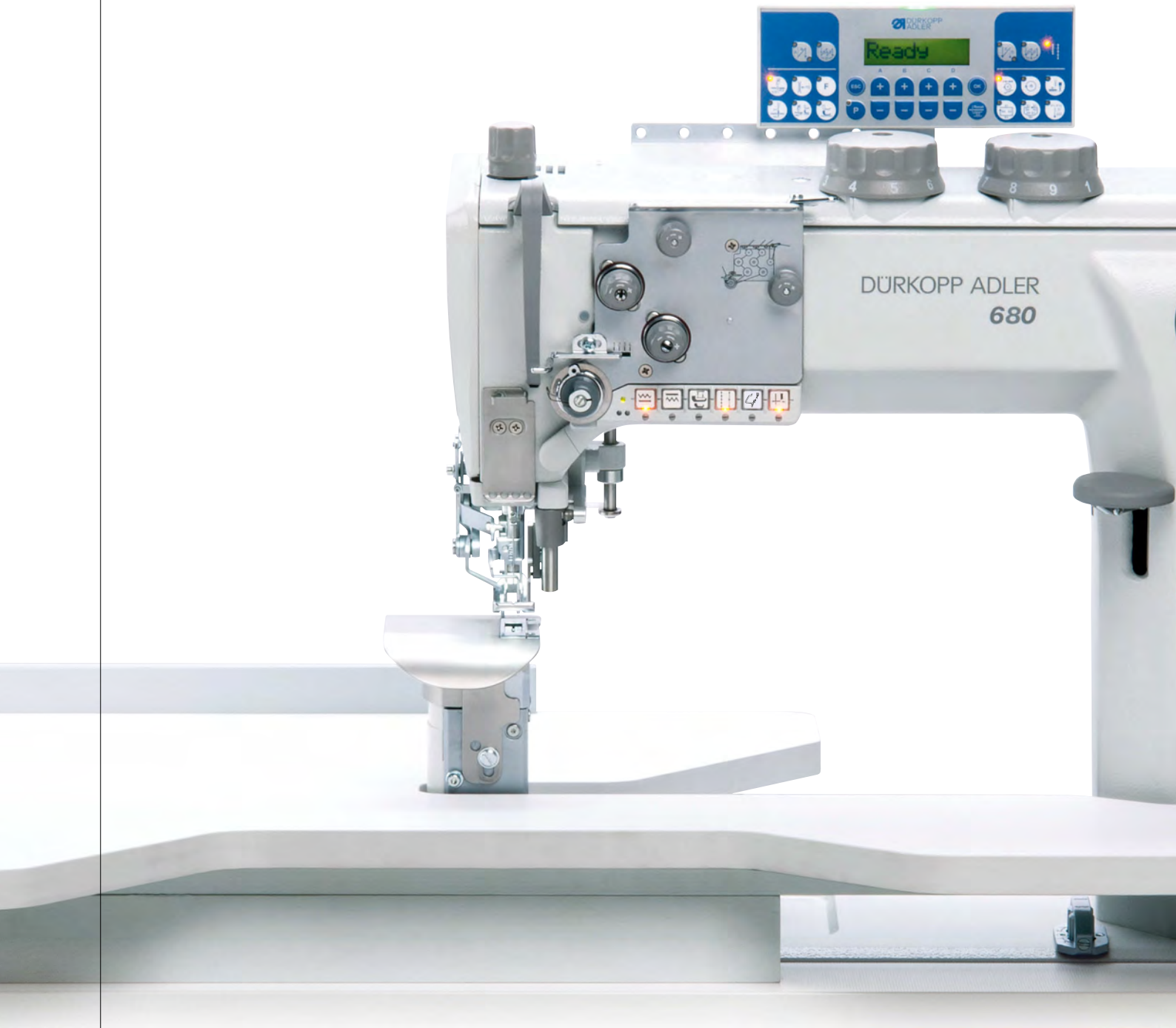
DÜRKOPP ADLER

670/680

保养说明书



注意

请在使用前仔细阅读

保管好说明书，以备以后查阅

保留所有权利。

所有权归 Dürkopp Adler GmbH 并受版权保护。在未获得 Dürkopp Adler GmbH（杜克普爱华股份公司）的事先书面许可的情况下，不得以任何形式（包括节选）使用本手册内容。

Copyright © Dürkopp Adler GmbH 2021

1 关于本说明书 5

1.1 本说明书针对哪些人员？ 5
1.2 常见图示–图标和符号 5
1.3 其他文件 7
1.4 责任 7

2 安全 9

2.1 基本安全提示 9
2.2 警告提示中的警示词和图标 10

3 工作基础 13

3.1 设置顺序 13
3.2 敷设电缆 13
3.3 量规 14
3.4 移除盖板 16
3.4.1 接触机器底面 16
3.4.2 拆卸臂盖 17
3.4.3 拆卸顶盖 18
3.4.4 拆卸阀门盖 19
3.4.5 拆卸后部盖板 20
3.5 轴上的平整面 20
3.6 锁定机器 21
3.7 调整手轮位置 23

4 设置手轮刻度盘 25

5 臂轴定位 26

6 定位齿形带轮 27

6.1 定位上方齿形带轮 27
6.2 定位下方齿形带轮 28

7 线迹长度调节轮 29

7.1 设置上方线迹长度调节轮 29
7.2 设置上送料和下送料的同步运行 30
7.3 设置下方线迹长度调节轮 31
7.4 设置线迹长度限制 32
7.5 设置用于前进针和倒针的偏心轮 33
7.6 设置送料牙架 34
7.7 设置送料传动装置初始位置 35

8 针杆连杆 37

8.1 针杆连杆侧面校准 37
8.2 设置传动杠杆 39
8.3 设置挑线杆 40

9 立柱送料机构 41

9.1 校准立柱送料机构 41
9.2 设置送料牙进给运动 43
9.3 设置送料牙提升运动 44
9.4 设置送料牙高度 45
9.5 设置平衡配重 46
9.6 设置送料方向的穿针 47

9.7 差动送料 48
9.7.1 设置差动送料 49
9.7.2 设置上送料和下送料的同步运行 50

10 旋梭和机针的位置 51

10.1 设置循环行程 51
10.2 设置针杆高度 52
10.3 设置侧面旋梭距离 53
10.4 设置机针保护器 54

11 设置梭芯外壳打开器 55

11.1 设置抬升间隙 55
11.2 设置打开时间 56

12 缝纫压脚 57

12.1 设置提升传动装置初始位置 58
12.2 设置均匀的压脚提升 59
12.3 设置输送脚提升运动 60
12.4 设置缝纫压脚压力 61
12.5 设置抬压脚高度 62
12.5.1 设置机械缝纫压脚抬起 62
12.5.2 设置抬压脚高度 64

13 设置机针线张力 66

14 绕线器 68

14.1 设置绕线器 68
14.2 设置弯针线导向件 71

15 剪线器 72

15.1 设置拉线刀高度 73
15.2 设置切割凸轮 74
15.3 设置拉线刀的旋转范围 75
15.4 设置切割压力 76
15.5 设置弯针线夹 77
15.6 设置切割时间点 78

16 设置电位计 79

17 切边刀（仅针对 680 型） 81

17.1 安装和设置刀具 82
17.1.1 安装反刀 82
17.1.2 安装和设置活动刀具 82
17.1.3 设置切割角 84
17.1.4 设置切割压力和刀具位置 85
17.2 设置刀具提升运动的时间点 86
17.3 设置刀具提升高度 87

18 线步松弛装置 88

18.1 设置转动运动的时间点 89
18.2 设置转动运动的位置 91
18.3 设置线步松弛装置的缝料厚度扫描装置 93
18.4 设置线步松弛指高度 94
18.5 设置缝线松弛度 95

19 设置自动材料厚度识别 96

20 编程 99

20.1 设定参考位置 102
20.2 激活自动线步松弛 103

21 保养 105

21.1 清洁 106
21.2 润滑 108
21.3 维护气动系统 110
21.3.1 设置工作压力 110
21.3.2 排出油水混合物 111
21.3.3 清洁滤芯 112
21.4 为切边刀装置的活动销子涂油脂 113
21.5 部件列表 113

22 停止运转 115

23 废弃处置 117

24 故障补救措施 119

24.1 客户服务 119
24.2 软件信息 119
24.3 缝纫过程中的故障 124

25 技术数据 125

25.1 数据和特性值 125
25.2 无故障运行要求 125

26 附录 127

1 关于本说明书

本说明书由我们精心编制。所包含的信息和提示将确保长期可靠的运行。

如果您发现有不一致或需要改进之处，请通过**客户服务** (📖 *页码 119*) 予以反馈。

注意，本说明书是产品的一部分，请将其放在方便取用的地方。

1.1 本说明书针对哪些人员？

本说明书针对下列人员：

- 专业人员：
  这个群体经过相应专业培训有能力执行维护工作或排除故障。

请注意，与人员最低资质和其他前提条件有关的内容应参见章节
安全 (📖 *页码 9*)。

1.2 常见图示–图标和符号

为了能够简单和快速理解，使用下列符号表示或突出显示说明书中的不同信息：

正确设置

表明正确设置应如何显示。

故障

表明在错误设置时可能出现的故障。

盖板

表明哪些覆盖物应当拆卸，以便接近有待设置的部件。

操作时的操作步骤（缝纫和改装）

保养、维护和安装时的操作步骤

通过软件操作面板的操作步骤

各个操作步骤编号如下：

1. 第一操作步骤
2. 第二操作步骤

… 务必遵守这些步骤的顺序。

• 列举细目皆会用点标出。

执行操作的结果
在机器或显示器/操作面板上进行更改。

注意
在执行操作步骤时应当特别注意之处。

信息
例如关于其他操作选项的附加信息。

顺序
表明在设置之前或之后应当执行哪些工作。

参见
参见另一文本段落。

安全 针对机器使用者专门标出的重要警告提示。因为安全具有非常重要的意义，所以在章节**安全** (*页码 9*) 中单独说明危险图标、安全级别及其警示词。

位置说明 如果附图没有明确表明位置，则应当从观察者角度的**右**或**左**来确定位置说明。

1.3 其他文件

设备包含其他制造商的已安装组件。对于外购件，相应的制造商已做出风险评估，并声明其设计与现行的欧洲和各国法规一致。在制造商的相应说明书中说明了已安装组件的规范使用方式。

1.4 责任

本说明书中的所有说明和提示都是在考虑到现有技术和适用标准和法规情况下整理出来的。

由以下原因导致的损坏，Dürkopp Adler概不承担责任：

- 破损和运输损坏
- 未按说明书操作
- 不当使用
- 未经授权更改机器
- 采用未经培训的人员
- 使用未经许可的备件

运输

Dürkopp Adler对破损和运输损坏不承担责任。请在收到之后立刻检查货物。如有任何损坏，请向最后的承运商索赔。这也适用于包装并未损坏的情况。

请保持机器、设备和包装材料被发现破损时的状态。如此方可向运输商进行索赔。

所有其他投诉应当在收到货物后立刻向 Dürkopp Adler 报告。

2 安全

本章包含安全基本提示。在安装和操作机器之前，请仔细阅读这些提示。请务必遵守安全提示中的说明。违反规定可能导致严重受伤或设备损失。

2.1 基本安全提示

仅允许如本说明书中所述使用机器。

在机器使用地点应当始终提供本说明书。

严禁在带电的部件和装置上作业。例外情况按照 DIN VDE 0105 处理。

进行以下作业时，必须关闭机器的主开关或拔下电源插头：

- 更换机针或其他缝纫工具
- 离开工作位置
- 进行维护工作和修理
- 穿线

错误或有缺陷的备件可能影响安全并损坏机器。仅使用制造商的原厂备件。

运输 使用升降小车或叉车运输机器。机器最高抬起 20 mm 并防止滑落。

安装 连接电缆应当具备各国批准的电源插头。只能由合格技术人员将电源插头安装在连接电缆上。

运营商义务 遵守各国安全事故预防条例和劳保环保法规。

机器上的所有警告提示和安全符号应当始终清晰可读。切勿移除！立即更换缺失或损坏的警示牌。

对人员的要求 仅允许由合格的专业人员：

- 安装机器
- 执行维护工作和修理
- 在电气设备上执行作业

仅允许经过授权的人员在机器上作业，并且应当事先理解本说明书。

运行 在使用中，检查机器是否有外部可见的损伤。如果注意到机器上的变化，应当中断作业。所有变化均应报告上级负责人。受损的机器不得继续使用。

安全装置 不得移除或关闭安全装置。如果为进行修理必须如此，那么之后应当立即安装并运行安全装置。

2.2 警告提示中的警示词和图标

文本中的警告提示用颜色条隔开。配色与危险的严重程度有关。警示词说明危险的严重程度。

警示词 警示词及其说明的危险：

信号词	含义
危险	（带危险符号） 违反提示将导致死亡或严重伤害
警告	（带危险符号） 违反提示可能导致死亡或严重伤害
小心	（带危险符号） 违反提示可能导致中度或轻微伤害
注意	（带危险符号） 违反提示可能导致环境污染
提示	（无危险符号） 违反提示可能导致财产损失

图标 当涉及人身危险时，这些符号表示以下危险类型：

图标	危险类型
	一般
	触电
	刺入
	挤伤
	环境污染

示例 文本中警告提示的实际示例：

危险

危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↳ 违反行为将导致死亡或严重伤害的警告提示。

警告

危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↳ 违反行为可能导致死亡或严重伤害的警告提示。

小心

危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↳ 违反行为可能导致中重度或轻度伤害的警告提示。

注意

危险类型和来源！

违反提示导致的后果。

避免危险的措施。

↳ 违反行为可能导致环境污染的警告提示。

提示

危险类型和来源！

违反提示导致的后果。

避免危险的措施。

↳ 违反行为可能导致财产损失的警告提示。

3 工作基础

3.1 设置顺序

顺序

机器的设置位置互相影响。

请始终遵守规定的设置步骤顺序。

请务必遵守通过 边缘标记的关于前提条件和按顺序设置的提示。

提示

可能有财产损失！

顺序错误可能导致机器损坏。

务必遵守本说明书中给定的工作顺序。

3.2 敷设电缆

在机器中铺设所有电缆时，务必确保不得妨碍活动部件的功能。

如下敷设电缆：

1. 将多余的电缆整齐地盘绕起来。
2. 用电缆扎带将电缆圈绑起来。

注意

尽量将电缆圈绑在固定的部件上。
电缆必须牢固地固定。

3. 剪下伸出的电缆扎带。

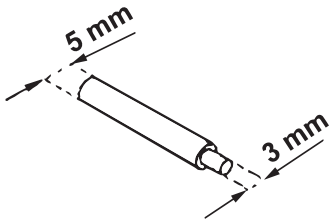
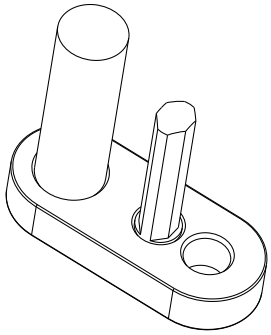
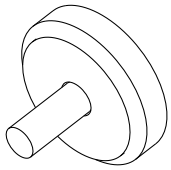
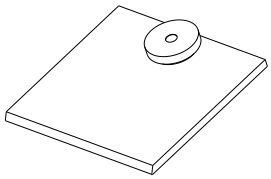
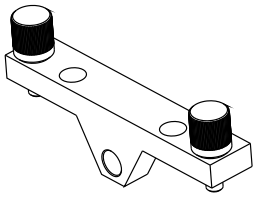
提示

可能有财产损失！

多余的电缆可能妨碍活动的机器部件的功能。这样会影响缝纫功能并可能导致损伤。

如上所述敷设多余的电缆。

3.3 量规

	量规	参见
	锁定销 • 锁定/定位机器	
	调整量规 (0868 290113) • 设置针杆连杆	
	调整量规 (0868 290153) • 设置立柱送料机构	
	调整量规 (0868 290163) • 设置立柱送料机构	
	调整量规 (0868 290184) • 定位进给轴	

	量规	参见
	调整量规 (0868 290020) • 设置传动杠杆	
	调整量规 (0868 290194) • 设置针杆连杆 • 设置立柱送料机构	
	辅助量规 (0667 295050) • 设置线迹调整的基本设置	

3.4 移除盖板

警告

活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

移除盖板前，请先关闭机器。

警告

尖锐的部件造成受伤危险！

可能刺伤。

移除盖板前，请先关闭机器。

在进行大量设置时，必须首先移除机器盖板，然后才能够到相关部件。

本章节说明了如何移除和安装不同的盖板。在关于具体设置工作的文本中，只会列出需要拆卸的盖板。

3.4.1 接触机器底面

盖板

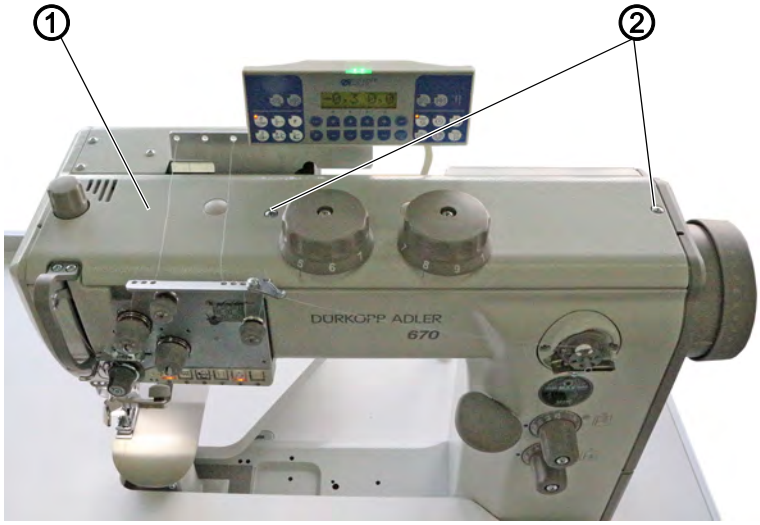
为了够到机器底面上的部件，必须将机头翻转。

如下翻转机头：

1. 将机头翻转至极限位置。
   请勿在操作面板上翻转机器。

3.4.2 拆卸臂盖

图 1: 拆卸臂盖



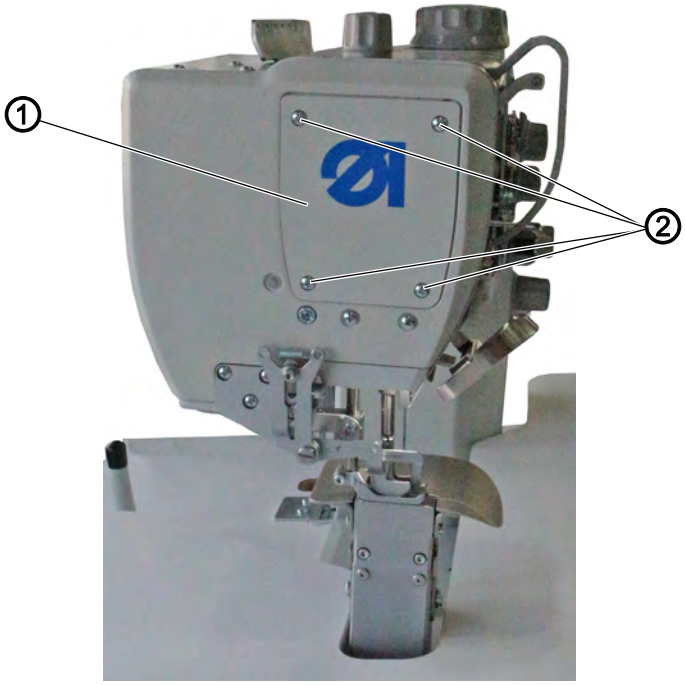
(1) - 臂盖 *(2) - 螺丝*

如下拆卸臂盖：

1. 松开螺丝 (2)。
2. 取下臂盖 (1)。

3.4.3 拆卸顶盖

图 2: 拆卸顶盖



(1) - 顶盖 *(2) - 螺丝*

如下拆卸顶盖：

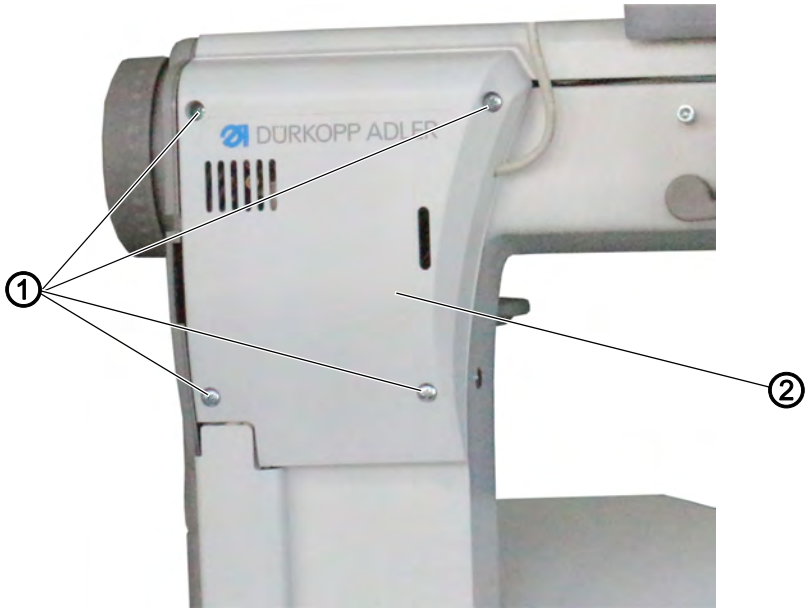
1. 松开螺丝 (2)。
2. 取下顶盖 (1)。

3.4.4 拆卸阀门盖

注意

拆卸和安装阀门盖时注意不要拉扯到电缆。

图 3: 拆卸阀门盖



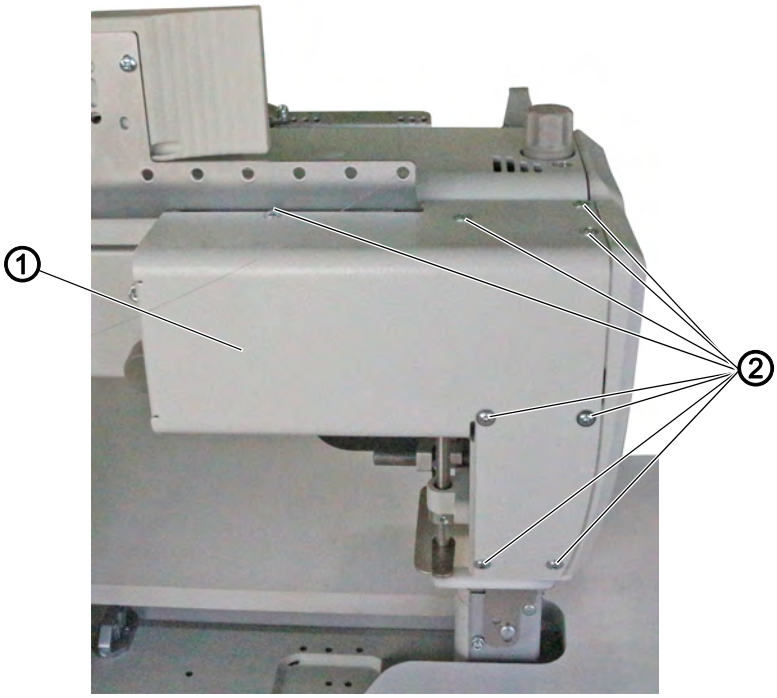
(1) - 螺丝 *(2) - 阀门盖*

如下拆卸阀门盖：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 取下阀门盖 (2)。

3.4.5 拆卸后部盖板

图 4: 拆卸后部盖板



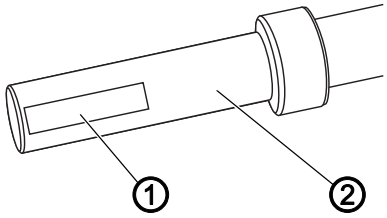
(1) - 后部盖板 *(2) - 螺丝*

如下拆卸后部盖板：

1. 松开螺丝 (2)。
2. 拆卸后部盖板 (1)。

3.5 轴上的平整面

图 5: 轴上的平整面



(1) - 平整面 *(2) - 轴*

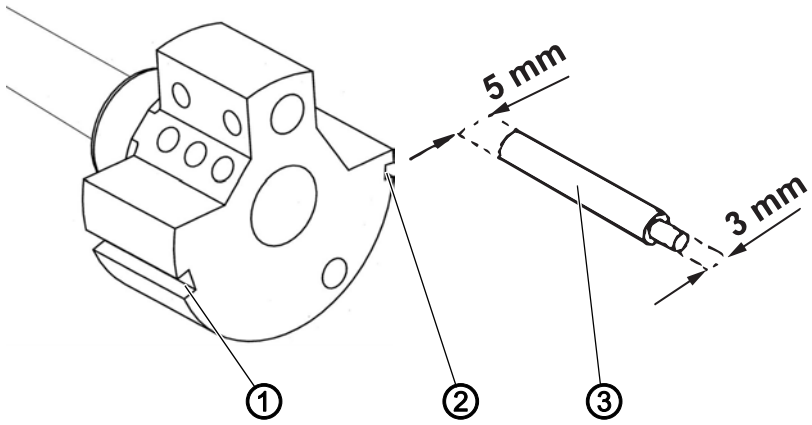
某些轴上用于安装部件的位置有一个平整面。这样可以让连接更加稳定并且使设置更加简单。
针对平整面进行所有设置时，将旋转方向上的第一个螺丝拧在平整面上。

注意

始终确保螺丝完全位于平整面上。

3.6 锁定机器

图 6: 锁定机器 (1)



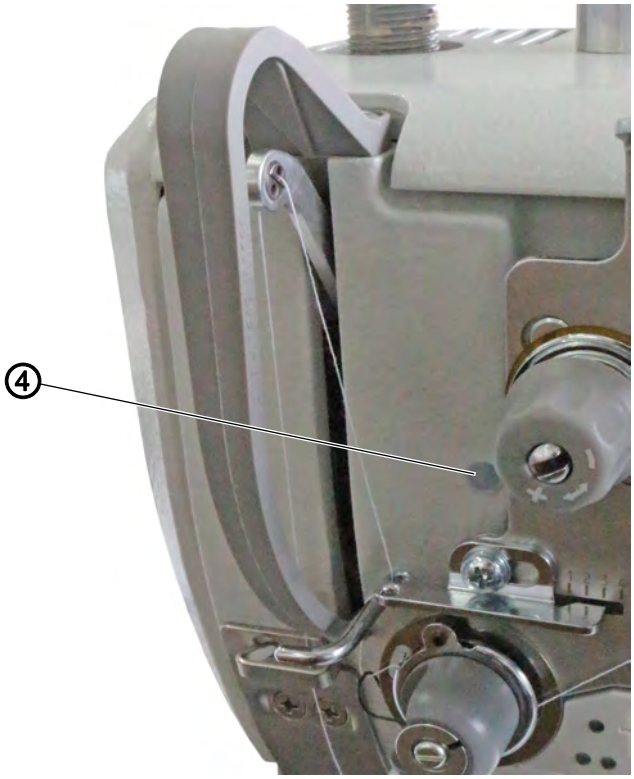
(1) - 大锁定槽
(2) - 小锁定槽
(3) - 锁定销

在某些设置中必须锁定机器。为此将附件包内的锁定销 (3) 插入臂轴曲柄的凹槽中，从而将臂轴锁定。

有 2 个锁定位置：

- **位置 1**：循环行程位置
  - 5 mm 末端位于大锁定槽 (1) 中
  - 循环行程和针杆高度的设置
- **位置 2**：手轮零位
  - 3 mm 末端位于小锁定槽 (2) 中
  - 设置手轮位置并检查针杆上止点

图 7: 锁定机器 (2)



(4) - 锁定口

锁定机器

如下锁定机器：

1. 从锁定口 (4) 中取出塞子。
2. 旋转手轮，直到正确的锁定槽 (1) 或 (2) 位于锁定口 (4) 前方：
   - 手轮位置为 0° 时使用小锁定槽 (2)
   - 手轮位置为 203° 时使用大锁定槽 (1)
3. 将锁定销 (3) 合适的末端插入锁定槽 (1) 或 (2) 中。

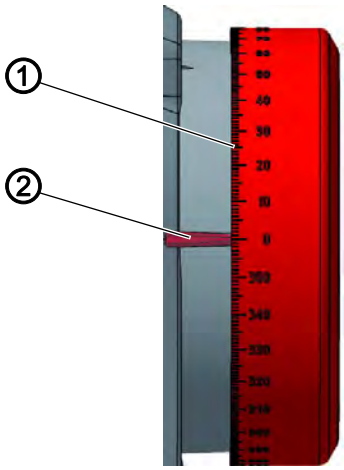
取消锁定

如下取消锁定：

1. 将锁定销 (3) 从锁定槽 (1) 或 (2) 中拔出。
2. 将塞子插入锁定口 (4) 中。

3.7 调整手轮位置

图 8: 调整手轮位置



(1) - 度数刻度盘 *(2) - 标记*

在某些设置中，必须将手轮上的度数刻度盘 (1) 调整至特定的位置。

如下调整手轮至某一位置：

1. 旋转手轮，直到度数刻度盘 (1) 上的指定数字位于标记 (2) 旁。

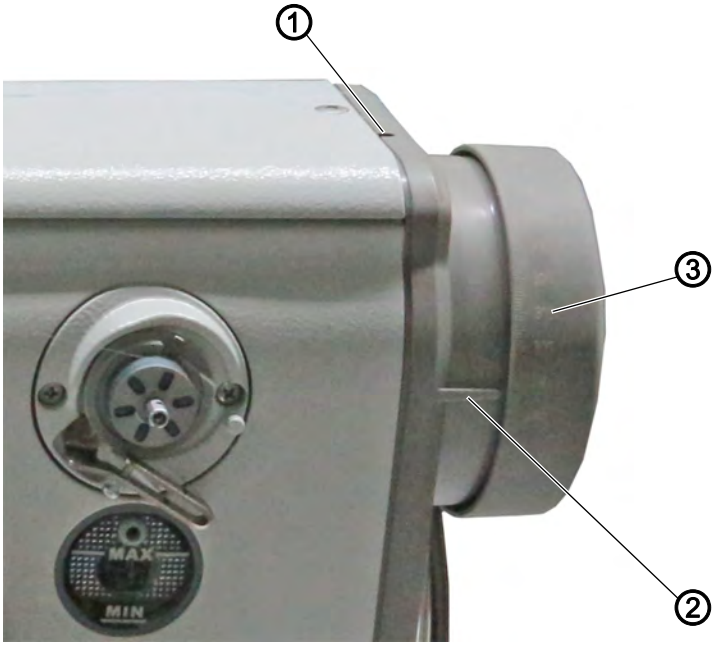
4 设置手轮刻度盘

正确设置

1. 将机器锁定在位置 2 (📖 *页码 21*)。

↳ 手轮位于位置 0。
如果位于标记旁的是其它度数，则必须重新设置度数刻度盘。

图 9: 设置手轮刻度盘



(1) - 开口
(2) - 标记
(3) - 手轮刻度盘

如下设置手轮刻度盘：

1. 将机器锁定在位置 2 (📖 *页码 21*)。
2. 通过开口 (1) 松开手轮的紧固螺丝。
3. 旋转手轮，使标记 (2) 指向手轮刻度盘 (3) 上的度数 0°。
4. 拧紧紧固螺丝。
5. 将手轮旋转到 50° 并拧紧第 2 个拧紧紧固螺丝。

