

669 PREMIUM

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。在未获得 Dürkopp Adler AG (杜克普爱华股份公司) 的事先书面许可的情况下，不得以任何形式 (包括节选) 使用本手册内容。

Copyright © Dürkopp Adler AG 2018

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	6
1.3	其他文件	7
1.4	责任	8
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	16
3.3	一致性声明	17
4	操作	19
4.1	机器的运行准备	19
4.2	接通和关闭机器	20
4.3	接通和关闭缝纫照明灯	21
4.4	装入或更换机针	22
4.5	穿入机针线	24
4.6	卷绕弯针线	28
4.7	更换梭芯	31
4.8	缝线张力	32
4.8.1	设置机针线张力	33
4.8.2	设置弯针线张力	33
4.9	设置机针线调节器	35
4.10	抬起缝纫压脚	36
4.11	带迹迹调节器杆回缝 (可选)	36
4.12	调整快速调节行程	38
4.13	按键块上的快速功能	39
4.13.1	启用功能键	39
4.13.2	为常用键配置功能	41
4.14	缝纫	42
5	编程	45
5.1	OP3000 操作面板	45
5.2	接通机器	47
5.3	软件的操作模式	49
5.4	使用手动模式	50
5.4.1	选择快捷功能 (软键菜单)	54
5.4.2	设置转速 (<i>Max.Speed</i> (最大速度)) 参数	57
5.4.3	设置剪线器 (<i>Thread Trim</i> (剪线)) 参数	57
5.4.4	设置夹线器 (<i>Thread Clamp</i> (夹线)) 参数	58

5.4.5	设置定位针 (<i>PointPos.° (点位 °)</i>) 参数	58
5.4.6	设置前加固缝 (<i>Start Tack (起缝加固)</i>) 参数	58
5.4.7	设置后加固缝 (<i>End Tack (终缝加固)</i>) 参数	62
5.4.8	设置抬压脚 (<i>Foot (压脚)</i>) 参数	64
5.4.9	设置梭芯监控 (<i>Bobbin (梭芯)</i>) 参数	65
5.4.10	设置信息 (<i>Info (信息)</i>) 参数	67
5.4.11	设置拉出器 (<i>Puller (拉出器)</i>) 参数	68
5.4.12	设置缝边限位器 (<i>Edge Guide (导边器)</i>) 参数	68
5.4.13	设置修正高转速影响 (<i>Speed Corr. (速度修正)</i>) 参数	69
5.4.14	设置布料厚度识别 (<i>Fabric Thickness (布料厚度)</i>) 参数	73
5.4.15	设置光眼 (<i>LightBarrier (光栅)</i>) 参数	78
5.4.16	设置输出端 (<i>Output (输出)</i>) 参数	79
5.5	使用自动模式	80
5.5.1	在自动模式下缝纫	81
5.5.2	在自动模式下取消程序	83
5.6	使用编程模式 / 编辑模式	84
5.6.1	创建新程序	84
5.6.2	通过键盘输入创建程序	85
5.6.3	通过示教创建程序	87
5.6.4	调整当前线缝段的参数	88
5.6.5	调整选定程序的参数	90
5.6.6	编辑程序	92
5.6.7	复制程序	93
5.6.8	删除程序	95
6	保养	97
6.1	清洁	98
6.2	润滑	100
6.2.1	润滑机头	101
6.2.2	润滑旋梭	102
6.3	维护气动系统	103
6.3.1	设置工作压力	103
6.3.2	排出冷凝水	104
6.3.3	清洁滤芯	106
6.4	部件列表	107
7	安装	109
7.1	检查供货范围	109
7.2	移除运输保护装置	109
7.3	安装机架	110
7.4	安装踏板和额定值编码器	111
7.5	工作台板	112
7.5.1	完成工作台板	112
7.5.2	工作台板固定在机架上	113
7.6	调整工作高度	114

7.7	安装控制器	115
7.8	安装机头	116
7.9	安装操作面板	117
7.10	安装膝控按钮	118
7.11	电气连接	119
7.11.1	连接缝纫灯光变压器	120
7.11.2	建立电位补偿	122
7.11.3	连接控制器	123
7.12	气动接口 (可选)	124
7.12.1	安装压缩空气维护单元	125
7.12.2	设置工作压力	126
7.13	检查润滑	127
7.14	执行试缝	128
8	停止运转	129
9	废弃处置	131
10	故障补救措施	133
10.1	客户服务	133
10.2	软件信息	134
10.2.1	提示信息	134
10.2.2	错误信息	138
10.3	缝纫过程中的故障	145
11	技术数据	147
12	附录	151

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 133) 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** ( 页码 19) 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** ( 页码 109) 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** ( 页码 9)。

1.2 常见图示 – 图标和符号

为了能够简单和快速理解，使用下列符号表示或突出显示说明书中的不同信息：



正确设置

表明正确设置应如何显示。



故障

表明在错误设置时可能出现的故障。



盖板

表明哪些覆盖物应当拆卸，以便接近有待设置的部件。



操作时的操作步骤（缝纫和改装）



保养、维护和安装时的操作步骤



通过软件操作面板的操作步骤

各个操作步骤编号如下：

1. 第一操作步骤
 2. 第二操作步骤
 - ...
- 务必遵守这些步骤的顺序。

- 列举细目皆会用点标出。



执行操作的结果

在机器或显示器 / 操作面板上进行更改。



注意

在执行操作步骤时应当特别注意之处。



信息

例如关于其他操作选项的附加信息。



顺序

表明在设置之前或之后应当执行哪些工作。

参见



参见另一文本段落。

安全

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

位置说明

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

1.3 其他文件

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

1.4 责任

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

由以下原因导致的损坏，Dürkopp Adler 概不承担责任：

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

运输

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

请保持机器、设备和包装材料被发现破损时的状态。如此方可向运输商进行索赔。

所有其他投诉应当在收到货物后立刻向 Dürkopp Adler 报告。

2 安全

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



2.1 基本安全提示

仅允许如本说明书中所述使用机器。

在机器使用地点应当提供说明书。

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。警告提示。

注意



危险类型和来源！

违反提示导致的后果。

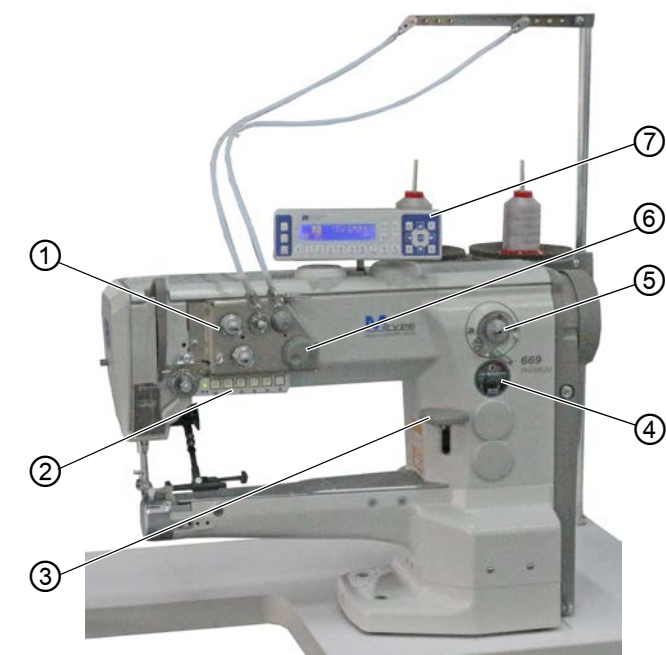
避免危险的措施。

⚠ 违反行为可能导致环境污染。警告提示。

3 设备说明

3.1 机器组件

图 1: 机器组件



- (1) - 可编程
缝线张力
- (2) - 按键块
- (3) - 线迹调节器杆

- (4) - 油位指示器
- (5) - 绕线器
- (6) - 电子手轮
- (7) - 操作面板 OP3000

3.2 正确使用方式

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。

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 ( 页码 147) 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 对非正常使用导致的损伤概不负责。

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。

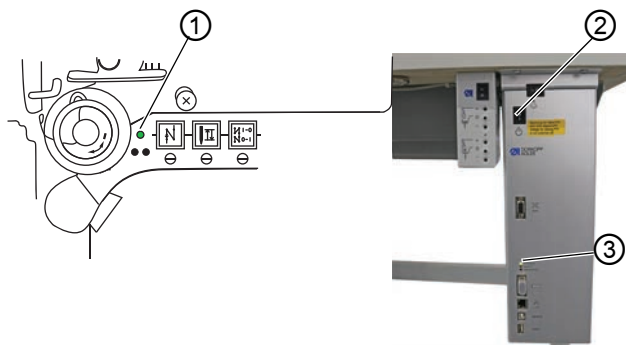
尽量只在机器关闭的情况下进行准备。

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) - LED 指示灯

(2) - 开关

(3) - 电源 LED 灯

接通机器



如下接通机器：

1. 将开关 (2) 按至位置 I。
- ✎ LED 指示灯 (1) 和电源 LED 灯 (3) 亮起。

关闭机器



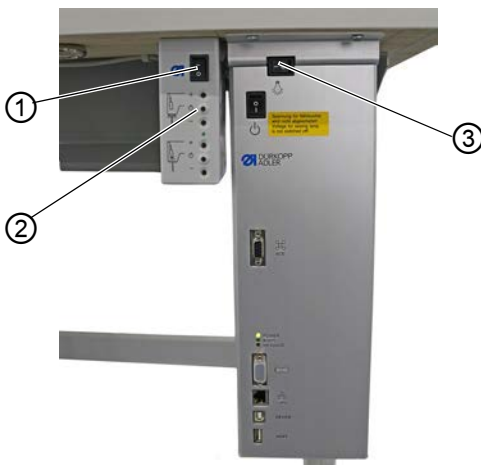
如下关闭机器：

1. 将开关 (2) 按至位置 O。
2. LED 指示灯 (1) 和电源 LED 灯 (3) 熄灭。

4.3 接通和关闭缝纫照明灯

可将缝纫照明灯独立于总开关接通和关闭。

图 3: 接通和关闭缝纫照明灯



(1) - 开关
(2) - 按键

(3) - 开关

接通可调光缝纫照明灯



如下接通可调光缝纫照明灯：

1. 将开关 (3) 按至位置 I。
2. 将开关 (1) 按至位置 I。

☞ 可调光缝纫照明灯亮起。

若缝纫照明灯尚未亮起，则按下按键 (2)。

关闭可调光缝纫照明灯



如下关闭可调光缝纫照明灯：

1. 将开关 (1) 或 (3) 按至位置 O。

☞ 可调光缝纫照明灯熄灭。

小心



可能刺伤。

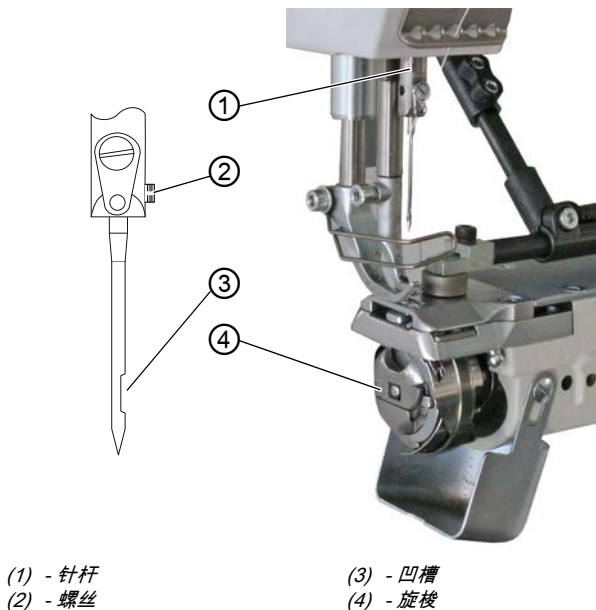
装入或更换机针前，将机器关闭。

可能导致财产损失！

机针与旋梭尖之间的距离错误可能导致机器损坏、机针折断或断线。

装入其他直径的机针后，调整与旋梭尖的距离。

图 4: 装入或更换机针





如下更换机针：

1. 旋转手轮，直至针杆 (1) 到达上方终止位置。
2. 松开螺丝 (2)。
3. 向下拔出机针。
4. 将新机针推入针杆 (1) 的钻孔中，直至极限位置。



注意

校准机针，使沟槽 (3) 指向旋梭 (4)。

5. 拧紧螺丝 (2)。



顺序

更换至另一机针直径后，必须修正旋梭到机针的距离 ( 保养说明书)。



故障

旋梭距离错误可能引起下列故障：

- 更换至更细的机针：
 - 跳针
 - 缝线损坏
- 更换至更粗的机针：
 - 旋梭尖损坏
 - 机针损坏

4.5 穿入机针线

警告



机针尖和运动部件有致伤危险！

可能刺伤、割伤和挤伤。

穿入缝线前，将机器关闭。

图 5: 穿入机针线 (1)



(1) - 软管导向件

(2) - 引线器

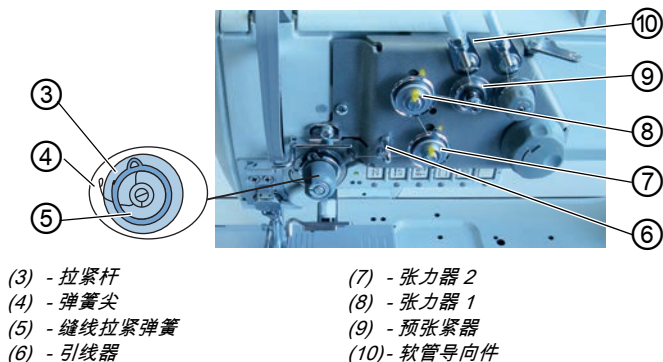


如下穿入机针线：

1. 线轴插到线轴架上。

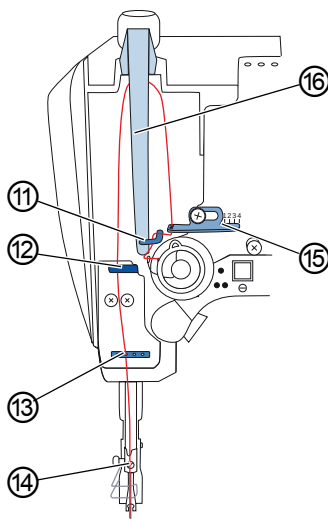
2. 将缝线从后向前穿过开卷臂上的引线器 (2)。
3. 借助压缩空气枪将缝线穿过软管导向件 (1)。

图 6: 穿入机针线 (2)



4. 将缝线从软管导向件 (10) 顺时针环绕预张紧器 (9) 导出。
5. 引导缝线逆时针环绕张力器 1 (8)。
6. 引导缝线顺时针环绕张力器 2 (7)。
7. 将缝线从引线器 (6) 下方引导至缝线拉紧弹簧 (5)。
8. 用缝线抬起拉紧杆 (3)。
9. 缝线拉到弹簧尖 (4) 下方。

图 7: 穿入机针线 (3)



