

171 / 173

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 2020

1	关于本说明书	3
1.1	本说明书针对哪些人员？	3
1.2	显示规则——符号与标识	3
1.3	其他文件	4
1.4	责任	5
2	安全	7
2.1	基本安全提示	7
2.2	警告提示中的警示词和符号	8
3	工作基础	11
3.1	设置顺序	11
3.2	敷设导线	11
3.3	量规套件和手轮位置	12
3.3.1	量规套件	12
3.3.2	手轮位置	13
4	对准调整盘与臂轴曲柄	15
5	在下面放置齿形带	16
6	机针和旋梭的位置	17
6.1	设置用于旋梭驱动装置和左侧下轴轴承的摆动螺栓	17
6.2	设置旋梭驱动装置外壳	19
6.3	设置机针回避运动（椭圆宽度）	20
6.4	设置旋梭对称	23
6.5	设置旋梭载体内的旋梭	24
6.6	设置循环行程和针杆高度	25
6.7	设置机针保护器	27
7	送料牙	28
7.1	设置送料牙的进给运动	28
7.2	设置送料牙的提升运动	30
7.3	设置旋梭上的保持弹簧	31
7.4	设置缝线编码器圆盘	32
8	设置剪线器	34
9	设置缝纫压脚行程	40
9.1	针对铰接压脚设置缝纫压脚行程	40
9.2	针对杠杆铰接压脚设置缝纫压脚行程	43
10	线迹长度	45
10.1	设置正常线迹长度	45
10.2	设置下送料的线迹调密	46
10.3	设置滚轮上送料的线迹调密	47
11	滚轮上送料	48
11.1	设置下送料和滚轮上送料的同步运行	48
11.2	设置输送滚轮和机针之间的距离	49
11.3	设置输送滚轮的打开器行程	50
11.4	设置输送滚轮压力	51
11.5	导料板	52

11.6	齿形带张力.....	52
11.7	更换输送滚轮.....	53
12	边饰褶装置.....	54
12.1	拆卸边饰褶装置.....	54
12.2	更换割线刀.....	55
12.3	设置切割压力.....	59
12.4	设置切割时间点.....	60
12.5	检查线迹.....	62
12.6	设置链条拆卸器.....	63
13	编程.....	65
13.1	设置电控气动式输送滚轮切换.....	69
13.2	设置输送滚轮降下前的针数计数.....	69
13.3	针对配备边饰褶装置的机器设置分机型 550-121.....	70
14	保养.....	71
14.1	清洁.....	72
14.2	润滑.....	73
14.2.1	检查机头润滑.....	74
14.2.2	检查旋梭润滑系统.....	74
14.3	维护气动系统.....	75
14.3.1	设置工作压力.....	75
14.3.2	排出油水混合物.....	76
14.3.3	清洁滤芯.....	77
14.4	部件列表.....	78
15	停止运转.....	79
16	废弃处置.....	81
17	故障补救措施.....	83
17.1	客户服务.....	83
17.2	缝纫过程中的故障.....	83
18	技术参数.....	85
18.1	数据和特性值.....	86
18.2	无故障运行要求.....	86
19	附录.....	87

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 83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 7页)。

1.2 显示规则——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 7 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。



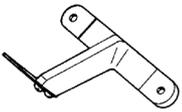
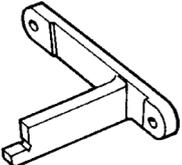
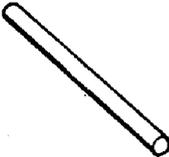
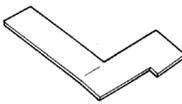
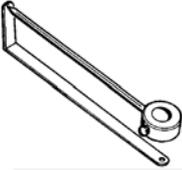
注意

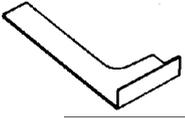
尽量将电缆圈绑在固定的部件上。
导线必须牢固地固定。

3. 剪下伸出的电缆扎带。

3.3 量规套件和手轮位置

3.3.1 量规套件

量规	设置
	旋梭驱动装置外壳中摆动螺栓的位置
	旋梭驱动装置外壳的位置
	锁定销
	用于测量机针回避运动的千分表旋梭驱动装置的 (椭圆宽度)。
	89° 30' 的旋梭倾斜位置
	相同的旋梭对称运动

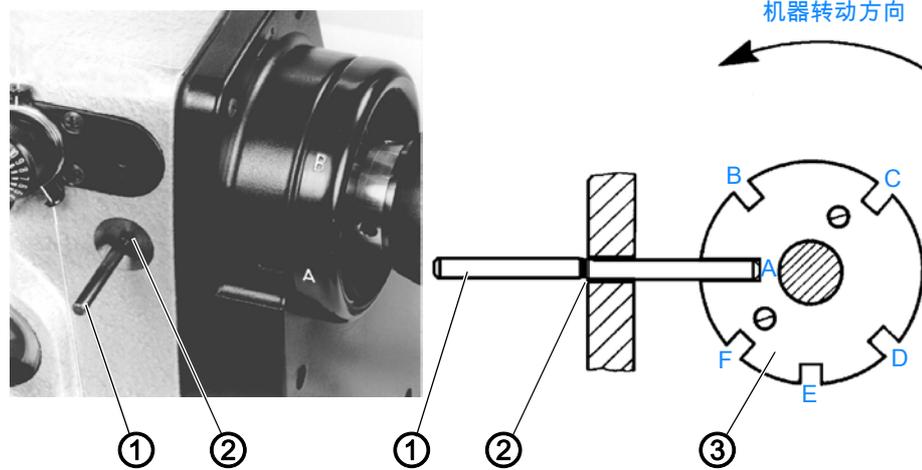
量规	设置
	缝线编码器圆盘的高度
	送料牙的进给偏心轮
	用于更换臂轴曲柄的膨胀螺丝

3.3.2 手轮位置

对于一些设置，机器必须位于某个特定位置。

位置	设置
A	最深切口 A 通向臂轴曲柄中凹槽的上方齿形带轮上的调节圆盘
B	旋梭对称
C	<ul style="list-style-type: none"> • 下方齿形带轮的位置 • 循环行程 • 针杆高度
D	右侧机器中送料牙的提升和进给偏心轮
E	<ul style="list-style-type: none"> • 缝线收线器圆盘 • 滚轮上送料的偏心轮
F	左侧机器中送料牙的提升和进给偏心轮

图 1: 手轮位置



(1) - 锁定销
(2) - 钻孔

(3) - 调整盘



如下将机器锁定在某个特定位置：

1. 将手轮旋至所需位置。
2. 将锁定销 (1) 插入钻孔 (2) 中。
- ↪ 3. 锁定销 (1) 插入调节圆盘 (3) 的相应凹槽中。
机器已锁定。

4 对准调整盘与臂轴曲柄

小心

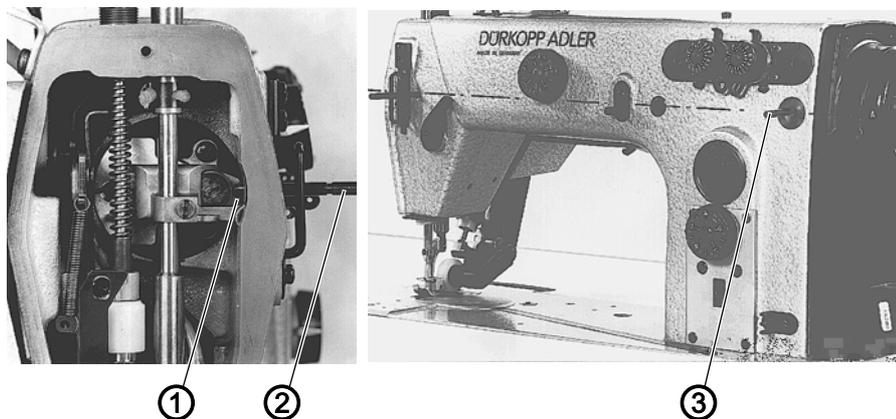


活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置调整盘之前，请先关闭机器电源。

图 2: 对准调整盘与臂轴曲柄



(1) - 凹槽
(2) - 锁定销

(3) - 锁定销



正确设置

调节圆盘的最深切口 A 与臂轴曲柄中的凹槽成一条直线。



如下设置臂轴曲柄的调节圆盘：

1. 松开夹紧环的螺丝。
夹紧环位于上方齿形带轮的左侧旁。
2. 将锁定销 (2) 插入臂轴曲柄的凹槽 (1) 中。
3. 旋转手轮，直至锁定销 (3) 可以插入调节圆盘的最高位置 A 中 (第 13 页)。
4. 使臂轴曲柄向右抵靠臂轴轴承。
5. 拧紧夹紧环的螺丝。

5 在下面放置齿形带

小心

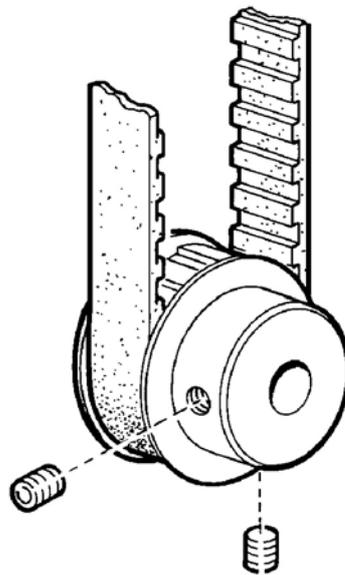


活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置调整盘之前，请先关闭机器电源。

图 3: 在下面放置齿形带



如下在下面放置齿形带：

1. 放置齿形带。

注意，切口 C 中的两个螺丝占据上面所示的位置，并可通过螺丝刀触及 (📖 第 13页)。

6 机针和旋梭的位置

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

检查与设置旋梭和机针的位置前，请先关闭机器。

提示

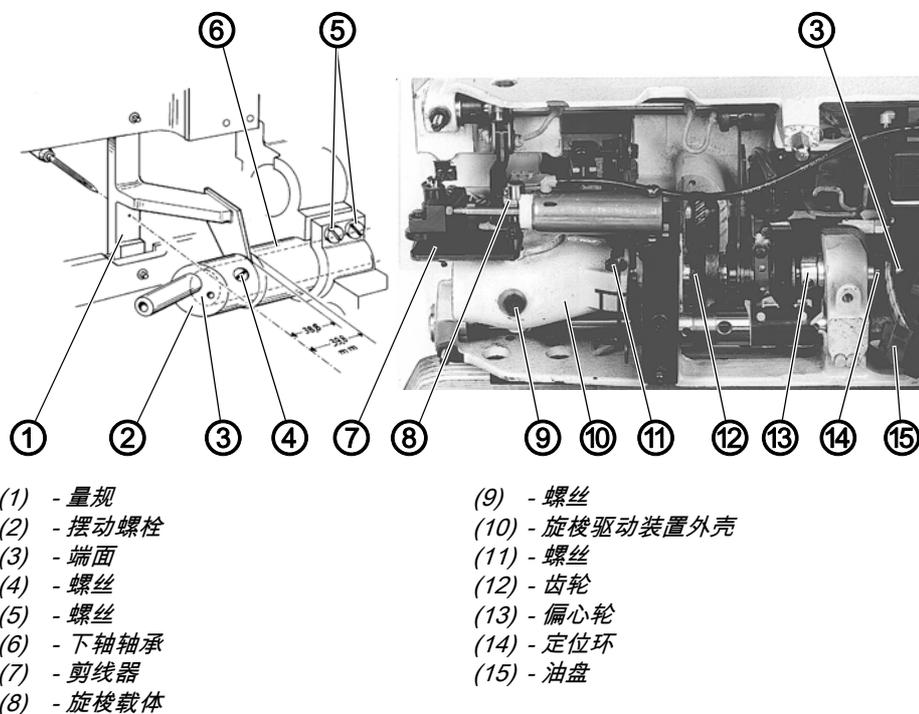
可能有财产损失！

机针与旋梭尖之间的距离错误会导致机器损坏、机针折断或缝线损坏。

装入新直径的机针后，应检查至旋梭尖的距离，必要时重新调整。

6.1 设置用于旋梭驱动装置和左侧下轴轴承的摆动螺栓

图 4: 设置用于旋梭驱动装置和左侧下轴轴承的摆动螺栓




正确设置

机针中心和左侧下轴轴承之间的距离为 39.8 mm。
机针中心与摆动螺栓末端之间的距离为 38.8 mm。
摆动螺栓必须一直推到下轴端面。

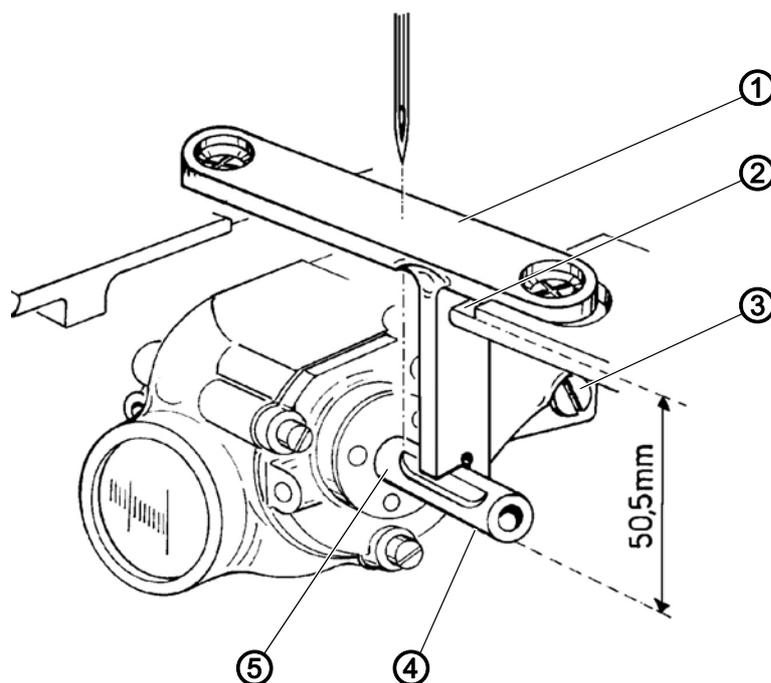


如下设置用于旋梭驱动装置和左侧下轴轴承的摆动螺栓：

1. 翻转机头。
2. 松开螺丝 (9)。
3. 排出机油。
4. 竖立机头。
5. 拆卸以下组件：
 - 机针
 - 机针保护器
 - 带旋梭的旋梭载体 (8)
 - 剪线器 (7)
6. 松开螺丝 (11)。
7. 小心地拨下旋梭驱动装置外壳 (10)。
同时缓慢旋转下轴 (3)。
8. 拧紧量规 (1)。
9. 松开螺丝 (5)。
10. 将下轴轴承 (6) 放到量规 (1) 上。
11. 拧紧螺丝 (5)。
12. 松开螺丝 (4)。
13. 检查摆动螺栓 (2) 是否紧贴下轴的端面 (3)。
14. 拆卸润滑脂盖和油盘 (15)。
15. 松开偏心轮 (13)、调节环 (14) 和齿轮 (12)。
16. 移动下轴 (3)，使下轴轴承 (6) 和摆动螺栓 (2) 之间的距离为 1 mm。
- 👉 摆动螺栓 (2) 紧贴量规 (1)。
17. 紧固调节环 (14) 和偏心轮 (13)。
18. 校准齿轮 (12)。
19. 拧紧螺丝。
20. 检查齿形带在下方齿形带轮上的运转。
21. 如有必要，校准下方齿形带轮。
22. 拧紧螺丝 (9)。
23. 安装旋梭驱动装置外壳 (10)。
24. 重新加满机油。

