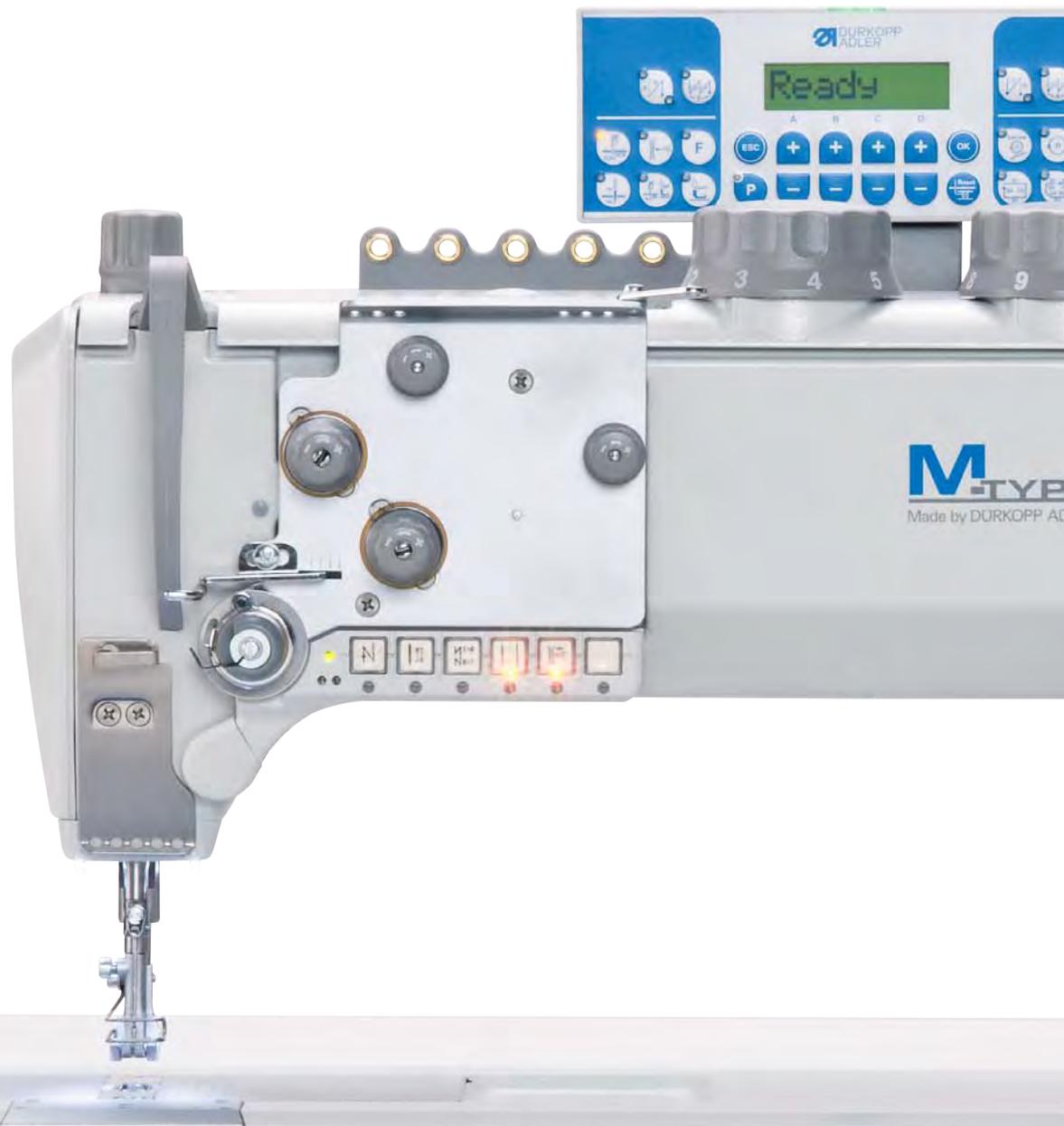


867

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 (杜克普爱华) AG 并受版权保护。在未获得 Dürkopp Adler (杜克普爱华) AG (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。

版权 © Dürkopp Adler AG 2019

1	关于本说明书	5
1.1	本说明书针对哪些人员？	5
1.2	表示规则——符号与标识	5
1.3	其他文件	6
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符号	10
3	工作基础	13
3.1	设置顺序	13
3.2	敷设导线	13
3.3	移除盖板	14
3.3.1	翻转机头	14
3.3.2	安装和拆卸臂盖	15
3.3.3	安装和拆卸顶盖	16
3.3.4	安装和拆卸阀门盖	17
3.3.5	打开和关闭针板滑动器	18
3.3.6	安装和拆卸针板	19
3.3.7	安装和拆卸送料牙	20
3.4	轴上的平整面	21
3.5	锁定机器	22
3.6	调整手轮位置	24
4	设置手轮刻度盘	25
5	臂轴定位	26
6	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	29
7	设置线迹长度调节轮	30
7.1	设置上方线迹长度调节轮	31
7.2	设置下方线迹长度调节轮	32
7.3	设置线迹长度限制	33
7.4	设置用于前进针和倒针的偏心轮	34
8	送料牙	35
8.1	设置送料牙位置	35
8.1.1	移动送料牙	36
8.1.2	移动送料牙支架	37
8.2	设置送料牙的运动	38
8.2.1	设置进给运动	38
8.2.2	设置上止点的送料牙高度	39
8.3	送料牙行程（标准）	40
8.3.1	设置提升运动	40
8.3.2	设置平衡配重	41
8.4	送料牙行程（可调提升偏心轮）	42
8.4.1	设置提升运动	42
8.4.2	设置提升偏心轮	43

9	校准针杆连杆	45
9.1	针杆连杆侧面校准	45
9.2	在缝纫方向上校准针杆连杆	47
10	旋梭和机针的位置	49
10.1	设置侧面旋梭距离	49
10.2	设置循环行程位置	50
10.3	设置机针保护器	52
10.4	设置针杆高度	53
11	设置梭芯套打开器	54
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	设置均匀的压脚提升	58
12.2	设置输送脚提升运动	59
12.3	设置缝纫压脚压力	60
12.4	设置抬压脚高度	61
13	设置针线张力	62
13.1	设置针线调线器	62
13.2	设置夹线弹簧	63
14	绕线器	64
14.1	设置绕线器轮和驱动轮 (长臂机器)	64
14.2	设置绕线器	65
14.3	设置梭芯线导向件	68
15	剪线器	69
15.1	设置拉线刀的高度	69
15.2	设置切割凸轮	70
15.3	设置切割压力	72
15.4	设置切割时间点	73
16	短剪线器 (KFA)	74
16.1	概述	75
16.2	设置锁紧棘轮	77
16.3	设置拉线刀	78
16.4	设置反刀	79
16.5	设置切割时间点	81
17	设置电位计	83
18	设置安全锁止离合器	85
18.1	安装安全锁止离合器	85
18.2	设置扭矩	86
19	带内置马达的机器	87
19.1	组件概览	87
19.2	拆卸驱动器	88
19.2.1	拆卸手轮和手轮法兰	88
19.2.2	拆卸盖板	89

19.2.3 拆卸编码器.....	90
19.2.4 拆卸定子.....	91
19.2.5 拆卸转子.....	92
19.3 组装驱动器.....	93
19.3.1 安装转子.....	93
19.3.2 安装定子.....	94
19.3.3 安装编码器.....	95
19.3.4 安装盖板.....	96
19.3.5 锁定机器.....	97
19.3.6 安装手轮法兰.....	97
19.3.7 安装手轮.....	98
19.4 更换缝纫灯光变压器保险丝.....	99
19.5 更换 PCB.....	99
20 专用机器.....	100
20.1 配备可切换针杆的机器.....	100
20.1.1 设置针杆高度.....	100
20.1.2 设置滑块.....	102
20.2 配备随动滚边器的机器.....	103
20.3 配备切边刀的机器.....	104
20.3.1 设置割线刀运动的时间点.....	104
20.3.2 设置割线刀行程.....	105
20.3.3 设置割线刀重叠度.....	106
20.3.4 设置刀刃的位置和压力.....	106
21 编程.....	107
21.1 启用张紧提升器.....	111
21.2 启用 NSB.....	112
22 保养.....	113
22.1 清洁.....	114
22.2 润滑.....	116
22.2.1 润滑机头.....	117
22.2.2 设置旋梭润滑系统.....	118
22.3 维护气动系统.....	119
22.3.1 设置工作压力.....	119
22.3.2 排出油水混合物.....	120
22.3.3 清洁滤芯.....	121
22.4 维护特定组件.....	122
22.4.1 清洁电机风扇滤网.....	122
22.4.2 检查齿形带.....	123
22.5 部件列表.....	123
23 停止运转.....	125
24 废弃处置.....	127
25 故障补救措施.....	129
25.1 客户服务.....	129
25.2 软件信息.....	129
25.2.1 提示信息.....	129
25.2.2 错误信息.....	132
25.3 缝纫过程中的故障.....	135

26	技术参数.....	137
26.1	噪音产生	137
26.2	根据分机型的数据概览	138
26.3	允许的最大转速	147
26.4	无故障运行要求	152
27	附录.....	153

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** ( 第 129页) 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** ( 第 9页)。

1.2 表示规则——符号与标识

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

在机器或显示屏/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，所以在安全一章(📖 第 9 页)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（杜克普爱华）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（杜克普爱华）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（杜克普爱华）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，必须关闭机器的总电源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 连接导线应当具备各国批准的电源插头。只能由合格技术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/运行机器
- 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符号

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

符号 当涉及人身危险时，这些符号表示以下危险类型：

符号	危险类型
	一般
	触电

符号	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



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 敷设导线

提示

可能有财产损失！

多余的导线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导线。

在机器中敷设所有导线时，务必确保不得妨碍活动部件的功能。



如下敷设导线：

1. 将多余的导线整齐地盘绕起来。
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。
导线必须牢固地固定。

3. 剪下伸出的电缆扎带。

3.3 移除盖板

警告



致伤危险！

活动部件导致挤压受伤。

在移除或重新安装盖板之前，请先关闭机器电源。

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。

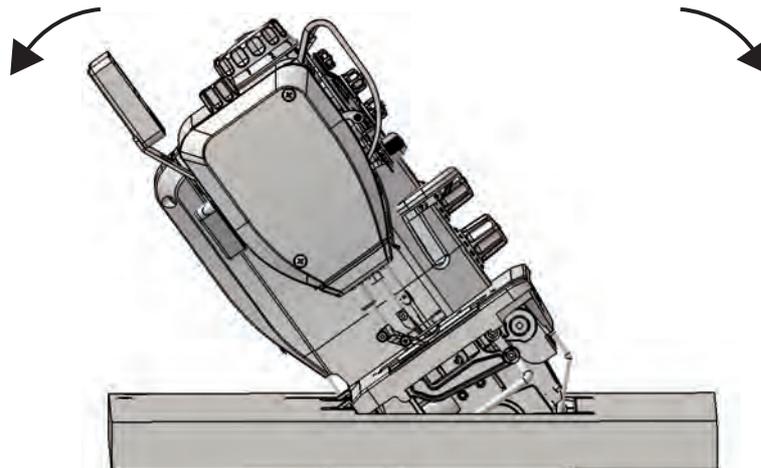
本章节说明了如何移除和安装不同的盖板。在关于具体设置工作的文本中，只会列出需要拆卸的盖板。

3.3.1 翻转机头



为了够到机器底面上的部件，必须将机头翻转。

图 1: 翻转机头



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

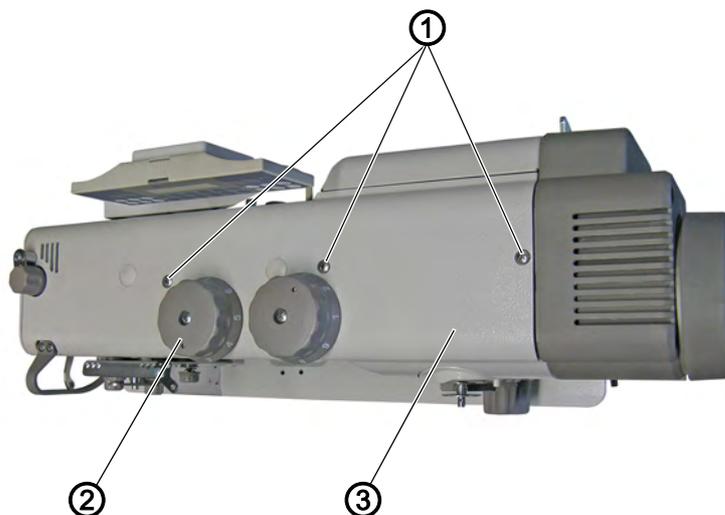


如下竖立机头：

1. 竖立机头。

3.3.2 安装和拆卸臂盖

图 2: 安装和拆卸臂盖



(1) - 螺丝

(2) - 缝纫压脚行程的左调节轮

(3) - 臂盖

拆卸臂盖



如下拆卸臂盖：

1. 将缝纫压脚行程的左调节轮 (2) 设为 2。
2. 松开螺丝 (1)。
3. 借助调节轮握住臂盖 (3) 并取下。

安装臂盖



如下安装臂盖：

1. 将缝纫压脚行程的左调节轮 (2) 设为 2。
2. 装上臂盖 (3)。
3. 拧紧螺丝 (1)。

3.3.3 安装和拆卸顶盖

图 3: 安装和拆卸顶盖



(1) - 螺丝

(2) - 顶盖

拆卸顶盖



如下拆卸顶盖：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 取下顶盖 (2)。

安装顶盖



如下安装顶盖：

1. 装上顶盖 (2)。
2. 拧紧螺丝 (1)。

3.3.4 安装和拆卸阀门盖

图 4: 安装和拆卸阀门盖



(1) - 螺丝

(2) - 阀门盖

拆卸阀门盖



如下拆卸阀门盖：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 取下阀门盖 (2)。



注意

注意不要拉扯到电缆。

安装阀门盖



如下安装阀门盖：

1. 装上阀门盖 (2)。
2. 拧紧螺丝 (1)。



注意

注意切勿夹住电缆。

3.3.5 打开和关闭针板滑动器

图 5: 打开和关闭针板滑动器



(1) - 针板滑动器
(2) - 针板

(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) 推动至钉板 (2)。

3.3.6 安装和拆卸针板

警告



针尖和活动部件有致伤危险！
可能刺伤或挤伤。

安装或拆卸针板前，请先关闭机器电源。

图 6: 安装和拆卸针板



(1) - 螺丝
(2) - 针板

(3) - 梭芯套凸缘

拆卸针板



如下拆卸针板：

1. 打开针板滑动器 (📖 第 18 页)。
2. 松开螺丝 (1)。
3. 拆卸针板 (2)。

安装针板



如下安装针板：

1. 装入针板 (2)。
同时确保梭芯套凸缘 (3) 位于针板凹槽中。
2. 拧紧螺丝 (1)。
3. 关闭针板滑动器 (📖 第 18 页)。

3.3.7 安装和拆卸送料牙

警告

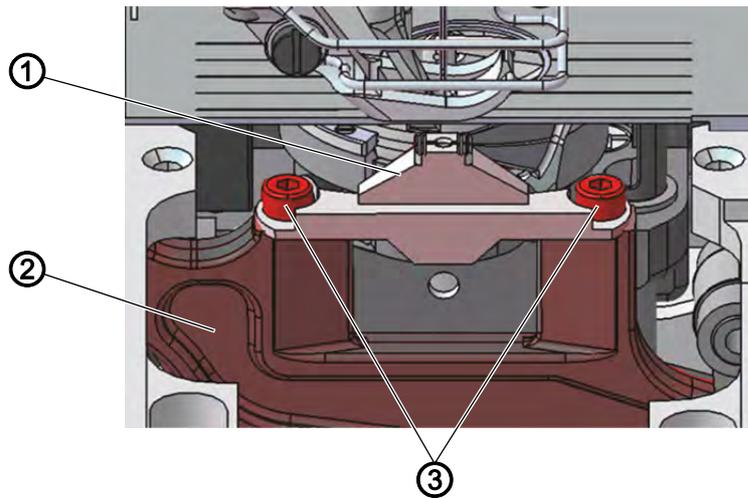


针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

安装或拆卸送料牙前，请先关闭机器电源。

图 7: 安装和拆卸送料牙



(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 (📖 第 19 页)。
2. 松开螺丝 (3)。
3. 将送料牙 (1) 从送料牙支架 (2) 上拆卸。

安装送料牙



如下安装送料牙：

1. 将送料牙 (1) 装在送料牙支架 (2) 上。
2. 拧紧螺丝 (3)。
3. 安装针板 (📖 第 19 页)。



注意

请在最大线迹长度时 (视装置而定：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。



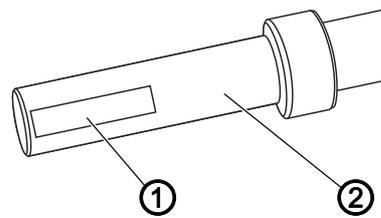
顺序

然后检查以下设置：

- 送料牙 (📖 第 35页)

3.4 轴上的平整面

图 8: 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。



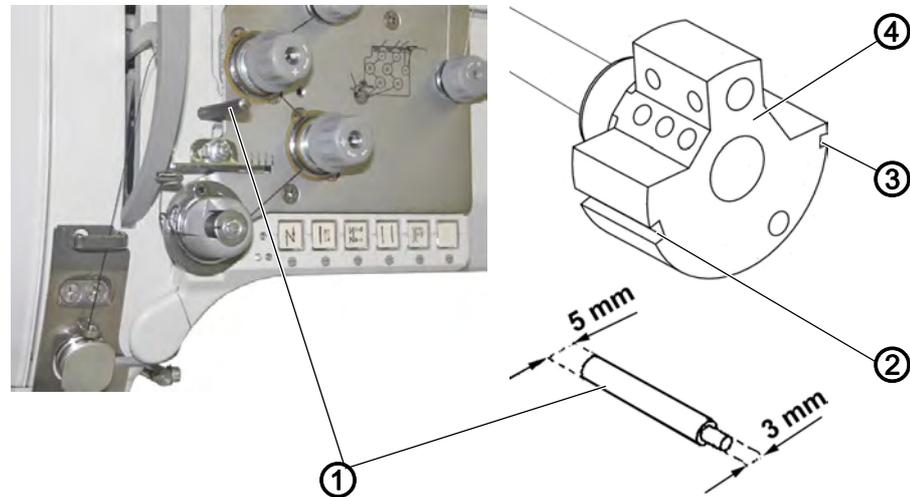
注意

始终确保螺丝完全位于平整面上。

3.5 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 9: 锁定机器 (1)



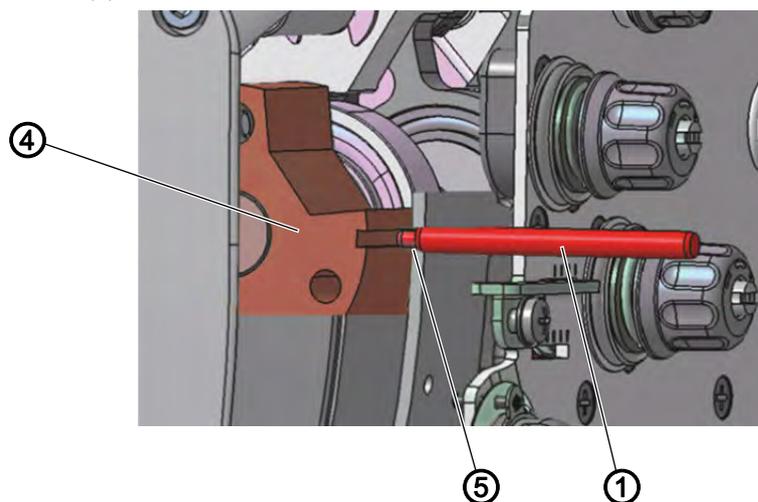
(1) - 锁定销
(2) - 大锁定槽

(3) - 小锁定槽
(4) - 臂轴曲柄

有 2 个锁定位置：

- **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
- **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 10: 锁定机器 (2)



(1) - 锁定销
(4) - 臂轴曲柄

(5) - 锁定口

锁定机器



如下锁定机器：

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

取消锁定

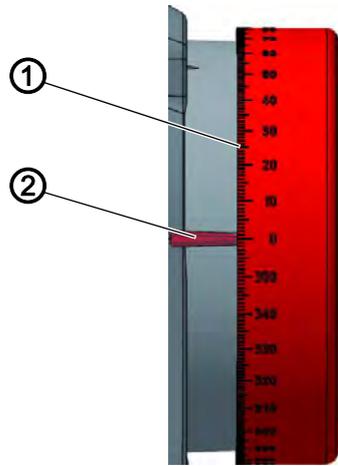


如下取消锁定：

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

3.6 调整手轮位置

图 11: 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

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

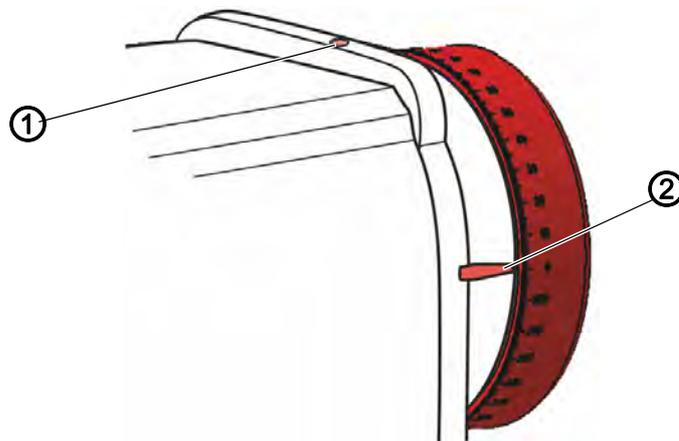
设置手轮刻度盘前，请先关闭机器电源。



正确设置

1. 将机器锁定在位置 2 (📖 第 22 页)。
- 👉 手轮位于位置 0°。
如果位于标记 (2) 旁的是其它度数，则必须重新设置度数刻度盘。

图 12: 设置手轮刻度盘



(1) - 开口

(2) - 标记

用 2 个螺纹销固定手轮，通过开口 (1) 即可触及。



如下设置手轮刻度盘：

1. 旋转手轮，直到第 1 个螺纹销位于开口 (1) 下。
2. 通过开口 (1) 松开螺纹销。
3. 将手轮旋转 50°，使第 2 个螺纹销位于开口 (1) 下。
4. 通过开口 (1) 松开螺纹销。
5. 将机器锁定在位置 2 (📖 第 22 页)。
6. 旋转手轮刻度盘，直到 0° 位于标记 (2) 的中心。
7. 通过开口 (1) 拧紧螺纹销。
8. 解除锁定 (📖 第 23 页)。
9. 将手轮调整至 50° 位置。
10. 通过开口 (1) 拧紧螺纹销。

5 臂轴定位

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

定位臂轴前，请先关闭机器电源。

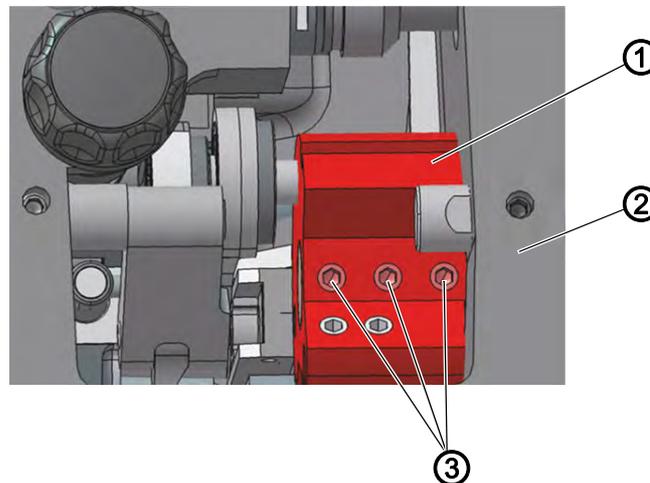


正确设置

臂轴曲柄 (1) 的螺纹销 (3) 完全位于平整面上。

臂轴曲柄 (1) 齐平地地位于机器铸件 (2) 上。

图 13: 臂轴定位



(1) - 臂轴曲柄

(2) - 机器铸件

(3) - 螺纹销



如下定位臂轴：

1. 拆卸臂盖 (📖 第 15页)。
2. 松开螺纹销 (3)。
3. 转动臂轴曲柄 (1)，使螺纹销 (3) 完全位于臂轴的平整面上。
4. 将臂轴与臂轴曲柄 (1) 齐平地向右推动至机器铸件，直到极限位置。
5. 拧紧螺纹销 (3)。

6 齿形带轮

两个相叠加的齿形带轮应确保齿形带能够顺利运行。对于普通长度的机器，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。对于长臂机器，绕线器轮固定在远离臂部中心的地方。



顺序

- 对齿形带轮进行改动后，原则上应检查另一个齿形带轮的位置。

长臂机器和普通长度机器之间的区别

对于**长臂机器**，绕线器轮对齐臂部中心的驱动轮 (📖 第 64 页)。它与齿形带轮无关。因此，您先检查哪个齿形带轮都无所谓。

对于**普通长度机器**，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。



注意

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

警告



活动部件可引发人身伤害事故！
可能挤伤。

定位上方齿形带轮前，请先关闭机器电源。



正确设置

上方齿形带轮的 2 个螺纹销完全位于平整面上。

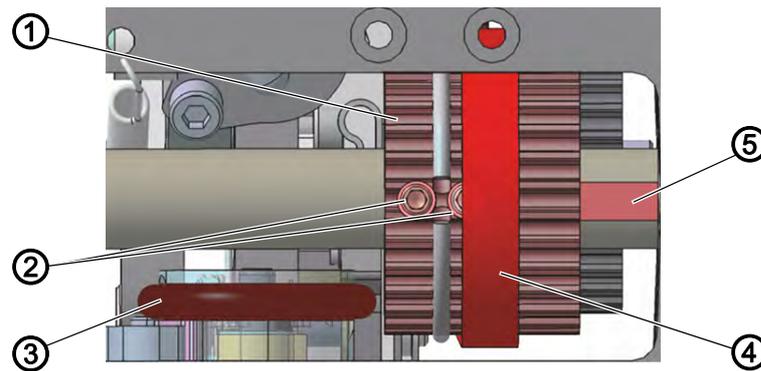


信息

对于**普通长度机器**还应额外检查：

绕线器轮与上方齿形带轮之间的距离是否为 0.8 mm。

图 14: 定位上方齿形带轮



- | | |
|--------------------------|--------------|
| (1) - 上方齿形带轮 | (4) - 齿形带 |
| (2) - 螺纹销 | (5) - 臂轴的平整面 |
| (3) - 绕线器轮 (在普通长度机器中的位置) | |



如下定位上方齿形带轮：

1. 拆卸臂盖 (第 15 页)。
2. 用螺丝刀将齿形带 (4) 向侧面移动，直到可以够到螺纹销 (2)。
3. 松开螺纹销 (2)。
4. 转动上方齿形带轮 (1)，使螺纹销 (2) 完全位于臂轴的平整面 (5) 上。