5 臂轴定位

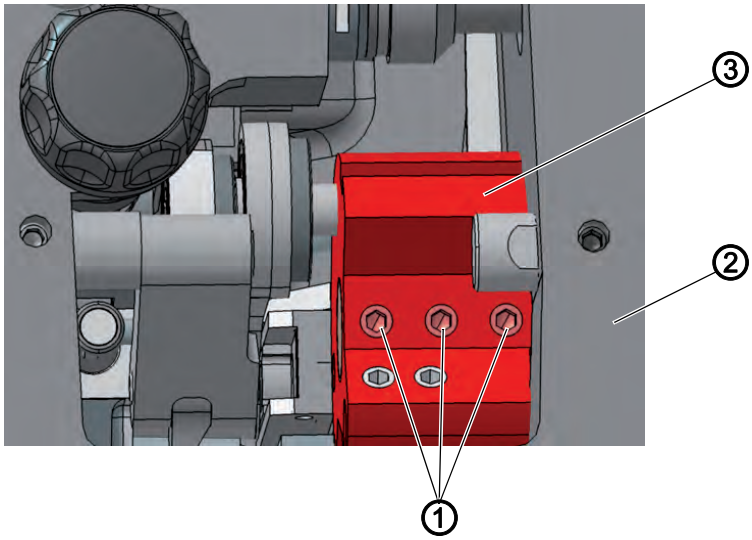
警告

活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

检查和设置臂轴曲柄的位置前，请先关闭机器。

图 10: 臂轴定位



(1) - 螺钉
(2) - 机器铸件
(3) - 臂轴曲柄

正确设置

臂轴曲柄 (3) 的 3 个螺钉 (1) 完全位于平整面上。臂轴曲柄 (3) 齐平地位于机器铸件 (2) 上

如下定位臂轴：

1. 取下臂盖 (📖 *页码 17*)。
2. 松开螺钉 (1)。
3. 转动臂轴曲柄 (3)，使螺钉 (1) 完全位于臂轴的平整面上。
4. 将臂轴与臂轴曲柄 (3) 齐平地向右推动至机器铸件，直到极限位置。
5. 拧紧螺钉 (1)。

6 定位齿形带轮

警告

活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

定位齿形带轮前，请先关闭机器。

正确设置

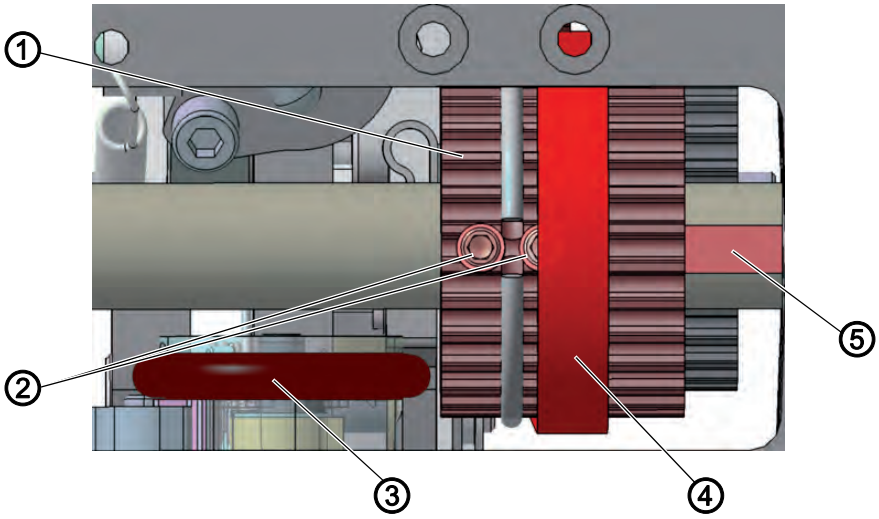
两个相叠加的齿形带轮应确保齿形带能够顺利运行。绕线器轮直接位于上方齿形带轮旁，决定了齿形带轮的定位。

注意

上方齿形带轮与绕线器轮之间的距离决定了上方齿形带轮的位置。
因此，必须首先通过绕线器轮校准上方齿形带轮，然后校准下方齿形带轮，从而使齿形带能够通过两个齿形带轮顺利运行。

6.1 定位上方齿形带轮

图 11: 定位上方齿形带轮



(1) - 上方齿形带轮
(2) - 螺钉
(3) - 绕线器轮
(4) - 齿形带
(5) - 臂轴的平整面

正确设置

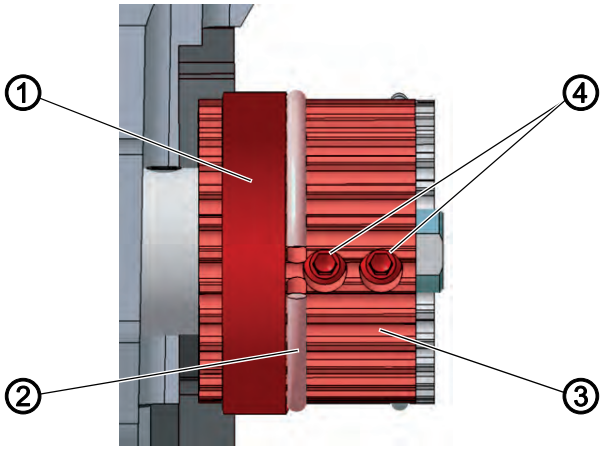
上方齿形带轮 (1) 的 2 个螺钉 (2) 完全位于臂轴 (5) 的平整面上。
绕线器轮 (3) 与上方齿形带轮 (1) 之间的距离必须为 0.8 mm。
齿形带 (4) 运行顺畅，不会向卡环移动或打滑。

如下定位上方齿形带轮：

1. 取下臂盖 (📖 *页码 17*)。
2. 将齿形带 (4) 向侧面移动，直到可以够到 2 个螺钉 (2)。
3. 松开螺钉 (2)。
4. 转动上方齿形带轮 (1)，使螺钉 (2) 完全位于臂轴 (5) 的平整面上。
5. 在绕线器关闭的情况下从侧面移动上方齿形带轮 (1)，使其与绕线器轮 (3) 之间的距离达到 0.8 mm。
6. 拧紧螺钉 (2)。
7. 向后推动齿形带 (4)。

6.2 定位下方齿形带轮

图 12: 定位下方齿形带轮



(1) - 齿形带
(2) - 卡环
(3) - 下方齿形带轮
(4) - 螺钉

正确设置

下方齿形带轮 (3) 的 2 个螺钉完全位于下轴的平整面上。
齿形带 (1) 运行顺畅，不会向卡环 (2) 移动或打滑。

如下定位下方齿形带轮：

1. 翻转机头 (📖 *页码 16*)。
2. 松开螺钉 (4)。
3. 转动下方齿形带轮 (3)，使螺钉 (4) 位于臂轴的平整面上。
4. 从侧面移动下方齿形带轮 (3)，使齿形带 (1) 紧贴卡环 (2) 但不会受到挤压。
5. 拧紧螺钉 (4)。

7 线迹长度调节轮

警告

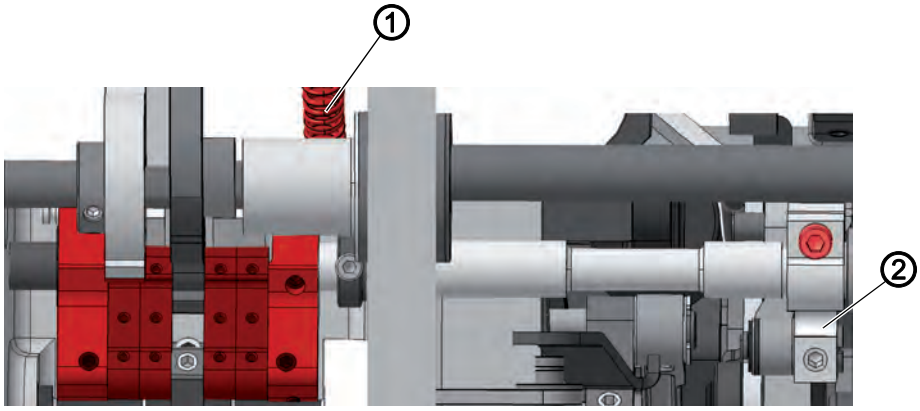
活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置下送料和线迹调节器传动装置前，请先关闭机器。

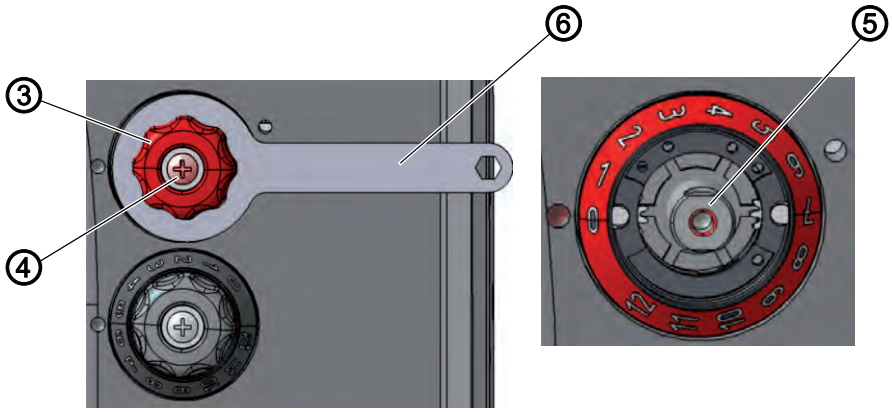
7.1 设置上方线迹长度调节轮

图 13: 设置上方线迹长度调节轮 (1)



(1) - 弹簧
(2) - 杠杆

图 14: 设置上方线迹长度调节轮 (2)



(3) - 上方线迹长度调节轮
(4) - 螺丝
(5) - 轴
(6) - 辅助量规 (0667 295050)

正确设置

如果上方线迹长度调节轮 (5) 位于 0，线迹调节器传动装置应当没有间隙。

如下设置线迹调整的基本设置：

1. 翻转机头 (页码 16)。
2. 取下弹簧 (1)。
3. 用辅助量规 (6) 固定上方线迹长度调节轮 (3)。
4. 拧出螺丝 (4) 并拔下线迹长度调节轮 (3)。
5. 用 10 号开口扳手向右旋转轴 (5)，直至杠杆 (2) 不再具有间隙。

提示

可能有财产损失！

断裂危险。
线迹调节器部件可能卡住并且无法再达到最大线迹长度。

不要过度向右旋转轴。

6. 将上方线迹长度调节轮 (3) 的刻度盘旋至 0。
7. 重新放上上方线迹长度调节轮 (3)。
8. 拧紧螺丝 (4)。
9. 重新挂上弹簧 (1)。
10. 检查杠杆 (2) 的间隙。

7.2 设置上送料和下送料的同步运行

图 15: 设置上送料和下送料的同步运行

(1) - 钻孔
(2) - 螺纹销
(3) - 偏心轮

正确设置

上送料和下送料同步运行。

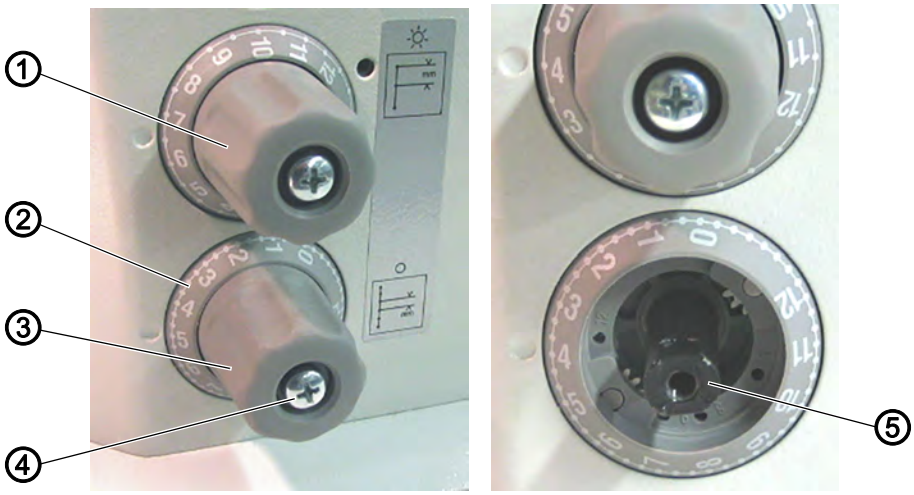
如下设置上送料和下送料的同步运行：

1. 松开螺纹销 (2)。

2. 通过钻孔 (1) 旋转偏心轮 (3)。
3. 拧紧螺纹销 (2)。
4. 使用布料或纸条进行试缝。
5. 如有需要，修正设置。

7.3 设置下方线迹长度调节轮

图 16: 设置下方线迹长度调节轮



(1) - 上方线迹长度调节轮
(2) - 刻度尺
(3) - 下方线迹长度调节轮
(4) - 螺丝
(5) - 轴

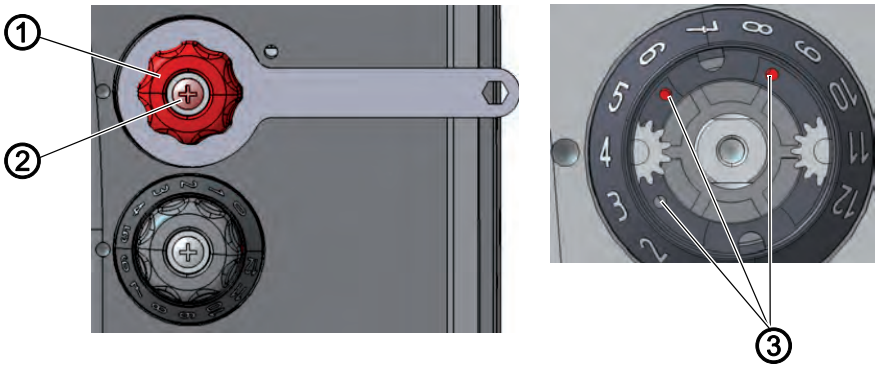
如下设置第二个线迹长度：

1. 将上方线迹长度调节轮 (1) 调到 0。
2. 拧出螺丝 (4)。
3. 拔下下方线迹长度调节轮 (3)。
4. 用 10 号开口扳手沿顺时针方向旋转轴 (5)，直至极限位置。
5. 将刻度盘 (2) 旋至 0。
6. 重新放上下方线迹长度调节轮 (3)。
7. 拧紧螺丝 (4)。

7.4 设置线迹长度限制

如果在缝纫模式下不能提供所有线迹长度，允许限制可设置的最大线迹长度。
可选择 12、9 或 6 mm 作为最大线迹长度。

图 17: 设置线迹长度限制



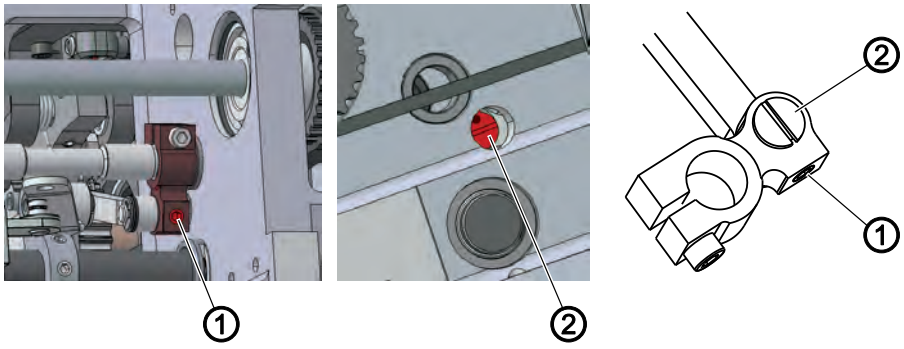
(1) - 上方线迹长度调节轮
(2) - 螺丝
(3) - 定位开口

如下设置线迹长度限制：

1. 上方线迹长度调节轮 (1) 调到 0。
2. 用扳手固定上方线迹长度调节轮 (1)。
3. 松开螺丝 (2)。
4. 摘下上方线迹长度调节轮 (1)。
5. 从 3 个定位开口之一旋出螺钉。
6. 螺钉拧入所需最大线迹长度的定位开口中。
   开口配有线迹长度的数字。
7. 旋转刻度盘，使 0 正好位于校正标记旁。
8. 插上上方线迹长度调节轮 (1) 并用扳手固定。
9. 拧紧螺丝 (2)。

7.5 设置用于前进针和倒针的偏心轮

图 18: 设置用于前进针和倒针的偏心轮



(1) - 螺丝 *(2) - 偏心轮*

正确设置

前进针和倒针的长度相同。
为了进行检查，首先向前缝纫一条线缝，然后停止并向后缝纫一条线缝。
前进针和倒针的刺入口必须
相互交织。

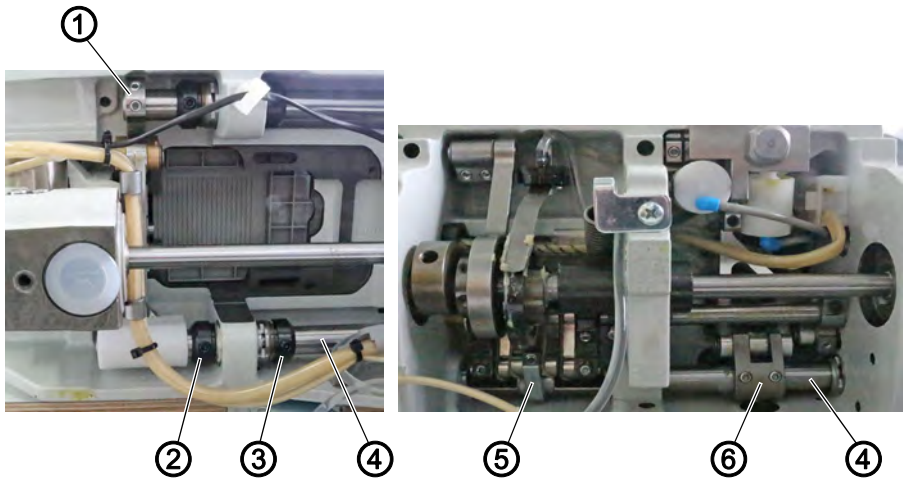
如下设置前进针和倒针的偏心轮：

1. 翻转机头 (📖 *页码 16*)。
2. 松开螺丝 (1)。
3. 通过钻孔旋转偏心轮 (2)。
   - 顺时针旋转：前进针针距增大，倒针针距减小
   - 逆时针旋转：前进针针距减小，倒针针距增大
4. 拧紧螺丝 (1)。
5. 为了进行检查，首先向前缝纫一条线缝，然后停止并向后缝纫一条线缝。

↳ 前进针和倒针的刺入口必须相互交织。
如果前进针和倒针的刺入口未相互交织，则修正设置。

7.6 设置送料牙架

图 19: 设置送料牙架 (1)

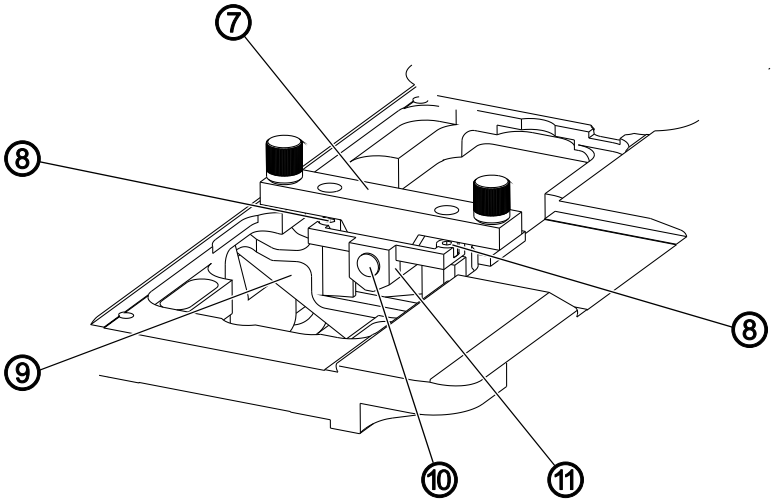


(1) - 杠杆
(2) - 定位环
(3) - 定位环
(4) - 轴
(5) - 杠杆
(6) - 杠杆

如下设置送料牙架：

1. 拧下立柱送料机构 (📖 *页码 41*)。
2. 松开定位环 (2) 和 (3) 上的螺钉。
3. 松开杠杆 (5) 上的夹紧螺丝。
4. 松开杠杆 (1) 和 (6) 上的螺丝。

图 20: 设置送料牙架 (2)



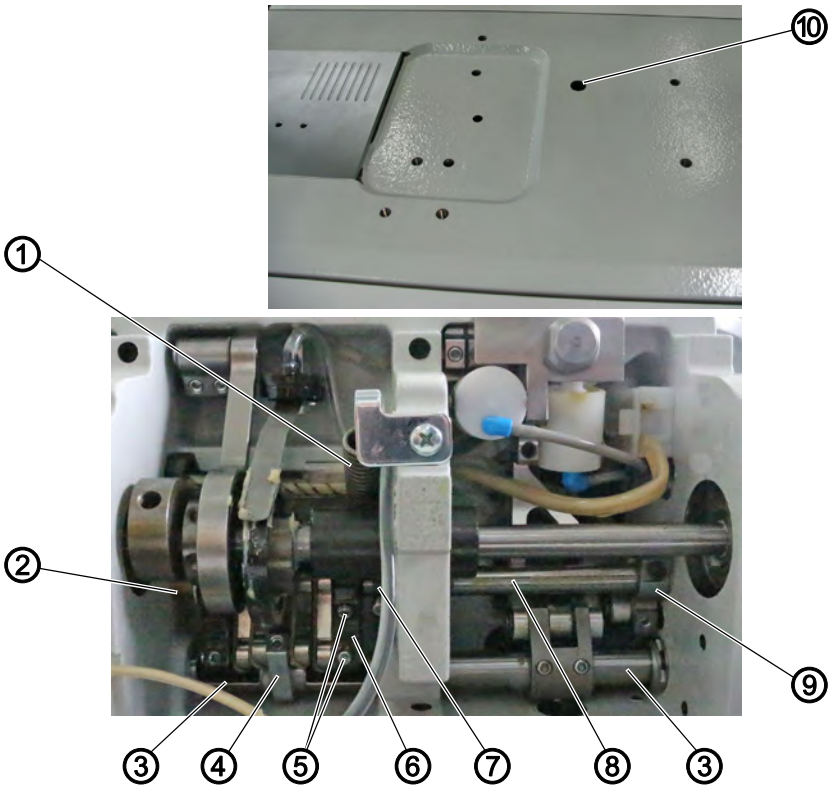
(7) - 量规 (0868 290184)
(8) - 螺丝
(9) - 送料牙架
(10) - 销子
(11) - 支架

5. 将支架 (11) 拧在送料牙架 (9) 上。
6. 将量规 (7) 拧在基础底板上。
7. 将支架 (11) 和量规 (7) 用销子 (10) 连接起来。

8. 通过支架 (11) 校准送料牙架 (9)。
9. 拧紧螺丝 (8)。
10. 将轴 (4) 用定位环 (2) 和 (3) 压紧并拧紧螺丝。
11. 线迹长度设为 0。
12. 拧紧杠杆上的夹紧螺丝 (5)。
13. 利用量规定位针杆 (📖 *页码 37*)。
14. 拧紧杠杆上的螺丝 (6)。
15. 拧紧杠杆上的螺丝 (1)。
16. 拧下量规 (7)。

7.7 设置送料传动装置初始位置

图 21: 设置送料传动装置初始位置 (1)



(1) - 弹簧
(2) - 轴承螺栓
(3) - 轴
(4) - 夹紧块
(5) - 螺丝
(6) - 调整框架
(7) - 定位环
(8) - 轴
(9) - 夹紧块
(10) - 螺丝

如下设置送料传动装置初始位置：

1. 取下弹簧 (1)。
2. 松开夹紧块 (4) 和 (9) 上的夹紧螺丝。
3. 松开螺丝 (10)。
4. 从侧面校准调整架 (6)，使其居中朝向轴 (3) 中的切口。

5. 将调整架 (6) 在轴向用轴承螺栓 (2) 与定位环 (7) 压紧。
6. 将上方线迹长度调节轮调到 0。
7. 旋转调整架 (6)，使连接板平行。
8. 拧紧夹紧块 (4) 和 (9) 上的夹紧螺丝。
9. 重新挂上弹簧 (1)。

信息

轴 (8) 用螺丝 (5) 固定在调整架 (6) 中。

8 针杆连杆

警告

活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

检查和设置针杆连杆前，请先关闭机器。

8.1 针杆连杆侧面校准

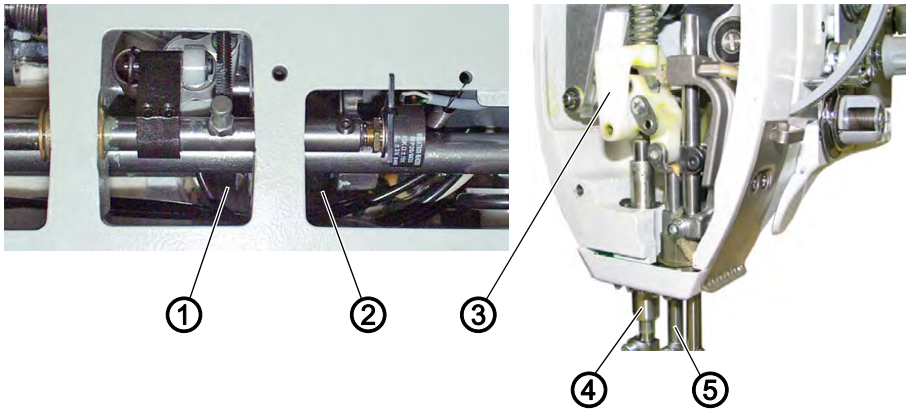
提示

可能有财产损失！

断裂危险。

设置针杆连杆后，检查旋梭尖到机针的距离并在必要时修正。

图 22: 针杆连杆侧面校准 (1)

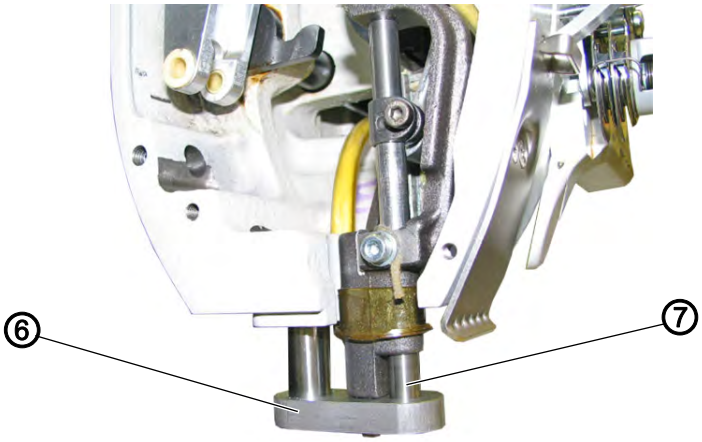


(1) - 定位环
(2) - 定位环
(3) - 弹簧导向件
(4) - 轴套
(5) - 输送脚杆

如下侧面校准针杆连杆：

1. 取下臂盖 (📖 *页码 17*)。
2. 拆卸顶盖 (📖 *页码 18*)。
3. 松开定位环 (1) 和 (2) 上的螺丝。
4. 拆卸弹簧导向件 (3) 和轴套 (4)。
5. 拆卸输送脚杆 (5)。

图 23: 针杆连杆侧面校准 (2)



(6) - 量规 (0686 290113) *(7) - 针杆*

6. 如上图所示装入量规 (6)。
7. 将针杆 (7) 在没有针形活塞和引线器的情况下推入量规 (6) 的钻孔中。
8. 将定位环 (1) 和 (2) 压紧并拧紧螺丝。
9. 拆卸量规 (6)。
10. 重新安装弹簧导向件 (3)、输送脚杆 (5) 和轴套 (1)。

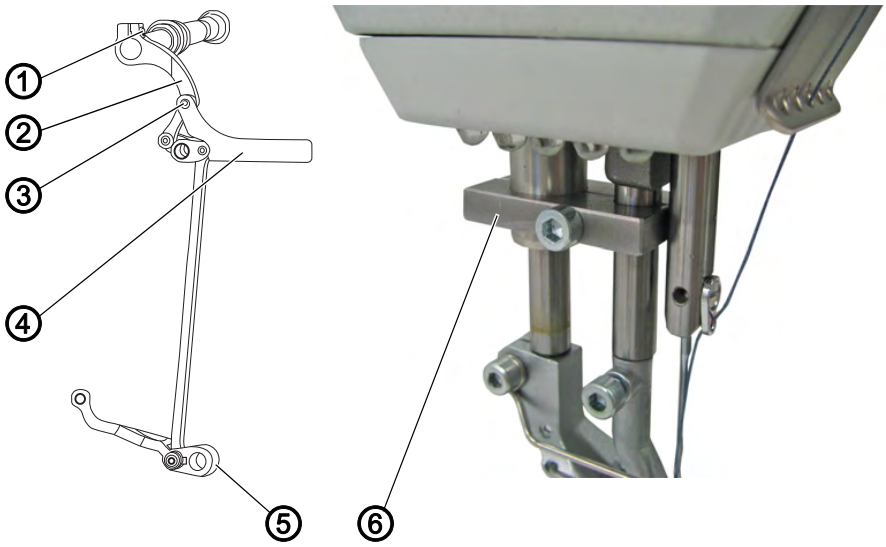
顺序

然后检查以下设置：

- 旋梭尖与机针之间的距离 (📖 *页码 53*)