6.2 设置旋梭驱动装置外壳

图 5: 设置旋梭驱动装置外壳



(1) - 量规
(2) - 针板支承
(3) - 螺丝

(4) - 旋梭轴下缘
(5) - 旋梭轴



正确设置

针尖指向旋梭轴 (5) 中心。
旋梭轴下边缘 (4) 平行于针板底面。
旋梭轴下边缘 (4) 与针板支座 (2) 之间的距离为 50.5 mm。

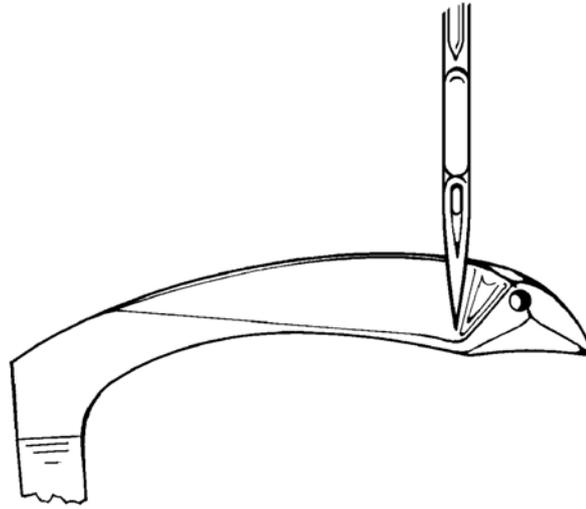


如下设置旋梭驱动装置外壳：

1. 拆卸针板与带旋梭的旋梭载体。
2. 松开螺丝 (3)。
3. 校准旋梭驱动装置外壳，使旋梭轴 (5) 紧贴在量规 (1) 的切口内。
4. 拧紧螺丝 (3)。

6.3 设置机针回避运动 (椭圆宽度)

图 6: 设置机针回避运动 (椭圆宽度) (1)

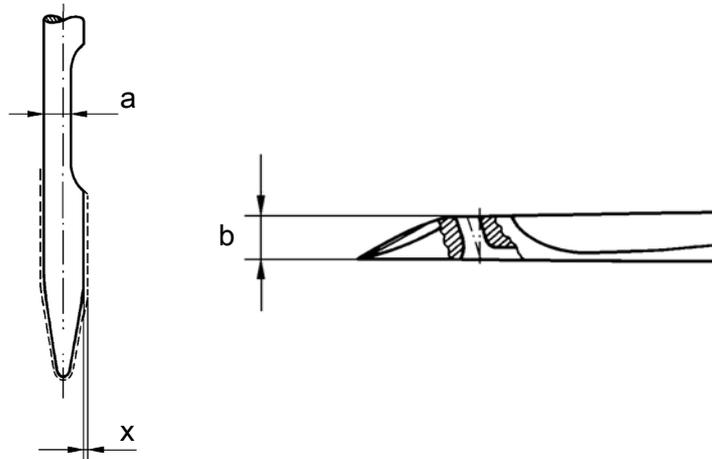


正确设置

旋梭从右向左运动时，与机针的距离为 0.1 mm。

旋梭从左向右运动时，如果旋梭和机针占据上图所示位置，向下运动的机针的针尖此时会紧贴旋梭背面。

图 7: 设置机针移位运动 (椭圆宽度) (2)



回避运动的确切尺度取决于机针系统和机针直径。

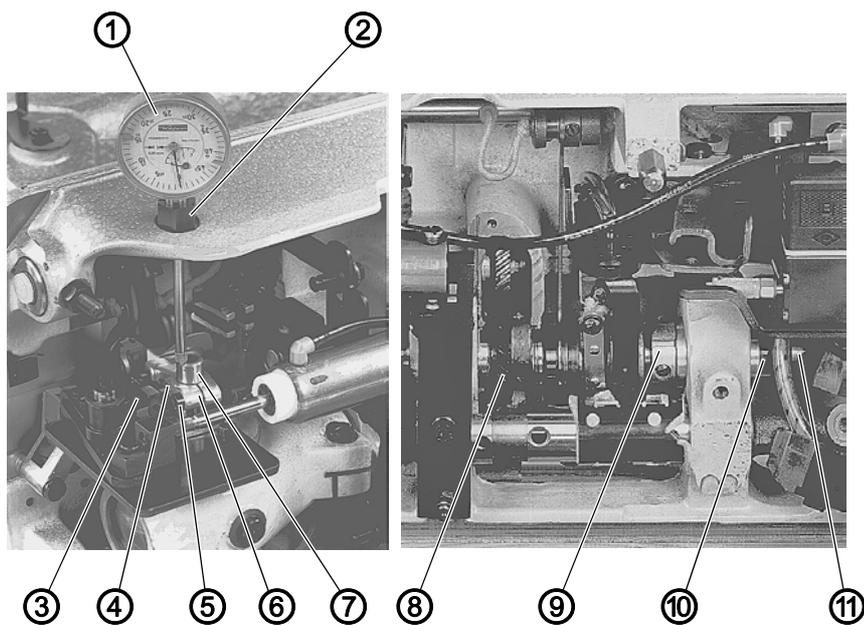
根据以下公式计算回避运动：

$$E = a + b + 0.1 + X$$

以 934 SIN/Nm 110 机针为例

要添加的值	
机针直径 a	0.7 mm
旋梭厚度 b	1.4 mm
旋梭尖与机针之间的距离	0.1 mm
对于较大机针直径 110 Nm X*	0.1 mm
结果	
椭圆宽度 E	2.3 mm
*X = 较大机针直径下的较大尺寸 a : X 对于 Nm 100 = 0 mm X 对于 Nm 110 和 120 = 0.1 mm X 对于 Nm 130 = 0.2 mm	

图 8: 设置机针回避运动 (椭圆宽度) (



- (1) - 千分表
 (2) - 夹紧套筒
 (3) - 机针保护器
 (4) - 螺丝
 (5) - 螺丝
 (6) - 旋梭载体

- (7) - 旋梭轴
 (8) - 齿轮
 (9) - 偏心轮
 (10) - 定位环
 (11) - 下轴



如下设置机针回避运动：

1. 装入机针。
2. 拧紧夹紧套筒 (2)。
3. 装入千分表 (1)。

4. 旋转手轮并将旋梭轴 (7) 调到最低点。
5. 在千分表 (1) 上设置值 0。
6. 旋转手轮并将旋梭轴 (7) 调到最高点。
7. 读取千分表 (1) 上的差值。
8. 如果该尺寸与计算尺寸不一致，必须松开并移动下轴 (11)。


信息

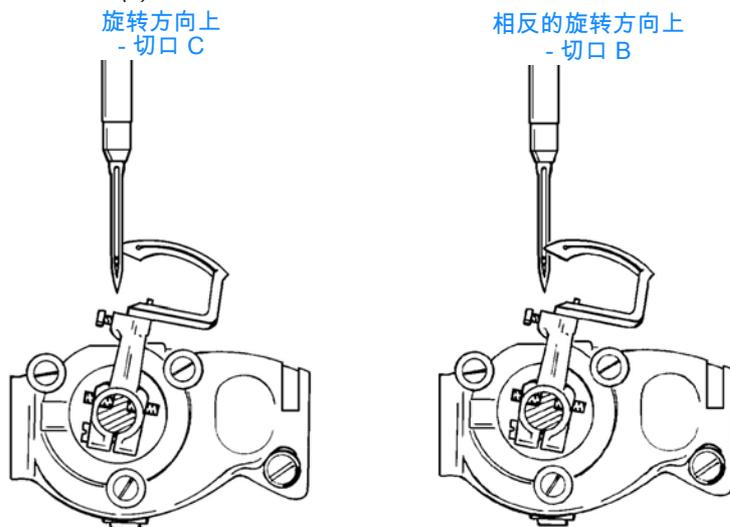
进行轴向调整时，椭圆尺寸以 1:2 的比例变化。

(示例：下轴 (11) 移动 0.2 mm 时，椭圆宽度变化 0.1 mm。)

9. 拆卸针板和送料牙。
10. 复位机针保护器 (3)。
11. 松开偏心轮 (9)、调节环 (10) 和齿轮 (8)。
12. 轴向移动下轴 (11)。
 - **椭圆宽度减小**：向右移动下轴 (11)
 - **椭圆宽度增大**：向左移动下轴 (11)
13. 拧紧偏心轮 (9) 和调节环 (10)，使下轴 (11) 紧固。
14. 校准并拧紧齿轮 (8)。
15. 松开螺丝 (5)。
16. 松开螺丝 (4) 中的其中一个。
17. 调整旋梭载体 (6)，使旋梭尖与机针的距离为 0.1 mm。
18. 拧紧螺丝 (4) 和 (5)。
19. 检查齿形带运转情况。
20. 如有必要，校准下方齿形带轮。

6.4 设置旋梭对称

图 9: 设置旋梭对称 (1)



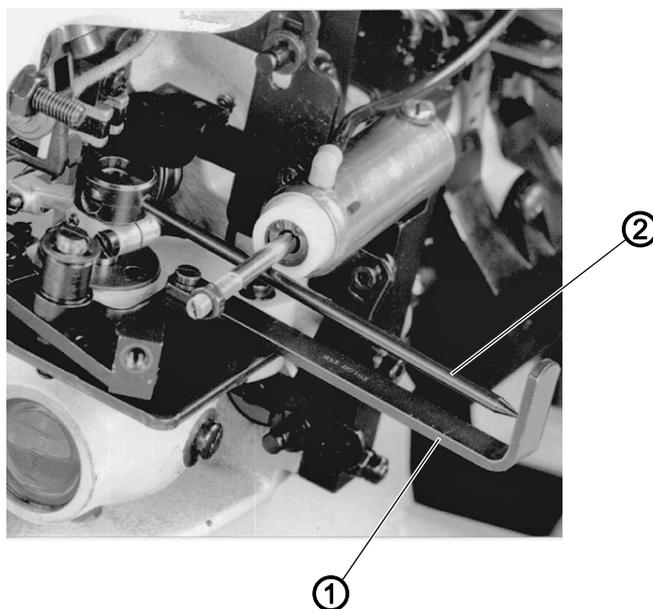
正确设置

在已锁定机器的情况下，旋梭尖既位于机针中心的切口 B 中，也位于切口 C 中 (📖 第 13 页)。

旋梭尖位于机针后面的切口 C 中 (📖 第 13 页)。

旋梭尖位于机针前面的切口 B 中 (📖 第 13 页)。

图 10: 设置旋梭对称 (2)



(1) - 量规

(2) - 指针



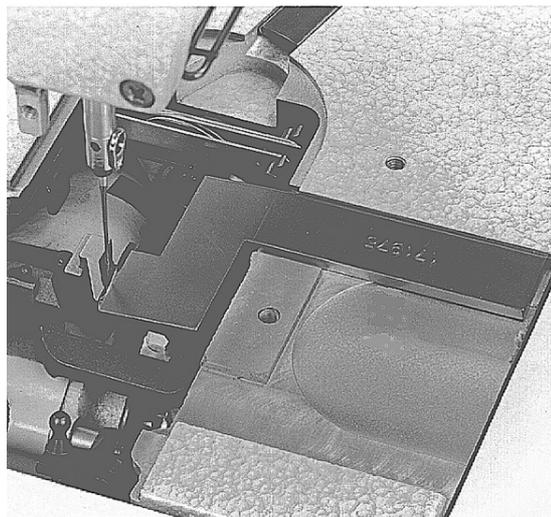
如下设置旋梭对称：

1. 将量规 (1) 固定到旋梭驱动装置外壳上。
2. 将指针 (2) 在旋梭轴上固定。

3. 松开下方齿形带轮的螺丝。
4. 旋转下轴，使指针 (2) 在切口 B 和切口 C 中分别处于量规 (1) 的刻度线标记上方 (📖 第 13 页)。
- ↪ 旋转手轮时，必须向左翻转指针 (2)。
5. 拧紧下方齿形带轮的螺丝。

6.5 设置旋梭载体内的旋梭

图 11: 设置旋梭载体内的旋梭



正确设置

旋梭前部与机器板边缘成 $89^{\circ} 30'$ 角。

如有 2 个旋梭，请先校准后方旋梭，然后校准前方旋梭。

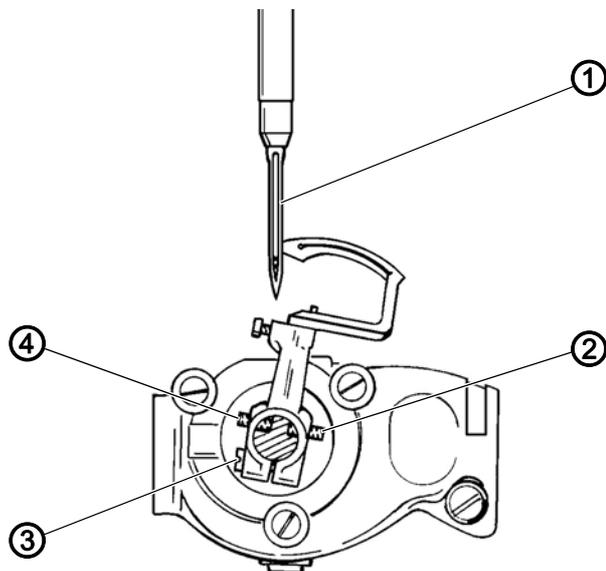


如下设置旋梭载体内的旋梭：

1. 如上图所示利用量规设置旋梭。

6.6 设置循环行程和针杆高度

图 12: 设置循环行程和针杆高度 (1)



(1) - 机针
(2) - 螺丝

(3) - 螺丝
(4) - 螺丝



正确设置

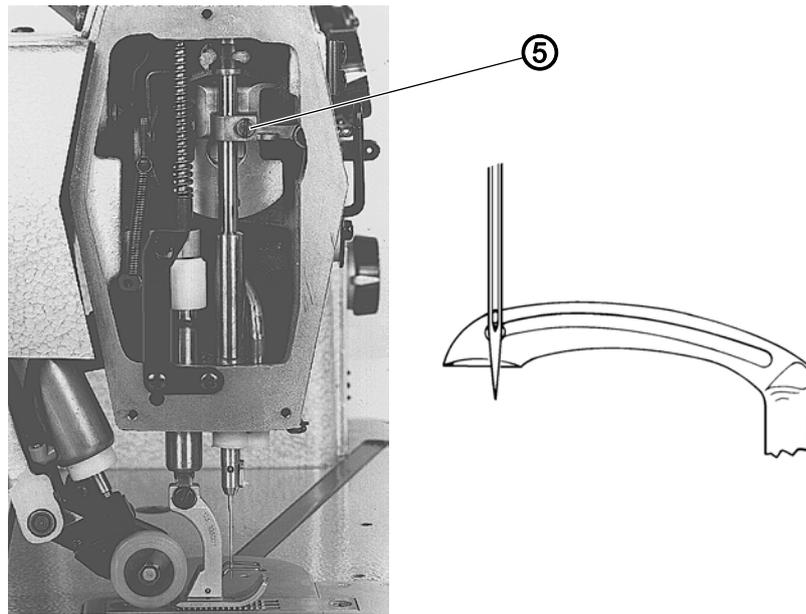
循环行程为 3.5 mm: 通过沿旋转方向旋转手轮使机针从其下止点升高 3.5 mm 后，旋梭尖处于机针中心。
还必须在相反的旋转方向进行此设置。
当弯针眼位于机针中心时，针孔下缘和弯针眼上缘应处于相同高度。