信息

针对普通长度机器的额外设置步骤：

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。

5. 拧紧螺纹销 (2)。
6. 用螺丝刀使齿形带 (4) 归位。

6.2 定位下方齿形带轮

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

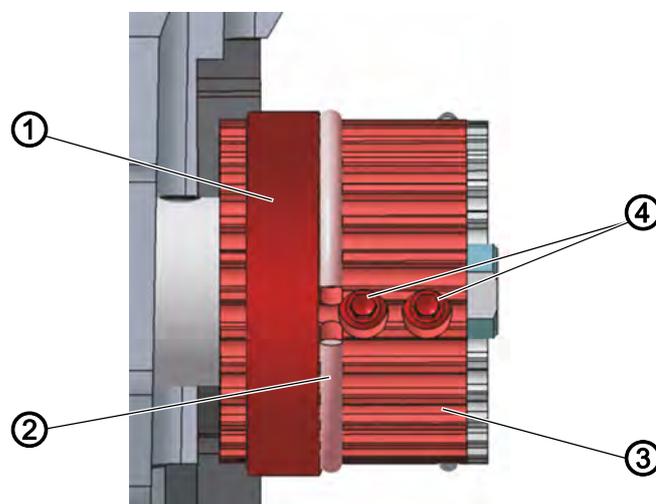
定位下方齿形带轮前，请先关闭机器电源。



正确设置

下方齿形带轮的螺纹销完全位于下轴的平整面上。
齿形带运行顺畅，不会向卡环移动或打滑。

图 15: 设置下方齿形带轮



(1) - 齿形带

(2) - 卡环

(3) - 下方齿形带轮

(4) - 螺纹销



如下定位下方齿形带轮：

1. 翻转机头 (见第 14 页)。
2. 松开螺纹销 (4)。
3. 转动下方齿形带轮 (3)，使螺纹销 (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. 拧紧螺纹销 (4)。

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，请先关闭机器电源。

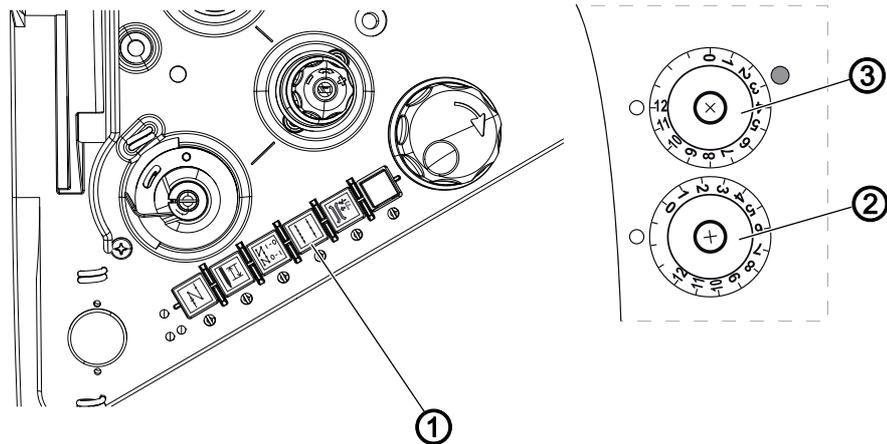
提示

可能有财产损失！

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。

图 16: 设置线迹长度调节轮



(1) - 线迹长度按键

(2) - 下方线迹长度调节轮

(3) - 上方线迹长度调节轮

机器支柱上的 2 个调节轮用于确定线迹长度。

- 上方调节轮：长线迹长度
- 下方调节轮：短线迹长度

借助下方调节轮不能设置较借助上方调节轮更长的线迹长度。

借助上方调节轮不能设置较借助下方调节轮更短的线迹长度。

在线迹长度之间切换时：按下机器臂上的线迹长度按键 (1)。

- ↳ 当上方调节轮启用时，按键 (1) 亮起。
- 在机器接通时，总是最近启用的线迹长度调节轮激活。



顺序

先设置上方线迹长度调节轮，然后设置下方线迹长度调节轮。

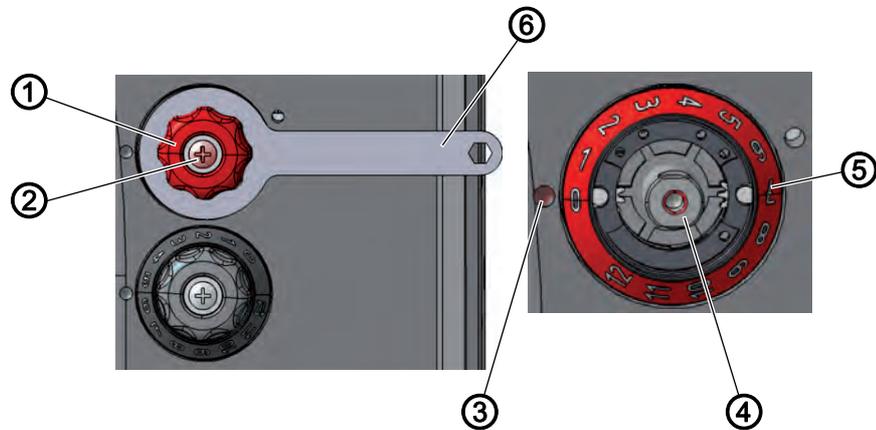
7.1 设置上方线迹长度调节轮



正确设置

上方线迹长度调节轮已设置为最大线迹长度，其凭借安装的缝纫配件得以实现。

图 17: 设置上方线迹长度调节轮



- (1) - 上方线迹长度调节轮
- (2) - 螺丝
- (3) - 校正标记

- (4) - 轴
- (5) - 刻度尺
- (6) - 扳手



如下设置上方线迹长度调节轮：

1. 接通机器电源。
2. 穿出针线。
3. 按下机器臂上的按键 。
- ↳ 按键亮起。
- 机器切换到上方线迹长度调节轮。
4. 用扳手 (6) 固定上方线迹长度调节轮 (1)。
5. 松开螺丝 (2)。
6. 上方线迹长度调节轮 (1) 从轴 (4) 上摘下。

7. 用 10 号开口扳手小心旋转轴 (4)，以便设置线迹长度。
 - 设置较小的线迹长度：顺时针旋转
 - 设置较大的线迹长度：逆时针旋转
8. 用纸执行缝纫测试，并在必要时重新调整。
9. 旋转刻度尺 (5)，使所设置线迹长度的数字精确对准校正标记 (3)。
10. 上方线迹长度调节轮 (1) 放到轴 (4) 上并使用扳手 (6) 固定。
11. 拧紧螺丝 (2)。

7.2 设置下方线迹长度调节轮

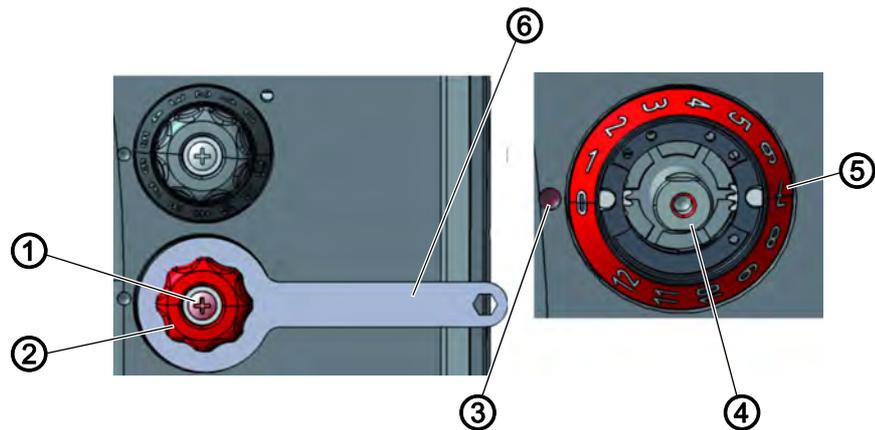


正确设置

以 2 种不同线迹长度缝纫。

- ✎ 线缝上的线迹长度符合设置的线迹长度。
下方线迹长度调节轮最多只能旋转借助上方线迹长度调节轮所设置的线迹长度。

图 18: 设置下方线迹长度调节轮



- (1) - 螺丝
- (2) - 下方线迹长度调节轮
- (3) - 校正标记

- (4) - 轴
- (5) - 刻度尺
- (6) - 扳手



如下设置下方线迹长度调节轮：

1. 接通机器电源。
2. 穿出针线。
3. 按下机器臂上的按键 。
- ✎ 按键未亮起。
机器切换到下方线迹长度调节轮。
4. 用扳手 (6) 固定下方线迹长度调节轮 (2)。
5. 松开螺丝 (1)。

6. 下方线迹长度调节轮 (2) 从轴 (4) 上摘下。
7. 用 10 号开口扳手小心旋转轴 (4)，以便设置线迹长度。
 - 设置较小的线迹长度：逆时针旋转
 - 设置较大的线迹长度：顺时针旋转
8. 用纸执行缝纫测试，并在必要时重新调整。
9. 旋转刻度尺 (5)，使所设置线迹长度的数字精确对准校正标记 (3)。
10. 下方线迹长度调节轮 (2) 放到轴 (4) 上并使用扳手 (6) 固定。
11. 拧紧螺丝 (1)。

7.3 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。同时，应选择与最大线迹长度相匹配的针板。针板切口应足够大，使得送料牙在前后止点处不会撞到针板边缘。

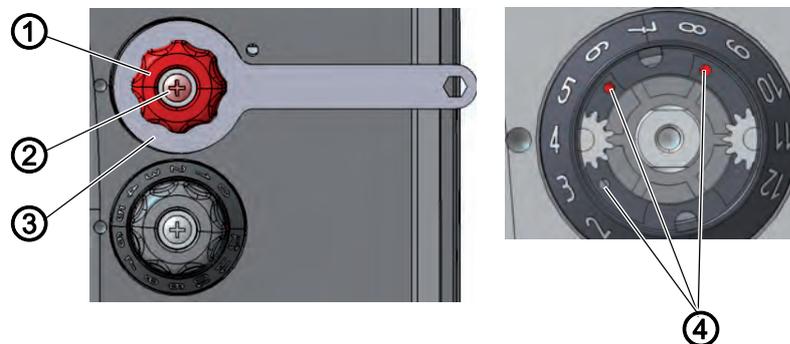


正确设置

顺时针旋转上方线迹长度调节轮，直至极限位置。

↪ 旋转上方线迹长度调节轮时，不得超过所设最大线迹长度。

图 19: 设置线迹长度限制



(1) - 上方线迹长度调节轮
(2) - 螺丝

(3) - 扳手
(4) - 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 (3) 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纹销。
6. 螺纹销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. 旋转刻度尺，使 0 精确对准校正标记。
8. 放置上方线迹长度调节轮 (1) 并用扳手固定。
9. 拧紧螺丝 (2)。

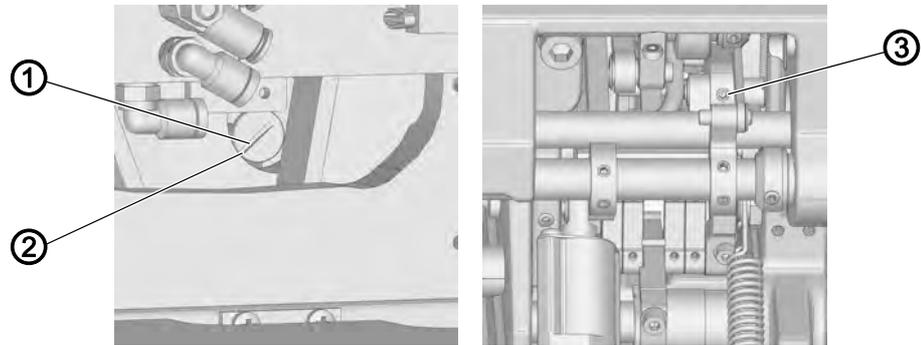
7.4 设置用于前进针和倒针的偏心轮



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。

图 20: 设置用于前进针和倒针的偏心轮



(1) - 偏心轮的穿线口
(2) - 凸起处

(3) - 螺纹销



如下设置前进针和倒针的偏心轮：

1. 翻转机头 (第 14 页)。
2. 松开螺纹销 (3)。
3. 通过底板开口从右侧旋转偏心轮 (1) :
基础位置：
偏心轮 (1) 的穿线口平行于机器轴线，凸起处 (2) 指向下方。
如果前进针和倒针的针距不同：
• **顺时针旋转：**前进针针距更长，倒针针距更短。
• **逆时针旋转：**前进针针距更短，倒针针距更长。
4. 拧紧螺纹销 (3)。

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 (📖 第 45页)

8.1 设置送料牙位置

警告



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，请先关闭机器电源。



正确设置

无论是侧面还是在缝纫方向上，送料牙都正好位于钉板开口的中心。

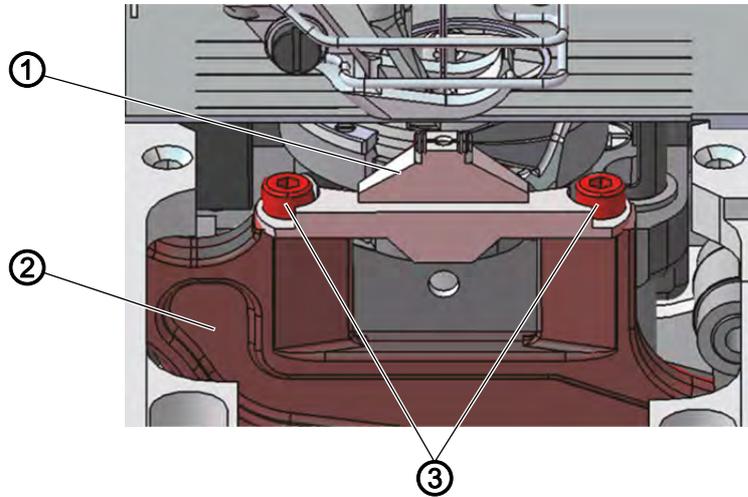
针距为 0 时，机针准确穿过针孔中心。

根据送料牙位置的偏离程度，可采取不同的设置方法：

- 对于最小的偏离，可在支架上移动送料牙 (📖 第 36页)。
- 如果此方法不够，则在进给轴上移动整个送料牙支架 (📖 第 37页)

8.1.1 移动送料牙

图 21: 移动送料牙



(1) - 送料牙

(2) - 送料牙支架

(3) - 螺丝



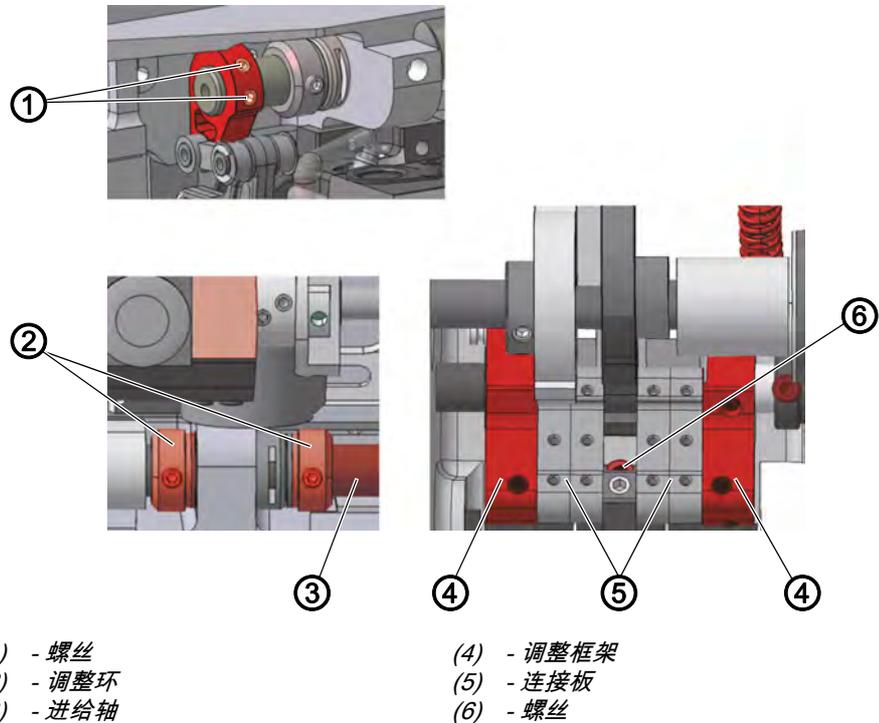
如下移动送料牙：

1. 拆卸针板 (第 19 页)。
2. 松开螺丝 (3)。
3. 在送料牙支架 (2) 上移动送料牙 (1)。
同时拆下的钉板作为参考基准放置在一旁，从而确保送料牙笔直拧紧。
4. 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。

图 22: 移动送料牙支架



如下移动送料牙支架：

1. 翻转机头 (📖 第 14 页)。
2. 上方线迹长度调节轮设为 0。
3. 通过两个螺丝 (1) 松开与拉杆的连接。
4. 松开螺丝 (6)。
5. 拧出调整环 (2) 的螺纹销。
6. 在与缝纫方向交叉的方向上移动送料牙支架，使送料牙准确位于钉板开口的中心。
7. 将调整环 (2) 相互推动至极限位置。



注意

同时注意进给轴 (3) 被夹紧环固定。

8. 拧紧调整环 (2) 的螺纹销。
9. 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。
10. 拧紧后方螺丝 (6)。
11. 通过螺丝 (1) 拧紧与拉杆的连接。



注意

此时应注意送料牙高度的正确设置 (📖 第 39 页)。

8.2 设置送料牙的运动

送料牙在一个椭圆轨迹上运动。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 (📖 第 35页)

8.2.1 设置进给运动

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置进给运动前，请先关闭机器电源。

在静止状态下检查进给运动的正确设置并借助进给偏心轮调整。

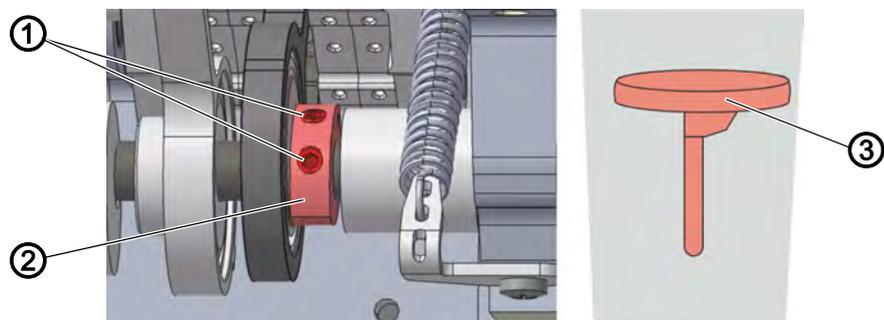


正确设置

手轮调到 190° 位置并将上方线迹长度调节轮设置为最大线迹长度。

☞ 向下按压线迹调节器杆时，送料牙处于静止状态。

图 23: 设置进给运动



(1) - 螺纹销

(2) - 进给偏心轮

(3) - 线迹调节器杆



如下设置进给运动：

1. 翻转机头 (📖 第 14页)。
2. 上方线迹长度调节轮设置为最大线迹长度。
3. 拧出螺纹销 (1)。
4. 将手轮调整至 190° 位置。

5. 向下按压线迹调节器杆 (3)，同时观察送料牙和机针。
6. 旋转进给偏心轮 (2)，使送料牙和机针在按压线迹调节器杆 (3) 时不再移动。
7. 拧紧螺纹销 (1)。

8.2.2 设置起止点的送料牙高度

警告



活动部件可引发人身伤害事故！
可能挤伤。

设置送料牙高度前，请先关闭机器电源。

手轮位置为 190° 时，送料牙在上止点达到最大提升高度。

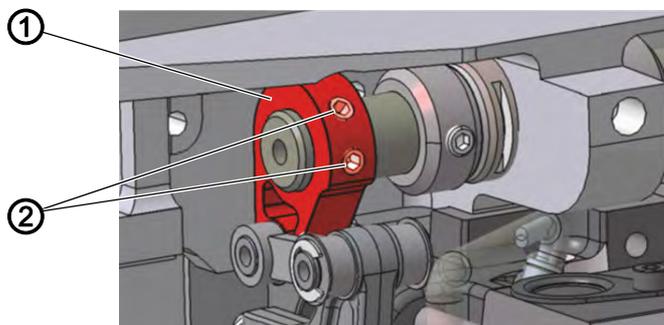


正确设置

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。

图 24: 设置起止点的送料牙高度



(1) - 杠杆

(2) - 螺纹销



如下设置起止点的送料牙高度：

1. 翻转机头 (📖 第 14 页)。
2. 将手轮调整至 190° 位置。
3. 松开旋梭上方左侧杠杆 (1) 的螺纹销 (2)。
4. 旋转杠杆 (1)，使送料牙的上边缘超出钉板 0.5 mm (KFA = 0.8 mm)。
5. 拧紧螺纹销 (2)。

8.3 送料牙行程 (标准)

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置送料牙行程前，请先关闭机器电源。

8.3.1 设置提升运动



顺序

首先检查以下设置：

- 送料牙高度 (📖 第 39页)

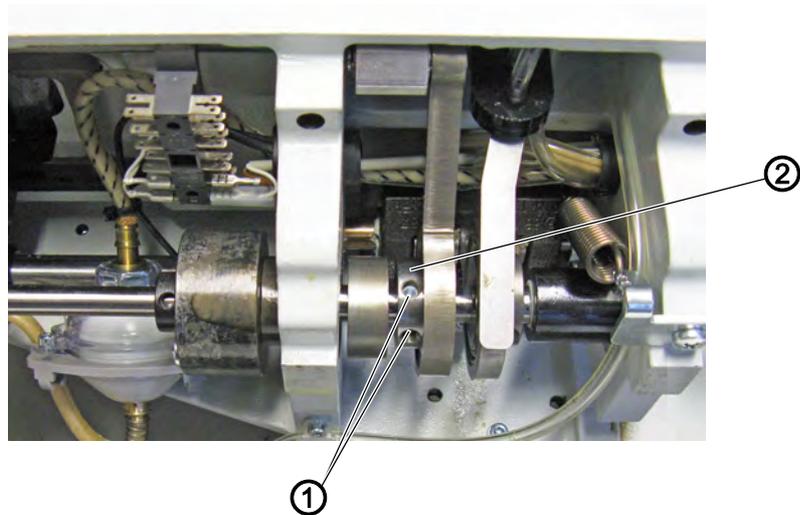


正确设置

在送料牙的前部止点 (手轮位置为 90°) 和后部止点 (手轮位置为 270°)，送料牙上边缘应该与钉板上边缘的高度相同。

当手轮位置为 90° 时，送料牙向上运动；当手轮位置为 270° 时，送料牙向下运动。

图 25: 设置提升运动



(1) - 螺纹销

(2) - 提升偏心轮



如下设置提升运动：

1. 翻转机头 (📖 第 14页)。
2. 松开螺纹销 (1)。
3. 将手轮调整至 90° 位置。

4. 旋转提升偏心轮 (2)，使得在向上运动时送料牙上边缘与针板上边缘处于相同高度。
5. 拧紧螺纹销 (1)。

8.3.2 设置平衡配重

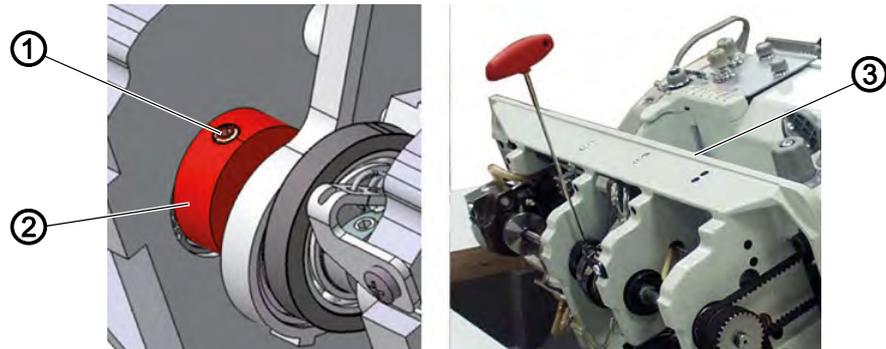


正确设置

手轮位置 210° :

✎ 平衡配重的螺纹销与底板平行。

图 26: 设置平衡配重



(1) - 螺纹销
(2) - 平衡配重

(3) - 底板



如下设置平衡配重：

1. 翻转机头 (📖 第 14 页)。
2. 将手轮调整至 210° 位置。
3. 拧出螺纹销 (1) 并使内六角扳手插在螺纹销中。
4. 转动平衡配重 (2)，使螺纹销 (1) 与底板 (3) 平行。
在此使用插在螺纹销中的内六角扳手作为基准。
5. 拧紧螺纹销 (1)。

8.4 送料牙行程 (可调提升偏心轮)

警告



活动部件可引发人身伤害事故！
可能挤伤。

设置送料牙行程前，请先关闭机器电源。

8.4.1 设置提升运动



顺序

首先检查以下设置：

- 送料牙高度 (第 39 页)

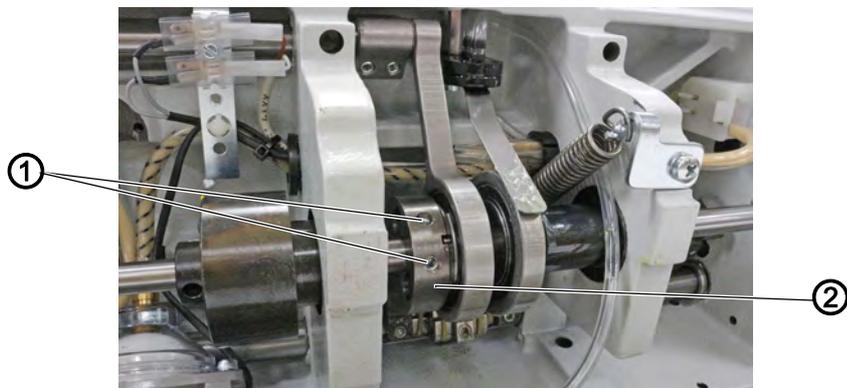


正确设置

在送料牙的前部止点 (手轮位置为 90°) 和后部止点 (手轮位置为 270°)，送料牙上边缘应该与钉板上边缘的高度相同。

当手轮位置为 90° 时，送料牙向上运动；当手轮位置为 270° 时，送料牙向下运动。

图 27: 设置提升运动



(1) - 螺纹销

(2) - 提升偏心轮



如下设置提升运动：

1. 翻转机头 (第 14 页)。
2. 松开螺纹销 (1)。
3. 将手轮调整至 90° 位置。
4. 旋转提升偏心轮 (2)，使得在向上运动时送料牙上边缘与针板上边缘处于相同高度。
5. 拧紧螺纹销 (1)。