8.2 设置传动杠杆

图 24: 设置传动杠杆 (1)



(1) - 夹紧螺丝
(2) - 杠杆
(3) - 销子
(4) - 量规 (0868 290020)
(5) - 杠杆
(6) - 量规 (0868 290194)

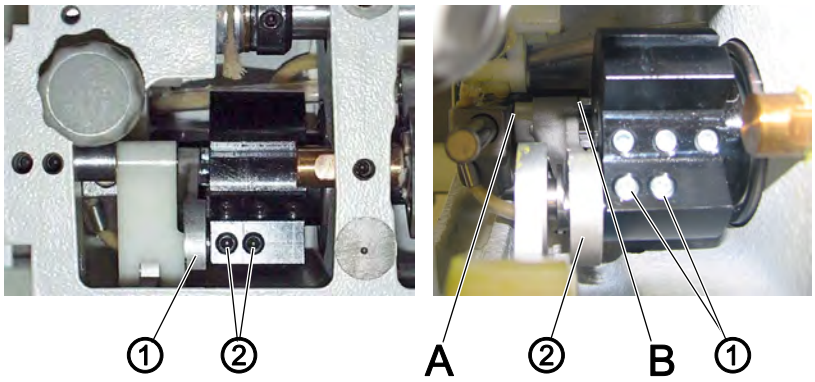
杠杆 (5) 将进给轴的运动传递给针杆连杆。

如下设置传动杠杆：

1. 拆卸顶盖 (📖 *页码 18*)。
2. 将上方线迹长度调节轮调到 0。
3. 松开杠杆 (5) 上的压紧螺丝。
4. 将量规 (4) 插在销子 (3) 上并向下按压直至极限位置。
5. 松开杠杆 (2) 上的夹紧螺丝 (1)。
6. 利用量规 (6) 定位针杆连杆。
7. 拧紧夹紧螺丝 (1)。
8. 拧紧杠杆 (5) 上的压紧螺丝。
9. 拆卸量规 (6) 和 (4)。

8.3 设置挑线杆

图 25: 设置挑线杆



(1) - 螺钉

(2) - 拉杆

如下设置挑线杆：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 从侧面校准挑线杆，使拉杆 (2) 间隙在十字头的位置 A 和 B 上相同。
3. 拧紧螺钉 (1)。

9 立柱送料机构

警告

活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

只能在机器关闭的情况下检查和设置立柱送料机构。

9.1 校准立柱送料机构

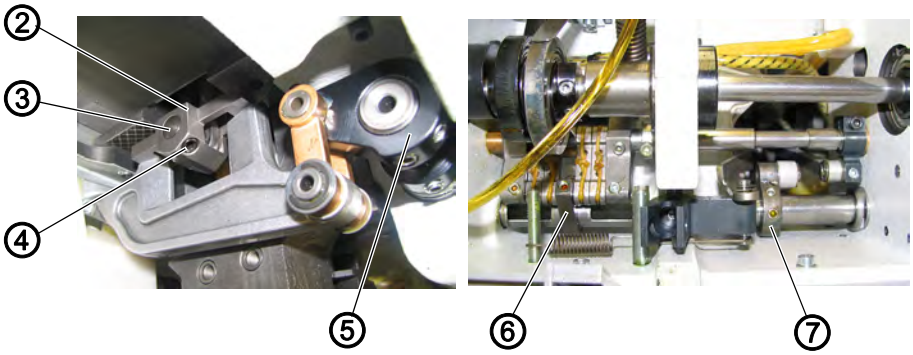
图 26: 校准立柱送料机构 (1)

(1) - 量规 (0868 290194)

如下校准立柱送料机构：

1. 翻转机头 (📖 *页码 16*)。
2. 将上方线迹长度调节轮调到 0。
3. 利用量规 (1) 定位针杆连杆。

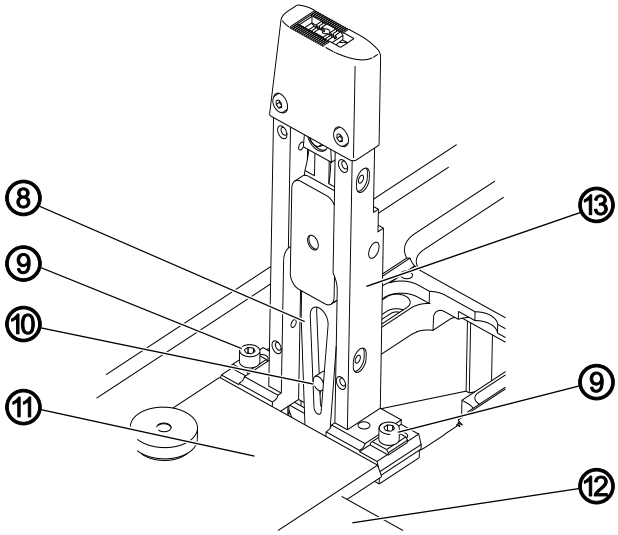
图 27: 校准立柱送料机构 (2)



(2) - 支架
(3) - 销子
(4) - 压紧螺丝
(5) - 杠杆
(6) - 杠杆
(7) - 杠杆

4. 松开杠杆 (5) 和 (7) 上的螺丝。
5. 松开杠杆 (6) 上的夹紧螺丝。

图 28: 校准立柱送料机构 (3)



(8) - 送料牙杆
(9) - 螺丝
(10) - 量规 (0868 290153)
(11) - 量规 (0868 290163)
(12) - 基础底板
(13) - 立柱送料机构

6. 将立柱送料机构 (13) 拧在基础底板 (12) 上。
7. 将立柱送料机构 (13) 通过销子 (3) 与支架 (2) 连接起来。
8. 将手轮旋至 180° 位置。

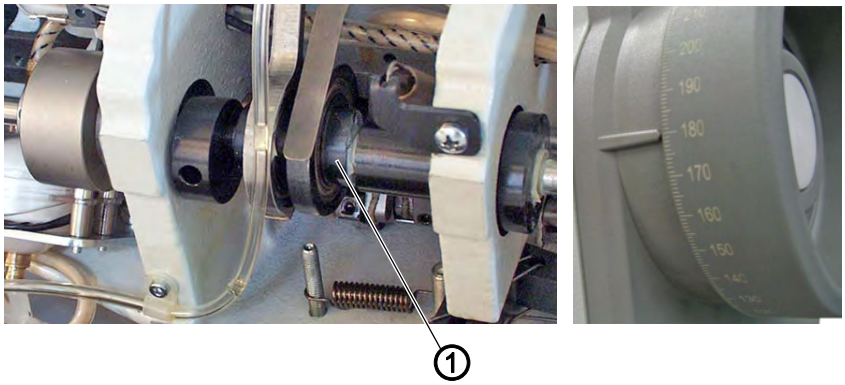
↳ 针杆处于下止点。
机针浸没在针孔中。

9. 将量规 (10) 装入立柱送料机构 (13)。
10. 将立柱送料机构 (8) 向上推动至极限位置。
11. 根据机针和量规 (11) 校准立柱送料机构 (13)。
12. 拧紧螺丝 (9)。
13. 将销子 (3) 用压紧螺丝 (4) 固定。

14. 拧紧杠杆 (5) 和 (7) 上的螺丝。
    在此注意送料牙高度 (📖 *页码 45*)。
15. 拧紧杠杆 (6) 上的夹紧螺丝。
16. 拆卸量规 (1)、(10) 和 (11)。

9.2 设置送料牙进给运动

图 29: 设置送料牙进给运动



(1) - 进给偏心轮

正确设置

手轮位置为 180° 时，送料牙必须在设定最大线迹长度的情况下执行尽可能少的运动。

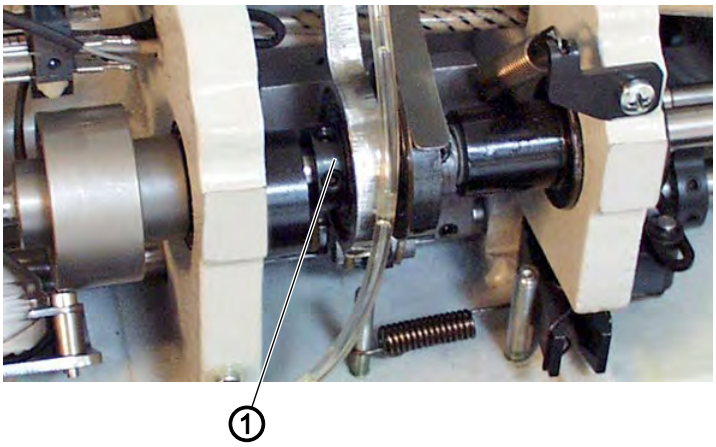
1. 设置最大线迹长度。
2. 将手轮调整至 180° 位置。
3. 移动线迹调节器杆并控制送料牙运动。

如下设置送料牙进给运动：

1. 翻转机头 (📖 *页码 16*)。
2. 松开进给偏心轮 (1) 上的螺丝。
3. 设置进给偏心轮 (1)。
4. 拧紧进给偏心轮 (1) 上的螺丝。
5. 移动线迹调节器杆并控制送料牙运动。

9.3 设置送料牙提升运动

图 30: 设置送料牙提升运动



(1) - 提升偏心轮

正确设置

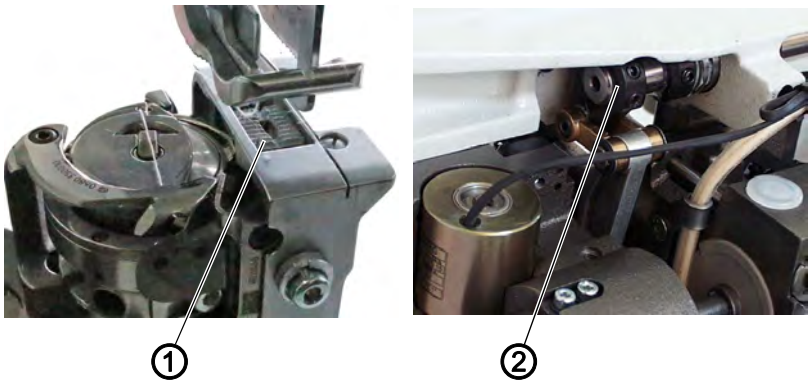
送料牙在前后止点处与针板处于相同高度。

如下设置送料牙提升运动：

1. 翻转机头 (📖 *页码 16*)。
2. 松开提升偏心轮 (1) 上的螺丝。
3. 旋转提升偏心轮 (1)。
4. 拧紧提升偏心轮 (1) 上的螺丝。
5. 旋转手轮并控制送料牙运动。

9.4 设置送料牙高度

图 31: 设置送料牙高度



(1) - 送料牙 *(2) - 杠杆*

正确设置

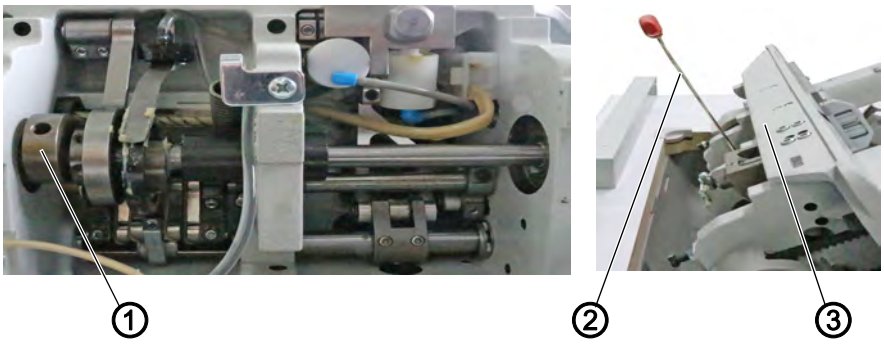
送料牙在其最高位置处必须超出针板表面 0.8 mm。

如下设置送料牙高度：

1. 翻转机头 (📖 *页码 16*)。
2. 旋转手轮，直到送料牙 (1) 到达其最高位置。
3. 松开杠杆上的螺丝 (2)。
4. 旋转杠杆 (2)，直至送料牙 (1) 超出针板表面 0.8 mm。
5. 拧紧杠杆 (2) 上的螺丝。

9.5 设置平衡配重

图 32: 设置平衡配重



(1) - 平衡配重
(2) - 内六角扳手
(3) - 底板

正确设置

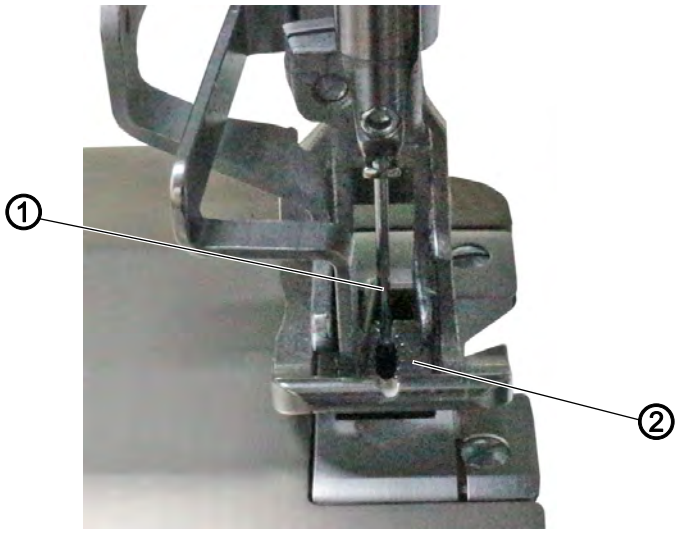
平衡配重的位置应确保手轮位置为 30° 时，插入的内六角扳手平行于底板。

如下设置平衡配重：

1. 翻转机头 (📖 *页码 16*)。
2. 松开平衡配重 (1) 上的螺丝。
3. 旋转平衡配重 (1)。
4. 插入内六角扳手 (2) 并检查其与底板 (3) 的平行度。
5. 拧紧平衡配重 (1) 上的螺丝。

9.6 设置送料方向的穿针

图 33: 设置送料方向的穿针



(1) - 机针 *(2) - 送料牙*

正确设置

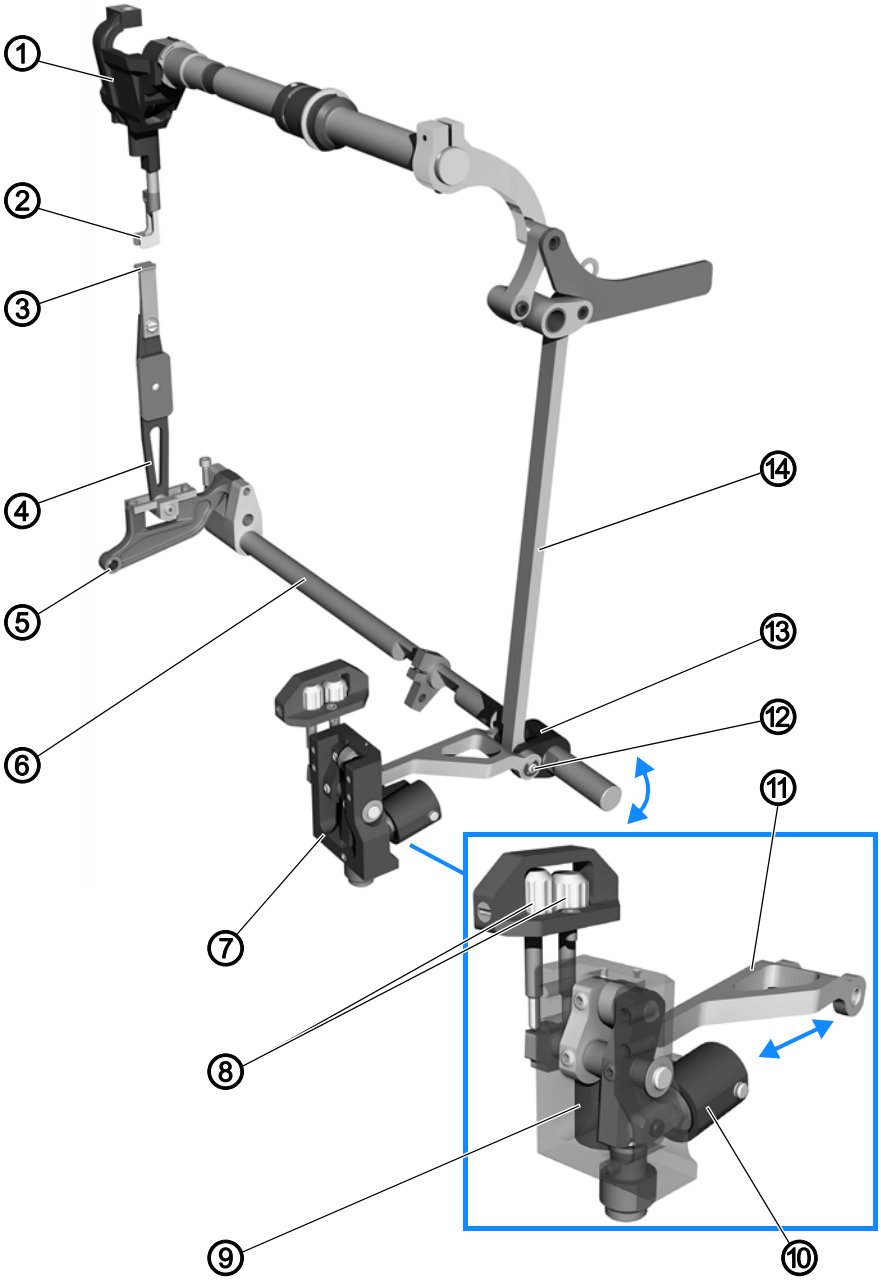
线迹长度为 0 时，机针穿入送料牙的针孔中心。

如下设置送料方向的穿针：

1. 线迹长度设置为 0。
2. 装入新机针。
3. 旋转手轮并降下针杆。
4. 检查针孔中机针的位置。
5. 如果机针未穿入针孔中心，则重新校准送料牙 (📖 *页码 41*)。

9.7 差动送料

图 34: 差动送料



(1) - 针杆连杆
(2) - 输送脚
(3) - 送料牙
(4) - 送料牙杆
(5) - 送料牙支架
(6) - 进给轴
(7) - 支架
(8) - 调节螺丝
(9) - 气动缸
(10) - 气动缸
(11) - 拉杆
(12) - 销子
(13) - 夹紧块
(14) - 推杆

差动送料的功能

进给轴 (6) 执行一个与所设置线迹长度相符的运动。进给轴 (6) 的运动通过送料牙支架 (5) 和送料牙杆 (4) 传递到送料牙 (3) 上。
进给轴 (6) 的运动通过夹紧块 (13) 和推杆 (14) 传递到针杆连杆 (1) 和输送脚 (2) 上。

当差动送料开启时，销子 (12) 将通过拉杆 (11) 被推移。输送脚 (2) 相应地执行更多或更少的运动。

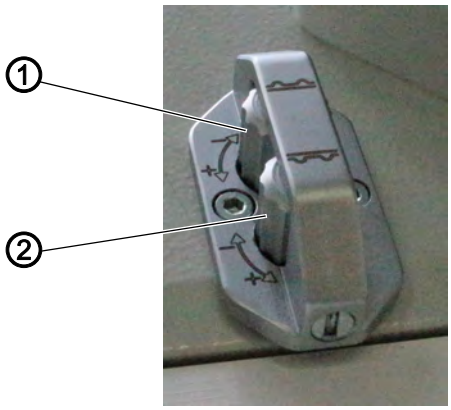
- 更少的运动：气动缸 (10) 伸出，拉杆 (11) 移动靠近夹紧块 (13)
- 更多的运动：气动缸 (9) 伸出，拉杆 (11) 移动远离夹紧块 (13)

在调节螺丝 (8) 上可以对气动缸 (9) 和 (10) 的运动加以限定。输送脚 (2) 的运动将相应调整。

9.7.1 设置差动送料

使用按键 和 ，机器可对上方或下方的丰满度进行设置。
输送脚则相应地比送料牙执行更多或更少的运动。

图 35: 设置差动送料



(1) - 调节螺丝 *(2) - 调节螺丝*

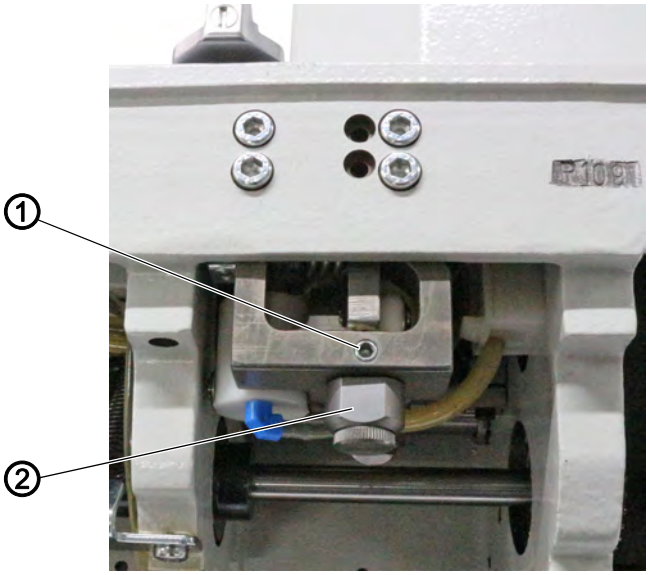
如下设置差动送料：

1. 转动调节螺丝 (1) 以调整上方丰满度。
2. 转动调节螺丝 (2) 以调整下方丰满度。
3. 执行缝纫测试，并在必要时重新调整。

如果未启用丰满度，则上送料和下送料同步运行。

9.7.2 设置上送料和下送料的同步运行

图 36: 设置上送料和下送料的同步运行



(1) - 螺丝 *(2) - 偏心轮*

如下设置上送料和下送料的同步运行：

1. 翻转机头。
2. 松开螺丝 (1)。
3. 旋转偏心轮 (2)。
4. 拧紧螺丝 (1)。
5. 执行缝纫测试。
   - 将 2 个相同长度的布料条以合适的方式叠放
   - 缝纫

↳ 当 2 个布料条以相同的速度得以输送的时候，则上送料和下送料的同步运行已正确设置。

10 旋梭和机针的位置

警告

活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

检查与设置旋梭和机针的位置前，请先关闭机器。

提示

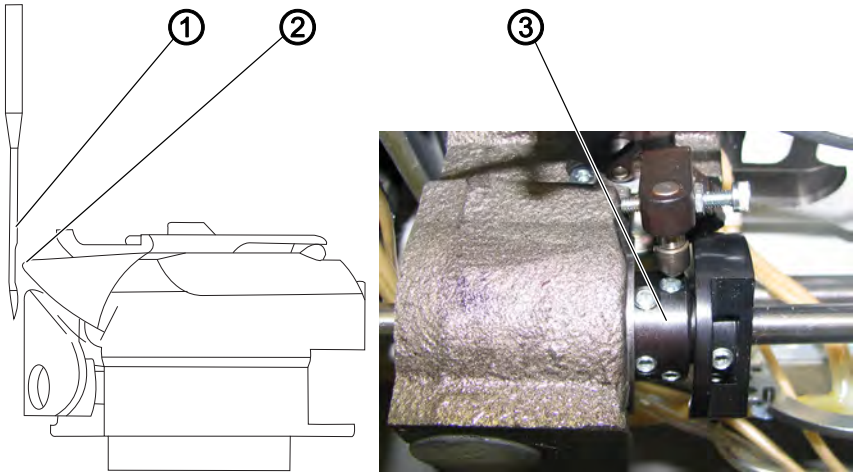
可能有财产损失！

机针与旋梭尖之间的距离错误会导致机器损坏、机针折断或缝线损坏。

装入新直径的机针后，应检查至旋梭尖的距离，必要时重新调整。

10.1 设置循环行程

图 37: 设置循环行程



(1) - 机针
(2) - 旋梭尖
(3) - 夹紧环

正确设置

循环行程为 2 mm。

如下设置循环行程：

1. 将机器锁定在位置 1 (📖 *页码 21*)。
2. 上方线迹长度调节轮调到 0。
3. 翻转机头 (📖 *页码 16*)。
4. 松开夹紧环 (3) 上的螺丝。
5. 旋转旋梭，使旋梭尖 (2) 处于机针 (1)的中心。

6. 拧紧夹紧环 (3) 上的螺丝。

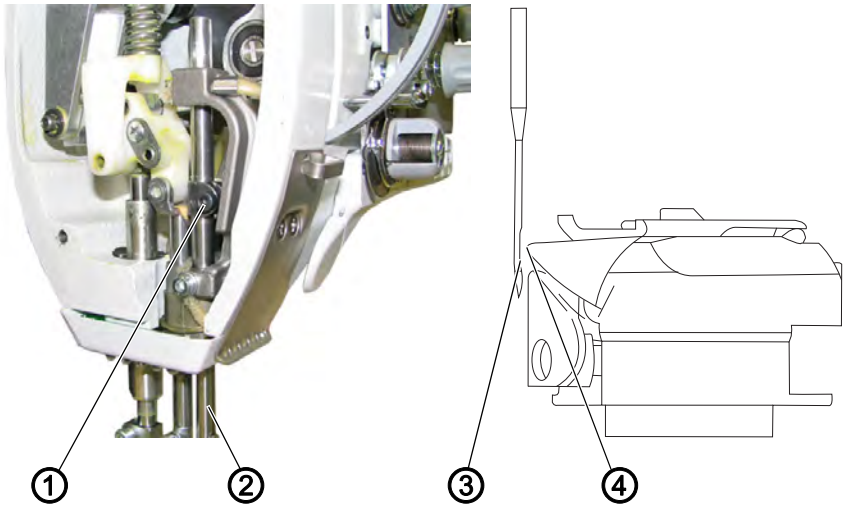
顺序

然后检查以下设置：

- 剪线凸轮 (📖 *页码 74*)

10.2 设置针杆高度

图 38: 设置针杆高度



(1) - 螺丝
(2) - 针杆
(3) - 凹槽
(4) - 旋梭尖

正确设置

线迹长度为 0 时，旋梭尖处于机针凹槽下方三分之一处的循环行程位置。

如下设置针杆高度：

1. 拆卸顶盖 (📖 *页码 18*)。
2. 上方线迹长度调节轮调到 0。
3. 松开螺丝 (2)。
4. 移动针杆 (1)，使旋梭尖 (4) 位于机针凹槽 (3) 的下方三分之一处。
   注意不得扭转机针。
   机针凹槽 (3) 必须指向旋梭尖 (4)。
5. 拧紧螺丝 (2)。

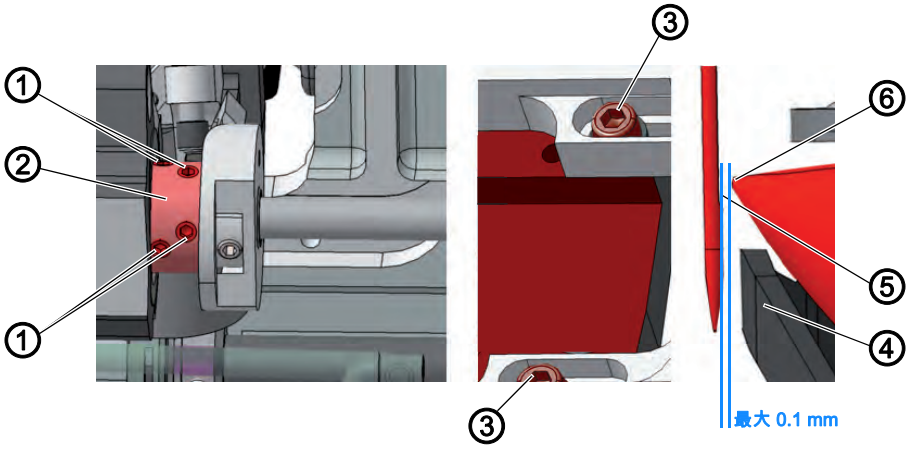
顺序

然后检查以下设置：

- 机针保护器 (📖 *页码 54*)

10.3 设置侧面旋梭距离

图 39: 设置侧面旋梭距离



(1) - 螺钉
(2) - 夹紧环
(3) - 螺丝
(4) - 机针保护器
(5) - 凹槽
(6) - 旋梭尖

正确设置

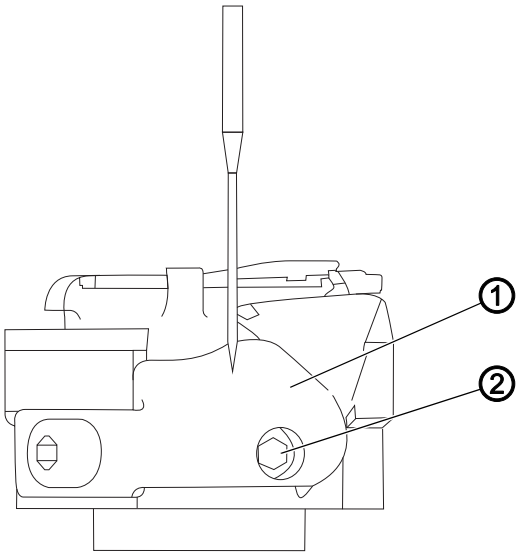
在循环行程位置中，旋梭尖至机针凹槽的距离最大为 0.1 mm。

如下设置侧面旋梭距离：

1. 翻转机头 (📖 *页码 16*)。
2. 检查循环行程位置中的机针是否被机针保护器 (4) 推开。
   如果是：复位机针保护器。
3. 检查旋梭尖 (6) 与机针凹槽 (5) 之间的距离。
   ↳ 此距离最大允许为 0.1 mm。
4. 松开螺丝 (3)。
5. 松开螺丝 (1)。
6. 侧面移动旋梭外壳。
7. 设置循环行程 (📖 *页码 51*)。
8. 拧紧螺丝 (1)。
9. 拧紧螺丝 (3)。