(11)- 挂钩

(12)- 上部缝线导向件

(13)- 下部缝线导向件

(14)- 针杆缝线导向件

(15)- 机针线调节器

(16)- 挑线杆



10. 缝线引导至挂钩 (11) 下方。

11. 缝线从下向上穿过机针线调节器 (15) 上的孔眼。

12. 缝线从右向左穿过挑线杆 (16)。

13. 缝线穿过上部缝线导向件 (12)。

14. 缝线穿过下部缝线导向件 (13) 的孔眼。

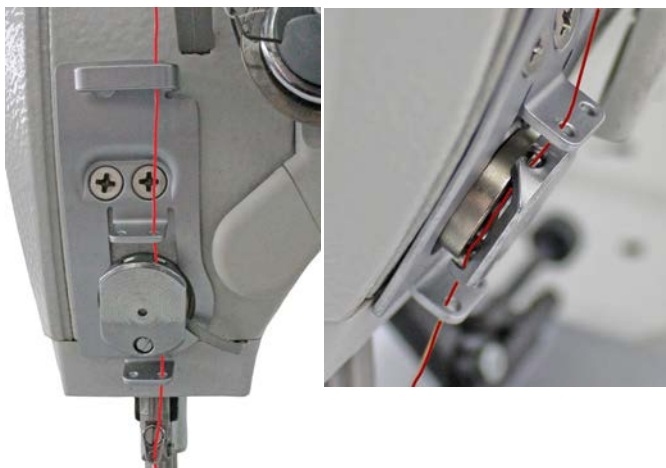


带夹线器 (可选) 的机器

15. 缝线穿过夹线器上方引导装置的左侧孔眼。

16. 缝线穿过夹线器下方引导装置的左侧孔眼。

图 8: 夹线器 (可选)



17. 缝线从左推入夹线器，使缝线停留在夹线器挂钩中。
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. 缝线穿过机针杆上的缝线导向件 (14)。
19. 缝线穿过机针孔，使缝线的松弛端指向旋梭。

4.6 卷绕弯针线

警告



机针尖和运动部件有致伤危险！

可能刺伤、割伤和挤伤。

穿入缝线前，将机器关闭。

图 9: 卷绕弯针线 (1)



(1) - 引线器

(2) - 软管导向件

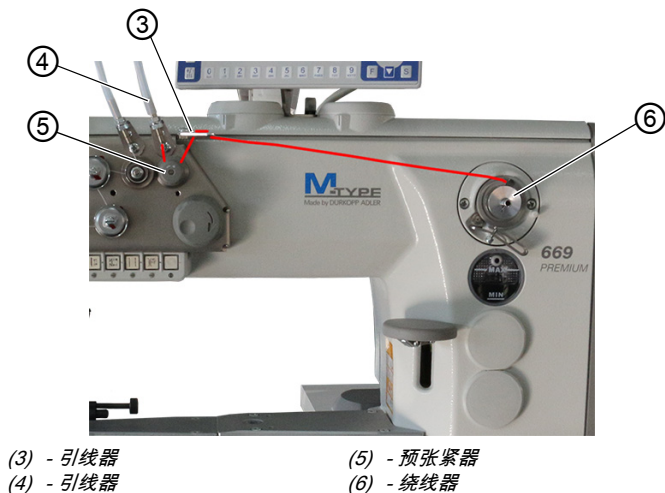


如下卷绕弯针线：

1. 线轴插到线轴架上。

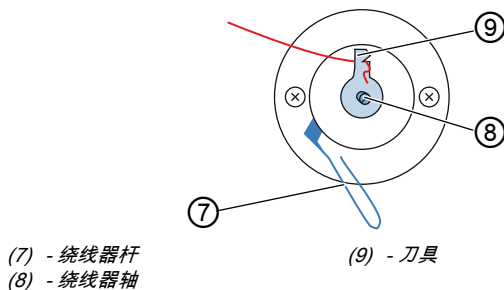
2. 将缝线从后向前穿过开卷臂上的引线器 (1)。
3. 借助压缩空气枪将缝线穿过软管导向件 (2)。

图 10: 卷绕弯针线 (2)



4. 缝线从缝线导向件 (4) 导出，逆时针环绕预张力器 (5)。
5. 缝线以波浪状穿过引线器 (3) 的 2 个孔眼：从下向上穿过左侧孔眼，从上向下穿过右侧孔眼。
6. 缝线引导至绕线器 (6)。

图 11: 卷绕弯针线 (3)





7. 缝线夹持在刀 (9) 后方并扯下其后的松散端。
8. 梭芯插到绕线器轴 (8) 上。
9. 顺时针转动梭芯，直至其发出咔嗒声。
10. 绕线器杆 (7) 向上拉起。



信息

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。为此使用软键菜单中的绕线器模式 ( 页码 54)。



11. 接通机器。
12. 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。当梭芯已满时，卷绕过程停止。绕线器杆向下运动。刀自动移至垂直的初始位置。
13. 拔下满梭芯。
14. 扯下刀具 (9) 后面的缝线。
15. 将满梭芯装入旋梭内 ( 页码 31)。

4.7 更换梭芯

警告

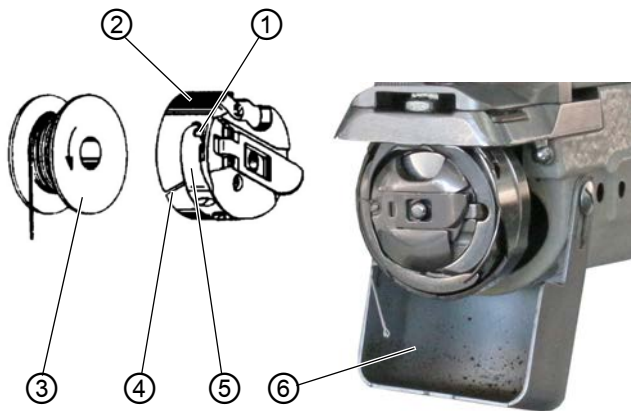


机针尖和运动部件有致伤危险！

可能刺伤、割伤和挤伤。

更换梭芯前，将机器关闭。

图 12: 更换梭芯



(1) - 钻孔

(2) - 梭芯外壳上部件

(3) - 梭芯

(4) - 狭口

(5) - 张力弹簧

(6) - 旋梭盖板



如下更换梭芯：

取出空梭芯

1. 将机针置于高位。
2. 将旋梭盖板 (6) 拔下并向下翻转。
3. 将梭芯外壳上部件 (2) 连同空梭芯一起取出。
4. 取出空梭芯。

放入满梭芯

5. 将满梭芯 (3) 放入梭芯外壳上部件 (2) 内。
6. 将弯针线穿过狭口 (4) 从张力弹簧 (5) 下面拉至钻孔 (1) 内。
7. 将弯针线从梭芯外壳上部件 (2) 中拔出约 5 cm。
✎ 拔下缝线时，梭芯必须沿箭头方向旋转。
8. 重新装入梭芯外壳上部件 (2)。
9. 合上旋梭盖板 (6)。

4.8 缝线张力

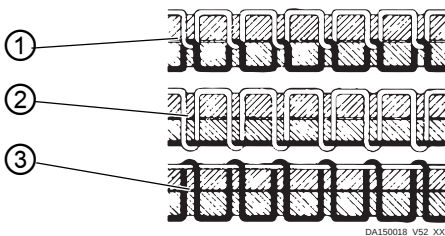
机针线张力连同弯针线张力一起影响缝型。若缝线张力过大，可能在薄料上导致不必要的褶皱和断线。



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 13: 缝线张力



- (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

4.8.1 设置机针线张力

机针线张力只能通过 OP3000 的软件进行设置，详细说明参见章节“编程” ( 页码 45)。

4.8.2 设置弯针线张力

警告

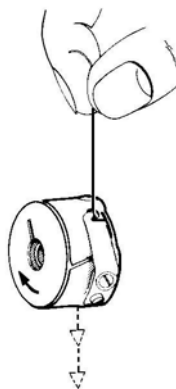


机针尖和运动部件有致伤危险！

可能刺伤、割伤和挤伤。

设置弯针线张力前，将机器关闭。

图 14: 设置弯针线张力 (1)



正确设置

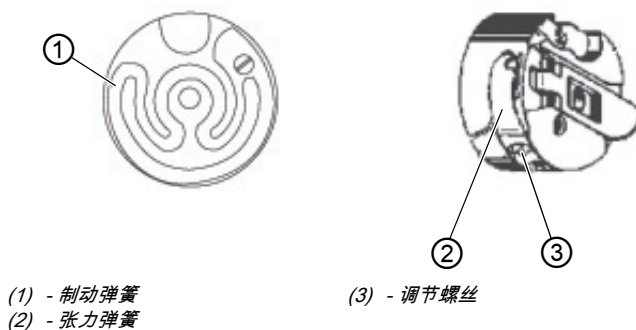
设置弯针线张力时，必须得出匀整的缝型。

张力弹簧的基础设置如下：

- 梭芯外壳必须在满梭芯的情况下通过其自重缓慢降下。

制动弹簧 (1) 防止梭芯在剪线过程中尾随。

图 15: 设置弯针线张力 (2)



如下设置弯针线张力：

1. 通过调节螺丝 (3) 设置张力弹簧 (2)。
 - **增大张力**：顺时针旋转调节螺丝 (3)
 - **减小张力**：逆时针旋转调节螺丝 (3)

4.9 设置机针线调节器

警告



机针尖和运动部件有致伤危险！

可能刺伤、割伤和挤伤。

设置机针线调节器前，将机器关闭。

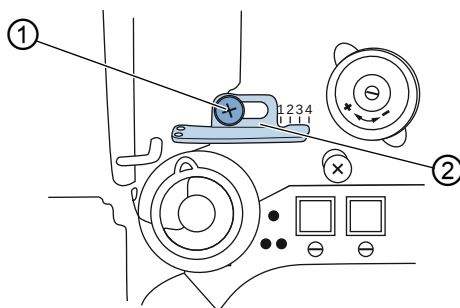
机针线调节器确定利用多大张力引导机针线环绕旋梭。



正确设置

机针线环以较小张力滑至旋梭最厚点上方。

图 16: 设置机针线调节器



(1) - 螺丝

(2) - 机针线调节器

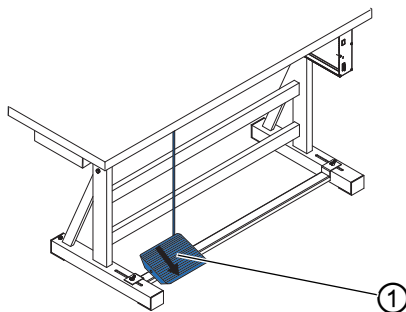


如下设置机针线调节器：

1. 松开螺丝 (1)。
 - **增大张力：**
向右移动机针线调节器 (2)
 - **减小张力：**
向左移动机针线调节器 (2)
2. 拧紧螺丝 (1)。

4.10 抬起缝纫压脚

图 17: 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。
在踏板向后踩下一半期间，缝纫压脚将保持在上方。

或者

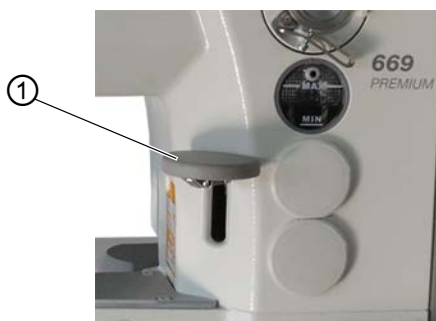


1. 踏板 (1) 向后完全踩下。
- ✎ 将启用剪线并抬起缝纫压脚。

4.11 带线迹调节器杆回缝（可选）

机器臂上的电子线迹调节器杆缩小线迹长度，直至下方终端位置回缝。

图 18: 使用线迹调节器杆回缝



(1) - 线迹调节器杆



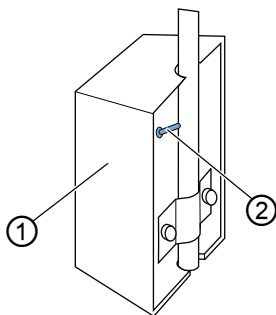
如下使用线迹调节器杆回缝：

1. 线迹调节器杆 (1) 缓慢向下按压。
- ☞ 线迹长度越来越短。在下方终端位置，机器以设定的线迹长度回缝。

4.12 调整快速调节行程

对于通过膝控开关快速调节行程的机器，使用膝控开关接通增加的缝纫压脚行程。膝控开关背面的拨动开关确定，是否持续接通增加的缝纫压脚行程，还是仅在按下膝控开关期间接通。

图 19: 调整快速调节行程



(1) - 膝控开关

(2) - 拨动开关

如下调整快速调节行程：

如需持续转换



1. 拨动开关 (2) 向上拨。

- **接通增加的缝纫压脚行程：**
膝控开关 (1) 向右按。
- **关闭增加的缝纫压脚行程：**
膝控开关 (1) 再次向右按。

如需暂时转换



1. 拨动开关 (2) 向下拨。

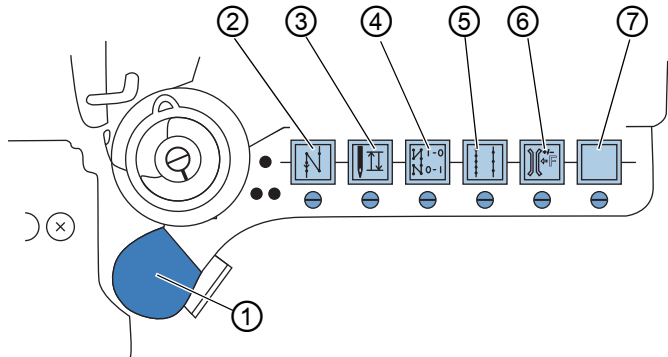
- **接通增加的缝纫压脚行程：**
膝控开关 (1) 向右按并按住。
- ✎ 在膝控开关向右按下期间，保持增加的缝纫压脚行程。
- **关闭增加的缝纫压脚行程：**
松开膝控开关 (1)。

4.13 按键块上的快速功能

机器的机器臂上有一个按键块，可用于在缝纫期间启用特定功能。

4.13.1 启用功能键

图 20: 启用功能键



- | | |
|-----------------------|----------------|
| (1) - 常用键 | (5) - 线迹长度预选 |
| (2) - 回缝 | (6) - 附加缝线张力 |
| (3) - 机针位置 | (7) - 可自由配置的按键 |
| (4) - 始端锁式线迹 / 末端锁式线迹 | |