如下设置循环行程和针杆高度：

1. 装入机针。
2. 将机器锁定在切口 C (📖 第 13页)。
3. 松开螺丝 (3)。
4. 旋转螺丝 (2) 和 (4)，直至机针后面的旋梭尖位于机针中心。
5. 拧紧螺丝 (3)。

图 13: 设置循环行程和针杆高度 (2)

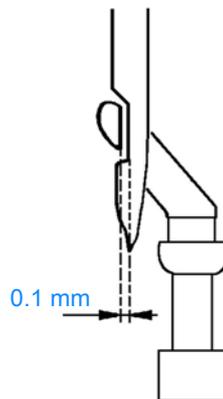


(5) - 螺丝



6. 松开螺丝 (5)。
7. 设置针杆高度，使针孔下缘与弯针眼上缘处于相同高度。
8. 拧紧螺丝 (5)。

图 14: 设置循环行程和针杆高度 (3)



9. 松开螺丝 (3)。
10. 轴向移动旋梭载体。
↳ 旋梭尖与凹槽之间的距离为 0.1 mm。
11. 拧紧螺丝 (3)。



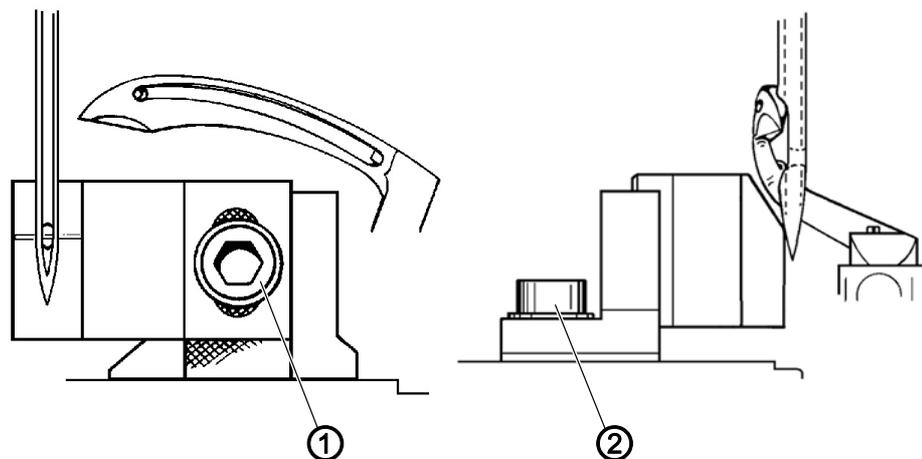
顺序

然后检查以下设置：

- 旋梭对称 (📖 第 23 页)

6.7 设置机针保护器

图 15: 设置机针保护器



(1) - 螺丝

(2) - 螺丝



正确设置

旋梭尖向左移动并触及机针时，针尖会紧贴。
如果此时对着机针按压，则不得将机针按入旋梭尖的路径中。
在最低的机针位置，必须有半个针孔保持露出。



如下设置机针保护器：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 设置机针保护器的高度。
3. 拧紧螺丝 (1)。
4. 松开螺丝 (2)。
5. 将机针保护器放到针尖上。
- ↳ 机针不得被超过必要限度地推开。
6. 拧紧螺丝 (2)。

7 送料牙

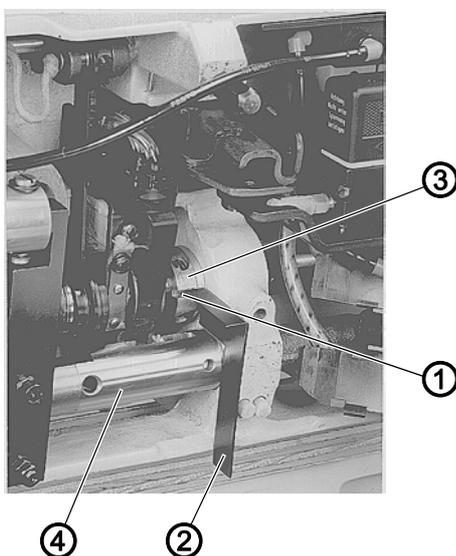
小心



活动部件可引发人身伤害事故！
可能挤伤。
设置送料牙前，请先关闭机器。

7.1 设置送料牙的进给运动

图 16: 设置送料牙的进给运动 (1)



(1) - 穿线口
(2) - 量规

(3) - 进给偏心轮
(4) - 线迹调节器连杆



正确设置

为确保线迹良好，超过针杆上止点后，送料牙仍会进行少量补给。



如下设置送料牙的进给运动：

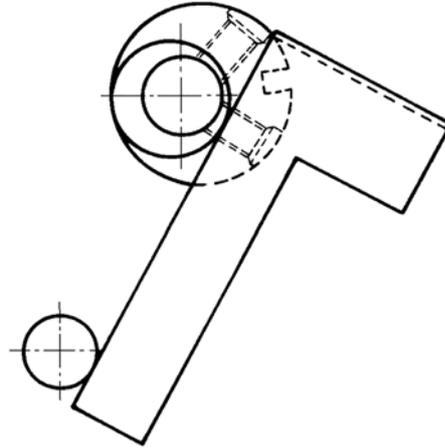
1. 松开进给偏心轮 (3) 的螺丝。
2. 将机器锁定在切口 D (第 13 页)。
3. 将量规 (2) 插入进给偏心轮 (3) 的穿线口 (1)。
4. 旋转进给偏心轮 (3)，使量规 (2) 的边缘平放在线迹调节器连杆 (4) 上。

5. 拧紧进给偏心轮 (3) 的螺丝。
确保下轴紧固。
- ☞ 在最大送料长度下，送料牙不得触碰到针板凹口。



信息

图 17: 设置送料牙的进给运动 (2)



设置的一个**例外**是机型 171-131110，其不带
连杆轴，具有固定可调的线迹长度。
可对机型 171-131110 进行改装，以便在缝边设备上使用。
注意右侧机器和左侧机器进给偏心轮的不同设置！

左侧机器：切口 F (📖 第 13 页)

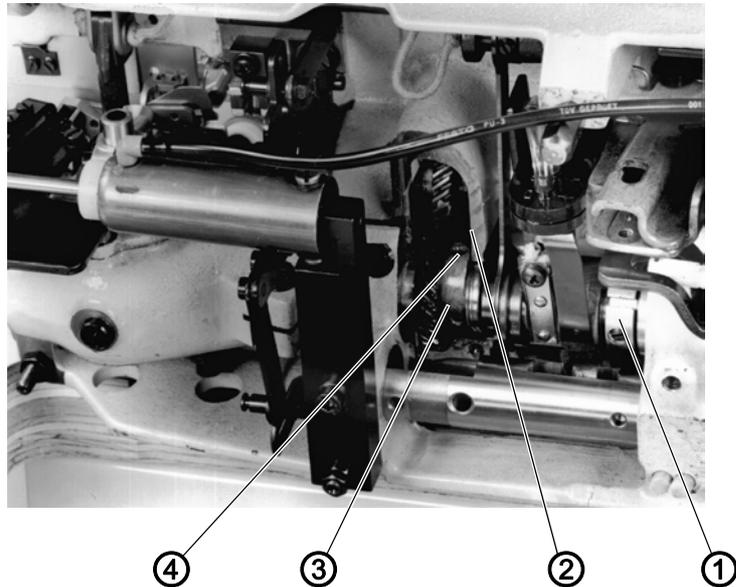
将进给偏心轮 (3) 旋转方向上的第 1 个螺丝的下边缘置于量规 (2) 上边缘上。

右侧机器：切口 D (📖 第 13 页)

将进给偏心轮 (3) 旋转方向上的第 2 个螺丝的下边缘置于量规 (2) 上边缘上。

7.2 设置送料牙的提升运动

图 18: 设置送料牙的提升运动



(1) - 进给偏心轮
(2) - 外壳边缘

(3) - 提升偏心轮
(4) - 螺丝



正确设置

针尖触及针孔时，向下运动的送料牙齿尖与针板表面处于相同高度。该位置与切口 D (见第 13 页) 相当。



如下设置送料牙的提升运动：

1. 松开提升偏心轮 (3) 的螺丝。
 2. 将机器锁定在切口 D (见第 13 页)。
 3. 旋转提升偏心轮 (3)，使旋转方向上的第 1 个螺丝 (4) 的中心处于外壳边缘 (2) 的高度。
 4. 校准齿轮。
- ↳ 在最高位置中，送料牙位于针板表面上方 0.8 mm 处。
5. 拧紧提升偏心轮 (3) 的螺丝。



信息

机型 171-131110 例外：

左侧机器：切口 F (见第 13 页)

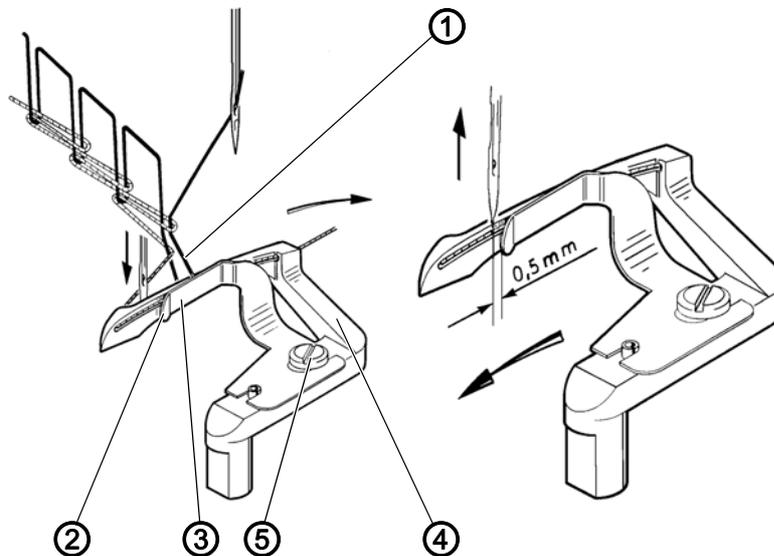
将提升偏心轮 (3) 旋转方向上的第 2 个螺丝与进给偏心轮 (1) 旋转方向上的第 2 个螺丝调到相同高度。

右侧机器：切口 D (见第 13 页)

将提升偏心轮 (3) 旋转方向上的第 2 个螺丝与进给偏心轮 (1) 旋转方向上的第 1 个螺丝调到相同高度。

7.3 设置旋梭上的保持弹簧

图 19: 设置旋梭上的保持弹簧



(1) - 针线环
(2) - 保持点
(3) - 保持弹簧

(4) - 旋梭
(5) - 螺丝



正确设置

旋梭从右向左运动时，针线环 (1) 必须在保持弹簧 (3) 与旋梭 (4) 之间移动超出保持点 (2)。

旋梭从左向右运动时，针线环 (1) 应当保持在保持点 (2)，直至向下运动的机针从针线环 (1) 前面左侧刺入缝线三角。

若机针运动至上方位且旋梭 (4) 运动至下方位置，那么机针应当以大约 0.5 mm 的距离从保持弹簧 (3) 旁边经过。



如下设置旋梭上的保持弹簧：

1. 通过校准使保持弹簧 (3) 平直地与旋梭 (4) 接触。
注意保持点 (2) 前面存在最大压力。
2. 松开螺丝 (5)。
3. 移动保持弹簧 (3)。
- ↳ 将距离设为 0.5 mm。
4. 拧紧螺丝 (5)。

在机器完整且已穿线的情况下，检查旋梭 (4) 上保持弹簧 (3) 的接触压力强度。



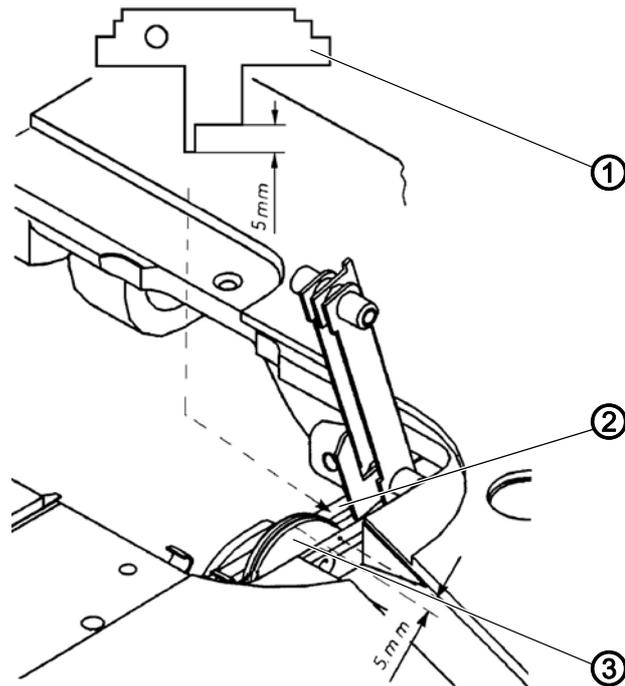
如下检查保持弹簧 (3) 的接触压力强度：

1. 竖立机头。

2. 用手旋转。
3. 在旋梭从右向左和从左向右运动时检查线迹形成情况。
4. 如有必要，通过校准修正保持弹簧 (3) 的接触压力。
 - 若针线环 (1) 未推至保持点 (2) 上方，则**减小接触压力**
 - 只要针线环 (1) 未保持在保持点 (2) 上，则**增加接触压力**，直至机针刺入缝线三角

7.4 设置缝线编码器圆盘

图 20: 设置缝线编码器圆盘



(1) - 量规
(2) - 支承板

(3) - 缝线编码器圆盘



正确设置

缝线编码器圆盘 (3) 处于支承板 (2) 上方 5 mm 处已锁定机器的针杆 (切口 E (第 13 页)) 上止点中。



如下设置缝线编码器圆盘：

1. 松开缝线编码器圆盘 (3) 的螺丝。
2. 将机器锁定在切口 E ( 第 13 页)。
3. 旋转缝线编码器圆盘 (3)。
使用量规 (1) 进行测量。
4. 紧固缝线编码器圆盘 (3)。
5. 拧紧缝线编码器圆盘 (3) 的螺丝。

8 设置剪线器

小心

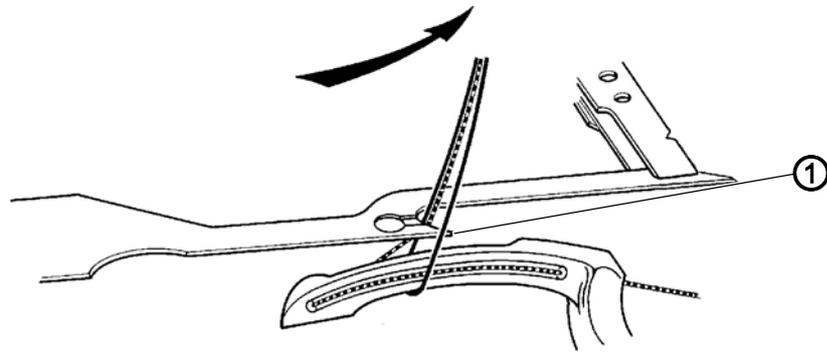


锋利物体有致伤危险！

可能发生切割伤。

设置剪线器前，请先关闭机器。

图 21: 设置剪线器 (1)