8.4.2 设置提升偏心轮

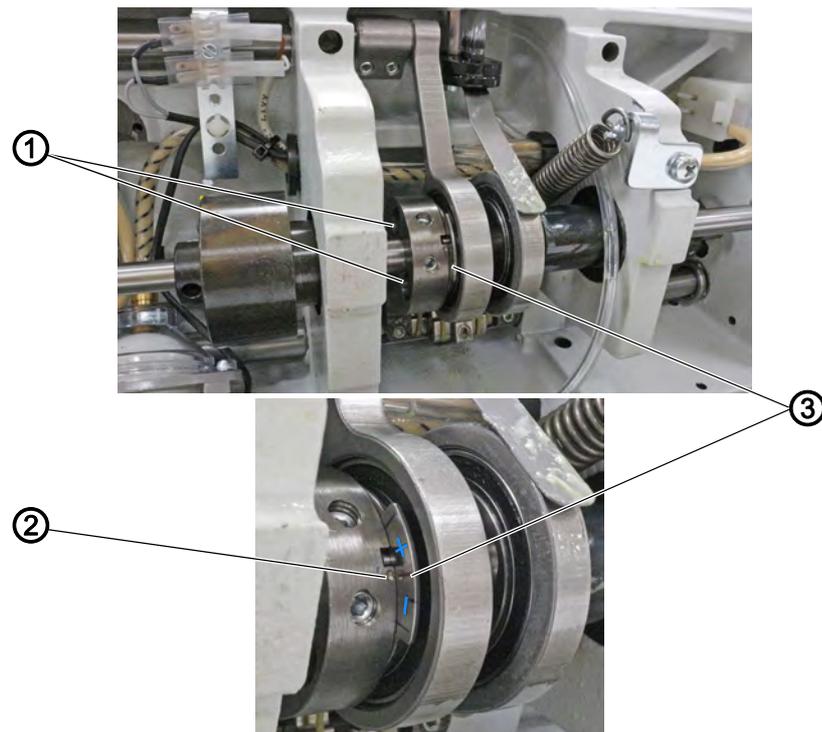
提示

可能有财产损失！

在配备短剪线器的机器中，送料牙可能会损坏拉线刀。

确保送料牙不会沉入针板过深和损坏拉线刀。

图 28: 设置提升偏心轮



(1) - 螺丝
(2) - 冲眼

(3) - 垫片



如下设置提升偏心轮：

1. 翻转机头 (第 14 页)。
2. 松开螺丝 (1)。
3. 旋转圆盘 (3)。
 - 冲眼 (2) 处于 + 范围内：送料牙行程增加
 - 冲眼 (2) 处于 - 范围内：送料牙行程减小
 - 冲眼 (2) 处于中心线上：标准送料牙行程
4. 拧紧螺丝 (1)。
5. 竖立机头。
6. 检查送料牙行程，必要时重新调节。

**注意**

送料牙行程越高，送料牙沉入针板越深，并可能损坏拉线刀或旋梭尖。特别是在配备短剪线器的机器中，送料牙行程不得设置得过高（设置处于 + 范围内），确保不会损坏拉线刀。

**7. 检查设置。**

- 送料牙置于下止点
- 在送料牙和拉线刀之间推入一张纸

☞ 如果可以在送料牙和拉线刀之间轻松地推入纸张，则送料牙行程设置正确。

如果无法在送料牙和拉线刀之间推入纸张或纸张受损，则应减小送料牙行程。

9 校准针杆连杆



正确设置

下方和上方线迹长度调节轮设为 0。

机针正好刺入送料牙针孔中心。

9.1 针杆连杆侧面校准

警告

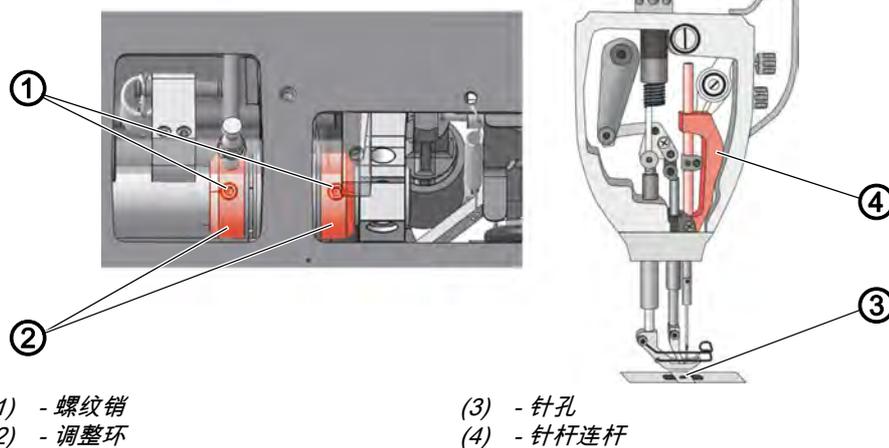


活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

校准针杆连杆前，请先关闭机器电源。

图 29: 针杆连杆侧面校准 (1)



(1) - 螺纹销
(2) - 调整环

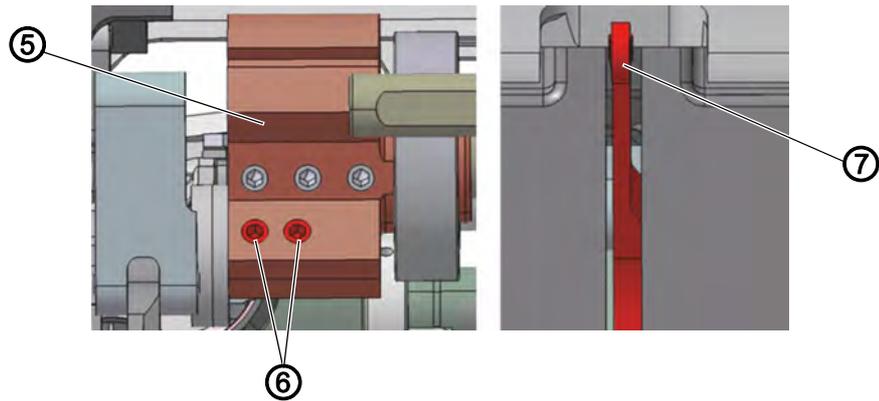
(3) - 针孔
(4) - 针杆连杆



如下侧面校准针杆连杆：

1. 拆卸臂盖 (📖 第 15页)。
2. 拆卸顶盖 (📖 第 16页)。
3. 下方和上方线迹长度调节轮设为 0。
4. 松开针杆连杆轴右侧末端上两个调整环 (2) 的螺纹销 (1)。

图 30: 针杆连杆侧面校准 (2)



(5) - 臂轴曲柄
(6) - 螺纹销

(7) - 挑线杆



5. 松开臂轴曲柄 (5) 的螺纹销 (6)。
注意将螺纹销留在平整面上。



注意

6. 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 (3)。
7. 将调整环 (2) 向内推动至极限位置并锁紧。
8. 拧紧螺纹销 (1)。
9. 使挑线杆 (7) 准确位于穿线口中心。
10. 拧紧螺纹销 (6)。



顺序

然后检查下列设置：

- 循环行程位置 (📖 第 50 页)
- 旋梭与机针之间的距离 (📖 第 49 页)

9.2 在缝纫方向上校准针杆连杆

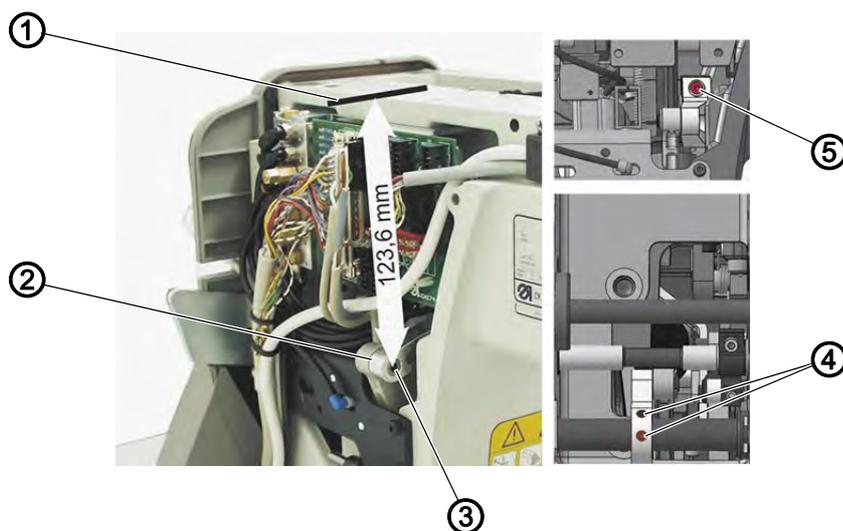
警告



活动部件可引发人身伤害事故！
可能挤伤。

校准针杆连杆前，请先关闭机器电源。

图 31: 在缝纫方向上校准针杆连杆



(1) - 机器臂表面
(2) - 杠杆
(3) - 螺栓中心

(4) - 螺纹销
(5) - 螺丝



正确设置

线迹长度调节轮设为 0。

↘ 调整杠杆 (2) 的位置，使机臂平面 (1) 与螺栓中心 (3) 的距离为 123.6 mm。



在缝纫方向上如下校准针杆连杆：

1. 拆卸阀门盖 (📖 第 17 页)。
2. 翻转机头 (📖 第 14 页)。
3. 下方线迹长度调节轮设为 0。
4. 上方线迹长度调节轮设为 0。
5. 松开螺纹销 (4)。
6. 松开螺丝 (5)。
7. 调整杠杆 (2) 位置。
8. 拧紧螺纹销 (4)。
9. 拧紧螺丝 (5)。



顺序

然后检查以下设置：

- 循环行程位置 ( 第 50页)

10 旋梭和机针的位置

警告



针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

设置旋梭和机针的位置前，请将机器移入保养程序。

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。

10.1 设置侧面旋梭距离



顺序

首先检查下列设置：

- 针杆连杆是否正确校准 (📖 第 45 页)
- 循环行程位置 (📖 第 50 页)

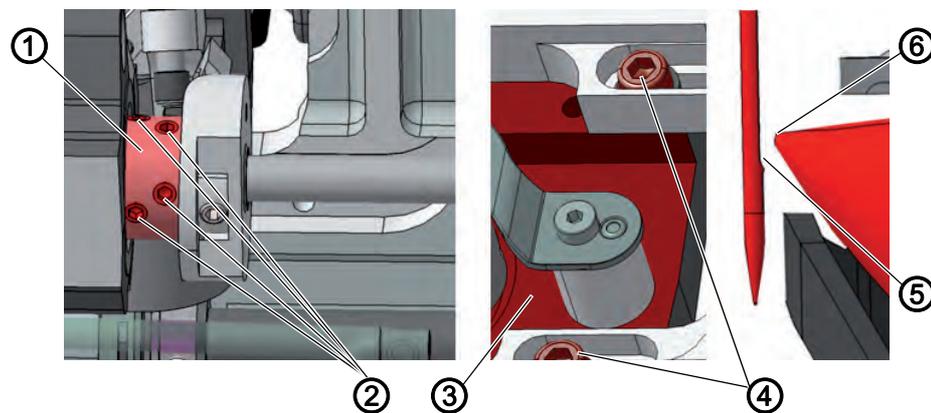


正确设置

机器锁定在位置 1 (📖 第 22 页)。

↪ 旋梭尖与机针凹槽之间的距离最大为 0.1 mm。

图 32: 设置侧面旋梭距离



- (1) - 夹紧环
(2) - 螺纹销
(3) - 旋梭主体

- (4) - 螺丝
(5) - 机针凹槽
(6) - 旋梭尖



如下设置侧面旋梭距离：

1. 翻转机头 (📖 第 14页)。
2. 打开针板滑动器 (📖 第 18页)。
3. 机器在位置 1 锁定 (📖 第 22页)。
4. 松开旋梭主体 (3) 的螺丝 (4)。
5. 松开夹紧环 (1) 的螺纹销 (2)。
6. 从侧面移动旋梭主体 (3)。
7. 旋梭尖 (6) 与机针凹槽 (5) 之间的距离最大为 0.1 mm。
旋梭尖 (6) 未接触机针。
8. 拧紧旋梭主体 (3) 的螺丝 (4)。
9. 检查循环行程位置 (📖 第 50页)。
10. 拧紧夹紧环 (1) 的螺纹销 (2)。
11. 解除锁定。



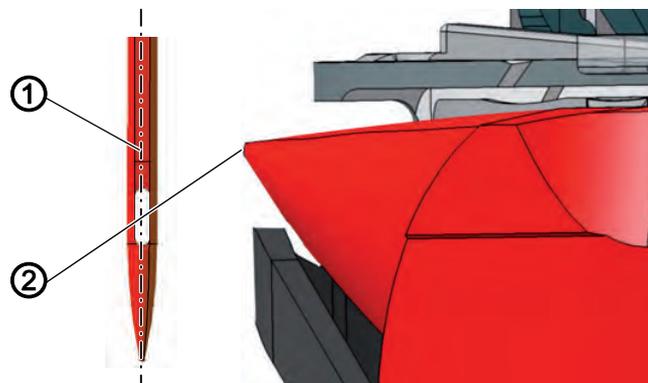
顺序

然后检查以下设置：

- 机针保护器的位置 (📖 第 52页)

10.2 设置循环行程位置

图 33: 设置循环行程位置 (1)



(1) - 机针的垂直中心线

(2) - 旋梭尖

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。

循环行程准确等于 2 mm。



顺序

首先检查下列设置：

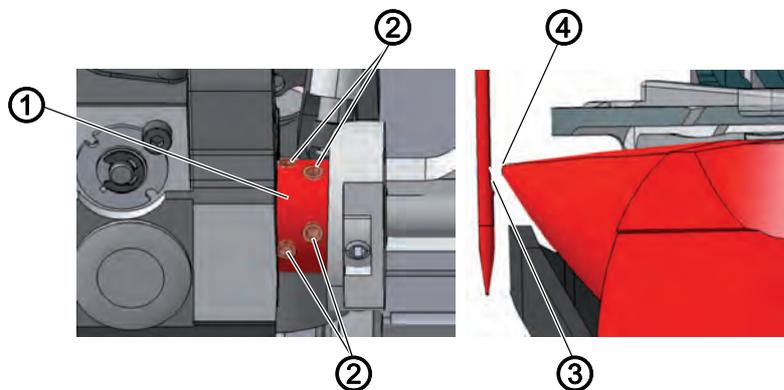
- 针杆连杆是否正确校准 (📖 第 45页)



正确设置

机器锁定在位置 1 (📖 第 22 页)。
旋梭尖 (2) 准确指向机针 (1) 的垂直中心线。

图 34: 设置循环行程位置 (2)



(1) - 夹紧环
(2) - 螺纹销

(3) - 机针凹槽
(4) - 旋梭尖



如下设置循环行程位置：

1. 翻转机头 (📖 第 22 页)。
2. 拆卸针板 (📖 第 19 页)。
3. 拆卸送料牙 (📖 第 23 页)。
4. 将机器锁定在位置 1 (📖 第 22 页)。
5. 松开夹紧环 (1) 的螺纹销 (2)。
6. 旋转旋梭，使旋梭尖 (4) 准确指向机针 (3) 的垂直中心线。
7. 拧紧夹紧环 (1) 的螺纹销 (2)。
8. 解除锁定。



顺序

接着检查下列设置：

- 机针保护器的位置 (📖 第 52 页)
- 剪线器的切割时间点 (📖 第 73 页)、(📖 第 81 页)

10.3 设置机针保护器

机针保护器可防止机针与旋梭尖接触。



顺序

首先检查下列设置：

- 循环行程位置 (📖 第 50 页)
- 侧面旋梭距离 (📖 第 49 页)
- 针杆高度 (📖 第 53 页)

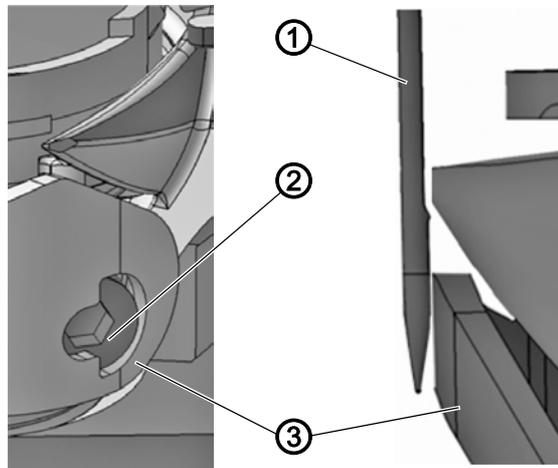


正确设置

机器锁定在位置 1 (📖 第 22 页)。

机针保护器将机针推开，使其不会接触到旋梭尖。

图 35: 设置机针保护器



(1) - 机针
(2) - 螺丝

(3) - 机针保护器



如下设置机针保护器：

1. 拆卸针板 (📖 第 19 页)。
2. 拆卸送料牙 (📖 第 20 页)。
3. 旋转手轮并检查机针保护器 (3) 将机针 (1) 推开的距离。
4. 旋转螺丝 (2)，使机针保护器 (3) 将机针 (1) 推开的距离恰好可以防止旋梭尖接触到机针：
 - 扩大推开距离：逆时针旋转
 - 缩小推开距离：顺时针旋转

10.4 设置针杆高度



顺序

首先检查下列设置：

- 循环行程位置 (📖 第 50 页)



正确设置

机器锁定在位置 1 (📖 第 22 页)。

✎ 旋梭尖位于机针凹槽下部三分之一处的高度。

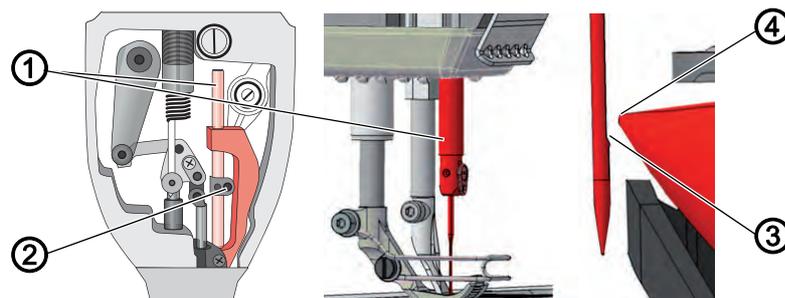


故障

针杆高度错误引起的故障

- 旋梭尖损坏
- 针线卡住
- 跳针
- 缝线断裂
- 机针折断

图 36: 设置针杆高度



(1) - 针杆
(2) - 螺丝

(3) - 机针凹槽
(4) - 旋梭尖



如下设置针杆高度：

1. 拆卸顶盖 (📖 第 16 页)。
2. 松开针杆 (1) 的螺丝 (2)。
3. 调整针杆的 (1) 高度，使旋梭尖 (4) 位于机针凹槽的下方三分之一处。不要从侧面扭转机针。凹槽 (3) 必须指向旋梭。
4. 拧紧针杆 (1) 的螺丝 (2)。



顺序

接着检查下列设置：

- 机针保护器的位置 (📖 第 52 页)

11 设置梭芯套打开器

警告

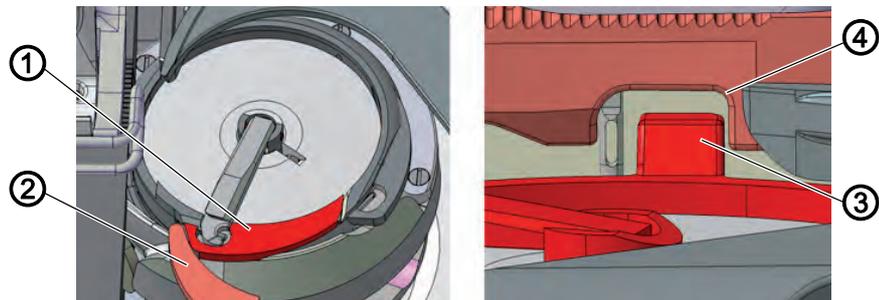


活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置梭芯套打开器前，请先关闭机器电源。

图 37: 设置梭芯套打开器



(1) - 梭芯套

(2) - 梭芯套打开器

(3) - 梭芯套凸缘

(4) - 钉板中的凹槽

旋梭将缝线穿入梭芯套凸缘 (3) 和钉板凹槽 (4) 之间。

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

当旋梭尖位于梭芯套打开器 (2) 下方时，梭芯套打开器 (2) 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。



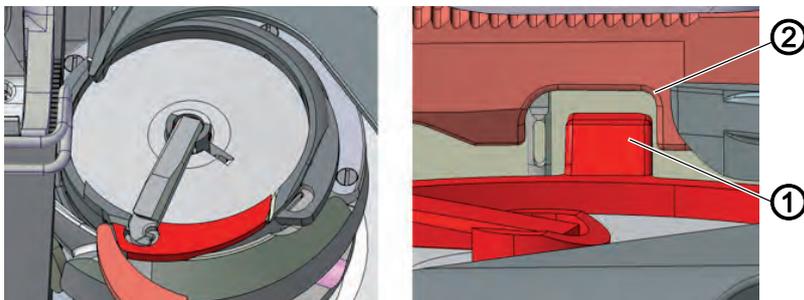
故障

错误设置梭芯套打开器时的故障：

- 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

图 38: 设置抬升间隙 (1)



(1) - 梭芯套凸缘

(2) - 钉板中的凹槽

在更改了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针线的强度。



正确设置

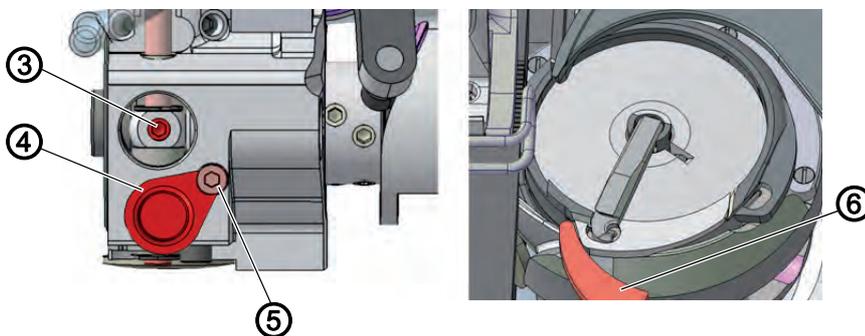
针线在梭芯套凸缘 (1) 和钉板凹槽 (2) 之间自如地来回滑动。



如下设置抬升间隙：

1. 翻转机头 (📖 第 14 页)。
2. 打开针板滑动器 (📖 第 18 页)。

图 39: 设置抬升间隙 (2)



(3) - 螺纹销

(4) - 盖板

(5) - 螺丝

(6) - 梭芯套打开器



3. 松开螺丝 (5)。
4. 向下推动盖板 (4)。
5. 松开螺纹销 (3)。
6. 调整梭芯套打开器 (6)，使梭芯套凸缘 (1) 与针板凹槽 (2) 之间的间隙足够大，从而恰好能够使机针顺利地来回滑动。



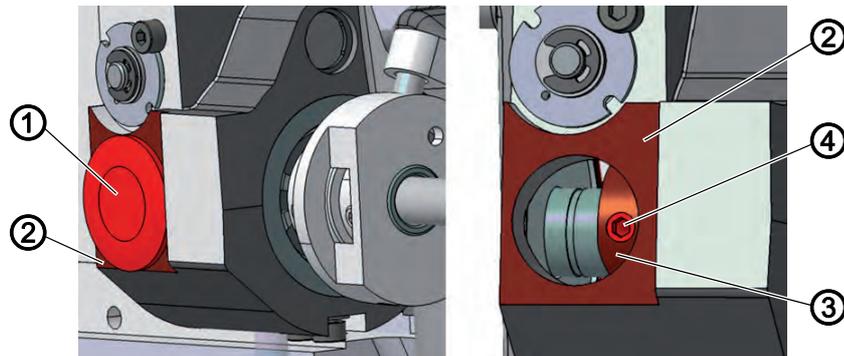
注意

确保间隙不要过大。旋梭中心件不得在钉板凹槽 (2) 上来回敲打。

7. 拧紧螺纹销 (3)。
8. 将盖板 (4) 向上推动。
9. 拧紧螺丝 (5)。

11.2 设置打开时间

图 40: 设置打开时间



(1) - 塞子
(2) - 旋梭外壳

(3) - 控制凸轮
(4) - 螺纹销



正确设置

当旋梭尖在线环入口后位于梭芯套打开器下方时，梭芯套打开器应正好打开。

在单针机型上，此过程应发生手轮位置约为 100° 时。

在双针机型上，右侧旋梭上的此过程应发生手轮位置约为 100° 时，左侧应发生在约 300° 时。

在手轮位置为 100° 或 300° 时，螺纹销 (4) 正好位于开口的中心。(将内六角扳手作为基准插入螺纹销中。)



如下设置打开时间：

1. 翻转机头 (第 14 页)。
2. 拔出旋梭外壳 (2) 底面的塞子 (1)。
3. 通过开口处 (4) 松开螺纹销。
4. 旋转手轮，直到旋梭尖正好位于梭芯套打开器下方。
5. 用内六角扳手旋转控制凸轮 (3)，使梭芯套打开器在适当的时间点打开。
6. 拧紧螺纹销 (4)。
7. 将塞子 (1) 插入开口中。
8. 执行试缝。

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，请先关闭机器电源。

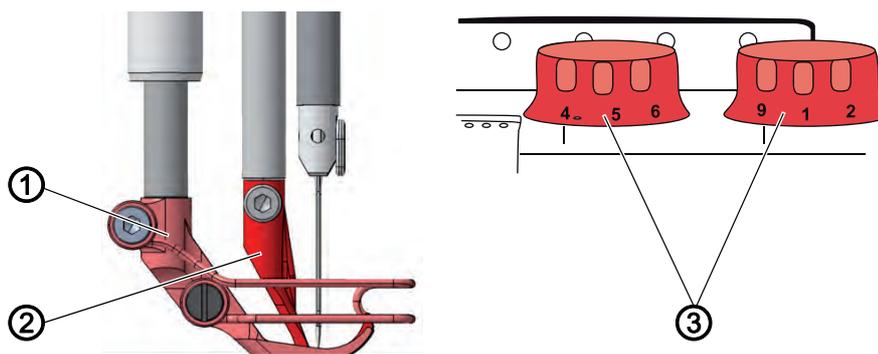
提示

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 41: 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。

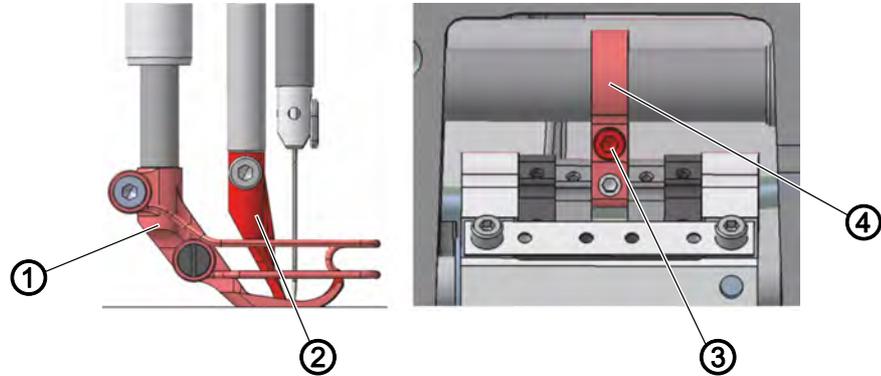
12.1 设置均匀的压脚提升



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。

图 42: 设置均匀的压脚提升



(1) - 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行程：

1. 拆卸臂盖 (第 15 页)。
2. 将手轮调到 0° 位置。
3. 松开螺丝 (3)。
4. 将压脚 (1) 与输送脚 (2) 一起降低至钉板上。



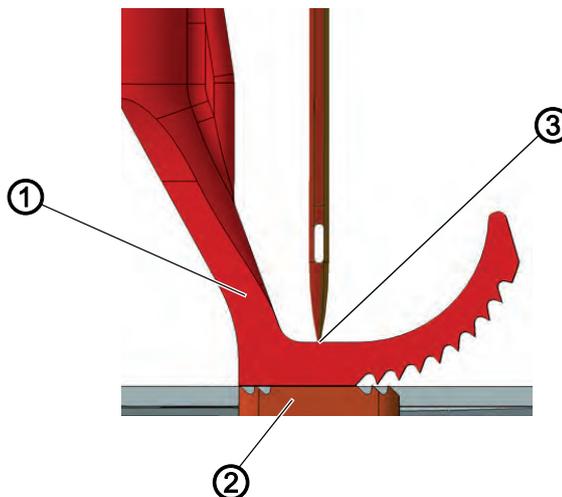
注意

注意，输送脚也只能降低至钉板上。不得因为疏忽而使输送脚穿过钉板开口降低至送料牙。

5. 拧紧螺丝 (3)。

12.2 设置输送脚提升运动

图 43: 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：

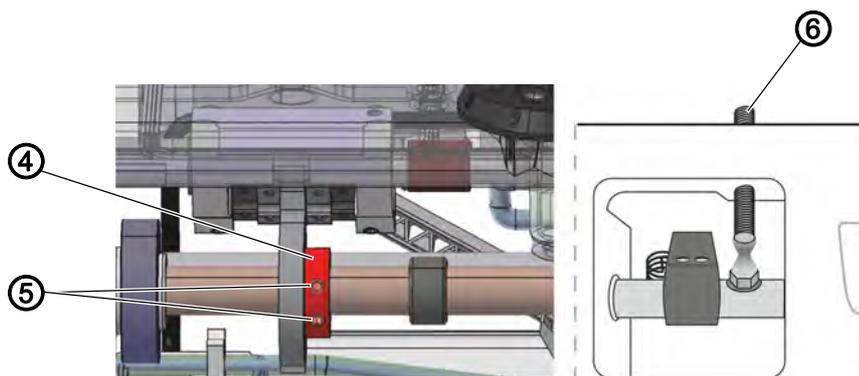
- 均匀的缝纫压脚行程 (📖 第 58 页)
- 送料牙提升运动 (📖 第 40 页)



