

1767

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	移除盖板	14
3.3.1	接触机器底面	14
3.3.2	拆卸和安装臂盖	15
3.3.3	拆卸和安装顶盖	16
3.3.4	拆卸和安装后盖	17
3.3.5	拆卸和安装前盖	18
3.3.6	拆卸和安装张力板	19
3.3.7	拆卸和安装皮带盖板	20
3.3.8	打开和关闭针板滑动器	21
3.3.9	拆卸和安装钉板	22
3.3.10	拆卸和安装送料牙	23
3.4	轴上的平整面	24
3.5	锁定机器	24
3.6	调整手轮位置	26
4	臂轴定位	27
5	齿形带轮定位	29
5.1	在电机轴上定位齿形带轮	29
5.2	定位上方齿形带轮	30
5.3	定位下方齿形带轮	31
5.4	设置齿形带张力	32
6	卡止安全锁止离合器	33
7	设置线迹长度调节轮	35
7.1	设置线迹长度限制	36
7.2	调节前进针和倒针偏心轮的基本设置	38
8	送料牙	39
8.1	设置送料牙位置	39
8.1.1	移动送料牙	40
8.1.2	移动送料牙支架	41
8.2	设置送料牙的运动	42
8.2.1	设置进给偏心轮	42
8.2.2	设置平衡配重	43
8.2.3	设置送料牙升程偏心轮	44
8.3	设置上止点的送料牙高度	45
9	校准针杆连杆	46

9.1	针杆连杆侧面校准	46
9.2	在缝纫方向上校准针杆连杆	49
10	旋梭和机针的位置	50
10.1	设置侧面旋梭距离	50
10.2	设置循环行程位置	52
10.3	设置针杆高度	54
10.4	设置机针保护器	55
11	设置梭芯外壳打开器	57
11.1	设置抬升间隙	58
11.2	设置打开时间	59
12	缝纫压脚	60
12.1	设置上送料行程的偏心轮	60
12.2	设置均匀的压脚提升	62
12.3	设置调节框架	63
12.4	设置抬压脚高度	64
13	设置缝线拉紧弹簧	65
14	绕线器	66
14.1	设置绕线器	66
14.2	设置绕线器轮	69
14.3	调整弯针线导向件	70
15	剪线器	71
15.1	设置拉线刀高度	71
15.2	设置切割凸轮	72
15.3	设置切割压力	74
15.4	设置切割时间点	75
16	短剪线器	77
16.1	设置锁紧棘轮	80
16.2	设置拉线刀	81
16.3	设置反刀	82
16.4	设置切割位置	84
17	设置电位计	85
18	编程	87
18.1	操作面板 OP1000	87
18.1.1	显示器	87
18.1.2	按键	88
18.1.3	使用按键组	91
18.2	缝纫线按键组功能	92
18.2.1	设置始端锁式线迹	92
18.2.2	设置始端多段锁式线迹	93
18.2.3	始端多段锁式线迹作为织补程序使用	93
18.2.4	设置末端锁式线迹	94
18.2.5	设置末端多段锁式线迹	95
18.2.6	启用剪线器	95
18.2.7	启用夹线器	95
18.2.8	设置缝纫停止后机针位置	96

18.2.9 启用剪线器后缝纫压脚	96
18.2.10 启用缝纫停止后缝纫压脚	96
18.2.11 启用软启动	97
18.2.12 降低转速	97
18.3 编程按键组的功能	98
18.3.1 设置梭芯机针计数器	98
19 保养	101
19.1 清洁	102
19.1.1 特别需要清洁的位置	103
19.1.2 清洁电机风扇滤网	104
19.2 润滑	105
19.2.1 检查油位	106
19.2.2 旋梭润滑系统	107
19.2.3 为传动装置涂抹油脂	108
19.3 维护气动系统	110
19.3.1 设置工作压力	110
19.3.2 排出冷凝水	111
19.3.3 清洁滤芯	112
19.4 部件列表	113
20 停止运转	115
21 废弃处置	117
22 故障补救措施	119
22.1 客户服务	119
22.2 缝纫过程中的故障	119
23 技术数据	121
24 附录	123

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

图标	危险类型
	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

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。



顺序

缝纫机的设置互相影响。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。

3.2 敷设电缆

提示

可能有财产损失！

电缆敷设错误会造成机器损坏和功能故障。

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。

如本说明书所述敷设多余的电缆。



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。

3.3 移除盖板

小心



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

移除并重新安装盖板前，请先关闭机器。

在进行很多设置工作时，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。

3.3.1 接触机器底面

为了接触到机器底面的部件，必须将机头翻转。

图 1: 接触机器底面



翻转机头



如下翻转机头：

1. 将机头翻转至极限位置。

竖立机头

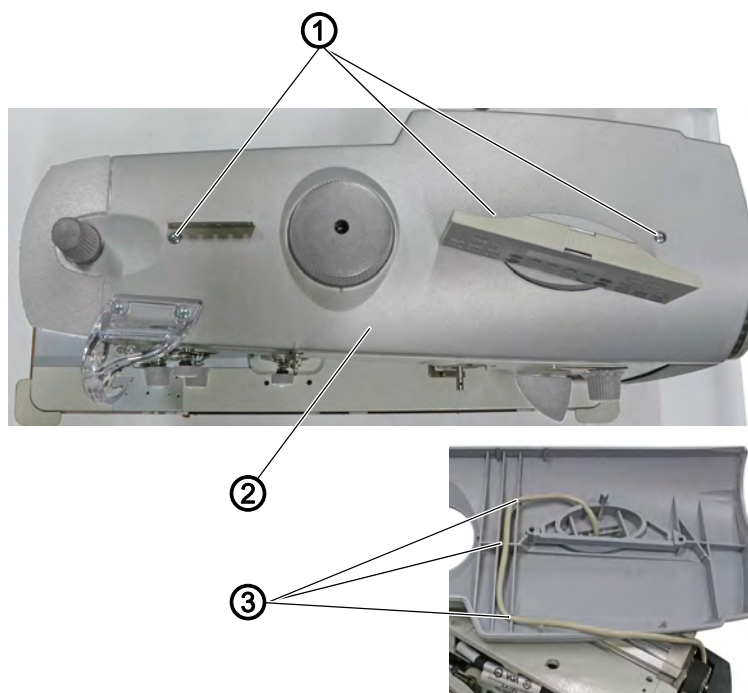


如下竖立机头：

1. 竖立机头。

3.3.2 拆卸和安装臂盖

图 2: 拆卸和安装臂盖



- (1) - 螺丝
(2) - 臂盖

- (3) - 凹槽

拆卸臂盖



如下拆卸臂盖：

2. 松开螺丝 (1)。
3. 拆卸臂盖 (2)。
一同拆卸臂盖及操作面板支架。

安装臂盖

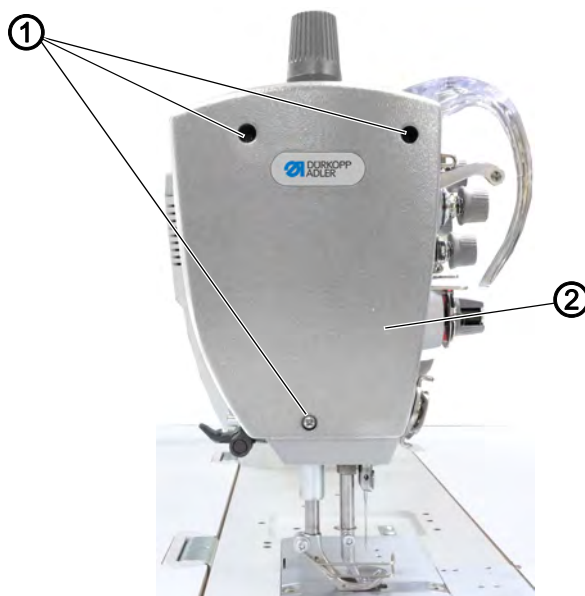


如下安装臂盖：

4. 安装臂盖 (2) 及操作面板支架。
5. 注意使操作面板电缆位于凹槽 (3) 内且不会被夹住。
6. 拧紧螺丝 (1)。

3.3.3 拆卸和安装顶盖

图 3: 拆卸和安装顶盖



(1) - 螺丝

(2) - 顶盖

拆卸顶盖



如下拆卸顶盖：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 拆卸顶盖 (2)。

安装顶盖

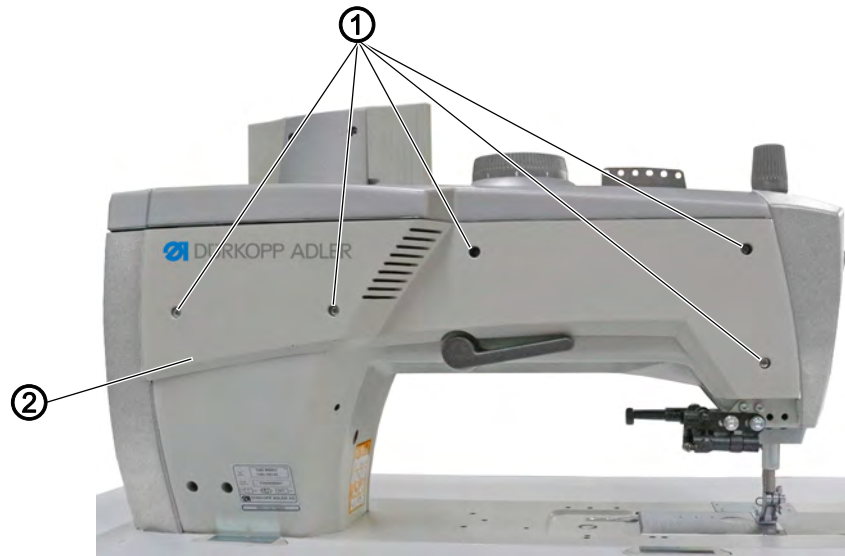


如下安装顶盖：

1. 安装顶盖 (2)。
2. 拧紧螺丝 (1)。

3.3.4 拆卸和安装后盖

图 4: 拆卸和安装后盖



(1) - 螺丝

(2) - 后盖

拆卸后盖



如下拆卸后盖：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 取下后盖 (2)。

安装后盖



如下安装后盖：

1. 装入后盖 (2)。
2. 拧紧螺丝 (1)。

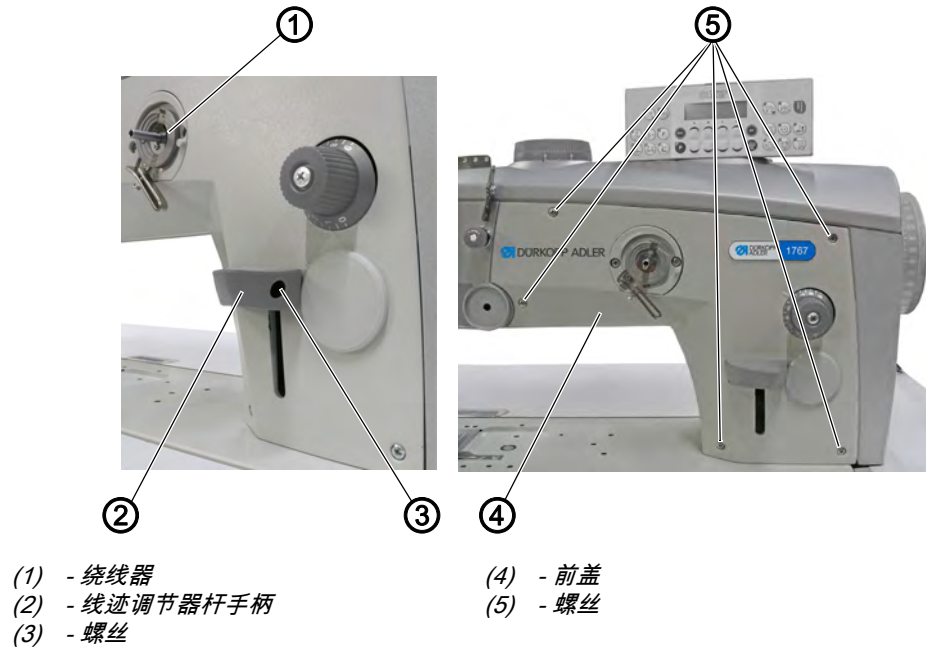


注意

安装时注意切勿夹住电缆。

3.3.5 拆卸和安装前盖

图 5: 拆卸和安装前盖



拆卸前盖



如下拆卸前盖：

1. 松开螺丝 (3)。
2. 抽出线迹调节器杆手柄 (2)。
3. 启动绕线器 (1)。
4. 松开螺丝 (5)。
5. 取下前盖 (4)。

安装前盖

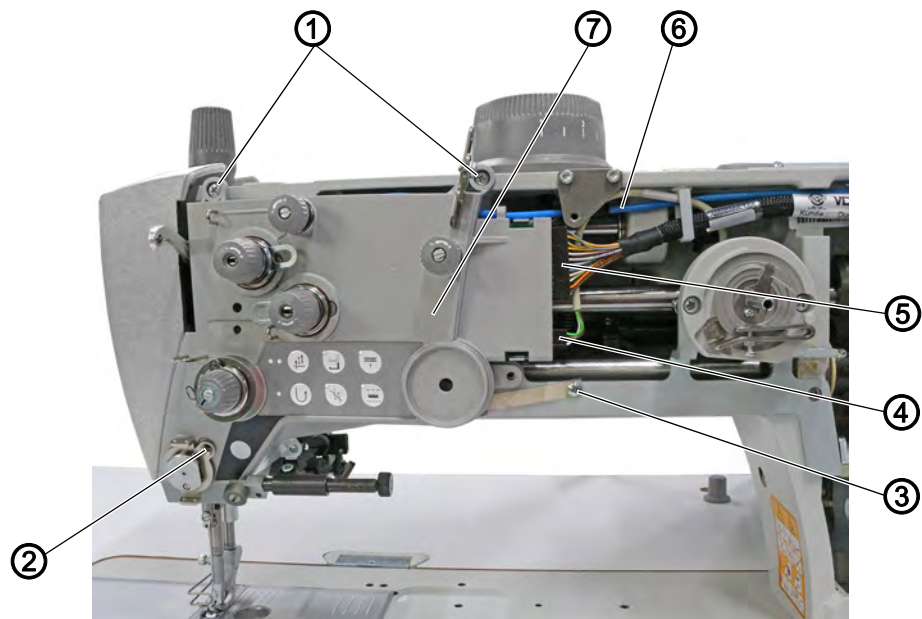


如下安装前盖：

1. 启动绕线器 (1)。
2. 装入前盖 (4)。
3. 拧紧螺丝 (5)。
4. 插上线迹调节器杆手柄 (2)。
5. 拧紧螺丝 (3)。

3.3.6 拆卸和安装张力板

图 6: 拆卸和安装张力板



- (1) - 螺丝
- (2) - 引线器
- (3) - 电位补偿
- (4) - 插头

- (5) - 插头
- (6) - 压缩空气管路
- (7) - 张力板

拆卸张力板



如下拆卸张力板：

1. 取下臂盖 (📖 页码 15)。
2. 取下前盖 (📖 页码 18)。
3. 拧下缝线调节器。
4. 取下引线器 (2)。
5. 松开等电位线 (3)。
6. 拔下插头 (4) 与 (5)。
7. 脱开压缩空气管路 (6)。
8. 松开螺丝 (1)。
9. 取下张力板 (7)。

安装张力板



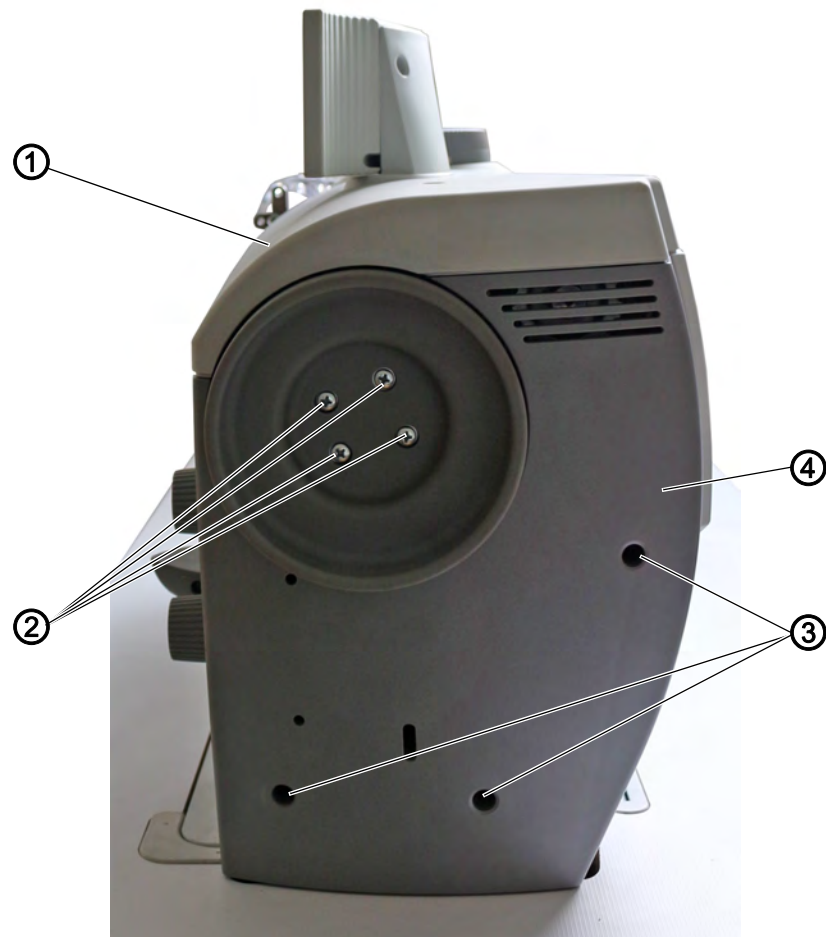
如下安装张力板：

1. 安装张力板 (7)。
2. 拧紧螺丝 (1)。
3. 连接压缩空气管路 (6)。
4. 插上插头 (4) 与 (5)。
5. 固定等电位线 (3)。
6. 拧上引线器 (2)。

7. 拧上缝线调节器。
8. 安装前盖 (📖 页码 18)。
9. 安装臂盖 (📖 页码 15)。

3.3.7 拆卸和安装皮带盖板

图 7: 拆卸和安装皮带盖板



(1) - 臂盖
(2) - 螺丝

(3) - 螺丝
(4) - 皮带盖板

拆卸皮带盖板



如下拆卸皮带盖板：

1. 松开臂盖 (1) 并略微抬起。
2. 松开螺丝 (2) 和 (3)。
3. 拆卸皮带盖板 (4)。

安装皮带盖板



如下安装皮带盖板：

1. 安装皮带盖板 (4)。
2. 拧紧螺丝 (2) 和 (3)。



注意

注意切勿夹住电缆。

3. 拧紧臂盖。

3.3.8 打开和关闭针板滑动器

图 8: 打开和关闭针板滑动器



(1) - 针板滑动器

(2) - 钉板

(3) - 夹紧弹簧

打开针板滑动器



如下打开针板滑动器：

1. 向下按压夹紧弹簧 (3)。
2. 将针板滑动器 (1) 向两侧推动。

关闭针板滑动器



如下关闭针板滑动器：

1. 将针板滑动器 (1) 向前推至针板 (2)。

3.3.9 拆卸和安装钉板

小心

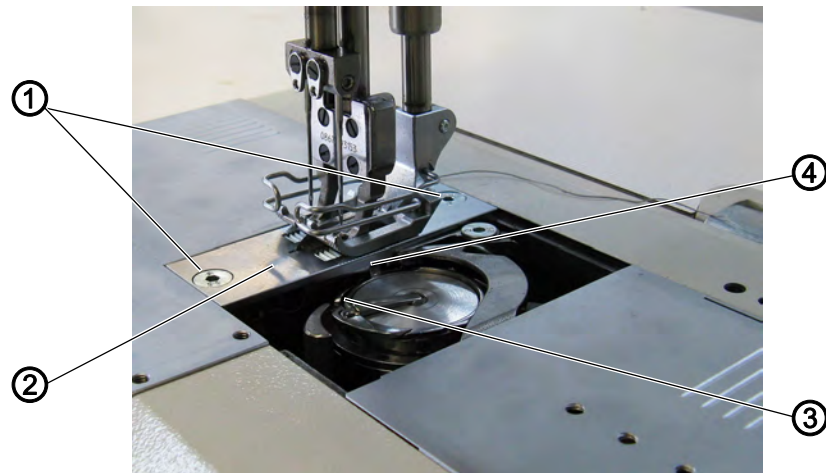


针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

拆卸或安装针板前，请先关闭机器。

图 9: 拆卸和安装钉板



(1) - 螺丝
(2) - 钉板

(3) - 凸缘
(4) - 梭芯外壳

拆卸钉板



如下拆卸针板：

1. 打开针板滑动器 (📖 页码 21)。
2. 松开两个螺丝 (1)。
3. 拆卸针板 (2)。

安装钉板



如下安装针板：

1. 装入针板 (2)。
确保梭芯外壳 (4) 的凸缘 (3) 位于针板的凹槽中。
2. 拧紧两个螺丝 (1)。
3. 关闭针板滑动器 (📖 页码 21)。

3.3.10 拆卸和安装送料牙

小心

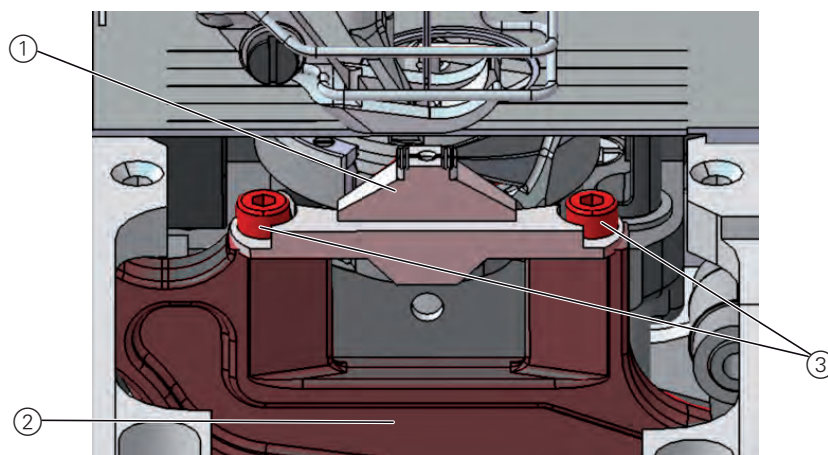


针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

拆卸或安装送料牙前，请先关闭机器。

图 10: 拆卸和安装送料牙



(1) - 送料牙

(2) - 送料牙支架

(3) - 螺丝

拆卸送料牙



如下拆卸送料牙：

1. 拆卸针板 (📖 页码 22)。
2. 松开螺丝 (3)。
3. 将送料牙 (1) 从送料牙支架 (2) 上取下。

安装送料牙



如下安装送料牙：

1. 将送料牙 (1) 安装在送料牙支架 (2) 上。
2. 拧紧螺丝 (3)。
3. 装入针板 (📖 页码 22)。



注意

请在最大针距时（取决于设备：6、9 或 12）通过旋转手轮检查运动过程中的送料牙位置。送料牙不得碰撞到钉板。



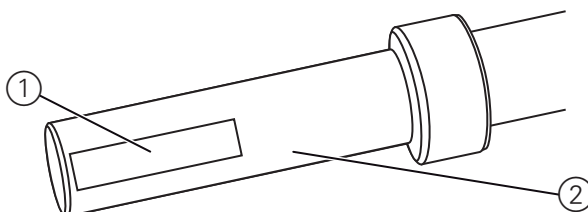
顺序

然后检查以下设置：

- 送料牙 (📖 页码 40)