(1) - 尖部

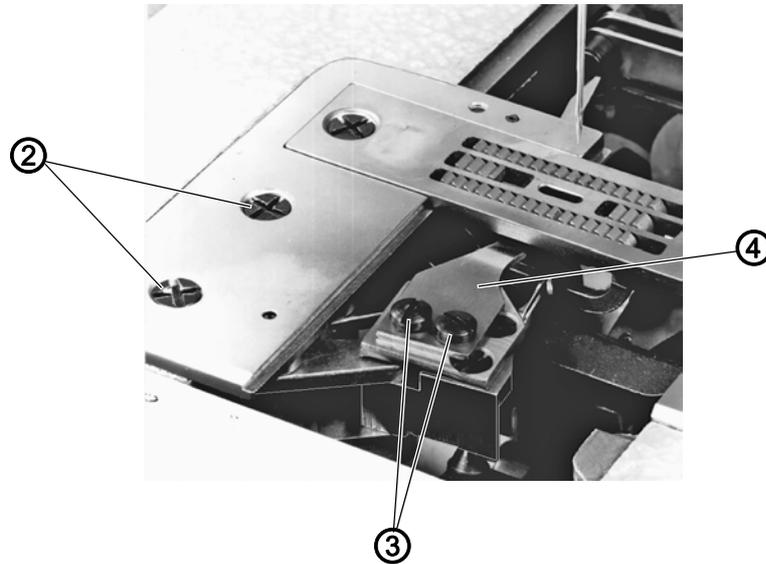


正确设置

位于旋梭后面的梭芯线和针线环的后部缝线在切割期间会被活动割线刀的尖部 (1) 卷走。

拆卸割线刀

图 22: 设置剪线器 (2)



(2) - 螺丝
(3) - 螺丝

(4) - 活动割线刀

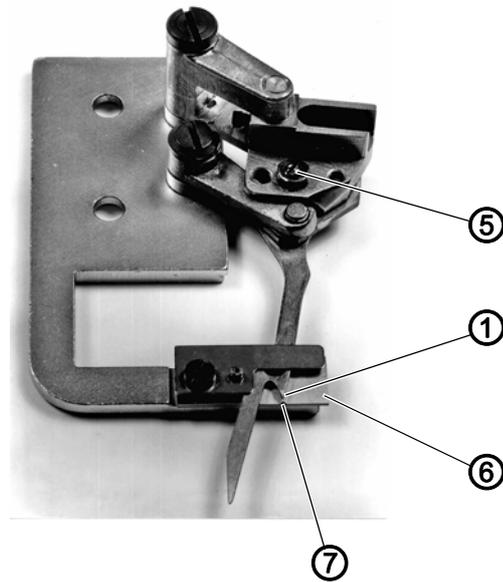


如下拆卸割线刀：

1. 松开螺丝 (3)。
2. 移除活动割线刀 (4)。
3. 松开螺丝 (1)。
4. 拆卸整个剪线器。

执行手动试割

图 23: 设置剪线器 (3)



(1) - 尖部
(5) - 螺丝

(6) - 固定割线刀
(7) - 缺口

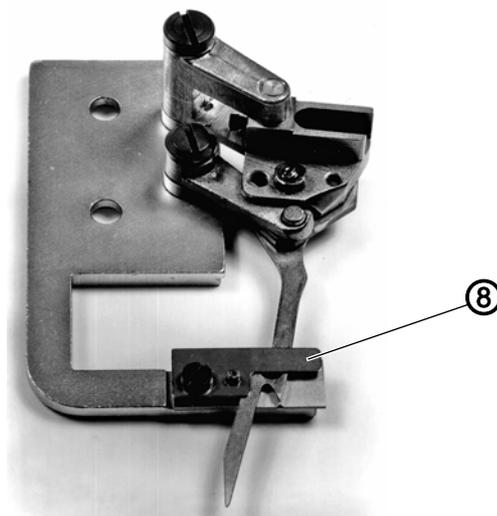


如下执行手动试割：

1. 用螺丝 (3) 稍微固定活动割线刀 (4)。
- ↳ 将螺丝 (2) 大致调到长孔中心位置。
2. 将活动割线刀 (4) 的尖部 (7) 对齐固定割线刀 (6) 的缺口 (7)。
3. 拧紧螺丝 (3)。
4. 执行缝线试割。
- ↳ 如果切口不干净，请磨锐割线刀或安装新的割线刀。
5. 少许拧入螺丝 (5) 将活动割线刀 (4) 调到切口处。
- ↳ 割线刀运动必须灵活自如。

检查电子夹线板

图 24: 设置剪线器 (4)



(8) - 缝线夹紧板



正确设置

电子夹线板 (10) 保持已割线头略微夹紧，确保安全地开始缝纫。

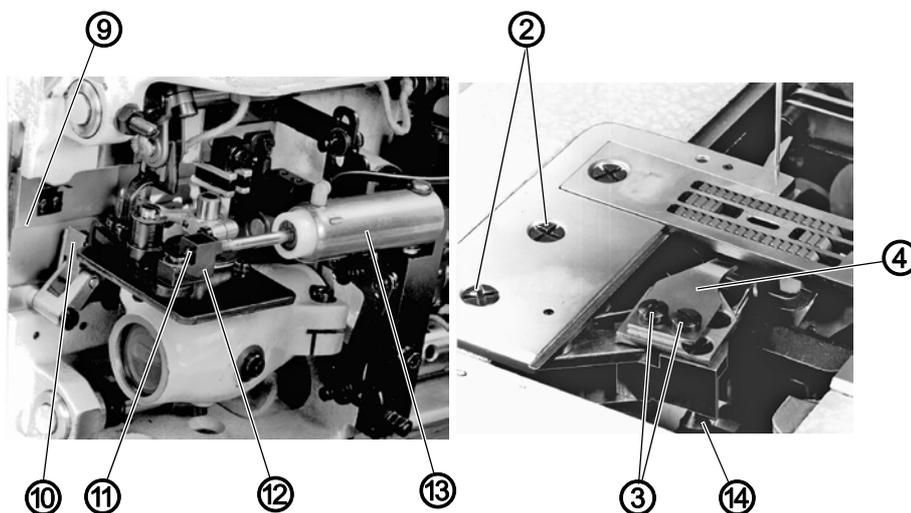


故障

若夹紧板过于绷紧，可能在始缝处引起褶皱。

安装剪线器并设置末端位置

图 25: 设置剪线器 (5)



- (2) - 螺丝
- (3) - 螺丝
- (4) - 活动割线刀
- (9) - 边缘
- (10) - 刀架

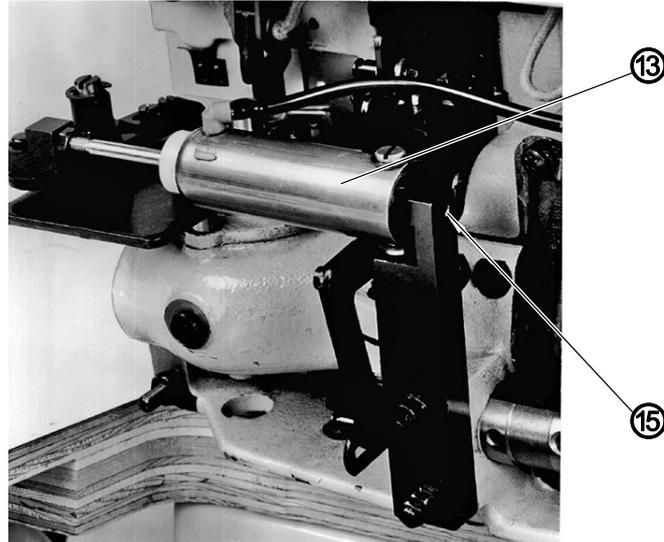
- (11) - 活塞杆
- (12) - 夹紧块
- (13) - 气缸
- (14) - 滚珠杆



如下安装剪线器并设置末端位置：

1. 松开螺丝 (3)。
2. 取出活动割线刀 (4)。
3. 放置剪线器，使刀架 (10) 伸到滚珠杆 (14) 上方。
4. 拧紧螺丝 (2)。
5. 尽量将夹紧块杆 (11) 拧入夹紧块 (12)，使夹紧块杆 (11) 与夹紧块正面齐平。

图 26: 设置剪线器 (6)



(13) - 气缸

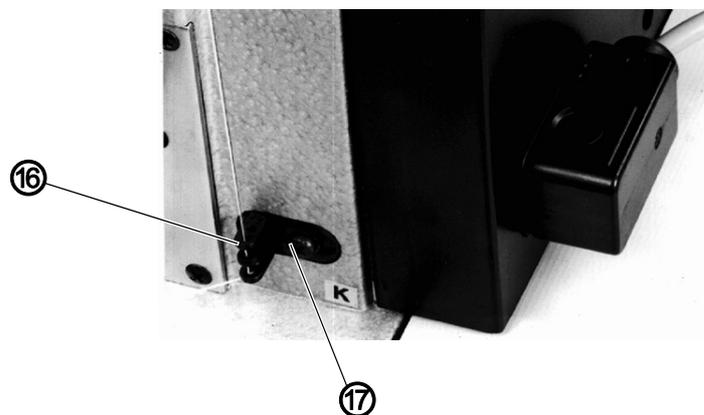
(15) - 螺丝



6. 用螺丝 (15) 调整气缸 (13) 的末端位置。
 - ↳ 如果夹紧块杆 (11) 移至其右侧末端位置，则刀架 (10) 的边缘与板的边缘 (14) 齐平。
7. 用螺丝 (3) 固定活动割线刀 (4)，以便进行以下设置：
 - 尖部 (1) 指向缺口 (7)
 - 割线刀的刀刃重叠移动约 1 mm
8. 采用最小和最大线迹长度缝纫时执行试割。
9. 如有必要，稍微修正尖部 (1)。

设置针线和梭芯线的拉出器

图 27: 设置剪线器 (7)



(16) - 拉出器

(17) - 限位器



正确设置

剪线期间打开夹线器并操纵用于穿针线和梭芯线的拉出器 (16)。拉出的无张力缝线用于在下一次开始缝纫时可靠地形成线迹。不要拉出超过所需量的缝线，因为始缝处剩余线头的长度与此有关。



如下设置针线和梭芯线的拉出器：

1. 调整限位器 (17) 以便拉出更少或更多缝线。
↳ 拉出器 (18) 具有步幅。

9 设置缝纫压脚行程

小心



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置缝纫压脚行程前，请先关闭机器电源。

缝纫压脚行程的高度取决于缝机型号的针杆行程和所使用的机针系统。

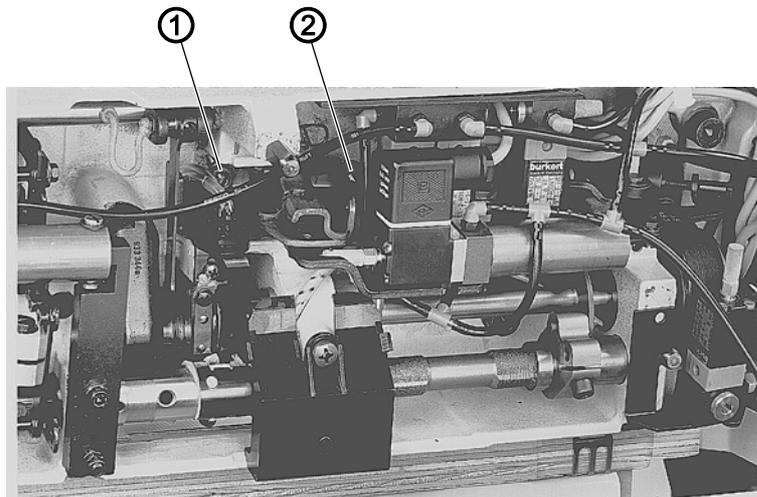
缝纫压脚行程一般为：

- 5 mm，机针系统为 934 吋
- 10 mm，机针系统为 933 吋

使用更高的设置和粗布料通道时注意，缝纫时针杆或机针夹紧块不要碰到缝纫压脚。

9.1 针对铰接压脚设置缝纫压脚行程

图 28: 针对铰接压脚设置缝纫压脚行程 (1)



(1) - 螺丝

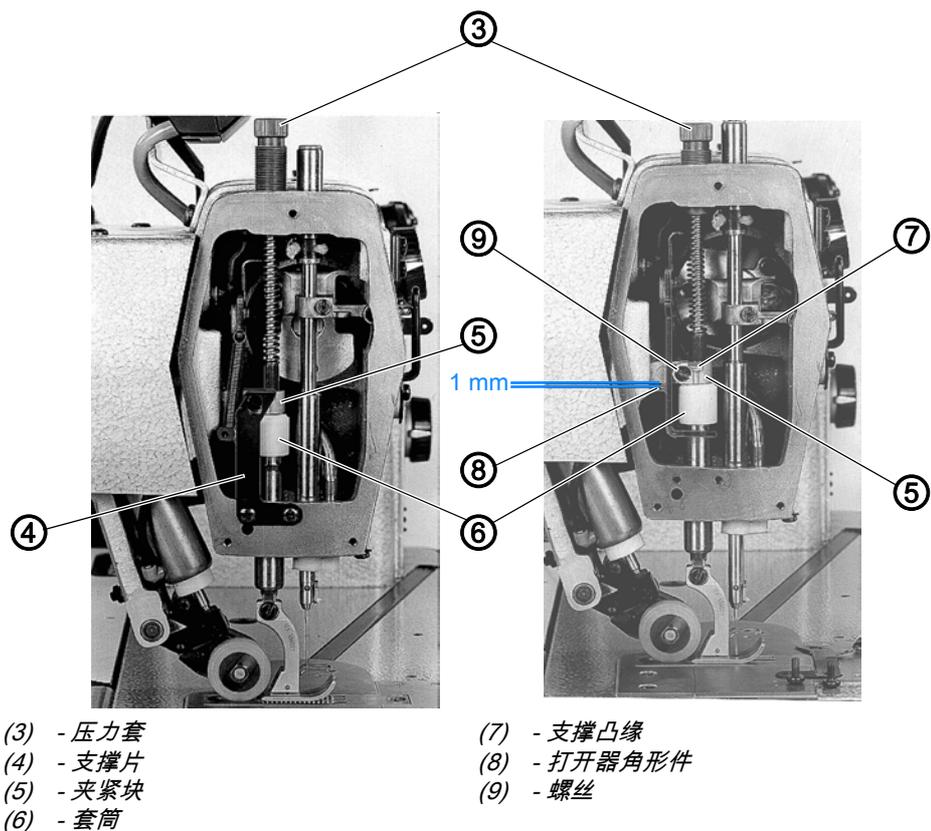
(2) - 螺丝



如下针对铰接压脚设置缝纫压脚行程：

1. 将螺丝 (1) 和 (2) 拧出几圈。
- ↳ 缝纫压脚底部必须平放在针板上。
为此相应地旋转手轮。
2. 在缝纫压脚底部和针板之间放置一个厚度与缝纫压脚相当的物体。

图 29: 针对较接压脚设置缝纫压脚行程 (2)

