

1767

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 GmbH 并受版权保护。在没有 Dürkopp Adler GmbH 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。

版权 © Dürkopp Adler GmbH 2020

1	关于本说明书	5
1.1	本说明书针对哪些人员？	5
1.2	常见图示 – 图标和符号	5
1.3	其他文件	7
1.4	责任	7
2	安全	9
2.1	基本安全提示	9
2.2	警告提示中的警示词和图标	10
3	设备说明	15
3.1	机器组件	15
3.2	正确使用方式	15
3.3	一致性声明	16
4	操作	17
4.1	机器的运行准备	17
4.2	接通和关闭机器	18
4.3	装入或更换机针	19
4.3.1	在单针机器装入或更换机针	20
4.3.2	在双针机器装入或更换机针	21
4.4	穿入机针线	22
4.4.1	在单针机器穿入机针线	23
4.4.2	在双针机器穿入机针线	26
4.5	卷绕弯针线	28
4.5.1	穿入弯针线	28
4.5.2	卷绕弯针线	30
4.6	更换弯针线梭芯	31
4.7	缝线张力	32
4.7.1	设置机针线张力	32
4.7.2	设置弯针线张力	34
4.8	设置机针线调节器	35
4.9	缝纫压脚	36
4.9.1	抬起缝纫压脚	36
4.9.2	将缝纫压脚固定在高位	37
4.9.3	设置缝纫压脚压力	38
4.9.4	设置缝纫压脚行程	39
4.10	设定线迹长度	40
4.11	回缝	41
4.12	按键块上的快速功能	42
4.13	缝纫	44
5	编程	47
5.1	操作面板 OP1000	47

5.1.1	显示器	47
5.1.2	按键	49
5.1.3	使用按键组	53
5.2	缝纫线按键组功能	54
5.2.1	设置始端锁式线迹	54
5.2.2	设置始端多段锁式线迹	55
5.2.3	始端多段锁式线迹作为织补程序使用	56
5.2.4	设置末端锁式线迹	57
5.2.5	设置末端多段锁式线迹	58
5.2.6	启用剪线器	58
5.2.7	启用夹线器	59
5.2.8	设置缝纫停止后机针位置	59
5.2.9	启用剪线器后缝纫压脚	59
5.2.10	启用缝纫停止后缝纫压脚	60
5.2.11	启用软启动	60
5.2.12	降低转速	60
5.3	编程按键组的功能	61
5.3.1	设置梭芯机针计数器	62
5.3.2	启用梭芯机针计数器	64
6	保养	65
6.1	清洁	66
6.1.1	特别需要清洁的位置	67
6.1.2	清洁电机风扇滤网	68
6.2	润滑	69
6.2.1	检查油位	70
6.2.2	润滑旋梭	71
6.3	维护气动系统	72
6.3.1	设置工作压力	72
6.3.2	排出冷凝水	74
6.3.3	清洁滤芯	75
6.4	部件列表	76
7	安装	77
7.1	检查供货范围	77
7.2	移除运输保护装置	77
7.3	安装机架	78
7.4	工作台板	79
7.4.1	完成工作台板	79
7.4.2	工作台板固定在机架上	80
7.5	调整工作高度	81
7.6	安装踏板和额定值编码器	82
7.7	装入机头	84
7.8	安装操作面板	86
7.9	安装吸油管路	88

7.10	电气连接	89
7.10.1	安装控制器	89
7.10.2	连接控制器	90
7.10.3	连接机头	91
7.10.4	建立电位补偿	91
7.10.5	连接缝纫照明灯 (可选)	92
7.11	气动连接	94
7.11.1	安装压缩空气维护单元	95
7.11.2	设置工作压力	96
7.12	检查润滑	97
7.13	执行试缝	98
8	停止运转	99
9	废弃处置	101
10	故障补救措施	103
10.1	客户服务	103
10.2	缝纫过程中的故障	104
11	技术数据	107
12	附录	109
12.1	工作台板图纸	109
12.2	参见工作台板布置	113

1 关于本说明书

本说明书由我们精心编制。所包含的信息和提示将确保长期可靠的运行。

如果您发现有不一致或需要改进之处，请通过**客户服务** ( **第 103 页**) 予以反馈。

注意，本说明书是产品的一部分，请将其放在方便取用的地方。

1.1 本说明书针对哪些人员？

本说明书针对下列人员：

- **操作人员：**
这一组人员已经就设备的使用接受过指导，并可随时取阅说明书。对于操作人员而言，**操作一章** ( **第 17 页**) 尤为重要。
- **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。对于专业人员而言，**安装一章** ( **第 77 页**) 尤为重要。

我们将另行交付一份售后服务说明。

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

1.2 常见图示 – 图标和符号

为了能够简单和快速理解，使用下列符号表示或突出显示说明书中的不同信息：



正确设置

表明正确设置应如何显示。

**故障**

表明在错误设置时可能出现的故障。

**盖板**

表明哪些覆盖物应当拆卸，以便接近有待设置的部件。

**操作时的操作步骤（缝纫和改装）****保养、维护和安装时的操作步骤****通过软件操作面板的操作步骤**

各个操作步骤编号如下：

1. 第一操作步骤
 2. 第二操作步骤
 - ...
- 务必遵守这些步骤的顺序。
- 列举细目皆会用点标出。

**执行操作的结果**

在机器或显示器 / 操作面板上进行更改。

**注意**

在执行操作步骤时应当特别注意之处。

**信息**

例如关于其他操作选项的附加信息。

**顺序**

表明在设置之前或之后应当执行哪些工作。

参见

 参见另一文本段落。

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

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

1.3 其他文件

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

1.4 责任

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

由以下原因导致的损坏，Dürkopp Adler（杜克普爱华）概不承担责任：

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

运输

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

请保持机器、设备和包装材料被发现破损时的状态。如此方可向运输商进行索赔。

所有其他投诉应当在收到货物后立刻向 Dürkopp Adler (杜克普爱华) 报告。

2 安全

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



2.1 基本安全提示

仅允许如本说明书中所述使用机器。

在机器使用地点应当提供说明书。

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

进行以下作业时，必须关闭机器的主开关或拔下电源插头：

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

错误或有缺陷的备件可能影响安全并损坏机器。仅使用制造商的原厂备件。

运输 使用升降小车或叉车运输机器。机器最高抬起 20 mm 并防止滑落。

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

运营商义务 遵守各国安全事故预防条例和劳保环保法规。

机器上的所有警告提示和安全符号应当始终清晰可读。

切勿移除！

立即更换缺失或损坏的警示牌。

对人员的要求 仅允许由合格的专业人员：

- 安装机器
- 执行维护工作和修理
- 在电气设备上执行作业

仅允许经过授权的人员在机器上作业，并且应当事先理解本说明书。

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

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

2.2 警告提示中的警示词和图标

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

警示词 警示词及其说明的危险：

信号词	含义
危险	(带危险符号) 违反提示将导致死亡或严重伤害
警告	(带危险符号) 违反提示可能导致死亡或严重伤害

小心	(带危险符号) 违反提示可能导致中度或轻微伤害
注意	(带危险符号) 违反提示可能导致环境污染
提示	(无危险符号) 违反提示可能导致财产损失

图标 当涉及人身危险时，这些符号表示以下危险类型：

图标	危险类型
	一般
	触电
	刺入
	挤伤
	环境污染

示例 文本中警告提示的实际示例：

危险



危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↪ 违反行为将导致死亡或严重伤害的警告提示。

警告



危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↪ 违反行为可能导致死亡或严重伤害的警告提示。

小心



危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↪ 违反行为可能导致中重度或轻度伤害的警告提示。

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。

注意



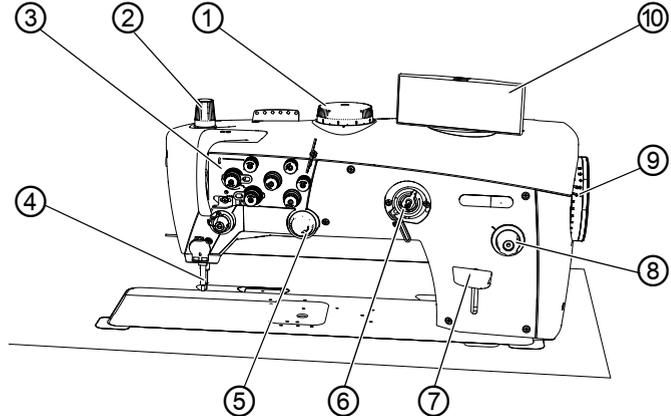
危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

