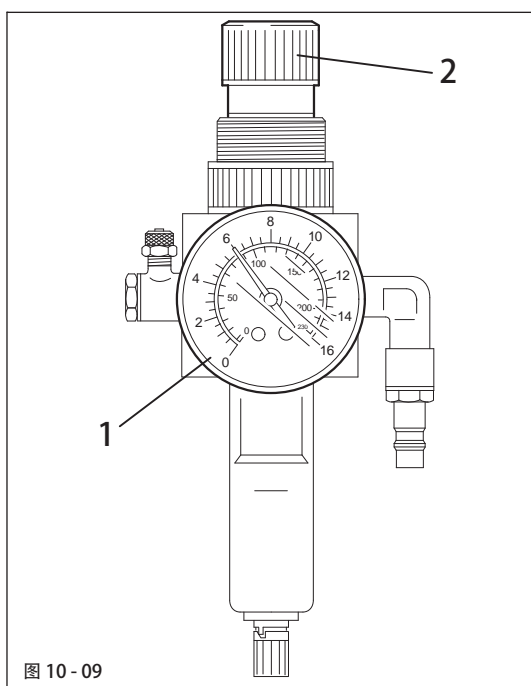


仅限使用 185 °C 时形成油滴
且 25 °C 时弯曲渗透为 22 -
25 mm 的锂基脂。



推荐使用 PFAFF 缝纫机油
订货号：280-1-120 247

10.08 检查/调整空气压力



- 每次试车之前，检查压力表 1 上的空气压力。
- 压力表 1 上必须显示 6 bar 的压力。
- 必要时，调整此数值。
- 为此，向上拉起旋钮 2 并旋转，直到压力表 1 上显示 6 bar 的压力。