正确设置

当针尖 (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 44: 设置输送脚提升运动 (2)



(4) - 提升偏心轮
(5) - 螺纹销

(6) - 螺纹销



如下设置输送脚提升运动：

1. 拆卸臂盖 (📖 第 15 页)。
2. 拧入螺纹销 (6)，从而产生行程。
3. 上方线迹长度调节轮设为 0。

4. 松开螺纹销 (5)。
5. 旋转提升偏心轮 (4)，使输送脚在手轮位置 95° 时位于送料牙上。



注意

同时确保提升偏心轮 (4) 不会在轴上侧向移动。

6. 拧紧螺纹销 (5)。
7. 拧出螺纹销 (6)，使得与夹紧块之间不再有接触。

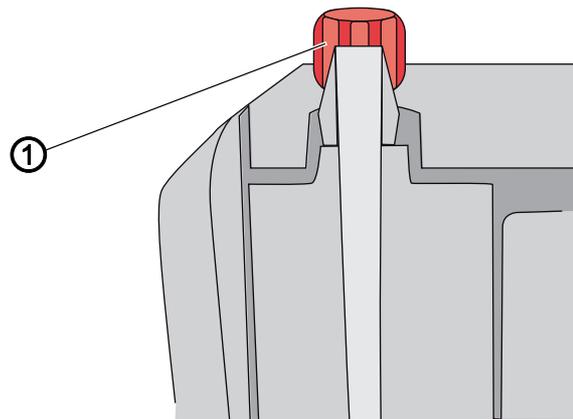
12.3 设置缝纫压脚压力

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 45: 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：
 - 增大压力：顺时针旋转
 - 减小压力：逆时针旋转

12.4 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。

缝纫过程中将踏板向后踩下一半时，缝纫压脚会抬起，以便移动缝料。

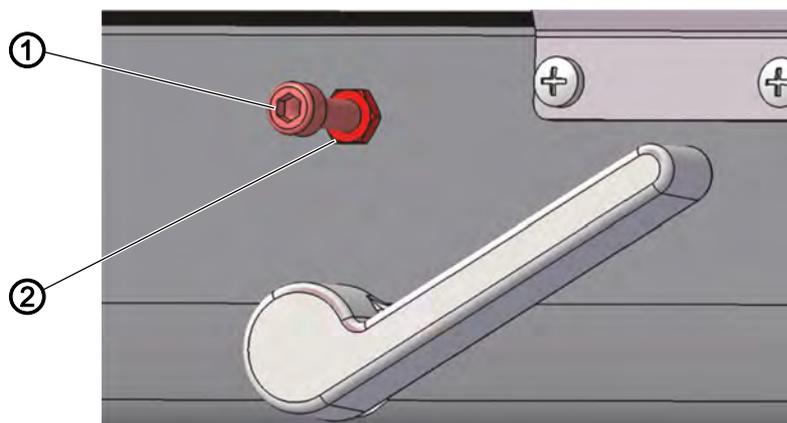
如果将踏板完全向后踩下，则会在剪线后将缝纫压脚抬起，一边更换缝纫材料。



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 25 mm。

图 46: 设置抬压脚高度



(1) - 螺丝

(2) - 锁紧螺母



如下设置缝纫压脚抬起高度：

1. 松开锁紧螺母 (2)。
2. 旋转螺丝 (1)，以便调整抬起的缝纫压脚与针板之间的距离：
 - 降低缝纫压脚抬起高度：顺时针旋转
 - 提升缝纫压脚抬起高度：逆时针旋转
3. 拧紧锁紧螺母 (2)。

13 设置针线张力

小心



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置针线张力前，关闭机器电源。

13.1 设置针线调线器

针线调线器确定利用多大张力穿引针线环绕旋梭。所需张力取决于缝纫布料厚度、缝线强度和针距。

较小的线张力适用于

- 较薄的缝纫材料
- 较小的缝线强度

较大的线张力适用于

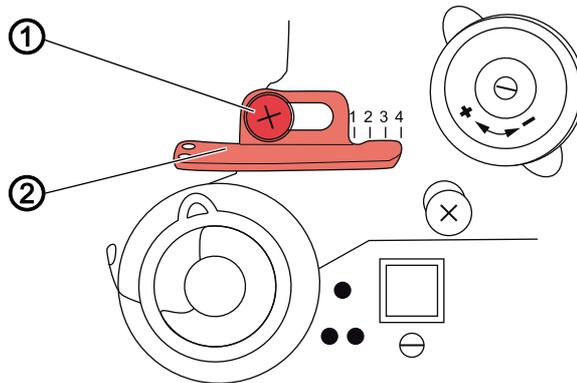
- 较厚的缝纫材料
- 较大的缝线强度



正确设置

针线环以较小张力滑至旋梭最厚点上方，不会形成下垂或被钩住。

图 47: 设置针线调线器



(1) - 螺丝

(2) - 针线调线器

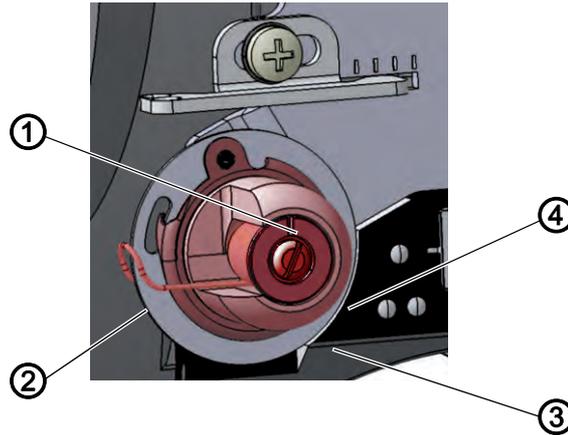


1. 打开针板滑动器 (第 18 页)。
2. 旋转手轮并观察针线绕着旋梭的旋转情况。
3. 松开螺丝 (1)。

4. 移动针线调线器 (2)
 - 减小针线张力：向左移动
 - 增大针线张力：向右移动
5. 拧紧螺丝 (1)。

13.2 设置夹线弹簧

图 48: 设置夹线弹簧



(1) - 挡块护套
(2) - 弹簧

(3) - 张紧轮
(4) - 螺丝

夹线弹簧将针线保持在挑线杆的高位置，直到针孔在压力的作用下进入缝纫材料中。



正确设置

当针孔进入缝纫材料时，夹线弹簧位于挡块上。

必须根据缝纫材料和所需缝纫结果对夹线弹簧进行不同的设置。



如下设置夹线弹簧：

1. 松开螺丝 (4)。
2. 旋转挡块护套 (1) 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 (3) 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 (4)。

14 绕线器

警告



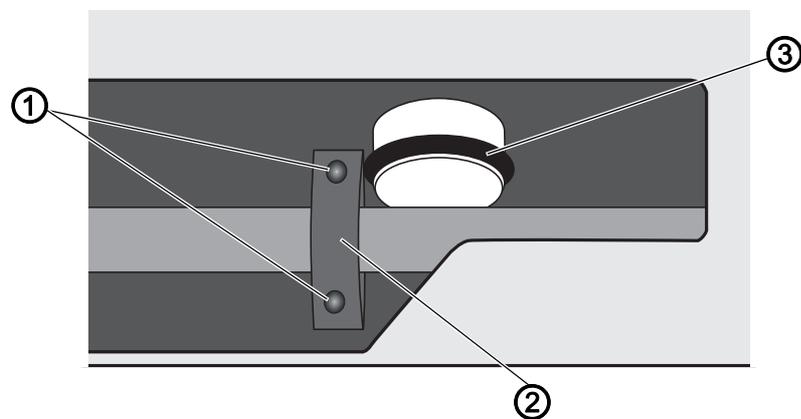
活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置绕线器前，请先关闭机器电源。

14.1 设置绕线器轮和驱动轮（长臂机器）

图 49: 设置绕线器轮和驱动轮



(1) - 螺纹销
(2) - 驱动轮

(3) - 绕线器轮



正确设置

绕线器轮与驱动轮之间的距离为 0.8 mm。

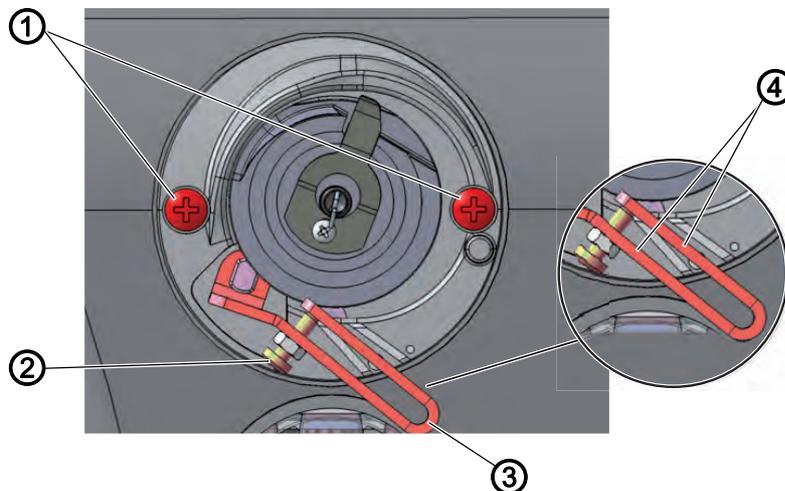


如下设置绕线器轮和驱动轮：

1. 拆卸臂盖 (📖 第 15页)。
1. 松开螺纹销 (1)。
2. 将驱动轮 (2) 向右或向左移动，使其与绕线器轮 (3) 之间的距离准确等于 0.8 mm。
3. 拧紧螺纹销 (1)。

14.2 设置绕线器

图 50: 设置绕线器 (1)



(1) - 螺丝
(2) - 螺丝

(3) - 满线跳板
(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：

1. 拆卸臂盖 (见 第 15 页)。

拆卸绕线器

2. 松开螺丝 (1)。
3. 取出绕线器。

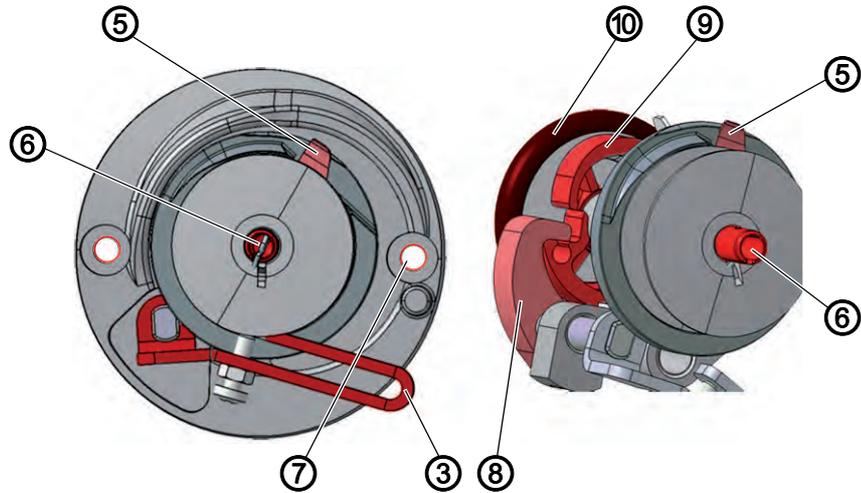
设置绕线器绕线量

满线跳板 (3) 侧边 (4) 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
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. 将满线跳板 (3) 向上翻转至缝线直至限位。

设置绕线器距离

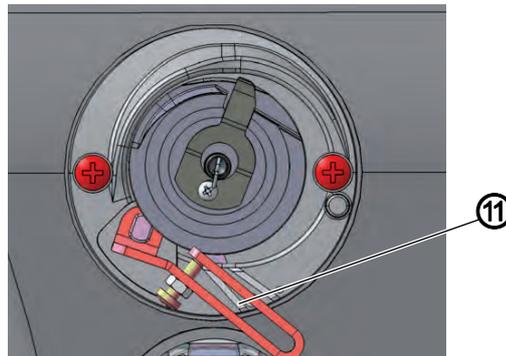
图 51: 设置绕线器 (2)



- (3) - 满线跳板
- (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

图 52: 设置绕线器 (3)



- (11) - 用于 XXL 号旋梭的标记

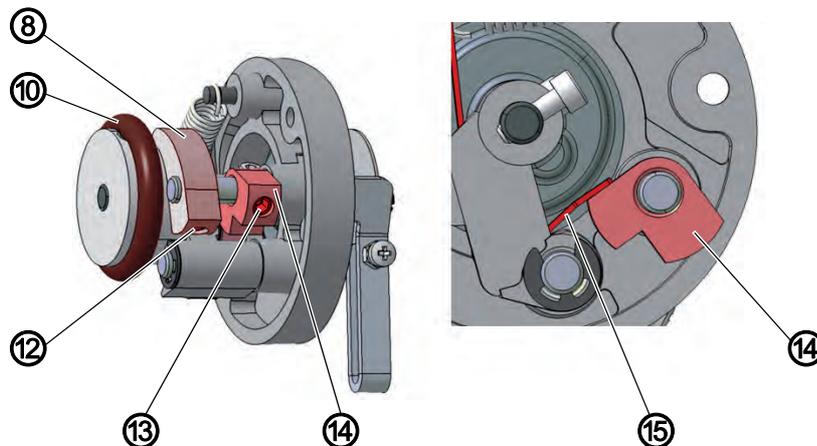


如下设置绕线器距离：

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

设置绕线器轨道

图 53: 设置绕线器 (4)



(8) - 夹紧块
(10) - 绕线器轮
(12) - 螺纹销

(13) - 螺纹销
(14) - 开关凸轮
(15) - 叶片弹簧

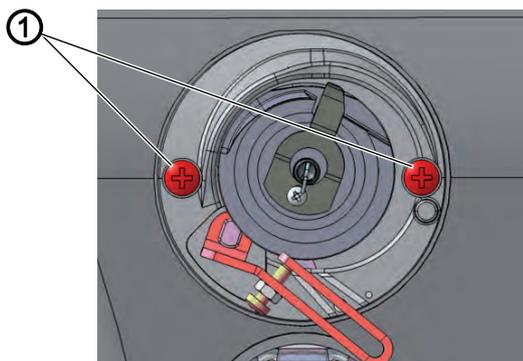


如下设置绕线器轨道：

13. 松开螺纹销 (13)。
14. 调整开关凸轮 (14)，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 (15)。
15. 调整开关凸轮 (14)，确保满线跳板 (3) 上没有轴向间隙。
16. 拧紧螺纹销 (13)。

安装绕线器

图 54: 设置绕线器 (5)



(1) - 螺丝

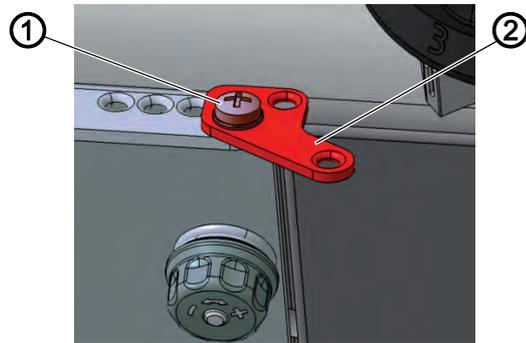


如下安装绕线器：

17. 将绕线器安装在机臂上。
18. 拧紧螺丝 (1)。

14.3 设置梭芯线导向件

图 55: 设置梭芯线导向件



(1) - 螺丝

(2) - 梭芯线导向件

梭芯线导向件的位置决定了梭芯线如何绕至梭芯上。



正确设置

梭芯线均匀地绕在梭芯的整个宽度上。



如下设置底线导向件：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 旋转梭芯线导向件 (2) :
 - 向前：梭芯线继续向前绕线
 - 向后：梭芯线继续向后绕线

15 剪线器

警告



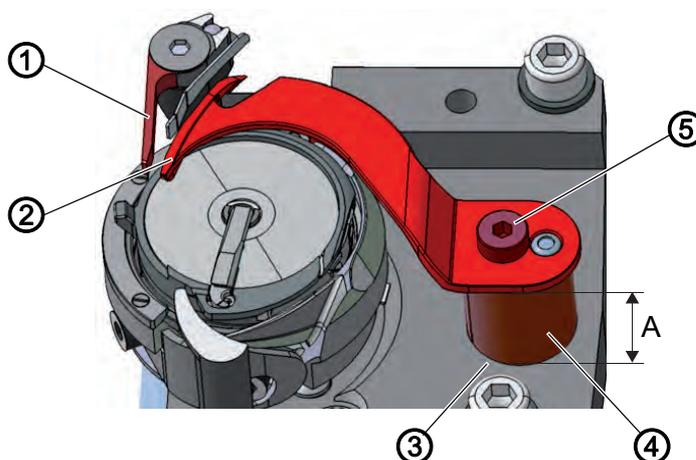
针尖和活动部件有致伤危险！

可能造成割伤或挤伤。

设置剪线器前，请先关闭机器电源。

15.1 设置拉线刀的高度

图 56: 设置拉线刀的高度



(1) - 反刀
(2) - 拉线刀
(3) - 旋梭支架安装面

(4) - 刀架
(5) - 螺丝
A - 距离

拉线刀的高度在出厂时经过设置，使刀架 (4) 上边缘与旋梭支架安装面 (3) 之间的距离 A 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，换刀时不要丢失垫片。



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。

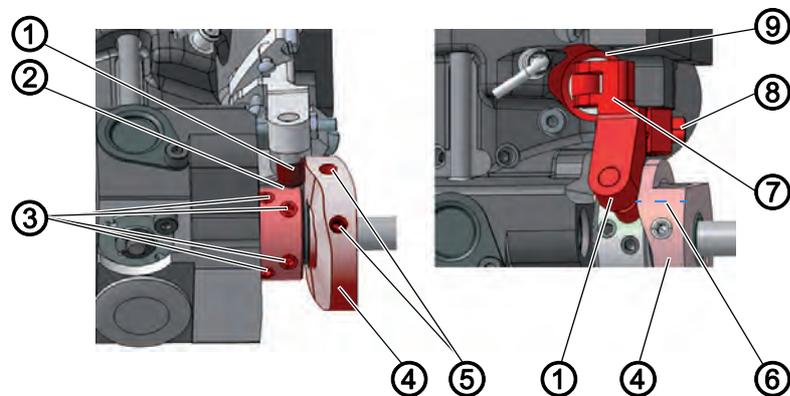


如下设置拉线刀的高度：

1. 打开针板滑动器 (📖 第 18页)。
2. 松开螺丝 (5)。
3. 取下拉线刀 (2)。
4. 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。
5. 不需要的垫片保管在拉线刀 (2) 与螺丝 (5) 之间的上方。
6. 用螺丝 (5) 拧紧拉线刀 (2)。

15.2 设置切割凸轮

图 57: 设置切割凸轮 (1)



- | | |
|------------|-------------|
| (1) - 滚轮 | (6) - 最宽处 |
| (2) - 夹紧环 | (7) - 操纵杆 |
| (3) - 螺纹销 | (8) - 夹紧螺丝 |
| (4) - 控制凸轮 | (9) - 提升电磁铁 |
| (5) - 螺纹销 | |



正确设置

控制凸轮 (4) 直接紧贴夹紧环 (2)。
控制凸轮 (4) 最宽处 (6) 与滚轮 (1) 之间的距离为 0.1 mm。
在静止位置，拉线刀刀刃上的圆圈标记正好位于反刀的刀尖旁。



如下设置切割凸轮：

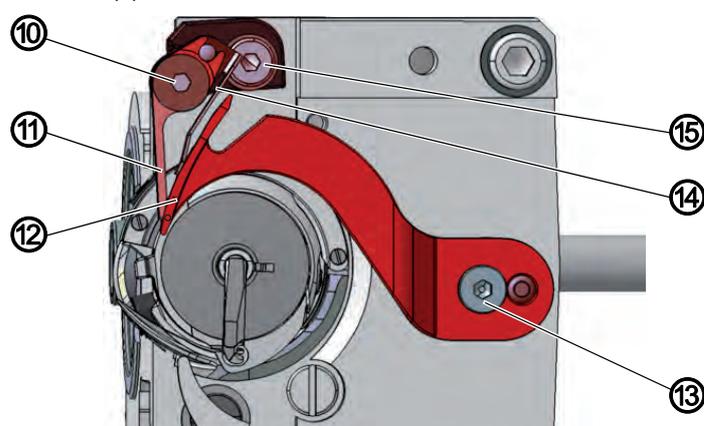
1. 翻转机头 (📖 第 14页)。
2. 打开针板滑动器 (📖 第 18页)。
3. 松开夹紧环 (2) 上的螺纹销 (3)。
4. 将两个夹紧环 (2) 向左推动至极限位置。
5. 拧紧夹紧环 (2) 上的螺纹销 (3)。

**注意**

在松开螺纹销 (5) 之前，首先拧紧夹紧环 (2) 上的 4 个螺纹销 (3)。夹紧环 (2) 和控制凸轮 (4) 互为挡块，不得同时松开。

6. 松开螺纹销 (5)。
7. 将操纵杆 (7) 压向提升电磁铁 (9) 方向。
8. 旋转控制凸轮 (4)，使其上部最宽处 (6) 对准滚轮 (1)。
9. 移动控制凸轮 (4)，使其最宽处 (6) 与滚轮 (1) 之间的距离不超过 0.1 mm。
10. 拧紧螺纹销 (5)。
11. 松开操纵杆 (7) 上的夹紧螺丝 (8)。

图 58: 设置切割凸轮 (2)



(10) - 螺丝
(11) - 反刀
(12) - 拉线刀

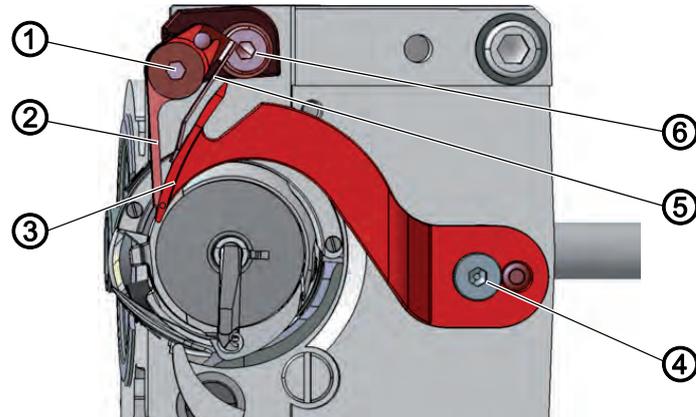
(13) - 螺丝
(14) - 梭芯线夹
(15) - 螺丝



12. 旋转拉线刀 (12)，直到圆圈标记正好位于反刀 (11) 的刀尖旁。
13. 拧紧操纵杆 (7) 上的夹紧螺丝 (8)，使操纵杆 (7) 上不再有纵向间隙。
14. 松开夹紧环 (2) 上的螺纹销 (3)。
15. 将夹紧环 (2) 向右推动至控制凸轮 (4) 直至限位。
16. 检查循环行程位置 (📖 第 50 页)。
17. 拧紧夹紧环 (2) 上的螺纹销 (3)。

15.3 设置切割压力

图 59: 设置切割压力



(1) - 螺丝
(2) - 反刀
(3) - 拉线刀

(4) - 螺丝
(5) - 梭芯线夹
(6) - 螺丝

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，梭芯线夹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

错误设置引起的故障：

- 压力过大会提高割线刀磨损
- 在过高的夹紧力下起缝时出现问题
- 剪线时出现问题

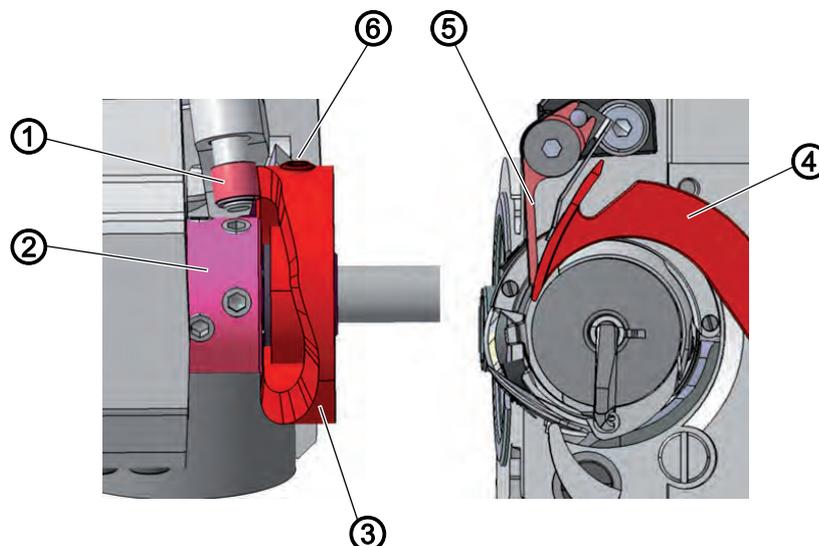


如下设置切割压力：

1. 打开针板滑动器 (第 18 页)。
2. 旋转手轮，直到能够用手将拉线刀 (3) 向外翻转。
3. 松开螺丝 (1)。
4. 调整拉线刀 (3)，直到箭头标记正好位于反刀 (2) 的刀尖旁。
5. 旋转梭芯线夹 (5)，使其紧贴拉线刀 (3)。
6. 旋转反刀 (2)，使其紧贴拉线刀 (3)。
7. 拧紧螺丝 (1)。
8. 检查割线刀位置，因为反刀可能会在拧紧螺丝时稍微扭曲。

15.4 设置切割时间点

图 60: 设置切割时间点



(1) - 滚轮
(2) - 夹紧环
(3) - 控制凸轮

(4) - 拉线刀
(5) - 反刀
(6) - 螺纹销



正确设置

当挑线杆位于上止点时切断缝线（手轮位置为 60°）。



如下设置切割时间点：

1. 翻转机头 (📖 第 14 页)。
2. 打开针板滑动器 (📖 第 18 页)。
3. 松开螺纹销 (6)。
4. 旋转手轮，直到能够用手将拉线刀 (4) 向外翻转。
5. 将拉线刀 (4) 尽量向前翻转，直到圆圈标记正好位于反刀 (5) 的刀尖旁。
6. 设置为手轮位置 60°。
7. 将控制凸轮 (3) 向左推动至夹紧环 (2) 直至限位。
8. 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，并且控制凸轮的最宽处在手轮位置为 60° 时位于最高点。
9. 拧紧螺纹销 (6)。
10. 检查设置：
 - 将缝线放置于拉线刀 (4) 中并缓慢旋转手轮。
 - 检查缝线被切割时的手轮位置。
11. 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 (KFA)