↪ 违反行为可能导致环境污染的警告提示。

3 设备说明

3.1 机器组件

图 1：机器组件



- (1) - 缝纫压脚行程的调整轮
- (2) - 缝纫压脚压力的调整轮
- (3) - 缝线张力
- (4) - 针杆
- (5) - 电子手轮

- (6) - 绕线器
- (7) - 线迹调节器杆
- (8) - 线迹长度调整轮
- (9) - 手轮
- (10) - 操作面板

3.2 正确使用方式

缝纫材料的要求特征必须与预计使用目的相符，仅允许此类材料用于机器。

机器仅适用于加工干燥的缝纫材料。缝纫材料中不允许含有坚硬物体。

机器允许的机针直径在**技术数据**一章 (📖 第 107 页) 中说明。

线缝必须使用需求说明书符合相应使用目的的缝纫线制成。

机器适用于工业用途。

本机器仅允许在干燥和干净场所进行安装和运行。对于在非干燥和干净场所使用的机器，必须按照 DIN EN 60204-31 采取其他相应措施。

仅允许经授权人员在机器上作业。

Dürkopp Adler (杜克普爱华) 对非正常使用导致的损伤概不负责。

警告



导电、活动、切割和尖锐部件有致伤危险！
非正常使用可能导致电击、挤伤、割伤和刺伤。
请遵守说明书的所有指示。

提示

违反提示会造成财产损失！
非正常使用可能导致机器损坏。
请遵守说明书的所有指示。

3.3 一致性声明

机器符合一致性和安装声明中规定的确保健康、安全和环保的欧洲法规。



4 操作

作业流程由不同流程步骤组成。为了达到良好的缝纫效果，必须保证操作正确无误。

4.1 机器的运行准备

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。

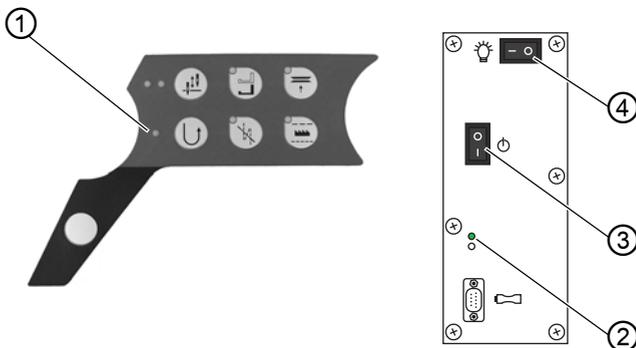
尽量只在机器关闭的情况下进行准备。

缝纫前执行下列准备工作：

- 装入或更换机针
- 穿入机针线
- 穿入或卷绕弯针线
- 设置缝线张力

4.2 接通和关闭机器

图 2：接通和关闭机器



(1) - 按键块上的指示灯
(2) - 控制器上的指示灯

(3) - 总开关
(4) - 缝纫照明灯开关



如下接通机器：

1. 将总开关 (3) 向下按至位置 I。
- ☞ 指示灯 (1) 和 (2) 亮起。



如下关闭机器：

1. 将总开关 (3) 向上按至位置 0。
- ☞ 指示灯 (1) 和 (2) 熄灭。

4.3 装入或更换机针

警告



尖锐的部件造成受伤危险！

可能刺伤。

更换机针前请关闭机器。

请勿将手伸入针尖。

提示

可能有财产损失！

可能导致机器损伤、机针折断或缝线损坏。

装入新直径的机针后，检查与旋梭尖的距离。

可在需要时重新设置针尖与旋梭尖的距离。



顺序

更换至另一机针直径后，调整旋梭与机针之间的距离（ 保养说明书）。



旋梭距离错误导致的故障

装入更细的机针后：

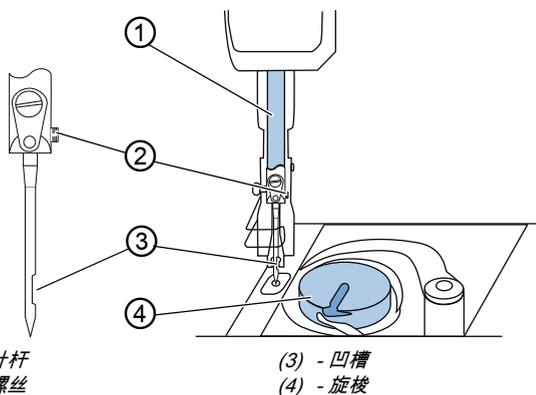
- 跳针
- 缝线损坏

装入更粗的机针后：

- 旋梭尖损坏
- 机针损坏

4.3.1 在单针机器装入或更换机针

图 3：在单针机器装入或更换机针



在单针机器启动时如下更换或装入机针：

1. 旋转手轮，直至针杆 (1) 处于上止点。
2. 松开螺丝 (2)。
3. 向下拔出机针。
4. 装入新机针。

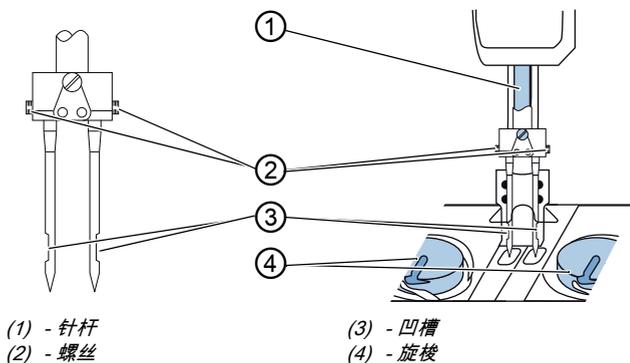


注意

- 校准机针，使沟槽 (3) 指向旋梭 (4)。
5. 拧紧螺丝 (2)。

4.3.2 在双针机器装入或更换机针

图 4：在双针机器装入或更换机针



在双针机器启动时如下更换或装入机针：

1. 旋转手轮，直至针杆 (1) 处于上止点。
2. 松开两侧的螺丝 (2)。
3. 分别向下拔出机针。
4. 在两侧装入新的机针。



注意

装入机针时进行调整，使凹槽 (3) 指向相互背离。每个凹槽应指向属于该机针的旋梭。

5. 拧紧两侧的螺丝 (2)。

4.4 穿入机针线

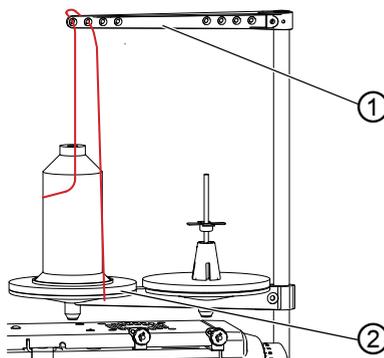
警告



尖锐的部件造成受伤危险！
可能刺伤。
穿入机针线前请关闭机器。

对于所有机器，引导缝线从线轴经开卷臂至机器。

图 5：穿入机针线



(1) - 引线器

(2) - 线轴架

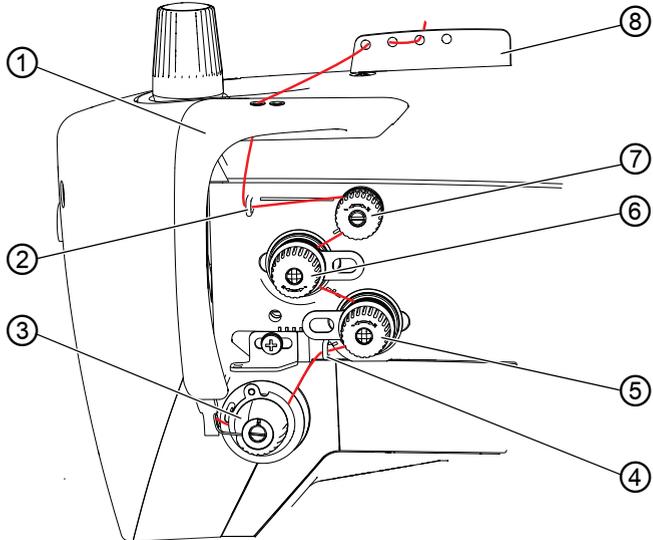


如下穿入机针线：

1. 线轴插到线轴架 (2) 上。
2. 如上所示将机针线穿过引线器 (1) 的开口。

4.4.1 在单针机器穿入机针线

图 6：在单针机器 (1) 穿入机针线



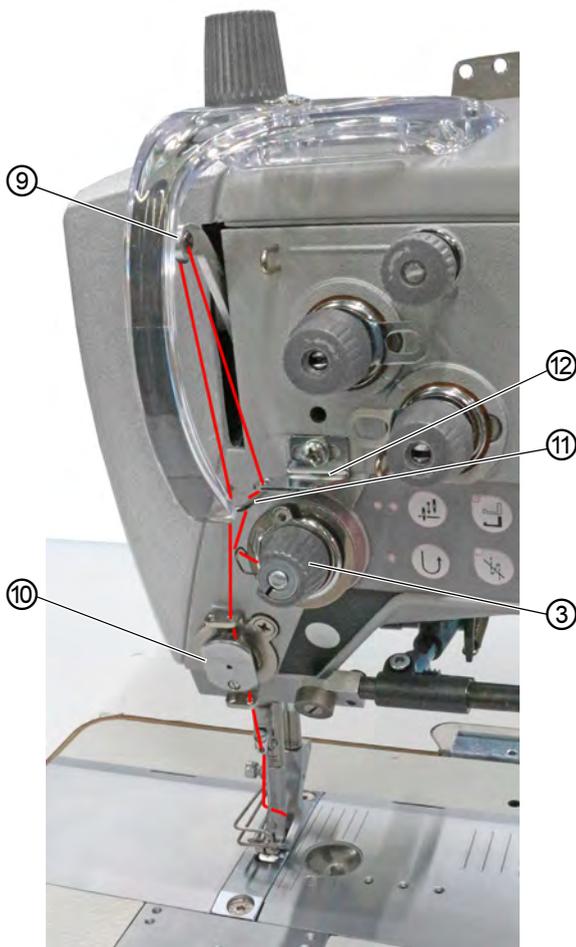
- | | |
|--------------|-------------|
| (1) - 挑线杆保护件 | (5) - 主张紧器 |
| (2) - 引线器 | (6) - 附加张紧器 |
| (3) - 缝线拉紧弹簧 | (7) - 预张紧器 |
| (4) - 引线器 | (8) - 引线器 |



在单针机器启动时如下穿入机针线：

1. 如上所示将机针线穿过引线器 (8)。
2. 机针线从上到下穿过挑线杆保护件 (1) 的左侧孔。
3. 机针线从左向右穿过引线器 (2)。
4. 引导机针线顺时针环绕预张紧器 (7)。
5. 引导机针线逆时针环绕附加张紧器 (6)。
6. 引导机针线顺时针环绕主张紧器 (5)。
7. 机针线从右向左穿过引线器 (4)。
8. 引导机针线顺时针环绕缝线拉紧弹簧 (3)。

图 7：在单针机器 (2) 穿入机针线



- | | |
|--------------------|--------------|
| (3) - 缝线拉紧弹簧 | (11)- 引线器 |
| (9) - 挑线杆 | (12)- 机针线调节器 |
| (10)- 引线器, 可选: 夹线器 | |



9. 在缝线拉紧弹簧 (3) 的弹簧下方引入机针线。

10. 机针线从下穿过引线器 (11) 和机针线调节器 (12)。
11. 机针线从右向左穿过挑线杆 (4)。
12. 机针线穿过引线器 (11)。
13. 机针线穿过引线器 (10)。
14. 机针线穿入机针孔。



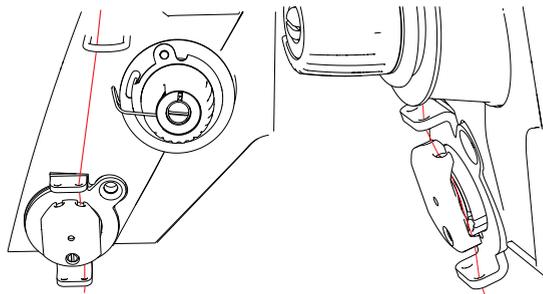
注意

检查缝线长度。

如果缝线的松弛端过长，则剪线器无法正常运行。

对于配备短剪线器的机器

图 8：在单针机器 (3) 穿入机针线



15. 缝线穿过夹线器上方的引导装置右侧孔。
16. 缝线穿过夹线器下方的引导装置右侧孔。
17. 缝线从右推入夹线器，使缝线停留在夹线器钩中。
- ⚡ 缝线应几乎以非接触式穿过夹线器，仅与夹线器上方和下方的引导装置相接触。
18. 缝线穿过机针杆 (13) 上的引线器。
19. 缝线穿过机针孔 (14)，使缝线的松弛端指向旋梭。
20. 拉出缝线穿过机针孔 (14)，使挑线杆 (16) 处于最高位置时缝线的松弛端约为 4 cm 长。



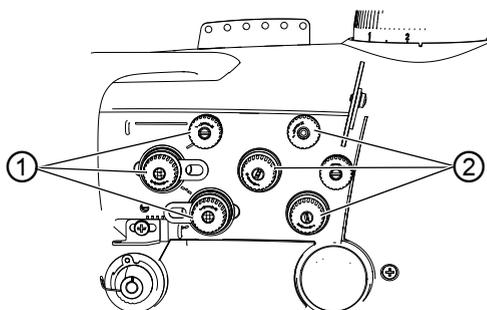
注意

检查缝线长度。
如果缝线的松弛端过长，则短剪线器无法正常运行。

4.4.2 在双针机器穿入机针线

双针机器具备一个针对第二机针线的第二张紧螺栓三角。穿入过程符合针对第一机针线的内容 (第 23 页)。

图 9：在双针机器穿入机针线



(1) - 针对第一机针线的张紧螺栓三角 (2) - 针对第二机针线的张紧螺栓三角



在双针机器启动时如下穿入机针线：

1. 引导左侧机针线穿过左侧引导装置孔并环绕左侧张紧螺栓三角 (1)。
2. 引导右侧机针线穿过右侧引导装置孔并环绕右侧张紧螺栓三角 (2)。



注意

穿过引导装置并环绕张紧螺栓，使缝线不会相交。

**注意**

检查缝线长度。

如果缝线的松弛端过长，则剪线器无法正常运行。

对于配备短剪线器的机器

3. 左侧缝线穿过夹线器上方和下方的左侧引导装置孔。
4. 右侧缝线穿过夹线器上方和下方的右侧引导装置孔。
5. 缝线从左或从右推入夹线器，使缝线停留在夹线器钩中（参见插图第 25 页）。

**注意**

检查缝线长度。

如果缝线的松弛端过长，则短剪线器无法正常运行。

4.5 卷绕弯针线

4.5.1 穿入弯针线

警告

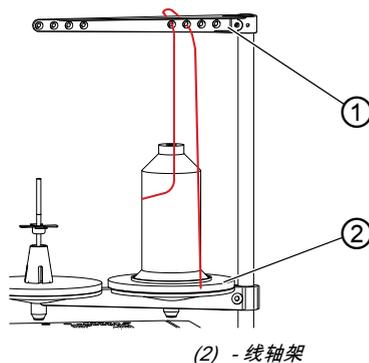


尖锐的部件造成受伤危险！

可能刺伤。

穿入前请关闭机器。

图 10：穿入弯针线 (1)



(1) - 引线器

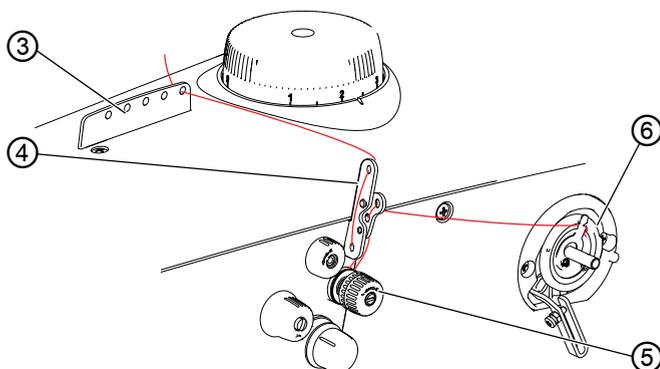
(2) - 线轴架



如下卷绕弯针线：

1. 线轴插到线轴架 (2) 上。
2. 如上所示将弯针线穿过引线器 (1) 的开口。

图 11：穿入弯针线 (2)



(3) - 引线器

(4) - 引线器

(5) - 预张紧器

(6) - 绕线器



3. 将缝线穿过引线器 (1)。

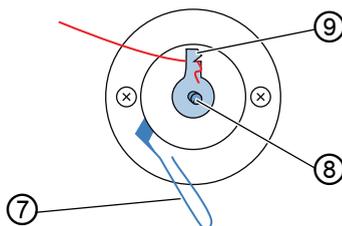
4. 缝线从上往下穿过引线器 (2) 的较大导轨。

5. 引导缝线逆时针环绕预张紧器 (3)。

6. 缝线从下往上穿过引线器 (2) 的较小导轨。

7. 缝线引导至绕线器 (4)。

图 12：穿入弯针线 (3)



(7) - 绕线器杆

(8) - 绕线器轴

(9) - 刀具



8. 缝线夹持在刀 (9) 后方并扯下其后的松散端。

9. 梭芯插到绕线器轴 (8) 上。

10. 顺时针转动梭芯，直至其发出咔嚓声。

11. 绕线器杆 (7) 向上拉起。

4.5.2 卷绕弯针线

弯针线通常在缝纫过程中绕起。但是例如当需要一个满梭芯开始缝纫时，也可以在卷绕弯针线的同时不进行缝纫。

提示

可能有财产损失！

无缝料卷绕弯针线可能损伤针板或缝纫压脚。

卷绕弯针线而不进行缝纫时，请在最高位置固定缝纫压脚并将缝纫压脚行程设置为最小值。



如下卷绕弯针线：

1. 接通机器。
2. 向前踩下踏板。
- ↳ 机器开始缝纫，同时将弯针线从线轴绕到梭芯上。
当梭芯被绕满时，机器自动停止卷绕。绕线器杆向下运动。
刀自动移至垂直的初始位置。
3. 拔下满梭芯。
4. 扯下刀后面的缝线。
5. 将满梭芯装入旋梭内 ( 第 31 页)。
6. 如上所述，用一个空梭芯重复卷绕过程。