3.4 轴上的平整面

图 11: 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。



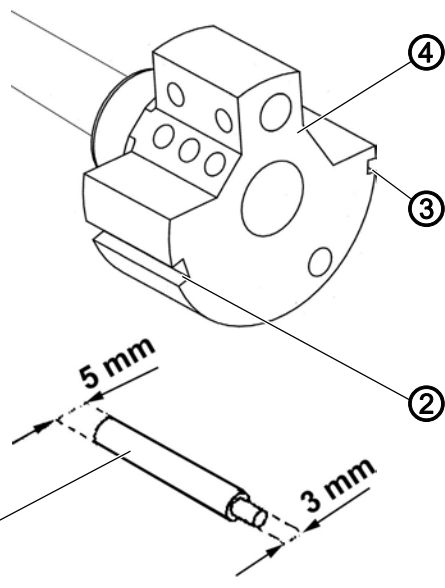
注意

确保螺丝完全位于平整面上。

3.5 锁定机器

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

图 12: 锁定机器 (1)



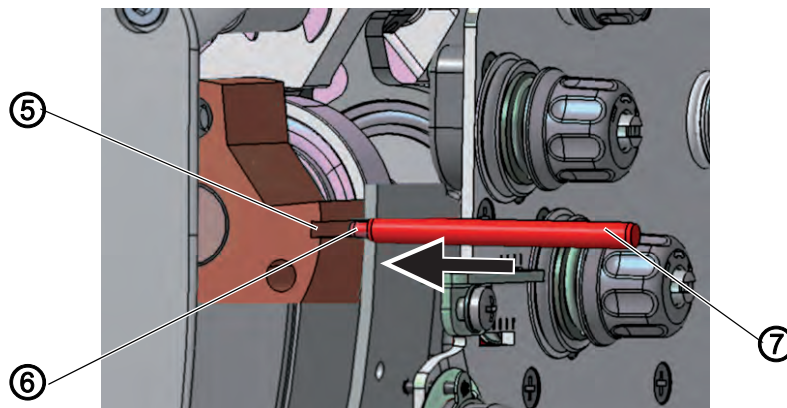
(1) - 锁定销
(2) - 大锁定槽

(3) - 小锁定槽
(4) - 臂轴曲柄

有 2 个锁定位置：

- **锁定位置 1：循环行程位置**
 - 5 mm 末端位于大凹槽中
 - 循环行程和针杆高度的设置
- **锁定位置 2：手轮零位**
 - 3 mm 末端位于小凹槽中
 - 设置手轮位置并检查针杆上止点

图 13: 锁定机器 (2)



(5) - 凹槽
(6) - 锁定口

(7) - 锁定销

锁定机器



如下锁定机器：

1. 从锁定口 (6) 中取出塞子。
2. 旋转手轮，直到正确凹槽 (5) 位于锁定口 (6) 前方：
 - 手轮位置 0° 时使用小凹槽
 - 手轮位置 200 – 205° 时使用大凹槽
3. 将锁定销 (7) 合适的末端插入凹槽 (5) 中。

解除固定



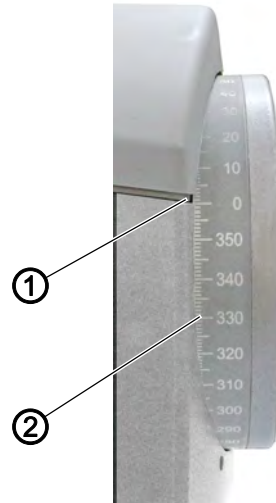
如下取消锁定：

1. 将锁定销 (7) 从凹槽 (5) 中拔出。
2. 将塞子插入锁定口 (6) 中。

3.6 调整手轮位置

在某些设置中，必须将手轮上的度数刻度盘调整至特定的位置。

图 14: 调整手轮位置



(1) - 标记

(2) - 度数刻度盘



如下调整手轮至某一位置：

1. 旋转手轮，直到度数刻度盘 (2) 上的所需数字位于标记 (1) 旁。

4 臂轴定位

小心



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。



正确设置

滚珠轴承 (1) 与卡环 (2) 齐平。

3 个螺钉 (3) 完全位于臂轴的平整面上。

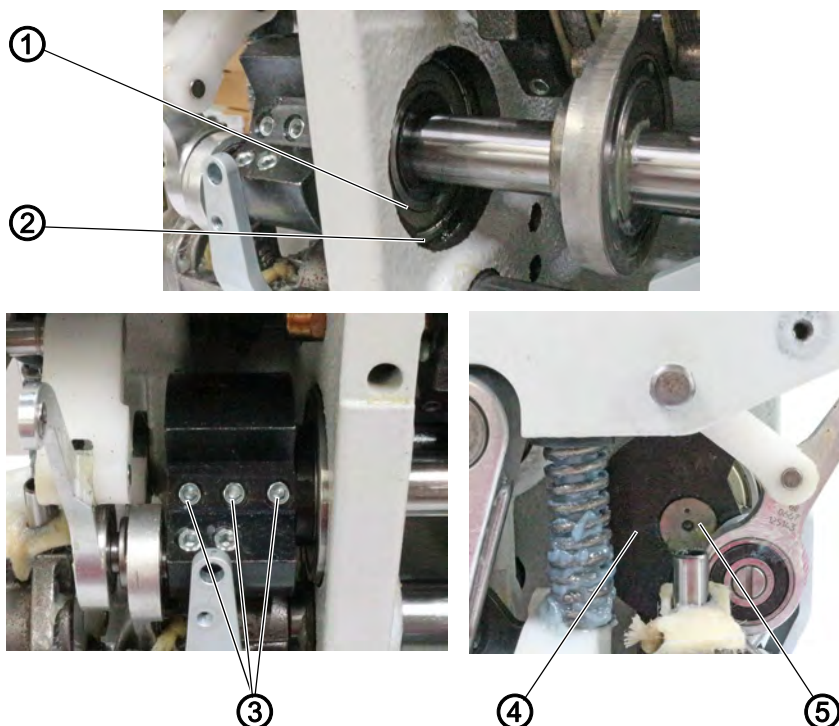
曲柄的平整面 (4) 与臂轴的平整面 (5) 齐平或稍微靠后放置。



盖板

- 取下臂盖 (📖 页码 15)
- 取下顶盖 (📖 页码 16)
- 取下前盖 (📖 页码 18)
- 拆卸张力板 (📖 页码 19)

图 15: 臂轴曲柄定位



- (1) - 滚珠轴承
(2) - 卡环
(3) - 螺钉

- (4) - 曲柄的平整面
(5) - 臂轴的平整面



如下定位臂轴：

1. 松开螺钉 (3)。
2. 转动臂轴，使螺钉 (3) 完全位于平整面上。
3. 定位臂轴，使臂轴端面 (5) 与曲柄端面 (4) 齐平。
4. 拧紧螺钉 (3)。

5 齿形带轮定位

小心



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

检查和设置齿形带轮前，请先关闭机器。

两个相叠加的齿形带轮应确保齿形带能够顺利运行。

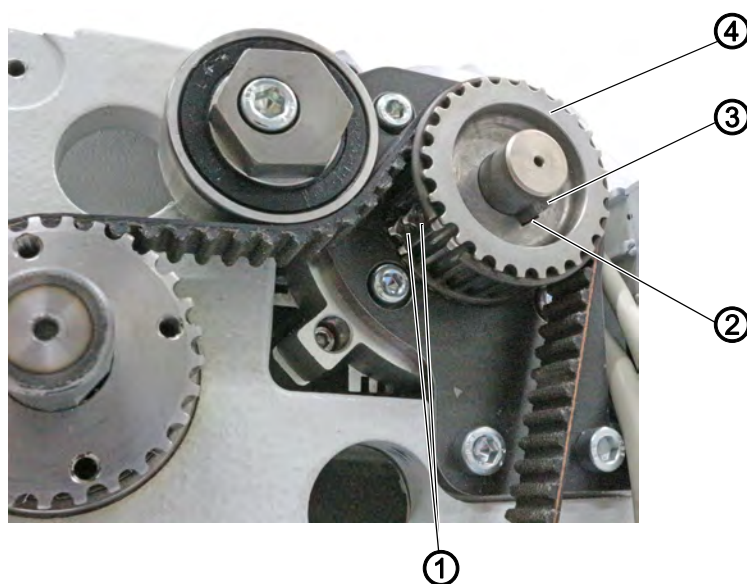
5.1 在电机轴上定位齿形带轮



盖板

- 取下臂盖 (📖 页码 15)
- 取下皮带盖板 (📖 页码 20)

图 16: 在电机轴上定位齿形带轮



(1) - 螺钉
(2) - 凹槽

(3) - 滑键
(4) - 齿形带轮



在电机轴上如下定位齿形带轮：

1. 将滑键 (3) 嵌入齿形带轮 (4) 的凹槽 (2) 内。
2. 将齿形带轮 (4) 及滑键 (3) 推到电机轴上，直至极限位置。
3. 拧紧螺钉 (1)。

5.2 定位上方齿形带轮



正确设置

上方齿形带轮 (3) 的 2 个螺钉 (4) 完全位于平整面上。

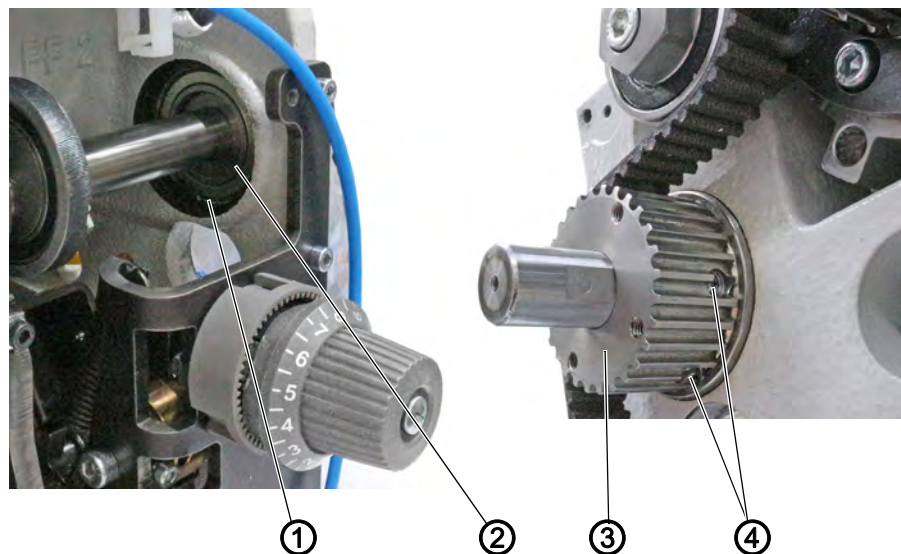
滚珠轴承 (2) 平放在卡环 (1) 上。



盖板

- 取下臂盖 (📖 页码 15)
- 取下前盖 (📖 页码 18)
- 取下手轮
- 取下皮带盖板 (📖 页码 20)

图 17: 定位上方齿形带轮



(1) - 卡环
(2) - 滚珠轴承

(3) - 齿形带轮
(4) - 螺钉



如下定位上方齿形带轮：

1. 松开螺钉 (4)。
2. 转动齿形带轮 (3)，使螺钉 (4) 完全位于臂轴的平整面上。
3. 拧紧螺钉 (4)。

5.3 定位下方齿形带轮



正确设置

下方齿形带轮 (1) 的 2 个螺钉 (2) 完全位于下轴的平整面上。

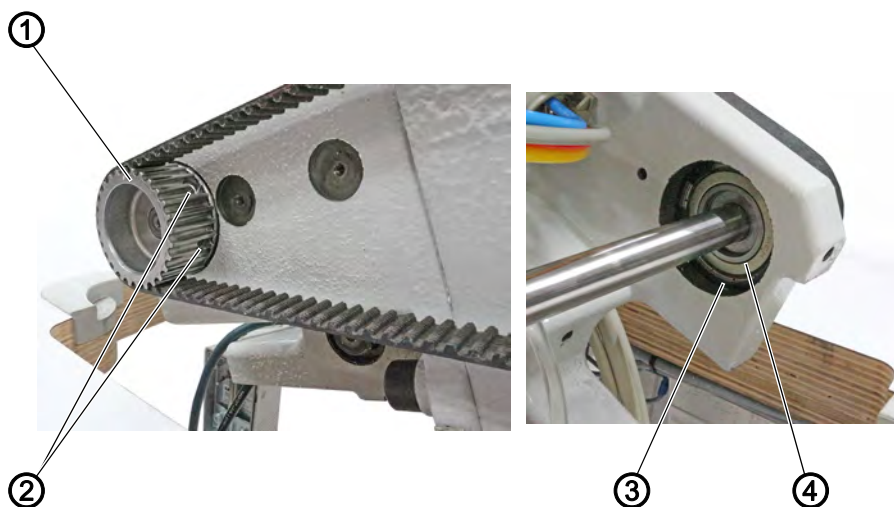
滚珠轴承 (4) 平放在卡环 (3) 上。



盖板

- 取下皮带盖板 (📖 页码 20)
- 拆下下部皮带盖
- 翻转机头 (📖 页码 14)

图 18: 定位下方齿形带轮



(1) - 齿形带轮
(2) - 螺钉

(3) - 卡环
(4) - 滚珠轴承



如下定位下方齿形带轮：

1. 拧下下方皮带盖板。
2. 松开螺钉 (2)。
3. 转动齿形带轮 (1)，使第一个固定螺钉 (2) 沿臂轴表面的旋转方向。
4. 拧紧螺钉 (2)，使旋转方向上的第一个螺丝位于平整面上。

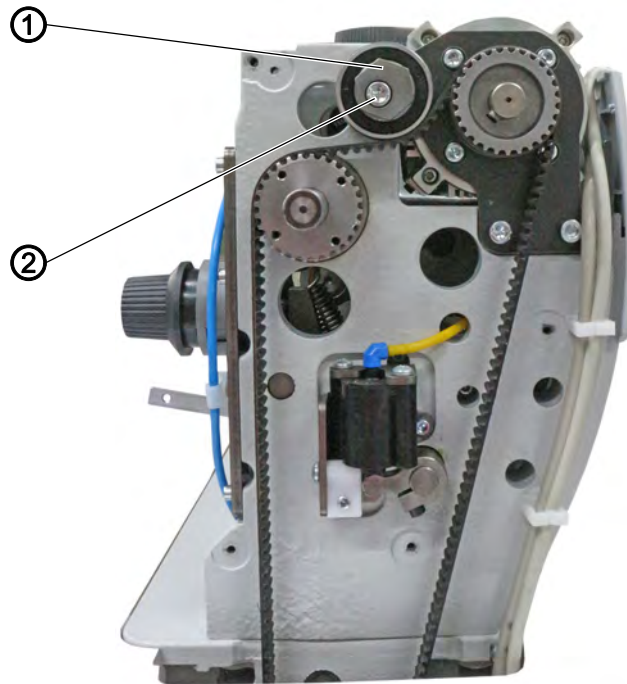
5.4 设置齿形带张力



盖板

- 取下手轮
- 取下皮带盖板 (📖 页码 20)

图 19: 设置齿形带张力



(1) - 偏心轮

(2) - 螺丝



如下设置齿形带张力：

1. 松开螺丝 (2)。
2. 旋转偏心轮 (1)。
3. 检查齿形带张力，必要时重新调整。



信息

当齿形带以 75 Hz 的频率振动时，为最佳张紧。可使用如 Contitech 旗下设备检查振动情况。

4. 拧紧螺丝 (2)。

6 卡止安全锁止离合器

小心



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

卡止、检查或调整安全锁止离合器前，请先关闭机器。

安全锁止离合器在卡线时脱开，从而防止放错位置或旋梭损坏。



正确设置

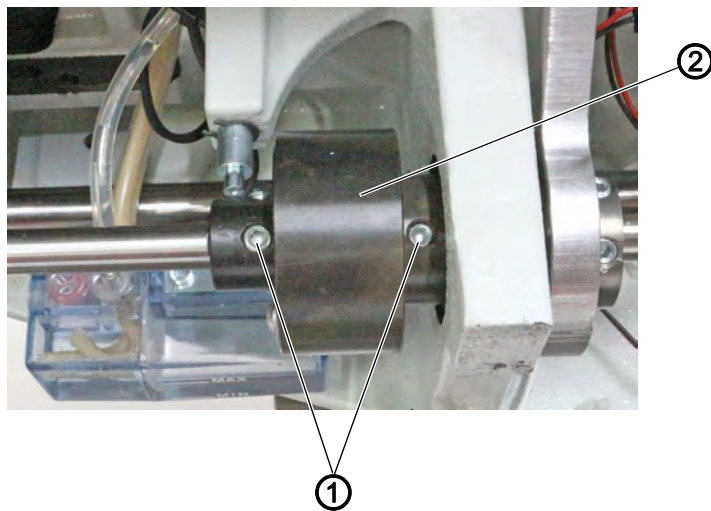
安全锁止离合器 (2) 旁的螺钉 (1) 必须相互平行。
离合器脱开之后，螺钉不再平行。



盖板

- 翻转机头 (📖 页码 14)

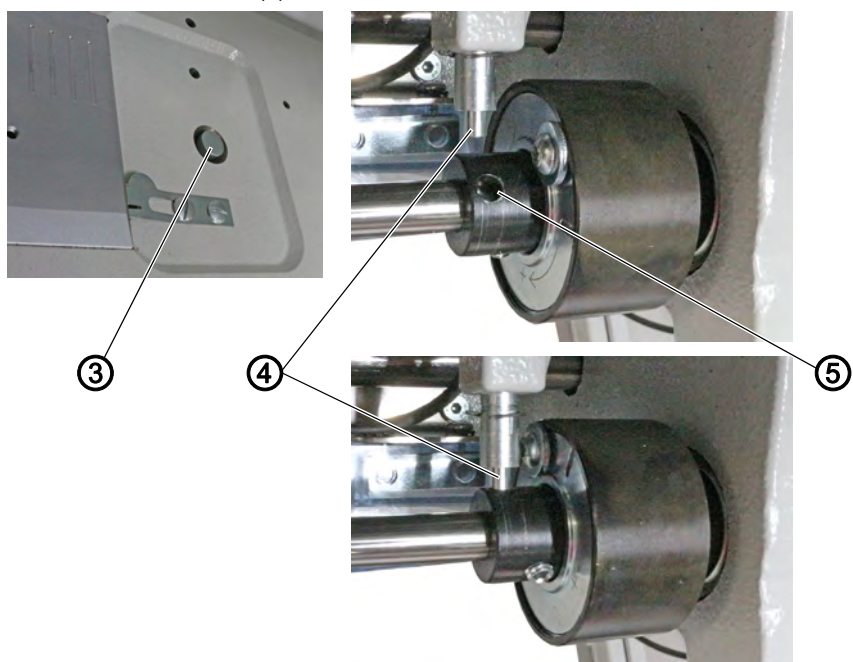
图 20: 卡止安全锁止离合器 (1)



(1) - 螺钉

(2) - 安全锁止离合器

图 21: 卡止安全锁止离合器 (2)



(3) - 按键
(4) - 销钉

(5) - 钻孔



如下卡止安全锁止离合器：

1. 按下并保持按压针板上侧的按键 (3)。
销钉 (4) 必须位于钻孔 (5) 中。
 2. 转动手轮，直至螺钉 (1) 相互平行。
- ☞ 安全锁止离合器卡止。

7 设置线迹长度调节轮

小心



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置线迹长度调节轮前，请先关闭机器。

提示

可能有财产损失！

过度旋转将导致机器损坏。

如果过度旋转轴，线迹调节器传动装置的零件可能弯曲或卡住。

请小心旋转轴，一旦感受到轻微阻力，应立即停止。



正确设置

1. 将线迹长度调节轮调整至 0：

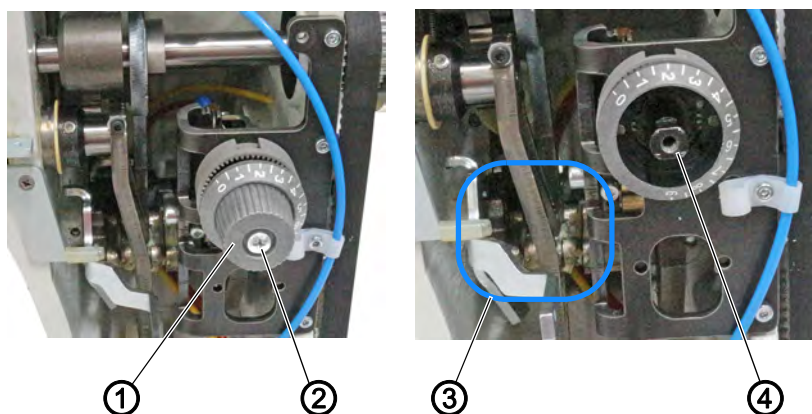
- ✎ 线迹调节器传动装置上无间隙。
传动装置连接板相互平行，框架无法活动。



盖板

- 取下前盖 (📖 页码 18)

图 22: 设置线迹长度调节轮



- (1) - 线迹长度调节轮
- (2) - 螺丝

- (3) - 线迹调节器传动装置框架
- (4) - 主轴



如下设置线迹长度调节轮：

1. 关闭机器。
2. 固定住线迹长度调节轮 (1)。
3. 松开螺丝 (2)。
4. 将线迹长度调节轮 (1) 从主轴 (4) 上抽出。
5. 用 10 号开口扳手沿顺时针小心地旋转主轴 (4)。
6. 检查线迹调节器传动装置框架 (3) 是否移动。
7. 一旦框架 (3) 停止移动：从主轴 (4) 上取下开口扳手。
8. 顺时针旋转刻度盘，直至极限位置。
- ↳ 线迹长度为 0。
9. 将线迹长度调节轮 (1) 放在主轴 (4) 上。
10. 用螺丝 (2) 拧紧线迹长度调节轮 (1)。