如下启用 / 停用功能键：

启用功能



- 按下所需按键。
- 功能已启用。按键亮起。

停用功能



- 再次按下所需按键。
- 功能已停用。按键不再亮起。

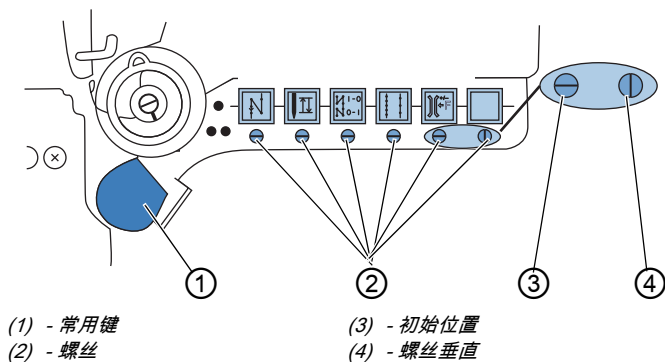
按键功能

按键	功能
	回缝 启用该按键时，机器回缝。
	机针位置 启用该按键时，机针移动至固定位置。 该位置可通过参数设置单独决定。相关内容参见  保养说明书。 交付机器时，在按键已启用的情况下，机针处于高位。
	始端锁式线迹 / 末端锁式线迹 该按键保存有关始端和末端锁式线迹缝纫的一般设置。 若已开启锁式线迹后，则按下按键后将抑制下一锁式线迹。若未开启锁式线迹，则按下按键后将缝制下一锁式线迹。
	线迹长度 针对操作面板上已编程的线迹长度，当启用该按键时，机器以其中较长的线迹长度缝纫。
	附加缝线张力 启用该按键时，以编程过的附加缝线张力进行缝纫。
	可自由配置 该按键可自由配置。 交付时，已将机器设置为按下按键后机器将切换至下一线缝段。

4.13.2 为常用键配置功能

可将一项按键功能转移至常用键。选择经常需要的功能，以便在缝纫期间能够快速开启该功能。

图 21: 为常用键配置功能



通过将按键下面的螺丝 (2) 调至垂直，转移该按键功能。每次只能将一项功能转移至常用键 (1)。也就是说，仅允许将其中一个螺丝 (2) 调至垂直 (4)。

转移新功能前，必须将所有螺丝重新置于初始水平位置 (3)。

如下为常用键配置一项功能：



1. 将所有螺丝置于初始位置 (3)，使螺丝狭口处于水平。
2. 将所需按键下面的螺丝 (2) 旋转 90°，使狭口处于垂直 (4)。

4.14 缝纫

警告

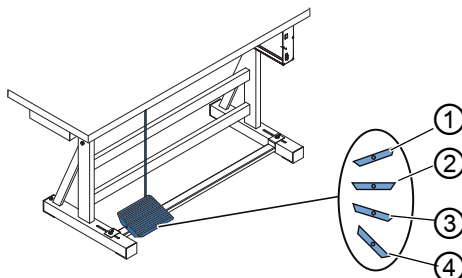


意外启动缝纫时，机针有致伤危险！

可能刺伤。

当手指处于机针尖区域时，请勿踩下踏板。

图 22: 缝纫



(1) - 位置 +1
(2) - 位置 0

(3) - 位置 -1
(4) - 位置 -2

踏板启动并控制缝纫过程。

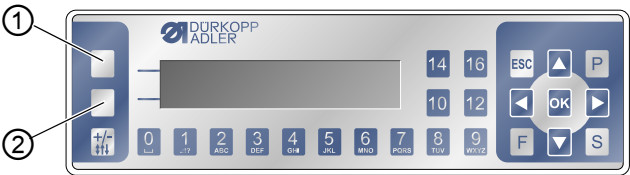
状态	操作
开始缝纫前	
起始位置	• 踏板在静止位置（位置 0） ↳ 机器静止 ↳ 机针在上方。缝纫压脚在下方。
缝料定位	• 踏板向后踩下一半（位置 -1） ↳ 缝纫压脚抬起。 • 定位缝料。 • 松开踏板。 ↳ 缝纫压脚降至缝料上。
在线缝始端	

状态	操作
始端锁式线迹并缝纫	- 向前踩下并踩住踏板 (位置 +1)。 ☞ 机器缝制始端锁式线迹 (若已预先设定)。 ☞ 随后机器继续缝纫 —— 踏板向前踩下得越多, 缝纫速度越快。
在线缝中间	
中断缝纫过程	- 释放踏板 (位置 0)。 ☞ 机器停止。根据设置不同, 机针和缝纫压脚在上方或下方。
继续缝纫过程 (释放踏板后)	- 仍然向前踩下踏板 (位置 +1) ☞ 机器随之继续缝纫 —— 踏板向前踩下得越多, 缝纫速度越快。
越过缝料隆起缝纫	使用膝控开关接通增加的缝纫压脚行程 ( 页码 38)。
更改线迹长度	第 2 种线迹长度通过按键块中的按键激活 ( 页码 39)。
增大缝线张力	通过按键块上的按键启用附加缝线张力 ( 页码 39)。
缝制中间锁式线迹	启用使用线迹调节器杆回缝 ( 页码 36) 或通过按键块上的按键回缝 ( 页码 39)。
在线缝末端	
结束缝纫并取出缝料	- 踏板完全向后踩下 (位置 -2) 并踩住。 ☞ 缝制末端锁式线迹并剪断缝线 (若已设置)。 ☞ 机器停止。 ☞ 机针在上方。缝纫压脚在上方。 - 取出缝料。

5 编程

5.1 OP3000 操作面板

图 23: 操作面板



(1) - 软键

(2) - 软键菜单

M-TYPE PREMIUM 软件内的所有设置均通过操作面板 OP3000 完成。

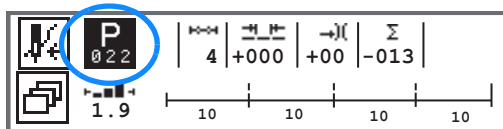
按键	功能
数字键0~9	• 输入参数值 (若已启用参数字段) • 选定操作面板上显示的参数 • 按下所需图标下方的按键以选择功能 • 输入程序名称
	• 结束功能 • 退出菜单 (保留更改) 以转到起始界面
	• 确认设置 • 启用输入
	功能随菜单不同而各异。
	功能随菜单不同而各异。
	功能随菜单不同而各异。

按键	功能
	向右选择
	- 向左选择 - 返回上一层菜单
	- 增大数值 - 浏览列表 (上翻)
	- 减小数值 - 浏览列表 (下翻)
	软键 可根据需要为该按键配置不同功能  页码 54。
	软键菜单 快捷功能  页码 54。
	无功能

操作面板上的显示

显示内容为可供选择的菜单项。已启用的菜单项采用反色显示。

图 24: 激活的条目采用反色显示 (示例)



输入数值

通过按键 ▲/▼ 或数字键输入数值。

**信息**

如果所输入数值超出规定的数值范围，软件将自动应用数值范围中最接近输入值的极限值。

5.2 接通机器

图 25: 接通机器



(1) - 总电源开关

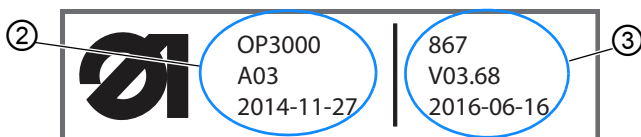


如下接通机器：

1. 开启总电源开关 (1)。

☞ 显示屏上短暂出现软件版本：

图 26: 控制器/操作面板的软件版本显示



(2) - OP3000 的软件版本

(3) - 控制器的软件

☞ 机器调基准：

显示屏上出现最近使用的程序或手动模式。

图 27: 最近使用的程序显示 (自动模式)

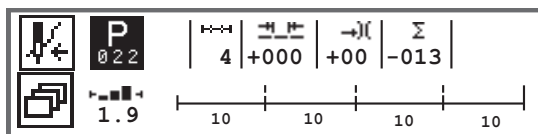
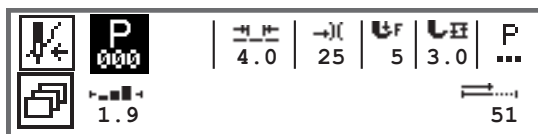


图 28: 手动模式显示



5.3 软件的操作模式

867-M PREMIUM 的软件提供 3 种不同操作模式：

- **手动模式 (程序 000)** (页码 50)

手动操作是最简单的操作模式。其不包含缝纫程序/程序，也不需要单个线缝段的数据输入。

更改缝纫压脚压力、行程高度、线迹长度、针线张力以及接通其他功能始终立即执行。

缝纫期间，可手动更改所有主要缝纫参数。

- **自动模式 (程序 001~999)** (页码 80)

在自动模式下，根据设置（缝纫程序仅由一个线缝段组成）或复杂的缝纫程序缝合（由 2 个或更多线缝段组成）。

缝纫程序划分成单个线缝段，其配有单独的缝纫参数，如线迹长度、针线张力等。

- **编程模式/编辑模式** (页码 84)

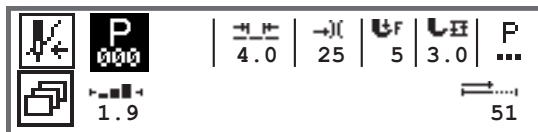
编程模式允许快速简便地创建新缝纫程序。

在编辑模式下，可以调整、删除和复制缝纫程序。

后面对单个模式及其使用有详细解释。

5.4 使用手动模式

图 29: 手动模式参数



下表列出了显示屏上的各个参数图标和操作面板上的按键功能。本章后面对一些参数的具体设置有进一步说明。

选定的参数在操作面板的显示屏上采用反色显示。如参数发生更改，新数值将立即被应用。

图标	含义
	可根据需要为该按键配置不同功能  页码 54。 • 按下 软键
	快捷功能（软键菜单） 按下 软键菜单 ，  页码 54。
	程序编号 数值范围：000 ~ 999 程序 000 表明处于手动模式。 • 使用  /  选择程序参数 • 使用  /  更改程序编号或通过数字键 0 ~ 9 输入程序编号，再按下 OK 键确认
	线迹长度 数值范围：00.0 ~ 12.0 [mm]（视缝纫配件以及缝机分型号而定） • 使用  /  选择线迹长度参数 • 使用  /  更改线迹长度

图标	含义
	针线张力 数值范围：01 ~ 99 • 使用 ◀/▶ 选择针线张力参数 • 使用 ▲/▼ 更改针线张力 信息 若左右两侧针线的针线张力值不同并一起发生更改，则差值保持不变。 双针机型 • 使用 ◀/▶ 选择针线张力参数 • 按下 OK 键打开子菜单 • 使用 ▲/▼ 选择右侧或左侧针线 • 按下 OK 键确认 • 使用 ▲/▼ 更改针线张力 • 按下 OK 键确认
	缝纫压脚压力 数值范围：01 ~ 20 • 使用 ◀/▶ 选择缝纫压脚压力参数 • 使用 ▲/▼ 更改缝纫压脚压力
	缝纫压脚行程 数值范围：00.0 ~ 09.0 [mm] (0.5 mm 变动幅度) • 使用 ◀/▶ 选择行程高度参数 • 使用 ▲/▼ 更改行程高度

图标	含义
	其他参数 - 按下 OK 键转到列表 - 使用 ▲/▼ 选择参数 - 按下 OK 键转到参数设置 参数的详细解释： - 转速 (<i>Max.Speed</i> (最大速度)) ( 页码 57) - 剪线器 (<i>Thread Trim</i> (剪线)) ( 页码 57) - 夹线器 (<i>Thread Clamp</i> (夹线)) ( 页码 58) - 定位针 (<i>PointPos.°</i> (点位 °)) ( 页码 58) - 前加固缝 (<i>Start Tack</i> (起缝加固)) ( 页码 58) - 后加固缝 (<i>End Tack</i> (终缝加固)) ( 页码 62) - 抬压脚 (<i>Foot</i> (压脚)) ( 页码 64) - 梭芯监控 (<i>Bobbin</i> (梭芯)) ( 页码 65) - 信息 (<i>Info</i> (信息)) ( 页码 67) - 拉出器 (<i>Puller</i> (拉出器)) ( 页码 68) - 缝边限位器 (<i>Edge Guide</i> (导边器)) ( 页码 68) - 修正高转速影响 (<i>Speed Corr.</i> (速度修正)) ( 页码 69) - 布料厚度识别 (<i>Fabric Thickness</i> (布料厚度)) ( 页码 73) - 光眼 (<i>LightBarrier</i> (光栅)) ( 页码 78) - 输出端 (<i>Output</i> (输出)) ( 页码 79)
	针数计数器或线缝长度 [mm] 可在技术员层级上设置激活哪个选项，针数计数器还是 mm。交付时，已设置为针数计数。 剪线后保持该显示。再次起缝时，重新计数或测量。
	- 结束功能 - 退出菜单 (保留更改) 以转到起始界面
	- 确认设置 - 启用输入
	创建程序，  页码 84。
	无功能

图标	含义
	无功能
	无功能

如果在技术员层级上参数 *FastMenuKeys* (快速菜单键) 已启用，则表中所列的图标将显示在操作面板上。然后可以使用操作面板上其下方的按键，选定相应的功能。可能所选参数的显示则在 Info (信息) 中省去。快速菜单键的启用方法，在  保养说明书 中详细解释。

图标	含义
	前加固缝 (关闭/单一/双重)
	后加固缝 (关闭/单一/双重)
	剪线器 (启用/停用)
	停针位置 (下/上)
	压脚位置 (下/上)

5.4.1 选择快捷功能 (软键菜单)

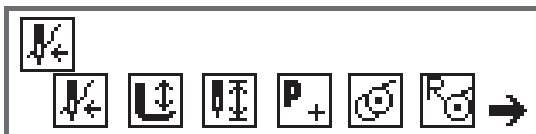
缝纫期间可在此访问快捷功能。此外，还可为**软键**配置一项功能。



如下选择快捷功能：

1. 按下**软键菜单** .
2. 出现下列显示：

图 30: 软键菜单



3. 如需调用功能：按下所需功能下方的数字键。
或者
4. 如需为**软键**配置一项功能：同时按下所需功能下方的数字键和**软键**。
 功能将配置给**软键**并可由此调取。



信息

根据处于缝纫前还是缝纫中，可采用不同方式配置**软键**。

5. 按下 **ESC** 键或**软键菜单**退出菜单。

软键的可能配置 (手动模式)

图标	含义
	穿线模式 针杆移入设定位置。 踏板暂时锁定。
	缝纫压脚 提起/落下 缝纫前： 剪线后的缝纫压脚位置。 缝纫中： 停止缝纫时的缝纫压脚位置。
	停针位置 上/下 在缝纫中停止时，机针处于上位或下位。
 缝纫前	编程 启用编程模式。
 缝纫中	剪线器 功能已激活或未激活。
 缝纫前	绕线器模式
 缝纫中	进行半针补偿缝纫 按下时执行半针补偿 (停针位置在上方或下方) 。
	复位梭芯线量针数计数器 已使用梭芯的限定最大针数复位至初始值。
	夹线器 功能已激活或未激活。

图标	含义
	缝边限位器第 2 间距 靠近缝边限位器第 2 种间距的位置。
	缝边限位器回归基准点运行 若缝边限位器因故障而丢失其正确位置，其将通过回归基准点运行回到其原始位置。

软键的可能配置 (自动模式)

图标	含义
	穿线模式 针杆移入设定位置。 踏板暂时锁定。
	复位日加工件数计数器。
	自动针数计数 功能已激活或未激活。
 缝纫前	编程 启用编程模式。
 缝纫前	绕线器模式
 缝纫中	进行半针补偿缝纫 按下时执行半针补偿 (停针位置在上方或下方) 。
	复位梭芯线量针数计数器 已使用梭芯的限定最大针数复位至初始值。