4.6 更换弯针线梭芯

警告

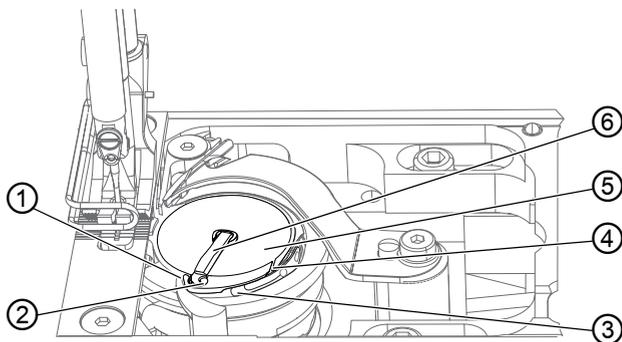


尖锐的部件造成受伤危险！

可能刺伤。

更换弯针线梭芯前请关闭机器。

图 13：更换弯针线梭芯 (1)



(1) - 狭口

(2) - 引线器

(3) - 张力弹簧

(4) - 狭口

(5) - 梭芯

(6) - 梭芯外壳盖



如下更换弯针线梭芯：

1. 翻起梭芯外壳盖 (6)。
2. 取出空梭芯。
3. 放入满梭芯。



注意

放入梭芯时，使梭芯在抽出缝线时与旋梭作相反运动。

4. 弯针线穿过梭芯外壳上的狭口 (4)。
5. 弯针线拉到张力弹簧 (3) 下方。
6. 弯针线穿过狭口 (1) 并拉出约 3 cm。
7. 合上梭芯外壳盖 (6)。

4.7 缝线张力

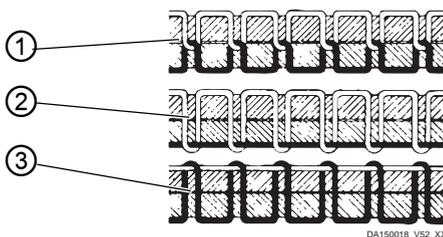
机针线张力连同弯针线张力一起影响缝型。若缝线张力过大，可能在薄料上导致不必要的褶皱和断线。



正确设置

当机针线与弯针线的张力强度相等时，缝线在缝料的中心交织。设置机针线张力时，确保以尽可能小的张力实现所需缝型。

图 14：缝线张力



DA150018_V52_XX

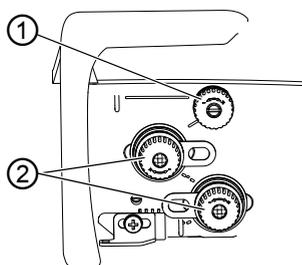
- (1) - 机针线与弯针线的张力为相同大小
- (2) - 弯针线张力大于机针线张力
- (3) - 机针线张力大于弯针线张力

4.7.1 设置机针线张力

张紧螺栓三角的 3 个调节轮决定机针线张力。

处于原位时，调节轮的上侧关闭时与中心螺栓齐平。

图 15：设置机针线张力



(1) - 预张紧器

(2) - 主张紧器

主张紧器



正确设置

主张紧器 (2) 决定缝纫时的正常机针线张力。
将主张力设置得尽可能小。



机针线张力过强导致的故障

- 线缝起皱
- 缝线断裂



如下设置主张紧器：

1. 旋转调节轮 (2)。
 - 增大机针线张力：顺时针旋转调节轮 (2)
 - 减小机针线张力：逆时针旋转调节轮 (2)

预张紧器

主张紧器 (3) 与附加张紧器 (2) 完全打开时，预张紧器 (1) 夹持缝线。

预张紧器 (1) 决定新缝纫的开始缝线长度。



如下设置预张紧器：

1. 旋转调节轮 (1)。
 - 开始缝线较短：顺时针旋转调节轮 (1)
 - 开始缝线较长：逆时针旋转调节轮 (1)

4.7.2 设置弯针线张力

警告

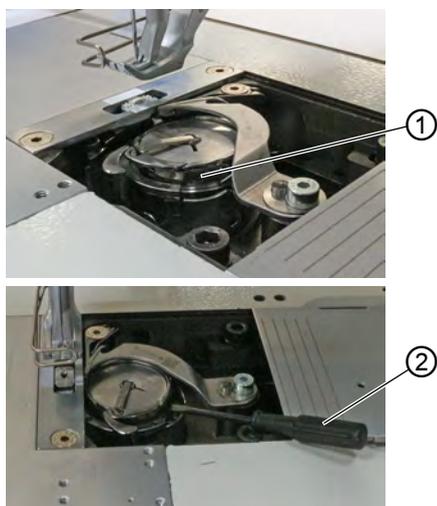


尖锐的部件造成受伤危险！

可能刺伤。

设置弯针线张力前，关闭机器。

图 16：设置弯针线张力



(1) - 调节螺丝

(2) - 螺丝刀



如下设置弯针线张力：

1. 使用螺丝刀（零件号 9081 500000）旋转调节螺丝 (1)。
 - 增大弯针线张力：顺时针旋转调节螺丝 (1)
 - 减小弯针线张力：逆时针旋转调节螺丝 (1)

4.8 设置机针线调节器

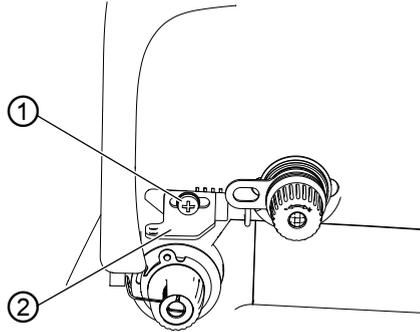
机针线调节器确定利用多大张力引导机针线环绕旋梭。



正确设置

机针线环以较小张力滑至旋梭最厚点上方。

图 17：设置机针线调节器



(1) - 螺丝

(2) - 机针线调节器



如下设置机针线调节器：

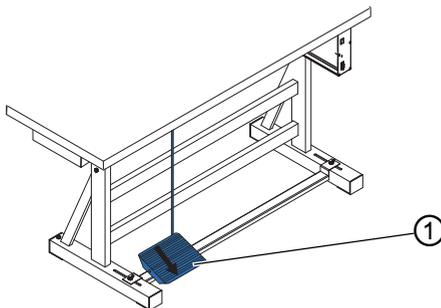
1. 松开螺丝 (1)。
2. 移动机针线调节器 (2)。
 - 增大机针线张力：向右移动机针线调节器 (2)
 - 减小机针线张力：向左移动机针线调节器 (2)
3. 拧紧螺丝 (1)。

4.9 缝纫压脚

4.9.1 抬起缝纫压脚

通过操作踏板以电控气动式抬起缝纫压脚。

图 18 : 抬起缝纫压脚



(1) - 踏板



如下抬起缝纫压脚：

1. 踏板 (1) 向后踩下一半。
- ✦ 机器停止并缝纫压脚。
只要踏板 (1) 向后踩下一半，缝纫压脚将保持在上方。

或者

1. 踏板 (1) 向后完全踩下。
- ✦ 将启用剪线并抬起缝纫压脚。

4.9.2 将缝纫压脚固定在高位

小心



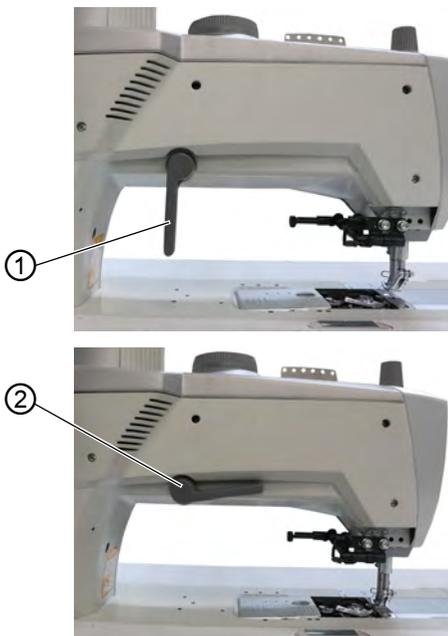
活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

当固定被解除时，请不要将手放置在缝纫压脚下方。

机器背侧有将缝纫压脚固定在高位的操纵杆。

图 19：将缝纫压脚固定在高位



(1) - 缝纫压脚在高位

(2) - 高位已解除



如下将缝纫压脚固定在高位：

1. 向上或向下压机器背侧的操纵杆。
 - 缝纫压脚固定在高位：向下压操纵杆 (1)
 - 解除缝纫压脚固定：向上压操纵杆 (2)



您也可通过踏板解除高位：

1. 踏板向后踩下一半。
- ☞ 操纵杆向上回转，解除固定。

4.9.3 设置缝纫压脚压力

机器臂左上方的调节轮决定施加多大压力将缝纫压脚压至缝料上。通过旋转可无级调整压力。

正确的压力取决于缝纫材料：

- 较低的压力适用于柔软的材料，例如布料
- 较高的压力适用于牢固的材料，例如皮革



正确设置

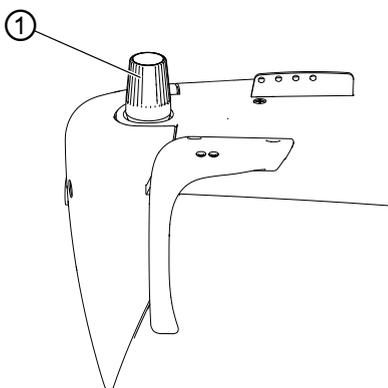
缝纫材料不会滑动并且可以顺利输送。



错误设置缝纫压脚压力导致的故障

- 压力过强：缝料撕裂
- 压力过弱：缝料滑动

图 20：设置缝纫压脚压力



(1) - 缝纫压脚压力的调节轮



如下设置缝纫压脚压力：

1. 旋转调节轮 (1)。
 - 增大压力：顺时针旋转调节轮 (1)
 - 减小压力：逆时针旋转调节轮 (1)

4.9.4 设置缝纫压脚行程

缝纫压脚行程增加时的针数限制



信息

机器在臂轴上带有一个电位计。

电位计根据缝纫压脚行程自动调整针数：如需增加缝纫压脚行程，则将自动降低针数。

提示

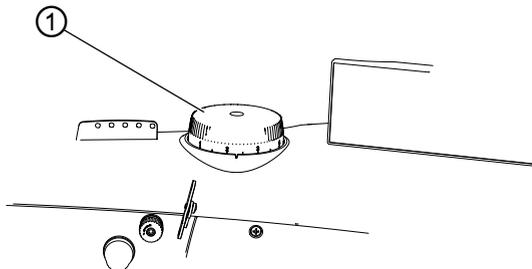
可能有财产损失！

增加缝纫压脚行程时，由于针数过高而损伤机器。

注意不得超过附录表中针对线迹长度和缝纫压脚行程相应组合的最大规定针数。

不得更改电位计设置。

图 21：设置缝纫压脚行程的高度



(1) - 缝纫压脚行程的调节轮



如下设置缝纫压脚行程的高度：

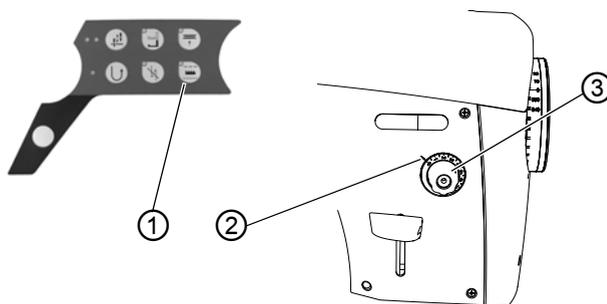
1. 旋转缝纫压脚行程 (1)。
 - 增加缝纫压脚行程：顺时针旋转调节轮 (1)
 - 减少缝纫压脚行程：逆时针旋转调节轮 (1)

4.10 设定线迹长度

根据装备，机器具有针对线迹长度的 1 或 2 个调节轮。

线迹长度可无级调整 0 – 9 mm。

图 22：设定线迹长度



- (1) - 按键块上的线迹长度按键
 (2) - 用于显示所选线迹长度的校正标记

- (3) - 线迹长度的调节轮



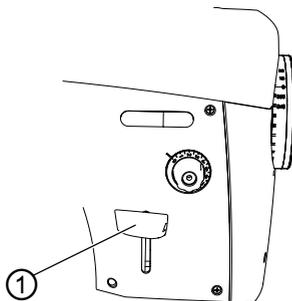
如下设置线迹长度：

1. 旋转调节轮 (3)。
 - 增大线迹长度：将调节轮逆时针旋转
 - 减少线迹长度：将调节轮顺时针旋转

4.11 回缝

机器臂上的线迹调节器杆缩小线迹长度，直至在下端终端位置回缝。

图 23 : 回缝



(1) - 线迹调节器杆



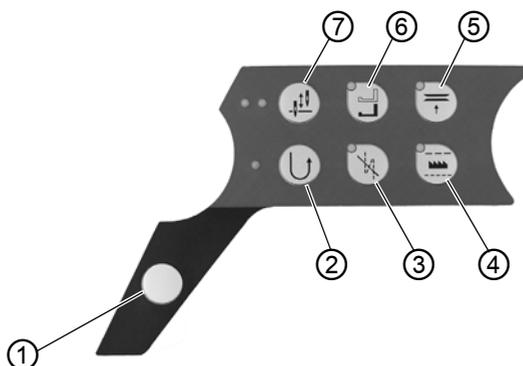
如下回缝：

1. 线迹调节器杆 (1) 缓慢向下按压。
- ↳ 线迹长度越来越小。
机器在下止点中以调节轮上设定的线迹长度回缝。

4.12 按键块上的快速功能

根据分机型，机器的机器臂上有一个按键块，可在缝纫期间启用特定功能。

图 24: 按键块上的快速功能



(1) - 附加开关

按键功能：

(2) - 回缝

(3) - 前加固缝和后加固缝

(4) - 第 2 种线迹长度 (可选)