警告



针尖和活动部件有致伤危险！
可能造成割伤或挤伤。
设置短剪线器前，请先关闭机器电源。

提示

可能有财产损失！
缺少拉线刀会导致机器损坏。
断裂危险。
梭芯套的防反转装置位于拉线刀上。
仅在已安装拉线刀的情况下使用机器。



顺序

为正确设置短剪线器 (KFA)，需要遵循本章中规定的工作顺序。



盖板

- 打开针板滑动器 (📖 第 18页)
- 拆卸针板 (📖 第 19页)
- 拆卸送料牙 (📖 第 20页)

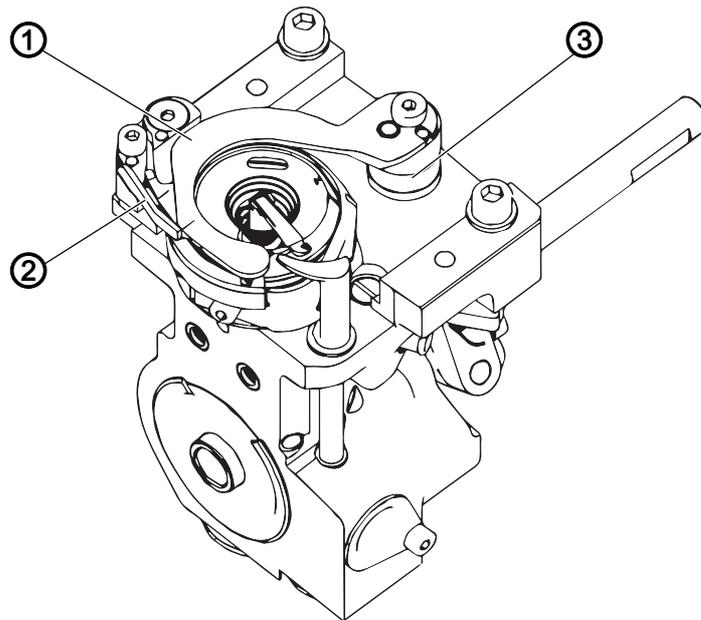
16.1 概述



信息

在我们的 Youtube 频道也可以看到关于 KFA 设置的 [视频](#)。

图 61: 一般 (1)



(1) - 拉线刀
(2) - 反刀

(3) - 刀架



注意

在手轮的 0° 位置，针杆必须位于上止点 (📖 第 45 页)。

旋梭支架必须正确设置 (📖 第 49 页)。

拉线刀高度由反刀高度决定。两个割线刀的上边缘必须位于同一个高度。

拉线刀高度

拉线刀高度在出厂时已通过拉线刀 (1) 和反刀 (3) 之间的垫片进行了设置。在更换割线刀时请注意不要丢失垫片。

拉线刀位置

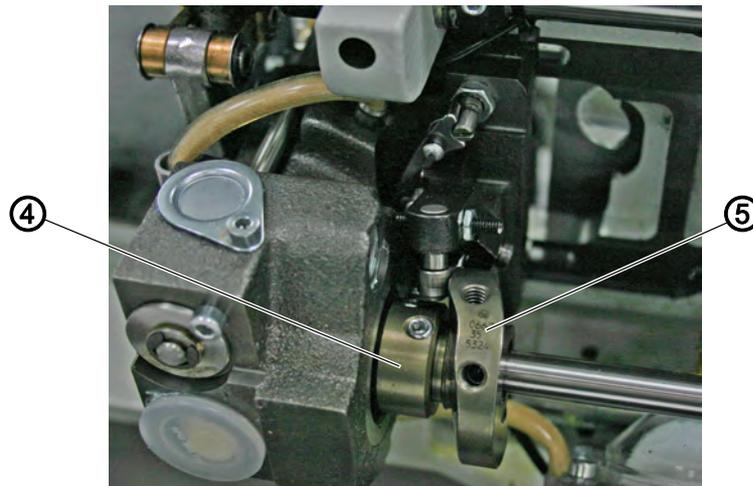
拉线刀 (1) 无法在刀架 (3) 上移动。因此，更换拉线刀 (1) 后不必调整切割压力。

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。这样可以避免针线损坏。

拉线刀的旋转范围为 23°。

图 62: 一般 (2)



(4) - 夹紧环

(5) - 控制凸轮

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)。

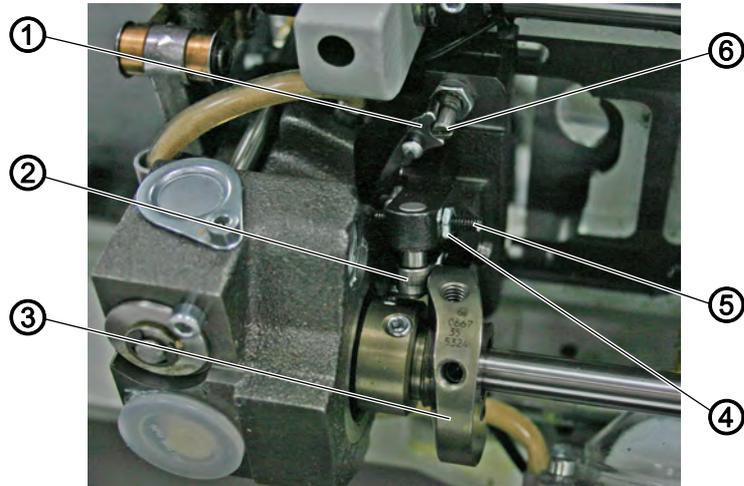


正确设置

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。

16.2 设置锁紧棘轮

图 63: 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) 并设置距离。
3. 拧紧螺母 (4)。

检查锁紧棘轮的设置

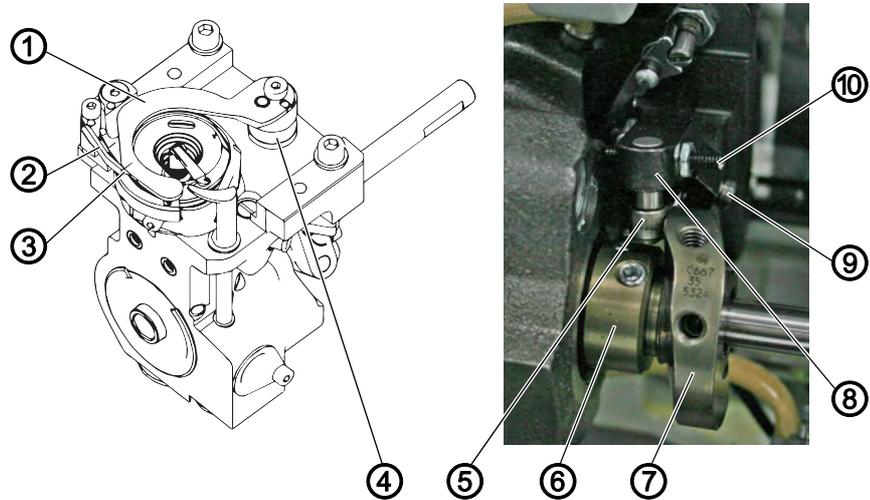


如下检查锁紧棘轮的设置：

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) 向控制凸轮 (3) 方向按压。
- ✎ 锁紧棘轮 (1) 可在无需夹紧的情况下向外翻转。
锁紧棘轮 (1) 与锁紧螺栓 (6) 之间的距离最大为 0.1 mm。

16.3 设置拉线刀

图 64: 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



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。



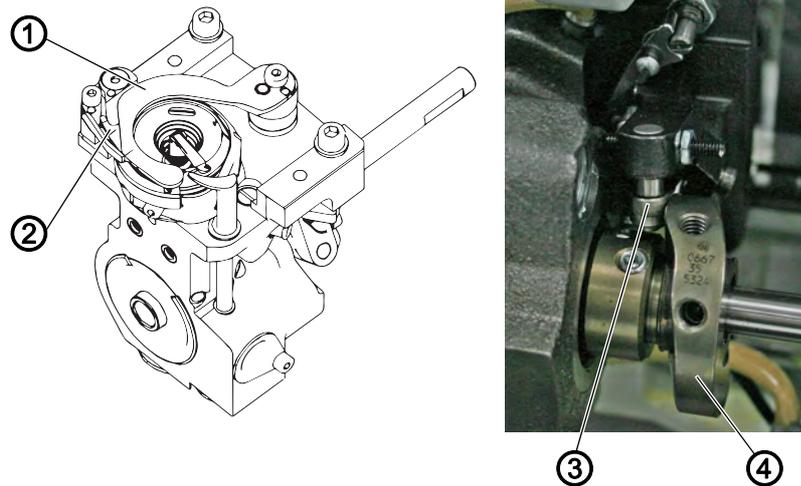
如下设置拉线刀：

1. 松开夹紧环 (6) 上的全部 4 个螺丝，并将夹紧环 (6) 推向旋梭支架。
2. 拧紧夹紧环 (6) 上的全部 4 个螺丝。
3. 松开控制凸轮 (7) 上的两个螺纹销。
4. 逆着螺丝 (10) 将杠杆 (8) 旋转到止档位置。
5. 滚轮 (5) 与控制凸轮 (7) 最高点之间的距离应为 0.1 mm。
6. 拧紧控制凸轮 (7) 上的两个螺纹销。
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 (📖 第 50 页)。

16.4 设置反刀

图 65: 设置反刀 (1)



(1) - 拉线刀
(2) - 标记

(3) - 滚轮
(4) - 控制凸轮



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。



检查正确设置

如下检查反刀的正确设置：

1. 旋转手轮，直到能够在触发棘轮后将拉线刀 (1) 向外翻转。
2. 用手将拉线刀 (1) 向外翻转。为此将杠杆以及滚轮 (3) 向右压向控制凸轮 (4)。
3. 将 2 根缝线放入拉线刀 (1)。
4. 旋转手轮，直到割线刀旋转回来。
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

错误设置引起的故障：

- 压力过大会提高割线刀磨损
- 剪线时出现问题

设置切割压力

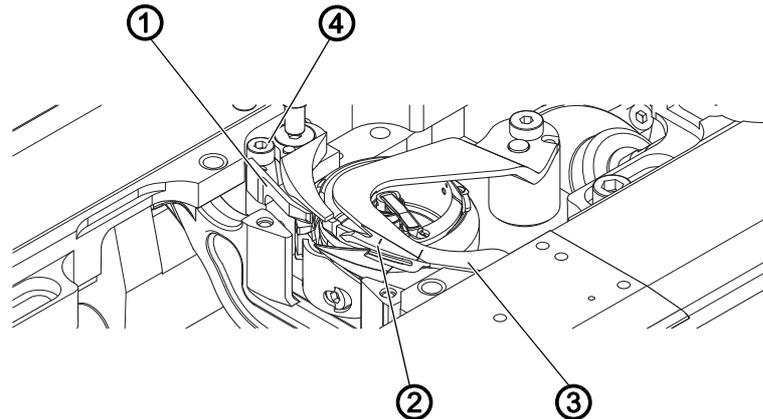
当两个刀刃相互重叠时，会通过拉线刀的形状自动产生所需的切割压力。



如下设置切割压力：

1. 打开针板滑动器 (第 18 页)。
2. 拆卸针板 (第 19 页)。
3. 拆卸送料牙 (第 20 页)。

图 66: 设置反刀 (2)



(1) - 反刀
(2) - 标记

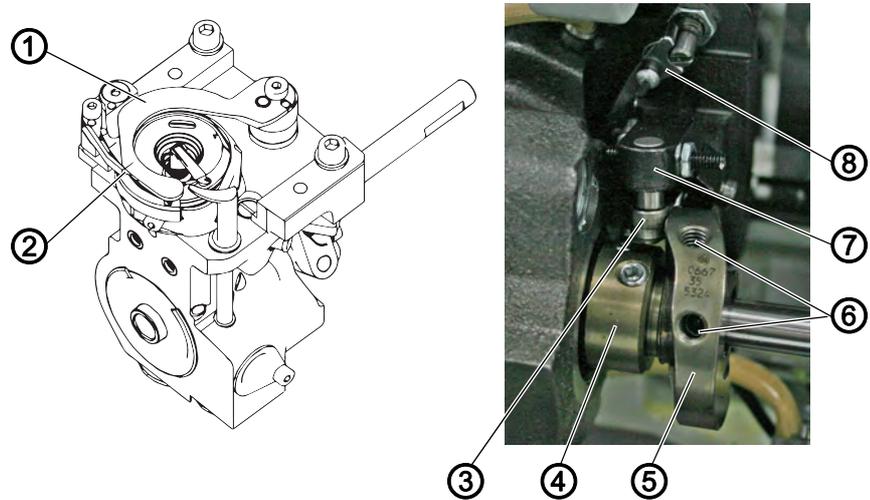
(3) - 拉线刀
(4) - 螺丝



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

16.5 设置切割时间点

图 67: 设置切割时间点



(1) - 拉线刀
(2) - 标记
(3) - 滚轮
(4) - 夹紧环

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



正确设置

切割时间点默认位于手轮的 65° 位置 (挑线杆位于上止点)。如果机器停在手轮的 65° 度位置, 则控制凸轮 (5) 应位于其最高点。



盖板

- 打开针板滑动器 (📖 第 18 页)
- 拆卸针板 (📖 第 19 页)
- 拆卸送料牙 (📖 第 20 页)

检查正确设置



如下检查正确设置:

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

设置切割时间点



如下设置切割时间点：

1. 松开控制凸轮 (5) 上的螺纹销 (6)。
2. 使控制凸轮 (5) 紧贴夹紧环 (4)，直至止档位置，并修正控制凸轮 (5) 的位置。
3. 拧紧控制凸轮 (5) 上的螺纹销 (6)。
4. 检查切割位置并在必要时修正。

17 设置电位计

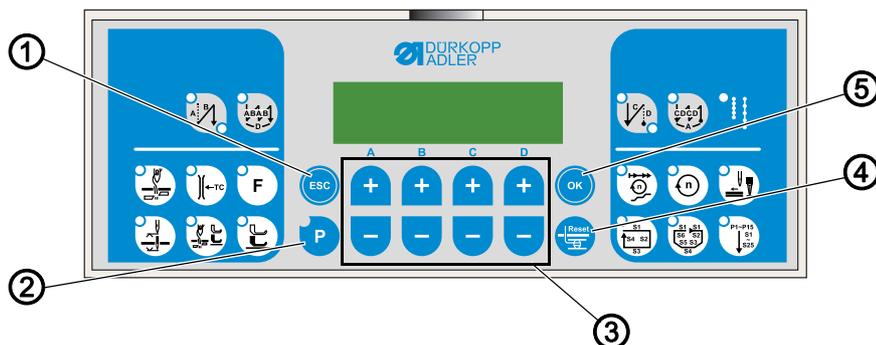
电位计根据所设置的缝纫压脚行程调整针数，并在缝纫压脚提升较大时减少针数。



正确设置

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。

图 68: 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. 关闭机器电源。
2. 拆卸臂盖 (📖 第 15页)。
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。

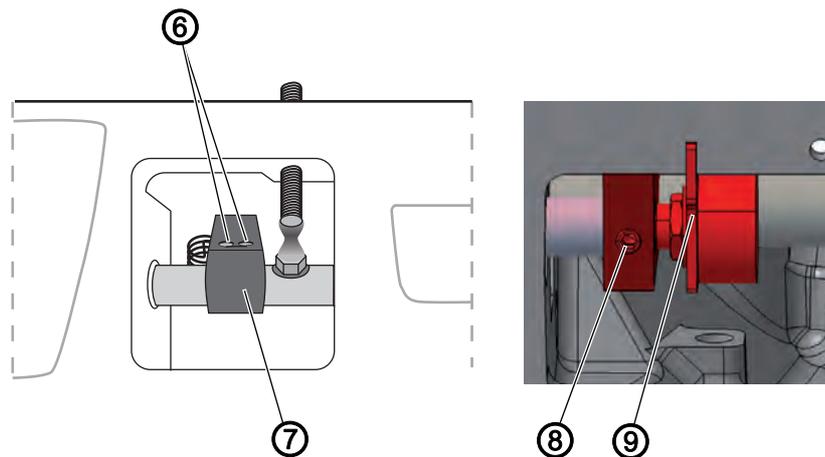


电位计设置在技术员层级 *t 10 04* 进行。

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 69: 设置电位计 (2)



(6) - 螺纹销
(7) - 夹紧块

(8) - 螺纹销
(9) - 电位计



7. 检查提升传动装置的连接板是否齐平。

如果连接板不齐平：

8. 松开螺纹销 (6)。
9. 调整提升缸的夹紧块 (7)，使连接板齐平。
10. 拧紧螺纹销 (6)。
11. 松开螺纹销 (8)。
12. 旋转电位计轴，使显示屏左侧首位显示 1 且旁侧显示相应的最大转速。
13. 拧紧螺纹销 (8)，且屏幕数值不发生改变。



14. 按下 ESC 键两次。



注意

15. 关闭机器电源。
 16. 接通机器电源。
- 🔌 关闭并接通机器，保存设置。

18 设置安全锁止离合器

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

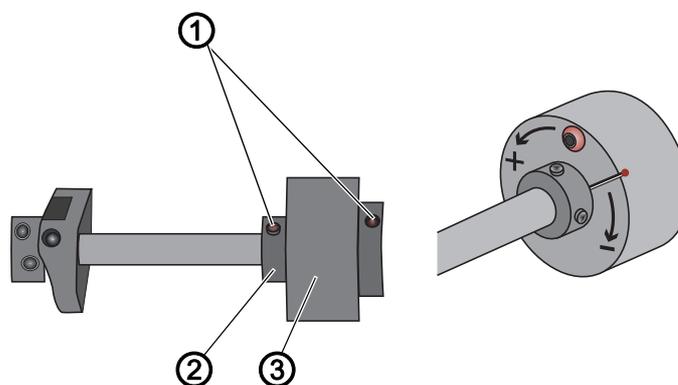
可能挤伤。

设置安全锁止离合器前，请先关闭机器电源。

安全锁止离合器在卡线时脱开，从而防止旋梭放错位置或损坏。

18.1 安装安全锁止离合器

图 70: 安装安全锁止离合器



(1) - 螺纹销

(2) - 左侧调节环

(3) - 安全锁止离合器



正确设置

安全锁止离合器 (3) 旁两个调整环的 4 个螺纹销 (1) 必须相互平行。安全锁止离合器脱开后，它们将不再平行。



如下卡止安全锁止离合器：

1. 翻转机头 (📖 第 14 页)。
 2. 转动左侧调节环 (2)，直到螺纹销 (1) 相互平行。
- 👉 安全锁止离合器卡止。

18.2 设置扭矩

提示

可能有财产损失！

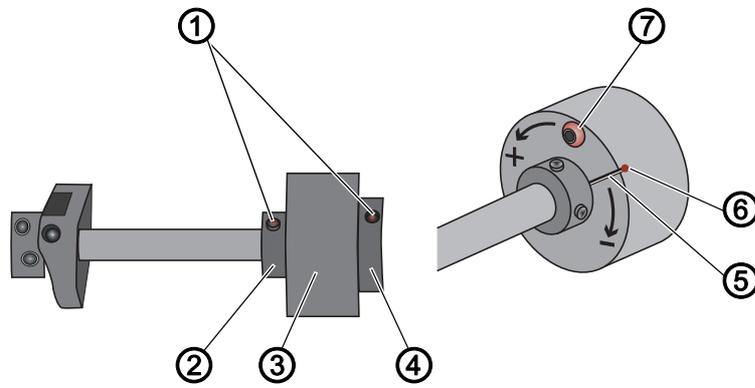
如果更改了扭矩，则可能在需要离合器脱开时，出现离合器无法脱开的情况。

因此可能在例如卡线时导致机器损坏。

请勿更改出厂设置。

确保扭矩保持在 8 Nm。

图 71: 设置扭矩



- (1) - 螺纹销
- (2) - 左侧调节环
- (3) - 安全锁止离合器
- (4) - 右侧调节环

- (5) - 调节开口
- (6) - 标记位置
- (7) - 螺丝



正确设置

机器的出厂设置：当标记位置 (6) 准确位于圆盘调节开口 (5) 上方时，扭矩为 8 Nm。



如下设置扭矩：

1. 翻转机头 (📖 第 14 页)。
2. 松开螺丝 (7)。
3. 用螺丝刀通过调节开口 (5) 旋转圆盘，直到扭矩达到 8 Nm。
 - 提高扭矩：沿方向 + 旋转
 - 减小扭矩：沿方向 - 旋转
4. 拧紧螺丝 (7)。

19 带内置马达的机器

危险



电流有致伤危险！

若不受保护地接触电流，则可能使肢体和生命受到严重伤害。

只有电气技术员或经过培训的人员允许在电气设备上执行作业。

如需在电气设备上作业，应始终拔下电源插头。

警告



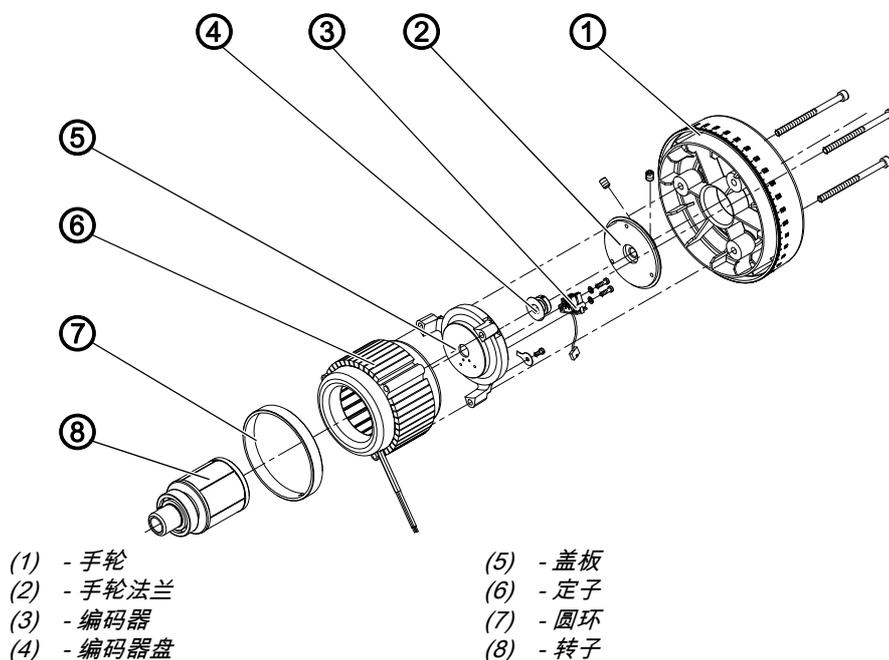
活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

仅允许由经过培训的电气技术员拆卸或装配机器。

19.1 组件概览

图 72: 组件概览



19.2 拆卸驱动器

19.2.1 拆卸手轮和手轮法兰

图 73: 拆卸手轮和手轮法兰



(1) - 手轮
(2) - 螺丝

(3) - 手轮法兰
(4) - 螺纹销

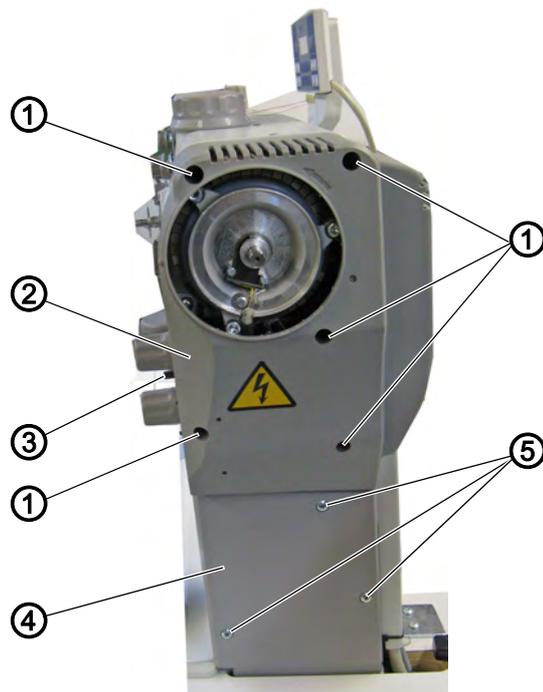


如下拆卸手轮和手轮法兰：

1. 松开螺丝 (2)。
2. 拆卸手轮 (1)。
3. 松开螺纹销 (3)。
4. 拆卸手轮法兰 (4)。

19.2.2 拆卸盖板

图 74: 拆卸盖板



(1) - 螺丝
(2) - 上方盖板
(3) - 调节轮

(4) - 下方盖板 (取决于机型)
(5) - 螺丝



如下拆卸盖板：

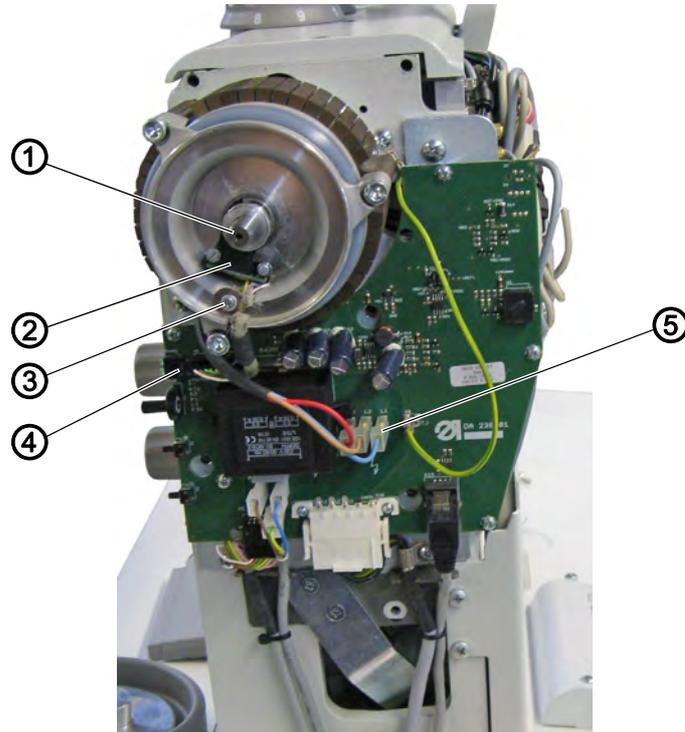
1. 松开螺丝 (1)。
2. 小心地从侧面取下上方盖板 (2)，同时注意调节轮 (3)。