10.4 设置机针保护器

图 40: 设置机针保护器



(1) - 机针保护器 *(2) - 螺丝*

正确设置

机器锁定在位置 1 (📖 *页码 21*)。

↳ 机针保护器将机针推开，使其不会接触到旋梭尖。

如下设置机针保护器：

1. 旋转手轮并检查机针保护器 (1) 将机针推开的距离。
2. 旋转螺丝 (2)，使机针保护器 (1) 将机针推开的距离恰好可以防止旋梭尖接触到机针。
   - 增加推开距离：逆时针旋转
   - 减少推开距离：顺时针旋转

11 设置梭芯外壳打开器

小心

活动部件可引发人身伤害事故！

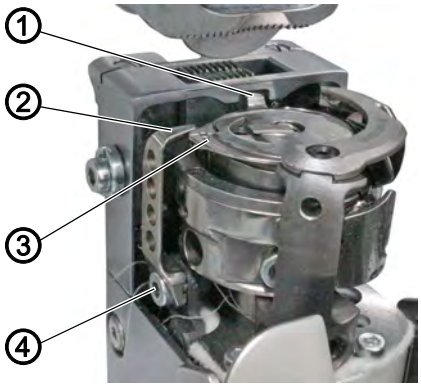
可能挤伤。

设置梭芯外壳打开器前，请先关闭机器。

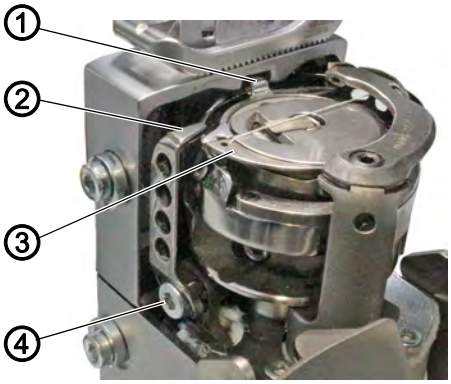
11.1 设置抬升间隙

图 41: 设置抬升间隙

680



670



(1) - 梭芯外壳凸缘
(2) - 梭芯外壳打开器
(3) - 旋梭中心件
(4) - 螺丝

正确设置

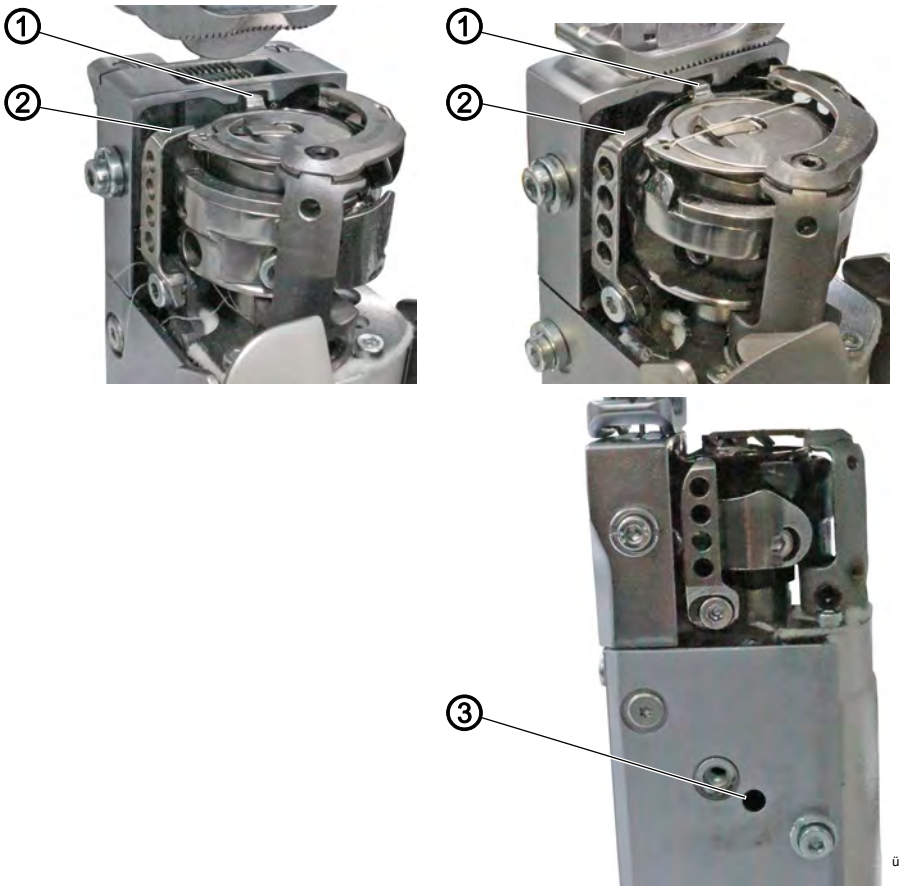
梭芯外壳打开器 (2) 抬起旋梭中心件 (3) ，使机针线能够无阻碍地在梭芯外壳凸缘 (1) 和针板凹部之间穿过。

如下设置抬升间隙：

1. 拉起并翻开旋梭盖板。
2. 旋转手轮，直到梭芯外壳打开器 (2) 到达最大抬起距离。
3. 松开螺丝 (4)。
4. 调整梭芯外壳打开器 (2)，使梭芯外壳凸缘 (1) 居中定位于针板凹部中。
5. 拧紧螺丝 (4)。

11.2 设置打开时间

图 42: 设置打开时间



(1) - 梭芯外壳凸缘
(2) - 梭芯外壳打开器
(3) - 螺丝开口

正确设置

机针线必须在缝纫过程中无阻碍地在梭芯外壳凸缘 (1) 和梭芯外壳打开器 (2) 之间穿过。

如下设置打开时间：

1. 拆卸旋梭盖板。
2. 穿过螺孔 (3) 松开螺丝。
3. 将手轮调到以下位置。
   - 机型 670：305°
   - 机型 680：205°
4. 穿过螺孔 (3) 拧紧螺丝。

12 缝纫压脚

警告

针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

设置缝纫压脚前，请先关闭机器。

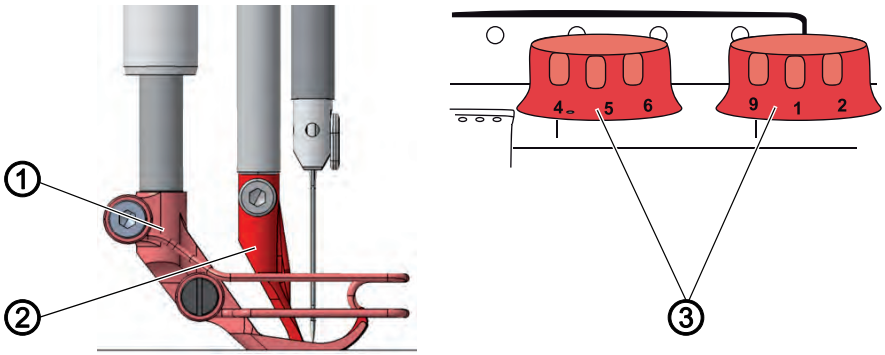
提示

可能有财产损失！

用力旋转调节轮可能损坏机器。

请勿尝试在右侧调节轮上用力设置更小的缝纫压脚行程。

图 43: 缝纫压脚

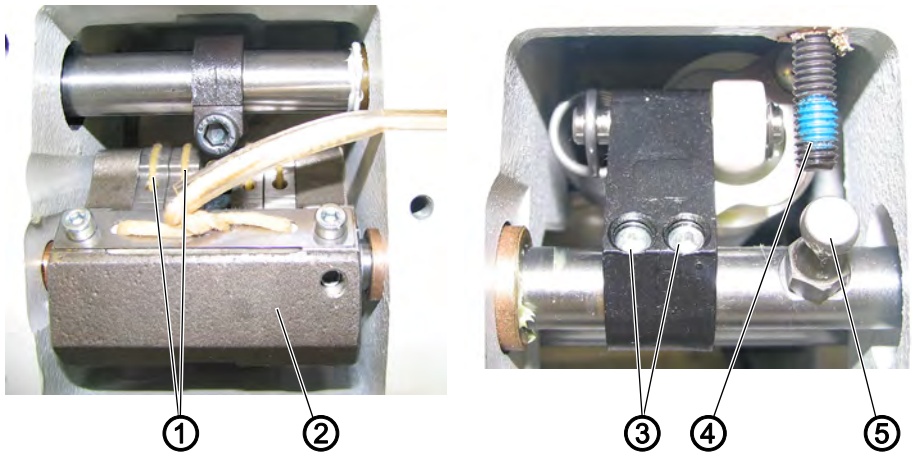


(1) - 压脚
(2) - 输送脚
(3) - 缝纫压脚行程的调节轮

机器臂上的第 2 个调节轮 (3) 决定缝纫时压脚 (1) 和输送脚 (2) 的提升高度。
左侧调节轮决定正常缝纫压脚行程。
右侧调节轮决定增加缝纫压脚行程。
增加缝纫压脚行程不得低于正常缝纫压脚行程。

12.1 设置提升传动装置初始位置

图 44: 设置提升传动装置初始位置



(1) - 连接板
(2) - 提升传动装置
(3) - 螺丝
(4) - 螺丝
(5) - 凸轮

正确设置

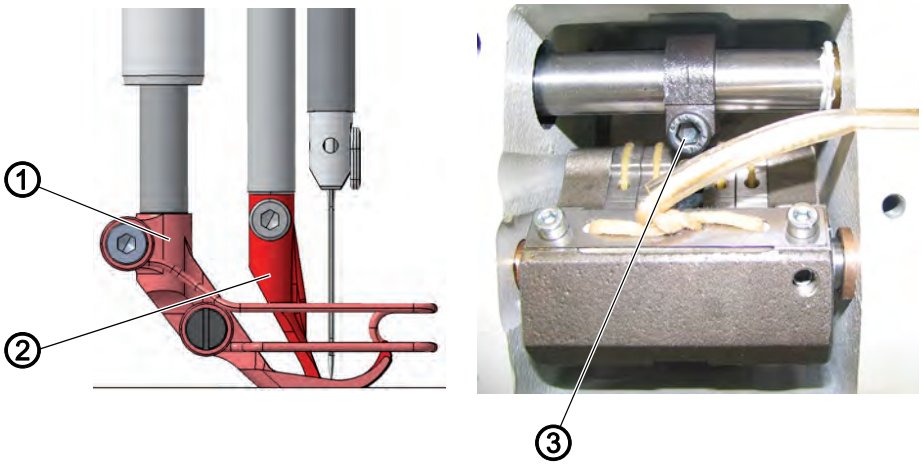
如果已收起螺丝 (4)，提升传动装置 (2) 的连接板 (1) 应互相平行。

如下设置提升传动装置初始位置：

1. 取下臂盖 (📖 *页码 17*)。
2. 旋出螺丝 (4)，使凸轮 (5) 处于可用状态。
3. 松开螺丝 (3)。
4. 将连接板 (1) 调整至平行。
5. 拧紧螺丝 (3)。

12.2 设置均匀的压脚提升

图 45: 设置均匀的压脚提升



(1) - 压脚
(2) - 输送脚
(3) - 螺丝

正确设置

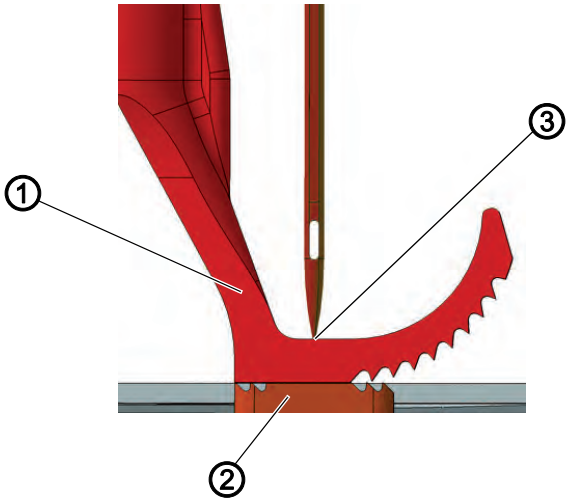
在缝纫压脚行程 3，压脚和输送脚被提升至同样的高度。

如下设置均匀的缝纫压脚行程：

1. 取下臂盖 (📖 *页码 17*)。
2. 将手轮调整至 0 位置。
3. 松开螺丝 (3)。
4. 将输送脚 (2) 按压在针板上。
5. 拧紧螺丝 (3)。
6. 安装臂盖。
7. 将缝纫压脚行程的调节轮调整至 3。
8. 检查压脚 (1) 和输送脚 (2) 是否被提升至同样的高度，必要时修正设置。

12.3 设置输送脚提升运动

图 46: 设置输送脚提升运动 (1)



(1) - 输送脚
(2) - 送料牙
(3) - 针尖

顺序

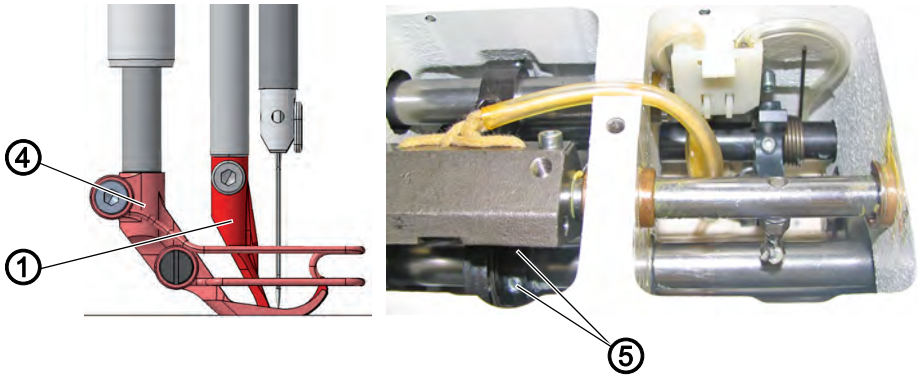
首先检查以下设置：

- 均匀的缝纫压脚行程 (📖 *页码 59*)
- 送料牙提升运动 (📖 *页码 44*)

正确设置

当机针尖 (3) 向上运动并达到输送脚的上边缘时，输送脚 (1) 正好位于送料牙 (2) 上。此现象出现于手轮位置为 95° 时。

图 47: 设置输送脚提升运动 (2)



(1) - 输送脚
(4) - 压脚
(5) - 螺丝

如下设置输送脚提升运动：

1. 取下臂盖 (📖 *页码 17*)。
2. 设置最大线迹长度。
3. 设置最大缝纫压脚行程。
4. 松开螺丝 (5)。

5. 旋转提升偏心轮。
   注意不要轴向移动提升偏心轮。
6. 拧紧螺丝 (5)。
7. 检测设置，并在必要时修正。

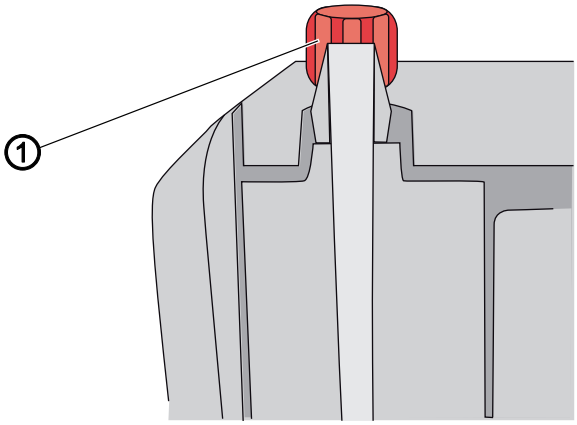
12.4 设置缝纫压脚压力

机器臂左上方的调节轮决定缝料上的缝纫压脚压力。通过旋转可无级调整压力。

正确的压力取决于缝纫材料：

- 较低的压力适用于柔软的材料
- 较高的压力适用于牢固的材料

图 48: 设置缝纫压脚压力



(1) - 缝纫压脚压力的调节轮

如下设置缝纫压脚压力：

1. 旋转缝纫压脚压力 (1) 的调节轮：
   - 更高压力：顺时针旋转
   - 更低压力：逆时针旋转

12.5 设置抬压脚高度

小心

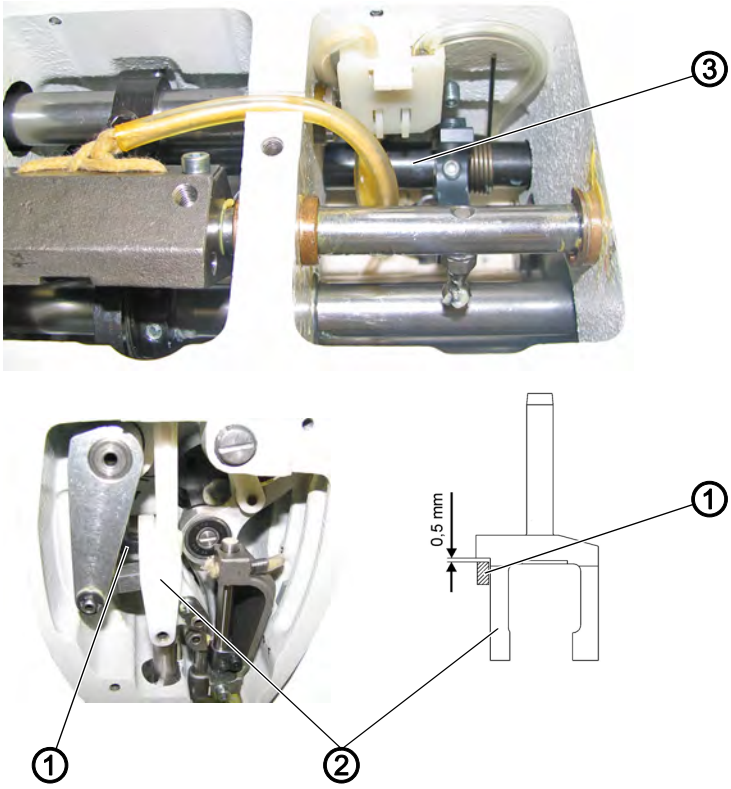
活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

保持机器接通状态，以便能够抬起缝纫压脚。
设置缝纫压脚抬起高度时应格外小心地进行作业。
降低缝纫压脚时，请勿伸手到缝纫压脚下方。

12.5.1 设置机械缝纫压脚抬起

图 49: 设置机械缝纫压脚抬起 (1)

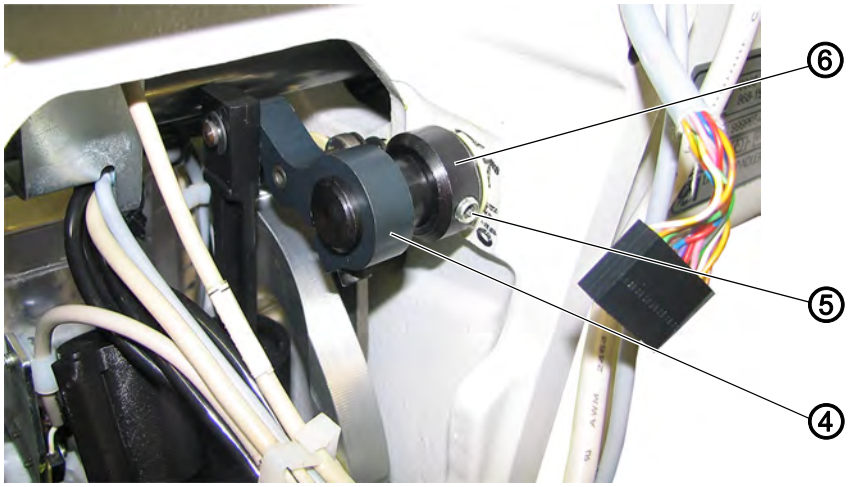


(1) - 抬升杆
(2) - 弹簧导向件
(3) - 抬升轴

正确设置

抬升轴 (3) 必须活动自由，但不得具有轴向间隙。
弹簧导向件 (2) 和抬升杆 (1) 之间的抬起机械机构间隙应为大约 0.5 mm。

图 50: 设置机械缝纫压脚抬起 (2)



(4) - 抬升块
(5) - 螺丝
(6) - 定位环

如下设置机械缝纫压脚抬起：

1. 取下臂盖 (📖 页码 17)。
2. 拆卸顶盖 (📖 页码 18)。
3. 拧下电子和气动单元。

压紧抬升轴

4. 松开螺丝 (5)。
5. 完全向右推动抬升轴 (3)。
6. 将定位环 (6) 推到轴承衬套上。
7. 拧紧螺丝 (5)。
   确保轴仍可以活动自如。

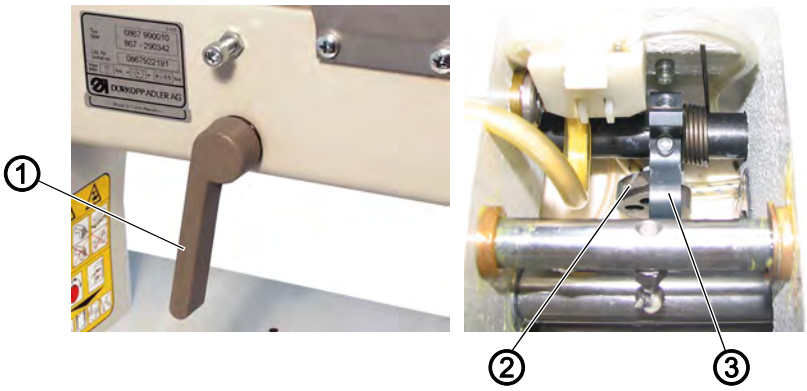
设置抬升轴间隙

8. 松开抬升块 (4) 上的螺丝。
9. 移动抬升轴 (3)，直至出现间隙。
10. 拧紧抬升块 (4) 上的螺丝。

12.5.2 设置抬压脚高度

设置用手操纵杆锁定的缝纫压脚的高度

图 51: 设置用手操纵杆锁定的缝纫压脚的高度



(1) - 手操纵杆
(2) - 偏心盘
(3) - 抬升杠杆

正确设置

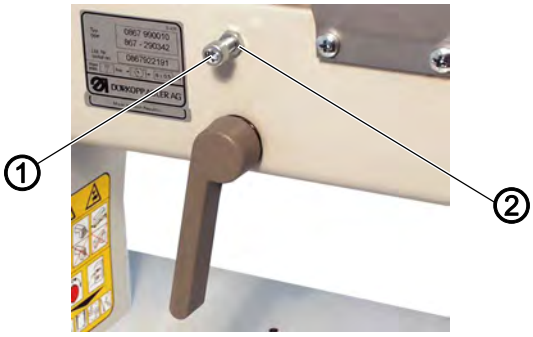
如果已用手操纵杆 (1) 将缝纫压脚锁定在抬起位置，则其与针板的距离应为 10 mm。

如下设置用手操纵杆锁定的缝纫压脚的高度：

1. 取下臂盖 (📖 *页码 17*)。
2. 抬起缝纫压脚。
3. 将定位块 (10 mm) 放到缝纫压脚下方。
4. 松开抬升杠杆 (3) 上的螺丝。
5. 向下压手操纵杆 (1)。
6. 将抬升杠杆 (3) 按压在偏心盘 (2) 上。
7. 拧紧抬升杠杆 (3) 上的螺丝。

设置气动抬起的缝纫压脚的高度

图 52: 设置气动抬起的缝纫压脚的高度



(1) - 螺丝 *(2) - 锁紧螺母*

正确设置

如果已通过气动方式或膝控开关抬起缝纫压脚，则其与针板的距离应为 20 mm。

如下设置气动抬起的缝纫压脚的高度：

1. 降下缝纫压脚。
2. 旋转手轮，直至针杆处于上止点。
3. 气动抬起缝纫压脚并测量抬起高度。
4. 松开锁紧螺母 (2)。
5. 旋转螺丝 (1)。
   - 增加抬起高度：逆时针旋转
   - 减少抬起高度：顺时针旋转
6. 拧紧锁紧螺母 (2)。

13 设置机针线张力

小心

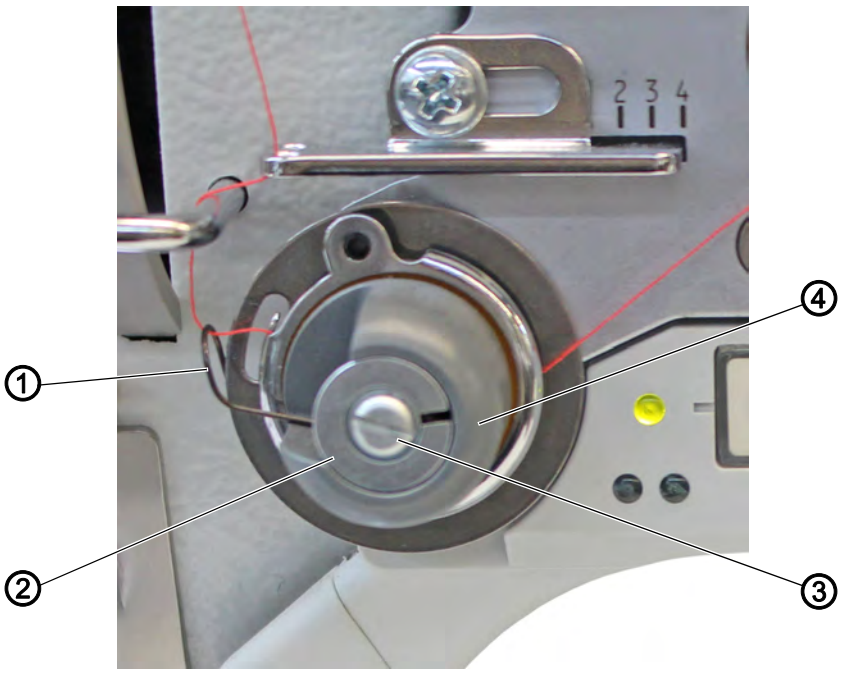
活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置机针线张力前，关闭机器。

设置缝线拉紧弹簧

图 53: 设置缝线拉紧弹簧



(1) - 缝线拉紧弹簧
(2) - 张紧轮
(3) - 螺丝
(4) - 挡块护套

缝线拉紧弹簧将机针线保持在挑线杆的高位置，直到机针孔在压力的作用下进入缝纫材料中。

正确设置

当机针孔进入缝纫材料时，缝线拉紧弹簧位于挡块上。

必须根据缝纫材料和所需缝纫结果对缝线拉紧弹簧进行不同的设置。

如下设置缝线拉紧弹簧：

1. 松开螺丝 (3)。
2. 旋转挡块护套 (4) 以调整弹簧行程。
   - 延长弹簧行程：逆时针旋转
   - 缩短弹簧行程：顺时针旋转

3. 旋转张紧轮 (2) 以调整弹簧张力。
   - 增大弹簧张力：逆时针旋转
   - 减小弹簧张力：顺时针旋转

注意

注意挡块护套不得扭转。

4. 拧紧螺丝 (3)。

14 绕线器

警告

活动部件可引发人身伤害事故！

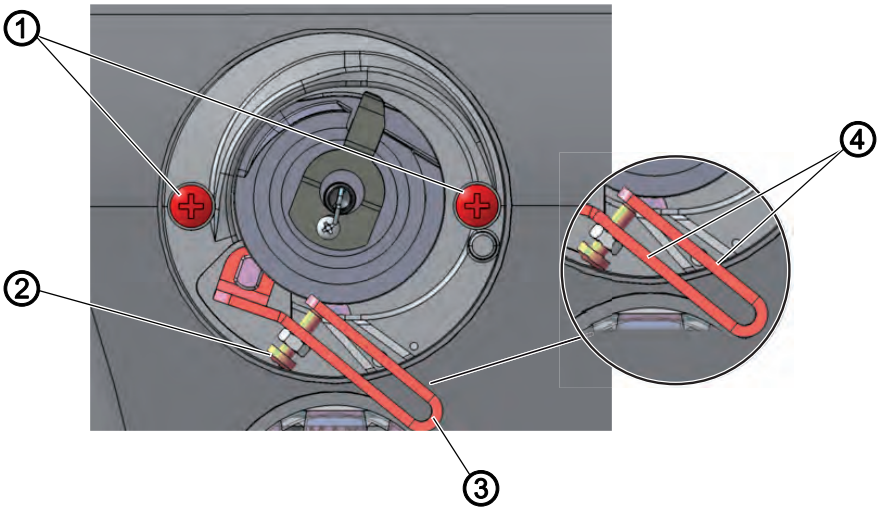
可能挤伤。

设置绕线器前，请先关闭机器。

14.1 设置绕线器

设置绕线器绕线量

图 54: 设置绕线器绕线量



(1) - 螺丝
(2) - 螺丝
(3) - 绕线器杆
(4) - 侧边

正确设置

绕线器轮运行顺畅且没有轴向间隙。
当达到所需的绕线器绕线量之后，绕线过程自动结束。

如下设置绕线器绕线量：

1. 取下臂盖 (📖 *页码 17*)。
2. 松开螺丝 (1)。
3. 取出绕线器。

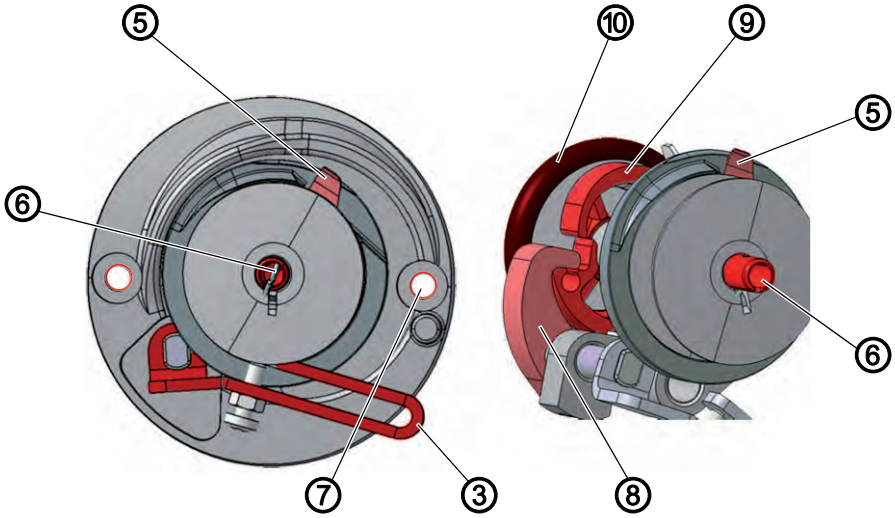
绕线器杆 (3) 侧边 (4)的位置决定了绕线量：

- 侧边 (4) 平行：在梭芯边缘以下 0.5 mm 处自动停止绕线
- 侧边 (4) 靠近：在绕线量增大时自动停止绕线
- 侧边 (4) 远离：在绕线量减小时自动停止绕线