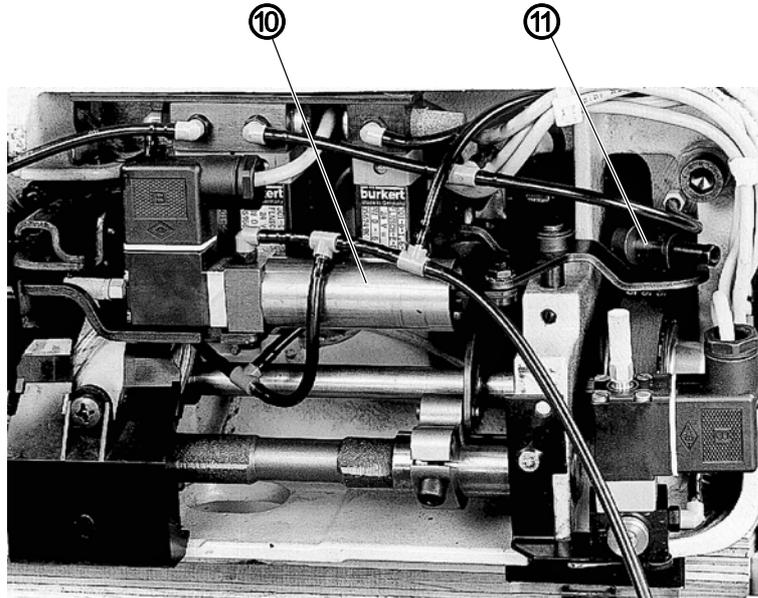


3. 松开螺丝 (9)。
4. 在压脚杆上设置夹紧块 (5)，使支撑片 (4) 可以无阻碍地在支撑凸缘 (7) 下摆动。
5. 缝纫压脚对准机针。
6. 拧紧螺丝 (9)。
7. 移除物体。
- ↳ 对于平放的缝纫压脚，夹紧块 (5) 和套 (6) 之间必须存在一定距离。
8. 尽量拧入螺丝 (1)，直至打开器角形件 (8) 和夹紧块 (5) 之间的距离大约为 1 mm。
- ↳ 此时缝纫压脚底部必须平放在针板上。
9. 拧入螺丝 (2) 以限制膝控顶杆夹紧块的行程。
- ↳ 支撑片 (4) 可以无阻碍地在支撑凸缘 (7) 下方摆动。



信息

图 30: 针对较接压脚设置缝纫压脚行程 (3)



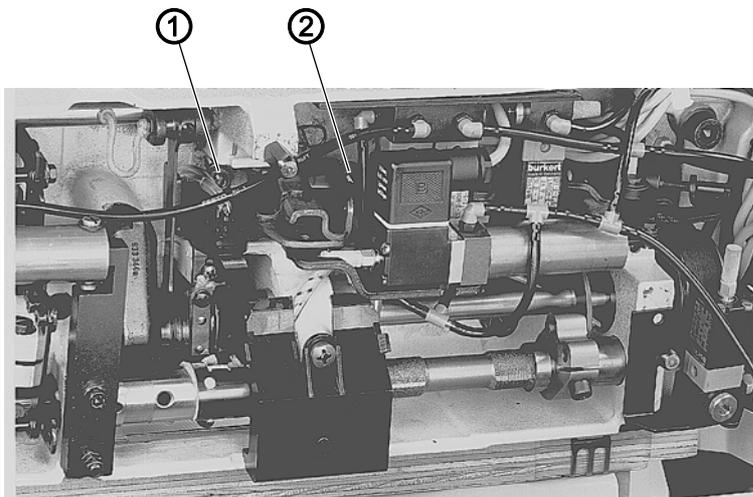
(10) - 气缸

(11) - 螺丝

气动抬压脚时应注意气缸 (10) 的行程。
必须用螺丝 (11) 限制缝纫压脚行程。

9.2 针对杠杆铰接压脚设置缝纫压脚行程

图 31: 针对杠杆铰接压脚设置缝纫压脚行程 (1)



(1) - 螺丝

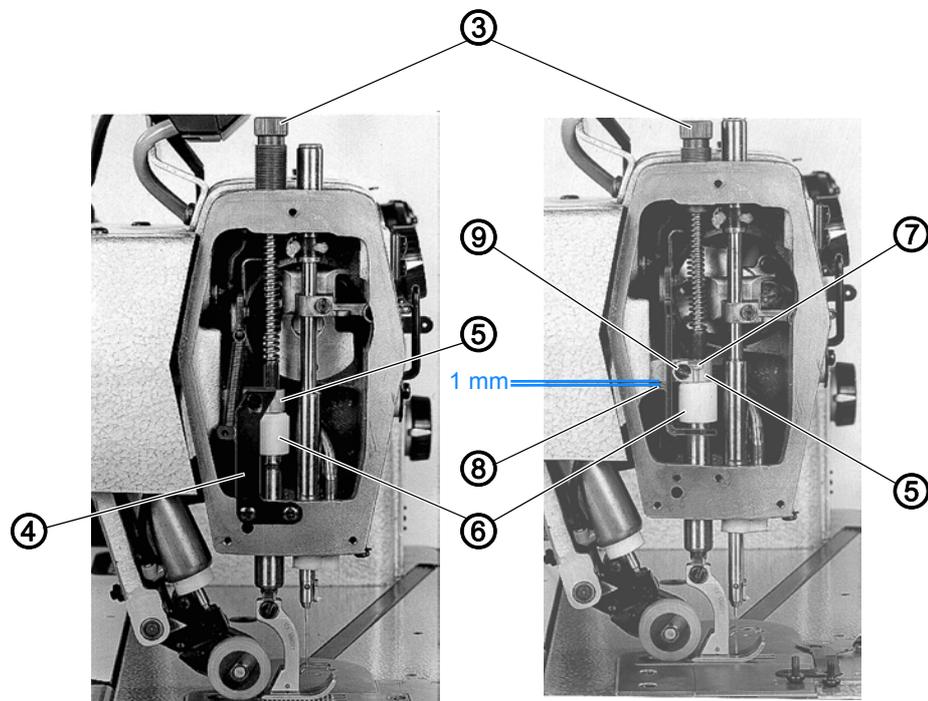
(2) - 螺丝



如下针对铰接压脚设置缝纫压脚行程：

1. 将螺丝 (1) 和 (2) 拧出几圈。
- ↪ 缝纫压脚底部必须平放在针板上。
为此相应地旋转手轮。

图 32: 针对杠杆铰接压脚设置缝纫压脚行程 (2)



(3) - 压力套
(4) - 支撑片
(5) - 夹紧块
(6) - 套筒

(7) - 支撑凸缘
(8) - 打开器角形件
(9) - 螺丝

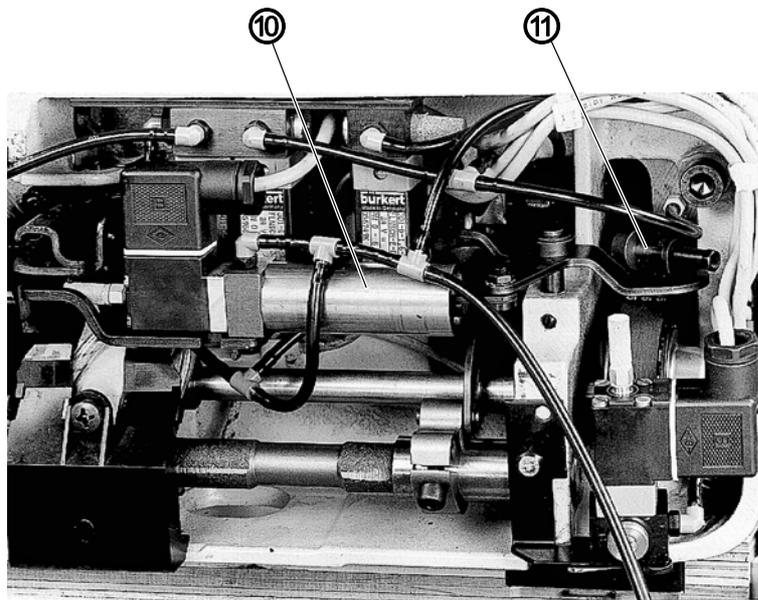


2. 拧高压力套 (3) 以减小缝纫压脚压力。
3. 松开螺丝 (9)。
4. 向下调整压脚杆，直至缝纫压脚底部平放在针板上。
5. 在夹紧块 (5) 和套 (6) 之间设置约 0.5 mm 的距离。
6. 缝纫压脚对准机针。
7. 拧紧螺丝 (9)。
8. 拧入压力套 (3) 以增加缝纫压脚压力。
- ↳ 弹簧力必须设置得比杠杆铰接压脚高得多。
杠杆铰接压脚的最低位置由套 (6) 支撑。
9. 尽量拧入螺丝 (1)，直至打开器角形件 (8) 和夹紧块 (5) 之间的距离大约为 1 mm。
- ↳ 此时缝纫压脚底部必须平放在针板上。



信息

图 33: 针对杠杆铰接压脚设置缝纫压脚行程 (3)



(10) - 气缸

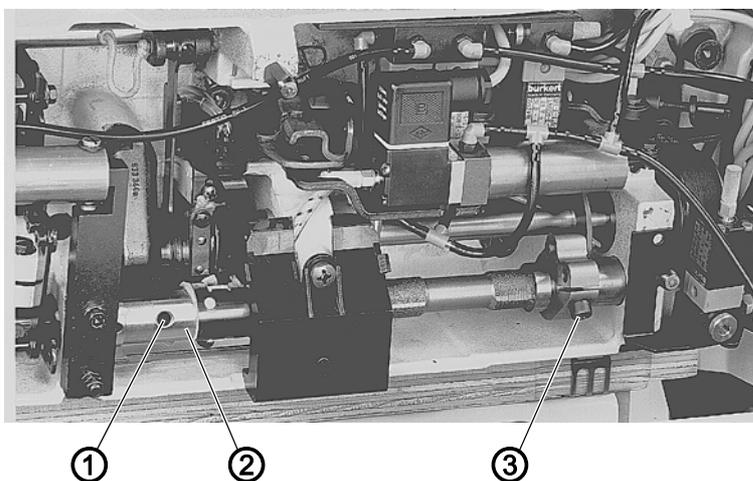
(11) - 螺丝

气动抬压脚时应注意气缸 (10) 的行程。
必须用螺丝 (11) 限制缝纫压脚行程。

10 线迹长度

10.1 设置正常线迹长度

图 34: 设置正常线迹长度



(1) - 钻孔
(2) - 连杆轴

(3) - 螺丝



正确设置

设置的线迹长度为 3 mm 时，在薄纸板上刺入 11 次将送料 30 mm。

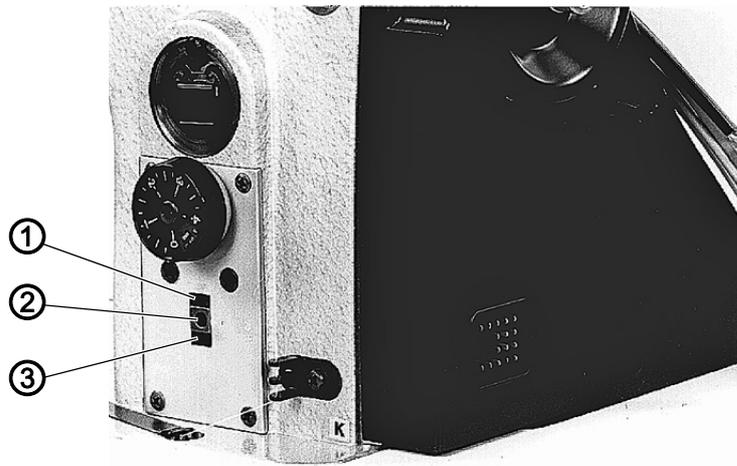


如下设置正常线迹长度：

1. 松开螺丝 (3)。
2. 将心轴插入钻孔 (1) 中。
3. 相应地调整连杆轴 (2)。
4. 拧紧螺丝 (3)。

10.2 设置下送料的线迹调密

图 35: 设置下送料的线迹调密



(1) - 限位器
(2) - 螺丝

(3) - 凹口



正确设置

调密线迹长度最小应为 1.2 mm。

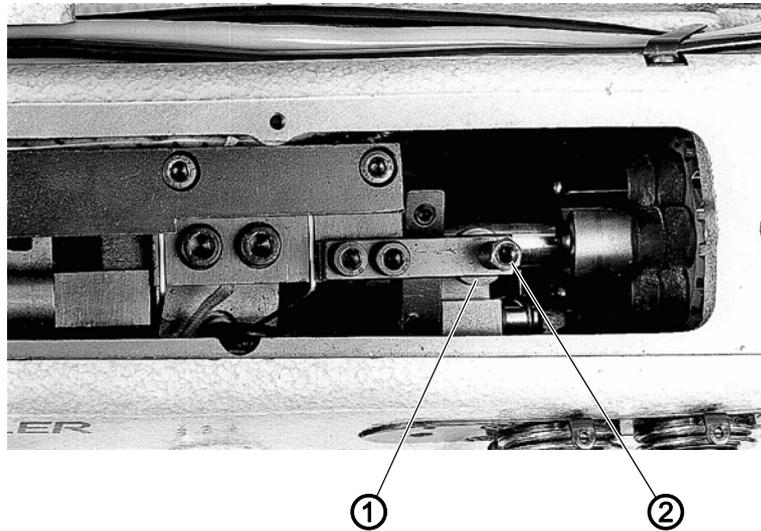


如下设置下送料的线迹调密：

1. 竖起输送滚轮。
2. 使机针刺入薄纸板。
按下机器臂上的按键执行调密线迹。
- ↳ 刺入 11 次可得出 12 mm 的尺寸。
3. 将螺丝刀插入凹口 (3)。
4. 松开螺丝 (2)。
5. 相应地设置限位器 (1)。
6. 拧紧螺丝 (2)。

10.3 设置滚轮上送料的线迹调密

图 36: 设置滚轮上送料的线迹调密



(1) - 限位器

(2) - 锁紧螺母



正确设置

输送滚轮的送料量应始终略多于下送料。
这样可将缝料保持在张力下，并防止形成线迹时起皱。
降低缝纫压脚压力，使薄纸板刚好在缝纫压脚和送料牙之间穿过。



如下设置滚轮上送料的线迹调密：

1. 降下输送滚轮。
2. 使机针刺入薄纸板。
按下机器臂上的按键执行调密线迹。
- ↳ 刺入 11 次可得出 13 mm 的尺度。
3. 松开锁紧螺母 (2)。
4. 相应地设置限位器 (1)。
5. 拧紧锁紧螺母 (2)。

11 滚轮上送料

小心



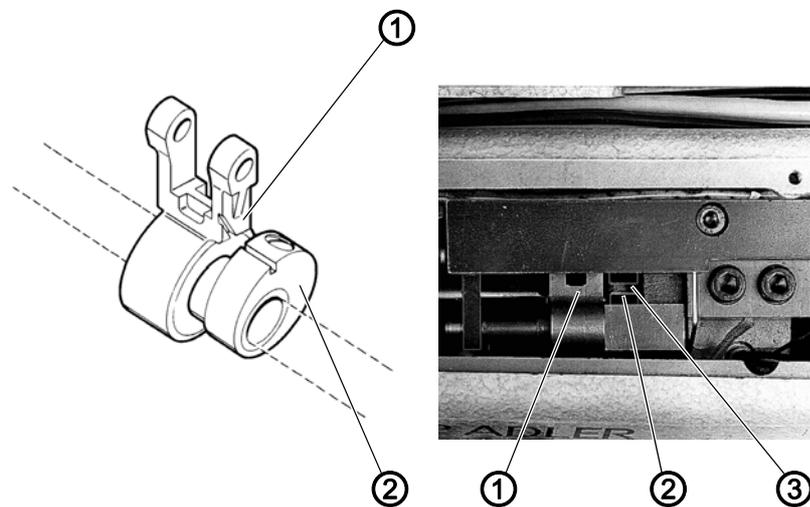
活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