图标	含义
	夹线器 功能已激活或未激活。
	缝边限位器第 2 间距 靠近缝边限位器第 2 种间距的位置。
	缝边限位器回归基准点运行 若缝边限位器因故障而丢失其正确位置，其将通过回归基准点运行回到其原始位置。

5.4.2 设置转速 (*Max.Speed (最大速度)*) 参数



在此可降低最大转速。可在软件的技术员层级上输入最大转速值。

菜单项	设置选项
(<i>Max.Speed (最大速度)</i>) 速度	0050 ~ 3800 [rpm] 视分机型而定

5.4.3 设置剪线器 (*Thread Trim (剪线)*) 参数



设置缝纫结束时是启用还是停用剪线器。

菜单项	设置选项
(<i>Thread Trim (剪线)</i>) 剪线器	ON = 开 OFF = 关

5.4.4 设置夹线器 (*Thread Clamp* (夹线)) 参数



若存在夹线器，则可在此启用或停用该功能。夹线器在缝纫第 1 针时关闭，以便针线位于缝料底面。

菜单项	设置选项
(<i>Thread Clamp</i> (夹线)) 夹线器	ON = 开 OFF = 关

5.4.5 设置定位针 (*PointPos.°* (点位 °)) 参数



为了在起缝过程中准确定位缝料，可调整机针到材料的距离。在此输入的数值对应手轮上的度数。

菜单项	设置选项
(<i>PointPos.°</i> (点位 °)) 定位针功能	000 ~ 359 [°]

5.4.6 设置前加固缝 (*Start Tack* (起缝加固)) 参数



设置前加固缝的方式非常多样。下表列出了 *Start Tack* (起缝加固) 菜单的所有子项。

需要进一步解释的更为复杂的设置在表格后面有详细说明。

菜单项	设置选项 1	设置选项 2
<i>On</i> (开)	ON/OFF	
<i>Stitches</i> (针迹) (↑) 回车针数量	数值范围 01 ~ 50	
<i>Stitches</i> (针迹) (↓) 前进针数量	数值范围 01 ~ 50	
<i>Repetitions</i> (重复) , 加固缝的线缝段数量 页码 60	数值范围 01 ~ 99	
<i>t Change</i> (换向时间) , 反转点等待时间 页码 60	数值范围 0000 ~ 1000 [ms]	

菜单项	设置选项 1	设置选项 2
<i>St.Len.Def.</i> (默认线迹长度), 线迹长度预设置  页码 60	ON/OFF	
	<i>St.Len.</i> (线迹长度)(↑)	数值范围 01.0 ~ 12.0 [mm] (视机型而定)
	<i>St.Len.</i> (线迹长度)(↓)	数值范围 01.0 ~ 12.0 [mm] (视机型而定)
Speed (速度) 缝制加固缝时的转速	数值范围 0000 ~ 2000	
<i>Pedal Stop (踏板停止)</i> , 每次踩下踏板执行单针  页码 61	ON/OFF	
<i>Thr.Tens.Def.</i> (默认缝线张力), 针线张力预设置  页码 61	ON/OFF	数值范围 01 ~ 99
<i>Catch Backtack</i> (加固缝回缝), 加固缝之前的加固缝  页码 61	On (开)	ON/OFF
	<i>Stitches</i> (针迹)(↑)	数值范围 01 ~ 50
	<i>Stitches</i> (针迹)(↓)	数值范围 01 ~ 50
<i>FirstRepet (首段重复)</i> , 第 1 个线缝段的偏差针数  页码 61	On (开)	ON/OFF
	<i>Stitches</i> (针迹)(↑/↓)	数值范围 01 ~ 50
<i>Last Repeti. (末段重复)</i> , 最后一个线缝段的 偏差针数  页码 61	On (开)	ON/OFF
	<i>Stitches</i> (针迹)(↑/↓)	数值范围 01 ~ 50
<i>Invert Dir. (反向)</i> , 调转方向  页码 61	ON/OFF	



设置：加固缝的线缝段数量 (*Repetitions (重复)*)

一条加固缝总是由多个线缝段组成。若缝纫方向改变，将开始一个新的线缝段。在该子菜单中，可以设置加固缝的线缝段数量。



设置：反转点等待时间 (*t Change (换向时间)*)

在此设置于反转点（例如在改变缝纫方向时）的等待时间。毫秒级的短暂等待时间可以保证缝制质量的稳定性（装饰性加固缝）。



设置：线迹长度预设值 (*St.Len.Def. (默认线迹长度)*)

若该功能激活，则缝制加固缝时将使用在手动模式下设置的同一线迹长度。若该功能停用，则可单独输入。



设置：每次踩下踏板执行单针 (*Pedal Stop* (*踏板停止*))

若该功能启用，则可通过踩下踏板单独缝制加固缝的每一针。该功能仅在缝制加固缝的转速设置得很低时使用才有意义。



设置：针线张力预设置 (*Thr. Tens. Def.* (*默认缝线张力*))

若该功能激活，则缝制加固缝时将使用在手动模式下设置的同一针线张力。若该功能停用，则可单独输入。



设置：加固缝之前的加固缝 (*Catch Backtack* (*加固缝回缝*))

为了保证可靠起缝和完整缝纫前加固缝，可在前加固缝之前额外接入一条加固缝。

只能选择前进针和回车针的数量。无法单独设置线迹长度，其对应正常前加固缝的线迹长度。



设置：第1个线缝段的偏差针数 (*First Repet.* (*首段重复*))

加固缝的第1个线缝段可以编程存在偏差的针数。对于所有后续线缝段，以前加固缝设置中的默认值作为针数。



设置：最后一个线缝段的偏差针数 (*Last Repet.* (*末段重复*))

最后一个线缝段可以编程存在偏差的针数。对于所有先前线缝段，以后加固缝设置中的默认值作为针数。

该功能适合用于短剪线器的短线迹。在这种情况下，最后一个线缝段中的每1针将缝制得更短。



设置：调转方向 (*Invert Dir.* (*反向*))

根据线缝段数量不同，加固缝通常顺着缝纫方向（向前，线缝段数量为偶数）或逆着缝纫方向（向后，线缝段数量为奇数）开始。

通过设置该参数可调转加固缝的缝纫方向。

5.4.7 设置后加固缝 (*End Tack* (终缝加固)) 参数



设置后加固缝的方式非常多样。下表列出了 *End Tack* (终缝加固) 菜单的所有子项。

需要进一步解释的更为复杂的设置在前加固缝的相关章节中 (页码 58) 或表格下面有详细说明。

菜单项	设置选项 1	设置选项 2
<i>On</i> (开)	ON/OFF	
<i>Stitches</i> (针迹) (↑) 回车针数量	数值范围 01 ~ 50	
<i>Stitches</i> (针迹) (↓) 前进针数量	数值范围 01 ~ 50	
<i>Repetitions</i> (重复) , 加固缝的线缝段数量 页码 60	数值范围 01 ~ 99	
<i>t Change</i> (换向时间) , 反转点等待时间 页码 60	数值范围 0000 ~ 1000 [ms]	
<i>St. Len. Def.</i> (默认线迹长度) , 线迹长度预设置 页码 60	ON/OFF	
	<i>St. Len.</i> (线迹长度) (↑)	数值范围 01.0 ~ 12.0 [mm] (视分机型而定)
	<i>St. Len.</i> (线迹长度) (↓)	数值范围 01.0 ~ 12.0 [mm] (视分机型而定)
<i>Speed</i> (速度) 缝制加固缝时的转速	数值范围 0000 ~ 2000	
<i>Pedal Stop</i> (踏板停止) , 每次踩下踏板执行单针 页码 61	ON/OFF	
<i>Thr. Tens. Def.</i> (默认缝线张力) , 针线张力预设置 页码 61	ON/OFF	数值范围 01 ~ 99

菜单项	设置选项 1	设置选项 2
<i>Catch Backtack</i> (加固缝回缝), 加固缝之后的加固缝  页码 61	On (开)	ON/OFF
	<i>Stitches</i> (针迹) (↑)	数值范围 01 ~ 50
	<i>Stitches</i> (针迹) (↓)	数值范围 01 ~ 50
<i>First Repet</i> (首段重复), 第 1 个线缝段的偏差针数  页码 61	On (开)	ON/OFF
	<i>Stitches</i> (针迹) (↑/↓)	数值范围 01 ~ 50
<i>Last Repeti.</i> (末段重复), 最后一个线缝段的 偏差针数  页码 61	On (开)	ON/OFF
	<i>Stitches</i> (针迹) (↑/↓)	数值范围 01 ~ 50
<i>Invert Dir.</i> (反向), 调转方向  页码 61	ON/OFF	

5.4.8 设置抬压脚 (*Foot* (*压脚*)) 参数



抬压脚可以有不同设置。表中列出了选项和相关数值范围。

菜单项	设置选项
<i>FL AtStop</i> (停止时抬压脚) , 停止时抬压脚	ON = 开 OFF = 关
<i>FL AfterTrim</i> (剪线后抬压脚) , 剪线后抬压脚	ON = 开 OFF = 关
<i>FL ht.AtStop</i> (停止时抬压脚高度) , 停止时抬压脚高度	数值范围 00 ~ 20 [mm] (视分机型而定)
<i>FL ht.A.Trim</i> (剪线后抬压脚高度) , 剪线后抬压脚高度	数值范围 00 ~ 20 [mm] (视分机型而定)

5.4.9 设置梭芯监控 (Bobbin (梭芯)) 参数



通过设置该参数，可以光学或软件控制的方式监测梭芯上的余线量。



信息

梭芯监控设置适用于全局，并非限制在某一操作模式或线缝程序。

需要进一步解释的更为复杂的设置在表格后面有详细说明。

菜单项	设置选项 1	设置选项 2
关断		
Monitor (监视器) ,  页码 66	t Clean (清洁时间)	数值范围 0000 ~ 5000 [ms]
	Motor Stop (电机停止)	ON/OFF
Softw. (软件) 软件  页码 66	CounterType (计数器类型)	CounterType (计数器类型) A/B/C/D
	Counter (复位)	数值范围 00000 ~ 99999
	MotorStop (电机停止)	ON/OFF
	ResetNeces (复位必要)	ON/OFF



设置：Monitor (*Monitor* (**监视器**))

只有当机器上存在作为辅助装备的余线监控器时，才能使用监控器模式。在监视器模式下，对梭芯进行光学监控。表中列出了可能的设置。

t Clean (<i>清洁时间</i>) 数值范围 0000 ~ 5000 [ms]	用压缩空气吹净镜头的持续时间。 该操作与剪线一起进行。
Motor Stop (<i>电机停止</i>) ON/OFF	当识别到梭芯几乎为空时，缝纫停止并且显示屏上出现提示。若该参数未启用，则在梭芯为空时只有机器臂上的 LED 发出警告。



设置：软件 (*Softw.* (**软件**))

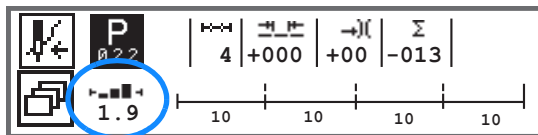
在软件模式下，通过软件控制对梭芯进行基于已缝制针数的监控。表中列出了可能的设置。

CounterType (<i>计数器类型</i>) A/B/C/D	可创建 4 个不同计数器。针对每个计数器，可设置以下 3 个子项。
Counter (<i>复位</i>) 数值范围 00000 ~ 99999	梭芯容量 (以针数为单位)。这是一个非常易变的数值，视梭芯尺寸和缝线厚度而定。
MotorStop (<i>电机停止</i>) ON/OFF	当识别到梭芯几乎为空时，缝纫停止并且显示屏上出现提示。若该参数未启用，则在梭芯为空时只有机器臂上的 LED 发出警告。
ResetNeces (<i>复位必要</i>) ON/OFF	更换梭芯并确认操作面板上的消息后，才能继续缝纫。

5.4.10 设置信息 (Info (信息)) 参数

根据需求或必要性，可在缝纫期间显示特定设置的相关信息。

图 31: 带信息显示



信息参数的可能设置

图标	菜单项	含义
	Off (关)	无显示
	Bobbin Cnt (梭芯计数器)	梭芯针数计数器
	Speed (速度)	当前转速
	Position (位置)	手轮位置 (数值范围 000 ~ 359 [°])
	Fabric Thickness (布料厚度)	布料厚度识别
	Pedal (踏板)	踏板位置 (数值范围 24 ~ -2)

5.4.11 设置拉出器 (Puller (拉出器)) 参数



拉出器对于缝纫材料的输送加以支持。两个轧辊的进给通过机器的线迹长度自动进行计算。视应用情况而定，可能需要进行调整。

拉出器的轧辊可分别进行设置。以百分比的形式输入，正值将提高轧辊的进给，负值则将减小进给。

菜单项	设置选项
<i>Top Cor. (上方修正)</i> 上方轧辊的修正	设置范围 -100 ~ 100 [%]
<i>Bottom Cor. (下方修正)</i> 下方轧辊的修正	设置范围 -100 ~ 100 [%]

5.4.12 设置缝边限位器 (Edge Guide (导边器)) 参数



缝边限位器有助于准确定位缝料。设置值表示机针与缝边限位器/材料边缘之间的距离。

缝边限位器的第 2 种间距只能通过**软键菜单**调取或通过**软键**进行，当为此配置了第 2 种间距时。

菜单项	设置选项
<i>Gap (间距)</i> 缝边限位器	数值范围 01.0 ~ 45.0 [mm]
<i>Gap (间距) (+)</i> 缝边限位器第 2 种间距	数值范围 01.0 ~ 45.0 [mm]

5.4.13 设置修正高转速影响 (Speed Corr. (速度修正)) 参数



一些参数会因在高转速下产生的物理效应而受到影响。为了抵消这些效应，并且在高转速下也能实现一直良好的缝纫效果，可根据转速设置修正系数。

需要进一步解释的更为复杂的设置在表格后面有详细说明。

菜单项	设置选项 1	设置选项 2
ON/OFF		
<i>Stitchlen.</i> (线迹长度), 线迹长度  页码 71	<i>Off</i> (关)	
	<i>linear</i> (直线)	<i>Stitchlen.</i> (线迹长度)
		<i>Min. Speed</i> (最小速度)
		<i>Max. Speed</i> (最大速度)
	<i>2.OnOff</i>	<i>Min. Speed</i> (最小速度)
	<i>2.On</i>	<i>Min. Speed</i> (最小速度)
<i>Thr.Tens.</i> (缝线张力), 针线张力  页码 72	<i>Off</i> (关)	
	<i>linear</i> (直线)	<i>Thr.Tens.</i> (缝线张力)
		<i>Min. Speed</i> (最小速度)
		<i>Max. Speed</i> (最大速度)
	<i>2.OnOff</i>	<i>Min. Speed</i> (最小速度)
	<i>2.On</i>	<i>Min. Speed</i> (最小速度)
<i>Foot Press.</i> (缝纫压脚压力), 缝纫压脚压力  页码 72	<i>Off</i> (关)	
	<i>linear</i> (直线)	<i>Foot Press.</i> (缝纫压脚压力)
		<i>Min. Speed</i> (最小速度)
		<i>Max. Speed</i> (最大速度)