如果底部盖板已安装：

3. 松开螺丝 (5)。
4. 取下下方盖板 (4)。

19.2.3 拆卸编码器

图 75: 拆卸编码器



(1) - 编码器盘
(2) - 编码器
(3) - 板

(4) - 编码器插头
(5) - 插头 L1、L2、L3

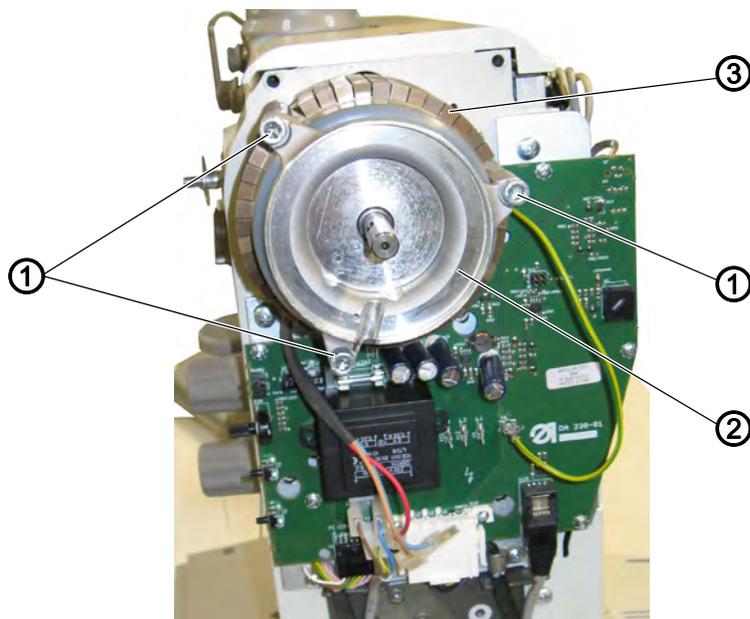


如下拆卸编码器：

1. 拔下插头 L1、L2 和 L3 (5)。
2. 拔下编码器插头 (4)。
3. 将板 (3) 拧下。
4. 松开编码器 (2) 的螺丝。
5. 松开编码器盘 (1)。
6. 将编码器 (2) 和编码器盘 (1) 小心、匀速地从轴上拔出。

19.2.4 拆卸定子

图 76: 拆卸定子



(1) - 螺丝
(2) - 板

(3) - 定子及圆环

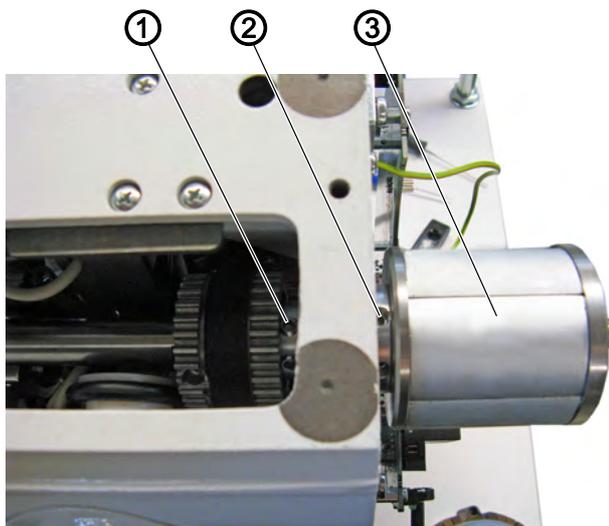


如下拆卸定子：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 拔下板 (2)。
3. 拔出定子及圆环 (3)。

19.2.5 拆卸转子

图 77: 拆卸转子



(1) - 螺纹销
(2) - 螺纹销

(3) - 转子及向心球轴承



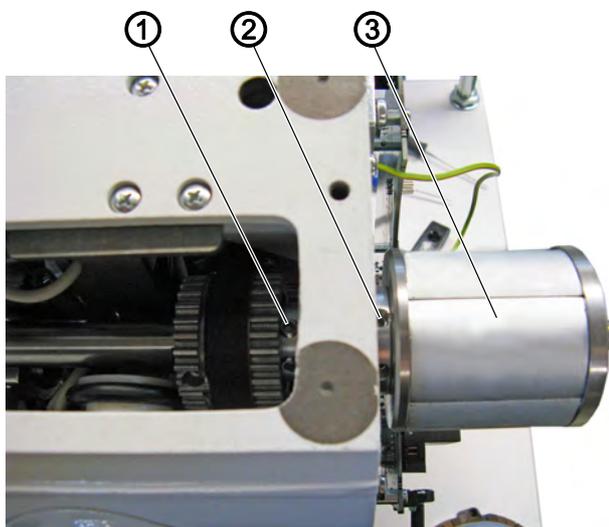
如下拆卸转子：

1. 拆卸臂盖 (第 15 页)。
2. 松开螺纹销 (1) 和 (2)。
3. 拔出转子及向心球轴承 (3)。

19.3 组装驱动器

19.3.1 安装转子

图 78: 安装转子



(1) - 螺纹销
(2) - 螺纹销

(3) - 转子及向心球轴承



如下安装转子：

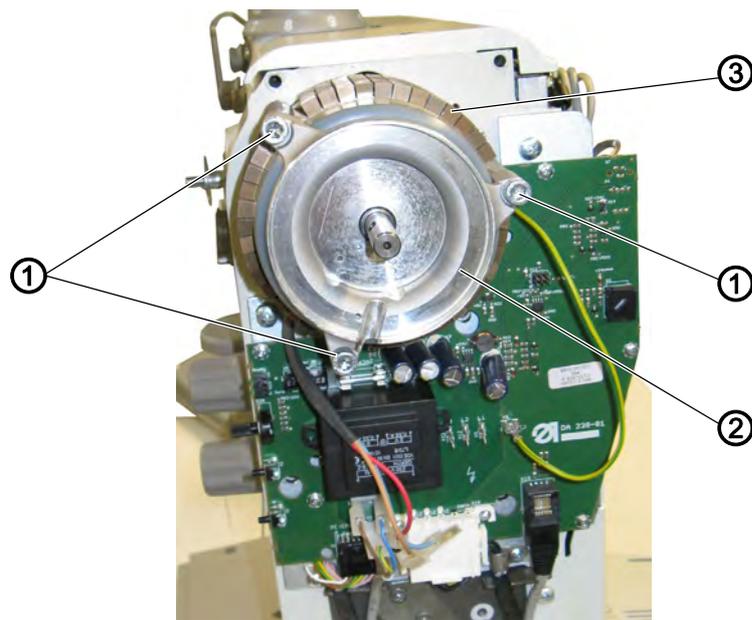
1. 将转子及向心球轴承 (3) 推至轴上，直到向心球轴承紧贴挡块。
2. 拧紧螺纹销 (1) 和 (2)。
同时注意轴的平整面：1.沿旋转方向将螺丝拧紧在平整面上。

19.3.2 安装定子

提示

可能有财产损失！
定子可能因磁力作用被吸走。
安全谨慎作业。

图 79: 安装定子



(1) - 螺丝
(2) - 板

(3) - 定子及圆环

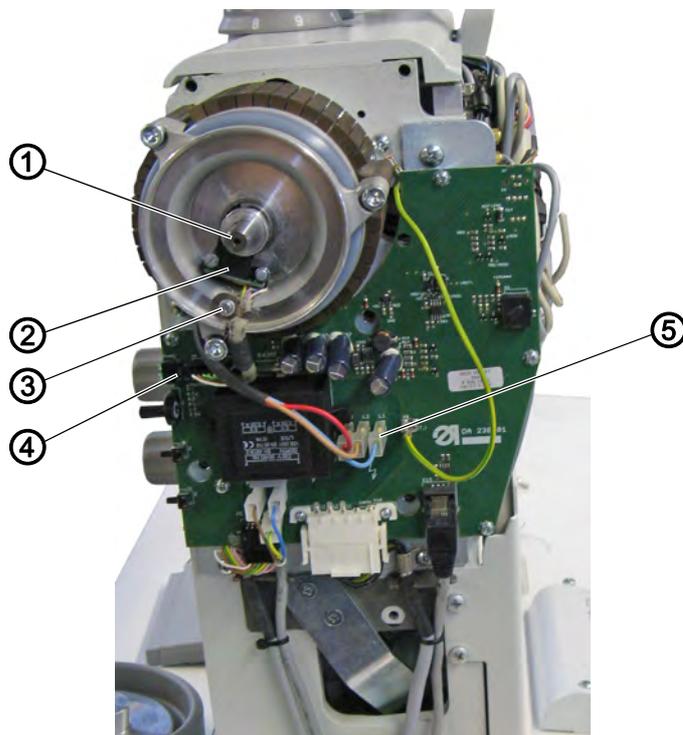


如下安装定子：

1. 将定子及圆环 (3) 推到轴上。
同时注意用于电缆的圆环开口。安装板 (2)。
2. 均匀拧紧螺丝 (1)，使板 (2) 与轴之间保持均匀的间隙。

19.3.3 安装编码器

图 80: 安装编码器



(1) - 编码器盘
(2) - 编码器
(3) - 板

(4) - 编码器插头
(5) - 插头 L1、L2、L3

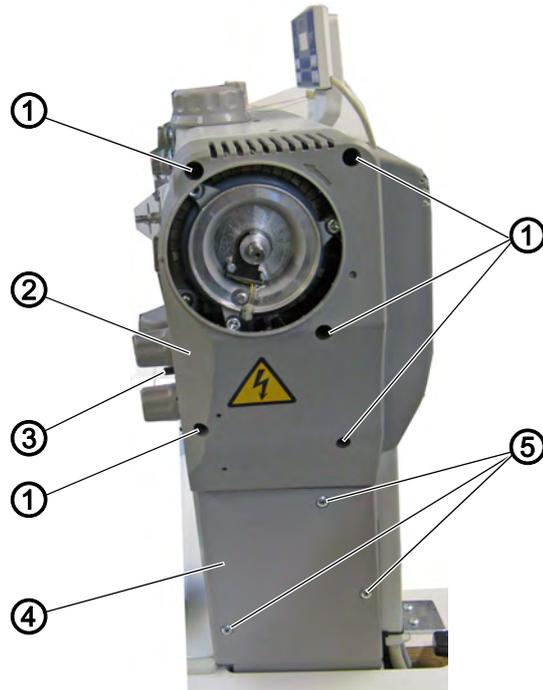


如下安装编码器：

1. 将编码器 (2) 和编码器盘 (1) 推至轴上。
2. 校准编码器盘 (1)，使其在编码器 (2) 的中心运行。
3. 拧紧编码器盘 (1) 和编码器 (2)。
4. 将板 (3) 拧紧。
5. 插入插头 L1、L2 和 L3 (5)。
6. 插入编码器插头 (4)。

19.3.4 安装盖板

图 81: 安装盖板



- (1) - 螺丝
- (2) - 上方盖板
- (3) - 调节轮

- (4) - 下方盖板 (取决于
机型)
- (5) - 螺丝

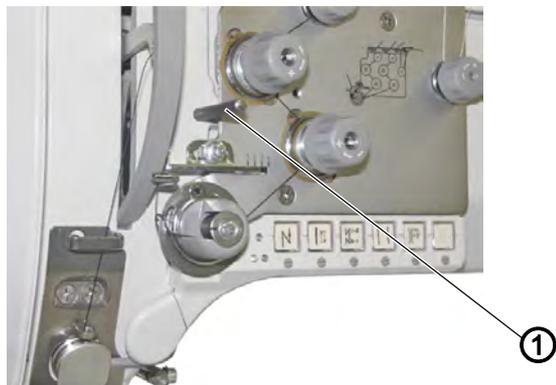


如下安装盖板：

1. 从侧面小心地装上上方盖板 (2)。
同时注意调节轮 (3)。
2. 拧紧螺丝 (1)。
3. 装上下方盖板 (5)。
4. 拧紧螺丝 (4)。

19.3.5 锁定机器

图 82: 锁定机器 (1)



(1) - 锁定销

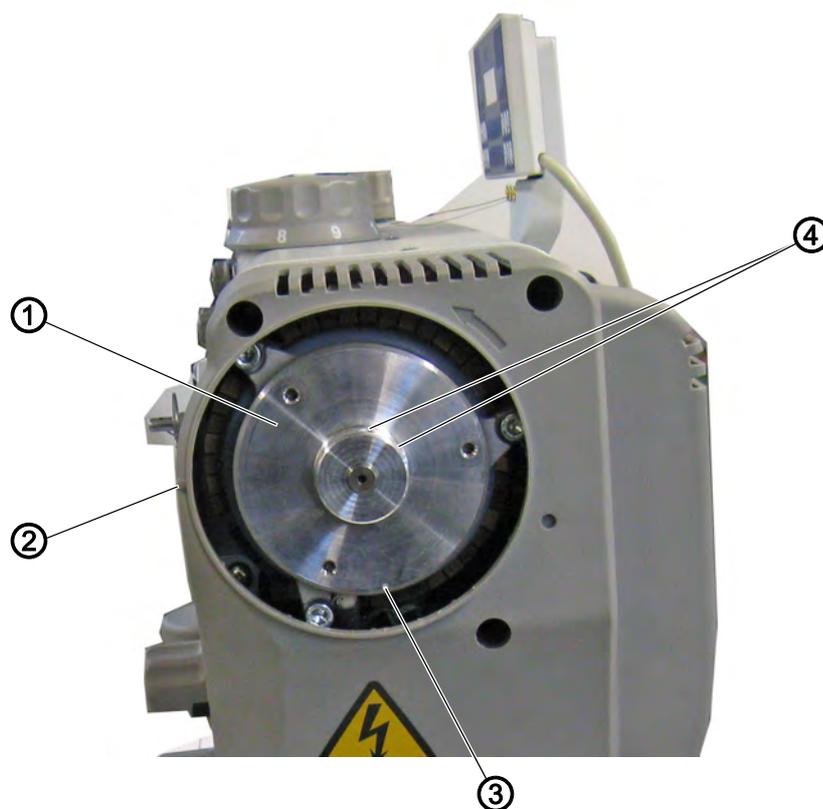


如下锁定机器：

1. 通过锁定销 (1) ($\varnothing 3$ mm) 锁定机器。
↳ 机针位于上止点位置。

19.3.6 安装手轮法兰

图 83: 安装手轮法兰



(1) - 手轮法兰
(2) - 标记

(3) - 标记
(4) - 螺纹销

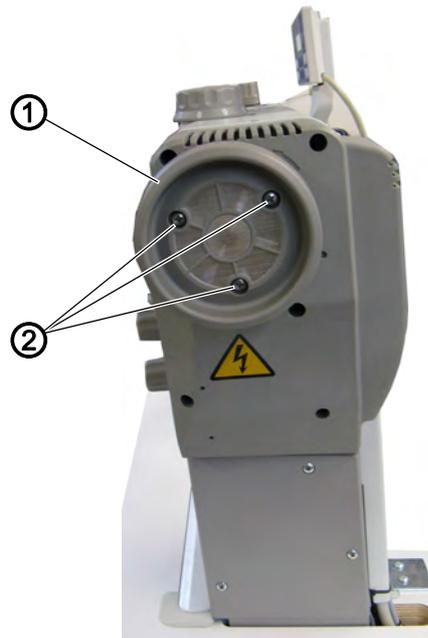


如下安装手轮法兰：

1. 装上手轮法兰 (1)，使两个标记 (2) 和 (3) 成一条直线。
2. 拧紧螺纹销 (4)。
同时注意手轮法兰 (1) 与盖板之间应保持约 0.5 - 1 mm 的距离。

19.3.7 安装手轮

图 84: 安装手轮



(1) - 手轮

(2) - 螺丝



如下安装手轮：

1. 装上手轮 (1)。
2. 拧紧螺丝 (2)。
3. 通过控制器设置基准运行位置，参见 & *DAC basic/classic* 操作说明书。

19.4 更换缝纫灯光变压器保险丝

图 85: 更换缝纫灯光变压器保险丝

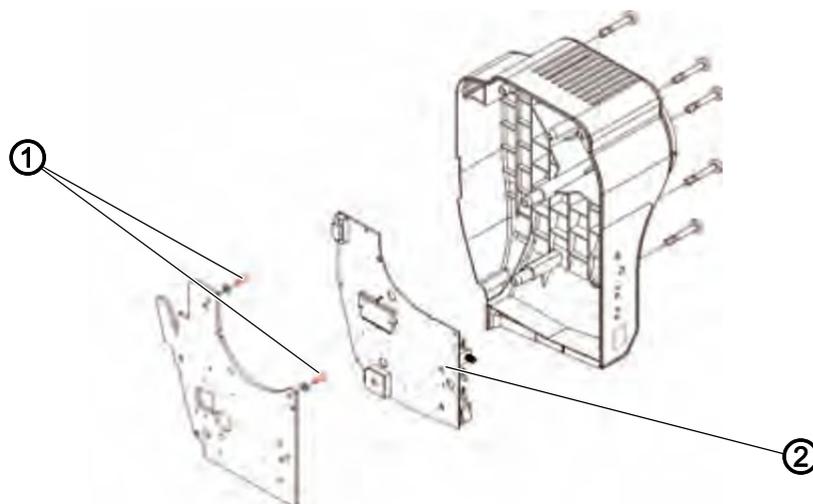


(1) - 保险丝

保险丝：值 0.63 A T.

19.5 更换 PCB

图 86: 更换 PCB



(1) - 螺丝

(2) - 电路板



如下更换电路板：

1. 拔下插头。
2. 松开电路板承载板的螺丝 (1)。
3. 更换电路板 (2)。
4. 拧紧螺丝 (1)。
5. 插入插头。



注意

注意正确连接电机！

20 专用机器

20.1 配备可切换针杆的机器

20.1.1 设置针杆高度

警告



针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

设置针杆高度前，请先关闭机器电源。

配备可切换机针的机器无法设置针杆高度。机针到旋梭尖的高度通过持针器 (1) 进行设置。



正确设置

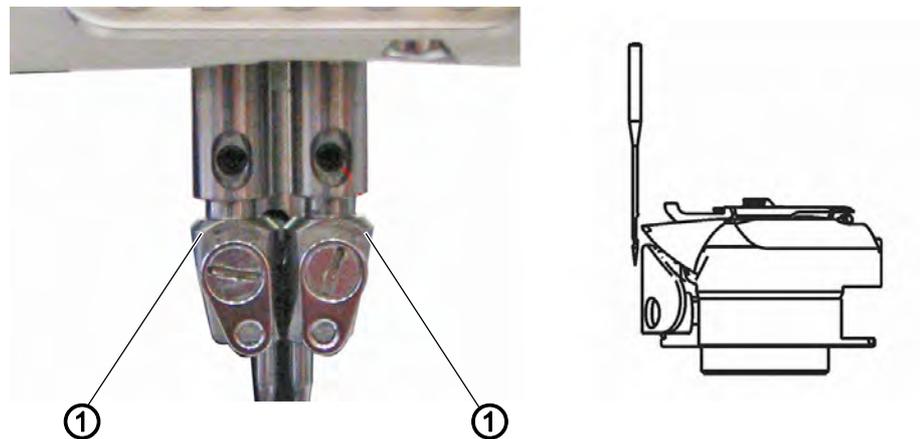
设置持针器 (1) 的高度，使旋梭尖在线迹长度为 0 且处于循环行程位置的情况下位于凹槽下方三分之一处。



错误设置引起的故障

- 旋梭尖损坏
- 机针和机针保护器之间的针线卡住
- 跳针和缝线断裂

图 87: 设置针杆高度 (1)



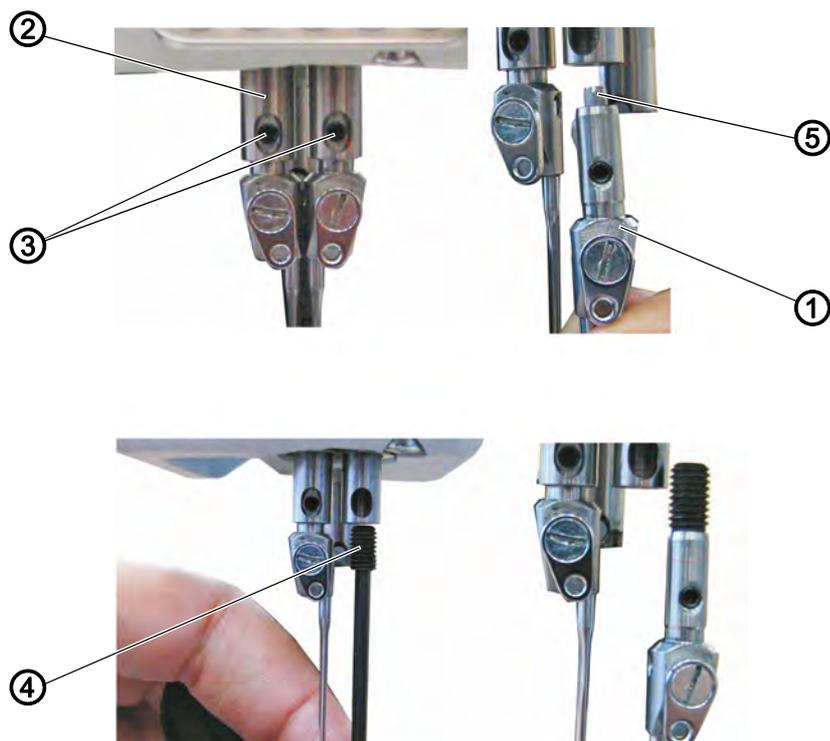
(1) - 持针器



如下设置针杆高度：

1. 将线迹长度调节轮设为 0。
2. 将机器锁定在位置 1 (📖 第 22 页)。
3. 检查机针到旋梭尖的位置。

图 88: 设置针杆高度 (2)



(1) - 持针器
(2) - 针杆
(3) - 螺纹销

(4) - 螺纹销
(5) - 六角栓塞



4. 将线迹长度调节轮设为 0。
5. 松开螺纹销 (3)。
6. 移除持针器 (1)。
7. 使用六角扳手 (SW 2,5) 将螺纹销 (4) 旋入针杆 (2)。
- ↳ 螺纹销用作持针器 (1) 的限位器。
8. 将持针器 (1) 装入针杆 (2) 并向上推动到极限位置。
- ↳ 同时，持针器 (1) 上的六角栓塞 (5) 必须位于螺纹销 (4) 的内六角螺丝中。
9. 拧紧螺纹销 (3)。



顺序

修正针杆高度后检查机针保护器的位置 (📖 第 52页)。

20.1.2 设置滑块

警告



针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

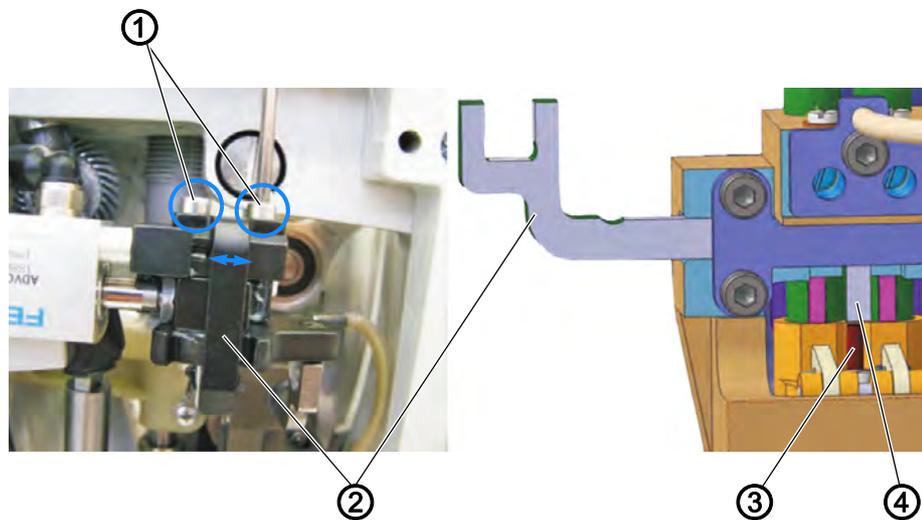
设置滑块前，请先关闭机器电源。



正确设置

设置滑块 (2) 位置，使得在零位时（两个机针均开启）滑块 (2) 的柱塞中心 (4) 正好位于销钉 (3) 上。

图 89: 设置针杆滑块



(1) - 螺丝
(2) - 滑块

(3) - 销钉
(4) - 柱塞中心



如下设置滑块：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 调整滑块 (2)。
3. 拧紧螺丝 (1)。
4. 检查针杆是否干净地切换。