设置滚轮上送料前，请先关闭机器电源。

11.1 设置下送料和滚轮上送料的同步运行

图 37: 设置下送料和滚轮上送料的同步运行 (1)



(1) - 拉杆
(2) - 偏心轮

(3) - 凹槽



正确设置

下送料和滚轮上送料同步作业。

输送滚轮的运动不得在送料牙运动之前结束。这样可将缝料保持在张力下，并防止始缝处起皱。

设置同步运行



如下设置下送料和滚轮上送料的同步运行：

1. 拆卸绕线器盖。
2. 尽量松开偏心轮 (2) 的螺丝，使偏心轮 (2) 无需费力即可在臂轴上旋转。
3. 将螺丝刀插入偏心轮的凹槽 (3) 中。

4. 要将机器置于位置 E，请旋转手轮。
- ☞ 拉杆 (1) 和偏心轮 (2) 的凹槽叠合。
5. 拧紧偏心轮 (2) 的螺丝。

检查同步运行

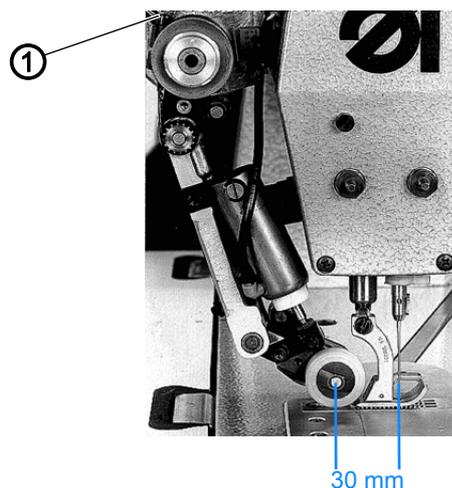


如下检查下送料和滚轮上送料的同步运行：

1. 将下送料和滚轮上送料的调节轮设置为 3 mm。
2. 将 2 个薄纸板条置于缝纫压脚和输送滚轮下面，使其末端彼此紧贴。
3. 转动手轮。
- ☞ 纸板条不得彼此相对移动。
4. 如有必要，修正输送滚轮的调节轮，直至同步送料。
5. 将输送滚轮的刻度盘松开，并以显示 3 mm 的方式插上。

11.2 设置输送滚轮和机针之间的距离

图 38: 设置输送滚轮和机针之间的距离



(1) - 螺丝



正确设置

输送滚轮中心和机针中心之间的距离为 30 mm。

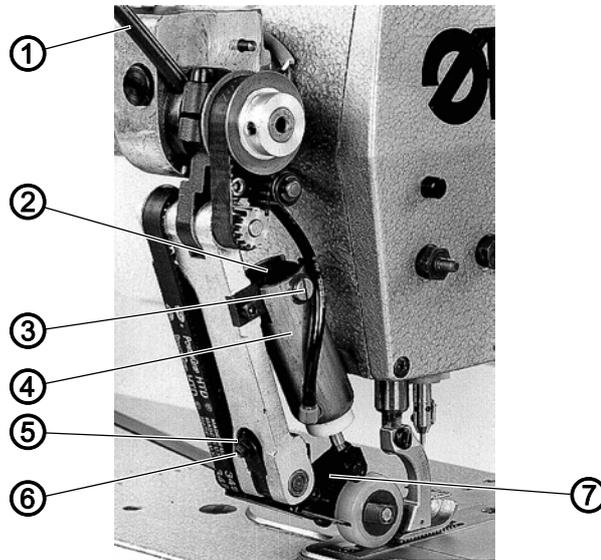


如下设置输送滚轮和机针之间的距离：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 设置距离。
3. 拧紧螺丝 (1)。

11.3 设置输送滚轮的打开器行程

图 39: 设置输送滚轮的打开器行程



(1) - 杠杆
(2) - 螺丝
(3) - 销子
(4) - 气缸

(5) - 锁紧螺母
(6) - 螺纹销
(7) - 摇臂



正确设置

上部末端位置：抬起的输送滚轮不得触碰到缝纫压脚。

下部末端位置：将输送滚轮安装至针板后，在杠杆 (1) 限位器到达其最终位置之前，摇臂 (7) 必须回弹 2 mm。由此，缝料在放置时会被稍微张紧。

设置上部末端位置



如下设置上部末端位置：

1. 旋转销子 (3)，使穿线口处于垂直位置。
2. 用螺丝 (2) 限制气缸 (4) 内的夹紧块行程。
使用 2.5 mm 内六角扳手。

设置下部末端位置



注意

钢制输送滚轮不得平放在针板上。
输送滚轮和针板之间必须存在约 0.2 mm 的距离。

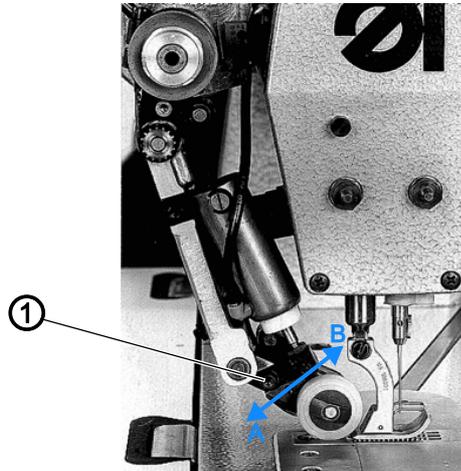


如下设置下部末端位置：

1. 松开锁紧螺母 (5)。
2. 旋转螺纹销 (6)。
3. 拧紧锁紧螺母 (5)。

11.4 设置输送滚轮压力

图 40: 设置输送滚轮压力



(1) - 螺丝

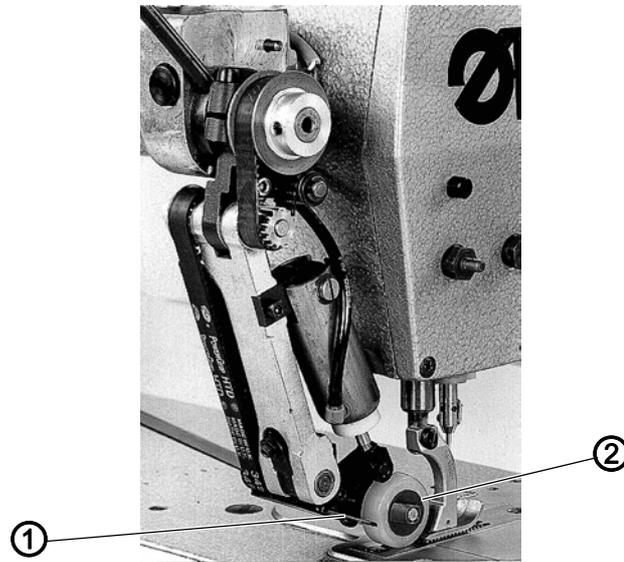


如下设置输送滚轮压力：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 移动气缸。
 - 增大压力：朝 A 方向移动气缸
 - 减小压力：朝 B 方向移动气缸
3. 拧紧螺丝 (1)。

11.5 导料板

图 41: 导料板



(1) - 导料板

(2) - 输送滚轮



正确设置

输送滚轮 (2) 和导料板 (1) 之间的距离尽可能小。

为防止缝料滑入间隙，必须根据输送滚轮 (2) 的磨损情况修正此距离。



信息

对于未配备剪线器的机器，导料板 (1) 同时被设计为线链的旋梭刀。

11.6 齿形带张力



正确设置

张紧齿形带，确保精确传递输送滚轮步距。

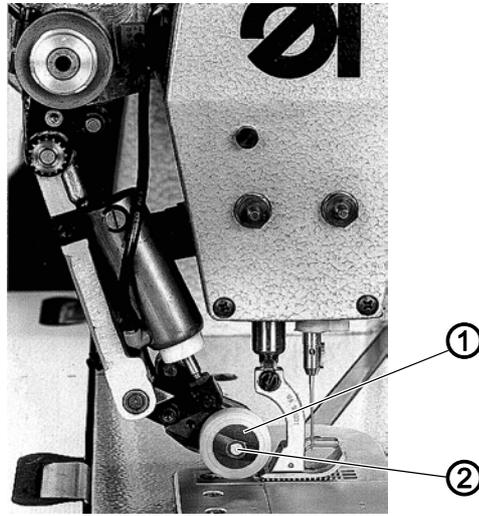


故障

过大的齿形带张力可能导致过度磨损和功能故障。

11.7 更换输送滚轮

图 42: 更换输送滚轮



(1) - 螺母

(2) - 轴



注意

如果用钢制输送滚轮替换 Vulkollan 材质的输送滚轮，则需重新设置输送滚轮的下部末端位置 (📖 第 50 页)。



如下更换输送滚轮：

1. 移除螺母 (1)。
注意：左旋螺纹！
2. 用一把螺丝刀固定轴 (2)。

用于不同使用领域的输送滚轮

材料	宽度	
Vulkollan	9 mm	默认安装
Vulkollan	16 mm	非对称*
钢	9 mm	1 mm 锥形齿
钢	15 mm	1 mm 锥形齿
钢	15 mm	2 mm 锯齿形齿

* 使用非对称输送滚轮，可通过相应的安装到达用于缝纫或布料折叠的不同位置。
非对称输送滚轮也可用于双针机型中。

12 边饰褶装置

警告



锋利物体有致伤危险！
可能发生切割伤。
请勿将手伸入刀刃。

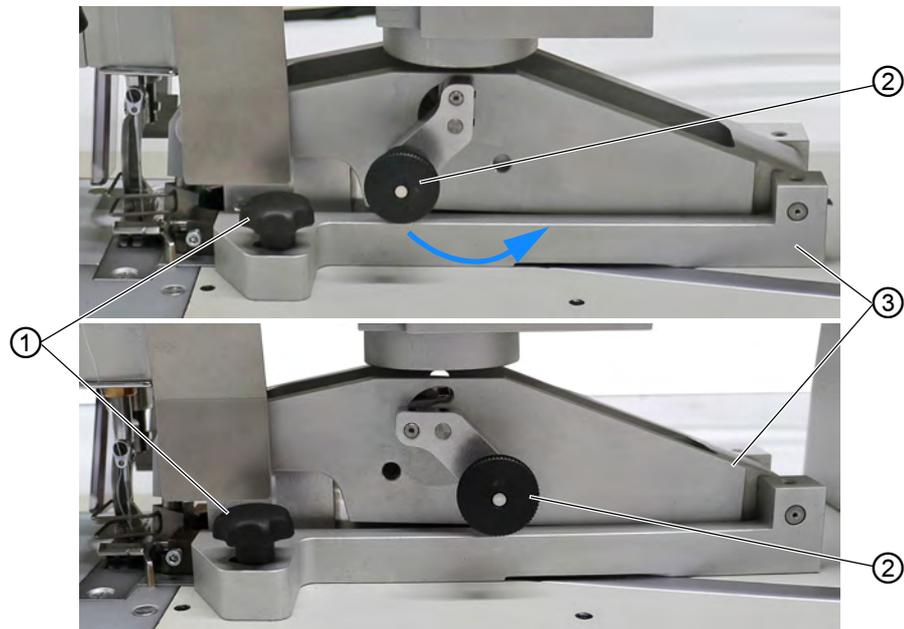
小心



活动部件可引发人身伤害事故！
可能挤伤。
请勿将手伸入切边刀区域。

12.1 拆卸边饰褶装置

图 43: 拆卸边饰褶装置



(1) - 螺丝
(2) - 杠杆

(3) - 边饰褶装置



如下拆卸边饰褶装置：

1. 向右移动杠杆 (2)。
确保杠杆 (2) 卡止。
2. 松开螺丝 (1)。

3. 向后踩下踏板。
↪ 缝纫压脚抬起。
可完整取出边饰褶装置 (3)。

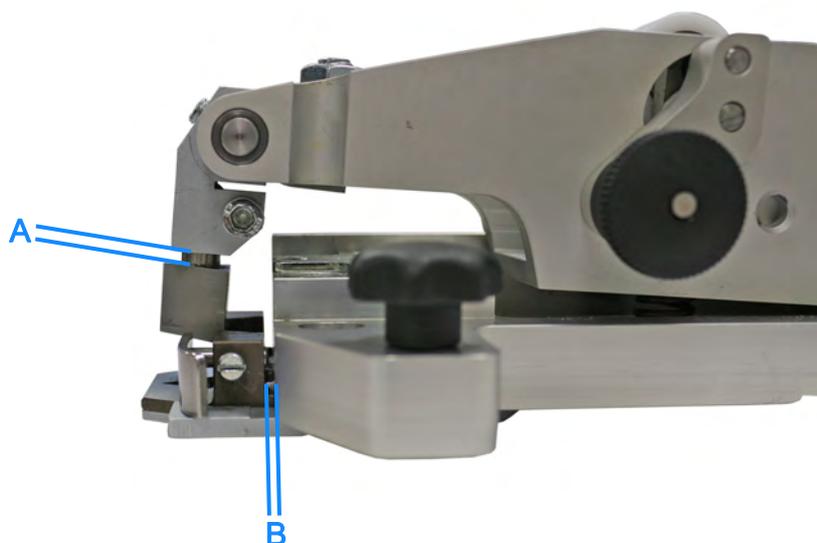
12.2 更换割线刀



如下更换割线刀：

1. 拆卸边饰褶装置 ( 第 54 页)。

图 44: 更换割线刀 (1)



信息

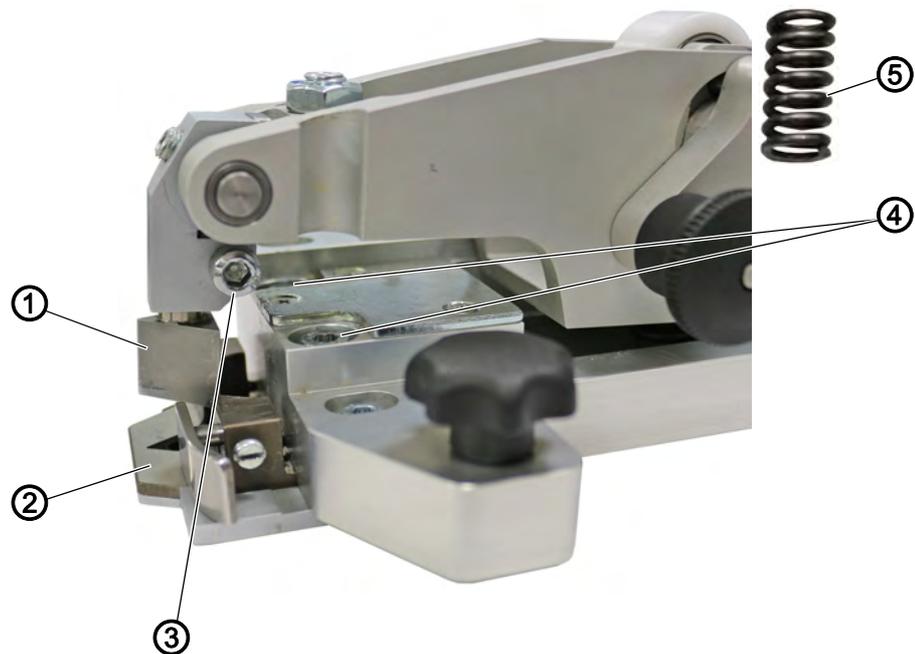
用量规或其他合适的工具量取尺寸 A 和 B。

尺寸 A：约 2.8 mm

尺寸 B：约 1.8 mm

- ↪ 稍后必须将新割线刀设置为相同尺寸。

图 45: 更换割线刀 (2)