10.09 清洁维护单位的空气过滤器

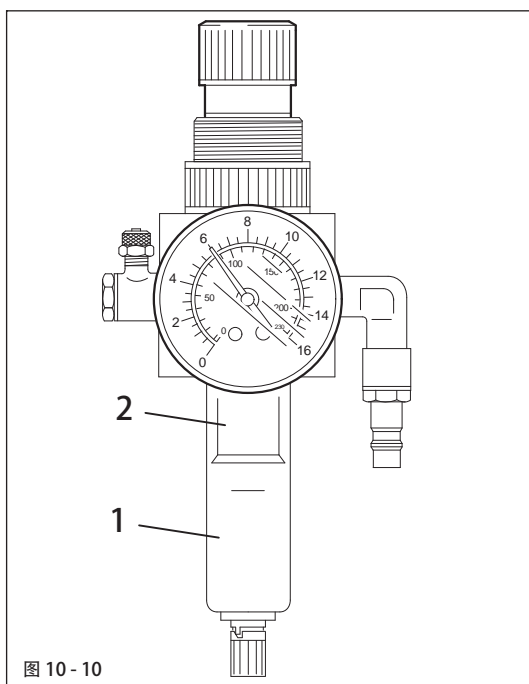


图 10 - 10



关闭机器！
从维护单元上卸下压缩空气软管

排空水箱：

- 拆下维护单元的压缩空气软管之后，水箱 1 自动排空。

清洁过滤器：

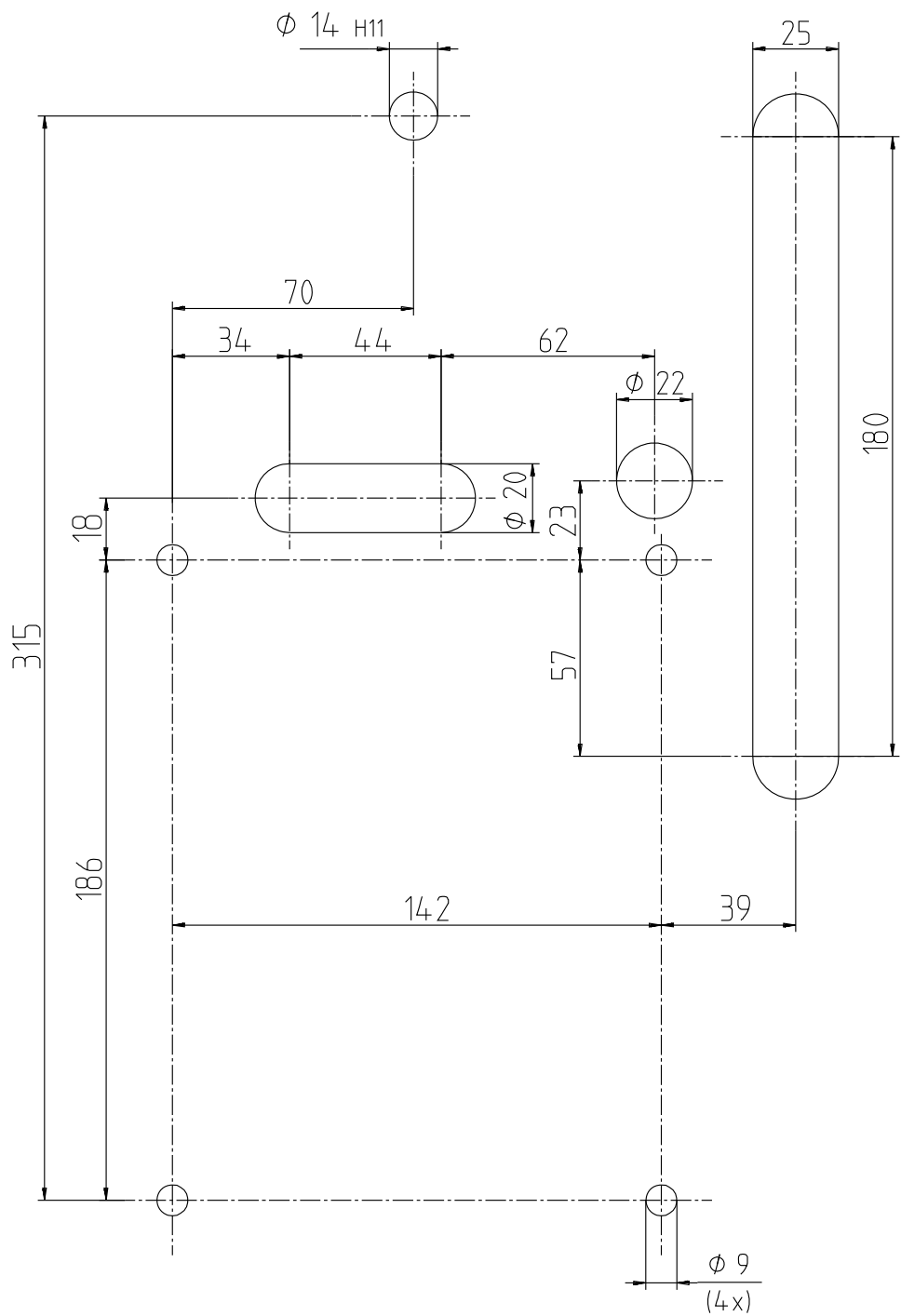
- 拧下水箱 1，旋出过滤器 2。
- 使用压缩空气和异丙醇（订货号 95-665 735-91）清洁过滤器 2。
- 旋入过滤器 2 并拧紧水箱 1。