7.1 设置线迹长度限制

提示

可能有财产损失！

由于针板尺寸错误造成送料牙损坏。
如果针板开口过小，则送料牙可能撞上边缘。

确保使用适合所设最大线迹长度的针板。

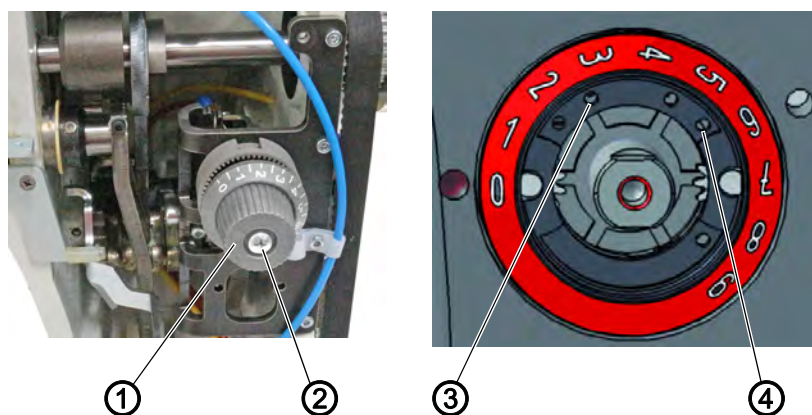
视缝纫设备而定，可能无法提供所有线迹长度。



正确设置

1. 逆时针旋转线迹长度调节轮，直至极限位置。
- ↳ 旋转线迹长度调节轮时不得超过所设最大线迹长度。

图 23: 设置线迹长度限制



(1) - 线迹长度调节轮
(2) - 螺丝

(3) - 线迹长度 6 孔
(4) - 线迹长度 9 孔



如下设置线迹长度限制：

1. 将线迹长度调节轮 (1) 调整至 0。
2. 固定住线迹长度调节轮 (1)。
3. 松开螺丝 (2)。
4. 抽出线迹长度调节轮 (1)。
5. 从孔 (3) 或 (4) 其中之一拧出螺钉。
6. 将螺钉拧入所需最大线迹长度的孔中。孔上配有线迹长度的数字。
7. 旋转刻度尺，使 0 精确对准校正标记。
8. 安上并固定住线迹长度调节轮 (1)。
9. 拧紧螺丝 (2)。



信息

对于具有 2 针针距设置的机器，针距长度限制只能在上针距调节轮上进行设置。
然后自动产生下部设定轮的限制。

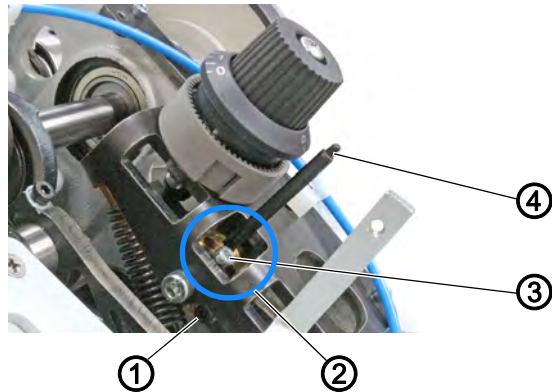
7.2 调节前进针和倒针偏心轮的基本设置



盖板

- 翻转机头 (📖 页码 14)

图 24: 调节前进针和倒针偏心轮的基本设置 (1)



(1) - 螺丝
(2) - 凹槽

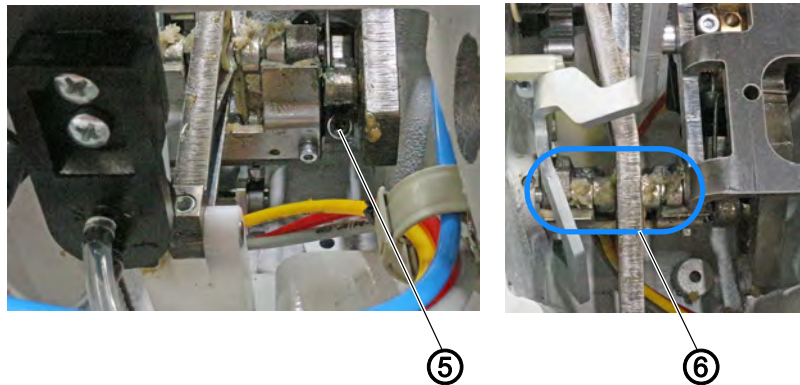
(3) - 钻孔
(4) - 锁紧销



如下调节前进针和倒针偏心轮的基本设置：

1. 将线迹长度调节轮调整至 0。
2. 松开螺丝 (1)。
3. 将锁紧销 (4) 插入孔 (3) 中，居中放置在凹槽 (2) 内。
4. 拧紧螺丝 (1)。

图 25: 调节前进针和倒针偏心轮的基本设置 (2)



(5) - 螺丝

(6) - 连接板



5. 翻转机器 (📖 页码 14)。
6. 松开螺丝 (5)。
7. 将连接板 (6) 调整至平行。
8. 拧紧螺丝 (5)。

8 送料牙

送料牙和针杆的位置和运动过程必须相互协调，确保机针准确刺入送料牙针孔的中心。



顺序

首先检查以下设置：

- 针杆连杆 (📖 页码 46)

8.1 设置送料牙位置

小心



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置送料牙位置前，请先关闭机器。



正确设置

线迹长度为 0 时，无论是侧向还是缝纫方向上，送料牙均恰好位于针板开口的中心。

机针恰好居中刺入针孔。

根据送料牙位置的偏离程度，可采取不同的设置方法：

- 对于最小化偏离，可在支架上移动送料牙 (📖 页码 40)。
- 如果此方法尚未满足，则可在进给轴上移动整个送料牙支架 (📖 页码 41)

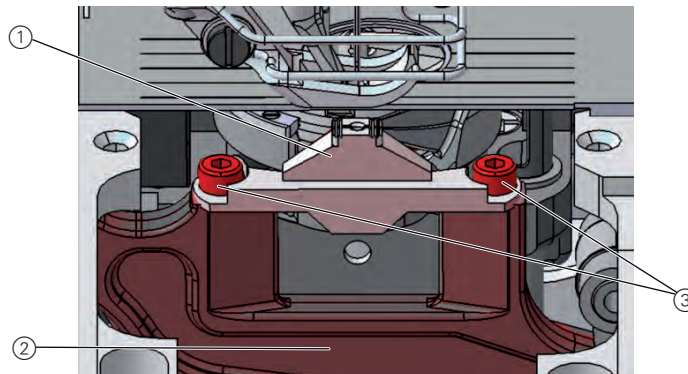
8.1.1 移动送料牙



盖板

- 针板 (📖 页码 22)

图 26: 移动送料牙



(1) - 送料牙

(2) - 送料牙支架

(3) - 螺丝



如下移动送料牙：

1. 松开螺丝 (3)。
2. 在送料牙支架 (2) 上移动送料牙 (1)。
同时将拆下的针板作为参考基准置于一旁，从而精确拧入送料牙。
3. 拧紧螺丝 (3)。

8.1.2 移动送料牙支架

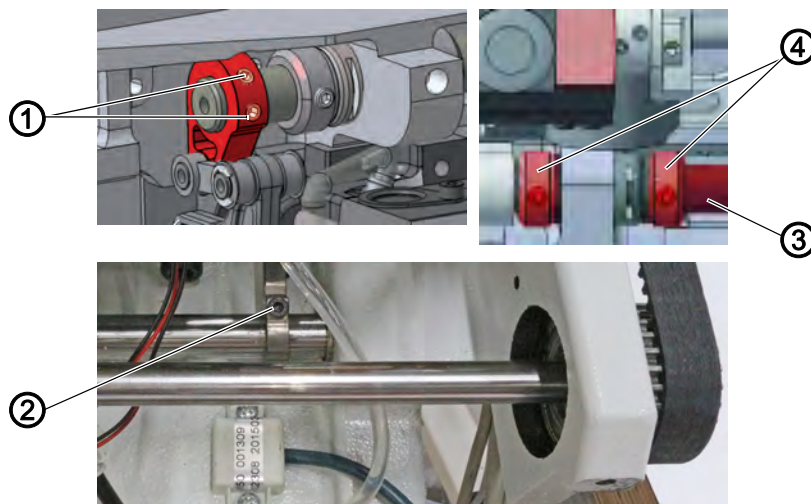
送料牙支架通过进给轴与线迹调节器传动装置相连，可在进给轴上移动。



盖板

- 翻转机头 (📖 页码 14)

图 27: 移动送料牙支架



(1) - 螺丝
(2) - 螺丝

(3) - 进给轴
(4) - 调整环



如下移动送料牙支架：

1. 将线迹长度调节轮调整至 0。
2. 松开螺丝 (1)。
3. 松开螺丝 (2)。
4. 松开控制调整环 (4) 的螺钉。
5. 横切于缝纫方向移动送料牙支架，使送料牙准确位于针板开口的中心。
6. 将调整环 (4) 一同推动至极限位置。



注意

注意进给轴 (3) 应已由调整环固定。

7. 拧紧调整环 (4) 的螺钉。
8. 沿缝纫方向移动送料牙支架，使送料牙准确位于针板开口的中心。
9. 拧紧螺丝 (2)。
10. 拧紧螺丝 (1)。



注意

此时应注意是否正确设置送料牙高度 (📖 页码 44)。

8.2 设置送料牙的运动

小心



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置送料牙的运动前，请先关闭机器。

送料牙沿一个椭圆轨迹运动。为了正确校准送料牙的运动，必须对送料牙的进给运动、提升高度和提升运动进行设置。



顺序

首先检查以下设置：

- 送料牙位置 (📖 页码 39)

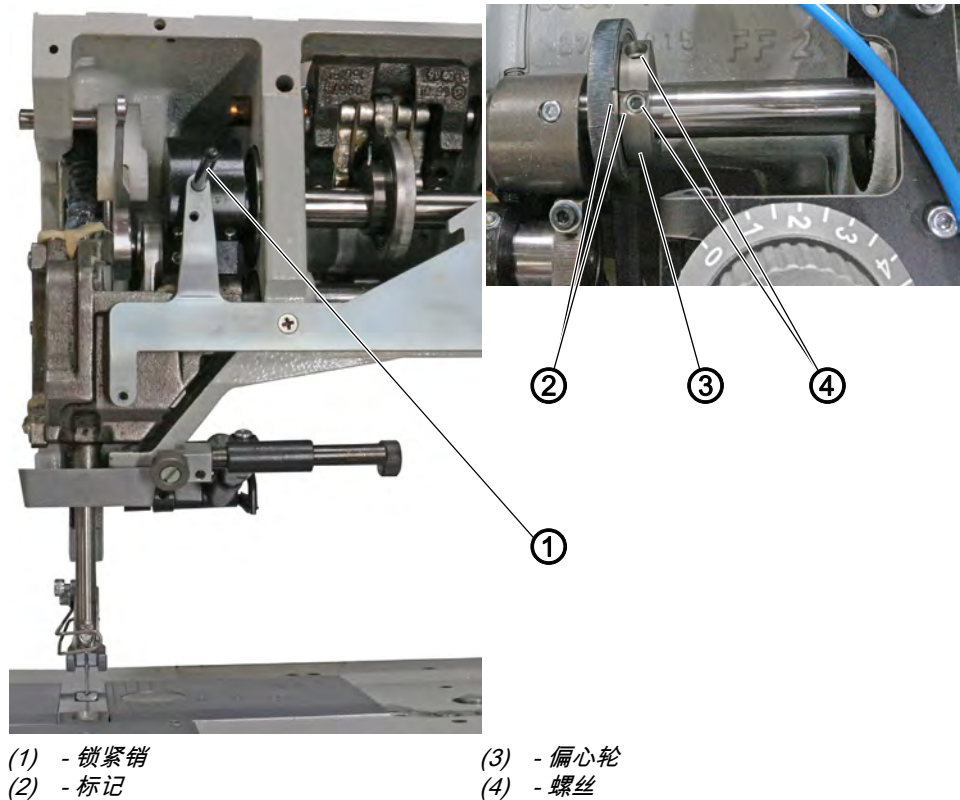
8.2.1 设置进给偏心轮



盖板

- 取下前盖 (📖 页码 18)

图 28: 设置进给偏心轮





如下设置进给运动：

1. 使用锁紧销 (1) 将机器锁定在循环行程位置上。
- ↳ 机针位于循环行程位置上。
2. 松开偏心轮 (3) 上的螺丝 (4)。
3. 旋转偏心轮 (3)，直至标记 (2) 相互对齐。
4. 拧紧螺丝 (4)。

8.2.2 设置平衡配重



顺序

首先进行以下设置：

- 设置进给偏心轮 (📖 页码 42)



正确设置

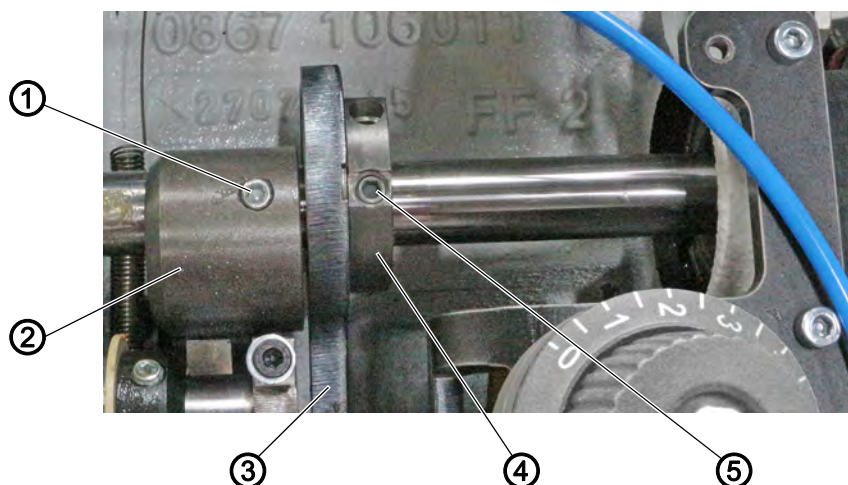
平衡配重 (2) 的螺栓必须与偏心轮 (4) 旋转方向上的第 1 个螺丝 (5) 平行。



盖板

- 取下前盖 (📖 页码 18)

图 29: 设置平衡配重



- (1) - 螺丝
(2) - 平衡配重
(3) - 拉杆

- (4) - 偏心轮
(5) - 第 1 个旋转方向上的螺丝



如下设置平衡配重：

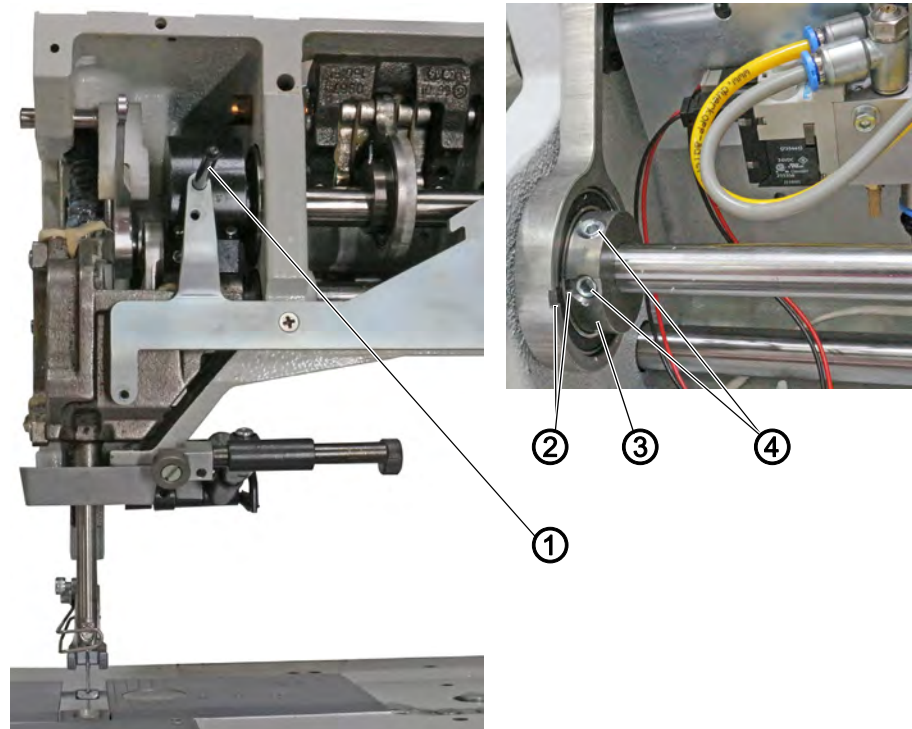
1. 松开螺丝 (1)。
2. 旋转平衡配重 (2)，使平衡配重的螺丝 (1) 与偏心轮 (4) 旋转方向上的第 1 个螺丝 (5) 平行。
平衡配重 (2) 与拉杆 (3) 之间的距离约为 1 mm。
3. 拧紧螺丝 (1)。

8.2.3 设置送料牙升程偏心轮

盖板

- 翻转机头 (📖 页码 14)

图 30: 设置送料牙升程偏心轮



(1) - 锁紧销
(2) - 标记

(3) - 偏心轮
(4) - 螺丝



如下设置送料牙升程偏心轮：

1. 使用锁紧销 (1) 将机器锁定在循环行程位置上。
↳ 机针位于循环行程位置上。
2. 松开偏心轮 (3) 上的螺丝 (4)。
3. 旋转偏心轮 (3)，直至标记 (2) 相互对齐。
4. 拧紧螺丝 (4)。

8.3 设置上止点的送料牙高度

手轮位置为 185° 时，送料牙在上止点达到的最大提升高度。



正确设置

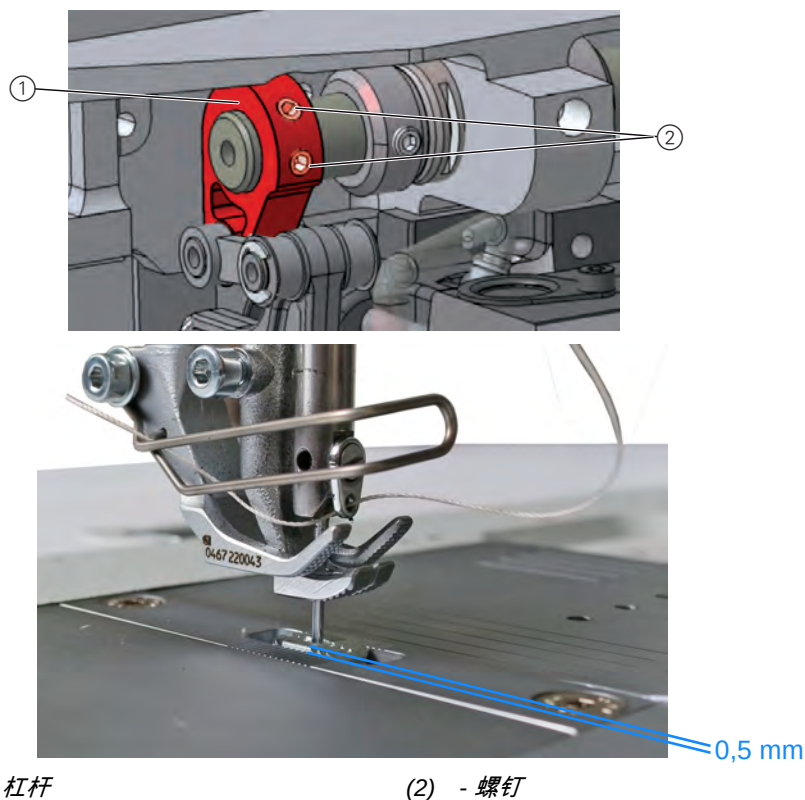
1. 通过转动手轮将送料牙调整至最上方位置。
- ✎ 送料牙上边缘超出钉板 0.5 mm。
- ✎ 如果是带有短剪线器 (KFA) 的机器，则送料牙上边缘超出钉板 0.8 mm。



盖板

- 拆卸张力板 (📖 页码 19)
- 翻转机头 (📖 页码 14)

图 31: 设置上止点的送料牙高度



如下设置上止点的送料牙高度：

1. 将手轮调整至 185° 位置。
2. 松开杠杆 (1) 的螺钉 (2)。
3. 旋转杠杆 (1)，使送料牙的上边缘高出针板 0.5 mm (KFA = 0.8 mm)。
4. 拧紧螺钉 (2)。

9 校准针杆连杆

小心



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

校准针杆连杆前，请先关闭机器。



顺序

首先检查以下设置：

- 必须装入笔直且完好无损的机针（ 使用说明书）



正确设置

1. 将线迹长度调节轮设置为 0。
- 机针正好刺入送料牙针孔中心。

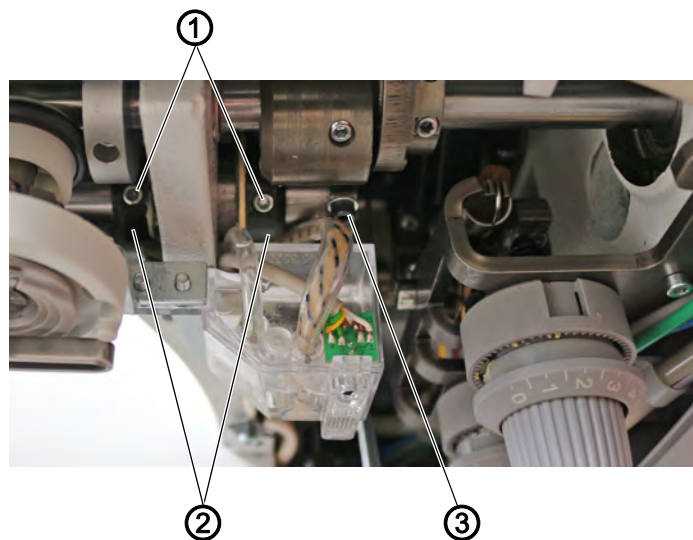
9.1 针杆连杆侧面校准



盖板

- 取下臂盖 (页码 15)
- 取下顶盖 (页码 16)
- 拆卸张力板 (页码 19)
- 取下前盖 (页码 18)

图 32: 针杆连杆侧面校准 (1)