(1) - 上方割线刀
(2) - 下方割线刀
(3) - 螺丝

(4) - 螺丝
(5) - 弹簧



2. 松开螺丝 (4)。
3. 移除下方割线刀 (2)。

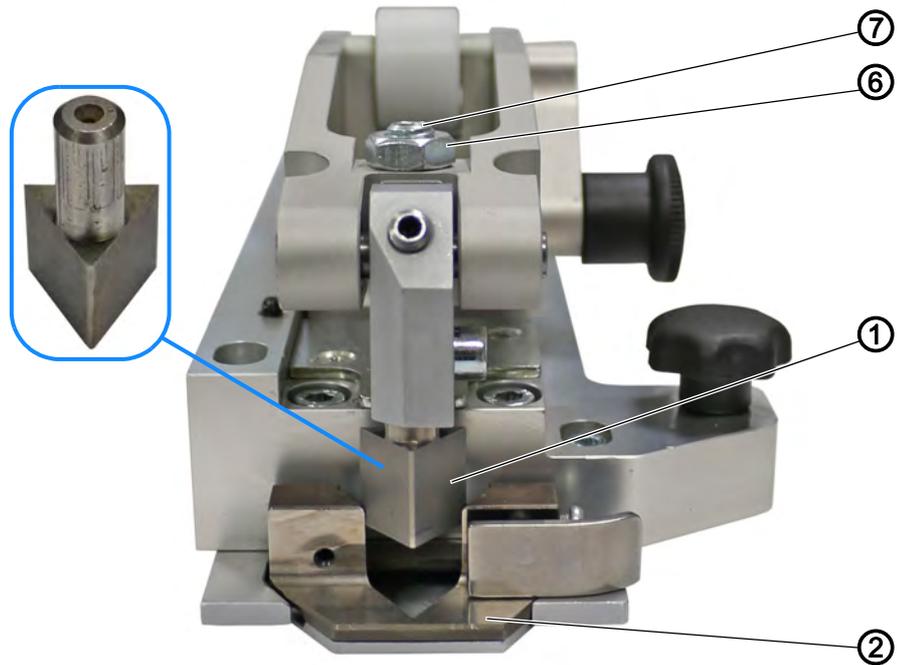


注意

弹簧 (5) 从上方割线刀 (1) 上面的支架中掉落。
提升弹簧 (5)，稍后必须重新装入。

4. 松开螺丝 (3)。
5. 移除上方割线刀 (1)。

图 46: 更换割线刀 (3)



(1) - 上方割线刀
(2) - 下方割线刀

(6) - 螺母
(7) - 螺纹销



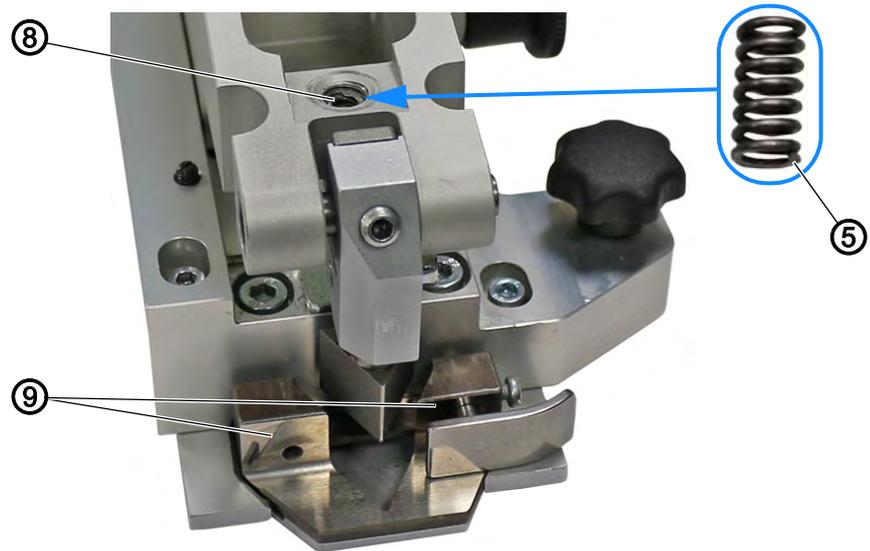
6. 将上方割线刀 (1) 推入支架，直至极限位置。
注意，以倒圆边向前的状态装入上方割线刀 (1)。
7. 拧紧先前采用尺寸 **B** (约 1.8 mm) 的下方割线刀 (2)。
注意，下方割线刀 (2) 应正好拧紧。
8. 将上方割线刀 (1) 设置为先前采用的尺寸 **A** (约 2.8 mm)。
9. 校准上方割线刀 (1)，使其正好适合下方割线刀 (2) 的凹口。

**注意**

上方割线刀 (1) 的尖部必须正好没入下方割线刀 (2) 的凹口 1 mm。

10. 松开螺母 (6)。
11. 松开螺纹销 (7)。

图 47: 更换割线刀 (4)



(5) - 弹簧

(9) - 导向面

(8) - 钻孔



12. 将弹簧 (5) 装入钻孔 (8) 中。
13. 旋入螺纹销 (7) 并与螺母 (6) 相抵。
螺纹销 (7) 的位置决定切割压力。
14. 润滑导向面 (9)。
15. 设置切割压力 (📖 第 59 页)。

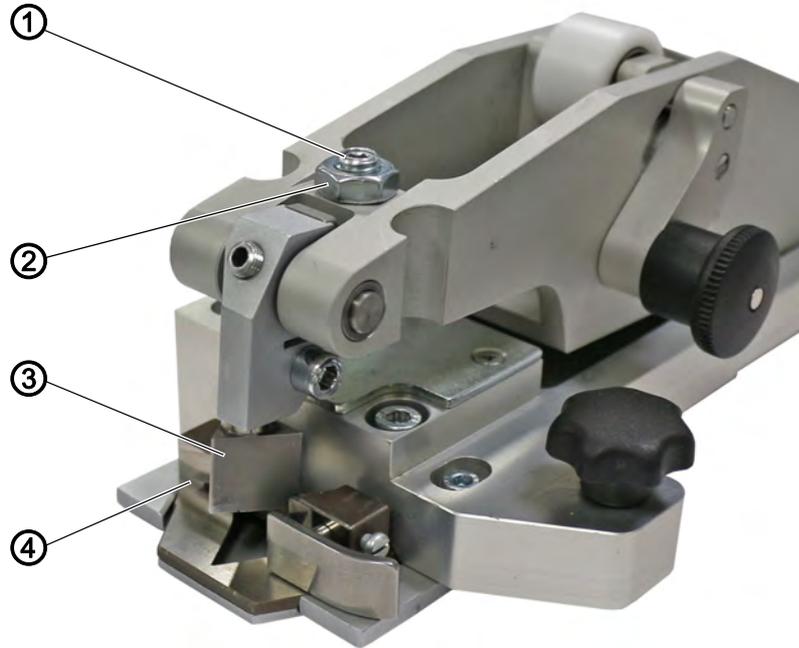
12.3 设置切割压力



正确设置

上方割线刀 (3) 均匀紧贴下方割线刀的导向面 (4)。
切割压力设置得尽可能低，切口干净。

图 48: 设置切割压力 (1)



(1) - 螺纹销
(2) - 螺母

(3) - 上方割线刀
(4) - 导向面



如下设置切割压力：

1. 拆卸边饰褶装置 (📖 第 54 页)。
2. 松开螺母 (2)。
3. 旋入或旋出螺纹销 (1)，直至达到所需的切割压力。



注意

上方割线刀 (3) 的尖部必须正好没入下方割线刀的凹口 1 mm。

4. 拧紧螺母 (2)。

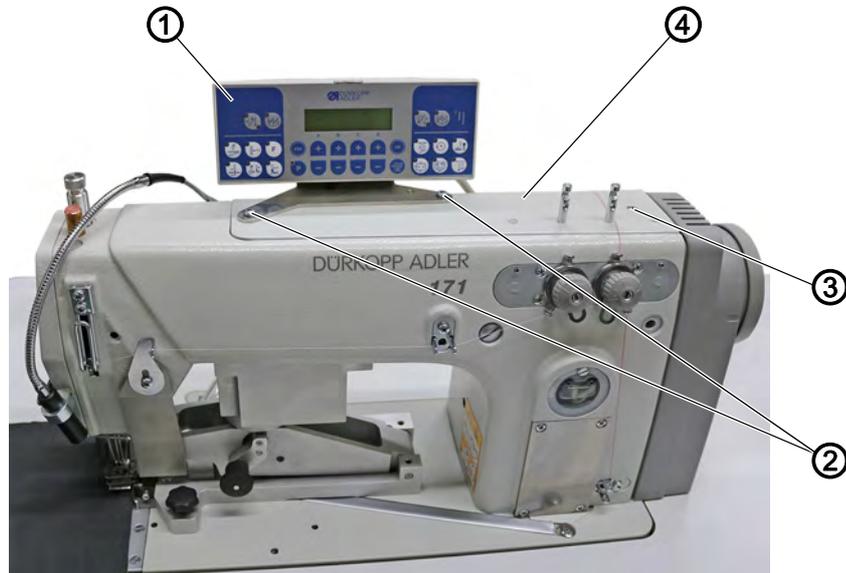
12.4 设置切割时间点



正确设置

不输送布料时，边饰褶装置会进行切割。
手轮处于位置 A 且机针没入针板时进行此设置。

图 49: 设置切割时间点 (1)



(1) - 操作面板
(2) - 螺丝

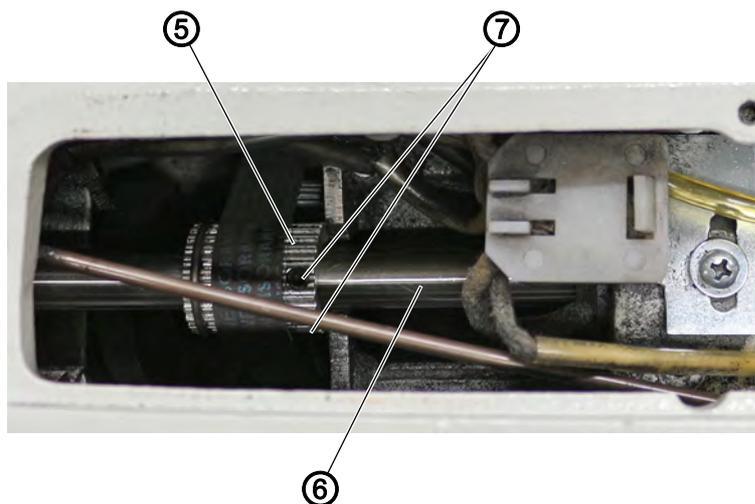
(3) - 螺丝
(4) - 臂盖



如下设置切割时间点：

1. 松开螺丝 (2)。
2. 拆卸控制面板 (1)。
3. 松开螺丝 (3)。
4. 拆卸臂盖 (4)。

图 50: 设置切割时间点 (2)



(5) - 齿轮
(6) - 臂轴

(7) - 螺纹销



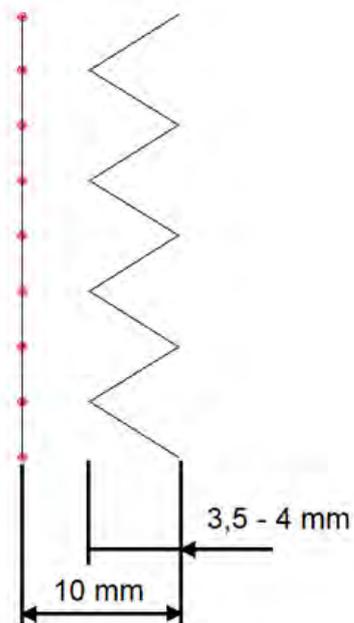
5. 松开齿轮 (5) 上的 2 个螺纹销 (7)。旋转手轮以触及两个螺纹销。
6. 旋转臂轴 (6) 上的齿轮 (5) 以设置切割时间点。
7. 拧紧螺纹销 (7)。
8. 执行缝切测试。
如有必要，重新调节切割时间点。
9. 安装臂盖 (4)。
10. 拧紧螺丝 (3)。
11. 安装控制面板 (1)。
12. 拧紧螺丝 (2)。

12.5 检查线迹



正确设置

图 51: 检查线迹



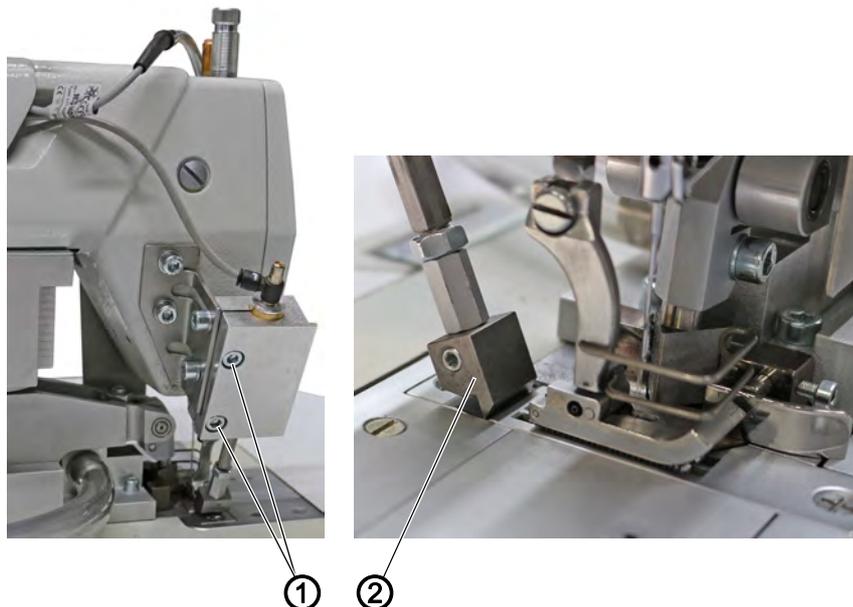
12.6 设置链条拆卸器



正确设置

链条拆卸器伸出时，刀尖在最小的压力下平直且笔直地位于针板凹处。

图 52: 设置链条拆卸器



(1) - 螺丝

(2) - 割线刀



如下设置链条拆卸器：

1. 松开螺丝 (1)。
2. 设置链条拆卸器的高度。



3. 同时按下按键  和  。

↳ 您停留在技术员层面。

4. 选择参数 $t\ 51\ 12$ 。

5. 使用按键 **A+/A-** 选择第 3 个输出显示。

6. 按下按键  。

7. 选择值 $X1.37$ 。

8. 使用按键 **D+/D-** 缩回和伸出链条拆卸器。

↳ 当割线刀 (2) 在最小的压力下平直且笔直地平放于针板凹处时，链条拆卸器设置正确。



9. 检查割线刀 (2) 的位置和压力，必要时重新调节。

10. 拧紧螺丝 (1)。

13 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。

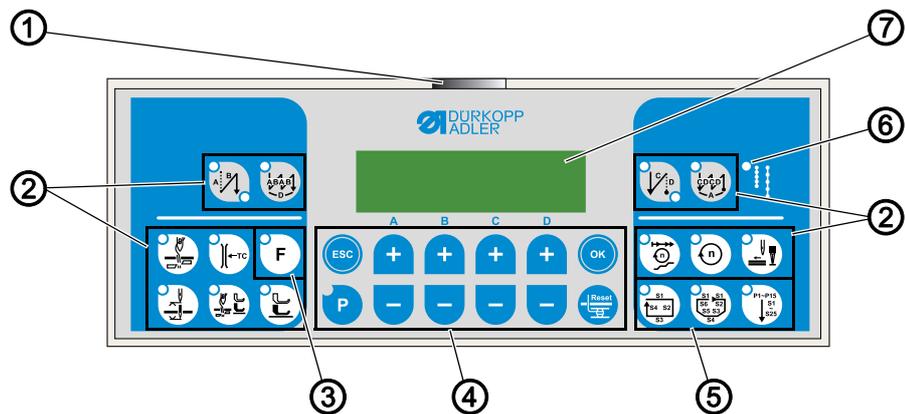


信息

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 53: 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
 F 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