4. 旋转螺丝 (2)：
   - 侧边 (4) 靠近：逆时针旋转
   - 侧边 (4) 远离：顺时针旋转
5. 将完全绕好线的梭芯插在绕线器上。
6. 将绕线器杆 (3) 向上翻转至缝线直至限位。

设置绕线器距离

图 55: 设置绕线器距离



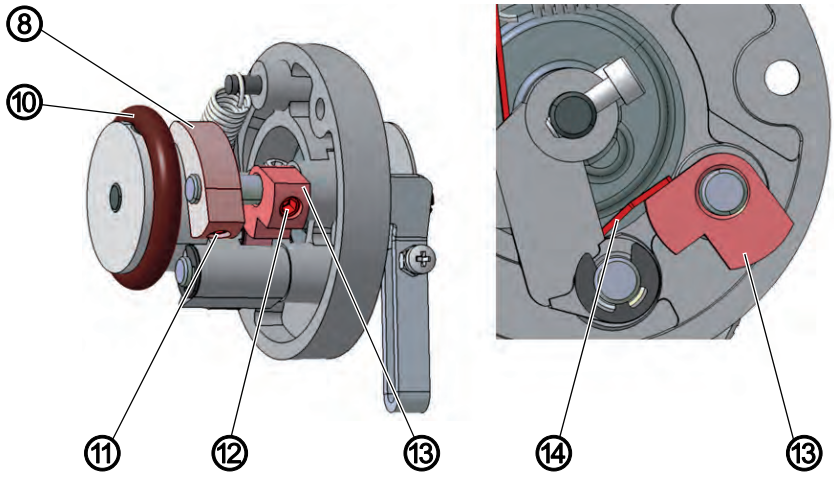
(3) - 绕线器杆
(5) - 旋梭刀
(6) - 梭芯轴
(7) - 右侧螺孔
(8) - 夹紧块
(9) - 锁紧盘
(10) - 绕线器轮

如下设置绕线器距离：

1. 旋转梭芯轴 (6)，使旋梭刀 (5) 位于右上角并指向右侧螺孔 (7)。
2. 松开夹紧块 (8) 中的螺钉。
3. 调整绕线器杆 (3)，使锁芯上缝线与绕线器杆之间的距离为2 - 3 mm。
4. 调整夹紧块 (8)，使其紧贴锁紧盘 (9)。
5. 调整夹紧块 (8)，使其与绕线器轮 (10) 之间的距离为 0.5 mm。
6. 拧紧夹紧块 (8) 中的螺钉。

设置绕线器轨道

图 56: 设置绕线器轨道



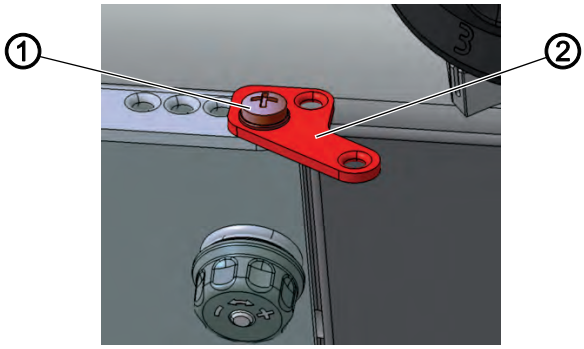
(8) - 夹紧块
(10) - 绕线器轮
(11) - 螺钉
(12) - 螺钉
(13) - 开关凸轮
(14) - 叶片弹簧

如下设置绕线器轨道：

1. 松开螺钉 (12)。
2. 调整开关凸轮 (13)，使得当夹紧块 (8) 卡入锁紧盘时，开关凸轮准确紧贴叶片弹簧 (14)。
3. 调整开关凸轮 (13)，确保绕线器杆 (3) 上没有轴向间隙。
4. 拧紧螺钉 (12)。
5. 重新安装绕线器。

14.2 设置弯针线导向件

图 57: 设置弯针线导向件



(1) - 螺丝 *(2) - 弯针线导向件*

弯针线导向件的位置决定了弯针线如何绕至梭芯上。

正确设置

弯针线均匀地绕在梭芯的整个宽度上。

如下设置弯针线导向件：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 旋转弯针线导向件 (2)：
   - 向前：弯针线继续向前卷绕
   - 向后：弯针线继续向后卷绕

15 剪线器

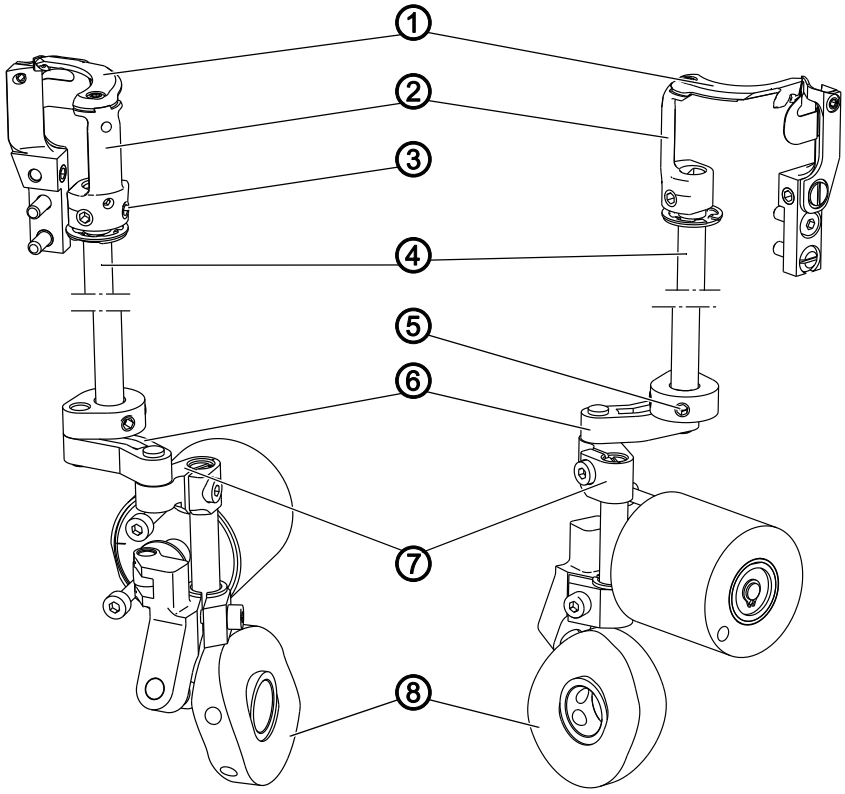
警告

尖锐物体有致伤危险！

可能割伤。

设置剪线器前，请先关闭机器。

图 58: 剪线器



(1) - 拉线刀
(2) - 刀架
(3) - 螺丝
(4) - 轴
(5) - 螺丝
(6) - 杠杆
(7) - 杠杆
(8) - 控制凸轮

拉线刀 (1) 无法在刀架 (3) 上移动。如此则不必重新调整切割压力即可更换拉线刀 (1)。

将螺丝 (3) 和 (5) 对着轴 (4) 上的平整面拧紧。

为避免碰撞，必须将杠杆 (6) 的短边放在杠杆 (7) 上。

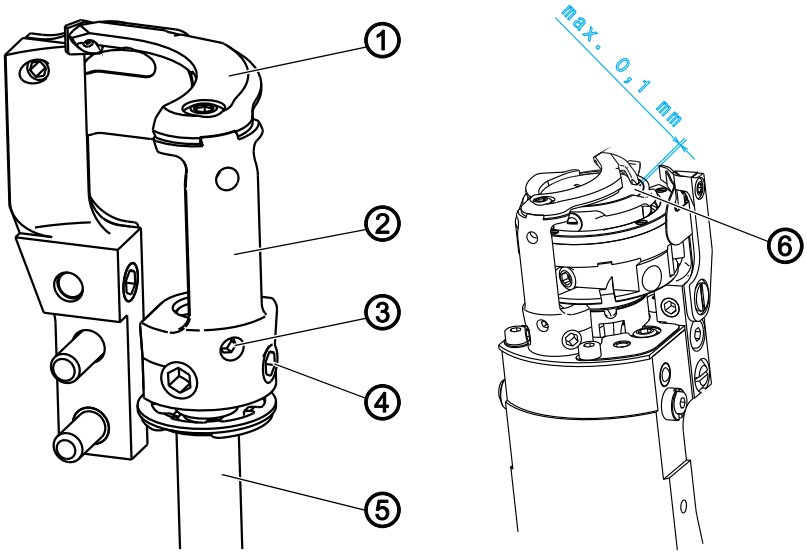
控制凸轮 (8) 专为使用 XL 号旋梭和 XXL 号旋梭运行时设计。

注意

控制凸轮 (4) 和夹紧环互为挡块，不得同时松开。

15.1 设置拉线刀高度

图 59: 设置拉线刀高度



(1) - 拉线刀
(2) - 刀架
(3) - 螺丝
(4) - 螺丝
(5) - 轴
(6) - 梭芯

正确设置

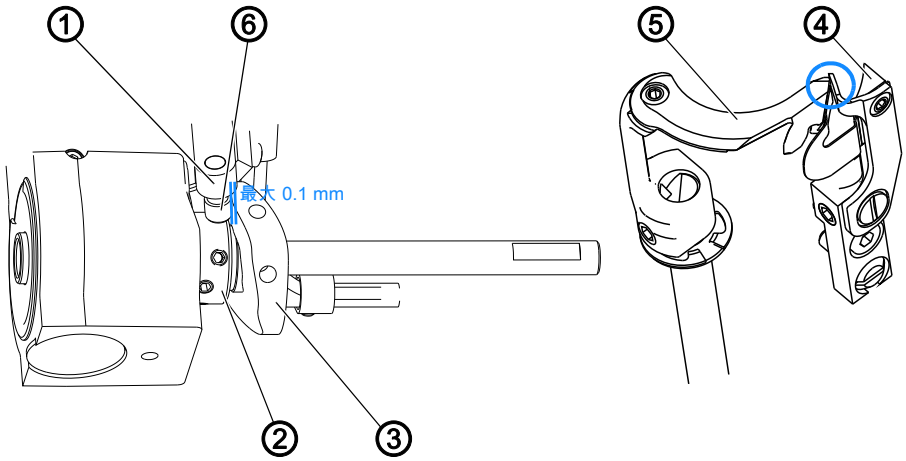
尽可能靠近梭芯 (6) 转动拉线刀 (1)。
拉线刀 (1) 和梭芯 (6) d之间的距离最大允许为 0.1 mm。

如下设置拉线刀高度：

1. 松开刀架 (2) 上的螺丝。
2. 旋转螺丝 (3) 以调整拉线刀高度。
   ↳ 拉线刀 (1) 和梭芯 (6) d之间的距离最大允许为 0.1 mm。
3. 拧紧刀架 (2) 上的螺丝。
   确保螺丝 (4) 位于轴 (5) 的平整面上。

15.2 设置切割凸轮

图 60: 设置切割凸轮



(1) - 杠杆
(2) - 夹紧环
(3) - 控制凸轮
(4) - 反刀
(5) - 拉线刀
(6) - 滚轮

正确设置

控制凸轮 (3) 直接紧贴夹紧环 (2)。
控制凸轮 (3) 最宽处与滚轮 (6) 之间的距离最大为 0.1 mm。

在静止位置时，拉线刀 (5) 与反刀 (4) 刀刃齐平闭合。
拉线刀 (5) 必须活动自由，但不得具有轴向间隙。

如下设置切割凸轮：

1. 翻转机头 (📖 *页码 16*)。
2. 松开夹紧环 (2) 上的螺钉。
3. 将两个夹紧环 (2) 向左推动至极限位置。
4. 拧紧夹紧环 (2) 上的螺钉。

注意

在松开控制凸轮 (3) 上的螺钉之前，首先拧紧夹紧环 (2) 上的螺钉。
夹紧环 (2) 和控制凸轮 (3) 互为挡块，不得同时松开。

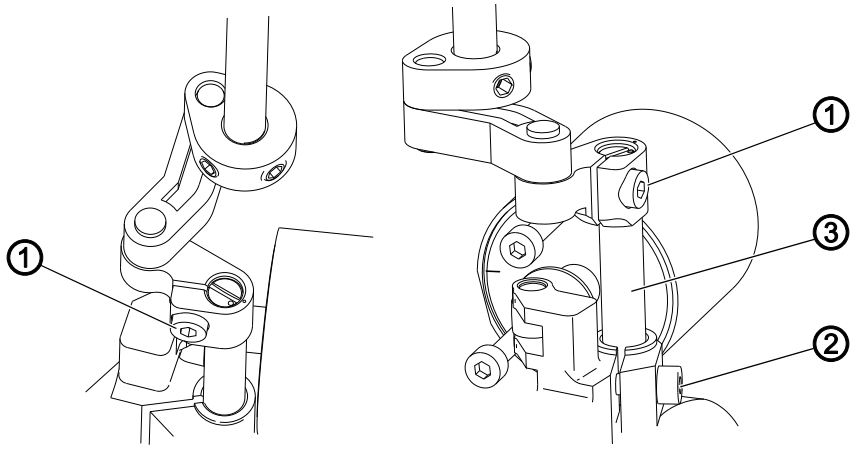
5. 松开控制凸轮 (3) 上的螺钉。
6. 将杠杆 (1) 压向提升电磁铁。
7. 将滚轮 (7) 与控制凸轮 (3)（控制凸轮 (3) 最高点）之间的距离设置为 0.1 mm。
8. 拧紧控制凸轮 (3) 上的螺钉。

设置切削刃齐平：

1. 松开杠杆 (1) 上的夹紧螺丝。
2. 旋转拉线刀 (5)，直到刀尖与反刀 (4) 的刀刃齐平闭合。
3. 拧紧杠杆上的夹紧螺丝 (1)。
   注意不得产生轴向间隙。
4. 松开夹紧环 (2) 上的螺钉。
5. 将夹紧环 (2)向右推向控制凸轮 (3) 直至限位。
6. 检查循环行程 (📖 *页码 51*)。
7. 拧紧夹紧环 (2) 上的螺钉。

15.3 设置拉线刀的旋转范围

图 61: 设置拉线刀的旋转范围



(1) - 螺丝
(2) - 螺丝
(3) - 偏心销

正确设置

拉线刀可从其停止位置开始以最大旋转角度拉线，而不会与旋梭盖板发生碰撞。
偏心销 (3) 旋转 180° 时，拉线刀的旋转范围最小。

如下设置拉线刀的旋转范围：

1. 松开螺丝 (1) 和 (2)。
2. 旋转偏心销 (3)。
3. 拧紧螺丝 (1) 和 (2)。
4. 检查旋转范围并在必要时重新调整。

注意

5. 重新调整拉线刀的停止位置 (📖 *页码 74*)。

15.4 设置切割压力

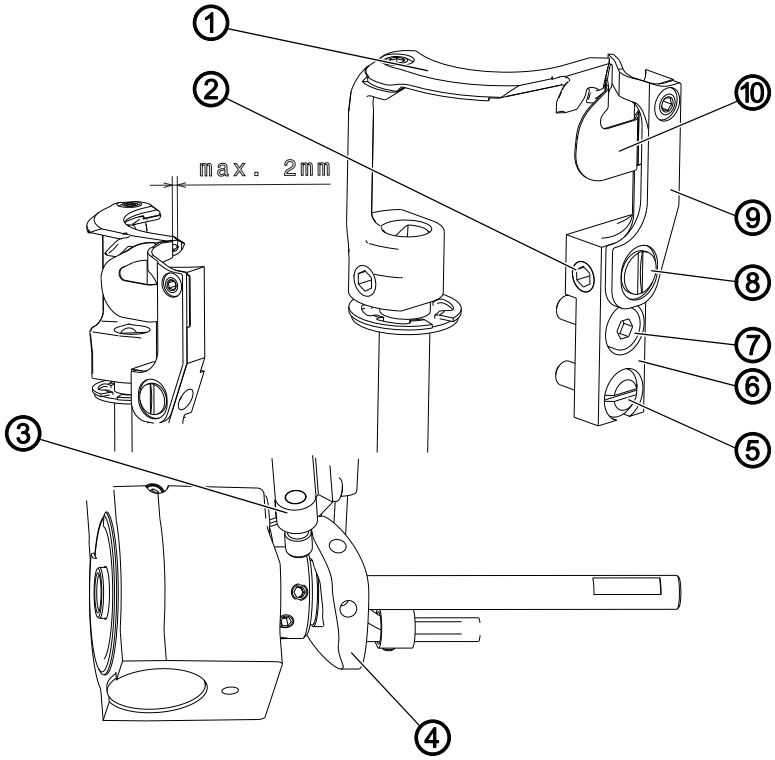
提示

可能有财产损失！

可能增加刀具磨损或发生刀具断裂。

请勿将反刀压力设置得过高。

图 62: 设置切割压力



(1) - 拉线刀
(2) - 螺丝
(3) - 杠杆
(4) - 控制凸轮
(5) - 螺丝
(6) - 反刀架
(7) - 螺丝
(8) - 偏心轮
(9) - 反刀
(10) - 弯针线夹

当拉线刀与反刀相互靠近时，通过拉线刀的形状会自动产生所需的切割压力。

正确设置

在静止位置时，弯针线夹 (10) 以无压力的方式紧贴拉线刀 (1)。
可同时整齐切断 2 根具有最大缝合强度的缝线。

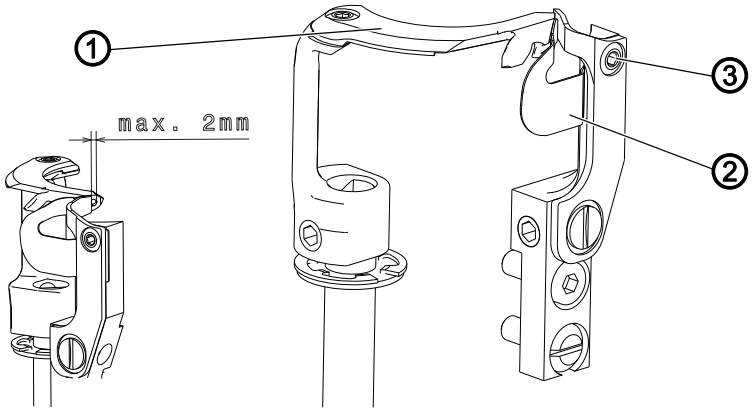
如下设置切割压力：

1. 旋转手轮，直到能够用手将拉线刀 (1) 向外翻转。
2. 向外翻转拉线刀 (1)，使 2 个刀刃之间的距离约为 2 mm。
3. 松开螺丝 (7)。

4. 将反刀架 (6) 用螺丝 (5) 朝拉线刀 (1) 旋转。
5. 松开螺丝 (2)。
6. 调节偏心轮 (8)，使反刀架 (9) 的刀刃与拉线刀 (1) 的刀刃平行。
   反刀 (9) 必须紧贴拉线刀 (1)。
7. 拧紧螺丝 (2)。
8. 拧紧螺丝 (7)。
9. 检测切割压力，并在必要时重新调整。

15.5 设置弯针线夹

图 63: 设置弯针线夹



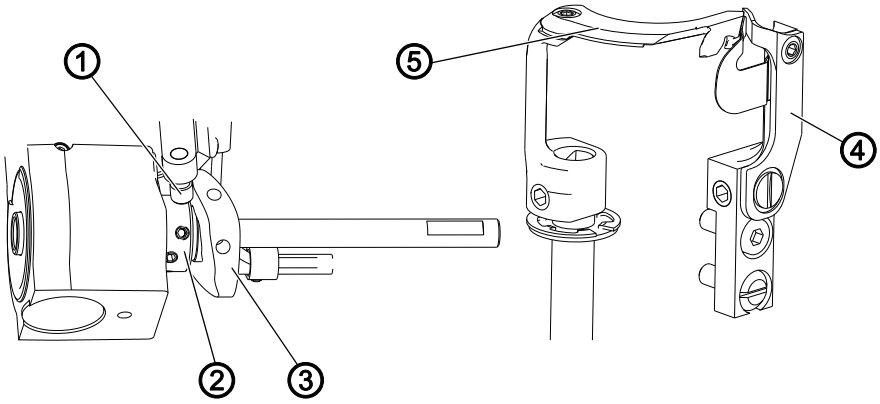
(1) - 拉线刀
(2) - 弯针线夹
(3) - 螺丝

如下设置弯针线夹：

1. 旋转手轮，直到能够用手将拉线刀 (1) 向外翻转。
2. 向外翻转拉线刀 (1)，使 2 个刀刃之间的距离约为 2 mm。
3. 松开螺丝 (3)。
4. 移动弯针线夹 (2)，直至其紧贴拉线刀 (1)。
5. 拧紧螺丝 (3)。
6. 检查夹紧效果，并在必要时重新调整。

15.6 设置切割时间点

图 64: 设置切割时间点



(1) - 滚轮
(2) - 夹紧环
(3) - 控制凸轮
(4) - 反刀
(5) - 拉线刀

正确设置

当挑线杆位于上止点时切断缝线（手轮处于 60° 位置）。

如下设置切割时间点：

1. 松开控制凸轮 (3) 上的螺钉。
2. 向外翻转拉线刀 (1)，直至拉线刀 (1) 的刀刃与反刀 (2) 的刀刃重合。
3. 将手轮调整至 60° 位置。
4. 将控制凸轮 (3) 向左推动至夹紧环 (2) 直至限位。
5. 旋转控制凸轮 (3)，直至其与滚轮 (1) 接触。
6. 拧紧控制凸轮 (3) 上的螺钉。
7. 检查设置：
   - 将缝线放置于拉线刀 (1) 中并缓慢旋转手轮
   - 检查缝线被切割时的手轮位置
   - 必要时重新调整设置

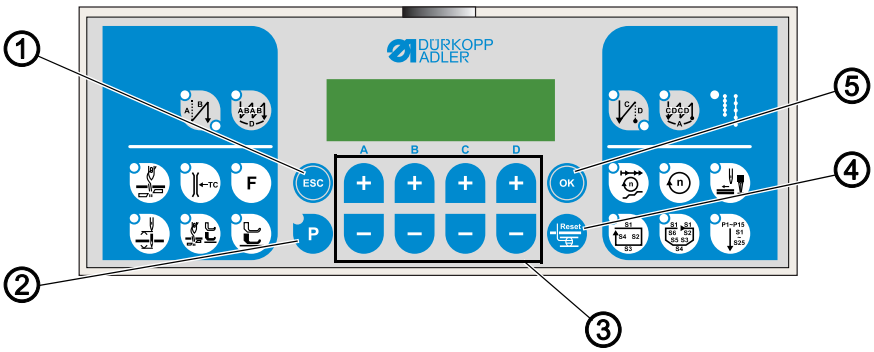
16 设置电位计

电位计根据所设置的缝纫压脚行程调整针数，并在缝纫压脚提升较大时减少针数。

正确设置

提升传动装置位于 0。
如果在技术人员层级上调出参数 *t 10 04* 并按下按键 **OK**，则显示器左侧首位显示 *1* 且其旁侧显示相应的最大转速。

图 65: 设置电位计 (1)



(1) - ESC 键
(2) - P 键
(3) - + / - 键
(4) - Reset 键
(5) - OK 键

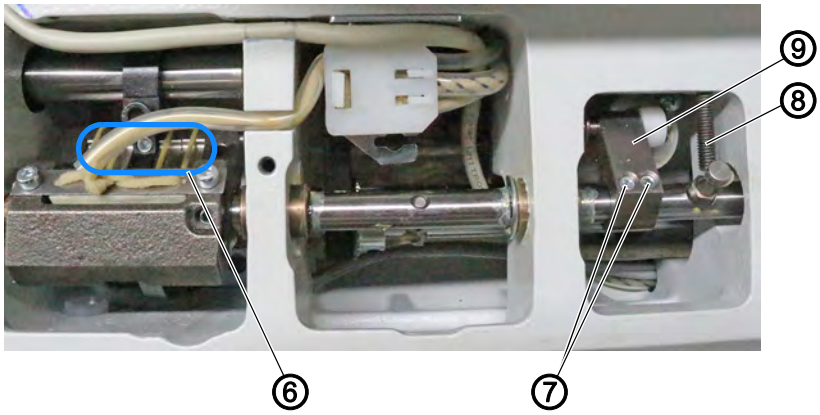
如下设置电位计：

1. 取下臂盖 (📖 *页码 17*)。
2. 关闭机器。
3. 同时按下 **P** 键 (2) 与 **Reset** 键 (4)，机器启动。
   ↳ 屏幕亮起。
4. 松开 **P** 键 (2) 与 **Reset** 键 (4)。
   ↳ 屏幕显示当前级别。

电位计设置在技术人员层级 *t 10 04* 进行。
如果屏幕显示其他级别：

5. 使用 +/- 键 (3) 调出技术人员层级：
   分别按下 + / - 键选取字母或数字，直到屏幕显示 *t 10 04*。
6. 按下 **OK** 键。

图 66: 设置电位计 (2)

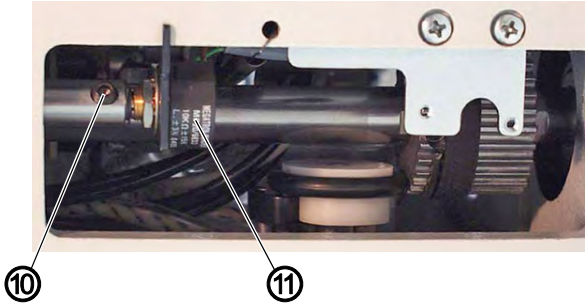


(6) - 连接板
(7) - 螺钉
(8) - 螺钉
(9) - 夹紧块

7. 检查提升传动装置的连接板 (6) 是否齐平。
8. 如果连接板 (6) 不齐平：
   - 松开螺钉 (7)，通过弹簧力向下拉动夹紧块 (9)
   - 通过背面上的钻孔调整螺钉 (8)，使连接板 (6) 齐平
   - 拧紧螺钉 (7)

↳ 提升传动装置位于 0。

图 67: 设置电位计 (3)



(10) - 螺钉
(11) - 电位计

9. 松开螺钉 (10)。
10. 旋转电位计轴，使显示器左侧首位显示 4 且旁侧显示相应的最大转速。
11. 拧紧螺钉 (10)，且屏幕数值不发生变动。
12. 按下 **ESC** 键两次。

注意

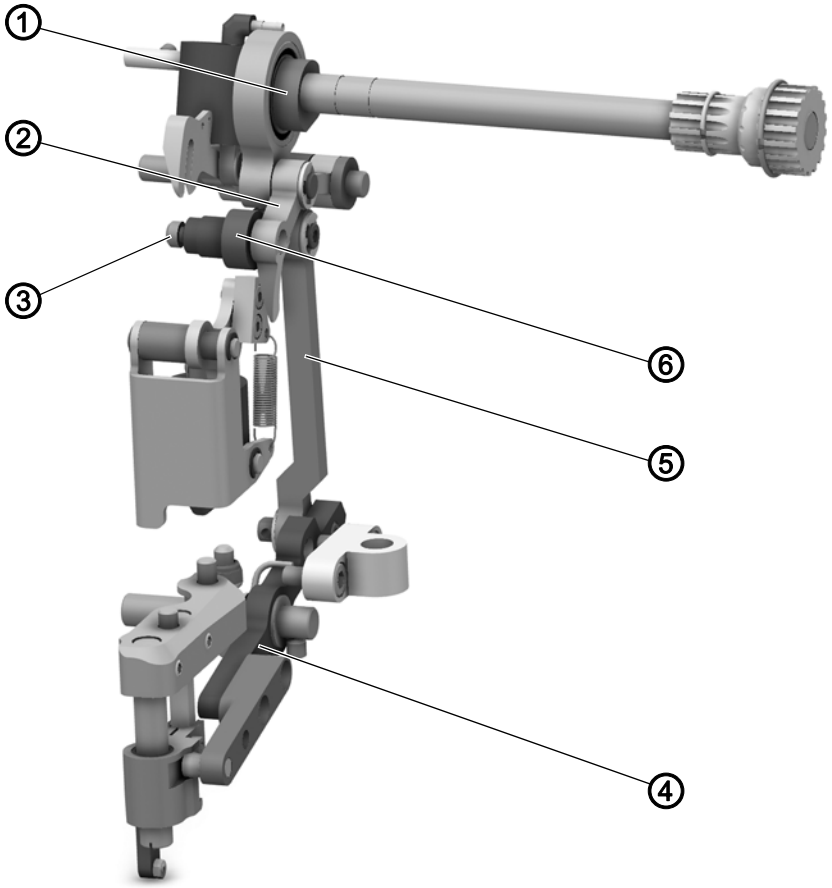
13. 关闭机器。
14. 接通机器。

↳ 关闭并接通机器保存设置。

17 切边刀（仅针对 680 型）

切边刀可通过 2 个操作缸进行电控气动式切换。

图 68: 切边刀



(1) - 偏心轮
(2) - 杠杆
(3) - 活动销子
(4) - 杠杆
(5) - 拉杆
(6) - 杠杆

切边刀的功能

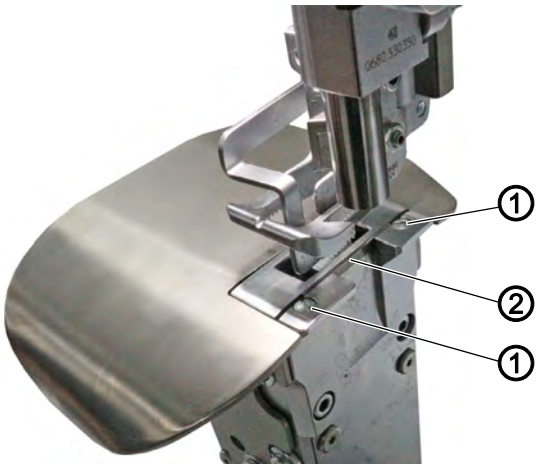
启用切边刀时，偏心轮 (1) 经由臂轴运动进行提升运动。提升运动传递给杠杆 (2)。
活动销子 (3) 卡入杠杆 (2) 的钻孔中并与杠杆 (6) 连接。杠杆 (6) 的运动传递给拉杆 (5)。经由拉杆 (5) 运动，杠杆 (4) 向上和向下运动并引发刀具运动。

