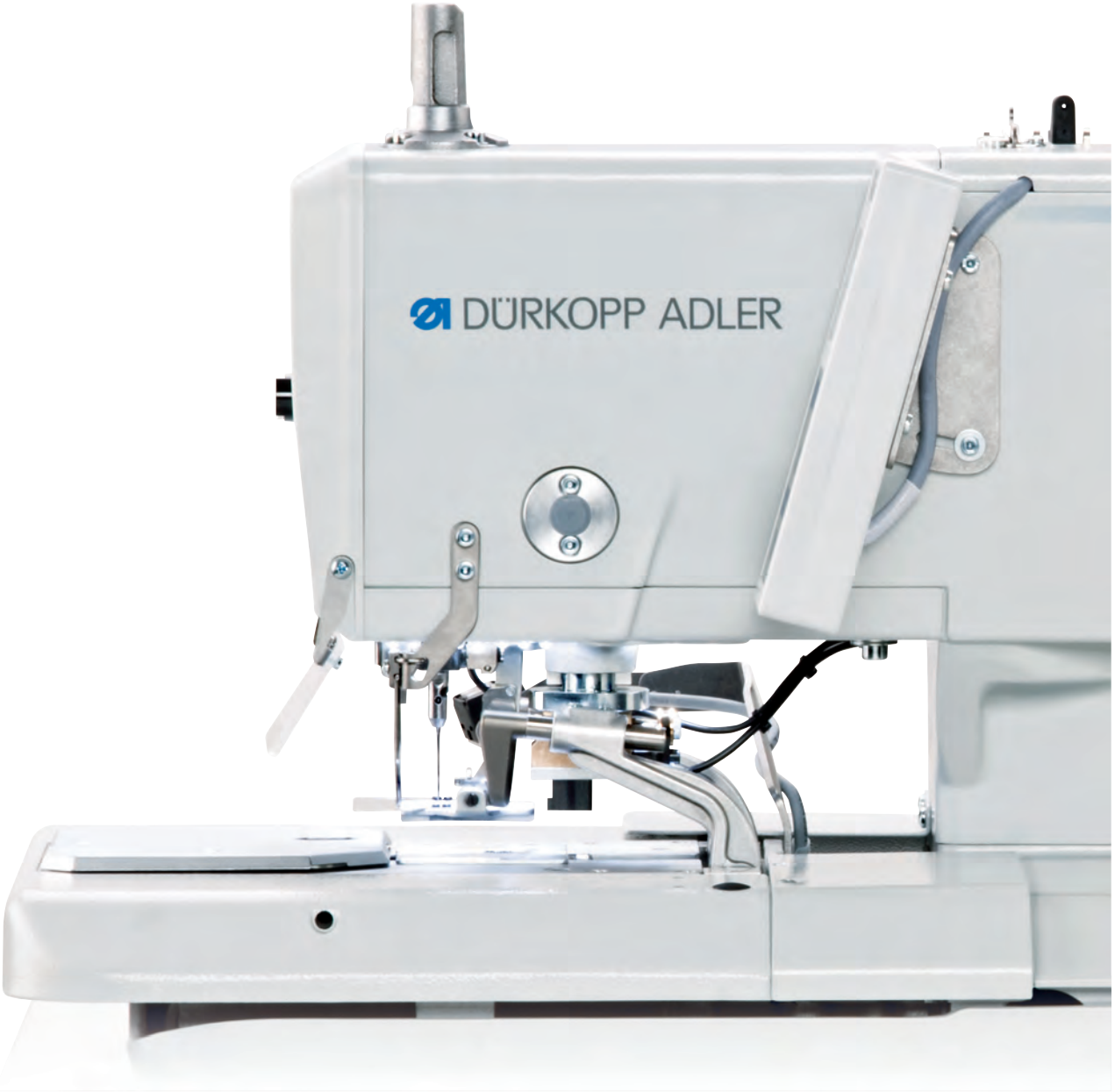
DÜRKOPP ADLER

581

使用说明书



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 AG 并受版权保护。在没有 Dürkopp Adler AG 事先书面许可的情况下禁止使用这些内容，也包括部分使用。

Copyright © Dürkopp Adler AG 2016

1 关于本说明书 5

1.1 本说明书针对哪些人员？ 5
1.2 常见图示 – 图标和符号 5
1.3 其他文件 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图标 10

3 每项设置 13

3.1 定位点 13
3.1.1 设置旋梭和勾线器偏心轮 14
3.1.2 设置缝线编码器圆盘 16
3.1.3 设置齿形线迹偏心轮 18
3.2 参考点 19
3.2.1 定位针杆 19
3.2.2 校准旋梭主体 22
3.2.3 将针杆平行对齐旋梭主体 25
3.3 布料支承板 27
3.3.1 设置横向运动 28
3.3.2 设置纵向运动 30
3.4 压布板 32
3.4.1 设置布料夹的高度 32
3.4.2 装入压布板 33
3.4.3 校准压布板 33
3.4.4 设置展开 35
3.4.5 设置锁紧板 38
3.4.6 卡止压布板 39
3.5 设置夹紧力 41
3.6 设置机针对称 42
3.7 缝型 43
3.7.1 设置齿形线迹范围 44
3.7.2 设置机针零位 45
3.8 剪线型 46
3.8.1 设置刀具 46
3.8.2 设置刀具与砧板平行 51
3.8.3 设置砧板 53
3.8.4 设置剪切系统开关 59
3.8.5 调节剪切压力 60
3.8.6 设置切割时间 61
3.9 设置布料夹 61
3.10 设置旋梭高度 63
3.11 设置循环行程 64
3.12 设置针杆高度 68
3.13 设置机针保护器 70
3.14 设置旋梭到机针的距离 71
3.15 设置勾线器 72
3.16 设置勾线器板 74
3.17 设置机针线刀具 75
3.18 设置针板 79
3.19 设置缝线拉紧弹簧 81

3.20 设置机针线线锁边器 82
3.21 无顶盖情况下执行设置工作 87
3.22 更换控制器 88
3.23 设置操作面板亮度和对比度 88

4 专用机器 89

4.1 弯针线和镶边线的长型剪线器 89
4.1.1 调节剪切压力和剪切运动 89
4.1.2 设置刀具重叠 91
4.1.3 设置弯针线和镶边线夹线器 93
4.1.4 检查线转向器 96
4.2 弯针线和镶边线的短型剪线器 97
4.2.1 调节剪切压力和剪切运动 97
4.2.2 设置重叠 100
4.2.3 设置弯针线夹线器 101
4.3 设置镶边线拉线装置 103
4.4 延长末端缝线（缝纫设备） 104
4.5 弯针线的短型剪线器 106
4.5.1 设置初始位置 106
4.5.2 调节剪切压力 110
4.5.3 更换刀具 111

5 编程 113

5.1 软件说明 113
5.1.1 结构 115
5.1.2 运行模式 115
5.2 操作人员层级 116
5.2.1 基本操作 116
5.2.2 单纽孔模式 117
5.2.3 序列模式 118
5.2.4 设置剪切长度 119
5.2.5 设置缝线张力 120
5.2.6 设置剪切模式 121
5.2.7 复位计件器 122
5.3 纽孔编程 122
5.4 序列编程 127
5.4.1 删除序列最后的纽孔 128
5.4.2 添加序列最后的纽孔 129
5.4.3 在序列内插入纽孔 129
5.4.4 关闭序列模式 129
5.5 保养模式 130
5.6 启用技术人员层级 130
5.7 纽孔周期 131
5.8 菜单结构 132
5.9 菜单项 (*Machine config*) 134
5.9.1 放料位置 134
5.9.2 齿形线迹范围 136
5.9.3 缝线监视器 137
5.9.4 剪切时间 138
5.9.5 设备 139
5.9.6 穿线位置 141
5.9.7 运行模式 142

5.9.8 张力数据 143
5.9.9 Multiflex（仅 581-321 和 581-341）..... 144
5.9.10 齿形线迹偏移 146
5.9.11 剪切监控 146
5.9.12 特殊功能 146
5.10 菜单项*操作配置* (User config.) 147
5.10.1 语言 147
5.10.2 手动按键 148
5.10.3 缝纫照明灯 149
5.10.4 按键音 150
5.11 菜单项*测试功能* (Test functions) 151
5.11.1 综合测试 151
5.11.2 缝纫过程 157
5.11.3 事件 163
5.12 菜单项*数据传输* (Data transfer) 165
5.12.1 导入 165
5.12.2 导出 166
5.13 菜单项*复位数据* (Reset data) 167

6 保养 169

6.1 清洁 170
6.2 润滑 170
6.3 维护气动系统 173
6.4 更换砧板和刀具 174
6.4.1 不带 Multiflex 的分机型 174
6.4.2 带 Multiflex 的分机型 176

7 停止运转 179

8 废弃处置 181

9 技术数据 183

10 故障补救措施 185

10.1 客户服务 185
10.2 软件信息 185
10.2.1 提示信息 186
10.2.2 错误信息 187
10.3 缝纫过程中的故障 192

1 关于本说明书

本说明书由我们精心编制。所包含的信息和提示将确保长期可靠的运行。

如果您发现有不一致或需要改进之处，请通过**客户服务** (📖 *页码 185*) 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。

我们将另行交付一份使用说明书。

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

1.2 常见图示 – 图标和符号

为了能够简单和快速理解，使用下列符号表示或突出显示说明书中的不同信息：

正确设置

表明正确设置应如何显示。

故障

表明在错误设置时可能出现的故障。

盖板

表明哪些盖板应当取下，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. 1. 第一操作步骤
2. 2. 第二操作步骤
务必遵守这些步骤的顺序。
…

• 列举细目皆会用点标出。

执行操作的结果
在机器或显示器 / 操作面板上进行更改。

注意
在执行操作步骤时应当特别注意之处。

信息
例如关于其他操作选项的附加信息。

顺序
表明在设置之前或之后应当执行哪些工作。

参见
参见另一文本段落。

安全 针对机器使用者专门标出的重要警告提示。因为安全具有非常重要的意义，所以在章节 *2 安全*，页码 9 中单独说明危险图标、安全级别及其警示词。

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

1.3 其他文件

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

1.4 责任

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

由以下原因导致的损坏，Dürkopp Adler 概不承担责任：

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

运输

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

请保持机器、设备和包装材料被发现破损时的状态。如此方可向运输商进行索赔。

所有其他投诉应当在收到货物后立刻向 Dürkopp Adler 报告。

2 安全

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

2.1 基本安全提示

仅允许如本说明书中所述使用机器。

在机器使用地点应当始终提供本说明书。

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

进行以下作业时，必须关闭机器的主开关或拔下电源插头：

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

错误或有缺陷的备件可能影响安全并损坏机器。仅使用制造商的原厂备件。

运输 使用升降小车或叉车运输机器。机器最高抬起 20 mm 并防止滑落。

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

运营商义务 遵守各国安全事故预防条例和劳保环保法规。

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

对人员的要求 仅允许由合格的专业人员：

- 安装机器
- 执行维护工作和修理
- 在电气设备上执行作业

仅允许经过授权的人员在机器上作业，并且应当事先理解本说明书。

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

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

2.2 警告提示中的警示词和图标

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

警示词 警示词及其说明的危险：

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

图标 当涉及人身危险时，这些符号表示以下危险类型：

图标	危险类型
	一般
	触电
	刺入
	挤伤
	环境污染

示例 文本中警告提示的实际示例：

危险

危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↳ 违反行为将导致死亡或严重伤害的警告提示。

警告

危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↳ 违反行为可能导致死亡或严重伤害的警告提示。

小心

危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↳ 违反行为可能导致中重度或轻度伤害的警告提示。

注意

危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↳ 违反行为可能导致环境污染的警告提示。

提示

危险类型和来源！

违反提示导致的后果。

避免危险的措施。

↳ 违反行为可能导致财产损失的警告提示。

3 每项设置

不同设置位置互相影响。因此，必须遵照所述顺序执行各个设置。开始设置之前注意章节**编程** (📖 *页码 113*)。

警告

活动、切割和尖锐部件有致伤危险！

可能挤伤、割伤和刺伤。

关闭总开关。
尽量只在机器关闭的情况下进行设置。

注意

在形成针迹的部件上执行所有设置工作前装入功能正常的新机针！

一些设置只能在机器运行时进行，例如参考点 (📖 *页码 19*)。

3.1 定位点

借助定位点可轻松设置击针运动到旋梭和勾线器运动。

如果臂轴处于定位位置，勾线器的缝线编码器圆盘和偏心轮、旋梭和齿形线迹也必须处于定位位置。

这些位置经过出厂设置，使得可以利用 581 缝纫标准缝料。
如果希望使用其他机针厚度、缝纫线厚度或缝料，可能需要调整与定位位置稍有偏差的位置。

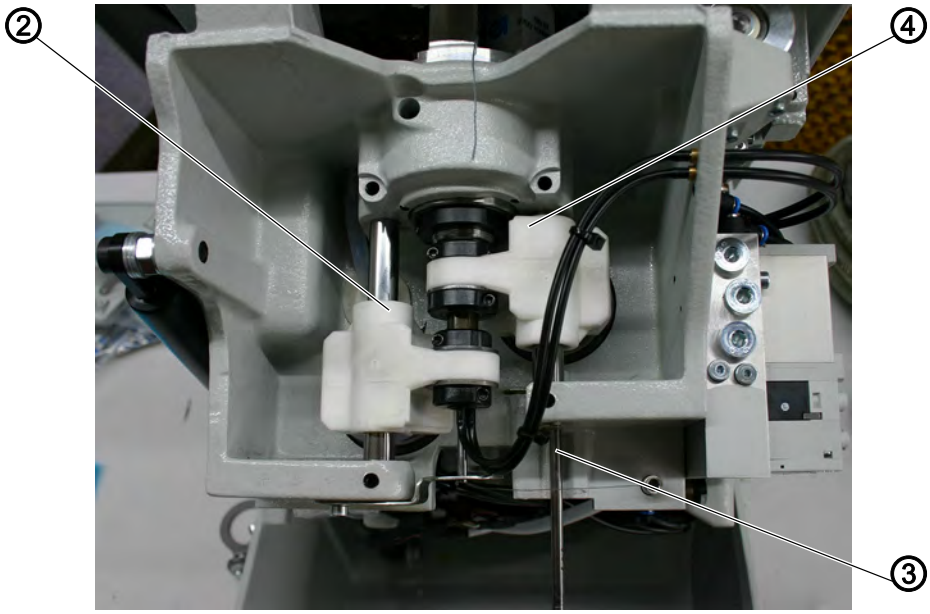
锁定销位于机器附件包中并具有 5 mm 的直径。

3.1.1 设置旋梭和勾线器偏心轮

图 1: 设置旋梭和勾线器偏心轮 (1)

(1) - 锁定销

图 2: 设置旋梭和勾线器偏心轮 (2)



(2) - 勾线器偏心轮
(3) - 锁定销
(4) - 旋梭偏心轮

正确设置

如果已利用锁定销 (1) 定位臂轴，则同样也可定位旋梭偏心轮 (4) 和勾线器偏心轮 (2)。

如下检查正确设置：

1. 利用锁定销 (1) 定位臂轴。

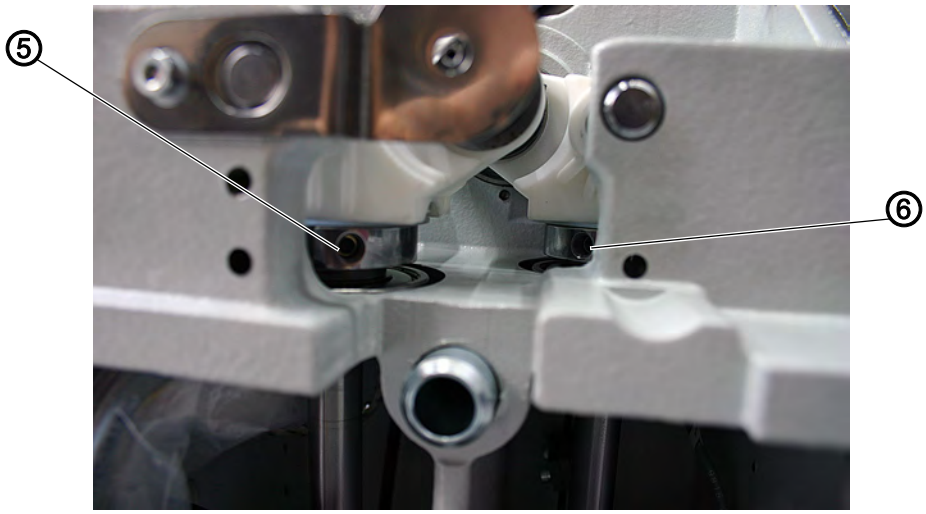
   注意

   在定位位置中，针杆必须处于左侧刺入口前的上止点中！

2. 利用锁定销 (3) 检查是否可以定位旋梭偏心轮 (4) 和勾线器偏心轮 (2)。

校正

图 3: 设置旋梭和勾线器偏心轮 (3)



(5) - 螺丝 *(6) - 螺丝*

操作步骤

1. 利用锁定销 (1) 定位臂轴。
2. 松开旋梭偏心轮 (4) 上的螺丝 (6)。
3. 旋转并定位旋梭偏心轮。
4. 拧紧螺丝 (6)。
5. 松开勾线器偏心轮 (2) 上的螺丝 (5)。
6. 旋转并定位勾线器偏心轮。
7. 拧紧螺丝 (5)。

3.1.2 设置缝线编码器圆盘

图 4: 设置缝线编码器圆盘 (1)

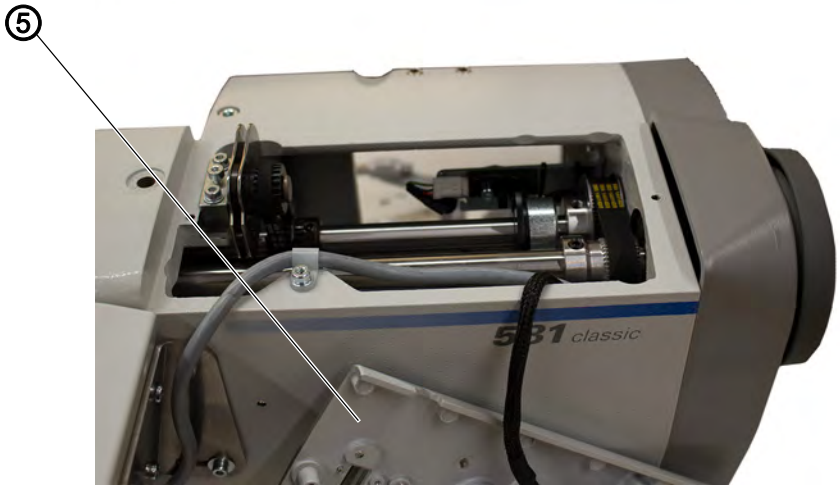
(1) - 缝线编码器圆盘
(2) - 齿形带轮
(3) - 钻头
(4) - 平整面

正确设置

如果已利用锁定销定位臂轴，使旋梭载体处于左侧终端位置（左侧刺入口），则缝线编码器圆盘 (1) 的位置应使通过缝线编码器圆盘的钻孔插入的钻头 (3)(∅ 2 mm) 平放在右侧平面 (4) 上。

校正

图 5: 设置缝线编码器圆盘 (2)

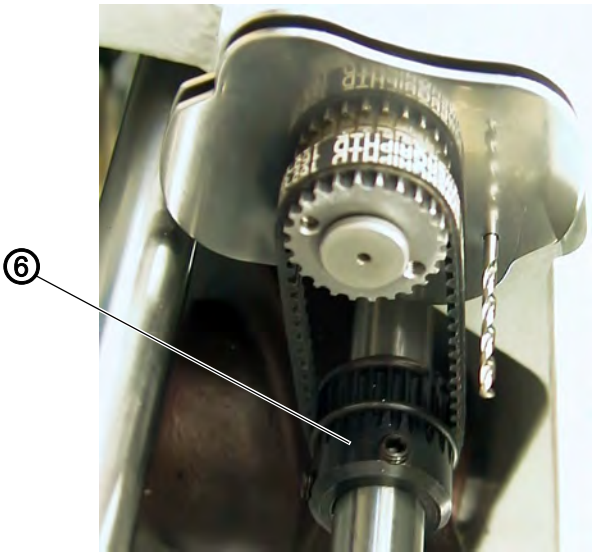


(5) - 张力板

操作步骤

1. 松开张力板 (5)。
2. 松开齿形带轮 (6) 上的螺丝。

图 6: 设置缝线编码器圆盘 (3)

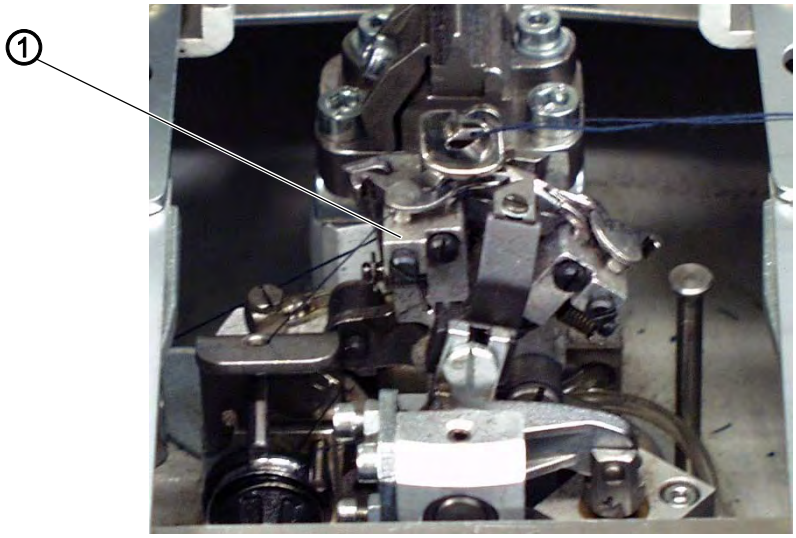


(6) - 齿形带轮

3. 将钻头 (4) 通过缝线编码器圆盘 (1) 的钻孔插入。
4. 旋转缝线编码器圆盘 (1)，直至钻头 (3) 紧贴平面 (4)。
5. 拧紧齿形带轮 (6) 上的螺丝。

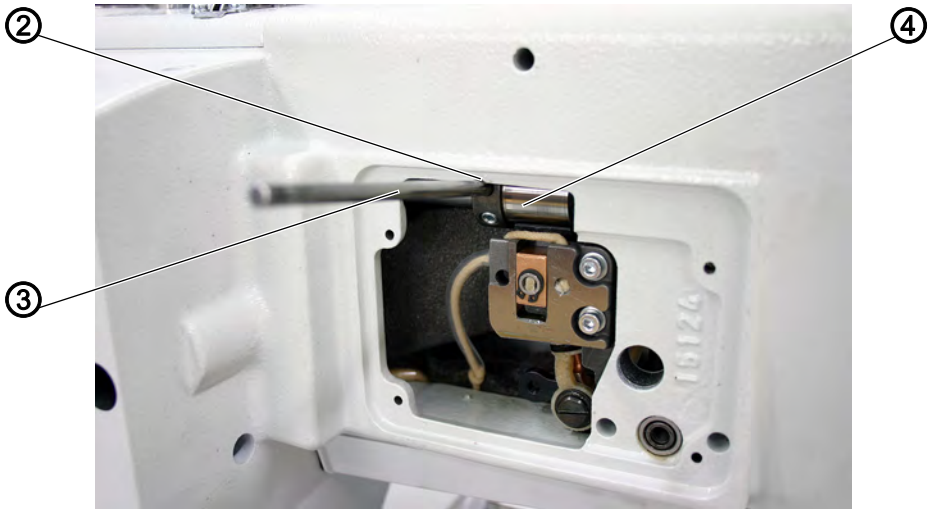
3.1.3 设置齿形线迹偏心轮

图 7: 设置齿形线迹偏心轮 (1)



(1) - 旋梭载体，右侧终端位置

图 8: 设置齿形线迹偏心轮 (2)



(2) - 凹槽
(3) - 锁定销
(4) - 偏心轮

正确设置

如果旋梭载体 (1) 处于右侧终端位置（右侧刺入口），插入偏心轮 (4) 中的锁定销 (3) 必须紧贴在机器臂上的凹槽 (2) 中。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 旋转臂轴，使旋梭载体处于右侧上（右侧刺入口）。
2. 将锁定销 (3) 插入偏心轮 (4) 的钻孔中。
3. 检查锁定销 (3) 是否紧贴在臂的凹槽 (2) 中。

校正

操作步骤

1. 松开偏心轮 (4) 上的螺丝。
2. 利用锁定销将偏心轮完全向上朝着机器臂调整。
3. 拧紧偏心轮 (4) 上的螺丝。

3.2 参考点

借助参考点准备机器的缝纫过程。必须在机器接通的情况下进行设置。

警告

活动、切割和尖锐部件有致伤危险！

可能挤伤、割伤和刺伤。

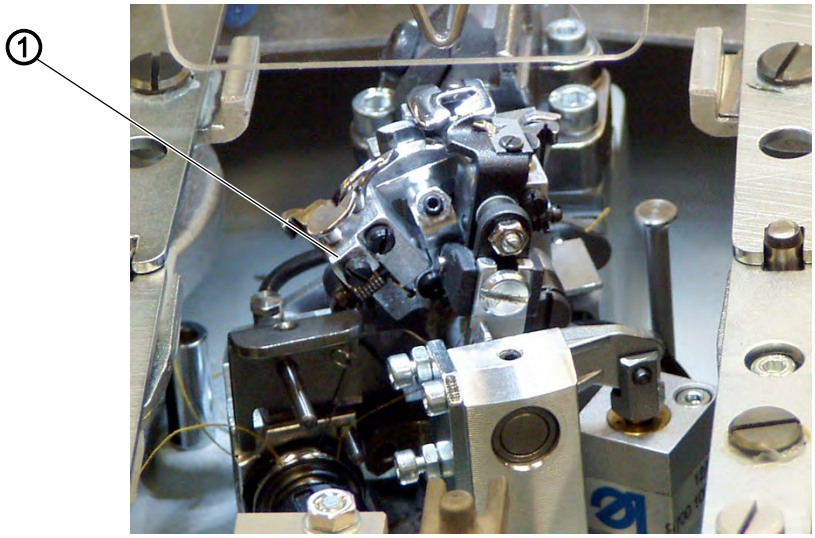
关闭总开关。
在正在运行的机器上进行设置时须特别小心谨慎。

盖板

- 移除顶盖

3.2.1 定位针杆

图 9: 定位针杆 (1)



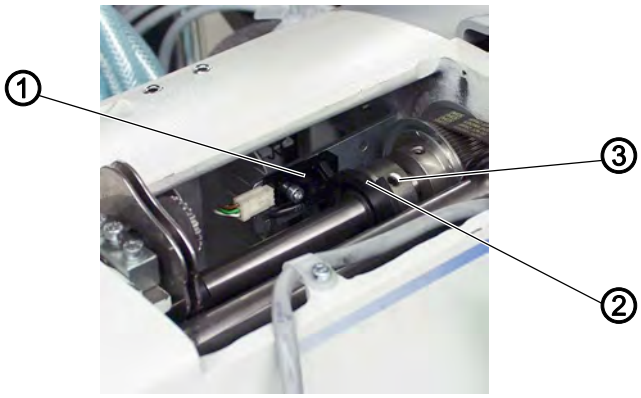
(1) - 旋梭载体，左侧终端位置

正确设置

如果机器在接通后自动定位，则针杆必须处于上止点中。旋梭载体 (1) 处于左侧终端位置（在 581-112 和 581-312 中则处于右侧终端位置）。

校正

图 10: 定位针杆 (2)

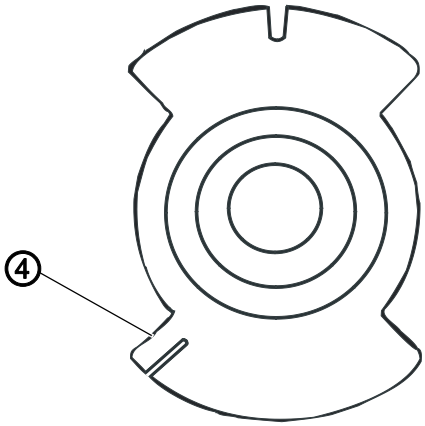


(1) - 光眼
(2) - 开关扇形板
(3) - 螺丝

操作步骤

1. 接通机器。
   ↳ 机器自动定位。
2. 利用手轮将针杆旋入正确位置（右侧刺入口）。
3. 在操作面板上启动输入端测试 (📖 *页码 151*)。
4. 选择 `RefN`。
5. 按下按键 OK。
6. 松开开关扇形板 (2) 上的螺丝 (3)。
7. 利用手轮旋转开关扇形板，使齿面 (4) 上的光眼 (1) 接通。
   ↳ 操作面板上显示开关信号。

图 11: 定位针杆 (3)



(4) - 齿面

8. 拧紧开关扇形板 (2) 上的螺丝 (3)。

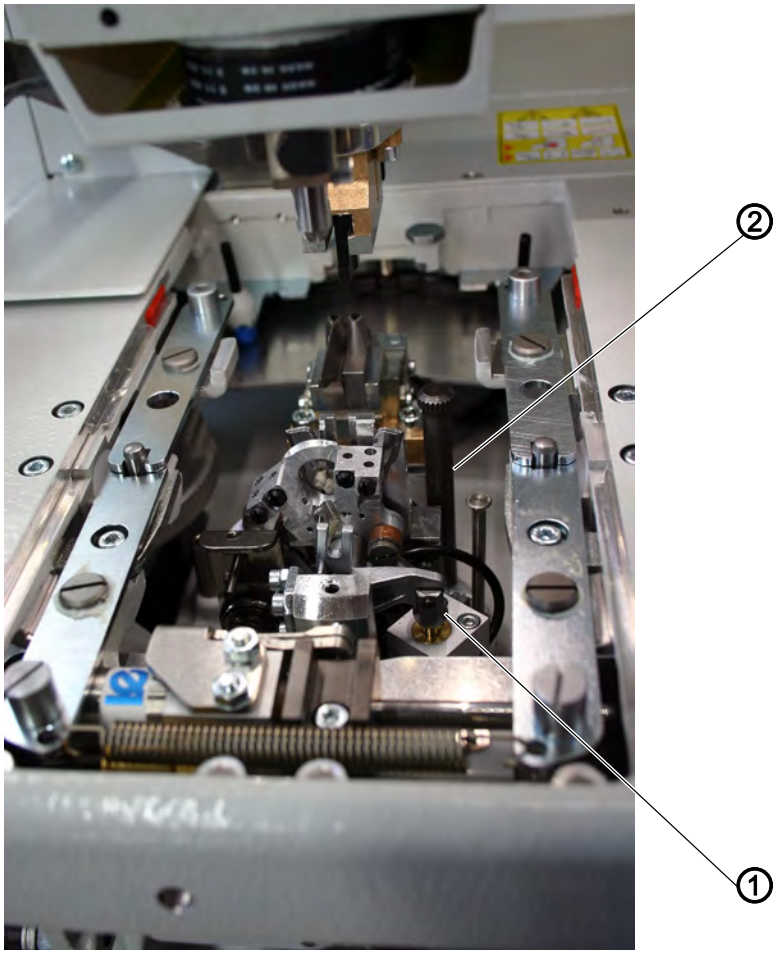
   注意

   开关扇形板必须处于光眼中间！

9. 关闭机器。
10. 接通机器并检查针杆的位置。

3.2.2 校准旋梭主体

图 12: 校准旋梭主体 (1)



(1) - 旋梭主体 *(2) - 锁定销*

正确设置

如果接通总开关后机器已参考运行，必须能够利用锁定销 (2) 定位旋梭主体 (1)。

如下检查正确设置：

操作步骤

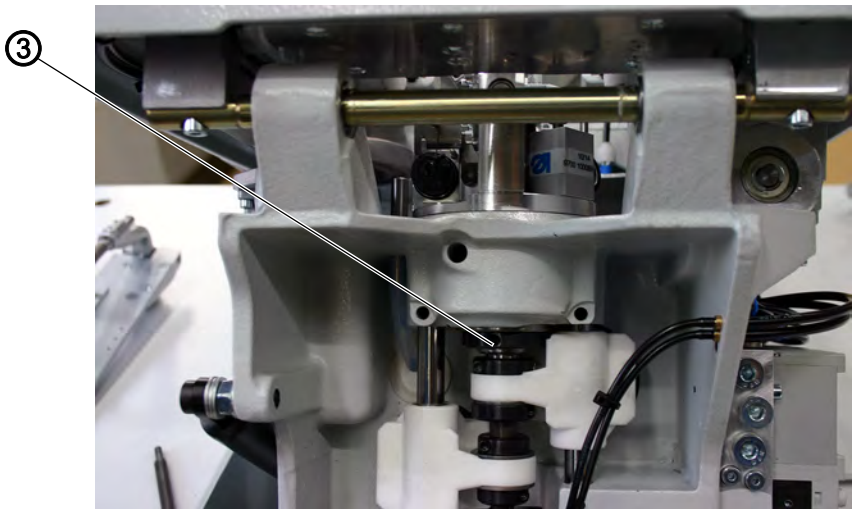
1. 检查是否能够利用锁定销 (2) 定位旋梭主体 (1)。

校正

操作步骤

1. 竖起机器（ 📖 *使用说明书* ）。

图 13: 校准旋梭主体 (2)



(3) - 齿形带轮

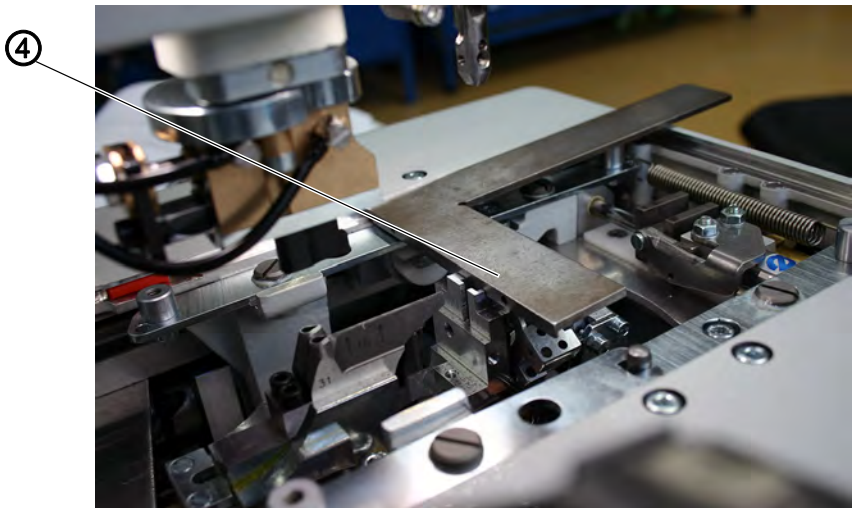
2. 利用 2.5 mm 的内六角扳手松开齿形带轮 (3) 上的螺丝。
3. 启动参考运行 (📖 *页码 157*)。
4. 旋转旋梭主体，使得能够利用锁定销 (2) 对其进行定位。

注意

如果不能定位，重新从第 3 步开始！

5. 定位矩尺 (4)（不包含在供货范围内！），使其平行于布料支承板。

图 14: 校准旋梭主体 (3)



(4) - 矩尺

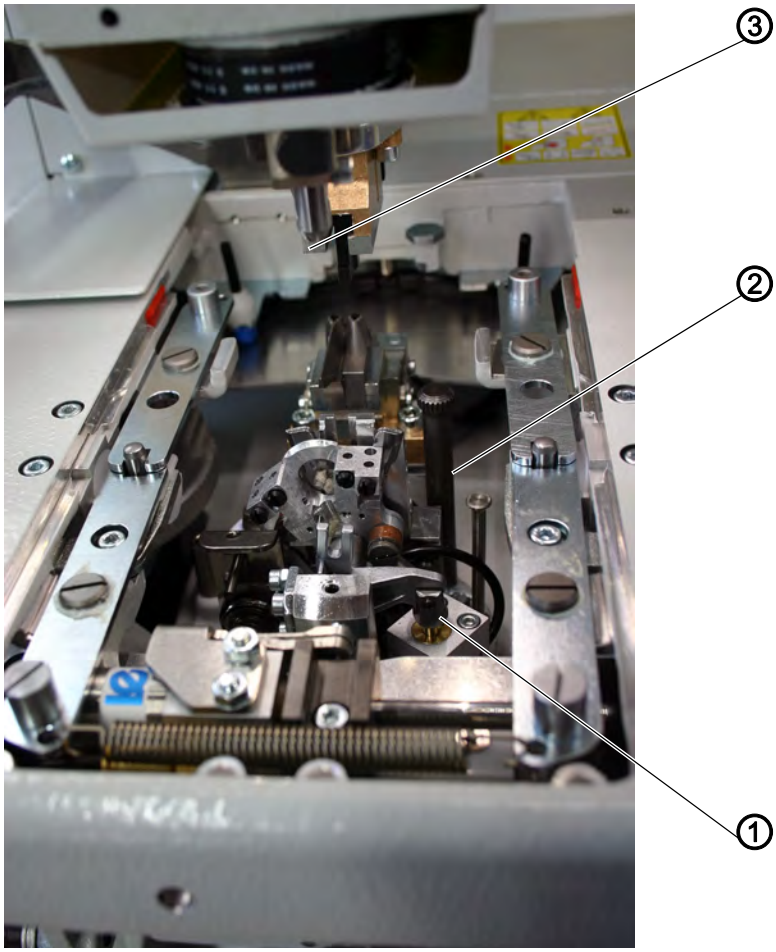
图 15: 校准旋梭主体 (4)

(4) - 矩尺

6. 利用内六角扳手拧紧螺丝。

3.2.3 将针杆平行对齐旋梭主体

图 16: 将针杆平行对齐旋梭主体 (1)



(1) - 旋梭主体
(2) - 锁定销
(3) - 针杆

正确设置

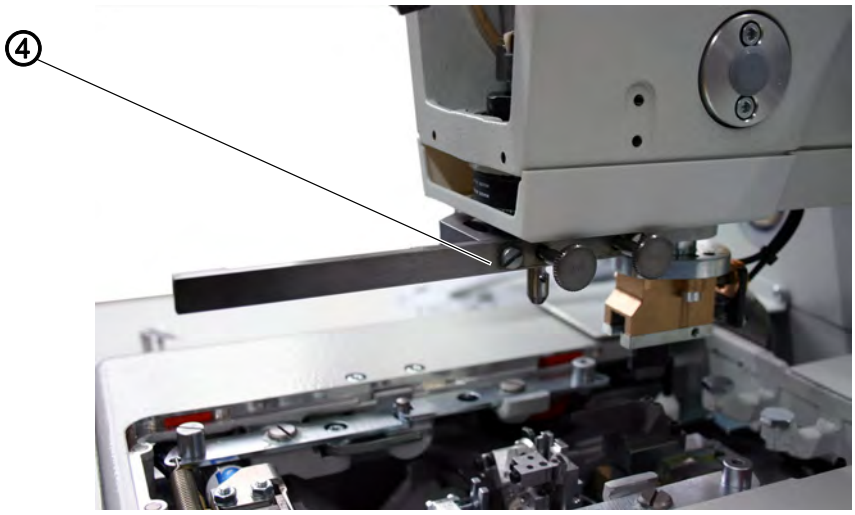
针杆 (3) 和旋梭主体 (1) 必须互相平行。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 移除旋梭主体。
2. 移除护指装置。
3. 启动参考运行 (📖 *页码 157*)。
4. 关闭机器。
5. 利用锁定销 (2) 定位旋梭主体 (1)。

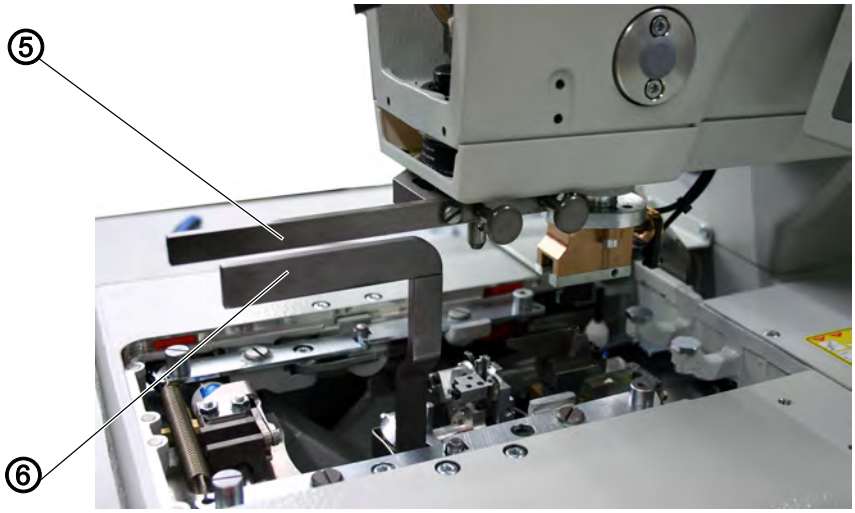
图 17: 将针杆平行对齐旋梭主体 (2)



(4) - 支架

6. 拧紧针杆导向件上的支架 (4)（不包含在供货范围内！）。
7. 将矩尺 (6)（不包含在供货范围内！）装入旋梭主体右侧上。

图 18: 将针杆平行对齐旋梭主体 (3)

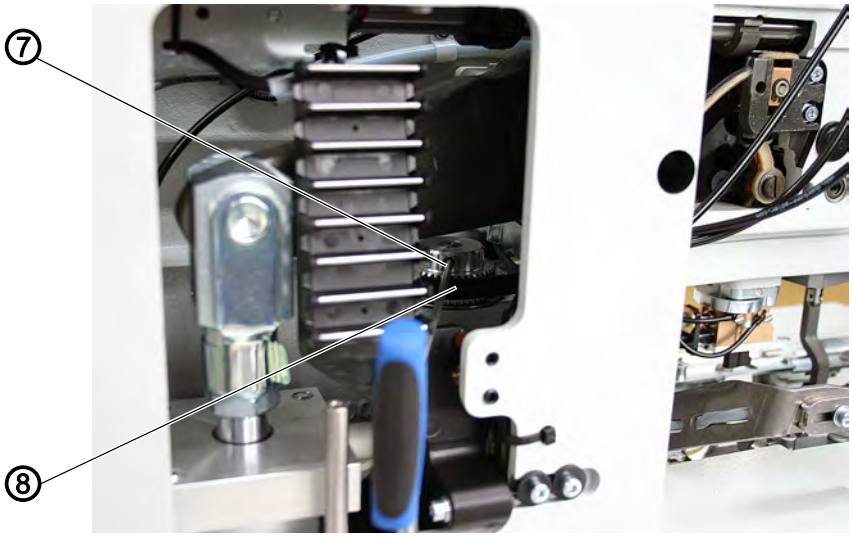


(5) - 支架 *(6) - 矩尺*

8. 检查矩尺 (6) 是否平行于支架 (5)。

校正

图 19: 将针杆平行对齐旋梭主体 (4)



(7) - 螺丝 *(8) - 齿形带轮*

操作步骤

1. 松开齿形带轮 (8) 上的螺丝 (7)。
2. 相应旋转针杆导向件。
3. 拧紧齿形带轮 (8) 上的螺丝 (7)。
4. 接通机器。
5. 检查针杆位置。

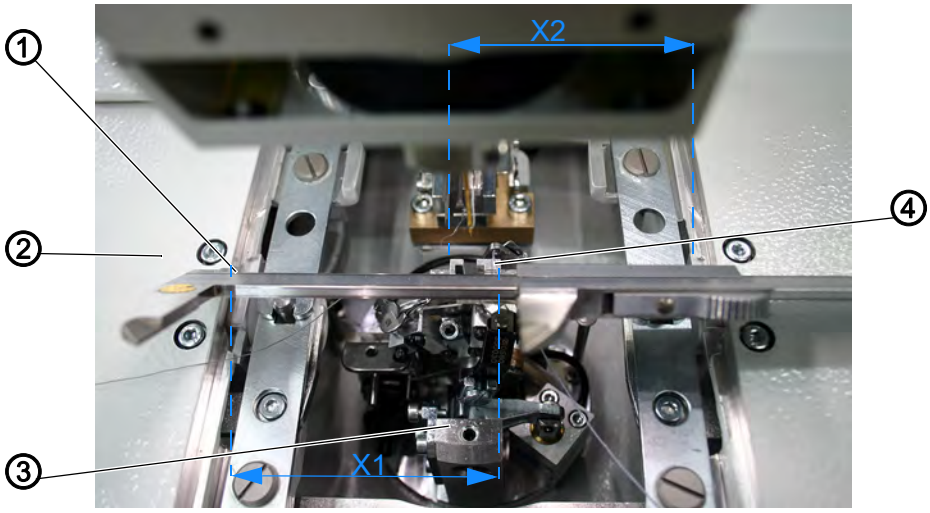
3.3 布料支承板

针对布料支承板必须进行下列设置：

- 横向运动 (📖 *页码 28*)
- 纵向运动 (📖 *页码 30*)