(1) - 螺钉
(2) - 调整环

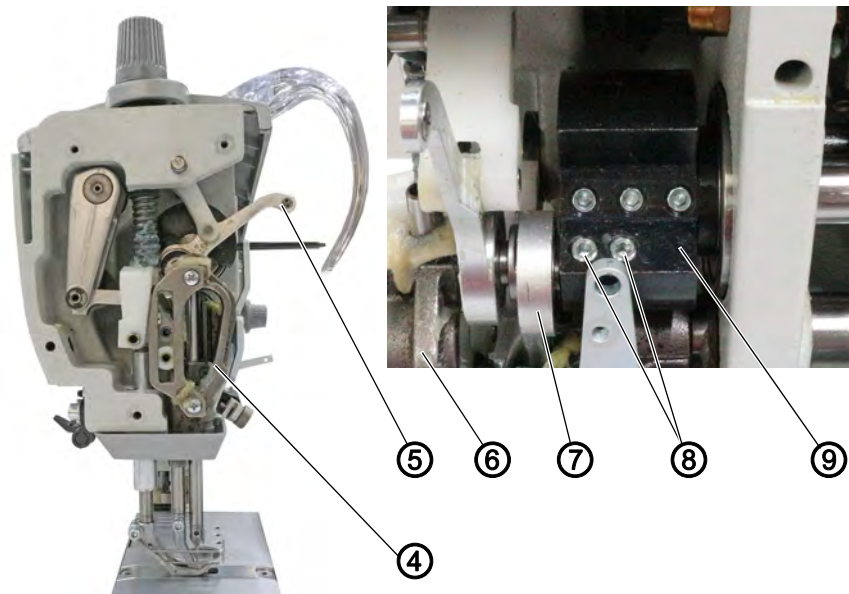
(3) - 螺丝



如下侧面校准针杆连杆：

1. 将线迹长度调节轮调整至 0。
2. 松开针杆连杆轴右侧末端上两个调整环 (2) 的螺钉 (1)。
3. 松开螺丝 (3)。

图 33: 针杆连杆侧面校准 (2)



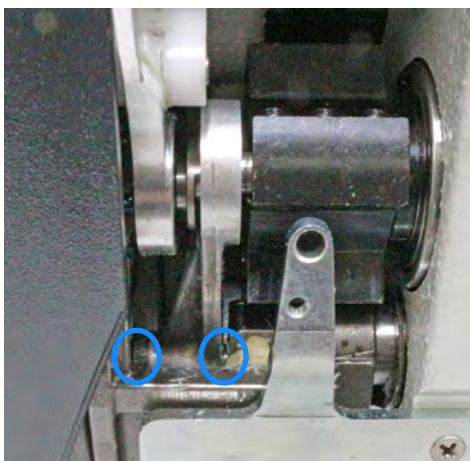
- (4) - 针杆连杆
(5) - 挑线杆
(6) - 十字头

- (7) - 滑块式导向件
(8) - 螺钉
(9) - 臂轴曲柄



4. 松开臂轴曲柄 (9) 的两个螺钉 (8)。注意将螺钉留在平整面上。
5. 从侧面移动针杆连杆 (4)，使机针精确居中刺入送料牙的针孔。
6. 将两个调整环 (2) 向内推动至极限位置并锁紧。
7. 拧紧两个调整环 (2) 的螺钉 (1)。

图 34: 针杆连杆侧面校准 (3)



8. 将挑线杆 (5) 对准臂轴曲柄 (9)。



两侧间隙相同。

如果已安装张力板，则挑线杆 (5) 位于狭口中间。

9. 拧紧臂轴曲柄 (9) 的两个螺钉 (8)。



顺序

然后检查下列设置：

- 旋梭与机针之间的距离 (📖 页码 50)

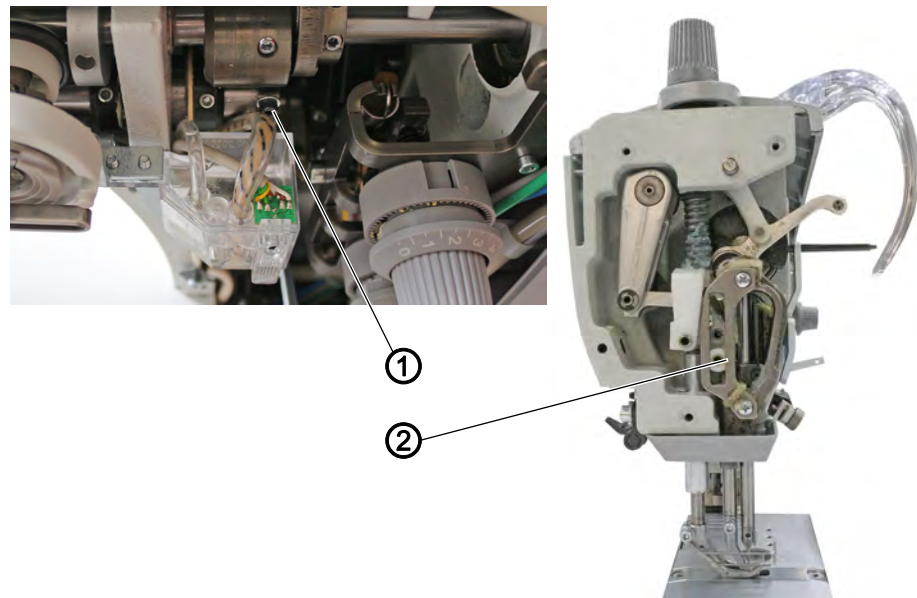
9.2 在缝纫方向上校准针杆连杆



盖板

- 取下前盖 (📖 页码 18)
- 翻转机头 (📖 页码 14)

图 35: 在缝纫方向上校准针杆连杆



(1) - 螺丝

(2) - 针杆连杆



在缝纫方向上如下校准针杆连杆：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 校准针杆连杆 (2)，使机针居中刺入针孔。
3. 拧紧螺丝 (1)。



顺序

然后检查以下设置：

- 循环行程位置 (📖 页码 52)

10 旋梭和机针的位置

小心



针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

对旋梭和机针进行设置前，请先关闭机器。

10.1 设置侧面旋梭距离

提示

可能有财产损失！

旋梭与机针尖之间的距离错误可能导致机器损坏、机针折断或缝线损坏。

装入其他直径的机针后，应检查至旋梭尖的距离，必要时重新调整。



顺序

首先检查以下设置：

- 已装入笔直且完好无损的机针 (使用说明书)
- 针杆连杆 (页码 46)



正确设置

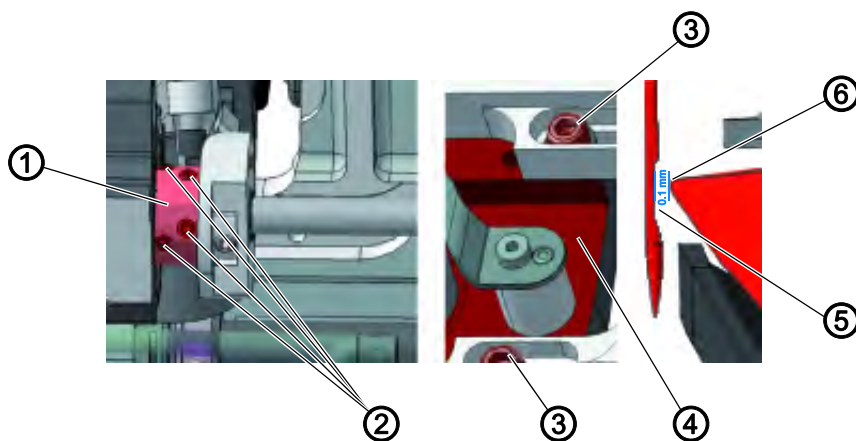
旋梭尖与机针凹槽之间的距离为 0.1 mm。



盖板

- 翻转机头 (页码 14)
- 打开针板滑动器 (页码 21)

图 36: 设置侧面旋梭距离 (1)



(1) - 夹紧环
(2) - 螺钉
(3) - 螺丝

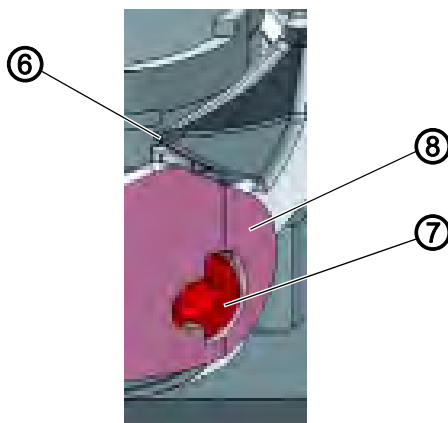
(4) - 旋梭主体
(5) - 凹槽
(6) - 旋梭尖



如下设置侧面旋梭距离：

1. 松开螺丝 (3)。
2. 松开夹紧环 (1) 的螺钉 (2)。

图 37: 设置侧面旋梭距离 (2)



(6) - 旋梭尖
(7) - 螺丝

(8) - 机针保护器



3. 顺时针旋转螺丝 (7)，从而复位机针保护器 (8)。
4. 侧面移动旋梭主体 (4)，使旋梭尖 (6) 与机针凹槽 (5) 之间的距离为 0.1 mm，且旋梭尖 (6) 不会触碰机针。
5. 拧紧螺丝 (3)。



注意

6. 将机器锁定在循环行程位置 (5 mm, 第 24 页)。
7. 拧紧夹紧环 (1) 的螺钉 (2)。
8. 取消锁定 (第 24 页)。



顺序

然后检查以下设置：

- 机针保护器的位置 (📖 页码 55)

10.2 设置循环行程位置

循环行程是指针杆下止点距离旋梭尖准确位于机针凹槽垂直中心线时的位置的长度。

检查旋梭尖位置



顺序

首先检查以下设置：

- 针杆连杆 (📖 页码 46)
- 必须装入笔直且完好无损的机针 (📖 使用说明书)



正确设置

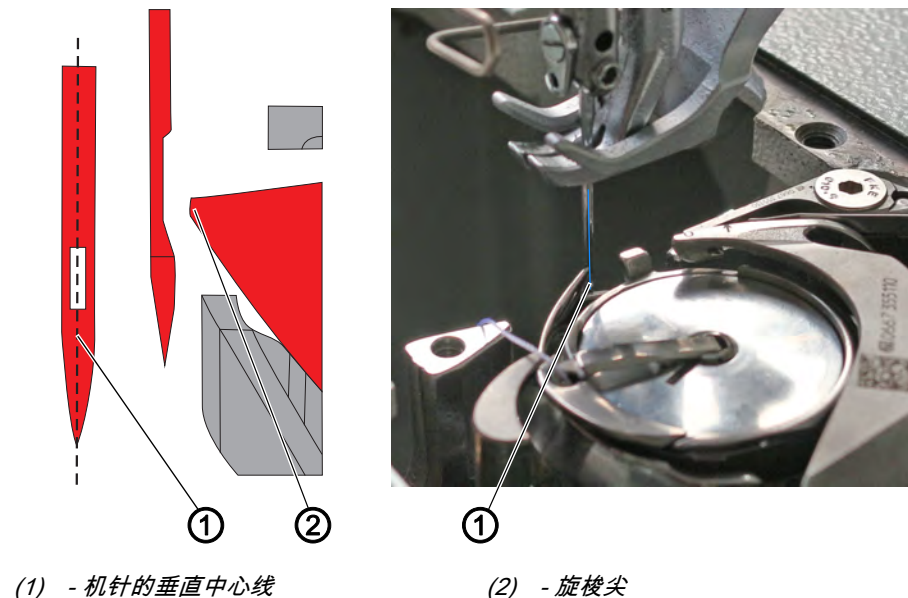
1. 将机器锁定在位置 1 (5 mm, 📖 第 24 页)。
- ↪ 旋梭尖 (2) 准确指向机针的垂直中心线 (1)。
 - ↪ 循环行程准确等于 2 mm。



故障

- 跳针

图 38: 检查旋梭尖位置



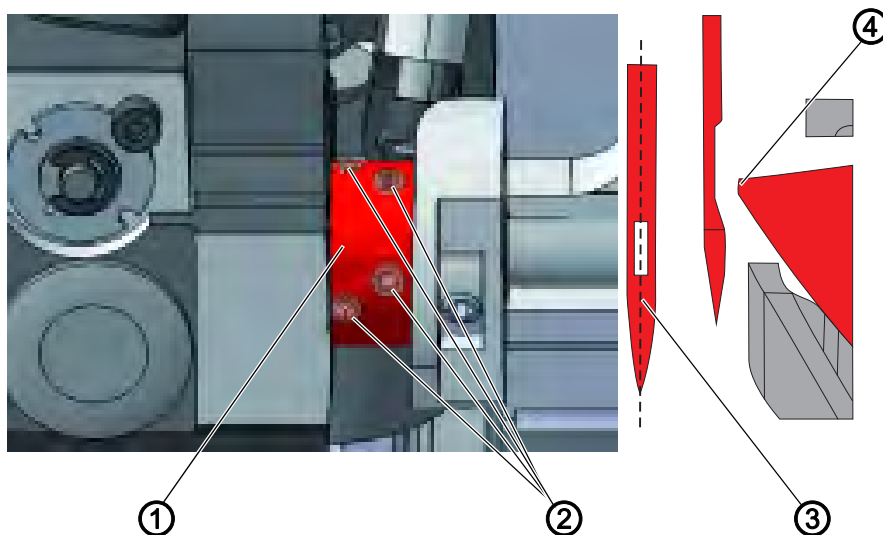
设置循环行程位置



盖板

- 翻转机头 (📖 页码 14)
- 拆卸针板 (📖 页码 22)
- 拆卸送料牙 (📖 页码 23)

图 39: 设置循环行程位置



(1) - 夹紧环
(2) - 螺钉

(3) - 机针的垂直中心线
(4) - 旋梭尖



如下设置循环行程位置：

1. 将机器锁定在位置 1 (5 mm, 📖 第 24 页)。
2. 将线迹长度调节轮调整至 0。
3. 松开夹紧环 (1) 的螺钉 (2)。
4. 旋转旋梭，使旋梭尖 (4) 准确指向机针 (3) 的垂直中心线。
5. 拧紧夹紧环 (1) 的螺钉 (2)。
6. 取消锁定 (📖 页码 24)。



顺序

然后检查以下设置：

- 机针保护器的位置 (📖 页码 55)
- 剪线器的切割时间点 (📖 页码 75)

10.3 设置针杆高度



顺序

首先检查以下设置：

- 循环行程位置 (📖 页码 52)
- 必须装入笔直且完好无损的机针 (📖 使用说明书)



正确设置

1. 将机器锁定在位置 1 (5 mm, 📖 第 24 页)。
 2. 将线迹长度调节轮调整至 0。
- 👉 旋梭尖位于机针凹槽下部三分之一处的高度。



故障

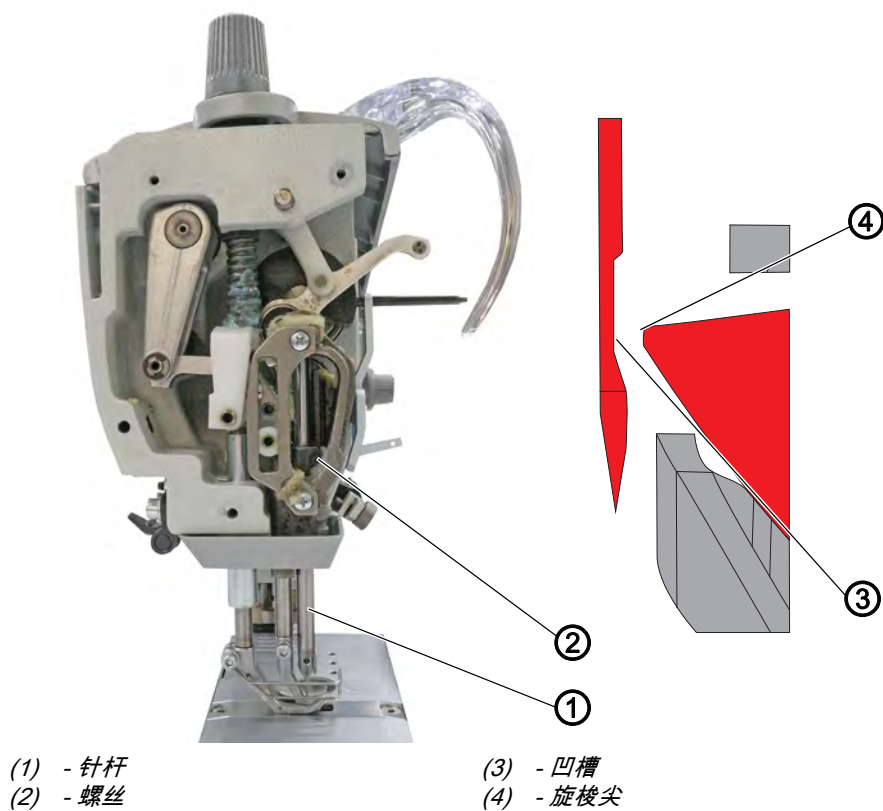
- 旋梭尖损坏
- 机针线卡住
- 跳针
- 缝线断裂
- 机针折断



盖板

- 取下顶盖 (📖 页码 16)

图 40: 设置针杆高度





如下设置针杆高度：

1. 将机器锁定在位置 1 (5 mm,  第 24 页)。
2. 将线迹长度调节轮调整至 0。
3. 松开针杆 (1) 的螺丝 (2)。
4. 调整针杆 (1) 的高度，使旋梭尖 (4) 位于机针凹槽的下方三分之一处。



注意

切勿从侧面扭转机针。凹槽 (3) 必须指向旋梭。

5. 拧紧针杆 (1) 的螺丝 (2)。
6. 取消锁定 ( 页码 24)。



顺序

然后检查以下设置：

- 机针保护器的位置 ( 页码 55)

10.4 设置机针保护器

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。

装入其他直径的机针后，应检查至旋梭尖的距离，必要时重新调整。

机针保护器可防止机针与旋梭尖接触。



顺序

首先检查以下设置：

- 循环行程位置 ( 页码 52)
- 侧面旋梭距离 ( 页码 50)
- 针杆高度 ( 页码 57)
- 必须装入笔直且完好无损的机针 ( 使用说明书)



正确设置

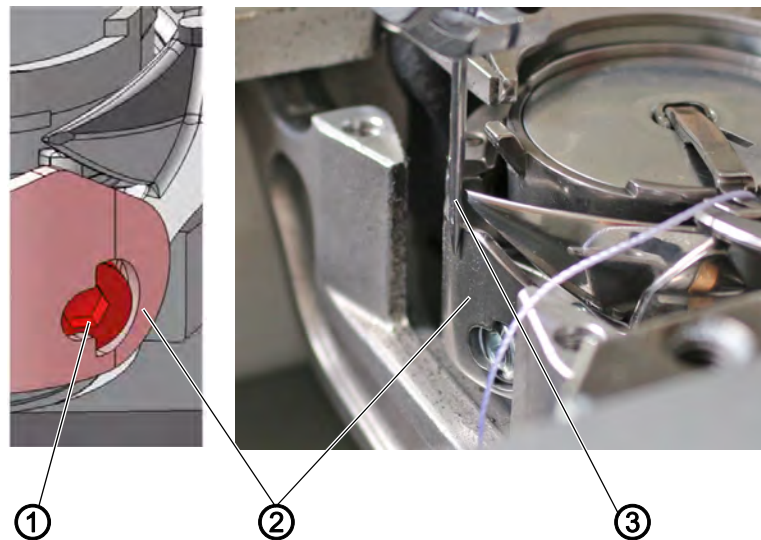
1. 将机器锁定在位置 1 (5 mm,  第 24 页)。
-  机针保护器将机针推开，使其不会接触到旋梭尖。



盖板

- 拆卸送料牙 ( 页码 23)

图 41: 设置机针保护器



(1) - 螺丝

(2) - 机针保护器

(3) - 机针



如下设置机针保护器：

1. 旋转手轮并检查机针保护器 (2) 将机针推开的距离。
2. 旋转螺丝 (1)，使机针保护器 (2) 将机针 (3) 推开的距离恰好可以防止旋梭尖触碰机针：
 - 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

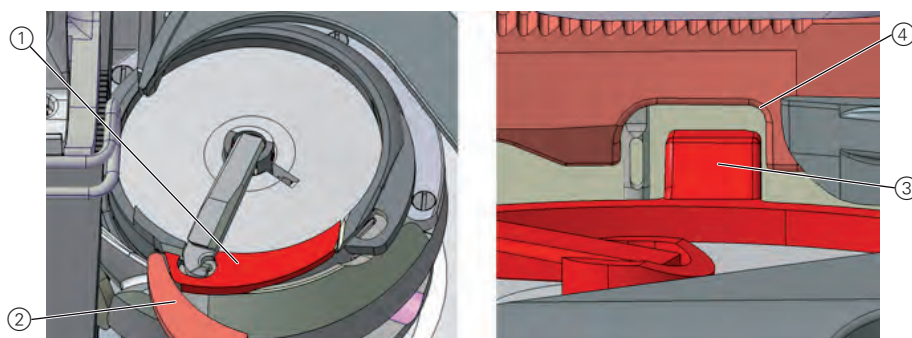


活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置梭芯外壳打开器前，请先关闭机器。

图 42: 设置梭芯外壳打开器



(1) - 梭芯外壳

(2) - 梭芯外壳打开器

(3) - 梭芯外壳凸缘

(4) - 钉板中的凹槽

旋梭将缝线穿入梭芯外壳凸缘 (3) 和钉板凹槽 (4) 之间。

此时，梭芯外壳打开器 (2) 将梭芯外壳 (1) 顶开，从而产生用于缝线的间隙。

当旋梭尖位于梭芯外壳打开器下方时，梭芯外壳打开器必须打开，从而使缝线能够于该处滑过。

为了确保顺利地来回滑动，必须设置抬升间隙的宽度以及打开时间。



故障

- 缝线断裂
- 在线缝底面形成下垂
- 机器噪音过大

11.1 设置抬升间隙



顺序

在更改了机针线强度之后应始终检查抬升间隙的宽度。抬升间隙的正确宽度取决于机针线的强度。



正确设置

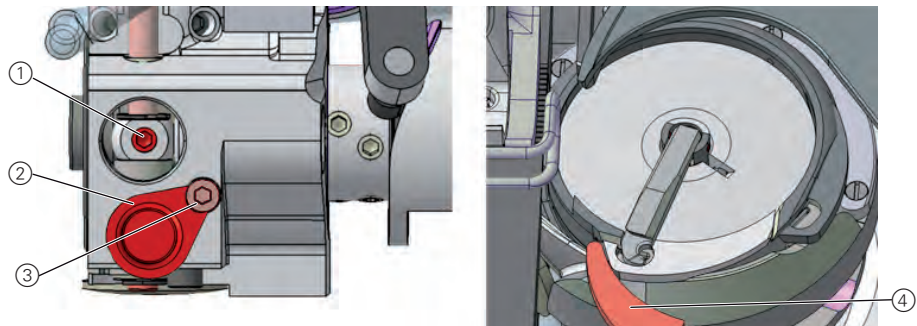
机针线在梭芯外壳凸缘和针板凹槽之间自如地来回滑动。



盖板

- 翻转机头 (📖 页码 14)
- 打开针板滑动器 (📖 页码 21)