禁用切边刀时，叉形件会拉出销子 (3) 并且杠杆 (6) 被移到另一个位置。扭力弹簧通过杠杆 (4) 向下拉动拉杆，向上拉动刀具。

17.1 安装和设置刀具

17.1.1 安装反刀

图 69: 安装反刀



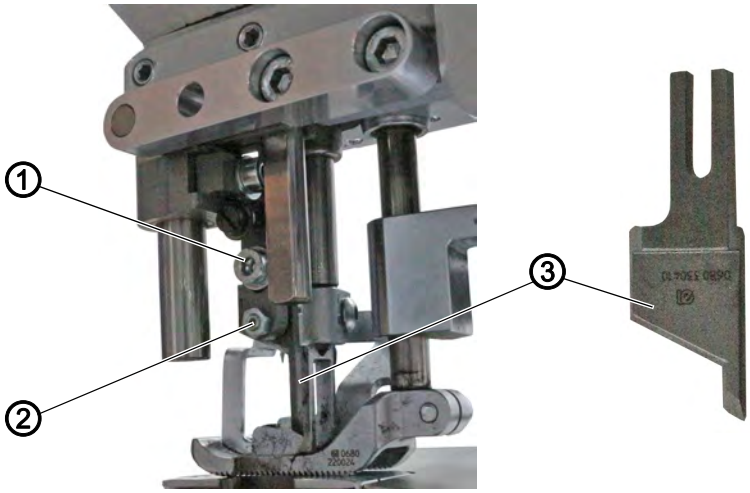
(1) - 螺丝 *(2) - 反刀*

如下安装反刀：

1. 将反刀 (2) 在针板旁夹紧。
   ➪ 刀具斜面必须指向针板。
2. 将反刀 (2) 用螺丝 (1) 固定。

17.1.2 安装和设置活动刀具

图 70: 安装和设置活动刀具 (1)



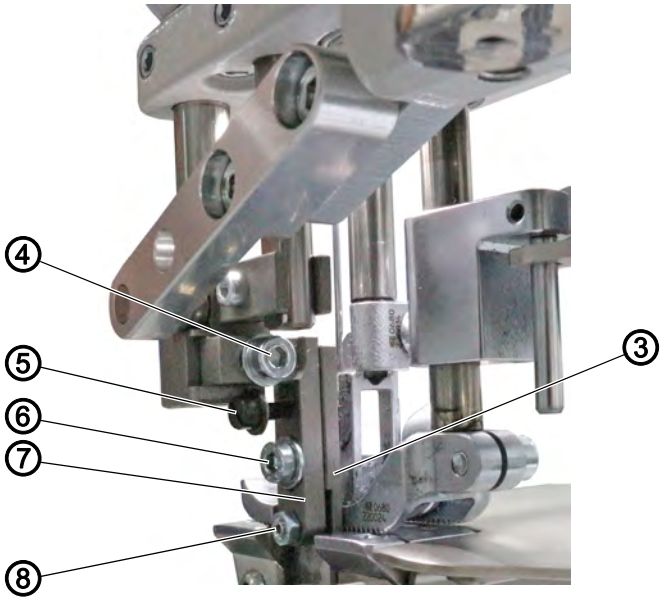
(1) - 螺丝 *(3) - 活动刀具*
(2) - 螺钉

如下安装和设置活动刀具：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 回转螺钉 (2)。

3. 拆卸活动刀具 (3)。

图 71: 安装和设置活动刀具 (2)



(3) - 活动刀具
(4) - 螺丝
(5) - 螺丝
(6) - 螺丝
(7) - 刀架
(8) - 螺钉

4. 按下按键 。

↳ 刀架 (7) 向下移动。

5. 松开螺丝 (4)。
6. 旋转螺丝 (5)，以从侧面移动刀架 (7)。
7. 拧出螺钉 (8)。
8. 按下按键 。

↳ 刀架 (7) 向上移动。

9. 装入新活动刀具 (3)。

↳ 活动刀具 (3) 上部与刀架 (7) 齐平。

10. 用手向下按压刀架 (7)。
11. 旋转螺丝 (5)，使活动刀具 (3) 以尽量低的压力紧贴反刀。

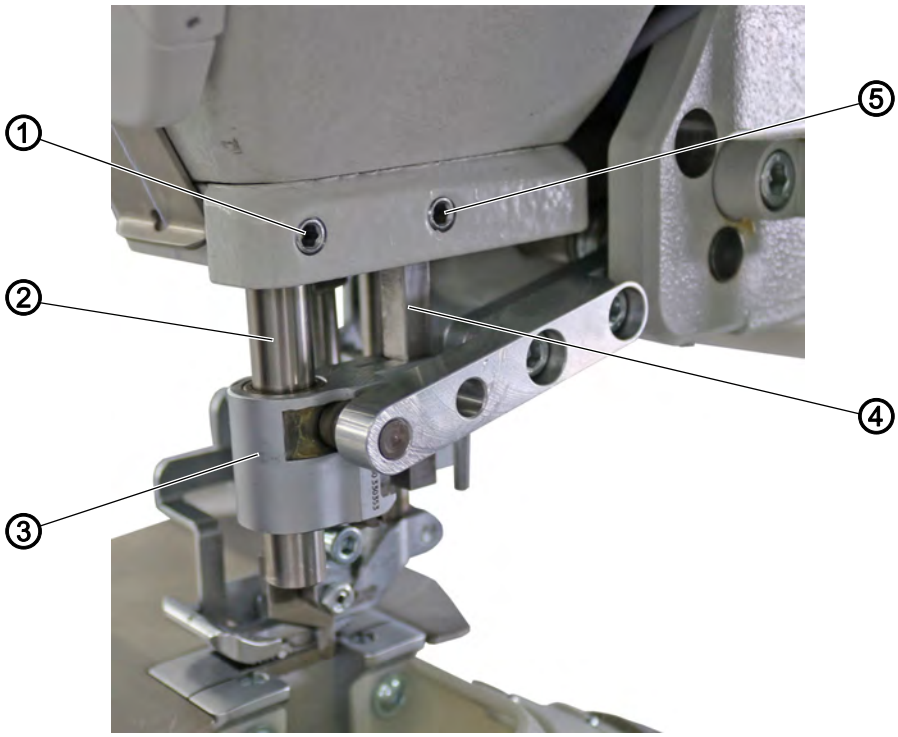
↳ 活动刀具 (3) 正好嵌合针板凹部。

12. 拧紧螺丝 (4)。

17.1.3 设置切割角

为了能够取得良好的切割结果，较为实用的做法是设置较小的切割角。
较小的切割压力下，移动割线刀和反刀的剪切效果也有助于实现良好的切割结果。

图 72: 设置切割角



(1) - 夹紧螺丝
(2) - 偏心销
(3) - 刀片夹紧块
(4) - 方型销
(5) - 夹紧螺丝

如下设置切割角：

1. 将夹紧螺丝 (1) 和 (5) 松开。
2. 旋转偏心销 (2)。
   ↳ 切割角改变。
3. 用夹紧螺丝 (1) 将偏心销 (2) 夹紧。
4. 用夹紧螺丝 (5) 将方型销 (4) 夹紧。

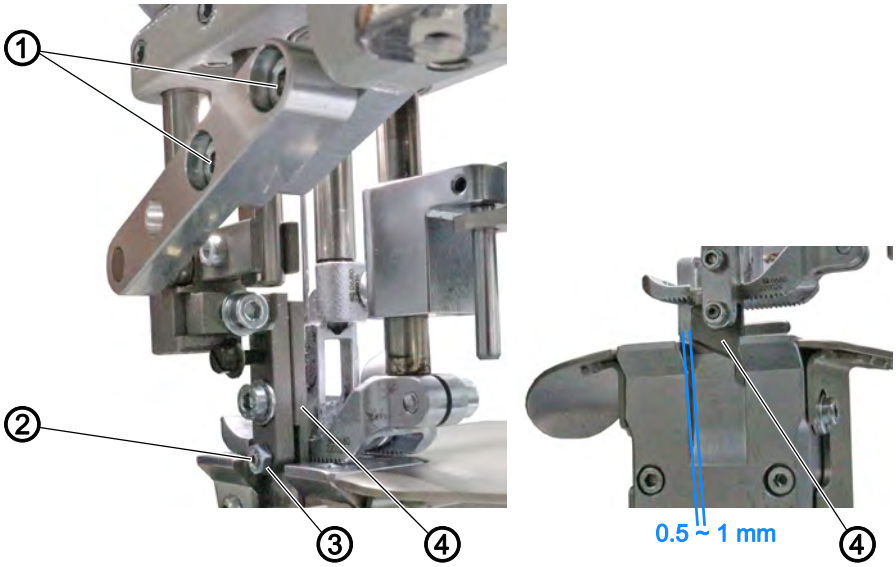
信息

如果您旋转偏心销 (2)，则与方型销 (4) 之间所呈的直线列会发生改变。
如有必要，也请旋转方型销 (4)，以便刀片夹紧块 (3) 继续能够运动自如。

5. 设置切割压力 (📖 *页码 85*)。

17.1.4 设置切割压力和刀具位置

图 73: 安装和设置刀具 (3)



(1) - 螺丝
(2) - 螺钉
(3) - 锁紧螺母
(4) - 活动刀具

如下设置切割压力：

1. 松开锁紧螺母 (3)。
2. 拧入或拧出螺钉 (2)，以调整切割压力。
   - 增加切割压力：拧入螺钉 (2)
   - 减少切割压力：拧出螺钉 (2)
3. 拧紧锁紧螺母 (3)。

↳ 螺钉还有助于实现活动刀具 (3) 的稳固性并确保稳定的切割压力。

如下设置刀具位置：

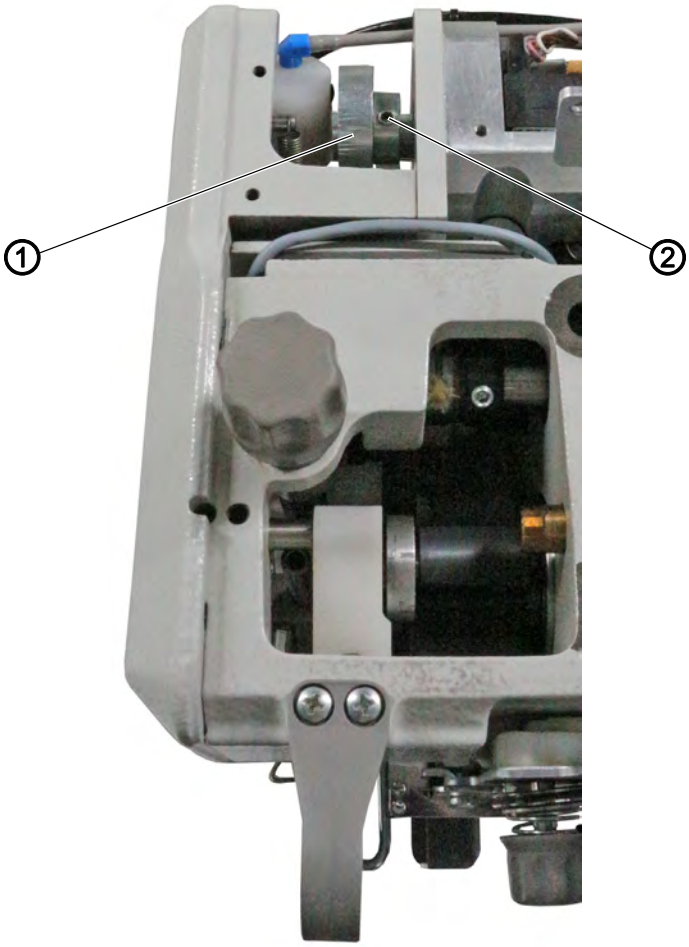
1. 松开螺丝 (1)。
2. 调整活动刀具 (4)。

↳ 如果活动刀具 (4) 位于下止点，刀具前边缘和针板之间会有 0.5 - 1 mm 的间隙。

3. 拧紧螺丝 (1)。

17.2 设置刀具提升运动的时间点

图 74: 设置刀具提升运动的时间点



(1) - 偏心轮 *(2) - 旋转方向上的第 1 个螺丝*

如下设置刀具提升运动的时间点：

1. 拆卸后部盖板 (📖 *页码 20*)。
2. 将手轮调整至 350° 位置。

✎ 偏心轮 (1) 旋转方向上的第 1 个螺丝 (2) 位于上方。

3. 如果旋转方向上的第 1 个螺丝 (2) 未位于上方，则松开偏心轮 (1) 上的两个螺丝并正确调整偏心轮 (1)。

或者

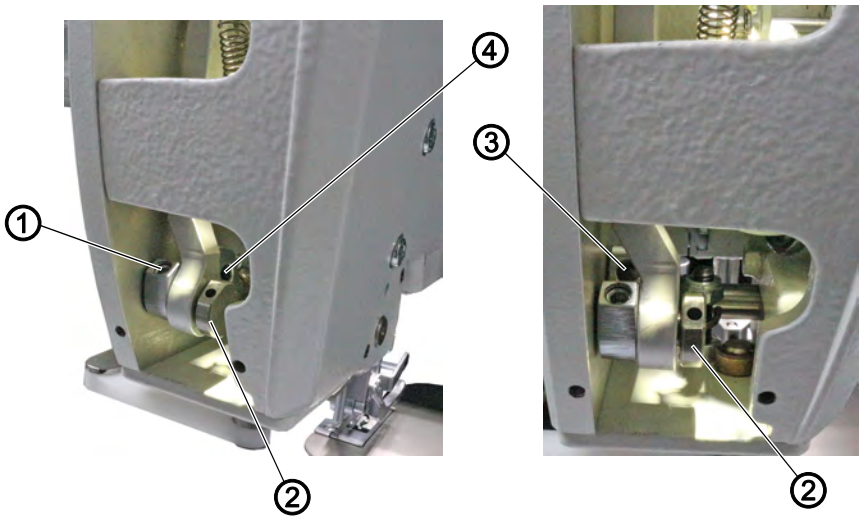
1. 拆卸后部盖板 (📖 *页码 20*)。
2. 旋转手轮，直至机针位于上止点且刀具位于下止点。

✎ 偏心轮 (1) 旋转方向上的第 1 个螺丝 (2) 位于上方。

3. 如果旋转方向上的第 1 个螺丝 (2) 未位于上方：
   - 松开偏心轮 (1) 上的两个螺丝
   - 旋转手轮，直至机针位于上止点且刀具位于下止点
   - 重新拧紧两个螺丝

17.3 设置刀具提升高度

图 75: 设置刀具提升高度



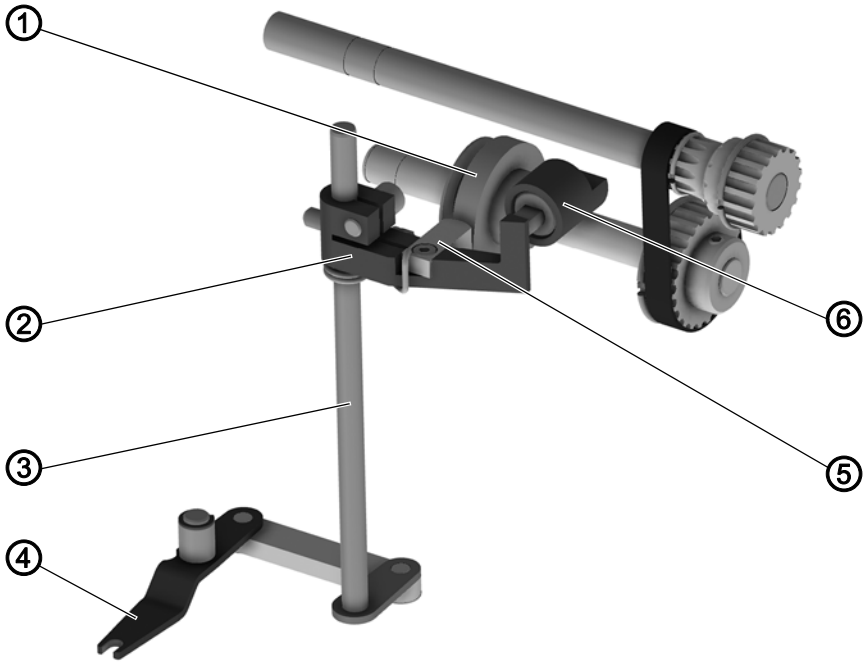
(1) - 螺钉
(2) - 销子
(3) - 螺钉
(4) - 钻孔

如下设置刀具提升高度：

1. 拆卸后部盖板 (📖 *页码 20*)。
2. 松开螺钉 (1)。
3. 拔出销子 (2)。
4. 将销子 (2) 与传动杆一起插入钻孔 (4)。
   - 孔外：刀具提升高度 10 mm
   - 孔内：刀具提升高度 20 mm
5. 拧紧钻孔 (4) 中的螺钉 (3)。

18 线步松弛装置

图 76: 线步松弛装置



(1) - 控制凸轮
(2) - 探测杆
(3) - 立轴
(4) - 杠杆
(5) - 探测器
(6) - 气动缸

线步松弛装置的功能

启用线步松弛装置 时，探测器 (5) 紧贴控制凸轮 (1)。
运动通过探测杆 (2) 和立轴 (3) 传递给杠杆 (4)。
杠杆 (4) 移动线步松弛装置。

禁用线步松弛装置时，气动缸 (6) 移出。探测器 (5) 抬升控制凸轮 (1) 并且不会传递任何运动。

18.1 设置转动运动的时间点

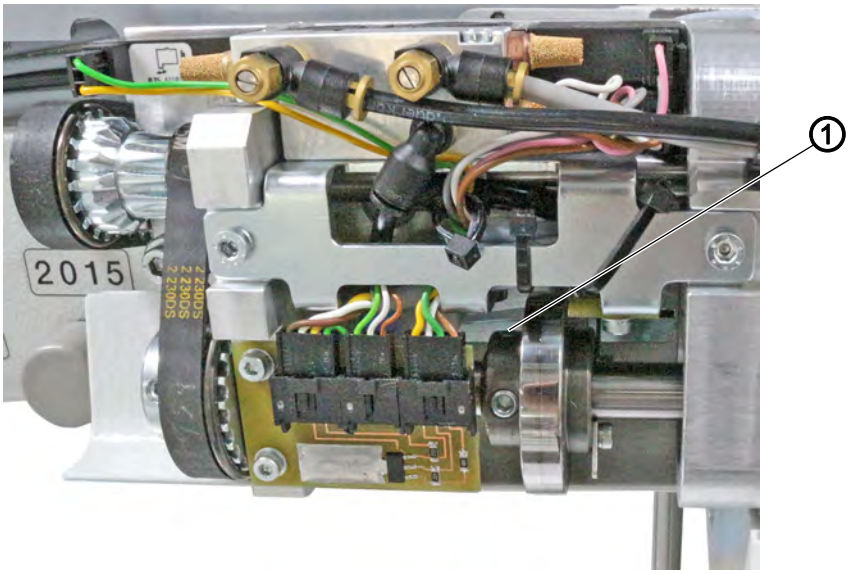
提示

可能有财产损失！

错误设置会引发断裂危险。

设置转动运动，确保机针位于上止点时开始运动。

图 77: 设置转动运动的时间点 (1)



(1) - 1.旋转方向上的螺丝

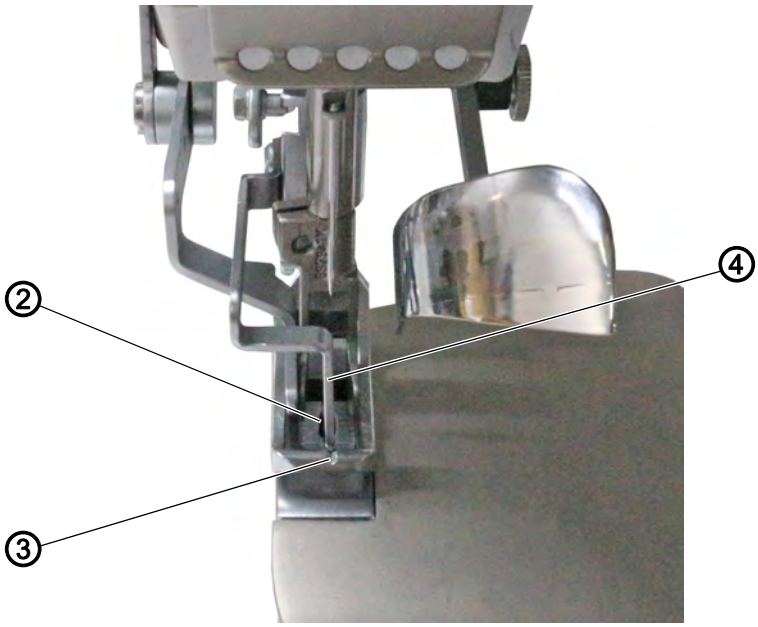
如下设置转动运动的时间点：

1. 拆卸后部盖板 (📖 *页码 20*)。
2. 将手轮调整至 180° 位置。

↳ 机针位于下止点。
控制凸轮旋转方向上的第 1 个螺丝 (1) 位于上方。

或者

图 78: 设置转动运动的时间点 (2)



(2) - 针孔
(3) - 缺口
(4) - 线步松弛指

1. 将手轮调整至 0° 位置。

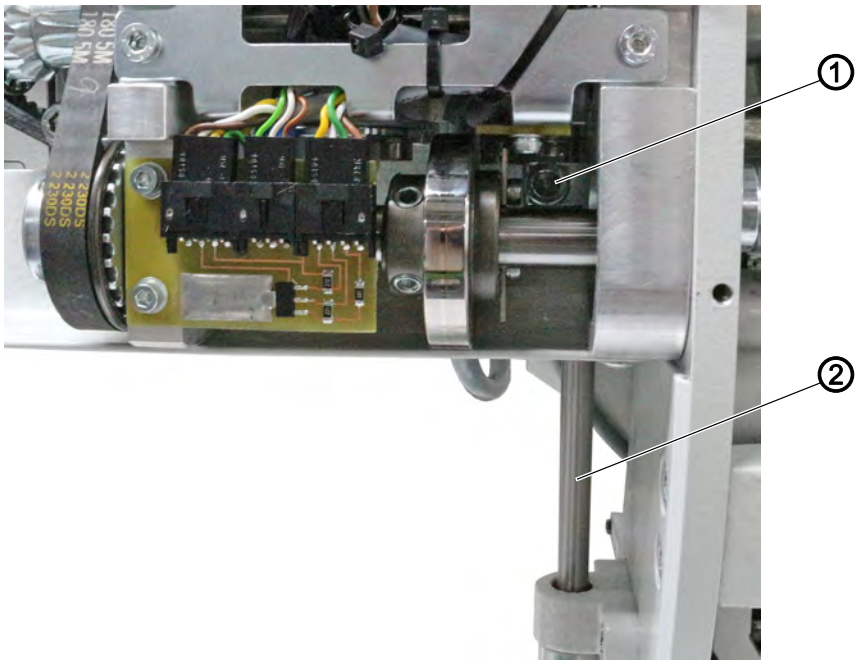
机针位于上止点。
线步松弛指 (4) 位于针孔 (2) 上方中间。
线步松弛指 (4) 与缝纫压脚的缺口 (3) 正好位于一条线上。

18.2 设置转动运动的位置

正确设置

线步松弛指在输送脚中间转动。在左侧和右侧终端位置，线步松弛指与输送脚的距离约为 0.3 mm。

图 79: 设置转动运动的位置



(1) - 螺丝 *(2) - 立轴*

如下设置转动运动的位置：

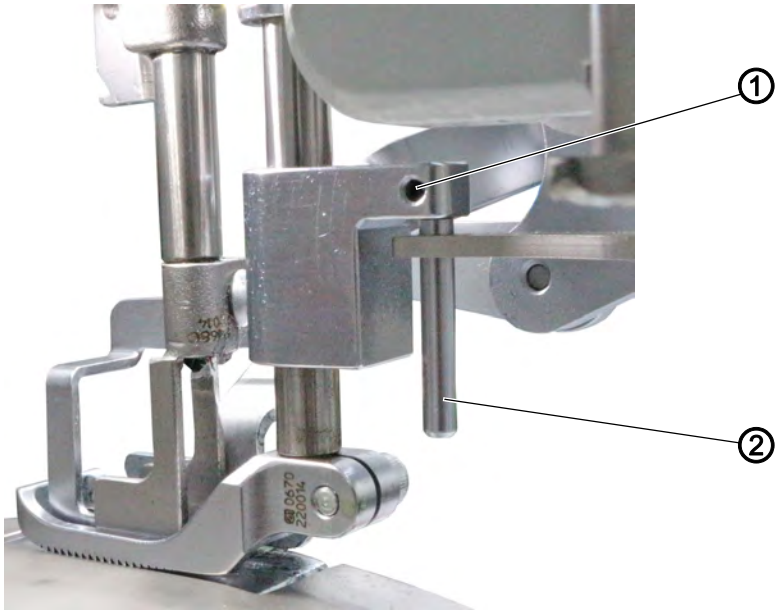
1. 拆卸后部盖板 (📖 *页码 20*)。
2. 松开螺丝 (1)。
3. 以最小幅度旋转立轴 (2)。
4. 拧紧螺丝 (1)。
5. 测试转动运动，并在必要时重新调整。

检查线步松弛装置的转动运动

如下检查线步松弛装置的转动运动：

1. 转动手轮。
2. 检查线步松弛装置的转动运动的位置是否正确。

图 80: 检查线步松弛装置的转动运动



(1) - 螺纹销 *(2) - 偏心轮*

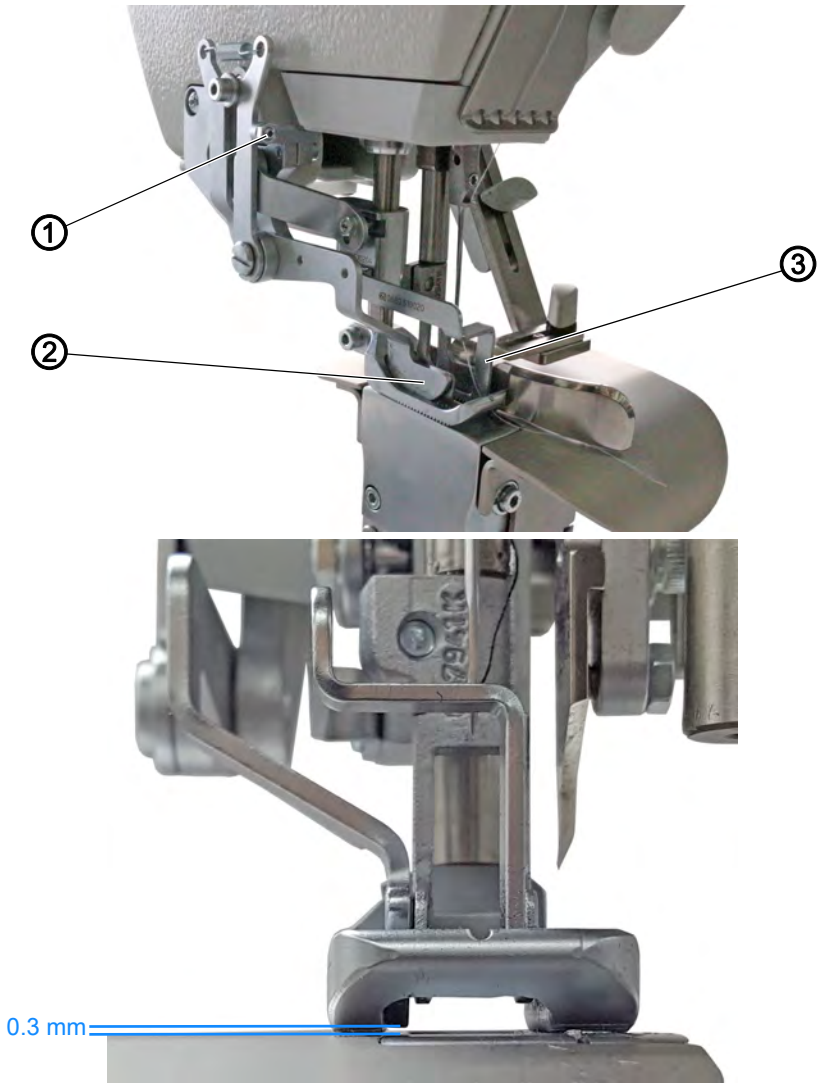
3. 松开螺纹销 (1)。
4. 稍稍转动偏心轮 (2)。
5. 拧紧螺纹销 (1)。
6. 执行缝纫测试，并在必要时重新调整。

18.3 设置线步松弛装置的缝料厚度扫描装置

线步松弛指和缝料厚度扫描装置在缝纫时不得平放在缝料上，以防阻碍顺利输送。

高度挡块防止线步松弛装置因其自重而降至缝料上。

图 81: 设置线步松弛装置的缝料厚度扫描装置



(1) - 高度挡块的螺纹销
(2) - 缝料厚度扫描装置
(3) - 线步松弛指

如下设置线步松弛装置的缝料厚度扫描装置：

1. 拧入或拧出螺纹销 (1)。
   - 将缝料厚度扫描装置 (2) 和线步松弛指 (3) 设置得**更低**：拧出螺纹销 (1)
   - 将缝料厚度扫描装置 (2) 和线步松弛指设置得**更高**：拧入螺纹销 (1)