20.2 配备随动滚边器的机器

警告



针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

设置滚边器前，请先关闭机器电源。

通过配备随动滚边器的机器，可同时对缝料边缘进行滚边。

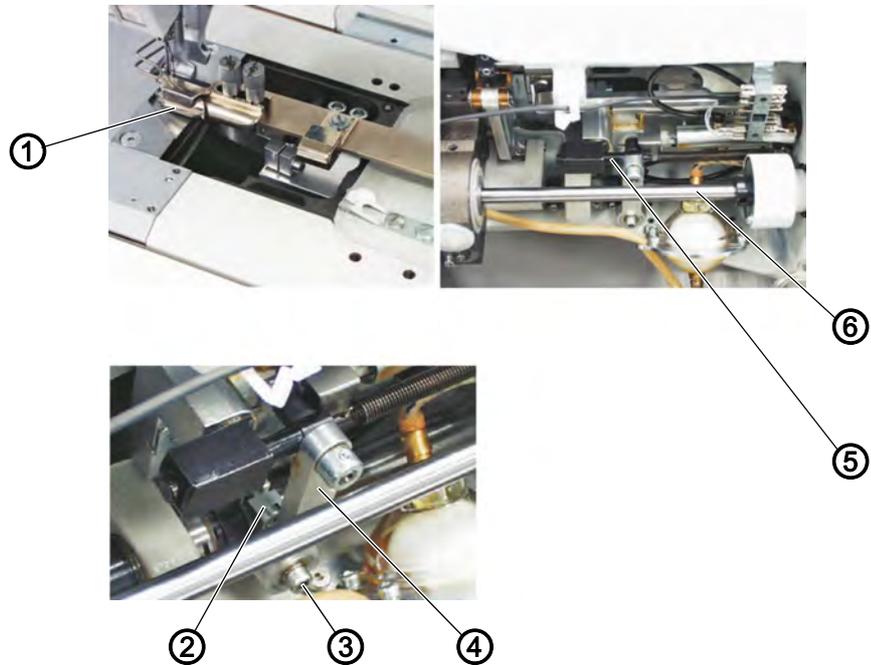


正确设置

滚边器 (1) 与送料同步运行。

通过 +/- 键可将滚边器设置为更大宽度或更少送料。

图 90: 配备随动滚边器的机器



(1) - 滚边器
(2) - 夹紧块
(3) - 螺丝

(4) - 杠杆
(5) - 轴
(6) - 旋梭轴

同步运行基础设置



如下设置同步运行的基础设置：

1. 手轮调到 100°。
- ↻ 轴 (5) 应与旋梭轴 (6) 平行。
2. 检查轴 (5) 的位置。
3. 检查同步运行。

同步运行精细设置



如下设置同步运行的精细设置：

1. 松开螺丝 (3)。
2. 拔下杠杆 (4)。
3. 调整轴 (5) 上的夹紧块 (2)。
可向右和向左以及向上和向下调整夹紧块。

20.3 配备切边刀的机器

警告



针尖和活动部件有致伤危险！

可能刺伤或挤伤。

设置切边刀前，请先关闭机器电源。

通过配备切边刀的机器，可在缝纫过程中对缝料进行切边。每次气动抬起缝纫压脚时，都会停止运行切边刀。操纵膝控顶杆时，只有抬起 2/3 时才会发生这种情况。

20.3.1 设置割线刀运动的时间点



正确设置

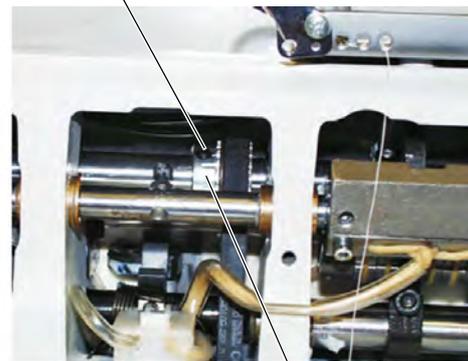
未进行送料时，割线刀会切割缝料。

图 91: 设置割线刀运动的时间点



②

- (1) - 螺纹销
(2) - 切边刀



③

- (3) - 齿形带轮

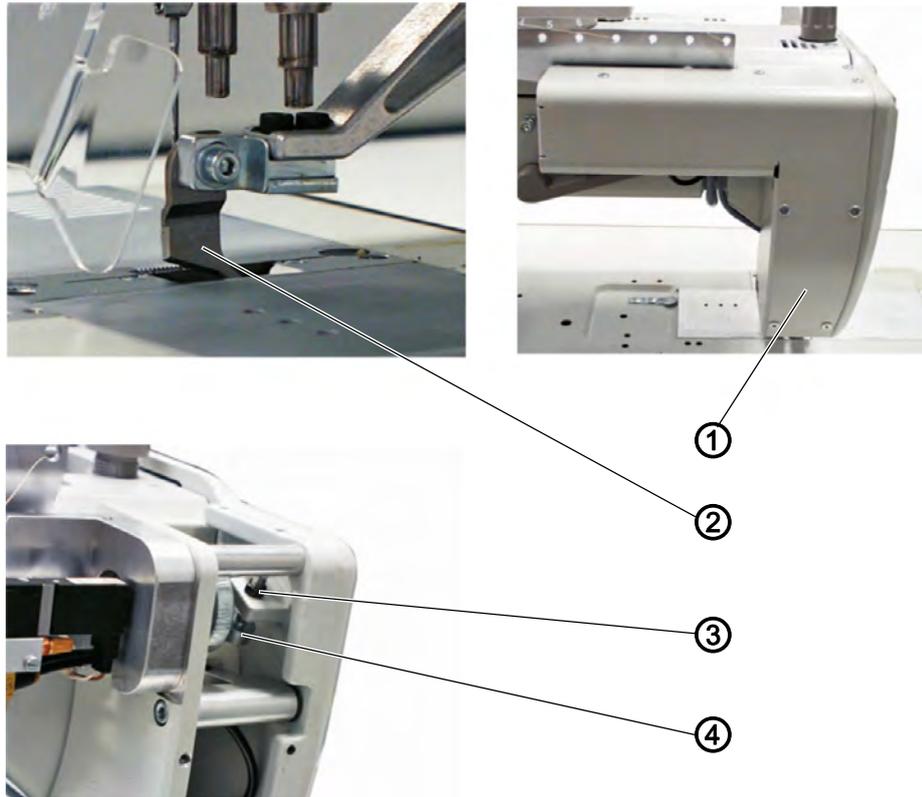


如下设置割线刀运动的时间点：

1. 拆卸顶盖 (📖 第 16页)。
2. 松开螺纹销 (1)。
3. 调整齿形带轮 (3)，使割线刀仅在未进行送料时切割。
4. 拧紧螺纹销 (1)。

20.3.2 设置割线刀行程

图 92: 设置割线刀行程



(1) - 盖板
(2) - 割线刀

(3) - 螺母
(4) - 螺丝

可以设置割线刀 (1) 的行程高度。在例如割线刀经过重磨并由此缩短时，有必要进行此设置。

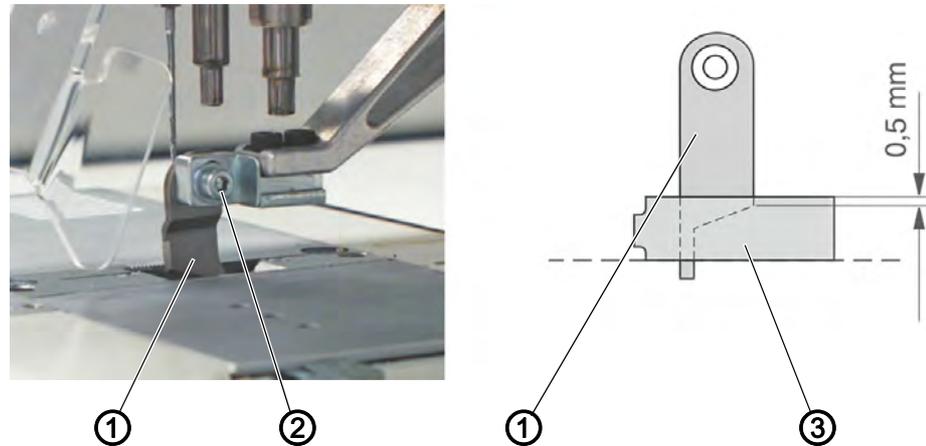


如下设置割线刀行程：

1. 拆卸盖板 (1)。
2. 松开螺母 (3)。
3. 旋转螺丝 (4)：
 - 增加割线刀行程：向上旋转螺丝
 - 减小割线刀行程：向下旋转螺丝
4. 拧紧螺母 (3)。

20.3.3 设置割线刀重叠度

图 93: 设置割线刀重叠度



(1) - 割线刀
(2) - 螺丝

(3) - 反刀



正确设置

割线刀 (2) 位于下止点时，重叠度为 0.5 mm。

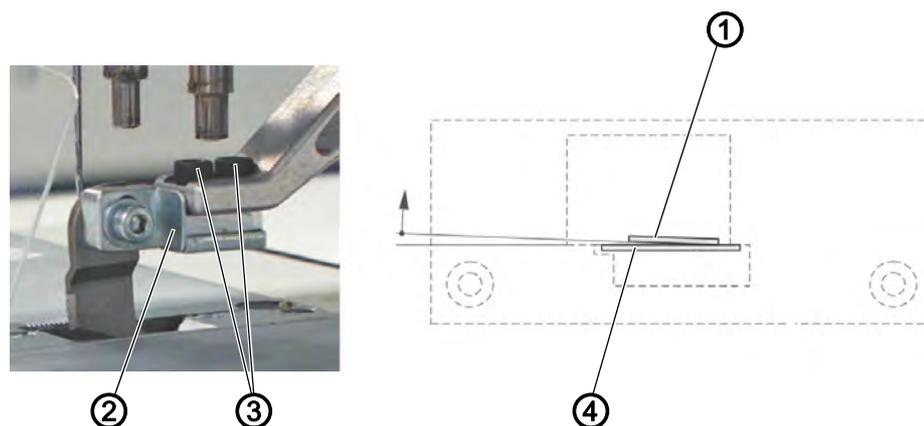


如下设置割线刀重叠度：

1. 松开螺丝 (2)。
2. 尽量向下推动割线刀 (1)，直到其与反刀 (3) 重合 0.5 mm。
3. 拧紧螺丝 (2)。

20.3.4 设置刀刃的位置和压力

图 94: 设置刀刃的位置和压力



(1) - 割线刀
(2) - 刀座

(3) - 螺丝
(4) - 反刀

割线刀 (2) 应稍微斜对着反刀 (3)。
割线刀 (2) 应在尽可能低的压力下安全切割。

21 编程

软件内的所有设置均通过操作面板 OP1000 进行。

操作面板由显示屏和按键组成。

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。

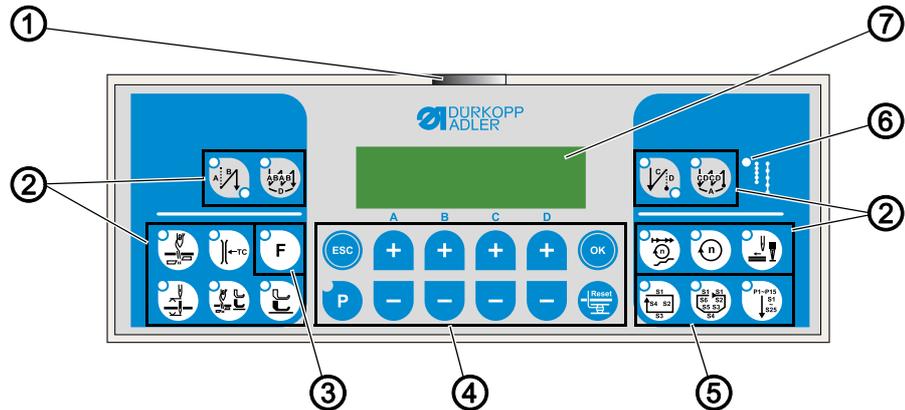


信息

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 95: 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) - 显示屏

OP1000 按键和功能

按键	功能
缝纫线按键组	
 前加固缝	• 设置前加固缝
 多段前加固缝	• 设置多段前加固缝
 后加固缝	• 设置后加固缝
 多段后加固缝	• 设置多段后加固缝
 剪线器	• 启用或停用剪线器
 夹线器	• 启用或停用夹线器
 缝纫停止后的停针位置	• 对缝纫停止后机针的位置
 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+	<ul style="list-style-type: none"> 增大参数 切换使用者级别 选择子程序
	B+	<ul style="list-style-type: none"> 增大参数 切换至下一较高类别 选择子程序
	C+	<ul style="list-style-type: none"> 增大参数 选择子程序
	D+	<ul style="list-style-type: none"> 增大参数 选择子程序
	OK	<ul style="list-style-type: none"> 调取或存储参数
	P	<ul style="list-style-type: none"> 开始或退出设置模式
	A-	<ul style="list-style-type: none"> 减小参数 切换使用者级别 选择子程序
	B-	<ul style="list-style-type: none"> 减小参数 切换至下一较低类别 选择子程序
	C-	<ul style="list-style-type: none"> 减小参数 选择子程序

按键		功能
	D-	<ul style="list-style-type: none"> 减小参数 选择子程序
	复位	<ul style="list-style-type: none"> 复位 (件) 计数器
缝纫程序按键组		
	缝纫程序 I	<ul style="list-style-type: none"> 启用缝纫程序 I
	缝纫程序 II	<ul style="list-style-type: none"> 启用缝纫程序 II
	缝纫程序 III	<ul style="list-style-type: none"> 设置缝纫程序 III

21.1 启用张紧提升器

提示

造成线迹松散！

在启用张紧提升器的情况下缝纫边角并同时抬压脚会形成松散的针迹。

如果在缝纫期间未抬压脚，则只有在抬压脚时才会启用气动张紧提升器。

出厂设置的机器张紧器在缝纫期间始终保持关闭，无论缝纫压脚是否抬起。

在缝纫压脚抬起且缝纫尚未结束时才适合打开张紧器，例如在未缝纫边角时。

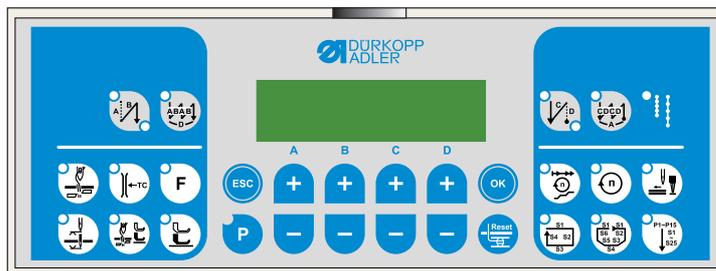


如下启用张紧提升器：

1. 同时按下按键  和  。
- ↳ 它们位于技术员层级。
2. 通过显示屏下方的按键选择 **t 09 00** 参数。
3. 按下 +/- 输入所需数值 ( 参数列表 867)。
4. 按下  确认。

21.2 启用 NSB

图 96: 启用 NSB



如下启用 NSB :

1. 检查软件版本。



注意

软件必须为 **B03.50** 或更高版本。

最新的机器软件可在互联网上下载

(<https://software.duerkopp-adler.com/maschinenprogramme.html>) 。

2. 如有必要，安装新软件。

3. 同时按下按键  和  并保持按住。

4. 调出参数 $t\ 01\ 30$ 。

5. 输入值 **2**。

☞ NSB 已在软件中启用。

6. 检查所有 NSB 参数并在需要时调整 (参见  参数列表 867) 。

7. 要在缝纫时启用 NSB，请按下按键  。

22 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，应事先关闭机器电源或切换至穿线模式。

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，应事先关闭机器电源或切换至穿线模式。

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
机头				
清除缝纫灰尘和残余缝线	●			
检查油位	●			
检查旋梭润滑系统		●		
气动系统				
设置工作压力	●			
排出油水混合物	●			
清洁滤芯				●
特定组件				
清洁电机风扇滤网		●		
检查齿形带		●		

22.1 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

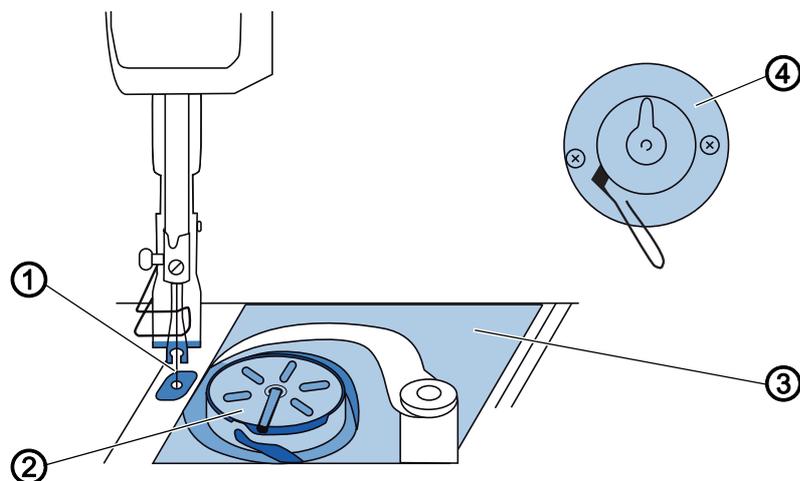
含有溶剂的清洁剂会造成财产损失！

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。
如缝纫材料起绒严重，必须更频繁地清洁机器。

图 97: 清洁



(1) - 机针周围区域
(2) - 旋梭

(3) - 针板下方区域
(4) - 绕线器上的割线刀

特别容易脏污的区域：

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



如下清洁机器：

1. 使用压缩空气枪或毛刷清除灰尘和残余缝线。

22.2 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。

重新加注机油罐时，请仅选择 **DA 10** 润滑油或者具备如下规格的同级润滑油：

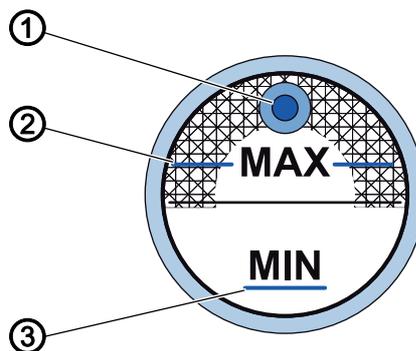
- 40°C 粘度：10 mm²/s
- 闪点：150°C

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

22.2.1 润滑机头

图 98: 润滑机头



(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。
如果油位降至最小油位标记 (3) 之下，则油位指示器亮起红色。

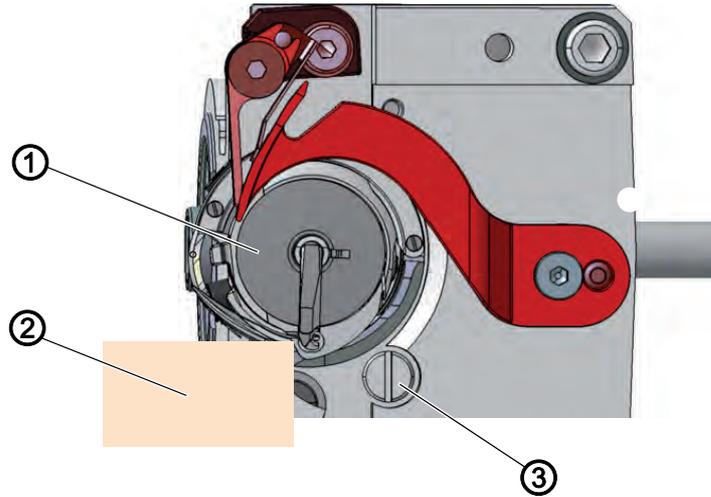


如下重新加满机油：

1. 通过加油口 (1) 将机油注入至不超过 MAX 标记 (2) 处。
 2. 完成机油加注后关闭机器，然后重新接通。
- 红色指示器熄灭。

22.2.2 设置旋梭润滑系统

图 99: 设置旋梭润滑系统



(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。缝纫时将一张吸墨纸 (2) 放在旋梭 (1) 旁。



正确设置

缝纫约 1 m 之后，吸墨纸 (2) 上被喷上一层薄且均匀的油层。



如下设置旋梭润滑系统：

1. 打开针板滑动器 (📖 第 21 页)。
2. 旋转螺丝 (3) :
 - 增加输出油量：逆时针旋转
 - 减少输出油量：顺时针旋转



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。

22.3 维护气动系统

22.3.1 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。

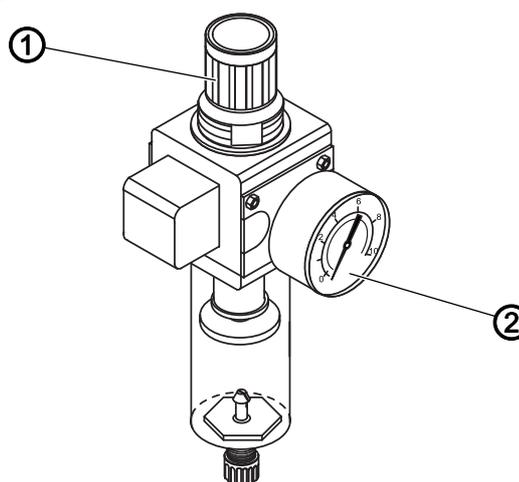


正确设置

允许的工作压力在**技术参数**(第 137页)一章中说明。工作压力偏差不得超过 ± 0.5 bar。

每天检查工作压力。

图 100: 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)。

22.3.2 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。

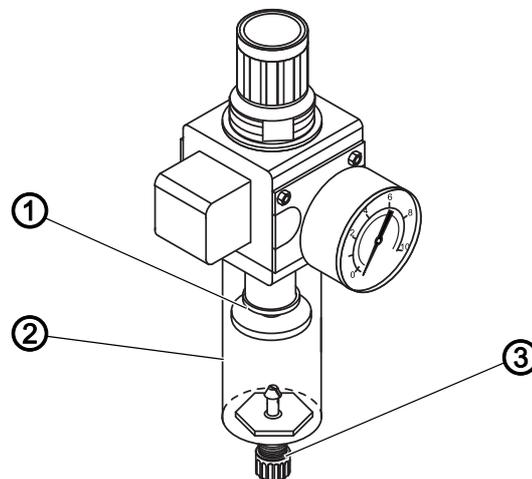


正确设置

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 101: 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. 将机器连接至压缩气管网。

22.3.3 清洁滤芯

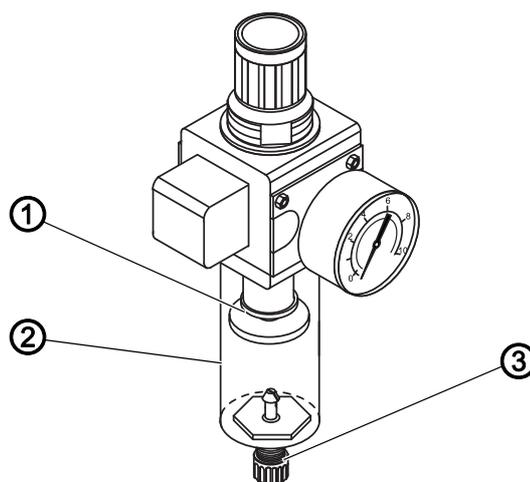
提示

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 102: 清洁滤芯



(1) - 滤芯
(2) - 收集容器

(3) - 排水螺丝



如下清洁滤芯：

1. 将机器与压缩气管网分离。
2. 排出油水混合物 (📖 第 120页)。
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. 将机器连接至压缩气管网。

22.4 维护特定组件

22.4.1 清洁电机风扇滤网

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。

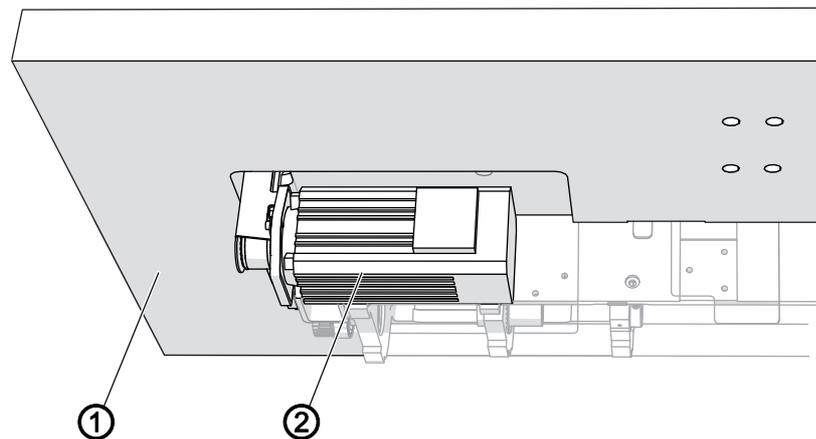
佩戴防护眼镜。

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。

电机风扇滤网必须每个月用压缩空气喷枪清洁 1 次。如缝纫材料起绒严重，必须更频繁地清洁电机风扇滤网。

图 103: 清洁电机风扇滤网



(1) - 工作台板

(2) - 电机风扇滤网



如下清洁电机风扇滤网：

1. 使用压缩空气喷枪清除缝纫灰尘和残余缝线。

22.4.2 检查齿形带

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

检查齿形带前，请先关闭机器电源。

齿形带状况必须每个月检查 1 次。



注意

损坏的齿形带必须立即予以更换。



正确设置

齿形带不存在裂纹或脆化部位。

用手指按压时，齿形带弯曲不超过 10 mm。

22.5 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



23 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. 关闭机器电源。
2. 拔出电源插头。
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。

24 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。

25 故障补救措施

25.1 客户服务

机器有问题或需要维修时的联系人：

Dürkopp Adler AG

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



25.2 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。

25.2.1 提示信息

代码	类型	补救措施
1203	未到达位置（剪线、反转时等）	<ul style="list-style-type: none"> 检查调控器的设置，必要时更改；机器上的机械变动（例如剪线器设置、皮带张力等） 检查位置（挑线杆上止点）
2020	DACextension-Box 无响应	<ul style="list-style-type: none"> 检查连接线 检查 DACextension-Box LED 软件更新
2021	缝纫电机编码器插头（Sub-D，9 针）未连接至 DACextension-Box	<ul style="list-style-type: none"> 编码器电缆插到 DACextension-Box 上，使用正确的接口
2120	DA 步进电机卡 1 未响应	<ul style="list-style-type: none"> 检查连接线 检查 DACextension-Box LED 软件更新

代码	类型	补救措施
2121	DA 步进电机卡 1 编码器插头 (Sub-D , 9 针) 未连接	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 检查连接线 检查步进电机 1 是否活动困难
2220	DA 步进电机卡 2 未响应	<ul style="list-style-type: none"> 检查连接线 检查 DACextension-Box LED 软件更新
2221	DA 步进电机卡 2 编码器插头 (Sub-D , 9 针) 未连接	<ul style="list-style-type: none"> 编码器电缆插到控制器上 , 使用正确输出
2222	DA 步进电机卡 2 磁极转子位置未知	<ul style="list-style-type: none"> 检查连接线 检查步进电机 2 是否活动困难
3103	低电压警告 (第 1 阈值) 电源电压 < 180 V AC	<ul style="list-style-type: none"> 检查电源电压 稳定电源电压 使用发电机
3108	由于电源电压过低导致转速限制	<ul style="list-style-type: none"> 检查电源电压
3150	需要保养	<ul style="list-style-type: none"> 有关缝纫机润滑的信息  保养说明书
3155	无缝纫许可	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 无法进行线步松弛
3215	梭芯针计数器 (Info 值达到 0)	<ul style="list-style-type: none"> 更换梭芯 , 设置计数器值 按下计数器复位键
3216	左侧余线监控器	<ul style="list-style-type: none"> 更换左侧梭芯
3217	右侧余线监控器	<ul style="list-style-type: none"> 更换右侧梭芯
3218	左右两侧余线监控器	<ul style="list-style-type: none"> 更换左右两侧梭芯
3223	识别到跳针	<ul style="list-style-type: none">
3224	梭芯未转到	<ul style="list-style-type: none">
6360	外部 EEprom 上无有效数据 (内部数据结构与外部数据存储单元不兼容)	<ul style="list-style-type: none"> 软件更新
6361	未连接外部 EEprom	<ul style="list-style-type: none"> 连接机器 ID

代码	类型	补救措施
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)	<ul style="list-style-type: none"> • 检查机器 ID 的连接 • 关闭控制器，等到 LED 熄灭并重新接通控制器 • 软件更新
6363	内部和外部 EEprom 上无有效数据 (软件版本与内部数据存储器不兼容，只有应急运行性能)	<ul style="list-style-type: none"> • 检查机器 ID 的连接 • 关闭控制器，等到 LED 熄灭并重新接通控制器 • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 检查机器 ID 的连接 • 关闭控制器，等到 LED 熄灭并重新接通控制器 • 软件更新
6365	内部 EEprom 损坏	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 更换控制器
7202	DACextension-Box 启动错误	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接线 • 软件更新 • 更换 DACextension-Box
7203	更新时出现校验和错误	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接线 • 软件更新 • 更换 DACextension-Box
7212	DA 步进电机卡 1 启动错误	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接线 • 软件更新 • 更换 DACextension-Box
7213	更新 DA 步进电机卡 2 时出现校验和错误	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接线 • 软件更新 • 更换 DACextension-Box
7222	DA 步进电机卡 2 启动错误	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接线 • 软件更新 • 更换 DACextension-Box
7223	更新 DA 步进电机卡 2 时出现校验和错误	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接线 • 软件更新 • 更换 DACextension-Box

代码	类型	补救措施
7801	软件版本错误 (仅限 DAC classic, 只有 DAC basic 的功能仍供使用)	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 重新启动控制器 • 软件更新 • 更换控制器

25.2.2 错误信息

代码	类型	含义	补救措施
1000	故障	缝纫电机编码器的插头 (Sub-D, 9 针) 未连接	<ul style="list-style-type: none"> • 编码器电缆插到控制器上, 使用正确的接口
1001	故障	缝纫电机故障 : 缝纫电机的插头 (AMP) 未连接	<ul style="list-style-type: none"> • 检查连接, 必要时插接 • 测量缝纫电机相位 ($R = 2.8 \Omega$, 对 PE 置高阻抗) • 更换编码器 • 更换缝纫电机 • 更换控制器
1002	故障	缝纫电机绝缘故障	<ul style="list-style-type: none"> • 检查缝纫电机相位和 PE 的低阻抗连接 • 更换编码器 • 更换缝纫电机
1004	故障	缝纫电机故障 : 缝纫电机转动方向错误	<ul style="list-style-type: none"> • 更换编码器 • 检查插头配置, 必要时更改 • 检查机器配电盘中的布线, 必要时更改 • 测量缝纫电机相位并检查测量值
1005	故障	缝纫电机卡死	<ul style="list-style-type: none"> • 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