(5) - 第 2 种针线张力 (可选)

(6) - 增加的缝纫压脚行程

(7) - 停针位置



如下启用功能键：

1. 按下所需按键。

☞ 功能已启用。
按键旁的 LED 灯亮起。

2. 再次按下按键。

☞ 功能已停用。
按键旁的 LED 灯不再亮起。

回缝按键 (2)：

按键 (2) 启用时，机器回缝。

前加固缝和后加固缝按键 (3) :

按键 (3) 保存有关前加固缝和后加固缝的常规缝纫设置。

开启加固缝后，通过按下按键 (3) 限制下一加固缝。如果未开启加固缝，通过按下按键 (3) 缝制下一加固缝。有关前加固缝和后加固缝的常规设置，请参见章节 **编程** (📖 第 49 页)。

第 2 种线迹长度的按键 (4, 可选) :

当按键启用时，机器以较大的线迹长度进行缝纫。有关线迹长度的设置，请参见章节 **设置线迹长度** (📖 第 40 页)。

第 2 种针线张力的按键 (5, 可选)。

当按键启用时，机器以第 2 种针线张力进行缝纫。有关针线张力的设置，请参见章节 **设置针线张力** (📖 第 32 页)。

增加缝纫压脚行程的按键 (6, 可选) :

当按键启用时，机器以增加的缝纫压脚行程进行缝纫。有关缝纫压脚行程的设置，请参见章节 **设置缝纫压脚行程** (📖 第 39 页)。

停针位置按键 (7) :

按键 (7) 启用时，机针移动至固定位置。该位置可通过参数设置单独决定。对此请参阅 📖 **保养说明书**。

交付机器时，在按键 (7) 启用的情况下机针处于高位置。

4.13 缝纫

警告



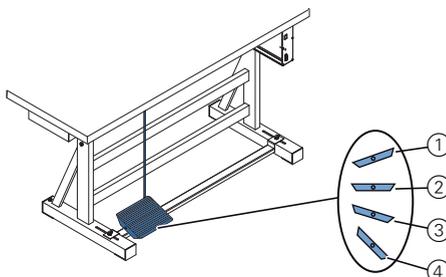
尖锐的部件造成受伤危险！

可能刺伤。

注意不要意外操作踏板。
切勿将手伸入针尖区域。

踏板启动并控制缝纫过程。

图 25：缝纫



(1) - 踏板位置 +1：缝纫过程激活

(2) - 踏板位置 0：静止位置

(3) - 踏板位置 -1：抬起缝纫压脚

(4) - 踏板位置 -2：缝制末端锁式线迹与剪线

初始位置：

• 踏板位置 0：

☞ 机器处于静止，机针在上方，缝纫压脚在下方。



定位工件：

1. 脚踏板向后踩下一半至踏板位置 -1。

☞ 缝纫压脚抬起。

2. 工件移至开始位置。



缝纫：

1. 脚踏板向前踩下至踏板位置 +1。

☞ 设备进行缝纫。

踏板向前踩下得越多，缝纫速度越快。

**中断缝纫：**

1. 释放脚踏板至踏板位置 0：
↳ 机器停止，机针和缝纫压脚在下方。

**继续缝纫：**

1. 脚踏板向前踩下至踏板位置 +1：
↳ 设备继续缝纫。

**缝制中间锁式线迹：**

1. 使用线迹调节器杆 ( 第 40 页)
或使用快速功能按键 ( 第 42 页) 回缝。

**结束缝纫：**

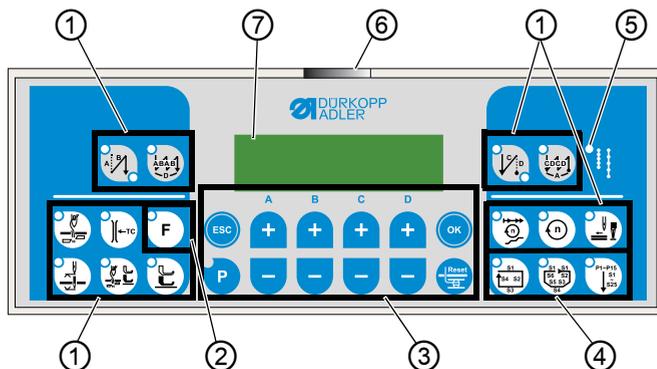
1. 脚踏板向后完全踩下至踏板位置 -2。
↳ 机器缝制末端锁式线迹，剪线器切断缝线。
机器停止，机针和缝纫压脚在上方。
2. 取出工件。

5 编程

1767 的软件内所有设置均通过操作面板 OP1000 完成。

5.1 操作面板 OP1000

图 26 : 操作面板 OP1000 (1)



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

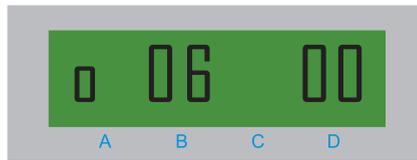
- (5) - 第二针距 LED 灯
 (6) - 电源 LED
 (7) - 显示器

5.1.1 显示器

操作面板显示分为：

- 使用者级别
- 类别
- 参数 ( 参数列表)

图 27 : 显示器



(A) - 使用者级别
(B) - 类别

(D) - 参数

以下属于使用者级别 (A)

- 0 (操作人员)
- t (技术人员)

该类别包括下列扩展的机器功能 :

- 生产管理 (例如 : 机针计数器)
- 机针冷却
- 光栅

参数用 00-99 数字示出。

5.1.2 按键

操作面板的按键分为下列组别：

- 缝纫线
- 编程
- 线缝程序

OP1000 的按键和功能

项号	按键	功能	参见
①	缝纫线按键组		
	 始端锁式线迹	• 设置始端锁式线迹	 第 54 页
	 始端多段锁式线迹	• 设置始端多段锁式线迹	 第 55 页
	 末端锁式线迹	• 设置末端锁式线迹	 第 57 页
	 末端多段锁式线迹	• 设置末端多段锁式线迹	 第 58 页
	 剪线器	• 启用或停用剪线器	 第 58 页
	 夹线器	• 启用或停用夹线器	 第 59 页
	 缝纫停止后的机针位置	• 对缝纫停止后的机针进行位置	 第 59 页
	 剪线器后缝纫压脚	• 启用或停用剪线器后缝纫压脚	 第 59 页

项号	按键	功能	参见
	 缝纫停止后的缝纫压脚	<ul style="list-style-type: none"> 启用或停用缝纫停止后的缝纫压脚 	 第 60 页
	 软启动	<ul style="list-style-type: none"> 启用或停用软启动 	 第 60 页
	 转速	<ul style="list-style-type: none"> 降低电机转速 	 第 60 页
②	 功能键	<ul style="list-style-type: none"> 启用或停用已存储的任意功能 	
③	编程按键组		
	 ESC	<ul style="list-style-type: none"> 退出设置模式 	
	 A+	<ul style="list-style-type: none"> 增大参数 切换使用者级别 选择子程序 	
	 B+	<ul style="list-style-type: none"> 增大参数 切换至下一较高类别 选择子程序 	
	 C+	<ul style="list-style-type: none"> 增大参数 选择子程序 	

项号	按键	功能	参见
	 D+	<ul style="list-style-type: none"> • 增大参数 • 选择子程序 	
	 OK	<ul style="list-style-type: none"> • 调取或存储参数 	
	 P	<ul style="list-style-type: none"> • 开始或退出设置模式 	
	 A-	<ul style="list-style-type: none"> • 减小参数 • 切换使用者级别 • 选择子程序 	
	 B-	<ul style="list-style-type: none"> • 减小参数 • 切换至下一较低类别 • 选择子程序 	
	 C-	<ul style="list-style-type: none"> • 减小参数 • 选择子程序 	

项号	按键	功能	参见
		D- <ul style="list-style-type: none"> • 减小参数 • 选择子程序 	
		计数器 <ul style="list-style-type: none"> • 复位 (件) 计数器 	
④	缝纫程序按键组		
		缝纫程序 I <ul style="list-style-type: none"> • 启用缝纫程序 I 	 操作说明书 <i>DAC basic/ classic</i>
		缝纫程序 II <ul style="list-style-type: none"> • 启用缝纫程序 II 	 操作说明书 <i>DAC basic/ classic</i>
		缝纫程序 III <ul style="list-style-type: none"> • 启用缝纫程序 III 	 操作说明书 <i>DAC basic/ classic</i>

5.1.3 使用按键组

使用该按键组可以调取机器功能，例如：始端锁式线迹。有下列选项：

按键组和应用

按键组	应用
缝纫线	仅用于缝纫： <ul style="list-style-type: none"> • 启用机器功能 • 设置简单的机器功能
编程	用于整个缝纫过程： <ul style="list-style-type: none"> • 设置扩展的机器功能
线缝程序	<ul style="list-style-type: none"> • 处理复杂的线缝



如下调取机器功能：

1. 按下操作面板上的相应按键。
- ☞ 通过各个按键的 LED 灯可以了解已启用哪项机器功能。如果 LED 灯亮起，可以进行缝纫。只能在线缝外进行更改。

5.2 缝纫线按键组功能

利用 *缝纫线* 按键组可以设置或启用：

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

5.2.1 设置始端锁式线迹

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

单段锁式线迹

如下设置单段锁式线迹：



1.  按下。

☞ 右侧下方 LED 灯亮起。

2. 反复按下 *编程* 按键组的按键 *B+*，直到达到期望的倒针数。



现在可以开始缝纫，并向前朝向踏板位置 +1 踩下踏板。

双段锁式线迹

如下设置双段锁式线迹：



1.  按压 2 次。
- ☞ 两个 LED 灯亮起。
2. 反复按下 **编程** 按键组的按键 **A+**，直到达到期望的前进针数。
3. 反复按下 **B+**，直到达到期望的倒针数。



现在可以开始缝纫，并向前朝向踏板位置 +1 踩下踏板。

按压 ，停用始端锁式线迹。

5.2.2 设置始端多段锁式线迹

利用始端多段锁式线迹可以设置针数以及重复数（前进针和倒针段）。

如下设置始端多段锁式线迹：



1.  按下。
- ☞ LED 灯闪烁。如果 LED 灯亮起，则始端多段锁式线迹作为织补程序启用并且必须停用 ( 第 56 页)。
2. 反复按下 **编程** 按键组的按键 **A+**，直到达到期望的前进针数。
3. 反复按下 **B+**，直到达到期望的倒针数。
4. 反复按下 **D+**，直到达到期望的重复数。
5. 按下  确认所选。

5.2.3 始端多段锁式线迹作为织补程序使用



信息

只有特定的缝纫机机器等级支持织补程序。



顺序

如果希望将始端多段锁式线迹用作为织补程序，该功能必须首先由合格技术人员开通（ 保养说明书）。

织补程序提供下列功能：

- 程序结束之后，切断缝纫线。

如下设置织补程序：



1. 检查，剪线器 是否已启用（ 第 58 页）。

2. 按下。

☞ LED 灯亮起。

3. 反复按下 **编程** 按键组的按键 $A+$ ，直到达到期望的前进针数。
4. 反复按下 $B+$ ，直到达到期望的倒针数。
5. 按下 $C+$ ，确定 1 段开始。
6. 反复按下 $D+$ ，直到达到期望的重复数。



注意

如果重复数 = 0，则该程序将一直工作到用踏板将程序结束为止。

7. 按下 确认所选。

5.2.4 设置末端锁式线迹

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

单段锁式线迹

如下设置单段锁式线迹：



1.  按下。

☞ 左侧上方 LED 灯亮起。

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



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

双段锁式线迹

如下设置双段锁式线迹：



1.  按压 2 次。

☞ 两个 LED 灯亮起。

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



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

按下  停用末端锁式线迹。

5.2.5 设置末端多段锁式线迹

利用末端多段锁式线迹可以设置针数以及重复数。

如下设置末端多段锁式线迹：



1.  按下。

↳ LED 灯闪烁。

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

3. 反复按下 $D+$ ，直到达到期望的倒针数。

4. 反复按下 $A+$ ，直到达到期望的重复数。

5. 按下  确认所选。



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

5.2.6 启用剪线器

剪线器在线缝末端自动切断缝纫线。

如下启用剪线器：



1.  按下。

↳ LED 灯亮起。

5.2.7 启用夹线器

夹线器夹持缝纫线，在缝合时向下拉动并缠绕缝纫线。

如下启用夹线器：



1.  按下。

☞ LED 灯亮起。

5.2.8 设置缝纫停止后机针位置

您可以确定，缝纫停止后机针定位在哪里。

有 2 种选项可供选择：

- 高位置（机针位置 2）
- 低位置（机针位置 1）

如下启用缝纫停止后的高位置：



1.  按下。

☞ LED 灯亮起，即，机针在缝纫停止后在上方。

如果机针在缝纫停止后应当在低位置处，则重新按下 。

5.2.9 启用剪线器后缝纫压脚

剪线器后缝纫压脚在剪线后抬起缝纫脚。

如下启用剪线后缝纫压脚：



1.  按下。

☞ LED 灯亮起。

5.2.10 启用缝纫停止后缝纫压脚

缝纫停止后缝纫压脚在缝纫停止后抬起缝纫脚。

如下启用缝纫压脚：



1.  按下。

☞ LED 灯亮起。

5.2.11 启用软启动

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

如下启用软启动：



1.  按下。

☞ LED 灯亮起。

5.2.12 降低转速

降低的转速通过持续低速保护电机。出厂时已预定了降低的转速。

如下启用降低的转速：



1.  按下。

☞ LED 灯亮起。

如下调整转速：



1.  按下。
2. 按下 *编程* 按键组的按键 *C+*。

☞ 降低的转速以百位数提高。

3. 按下按键 $D+$ 。
- ↳ 降低的转速以十位数提高。

也可以重新降低转速：



1. 按下百位数按键 $C-$ ，十位数按键 $D-$ 。

5.3 编程按键组的功能

使用 *编程* 按键组可以设置：

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

按键和应用

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



注意

按下 ，即可不再缝纫。

5.3.1 设置梭芯机针计数器

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

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

$$400 \times 20 = 8000$$

梭芯机针计数器设置示例



1.  按下。

↳ 开始设置模式。在显示器上显示：



2. 按下 **编程** 按键组的按键 $D+$ 。

↳ 在显示器上显示：



利用参数 01 设置梭芯机针计数器 A 的复位值。

3.  按下。
- ↳ 按键  的 LED 灯闪烁。
4. 按下按键 $D-$ 或 $D+$ 确定复位值为 400。
5. 按下  确认所选。
6. 反复按下按键 $D+$ ，直至 04 出现在显示器上：