设置模式概览

可在不同模式下识别修正高转速影响，并根据设置对此作出相应反应。该一般说明可迁移到以下具体参数。

设置模式	说明
<i>linear (直线)</i>	在直线设置下，参数大小随转速升高而均匀增加或减少。在此，参数的增加或减少取决于设定的最小与最大转速极限。
<i>2.OnOff</i>	若超过特定转速，将开启参数的第 2 个值。如果又低于该转速，将开启参数的基本值。
<i>2.On</i>	若超过特定转速，将开启参数的第 2 个值。如果又低于该转速，将不开启参数的基本值。通过剪线来结束缝纫后，才会恢复参数的基本值。



设置：线迹长度 (*Stitchlen.* (线迹长度))

根据转速不同，线迹长度发生微小变化。因此，可通过软件控制使线迹长度适应不同转速。

<i>linear</i> (直线)	<i>Stitchlen.</i> (线迹长度) 设置范围 -50 ~ 50 [%]	当转速达到上限值时，应取得最大线迹长度变化。
	<i>Min. Speed</i> (最小速度) 数值范围 0000 ~ 4000 [rpm] (视分机型而定)	线迹长度应开始增加/减少时的转速。
	<i>Max. Speed</i> (最大速度) 数值范围 0000 ~ 4000 [rpm] (视分机型而定)	线迹长度应停止增加/减少时的转速。
<i>2.OnOff</i>	<i>Min. Speed</i> (最小速度) 数值范围 0000 ~ 4000 [rpm] (视分机型而定)	应使用第 2 种线迹长度的起始转速。
<i>2.On</i>	<i>Min. Speed</i> (最小速度) 数值范围 0000 ~ 4000 [rpm] (视分机型而定)	应使用第 2 种线迹长度的起始转速。


设置：针线张力 (*Thr.Tens.* (缝线张力))

根据转速情况，可通过软件控制使针线张力适应不同转速。

<i>linear</i> (<u>直线</u>)	<i>Thr.Tens.</i> (<u>缝线张力</u>) 数值范围 00 ~ 99	当转速达到上限值时，应取得最大针线张力。
	<i>Min. Speed</i> (<u>最小速度</u>) 数值范围 0000 ~ 4000 [rpm] (视分机型而定)	针线张力应开始增加时的转速。
	<i>Max. Speed</i> (<u>最大速度</u>) 数值范围 0000 ~ 4000 [rpm] (视分机型而定)	针线张力应停止增加时的转速。
<i>2.OnOff</i>	<i>Min. Speed</i> (<u>最小速度</u>) 数值范围 0000 ~ 4000 [rpm] (视分机型而定)	应使用第 2 种针线张力的起始转速。
<i>2.On</i>	<i>Min. Speed</i> (<u>最小速度</u>) 数值范围 0000 ~ 4000 [rpm] (视分机型而定)	应使用第 2 种针线张力的起始转速。


设置：缝纫压脚压力 (*Foot Press.* (缝纫压脚压力))

根据转速情况，可通过软件控制使缝纫压脚压力适应不同转速。

<i>linear</i> (<u>直线</u>)	<i>Foot Press.</i> (<u>缝纫压脚压力</u>) 数值范围 00 ~ 20	当转速达到上限值时，应取得最大缝纫压脚压力。
	<i>Min. Speed</i> (<u>最小速度</u>) 数值范围 0000 ~ 4000 [rpm] (视分机型而定)	缝纫压脚压力应开始增加时的转速。
	<i>Max. Speed</i> (<u>最大速度</u>) 数值范围 0000 ~ 4000 [rpm] (视分机型而定)	缝纫压脚压力应停止增加时的转速。

5.4.14 设置布料厚度识别 (*Fabric Thickness*) (布料厚度) 参数



为了在不同布料厚度下也能实现一直良好的缝纫效果，可以根据特定布料厚度调整一些参数。

需要进一步解释的更为复杂的设置在表格后面有详细说明。

菜单项	设置选项 1	设置选项 2
ON/OFF		
Stroke (行程) ,  页码 75	Off (关)	
	linear (直线)	Stroke (行程)
		ThickMin (最小厚度)
		ThickMax (最大厚度)
	2.OnOff	ThickMin (最小厚度)
	2.On	ThickMin (最小厚度)
Stitchlen. (线迹长度) ,  页码 76	Off (关)	
	linear (直线)	Stitchlen. (线迹长度)
		ThickMin (最小厚度)
		ThickMax (最大厚度)
	2.OnOff	ThickMin (最小厚度)
	2.On	ThickMin (最小厚度)
Thr.Tens. (缝线张力) , 针线张力  页码 77	Off (关)	
	linear (直线)	Thr.Tens. (缝线张力)
		ThickMin (最小厚度)
		ThickMax (最大厚度)
	2.OnOff	ThickMin (最小厚度)
	2.On	ThickMin (最小厚度)

菜单项	设置选项 1	设置选项 2
Foot Press. (缝纫压脚压力) , 缝纫压脚压力  页码 77	Off (关)	
	linear (直线)	Foot Press. (缝纫压脚压力)
		ThickMin (最小厚度)
		ThickMax (最大厚度)
Max. Speed (最大速度) , 转速  页码 77	Off (关)	
	linear (直线)	Max. Speed (最大速度)
		ThickMin (最小厚度)
		ThickMax (最大厚度)

设置模式概览

可在不同模式下识别布料厚度，并根据设置对此作出相应反应。
该一般说明可迁移到以下具体参数。

设置模式	说明
linear (直线)	在直线设置下，参数大小随布料厚度升高而均匀增加或减少。在此，参数的增加或减少取决于设定的最小与最大布料厚度极限。
2.OnOff	若超过特定布料厚度，将开启参数的第 2 个值。 如果又低于该布料厚度，将开启参数的基本值。
2.On	若超过特定布料厚度，将开启参数的第 2 个值。 如果又低于该布料厚度，将不开启参数的基本值。 通过剪线来结束缝纫后，才会恢复参数的基本值。



设置：缝纫压脚行程 (*Stroke* (行程))

可通过软件控制使缝纫压脚行程适应不同布料厚度。

<i>linear</i> (直线)	<i>Stroke</i> (行程) 数值范围 00 ~ 09 [mm]	当布料厚度达到上限值时， 应取得最大缝纫压脚行程。
	<i>ThickMin</i> (最小厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	缝纫压脚行程应开始增加时的 布料厚度。
	<i>ThickMax</i> (最大厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	缝纫压脚行程应停止增加时的 布料厚度。
<i>2.OnOff</i>	<i>ThickMin</i> (最小厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	应使用第 2 种缝纫压脚行程 高度的起始布料厚度。
<i>2.On</i>	<i>ThickMax</i> (最大厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	应使用第 2 种缝纫压脚行程 高度的起始布料厚度。



设置：线迹长度 (*Stitchlen.* (线迹长度))

根据布料厚度不同，线迹长度发生微小变化。因此，可通过软件控制使线迹长度适应不同布料厚度。

<i>linear</i> (直线)	<i>Stitchlen.</i> (线迹长度) 设置范围 -50 ~ 50 [%]	当布料厚度达到上限值时，应取得最大线迹长度变化。
	<i>ThickMin</i> (最小厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	线迹长度应开始增加/减少时的布料厚度。
	<i>ThickMax</i> (最大厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	线迹长度应停止增加/减少时的布料厚度。
<i>2.OnOff</i>	<i>ThickMin</i> (最小厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	应使用第 2 种线迹长度的起始布料厚度。
<i>2.On</i>	<i>ThickMin</i> (最小厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	应使用第 2 种线迹长度的起始布料厚度。


设置：针线张力 (*Thr.Tens.* (**缝线张力))**

根据布料厚度情况，可通过软件控制使针线张力适应不同布料厚度。

<i>linear</i> (直线)	<i>Thr.Tens.</i> (缝线张力) 数值范围 00 ~ 99	当布料厚度达到上限值时，应取得最大针线张力。
	<i>ThickMin</i> (最小厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	针线张力应开始增加时的布料厚度。
	<i>ThickMax</i> (最大厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	针线张力应停止增加时的布料厚度。
<i>2.OnOff</i>	<i>ThickMin</i> (最小厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	应使用第 2 种针线张力的起始布料厚度。
<i>2.On</i>	<i>ThickMin</i> (最小厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	应使用第 2 种针线张力的起始布料厚度。


设置：缝纫压脚压力 (*Foot Press.* (**缝纫压脚压力))**

可通过软件控制使缝纫压脚压力适应不同布料厚度。

<i>linear</i> (直线)	<i>Foot Press.</i> (缝纫压脚压力) 数值范围 00 ~ 20	当布料厚度达到上限值时，应取得最大缝纫压脚压力。
	<i>ThickMin</i> (最小厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	缝纫压脚压力应开始增加时的布料厚度。
	<i>ThickMax</i> (最大厚度) 数值范围 00.0 ~ 10.0 [mm]	缝纫压脚压力应停止增加时的布料厚度。

5.4.15 设置光眼 (*LightBarrier* (光栅)) 参数



光眼用于识别材料始端或材料末端。识别到信号后，自动以可具体设置的参数继续缝纫。

菜单项	设置选项
<i>LightBarrier</i> (光栅)	ON = 开 OFF = 关
<i>Start</i> (开始) 在材料始端识别到信号	ON/OFF
<i>End</i> (结束) , 材料末端的识别	ON/OFF
<i>Gap</i> (间距) , 材料末端识别之后的间距	数值范围 0 ~ 255
<i>Seams</i> (线缝) , 信号识别次数	数值范围 1 ~ 255
<i>Filter</i> (过滤) 到信号识别的过滤针	数值范围 0 ~ 255



设置：在材料始端识别到信号 (*Start* (开始))

开始缝纫时，光眼进行信号请求。若功能已启用，则必须在光眼识别到信号后，机器才能缝纫。若功能未激活，也可以在没有识别到信号的情况下缝纫。



设置：材料末端的识别 (*End* (结束))

结束缝纫时，光眼进行信号请求。若功能已启用，则在识别到信号后，以具体设置的参数继续缝纫。若功能未激活，则没有任何反应。

**设置：材料末端识别之后的间距 (Gap (间距))**

在此可设置到材料末端的信号识别间距。这指的是从机针到光眼的距离。以毫米为单位输入距离，机器自行由此算出针数。

**设置：信号识别次数 (Seams (线缝))**

输入以具体设置的参数继续缝纫前应完成的信号识别次数。

**设置：到信号识别的过滤针 (Filter (过滤))**

对于带网眼的宽松织物，光眼可能错误识别信号。为了避免这种情况，可指定过滤针数。这是指在第 1 次识别到信号后，伴随信号识别的最小针数。

5.4.16 设置输出端 (Output (输出)) 参数

该参数所指的是虚拟输出端，可根据客户特定需求进行配置。当客户特定的应用需要一个从机器控制装置发出的信号时，可以使用这些输出端。

只有当技术员层级中将虚拟输出端分配给一个物理输出端时，方可使用该参数。对此必须在技术员层级中对参数 *Add I/O* (添加 I/O) 进行配置，详细说明在  保养说明书中解释。

5.5 使用自动模式

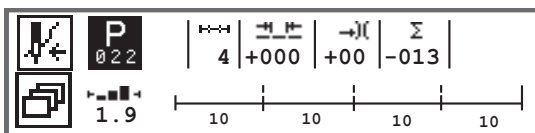
自动模式包括从 001 到 999 的所有程序编号。



如下进入自动模式：

1. 使用 $\leftarrow/\rightarrow$ 选择**程序**参数。
 2. 使用 $\uparrow/\downarrow$ 选择程序编号 **001** 或其他编号（若存在）。
- ☞ 软件切换至自动模式，可短暂看到程序名称，随后出现下列显示：

图 32: 自动模式下的显示



下表对显示屏上的各个图标和操作面板上的按键功能进行了说明。

图标	说明
	根据配置情况，在此可能有不同功能， 页码 54。 • 按下 软键
	快捷功能（软键菜单） 按下 软键菜单 ， 页码 54。
P	程序编号 数值范围：000 ~ 999 • 使用 $\leftarrow/\rightarrow$ 选择 程序 参数 • 使用 $\uparrow/\downarrow$ 更改程序编号或通过数字键 0 ~ 9 输入程序编号，再按下 OK 键确认 如选择程序 000，将进入手动模式， 页码 50。
	线缝段 当前程序包含的线缝段数量。

图标	说明	
	线迹长度修正系数 数值范围：-50 ~ 50 [%] 使用 ▲/▼ 更改所有线缝段中的线迹长度。	实现比直接通过参数设置更为精细的调整。
	针线张力修正系数 数值范围：-50 ~ 50 [%] 使用 ▲/▼ 更改所有线缝段中的针线张力。	
	日加工件数计数器 功能已激活或未激活，  页码 90。	
	显示屏上的信息 可根据需要进行不同配置，  页码 67。	

5.5.1 在自动模式下缝纫

在 001 与 999 之间选择一个程序后，即处于自动模式。

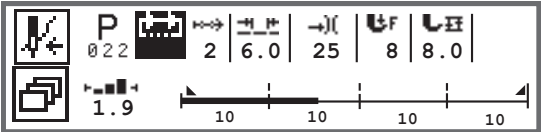


如下在自动模式下缝纫：

1. 向前踩下踏板并缝纫。

👉 出现下列显示：

图 33: 在自动模式下缝纫时的显示

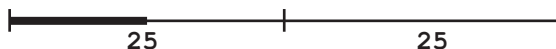


显示屏上显示当前线缝段的参数值。

程序条显示缝纫程序的进度。当前线缝段下方的数字表示尚待缝制的针数或线缝段长度。

在程序条中，当前线缝段一半显示为粗体。

图 34: 正在加工的线缝段



已完成的线缝段全部显示为粗体。

图 35: 全部完成的线缝段



程序条旁边有其他信息，可通过显示屏上的小号标记一目了然：

图标	含义
	前加固缝
	后加固缝
	在两个线缝段之间手动切换（通过 ◀/▶ 或配置机器臂上的按键条或膝控开关），不进行针数计数
"10"	针数或线缝段长度 (mm) 可在技术员层级上设置激活哪个选项，针数计数器还是 mm。交付时，已设置为针数计数。
	线缝段结束时以 FA (剪线) 停止
	在两个线缝段之间不停切换
	在两个线缝段之间有停止无 FA (剪线) 切换

缝纫期间的可能操作

下表对缝纫期间可执行的功能进行了说明。

按键/踏板	功能
◀/▶	线缝段向前/向后或到线缝段始端
踏板向后踩下一半	抬起缝纫压脚。
踏板完全向后踩下	剪线或取消程序。 程序停留在剪切点。
	软键菜单，  页码 54。