3.3.1 设置横向运动

图 20: 布料支承板，设置横向运动 (1)



(1) - 游标卡尺
(2) - 布料支承板
(3) - 旋梭主体
(4) - 针板载体

正确设置

旋梭主体 (3) 必须处于布料支承板 (2) 的中间。

如果机器处于参考位置，在正确设置的布料支承板中距离 X1 和 X2 必须大小相同。

参考开关与开关板之间的距离最大允许为 0.5 mm。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 启动参考运行 (📖 *页码 157*)。
2. 利用游标卡尺 (1) 检查距离 X1（针板槽右边缘到布料支承板左边缘）。
3. 利用游标卡尺 (1) 检查距离 X2（针板槽左边缘到布料支承板右边缘）。

参考开关到开关板的距离校正

图 21: 布料支承板，设置横向运动 (2)

(5) - 螺丝
(6) - 开关板
(7) - 螺母
(8) - 参考开关

操作步骤

1. 松开螺母 (7)。
2. 通过旋出或旋入调整参考开关 (8)，使参考开关 (8) 和开关板 (6) 之间的距离最大为 0.5 mm。
3. 拧紧螺母 (7)。

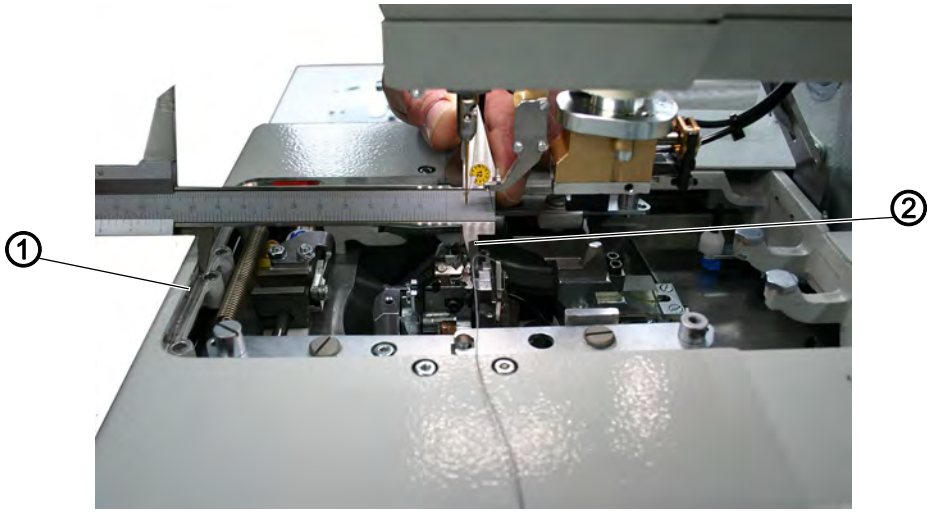
布料支承板横向运动校正

操作步骤

1. 用手移动布料支承板 (2)，使距离 X1 和 X2 大小相同。
2. 松开螺丝 (5)。
3. 旋转开关板 (6) 到开关点上。
   ↳ 旋转开关板 (6) 时操作面板上显示开关信号（输入端 R1）。
4. 拧紧螺丝 (5)。
5. 使机器参考运行并检查布料支承板的位置。

3.3.2 设置纵向运动

图 22: 布料支承板，设置纵向运动 (1)

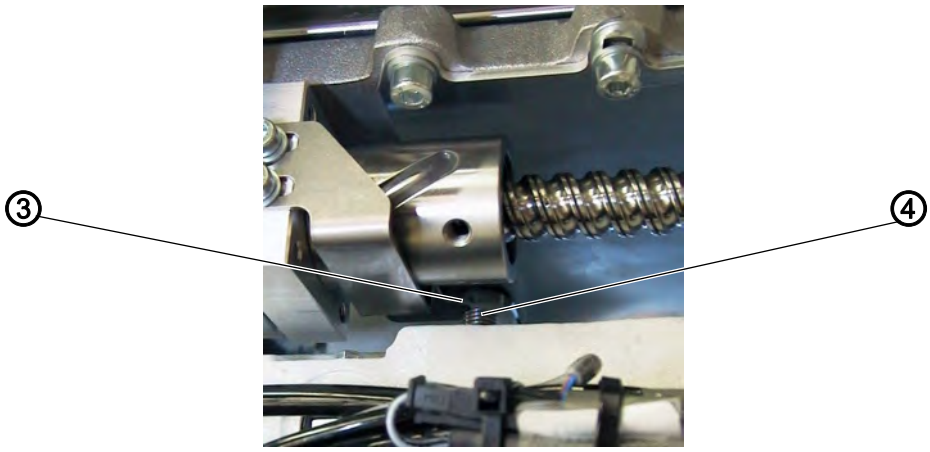


(1) - 布料支承板 *(2) - 针板载体*

正确设置

对于处于参考位置的机器，布料支承板 (1) 边缘和针板载体 (2) 前边缘之间的距离最大应为 113 mm。

图 23: 布料支承板，设置纵向运动 (2)



(3) - 开关板 *(4) - 参考开关*

参考开关 (4) 与开关板 (3) 之间的距离最大允许为 0.5 mm。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 启动参考运行 (📖 *页码 157*)。
2. 关闭机器。
3. 检查布料支承板 (1) 边缘和针板载体 (2) 前边缘之间的距离。

参考开关到开关板的距离校正

操作步骤

1. 松开螺母。
2. 通过旋出或旋入调整参考开关 (4)，使参考开关 (4) 和开关板 (3) 之间的距离最大为 0.5 mm。
3. 拧紧螺母。

布料支承板纵向运动校正

图 24: 布料支承板，设置纵向运动 (3)

(5) - 螺丝 *(6) - 开关板*

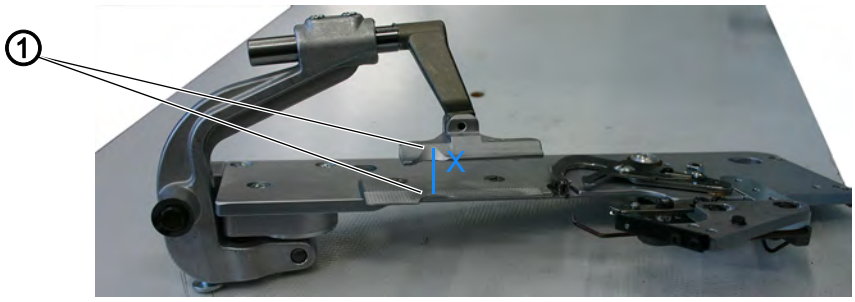
操作步骤

1. 启动参考运行 (📖 *页码 157*)。
2. 用手将布料支承板移动到所需距离。
3. 松开螺丝 (5)。
4. 放置开关板 (6) 到开关点上。
   ↳ 移动开关板 (6) 时操作面板上显示开关信号（输入端 R2）。
5. 拧紧螺丝 (5)。
6. 使机器参考运行并检查距离。

3.4 压布板

3.4.1 设置布料夹的高度

图 25: 设置布料夹的高度 (1)



(1) - 布料夹

正确设置

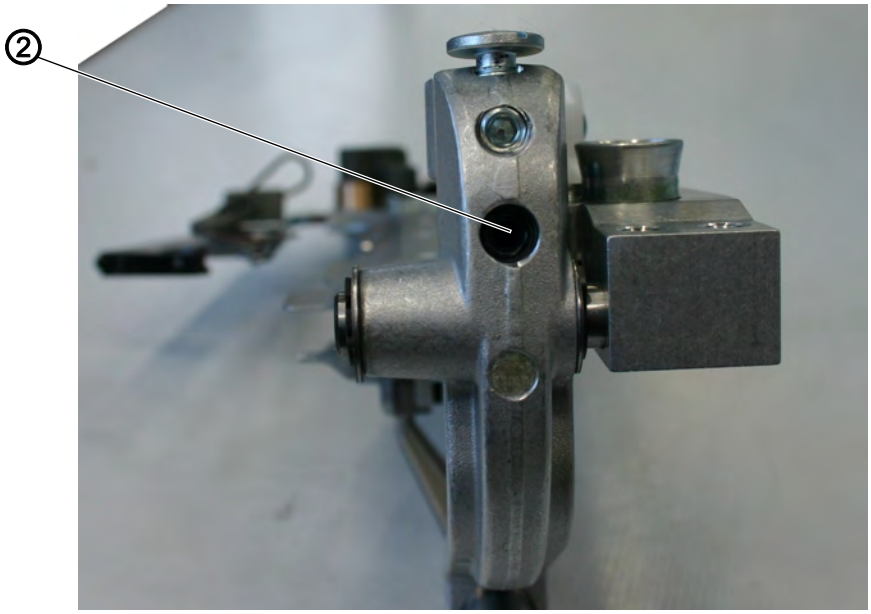
已打开的布料夹 (1) 之间的距离应为 12 mm。

如下检查正确设置：

1. 取出压布板。
2. 打开压布板并利用例如 ∅ 12 mm 的钻头检查布料夹 (1) 是否具有所需的距离 X。

校正

图 26: 设置布料夹的高度 (2)



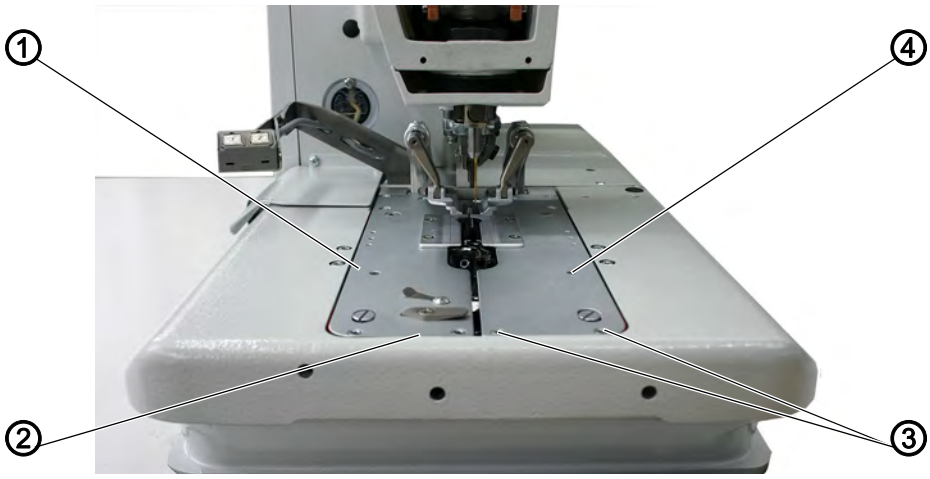
(2) - 螺钉

操作步骤

1. 利用螺钉 (2) 调整距离。

3.4.2 装入压布板

图 27: 装入压布板



(1) - 压布板
(2) - 固定槽
(3) - 螺丝
(4) - 压布板

正确设置

装入的压布板 (1) 和 (4) 应尽可能平行并且无间隙地处于布料支承板的固定槽 (2) 中。

但必须能方便地装入和取出。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 装入压布板并检查间隙是否尽可能小。
2. 取出压布板并检查是否无阻力地完成此操作。

校正

操作步骤

1. 相应调整螺丝 (3)。

3.4.3 校准压布板

正确设置

必须设置两个压布板，使压布板和布料支承板之间的距离大小相同。

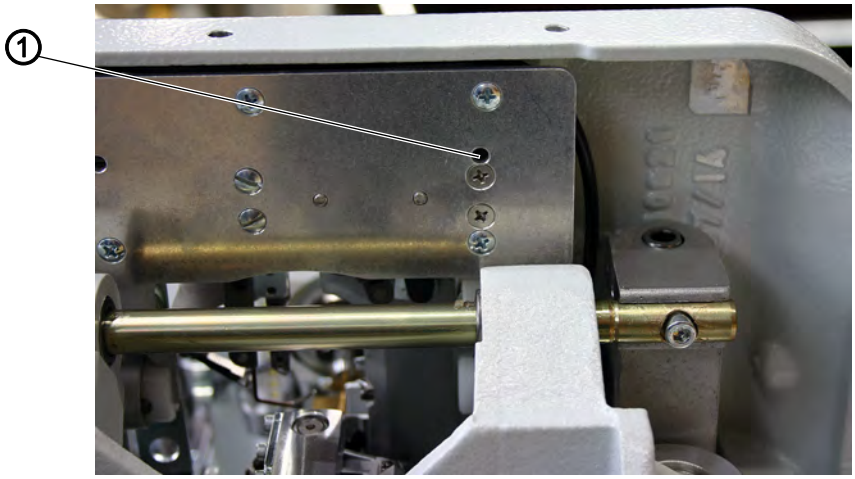
如下检查正确设置：

操作步骤

1. 装入右侧压布板。
2. 检查距离。
3. 装入左侧压布板。
4. 检查距离。

校正

图 28: 校准压布板 (1)



(1) - 螺丝

操作步骤

1. 装入右侧压布板。
2. 利用内六角扳手松开钻孔中的螺丝 (1)。
3. 相应旋转偏心轮 (2)。

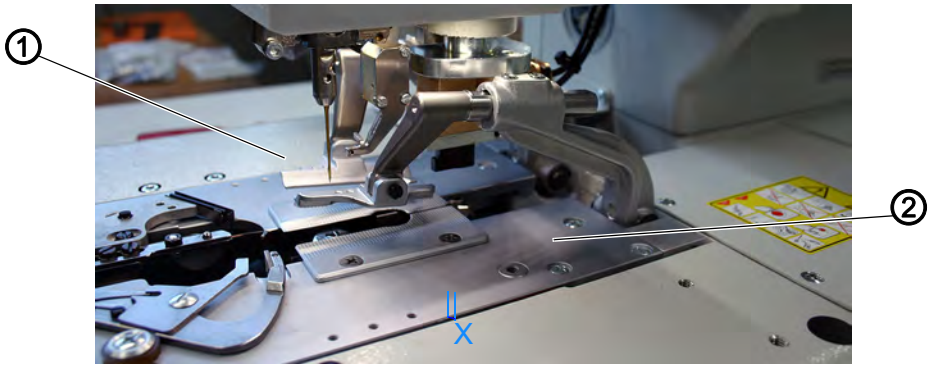
图 29: 校准压布板 (2)

(2) - 偏心轮

4. 拧紧螺丝 (1)。
5. 装入左侧压布板。
6. 调整左侧压布板。

3.4.4 设置展开

图 30: 压布板，设置展开 (1)



(1) - 布料支承板 *(2) - 压布板*

正确设置

压布板 (2) 和布料支承板 (1) 之间的距离 X 在未展开状态下应为 1.3 mm，在已展开状态下应为 0.3 mm。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 接通机器。
2. 在操作面板上启动输出端测试 (📖 *页码 151*)。

3. 选定功能 Y03。
4. 按下按键 OK。
↳ 关闭布料夹。
5. 检查距离 X 是否为 1.3 mm。
6. 选定功能 Y04。
7. 按下按键 OK。
↳ 展开压布板。
8. 检查距离 X 是否为 0.3 mm。

校正

此时下列校正既涉及左侧也涉及右侧压布板。

提示

错误安装和设置会造成财产损失！

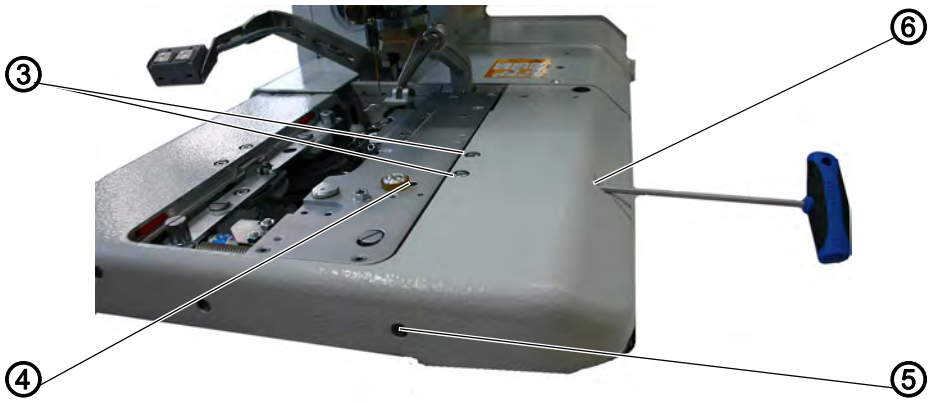
错误设置展开时存在断裂危险。

根据所使用的缝料，仅利用螺丝设置所需的展开。

操作步骤

1. 接通机器。
↳ 机器自动定位。
2. 利用手轮将针杆旋入正确位置（右侧刺入口）。
3. 在操作面板上启动输出端测试 (📖 *页码 151*)。
4. 选定功能 Y03。
5. 按下按键 OK。
↳ 关闭布料夹。
6. 松开螺丝 (3)。
7. 通过利用内六角扳手调整螺丝 (6) 将距离 X 设置为 1.3 mm(基础设置)。

图 31: 压布板，设置展开 (2)



(3) - 螺丝
(4) - 螺丝
(5) - 螺丝
(6) - 螺丝

8. 拧紧螺丝 (3)。
9. 选定功能 `Y04`。
10. 按下按键 OK。

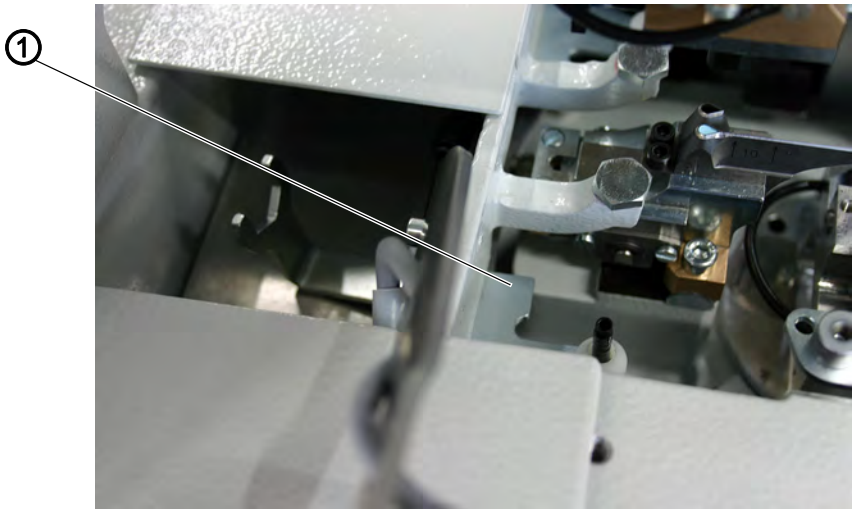
↳ 展开布料夹。

11. 松开螺丝 (4)。
12. 通过利用内六角扳手调整螺丝 (5) 将距离 X 设置为 0.3 mm。
13. 拧紧螺丝 (4)。

为其他压布板重复此过程。

3.4.5 设置锁紧板

图 32: 压布板，设置锁紧板 (1)

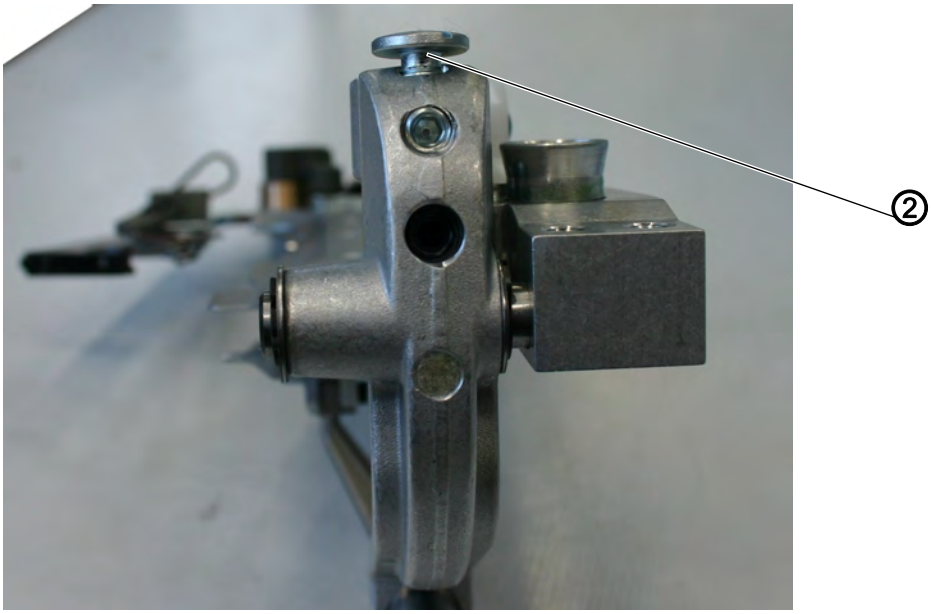


(1) - 锁紧板

正确设置

必须设置锁紧板 (1)，使螺丝挡板 (2) 尽可能在中间位置紧贴压布板。

图 33: 压布板，设置锁紧板 (2)



(2) - 螺栓挡板

如下检查正确设置：

操作步骤

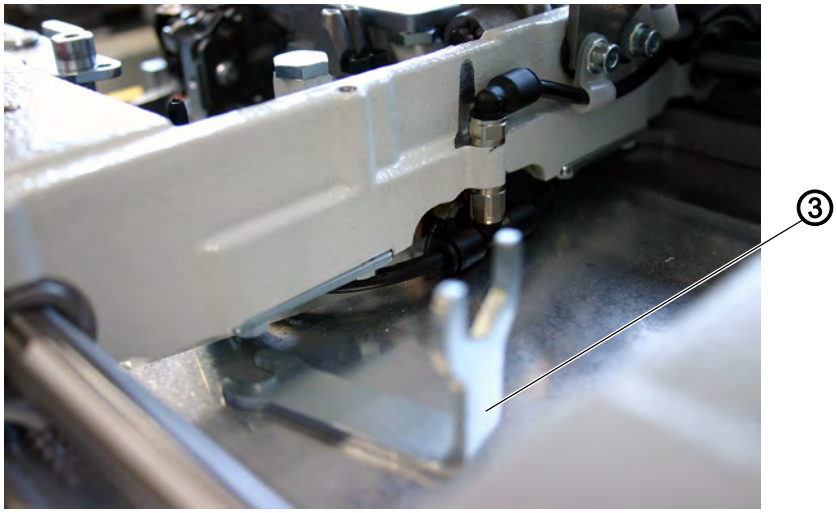
1. 检查锁紧板 (1) 到螺丝挡板 (2) 的位置。

校正

操作步骤

1. 利用附件包中的专用扳手 (3) 设置锁紧板 (1)。

图 34: 压布板，设置锁紧板 (3)



(3) - 专用扳手

3.4.6 卡止压布板

正确设置

当出现下列情况时，放入的压布板必须在高度上具有微小间隙：

- 未放入缝料
- 放入约 8 mm 厚的缝料并且压布板已关闭

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 装入压布板。
2. 接通机器。
3. 关闭布料夹。

图 35: 卡止压布板 (1)

(1) - 压布板 *(2) - 布料夹容纳装置*

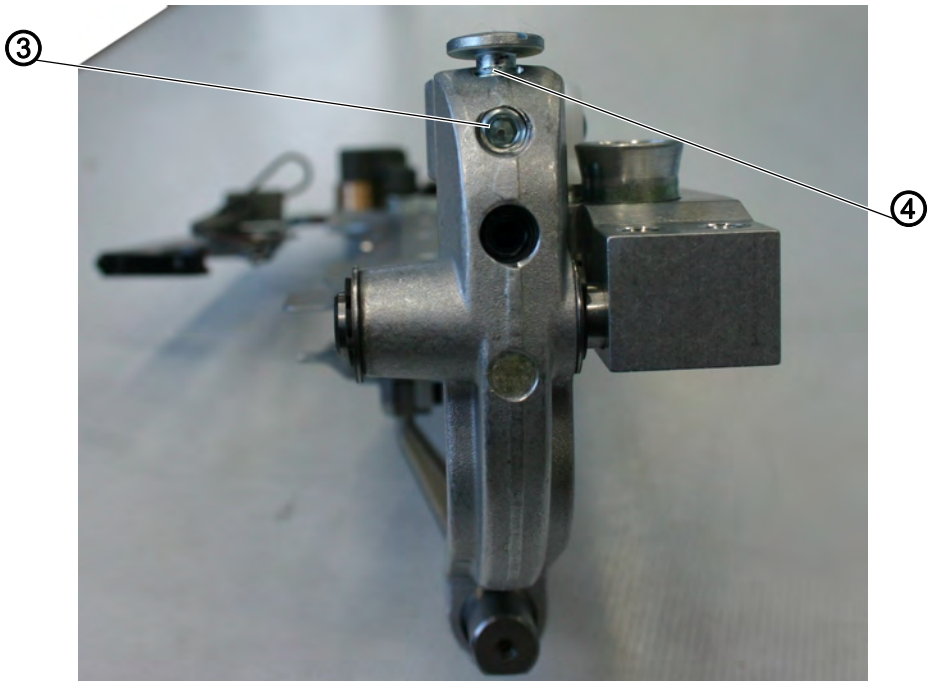
4. 在布料夹容纳装置 (2) 上检查是否可以将锁闭位置的压布板 (1) 稍微抬起。
5. 放入 8 mm 厚的缝料。
6. 在布料夹容纳装置 (2) 上检查是否可以将锁闭位置的压布板 (1) 稍微抬起。

校正

操作步骤

1. 关闭机器。
2. 取出压布板。

图 36: 卡止压布板 (2)



(3) - 螺钉 *(4) - 螺栓挡板*

3. 松开螺钉 (3)。
4. 设置挡板 (4)。
5. 拧紧螺钉 (3)

3.5 设置夹紧力

正确设置

设置夹紧力，使缝料被安全且牢固地夹紧。默认压力为 5 bar。

提示

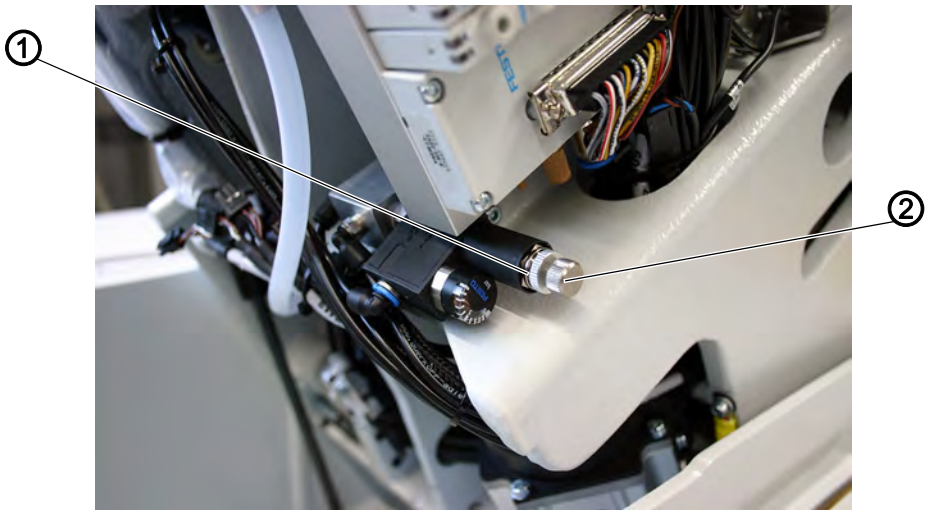
工作压力错误会造成财产损失！

缝料可能因夹紧力过高而受损。

如下所述校正夹紧力。

校正

图 37: 设置夹紧力



(1) - 螺母 *(2) - 滚花螺母*

操作步骤

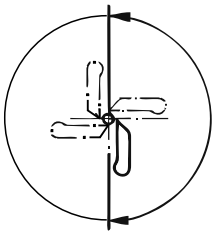
1. 关闭机器。
2. 竖起机器。
3. 松开调节器上的自锁螺母 (1)。
4. 通过滚花螺母 (2) 调整压力。
5. 拧紧自锁螺母 (1)。
6. 检查缝料夹紧情况。

3.6 设置机针对称

正确设置

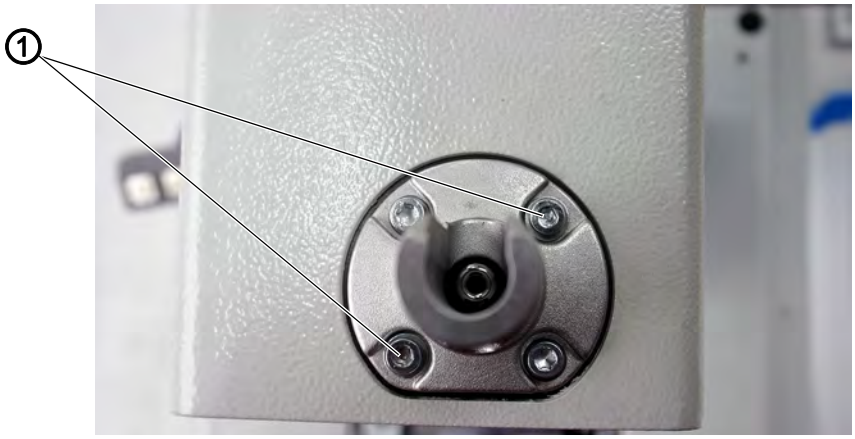
如果将旋梭主体 (📖 *页码 25*) 以 4 步步幅旋转 90°，旋梭尖和机针中间之间形成较小距离。

图 38: 设置机针对称 (1)



校正

图 39: 设置机针对称 (2)



(1) - 螺丝

操作步骤

1. 稍微松开针杆保护装置上的螺丝 (1)。

   注意

   如果松开错误的螺丝，针杆的基础位置可能不再正确！

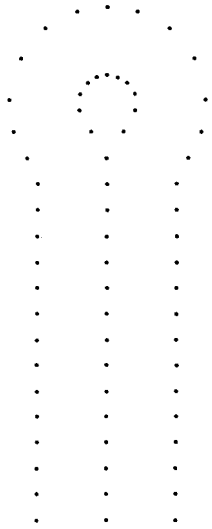
2. 检查全部 4 个角。
3. 拧紧螺丝 (1)。

3.7 缝型

正确设置

起始和终结钮孔线缝的内部刺入口在机针零位中必须处于同一条线上。

图 40: 缝型



如下检查正确设置：

操作步骤

1. 装入较短机针。
2. 接通机器。
3. 翻入一件纸板作为缝料。
4. 缝制纽孔，无需剪切纽孔（📖 *使用说明书，设置剪切模式*）。
5. 关闭机器。

校正

针对缝型必须设置下列事项：

- 机械和电子齿形线迹范围
- 机针零位
- 必要时的齿形线迹偏移 (📖 *页码 146*)

盖板

- 移除顶部和侧部盖板

顺序

1. 将机械齿形线迹范围设置为**宽**。
2. 在操作面板上设置宽型缝纫设备 (📖 *页码 139*)。

3. 设置机针零位。
4. 将机械齿形线迹范围设置为**窄**。
5. 在操作面板上设置窄型缝纫设备 (📖 *页码 139*)。
6. 设置机针零位。

在具有默认宽型缝纫设备的机器中重复操作步骤 1-3。

3.7.1 设置齿形线迹范围

图 41: 设置齿形线迹范围

(1) - 杠杆位置 B
(2) - 杠杆位置 A
(3) - 螺丝

正确设置

- 齿形线迹范围**窄** = 安装在位置 B 的杠杆 (1) = 2.1 mm
- 齿形线迹范围**宽** = 安装在位置 A 的杠杆 (2) = 3.4 mm

提示

错误安装和设置会造成财产损失！

缝纫设备内的不同齿形线迹范围会导致断线危险。

将电子和机械齿形线迹范围同时设置为**窄**或同时设置为**宽**。
在菜单项*齿形线迹区域*下检查所设置缝纫设备的电子齿形线迹范围。
安装适当设备部件。

校正

操作步骤

1. 拧出螺丝 (3)。
2. 根据所需齿形线迹范围不同，将螺丝拧紧在钻孔 A 或 B。

提示

错误安装和设置会造成财产损失！

错误设置循环行程时存在断裂危险。

调整齿形线迹范围后务必校正循环行程。

3.7.2 设置机针零位

正确设置

针杆的循环是单向的并从左（内）向右（外）进行。

机针零位位于左侧（内侧）。

校正

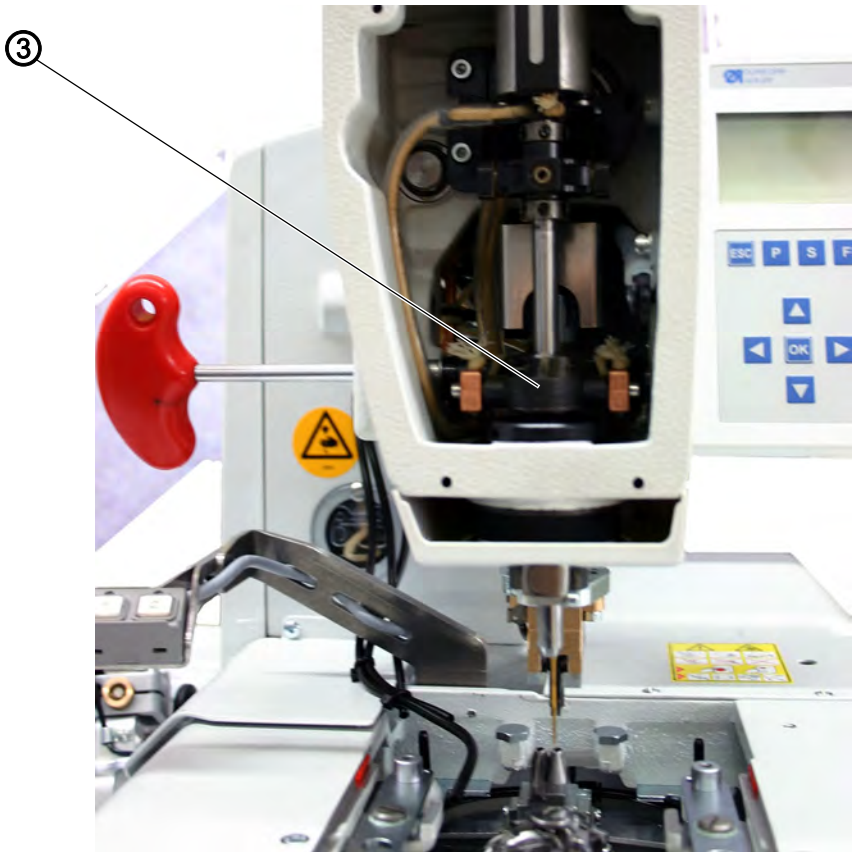
图 42: 设置机针零位 (1)

(1) - 螺丝 *(2) - 螺丝*

操作步骤

1. 关闭机器。
2. 利用梅花头螺丝刀松开螺丝 (1) 和 (2)。

图 43: 设置机针零位 (2)



(3) - 十字头

3. 向上或向下移动十字头 (3)。
4. 拧紧螺丝 (1) 和 (2)。
5. 接通机器。

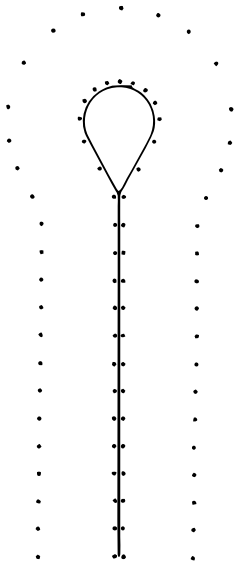
3.8 剪线型

3.8.1 设置刀具

正确设置

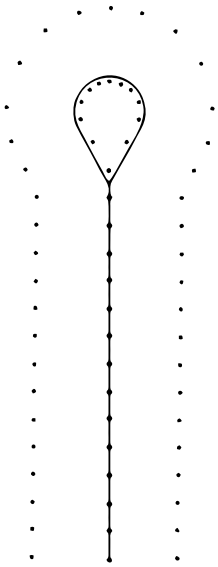
在设置**缝纫后剪切**中，刀具应在缝纫序列之间和孔眼中间精确剪切。

图 44: 设置刀具，缝纫后剪切



在设置**缝纫前剪切**，刀具应在重叠的刺入口和孔眼周围精确剪切。

图 45: 设置刀具，缝纫前剪切



提示

错误安装和设置会造成财产损失！

错误安装时存在断裂危险。

务必注意，刀具应匹配分机型和缝纫设备。

根据缝纫设备不同，刀具 (2) 和砧板 (1) 的位置可能不同。

注意

务必注意，当在操作面板上更改缝纫设备时，刀具和砧板的正确位置也得到调整（参见*表格，设置距离*）！此外，还必须为新缝纫设备装入合适的压布板和布料夹。

在为新缝纫设备设置砧板、刀具、压布板和布料夹之前，不要运行机器！

必须设置刀具，使其在所缝制的纽孔样式中间剪切。

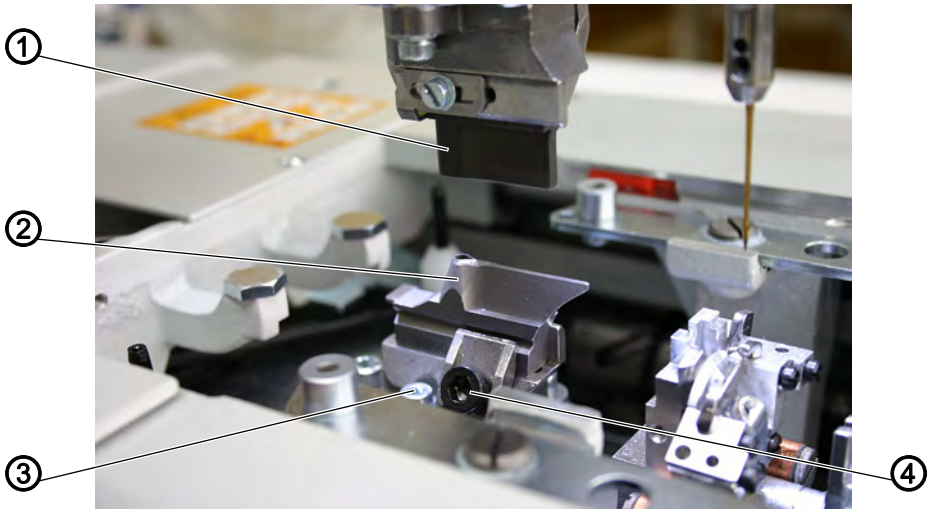
如下检查正确设置：

操作步骤

1. 装入砧板。
2. 装入较短机针。
3. 翻入一件纸板作为缝料。
4. 缝制纽孔。
5. 检查剪切位置。

校正

图 46: 设置刀具 (1)



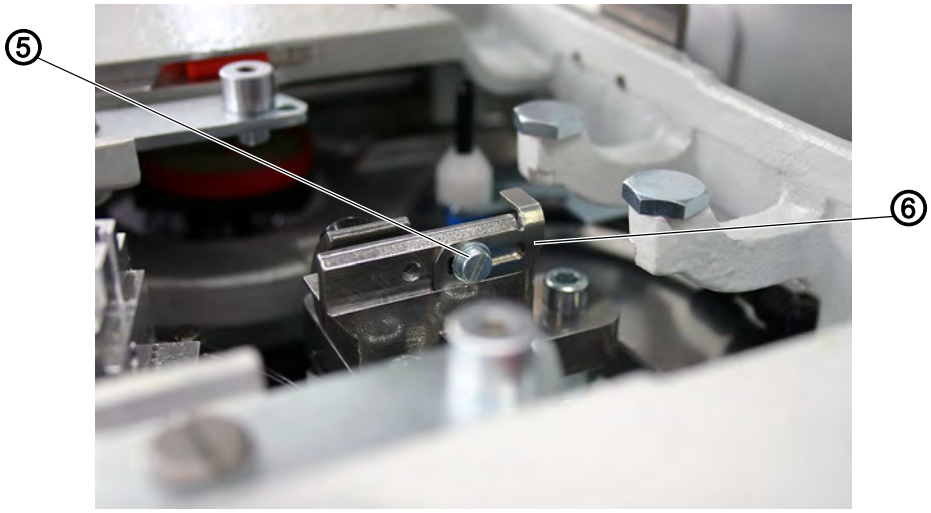
(1) - 砧板
(2) - 刀具
(3) - 螺丝
(4) - 螺丝

操作步骤

1. 松开底板上的螺丝 (3)。
2. 在侧面相应校正刀具 (2) 位置。
3. 拧紧底板上的螺丝 (3)。

4. 松开螺丝 (4)。
5. 向前或向后移动刀具 (2)。
   默认情况下如此移动刀具，以得到下表中列出的设置距离 X。
   默认情况下如此移动刀具，使刀具在纽孔样式中间剪切。
6. 拧紧螺丝 (4)。

图 47: 设置刀具 (2)



(5) - 螺丝 *(6) - 挡板*

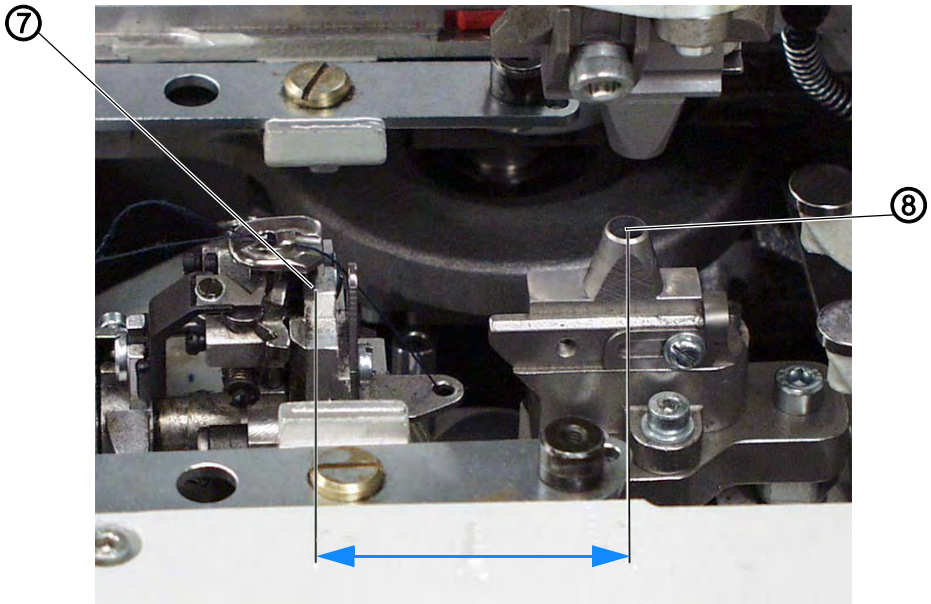
7. 松开螺丝 (5)。
8. 将挡板 (6) 放在刀具旁。
9. 拧紧螺丝 (5)。

设置距离

分机型	缝纫设备	设置距离
112		
	E 1101/E 1121	约 59 mm
	E 1151/E 1171	约 47 mm
	E 1190/E 1195	约 49.5 mm
121		
	E 1201/E 1221	约 59 mm
	E 1202/E 1222	
	E 1204/E 1224	
141		
	E 1401/E 1421	约 47 mm
	E 1403/E 1423	
151		
	E 1501/E 1521	约 59 mm
	E 1502/E 1522	
	E 1504/E 1524	
	E 1551/E 1571	约 47 mm
	E 1553/E 1573	
	E 1590/E 1595	约 49.5 mm

设置距离是从刀具孔眼 (8) 中间到针板载体 (7) 槽的测得距离。

图 48: 设置刀具 (3)

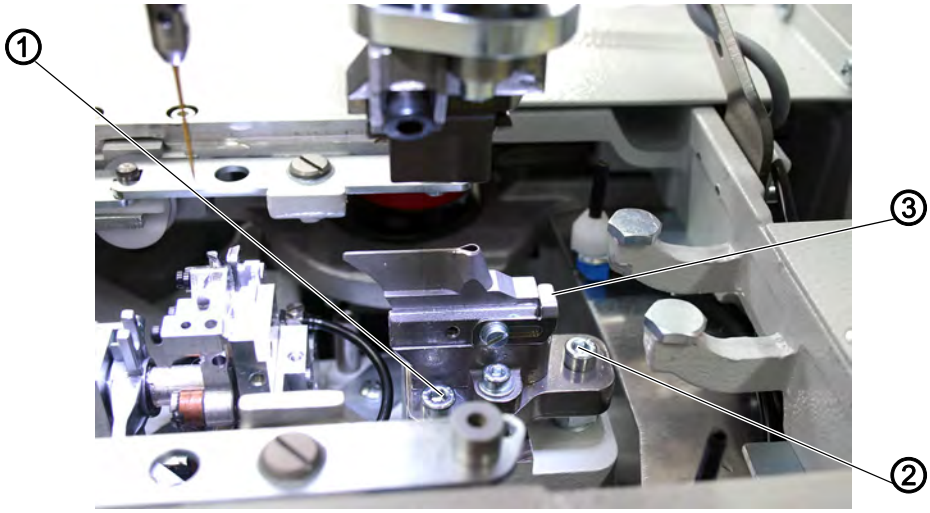


(7) - 针板载体 *(8) - 带孔眼的刀具*

3.8.2 设置刀具与砧板平行

不带 Multiflex 的分机型

图 49: 设置刀具，Classic (1)