利用参数 04 设置因子。

7.  按下。
 - ↳ 按键  的 LED 灯闪烁。
 8. 按下按键 $D-$ 或 $D+$ 确定因子为 20。
 9. 按下  确认所选。
 10. 按下  离开设置模式。
 - ↳ 将梭芯机针计数器设为 8000。
- 除了 A 之外还有另外 2 个梭芯机针计数器。它们可以利用参数 02 或 03 设置梭芯机针计数器 B 或 C 的复位值。

按下按键  可以复位梭芯机针计数器的数值。

5.3.2 启用梭芯机针计数器

如下启用梭芯机针计数器：



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



假如参数 00 未出现：

反复按下按键 $D+$ ，直到参数 00 出现在显示器上。

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

如需再次停用梭芯机针计数器，在类别 06 中将参数 00 改为 0 。

6 保养

本章说明必须定期进行的维护作业，以便延长机器使用寿命并保持缝纫质量。

进一步的保养工作只允许由合格的专业人员执行（ 保养说明书）。

警告



尖锐的部件造成受伤危险！

可能刺伤和割伤。

进行任何保养工作前，应事先关闭机器或切换至穿线模式。

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

进行任何保养工作前，应事先关闭机器或切换至穿线模式。

维护周期

需执行的作业	工作小时			
	8	40	160	500
机头				
清除毛头、缝纫灰尘和残余缝线	●			
清洁电机风扇滤网			●	
检查油位		●		

需执行的作业	工作小时			
	8	40	160	500
气动系统				
检查压力调节器的水位	●			
检查维护单元中的滤芯				●
检查系统密封性				●

6.1 清洁

警告



飞起的颗粒物有致伤危险！

飞起的颗粒物可能进入眼睛并造成伤害。

佩戴防护眼镜。

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

提示

脏污会造成财产损失！

缝纫灰尘和残余缝线可能影响机器功能。

如下所述清洁机器。

提示

含有溶剂的清洁剂会造成财产损失！

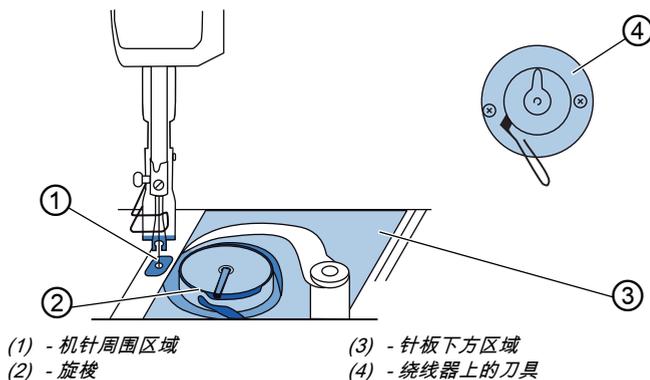
含有溶剂的清洁剂会损坏喷漆。

清洁时，只能使用不含溶剂的物质。

6.1.1 特别需要清洁的位置

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

图 28：特别需要清洁的位置



每天清洁并检查：

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



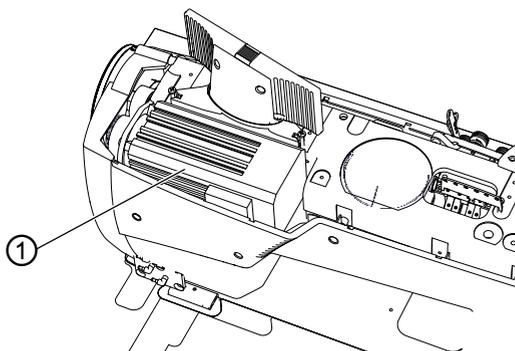
如下清洁容易脏污的区域：

1. 关闭机器。
2. 使用压缩空气喷枪和刷子对缝纫灰尘和残余线进行清理。

6.1.2 清洁电机风扇滤网

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

图 29：清洁电机风扇滤网



(1) - 马达



如下清洁电机风扇滤网：

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

6.2 润滑

小心



接触机油有致伤危险！

皮肤接触机油时可能发疹。

避免皮肤接触机油。

如机油沾到皮肤上，则彻底清洗该皮肤区域。

提示

使用错误的机油会造成财产损失！

机油品种错误可能对机器造成损坏。

只能使用符合说明书说明的机油。

注意



机油会造成环境污染！

机油是一种有害物质，不允许进入下水道或地下。

小心收集旧油。

根据国家规定废弃处置旧油以及粘附旧油的机器部件。

该机器配有中央油芯润滑系统。从机油罐向轴承位置供应机油。
重新加满机油罐时，请仅选择 **DA 10** 润滑油或者具备如下规格的同指标润滑油：

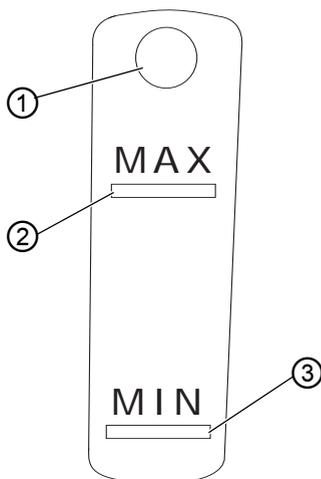
- 40 °C 时的粘度：10 mm²/s
- 闪点：150°C

该润滑油可从我们的销售点以如下零件号购得。

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

6.2.1 检查油位

图 30 : 检查油位



- (1) - 加油口
(2) - 最大油位标记

(3) - 最小油位标记



如下检查油位：

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

重新加满机油



如下重新加满机油：

2. 通过加油口 (1) 加注机油。
- ☞ 机油最高注入至最大油位标记 (2)。

6.2.2 润滑旋梭

小心



致伤危险！

可能挤伤和刺伤。

只能在机器关闭的情况下润滑旋梭。在机器接通的情况下执行功能检查时须特别小心。

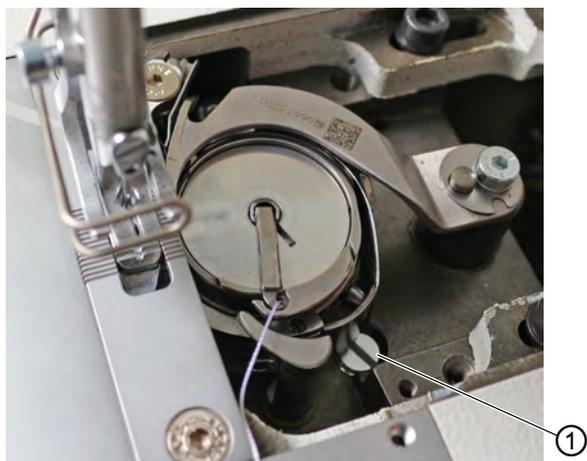
向旋梭润滑系统输出的油量在出厂时已预先设定。



正确设置

1. 在旋梭旁放置一张吸墨纸。
 2. 在没有缝线和缝料且缝纫压脚已抬起的情况下，使机器以高转速运行 10 秒。
- ☞ 缝纫后，可以看到吸墨纸上有一层薄薄的油带。

图 31: 润滑旋梭



(1) - 螺丝



如下润滑旋梭：

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



注意

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

6.3 维护气动系统

6.3.1 设置工作压力

提示

设置错误会造成财产损失！
 错误的工作压力可能对机器造成损坏。
 确保始终在正确设置的工作压力下使用机器。

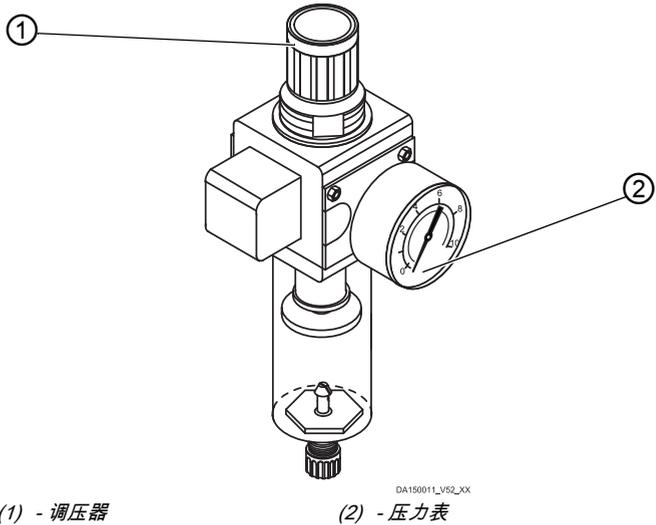


正确设置

允许的工作压力在**技术参数** (📖 第 107 页) 一章中有所说明。
工作压力偏差不得超过 ± 0.5 bar。

每天检查工作压力。

图 32 : 设置工作压力



如下设置工作压力：

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

6.3.2 排出冷凝水

提示

水过多会造成财产损失！
水过多可能对机器造成损坏。
必要时将水排出。

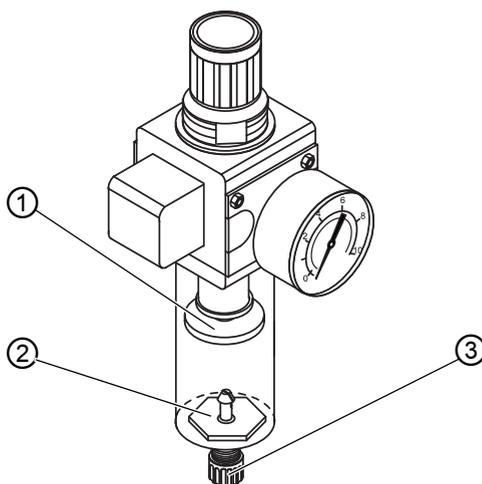
冷凝水会聚集在压力调节器的脱水器 (2) 中。



正确设置

冷凝水不得上涨至滤芯 (1)。
每天检查脱水器 (2) 中的水位。

图 33 : 排出冷凝水



(1) - 滤芯
(2) - 脱水器

(3) - 排水螺丝



如下排出冷凝水：

1. 将机器与压缩空气管网分离。
2. 收集容器置于排水螺丝 (3) 下方。
3. 完全旋出排水螺丝 (3)。
4. 使水流入收集容器。

5. 拧紧排水螺丝 (3)。
6. 将机器连接至压缩空气管网。

6.3.3 清洁滤芯

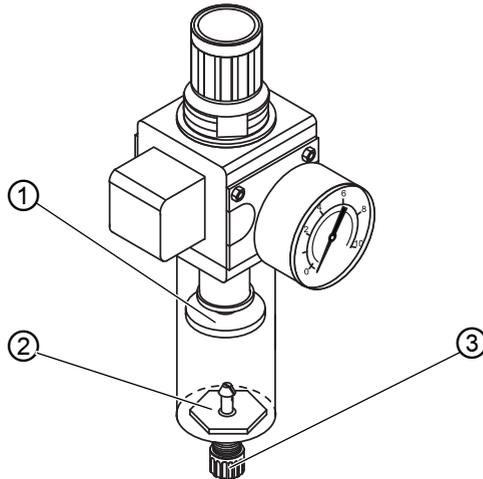
提示

含有溶剂的清洁剂会损坏喷漆！

含有溶剂的清洁剂会损坏过滤器。

清洁过滤器外壳时，只能使用不含溶剂的物质。

图 34：清洁滤芯



DA15001_LL_V52_XX

(1) - 滤芯

(2) - 脱水器

(3) - 排水螺丝



如下清洁滤芯：

1. 将机器与压缩空气管网分离。
2. 排出冷凝水 (见第 74 页)。
3. 将脱水器 (2) 拧下。
4. 将滤芯 (1) 拧下。
5. 用压缩空气喷枪吹净滤芯 (1)。