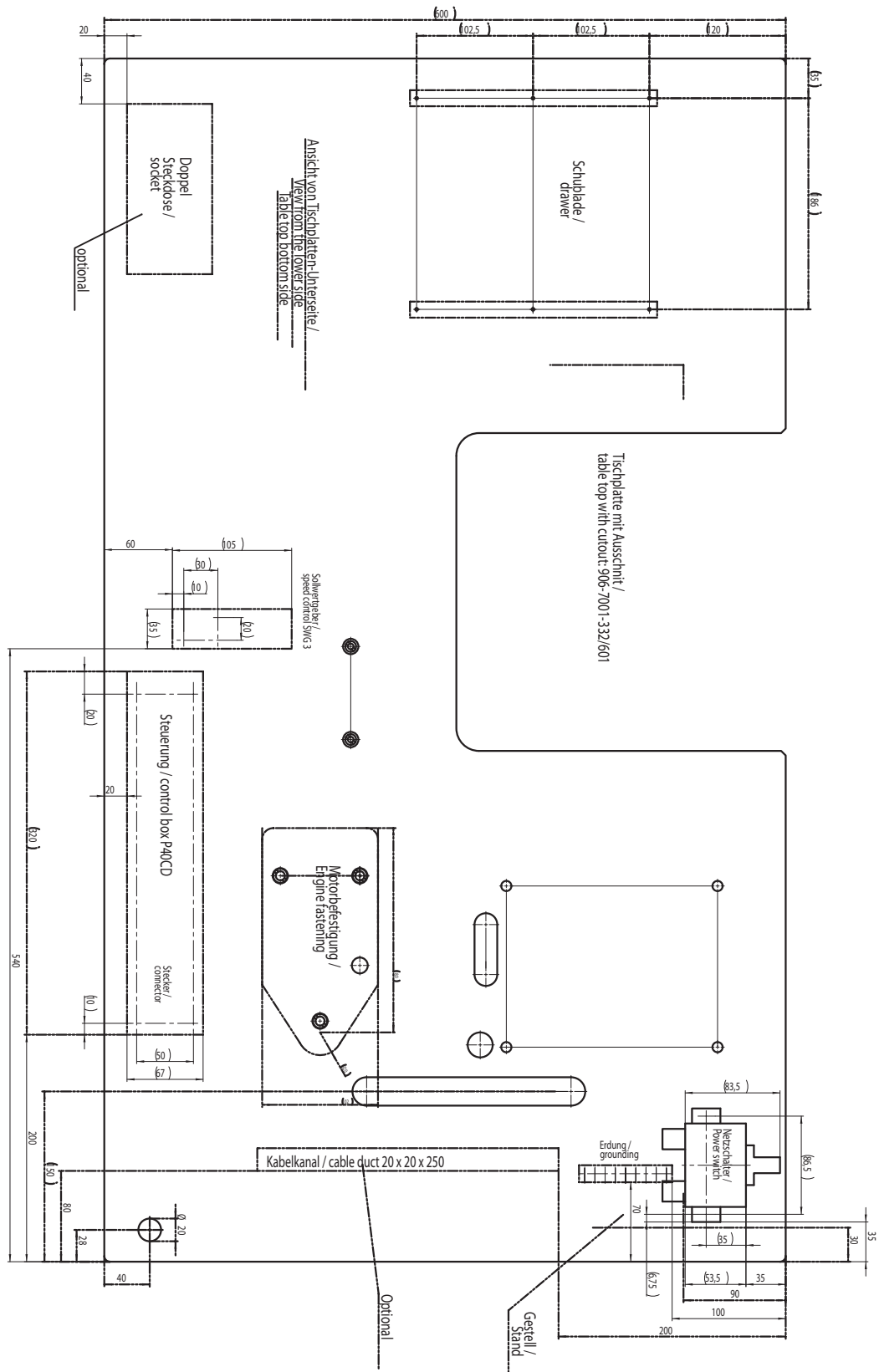
10.10 参数设置



参数设置在单独的驱动器参数列表中给予说明，并只能由有授权并经过培训的人员来执行。

- 11 台板
- 11.01 台板开孔

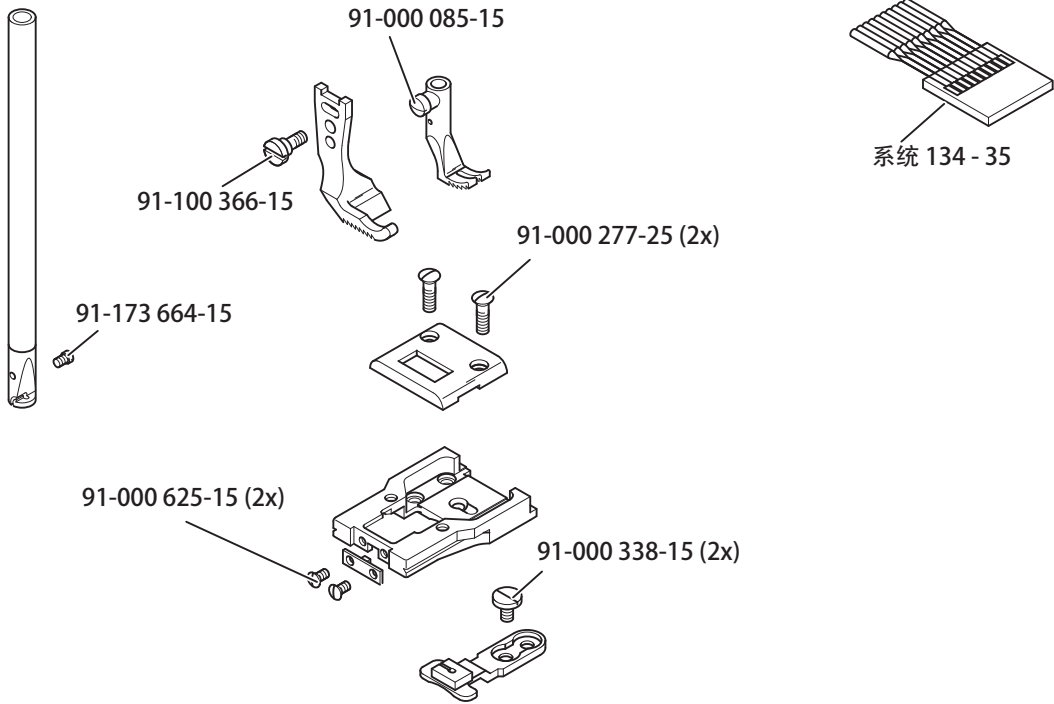




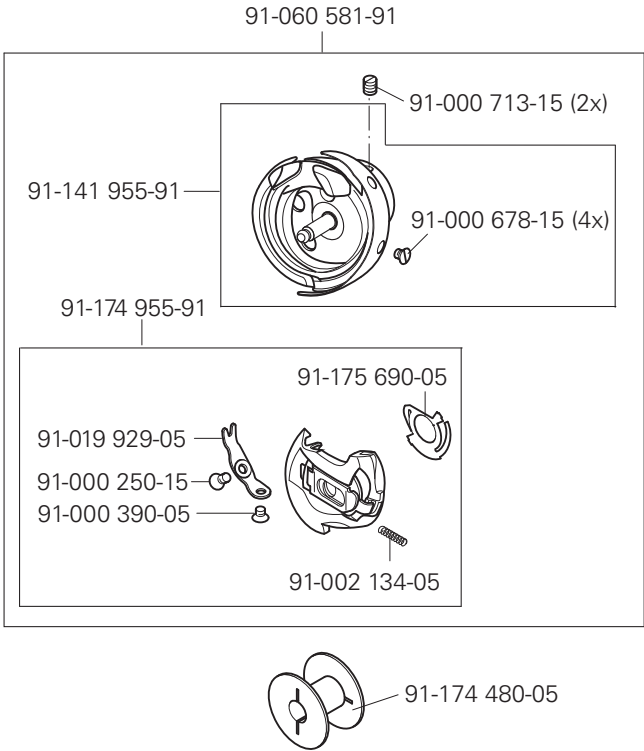
12 磨损部件

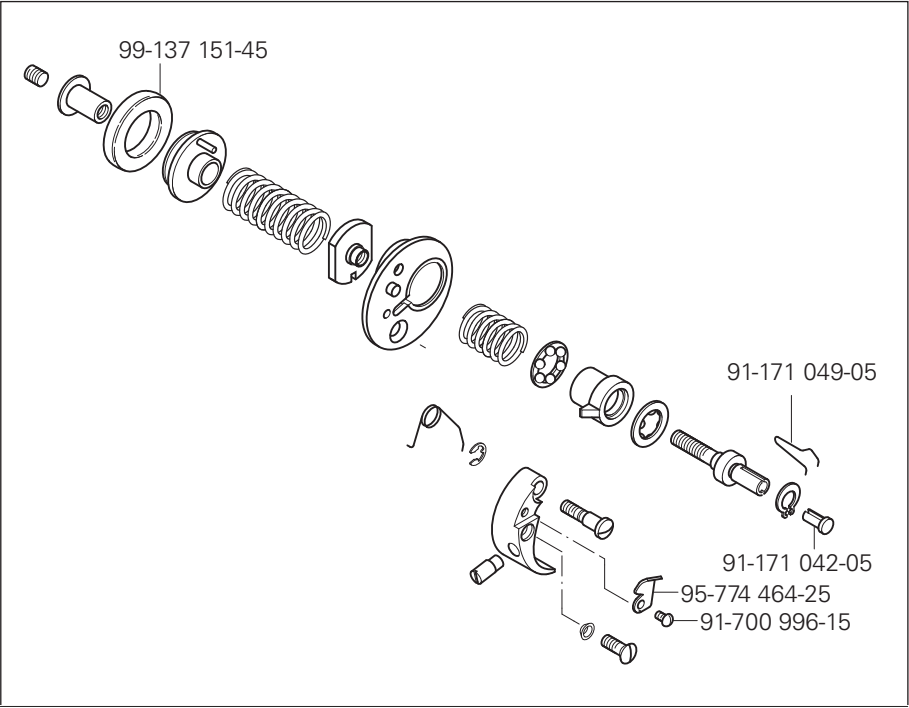