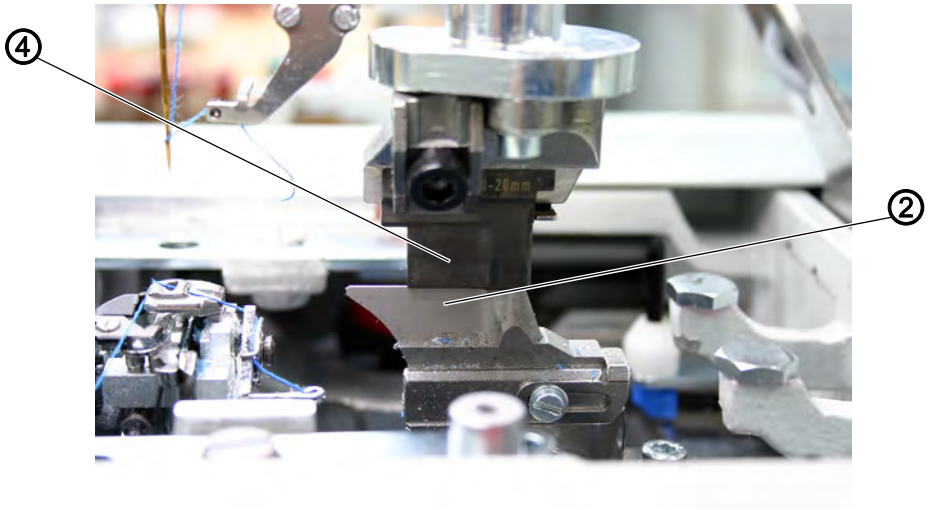


(1) - 螺丝
(2) - 螺丝
(3) - 螺丝（被覆盖）

操作步骤

1. 从压缩空气供给装置上断开压缩空气软管。
2. 松开螺丝 (1)、(2) 和 (3)。
3. 将附件包中的专用扳手放置在六角螺母上并旋转。

图 50: 设置刀具，Classic (2)



(4) - 砧板
(5) - 刀具

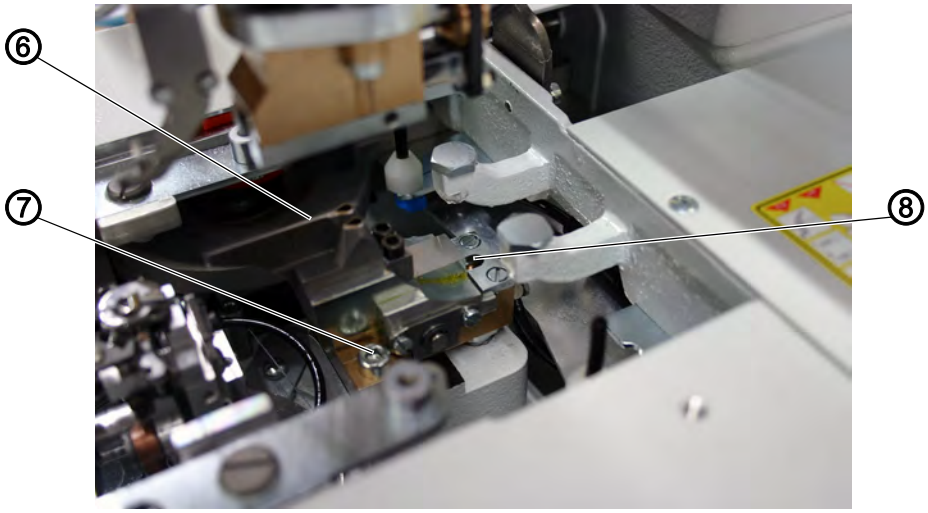
4. 向下按压砧板 (4)。
5. 检查砧板 (4) 和刀具 (5) 是否互相平行。
6. 重新拧紧螺丝 (1)、(2) 和 (3)。

信息

也可通过软件检查砧板是否与刀具平行 (📖 *页码 151*)。

带 Multiflex 的分机型

图 51: 设置刀具，Multiflex (1)



(6) - 螺丝（被覆盖）
(7) - 螺丝
(8) - 螺丝

操作步骤

1. 从压缩空气供给装置上断开压缩空气软管。
2. 移动滑板，使得可利用 2 mm 的内六角扳手松开螺丝 (8)。
3. 松开螺丝 (6)、(7) 和 (8)。

图 52: 设置刀具，Multiflex (2)

(9) - 砧板
(10) - 刀具
(11) - 专用扳手

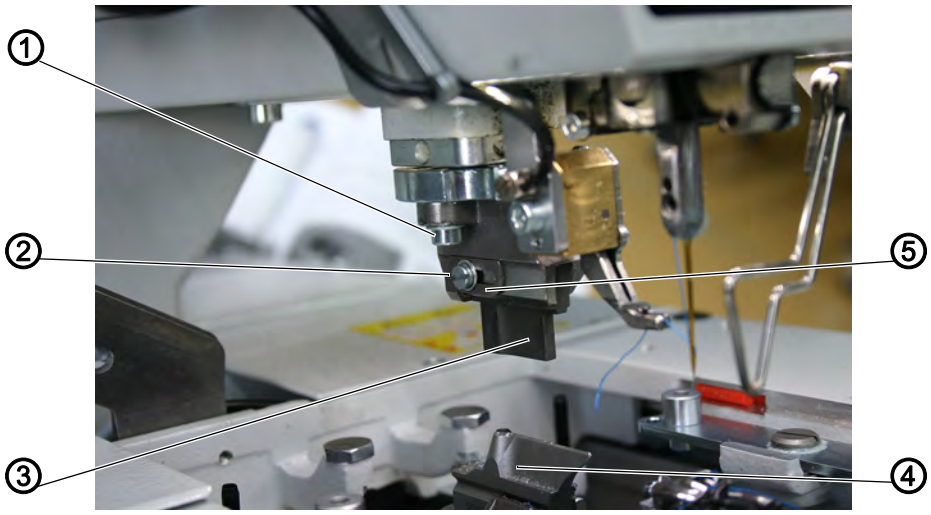
4. 将附件包中的专用扳手 (11) 放置在六角螺母上并旋转。
5. 向下按压砧板 (9)。
6. 检查砧板 (9) 和刀具 (10) 是否互相平行。
7. 重新拧紧螺丝 (6)、(7) 和 (8)。
8. 重新连接压缩空气软管。

3.8.3 设置砧板

只能通过更换砧板来更改剪切长度。剪切长度由砧板长度决定。

不带 Multiflex 的分机型

图 53: 设置砧板，Classic



(1) - 螺丝
(2) - 螺丝
(3) - 砧板
(4) - 刀具
(5) - 挡板

正确设置

砧板 (3) 必须与刀具 (4) 平行。

必须设置挡板 (5)，使砧板 (3) 上的刀具压痕达到指定的剪切长度。

校正

操作步骤

1. 松开螺丝 (1)。
2. 设置砧板 (3) 与刀具 (4) 成横向。
3. 拧紧螺丝 (1)。
4. 松开螺丝 (2)。

5. 设置砧板 (3) 与刀具 (4) 成纵向。
6. 拧紧螺丝 (2)。
7. 松开螺丝 (2)。
8. 将挡板 (5) 放在砧板旁。
9. 拧紧螺丝 (2)。

带 Multiflex 的分机型

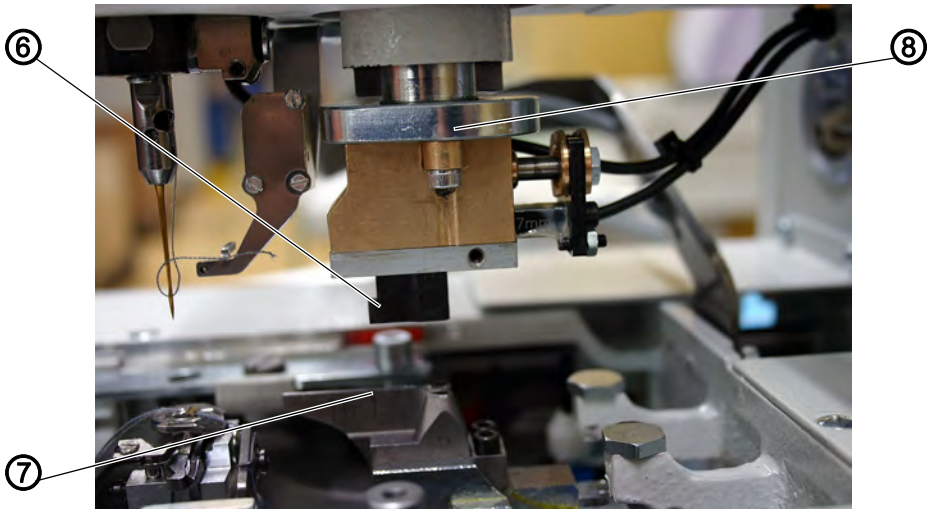
刀具的两侧上标有各两个标记和一个数字。一侧上标有砧板的设置位置和 10 mm，另一侧上标有砧板的设置位置和 17 mm。此处说明 17 mm 砧板的设置。

正确设置

顺序

1. 检查右侧终端位置。
2. 检查左侧终端位置。

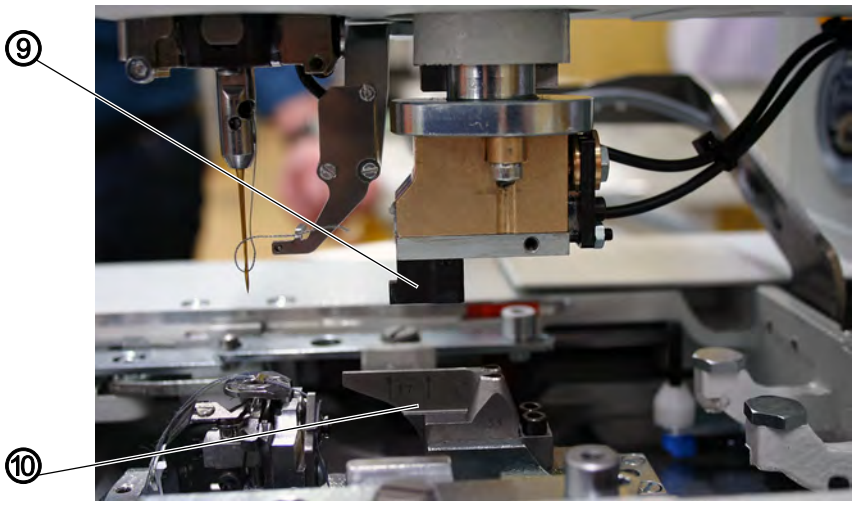
图 54: 设置砧板，Multiflex (1)



(6) - 砧板，右侧终端位置
(7) - 刀具
(8) - 砧板固定架

如果砧板 (6) 处于其右侧终端位置，则其左边缘必须处于刀具 (7) 的右侧线上。

图 55: 设置砧板，Multiflex (2)



(9) - 砧板，左侧终端位置　　(10) - 刀具

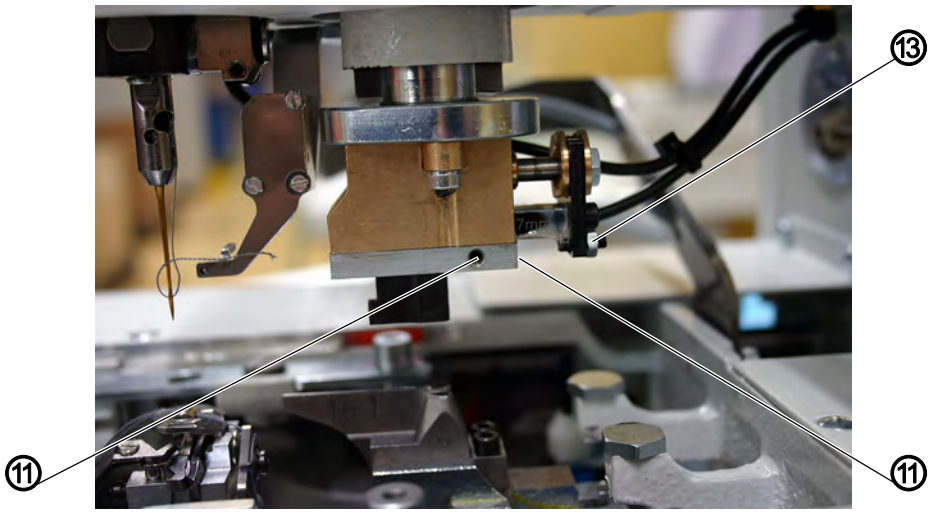
如果砧板 (9) 处于其左侧终端位置，则其左边缘必须处于刀具 (10) 的左侧线上。

校正

操作步骤

1. 从压缩空气供给装置上断开压缩空气软管。
2. 向下按压砧板固定架 (8)，直至砧板平放在刀具上。
3. 将砧板推到右侧终端位置 (6)。砧板的左边缘必须处于刀具的右侧线上。

图 56: 设置砧板，Multiflex (3)



(11) - 螺丝　　(13) - 螺母
(12) - 螺丝

4. 松开螺丝 (11)。
5. 利用螺丝 (12) 设置砧板左边缘的位置。

6. 重新拧紧螺丝 (11)。
7. 将砧板推到左侧终端位置 (9)。
   砧板的左边缘必须处于刀具的左侧标记上。
8. 松开螺母 (13)。
9. 利用螺丝 (12) 设置砧板的位置。
10. 重新拧紧螺母 (13) 。
11. 重新连接压缩空气软管。

↳ 连接压缩空气后，砧板固定架 (8) 重新向上移动，砧板移到其右侧终端位置。

微调 （右侧终端位置）

检查微调前在操作面板上设置纽孔长度。

如下设置纽孔长度：

操作步骤

1. 在操作面板上为 17 mm 砧板设置 16 mm 长的纽孔，为 10 mm 砧板设置 9 mm 长的无锁式线迹纽孔。

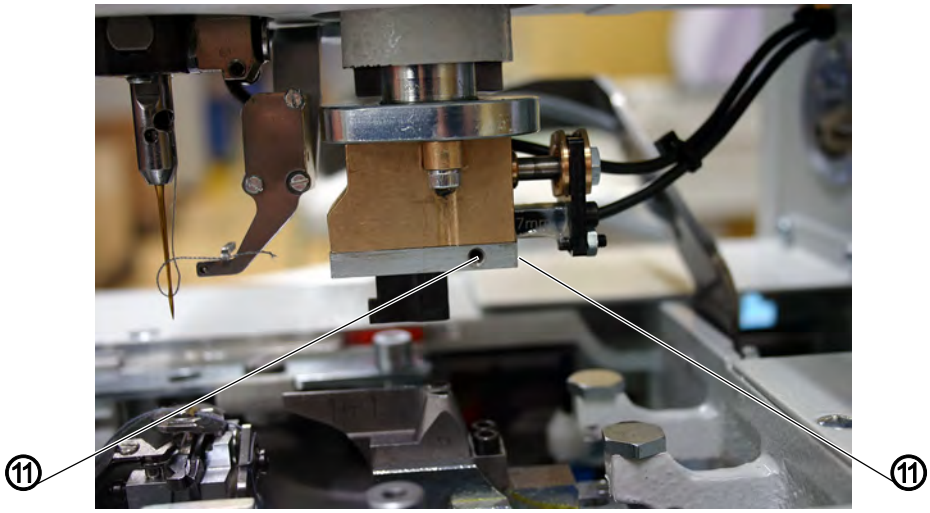
如下检查正确设置：

操作步骤

1. 装入较短机针。
2. 翻入一件纸板作为缝料。
3. 缝制纽孔。
4. 测量剪切长度。剪切长度必须正好为 16 mm 或 9 mm。

校正

图 57: 设置砧板，Multiflex (4)



(14) - 螺丝 *(15) - 螺丝*

操作步骤

1. 松开螺丝 (14)。
2. 利用螺丝 (15) 设置砧板的正确终端位置：
   - 顺时针旋转螺丝：剪切长度增大
   - 逆时针旋转螺丝：剪切长度减小
3. 重新拧紧螺丝 (11)。

微调（左侧终端位置）

检查微调前在操作面板上设置纽孔长度。

如下设置纽孔长度：

操作步骤

1. 在操作面板上为 17 mm 砧板设置 20 mm 长的纽孔，为 10 mm 砧板设置 14 mm 长的无锁式线迹纽孔。

如下检查正确设置：

操作步骤

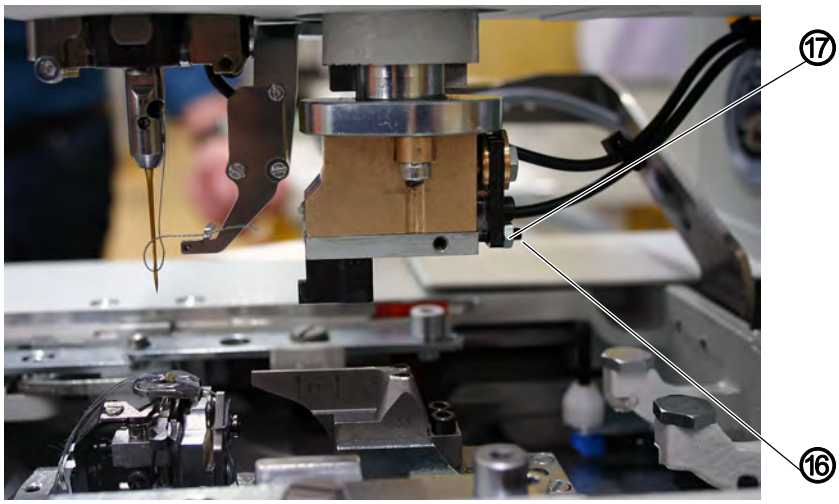
1. 装入较短机针。
2. 翻入一件纸板作为缝料。

3. 缝制纽孔。

4. 测量剪切长度。
   剪切长度必须正好为 20 mm 或 14 mm。

校正

图 58: 设置砧板，Multiflex (5)



(16) - 螺丝 *(17) - 螺母*

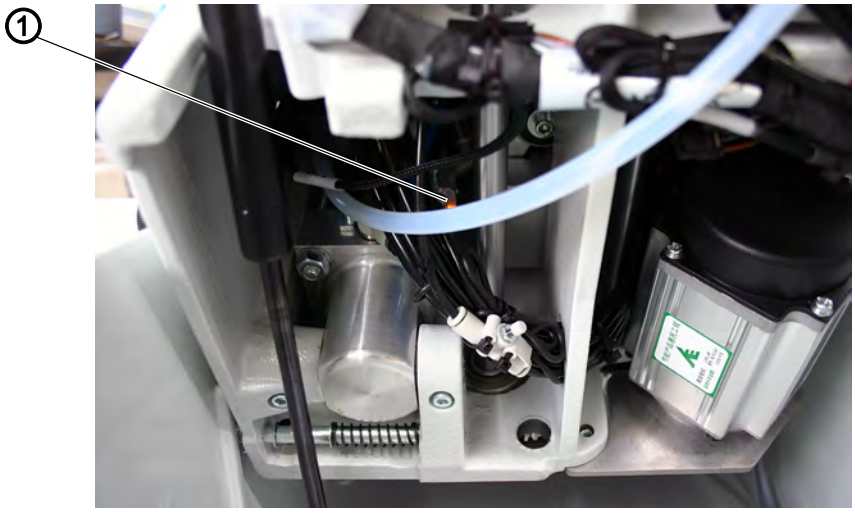
操作步骤

1. 松开螺母 (17)。
2. 利用螺丝 (16) 设置砧板的左侧终端位置：
   - 顺时针旋转螺丝 = 剪切长度减小
   - 逆时针旋转螺丝 = 剪切长度增大

重新拧紧螺母 (14)。

3.8.4 设置剪切系统开关

图 59: 设置剪切系统开关 (1)



(1) - 开关

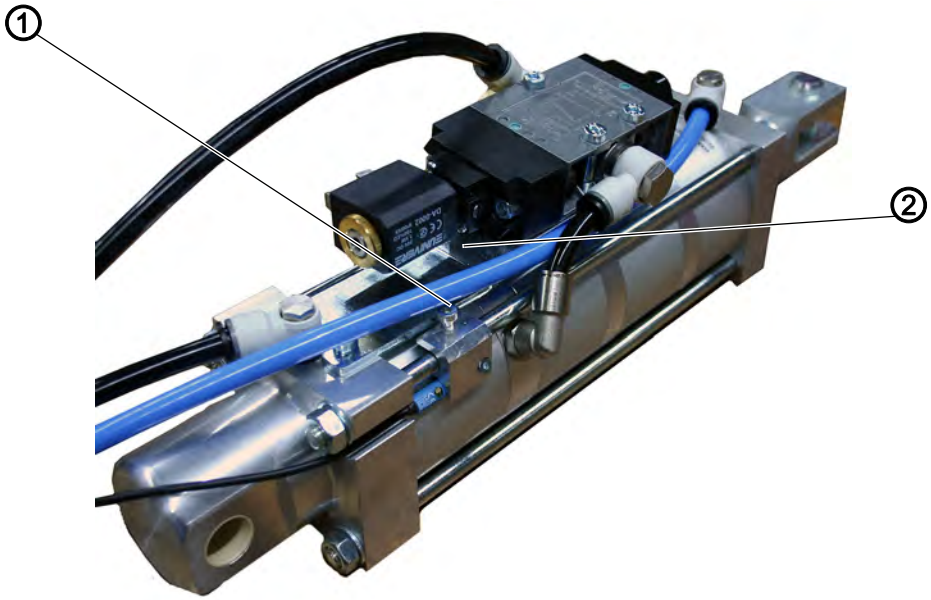
正确设置

布料支承板继续运输缝料前，剪切冲头必须处于其上方位置中。

为避免可能的碰撞，开关 (1) 检查剪切冲头的位置。

开关高度校正

图 60: 设置剪切系统开关 (2)



(1) - 开关 *(2) - 螺丝*

操作步骤

1. 松开螺丝 (2)。
2. 在高处相应推动开关 (1)。
3. 拧紧螺丝 (2)。

3.8.5 调节剪切压力

为使所有部件承受尽可能低的负荷以及增加刀具的停止时间，可设置剪切压力。

正确设置

根据缝料和缝料厚度不同，应将剪切压力设置得尽可能低。但设置的程度必须使缝料仍可安全剪切。

在程序中为不同剪切长度分配剪切压力。

校正

参见 📖 *使用说明书，纽孔编程。*

3.8.6 设置切割时间

可设置砧板的开启时间。

正确设置

待加工的缝料变得干净并且无需长期剪切。

校正

参见章节**编程** (📖 *页码 138*)。

3.9 设置布料夹

图 61: 设置布料夹 (1)

(1) - 布料夹 *(2) - 机针*

正确设置

机针 (2) 和上部布料夹 (1) 之间应在整个长度和孔眼中形成 1 mm 的距离。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 装入压布板。
2. 装入新机针。
3. 接通机器。
4. 在操作面板上启动输出端测试 (📖 *页码 151*)。
5. 选定功能 `Y03`。
6. 按下按键 OK。

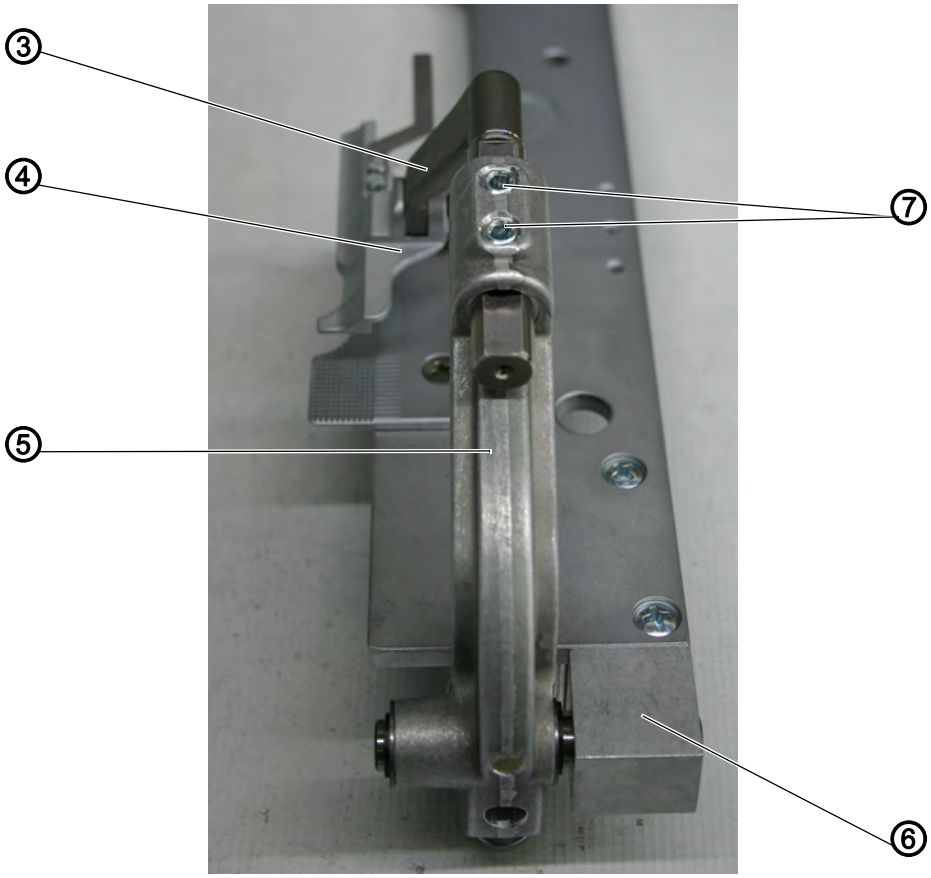
↳ 关闭布料夹。

7. 选定功能 `Y04`。

8. 按下按键 OK。
⇨ 展开压布板。
9. 检查上部布料夹 (1) 和机针 (2) 之间的距离。

校正

图 62: 设置布料夹 (2)



(3) - 压布板臂
(4) - 布料夹
(5) - 压布板拱形件
(6) - 螺丝
(7) - 螺丝

操作步骤

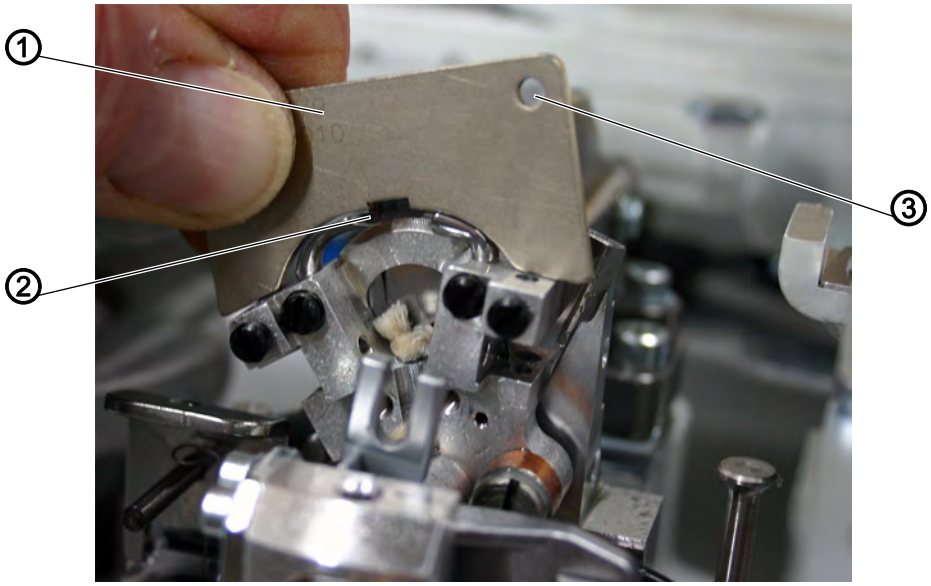
1. 松开螺丝 (6) （被覆盖）。
2. 将压布板拱形件 (5) 与布料夹 (4) 从侧面与机针对齐。
3. 拧紧螺丝 (6)。
4. 松开螺丝 (7)。
5. 将压布板臂 (3) 与布料夹 (4) 在孔眼中与机针对齐。
6. 拧紧螺丝 (7)。

3.10 设置旋梭高度

设置循环行程和针杆高度前，特别是机针折断后，必须检查旋梭高度是否正确。

使用量规 (1) 检查旋梭高度。

图 63: 设置旋梭高度



(1) - 量规
(2) - 左侧旋梭
(3) - 钻孔

正确设置

如果量规 (1) 被放在旋梭载体上，必须满足下列条件：

- 量规的钻孔 (3) 必须处于右上方
- 左侧旋梭 (2) 的尖部必须处于量规 (1) 边缘下方
- 右侧旋梭的尖部必须处于量规 (1) 边缘下方
- 旋梭尖必须正好紧贴量规

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 将机针线刀具 (📖 *页码 75*)，针板 (📖 *页码 79*)，勾线器挡板和勾线器 (📖 *页码 72*) 从旋梭载体中移除。
2. 通过旋转手轮将针杆置于上止点。
3. 对于装入旋梭载体直至极限位置的旋梭，将量规 (1) 放在旋梭载体上。
4. 在这个位置，上列规定必然得到满足。

校正

操作步骤

1. 通过微调旋梭设置正确的旋梭高度。

3.11 设置循环行程

循环行程是针杆从下止点返回直至某个点的距离，在这个点上，左侧或右侧旋梭尖处于机针中心线上。

正确设置

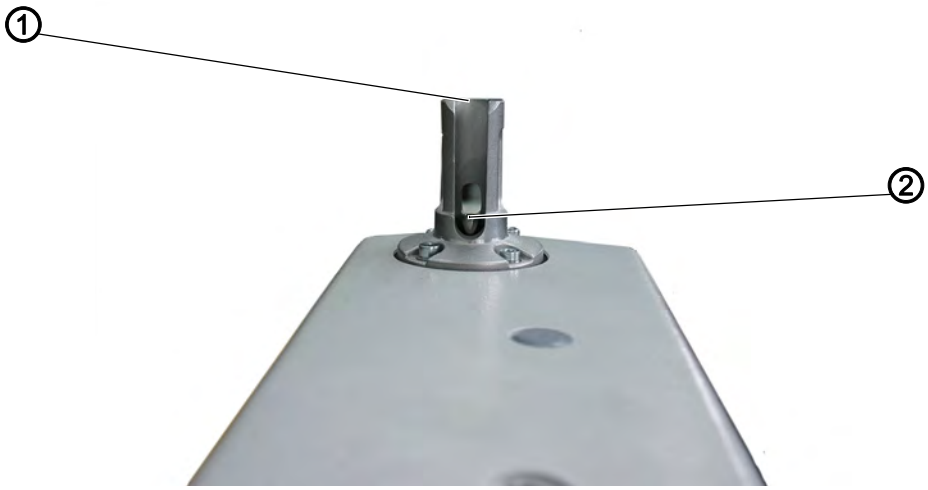
循环行程应为 2.7 mm。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 沿针板方向旋转手轮，直至机针处于下止点。

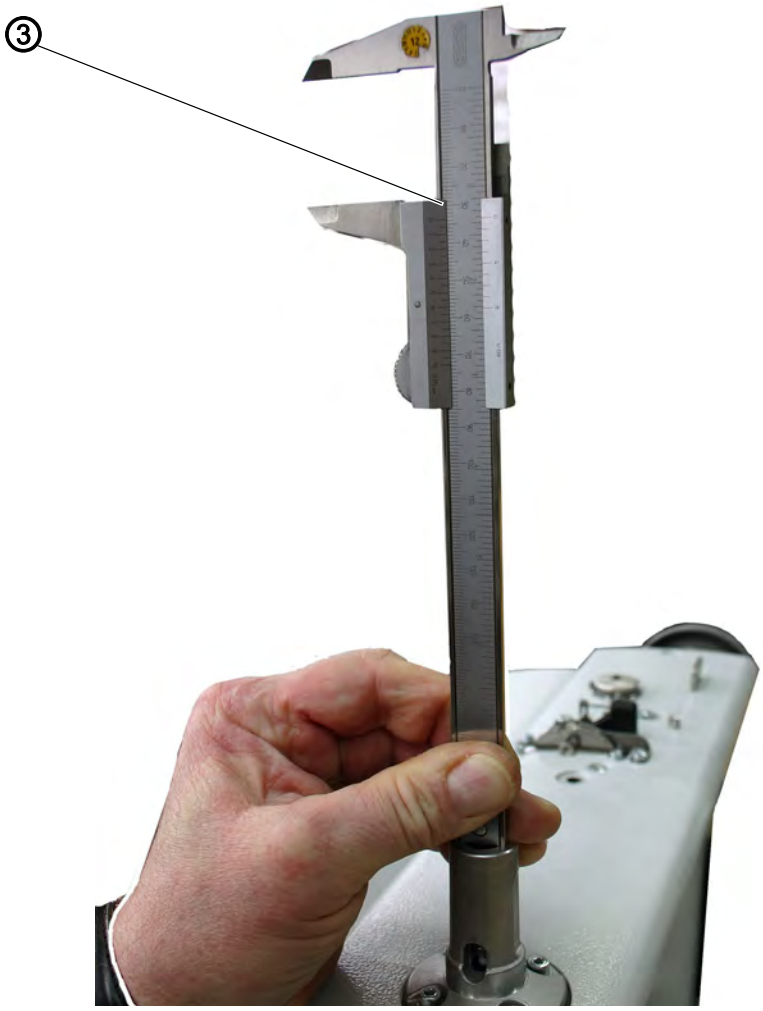
图 64: 设置循环行程 (1)



(1) - 边缘 *(2) - 针杆上边缘*

2. 利用游标卡尺测量边缘 (1) 至针杆 (2) 上边缘的距离。
3. 将游标卡尺上的距离减小 2.7 mm。

图 65: 设置循环行程 (2)

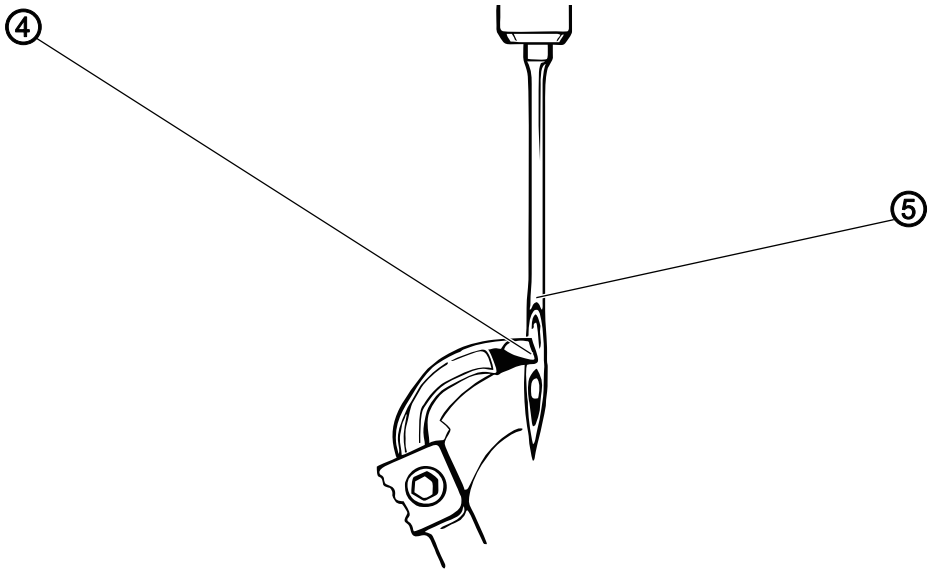


(3) - 游标卡尺

4. 将距离减小的游标卡尺 (3) 放在边缘 (1) 上。
5. 沿针板方向继续缓慢地旋转手轮，直至针杆碰到游标卡尺。

➪ 针杆位于循环行程位置。

图 66: 设置循环行程 (3)



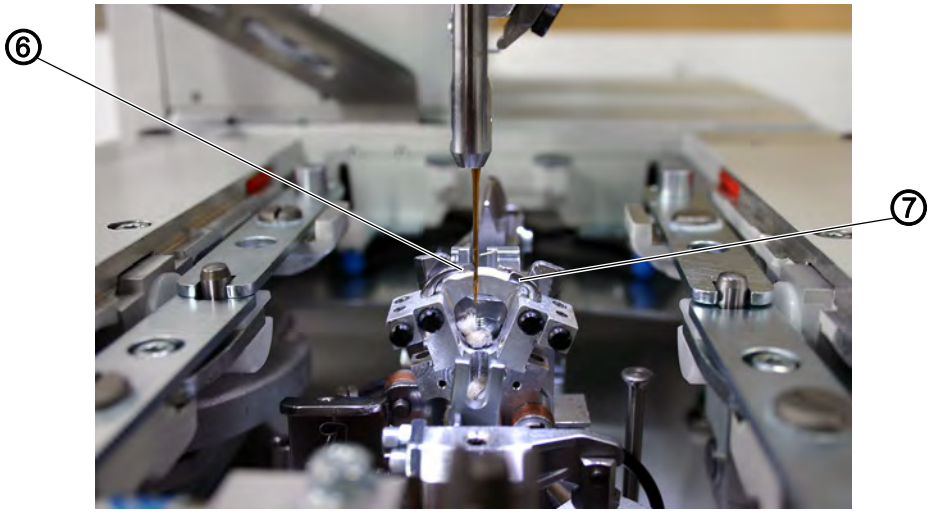
(4) - 旋梭 *(5) - 机针*

6. 检查旋梭尖 (4) 是否处于凹槽下方三分之一处的机针 (5) 中心线上。

为第二个旋梭重复相同过程。

校正

图 67: 设置循环行程 (4)



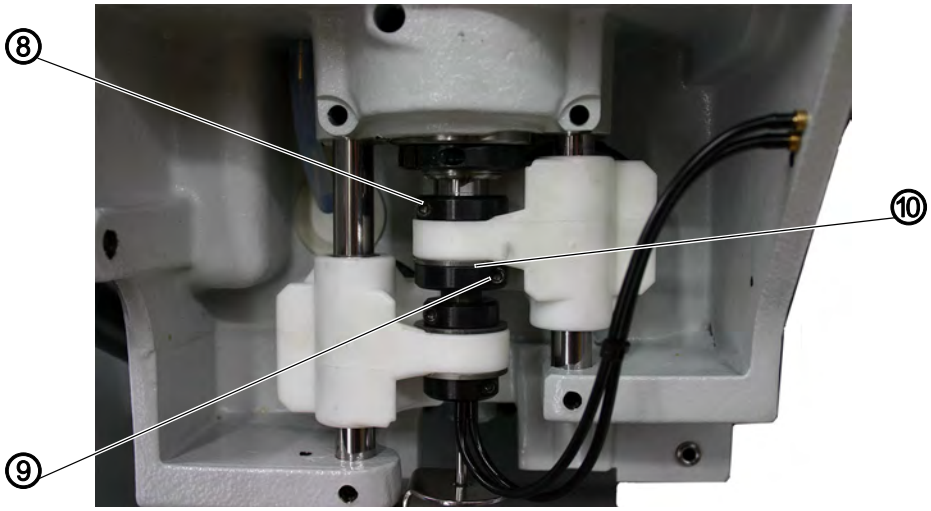
(6) - 左侧旋梭 *(7) - 右侧旋梭*

操作步骤

1. 设置左侧旋梭 (6) 和右侧旋梭 (7)，使两个旋梭尖循环行程位置中处于朝向机针的相同方位。

↳ 两个旋梭尖必须与机针前方或后方距离相同。

图 68: 设置循环行程 (5)



(8) - 夹紧环
(9) - 夹紧环
(10) - 圆盘

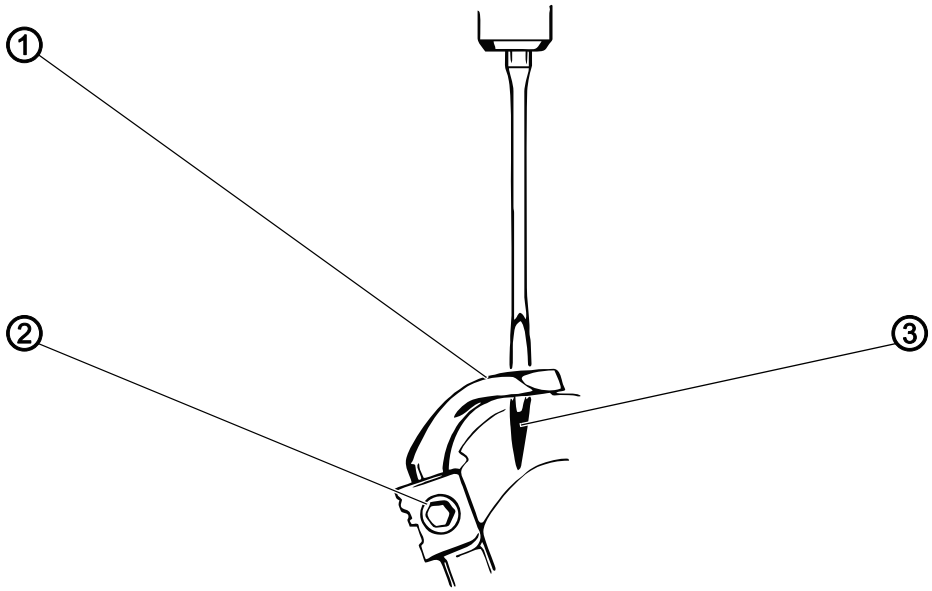
2. 松开夹紧环 (8) 和 (9) 上的螺丝。
3. 移动夹紧环，使两个旋梭尖与机针距离相同。
4. 拧紧夹紧环 (8) 和 (9) 上的螺丝。旋梭主体必须在拧紧螺丝后必须仍可稍微旋转。
5. 如果旋梭尖不处于机针中间位置上，则松开旋梭偏心轮上的螺丝 (📖 *页码 14*)。
6. 旋转旋梭偏心轮，直至旋梭尖处于机针中间位置上。
7. 拧紧旋梭偏心轮上的螺丝。

注意

圆盘 (10) 在拧紧后必须仍能活动自如！

3.12 设置针杆高度

图 69: 设置针杆高度 (1)



(1) - 旋梭
(2) - 螺丝
(3) - 针孔

正确设置

必须设置针杆，使得针杆从循环行程位置向上移出 2.5 mm 时，可以看到左侧旋梭尖 (1) 下方的针孔 (3)。

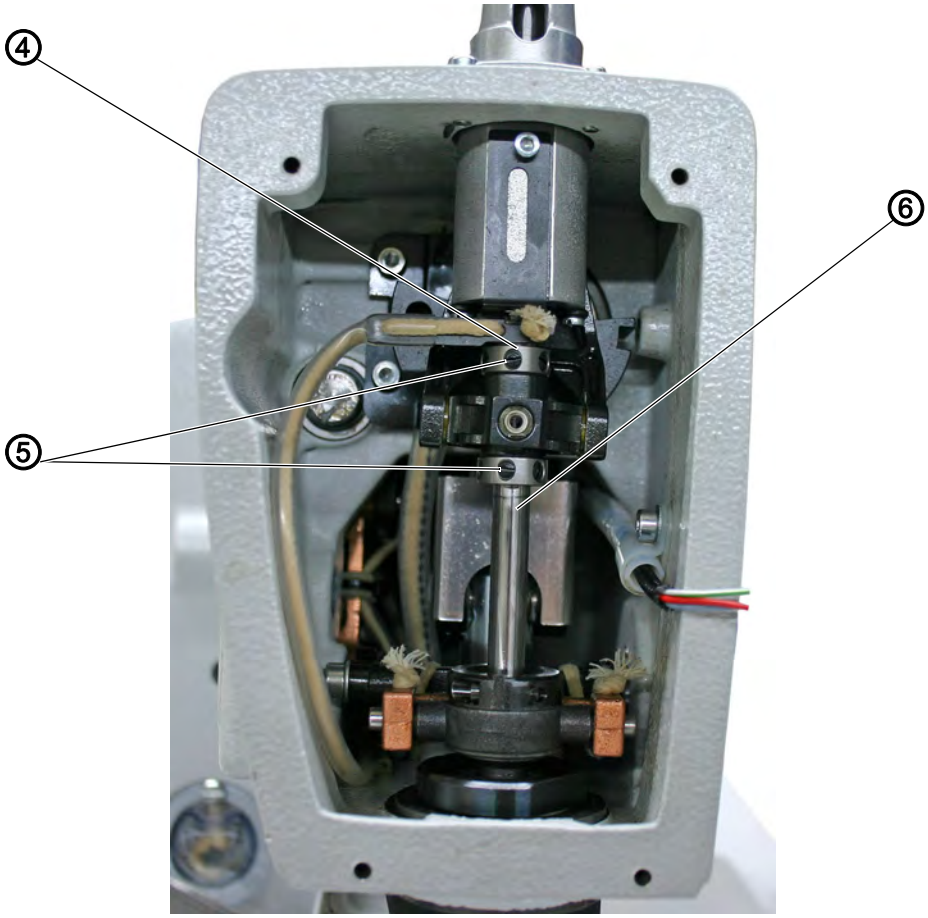
如下检查正确设置：

操作步骤

1. 沿针板方向旋转手轮，直至机针处于下止点。
2. 利用游标卡尺测量边缘至针杆上边缘的距离。
3. 将游标卡尺上的距离减小 5.2 mm （循环行程大小 + 2.5 mm）。
4. 将距离减小的游标卡尺放在边缘上
5. 继续缓慢地旋转手轮，直至针杆碰到游标卡尺。