图 43: 设置抬升间隙



(1) - 螺钉
(2) - 盖板

(3) - 螺丝
(4) - 梭芯外壳打开器



如下设置抬升间隙：

1. 松开螺丝 (3)。
2. 向下推动盖板 (2)。
3. 松开螺钉 (1)。
4. 调整梭芯外壳打开器，使梭芯外壳凸缘与针板凹槽之间的间隙足够大，从而恰好能够使机针顺利地来回滑动



注意

确保间隙不要过大。旋梭中心件不得在针板凹槽上来回敲打。

5. 拧紧螺钉 (1)。
6. 向上推动盖板 (2)。
7. 拧紧螺丝 (3)。

11.2 设置打开时间



正确设置

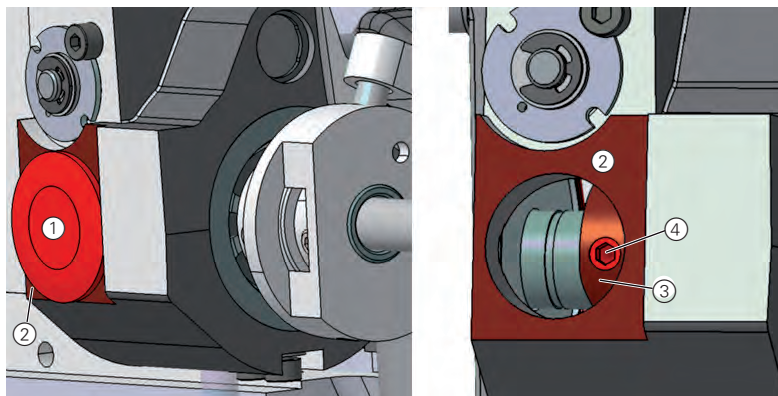
当旋梭尖在线环入口后位于梭芯外壳打开器下方时，梭芯外壳打开器应正好打开。



盖板

- 翻转机头 (📖 页码 14)

图 44: 设置打开时间



(1) - 塞子
(2) - 旋梭外壳

(3) - 控制凸轮
(4) - 螺钉



如下设置打开时间：

1. 拔下旋梭外壳 (2) 底面的塞子 (1)。
2. 透过开口松开螺钉 (4)。
3. 旋转手轮，直到旋梭尖正好位于梭芯外壳打开器下方。
4. 用内六角扳手旋转控制凸轮 (3)，使梭芯外壳打开器在适当的时间点打开。
5. 拧紧螺钉 (4)。
6. 将塞子 (1) 插入开口中。

12 缝纫压脚

小心

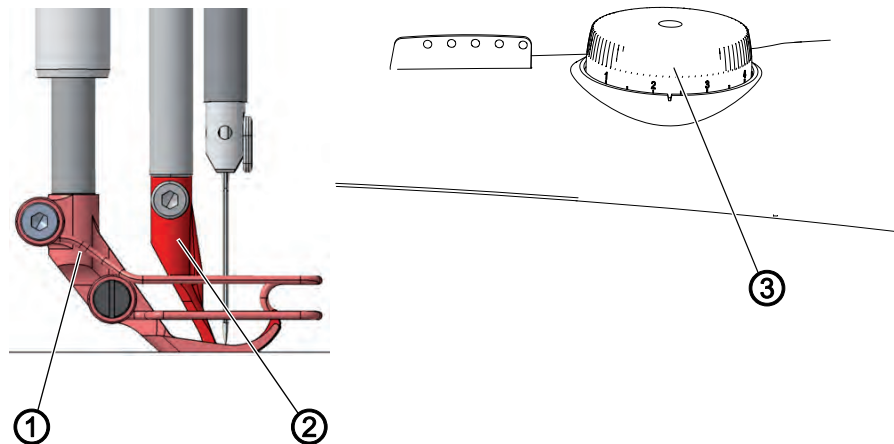


针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

对缝纫压脚进行设置前，请先关闭机器。

图 45: 缝纫压脚



(1) - 布料压脚
(2) - 输送脚

(3) - 缝纫压脚行程的调节轮

机器臂上的调节轮 (3) 决定缝纫时布料压脚 (1) 和输送脚 (2) 的提升高度。

12.1 设置上送料行程的偏心轮

检查输送脚提升运动

位于确保正常送料，输送脚的提升运动必须与送料牙的提升运动相互协调。



顺序

首先检查以下设置：

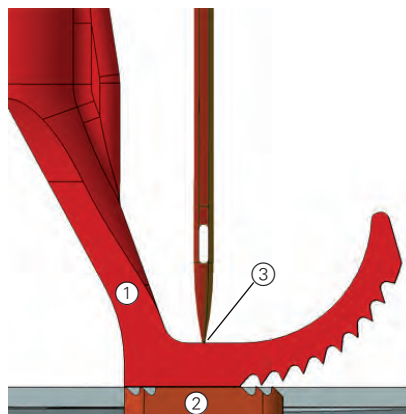
- 送料牙运动 (📖 页码 42)
- 均匀的缝纫压脚提升 (📖 页码 62)



正确设置

1. 将缝纫压脚提升的调节轮调整至 **9**，并将线迹长度调节轮调整至 **0**。
- 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约为 95° 时。

图 46: 检查输送脚提升运动



(1) - 输送脚
(2) - 送料牙

(3) - 针尖

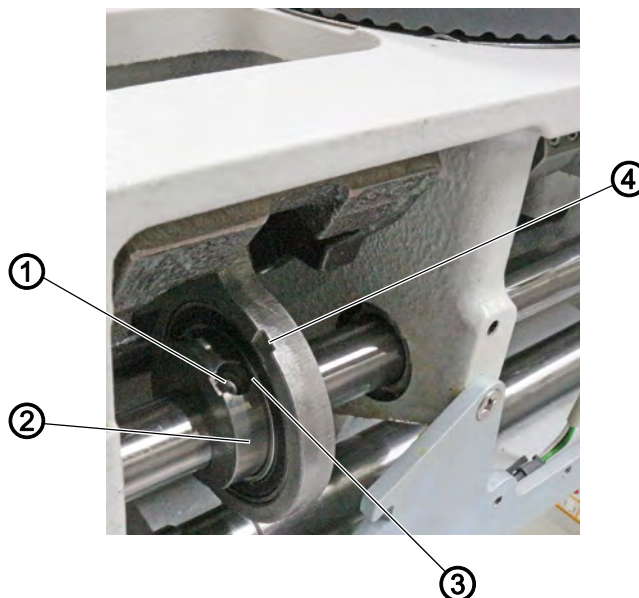
设置偏心轮

盖板



- 取下前盖 (📖 页码 18)

图 47: 设置输送脚提升运动



(1) - 螺丝
(2) - 偏心轮

(3) - 标记
(4) - 标记



如下设置输送脚提升运动：

1. 将机器锁定在位置 **1** (5 mm, 📖 第 24 页)。
2. 松开偏心轮 (2) 上的 2 个螺丝 (1)。

3. 旋转偏心轮 (2)，直至标记 (3) 与 (4) 相互平行。
4. 拧紧螺丝 (1)。
5. 取消锁定。

12.2 设置均匀的压脚提升

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提升。



正确设置

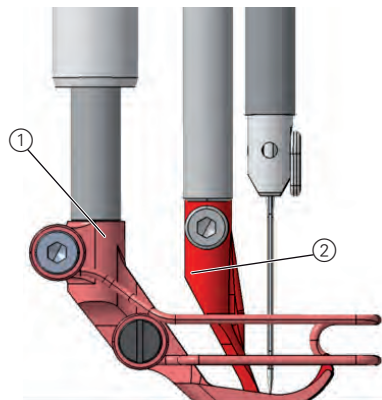
缝纫压脚提升为 3 时，布料压脚和输送脚将提升至相同高度。



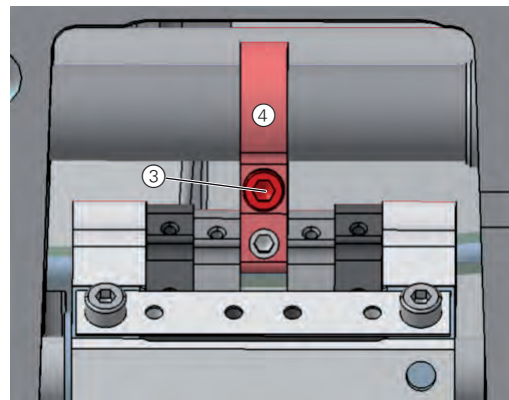
盖板

- 取下臂盖 (页码 15)

图 48: 设置均匀的压脚提升



- (1) - 布料压脚
(2) - 输送脚



- (3) - 螺丝
(4) - 缝纫压脚杆



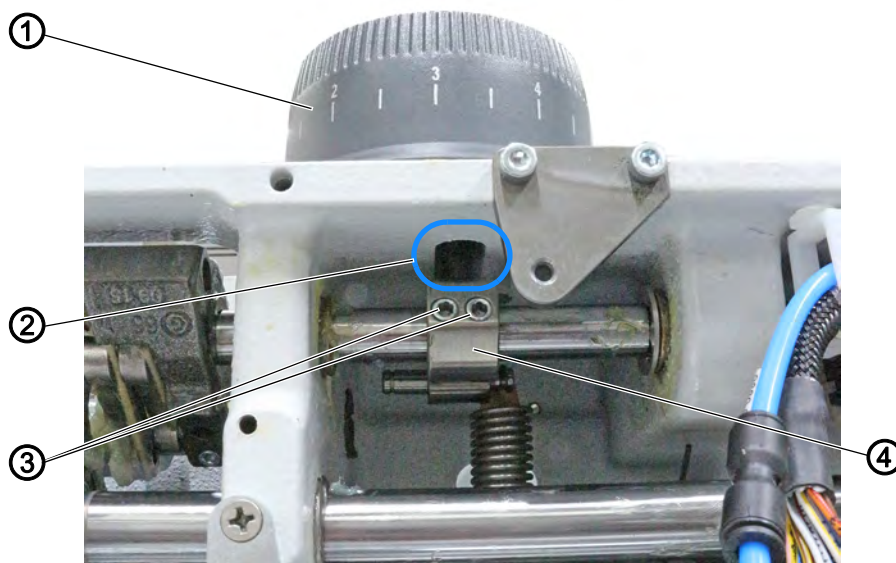
如下设置均匀的缝纫压脚提升：

1. 检查缝纫压脚提升。
2. 松开螺丝 (3)。

3. 用手将输送脚 (2) 略微向下按压。
4. 拧紧螺丝 (3)。
5. 旋转手轮并检查布料压脚 (3) 与输送脚 (2) 是否提升至同一高度。
若非如此，则校正输送脚 (2)，直至正确运动。

12.3 设置调节框架

图 49: 设置调节框架



- | | |
|------------------|-----------|
| (1) - 缝纫压脚行程的调节轮 | (3) - 螺丝 |
| (2) - 凹槽 | (4) - 提升杆 |



如下设置调节框架：

1. 将手轮旋转至位置 0°。
2. 将一个 3 mm 内六角扳手放置在输送脚下方。
3. 松开螺丝 (3)。
4. 将缝纫压脚行程的调节轮 (1) 调整至第 3 档。
5. 用手将输送脚降低至内六角扳手处。
6. 将提升杆 (4) 定位至凹槽 (2) 中间。
7. 拧紧螺丝 (3)。



注意

8. 注意提升杆 (4) 不得自行移动。

12.4 设置抬压脚高度

小心



活动部件可引发人身伤害事故！

保持机器接通状态，以便能够抬起缝纫压脚。
可能挤伤

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，请勿将手放置在缝纫压脚下方。

缝纫过程中将脚踏板向后踩下一半时，缝纫压脚会抬起，以便移动缝纫材料。

如果将踏板完全向后踩下，则会在剪线后将缝纫压脚抬起，一边更换缝纫材料。



正确设置

出厂状态下，抬起的缝纫压脚与钉板之间的距离预设值为 20 mm。



盖板

- 拆卸后盖 (📖 页码 17)

图 50: 设置抬压脚高度



(1) - 调节螺丝

(2) - 锁紧螺母



如下设置缝纫压脚抬起高度：

1. 松开调节螺丝 (1) 的锁紧螺母 (2)。
2. 旋转调节螺丝 (1)，以便设置抬起的缝纫压脚与针板之间的距离：
 - 调低缝纫压脚：顺时针旋转
 - 调高缝纫压脚：逆时针旋转
3. 拧紧调节螺丝 (1) 的锁紧螺母 (2)。

13 设置缝线拉紧弹簧

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



正确设置

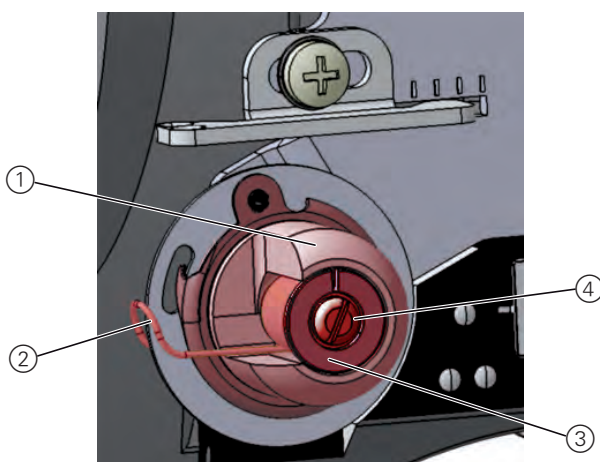
基础设置：当机针孔进入缝纫材料时，缝线拉紧弹簧位于挡块上。



注意

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。

图 51: 设置缝线拉紧弹簧



(1) - 挡块护套
(2) - 弹簧

(3) - 张紧轮
(4) - 螺丝



如下设置缝线拉紧弹簧：

1. 松开螺丝 (4)。
2. 设置弹簧行程：旋转挡块护套 (1)：
 - 较长的弹簧行程：向左旋转
 - 较短的弹簧行程：向右旋转
3. 设置弹簧张力：旋转张紧轮 (3)：
 - 较大的弹簧张力：向左旋转
 - 较小的弹簧张力：向右旋转



注意

注意不得扭转挡块护套 (1)。

4. 拧紧螺丝 (4)。

14 绕线器

14.1 设置绕线器

小心



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。



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。

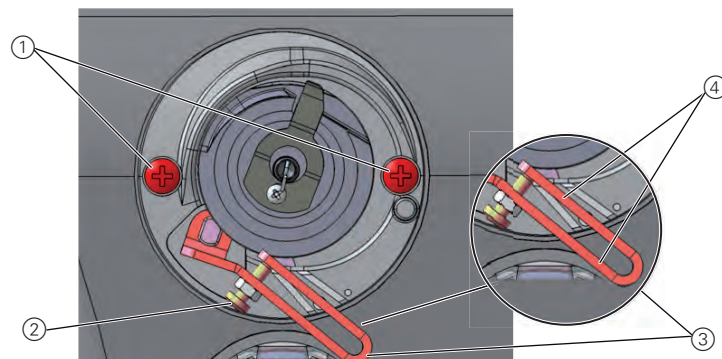


盖板

- 取下臂盖 (📖 页码 15)

拆卸绕线器并设置绕线器绕线量

图 52: 拆卸绕线器并设置绕线器绕线量



(1) - 螺丝
(2) - 螺丝

(3) - 绕线器杆
(4) - 侧边



如下拆卸绕线器并设置绕线器绕线量：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 取出绕线器。

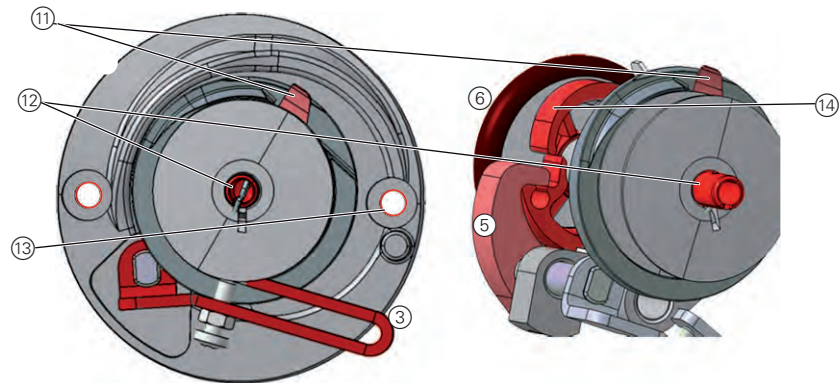
螺丝 (2) 侧边的位置决定了绕线量：

- 平行：在梭芯边缘以下 0.5 mm 处自动停止绕线
- 紧贴：在最大绕线量处自动停止
- 张开：在最小绕线量处自动停止

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

设置绕线器距离

图 53: 设置绕线器距离



(3) - 绕线器杆
(5) - 夹紧块
(6) - 绕线器轮
(11) - 旋梭刀

(12) - 梭芯轴
(13) - 右侧螺孔
(14) - 锁紧盘

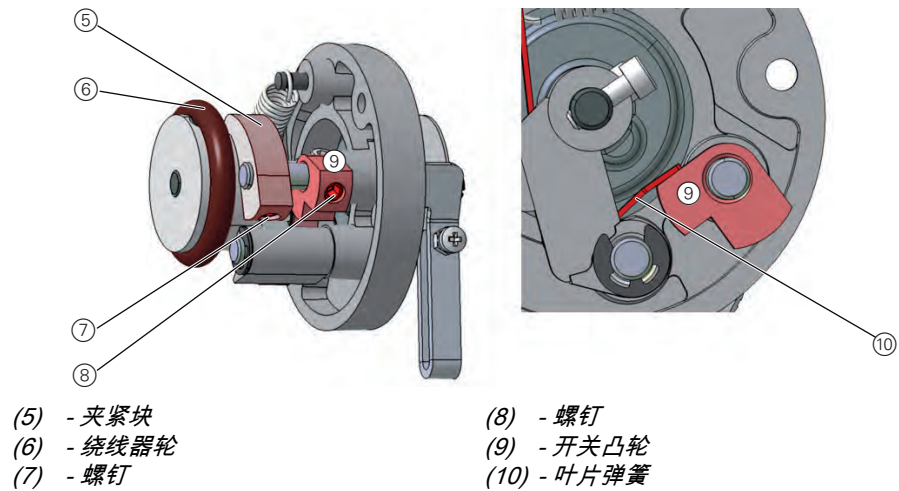


如下设置绕线器距离：

6. 旋转梭芯轴 (12)，使旋梭刀 (11) 位于右上角并指向右侧螺孔 (13)。
7. 松开夹紧块 (5) 中的螺钉。
8. 设置绕线器杆 (3)，使上侧边高于 XXL 号旋梭的标记 (15)。
- ✎ 绕线器杆与梭芯上最外部缝线之间的距离为 2 – 3 mm。
9. 调整夹紧块 (5)，使其紧贴锁紧盘 (14)。
10. 调整夹紧块 (5)，使其与绕线器轮 (6) 之间的距离为 0.5 mm。
11. 拧紧夹紧块 (5) 中的螺钉。

设置绕线器轨道和自动停止机制

图 54: 设置绕线器轨道和自动停止机制

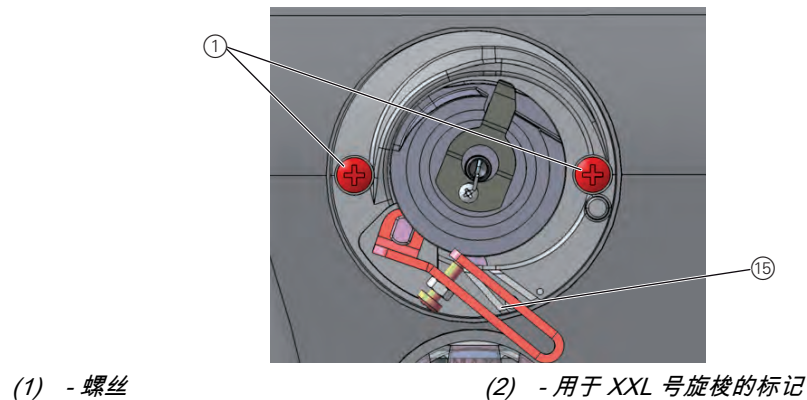


如下设置绕线器轨道与自动停止机制：

12. 松开螺钉 (8)。
13. 调整开关凸轮 (9)，使得当夹紧块 (5) 卡入锁紧盘时，开关凸轮准确紧贴叶片弹簧 (10)。
14. 调整开关凸轮 (9)，确保绕线器杆 (3) 无轴向间隙。
15. 拧紧螺钉 (8)。

安装绕线器

图 55: 安装绕线器



如下安装绕线器：

16. 将绕线器安装在机器臂上。
17. 拧紧螺丝 (1)。

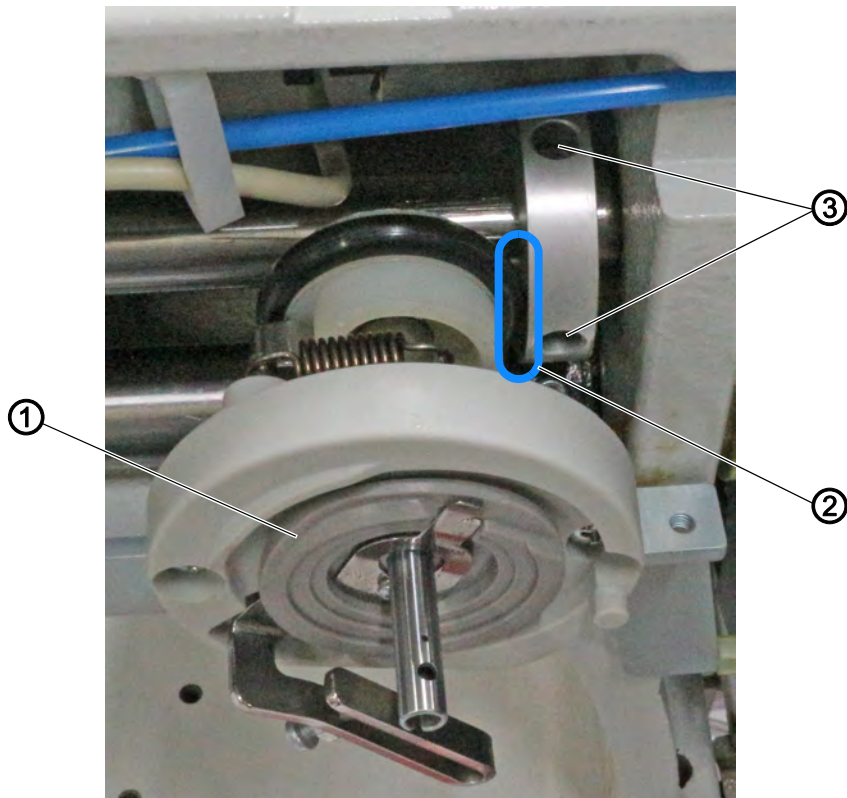
14.2 设置绕线器轮



盖板

- 取下前盖 (📖 页码 18)