5.5.2 在自动模式下取消程序



如下在自动模式下取消程序：

1. 踏板完全向后踩下。
 - ✎ 程序被取消并剪切缝线。机器会记住在哪个位置中断，重新缝纫时将于同一位置继续。
2. 如需彻底取消程序，则再次完全向后踩下踏板。
 - ✎ 取消程序后，重新缝纫时，机器将从程序的第一个线缝段开始。

5.6 使用编程模式/编辑模式

5.6.1 创建新程序



如下创建新程序：

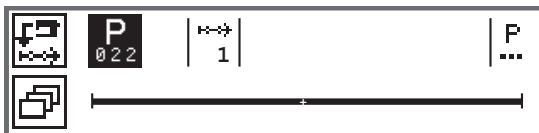
1. 按下按钮 。
出现软键菜单。
2. 按下按钮 。
控制器显示下一空闲程序编号。

图 36: 创建新程序



3. 按下 **OK** 键应用程序编号。
或者：
 4. 使用 $\uparrow/\downarrow$ 选择或使用数字键 **0~9** 输入其他程序编号，然后按下 **OK** 键（仅显示空闲的程序位置或在输入数字的情况下接受）。
- 出现以下显示，P 在程序编号栏闪烁：

图 37: 编程模式显示



编程模式提供两种创建新缝纫程序的方法：

- 通过键盘输入创建程序， 页码 85。
- 通过示教创建程序， 页码 87。

5.6.2 通过键盘输入创建程序

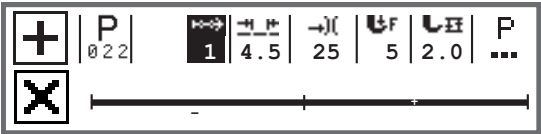
在完全不进行缝纫的情况下，可通过键盘输入创建程序。手动提供线缝段和程序的所有参数。



如下通过键盘输入创建程序：

- 1. 创建新程序，  页码 84。
- 2. 使用 ▶ 切换至线缝段选择。
- 3. 使用  启用该线缝段。
- ✎ 出现含预设值的以下显示，可在技术员层级上预先规定。

图 38: 编程模式显示



- 4. 设置表中说明的基本参数。

图标	含义
	当前线缝段的线迹长度 数值范围：00.0 - 12.0 [mm] (视分机型而定) • 使用 ◀/▶ 选择线迹长度参数 • 使用 ▲/▼ 更改线迹长度
	当前线缝段的针线张力值 (%) 数值范围：00 ~ 99 • 使用 ◀/▶ 选择针线张力参数 • 使用 ▲/▼ 更改针线张力。 信息 若左右两侧针线的针线张力值不同并一起发生更改，则差值保持不变。 双针机型 • 使用 ◀/▶ 选择针线张力参数 • 按下 OK 键打开子菜单 • 使用 ▲/▼ 选择右侧或左侧针线 • 按下 OK 键确认 • 使用 ▲/▼ 更改针线张力 • 按下 OK 键确认

图标	含义
	缝纫压脚压力 数值范围：01 ~ 20 • 使用 ◀/▶ 选择缝纫压脚压力参数。 • 使用 ▲/▼ 更改缝纫压脚压力
	行程高度 数值范围：00.0 ~ 09.0 [mm] (0.5 mm 变动幅度) • 使用 ◀/▶ 选择行程高度参数 • 使用 ▲/▼ 更改行程高度



5. 为该线缝段设置其他参数， 页码 88。
6. 如需其他线缝段，使用 ▲ 在线缝段显示中切换至下一线缝段。
7. 使用  启用该线缝段并重新如上所述设置参数。
8. 必要时为最多 30 个线缝段重复步骤 6 和 7。
9. 按下 **ESC** 键。
-  存储程序。机器切换至自动模式并选定新创建的程序。

5.6.3 通过示教创建程序

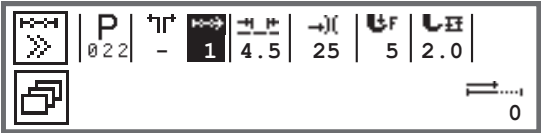
通过折边缝合线缝段和手动输入线缝段与程序的参数，以示教方式进行程序创建。



如下通过示教创建程序：

- 1. 创建新程序，  页码 84。
- 2. 按下 **示教** 。
- 出现含预设值的以下显示，可在技术员层级上预先规定。

图 39: 编程模式显示



- 3. 设置表中说明的基本参数。

图标	含义
	当前线缝段的线迹长度 数值范围：00.0 - 12.0 [mm] (视机型而定) • 使用  选择线迹长度参数 • 使用  更改线迹长度
	当前线缝段的针线张力值 (%) 数值范围：00 ~ 99 • 使用  选择针线张力参数 • 使用  更改针线张力。 信息 若左右两侧针线的针线张力值不同并一起发生更改，则差值保持不变。 双针机型 • 使用  选择针线张力参数 • 按下 OK 键打开子菜单 • 使用  选择右侧或左侧针线 • 按下 OK 键确认 • 使用  更改针线张力 • 按下 OK 键确认

图标	含义
	缝纫压脚压力 数值范围：01 ~ 20 • 使用 ◀/▶ 选择缝纫压脚压力参数。 • 使用 ▲/▼ 更改缝纫压脚压力
	行程高度 数值范围：00.0 ~ 09.0 [mm] (0.5 mm 变动幅度) • 使用 ◀/▶ 选择行程高度参数 • 使用 ▲/▼ 更改行程高度



4. 踩下踏板，并将线缝段执行至材料上的所需位置。
5. 如需使用其他参数的另一线缝段，按下 ▲ 添加新的线缝段。
6. 设置基本参数。
7. 必要时为最多 30 个缝段重复步骤 5 和 6。
8. 踏板完全向后踩下。
- ✎ 程序切换至编辑模式。
9. 如有需要，为所有线缝段 (📖 页码 88) 和所选程序 (📖 页码 90) 补充附加参数。
10. 按下 **ESC** 键。
- ✎ 存储程序。机器切换至自动模式并选定新创建的程序。

5.6.4 调整当前线缝段的参数



在此菜单中，可以调整当前线缝段的参数。该设置仅涉及当前选定的线缝段，不涉及整个程序。



如下调整当前线缝段的参数：

1. 使用 ◀/▶ 选择  栏。
2. 按下 **OK** 键。
- ✎ 打开子菜单。
3. 使用 ▲/▼ 选择所需参数。
4. 按下 **OK** 键确认启用或停用参数，或使用 ▲/▼ 更改数值再按下 **OK** 键确认。

当前线缝段的参数：

图标	说明
	StitchCount (针数计数) 线缝段长度 0 = 手动切换 > 1 = 针数计数或长度 (mm)
	Max Speed (最大速度) 该线缝段的最大转速。
	Seg.End Modes (缝段结束模式) 在一个线缝段结束时，应切换至下一线缝段的设置： • Stop (停止) 缝纫停止 - 当 OFF 时：无其他设置，在线缝段之间快速切换 当 ON 时： • Thread Trim (剪线) - 剪线 • Needle Up (机针在上方) - 停针位置 • Foot Lifted (压脚抬起) - 抬压脚 • FL height (压脚抬起高度) - 抬压脚高度
	Start Tack (起缝加固) 前加固缝，设置方法类似手动模式，📖 页码 58。
	End Tack (终缝加固) 后加固缝，设置方法类似手动模式，📖 页码 62。
	Needle Up (机针在上方) 机针在线缝段中的缝纫停止时所处的位置。
	Foot Lifted (压脚抬起) 缝纫压脚在线缝段中的缝纫停止时所处的位置。
	FL height (压脚抬起高度) 缝纫压脚在线缝段中的缝纫停止时的抬起高度。
	Backwards (向后) 回车针，该参数启用时，向后缝制该线缝段。

图标	说明
	Puller (拉出器) 对于缝纫材料的输送加以支持，设置方法类似手动模式，  页码 68。
	Center Guide (中心引导) 线缝中心导向 (仅限双针机型)
	Edge Guide (导边器) • Gap (间距) 缝边限位器 (若存在)，机针与材料边缘之间的距离值，设置方法类似手动模式，  页码 68。
	LightBarrier (光栅) 用于识别材料始端或材料末端，设置方法类似手动模式，  页码 78。
	Output (输出) 客户特定的配置，  页码 79。



5. 按下 **ESC** 键或 **◀** 退出子菜单

👉 立即存储更改后的数值。

6. 如有需要，可创建其他线缝段或按下 **ESC** 键退出编程模式。

👉 存储程序。机器切换至自动模式并选定新创建的程序。

5.6.5 调整选定程序的参数

P
001-999

在此菜单中，可更改当前缝纫程序/程序的参数。该设置涉及在程序中创建的所有线缝段。



如下调整选定程序的参数：

1. 使用 **◀/▶** 选择 **P** 栏。
2. 按下 **OK** 键。
👉 打开子菜单。
3. 使用 **▲/▼** 选择所需参数。
4. 按下 **OK** 键确认启用或停用参数，或使用 **▲/▼** 更改数值再按下 **OK** 键确认。

选定程序的参数：

图标	说明
	Prog. Name (程序名称) 可通过数字键输入程序名称： • 使用 </> 前后导航 • 按下 F 键删除一个字母 • 按下 OK 键确认输入 • 按下 ESC 键放弃输入
	Add Values (加值) (+) • St.Len. (绕迹长度) (+) • Foot Stroke (压脚行程) (+) • Thr.Tens. (缝线张力) (+) • Gap (间距) (+) 参数的第 2 个值
	Next Prog. (下一程序) 可确定一个随后程序。
	Loop Prog. (循环程序) 程序以循环方式执行，例如在装饰性线缝时较为实用。
	Thread Clamp (夹线) 功能已激活或未激活，若存在。
	Bobbin (梭芯) 设置方法类似手动模式，📖 页码 65。
	Info (信息) 设置方法类似手动模式，📖 页码 67。
	Daily Pieces (每日件数) 日加工件数计数器，可设置应向上或向下计数。 当启用日加工件数计数器时，必须在输入数值后通过软键菜单中的功能将其复位，以使其正确计数。

图标	说明
	PointPos.° (点位°) 设置方法类似手动模式，  页码 58。
	Speed Corr. (速度修正) 设置方法类似手动模式，  页码 69。
	Fabric Thickness (布料厚度) 若存在，则设置方法类似手动模式，  页码 73。



5. 按下 **ESC** 键或 **◀** 退出子菜单。

✎ 立即存储更改后的数值。

6. 如有需要，可创建其他线缝段或按下 **ESC** 键退出编程模式。

✎ 存储程序。机器切换至自动模式并选定新创建的程序。

5.6.6 编辑程序

可以事后调整已创建程序的参数。



如下编辑程序：

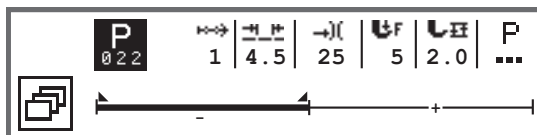
1. 选定所需程序。

2. 按下 **P** 键。

✎ 切换至编辑模式。

出现以下显示，P 在程序编号栏闪烁：

图 40: 编辑模式下的显示





3. 通过  使用 ▲/▼ 选择待更改线缝段。
 ↳ 所选线缝段在程序条中显示为粗体。
4. 调整基本参数。
5. 调整所选线缝段的参数， 页码 88。
6. 调整整个程序的参数， 页码 90。
7. 按下  添加新的线缝段。
8. 按下  删除程序条中显示为粗体的线缝段。
9. 使用 **ESC** 键退出编辑模式。
 ↳ 存储程序。机器切换至自动模式并选定新创建的程序。

5.6.7 复制程序

只能将所选程序复制到新的程序编号中。



如下复制程序：

1. 选定所需程序。
2. 按下 **P** 键。
 ↳ 程序编号上方的 P 闪烁。
3. 按下 **软键菜单** 。
 ↳ 出现软键菜单。

图 41: 软键菜单



4. 按下  下方的数字键。
 ↳ 出现下列显示：

图 42: 复制程序



☞ 控制器显示下一空闲程序编号。



5. 按下 **OK** 键应用程序编号。

或者

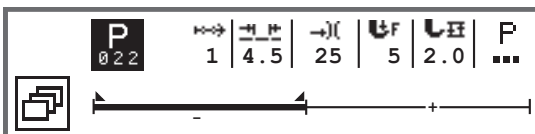
使用 ▲/▼ 选择或使用数字键 **0~9** 输入其他程序编号。

6. 按下 **OK** 键确认程序编号。

☞ 将应用该程序编号。

切换至编辑模式，同时程序编号闪烁：

图 43: 确定程序编号后的显示



7. 如有需要，在新复制的程序中作出更改。

8. 按下 **ESC** 键。

☞ 存储程序。机器切换至自动模式并选定新创建的程序。

5.6.8 删除程序

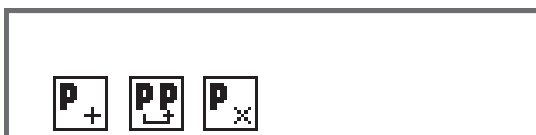
只能删除已选择的程序。



如下删除程序：

1. 选定所需程序。
2. 按下 **P** 键。
 - ↳ 程序编号上方的 P 闪烁。
3. 按下**软键菜单** .
- ↳ 出现软键菜单。

图 44: 软键菜单



4. 按下  下方的数字键。
 - ↳ 已删除所选程序。已选择位于其下面/上面的程序，可以进行编辑。
5. 欲删除其他程序，则使用 ▲/▼ 选择程序并从第 3 步起重复操作。
6. 欲转到自动模式，则按下 **ESC** 键。
 - ↳ 机器切换至自动模式。

6 保养

警告



尖锐的部件造成受伤危险！

可能刺伤和割伤。

进行任何保养工作前，应事先关闭机器或切换至穿线模式。

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。

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绉质量。

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)。

维护周期

需执行的作业	工作小时			
	8	40	160	500
清洁				
清除缝绉灰尘和残余缝线	●			
润滑				
润滑机头	●			
润滑旋梭		●		

需执行的作业	工作小时			
	8	40	160	500
维护气动系统				
设置工作压力	●			
排出冷凝水	●			
清洁滤芯		●		

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。

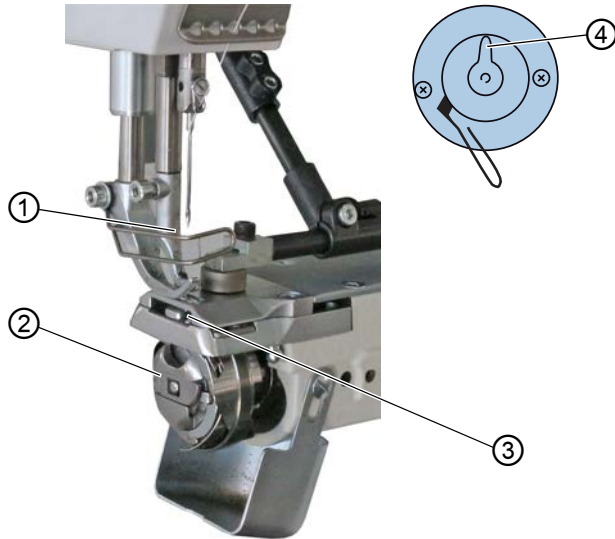
提示

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。

图 45: 特别需要清洁的位置



(1) - 机针周围区域

(2) - 旋梭

(3) - 针板下方区域

(4) - 绕线器上的刀

特别容易脏污的区域：

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



清洁步骤：

1. 通过总开关关闭机器。
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。

6.2 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

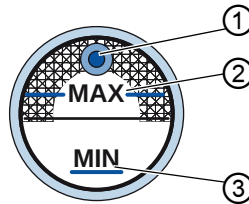
6.2.1 润滑机头



正确设置

油位必须始终在最小油位标记和最大油位标记之间。

图 46: 润滑机头



(1) - 加油口

(2) - 最大油位标记

(3) - 最小油位标记



如下润滑机头：

1. 每天通过观察窗检查油位指示器。
2. 若通过观察窗亮起红色，表示机器供油不足。
3. 如果油位低于最小油位标记 (3)：通过加油口 (1) 注入机油，最高不得超过最大油位标记 (2)。