校正

图 70: 设置针杆高度 (2)



(4) - 调整环
(5) - 螺丝
(6) - 针杆

操作步骤

1. 松开调整环 (4) 上的螺丝。
2. 在高度上调整针杆 (6)。
3. 拧紧调整环 (4) 上的螺丝。

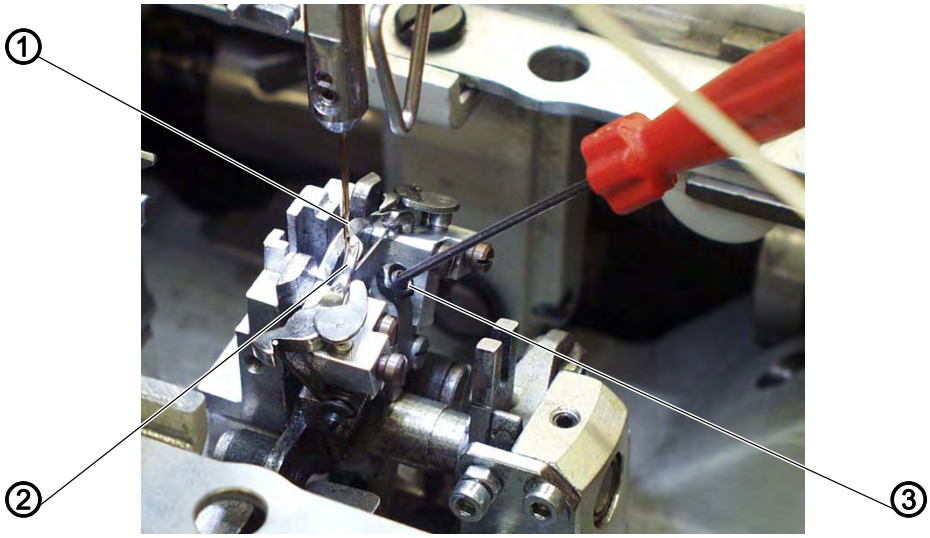
注意

螺丝拧紧时，针杆必须仍可稍微旋转！

3.13 设置机针保护器

机针保护器的位置对缝型十分重要。

图 71: 设置机针保护器



(1) - 机针
(2) - 机针保护器
(3) - 螺丝

正确设置

机针 (1) 必须在臂轴旋转后略微紧贴机针保护器 (2)，直至旋梭尖接触到机针。旋梭与机针之间的距离在此必须为 0.1 mm。

机针保护器经过出厂设置，正常情况下无需重新调整。对于其他机针厚度，可能需要重新调整机针保护器。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 在后部朝着机针轻轻按压并检查旋梭有无刮伤机针。

校正

操作步骤

1. 松开螺母。
2. 相应旋转螺丝 (3)。
3. 拧紧螺母。

3.14 设置旋梭到机针的距离

正确设置

旋梭尖应处于距离机针尽可能近的位置。

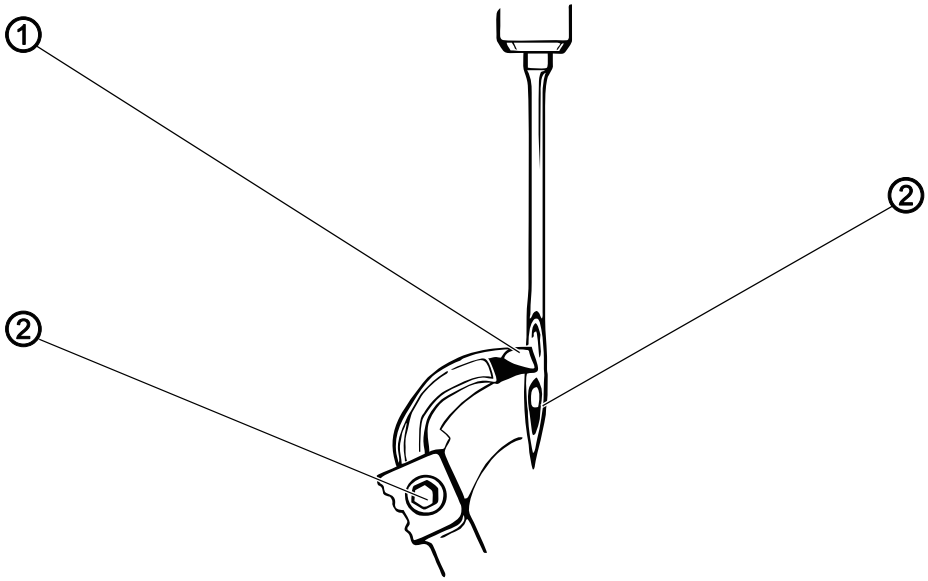
如下检查正确设置：

操作步骤

1. 旋转手轮，直到左侧旋梭尖 (1) 处于机针 (3) 的中心线上。

校正

图 72: 设置旋梭到机针的距离



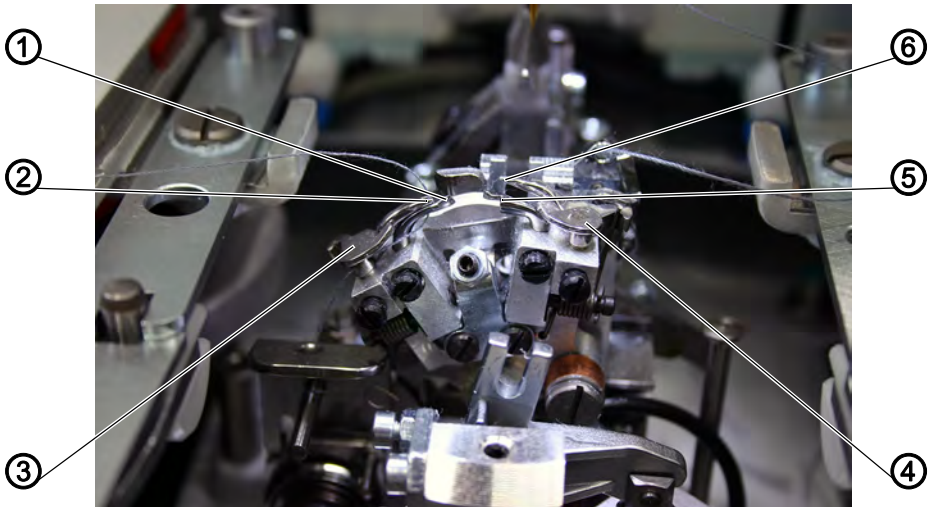
(1) - 旋梭
(2) - 螺丝
(3) - 机针

操作步骤

1. 松开相应旋梭上的螺丝 (2)。
2. 微调旋梭 (1) 到机针 (3) 的距离。
3. 拧紧螺丝 (2)。

3.15 设置勾线器

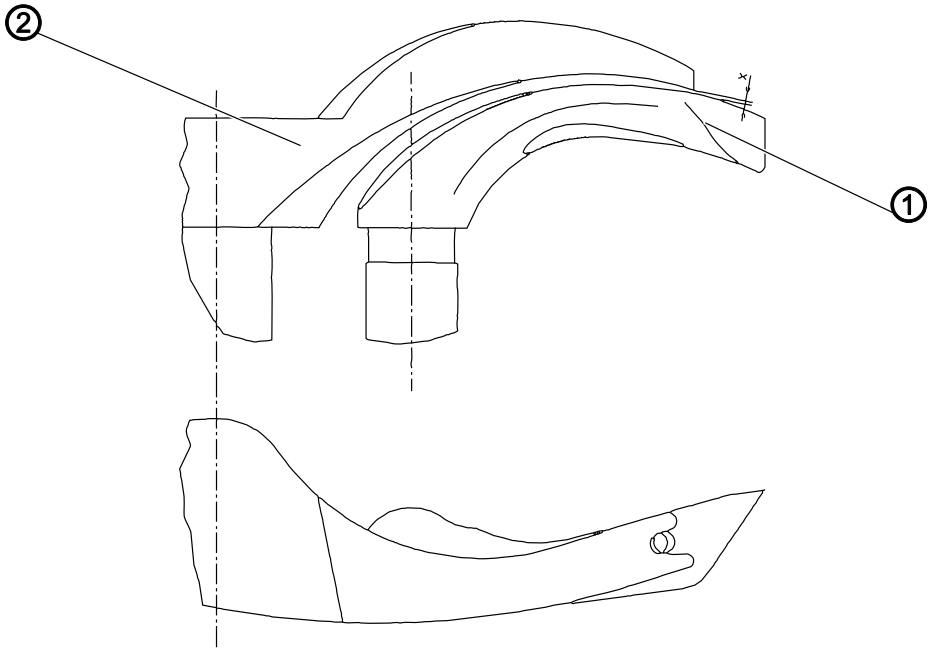
图 73: 设置勾线器 (1)



(1) - 左侧旋梭
(2) - 左侧勾线器
(3) - 左侧勾线器挡板
(4) - 右侧勾线器挡板
(5) - 右侧旋梭
(6) - 右侧勾线器

正确设置

图 74: 设置勾线器 (2)



(1) - 旋梭
(2) - 勾线器

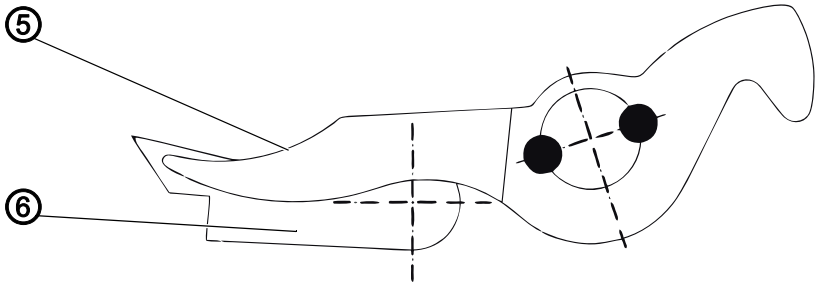
左侧勾线器 (2) 和左侧旋梭 (1) 必须形成距离 X ,其对应于所使用缝纫线的厚度。

右侧勾线器 (6) 应尽可能贴近但无接触地在右侧旋梭 (5) 上侧上运动。

处于弹簧压力下的勾线器通过挡板 (3) 和 (4) 保持在其终端位置中。

左侧勾线器 (2) 的叉形件必须位于左侧旋梭 (1) 的缝线孔正上方，右侧勾线器 (6) 的尖部必须处于右侧旋梭 (5) 的尖部上方中间。

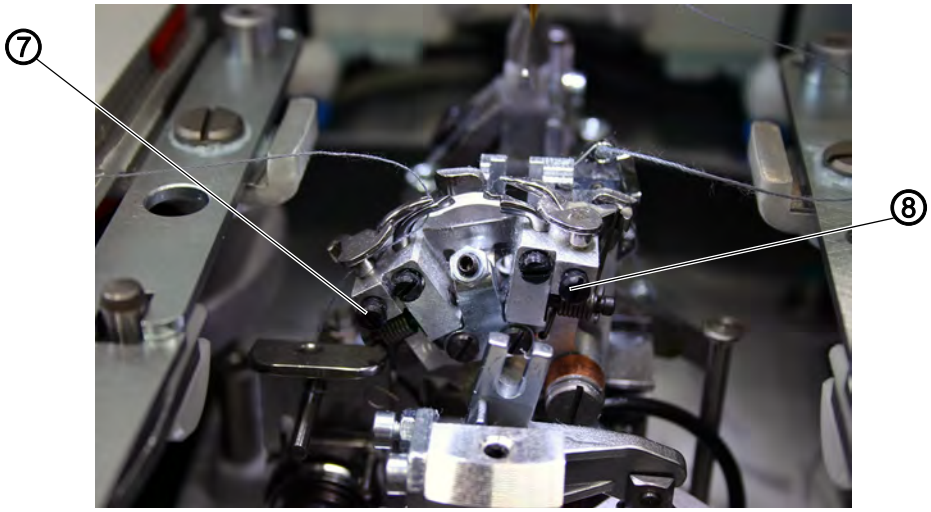
图 75: 设置勾线器 (3)



(5) - 旋梭 *(6) - 勾线器*

校正

图 76: 设置勾线器 (4)



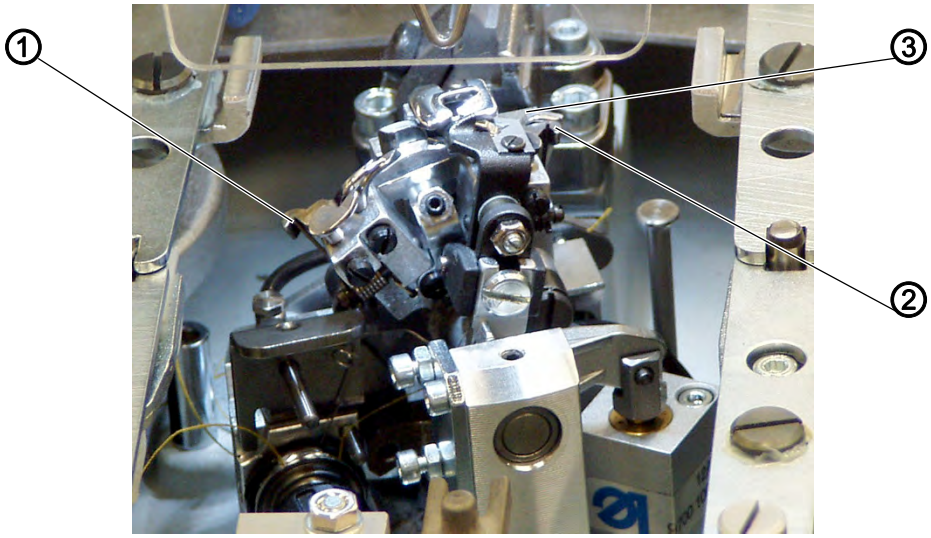
(7) - 螺丝 *(8) - 螺丝*

操作步骤

1. 微调勾线器 (2) 或 (5)。
2. 松开待设置勾线器挡板上的螺丝 (7) 或 (8)，以设置勾线器的终端位置。
3. 稍微旋转勾线器挡板 (3) 或 (4)。
4. 拧紧螺丝 (7) 或 (8)。

3.16 设置勾线器板

图 77: 设置勾线器板 (1)



(1) - 左侧勾线器侧边
(2) - 右侧勾线器侧边
(3) - 勾线器板

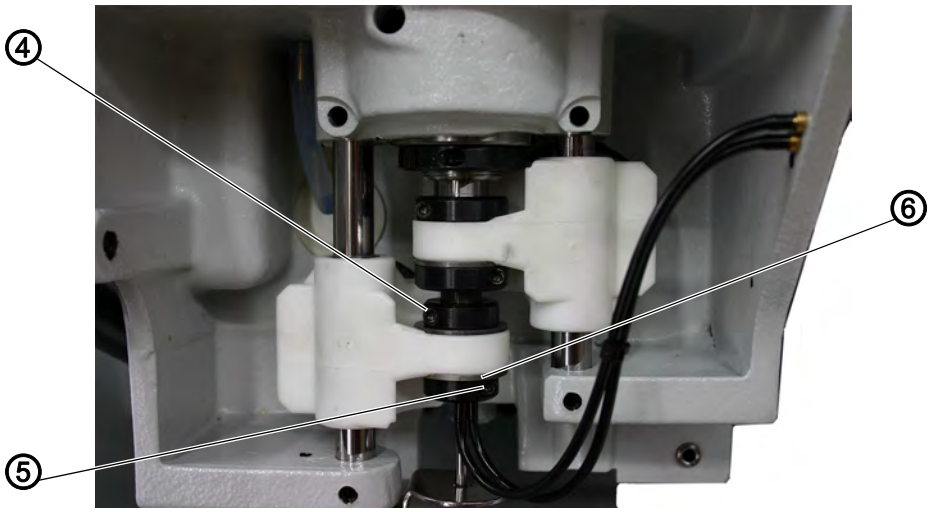
正确设置

勾线器因勾线器板 (3) 交替运动而打开或关闭。

如果针杆处于右侧刺入口的下止点中，机针处于左侧刺入口的下止点中，勾线器板 (3) 到勾线器侧边 (1) 的距离必须与勾线器板 (3) 到勾线器侧边 (2) 的距离相同（距离 X1 = 距离 X2）。

校正

图 78: 设置勾线器板 (2)



(4) - 夹紧环
(5) - 夹紧环
(6) - 圆盘

操作步骤

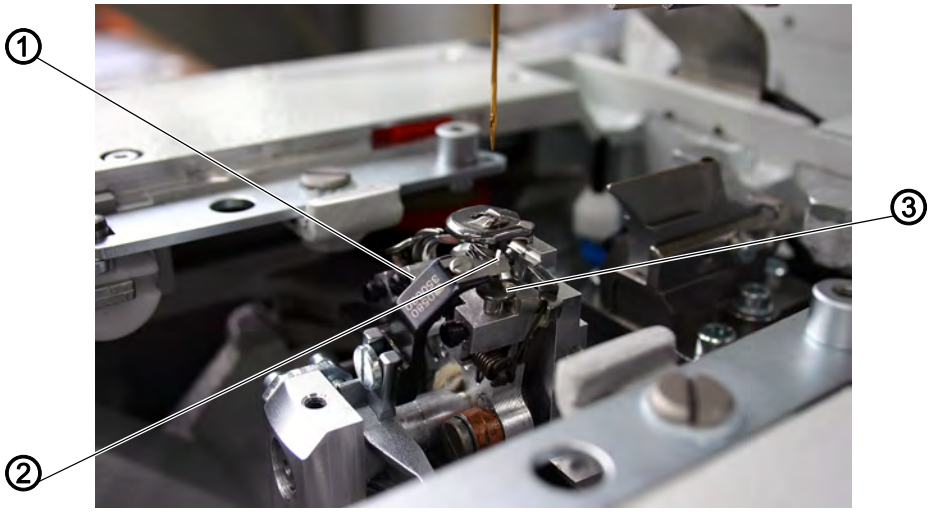
1. 松开夹紧环 (4) 和 (5) 上的螺丝。
2. 旋转夹紧环，使勾线器板到勾线器侧边的距离相同。
3. 拧紧夹紧环 (4) 和 (5) 上的螺丝。

注意

圆盘 (6) 在拧紧后必须仍能活动自如！

3.17 设置机针线刀具

图 79: 设置机针线刀具 (1)



(1) - 刀座
(2) - 机针线刀具
(3) - 勾线器挡板

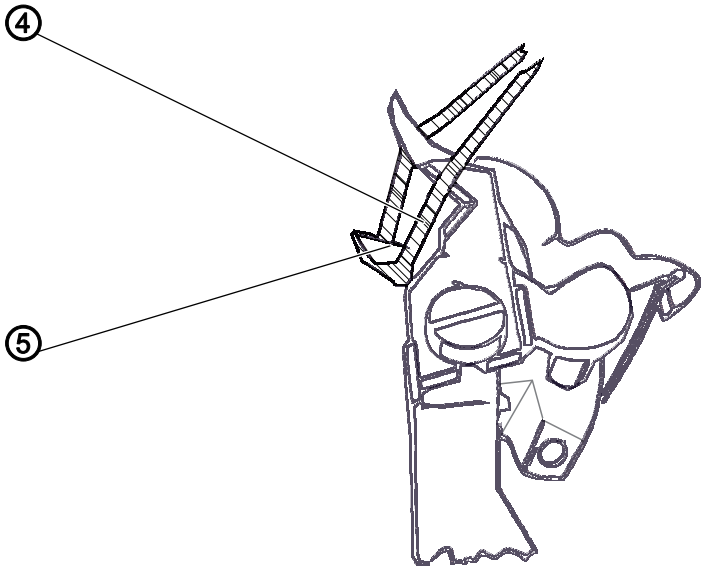
正确设置

缝纫后进行机针线刀具 (2) 剪切运动。缝线剪切长度在软件中规定（ 📖 *使用说明书，纽孔编程* ）。

刀座 (1) 不得在其终端位置接触到勾线器挡板 (3)。旋梭主体必须可自由作业。

机针线刀具应仅在前面切断被右侧旋梭 (5) 收纳的机针线环 (4)。两面切断机针线环会导致缝线头过短和始缝处跳针。

图 80: 设置机针线刀具 (2)



(4) - 机针线环 *(5) - 旋梭*

机针线刀具不得在右侧终端位置处于缝线区域和接触到勾线器挡板。

图 81: 设置机针线刀具 (3)

(6) - 边缘

机针和机针线刀具之间必须形成约 0.2 mm 的距离。在剪切位置，机针线刀具必须在超出边缘 (6) 约 1 mm 处运动。

如下检查剪切位置：

操作步骤

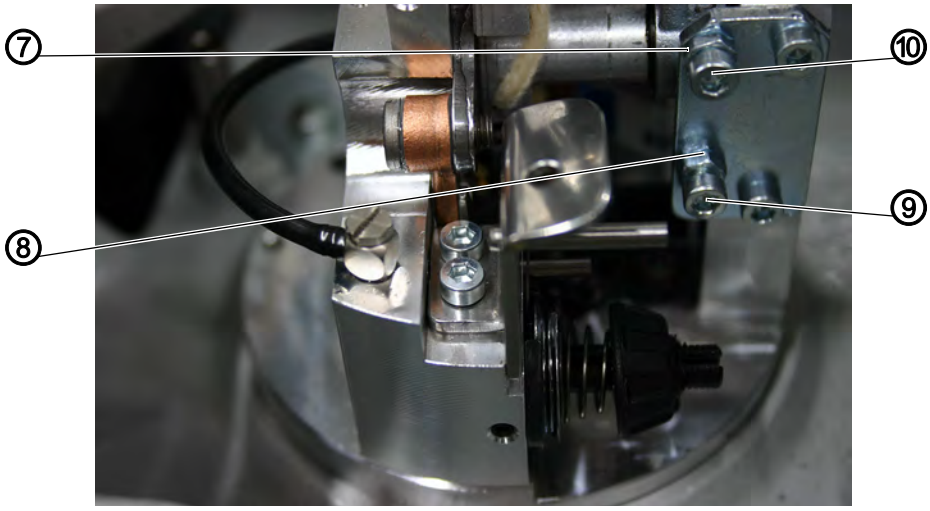
1. 用手移动机针线刀具并检查所有上列规定是否得到遵守。

或者：

1. 接通机器。
2. 在操作面板上启动输出端测试 (📖 *页码 151*)。
3. 选定功能 `Y01`。
4. 按下按键 OK。

刀具运动校正

图 82: 设置机针线刀具 (4)



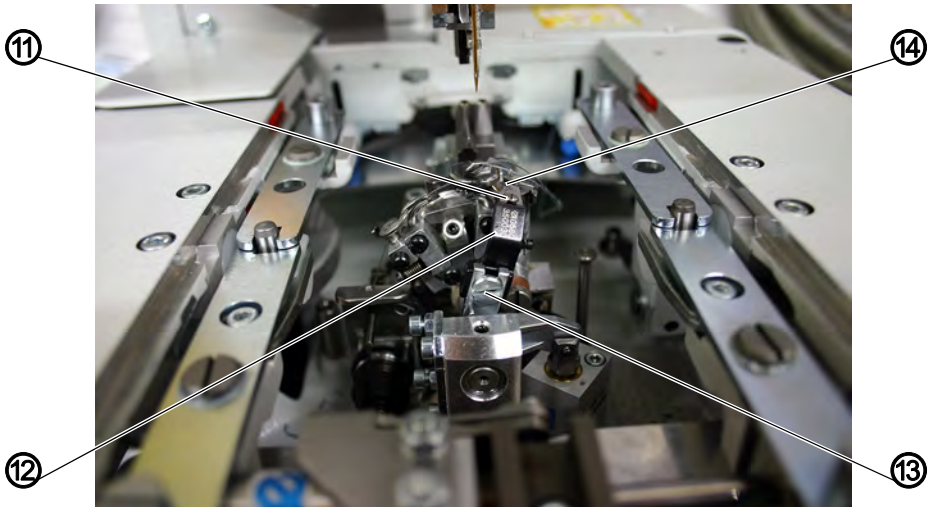
(7) - 螺母
(8) - 螺母
(9) - 螺丝
(10) - 螺丝

操作步骤

1. 松开螺母 (7) 和 (8)。
2. 根据规定调整螺丝 (9) 和 (10)。
3. 拧紧螺母 (7) 和 (8)。

刀具高度校正

图 83: 设置机针线刀具 (5)



(11) - 螺丝
(12) - 刀座
(13) - 螺丝
(14) - 机针线刀具

操作步骤

1. 松开螺丝 (13)。
2. 在高度上相应调整刀座 (12)。
   手动转动刀座以检查是否活动自如。
3. 重新拧紧螺丝 (13)。

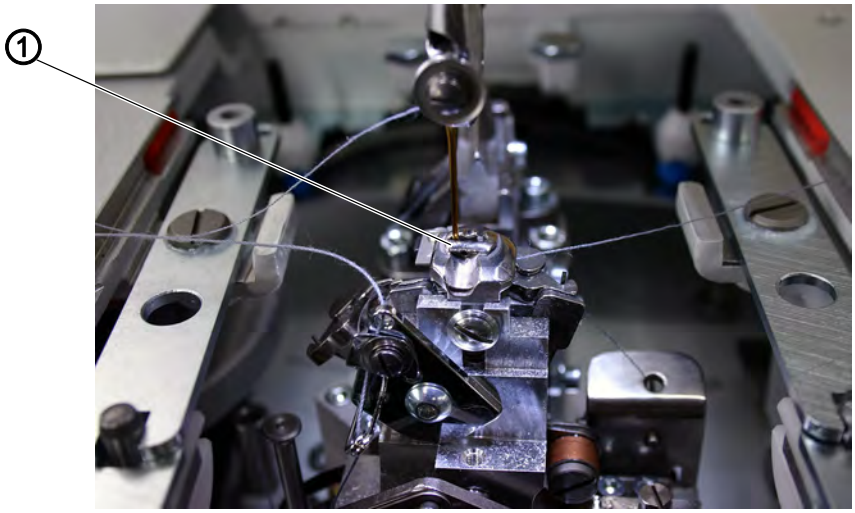
到机针的距离

操作步骤

1. 松开螺丝 (11)。
2. 移动机针线刀具 (12)。
3. 拧紧螺丝 (11)。

3.18 设置针板

图 84: 设置针板 (1)



(1) - 针板边缘

正确设置

应尽可能贴近边缘 (1) 将机针刺入针板针孔。

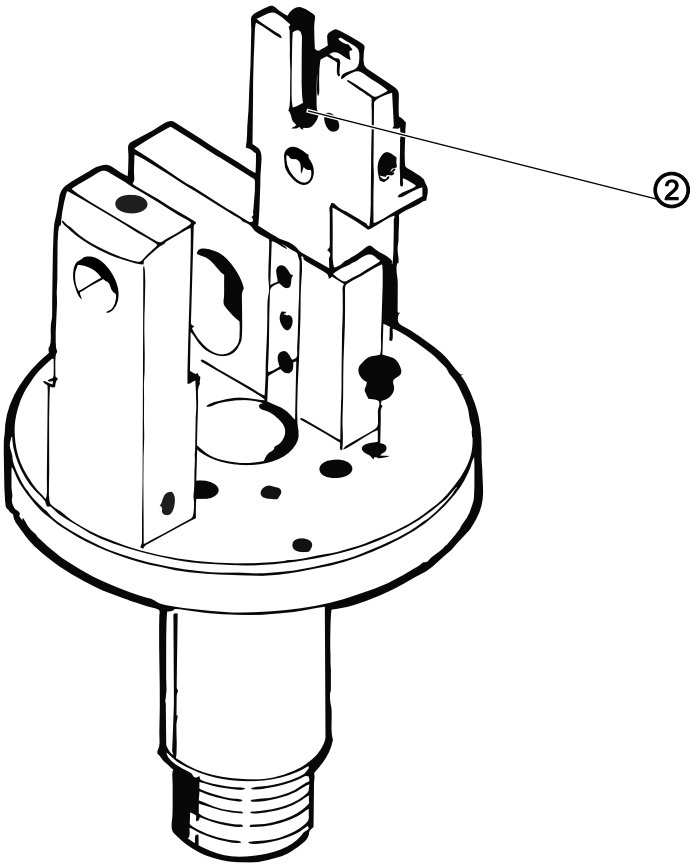
针板必须设置得尽可能高。如此可防止缝样在机针刺入时被过强地向下按压。

缝纫过程中在下列点上还必须形成到针板的较小距离：

- 缝料或已关闭上部布料夹的下方；
  缝料必须能够顺畅地在针板上方运动
- 下部布料夹的下方
- 机针线刀具上方；
  机针线刀具必须尽可能贴近但非接触地在针板下方运动。

校正

图 85: 设置针板 (2)

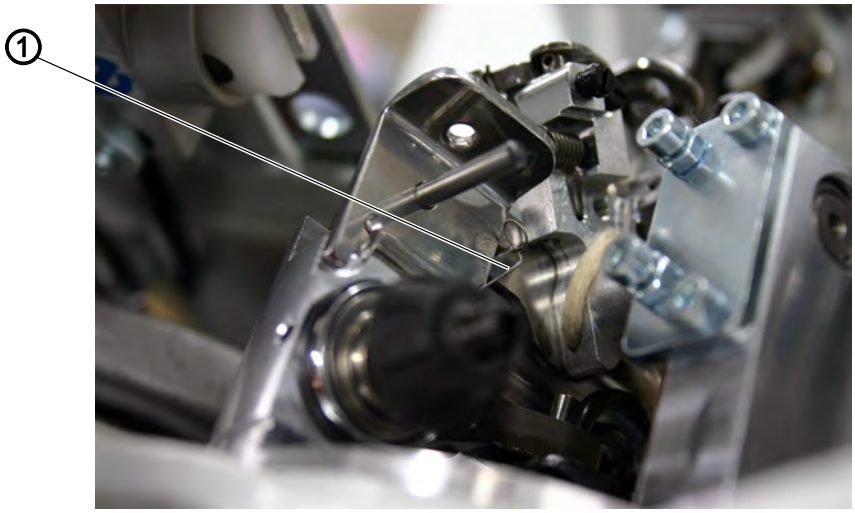


(2) - 螺丝

1. 借助针板载体中的螺丝 (2) 调整针板高度。
   通过螺丝，再重新装入针板时，设置会得以保留。
2. 利用小型锤子和心轴调整针板。

3.19 设置缝线拉紧弹簧

图 86: 设置缝线拉紧弹簧 (1)



(1) - 缝线拉紧弹簧

正确设置

缝线拉紧弹簧 (1) 必须使弯针线保持一定时间的张紧状态，直至机针与机针线干净地浸入勾线器形成的三角内。

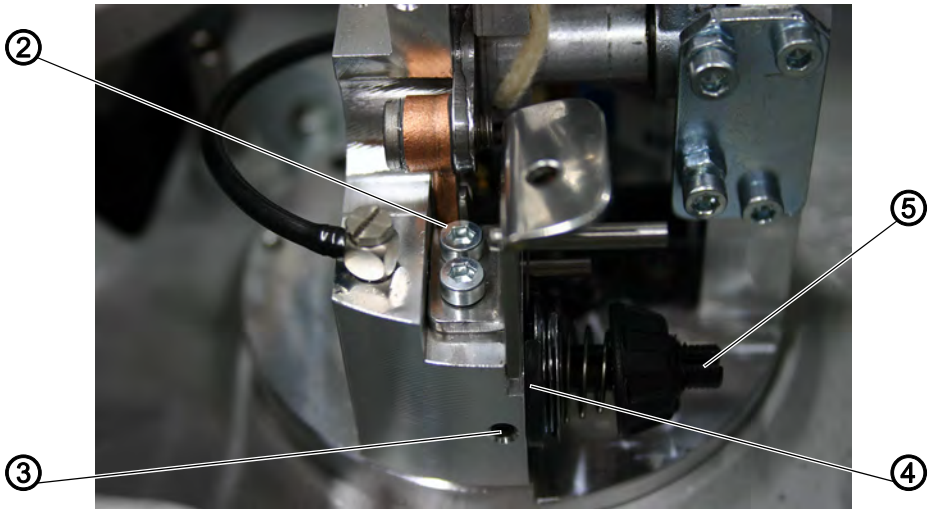
如下检查正确设置：

操作步骤

1. 放入缝料并关闭布料夹。
2. 在操作面板上启动输出端测试 (📖 *页码 151*)。
3. 选定功能 `Y02`。
4. 按下按键 OK。
5. 观察缝线拉紧弹簧是否强力并且在足够长时间内使弯针线保持张紧。

弹簧行程校正

图 87: 设置缝线拉紧弹簧 (2)



(2) - 螺丝
(3) - 螺丝
(4) - 圆盘
(5) - 张力元件

操作步骤

1. 松开螺丝 (3)。
2. 设置圆盘 (4)：
   - 圆盘向右 = 弹簧行程变长
   - 圆盘向左 = 弹簧行程变短
3. 拧紧螺丝 (3)。

弹簧张力校正

操作步骤

1. 松开螺丝 (2)。
2. 设置张力元件 (5)：
   - 销子向右 = 张力更高
   - 销子向左 = 张力更低
3. 拧紧螺丝 (2)。

3.20 设置机针线线锁边器

机针线线锁边器在剪切缝纫线后立即抓住机针线，保持夹紧并在缝制下一个纽孔时将其放入右侧纽孔线缝中。

这带来下列优势：

- 即使在较轻和较松的布料中也能安全地开始缝纫
- 牢固拉紧的始端线迹
- 无需清洁机针线，因为开始缝线已被纽孔线缝覆盖缝制

机针线线锁边器如下发挥作用：

1. 接通后机针线线锁边器与被保持夹住的机针线一起降至缝料处。
2. 根据指定的缝制长度，缝纫过程开启并从右侧纽孔线缝开始。
   ↳ 在此，由机针线线锁边器提供的机针线头被刺针并缝合。
3. 经过在控制器中确定的某个点后，机针线线锁边器被抬起并移回上部位置。
4. 缝纫结束不久前，机针线线锁边器的夹子被打开，机针线线锁边器向下运动。
5. 左侧纽孔线缝完成后，机针定位在上止点。
   ↳ 机针线被裁剪。
6. 机针线线锁边器向前转动。
   ↳ 夹子被关闭。机针线被锁边。
7. 机针线线锁边器向后转动。
8. 机针线线锁边器向上运动。

提示

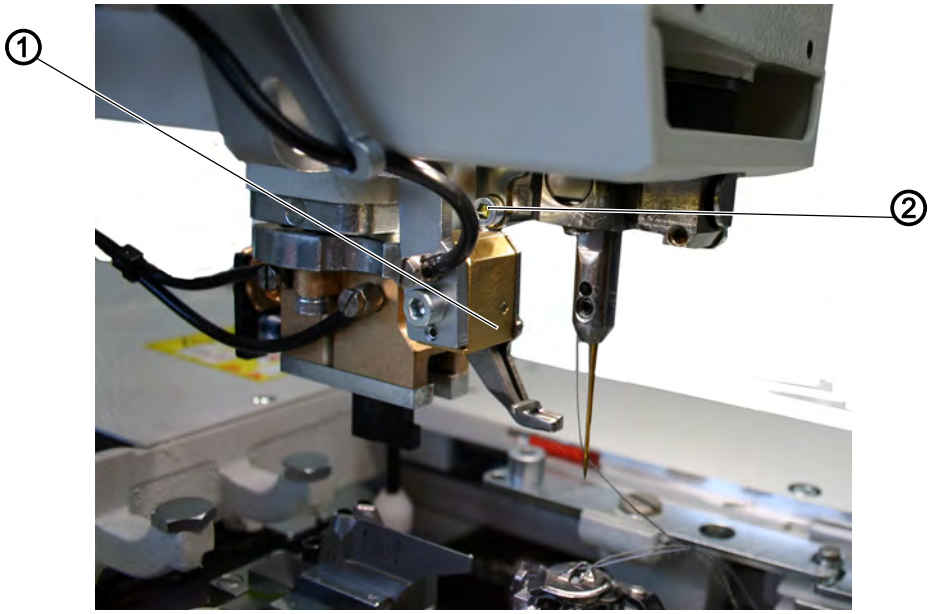
错误安装和设置会造成财产损失！

错误设置机针线线锁边器时存在断裂危险。

注意正确设置。

正确设置

图 88: 设置机针线线锁边器 (1)

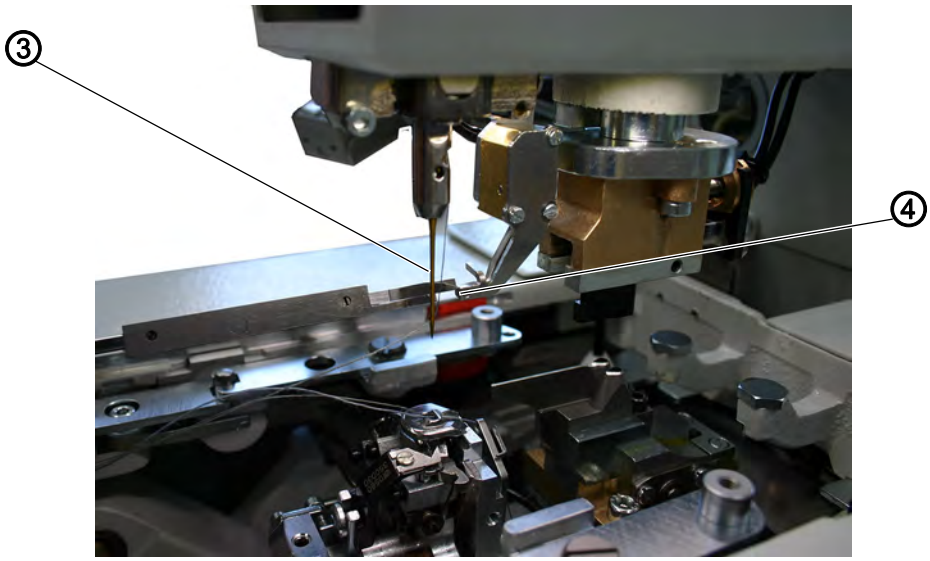


(1) - 机针线线锁边器 *(2) - 螺丝*

如果机针线线锁边器处于基础位置，必须满足下列条件：

- 机针线线锁边器 (1) 必须在缝制纽孔后对机针线锁边。
- 机针线线锁边器 (1) 必须将机针线放入右侧纽孔线缝中。
- 机针线线锁边器 (1) 不得与压布板发生碰撞。
- 机针线线锁边器 (1) 不得碰到螺丝 (2)。
- 机针线线锁边器 (4) 前边缘到机针 (3) 的距离应为约 8 mm。
- 在侧向，机针 (3) 和机针线线锁边器的夹线器左边缘必须处于一条直线上。

图 89: 设置机针线线锁边器 (2)



(3) - 机针 (4) - 前边缘

根据缝料厚度不同，必须设置下方位置。如果机针线线锁边器降下，下边缘和缝料之间必须仍形成约 3 mm 的距离。

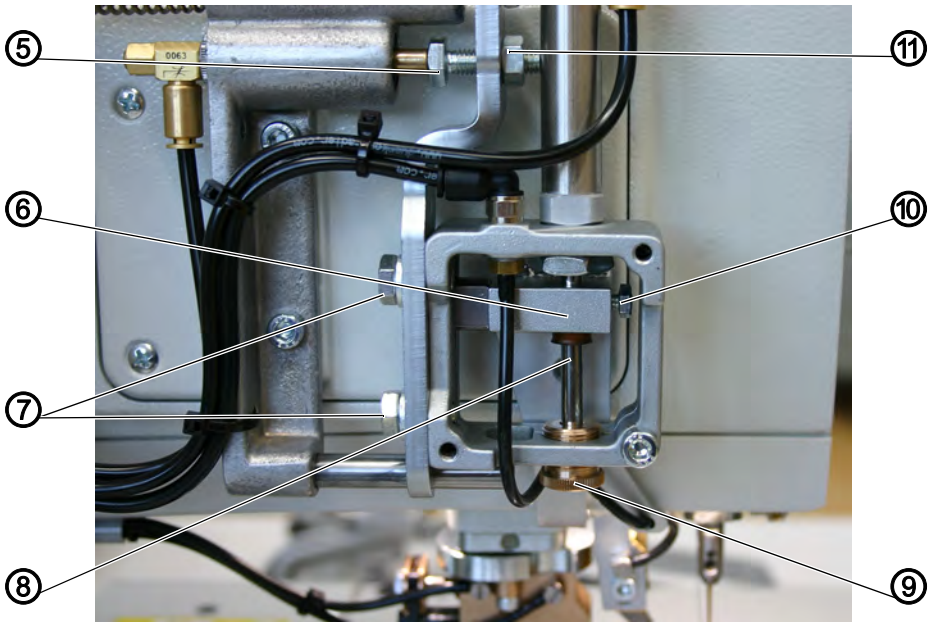
如果机针线线锁边器降下并且向前移动，夹线器的左边缘必须大致处于机针中间位置上。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 缝制纽孔。
   ↳ 机针线线锁边器在缝纫过程中不得与压布板发生碰撞。机针线必须在缝纫过程后被安全锁边。
2. 检查机针线是否在右侧纽孔线缝中间被缝合。

图 90: 设置机针线线锁边器 (3)



(5) - 螺丝
(6) - 夹紧块
(7) - 螺丝
(8) - 活塞杆
(9) - 滚花螺母
(10) - 螺丝
(11) - 螺母

机针线线锁边器高度校正

操作步骤

1. 移除盖板。
2. 松开螺丝 (10) 同时固定活塞杆 (8)。
3. 在高处推动夹紧块 (6)。
4. 拧紧螺丝 (10)。
5. 安装盖板。

机针线线锁边器到机针的距离校正

操作步骤

1. 松开螺母 (11)。
2. 利用止动螺丝 (5) 调整到机针的距离。
3. 拧紧螺母 (11)。

机针线线锁边器下方位置校正

操作步骤

1. 利用滚花螺母 (9) 调整机针线线锁边器的下方位置。
   机针线线锁边器与缝料之间的距离必须为约 3 mm。
2. 用手向下按压机针线线锁边器并校准机针线线锁边器的位置。

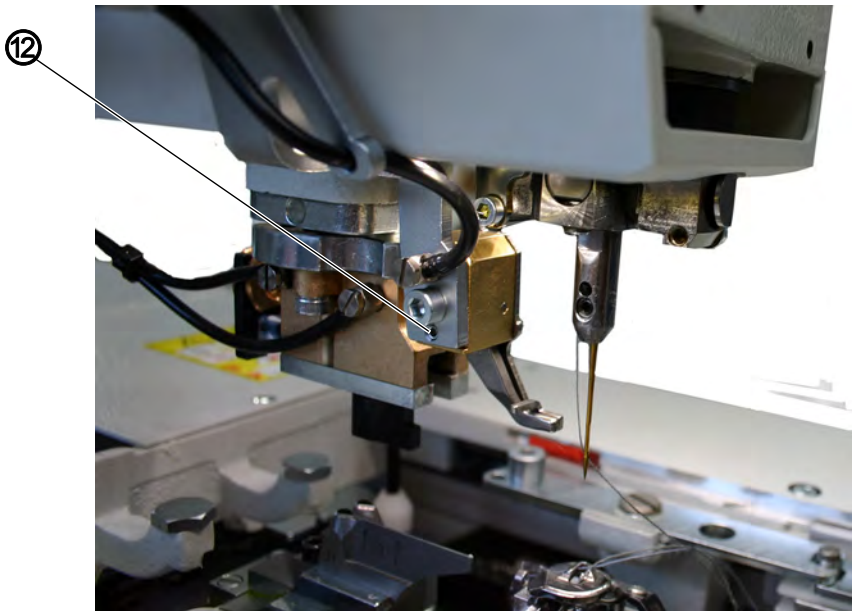
机针线线锁边器侧部位置校正

操作步骤

1. 松开螺丝 (7)。
2. 调整机针线线锁边器的侧部距离。
3. 拧紧螺丝 (7)。

机针线线锁边器夹紧力校正

图 91: 设置机针线线锁边器 (4)