6. 用汽油清洗过滤器外壳。
7. 拧紧滤芯 (1)。
8. 拧紧脱水器 (2)。
9. 拧紧排水螺丝 (3)。
10. 将机器连接至压缩空气管网。

6.4 部件列表

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

www.duerkopp-adler.com



7 安装

警告



切割部件有致伤危险！

开箱和安装时可能造成割伤。

仅允许由合格的专业人员安装机器。
穿戴防护手套

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

开箱和安装时可能造成挤伤。

仅允许由合格的专业人员安装机器。
穿戴安全鞋。

7.1 检查供货范围

供货范围视订购情况而定。请在收货后检查供货范围是否正确。

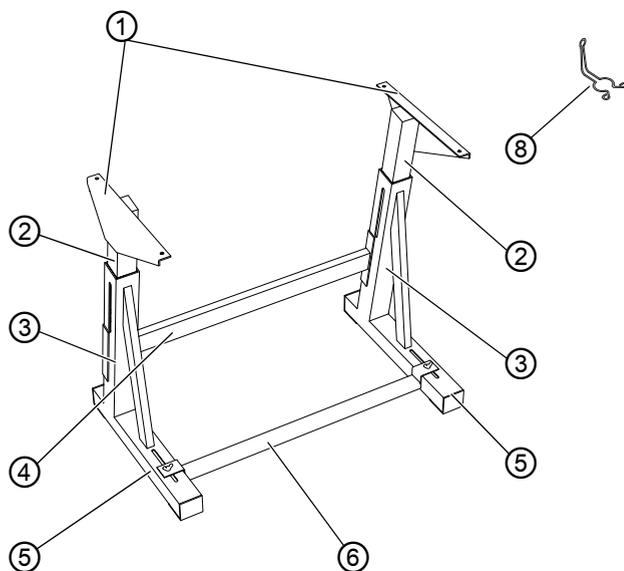
7.2 移除运输保护装置

安装前需移除所有运输保护装置：

- 机头、工作台和机架上的固定带和木板条
- 机器臂和针板之间的支撑楔块

7.3 安装机架

图 35 : 安装机架



- (1) - 内梁顶件
- (2) - 内梁
- (3) - 机架梁
- (4) - 横梁

- (5) - 机架底座支撑
- (6) - 横支撑
- (7) - 调节螺丝 (未显示)
- (8) - 油壶支架



如下安装机架：

1. 横梁 (4) 拧到机架梁 (3) 上。
2. 油壶支架 (8) 拧到横梁 (4) 后方。
3. 横支撑 (6) 拧到底座支撑 (5) 上。
4. 装入内梁 (2)，使顶件 (1) 的较长端在底座支撑 (5) 的较长端之上。
5. 拧紧内梁 (2)，使两个顶件 (1) 处于相同高度。



注意

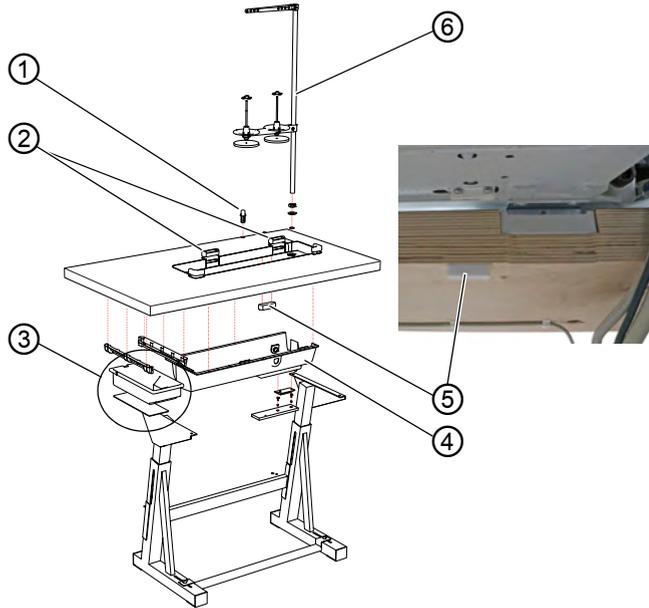
旋转调节螺丝 (7)，使机架平稳放置在地面上。

7.4 工作台板

请确保台板具备必要的承载能力和坚固性。

7.4.1 完成工作台板

图 36: 完成工作台板



- | | |
|----------------|-----------------|
| (1) - 机头支柱 | (4) - 油底壳 |
| (2) - 铰链下部件的凹槽 | (5) - 倾斜传感器永久磁铁 |
| (3) - 抽屉 | (6) - 线轴架 |



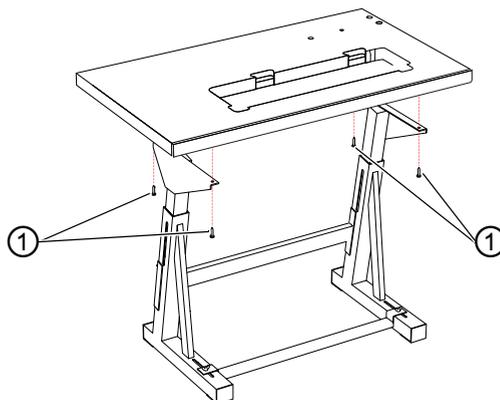
如下完成工作台板：

1. 将抽屉 (3) 与支架拧到工作台板底面左侧。
2. 将倾斜传感器永久磁铁 (5) 安装在工作台板之下。
尺寸：265 mm，参见工作台板布置 (📖 第 109 页)。
3. 油底壳 (4) 拧到机器凹槽下方。
4. 线轴架 (6) 插入钻孔内。
5. 用螺母和垫圈固定线轴架 (6)。
6. 线轴支架和开卷臂在线轴架 (6) 拧紧，使其正好上下叠置。
7. 机头支柱 (1) 插入钻孔内。

8. 铰链下部件装入凹槽 (2) 中并拧紧。
9. 橡胶角垫装入角部凸出中。

7.4.2 工作台板固定在机架上

图 37 : 工作台板固定在机架上



(1) - 螺丝孔和螺丝



在机架上如下固定工作台板：

1. 工作台板放在内梁顶件上。
2. 工作台板在螺丝孔 (1) 处拧紧。

7.5 调整工作高度

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

松开机架梁上的螺丝时，工作台板可能由于自重而下降。可能挤伤。

松开螺丝时，注意手不要被夹住。

小心



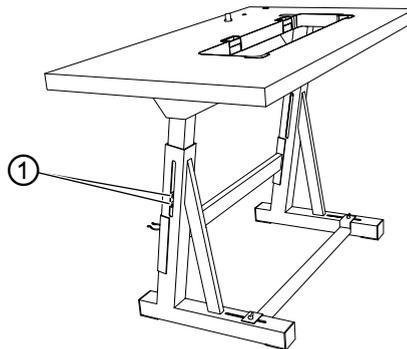
由于设置错误而造成移动装置损伤的危险！

操作人员的移动装置可能由于未遵守人体工程学要求而受损。

根据操作机器的人员身材调整工作高度。

工作高度可在 750 和 900 mm（从地面到工作台板上边缘的距离）之间无极调整。

图 38：调整工作高度



(1) - 螺丝



如下调整工作高度：

1. 松开机架梁两侧的螺丝 (1)。
2. 将工作台板调整至所需高度。



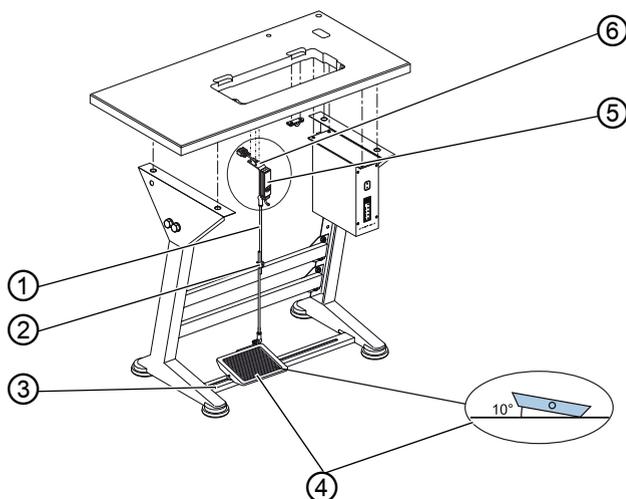
注意

将工作台板两侧均匀拉出或推入，以防止倾斜。

3. 松开机架梁上的螺丝 (1)。

7.6 安装踏板和额定值编码器

图 39：安装踏板和额定值编码器



- (1) - 踏板连杆
(2) - 螺丝
(3) - 横支撑

- (4) - 踏板
(5) - 额定值编码器
(6) - 角形件



如下安装踏板和额定值编码器：

1. 踏板 (4) 放到横支撑 (3) 上并校准，使踏板中心位于机针下方。为校准踏板，横支撑配有长孔。
2. 踏板 (4) 在横支撑 (3) 上拧紧。

3. 角形件 (6) 拧到工作台板下方，使踏板连杆 (1) 从额定值编码器 (5) 到踏板 (4) 垂直伸展。
4. 额定值编码器 (5) 拧到角形件 (6) 上。
5. 踏板连杆 (1) 与球形座挂到额定值编码器 (5) 和踏板 (4) 上。
6. 踏板连杆 (1) 拉至正确长度。

**正确设置**

释放踏板时，10° 倾角。

拧紧螺丝 (2)。

7.7 装入机头

小心



重型部件有致伤危险！

可能挤伤。

装入机头时，注意手不要被夹住。

图 40: 装入机头 (1)



(1) - 吊带

(2) - 运输吊环

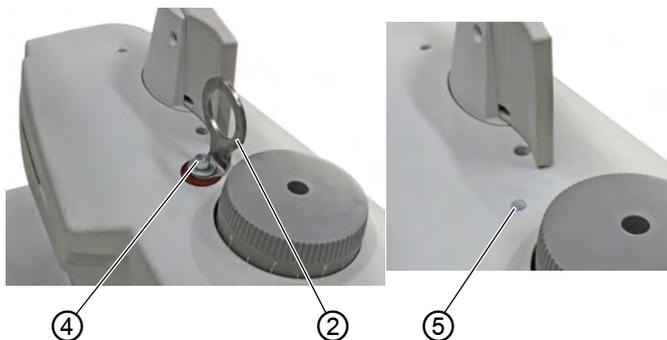
(3) - 机头



如下装入机头：

1. 将吊带 (1) 通过运输吊环 (2) 穿入，并使用起重机将机头 (3) 置入到工作台板切口。

图 41: 装入机头 (2)



(2) - 运输吊环
(4) - 螺丝

(5) - 塞子



2. 松开螺丝 (4)。

3. 将运输吊环 (2) 取下，用塞子 (5) 将钻孔闭合。

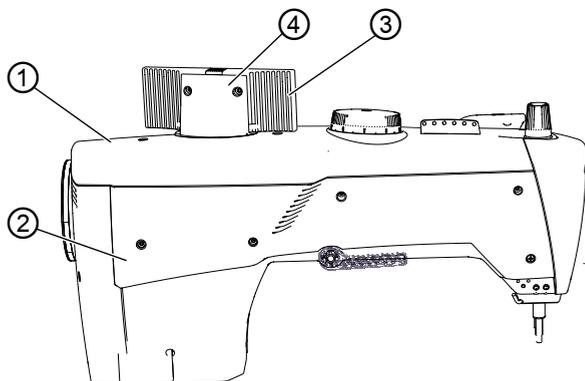


注意

妥善保存运输吊环及其螺丝和垫片，以备机头需要重新从工作台面切口提出之用。

7.8 安装操作面板

图 42：安装操作面板 (1)



- (1) - 臂盖
 (2) - 皮带盖板
 (3) - 操作面板
 (4) - 操作面板支架



如下安装操作面板：

1. 拧下皮带盖板 (2) 和臂盖 (1)。
2. 穿过臂盖开口引入操作面板的插头和导线。
3. 将操作面板 (4) 在操作面板支架 (3) 上拧紧。

图 43：安装操作面板 (2)

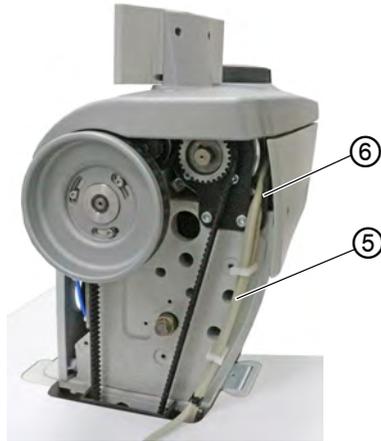


- (5) - 导线



4. 在臂盖下侧敷设导线 (5)。
5. 安装臂盖。

图 44 : 安装操作面板 (3)



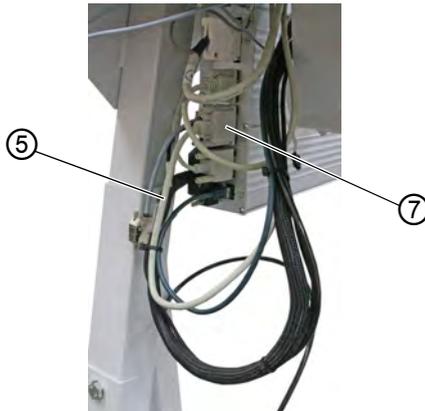
(5) - 导线

(6) - 电缆布线



6. 引入导线 (5) 穿过电缆导向件 (6) 并采用电缆扎带固定在另一条导线上。
7. 翻转机头。
8. 操作面板插头 (7) 与导线 (5) 经过机器放在工作台板下方。

图 45 : 安装操作面板 (2)