图 56: 设置绕线器轮



(1) - 绕线器
(2) - 间距

(3) - 螺丝



如下设置绕线器轮：

1. 松开螺丝 (3)。
2. 关闭绕线器 (1)。
3. 将轮距 (2) 设置为 0.8 mm。
4. 拧紧螺丝 (3)。

14.3 调整弯针线导向件

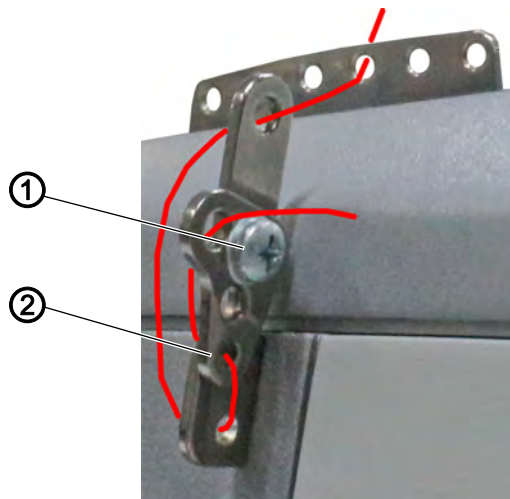
弯针线导向件的位置决定了缝线如何绕至梭芯上。



正确设置

缝线均匀地绕在梭芯的整个宽度上。

图 57: 调整弯针线导向件



(1) - 螺丝

(2) - 弯针线导向件



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：缝线继续向前卷绕
 - 向后：缝线继续向后卷绕

15 剪线器

小心



针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

对剪线器进行设置前，请先关闭机器。

15.1 设置拉线刀高度

拉线刀的高度在出厂时进行如下设置：刀架 (4) 上边缘与旋梭支架安装面 (3) 之间的距离 (5) 约为 10.7 ± 0.05 mm。可通过刀架 (4) 与拉线刀 (2) 之间的垫片进行微调。



注意

注意在更换刀具时请勿遗失垫片。



正确设置

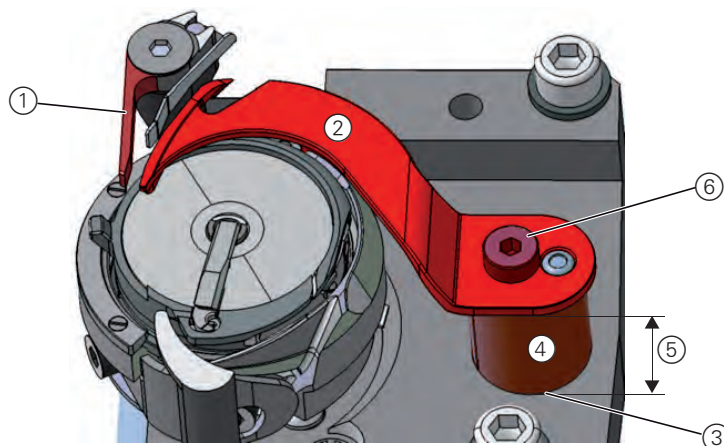
将拉线刀 (2) 尽量旋转至旋梭上并与反刀 (1) 位于同样的高度。



盖板

- 打开针板滑动器 (📖 页码 21)

图 58: 设置拉线刀高度



- (1) - 反刀
(2) - 拉线刀
(3) - 旋梭支架安装面

- (4) - 刀架
(5) - 间距
(6) - 螺丝



如下设置拉线刀高度：

1. 松开螺丝 (6)。
2. 取下拉线刀 (2)。
3. 将若干垫片放置在拉线刀 (2) 和刀架 (4) 之间，使反刀 (1) 与拉线刀 (2) 的上边缘处于同一高度。
4. 不需要的垫片保管在上方的拉线刀 (2) 与螺丝 (6) 之间。
5. 用螺丝 (6) 拧紧拉线刀 (2)。

15.2 设置切割凸轮



正确设置

控制凸轮 (4) 直接紧贴夹紧环 (1)。

控制凸轮 (4) 最宽处 (6) 与滚轮 (3) 之间的距离为 0.1 mm。

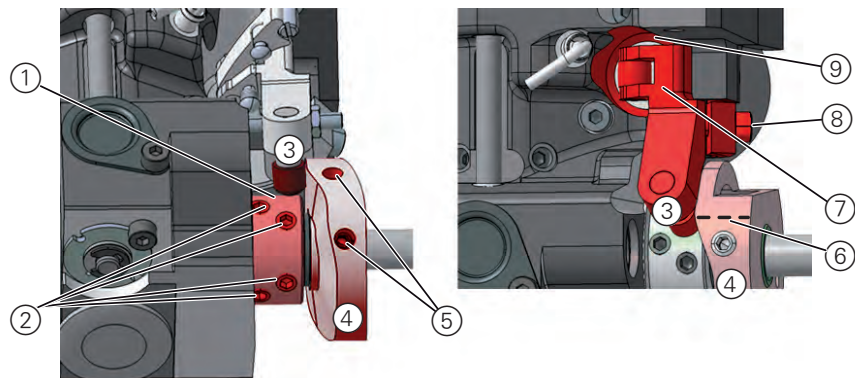
在静止位置，拉线刀刀刃上的圆环标记正好位于反刀的刀尖处。



盖板

- 翻转机头 (📖 页码 14)
- 打开针板滑动器 (📖 页码 21)

图 59: 设置切割凸轮 (1)



- (1) - 夹紧环
(2) - 螺钉
(3) - 滚轮
(4) - 控制凸轮
(5) - 螺钉

- (6) - 最宽处
(7) - 操纵杆
(8) - 夹紧螺丝
(9) - 提升电磁铁



如下设置切割凸轮：

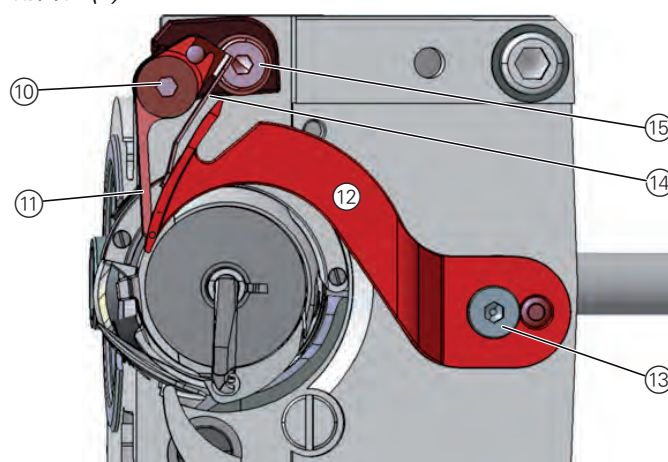
1. 松开夹紧环 (1) 上的全部 4 个螺钉 (2)。
2. 将两个夹紧环 (1) 向左推动至极限位置。
3. 拧紧夹紧环 (1) 上的全部 4 个螺钉 (2)。

**注意**

在松开螺钉 (5) 之前，首先拧紧夹紧环 (1) 上的 4 个螺钉 (2)。夹紧环 (1) 和控制凸轮 (4) 互为挡块，不得同时松开。

4. 松开螺钉 (5)。
5. 将操纵杆 (7) 压向提升电磁铁 (9)。
6. 旋转控制凸轮 (4)，使其最宽处 (6) 位于上方的滚轮 (3) 旁。
7. 移动控制凸轮 (4)，使其最宽处 (6) 与滚轮 (3) 之间的距离不超过 0.1 mm。
8. 拧紧螺钉 (5)。
9. 松开操纵杆 (7) 上的夹紧螺丝 (8)。

图 60: 设置切割凸轮 (2)



(10) - 螺丝
(11) - 反刀
(12) - 拉线刀

(13) - 螺丝
(14) - 弯针线夹
(15) - 螺丝



10. 旋转拉线刀 (12)，直到圆圈标记正好位于反刀 (11) 的刀尖旁。
11. 拧紧操纵杆 (7) 上的夹紧螺丝 (8)，使操纵杆 (7) 无轴向间隙。
12. 松开夹紧环 (1) 上的全部 4 个螺钉 (2)。
13. 将夹紧环 (1) 向右推动至控制凸轮 (4)，直至极限位置。

**注意**

检查循环行程位置 (📖 页码 52)。

14. 拧紧夹紧环 (1) 上的全部 4 个螺钉 (2)。

15.3 设置切割压力

当拉线刀与反刀相互靠近时，拉线刀的形状将自动产生所需的切割压力。



正确设置

在静止位置，旋梭夹线器以无压力的方式紧贴拉线刀。可同时整齐切断 2 根具有最大缝合强度的缝线。



故障

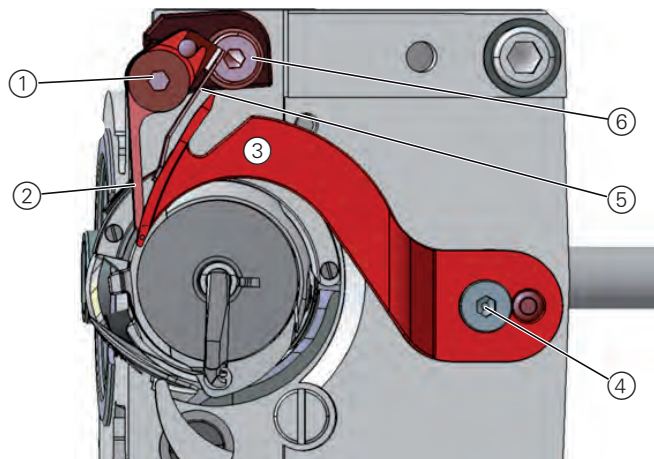
- 压力过大会提高刀具磨损
- 旋梭夹线器过高时会导致缝合问题
- 剪线时出现问题



盖板

- 打开针板滑动器 (📖 页码 21)

图 61: 设置切割压力



- (1) - 螺丝
(2) - 反刀
(3) - 拉线刀

- (4) - 螺丝
(5) - 弯针线夹
(6) - 螺丝



如下设置切割压力：

1. 旋转手轮，直到能够用手将拉线刀 (3) 向外翻转。
2. 松开螺丝 (1)。
3. 调整拉线刀 (3)，直到箭头标记正好位于反刀 (2) 的刀尖旁。
4. 旋转旋梭夹线器 (5)，使其紧贴拉线刀 (3)。
5. 旋转反刀 (2)，使其紧贴拉线刀 (3)。
6. 拧紧螺丝 (1)。



注意

检查刀具位置，因为反刀可能会在拧紧螺丝时轻微扭曲。

15.4 设置切割时间点



正确设置

当挑线杆位于上止点时（手轮位置为 60° ），切断缝线。



信息

双机针机器上的附加设置：

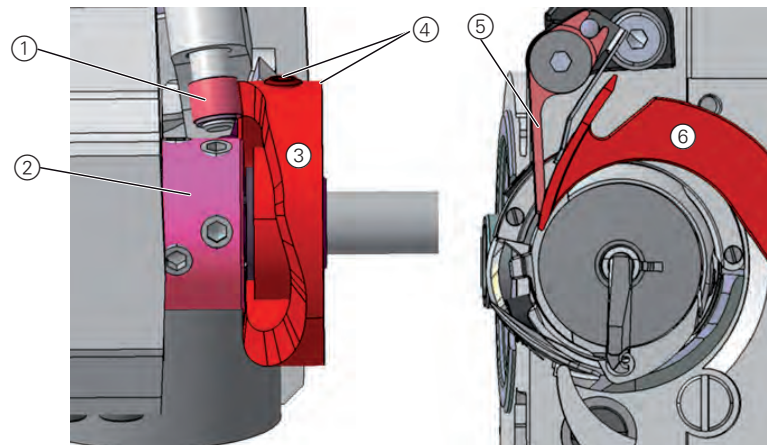
右侧机针或旋梭主体的控制凸轮标有 *R* 与旋转方向箭头。
右侧机针或旋梭主体的控制凸轮标有 *L* 与旋转方向箭头。



盖板

- 翻转机头 (页码 14)
- 打开针板滑动器 (页码 21)

图 62: 设置切割时间点



- (1) - 滚轮
(2) - 夹紧环
(3) - 控制凸轮

- (4) - 螺钉
(5) - 反刀
(6) - 拉线刀



如下设置切割时间点：

1. 松开螺钉 (4)。
2. 旋转手轮，直到能够用手将拉线刀 (6) 向外翻转。
3. 将拉线刀 (6) 尽量向前翻转，直到圆圈标记正好位于反刀 (5) 的刀尖旁。
4. 设置手轮位置为 60° 。
5. 将控制凸轮 (3) 向左推动至夹紧环 (2)，直至极限位置。
6. 旋转控制凸轮 (3)，使滚轮 (1) 向上运行至控制凸轮 (3) 的轮廓上，并且当手轮位置为 60° 时控制凸轮的最宽处位于最高点。
7. 拧紧螺钉 (4)。

8. 检查设置：

- 将缝线放置于拉线刀 (6) 中并缓慢旋转手轮。
- 检查缝线被切割时的手轮位置。
- 如有必要，重复设置步骤 1 – 7，直到处于 60° 时进行切割。

16 短剪线器

小心



针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

对短剪线器进行设置前，请先关闭机器。

提示

可能有财产损失！

断裂危险。

梭芯外壳的防反转装置位于拉线刀上。

无拉线刀时切勿运行机器。



注意

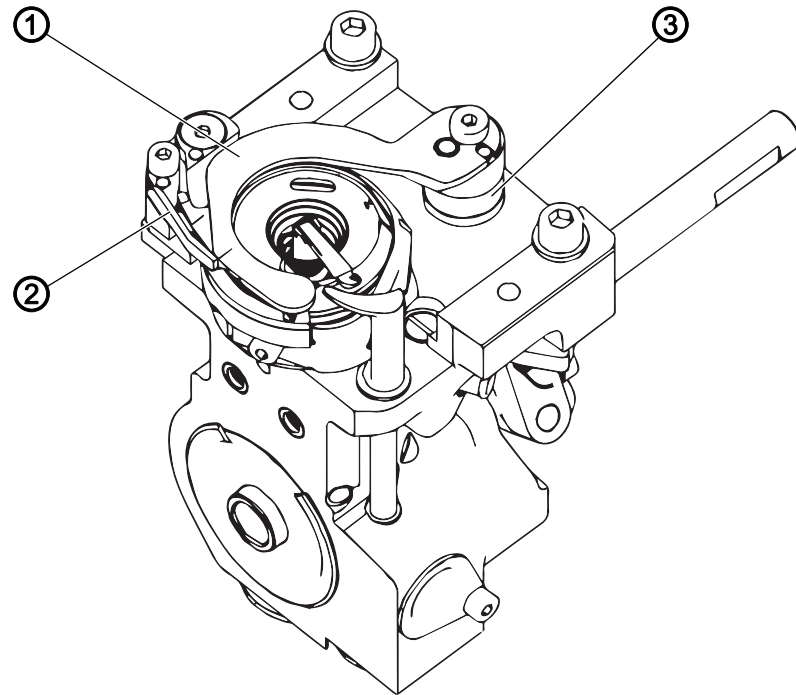
为了正确设置短剪线器，必须按顺序完成本章节中的工作。

前提条件

- 手轮位置处于 0° 时，针杆必须位于上止点 (📖 页码 54)
- 必须正确设置旋梭支架，参见 (📖 页码 50)。

拉线刀高度

图 63: 拉线刀高度



(1) - 拉线刀
(2) - 反刀

(3) - 刀架

拉线刀的高度在出厂时已通过拉线刀 (1) 和刀架 (3) 之间的垫片设置。
在更换刀具时请注意不要丢失垫片。

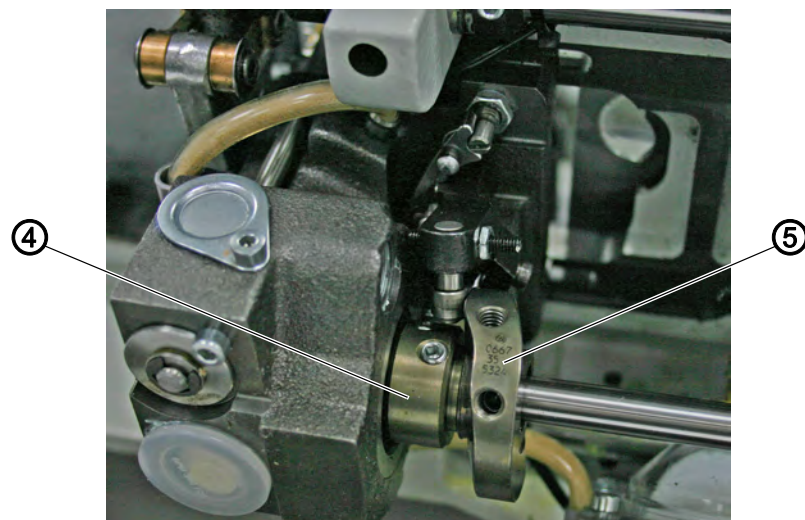


注意

拉线刀的高度由反刀的高度决定。两个刀具的上边缘必须位于同一个高度。

拉线刀位置

图 64: 拉线刀位置



(4) - 夹紧环

(5) - 控制凸轮

拉线刀 (1) 无法在刀架 (3) 上移动。因此在更换拉线刀 (1) 之后不需要设置切割压力。

刀架 (3) 可安装在 2 个不同的位置：大号旋梭和 XXL 号旋梭。为此需将刀架 (3) 旋转 180°。

在静止位置时，拉线刀 (1) 会完全覆盖反刀 (2) 的刀刃。这样可以避免机针线损坏。

拉线刀的旋转范围为 23°。

控制凸轮 (5) 专为使用大号旋梭和 XXL 号旋梭运行时设计。

控制凸轮 (5) 可能位于夹紧环 (4) 的右侧（此时右侧标记可见）或左侧（顶部标记可见）。



正确设置

控制凸轮 (5) 紧贴夹紧环 (4) 的极限位置。
控制凸轮 (5) 的标记根据安装情况是正确的。

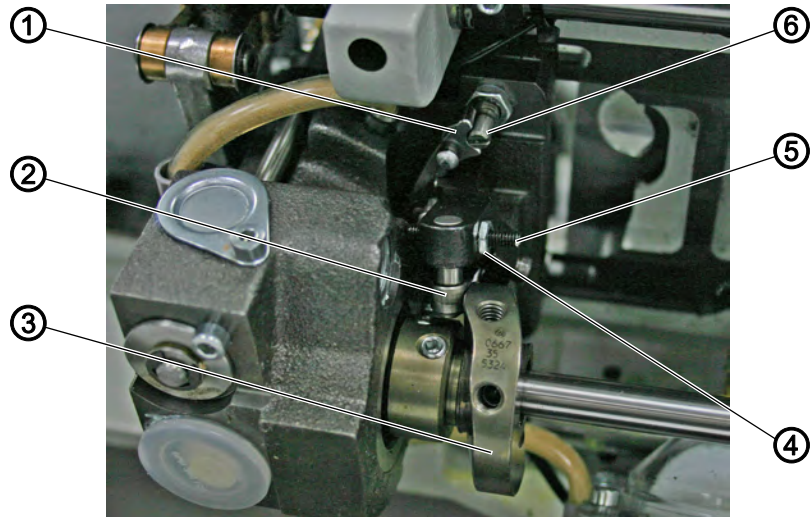
16.1 设置锁紧棘轮



正确设置

1. 旋转手轮，直到滚轮 (2) 位于控制凸轮 (3) 的最高点。
2. 将滚轮 (2) 压向控制凸轮 (3)。
- ✎ 锁紧棘轮 (1) 可在未夹紧的情况下向外旋转，锁紧棘轮 (1) 与锁紧销 (6) 之间的最大距离为 0.1 mm。

图 65: 设置锁紧棘轮



- (1) - 锁紧棘轮
(2) - 滚轮
(3) - 控制凸轮

- (4) - 螺母
(5) - 螺丝
(6) - 锁紧销



如下设置锁紧棘轮：

1. 松开螺母 (4)。
2. 旋转螺丝 (5) 并调整距离。
3. 拧紧螺母 (4)。

16.2 设置拉线刀



正确设置

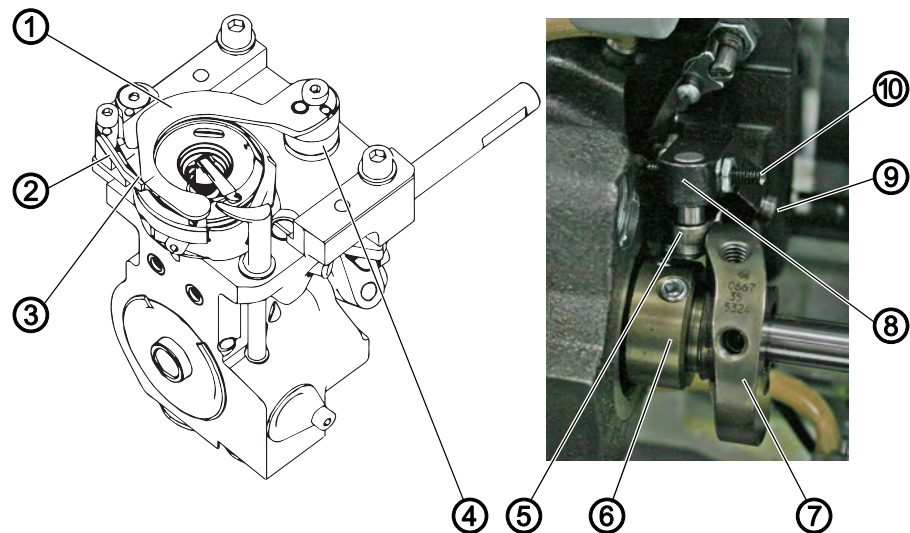
在拉线刀 (1) 的静止位置中，控制凸轮 (7) 的最高点与滚轮 (5) 之间的距离为 0.1 mm

控制凸轮 (7) 紧贴夹紧环 (6)