(12) - 螺丝

操作步骤

1. 松开螺丝 (12)。

↳ 夹紧力降低。

3.21 无顶盖情况下执行设置工作

在已拆卸顶盖时防止机器意外启动。执行设置工作时，可在无顶盖情况下运行机器。

图 92: 无顶盖情况下执行设置工作

(1) - 开关外壳
(2) - 导线
(3) - 插头

如下执行无顶盖情况下的设置工作：

操作步骤

1. 将插头 (3) 从顶盖中的开关外壳 (1) 插在导线 (2) 上。

3.22 更换控制器

参见 📖 使用说明书，安装控制器。

3.23 设置操作面板亮度和对比度

可以两种方式设置亮度和对比度：

- 通过自测试
- 不通过自测试

如下通过自测试设置操作面板：

操作步骤

1. 接通期间按下按键 ESC。

↳ 此外，检查输入端 BOOT 和 RESET 的功能。

如下不通过自测试设置操作面板：

操作步骤

1. 接通期间按下按键 P。

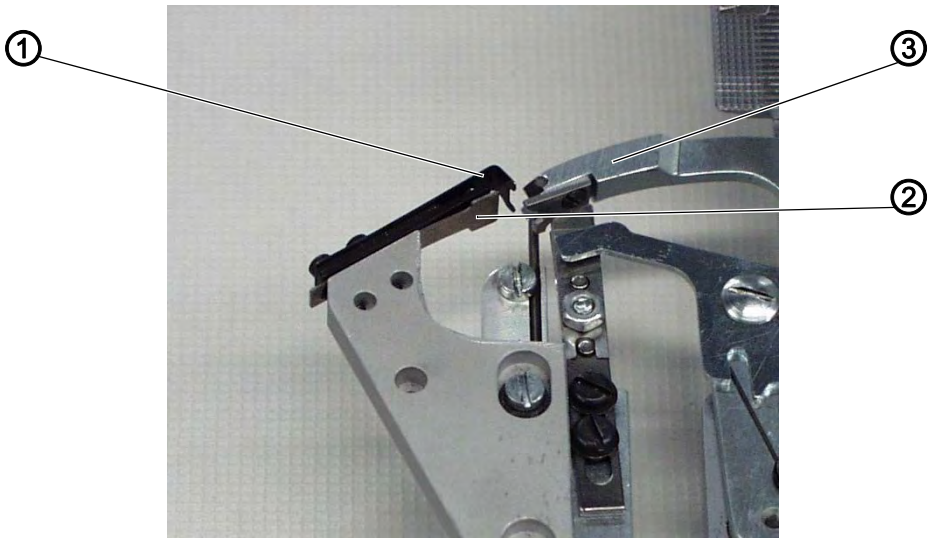
4 专用机器

4.1 弯针线和镶边线的长型剪线器

仅为 581-121 和 581-321 提供！

4.1.1 调节剪切压力和剪切运动

图 93: 设置长型剪线器、剪切压力和剪切运动 (1)



(1) - 线转向器
(2) - 刀具
(3) - 线锁边器背面

线转向器 (1) 安装在固定刀具 (2) 上方。它可防止镶边线头和弯针线头处于刀具 (2) 和线锁边器 (3) 背面之间。相反，它们会被转向到线锁边器旁边或线锁边器中。
如果未发生这种情况，刀具可能被挤压并且未剪切。

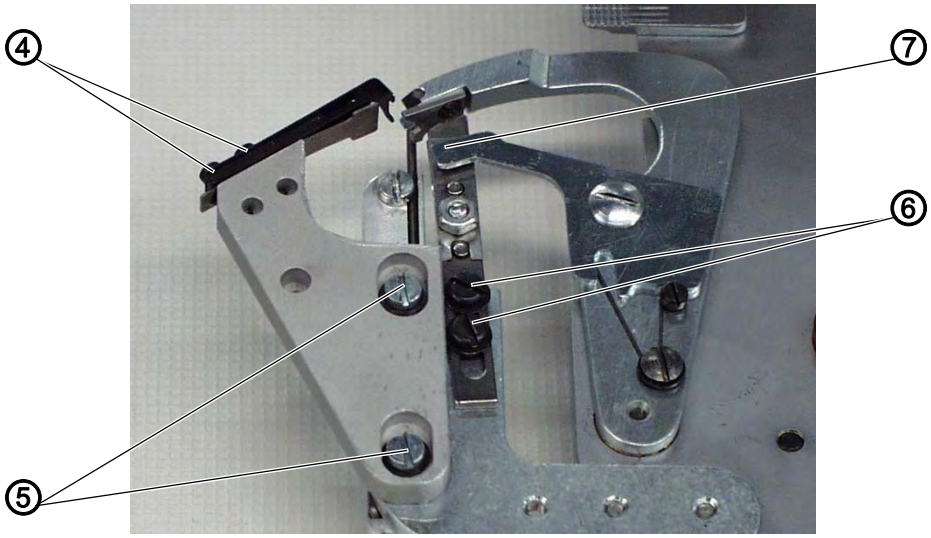
正确设置

剪切压力只能设置为可靠剪切缝线所需的强度。

线锁边器必须尽可能贴近夹线器旁边运动。在此，线锁边器不得接触到夹线器。

校正

图 94: 设置长型剪线器、剪切压力和剪切运动 (2)



(4) - 螺丝
(5) - 螺丝
(6) - 螺丝
(7) - 夹线器

线转向器

操作步骤

1. 松开螺丝 (4)。
2. 在侧面校准线转向器 (1)，使上述功能得以实现。
3. 重新拧紧螺丝 (4)。

剪切压力

操作步骤

1. 松开螺丝 (5)。
2. 移动固定刀具 (2)，使弯针线和镶边线被可靠剪切。
3. 重新拧紧螺丝 (5)。

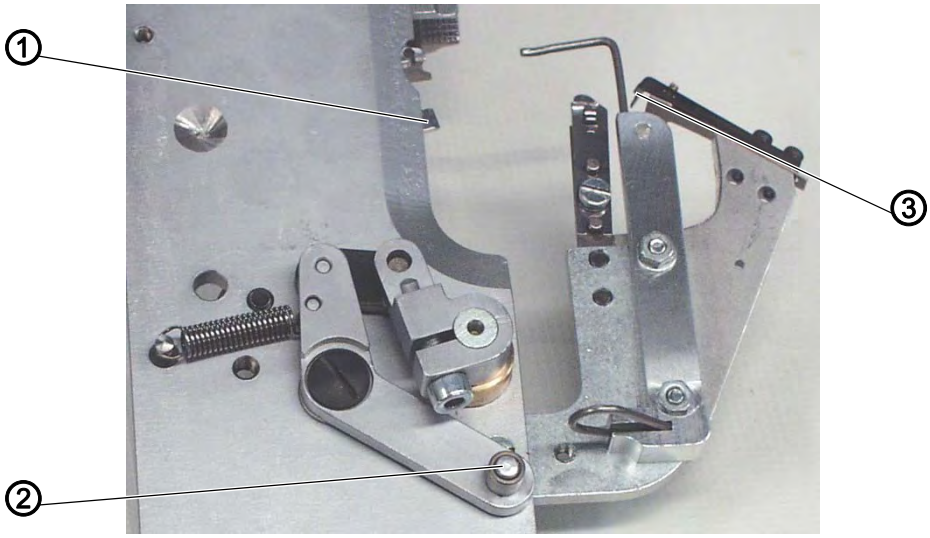
夹线器到线锁边器的距离

操作步骤

1. 松开螺丝 (6)。
2. 移动夹线器 (7)。
3. 重新拧紧螺丝 (6)。

4.1.2 设置刀具重叠

图 95: 长型剪线器，设置刀具重叠 (1)



(1) - 刀刃
(2) - 滚轮
(3) - 刀刃

正确设置

刀刃 (1) 和 (3) 必须以 1 mm 上下叠置方式进行运动。

压布板必须可在无需夹紧的情况下使用。

滚轮 (2) 必须伸入连杆的槽中。

如下检查正确设置：

操作步骤

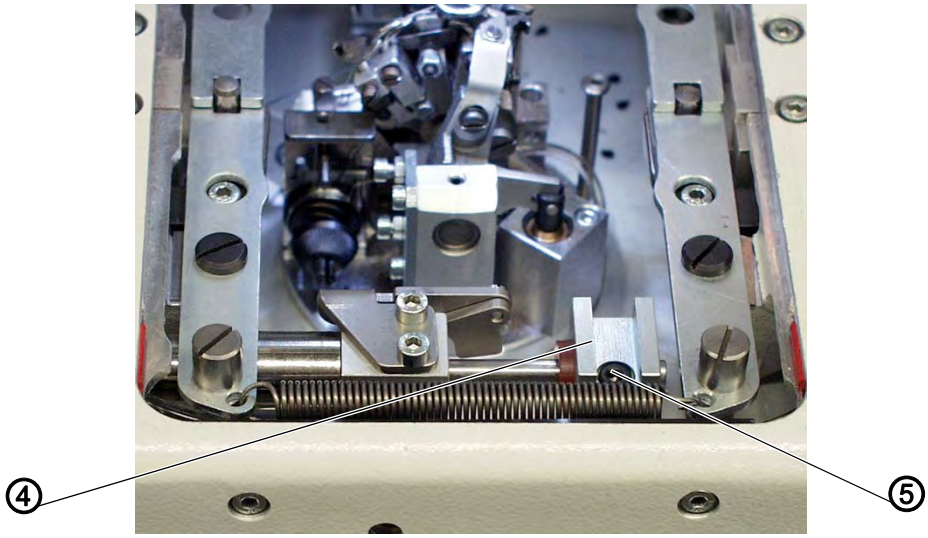
1. 取出右侧压布板。
2. 重新装入右侧压布板。压布板必须可在无需夹紧的情况下使用。

校正

可通过调整连杆和杠杆校正刀具的重叠情况。

连杆

图 96: 长型剪线器，设置刀具重叠 (2)



(4) - 连杆 *(5) - 螺丝*

操作步骤

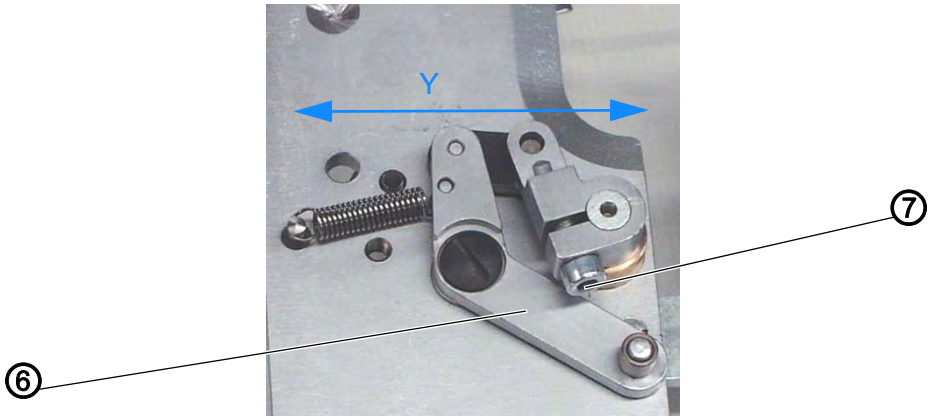
1. 松开螺丝 (5)。
2. 将连杆 (4) 推到活塞杆上。尺寸 X 应为 39 mm。
3. 拧紧螺丝 (5)。

杠杆

操作步骤

1. 松开螺丝 (7)。

图 97: 长型剪线器，设置刀具重叠 (3)



(6) - 杠杆 *(7) - 螺丝*

2. 旋转杠杆 (6)。
   将尺寸 Y 设置为 61 mm。
3. 拧紧螺丝 (7)。
4. 装入压布板。

5. 接通机器。
6. 检查重叠部分的大小。
7. 关闭机器。

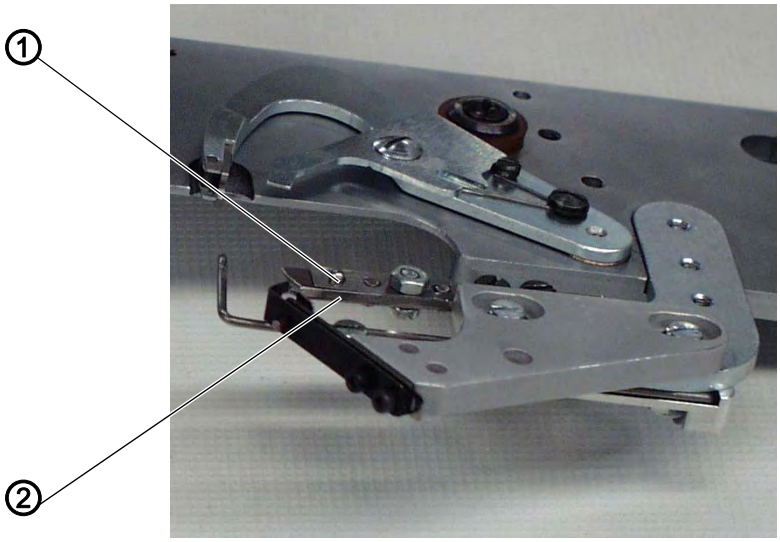
4.1.3 设置弯针线和镶边线夹线器

正确设置

长型剪线器夹紧共同位于夹紧板下方的弯针线和镶边线。必须固定弯针线和镶边线，使始缝被可靠和牢固拉紧。

在固定刀具的剪切过程开始前，弯针线和镶边线必须被拉到下方夹紧弹簧 (2) 和夹紧件 (1) 之间。

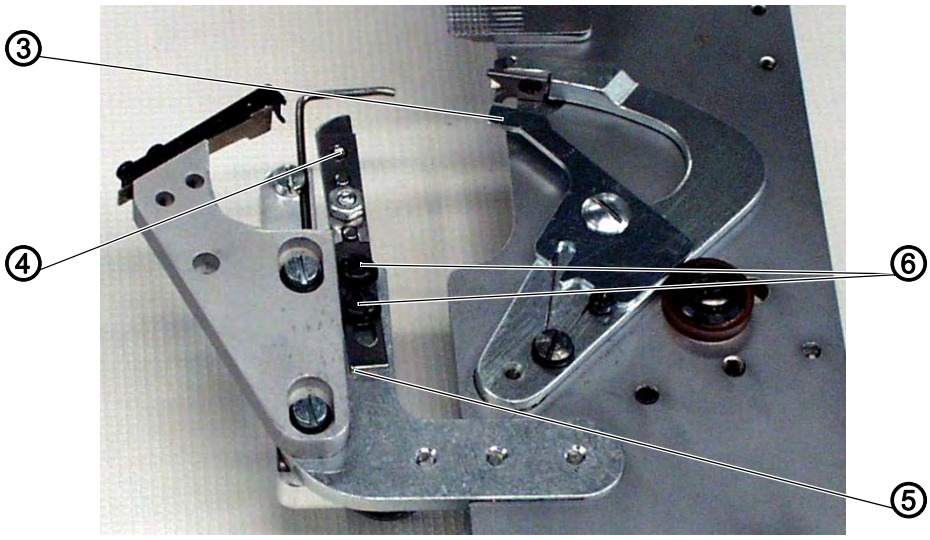
图 98: 设置弯针线和镶边线夹线器 (1)



(1) - 夹紧件 *(2) - 夹紧弹簧*

为使弯针线和镶边线在剪切前被安全拉到夹紧弹簧 (2) 和夹紧件 (1) 之间，通过销钉 (4) 打开触发板 (3) 的夹紧弹簧。

图 99: 设置弯针线和镶边线夹线器 (2)

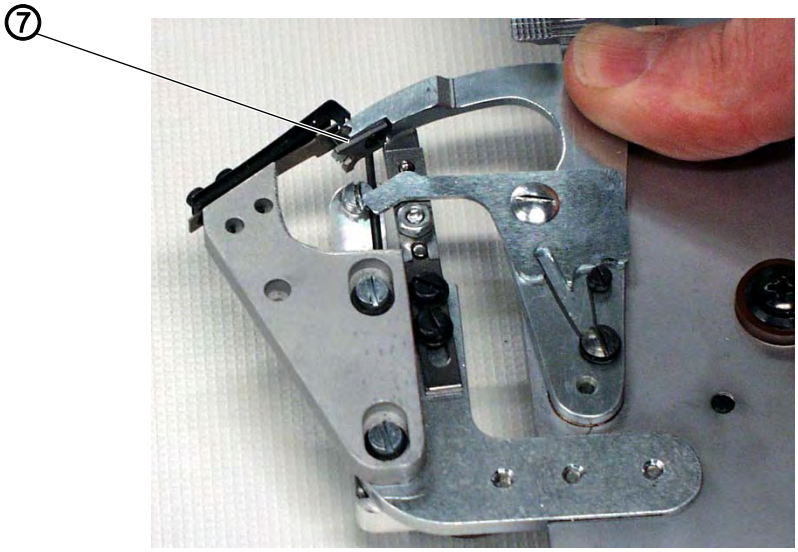


(3) - 触发板
(4) - 销钉
(5) - 夹线器
(6) - 螺丝

开口宽度取决于所使用弯针线和镶边线的厚度。

夹线器必须至少打开一定程度，使得缝纫线被安全拉到销钉 (4) 前并且在剪切缝线后不被从夹线器 (5) 中拉出。

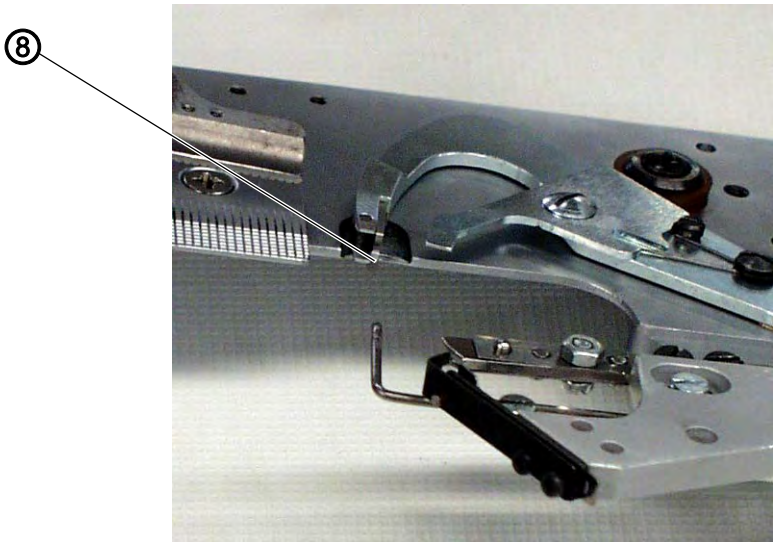
图 100: 设置弯针线和镶边线夹线器 (3)



(7) - 刀刃

如果线锁边器的刀刃 (7) 处于刀具前方约 1 mm 处，触发板 (3) 必须再次关闭夹线器 (5)。销钉 (4) 此后必须再次可用。

图 101: 设置弯针线和镶边线夹线器 (4)



(8) - 线锁边器

线锁边器 (8) 的尖部必须移至弯针线和镶边线下方。

必须设置夹紧力，使弯针线在剪切后保持稍微夹紧并且不会弹回。

校正

开口宽度

操作步骤

1. 在高度上调整触发板 (3)，使弯针线和镶边线的夹紧弹簧打开。

时间点

操作步骤

1. 稍微松开螺丝 (5)。
2. 旋转夹线器，使线锁边器的刀刃处于刀具前方 1 mm 处时夹线器关闭。
3. 重新拧紧螺丝 (5)。

夹紧力

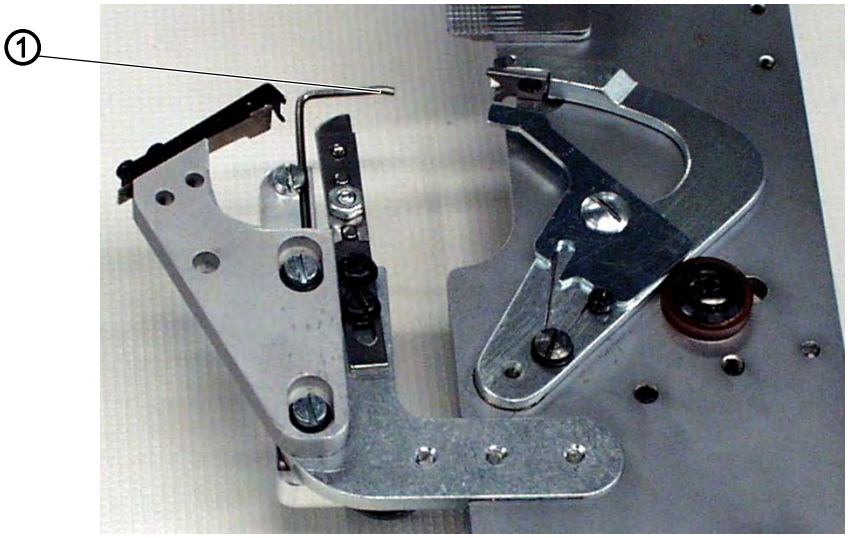
操作步骤

1. 调整夹紧弹簧 (2) 压力。

4.1.4 检查线转向器

线转向器 (1) 确保开始缝线被一起剪切。由此不再产生剪切废料。

图 102: 检查线转向器



(1) - 线转向器

线转向器 (1) 无法设置。

如果产生剪切废料：

操作步骤

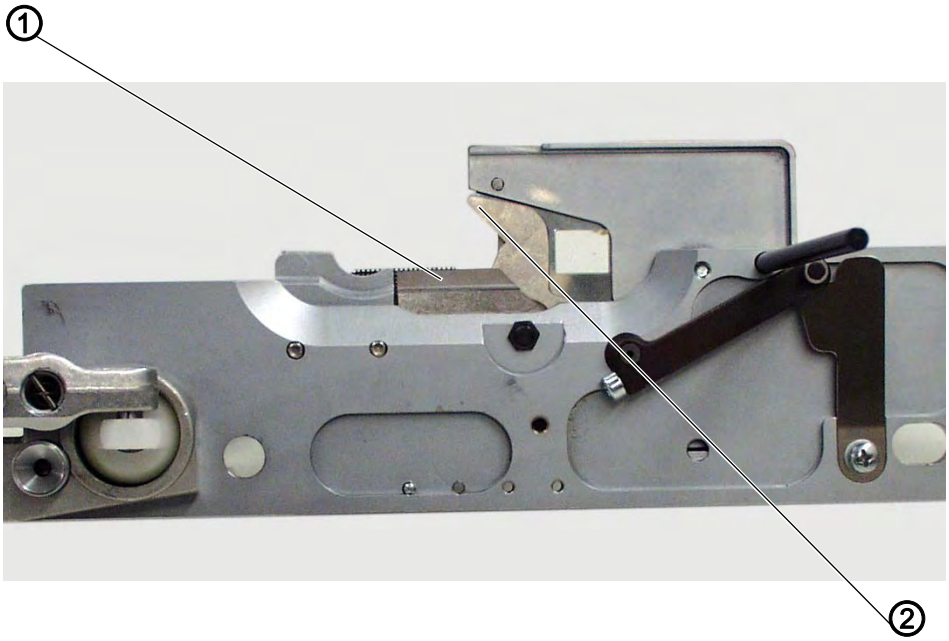
1. 安装新线转向器。

4.2 弯针线和镶边线的短型剪线器

仅为 581-141 和 581-341 提供！

4.2.1 调节剪切压力和剪切运动

图 103: 设置短型剪线器、剪切压力和剪切运动 (1)

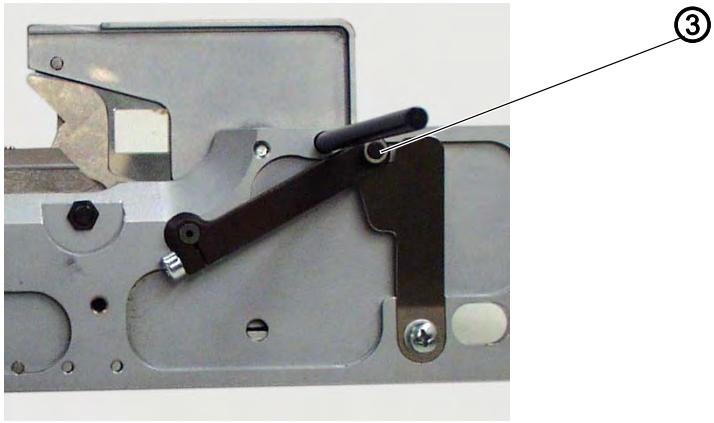


(1) - 剪刀 *(2) - 剪刀*

正确设置

必须调节剪切压力，使弯针线和镶边线被可靠剪切。剪刀 (2) 在此不得活动困难或难以夹紧。

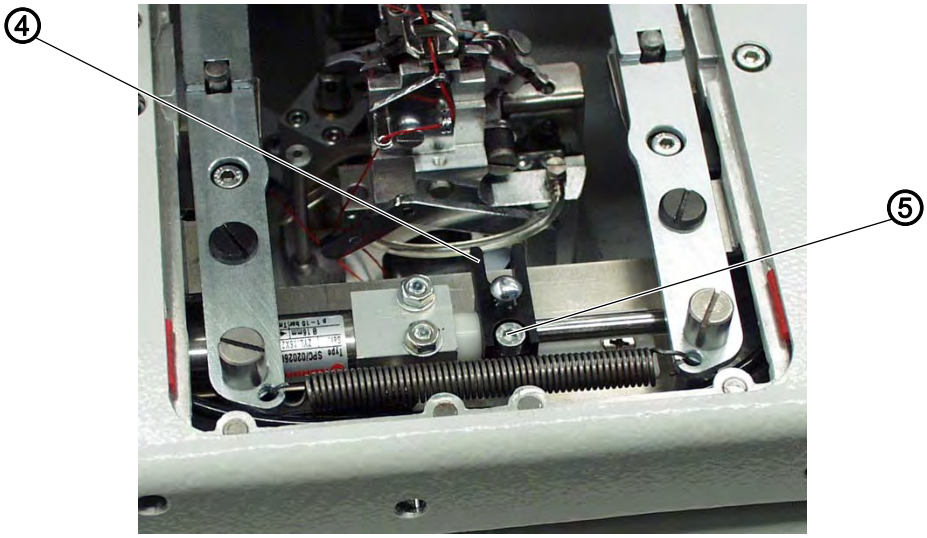
图 104: 设置短型剪线器、剪切压力和剪切运动 (2)



(3) - 滚轮

滚轮 (3) 必须伸入连杆 (4) 的开口中。

图 105: 设置短型剪线器、剪切压力和剪切运动 (3)



(4) - 连杆 *(5) - 螺丝*

如下检查正确设置：

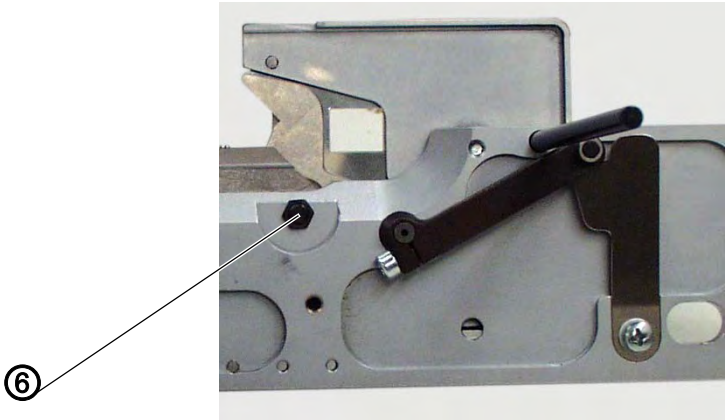
操作步骤

1. 取出两个压布板。

校正

剪切压力

图 106: 设置短型剪线器、剪切压力和剪切运动 (4)

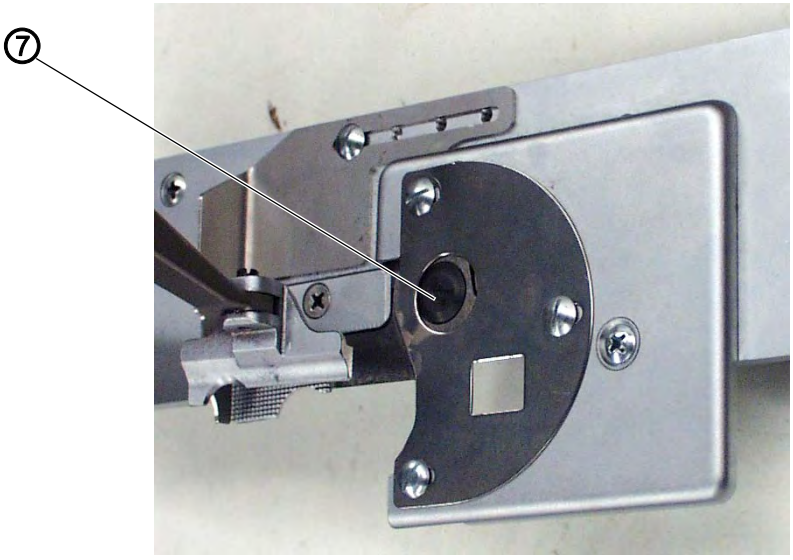


(6) - 螺母

操作步骤

1. 松开螺母 (6)。
2. 利用螺丝 (7) 调整剪切压力。
   必须调节剪切压力，使得以尽可能低的剪切压力实现良好的剪切效果。

图 107: 设置短型剪线器、剪切压力和剪切运动 (5)

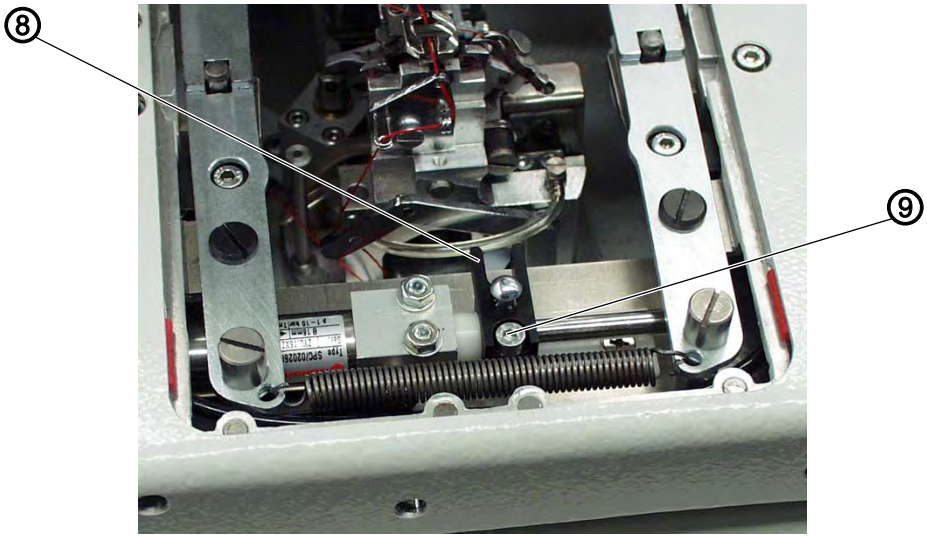


(7) - 螺丝

3. 拧紧螺母 (6)。
4. 用手对弯针线或镶边线执行试剪切。在此检查刀具运动是否活动自如。

开口

图 108: 设置短型剪线器、剪切压力和剪切运动 (6)



(8) - 连杆

(9) - 螺丝

操作步骤

1. 松开螺丝 (9)。
2. 移动活塞杆上的连杆 (8)，直至其与塑料轴套一起紧贴气缸。
3. 拧紧螺丝 (9)。

4.2.2 设置重叠

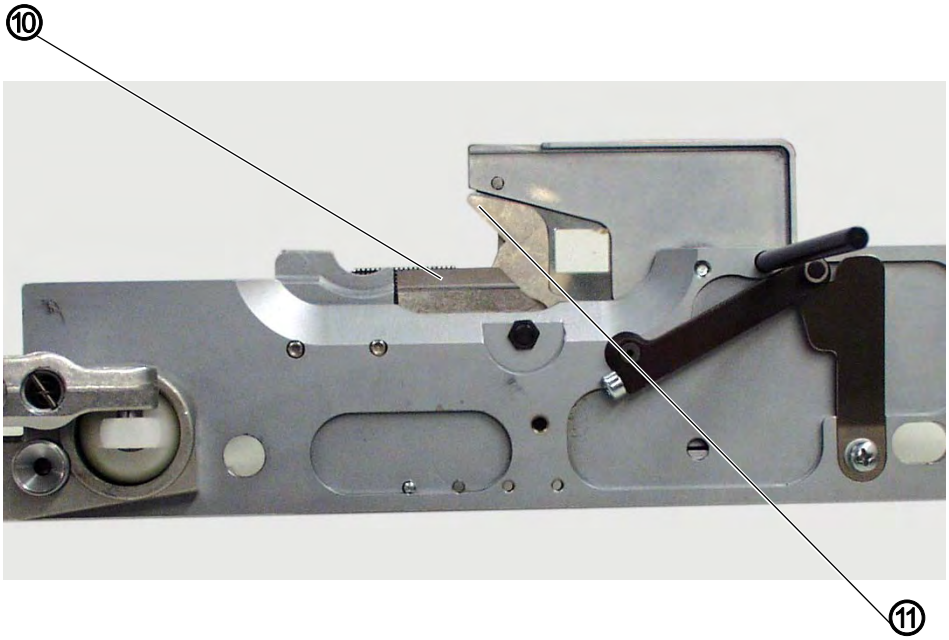
正确设置

两个剪刀 (10) 和 (11) 的刀刃必须在其止点前约 1 mm 上下叠置运动。

压布板必须可在无需夹紧的情况下使用。

校正

图 109: 短型剪线器，设置重叠 (1)

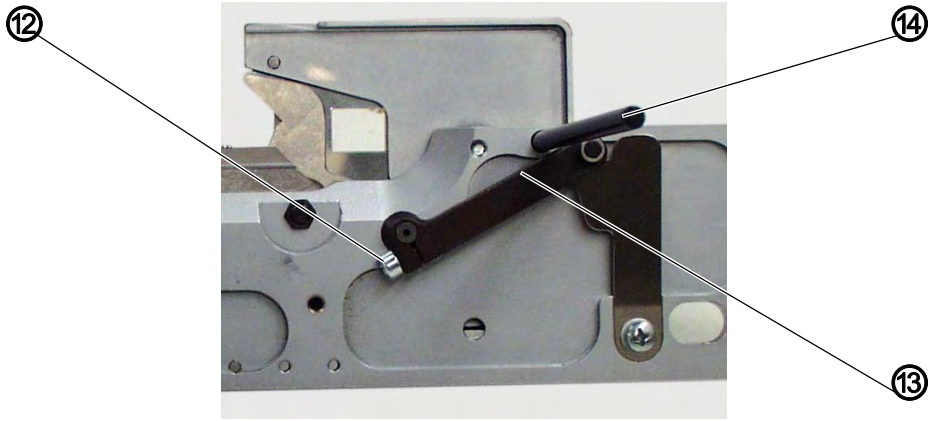


(10) - 剪刀　　*(11) - 剪刀*

操作步骤

1. 完全打开剪刀 (10) 和 (11)。

图 110: 短型剪线器，设置重叠 (2)

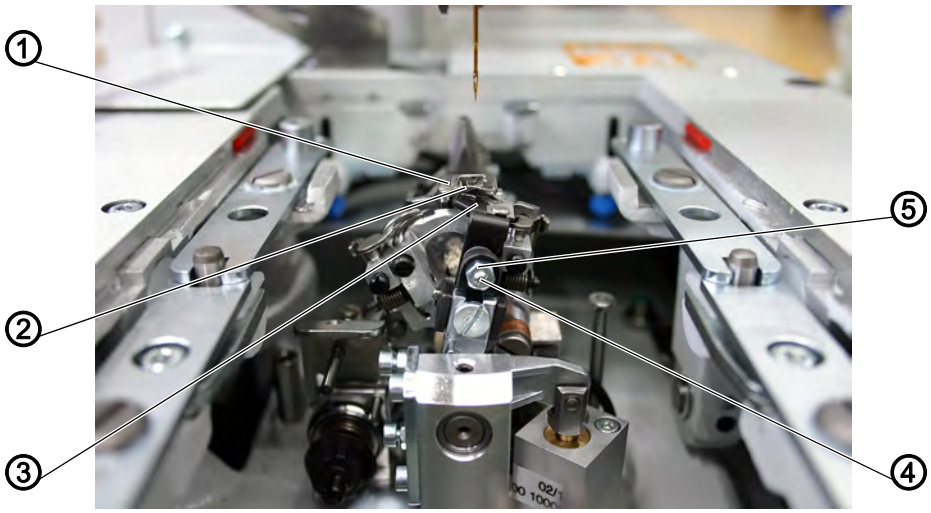


(12) - 螺丝
(13) - 杠杆
(14) - 锁定销

2. 松开螺丝 (12)。
3. 将锁定销 (14) 插入钻孔中。
4. 朝着锁定销 (12) 旋转杠杆 (13)。
5. 拧紧螺丝 (12)。

4.2.3 设置弯针线夹线器

图 111: 设置弯针线夹线器 (1)



(1) - 钉板
(2) - 缝线狭口
(3) - 弯针线夹线器
(4) - 螺丝
(5) - 螺母

缝纫过程后，与弯针线夹线器 (3) 相连接的机针线刀具执行剪切运动。

通过此剪切运动，针板中的缝线狭口 (2) 被短暂开启。

布料支承板移入终端位置期间，弯针线延伸到缝线狭口 (2) 中。

在机针线刀具的返回运动中，夹线器 (3) 在超出缝线狭口 (2) 边缘不到 1 mm 处运动，并保持夹紧弯针线。

校正

夹紧力

操作步骤

1. 松开螺母 (5)。
2. 旋转螺丝 (4)，使处于较低弹簧压力下的弯针线夹线器 (3) 在其返回运动中不会卡死在针板 (1) 边缘。
   ↳ 弯针线夹线器 (3) 滑过针板 (1) 正面，其夹紧力生效。
3. 拧紧螺母 (5)。

右侧终端位置

操作步骤

1. 松开螺母 (5)。

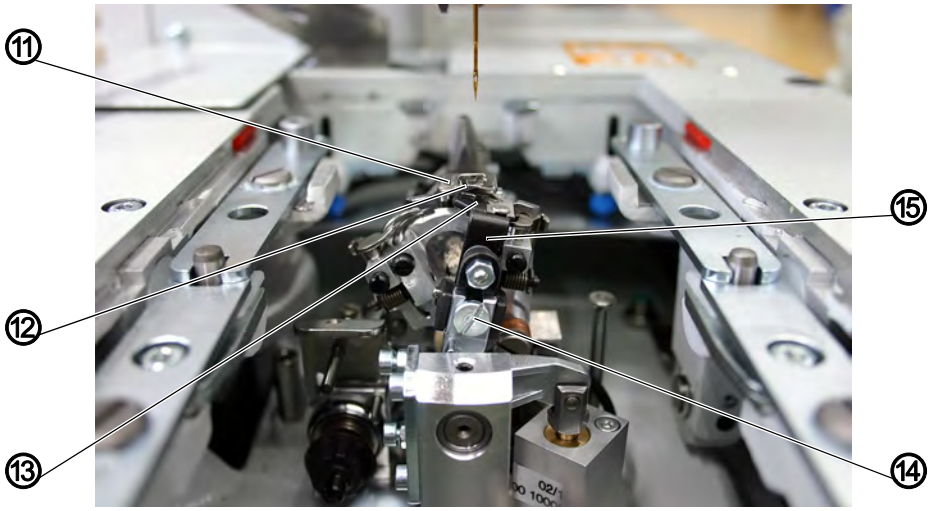
图 112: 设置弯针线夹线器 (2)

(6) - 钉板
(7) - 缝线狭口
(8) - 弯针线夹线器
(9) - 螺丝
(10) - 螺母

2. 旋转螺丝 (9)，直至弯针线夹线器 (8) 右边缘在其右侧终端位置在超出缝线狭口 (7) 上的凹槽右边缘不到约 1 mm 处运动。
3. 拧紧螺母 (10)。

弯针线夹线器高度

图 113: 设置弯针线夹线器 (3)



(11) - 钉板
(12) - 缝线狭口
(13) - 弯针线夹线器
(14) - 螺丝
(15) - 支架

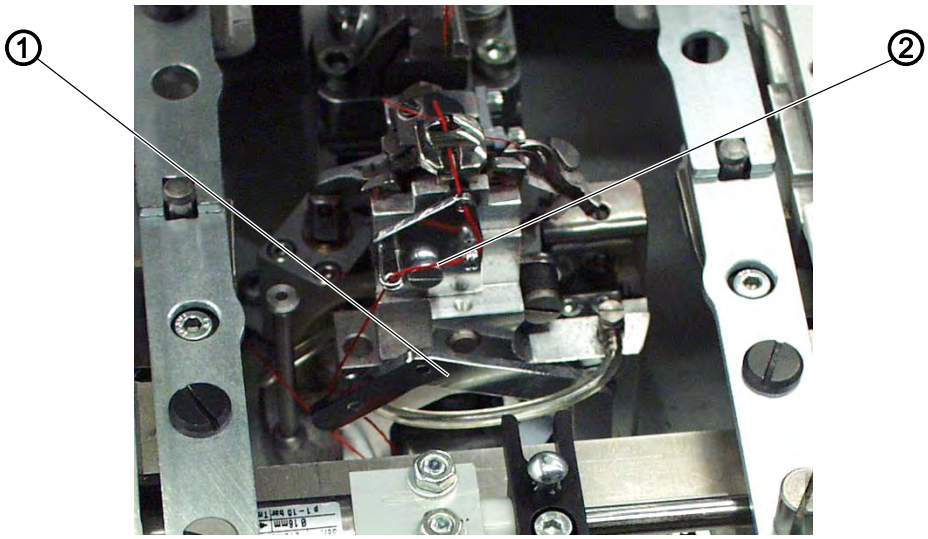
操作步骤

1. 松开螺丝 (14)。
2. 调高支架 (15)，使得在右侧终端位置中弯针线夹线器 (13) 上边缘和针板 (11) 上侧处于同一高度。
3. 拧紧螺丝 (14)。
4. 通过转动支架 (15) 检查机针线刀具是否能在针板下侧和勾线器或勾线器挡板之间顺畅运动。

4.3 设置镶边线拉线装置

仅为 581-141 和 581-341 提供！

图 114: 设置镶边线拉线装置 (1)



(1) - 落锤 *(2) - 镶边线*

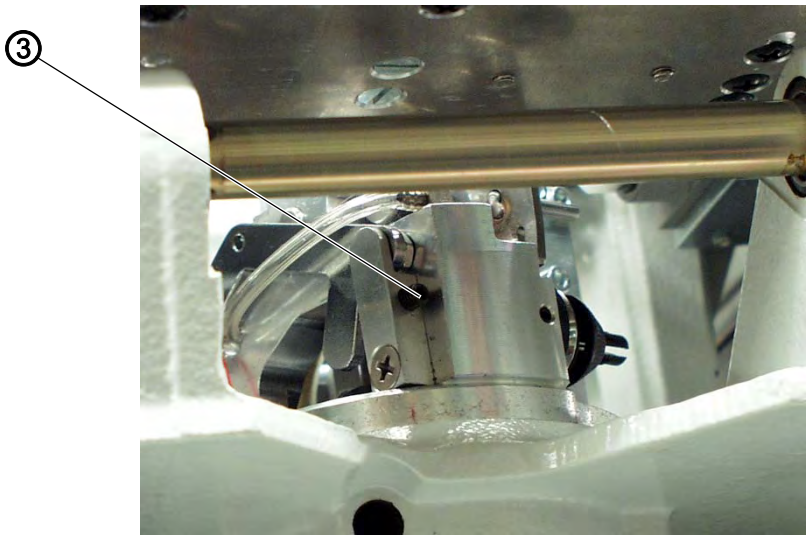
正确设置

落锤 (1) 将镶边线 (2) 拉回到正确的开始长度。

必须通过螺丝 (3) 限制落锤的路径，使得缝纫开始时镶边线尽可能短但可靠地得到缝合。

如果镶边线头从针板的镶边线孔伸出约 4 mm，则这是比较合适的。

图 115: 设置镶边线拉线装置 (2)