(5) - 导线

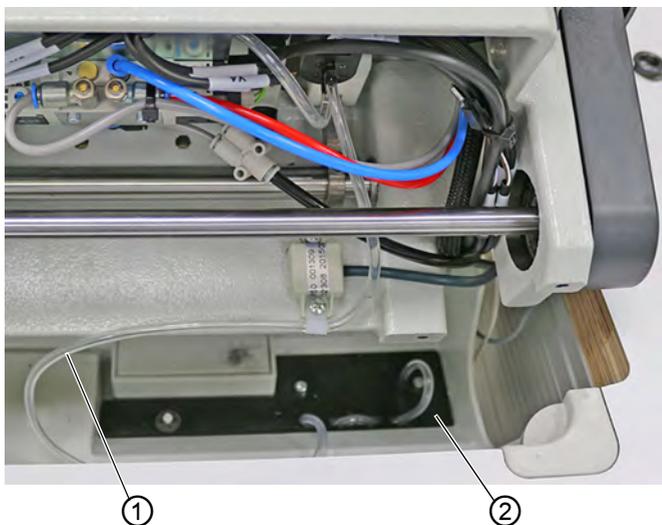
(7) - 插头



9. 插头 (7) 插入控制器的插口。
10. 拧紧皮带盖板 (2) 和臂盖 (1)。

7.9 安装吸油管路

图 46：安装吸油管路



(1) - 软管

(2) - 过滤器



如下安装吸油管路：

1. 翻转机头。
2. 在油底壳内右侧拧紧过滤器 (2) 及塑料管接头。
3. 吸油管路的软管 (1) 穿过导向件并插入塑料管接头内。

7.10 电气连接

危险



导电部件有致命危险！

若不受保护地接触电流，则可能使肢体和生命受到严重伤害。

仅允许合格的专业人员执行电气设备上的作业。

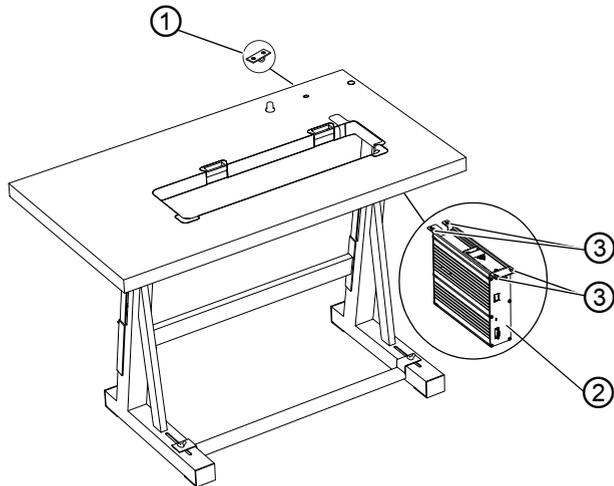


注意

缝纫驱动器型号铭牌上给出的电压必须与电源电压一致。

7.10.1 安装控制器

图 47：安装控制器



(1) - 释放张力件
(2) - 复位

(3) - 螺丝支架

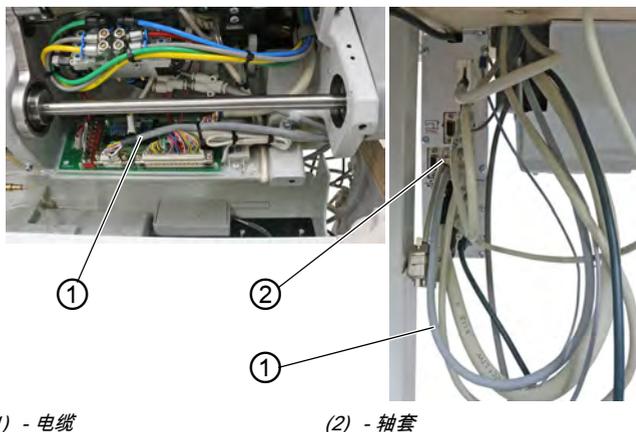


如下安装控制器：

1. 4 个螺丝支架 (3) 上的控制器 (2) 拧接到工作台板下方。
2. 控制器 (2) 的电源电缆夹在释放张力件 (1) 内。
3. 释放张力件 (1) 拧到工作台板下方。

7.10.2 连接控制器

图 48: 连接控制器



(1) - 电缆

(2) - 轴套

连接控制器包括以下工作：

- 所有连接电缆的插头插入控制器背面的插口。
将所有标记的电缆连接在相应标记的插口上。
将电路板的电缆 (1) 连接在插口 (2) 上。
- 使用电源电缆将控制器连接至电源。

控制器的接口将分别在单独说明书中加以说明。

7.10.3 连接机头



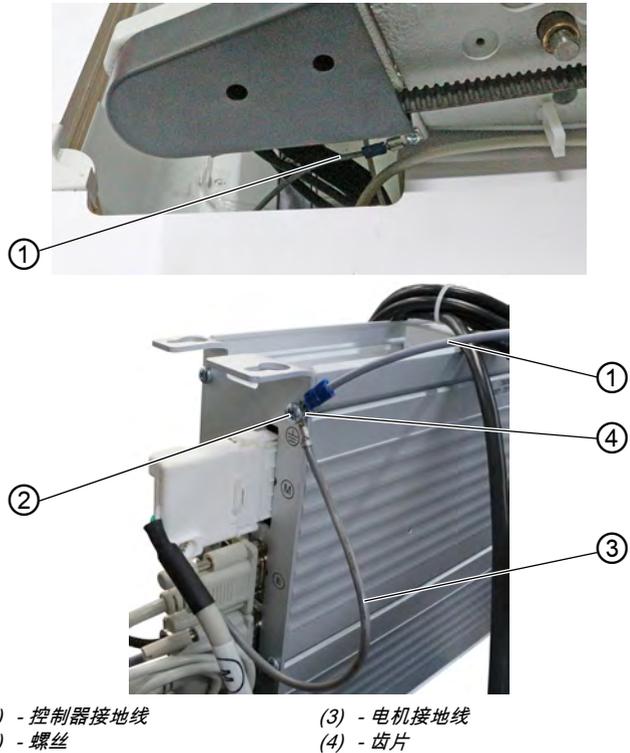
如下连接机头：

1. 机头的连接导线插头插入相应控制器的接口内。

7.10.4 建立电位补偿

接地线将机头上的静电接地。

图 49：建立电位补偿





如下建立电位补偿：

1. 翻转机头。
2. 松开螺丝 (2)。
3. 取下齿片 (4)。
4. 引导控制器背侧的控制器 (1) 接地线穿过工作台板内的凸起。
5. 将控制器 (1) 接地线与电机 (3) 接地线一同在齿片 (4) 下方用螺丝 (2) 拧紧。

7.10.5 连接缝纫照明灯 (可选)

图 50: 连接缝纫照明灯 (1)



(1) - 凹槽

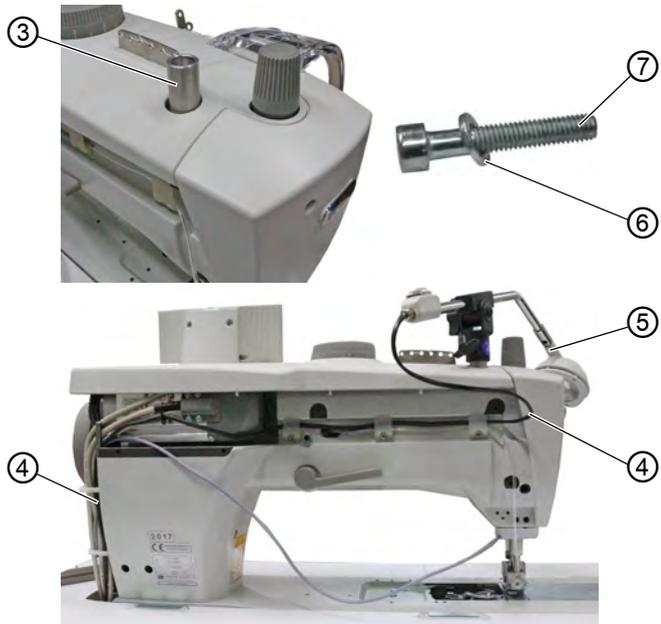
(2) - 凹槽



如下连接缝纫照明灯：

1. 取下臂盖、后部盖板和皮带盖板。
2. 将圆形的凹槽 (2) 从臂盖中拆出并做去毛刺处理。
3. 将后部盖板中的一个凹槽 (1) 从中拆出并做去毛刺处理。
4. 安装臂盖。

图 51: 连接缝纫照明灯 (2)



- (3) - 紧固件
- (4) - 电缆
- (5) - 缝纫照明灯

- (6) - 垫片
- (7) - 螺丝



5. 将紧固件 (3) 使用螺丝 (7) 和垫片 (6) 旋入到已拆出的凹槽 (2) 中。
6. 将缝纫照明灯 (5) 置于紧固件上。
7. 将电缆 (4) 穿过机器臂向下穿过工作台板切口进行敷设。
8. 将缝纫照明灯连接在控制器上 (参见  使用说明书 DAC basic/classic)。

图 52: 连接缝纫照明灯 (3)



9. 将后部盖板和皮带盖板装上。

7.11 气动连接

必须为机器和辅助装备的气动系统供应无油水的压缩空气。气源压力必须为 8 ~ 10 bar。

提示

含油压缩空气会造成财产损失！

压缩空气中携带的机油微粒可能导致机器功能故障和缝料脏污。

防止机油微粒进入压缩空气管网。

提示

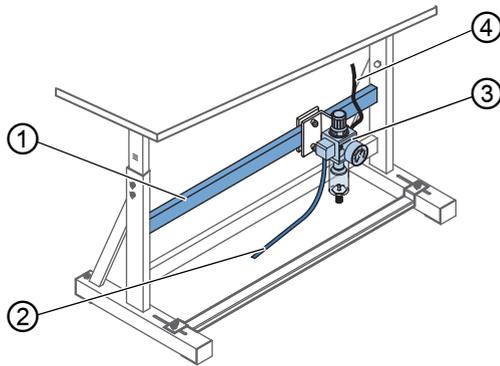
设置错误会造成财产损失！

气源压力错误可能对机器造成损坏。

确保始终在正确设置的气源压力下使用机器。

7.11.1 安装压缩空气维护单元

图 53 : 安装压缩空气维护单元



(1) - 横梁

(2) - 连接软管

(3) - 压缩空气维护单元

(4) - 机器软管



如下安装压缩空气维护单元：

1. 将维护单元 (3) 用角形件、螺丝和压板在机架的横梁 (1) 上固定。
2. 从机头出来的机器软管 (4) 在维护单元 (3) 的右上方插紧。
3. 用 R 1/4" 软管接头将连接软管 (2) 连接至压缩空气管网。

7.11.2 设置工作压力

提示

设置错误会造成财产损失！

错误的工作压力可能对机器造成损坏。

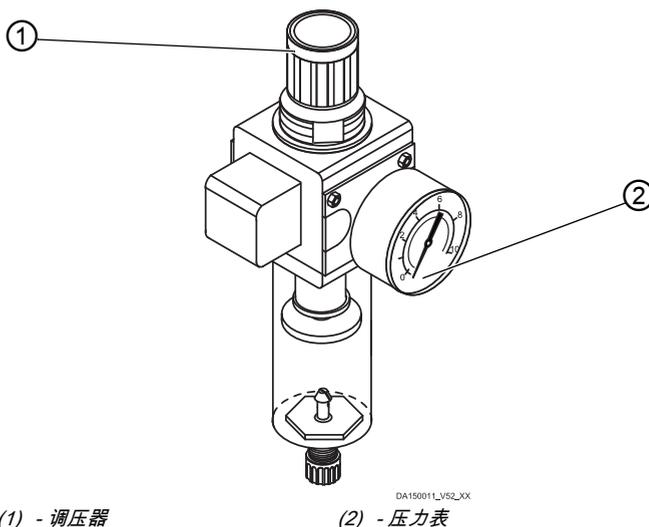
确保始终在正确设置的工作压力下使用机器。



正确设置

允许的工作压力在**技术参数** (📖 第 107 页) 一章中有所说明。
工作压力偏差不得超过 ± 0.5 bar。

图 54 : 设置工作压力



(1) - 调压器

(2) - 压力表



如下设置工作压力：

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

7.12 检查润滑

小心



接触机油有致伤危险！

皮肤接触机油时可能发疹。

避免皮肤接触机油。

如机油沾到皮肤上，则彻底清洗该皮肤区域。

提示

使用错误的机油会造成财产损失！

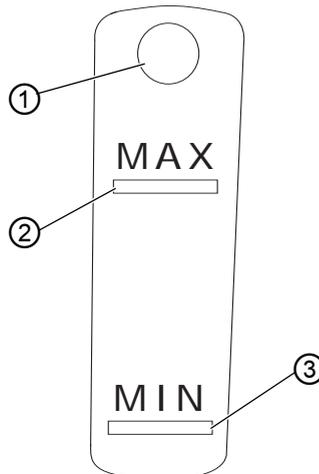
机油品种错误可能对机器造成损坏。

只能使用符合说明书说明的机油。

机头的所有油线和毛毡在交付时均已浸透机油。这些机油在使用过程中输送至储油罐内。因此在首次加注时，不得加入过多机油。

检查油位

图 55：检查油位



(1) - 加油口

(2) - 最大油位标记

(3) - 最小油位标记



如下检查油位：

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

重新加满机油



如下重新加满机油：

2. 通过加油口 (1) 加注机油。
机油最高注入至最大油位标记 (2)。

7.13 执行试缝

安装后请执行试缝，以便检查机器的功能。

8 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。
只允许受过培训的人员进行接口的分离。

小心



接触机油有致伤危险！

皮肤接触机油时可能发疹。

避免皮肤接触机油。
如机油沾到皮肤上，则彻底清洗该皮肤区域。



请按如下所述将机器停止运转：

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

9 废弃处置

注意



废弃处置错误有 环境污染危险！

如未适当地废弃处置机器，则可导致严重环境污染。

始终遵守国家废弃处置规定。



机器不得在普通生活垃圾中废弃处置。

必须依照国家规定以适当的方式废弃处置机器。

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

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 GmbH

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

电话 +49 (0) 180 5 383 756

传真 +49 (0) 521 925 2594

电子邮件：service@duerkopp-adler.com

网址：www.duerkopp-adler.com



10.2 缝纫过程中的故障

排除	可能原因	补救措施
始缝处缝线 穿出	机针线张力过紧	检查机针线张力
缝线断裂	机针线和弯针线未正确 穿入	检查穿入路径
	机针弯曲或锋利	更换机针
	机针未正确装入针杆内	机针正确装入针杆内
	所使用缝线不合适	使用推荐的缝线
	缝线张力对于所使用缝线 过紧	检查缝线张力
	引导缝线的部件，如缝线 管、引线器或缝线编码器 圆盘锋利	检查穿入路径
	针板、旋梭或勾线器被机 针损坏	由合格的专业人员对部件 进行修整