6.2.2 润滑旋梭

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 47: 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。



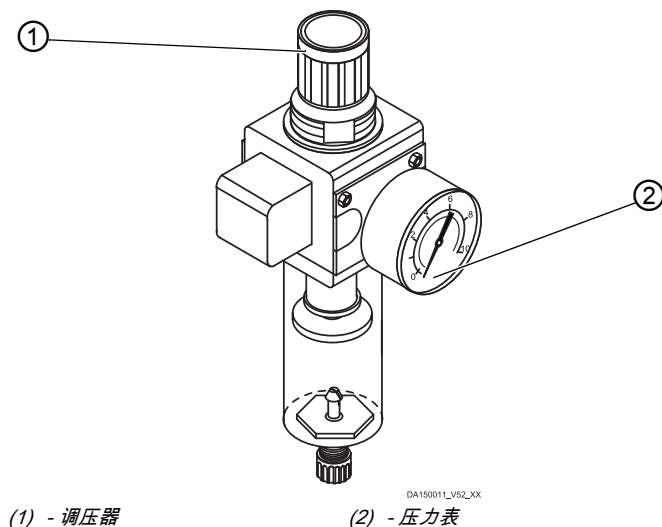
正确设置

允许的工作压力在**技术参数** (页码 147) 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 48: 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。

冷凝水会聚集在调压器的脱水器 (2) 中。

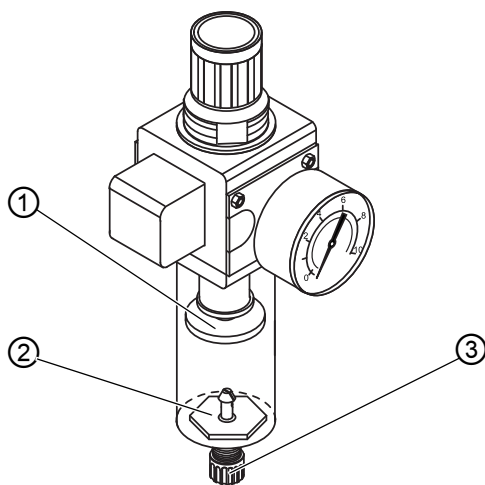


正确设置

冷凝水不得上涨至滤芯 (1)。

每天检查脱水器 (2) 中的水位。

图 49: 排出冷凝水



(1) - 滤芯
(2) - 脱水器

(3) - 排水螺丝

如下排出冷凝水：



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

6.3.3 清洁滤芯

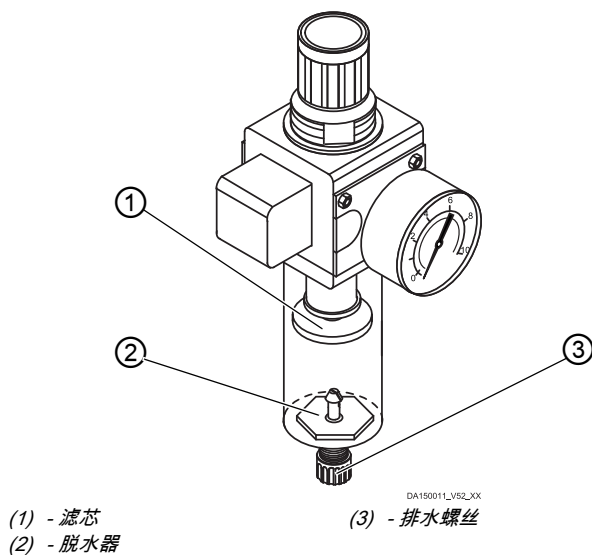
提示

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 50: 清洁滤芯



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 (参阅 页码 104)。
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。

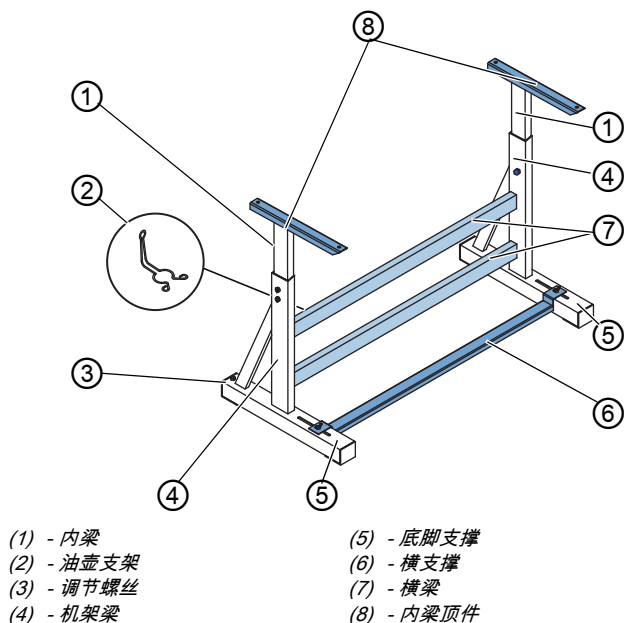
7.2 移除运输保护装置

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 51: 安装机架



如下安装机架：

1. 横梁 * (7) 拧到机架梁 (4) 上。
2. 油壶支架 (2) 拧到上横梁 (7) 的后面。
3. 横支撑 (6) 拧到底座支撑 (5) 上。
4. 装入内梁 (1)，使顶件 (8) 的较长端在底座支撑 (5) 的较长端之上。
5. 拧紧内梁 (1)，使两个顶件 (8) 处于相同高度。



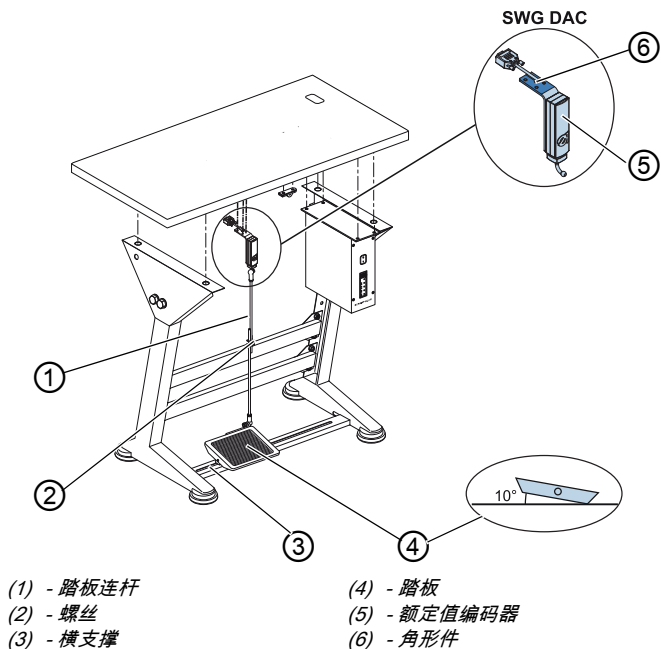
注意

注意：旋转调节螺丝 (3)，使机架平稳放置在地面上。

* 长臂机器的机架部件中有 2 个横梁，其他机架部件有 1 个横梁。

7.4 安装踏板和额定值编码器

图 52: 安装踏板和额定值编码器



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 (6) 拧到角形件 (5) 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 (4) 时，10° 倾角

7. 拧紧螺丝 (2)。

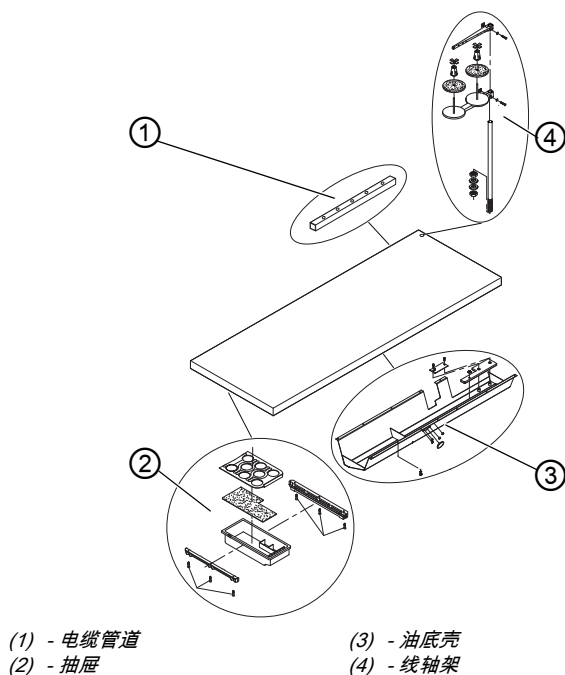
7.5 工作台板

请确保台板具备必要的承载能力和坚固性。如果您自行安装工作台板，则请将附录 (📖 页码 151) 的简图视为尺寸规定。

7.5.1 完成工作台板

工作台板属于可选供货范围。如需自己制造工作台板，参见附录中的图纸 (📖 页码 151)。

图 53: 完成工作台板



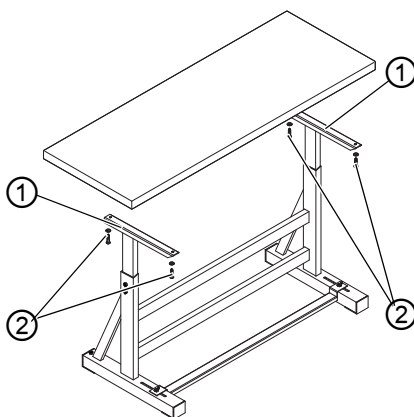


如下完成工作台板：

1. 抽屉 (2) 与支架拧到工作台板底面左侧。
2. 油底壳 (3) 拧到机器凹槽下方。
3. 电缆管道 (1) 拧到工作台板底面上。
4. 线轴架 (4) 插入钻孔内。
5. 用螺母和垫圈固定线轴架 (4)。
6. 线轴支架和开卷臂在线轴架 (4) 拧紧，使其正好上下叠置。

7.5.2 工作台板固定在机架上

图 54: 工作台板固定在机架上



(1) - 顶件

(2) - 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 (1) 上。
2. 工作台板用螺丝 (2) 在顶件的螺丝孔处拧紧。

7.6 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



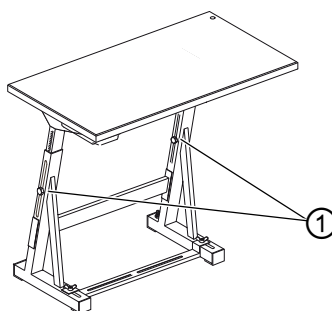
由于设置错误而造成移动装置损伤的危险！

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 55: 调整工作高度



(1) - 螺丝



如下调整工作高度：

1. 松开机架梁上的螺丝 (1)。
2. 将工作台板调整至所需高度。



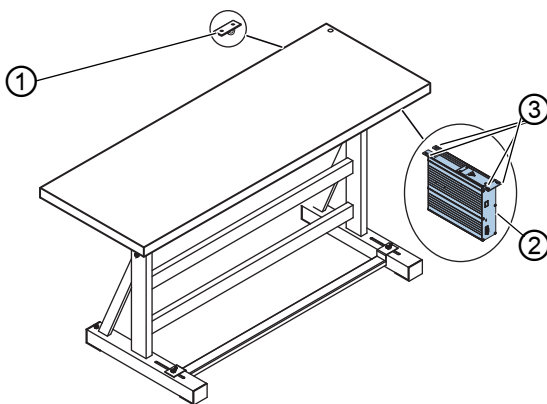
注意

将工作台板两侧均匀拉出或推入，以防止倾斜。

3. 拧紧机架梁上的螺丝 (1)。

7.7 安装控制器

图 56: 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。

7.8 安装机头

警告

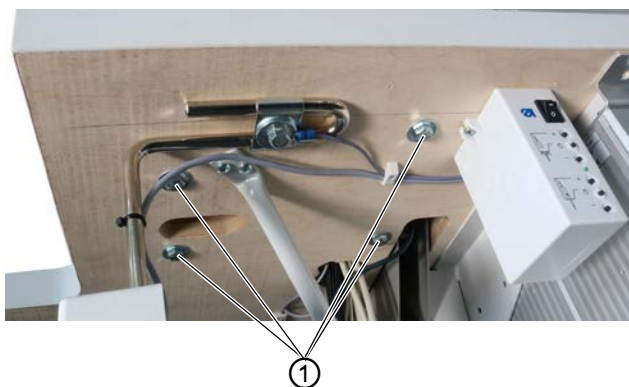


活动部件可引发人身伤害事故！
机头重量较大。可能挤伤。
装入机头时，注意手不要被夹住。

提示

可能有财产损失！
电缆可能受损，进而影响机器功能。
敷设电缆时，始终确保不存在擦蹭或挤压点。

图 57: 安装机头 (1)



(1) - 螺丝



如下安装机头：

1. 机头 (2) 对齐工作台板安装。
2. 用螺丝 (1) 拧紧机头。

7.9 安装操作面板

图 58: 安装操作面板



(1) - 操作面板

(3) - 角形件

(2) - 插头

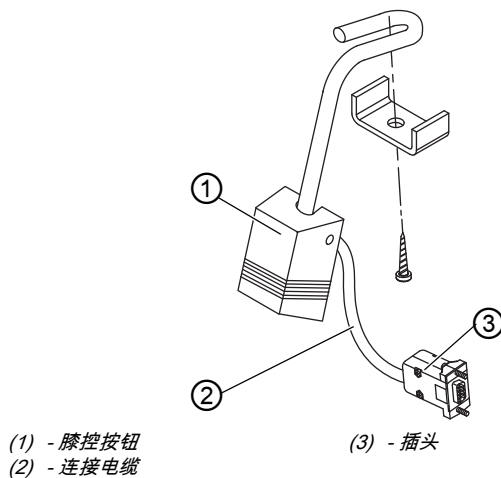


如下安装操作面板：

1. 将操作面板 (1) 在角形件 (3) 上拧紧。
2. 连接电缆插头 (2) 插入操作面板 (1) 的插口。

7.10 安装膝控按钮

图 59: 安装膝控按钮



如下安装膝控按钮：

1. 膝控按钮 (1) 在油底壳前拧到工作台板下方。
2. 连接电缆 (2) 在油底壳与控制器之间向后引导。
3. 连接插头 (3) 插入控制器插口。

7.11 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。

7.11.1 连接缝纫灯光变压器

危险



电击致命危险！

若通过总开关关闭缝纫机，则缝纫照明灯仍接通电源电压。

安装带缝纫灯光变压器的缝纫照明灯前，拔下电源插头。防止电源插头意外重新插入。

图 60: 连接缝纫灯光变压器 (1)