(3) - 螺丝

校正

操作步骤

1. 旋入螺丝 (3) = 更长的镶边线头。

或者：

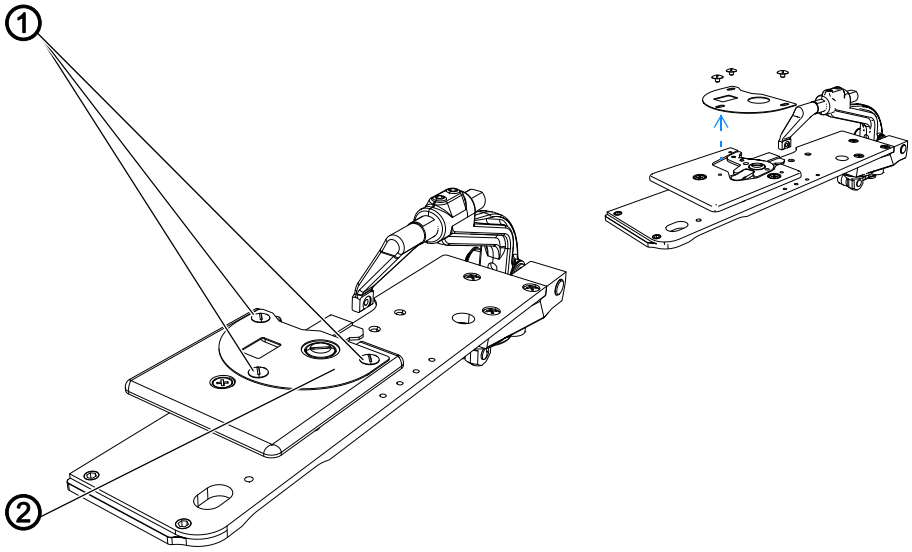
1. 旋出螺丝 (3) = 更短的镶边线头。

4.4 延长末端缝线（缝纫设备）

仅为 581-141 和 581-341 提供！

纽孔下侧上的末端缝线可通过缝纫设备延长，其连同间隔片一起在附件包内提供。

图 116: 延长末端缝线 (1)



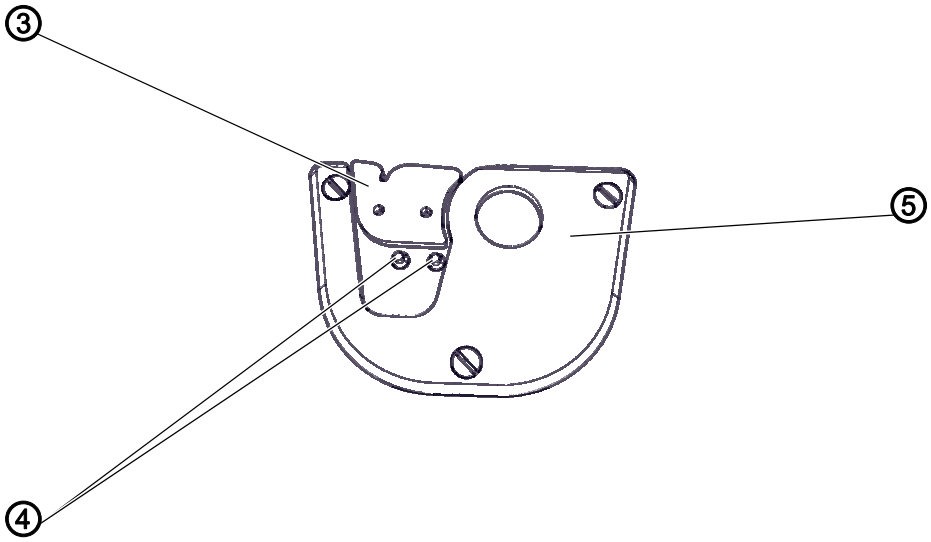
(1) - 螺丝　　*(2) - 盖板*

如下延长末端缝线：

操作步骤

1. 松开螺丝 (1) 并移除盖板 (2)。
2. 利用螺丝 (4) 将间隔片 (3) 拧紧在刀具上。

图 117: 延长末端缝线 (2)



(3) - 间隔片　　*(5) - 盖板*
(4) - 螺丝

3. 利用螺丝 (1) 拧紧新盖板 (5)。

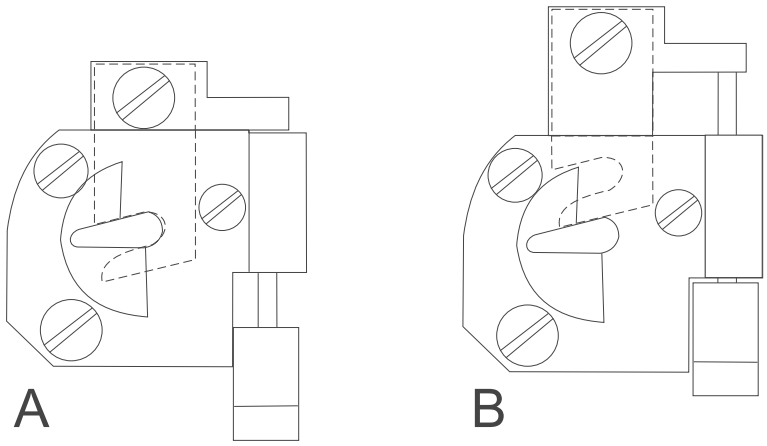
4.5 弯针线的短型剪线器

仅为 581-112 和 581-312 提供！

缝纫结束后进行机针线刀具剪切运动。同时，短型剪线器被移入用于弯针线剪切的初始位置（插图 B）。在此，弯针线滑到刀具刀刃前。

此后，短型剪线器转回（插图 A）。通过转回，弯针线被夹紧并剪切。

图 118: 检查短型剪线器



正确设置

为使弯针线在始缝处被可靠夹紧，弹簧必须朝着刀具板挤压刀具。

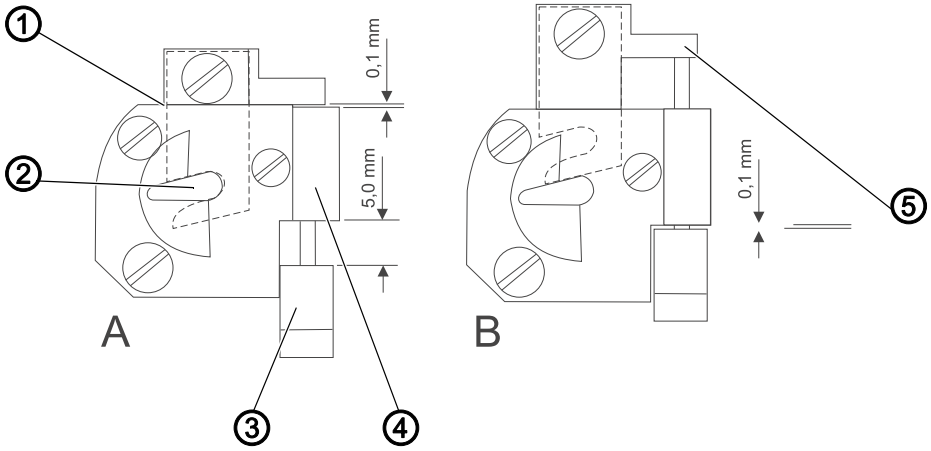
必须设置夹紧力，使弯针线被可靠固定。夹紧力设置得过高时，始端线迹被非常强力地拉紧。

4.5.1 设置初始位置

正确设置

在短型剪线器的两个位置 A 和 B 中，刀具 (1) 不允许在针孔 (2) 中看到，针板 (4) 和叉形件 (3) 之间的距离必须为约 5 mm。

图 119: 短型剪线器，设置初始位置 (1)



(1) - 刀具
(2) - 针孔
(3) - 叉形件
(4) - 钉板
(5) - 刀座

叉形件 (3) 和刀座 (5) 不得在刀具 (1) 的任何位置接触到针板 (4)。

如下检查正确设置：

操作步骤

1. 接通机器。

↳ 短型剪切器位于初始位置 A。

警告

活动、切割和尖锐部件有致伤危险！

可能挤伤、割伤和刺伤。

在正在运行的机器上进行设置时须特别小心谨慎。

2. 检查针板中的刀具位置。刀具 (1) 不允许在针孔 (2) 中看到。
3. 检查刀座 (5) 和针板 (4) 之间的距离（插图 A）。
4. 检查叉形件 (3) 和针板 (4) 之间是否存在 5 mm 的距离。

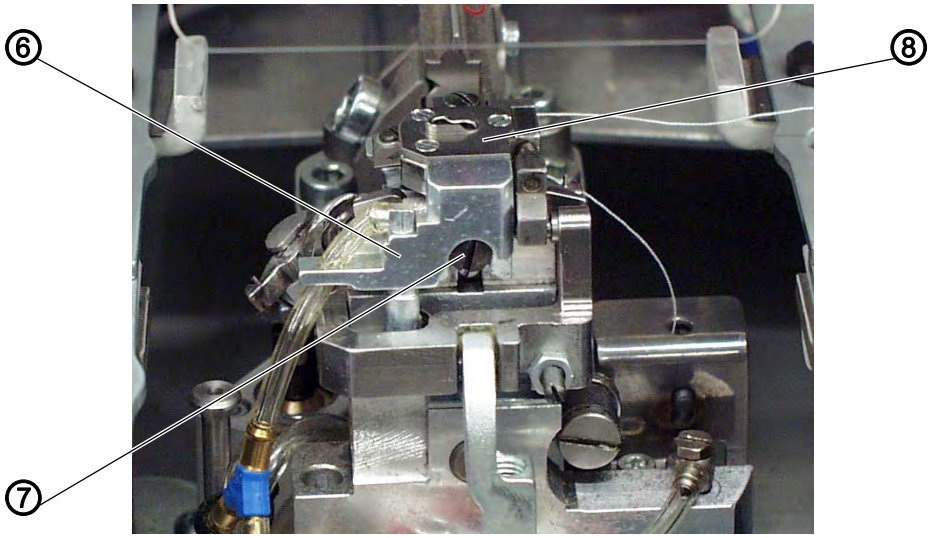
5. 在操作面板上启动输出端测试 (📖 *页码 151*)。
6. 选定功能 `Y00`。
7. 按下按键 OK。

↳ 短型剪线器和机针线剪线器被同时接通。

8. 检查针板中的刀具位置。刀具 (1) 不允许在针孔 (2) 中看到。
9. 检查叉形件 (3) 和针板 (4) 之间的距离（插图 B）。

校正

图 120: 短型剪线器，设置初始位置 (2)



(6) - 抽吸装置
(7) - 螺丝
(8) - 钉板

操作步骤

1. 松开螺丝 (7)。
2. 移除针板 (4) 和抽吸装置 (6)。
3. 旋转叉形件 (3)，使距离达到 5 mm。

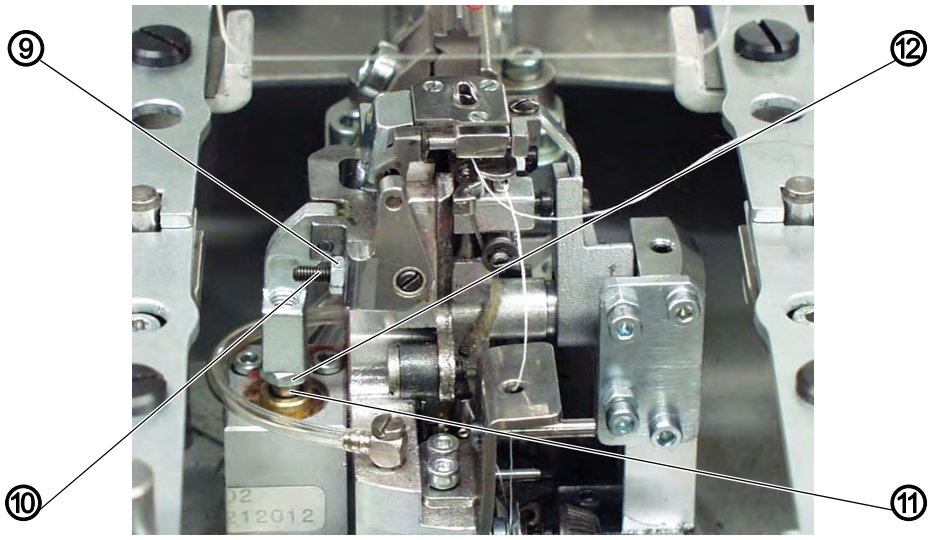
提示

错误固定会造成财产损失！

运行时螺纹可自行松动。

通过胶粘剂固定螺纹。

图 121: 短型剪线器，设置初始位置 (3)



(9) - 螺母
(10) - 螺丝
(11) - 活塞杆
(12) - 螺母

初始位置 A 校正

操作步骤

1. 松开螺母 (9)。
2. 旋转螺丝 (10)。
3. 拧紧螺母 (9)。

初始位置 B 校正

操作步骤

1. 松开螺母 (12)。
2. 旋转活塞杆 (11)。
3. 重新拧紧螺母 (12)。

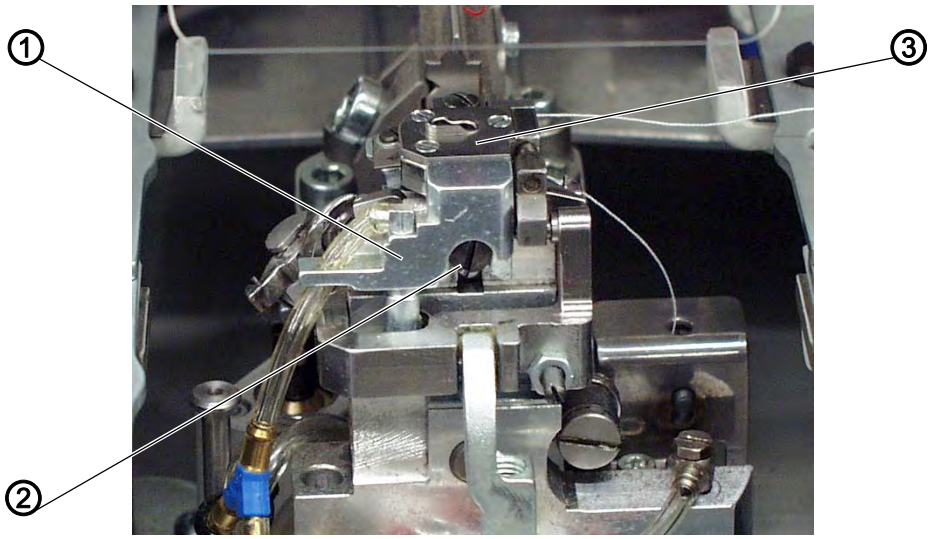
4.5.2 调节剪切压力

正确设置

必须调节剪切压力，使弯针线干净地被剪切和夹紧。过高的剪切压力会导致刀具磨损增加和始端线迹被过强拉紧。

校正

图 122: 短型剪线器，调节剪切压力 (1)

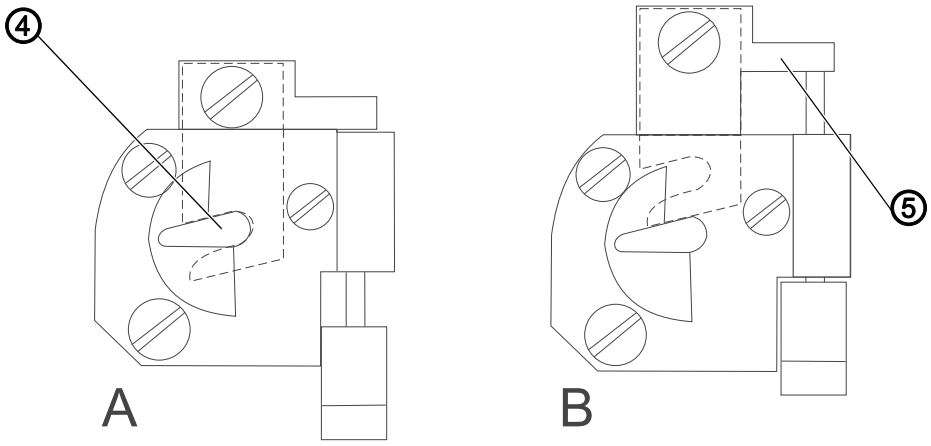


(1) - 抽吸装置
(2) - 螺丝
(3) - 钉板

操作步骤

1. 松开螺丝 (2)。
2. 移除针板 (3) 和抽吸装置 (1)。
3. 用手打开针板 (3) 的滑块 (5)，使滑块处于位置 B 中。

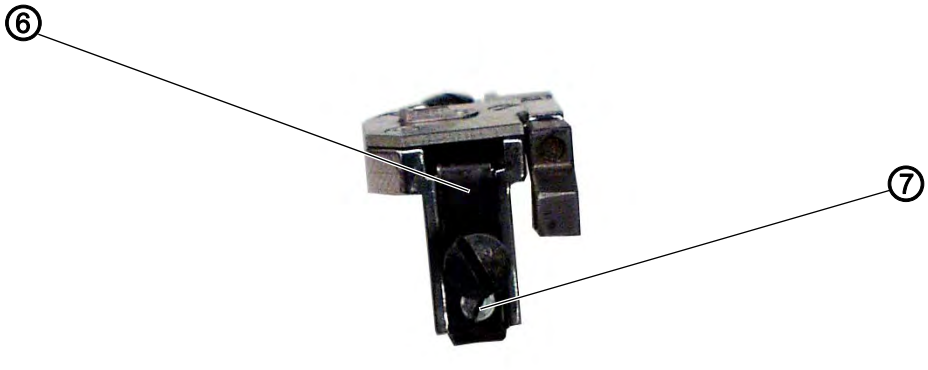
图 123: 短型剪线器，调节剪切压力 (2)



(4) - 针孔
(5) - 滑块

4. 将机针线在中间穿过针孔 (4)。
5. 用手操作滑块 (5)，使位置 A 出现。滑动时必须可以感受到较轻压力。弯针线必须被完全剪切并在剪切后被夹紧。
6. 松开螺丝 (7)。
7. 移动弹簧板 (6)。

图 124: 短型剪线器，调节剪切压力 (3)

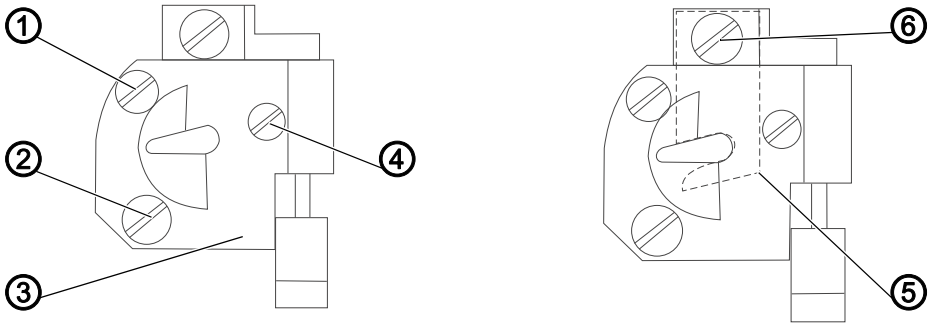


(6) - 弹簧板
(7) - 螺丝

8. 拧紧螺丝 (7)。
9. 重新装入针板 (3) 和抽吸装置 (1) 并用螺丝 (7) 固定。

4.5.3 更换刀具

图 125: 短型剪线器，更换刀具



(1) - 螺丝
(2) - 螺丝
(3) - 刀具板
(4) - 螺丝
(5) - 刀具
(6) - 螺丝

刀具套件的部件可在需要时进行更换：

- 弹簧板
- 刀具板
- 刀具

如下更换刀具套件：

操作步骤

1. 松开刀具板的螺丝 (1)、(2) 和 (4)。
2. 移除刀具板 (3)。
3. 松开螺丝 (6)。
4. 移除刀具 (5)。
5. 装入新刀具 (5) 并用螺丝 (6) 拧紧。
   螺丝 (6) 上必须有一个套筒。
   刀具必须与滑块灵活连接。
6. 装上新刀具板 (3) 并用螺丝 (1) 和 (4) 拧紧。
7. 利用螺丝 (2) 调整剪切压力 (📖 *页码 60*)。

5 编程

5.1 软件说明

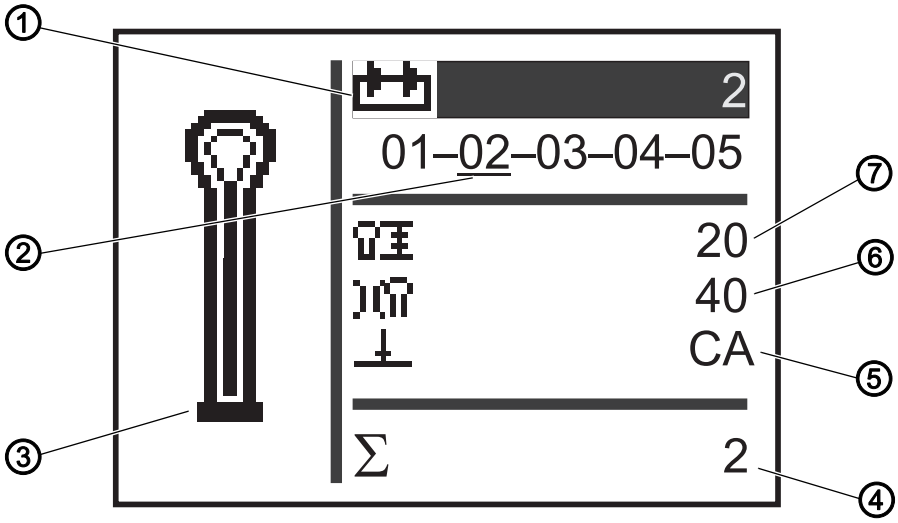
操作人员层级中存在 2 种模式：

- 序列模式
- 单纽孔模式

根据模式不同，主菜单由下列栏组成：

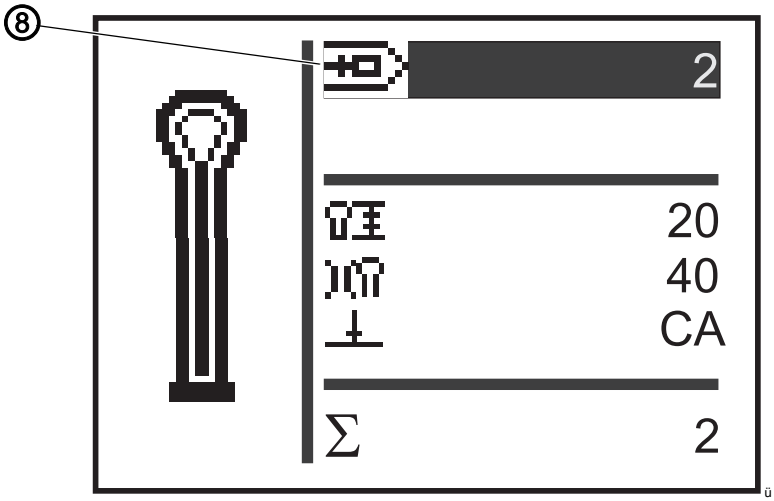
- 序列编号 (1) 或纽孔编号 (8)
- 纽孔序列 (2) 或空行
- 缝线张力 (7)
- 剪切长度或圆孔眼直径 (6)
- 剪切模式 (5)
- 计件器 (4)

图 126: 序列模式



(1) - 序列编号
(2) - 纽孔序列
(3) - 纽孔样式
(4) - 计件器
(5) - 剪切模式
(6) - 剪切长度
(7) - 缝线张力

图 127: 单纽孔模式



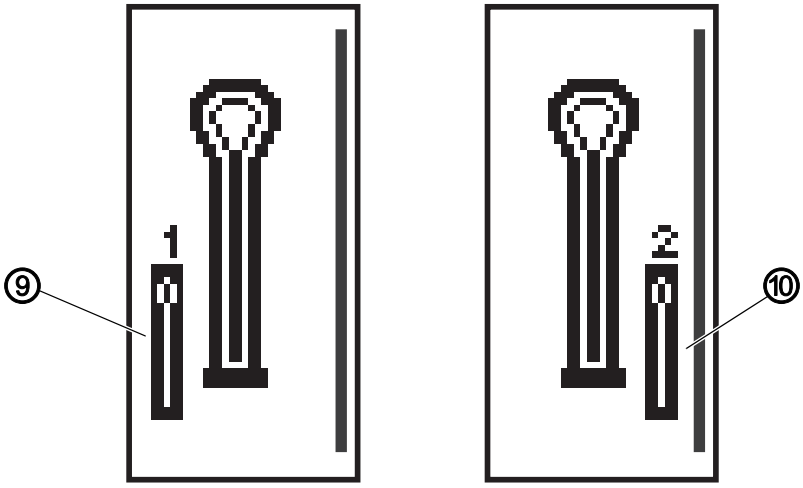
(8) - 纽孔编号

通过深色背景下的白色文字可识别出活动栏。

分机型 312、321 和 341 中还提供 Monoflex 模式，因为可以有 2 个刀具位置。

如果除纽孔样式外还显示长条，则可识别出 Monoflex 模式：

图 128: Monoflex 模式



(9) - 刀具位置 1

(10) - 刀具位置 2

5.1.1 结构

机器菜单划分为不同层级。主菜单显示对于缝纫模式最重要的信息（操作人员层级）。

除操作人员层级外还有下列层级：

- 设置模式，用于编程纽孔（P 层级）
- 设置模式，用于编程纽孔序列（S 层级）
- 保养模式，用于执行保养工作（F 层级），密码保护

这些层级中的一个菜单项还可包含多个子菜单项。

5.1.2 运行模式

根据设置不同，机器在下列模式下处于序列模式中：

- 自动模式
- 手动模式
- 光眼模式（如果存在）

自动模式

在显示器上显示的序列中，纽孔样式之间会显示箭头。通过数字下方的长条可识别出当前纽孔。

图 129: 自动模式显示

05 → 09 → 02 → 04

缝制纽孔后，控制器自动切换到下一个纽孔样式。缝制最后一个纽孔后，控制器重新切换回序列内的第一个纽孔。

手动模式

在显示器上显示的序列中，纽孔样式之间会显示标线。通过数字下方的长条可识别出当前纽孔。

图 130: 手动模式显示

05 — 09 — 02 — 04

控制器**不会**在纽孔样式之间自动切换。利用按键 ◀ 或 ▶ 进行手动切换。

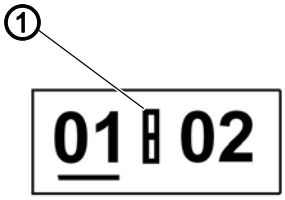
光眼模式

如果安装了光眼组合件，可在光眼模式下作业。

通过 2 个光眼可识别翻边或前边缘并自动选择相应程序。

在此序列中必须记入正好 2 个程序。通过图标 (1) 识别出光眼模式。

图 131: 光眼模式



(1) - 图标

5.2 操作人员层级

操作人员层级显示对于缝纫模式最重要的信息。

5.2.1 基本操作

通过按下操作面板上的相应按键更改操作人员层级的数值 (📖 *页码 16*)。
根据光标所处的位置不同，数值以 1 步步幅或 10 步步幅改变。

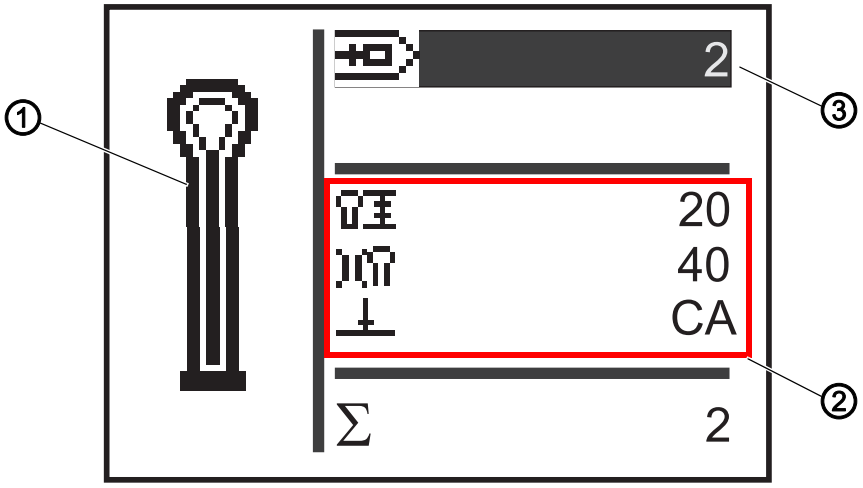
根据序列菜单中的设置不同，可使用序列模式或单纽孔模式 (📖 *页码 122*)。

通过在接通后出现的显示器最上部栏识别出已启用模式 (📖 *页码 115*)。

5.2.2 单纽孔模式

在操作人员层级可从 50 个预编程纽孔中选择一个纽孔。

图 132: 单纽孔模式



(1) - 纽孔样式
(2) - 数值
(3) - 纽孔编号

如下选择一个预编程纽孔：

1. 利用按键 ▲ 切换到**纽孔编号** (3) 栏。
2. 按下按键 OK。
   ↳ 光标闪烁。
3. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择所需的纽孔编号。
   当前纽孔样式 (1) 和最重要的相关数值 (2) 会得到显示，帮助进行选择。
4. 利用按键 OK 确认选择。

5.2.3 序列模式

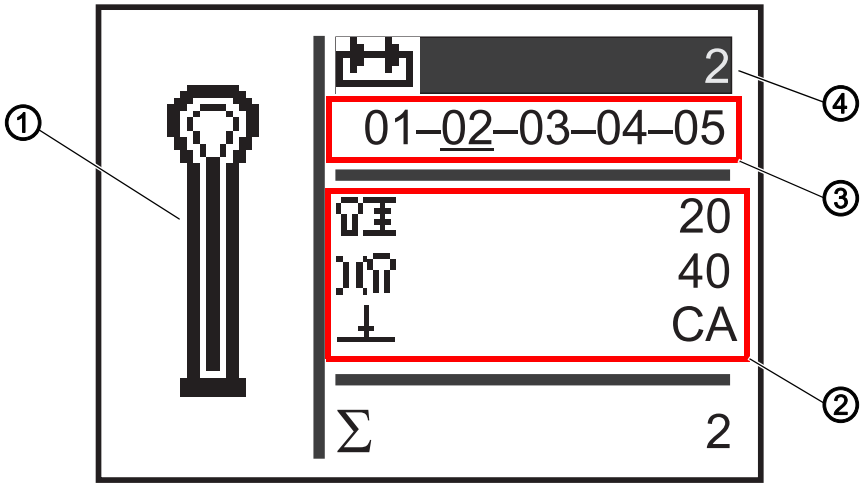
根据设置不同，机器处于自动或手动或光眼模式下 (📖 *页码 115*)。在序列模式中可随时在序列的已编程纽孔之间切换，除非在光眼模式下作业。

在序列模式下分两步选择纽孔：

顺序

1. 选择序列编号。
2. 选择纽孔。

图 133: 序列模式



(1) - 纽孔样式
(2) - 数值
(3) - 序列
(4) - 序列编号

选择序列编号

如下选择序列编号：

1. 利用按键 ▲ 切换到**序列编号** (4) 栏。
2. 按下按键 OK。
   ↳ 光标在所需行内闪烁。
3. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择所需的编号。
4. 利用按键 OK 确认选择。

选择纽孔

如下选择一个纽孔：

1. 利用按键 ◀ 或 ▶ 在所显示的序列内选择纽孔。

↳ 所需纽孔用长条进行标记。
在**纽孔样式** (1) 栏将显示当前纽孔样式，**数值** (2) 区域将显示相关数值，帮助进行选择。

选择运行模式

如下选择运行模式：

1. 利用按键 ▲ 或 ▼ 切换到**序列** (3) 栏。
2. 按下按键 OK。
3. 利用按键 ▲ 切换运行模式。

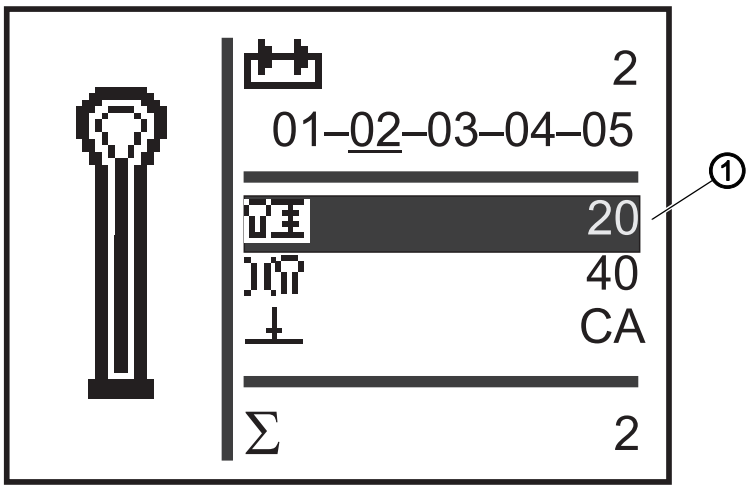
↳ 纽孔样式之间的箭头出现或消失。

4. 利用按键 OK 确认选择。

5.2.4 设置剪切长度

1. 在显示器上，栏 (1) 显示剪切长度。可调整剪切长度。

图 134: 在序列模式中调整剪切长度



(1) - 剪切长度

如下设置剪切长度：

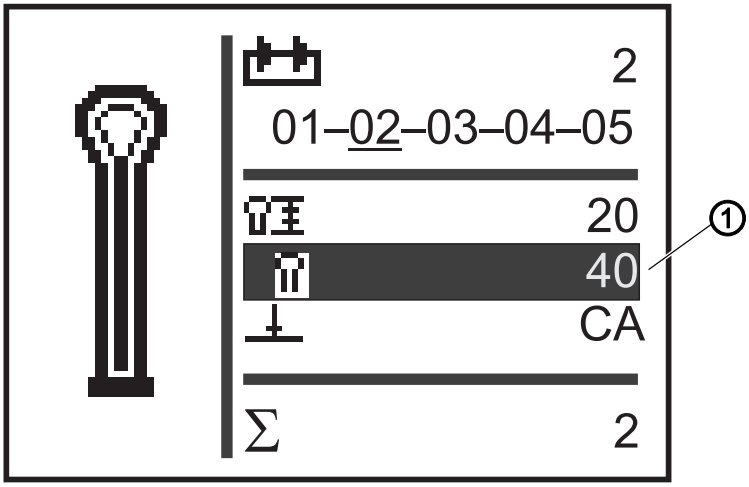
1. 利用按键 ▼ 切换到**剪切长度** (1) 栏。

2. 按下按键 OK。
↳ 光标闪烁。
3. 利用按键 ▲ 或 ▲ 选择设置的数值。
4. 利用按键 OK 确认。

5.2.5 设置缝线张力

在显示器上，栏 (1) 显示缝纫时的缝线张力。可调整缝线张力。

图 135: 在序列模式中调整缝线张力



(1) - 缝线张力

如下设置缝线张力：

1. 利用按键 ▼ 切换到**缝线张力** (1) 栏。
2. 按下按键 OK。
↳ 光标闪烁。
3. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择设置的数值。
4. 利用按键 OK 确认。

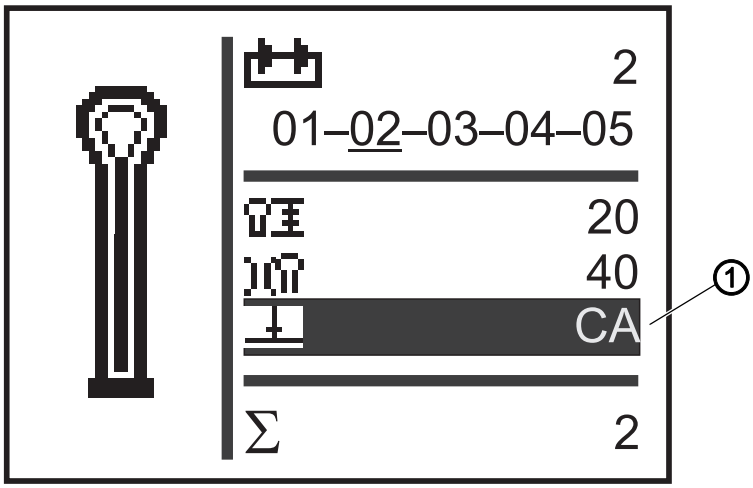
5.2.6 设置剪切模式

在显示器上，栏 (1) 显示剪切模式。剪切模式决定何时及是否在缝纫过程中剪切纽孔。
在剪切模式中可在下列参数之间切换：

剪切模式的参数

参数	功能
0	= 不剪切
CA	= 线缝结束后剪切 (Cut After)
CB	= 线缝开始前剪切 (Cut Before)

图 136: 在序列模式中设置剪切模式



(1) - 剪切模式

如下设置剪切模式：

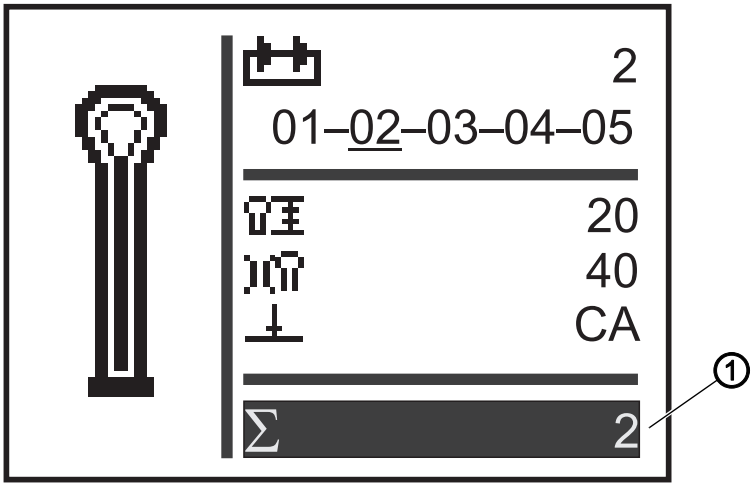
1. 利用按键 ▼ 切换到**剪切模式** (1) 栏。
2. 按下按键 OK。
   ↳ 光标闪烁。
3. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择设置的数值。
4. 利用按键 OK 确认。

5.2.7 复位计件器

机器配有计算所缝制纽孔数量的计件器。字符 S (1) 后会显示当前数值 (例如 2)。计件器的数值在关闭后会保留。

计件器计算最多 9999 个纽孔。如果超过此值，计数重新从 0 开始。

图 137: 复位计件器



(1) - 计件器

如下复位计件器：

1. 利用按键 ▼ 切换到**计件器** (1) 栏。
2. 按下按键 OK。
   ↳ 菜单条更改。
3. 按下按键 OK 约 2 秒。
   ↳ 计件器被设置为 *0*，显示器再次切换到主菜单 (📖 *页码 116*)。

5.3 纽孔编程

纽孔的编程在 P 层级上进行。
对于所有锁式线迹样式，可设置纽孔的相应特性，例如纽孔长度和孔眼形状。

注意

按下按键 OK，即可不再缝纫！

注意

当更改纽孔程序的锁式线迹样式时，此纽孔的所有数值被复位为默认值。

信息

并非使用任意分机型和缝纫设备都可以缝制所有纽孔样式和类型。

如下编程纽孔：

1. 按下按键 OK。
↳ 单个纽孔的设置模式启动。
2. 利用按键 ▲ 切换到**纽孔编号** (📖 *页码 117*) 栏。
3. 按下按键 OK。
4. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择所需的纽孔编号。
5. 按下按键 OK。
6. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择锁式线迹样式 。
7. 按下按键 OK。
8. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择所需的锁式线迹样式。

锁式线迹样式

无锁式线迹	锥形锁式线迹	横向锁式线迹	圆形锁式线迹	圆孔眼

9. 利用按键 OK 确认选择。

可利用按键 ◀ 切换更高层级和设置更多数值（参见菜单项和子菜单项的下列列表）。

或利用按键 ESC 退出设置模式。

菜单项和子菜单项列表

数值	说明
	长度设置
	剪切长度：根据缝纫设备不同，剪切长度可在 6 mm 到最长 50 mm 之间进行调整。
	圆孔眼直径（仅用于圆孔眼自动装置）
	纽孔线缝中的线迹长度：纽孔线缝中针到针的距离（从 0.5 mm 到 2 mm）。
	圆孔眼中的针数（仅用于圆孔眼自动装置）：整个圆孔眼中均匀分布的针数。
	圆孔眼中的重叠（仅用于圆孔眼自动装置）：始缝和终缝的重叠。
	缝线剪切长度：581-112 或 581-312 的机针线和弯针线头的长度可在纽孔下侧进行更改。 密封针可增加始缝和终缝处的线缝安全性。
	始缝处的密封针线迹长度：始缝处密封范围内针到针的距离。
	终缝处的密封针线迹长度：终缝处密封范围内针到针的距离。
	始缝处密封针的数量：始缝处密封范围内的针数量。
	终缝处密封针的数量：终缝处密封范围内的针数量。
	机针线张力
	缝纫张力：缝纫周期内的电子控制缝纫张力。
	剪切张力：机针线剪线器的降低的机针线张力。
	缝合张力：通过缝合张力可调节所放入始缝线的长度。
	孔眼设置
	孔眼形状：可编程 7 种孔眼形状。
	孔眼中的针数：在纽孔眼周围可设置最少 4 针至最多 25 针。

数值	说明
	孔眼倾斜度：纽孔眼可稍微向左或向右倾斜。
	齿形线迹调整：经机械调整的齿形线迹范围可减小最多 1.0 mm 或增大最多 0.5 mm。
	剪切设置
	剪切模式：根据缝纫设备不同，可在 (CA) 后、(CB) 前剪切纽孔或不剪切 (0) 纽孔。
	剪切距离：起始和终结纽孔线缝的两个内部刺孔之间的距离。
	Multiflex 模式剪切区域：1 = 整体剪切，2 = 中间剪切，3 = 孔眼剪切或边缘剪切 / 过渡处剪切
	整体剪切时的剪切长度：剪切长度可缩短最多 2 mm。
	中间剪切时的剪切位置：此位置以百分比进行说明，从孔眼位置 (0 %) 升高至最后方位置 (100 %)。
	x 方向的剪切校正：纽孔内的刀具位置可向左或向右移动。
	y 方向的剪切校正：纽孔内的刀具位置可向前或向后移动。
	剪切压力校正：纽孔刀具剪切力的自动调整（4 级）取决于纽孔长度。 - 不足 14 mm 纽孔长度（圆孔眼）2 级 - 15 mm 至 30 mm 纽孔长度 3 级 - 31 mm 以上纽孔长度 4 级 根据纽孔长度，在该菜单项中可增加或减小预设剪切力。
	灵活剪切：581-312 或 581-321 或 581-341 Monoflex 模式
	锥形锁式线迹设置
	锥形锁式线迹长度：锥形锁式线迹长度可根据缝纫设备和纽孔长度在最小 2 mm 到最大 36 mm 之间进行设置。
	锥形锁式线迹中的齿形线迹范围：适用于整个纽孔的齿形线迹范围可在锥形锁式线迹中减小。
	锥形锁式线迹中的重叠：锥形锁式线迹中起始和终结纽孔线缝的重叠。
	锁式线迹斜面的高度：锁式线迹中的锥形长度可以调整。

数值	说明
	横向锁式线迹设置
	横向锁式线迹长度：横向锁式线迹的总长度。设置范围自动根据所选剪切距离和齿形线迹范围进行调整。
	横向锁式线迹中的线迹长度：横向锁式线迹中针到针的距离（从 0.5 mm 到 2 mm）。
	横向锁式线迹中的齿形线迹范围：齿形线迹范围可在横向锁式线迹中减小或增大。
	横向锁式线迹的 x 位置：整个横向锁式线迹可向左或向右移动。
	横向锁式线迹中的纽孔线缝延长：起始和终结纽孔线缝与横向锁式线迹相交。
	圆形锁式线迹设置
	圆形锁式线迹中的针数：可在圆形锁式线迹中设置最少 6 针至最多 12 针，或在下半圆中设置 4 至 10 针。
	圆形锁式线迹中的齿形线迹范围：适用于整个纽孔的齿形线迹范围可在圆形锁式线迹中减小。
	始缝位置：始缝可根据需要处于圆形锁式线迹或起始纽孔线缝内。
	纽孔线缝中的重叠：纽孔线缝中的始缝和终缝重叠。
	纽孔线缝内的始缝位置：起始纽孔线缝内的始缝位置可在纽孔线缝始缝处 (100 %) 至孔眼 (0 %) 之间更改。
	圆形锁式线迹中的重叠：圆形锁式线迹中始缝和终缝的重叠。
Gimp	**镶边线监控（仅针对辅助装备 581-141 和 581-341）**：开启 / 关闭监控镶边线是否一起装入。
	后续纽孔：纽孔编号，在不打开压布板的情况下紧接着缝制此纽孔。由此可实现双重循环。
	转速：每分钟的转数。