此列表显示最重要的磨损部件。
详细的整机零件清单可在网站 www.pfaff-industrial.de/de/service-support/downloads/technical 下载。除了从网上下载外，还可以通过编号 296-12-19 306 索取零件清单。

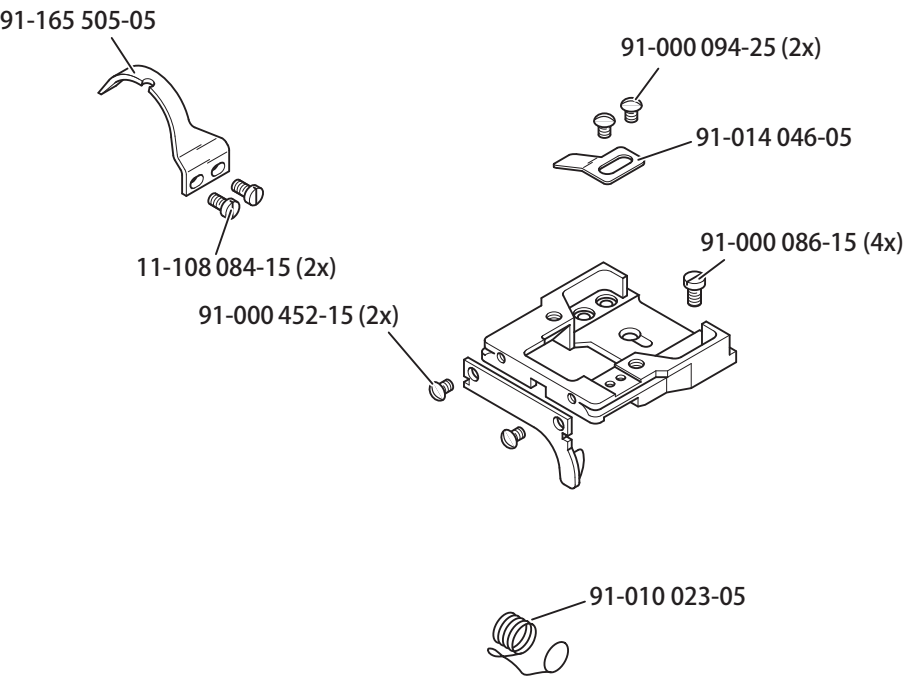


PFAFF 335-G





PFAFF 335-900/52





Europäische Union
Wachstum durch Innovation – EFRE

PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH

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

电话： +49-6301 3205 - 0
传真： +49-6301 3205 - 1386
电子邮件： info@pfaff-industrial.com