排除	可能原因	补救措施
跳针	机针线和弯针线未正确穿入	检查穿入路径
	机针变钝或弯曲	更换机针
	机针未正确装入针杆内	机针正确装入针杆内
	所使用机针直径不合适	使用建议的机针直径
	线轴架安装错误	检查线轴架的安装
	缝线张力过紧	检查缝线张力
	针板、旋梭或勾线器被机针损坏	由合格的专业人员对部件进行修整
浮线	缝线张力与缝料、缝料厚度或所使用缝线不匹配	检查缝线张力
	机针线和弯针线未正确穿入	检查穿入路径
机针折断	机针直径不适合缝料或缝线	使用建议的机针直径

11 技术数据

数据和特性值

技术数据	单位	机型
机器类型		1767
缝纫线迹类型		双线锁式线迹 301
旋梭类型		垂直旋梭, XXL
机针数量		1-2
机针系统		134-35
机针直径	[Nm]	90-180
缝线强度	[Nm]	120/3 - 10/3 120/3 - 15/3
线迹长度	[mm]	9
最大转速	[rpm]	3000
交付时的转速	[rpm]	3000
电源电压	[V]	230
电源频率	[Hz]	50/60
工作压力	[bar]	6
长度	[mm]	690
宽度	[mm]	220
高度	[mm]	460
重量	[kg]	59
接口功率	[kVA]	0.75

性能特征

本机器配有超大型 (XXL) 垂直旋梭。

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

安全锁止离合器防止在卡线时放错旋梭位置和旋梭损坏。

机器润滑系统和旋梭润滑系统的自动润滑。

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

12 附录

12.1 工作台板图纸

图 56: 工作台板图纸 (1)

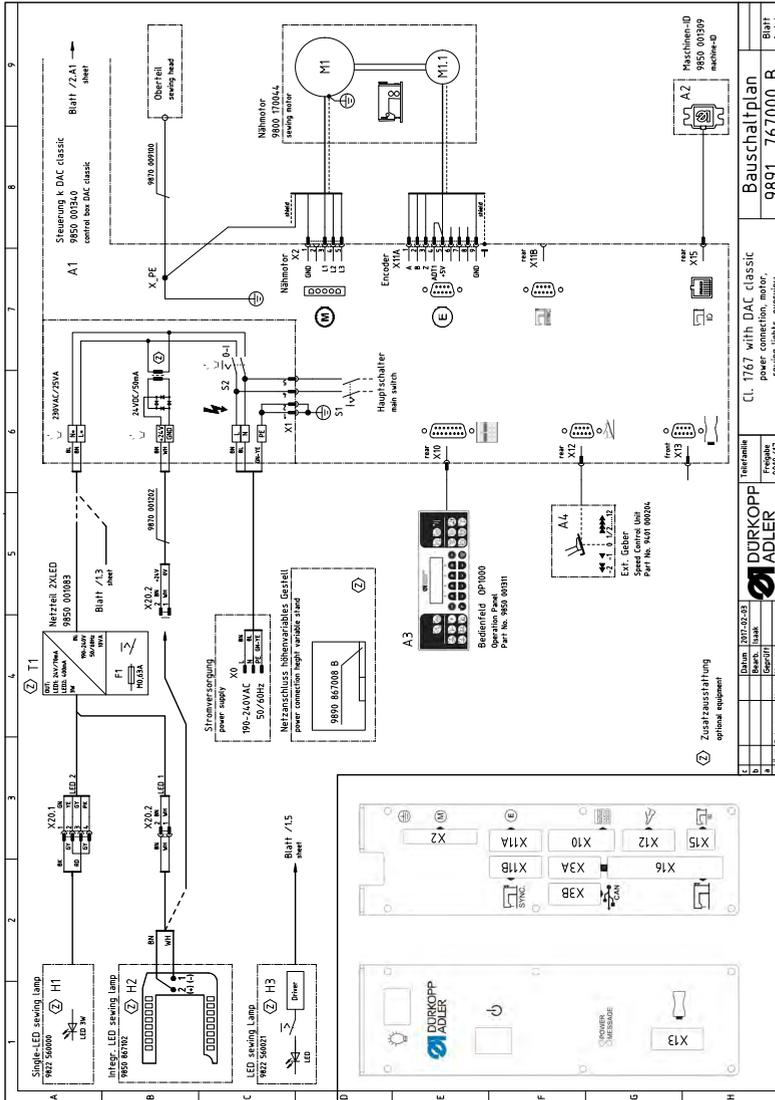
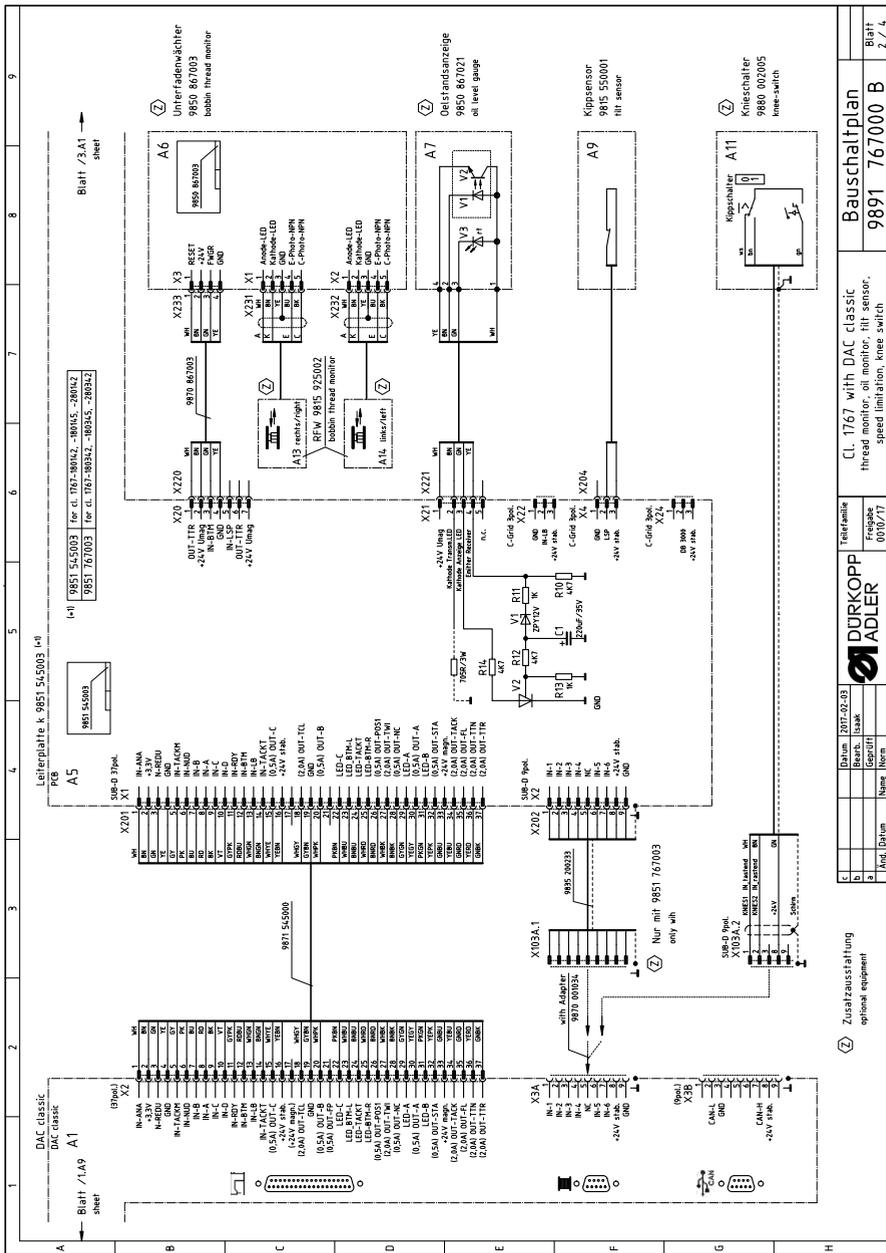
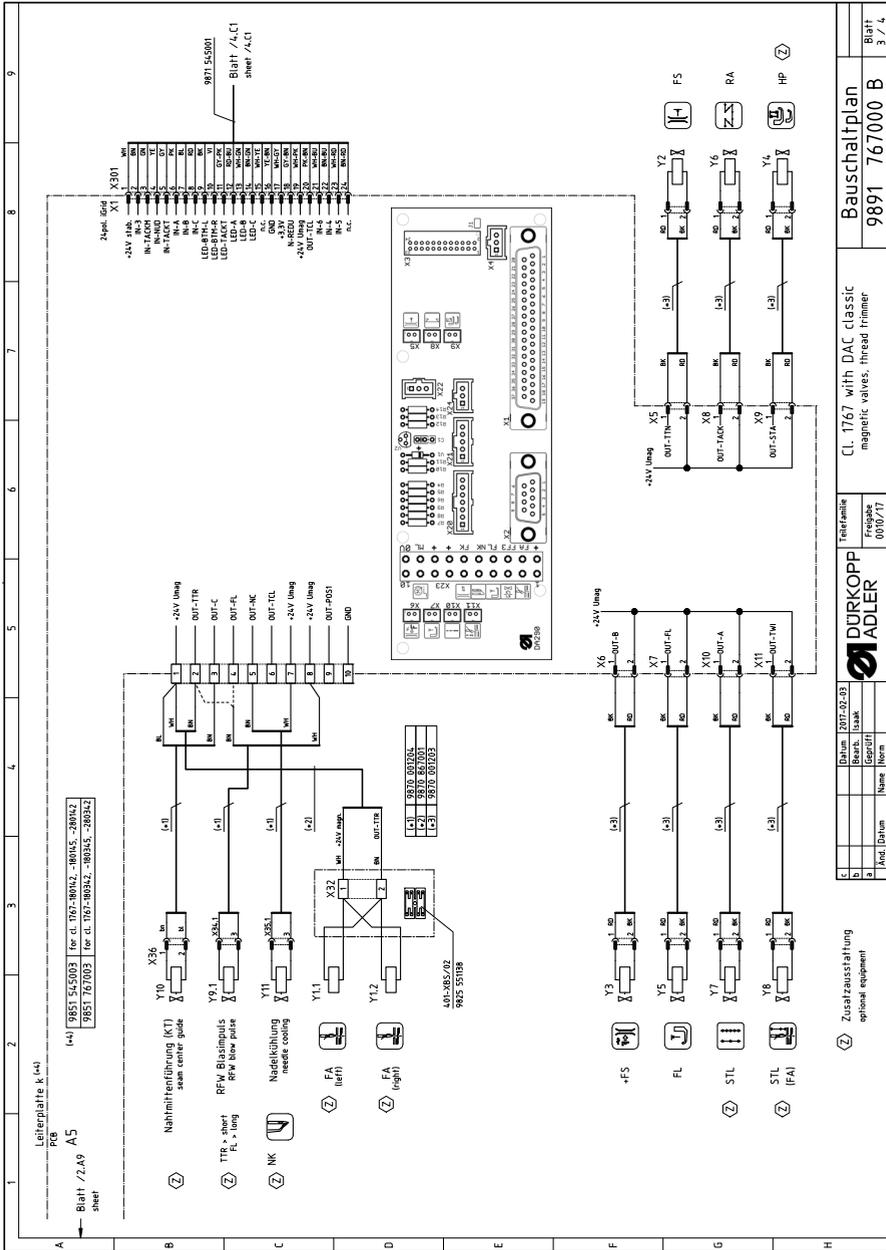


图 57: 工作台板图纸 (2)



Bauschaltplan		9891 767000 B	
CL 1767 with DAC classic		thread monitor, oil monitor, tilt sensor, speed limitation, knee switch	
Teilenummer		9891 767000	
Datei		1019/171	
Datum		2017-02-03	
Bearb.		laank	
Gezeichnet		laank	
Name		Name	
Anz.		Datum	

图 58: 工作台板图纸 (3)



144) 9851 545003 for cl. 1167-1604Z... 2804A2
9851 767003 for cl. 1167-1604Z... 1803A5... 2803A2

Leiterplatte 8 (4u)
PCB

Blatt / 2.A9 A5
sheet

Teilfamilie Cl. 1167 with DAC classic magnetic valves, thread trimmer		Bauschaltplan 9891 767000 B	
Datei 1019/27		Blatt 3 / 4	

Zusatz-equipment
optional equipment

Datum	2017-02-03
Bearb.	lsank
Gezeichnet	
Prüft	
Mod. Datum	
Mod. Name	

DÜRKOPP ADLER GmbH
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



 1767