5.4 序列编程

序列的编程在 S 层级上进行。

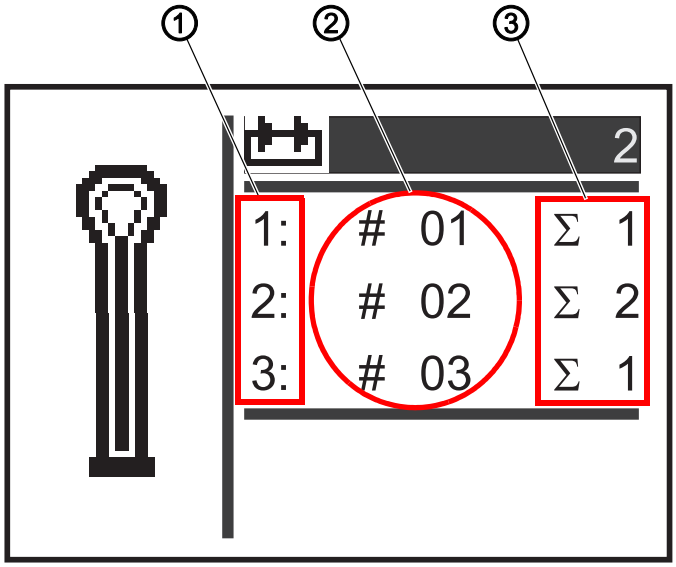
注意

按下按键 S，即可不再缝纫！

如下编程序列：

1. 按下按键 S。
   序列的设置模式启动。
2. 利用按键 ▲ 切换到**序列编号** (📖 *页码 118*) 栏。
3. 按下按键 OK。
   显示器上出现：

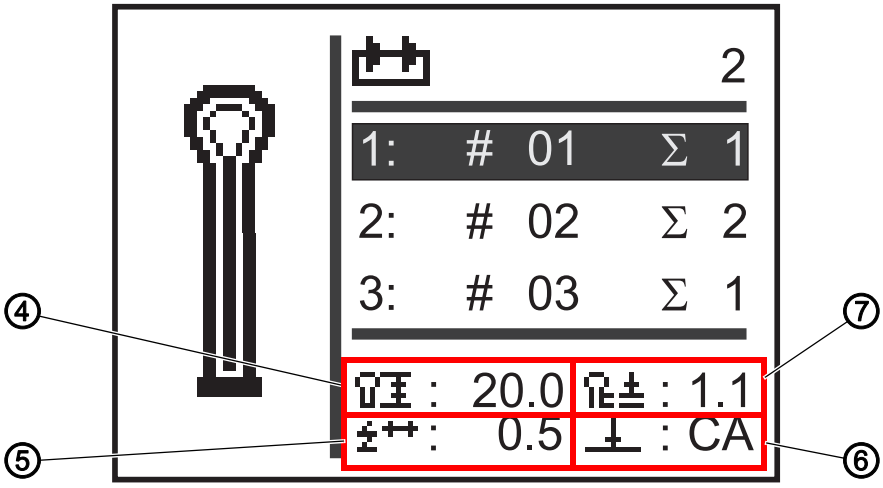
图 138: 编程序列 (1)



(1) - 序列内的位置
(2) - 纽孔编号
(3) - 纽孔数量

4. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择所需的序列编号。
5. 按下按键 OK。
   显示器上出现：

图 139: 编程序列 (2)



(4) - 剪切长度
(5) - 齿形线迹调整
(6) - 剪切模式
(7) - 线迹长度

6. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择纽孔所需的序列内位置（显示器的第 1 列）。
   ↳ 光标显示当前位置。
7. 按下按键 OK。
8. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择所需的纽孔编号（显示器的第 2 列）。
   ↳ 显示纽孔样式。
9. 按下按键 OK。
10. 利用按键 ▲ 或 ▼ 设置所需的纽孔数量（显示器的第 3 列）。
11. 利用按键 OK 确认。

可添加更多纽孔程序。从第 1 步重新开始。

5.4.1 删除序列最后的纽孔

如下删除序列最后的纽孔：

1. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择已编程纽孔顺序的倒数第二行。
2. 按下按键 OK。
3. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择纽孔程序 *0*。
4. 利用按键 OK 确认。
   ↳ 所选纽孔被删除。

如果想退出设置模式，请按下按键 ESC。返回操作人员层级。

5.4.2 添加序列最后的纽孔

如下添加序列最后的纽孔：

1. 利用按键 ▼ 选择已编程纽孔顺序的最后一行。
2. 按下按键 OK。
3. 利用按键 ▲ 或 ▼ 选择所需的纽孔程序。
4. 按下按键 OK。

如果想退出设置模式，请按下按键 ESC。返回操作人员层级。

5.4.3 在序列内插入纽孔

不能将纽孔单独插入序列中。记下当前序列编程并相应地更改序列 (📖 *页码 122*)。

也可关闭序列模式。

5.4.4 关闭序列模式

如果希望使用单纽孔模式替代序列模式，请关闭序列模式。

如下关闭序列模式：

1. 按下按键 S。
2. 利用按键 ▲ 选择**序列编号**栏 (📖 *页码 118*)。
3. 按下按键 OK。
4. 利用按键 ▼ 选择序列编号 *0*。
5. 按下按键 OK。

↳ 序列模式被关闭。

6. 按下按键 ESC。

↳ 退出设置模式。返回操作人员层级。

5.5 保养模式

在保养模式下有可用于保养作业的机器功能。保养模式通过一组密码进行保护，以防对机器意外错误设置。

要设置机器，必须在操作面板上设置下列事项：

- 分机型 (📖 *页码 139*)
- 无锁式线迹纽孔 （📖 *使用说明书*）
- 齿形线迹 = 0.0 （📖 *使用说明书*）
- 剪切距离 = 0.0 （📖 *使用说明书*）

5.6 启用技术人员层级

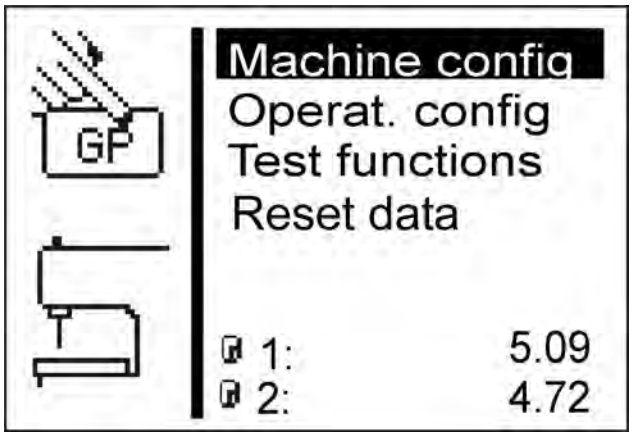
在 581 的保养模式下可访问可用于保养作业的机器功能。保养模式通过一组密码进行保护，以免在操作时对机器意外错误设置。保养模式下的所有设置在技术人员层级上进行。

如下启用技术人员层级：

操作步骤

1. 按下操作面板上的按键 F。
↳ 显示器上出现密码的输入窗体。
2. 利用箭头键输入密码 2548。
3. 按下按键 OK。
↳ 显示器上出现保养菜单：

图 140: 保养菜单显示



利用箭头键选择各个菜单。利用按键 OK 启用所选菜单。

如下退出保养菜单：

操作步骤

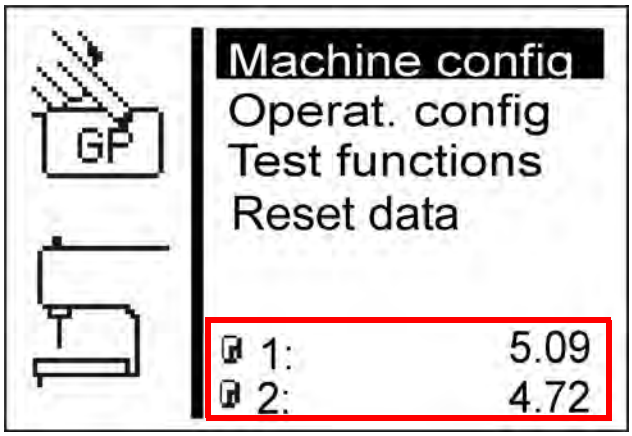
1. 按下按键 Esc。

↳ 控制器切换回主菜单。

5.7 纽孔周期

在技术人员层级上可检查纽孔的周期时间或纽孔的净缝制时间。

图 141: 纽孔周期



如下查看纽孔周期：

1. 启用技术人员层级 (📖 *页码 130*)。

↳ 下方屏幕区域中显示 2 个时间。

- 1：周期时间 （从缝制开始至上部布料夹打开的测得时间）
- 2：缝制时间 （从缝制开始到缝制结束的测得时间）

参数变化会影响周期时间和缝制时间。

5.8 菜单结构

下表提供保养菜单中的菜单结构概览。

洋红：用于技术员设置与信息的菜单项

OP5000 保养菜单结构

菜单项					
菜单项	数字	功能	子项	子项	参见
机器配置	1.0	确定在所有程序中适用的机器基础设置			页码 134
	1.1		放料位置 (Load pos.)		页码 134
	1.2		齿形线迹范围 (ZZ range)		页码 136
	1.3		缝线监视器 (Thread mon.)		页码 137
	1.4		剪切时间 (Cut.time)		页码 138
	1.5		设备 (E-group)		页码 139
	1.5.1			分机型 (Subclass)	
	1.5.2			设备 (Equipment)	
	1.6		穿线位置 (Threading pos.)		页码 141
	1.6.1			默认 (Standard)	
	1.6.2			平行 (Parallel)	
	1.7		运行模式 (Operation mode)		页码 142
	1.7.1			默认 (Standard)	
	1.7.2			缝样 (Sample)	
	1.7.3			串列 (Tandem)	
	1.7.4			Indexer	
	1.8		张力数据 (Tension data)		页码 143
	1.9		Multiflex		页码 144
	1.9.1			模式 (Mode)	
	1.9.2			X 校正 L (X-Corr. L)	
	1.9.3			X 校正 R (X-Corr. R)	
	1.9.4			Y 校正 (Y-Corr.)	
	1.9.5			砧板长度 (Block length)	
	1.9.6			刀具 L (Knife L)	
	1.9.7			刀具 R (Knife R)	
	1.10		齿形线迹偏移 (ZZ offset)		页码 146
	1.11		剪切监控 (Cut control)		页码 146
	1.12		特殊功能 (Spec.funct)		页码 146

菜单项					
菜单项	数字	功能	子项	子项	参见
操作配置	2.0	更改语言，技术设置			页码 147
	2.1		语言 (Language)		页码 147
	2.1.1			德语 (Deutsch)	
	2.1.2			英语 (English)	
	2.1.3			编号 (Numbers)	
	2.2		启动模式 (Start Mode)		页码 148
	2.3		缝纫照明灯 (Sew.lamp)		页码 149
	2.4		按键音 (Key tones)		页码 150
测试功能	3.0	快速检查输入和输出元件，更改缝纫过程，回溯事件			页码 151
	3.1		综合测试 (Multitest)		页码 151
	3.1.1			输出端测试 (Output test)	
	3.1.2			输入端测试 (Input test)	
	3.1.3			自动输入端测试 (Auto input tst)	
	3.1.4			缝纫电机测试 (Sew. motor tst)	
	3.1.5			步进电机测试 (Step.motor tst)	
	3.1.6			闪存测试 (Flash test)	
	3.1.7			内存测试 (RAM test)	
	3.2		缝纫过程 (Sewing proc.)		页码 157
	3.2.1			停止点 (Step by step)	
	3.2.2			启动参考运行 (Start ref.)	
	3.2.3			连续运行 (St.cont.operat)	
	3.2.4			检查缝纫工具 (Looper adjust)	
	3.3		导入 / 导出 (Import/ Export)		页码 163
	3.3.1			导入 (Import)	
	3.3.2			导出 (Export)	
	3.4		事件 (Events)		页码 163
	3.4.1			所有事件 (All events)	
	3.4.2			上次事件 (Latest events)	
数据传输	4.0	加载 / 保存文件			
	4.1		导入 (Import)		页码 165
	4.2		导出 (Export)		页码 166
复位数据	5.0	复位数据			页码 167

5.9 菜单项 (*Machine config*)

在菜单项*机器配置* (*Machine config*) 中定义跨程序适用的机器基本设置。在此菜单项中可使用下列子项：

- 放料位置 (📖 *页码 134*)
- 齿形线迹范围 (📖 *页码 136*)
- 缝线监视器 (📖 *页码 137*)
- 剪切时间 (📖 *页码 138*)
- 设备 (📖 *页码 139*)
- 穿线模式 (📖 *页码 141*)
- 运行模式 (📖 *页码 142*)
- 张力数据 (📖 *页码 143*)
- Multiflex (📖 *页码 144*)

5.9.1 放料位置

在子项*放料位置* (*Load pos.*) 中可设置所需的放料位置。

子项*放料位置* (*Load pos.*) 中的参数

图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	放料位置 (Load pos.)	放料位置： 与剪切点的距离	0-68	68

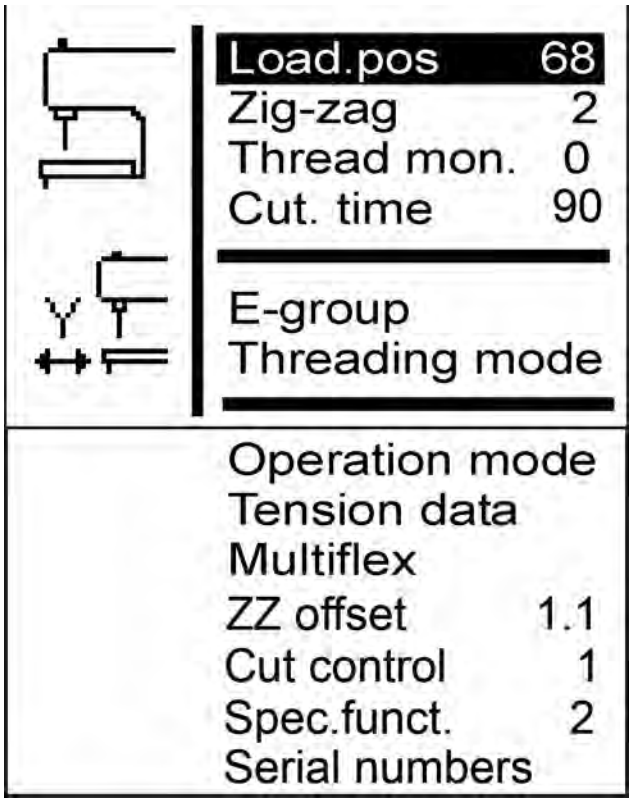
如下设置放料位置：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*机器配置* (*Machine config.*)。
2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现：

图 142: 放料位置



3. 按下按键 OK。

↳ 显示器上显示 *68*。
默认值与始缝位置相同。
利用箭头键输入所需数值。

5.9.2 齿形线迹范围

在子项 *齿形线迹范围 (ZZ range)* 可检查齿形线迹范围。

在圆孔眼自动装置中可设置齿形线迹范围。

提示

错误安装和设置会造成财产损失！

缝纫设备内的不同齿形线迹范围会导致断线危险。

将电子和机械齿形线迹范围同时设置为**窄**或同时设置为**宽**。
检查机械齿形线迹范围 (📖 *页码 44*)。

子项 *齿形线迹范围 (ZZ range)* 中的参数

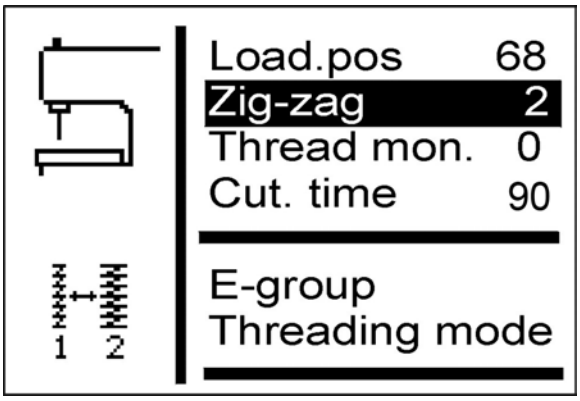
图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	齿形线迹范围 (ZZ range)	齿形线迹范围： • 1 = 窄 • 2 = 宽	1-2	

如下检查齿形线迹范围：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择 *机器配置 (Machine config.)*。
2. 按下按键 OK。
3. 反复按下按键 ▼，直至 *齿形线迹范围 (ZZ range)* 出现在显示器上。

图 143: 齿形线迹范围



齿形线迹范围 (ZZ range) 下显示所设置的数值（在此：2）。

齿形线迹范围只能通过相应的缝纫设备 (📖 *页码 139*) 进行调整。

5.9.3 缝线监视器

在子项*缝线监视器* (Thread mon.) 中设置机针线的缝线监视器。

子项*缝线监视器* (Thread mon.) 中的参数

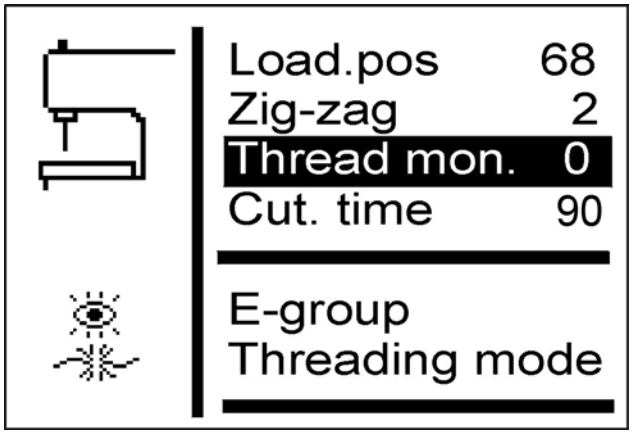
图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	缝线监视器 (Thread mon.)	在此之后缝纫过程因断线而退出的针数	0-14	7

如下设置缝线监视器：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*机器配置* (Masch.konfig)。
2. 按下按键 OK。
3. 反复按下按键 ▼，直至*缝线监视器* (Thread mon.) 出现在显示器上。

图 144: 菜单项 Machine config 中的显示



4. 按下按键 OK。

↳ 显示器上显示 7。

5. 利用箭头键输入所需数值。

5.9.4 剪切时间

在子项*剪切时间* (Cut.time) 中可单独设置砧板的开启时间。以此，待加工的缝料变得干净并且无需长期剪切。

子项*剪切时间* (Cut.time) 中的参数

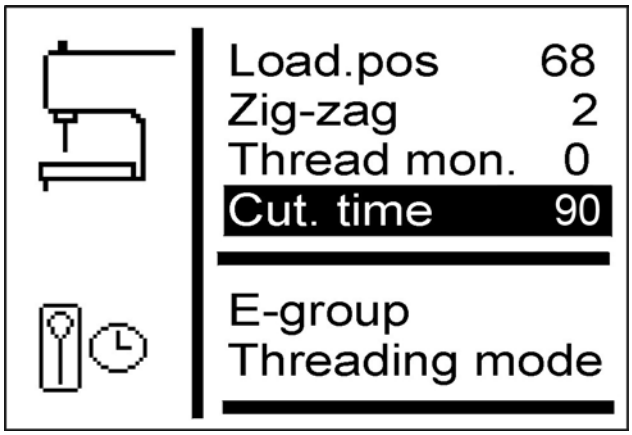
图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	剪切时间 (Cut.time)	砧板的开启时间，单位 ms	70-300	90

如下设置开启时间：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*机器配置* (Machine config.)。
2. 按下按键 OK。
3. 反复按下按键 ▼，直至*剪切时间* (Cut.time) 出现在显示器上。

图 145: 剪切时间



4. 按下按键 OK。
5. 利用箭头键输入所需数值。

5.9.5 设备

可使用不同的缝纫设备。在子项 *设备* (E-group) 中输入所需的缝纫设备。

子项 *设备* (E-group) 中的参数

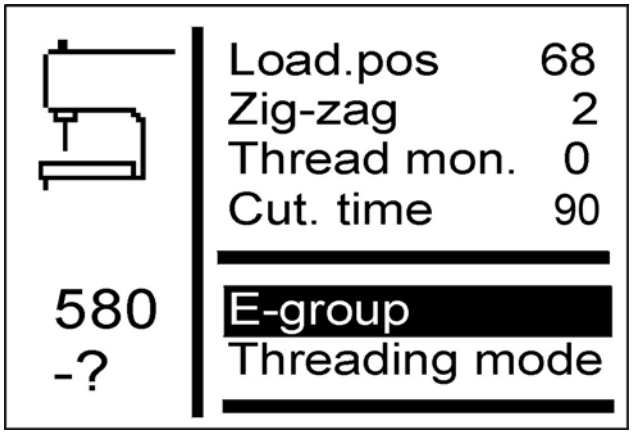
图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	设备 (E-group)	参见下表		

如下设置缝纫设备：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择 *机器配置* (Machine config.)。
2. 按下按键 OK。
3. 反复按下按键 ▼，直至 E-group 出现在显示器上。

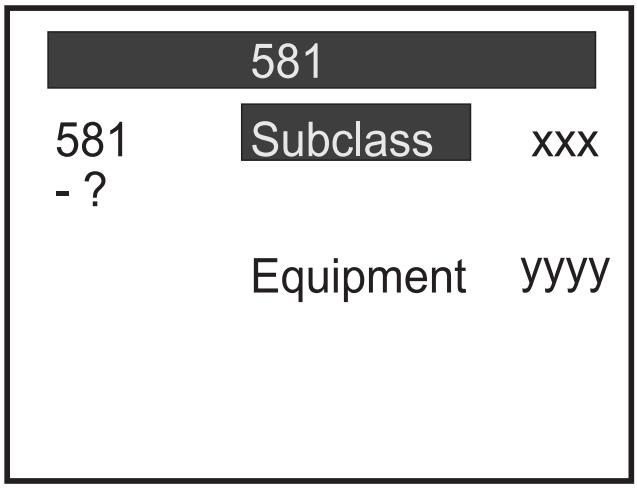
图 146: 设备



4. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现：

图 147: 子项 E-group 中的显示



5. 利用按键 ▼ 选择 *Equipment*。
6. 按下按键 OK。
7. 输入所选的缝纫设备。

缝纫设备和分机型

分机型	缝纫设备， 窄型	缝纫设备， 宽型
112	E1101 E1151 E1190	E1121 E1171 E1195
121	E1201 E1202 E1204	E1221 E1222 E1224
141	E1401 E1403	E1421 E1423
151	E1501 E1502 E1504 E1551 E1553 E1590	E1521 E1522 E1524 E1571 E1573 E1595
312	E3101	E3121
341	E3401	E3421
321	E3201	E3221

也可在子项 *设备 (E-group)* 中设置所获得的延长包。

5.9.6 穿线位置

在子项*穿线位置* (Threading mode) 中设置如何安装机器。

子项*穿线位置* (Threading mode) 中的参数

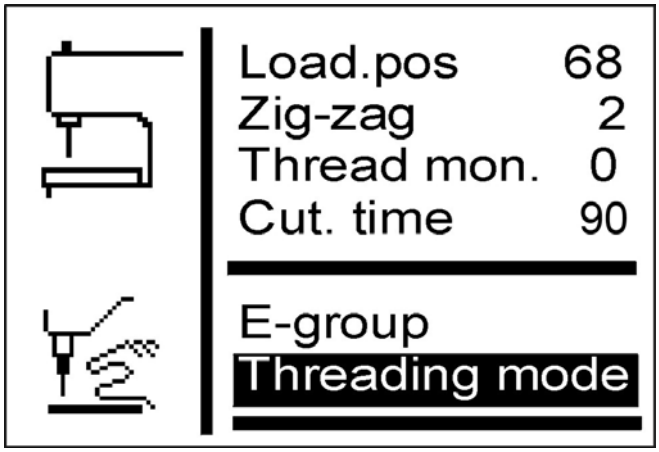
图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	穿线位置 (Threading mode)	• 默认 = 正常放入 • 纵向 = 侧面放入		

如下设定穿线位置：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*机器配置* (Machine config.)。
2. 按下按键 OK。
3. 反复按下按键 ▼，直至 Threading mode 出现在显示器上。

图 148: 穿线位置



4. 按下按键 OK。
↳ 显示器上出现*默认* (Standard)。
5. 按下按键 ▼。
↳ 显示器上出现*平行* b/h (Parallel b/h)。

5.9.7 运行模式

在子项*运行模式* (Operation mode) 中设置运行模式。

子项*运行模式* (Operation mode) 中的参数

图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	运行模式 (Operation mode)	• 默认 = 正常缝纫 • 缝样 = 机器在剪切纽孔前停止 • 串列 = 连接第 2 台机器 • Indexer = 机器安装在 Indexer 上		

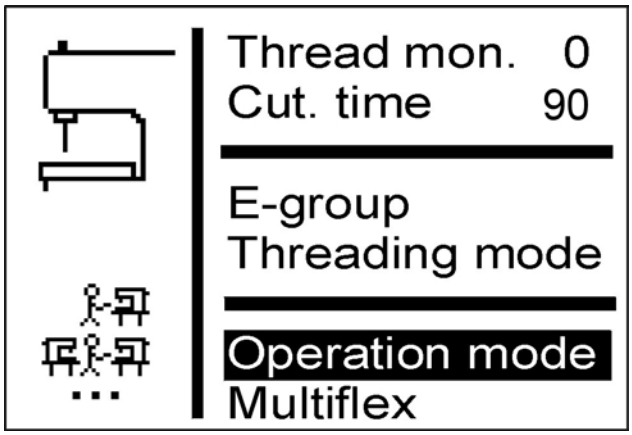
在缝样模式下可检查纽孔。

如下设置运行模式：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*机器配置* (Machine config.)。
2. 按下按键 OK。
3. 反复按下按键 ▼，直至 Operation mode 出现在显示器上。

图 149: 运行模式



4. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现*默认* (Standard)。

5. 反复按下按键 ▼，直至出现期望的数值。

5.9.8 张力数据

在子项*张力数据* (Tension data) 中设置用于机针线张力器磁铁的特性值。

注意

仅在安装新磁铁时更改特性值！相应数值位于磁铁的新订单中。

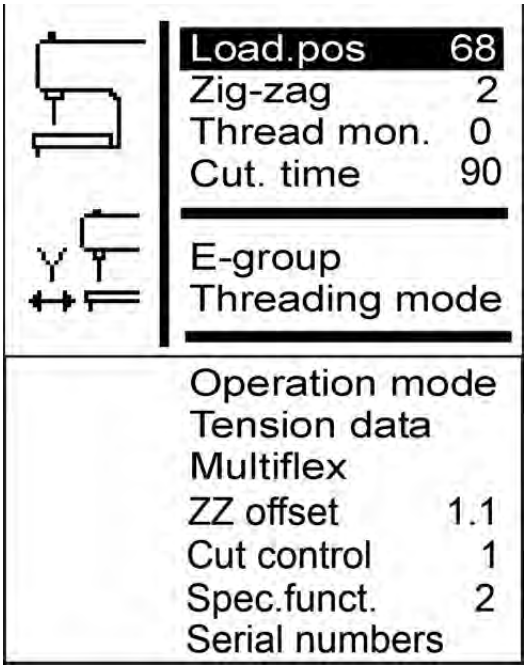
如下设置张力数据：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*机器配置* (Machine config.)。
2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现：

图 150: 张力数据



3. 反复按下按键 ▼，直至*张力数据* (Tension data) 出现在显示器上。
4. 按下按键 OK。

↳ 数值 1 出现在显示器上。

5. 如果想更改出现的特性值，请按下按键 OK。

   如果想更改另一个特性值，请反复按下按键 ▼，直至其出现。

5.9.9 Multiflex（仅 581-321 和 581-341）

在子项 *Multiflex* 中设置所安装的剪切系统。

子项 *Multiflex* 中的参数

图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	Multiflex	• Mono • Multi		

Mono 模式

- 左侧纽孔 X 校正
- 右侧纽孔 X 校正
- 两个纽孔的 Y 校正

Multi 模式

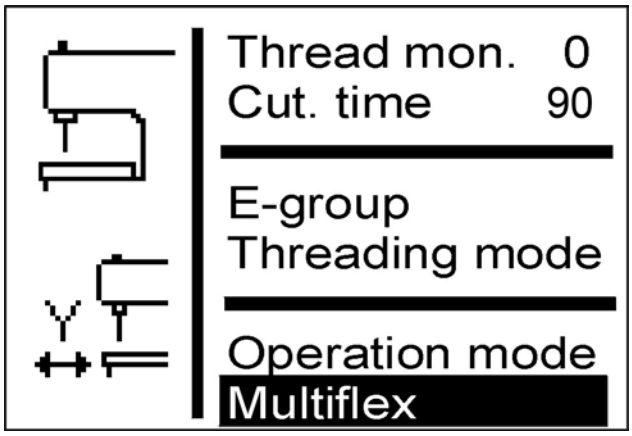
- 左侧纽孔 X 校正
- 右侧纽孔 X 校正
- 两个纽孔的 Y 校正
- 砧板长度
- 左侧刀具的刀具编号
- 右侧刀具的刀具编号

如下设置剪切系统：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择 *机器配置* (*Machine config.*)。
2. 按下按键 OK。
3. 反复按下按键 ▼，直至 *Multiflex* 出现在显示器上。

图 151: 菜单项 Machine config 中的显示



4. 按下按键 OK。
↳ 显示器上出现 *Mono*。
5. 按下按键 ▼。
↳ 显示器上出现 *Multi*。
6. 按下按键 OK。

刀具及其样式

零件号	刀具编号	样式
0580 332000	31	带 2.8 x 4.3 x 36 mm 孔眼
0580 332010	21	带 2.1 x 3.2 x 36 mm 孔眼
0580 332020	02	不带 8 mm 孔眼的中间剪切
0580 332030	33	仅 2.8 x 4.3 mm 孔眼
0580 332040	23	仅 2.1 x 3.2 mm 孔眼
0580 332050	01	不带 36 mm 孔眼
0580 332060	32	带 2.8 x 4.3 x 8 mm 孔眼的中间剪切
0580 332070	22	带 2.1 x 3.2 x 8 mm 孔眼的中间剪切
0580 332100	82	圆孔眼 Ø 1.0 mm
0580 332110	83	圆孔眼 Ø 1.5 mm
0580 332120	84	圆孔眼 Ø 2.0 mm
0580 332130	86	圆孔眼 Ø 3.0 mm
0580 332140	88	圆孔眼 Ø 4.0 mm

5.9.10 齿形线迹偏移

在子项*齿形线迹偏移* (ZZ offset) 中设置齿形线迹偏移补偿。

子项*齿形线迹偏移* (ZZ offset) 中的参数

图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	齿形线迹偏移 (ZZ offset)	齿形线迹偏移	0.8-1.6	1.3

5.9.11 剪切监控

在子项*剪切监控* (Cut control) 中设置剪切监控。

子项*剪切监控* (Cut control) 中的参数

图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	剪切监控 (Cut control)	• 0 = 关 • 1 = 开	0-1	1

5.9.12 特殊功能

可设置下列特殊功能：

- 首先在放料位置打开压布板 (1)
- 后续缝样 (2)
- 扩大的最小或最大极限 (4)
- 一起打开夹子 (8)
- 超长纽孔 (16)

在此可实现多达 31 种组合。

5.10 菜单项*操作配置* (User config.)

在菜单项*操作配置* (User config.) 中定义涉及用户的其它机器设置。

在此菜单项中可使用下列子项：

- *语言* (Language) (📖 *页码 147*)
- *手动按键* (Start mode) (📖 *页码 148*)
- *缝纫照明灯* (Sew.lamp) (📖 *页码 149*)
- *按键音* (Key tones) (📖 *页码 150*)

5.10.1 语言

在子项*语言* (Language) 中选择所需的语言（德语或英语或数字）。

子项 Language 中的参数

图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	语言 (Language)	用户界面语言设置	• 德语 • 英语 • 数字	

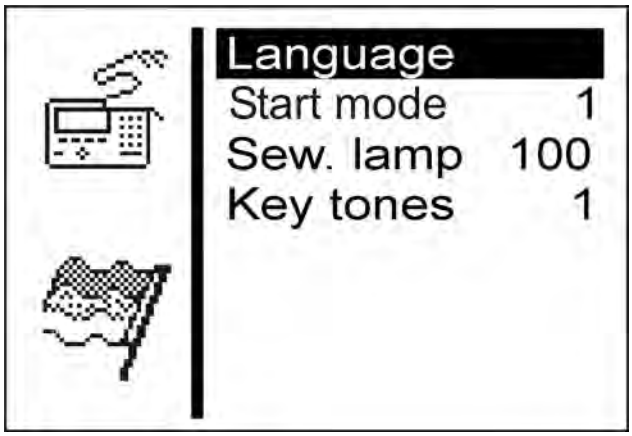
如下选择语言：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*操作配置* (User config.)。
2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现：

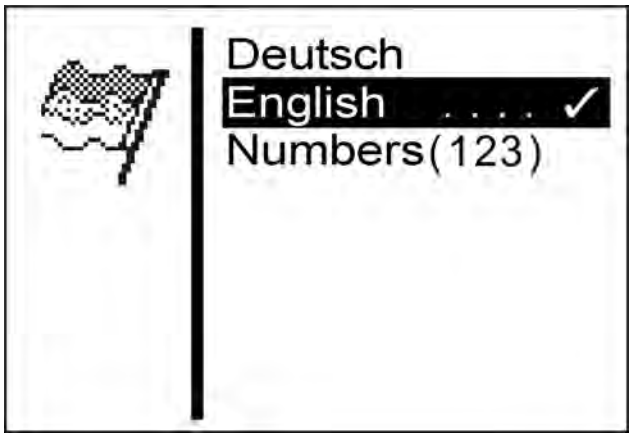
图 152: 语言 (1)



3. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现：

图 153: 语言 (2)



4. 反复按下按键 ▼，直至出现所需语言。
5. 按下按键 OK。

5.10.2 手动按键

在子项 *手动按键* (`Start mode`) 中调整机器上按键的工作模式。在此有 2 种设置。

子项 *手动按键* (`Start mode`) 中的参数

图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
1 2	手动按键 (Start mode)	• **1** = *按键 1*：压布板被打开或关闭。*按键 2*：缝纫过程仅在压布板关闭时启动。 • **2** = *按键 1*：压布板被打开或关闭。*按键 2*：缝纫过程启动。压布板被自动关闭。	1-2	2

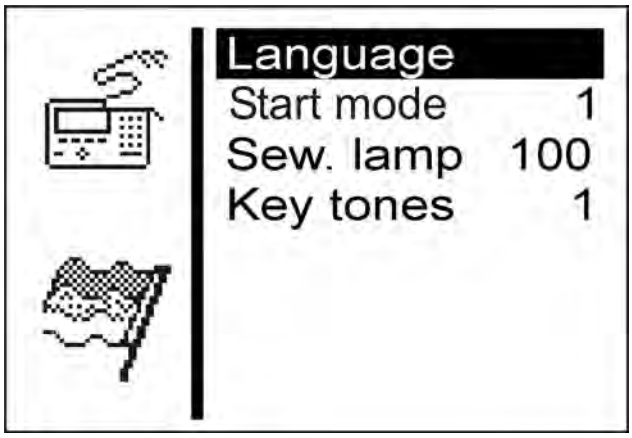
如下调整按键工作模式：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择 *操作配置* (`User config.`)。
2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现：

图 154: 手动按键



3. 反复按下按键 ▼，使*手动按键* (`Start mode`) 出现在显示器上。
4. 按下按键 OK。
   ↳ 显示器上显示 `2`。
5. 按下按键 ▼。
   ↳ 显示器上显示 `1`。
6. 按下按键 OK。

5.10.3 缝纫照明灯

在子项*缝纫照明灯* (`Sew.lamp`) 中可设置缝纫照明灯的亮度，如已安装此辅助装备。

子项*缝纫照明灯* (`Sew.lamp`) 中的参数

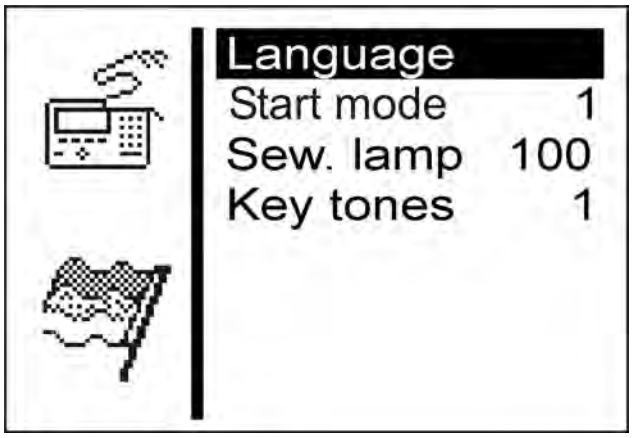
图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	缝纫照明灯 (Sew.lamp)	• 0 = 关 • 100 = 最高亮度	0-100	100

如下设置缝纫照明灯亮度：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*操作配置* (`User config.`)。
2. 按下按键 OK。
   ↳ 显示器上出现：

图 155: 缝纫照明灯



3. 反复按下按键 ▼，直至 *Sew. lamp* 出现在显示器上。
4. 按下按键 OK。
   ↳ 显示器上显示 *100*。
5. 反复按下按键 ▶，直至达到所需亮度。
6. 按下按键 OK。

5.10.4 按键音

在子项*按键音* (*Key tones*) 中可设置按键音。

子项*按键音* (*Key tones*) 中的参数

图标	条目	含义	可能的数值范围	默认值
	单击按键 (Key click)	• 0 = 关 • 1-50 = 每次按下按键时的蜂鸣音持续时间，单位：毫秒	0-50	0

如下设置按键音：

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*操作配置* (*User config.*)。
2. 按下按键 OK。
   ↳ 显示器上出现*语言* (*Language*)。
3. 反复按下按键 ▼，直至*按键音* (*Key tones*) 出现在显示器上。
4. 按下按键 OK。
   ↳ 显示器上显示 *0*。
5. 利用箭头键设置所需蜂鸣音持续时间。

5.11 菜单项*测试功能* (Test functions)

警告

活动、切割和尖锐部件有致伤危险！

可能挤伤、割伤和刺伤。

在正在运行的机器上执行测试时须特别小心谨慎。

在菜单项*测试功能*中可执行输入和输出元件的功能测试，检查缝纫过程和回溯事件。

在此菜单项中可使用下列子项：

- 综合测试 (📖 *页码 151*)
- 缝纫过程 (📖 *页码 157*)
- 事件 (📖 *页码 163*)

子项包含其他子项。

5.11.1 综合测试

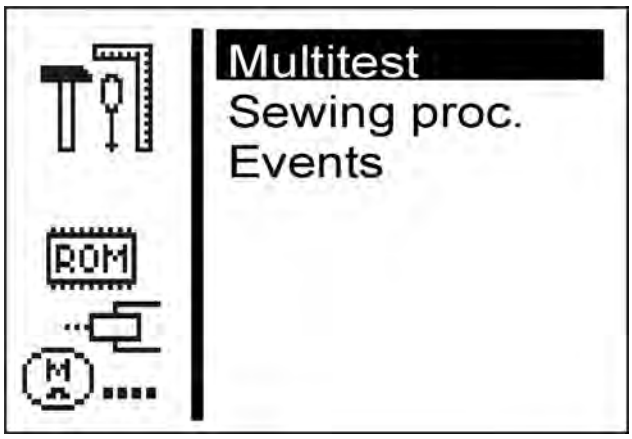
在子项*综合测试* (Multitest) 中可通过软件测试特定元件是否功能正常。无需额外的测量仪。

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*测试功能*。
2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现：

图 156: 综合测试



3. 按下按键 OK。

↳ 可选择下列选项：

- *输出端测试* (Output test)
- *输入端测试* (Input test)
- *自动输入端测试* (Auto input tst)
- *缝纫电机测试* (Sew. motor tst)
- *步进电机测试* (Step.motor tst)
- *闪存测试* (Flash test)
- *内存测试* (RAM test)

Output test

提示

可能导致财产损失！

测试输出元件时可能与其它机器元件发生碰撞。存在断裂危险。

开启每个输出元件前请确保其不能与其他部件发生碰撞。

在子项*输出端测试* (Output test) 中可测试输出元件。

如下执行输出端测试：

操作步骤

1. 选择*输出端测试* (Output test)。
2. 按下按键 OK。
3. 利用箭头键选择所需的输出元件（参见*下表*）。

↳ 显示器中显示当前状态：

- 0 = 输出端未启用
- 1 = 输出端启用

4. 按下按键 OK。

↳ 输出端得到切换。

输出元件的功能

输出端	功能
Y01	机针线剪线器； 在 581-112 和 581-312 中还有弯针线剪线器
Y02	弯针线张力器
Y03	布料夹
Y04	勾线器
Y05	机针线拉线器
Y06	剪线器
Y07	剪线器
Y08	弯针线拉线器； 仅在 581-121 和 581-321 中
Y09	到缝料的机针线线锁边器
Y10	打开机针线线锁边器
Y11	到机针的机针线线锁边器
Y12	弯针线线锁边器； 仅在 581-121、581-141 和 581-321、521-341 中
Y13	Multiflex 刀具
Y14	Multiflex 砧板
Y15	剪线器

可利用按键 ESC 退出输出端测试。

Input test

在子项*输入端测试* (*Input test*) 中可测试输入元件。

如下执行输入端测试：

操作步骤

1. 选择*输入端测试* (*Input test*)。
2. 按下按键 OK。
3. 利用箭头键选择所需的输入元件（参见*下表*）。

↳ 显示器上显示当前状态：

- 0 = 输入端未启用
- 1 = 输入端启用

输入元件的功能

输入端	功能
S03	剪切冲头位置
S04	光眼模式
S05	光眼模式
S09	按键 1
S10	按键 2
S11	脚踏板 1
S12	脚踏板 2
S13	脚踏板 3
RefN	缝纫电机
RefX	X 轴
RefY	Y 轴
RefZ	Z 轴

可利用按键 ESC 退出输入端测试。

自动输入端测试 **(Auto input tst)**

在子项*自动输入端测试* (Auto input tst) 中可测试所有输入元件的功能。

如下自动执行输入端测试：

操作步骤

1. 选择*自动输入端测试* (Auto input tst)。
2. 按下按键 OK。
   ↳ 一个输入端的状态有变动时，将自动在显示器上显示该输入端。
3. 利用按键 ESC 退出自动输入端测试。

缝纫电机测试 (Sew. motor tst)

提示

可能有财产损失！
测试缝纫电机时可能与其它机器元件发生碰撞。存在断裂危险。
执行缝纫电机测试前务必取出压布板。

在子项*缝纫电机测试* (Sew. motor tst) 中可测试缝纫电机。

在测试中可以数百步幅增加转速。

如下执行缝纫电机测试：

操作步骤

1. 选择*缝纫电机测试* (Sew. motor tst)。
2. 按下按键 OK。
3. 利用按键 ▲ 增加转速。
4. 利用按键 ▼ 减少转速。
5. 利用按键 Esc 退出缝纫电机测试。

步进电机测试 (Step.motor tst)

提示

可能有财产损失！
测试步进电机时可能与其它机器元件发生碰撞。存在断裂危险。
执行步进电机测试前务必取出压布板。

在子项*步进电机测试* (Step.motor tst) 中可测试步进电机。

利用配套的参考开关检查步进电机。

如下执行步进电机测试：

操作步骤

1. 选择*步进电机测试* (Step.motor tst)。
2. 按下按键 OK。
3. 利用按键 ◀ 或 ▶ 选择相应步进电机 X … Z。
4. 利用按键 ▲ 或 ▼ 向前或向后以 20 步步幅移动步进电机。

X = X 方向（布料支承板横向运动）

Y = Y 方向（布料支承板纵向运动）

Z = Z 方向（缝纫机构旋转运动）

5. 利用按键 ESC 退出步进电机测试。

闪存测试 (Flash test)

在子项*闪存测试* (Flash test) 中可通过显示校验和测试闪存。

如下执行闪存测试：

操作步骤

1. 选择*闪存测试* (Flash test)。
2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现 Busy。
如果闪存测试结束，左侧会出现算得的校验和，右侧会出现 OK 或 Error。

3. 利用按键 ESC 退出闪存测试。

内存测试 (RAM test)

在子项*内存测试* (RAM test) 中可测试内存。

如下执行内存测试：

操作步骤

1. 选择*内存测试* (RAM test)。

2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现 *Busy*。
如果内存测试结束，会出现两个事件之一：
- OK = 内存工作正常
- Error = 内存有错误

3. 利用按键 ESC 退出内存测试。

5.11.2 缝纫过程

警告

活动、切割和尖锐部件有致伤危险！
可能挤伤、割伤和刺伤。
检查期间不要执行保养和设置工作。

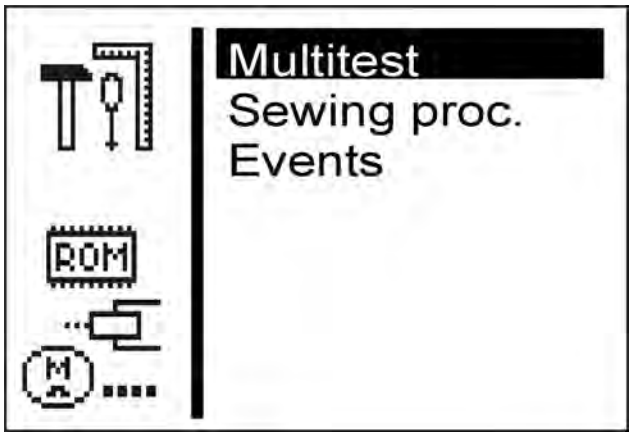
在子项*缝纫过程* (*Sewing proc.*) 中可缝纫过程。

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*测试功能* (*Test functions*)。
2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现：

图 157: 缝纫过程



3. 反复按下按键 ▼，使*缝纫过程* (*Sewing proc.*) 出现在显示器上。

4. 按下按键 OK。

↳ 可选择下列选项：

- *停止点* (Step by step)
- *启动参考运行* (Start ref.)
- *连续运行* (St.cont.operat.)
- *检查缝纫工具* (Looper adjust)

停止点 (Step by step)

在子项*停止点* (Step by step) 中，可逐步在缝纫过程中停止在不同的点。借助停止点可更轻松地检查和设置机器。

如下启动检查程序：

操作步骤

1. 按下按键 OK。

↳ 所设置的数值表示：

- 0 = 正常缝纫过程，检查程序被关闭。
- 1 = 接通机针线钩线器的阀门后缝纫过程停止。
- 2 = 接通相应剪线系统的阀门后缝纫过程停止。
- 3 = 接通任何阀门后缝纫过程停止。

可通过按下 OK 再按下 ◀ 退出检查程序。

启动参考运行 (Start ref.)