拉线刀 (1) 的标记 (3) 与反刀 (2) 的刀刃相对

刀架 (4) 无轴向间隙，但活动自如

图 66: 设置拉线刀



(1) - 拉线刀
(2) - 反刀
(3) - 标记
(4) - 刀架
(5) - 滚轮

(6) - 夹紧环
(7) - 控制凸轮
(8) - 杠杆
(9) - 夹紧螺丝
(10) - 螺丝



如下设置拉线刀：

1. 松开夹紧环 (6) 上的全部 4 个螺丝，并将夹紧环 (6) 向旋梭支架方向推动。
2. 拧紧夹紧环 (6) 上的全部 4 个螺丝。
3. 松开控制凸轮 (7) 上的两个螺钉。
4. 将杠杆 (8) 旋向螺丝 (10) 方向，直至极限位置。
5. 将滚轮 (5) 与控制凸轮 (7) 最高点之间的距离设置为 0.1 mm。
6. 拧紧控制凸轮 (7) 上的两个螺钉。
7. 松开杠杆 (8) 上的夹紧螺丝 (9)。
8. 旋转拉线刀 (1)，直到标记 (3) 与反刀 (2) 的刀刃相对。
9. 拧紧夹紧螺丝 (9)。注意不得产生轴向间隙。
10. 松开夹紧环 (6) 上的全部 4 个螺丝，并将夹紧环 (6) 向控制凸轮 (7) 推动直至限位。
11. 拧紧夹紧环 (6) 上的全部 4 个螺丝。
12. 检查循环行程 (📖 页码 52)

16.3 设置反刀

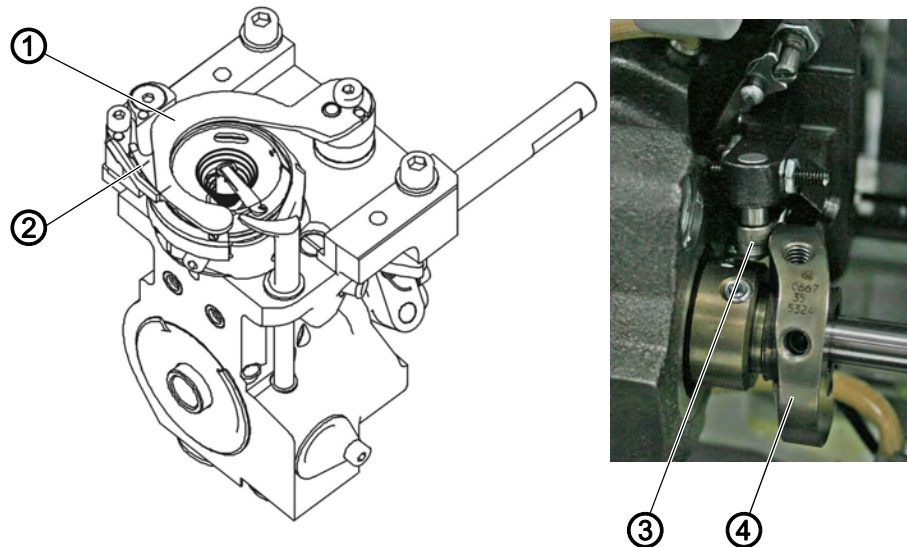


正确设置

用较小的压力安全切断缝线。压力自标记 (2) 处开始降低。

可同时整齐切断 2 根具有最大缝合强度的缝线。

图 67: 设置反刀



(1) - 拉线刀
(2) - 标记

(3) - 滚轮
(4) - 控制凸轮



如下设置反刀：

1. 旋转手轮，直到拉线刀 (1) 在棘轮松开后可向外翻转。
2. 用手将拉线刀 (1) 向外翻转。为此将夹紧块以及滚轮 (3) 向右压向控制凸轮 (4)。
3. 将 2 根缝线放入拉线刀 (1) 中。
4. 旋转手轮，直到刀具转回。
5. 检查缝线是否被整齐切割以及压力是否从标记 (2) 处开始增加。



故障

- 压力过大会提高刀具磨损
- 剪线时出现问题

设置切割压力



盖板

- 打开针板滑动器 (📖 页码 21)

图 68: 设置切割压力



(1) - 拉线刀
(2) - 标记

(5) - 反刀
(6) - 螺丝



如下设置切割压力：

1. 向外翻转拉线刀 (1)，直到标记 (2) 位于反刀 (5) 刀刃旁。
2. 松开螺丝 (6)。
3. 将反刀 (5) 紧贴拉线刀 (1)。
4. 拧紧螺丝 (6)。

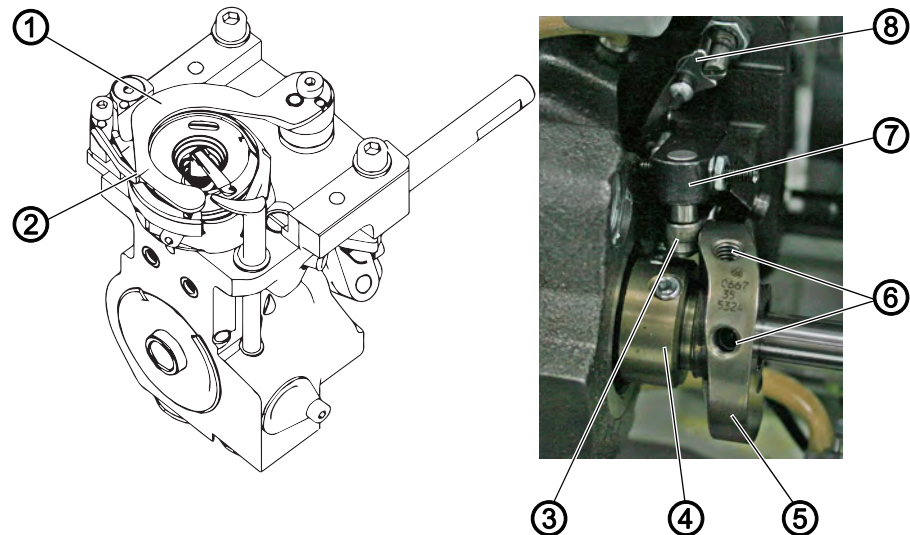
16.4 设置切割位置



正确设置

切割位置默认位于手轮位置 65° 处（挑线杆位于上止点）。如果机器停在手轮位置 65° 处，则控制凸轮 (5) 应位于其最高点。

图 69: 设置切割位置



(1) - 拉线刀
(2) - 标记
(3) - 滚轮
(4) - 夹紧环

(5) - 控制凸轮
(6) - 螺钉
(7) - 杠杆
(8) - 锁紧棘轮



如下检查切割位置：

1. 将手轮旋转至位置 0° （挑线杆位于上止点）。
2. 松开锁紧棘轮 (8)。
3. 用手将拉线刀 (1) 向外翻转。为此将杠杆 (7) 以及滚轮 (3) 向右压向控制凸轮 (5)。
4. 将缝线放入拉线刀 (1) 中。
5. 通过手轮旋转机器，直到缝线在标记 (2) 前不远处被切断。
6. 检查是否在手轮 65° 位置切断。



如下设置切割位置：

1. 松开控制凸轮 (5) 上的螺钉 (6)。
2. 使控制凸轮 (5) 紧贴夹紧环 (4)，直至极限位置，并修正控制凸轮 (5) 的位置。
3. 重新拧紧控制凸轮 (5) 上的螺钉 (6)。
4. 按照上文**正确设置**中所述检查位置，必要时再次修正。

17 设置电位计

警告



加剧致伤危险！

设置电位计时机器应保持开启。
可能刺伤或挤伤

极为小心地执行所有作业。

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

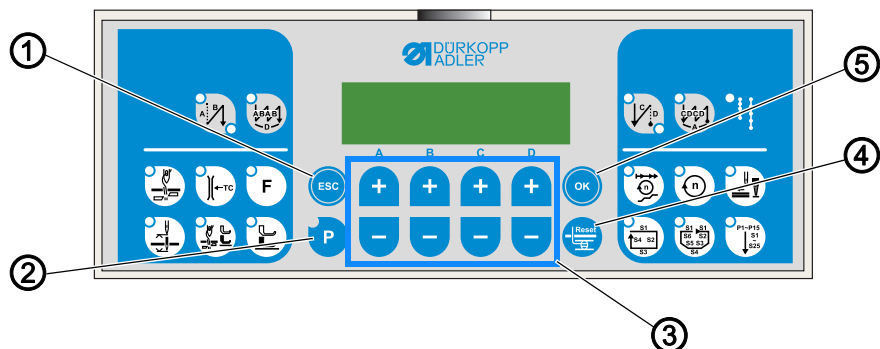
与技术员级别建立访问后并按下 **OK** 键，屏幕左侧首位将显示 **1**，其旁侧显示相应的最大转速。



盖板

- 取下臂盖 (📖 页码 15)

图 70: 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：



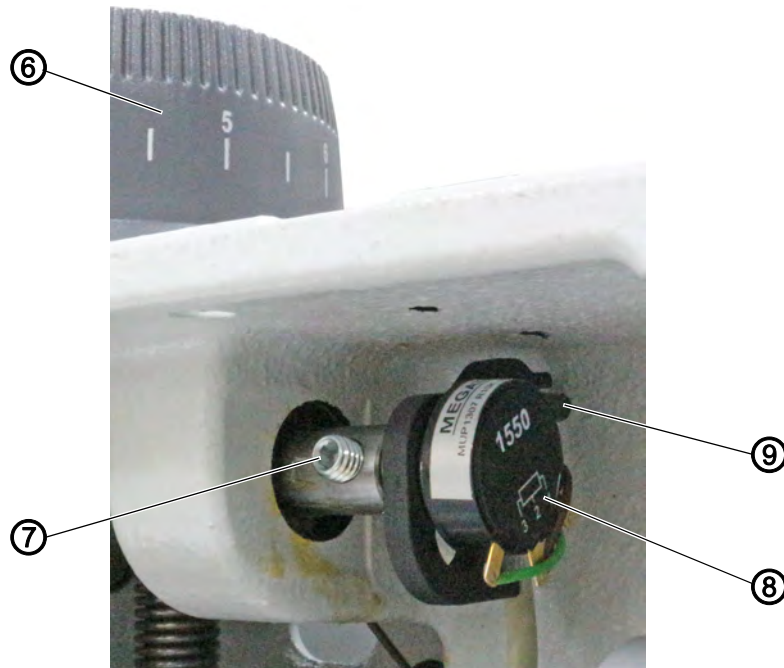
1. 关闭机器。
2. 同时按下 **P** 键 (2) 与 **Reset** 键 (4)，机器启动。
👉 屏幕亮起。
3. 松开 **P** 键 (2) 与 **Reset** 键 (4)。
👉 屏幕显示当前级别。

电位计设置在技术员级别 *t 10 04* 进行。

如果屏幕显示其他级别：

4. 使用 **+/-** 键 (3) 调出技术员级别：
分别按下 **+/-** 键选取字母或数字，直到屏幕显示 *t 10 04*。
5. 按下按键 **OK** (5)。

图 71: 设置电位计 (2)



(6) - 缝纫压脚行程的调整轮
(7) - 螺钉

(8) - 电位计
(9) - 销钉



6. 将缝纫压脚行程的调节轮 (6) 调整至 **3**。
7. 松开螺钉 (7)。
8. 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。
9. 拧紧螺钉 (7)，且屏幕数值不发生改变。



注意

注意将电位计 (8) 穿至销钉 (9) 上。



10. 按下 **ESC** 键两次。



注意

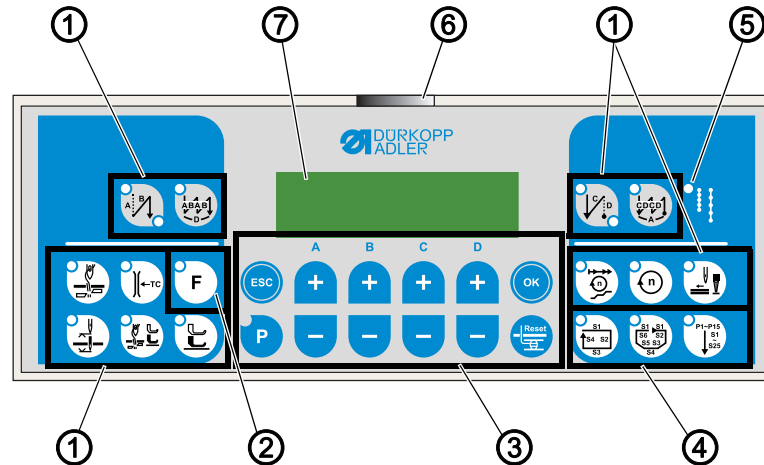
11. 关闭机器。
12. 接通机器。
- 🔌 关闭并接通机器保存设置。

18 编程

软件内的所有设置均通过操作面板 OP1000 进行。

18.1 操作面板 OP1000

图 72: 操作面板 OP1000



- (1) - 缝纫线按键组
(2) - 功能键
(3) - 编程按键组
(4) - 缝纫程序按键组

- (5) - 第二针距 LED 灯
(6) - 电源 LED 灯
(7) - 显示器

18.1.1 显示器

操作面板显示分为：

- 使用者级别
- 类别
- 参数 ( 参数列表)

图 73: 显示器



- (A) - 使用者级别
(B) - 类别

- (C) - 参数

以下属于使用者级别 (A)

- 0 (操作人员)
- t (技术人员)

该类别包括下列扩展的机器功能：

- 生产管理（例如：机针计数器）
- 机针冷却
- 光眼

参数用 00-99 数字示出。

18.1.2 按键

操作面板的按键分为下列组别：

- 缝纫线
- 编程
- 线缝程序

OP1000 按键和功能

项号	按键	功能	参见
①	缝纫线按键组		
	 始端锁式线迹	• 设置始端锁式线迹	 页码 92
	 始端多段锁式线迹	• 设置始端多段锁式线迹	 页码 93
	 末端锁式线迹	• 设置末端锁式线迹	 页码 94
	 末端多段锁式线迹	• 设置末端多段锁式线迹	 页码 95
	 剪线器	• 启用或停用剪线器	 页码 95
	 夹线器	• 启用或停用夹线器	 页码 95
	 缝纫停止后的机针位置	• 对缝纫停止后的机针进行位置	 页码 96
	 剪线器后缝纫压脚	• 启用或停用剪线器后缝纫压脚	 页码 96
	 缝纫停止后的缝纫压脚	• 启用或停用缝纫停止后的缝纫压脚	 页码 96

项号	按键	功能	参见
	 软启动	启用或停用软启动	 页码 97
	 转速	降低电机转速	 页码 97
②	 功能键	启用或停用已存储的任意功能	
③	编程按键组		
	 ESC	退出设置模式	
	 A+	- 增大参数 - 切换使用者级别 - 选择子程序	
	 B+	- 增大参数 - 切换至下一较高类别 - 选择子程序	
	 C+	- 增大参数 - 选择子程序	
	 D+	- 增大参数 - 选择子程序	
	 OK	调取或存储参数	
	 P	开始或退出设置模式	
	 A-	- 减小参数 - 切换使用者级别 - 选择子程序	

项号	按键	功能	参见
		B- - 减小参数 - 切换至下一较低类别 - 选择子程序	
		C- - 减小参数 - 选择子程序	
		D- - 减小参数 - 选择子程序	
	 计数器	复位（件）计数器	
④	缝纫程序按键组		
	 缝纫程序 I	启用缝纫程序 I	 <i>DAC basic/ classic 操作说明书</i>
	 缝纫程序 II	启用缝纫程序 II	 <i>DAC basic/ classic 操作说明书</i>
	 缝纫程序 III	启用缝纫程序 III	 <i>DAC basic/ classic 操作说明书</i>

18.1.3 使用按键组

使用该按键组可以调取机器功能，例如：始端锁式线迹。有下列选项：

按键组和应用

按键组	应用
缝纫线	仅用于缝纫： • 启用机器功能 • 设置简单的机器功能
编程	用于整个缝纫过程： • 设置扩展的机器功能
线缝程序	• 处理复杂的线缝



如下调取机器功能：

1. 按下操作面板上的相应按键。

✎ 通过各个按键的 LED 灯可以了解已启用哪项机器功能。

如果 LED 灯亮起，可以进行缝纫。只能在线缝外进行更改。

18.2 缝纫线按键组功能

利用 缝纫线按键组 可以设置或启用：

- 始端锁式线迹
- 始端多段锁式线迹
- 末端锁式线迹
- 末端多段锁式线迹
- 剪线器
- 夹线器
- 缝纫停止后的机针位置
- 剪线器后缝纫压脚
- 缝纫停止后的缝纫压脚
- 软启动
- 转速

18.2.1 设置始端锁式线迹

始端锁式线迹在线缝始端固定线缝。如果线缝仅由倒针组成，则称为单段锁式线迹。由前进针和倒针组成的线缝称为双段锁式线迹。

单段锁式线迹



如下设置单段锁式线迹：

1.  按下。

☞ 右侧下方 LED 灯亮起。

2. 反复按下 编程按键组的 按键 $B+$ ，直到达到期望的倒针数。



现在可以开始缝纫，并向前朝向踏板位置 +1 踩下踏板。

双段锁式线迹



如下设置双段锁式线迹：

1.  按压 2 次。

☞ 两个 LED 灯亮起。

2. 反复按下 编程按键组的 按键 $A+$ ，直到达到期望的前进针数。

3. 反复按下 $B+$ ，直到达到期望的倒针数。



现在可以开始缝纫，并向前朝向踏板位置 +1 踩下踏板。

按压 ，停用始端锁式线迹。

18.2.2 设置始端多段锁式线迹

利用始端多段锁式线迹可以设置针数以及重复数（前进针和倒针段）。



如下设置始端多段锁式线迹：

1.  按下。
- ↳ LED 灯闪烁。如果 LED 灯亮起，则始端多段锁式线迹作为织补程序启用并且必须停用 (页码 93)。
2. 反复按下 **编程** 按键组的按键 **A+**，直到达到期望的前进针数。
3. 反复按下 **B+**，直到达到期望的倒针数。
4. 反复按下 **D+**，直到达到期望的重复数。
5. 按下  确认所选。

18.2.3 始端多段锁式线迹作为织补程序使用



信息

只有特定的缝纫机机器等级支持织补程序。



顺序

如果希望将始端多段锁式线迹用作织补程序，该功能必须首先由合格的技术人员开通。

织补程序提供下列功能：

- 程序结束之后，切断缝纫线。



如下设置织补程序：

1. 检查剪线器  是否已启用。
2.  按下。
- ↳ LED 灯亮起。
3. 反复按下 **编程** 按键组的按键 **A+**，直到达到期望的前进针数。
4. 反复按下 **B+**，直到达到期望的倒针数。

5. 按下 $C+$ ，确定 1 段开始。
6. 反复按下 $D+$ ，直到达到期望的重复数。



注意

如果重复数 = 0，则该程序将一直工作到用踏板将程序结束为止。

7. 按下  确认所选。

18.2.4 设置末端锁式线迹

末端锁式线迹在线缝终点固定线缝。如果线缝仅由倒针组成，则称为单段锁式线迹。由前进针和倒针组成的线缝称为双段锁式线迹。

单段锁式线迹



如下设置单段锁式线迹：

1.  按下。

☞ 左侧上方 LED 灯亮起。

2. 反复按下 **编程** 按键组的按键 $C+$ ，直到达到期望的前进针数。



现在可以开始缝纫，并向前朝向踏板位置 +1 踩下踏板。向后朝向踏板位置 -2 踩下踏板结束线缝。

双段锁式线迹



如下设置双段锁式线迹：

1.  按压 2 次。

☞ 两个 LED 灯亮起。

2. 反复按下 **编程** 按键组的按键 $C+$ ，直到达到期望的前进针数。

3. 反复按下 $D+$ ，直到达到期望的倒针数。



现在可以开始缝纫，并向前朝向踏板位置 +1 踩下踏板。向后朝向踏板位置 -2 踩下踏板结束线缝。

按下  停用末端锁式线迹。

18.2.5 设置末端多段锁式线迹

利用末端多段锁式线迹可以设置针数以及重复数。



如下设置末端多段锁式线迹：

1.  按下。
- ↳ LED 灯闪烁。
2. 反复按下 **编程** 按键组的按键 **C+**，直到达到期望的前进针数。
3. 反复按下 **D+**，直到达到期望的倒针数。
4. 反复按下 **A+**，直到达到期望的重复数。
5. 按下  确认所选。



现在可以开始缝纫，并向前朝向踏板位置 +1 踩下踏板。向后朝向踏板位置 -2 踩下踏板结束线缝。

18.2.6 启用剪线器

剪线器在线缝末端自动切断缝纫线。



如下启用剪线器：

1.  按下。
- ↳ LED 灯亮起。

18.2.7 启用夹线器

夹线器夹持缝纫线，在缝合时向下拉动并缠绕缝纫线。



如下启用夹线器：

1.  按下。
- ↳ LED 灯亮起。

18.2.8 设置缝纫停止后机针位置

您可以确定，缝纫停止后机针定位在哪里。
有 2 种选项可供选择：

- 高位置（机针位置 2）
- 低位置（机针位置 1）



如下启用缝纫停止后的高位置：

1.  按下。

LED 灯亮起，即，机针在缝纫停止后在上方。

如果机针在缝纫停止后应当在低位置处，则重新按下 。

18.2.9 启用剪线器后缝纫压脚

剪线器后缝纫压脚在剪线后抬起缝纫脚。



如下启用剪线后缝纫压脚：

1.  按下。

LED 灯亮起。

18.2.10 启用缝纫停止后缝纫压脚

缝纫停止后缝纫压脚在缝纫停止后抬起缝纫脚。



如下启用缝纫压脚：

1.  按下。

LED 灯亮起。

18.2.11 启用软启动

软启动时，机器以较低转速运行。该功能在工作进程时间过长时防止电机过热。经过确定针数之后，电机以设定转速运行。



如下启用软启动：

1.  按下。

↳ LED 灯亮起。

18.2.12 降低转速

降低的转速通过持续低速保护电机。出厂时已预定了降低的转速。



如下启用降低的转速：

1.  按下。

↳ LED 灯亮起。



如下调整转速：

1.  按下。
2. 按下 **编程** 按键组的按键 **C+**。
↳ 降低的转速以百位数提高。
3. 按下按键 **D+**。
↳ 降低的转速以十位数提高。