13.1 设置电控气动式输送滚轮切换



如下设置电控气动式输送滚轮切换：

1. 按下按键 。
2. 输入用于自动线步松弛装置的参数： $t\ 14\ 00$ 。
 - 利用 **A+** 将值设为 t 。
 - 利用 **B+** 将值设为 14。
 - 利用 **D+** 将值设为 00。
3. 按下按键 。
4. 输入所需模式：
 - 利用 **D+** 输入值 0：不抬起
 - 利用 **D+** 输入值 1：缝纫压脚抬起时抬起
 - 利用 **D+** 输入值 2：缝制加固缝时抬起
 - 利用 **D+** 输入值 3：缝制加固缝和缝纫压脚抬起时抬起
5. 如需保存，请按下按键 。
6. 按下按键  切换到缝纫模式。

更多参数设置请参阅  参数列表。

13.2 设置输送滚轮降下前的针数计数



如下设置输送滚轮降下前的针数计数：

1. 按下按键 。
2. 输入用于输送滚轮降下前的针数的参数： $t\ 14\ 03$ 。
3. 利用按键 **A+**, **B+**, **C+** 和 **D+** 输入所需针数。
4. 如需保存，请按下按键 。
5. 按下按键  切换到缝纫模式。

更多参数设置请参阅  参数列表。

13.3 针对配备边饰褶装置的机器设置分机型 550-121

只有在您已更换控制器的情况下，才能设置此分机型。



如下针对配备边饰褶装置的机器设置分机型：

1. 将包含缝机型号的加密狗插入控制器。
2. 同时按下按键  和 。
- ↳ 您停留在技术员层面。
3. 选择参数 `t 51 04`。
4. 按下按键 。
5. 使用按键 **A+/A-** 选择机型 171。
6. 按下按键 。
7. 使用按键 **A+/A-** 选择分机型 550-121。
8. 按下按键 。
- ↳ 将数据上传到机器上。

14 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
清除缝纫灰尘和残余缝线	●			
重新加满机油	●			
检查旋梭润滑系统		●		
维护气动系统	●			

14.1 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。

特别需要清洁的位置

- 针板下方区域
- 旋梭周围区域
- 缝线编码器圆盘周围区域
- 剪线器
- 机针周围区域
- 电机风扇滤网上的空气入口
- 油底壳



如下清洁机器：

1. 关闭机器电源。
2. 如有，则拆卸边饰褶装置 ( 第 54 页)。
3. 使用压缩空气喷枪或毛刷清除缝纫灰尘和残余缝线。
4. 如有，则清空边饰褶装置的废物桶。

14.2 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：

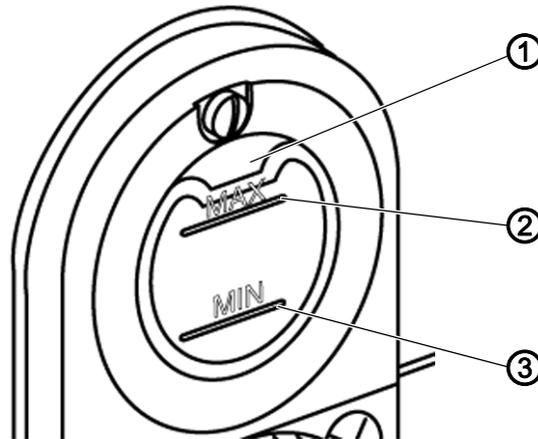
- 40°C 粘度：10 mm²/s
- 闪点：150°C

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

14.2.1 检查机头润滑

图 54: 检查机头润滑



(1) - 加油口

(2) - MAX 标记

(3) - MIN 标记



正确设置

油位处于 MIN 标记 (3) 和 MAX 标记 (2) 之间。

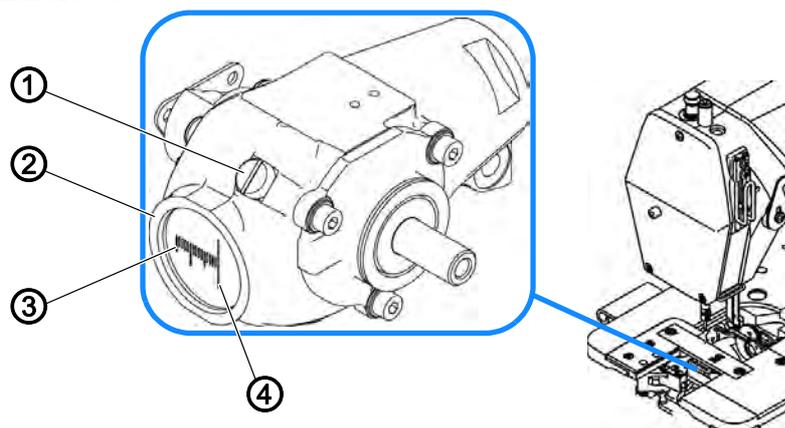


如下重新加满机油：

1. 关闭机器电源。
2. 通过加油口 (1) 将机油加注至 MAX 标记 (2)。

14.2.2 检查旋梭润滑系统

图 55: 检查旋梭润滑系统



(1) - 螺丝

(2) - 储油罐

(3) - MAX 标记

(4) - MIN 标记



如下重新加满机油：

1. 关闭机器电源。
2. 翻转机头。
3. 松开螺丝 (1)。

4. 将机油加注至 MAX 标记 (3)。
5. 拧紧螺丝 (1)。
6. 竖立机头。

14.3 维护气动系统

14.3.1 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。

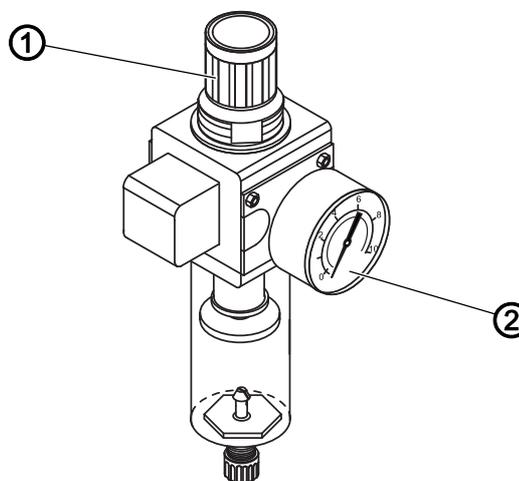


正确设置

允许的工作压力在**技术参数** (📖 第 85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 56: 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)。

14.3.2 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。

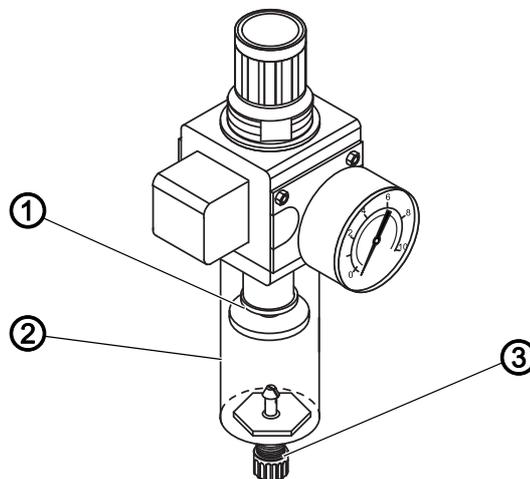


正确设置

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 57: 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。

14.3.3 清洁滤芯

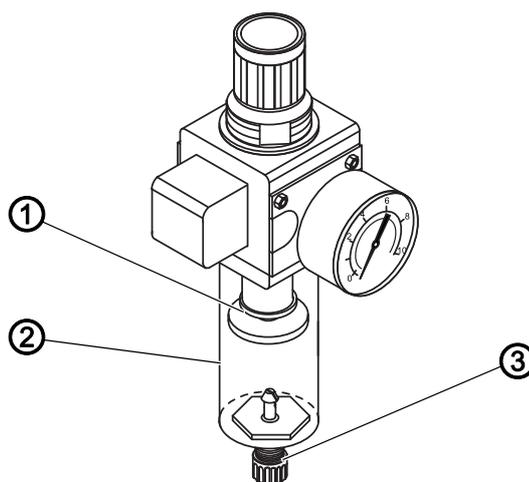
提示

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 58: 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 76 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。

14.4 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



15 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。

16 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。

17 故障补救措施

17.1 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



17.2 缝纫过程中的故障

f

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

18 技术参数

噪音产生

工作位置排放值符合 DIN EN ISO 10821 :

机型 171-131110 (单针)

$L_{pA} = 79.4 \text{ dB (A)}$; $K_{pA} = 0.58 \text{ dB (A)}$

- 线迹长度 : 3.2 mm
- 转速 : 4100 rpm
- 缝纫材料 : 2 倍布料 G1 DIN 23328

机型 171-131110 (双针)

$L_{pA} = 78.8 \text{ dB (A)}$; $K_{pA} = 0.80 \text{ dB (A)}$

- 线迹长度 : 3.2 mm
- 转速 : 4300 rpm
- 缝纫材料 : 2 倍布料 G1 DIN 23328

机型 171-141521

$L_{pA} = 79.0 \text{ dB (A)}$; $K_{pA} = 1.0 \text{ dB (A)}$

- 线迹长度 : 3.2 mm
- 转速 : 4200 rpm
- 缝纫材料 : 2 倍布料 G1 DIN 23328

机型 173-141110、173-141521

$L_{pA} = 79.0 \text{ dB (A)}$; $K_{pA} = 1.33 \text{ dB (A)}$

- 线迹长度 : 3.2 mm
- 转速 : 4000 rpm
- 缝纫材料 : 3 倍布料 G1 DIN 23328

18.1 数据和特性值

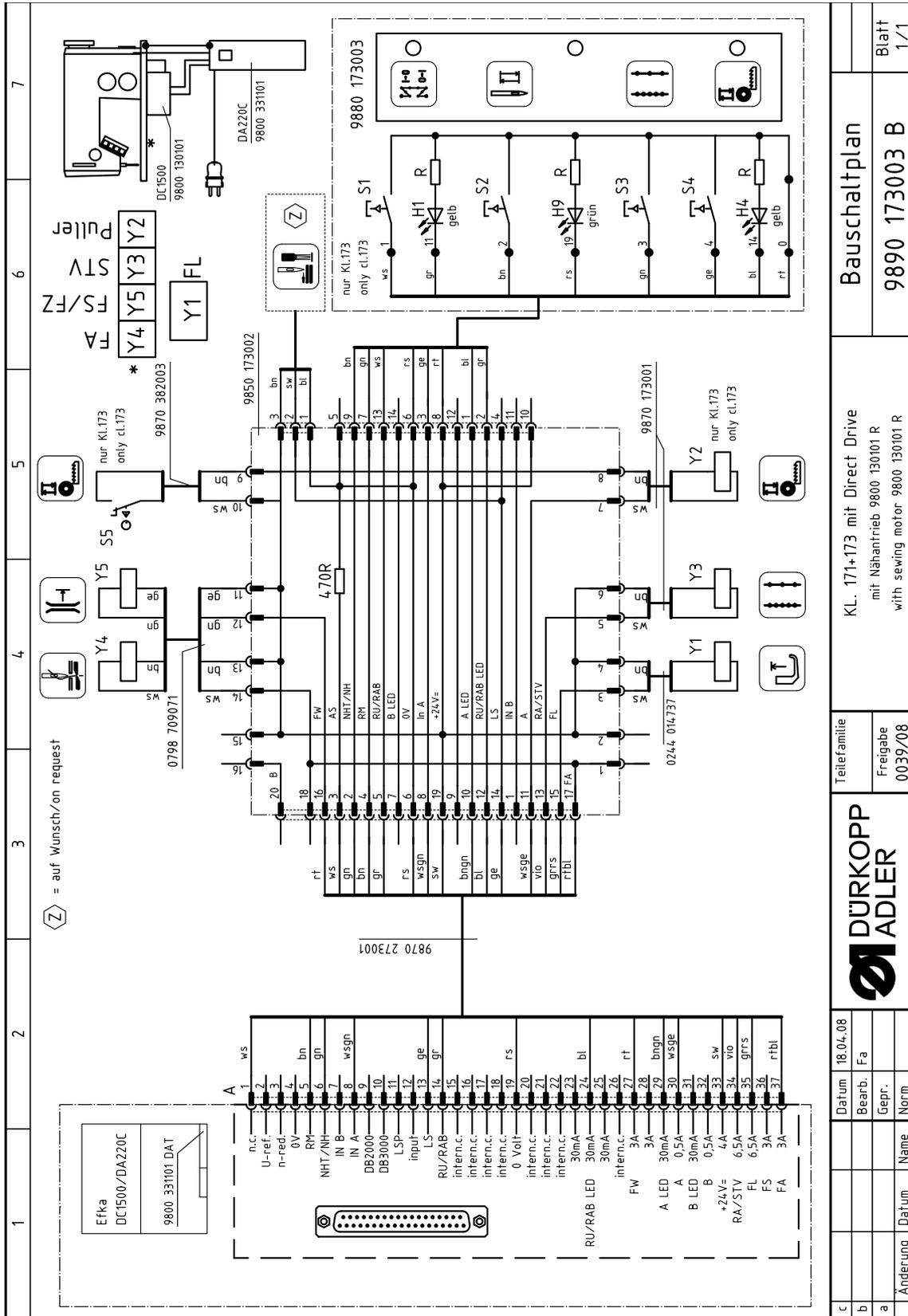
技术参数	单位	0171-131610	0171-141621	0171-131610 + 550-121	0173-141610	0173-141521	550-2-2	550-15-5
缝纫线迹类型		401						
旋梭类型		交叉线						
机针数量		1 (2)	1		1 (2)	1	2	1
机针系统		934 RG 或 933						
机针直径	[Nm]	80~130						
缝线强度	[Nm]	70/3						
线迹长度	[mm]	1~4		2.5	1~4			
最大转速	[rpm]	6600	6000	2500	6000			
交付时的转速	[rpm]	6600	5800	2200	5800		5500	
电源电压	[V]	190~240						
电源频率	[Hz]	50/60						
工作压力	[bar]	6						
长度	[mm]	550			500			
宽度	[mm]	175						
高度	[mm]	380						
重量	[kg]	37	38		39	40	39	
连接功率	[kVA]	0.5						

18.2 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]。

19 附录

接线图



Teilfamilie		Bauschaltplan	
Freigabe 0039/08		9890 173003 B	
Datum 18.04.08		Blatt 1/1	
Bearb. Fa		9890 173003 B	
Gepr.			
Name		KL. 171+173 mit Direct Drive mit Nähantrieb 9800 130101 R with sewing motor 9800 130101 R	
Datum			
Norm			
Änderung			

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