在子项*启动参考运行* (Start ref.) 中可启动参考运行。

借助参考运行可进行简单的机器设置。

如下启动参考运行：

操作步骤

1. 选择*启动参考运行* (Start ref.)。
2. 按下按键 OK。

连续运行 (St.cont.operat.)

在子项*连续运行* (St.cont.operat.) 中可启动连续运行。

缝纫开始前首先会出现一个安全检查，必须通过*是*进行确认。

如下启动连续运行：

操作步骤

1. 选择*连续运行* (St.cont.operat.)。
2. 按下按键 OK。

检查缝纫工具 (Looper adjust)

在子项*检查缝纫工具* (Looper adjust) 中可检查缝纫工具的设置。为此移动待校准的缝纫电机到定位点 (📖 *页码 13*)，然后到不同位置以检查循环行程、机针行程、机针保护器和勾线器位置。

如下检查缝纫工具：

操作步骤

1. 选择*检查缝纫工具* (Looper adjust)。
2. 按下按键 OK。

↳ 机器调基准。显示器上出现：

图 158: 检查缝纫工具 (1)

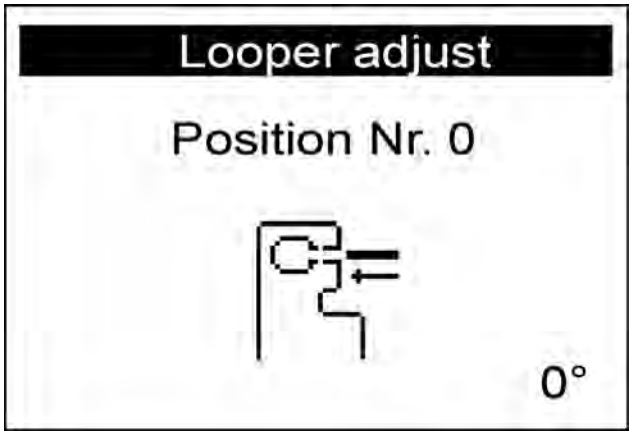


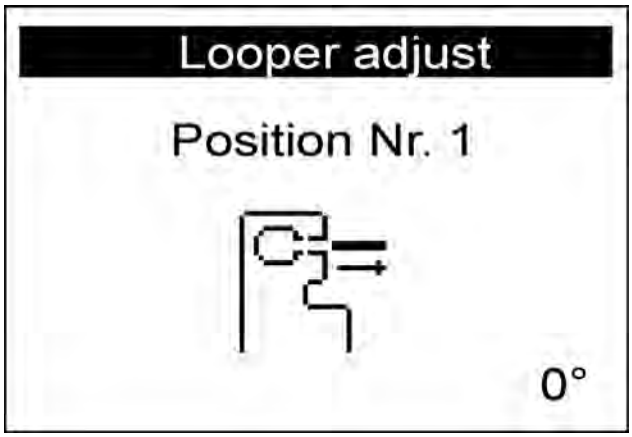
图 159: 检查缝纫工具 (2)

(1) - 锁定销

3. 装入锁定销 (1) 并检查销是否卡止在臂轴的槽中。在这个位置中，针杆必须处于上止点。

4. 按下按键 OK。
   ↳ 显示器上出现：

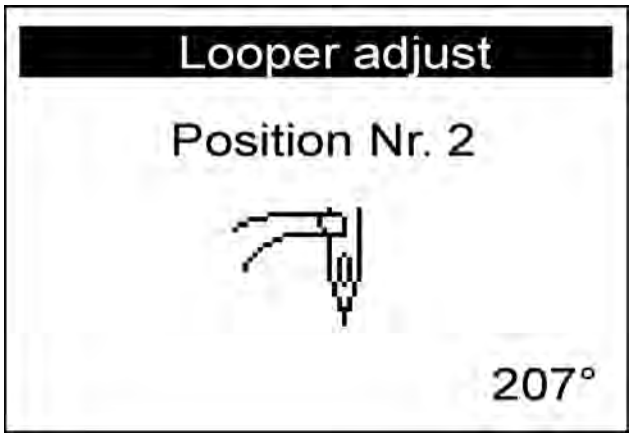
图 160: 检查缝纫工具 (3)



5. 再次移除锁定销 (1)。

6. 按下按键 OK。
   ↳ 缝纫电机移入测试位置 2（左侧循环行程）。
   显示器上出现：

图 161: 检查缝纫工具 (4)



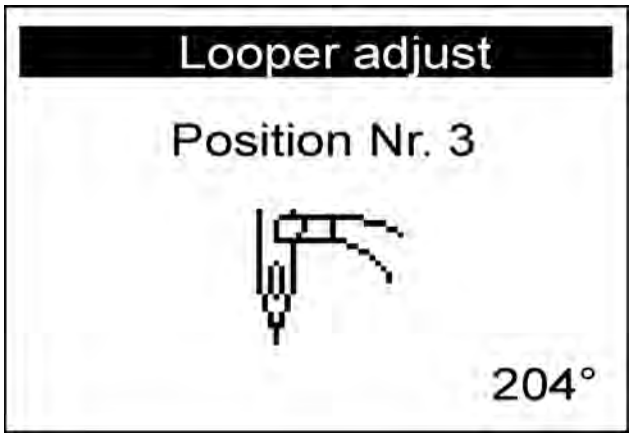
7. 检查左侧旋梭尖部是否处于机针中间。

如果必须更改旋梭设置，则采取如下步骤：

操作步骤

1. 按下按键 F。
   ↳ 机器再次移入位置 0。
2. 竖起机器。
   ↳ 用于旋梭设置的螺丝现在可供拆装。
3. 更改旋梭设置。
4. 旋低机器。
5. 按下按键 OK。
   ↳ 缝纫电机再次移回测试位置 2。
6. 检查旋梭设置。
7. 按下按键 OK。
   ↳ 缝纫电机移入测试位置 3（右侧循环行程）。
   显示器上出现：

图 162: 检查缝纫工具 (5)



可检查旋梭位置并在必要时如上所述进行调整。

如果按下按键 OK，显示器上会出现缝纫工具的下一个测试位置（参见*下表*）。

注意

设置针杆高度时如此选择位置，使得能从左侧旋梭尖下方看到整个针孔。

位置和设置

位置	设置	参见
4	针杆高度	*页码 68*
5	左侧机针保护器	*页码 72*
6	右侧机针保护器	*页码 72*
7	左侧勾线器开放	*页码 72*
8	左侧勾线器关闭	*页码 72*
9	右侧勾线器开放	*页码 72*
10	右侧勾线器关闭	*页码 72*

5.11.3 事件

在子项*事件* (Events) 中可追踪事件。

操作步骤

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*测试功能* (Test functions)。
2. 按下按键 OK。
3. 选择*事件* (Events)。
4. 按下按键 OK。

↳ 可选择下列选项：

- *所有事件* (All events)
- *上次事件* (Latest events)

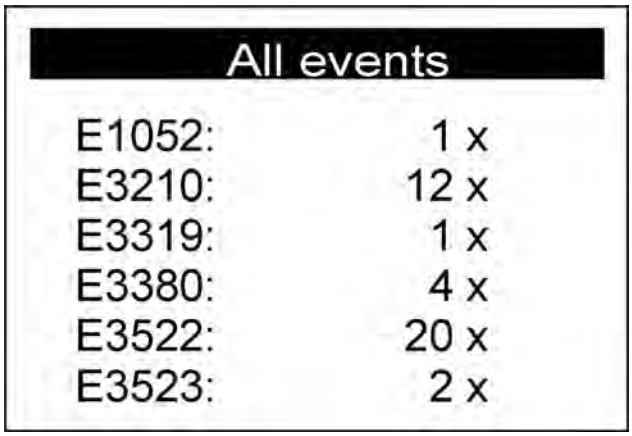
***所有事件* (All events)**

子项*所有事件* (All events) 中显示了所有发生的事件。

错误信息的说明可在 📖 *页码 187* 上找到。

示例：

图 163: 所有事件



如下调用所有事件：

操作步骤

1. 选择*所有事件* (All events)。
2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现所有事件。

可通过按下按键 F 显示更多事件。
利用按键 ESC 可退出子项。

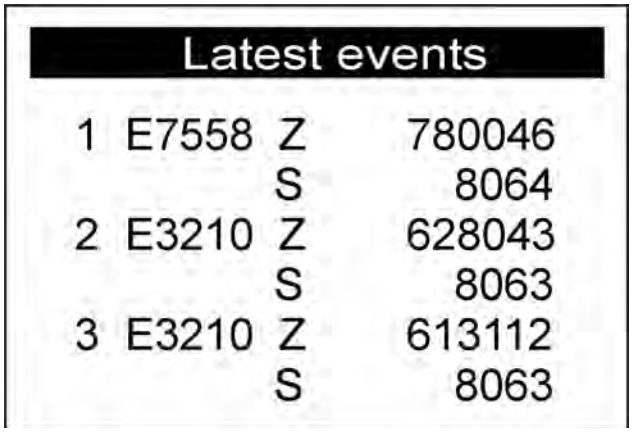
上次事件 (Latest events)

子项*上次事件* (Latest events) 中显示了上次发生的事件。

错误信息的说明可在 📖 *页码 187* 上找到。

示例：

图 164: 上次事件



如下调用上次发生的事件：

操作步骤

1. 选择*上次事件* (Latest events)。
2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现上次发生的事件。

利用按键 ESC 可退出子项。

5.12 菜单项*数据传输* (Data transfer)

在子项*数据传输* (Data transfer) 中可从 USB 盘加载纽孔程序或将其保存在 USB 盘上。

在此菜单项中可使用下列子项：

- *导入* (Import) (📖 *页码 165*)
- *导出* (Export) (📖 *页码 166*)

5.12.1 导入

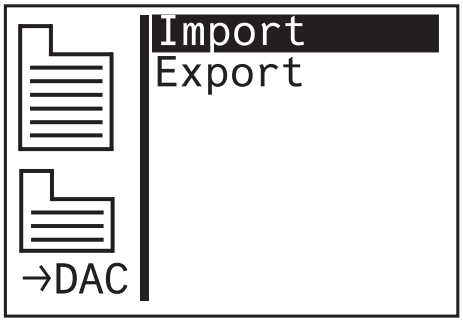
在子项*导入* (Import) 中可从 USB 盘加载纽孔程序到机器上。

如下调用子项*导入* (Import)：

1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*数据传输* (Data transfer)。
2. 按下按键 OK。

↳ 显示器上出现：

图 165: 导入 (1)

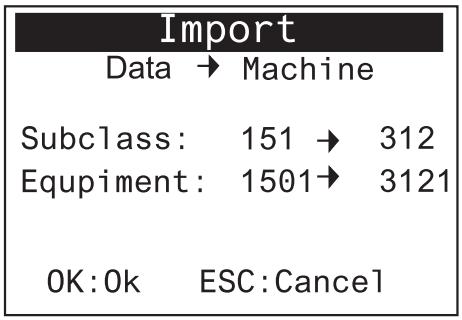


3. 按下按键 OK。

↳ 数据被导入。

如果纽孔程序来自带另一个分机型或另一个设备的机器，会出现下列显示内容：

图 166: 导入 (2)



4. 按下按键 OK 以导入数据。
↳ 数据被导入，显示器切换回*导入 / 导出* (Import/Export)。
5. 按下按键 esc 以取消数据导入。

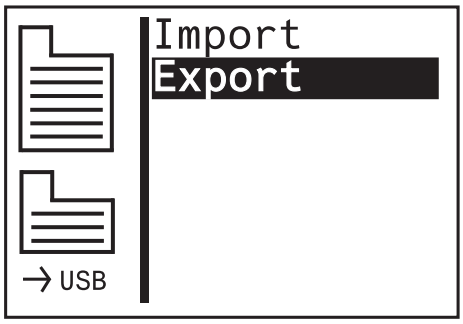
5.12.2 导出

在子项*导出* (Export) 中可将机器的纽孔程序保存在 USB 盘上。

如下调用子项*导出*：

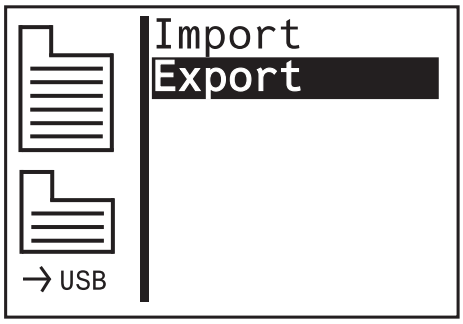
1. 在保养模式 (📖 *页码 130*) 中选择*数据传输* (Data transfer)。
2. 按下按键 OK。
3. 显示器上出现：

图 167: 导出 (1)



4. 按下按键 ▼ 并选择 *导出* (Export)。
↳ 显示器上出现：

图 168: 导出 (2)



5. 按下按键 OK 以将数据保存在 USB 盘上。
↳ 数据被导出，显示器切换回*导入 / 导出* (Import/Export)。

5.13 菜单项*复位数据* (Reset data)

提示

复位将导致数据丢失！

复位时所有设置将丢失。

复位前确定所有重要数据是否已备份。

如果机器不再正常运行，可在菜单项*复位数据* (Reset data) 中将程序和参数复位到出厂状态。出于安全原因，在此需要重新输入密码。
只有校准值和设置的分机型得以保留。

6 保养

本章说明必须定期进行的简单保养工作，以便延长机器使用寿命并保持缝纫质量。

警告

活动、切割和尖锐部件有致伤危险！

可能挤伤、割伤和刺伤。

只能在机器关闭的情况下执行维护作业。

有关需执行作业的概览

需执行的作业	工作小时			
	8	40	160	500
机器				
清除累积毛头	●			
清洁针板下方区域的缝纫灰尘	●			
检查油位	●			
检查并清洁齿形带			●	
给剪切冲头上油			●	
给毛毡上的压布板臂上油			●	
气动系统				
检查压力调节器的水位	●			
清洁维护单元中的滤芯	●			
检查系统密封性			●	

6.1 清洁

必须每天清洁机器的缝纫灰尘和残余线。请维持机器清洁，以防故障。

提示

脏污会造成财产损失！

缝纫灰尘和残余缝线可能损坏机器。

按照此处所述清洁机器。

如下清洁机器：

操作步骤

1. 清洁旋梭区域、剪线器、针板和缝纫机头的缝纫灰尘、残余线和剪切废料。
   如果存在真空，建议吸净残余缝线。
2. 需要时清空剪切废料的废料容器。

6.2 润滑

小心

接触机油导致皮肤损伤！

皮肤接触机油时可能发疹。

每次接触皮肤后彻底清洗。

必须定期 (📖 *页码 169*) 润滑机器。润滑时执行下列作业：

- 检查油位
- 润滑机器

检查油位

中央机油润滑系统从机油罐内向所有轴承位置供应机油。因此，油位始终处于最小和最大油位的标记之间十分重要。

操作步骤

1. 每天检查机油罐的油位（📖 *使用说明书，加注机油*）。

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。

根据法律规定废弃处置旧油以及粘附旧油的机器部件。

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

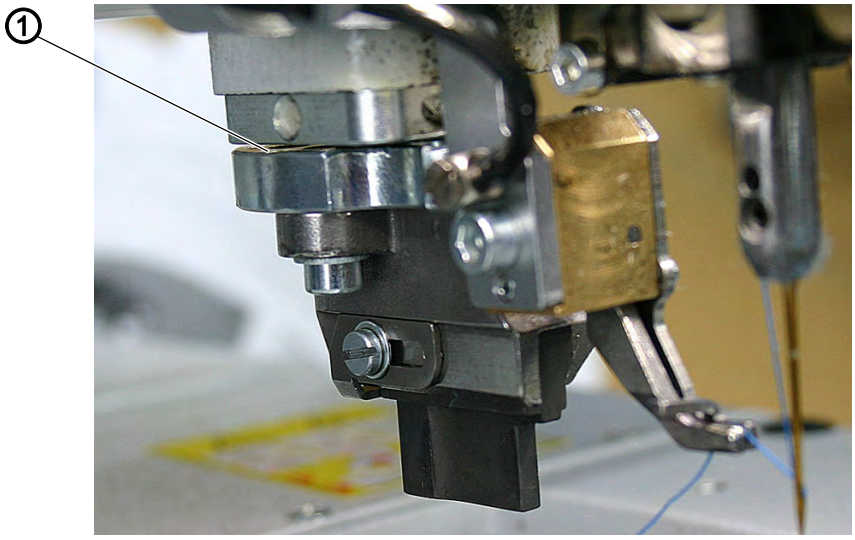
- 40°C 粘度：10 mm²/s
- 闪点：150°C

该机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

润滑机器

图 169: 润滑机器 (1)



(1) - 剪切冲头

操作步骤

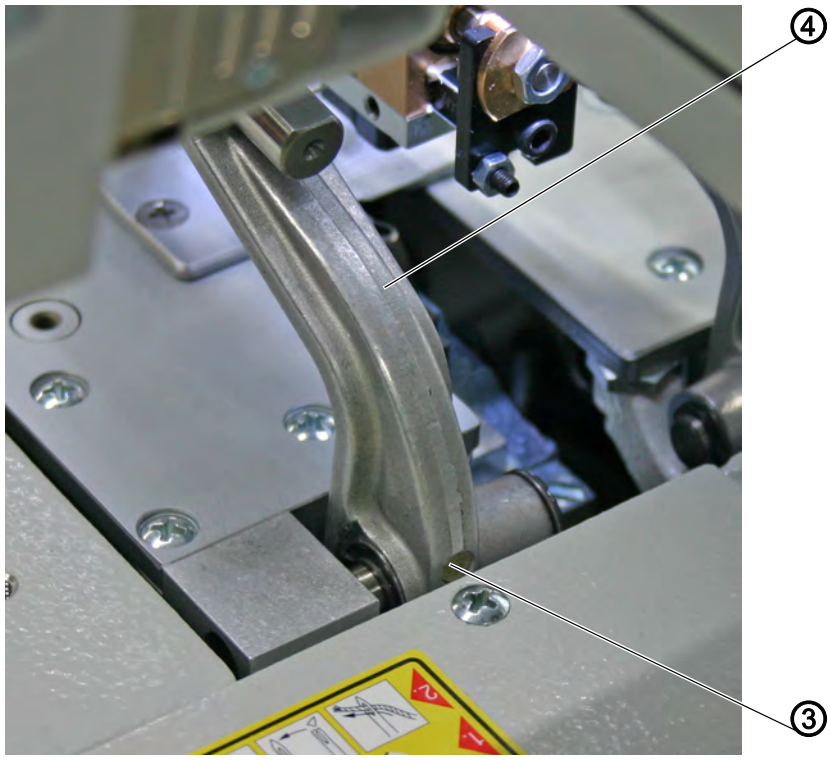
1. 给剪切冲头 (1) 上油。

图 170: 润滑机器 (2)

(2) - 凸轮板

2. 给凸轮板 (2) 的毛毡上油。

图 171: 润滑机器 (3)



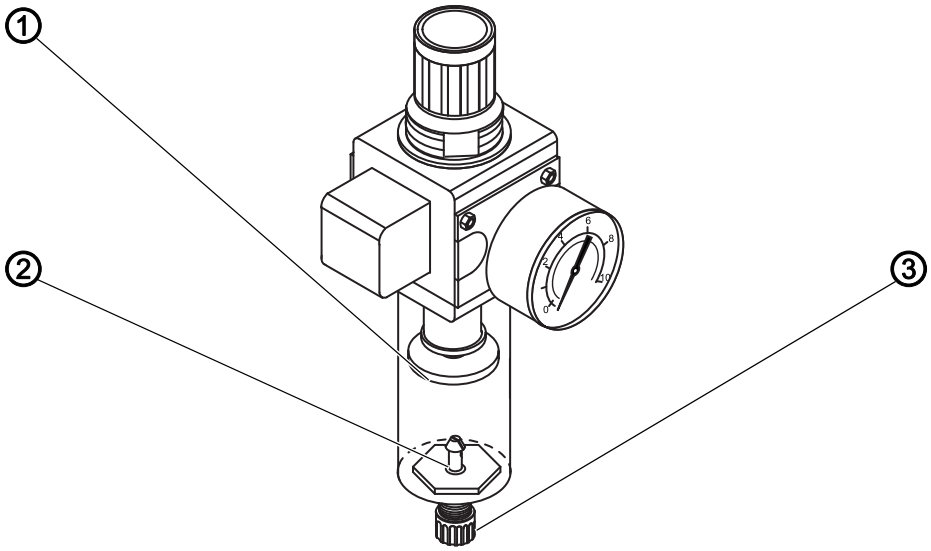
(3) - 毛毡

(4) - 压布板臂

3. 给压布板臂 (4) 的毛毡 (3) 上油。

6.3 维护气动系统

图 172: 检查水位



(1) - 滤芯
(2) - 脱水器
(3) - 排水螺丝

操作步骤

1. 每天检查压力调节器的水位。
   水位切勿超过滤芯 (1)。
   旋入排水螺丝 (3) 后，在脱水器 (2) 压力下进行放水。

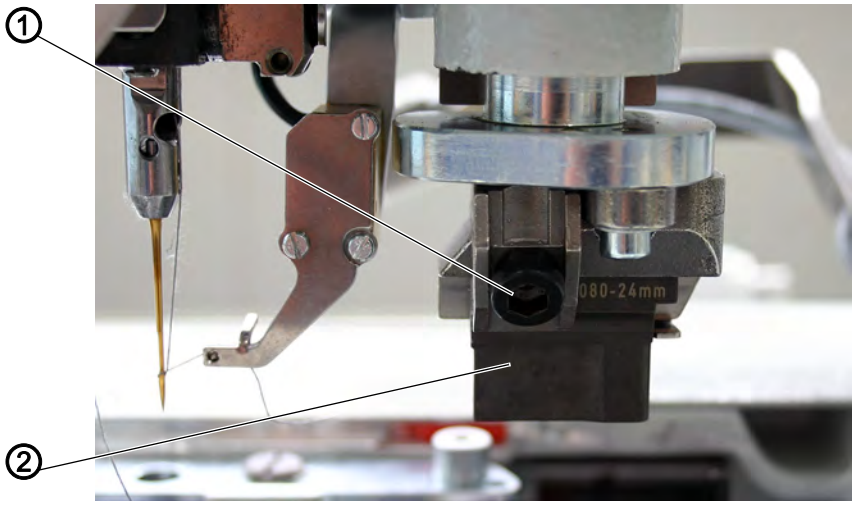
6.4 更换砧板和刀具

根据使用领域不同，必须最早半年后更换砧板和刀具。可通过更换砧板更改剪切长度。砧板或刀具的更换在分机型中有所不同。

6.4.1 不带 Multiflex 的分机型

更换砧板

图 173: 更换砧板，Classic



(1) - 螺丝 *(2) - 砧板*

操作步骤

1. 松开螺丝 (1)（附件包中的内六角扳手）。
2. 向前拉动并取出砧板 (2)。
3. 装入新砧板并推动，直至极限位置。
4. 重新拧紧螺丝 (1)。

更换刀具

图 174: 更换刀具，Classic

(3) - 刀具 *(4) - 螺丝*

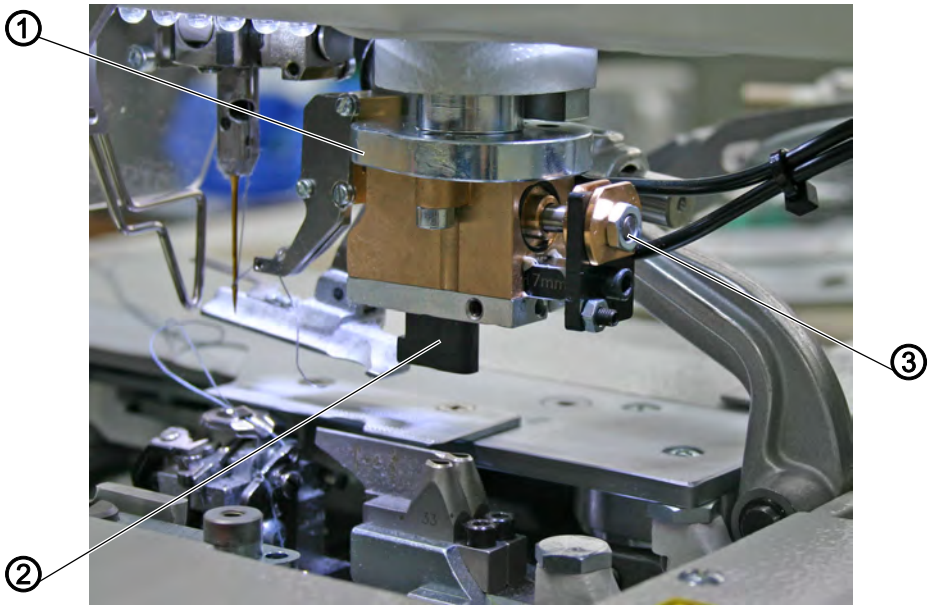
操作步骤

1. 松开螺丝 (4)。
2. 向前拉动并取出刀具 (3)。
3. 装入新刀具并推动，直至极限位置。
4. 重新拧紧螺丝 (4)。

6.4.2 带 Multiflex 的分机型

更换砧板

图 175: 更换砧板，Multiflex (1)



(1) - 砧板固定架
(2) - 砧板
(3) - 螺丝

操作步骤

1. 从压缩空气供给装置上断开压缩空气软管。
2. 用螺丝刀小心地向下按压砧板固定架 (1)。
3. 松开螺丝 (3)。
4. 向左拔出砧板 (2)。
5. 将砧板 (2) 推入引导装置并用螺丝 (3) 拧紧。
6. 重新连接压缩空气软管。

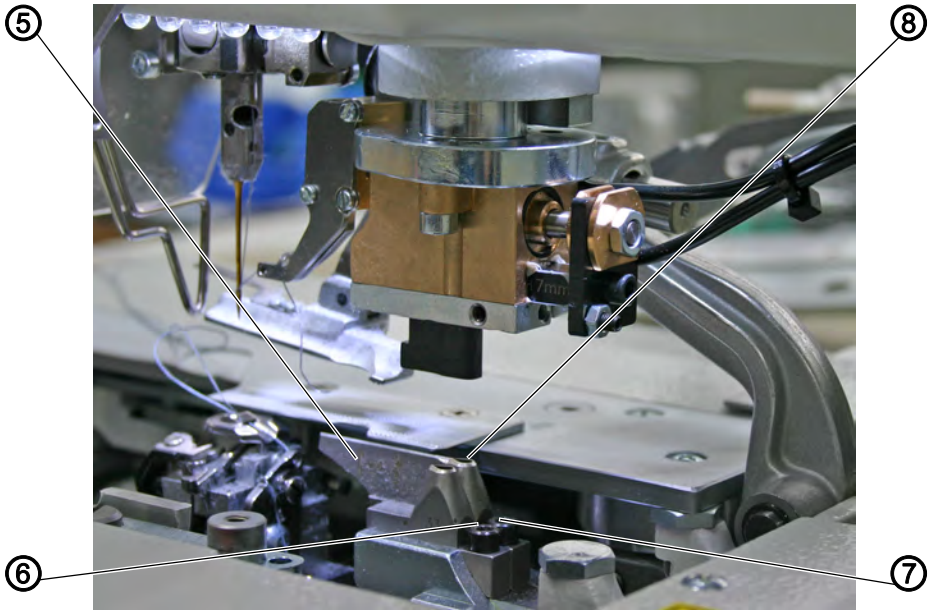
连接压缩空气（📖 *使用说明书*）后，砧板固定架自动重新向上移动。

信息

如果希望装入另一长度的砧板，必须在操作面板上对其进行相应设置 (📖 *页码 144*)。

更换刀具

图 176: 更换刀具，Multiflex



(4) - 刀具
(5) - 螺丝
(6) - 螺丝
(7) - 刀具

操作步骤

1. 松开螺丝 (5) 或 (6) （附件包中的内六角扳手）。
2. 取出刀具 (4) 或 (7)。
3. 装入新刀具并用螺丝 (5) 或 (6) 拧紧。

注意

如果无法取出刀具，请稍微松开第二个刀具的螺丝！

信息

如果希望装入另一样式的刀具，必须在操作面板上对其进行相应设置 (📖 *页码 144*)。

7 停止运转

如机器将较长时间或彻底不再运转，则须执行一些操作。

警告

如不谨慎操作有受伤危险！

可能严重受伤。

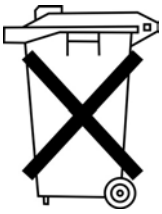
只允许在关闭状态下对机器进行清洁。
避免接触油类残留物。
只允许受过培训的人员进行接口的分离。

如下使机器停止运转：

操作步骤

1. 关闭缝料托架下方中间的总开关。
2. 拔出电源插头。
3. 分离气动连接。
4. 用抹布擦去缝料托架下方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，以防脏污和损坏。

8 废弃处置



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正确适当的方式废弃处置机器。

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。

始终遵守废弃处置法规。

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。遵守适用于这些材料废弃处置的国家规定。

9 技术数据

技术数据	单位	581
机器类型		缝纫自动装置
缝纫线迹类型		双链式线迹 404
机针数量		1
机针系统		579
机针直径	[Nm]	125
缝纫线强度	[Nm]	30/3 - 120/3
缝制长度	[mm]	最大 50
剪切长度	[mm]	最大 50
缝纫材料厚度	[mm]	最大 12
线迹长度	[mm]	0.5~2
最大转速	[rpm]	2500
出厂转速	[rpm]	2000
电源电压	[V]	190~240
电源频率	[Hz]	50/60
工作压力	[bar]	6
长度	[mm]	1060
宽度	[mm]	750
高度	[mm]	1050

10 故障补救措施

10.1 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*

10.2 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！

10.2.1 提示信息

图标	含义	补救措施
	缝纫开始时机针不在上部基础位置或处于错误的一侧	• 旋转手轮，直至提示消失
	缝纫开始时机器处于穿线位置且未准备好缝纫	• 穿线后按下顶盖上的按键，以重新切换到缝纫模式
	缝纫期间缝线断裂	• 按下顶盖上的按键，以切换到穿线位置
	缝纫开始时机针处于穿线位置	• 按下顶盖上的按键 • 关闭再接通机器
	没有压缩空气或压力过低	• 关闭机器 • 提供充足的压缩空气 • 接通机器
	未选择可靠的剪切组合 （仅针对 Multiflex）	• 在控制器中检查和设置所使用刀具和砧板的数据 • 必要时使用和设置合适的刀具和砧板
	缝纫过程停止 （仅针对已安装和已启用镶边线监控的 141，341）	• 可利用 OK 键或按键 2 继续缝纫过程，也可利用 ESC 键或按键 1 退出缝纫过程
S/N	未输入机器序列号	• 按下 OK 键 • 联系 DA 客服
Stop CLASS	• 错误的缝机型号 • 软件与缝机型号不匹配	• 5 秒后出现显示缝机型号的屏幕 • 按下**是**继续：**小心！** 更新将覆盖所有现有数据 按下**否**继续：退出 • 订购并运行正确的软件
ID	机器 ID 未初始化	• 按下 OK 键

10.2.2 错误信息

如果出现错误，显示器上会出现图标 Error ，随后是一个 4 位数的数字组合。

排除	含义	可能原因	补救措施
1000	缝纫电机故障	• 编码器插头（Sub-D，9 针）未连接或损坏 • 编码器损坏	• 检查编码器电缆接口，必要时更换
1001	缝纫电机故障	• 缝纫电机插头未连接或损坏	• 检查缝纫电机电缆接口 • 测量缝纫电机相位（R= 2.8 Ω，对 PE 置高阻抗） • 更换编码器 • 更换缝纫电机 • 更换控制器
1002	缝纫电机绝缘故障		• 检查电机相位和 PE 的低阻抗连接 • 更换编码器 • 更换缝纫电机
1004	缝纫电机故障	• 旋转方向错误	• 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 • 测量电机相位并检查测量值
1005	缝纫电机通电故障	• 缝纫电机卡死 • 编码器电缆未连接或损坏 • 编码器损坏	• 排除卡死原因 • 检查编码器电缆，必要时更换 • 更换缝纫电机
1006	缝纫电机故障	• 超过最大转速 • 缝纫电机电缆损坏 • 缝纫电机损坏	• 关闭再接通机器 • 更换编码器 • 执行复位 • 更换缝纫电机 • 联系客户服务
1007	返回基准位置时发生故障		• 更换编码器 • 排除机器中导致运行困难的原因
1008	缝纫电机编码器故障		• 更换编码器
1010	缝纫电机同步故障	• 外部同步器插头（Sub-D，9 针）未连接	• 外部同步器插头插到控制器上，使用正确接口 (Sync) • 更换参考开关或同步器 • 仅在缝纫机带变速装置时才需要！

排除	含义	可能原因	补救措施
1011	缝纫电机同步故障（Z 脉冲）		• 关闭控制器，转动手轮再重新接通控制器 • 若故障仍存在，则检查编码器
1012	缝纫电机同步故障		• 更换同步器
1051	缝纫电机超时	• 连接缝纫电机参考开关的参考开关损坏 • 参考开关损坏	• 更换电缆 • 更换参考开关 (9815 935006)
1052	缝纫电机过电流	• 缝纫电机电缆损坏 • 缝纫电机损坏 • 控制器损坏	• 更换缝纫电机电缆 • 更换缝纫电机 • 更换控制器
1053	电源电压过高	• 电源电压过高	• 检查电源电压
1054	内部短路		• 更换控制器
1055	缝纫电机过载	• 缝纫电机活动困难或卡死 • 缝纫电机损坏 • 控制器损坏	• 排除活动困难 / 卡死的原因 • 更换缝纫电机 • 更换控制器
1056	缝纫电机超温	• 缝纫电机活动困难 • 缝纫电机损坏 • 控制器损坏	• 排除活动困难的原因 • 更换缝纫电机 • 更换控制器
1058	缝纫电机转速大于额定值	• 参考开关损坏 • 缝纫电机损坏	• 更换参考开关 (9815 935006) • 更换缝纫电机
1060	动力件		• 更换控制器
1062	缝纫电机 IDMA 自动递增	• 故障	• 关闭再接通机器
1120	软件故障	• 未初始化参数	• 执行软件升级
1203	缝纫电机： 未到达位置		• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务
1302	缝纫电机通电故障	• 缝纫电机卡死 • 编码器电缆未连接或损坏 • 编码器损坏	• 排除卡死原因 • 检查编码器电缆，必要时更换 • 更换缝纫电机
1330	缝纫电机不应答		• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务
1342 – 1344	缝纫电机故障	• 内部故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务

排除	含义	可能原因	补救措施
1410	缝纫电机：未达到剪线转速	• 编码器损坏 • 缝纫电机损坏	• 关闭再接通机器 • 更换编码器 • 更换缝纫电机 • 联系客户服务
1411	缝纫电机：未到达剪线位置	• 未到达剪线位置	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务
1412	缝纫电机：反转后未到达停止位置	• 反转后未到达停止位置	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务
1420	缝纫电机通电故障	• 缝纫电机卡死 • 编码器电缆未连接或损坏 • 编码器损坏	• 排除卡死原因 • 检查编码器电缆，必要时更换 • 更换缝纫电机
1421	缝纫电机超时	• 连接缝纫电机参考开关的参考开关损坏 • 参考开关损坏	• 更换电缆 • 更换参考开关 (9815 935006)
1430	缝纫电机：未达到定位转速	• 缝纫电机电缆损坏 • 缝纫电机损坏 • 控制器损坏	• 关闭再接通机器 • 更换编码器 • 更换缝纫电机 • 联系客户服务
1431	缝纫电机：停止位置	• 内部缝纫电机故障	• 降低定位转速 • 执行软件升级
1450	内部缝纫电机故障	• 内部缝纫电机故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 更换控制器 • 联系客户服务
1498 – 1499	内部缝纫电机故障	• 内部缝纫电机故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 更换控制器 • 联系客户服务
21	X 轴步进电机		
22	Y 轴步进电机		
23	Z 轴步进电机		
....02	步进电机通电故障	• 步进电机活动困难或卡死 • 编码器电缆未连接或损坏 • 步进电机电缆未连接或损坏 • 编码器损坏 • 步进电机损坏	• 排除活动困难 / 卡死的原因 • 检查编码器电缆，必要时更换 • 更换编码器 • 若步进电机不通电： • 检查步进电机电缆，必要时更换 • 更换步进电机

排除	含义	可能原因	补救措施
....03	步进电机失步	• 机械活动困难或卡死	• 排除机械活动困难 / 卡死的原因
....21		• 编码器插头（Sub-D，9 针）未连接或损坏 • 编码器损坏	• 检查编码器电缆接口，必要时更换
....22	磁极轮查找超时		• 检查连接线 • 检查步进电机是否活动困难
....30	步进电机未响应		• 执行软件升级 • 更换控制器
....41	步进电机未响应	• 步进电机控制卡损坏	• 执行软件升级 • 更换步进电机控制
....52	步进电机过电流	• 步进电机损坏 • 控制器损坏	• 更换步进电机 • 更换控制器
....53	步进电机过电压	• 电源电压过高	• 检查电源电压
....55	步进电机过载	• 步进电机活动困难或卡死 • 步进电机损坏 • 控制器损坏	• 排除活动困难 / 卡死的原因 • 更换步进电机 • 更换控制器
....56	步进电机超温	• 步进电机活动困难 • 步进电机损坏 • 控制器损坏	• 排除活动困难的原因 • 更换步进电机 • 更换控制器
....62	步进电机 IDMA 自动递增	• 故障	• 关闭再接通机器
3100 – 3103	机器：电压故障	• 短时电源电压骤降	• 检查并在必要时稳定电源电压
3221 – 3222	机器：缝线张力控制	• 内部故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务
3300 – 3507	机器控制器有故障	• 内部故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务
3508		• 机针位置错误	• 重新张紧传动皮带
3509 – 3724	机器控制器有故障	• 内部故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务
4201	未插入 USB 盘		• 插入 USB 盘
4208	校验和错误	文件有错误	
4209	保存文件时出错	待保存文件有错误	

排除	含义	可能原因	补救措施
4210	加载文件时出错	USB 盘上没有文件	• 插入含文件的 U 盘
4460 – 4468	操作面板 OP5000	• 故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 更换操作面板
6000 – 6299	驱动程序错误	• 内部故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务
6361	未找到机器 ID		• 检查插头
6365	内部存储器有错误	• 控制器损坏	• 更换控制器
6400 – 6999	驱动程序错误	• 内部故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务
7551 – 7559	通过操作面板接口通信	• 内部故障 • 线路干扰 • 操作面板接口电缆损坏	• 关闭再接通机器 • 关闭干扰源 • 执行软件升级 • 更换电缆 • 联系客户服务
7651 – 7659	通过操作面板接口通信	• 内部故障 • 线路干扰 • 操作面板接口电缆损坏	• 关闭再接通机器 • 关闭干扰源 • 执行软件升级 • 更换电缆 • 联系客户服务
8151 – 8161	IDMA 错误	• 内部故障 • 故障 • 控制器损坏	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 更换控制器 • 联系客户服务
8251 – 8258	ADSP 启动或启动出错	• 内部故障 • 故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 联系客户服务
9000 – 9004	缝型错误	• 内部故障	• 关闭再接通机器 • 执行软件升级 • 复位数据 (📖 *页码 167*) • 联系客户服务
9009	剪切冲头未就位	• 剪切位置传感器	• 检查插头和导线，必要时更换 • 更换配电板

10.3 缝纫过程中的故障

含义	可能原因	补救措施
断线	• 机针线和弯针线未正确穿入	• 检查穿入路径 (📖 *使用说明书，操作*)
	• 机针弯曲或锋利 • 机针未正确装入针杆内	• 更换机针 • 机针装入针杆内
	• 所使用缝线不合适	• 使用推荐的缝线 (📖 *页码 7*)
	• 缝线张力对于所使用缝线过紧	• 检查缝线张力 (📖 *使用说明书，操作*)
	• 引导缝线的部件，如缝线管、引线器或缝线编码器圆盘锋利	• 检查缝线路径
	• 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

含义	可能原因	补救措施
跳针	• 机针线和弯针线未正确穿入	• 检查穿入路径 (📖 *使用说明书，操作*)
	• 机针变钝或弯曲 • 机针未正确装入针杆内	• 更换机针 • 机针装入针杆内
	• 所使用机针直径不合适	• 使用建议的机针直径 (📖 *9 技术数据*, 页码 183)
	• 线轴架安装错误	• 检查线轴架 (📖 *使用说明书，安装*)
	• 缝线张力过紧	• 检查缝线张力 (📖 *使用说明书，操作*)
	• 缝料未正确保持	• 检查夹紧力 (📖 *页码 41*)
	• 缝料未展开或过少展开	• 检查展开情况 (📖 *页码 35*)
	• 更改锯齿形线迹范围时，未修正循环行程	• 调整循环行程 (📖 *页码 64*)
	• 所需缝纫设备使用了错误部件	• 借助设备资料表检查部件
	• 旋梭或勾线器已调整	• 检查每项设置
	• 针板、旋梭或勾线器被机针损坏	• 由合格的专业人员对部件进行修整
浮线	• 缝线张力与缝料、缝料厚度或所使用缝线不匹配	• 检查缝线张力
	• 机针线和弯针线未正确穿入	• 检查穿入路径 (📖 *使用说明书，操作*)
机针折断	• 机针直径不适合缝料或缝线	• 使用建议的机针
线缝始端不牢固	• 机针线的剩余张力过紧	• 重新调整剩余张力

含义	可能原因	补救措施
纽孔不干净	• 剪切压力过低	• 增加剪切压力 (📖 *页码 60*)
	• 砧板的开启时间过短	• 增加开启时间 (📖 *页码 138*)
	• 刀刃变钝或折断	• 更换并设置刀具 (📖 *页码 46*)
	• 使用了与刀具不相关的砧板	• 更换并设置砧板 (📖 *页码 53*)
缝纫机构旋转装置有错误	• 齿形带未充分张紧	• 重新张紧齿形带，必要时更换
	• 齿形带和齿形垫圈脏污	• 清洁齿形带和齿形垫圈，必要时更换齿形带
	• 缝纫机构与其他部件发生碰撞	• 在低转速下检查缝纫机构的运动并注意可能的碰撞
	• 旋梭主体或针杆驱动上的调整环过紧	• 检查调整环，必要时设置少许间隙： 循环行程 (📖 *页码 64*)，针杆高度 (📖 *页码 68*) 和勾线器板 (📖 *页码 74*)
	• 单独部件活动困难	• 检查属于缝纫机构旋转装置的所有部件
布料支承板运输有错误	• 布料支承板与其他部件发生碰撞	• 在低转速下检查布料支承板的运动并注意可能的碰撞

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

BLUecoMPETENCE
Alliance Member
Partner of the Engineering Industry Sustainability Initiative

Subject to design changes - Part of the machines shown with additional equipment - Printed in Germany
© Dürkopp Adler AG - Service Instructions - 0791 581640 ZH - 01.0 - 05/2016