也可以重新降低转速：

1. 按下百位数按键 **C-**，十位数按键 **D-**。

18.3 编程按键组的功能

使用 *编程* 按键组可以设置：

- 梭芯机针计数器
- 剩余缝纫线监控器（如果存在）
- 计件器
- 机针冷却（如果存在）
- 光栅（如果存在）

按键和应用

按键	应用
	• 开始设置模式
	• 调取或存储参数
	• 离开设置模式，不存储参数
+（加）按键	• 增大参数
-（减）按键	• 减小参数



注意

按下 ，即可不再缝纫。

18.3.1 设置梭芯机针计数器

如果达到已输入的针数，梭芯机针计数器就会发送一条信息。针数应当大致确定，何时用完弯针线。这样避免重复工作进程。

梭芯机针计数器应当针对各类缝纫线设置。要设置的数值（例如 8000）根据预设值（复位值）和针数（因子）的数学乘积得到：

$$400 \times 20 = 8000$$

梭芯机针计数器设置示例



1.  按下。

☞ 开始设置模式。在显示器上显示：



2. 按下编程按键组的按键 $D+$ 。

☞ 在显示器上显示：



利用参数 01 设置梭芯机针计数器 A 的复位值。

3.  按下。

☞ 按键  的 LED 灯闪烁。

4. 按下按键 $D-$ 或 $D+$ 确定复位值为 400。

5. 按下  确认所选。

6. 反复按下按键 $D+$ ，直至 04 出现在显示器上：



利用参数 04 设置因子。

7.  按下。

☞ 按键  的 LED 灯闪烁。

8. 按下按键 $D-$ 或 $D+$ 确定因子为 20。

9. 按下  确认所选。

10. 按下  离开设置模式。

☞ 将梭芯机针计数器设为 8000。

除 A 外另有 2 个梭芯机针计数器。它们可以利用参数 02 或 03 设置梭芯机针计数器 B 或 C 的复位值。

按下按键  可以复位梭芯机针计数器的数值。

启用梭芯机针计数器



如下启用梭芯机针计数器：

1.  按下。
- ↳ 开始设置模式。
2. 反复按下 **编程** 按键组的按键 **B+**，直到 06 出现在显示器上：



假如参数 00 未出现：
反复按下按键 **D+**，直到参数 出现在显示器上。

3.  按下。
- ↳ 按键  的 LED 灯闪烁。显示器上出现 0。
4. 按下按键 **D+**。
- ↳ 显示器上显示 1。
5. 按下  确认所选。
- ↳ 梭芯机针计数器已启用。
6. 按下  离开设定模式。

如需再次停用梭芯机针计数器，在类别 06 中将参数 00 改为 0。

19 保养

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。

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。

维护周期

需执行的作业	工作小时				
	8	40	160	500	1000
机头					
清除毛头、缝纫灰尘和残余缝线	●				
清洁电机风扇滤网			●		
检查油位		●			
为传动装置涂抹油脂					●
气动系统					
检查压力调节器的水位	●				
检查维护单元中的滤芯				●	
检查系统密封性				●	

19.1 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！

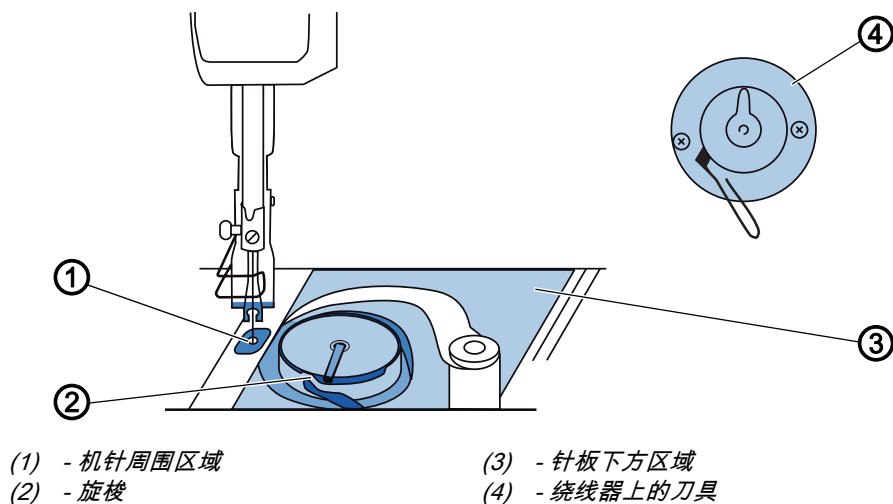
含有溶剂的清洁剂会损坏喷漆。

清洁时，只能使用不含溶剂的物质。

19.1.1 特别需要清洁的位置

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。
如缝纫材料起绒严重，必须更频繁地清洁机器。

图 74: 特别需要清洁的位置



每天清洁并检查：

- 绕线器上的刀具 (4)
- 针板下方区域 (3)
- 旋梭 (2)
- 机针周围区域 (1)



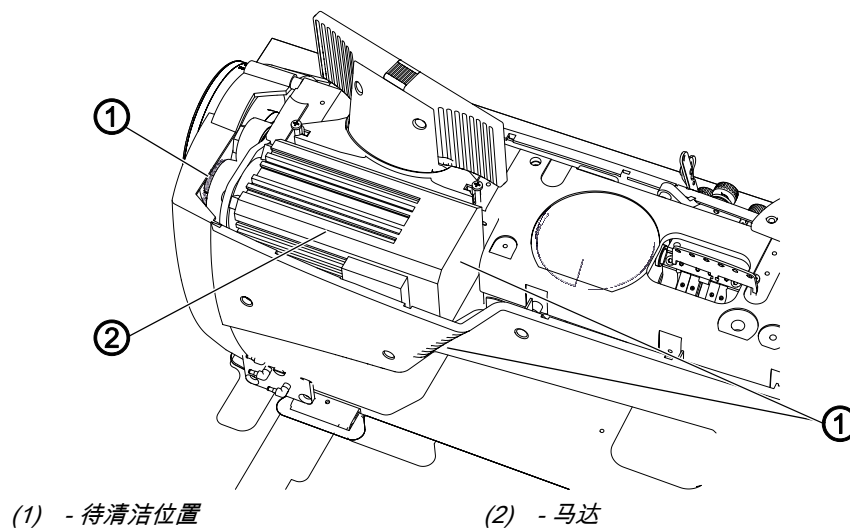
如下清洁容易脏污的区域：

1. 关闭机器。
2. 使用压缩空气喷枪和刷子对缝纫灰尘和残余线进行清理。

19.1.2 清洁电机风扇滤网

每过 100 - 200 运行小时应采用压缩空气枪清洁电机风扇滤网。
如缝纫材料起绒严重，必须更频繁地清洁电机风扇滤网。

图 75: 清洁电机风扇滤网



(1) - 待清洁位置

(2) - 马达



如下清洁电机风扇滤网：

1. 关闭机器。
2. 取下臂盖。
3. 使用刷子对缝纫灰尘和残余线进行清理。

19.2 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：

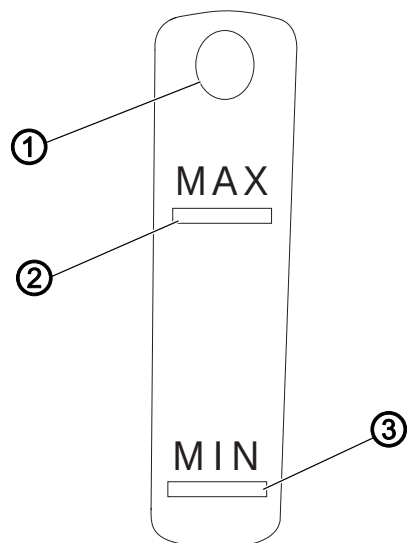
- 40°C 粘度：10 mm²/s
- 闪点：150°C

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

19.2.1 检查油位

图 76: 检查油位



(1) - 加油口

(2) - 最大油位标记

(3) - 最小油位标记



如下检查油位：

1. 每天检查油位指示器：
 - 油位必须介于最小油位标记 (3) 和最大油位标记 (2) 之间。

补充机油

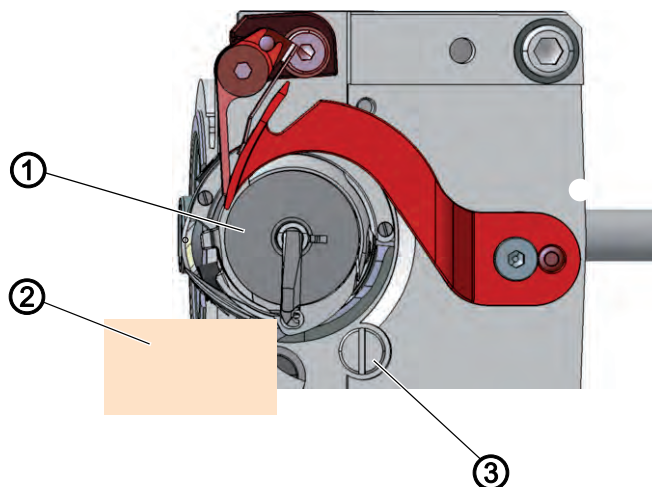


如下重新加满机油：

1. 通过加油口 (1) 加注机油。
- 👉 注油请勿超过最大油位标记。

19.2.2 旋梭润滑系统

图 77: 调整旋梭润滑系统



(1) - 旋梭
(2) - 吸墨纸

(3) - 螺丝

为旋梭润滑系统输出的油量在出厂时已进行了预设。缝纫期间请在旋梭旁放置一张吸墨纸。



正确设置

缝纫约 1 米之后，吸墨纸上被喷上一层薄且均匀的油层。



覆盖物

- 针板滑动器



设置步骤

1. 旋转螺丝 (3) :
 - 逆时针旋转：输出更多机油
 - 顺时针旋转：输出更少机油



注意

输出油量在运行几分钟后才会发生改变。重新检查设置前，请首先完成数分钟的缝纫。

19.2.3 为传动装置涂抹油脂

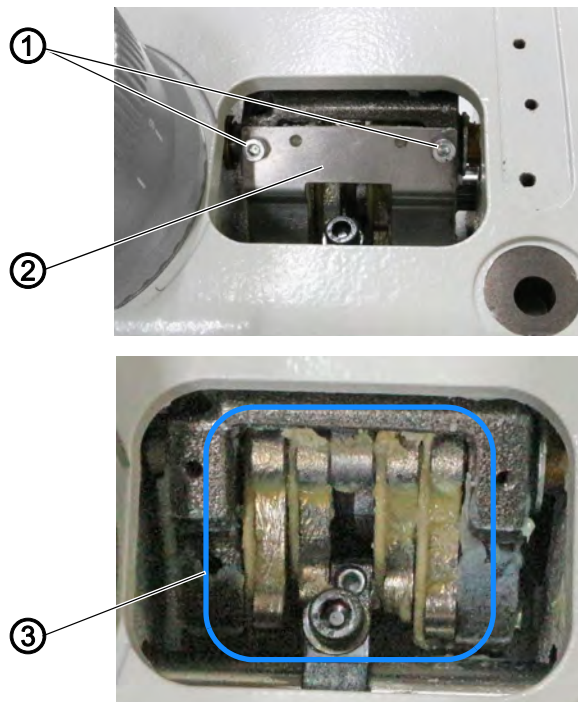
为上部传动装置涂抹油脂



盖板

- 拆卸臂盖 (📖 页码 15)

图 78: 为上部传动装置涂抹油脂



(1) - 螺丝
(2) - 板

(3) - 传动装置



为上部传动装置如下涂抹油脂：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 取下板 (2)。
3. 在传动装置 (3) 上抹开油脂。

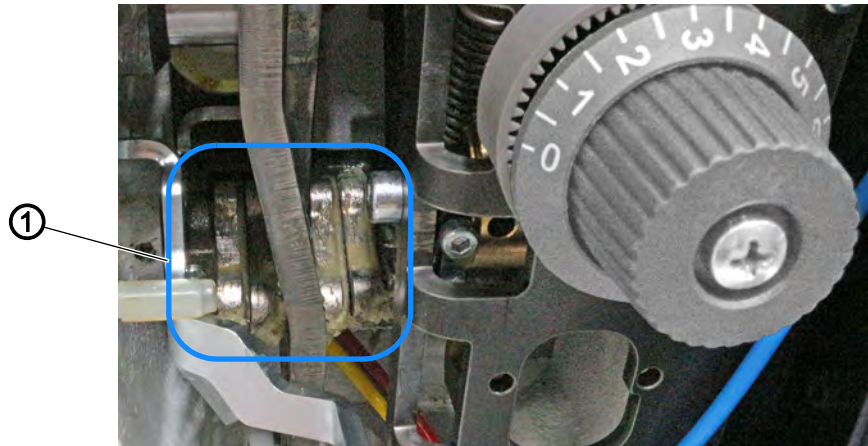
为下部传动装置涂抹油脂



盖板

- 取下前盖 (📖 页码 18)

图 79: 为下部传动装置涂抹油脂



(1) - 传动装置



为下部传动装置如下涂抹油脂：

1. 在传动装置 (1) 上抹开油脂。

19.3 维护气动系统

19.3.1 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。

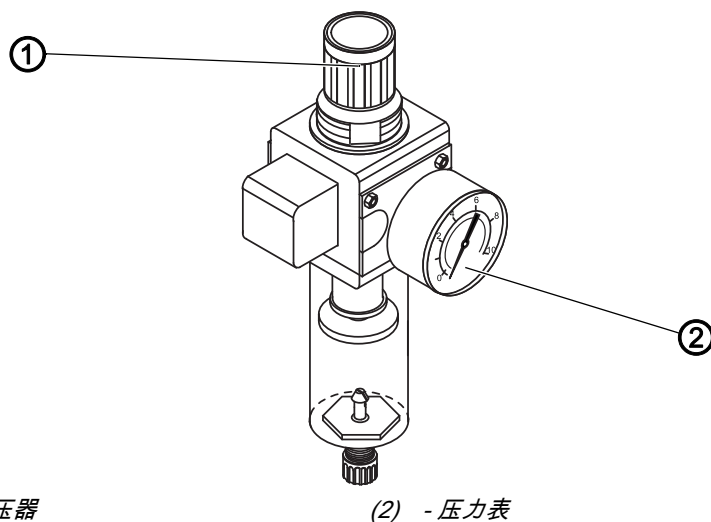


正确设置

允许的工作压力在**技术参数** (📖 页码 121) 一章中有所说明。
工作压力偏差不得超过 ± 0.5 bar。

每天检查工作压力。

图 80: 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)。

19.3.2 排出冷凝水

提示

水过多会造成财产损失！

水过多可能对机器造成损坏。

必要时将水排出。

冷凝水会聚集在调压器的脱水器 (2) 中。

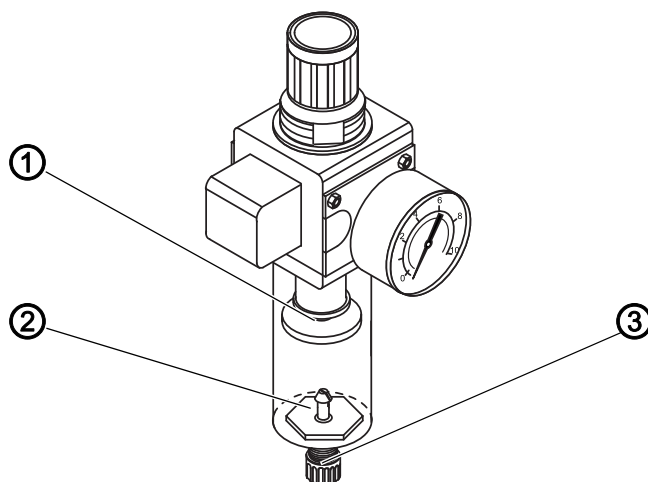


正确设置

冷凝水不得上涨至滤芯 (1)。

每天检查脱水器 (2) 中的水位。

图 81: 排出冷凝水



(1) - 滤芯

(2) - 脱水器

(3) - 排水螺丝



如下排出冷凝水：

1. 将机器与压缩气管网分离。
2. 收集容器置于排水螺丝 (3) 下方。
3. 完全旋出排水螺丝 (3)。
4. 使水流入收集容器。
5. 拧紧排水螺丝 (3)。
6. 将机器连接至压缩气管网。

19.3.3 清洁滤芯

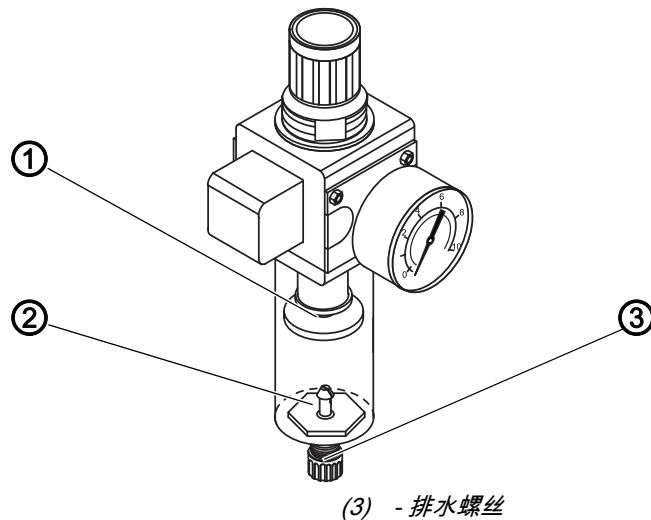
提示

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 82: 清洁滤芯



(1) - 滤芯
(2) - 脱水器

(3) - 排水螺丝



如下清洁滤芯：

1. 将机器与压缩气管网分离。
2. 排出冷凝水 (📖 页码 111)。
3. 将脱水器 (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. 拧紧脱水器 (2)。
9. 拧紧排水螺丝 (3)。
10. 将机器连接至压缩气管网。

19.4 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



20 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. 拔下电源插头。
3. 如果有的话，将机器与压缩气管网分离。
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。

21 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。

22 故障补救措施

22.1 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



22.2 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

排除	可能原因	补救措施
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

23 技术数据

数据和特性值

技术数据	单位	机型
机器类型		1767
缝纫线迹类型		双线锁式线迹 301
旋梭类型		垂直旋梭, XXL
机针数量		1-2
机针系统		134-35
机针直径	[Nm]	90-180
缝线强度	[Nm]	120/3 - 10/3 120/3 - 15/3
线迹长度	[mm]	9
最大转速	[rpm]	3000
交付时的转速	[rpm]	3000
电源电压	[V]	250
电源频率	[Hz]	50/60
工作压力	[bar]	6
长度	[mm]	690
宽度	[mm]	220
高度	[mm]	460
重量	[kg]	59
接口功率	[kVA]	0.75

性能特征

本机器配有超大型 (XXL) 垂直旋梭。

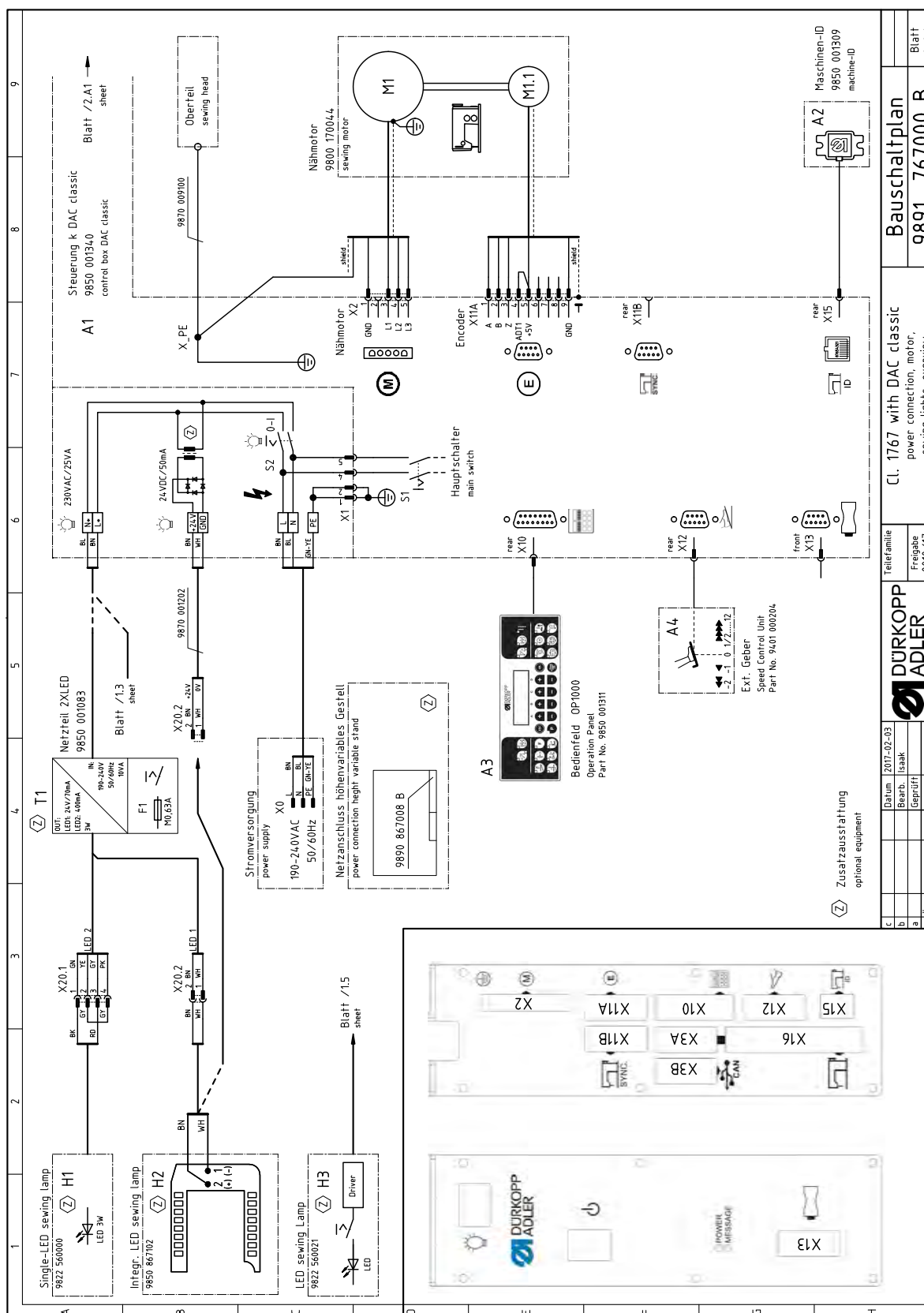
剪线过程后，缝料上的剩余线长度在无短剪线器装置时约为 15 mm，带有短剪线器装置时约为 5 mm。

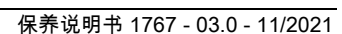
安全锁止离合器防止在卡线时放错旋梭位置和旋梭损坏。

机器润滑系统和旋梭润滑系统的自动润滑。

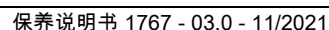
所有分机型均配有一个 6 键式按键组。一个附加的触控元件位于缝纫员的抓握区域范围内，可选配 6 种不同的按键功能。

接线图









DÜRKOPP ADLER GmbH

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

德国

电话: +49 (0) 521 925 00

电邮 service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com