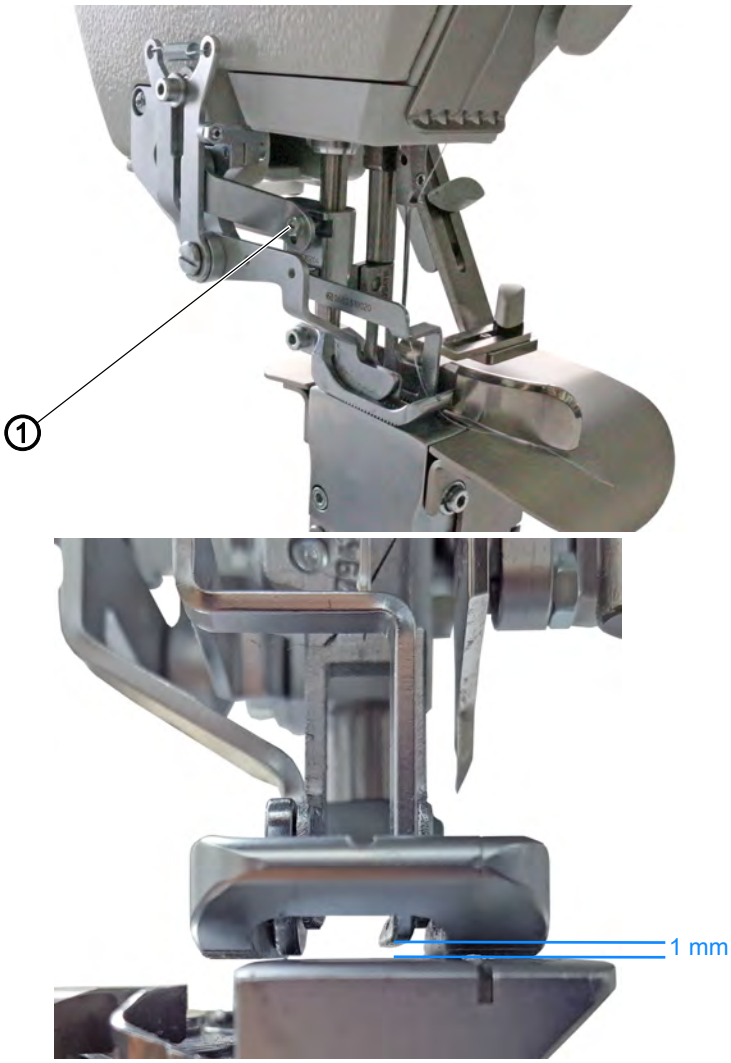
↳ 缝料厚度扫描装置 (2) 在缝纫压脚降下的情况下与针板的距离为 0.3 mm。

顺序

随即必须始终对线步松弛指高度进行设置 (📖 *页码 94*)。

18.4 设置线步松弛指高度

图 82: 设置线步松弛指高度



(1) - 螺母和螺纹销

线步松弛指的高度决定缝线松弛度。

顺序

设置线步松弛装置的缝料厚度扫描装置 (📖 *页码 93*)。

如下设置线步松弛指高度：

1. 松开螺母和螺纹销 (1)。
2. 在长孔内移动螺纹销 (1)。
   - 增大缝线松弛度：向上推动螺纹销 (1)
   - 减小缝线松弛度：向下推动螺纹销 (1)

3. 拧紧螺母和螺纹销 (1)。

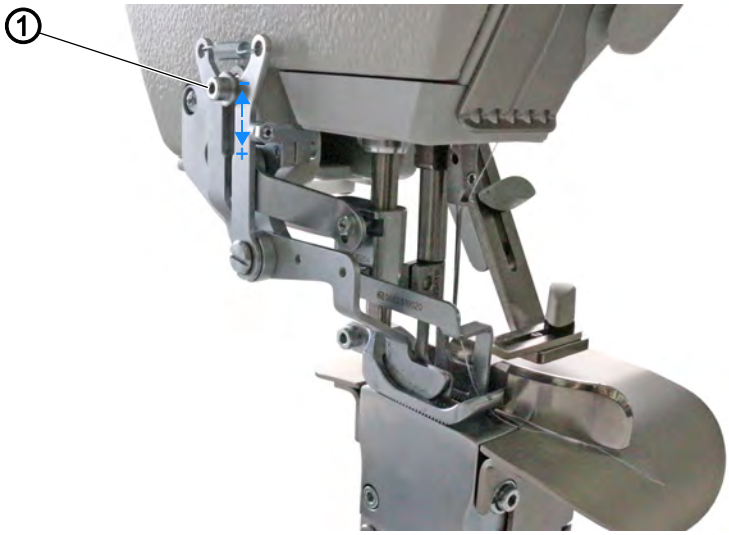
信息

如果缝线比这一基本设置更为松弛，则必须调整线步松弛指的传动比 (📖 *页码 95*)。

18.5 设置缝线松弛度

缝线松弛度由缝纫压脚抬起时线步松弛指的传动比得出。

图 83: 设置缝线松弛度



(1) - 螺丝

如下调节缝线松弛度：

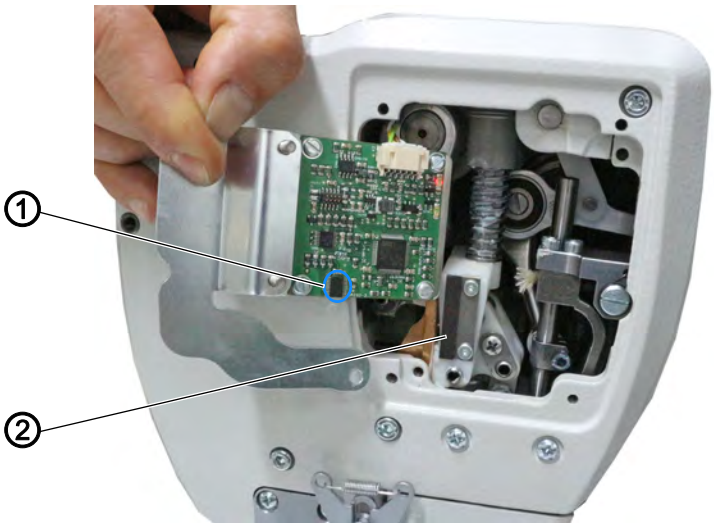
1. 松开螺丝 (1)。
2. 在长孔内移动螺丝 (1)。
   - 增加行程：向下移动螺丝 (1)
   - 减少行程：向上移动螺丝 (1)
3. 拧紧螺丝 (1)。
4. 检查缝线松弛度，并在必要时重新调整。

19 设置自动材料厚度识别

用于自动材料厚度识别的传感器位于机头。设置传感器时，必须确保能够通过操作面板 OP1000 正确设置自动线步松弛 (📖 *页码 103*)。

正确设置

图 84: 设置自动材料厚度识别 (1)



(1) - 传感器 *(2) - 磁条*

传感器 (1) 正好位于磁条 (2) 上方 1 mm ± 0,1 mm 距离处。

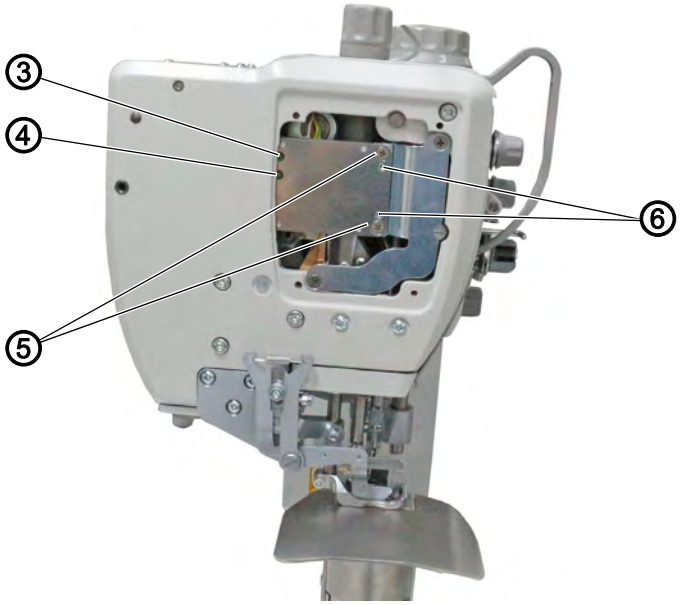
注意

距离不得小于0.4毫米，否则传感器不能识别磁条。

如下设置自动材料厚度识别：

1. 拆卸顶盖 (📖 *页码 18*)。

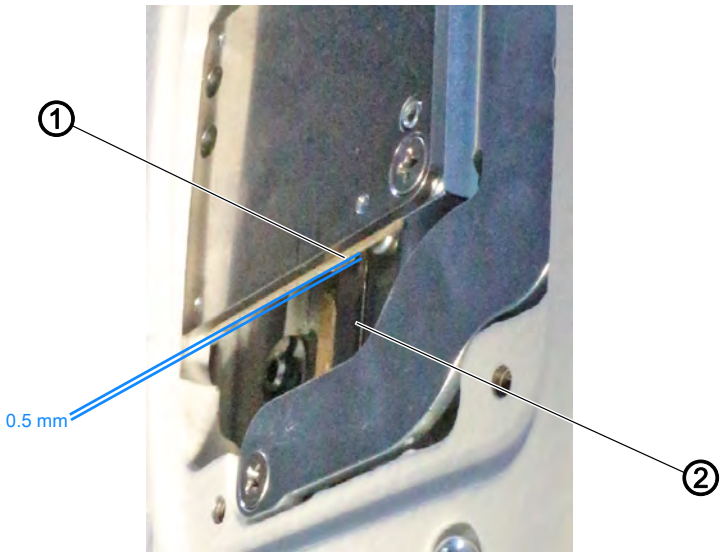
图 85: 设置自动材料厚度识别 (2)



(3) - LED
(4) - LED
(5) - 螺丝
(6) - 螺钉

2. 松开螺丝 (5)。
3. 旋转螺钉 (6)，以调整传感器 (1) 与磁条 (2) 之间的距离。
   - 增大距离：拧入螺钉 (6)
   - 减小距离：拧出螺钉 (6)

图 86: 设置自动材料厚度识别 (3)



(1) - 电磁铁
(2) - 磁条

4. 拧紧螺丝 (5)。
5. 使用手操纵杆完全向上移动缝纫压脚

↳ LED (4) 亮起绿灯。
LED (3) 未亮起。

6. 如果 LED (3) 亮起红灯，则修正设置。

20 编程

软件内的所有设置均通过操作面板 OP1000 进行。

操作面板由显示器和按键组成。

利用操作面板可以：

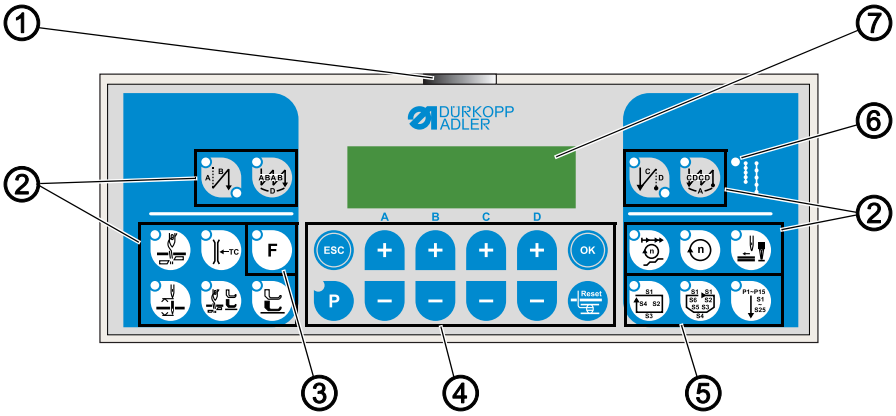
- 使用按键组调出机器功能
- 读取保养和故障信息。

信息

本章将介绍操作面板 OP1000 的机器特定功能。

欲了解控制器和操作面板 OP1000 的更多相关信息，参见 *DAC basic/classic 操作说明书*。

图 87: 编程



(1) - 电源 LED
(2) - 缝纫线按键组
(3) - 功能键
(4) - 编程按键组
(5) - 缝纫程序按键组
(6) - LED，用于指示第 2 种线迹长度
(7) - 显示器

OP1000 按键和功能

按键		功能
缝纫线按键组		
	始端锁式线迹	• 设置始端锁式线迹
	始端多段锁式线迹	• 设置始端多段锁式线迹
	末端锁式线迹	• 设置末端锁式线迹
	末端多段锁式线迹	• 设置末端多段锁式线迹
	剪线器	• 启用或停用剪线器
	夹线器	• 启用或停用夹线器
	缝纫停止后的机针位置	• 对缝纫停止后的机针进行位置
	剪线器后抬压脚	• 启用或停用剪线器后抬压脚
	缝纫停止后抬压脚	• 启用或停用缝纫停止后抬压脚
	软启动	• 启用或停用软启动
	转速	• 降低电机转速
	功能键	• 启用或停用已存储的任意功能
编程按键组		
	ESC	• 退出设置模式

按键		功能
A	A+	• 增大参数 • 切换使用者级别 • 选择子程序
B	B+	• 增大参数 • 切换至下一较高类别 • 选择子程序
C	C+	• 增大参数 • 选择子程序
D	D+	• 增大参数 • 选择子程序
OK	OK	• 调取或存储参数
P	P	• 开始或退出设置模式
A	A-	• 减小参数 • 切换使用者级别 • 选择子程序
B	B-	• 减小参数 • 切换至下一较低类别 • 选择子程序
C	C-	• 减小参数 • 选择子程序
D	D-	• 减小参数 • 选择子程序

按键	功能
计数器	• 复位（件）计数器
缝纫程序按键组	
缝纫程序 I	• 启用缝纫程序 I
缝纫程序 II	• 启用缝纫程序 II
缝纫程序 III	• 启用缝纫程序 III

20.1 设定参考位置

参考位置使同步器与实际位置相关机械位置。

如何设置参考位置：

1. 同时按下按钮 P 和 Reset。
↳ 您是技术人员。
2. 使用显示屏下方的键选择参数*t 08 10*。
3. 点击 OK。
↳ 显示屏显示: *Syn?*.
4. 转动手轮。
↳ 显示屏显示: *Ref.Pos?*.
5. 将手轮转到125°位置。
6. 点击 OK。

20.2 激活自动线步松弛

线步松弛用于在线缝加厚时松弛线缝。缝线因线步松弛而无法收紧，线缝可保持柔韧。

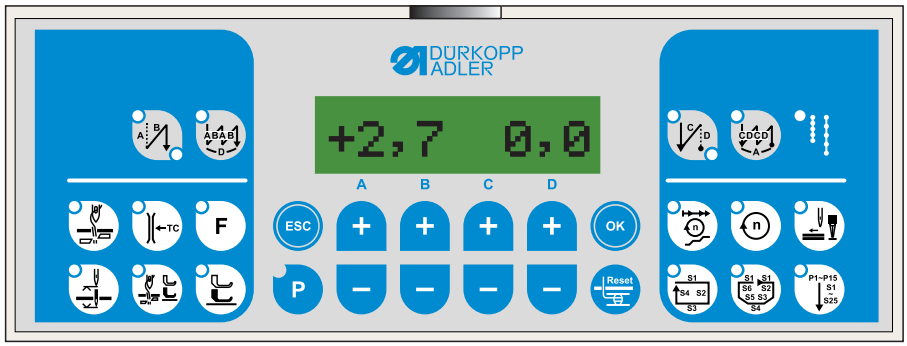
可进行线步松弛的缝料厚度为 0-10 mm。

如下激活自动线步松弛：

1. 按下按键 。

↳ 按键亮起。
指示器显示数值。

图 88: 激活自动线步松弛



2. 通过 A 和 B 键调整值。
   - A：更改符号
     +：在哪个缝料厚度开始线步松弛
     -：在哪个缝料厚度停止线步松弛
   - B：调整值，何时开始或停止线步松弛
   - C/D：状态显示，缝料的厚度以及缝纫压脚的抬起高度是多少

3. 按下按键 F ，在线步松弛模式之间切换。
   - **只启用线步松弛**：模式 0，LED 不亮起
   - **第 2 种线迹长度与线步松弛一起启用**：模式 1，LED 亮起
   - **第 2 种线迹长度和第 2 种提升高度与线步松弛一起启用**：模式 2，LED 闪烁

21 保养

警告

尖锐的部件造成受伤危险！

可能刺伤和割伤。

进行任何保养工作前，应事先关闭机器或切换至穿线模式。

警告

活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

进行任何保养工作前，应事先关闭机器或切换至穿线模式。

本章说明必须定期进行的维护作业，以便延长机器使用寿命并保持缝纫质量。

维护周期

需执行的作业	工作小时			
	8	40	160	500
清除缝纫灰尘和残余缝线	I			
检查机油	I			
维护气动系统	I			
为切边刀销子涂油脂				I

21.1 清洁

警告

飞起的颗粒物有致伤危险！

飞起的颗粒物可能进入眼睛并造成伤害。

佩戴防护眼镜。
握住压缩空气枪，确保颗粒物不会飞到人员附近。
注意，颗粒物不得飞入油底壳内。

提示

脏污会造成财产损失！

缝纫灰尘和残余缝线可能影响机器功能。

如下所述清洁机器。

提示

含有溶剂的清洁剂会造成财产损失！

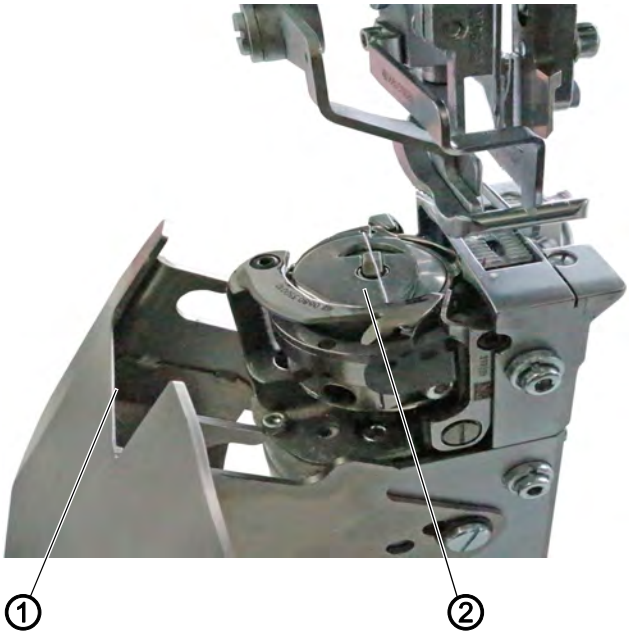
含有溶剂的清洁剂会损坏喷漆。

清洁时，只能使用不含溶剂的物质。

缝纫灰尘和残余缝线必须每工作 8 个小时用压缩空气枪或毛刷清除。
如材料起绒严重，必须更频繁地清洁机器。

请维持机器清洁，以防缝纫过程中发生故障。

图 89: 清洁



(1) - 缝纫台底面

(2) - 旋梭

特别需要清洁的位置

- 针板底面
- 旋梭周围区域 (2)
- 机针周围区域
- 缝纫台底面 (1)

此外，从油底壳中清除缝纫灰尘和残余缝线。

21.2 润滑

小心

接触机油有致伤危险！

皮肤接触机油时可能发疹。

避免皮肤接触机油。
如机油沾到皮肤上，则彻底清洗该皮肤区域。

提示

使用错误的机油会造成财产损失！

机油品种错误可能对机器造成损坏。

只能使用符合说明书说明的机油。

注意

机油会造成环境污染！

机油是一种有害物质，不允许进入下水道或地下。

小心收集旧油。
根据国家规定废弃处置旧油以及粘附旧油的机器部件。

该机器配有中央油芯润滑系统。从机油罐向轴承位置供应机油。

重新加满机油罐时，请仅选择 DA 10 润滑油或者具备如下规格的同指标润滑油：

- 40°C 粘度： 10 mm²/s
- 闪点： 150°C

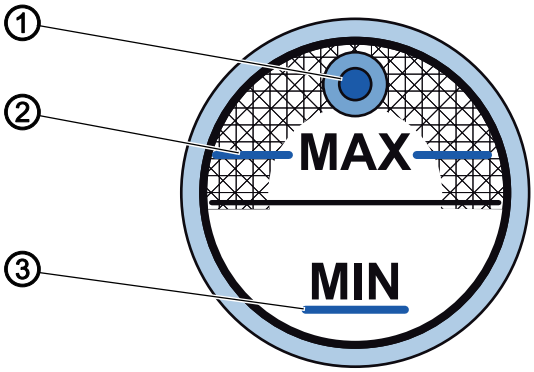
该润滑油可从我们的销售点以如下零件号购得：

容积	零件号
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

检查油位

该机器配有中央油芯润滑系统。从机油罐向轴承位置供应机油。

图 90: 检查油位



(1) - 加油口
(2) - MAX 标记
(3) - MIN 标记

正确设置

油位不得高于 MAX 标记 (2) 或低至 MIN 标记 (3) 以下。
如果油位过低，机油罐观察窗会亮起红灯。

如下重新加满机油：

1. 通过加油口 (1) 将机油注入至不超过 MAX 标记 (2) 处。

21.3 维护气动系统

21.3.1 设置工作压力

提示

设置错误会造成财产损失！

错误的工作压力可能对机器造成损坏。

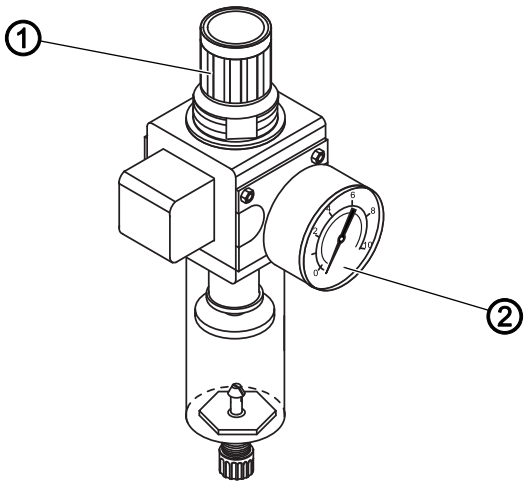
确保始终在正确设置的工作压力下使用机器。

正确设置

允许的工作压力在**技术参数** (📖 *页码 125*) 一章中注明。工作压力偏差不得超过 ± 0.5 bar。

每天检查工作压力。

图 91： 设置工作压力



(1) - 调压器 *(2) - 压力表*

如下设置工作压力：

1. 提起调压器 (1)。
2. 旋转调压器，直至压力表 (2) 显示正确设置：
   - 提高压力 = 顺时针旋转
   - 降低压力 = 逆时针旋转
3. 压下调压器 (1)。

21.3.2 排出油水混合物

提示

液体过多会造成财产损失！

液体过多可能会引起机器损伤。

必要时将液体排出。

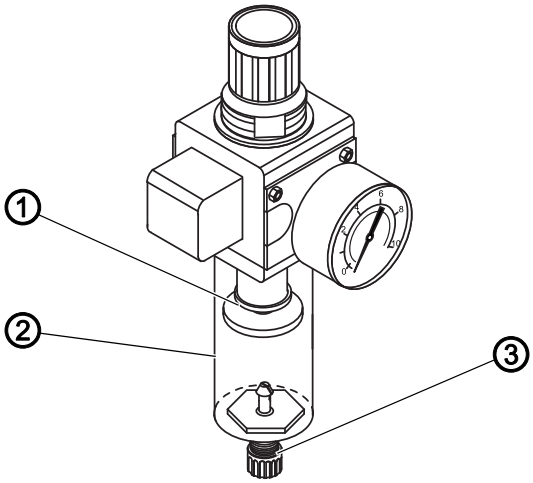
油水混合物会聚集在调压器的收集容器 (2) 中。

正确设置

油水混合物切勿超过滤芯 (1)。

每日检查收集容器 (2) 中的油水混合物液位。

图 92：排出油水混合物



(1) - 滤芯
(2) - 收集容器
(3) - 排水螺丝

如下排出油水混合物：

1. 将机器与压缩空气管网分离。
2. 容器置于排水螺丝 (3) 下方。
3. 完全旋出排水螺丝 (3)。
4. 让油水混合物流入容器中。
5. 拧紧排水螺丝 (3)。
6. 将机器连接至压缩空气管网。

21.3.3 清洁滤芯

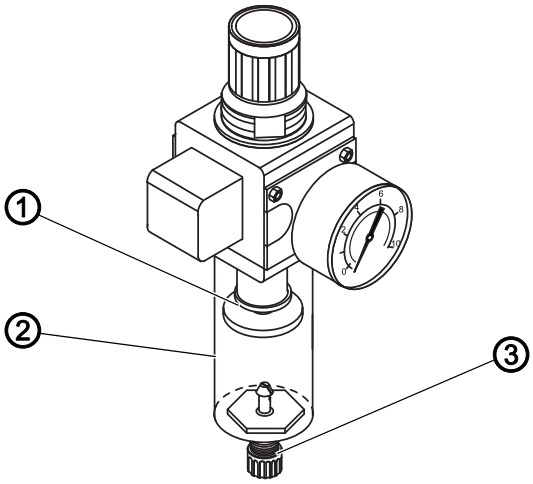
提示

含有溶剂的清洁剂会损坏喷漆！

含有溶剂的清洁剂会损坏过滤器。

清洁过滤器外壳时，只能使用不含溶剂的物质。

图 93：清洁滤芯



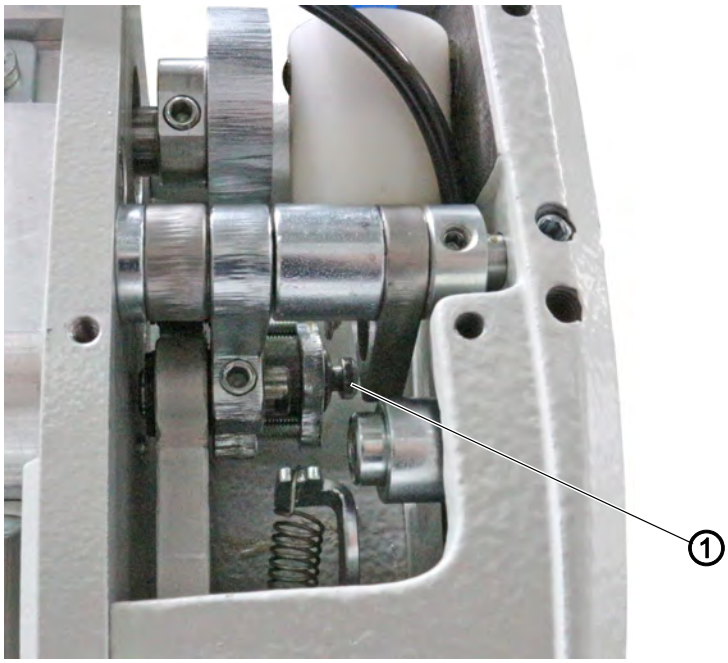
(1) - 滤芯
(2) - 收集容器
(3) - 排水螺丝

如下清洁滤芯：

1. 将机器与压缩空气管网分离。
2. 排出油水混合物 (📖 *页码 111*)。
3. 将收集容器 (2) 拧下。
4. 将滤芯 (1) 拧下。
5. 用压缩空气喷枪吹净滤芯 (1)。
6. 用汽油清洗过滤器外壳。
7. 拧紧滤芯 (1)。
8. 拧紧收集容器 (2)。
9. 拧紧排水螺丝 (3)。
10. 将机器连接至压缩空气管网。

21.4 为切边刀装置的活动销子涂油脂

图 94: 为切边刀装置的活动销子涂油脂



(1) - 活动销子

如下为切边刀装置的活动销子涂油脂：

1. 拆卸后部盖板。
2. 使用毛刷给活动销子 (1) 涂抹油脂。
3. 装上后部盖板。

21.5 部件列表

部件列表可从 Dürkopp Adler 订购。或访问以下网址获取详细信息：

www.duerkopp-adler.com

22 停止运转

警告

如不谨慎操作有受伤危险！

可能严重受伤。

只允许在关闭状态下对机器进行清洁。
只允许受过培训的人员进行接口的分离。

小心

接触机油有致伤危险！

皮肤接触机油时可能发疹。

避免皮肤接触机油。
如机油沾到皮肤上，则彻底清洗该皮肤区域。

请按如下所述将机器停止运转：

1. 关闭机器。
2. 拔出电源插头。
3. 如果有的话，将机器与压缩空气管网分离。
4. 用抹布擦去油底壳中的剩余机油。
5. 将操作面板加盖以防污染。
6. 将控制器加盖以防污染。
7. 尽可能将机器整体加盖，以防污染和损坏。

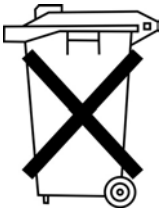
23 废弃处置

注意

废弃处置错误有
环境污染危险！

如未适当地废弃处置机器，则可导致严重环境污染。

始终遵守国家废弃处置规定。



机器不得在普通生活垃圾中废弃处置。

必须依照国家规定以适当的方式废弃处置机器。

在废弃处置时，注意机器是由不同材料（钢铁、塑料、电子件等）组成的。废弃处置材料时遵守国家规定。

24 故障补救措施

24.1 客户服务

机器有问题或需要维修时的联系人：

Dürkopp Adler GmbH
Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

电话 +49 (0) 180 5 383 756
传真 +49 (0) 521 925 2594
电子邮件：service@duerkopp-adler.com
网址：www.duerkopp-adler.com

24.2 软件信息

如出现这里没有说明的故障，请与客户服务联系。请勿尝试自行排除故障。

代码	可能原因	补救措施
1000	缝纫电机编码器的插头（Sub-D，9 针）未连接	• 编码器电缆插到控制器上，使用正确的接口
1001	缝纫电机故障：缝纫电机的插头 (AMP) 未连接	• 检查连接，需要时插接 • 测量缝纫电机相位（R = 2.8 Ω，对 PE 置高阻抗） • 更换编码器 • 更换缝纫电机 • 更换控制器
1002	缝纫电机绝缘故障	• 检查电机相位和 PE 的低阻抗连接 • 更换编码器 • 更换缝纫电机
1004	缝纫电机故障：缝纫电机转动方向错误	• 更换编码器 • 检查插头配置，必要时更改 • 测量电机相位并检查测量值
1005	电机锁死	• 排除机器中导致运行困难的原因 • 更换编码器 • 更换电机
1006	超过最高转速	• 更换编码器 • 执行复位 • 检查缝机型号（参数 *t 51 04*）