代码	类型	含义	补救措施
1006	故障	超过最高转速	<ul style="list-style-type: none"> • 更换编码器 • 执行复位 • 检查缝纫机机型 (t 51 04)
1007	故障	回归基准点运行时发生故障	<ul style="list-style-type: none"> • 更换编码器 • 排除机器中导致运行困难的原因
1008	故障	编码器故障	<ul style="list-style-type: none"> • 更换编码器
1010	故障	外部同步器插头 (Sub-D , 9 针) 未连接	<ul style="list-style-type: none"> • 外部同步器电缆插到控制器上 ; 使用正确的接口 (Sync) • 仅在带传动比机器上需要 !
1011	故障	缺少编码器的 Z 脉冲	<ul style="list-style-type: none"> • 关闭控制器 , 调节手轮再重新接通控制器 • 若故障仍存在 , 则检查编码器
1012	故障	同步器故障	<ul style="list-style-type: none"> • 更换同步器
1052	故障	缝纫电机过电流 , 内部电流上升 >25 A	<ul style="list-style-type: none"> • 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	故障	缝纫电机过电压	<ul style="list-style-type: none"> • 检查缝纫机机型的选择 • 更换控制器
1054	故障	内部短路	<ul style="list-style-type: none"> • 更换控制器
1055	故障	缝纫电机过载	<ul style="list-style-type: none"> • 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
2101	故障	DA 步进电机卡 1 回归基准点运行超时	<ul style="list-style-type: none"> • 检查基准运行传感器
2103	故障	DA 步进电机卡 1 失步	<ul style="list-style-type: none"> • 检查是否活动困难
2155	故障	DA 步进电机卡 1 过载	<ul style="list-style-type: none"> • 检查是否活动困难
2201	故障	DA 步进电机卡 2 回归基准点运行超时	<ul style="list-style-type: none"> • 检查基准运行传感器
2203	故障	DA 步进电机卡 2 失步	<ul style="list-style-type: none"> • 检查是否活动困难
2255	故障	DA 步进电机卡 2 过载	<ul style="list-style-type: none"> • 检查是否活动困难

代码	类型	含义	补救措施
3100	故障	AC-RDY 超时，中间回路电压在给定的时间内未达到阈值	<ul style="list-style-type: none"> 检查电源电压 若电源电压正常，则更换控制器
3101	故障	高电压故障，电源电压较长时间 > 290 V	<ul style="list-style-type: none"> 检查电源电压，若持续超过额定电压 使用稳压器或发电机
3102	故障	低电压故障（第 2 阈值），电源电压 < 150 V AC	<ul style="list-style-type: none"> 检查电源电压 稳定电源电压 使用发电机
3104	警告	踏板不在位置 0	<ul style="list-style-type: none"> 接通控制器时，脚从踏板上移开
3105	故障	U24 V 短路	<ul style="list-style-type: none"> 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	故障	U24 V 过载 (I^2T)	<ul style="list-style-type: none"> 一个或多个磁铁损坏
3107	故障	未连接踏板	<ul style="list-style-type: none"> 连接模拟式踏板
3109	警告	运行锁定	<ul style="list-style-type: none"> 检查缝纫机上的倾斜传感器
3151	警告	需要保养（仅在参数 t 51 14 复位后才能继续）	<ul style="list-style-type: none"> 必须强制进行保养  保养说明书
6353	故障	内部 EEprom 通讯故障	<ul style="list-style-type: none"> 关闭控制器 等待至 LED 熄灭并 重新接通机器
6354	故障	外部 EEprom 通讯故障	<ul style="list-style-type: none"> 关闭控制器 等待至 LED 熄灭并 检查机器 ID 的连接 重新接通控制器
8401	故障	看门狗（监控器）	<ul style="list-style-type: none"> 软件更新 重置机器 ID 更换控制器

代码	类型	含义	补救措施
8402-8405	故障	内部故障	<ul style="list-style-type: none"> • 软件更新 • 重置机器 ID • 更换控制器
8406	故障	校验和错误	<ul style="list-style-type: none"> • 软件更新 • 更换控制器
8501	故障	软件保护	<ul style="list-style-type: none"> • 始终使用 DA 工具进行软件更新

25.3 缝纫过程中的故障

故障	可能原因	补救措施
始缝处缝线穿出	针线张力过紧	检查针线张力
缝线断裂	针线和梭芯线未正确穿入	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
	穿引缝线的部件，如缝线管、过线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

故障	可能原因	补救措施
跳针	针线和梭芯线未正确穿入	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
	线架安装错误	检查线架的安装
	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
	针线和梭芯线未正确穿入	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

26 技术参数

26.1 噪音产生

工作位置排放值符合 DIN EN ISO 10821 :

$L_{pA} = 79 \text{ dB (A)}$; $K_{pA} = \pm 0.64 \text{ dB (A)}$

- 线迹长度 : 6.0 mm
- 交替缝纫压脚行程 : 1.5 mm
- 转速 : 2200 rpm
- 缝纫材料 : 4 层布料 G1 DIN 23328

26.2 根据分机型的数据概览

带大号旋梭 (L) 的单针机型

分机型 : 867-	-160122	-190020 ECO	-190122	-190125	-190322	-190425	-160426
缝纫线迹类型	双线加固缝 301						
旋梭类型	立式旋梭, 大号 (L)						
机针数量	1						
机针系统	134-35						
最大机针直径 [Nm]	130	180					
最大缝线强度	120/3-30/3	80/3-10/3 (带 KFA 最大 15/3)					
前进/回车针距 [mm]	7/7	12/12					
可调节线迹长度数	1				2		
最大针数	3800						
交付时的针数	3400	3000	3400				
最大抬起高度 (*仅配备反转装置)	16*	20	20*				
最大缝纫压脚行程	9						
工作超压 [bar]	6		6				
空气消耗量 [NL]	0.7		0.7				
长/宽/高 [mm]	690/220/460						
重量/带直接驱动装置 [kg]	55/59						
额定电压 [V, Hz]	230, 50/60						
额定功率 [kVA]	0.75						

带超大号旋梭 (XXL) 的单针机型

分机型 : 867-	-160446	-160146	-190040 ECO	-190142	-190145	-190342	-190445	-392040 ECO	-392342	-393342	-394342
缝纫线迹类型	双线加固缝 301										
旋梭类型	立式旋梭, 超大号 (XXL)										
机针数量	1										
机针系统	134-35										
最大机针直径 [Nm]	180										
最大缝线强度	80/3-10/3 (带 KFA 最大 15/3)	20/3	80/3-10/3 (带 KFA 最大 15/3)	15/3	80/3-10/3 (带 KFA 最大 15/3)	15/3	80/3-10/3 (带 KFA 最大 15/3)				
向前/向后线迹长度 [mm]	12/12										
可调节线迹长度数	2	1			2		1	2			
最大针数	3400						3000				
交付时的针数	3400	3000	3400				3000				
最大抬起高度 (*仅配备反转装置)	20*	20	20*				20	20*			
最大缝纫压脚行程	9	9									
工作超压 [bar]	6	6									
空气消耗量 [NL]	0.7	0.7				0.7					
长/宽/高 [mm]	690/220/460						690/320/460				
重量/带直接驱动装置 [kg]	55/59						58	59			
额定电压 [V, Hz]	230, 50/60										
额定功率 [kVA]	0.75										

带超大/大号旋梭 (L/XXL) 的双针机型

分机型 : 867-	-260122	-290020 ECO	-290040 ECO	-290122	-290142	-290322	-290342	-290445	-490322
缝纫线迹类型	双线加固缝 301								
立式旋梭, 大号 (L)	x	x		x		x			x
立式旋梭, 超大号 (XXL)			x		x		x	x	
机针数量	2								
机针系统	134-35								
最大机针直径 [Nm]	130	180							
最大缝线强度	80/3-10/3 (带 KFA 最大 15/3)						15/3	80/3-10/3 (带 KFA 最大 15/3)	
向前/向后线迹长度 [mm]	7/7	12/12							
可调节线迹长度数	1				2				
最大针数	3400**		3500**	3200**	3500**	3200**		3000	
交付时的针数	3400	3000							
最大抬起高度 (*仅配备反转装置)	16*	20		20*					
最大缝纫压脚行程	9								
工作超压 [bar]	6				6				
空气消耗量 [NL]	0.7				0.7				
长/宽/高 [mm]	690/220/460								
重量/带直接驱动装置 [kg]	55/59								
额定电压 [V, Hz]	230, 50/60								
额定功率 [kVA]	0.75								

** 对于配有 DC1550-DA321G 和电机安装在机头上的双针机型, 最大可能的转速为 3000 rpm。

单针和双针长臂机型

分机型 : 867-	-190020-70 ECO	-190040-70 ECO	-190122-70	-190322-70	-190342-70	-290020-70 ECO	-290040-70 ECO	-290122-70	-290322-70	-290342-70	-290342-100
缝纫线迹类型	双线加固缝 301										
立式旋梭, 大号 (L)	x		x			x		x			
立式旋梭, 超大号 (XXL)		x			x		x				x
机针数量	1					2					
机针系统	134-35										
最大机针直径 [Nm]	180										
最大缝线强度	80/3-10/3										
线迹长度 向前/向后 [mm]	12/12										
可调节线迹长度数	1		2		1		2				
最大针数	3000										2500
交付时的针数	3000										2500
最大抬起高度 (*仅配备 反转装置)	20	20*			20	20*					
最大缝纫压脚行程	9										
工作超压 [bar]	6										
空气消耗量 [NL]				0.7					0.7		
长/宽/高 [mm]	1090/220/460										1390/ 220/ 460
重量/带直接驱动装置 [kg]	85/89										95/99
额定电压 [V, Hz]	根据驱动套装不同										
额定功率 [W]	根据驱动套装不同										

带内置电机的单针机型

分机型 : 867-	-190020-M ECO	-190040-M ECO	-190122-M	-190125-M	-190142-M	-190145-M	-190146-M	-190322-M	-190342-M	-190425-M	-190445-M	-160122-M	-190426-M	-190446-M
缝纫线迹类型	双线加固缝 301													
立式旋梭， 大号 (L)	x		x	x				x		x		x	x	
立式旋梭， 超大号 (XXL)		x			x	x	x		x		x			x
机针数量	1													
机针系统	134-35													
最大机针直径 [Nm]	180											130	180	
最大 缝纫线强度	80/3 – 10/3 (带 KFA 最大 15/3，带 NSB 最大 20/3)											120/3 – 30/3	80/3 – 10/3 (带 KFA 最大 15/ 3，带 NSB 最 大 20/3)	
向前/向后线迹 长度 [mm]	12/12											7/7	12/12	
可调节线迹长 度数	1						2						1	2
最大 针数	3800	3400	3800	3400	3800	3400	3800	3400	3800	3400	3800	3400		
交付时的针数	3000		3400											
最大 抬起高度 (*仅配备反转 装置)	20											16	20	
最大 缝纫压脚行程	9													
工作超压 [bar]	6													
空气消耗量 [NL]	0.7													

分机型 : 867-	-190020-M ECO	-190040-M ECO	-190122-M	-190125-M	-190142-M	-190145-M	-190146-M	-190322-M	-190342-M	-190425-M	-190445-M	-160122-M	-190426-M	-190446-M
长/宽/高 [mm]	740/220/460													
重量/带直接驱动装置 [kg]	59		58											
额定电压 [V, Hz]	230, 50/60													
额定功率 [W]	375													

带内置电机的单针和双针机型

分机型 : 867-	-290020-M ECO	-290040-M ECO	-290122-M	-290125-M	-290142-M	-290322-M	-290342-M	-290445-M	-392040-M ECO	-392342-M	-393342-M	-394342-M	-490322-M	-260122-M
缝纫线迹类型	双线加固缝 301													
立式旋梭, 大号 (L)	x		x		x									x
立式旋梭, 超大号 (XXL)		x			x		x							
机针数量	2					1				2				
机针系统	134-35													
最大机针直径 [Nm]	180												130	
最大缝纫线强度	80/3-10/3 (带 KFA 最大 15/3, 带 NSB 最大 20/3)													120/3 - 30/3
向前/向后线迹长度 [mm]	12/12													7/7
可调节线迹长度数	1			2			1	2			1			

分机型 : 867-	-290020-M ECO	-290040-M ECO	-290122-M	-290125-M	-290142-M	-290322-M	-290342-M	-290445-M	-392040-M ECO	-392342-M	-393342-M	-394342-M	-490322-M	-260122-M
最大针数	3400		3500		3200	3500	3200		3000					3400
交付时的针数	3000													3400
最大 抬起高度 (*仅配备反转 装置)	20													16
最大 缝纫压脚行程	9													
工作超压 [bar]	6													
空气消耗量 [NL]	0.7													
长/宽/高 [mm]	740/220/460													
重量/带直接驱动装置 [kg]	59	58					59	60	59	58				
额定电压 [V, Hz]	230, 50/60													
额定功率 [W]	375													

带内置电机的单针长臂机型 (-M)

分机型 : 867-	-190020-70-M ECO	-190040-70-M ECO	-190122-70-M	-190322-70-M	-190342-70-M	-190142-70-M
缝纫线迹类型	双线加固缝 301					
立式旋梭, 大号 (L)	x		x	x		
立式旋梭, 超大号 (XXL)		x			x	x
机针数量	1					
机针系统	134-35					
最大机针直径 [Nm]	180					
最大缝线强度	80/3-10/3					
向前/向后线迹长度 [mm]	12/12					
可调节线迹长度数	1	1	1	2	2	1
最大针数	3000					
交付时的针数	3000					
最大抬起高度 (*仅配备反转装置)	20	20	20*	20*	20*	20*
最大缝纫压脚行程	9					
工作超压 [bar]	6					
空气消耗量 [NL]			0.7			
长/宽/高 [mm]	1090/220/460					
重量/带直接驱动装置 [kg]	89					
额定电压 [V, Hz]	230, 50/60					
额定功率 [W]	375					

带内置电机的双针长臂机型 (-M)

分机型 : 867-	-290020-70-M ECO	-290040-70-M ECO	-290122-70-M	-290322-70-M	-290342-70-M	-290142-70-M	-290342-100-M (长臂)	
缝纫线迹类型	双线加固缝 301							
立式旋梭, 大号 (L)	x		x	x				
立式旋梭, 超大号 (XXL)		x			x	x	x	
机针数量	2							
机针系统	134-35							
最大机针直径 [Nm]	180							
最大缝线强度	80/3-10/3							
向前/向后线迹长度 [mm]	12/12							
可调节线迹长度数	1	1	1	2	2	1	2	
最大针数	3000						2500	
交付时的针数	3000						2500	
最大抬起高度 (*仅配备反转装置)	20	20	20*	20*	20*	20*	20*	
最大缝纫压脚行程	9							
工作超压 [bar]	6							
空气消耗量 [NL]			0.7					
长/宽/高 [mm]	1090/220/460						1390/ 220/ 460	
重量/带直接驱动装置 [kg]	89						99	
额定电压 [V, Hz]	230, 50/60							
额定功率 [W]	375							

26.3 允许的最大转速

为保证机器安全运行、最佳缝纫结果和长久的使用寿命，不得超过允许的最大转速：

带大号旋梭 (L) 的单针机型

分机型：867-		-160122	-190020 ECO	-190122	-190125	-190322	-190425	-190426
线迹长度 0-6	行程 1-3	3800	3000	3800	3800	3800	3800	3800
	行程 4	3100	3000	3100	3100	3100	3100	3100
	行程 5	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 6-9	行程 1-4		3000	3000	3000	3000	3000	3000
	行程 5		2500	2500	2500	2500	2500	2500
	行程 6-9		1800	1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 9-12	行程 1-5		2000	2000	2000	2000	2000	2000
	行程 6-9		1800	1800	1800	1800	1800	1800

带超大号旋梭 (XXL) 的单针机型

分机型：867-		-160446	-160146	-190040 ECO	-190142	-190145	-190146	-190342	-190445	-392040 ECO	-392342	-393342	-394342
线迹长度 0-6	行程 1-3	3400	3400	300 0	340 0	340 0	340 0	340 0	340 0	300 0	340 0	340 0	340 0
	行程 4	3100	3100	300 0	310 0	310 0	310 0	310 0	310 0	300 0	310 0	310 0	310 0
	行程 5	2500	2500	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0
	行程 6-9	1800	1800	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0
线迹长度 6-9	行程 1-4			300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0
	行程 5			250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0
	行程 6-9			180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0
线迹长度 9-12	行程 1-5			200 0	200 0	200 0	200 0	200 0	200 0				
	行程 6-9			180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0				

带超大/大号旋梭 (L/XXL) 的双针机型

分机型：867-		-260122	-290020 ECO	-290040 ECO	-290122	-290142	-290322	-290342	-290445	-490322
线迹长度 0-6	行程 1-4	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	行程 5	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 6-9	行程 1-4	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	行程 5	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 9-12	行程 1-5	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800

单针和双针长臂机型

分机型：867-		-190020-70 ECO	-190040-70 ECO	-190122-70	-190322-70	-190342-70	-290020-70 ECO	-290040-70 ECO	-290122-70	-290322-70	-290342-70	-290342-100
线迹长度 0-6	行程 1-3	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2500
	行程 4	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2300
	行程 5	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 6-9	行程 1-3	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2500
	行程 4	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
	行程 5	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 9-12	行程 1-5	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800

带内置电机和大号旋梭 (L) 的单针机型

分机型：867-		-190020-M ECO	-190122-M	-190125-M	-190322-M	-190425-M	-160122-M	-190426-M
线迹长度 0-6	行程 1-3	3000	3800	3800	3800	3800	3800	3800
	行程 4	3000	3100	3100	3100	3100	3100	3100
	行程 5	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 6-9	行程 1-4	3000	3000	3000	3000	3000	3800	3000
	行程 5	2500	2500	2500	2500	2500	3100	2500
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	2500	1800
线迹长度 9-12	行程 1-5	2000	2000	2000	2000	2000		2000
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800		1800

带内置电机和超大号旋梭 (XXL) 的单针机型

分机型：867-		-190040-M ECO	-190142-M	-190145-M	-190146-M	-190342-M	-190445-M	-190446-M	-392040-M ECO	-392342-M	-393342-M	-394342-M
线迹长度 0-6	行程 1-3	300 0	340 0	340 0	340 0	340 0	340 0	340 0	300 0	340 0	340 0	340 0
	行程 4	300 0	310 0	310 0	310 0	310 0	310 0	310 0	300 0	310 0	310 0	310 0
	行程 5	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0
	行程 6-9	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0
线迹长度 6-9	行程 1-4	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0	300 0
	行程 5	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0	250 0
	行程 6-9	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0
线迹长度 9-12	行程 1-5	200 0	200 0	200 0	200 0	200 0	200 0	200 0				
	行程 6-9	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0	180 0				

带内置电机的双针机型 (-M)

分机型 : 867-		-290020-M ECO	-290040-M ECO	-290122-M	-290125-M	-290142-M	-290322-M	-290342-M	-290445-M	-490322-M	-260122-M
		线迹长度 0-6	行程 1-3	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
行程 4	2500		2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
行程 5	1800		1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
行程 6-9	3000		3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
线迹长度 6-9	行程 1-4	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
	行程 5	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	行程 6-9	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
线迹长度 9-12	行程 1-5	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	行程 6-9	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000

带内置电机的单针长臂机型 (-M)

分机型 : 867-		-190020-70-M ECO	-190040-70-M ECO	-190122-70-M	-190322-70-M	-190342-70-M	-190142-70-M
		线迹长度 0-6	行程 1-3	3000	3000	3000	3000
行程 4	2800		2800	2800	2800	2800	2800
行程 5	2000		2000	2000	2000	2000	2000
行程 6-9	1800		1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 6-9	行程 1-3	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	行程 4	2800	2800	2800	2800	2800	2800
	行程 5	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 9-12	行程 1-5	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800

带内置电机的双针长臂机型 (-M)

分机型：867-		-290020-70-M ECO	-290040-70-M ECO	-290122-70-M	-290322-70-M	-290342-70-M	-290142-70-M	-290342-100-M (长臂)
线迹长度 0-6	行程 1-3	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2500
	行程 4	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2300
	行程 5	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 6-9	行程 1-3	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2500
	行程 4	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
	行程 5	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
线迹长度 9-12	行程 1-5	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	行程 6-9	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800

26.4 无故障运行要求

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

27 附录

接线图

图 104: 接线图

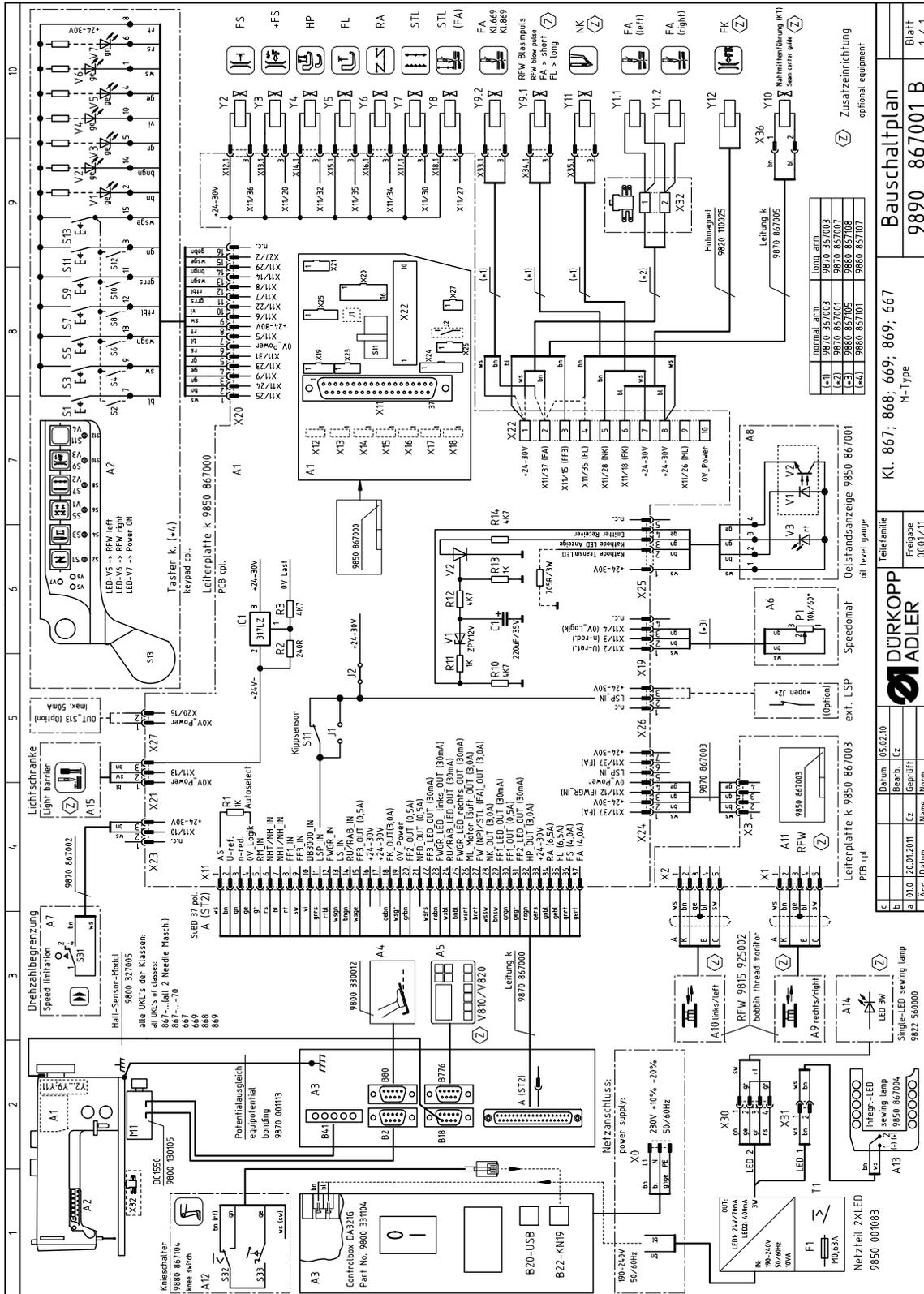
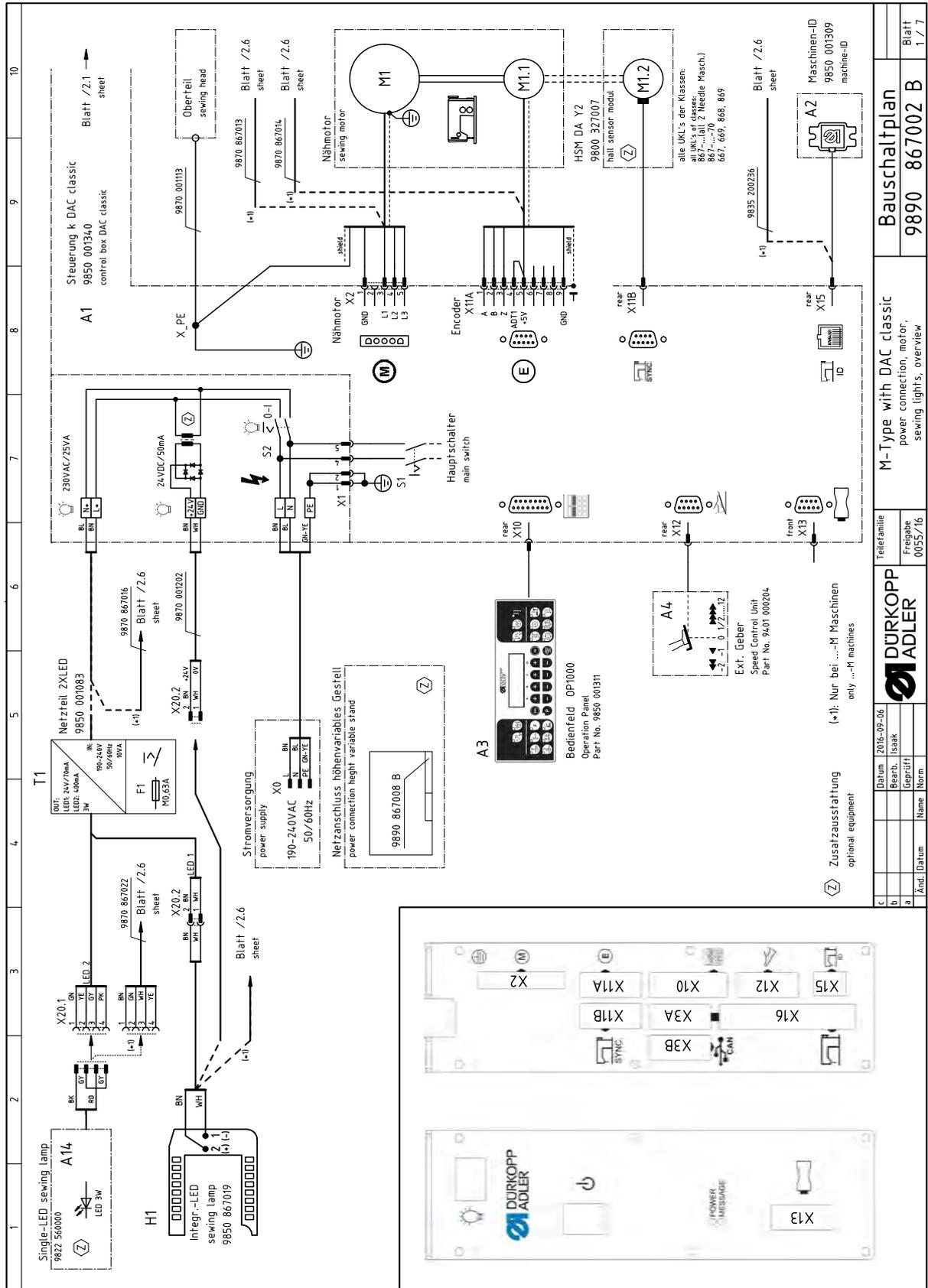


图 105: 接线图



Teilfamilie		Bauschaltplan	
Freigabe		9890 867002 B	
Datum: 2016-09-06		M-Type with DAC classic	
Bearb.: Isaak		power connection, motor,	
Geprüft:		sewing lights, overview	
Name:		Maschinen-ID	
Norm:		9850 001309	
And. Datum:		machine-ID	
Blatt 1 / 7		Blatt 1 / 7	

DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Straße 190
33719 Bielefeld
GERMANY
Phone +49 (0) 521 / 925-00
E-mail service@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com