代码	可能原因	补救措施
1007	返回基准位置时发生故障	• 更换编码器 • 排除机器中导致运行困难的原因
1008	编码器故障	• 更换编码器
1010	外部同步器插头（Sub-D，9 针）未连接	• 外部同步器电缆插到控制器上，使用正确的接口 (*Sync*) • 仅在缝纫机带变速装置时才需要!
1011	缺少编码器的 Z 脉冲	• 关闭控制器，旋转手轮再重新接通控制器 • 若故障仍存在，则检查编码器
1012	同步器故障	• 更换同步器
1052	缝纫电机过电流，内部电流上升 >25 A	• 检查缝纫机机型的选择 • 更换控制器 • 更换缝纫电机 • 更换编码器
1053	缝纫电机过电压	• 检查缝纫机机型的选择 • 更换控制器
1054	内部短路	• 更换控制器
1055	缝纫电机过载	• 排除机器中导致运行困难的原因 • 更换编码器 • 更换缝纫电机
1203	未到达位置	• 检查调节器设置，必要时更改 • 在机器上进行机械变动（例如剪线器设置、皮带张力） • 检查位置（挑线杆位于上止点）
2020	DAC extension-Box 未响应	• 检查连接线 • 检查 DAC extension-Box 的 LED • 执行软件更新
2021	缝纫电机编码器插头（Sub-D，9 针）未连接至 DAC extension-Box	• 编码器电缆插到 DAC extension-Box 上，使用正确的接口
2101	DA 步进电机卡 1 返回基准位置超时	• 检查参考传感器
2103	DA 步进电机卡 1 失步	• 检查是否活动困难
2120	DA 步进电机卡 1 未响应	• 检查连接线 • 检查 DAC extension-Box 上的 LED • 执行软件更新
2121	DA 步进电机卡 1 编码器插头（Sub-D，9 针）未连接	• 编码器电缆插到控制器上，使用正确的接口
2122	DA 步进电机卡 1 磁极转子位置未知	• 检查连接线 • 检查步进电机 1 是否活动困难
2155	DA 步进电机卡 1 过载	• 检查是否活动困难
2201	DA 步进电机卡 2 返回基准位置超时	• 检查参考传感器

代码	可能原因	补救措施
2203	DA 步进电机卡 2 失步	• 检查是否活动困难
2255	DA 步进电机卡 2 过载	• 检查是否活动困难
2220	DA 步进电机卡 2 未响应	• 检查连接线 • 检查 DAC extension-Box 上的 LED • 执行软件更新
2221	DA 步进电机卡 2 编码器插头（Sub-D，9 针）未连接	• 编码器电缆插到控制器上，使用正确的接口
2222	DA 步进电机卡 2 磁极转子位置未知	• 检查连接线 • 检查步进电机 2 是否活动困难
3100	AC-RDY 超时，中间回路电压在给定的时间内未达到阈值	• 检查电源电压 • 若电源电压正常，则更换控制器
3101	高电压故障，电源电压较长时间 >290 V	• 检查电源电压，始终超过额定电压时：使用稳压器或发电机
3102	低电压故障（第 2级）（电源电压 <150 V AC）	• 检查电源电压 • 稳定电源电压 • 使用发电机
3103	低电压警告（第 1级）（电源电压 < 180 V AC）	• 检查电源电压 • 稳定电源电压 • 使用发电机
3104	踏板不在位置 0	• 控制器接通时，不要踩下踏板
3105	U24 V 短路	• 拔下 37 针插头；若故障仍存在，则更换控制器 • 测试 24 V 电源上的输入/输出端是否短路
3106	U24 V 过载 (I^2T)	• 一个或多个电磁铁损坏
3107	未连接踏板	• 连接模拟式踏板
3108	由于电源电压过低导致转速限制	• 检查电源电压
3109	运行锁定	• 检查缝纫机上的倾斜传感器
3150	需要保养	• 润滑机器 📖 *页码 108*
3151	需要保养（仅在参数 *t 51 14* 复位后才能继续）	• 进行保养
3155	无缝纫许可	• 参数 *t 51 20 - t 51 33* = 25 • 需要缝纫许可的输入信号
3160	线步松弛装置: 无法进行线步松弛	• 设定参考位置 📖 *页码 102*
3170	信号质量差 用于自动材料厚度识别的传感器	• 检查传感器的机械定位
3215	梭芯针数计数器（Info 值达到 0）	• 更换梭芯，设置计数器值
3216	左侧余线监视器	• 更换左侧梭芯
3217	右侧余线监视器	• 更换右侧梭芯

代码	可能原因	补救措施
3218	左右两侧余线监视器	• 更换左右两侧梭芯
3223	识别到跳针	-
3224	梭芯未转到	-
6353	内部 EEprom 通讯故障	• 关断控制器，等到 LED 熄灭，重新接通控制器
6354	外部 EEprom 通讯故障	• 关断控制器，等到 LED 熄灭，检查机器 ID 的连接，重新接通控制器
6360	外部 EEprom 上无有效数据（内部数据结构与外部数据存储器不兼容）	• 执行软件更新
6361	未连接外部 EEprom	• 连接机器 ID
6362	内部 EEprom 上无有效数据（内部数据结构与外部数据存储器不兼容）	• 检查机器 ID 的连接 • 关断控制器，等到 LED 熄灭，重新接通机器 • 执行软件更新
6363	内部和外部 EEprom 上均无有效数据（软件版本与内部数据存储器不兼容，只有应急运行性能）	• 检查机器 ID 的连接 • 关断控制器，等到 LED 熄灭，重新接通机器 • 执行软件更新
6364	内部 EEprom 上无有效数据并且未连接外部 EEprom（内部数据结构与外部数据存储器不兼容，只有应急运行性能）	• 检查机器 ID • 关断控制器，等到 LED 熄灭，重新接通机器 • 执行软件更新
6365	内部 EEprom 损坏	• 更换控制器
6366	内部 EEprom 损坏并且外部数据无效（只有应急运行性能）	• 更换控制器
6367	内部 EEprom 损坏并且未连接外部 EEprom（只有应急运行性能）	• 更换控制器
7202	DAC extension-Box 启动错误	• 检查连接线 • 执行软件更新 • 更换 DAC extension-Box
7203	更新时校验和错误	• 检查连接线 • 执行软件更新 • 更换 DAC extension-Box
7212	DA 步进电机卡 1 启动错误	• 检查连接线 • 执行软件更新 • 更换 DAC extension-Box
7213	更新 DA 步进电机卡 2 时出现校验和错误	• 检查连接线 • 执行软件更新 • 更换 DAC extension-Box
7222	DA 步进电机卡 2 启动错误	• 检查连接线 • 执行软件更新 • 更换 DAC extension-Box

代码	可能原因	补救措施
7223	更新 DA 步进电机卡 2 时出现校验和错误	• 检查连接线 • 执行软件更新 • 更换 DAC extension-Box
7801	软件版本错误 （仅限 DAC classic；只有 DAC basic 的功能仍供使用）	• 执行软件更新 • 更换控制器
7802	软件更新错误 （仅限 DAC classic；只有 DAC basic 的功能仍供使用）	• 再次执行软件更新 • 更换控制器
7803	通讯错误（仅限 DAC classic；只有 DAC basic 的功能仍供使用）	• 重新启动控制器 • 执行软件更新 • 更换控制器
8401	看门狗（监控器）	• 执行软件更新 • 执行机器 ID 复位 • 更换控制器
8402~8405	内部故障	• 执行软件更新 • 执行机器 ID 复位 • 更换控制器
8406	校验和错误	• 执行软件更新 • 更换控制器
8501	软件保护	• 应始终使用 DA 工具进行软件更新

24.3 缝纫过程中的故障

排除	可能原因	补救措施
始缝处缝线穿出	机针线张力过紧	检查机针线张力
缝线断裂	机针线和弯针线未正确穿入	检查穿入路径
	机针弯曲或锋利	更换机针
	机针未正确装入针杆内	机针正确装入针杆内
	所使用缝线不合适	使用推荐的缝线
	缝线张力对于所使用缝线过紧	检查缝线张力
	引导缝线的部件，如缝线管、引线器或缝线编码器圆盘锋利	检查穿入路径
	针板、旋梭或勾线器被机针损坏	由合格的专业人员对部件进行修整
跳针	机针线和弯针线未正确穿入	检查穿入路径
	机针变钝或弯曲	更换机针
	机针未正确装入针杆内	机针正确装入针杆内
	所使用机针直径不合适	使用建议的机针直径
	线轴架安装错误	检查线轴架的安装
	缝线张力过紧	检查缝线张力
	针板、旋梭或勾线器被机针损坏	由合格的专业人员对部件进行修整
浮线	缝线张力与缝料、缝料厚度或所使用缝线不匹配	检查缝线张力
	机针线和弯针线未正确穿入	检查穿入路径
机针折断	机针直径不适合缝料或缝线	使用建议的机针直径

25 技术数据

噪音产生

工作位置排放值符合 DIN EN ISO 10821：

L_{pA} = 78 dB (A); K_{pA} = 1.24 dB (A)

- 线迹长度缝纫：6 mm
- 压脚行程：1.5 mm
- 转速：1300 rpm
- 缝纫材料：2 倍布料 G1 DIN 23328

25.1 数据和特性值

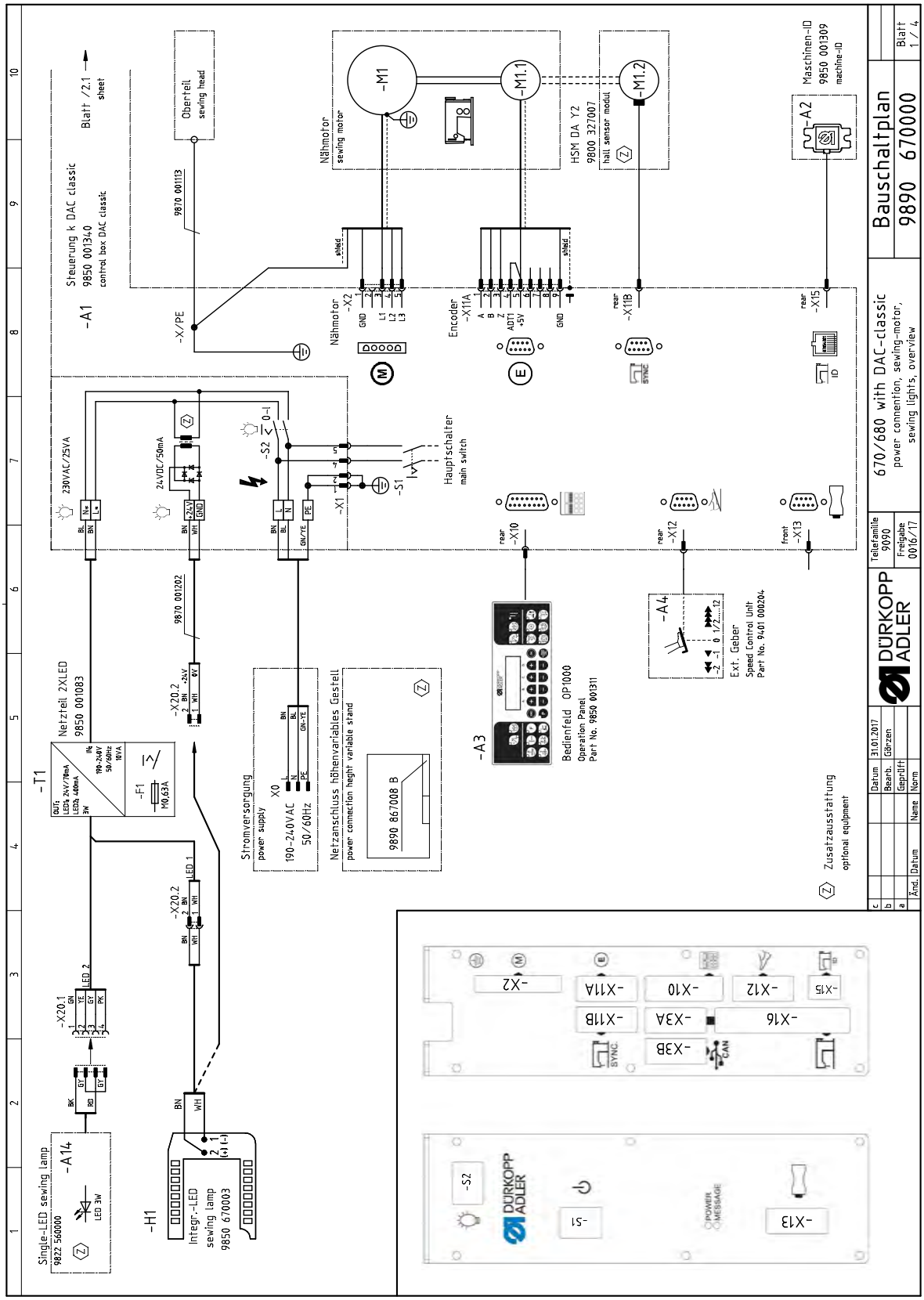
技术数据	单位	670/680
机器类型		柱式双线加固缝缝纫机
缝纫线迹类型		301
旋梭类型		大号立式旋梭 (L)
机针数量		1
机针系统		190 R
机针直径	[Nm]	70~200
缝线强度	[Nm]	最大 40
线迹长度	[mm]	最大 9 mm
最大转速	[rpm]	1800（无松弛线步） 1500（带松弛线步）
交付时的转速	[rpm]	1500
电源电压	[V]	230
电源频率	[Hz]	50/60
工作压力	[bar]	6
长度	[mm]	690
宽度	[mm]	220
高度	[mm]	480
重量	[kg]	63

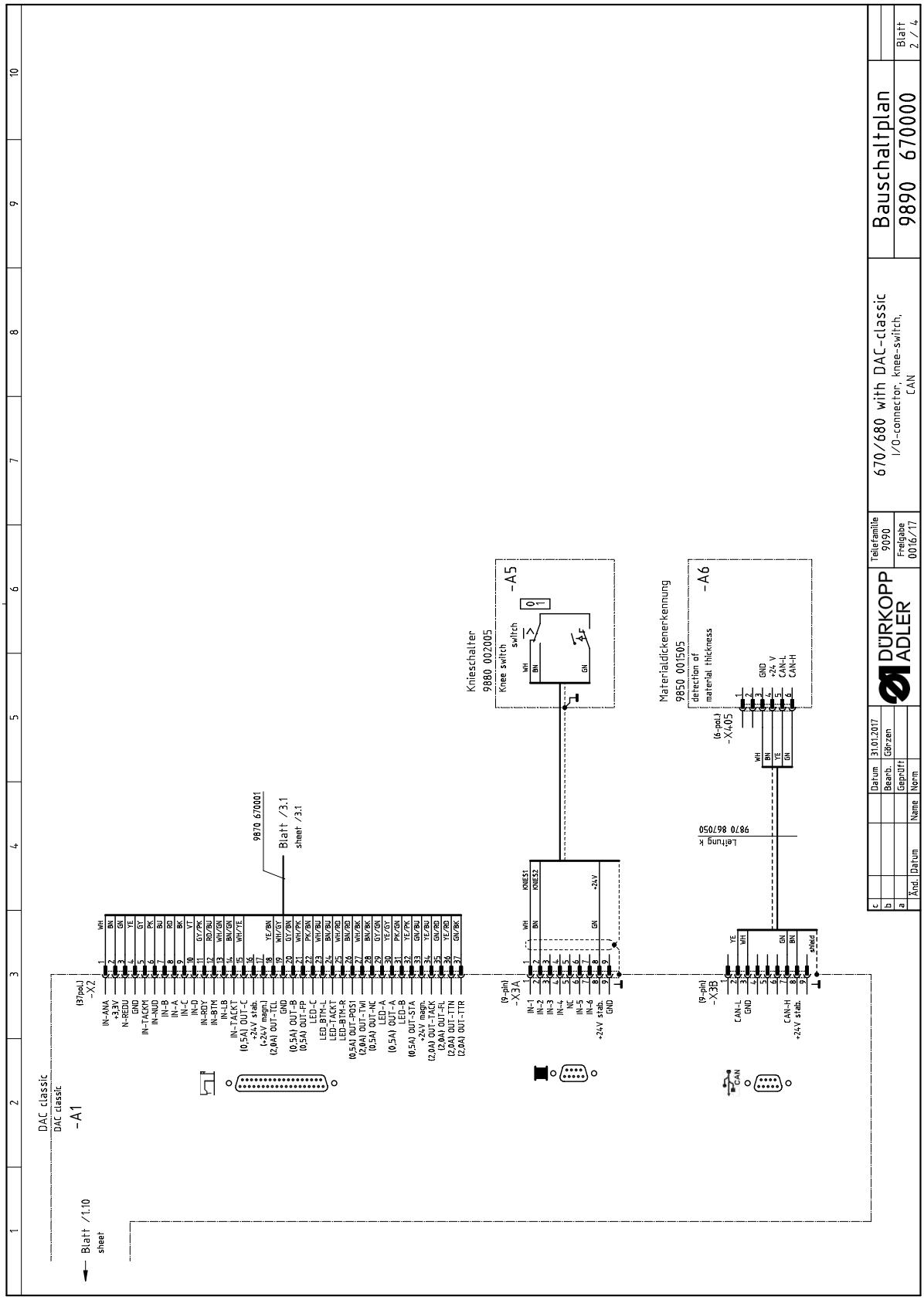
25.2 无故障运行要求

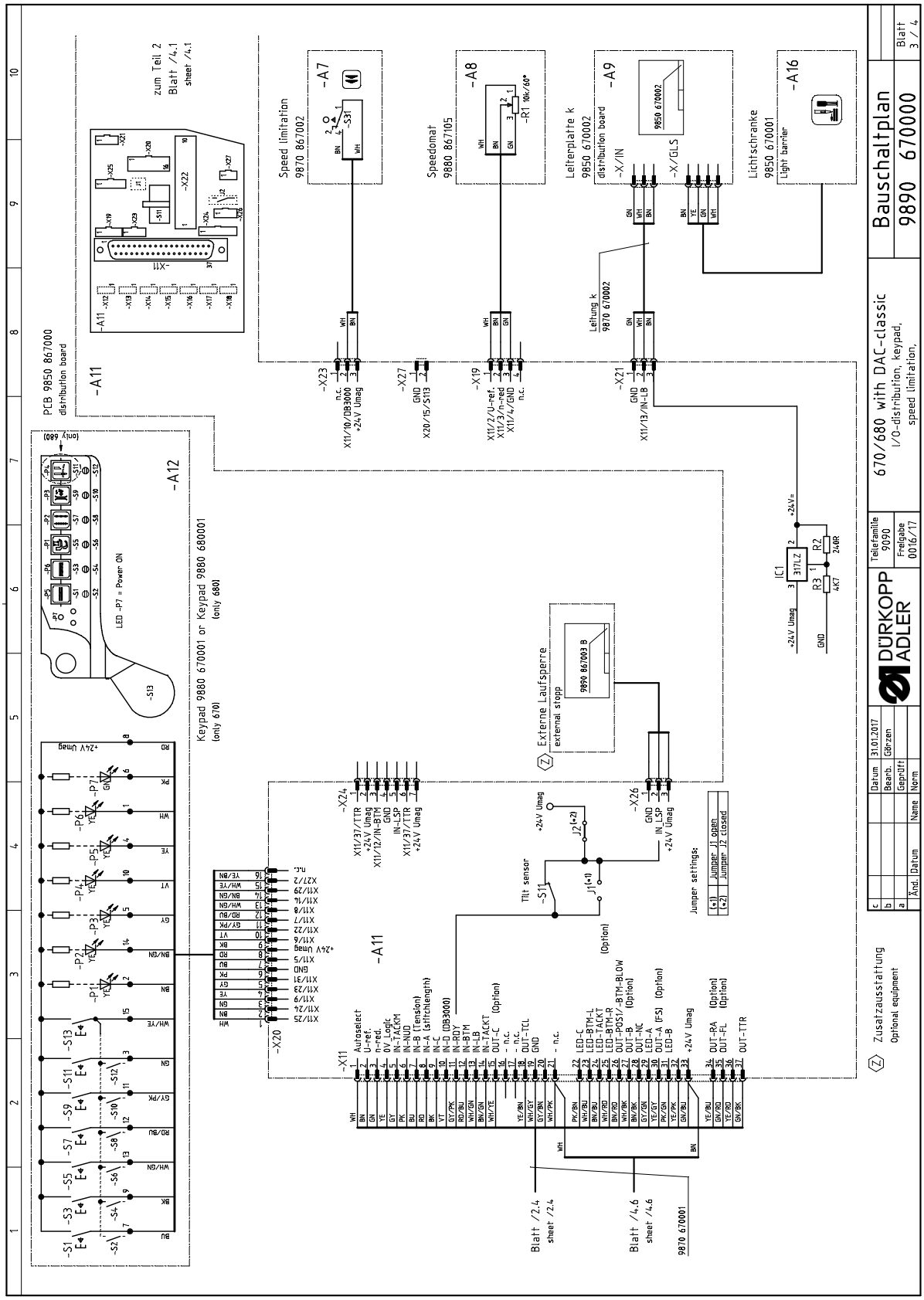
必须保证符合 ISO 8573-1: 2010 [7:4:4] 的压缩空气质量。

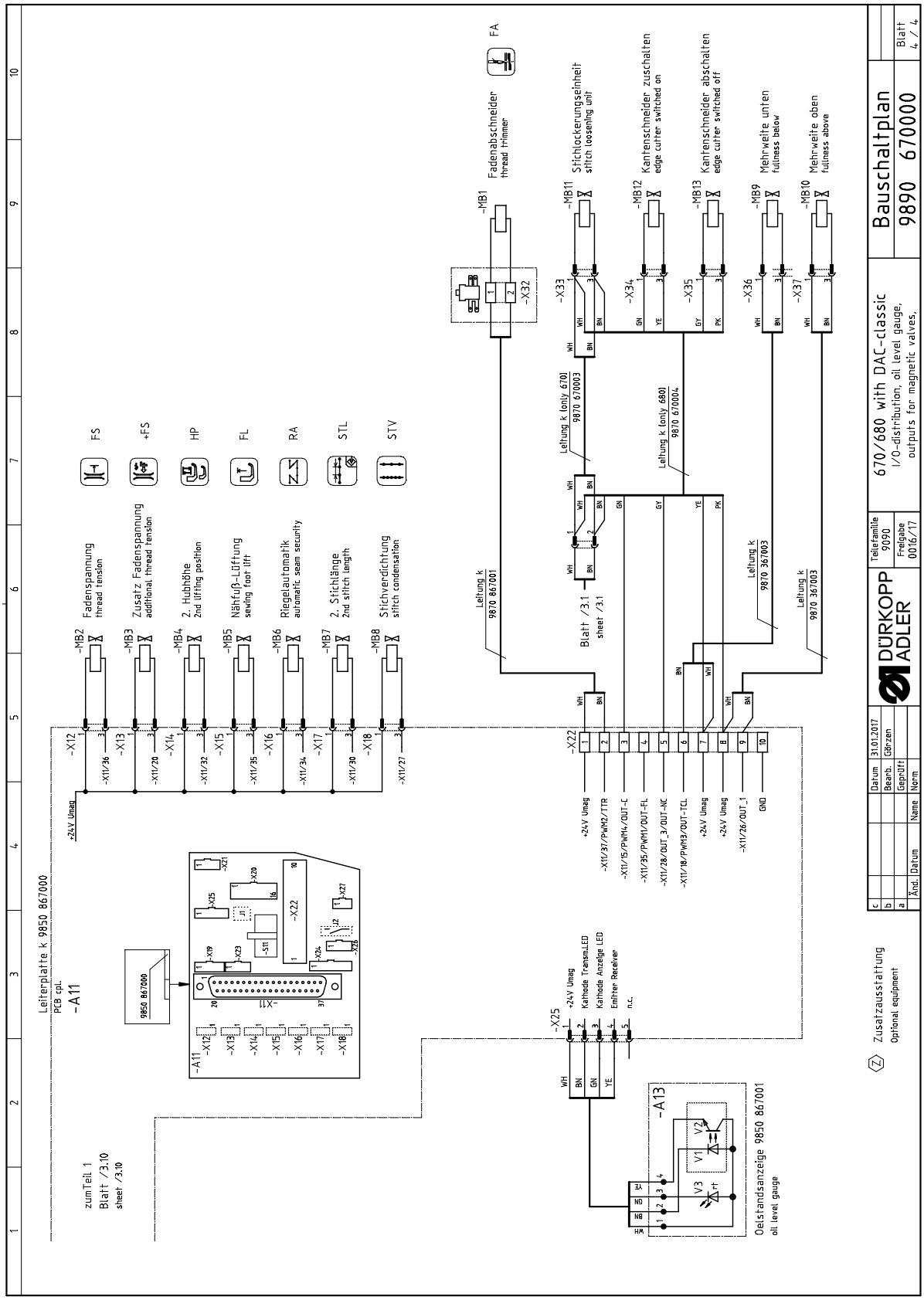
26 附录

接线图


Bauschaltplan
9890 670000
670/680 with DAC-classic
power connection, sewing-motor, sewing lights, overview
DÜRKOPP ADLER
Blatt 1 / 4
Steuerung k DAC classic
9850 001340
control box DAC classic
-A1
Oberteil
sewing head
Nähmotor
sewing motor
-M1
-M1.1
-M1.2
HSM DA Y2
9800 327007
hall sensor modul
Maschinen-ID
9850 001309
machine-ID
-A2
Encoder
-X11A
-X11B
-X15
-X/PE
9870 001113
Hauptschalter
main switch
-S1
-S2
-X1
-X10
-X12
-X13
-A3
Bedienfeld OP1000
Operation Panel
Part No. 9850 001311
-A4
Ext. Geber
Speed Control Unit
Part No. 9401 000204
Netzteil 2XLED
9850 001083
-T1
-F1
M0.63A
-X20.2
9870 001202
Stromversorgung
power supply
190-240VAC
50/60Hz
Netzanschluss höhenvariables Gestell
power connection height variable stand
9890 867008 B
Zusatzausstattung
optional equipment
-X20.1
LED 1
LED 2
-A14
Single-LED sewing lamp
9822 560000
LED 3W
-H1
Integr.-LED
sewing lamp
9850 670003
-X2
-X3A
-X3B
-X16
-X14
-X18
-X10
-X12
-X15
-X13
-S1
-S2
POWER
MESSAGE
SYNC
CAN
Datum 31.01.2017
Beanb. Görzen
Geprüft
Änd. Datum Name Norm
Teilefamilie 9090
Freigabe 0016/17


DAC classic
DAC classic
-A1
Blatt /1.10
sheet
[37pol.]
-X2
IN-ANA
+3.3V
N-REDU
GND
IN-TACKM
IN-NUD
IN-B
IN-A
IN-C
IN-D
IN-ROTY
IN-B-TYP
IN-A-TYP
IN-TACKT
(0,5A) OUT-C
+24V stab.
(+24V magn)
(2,0A) OUT-TCL
GND
(0,5A) OUT-B
(0,5A) OUT-FP
LED-C
LED_BTYP-L
LED-TACKT
LED-BTYP-R
(0,5A) OUT-POS1
(2,0A) OUT-TWI
(0,5A) OUT-NC
LED-A
(0,5A) OUT-A
LED-B
(0,5A) OUT-STA
+24V magn.
(2,0A) OUT-TACK
(2,0A) OUT-FL
(2,0A) OUT-TTL
(2,0A) OUT-TTR
9870 670001
Blatt /3.1
sheet /3.1
[9-pin]
-X3A
IN-1
IN-2
IN-3
IN-4
IN-5
IN-6
+24V stab.
GND
KNEES1
KNEES2
+24V
Kniesschalter
9880 002005
Knee switch
-A5
Knee switch
Materialdickenerkennung
9850 001505
-A6
detection of
material thickness
(6-pol.)
-X4.05
GND
+24 V
CAN-L
CAN-H
Leitung k
9870 867050
[9-pin]
-X3B
CAN-L
GND
CAN-H
+24V stab.
shield
CAN
DÜRKOPP
ADLER
Teilefamilie
9090
Freigabe
0016/17
Datum
31.01.2017
Bearb.
Gärtzen
Geprüft
Norm
Änd.
Datum
Name
670/680 with DAC-classic
I/O-connector, knee-switch,
CAN
Bauschaltplan
9890 670000
Blatt
2 / 4


Bauschaltplan
9890 670000
670/680 with DAC-classic
I/O-distribution, keypad, speed limitation,
Blatt 3 / 4
DÜRKOPP ADLER
Teilefamilie 9090
Freigabe 0016/17
Datum 31.01.2017
Bearb. Görzen
Geprüft
Norm
Änd. Datum Name
Zusatzausstattung
Optional equipment
Speed limitation
9870 867002
-A7
Speedomat
9880 867105
-A8
Leiterplatte k
9850 670002
distribution board
-A9
Lichtschranke
9850 670001
Light barrier
-A16
Leitung k
9870 670002
PCB 9850 867000
distribution board
-A11
zum Teil 2
Blatt /4.1
sheet /4.1
-A12
Keypad 9880 670001 or Keypad 9880 680001
(only 680)
(only 670)
LED -P7 = Power ON
Externe Laufsperre
external stopp
9890 867003 B
Tilt sensor
Jumper settings:
Jumper J1 open
Jumper J2 closed
Blatt /2.4
sheet /2.4
Blatt /4.6
sheet /4.6
9870 670001


Bauschaltplan
9890 670000
670/680 with DAC-classic
I/O-distribution, oil level gauge, outputs for magnetic valves,
DÜRKOPP ADLER
Teilefamilie 9090
Freigabe 0016/17
Blatt 4 / 4
Datum 31.01.2017
Bearb. Görzen
Geprüft
Änd. Datum Name Norm
Leiterplatte k 9850 867000
PCB cpl.
-A11
9850 867000
zum Teil 1
Blatt /3.10
sheet /3.10
Fadenspannung
thread tension
Zusatz Fadenspannung
additional thread tension
2. Hubhöhe
2nd lifting position
Nähfuß-Lüftung
sewing foot lift
Riegelautomatik
automatic seam security
2. Stichlänge
2nd stitch length
Stichverdichtung
stitch condensation
FS
+FS
HP
FL
RA
STL
STV
Fadenabschneider
thread trimmer
Stichlockerungseinheit
stitch loosening unit
Kantenschneider zuschalten
edge cutter switched on
Kantenschneider abschalten
edge cutter switched off
Mehrweite unten
fullness below
Mehrweite oben
fullness above
Leitung k (only 670)
9870 670003
Leitung k (only 680)
9870 670004
Leitung k
9870 867001
Leitung k
9870 367003
Leitung k
9870 367003
Blatt /3.1
sheet /3.1
Zusatzausstattung
Optional equipment
Oelstandsanzeige 9850 867001
oil level gauge

DÜRKOPP ADLER GmbH
Potsdamer Straße 190
33719 Bielefeld
GERMANY
德国
电话：+49 (0) 521 925 00
电子邮件：service@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com

Subject to design changes - Part of the machines shown with additional equipment - Printed in Germany
© Dürkopp Adler GmbH - Original Instructions - 0791 670640 ZH - 04.0 - 06/2021