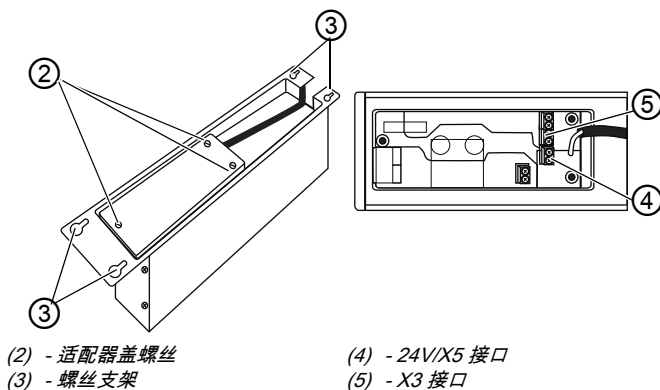
(1) - 缝纫灯光变压器

安装缝纫灯光变压器



1. 缝纫灯光变压器 (1) 在前钻孔处拧接至工作台面下方。
2. 带电缆扎带的连接电缆固定到工作台面下方。
3. 与缝纫照明灯的馈电线建立插头连接。

图 61: 连接缝纫灯光变压器 (2)



连接缝纫灯光变压器



1. 松开控制器 (3) 的螺丝支架，直至能够拔下控制器的程度。
2. 取下控制器。
3. 松开适配器盖螺丝 (2)。
4. 连接馈电线：
 - 对于额外安装的缝纫照明灯，连接至 X3 接口 (5)
 - 对于集成的 LED 缝纫照明灯，连接至 24V/X5 接口 (4)

7.11.2 建立电位补偿

危险



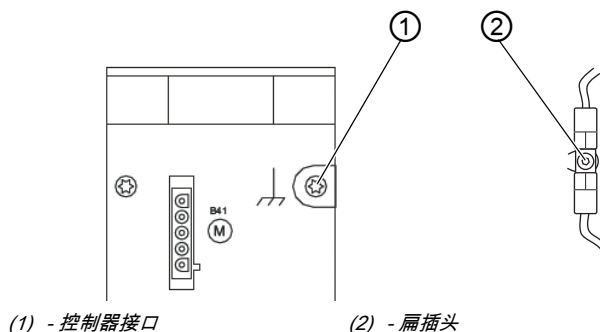
导电部件有致命危险！

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。

建立电位补偿前，拔下电源插头。防止电源插头意外重新插入。

接地线将机头上的静电接地。

图 62: 建立电位补偿



如下建立电位补偿：

1. 翻转机头。
2. 将等电位线从控制器背面的控制器接口 (1) 穿过工作台板中的凹口并插到插到底板上的扁插头 (2) 上。

7.11.3 连接控制器

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。

连接控制器前，拔下电源插头。防止电源插头意外重新插入。

如下连接控制器：



1. 按照接线图连接控制器 ( 页码 151)。

7.12 气动接口（可选）

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。

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。



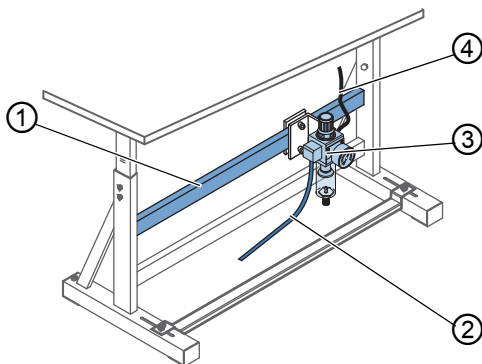
信息

按照订货号 0797 003031 订购气动连接组件。气动接口套件包括：

- 系统接口软管（长度 5 m，直径 9 mm）
- 软管接头和软管夹紧器
- 耦合插座和耦合插头

7.12.1 安装压缩空气维护单元

图 63: 安装压缩空气维护单元



(1) - 横梁

(2) - 系统接口软管

(3) - 维护单元

(4) - 机器软管



如下安装压缩空气维护单元：

1. 将压缩空气维护单元 (3) 用角形件、螺丝和压板在机架的上横梁 (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. 系统接口软管 (2) 连接至气动系统。

7.12.2 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。

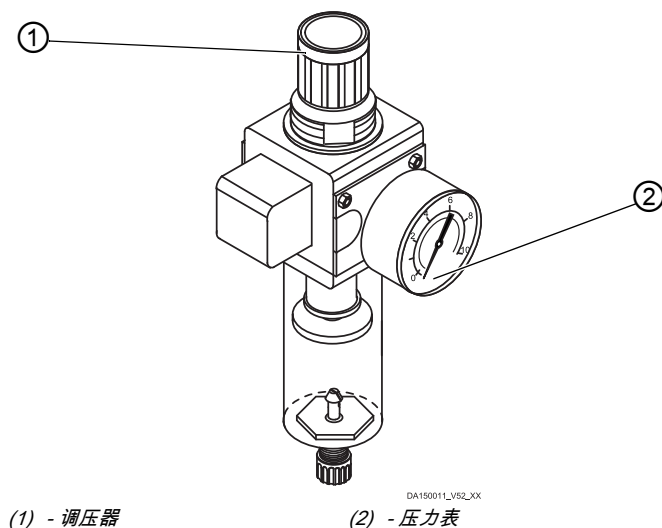
确保始终在正确设置的工作压力下使用机器。



正确设置

允许的工作压力在**技术参数** (📖 页码 147) 一章中有所说明。
工作压力偏差不得超过 ± 0.5 bar。

图 64: 设置工作压力



如下设置工作压力：

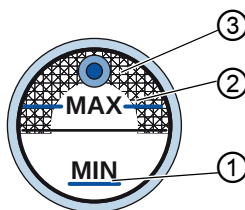
1. 提起调压器 (1)。

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)。

7.13 检查润滑

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。

图 65: 检查润滑



- (1) - 最小油位标记
(2) - 最大油位标记

(3) - 观察窗



如下检查润滑系统：

1. 用机器缝纫约 1 分钟。
2. 在观察窗 (3) 上检查，报警指示灯是否亮起红色或油位是否低于最小油位标记 (1)。
3. 如果是这种情况，则重新加满机油 (📖 页码 101)。

7.14 执行试缝

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设置。

安装后请执行试缝，以便检查机器的功能。为此根据缝料要求设置机器。

为此阅读  *操作说明书* 的相应章节。如缝纫结果不符合要求，则阅读  *保养说明书* 的相应章节，以更改机器设置。

如下执行试缝：



1. 装入机针 ( 页码 22)。
2. 卷绕弯针线 ( 页码 28)。
3. 装入梭芯 ( 页码 31)。
4. 穿入弯针线 ( 页码 31)。
5. 穿入机针线 ( 页码 24)。
6. 就待加工缝料调整缝线张力 ( 页码 32)。
7. 就待加工缝料调整机针线调节器 ( 页码 35)。
8. 就待加工缝料调整缝纫压脚压力。
9. 就待加工缝料调整缝纫压脚行程。
10. 设置线迹长度。
11. 将所需快速功能从按键块转移至常用键 ( 页码 39)。
12. 以较小速度开始缝纫测试。
13. 在缝纫过程中，将速度连续提高至工作速度。

8 停止运转

警告



如不谨慎操作有受伤危险！

可能严重受伤。

只允许在关闭状态下对机器进行清洁。
只允许受过培训的人员进行接口的分离。

小心



接触机油有致伤危险！

皮肤接触机油时可能发疹。

避免皮肤接触机油。
如机油沾到皮肤上，则彻底清洗该皮肤区域。

如机器将较长时间或彻底不再运转，则须执行一些操作。



请按如下所述将机器停止运转：

1. 关闭机器。
2. 拔下电源插头。
3. 如果有的话，将机器与压缩空气管网分离。
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

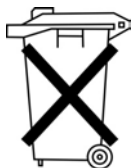


废弃处置错误有

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 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

代码	可能原因	补救措施
3104	踏板不在位置 0	• 接通控制器时，脚从踏板上移开
3109	运行锁定	• 检查缝纫机上的倾斜传感器
3110	右侧缝线张力磁铁未连接	• 检查右侧缝线张力磁铁连接
3111	左侧缝线张力磁铁未连接	• 检查左侧缝线张力磁铁连接
3150	需要保养	• 执行保养  保养说明书
3354	剪线时出错	• 执行软件升级
3383	电机参考运行过程中出错	• 检查电机 • 执行软件升级
4201	SD 卡故障	• 插入 SD 卡 • 更换控制器
4430	失去 OP3000 连接	• 检查 OP3000 连接 • 更换 OP3000 • 更换控制器
4441	OP3000 DAC 接收器超时	• 检查 OP3000 连接 • 更换 OP3000 • 更换控制器

代码	可能原因	补救措施
4442	OP3000: DAC 未知消息	• 检查 OP3000 连接 • 更换 OP3000 • 更换控制器
4443	OP3000: DAC 无效校验和	• 检查 OP3000 连接 • 更换 OP3000 • 更换控制器
4446	OP3000: DAC 传输无响应	• 检查 OP3000 连接 • 更换 OP3000 • 更换控制器
4447	OP3000: DAC 传输无效响应	• 检查 OP3000 连接 • 更换 OP3000 • 更换控制器
4451	OP3000: OP 接收缓冲区溢出	• 检查 OP3000 连接 • 更换 OP3000 • 更换控制器
4452	OP3000: OP 未知消息	• 检查 OP3000 连接 • 更换 OP3000 • 更换控制器
4456	OP3000: DAC 传输无响应	• 检查 OP3000 连接 • 更换 OP3000 • 更换控制器
4460	失去 OP7000 连接	• 检查 OP7000 连接 • 更换 OP7000 • 更换控制器
5001	错误的缝机型号	• 更改缝机型号 • 执行复位
5002	错误缝机型号或机器 ID 错误	• 更改缝机型号 • 执行复位
5003	过时的数据版本	• 执行复位

代码	可能原因	补救措施
5004	校验和错误	• 执行复位
6360	外部 EEprom 上无有效数据 (内部数据结构与外部数据存储 器不兼容)	• 执行软件升级
6361	未连接外部 EEprom	• 连接机器 ID
6362	内部 EEprom 上无有效数据 (内部数据结构与外部数据存储 器不兼容)	• 检查机器 ID 的连接 • 关断控制器，等到 LED 熄 灭，再重新接通控制器 • 执行软件升级
6363	内部和外部 EEprom 上无有效 数据 (软件版本与内部数据存 储器不兼容，只有应急运行 性能)	• 检查机器 ID 的连接 • 关断控制器，等到 LED 熄 灭，再重新接通控制器 • 执行软件升级
6364	内部 EEprom 上无有效数据并 且未连接外部 EEprom (内部 数据结构与外部数据存储 器不兼容，只有应急运行性能)	• 检查机器 ID 的连接 • 关断控制器，等到 LED 熄 灭，再重新接通控制器 • 执行软件升级
6365	内部 EEprom 损坏	• 更换控制器

代码	可能原因	补救措施
6366	内部 EEprom 损坏并且外部数据无效 (只有应急运行性能)	• 更换控制器
6367	内部 EEprom 损坏并且外部 EEprom 未连接 (只有应急运行性能)	• 更换控制器
7270	外部 CAN	• 检查连接线 • 执行软件升级 • 更换 CAN-Slave

10.2.2 错误信息

代码	可能原因	补救措施
1000	缝纫电机编码器的插头 (Sub-D , 9 针) 未连接	• 编码器电缆插到控制器上 , 使用正确的接口
1001	缝纫电机故障 : 缝纫电机的插头 (AMP) 未连接	• 检查连接 , 必要时插接 • 测量缝纫电机相位 ($R = 2.8 \Omega$, 对 PE 置高阻抗) • 更换编码器 • 更换缝纫电机 • 更换控制器
1002	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 : 缝纫电机旋转方向错误	• 更换编码器 • 检查插头配置 , 必要时更换 • 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	电机锁死	• 排除机器中导致运行困难的原因 • 更换编码器 • 更换电机
1006	超过最高转速	• 更换编码器 • 执行复位 • 检查缝机型号 (参数 t 51 04)
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	编码器故障	• 更换编码器

代码	可能原因	补救措施
1010	外部同步器插头 (Sub-D , 9 针) 未连接	• 外部同步器电缆插到控制器上, 使用正确的接口 (Sync) • 仅在缝纫机带变速装置时才需要!
1011	缺少编码器的 Z 脉冲	• 关闭控制器, 转动手轮, 重新接通控制器 • 若故障仍存在, 则检查编码器
1012	同步器故障	• 更换同步器
1054	内部短路	• 更换控制器
1055	缝纫电机过载	• 排除机器中导致运行困难的原因 • 更换编码器 • 更换缝纫电机
1060	缝纫电机过载 / 过电压 / 过电流 /	• 检查缝机型号 • 更换控制器 • 更换编码器 • 更换缝纫电机
1061	缝纫电机过载 / 过电压 / 过电流 /	• 检查缝机型号 • 更换控制器 • 更换编码器 • 更换缝纫电机
1120	缝纫电机初始化故障	• 执行软件升级 • 检查缝机型号
1121	缝纫电机看门狗	• 执行软件升级 • 检查缝机型号

代码	可能原因	补救措施
1203	未到达位置	• 检查调控器的设置，必要时更改 • 机器上的机械变动（例如剪线器设置、皮带张力）
1302	缝纫机电压故障：	• 检查保养停止开关 • 排除机器中导致运行困难的原因 • 更换编码器 • 更换缝纫电机
1330	缝纫电机无响应	• 执行软件升级 • 更换控制器
2101	DA 步进马达卡 1 返回基准位置超时	• 检查参考传感器
2105	DA 步进马达卡 X 返回基准位置超时	• 检查是否活动困难
2121	DA 步进马达卡 X 编码器插头（Sub-D，9 针）未连接	• 插头插入控制器，使用正确的接口
2122	DA 步进马达卡 X 磁极转子位置未知	• 检查步进马达 1 是否活动困难
2130	DA 步进马达卡 X 未响应	• 执行软件升级 • 更换控制器
2131	DA 步进马达卡 X 初始化故障	• 执行软件升级 • 检查缝机型号
2152	DA 步进马达卡 X 过电流	• 检查是否活动困难
2201	DA 步进马达卡 2 返回基准位置超时	• 检查参考传感器
2205	DA 步进马达卡 Y 步进电机卡死	• 检查是否活动困难

代码	可能原因	补救措施
2221	DA 步进马达卡 Y 编码器插头 (Sub-D , 9 针) 未连接	• 插头插入控制器 , 使用正确的接口
2222	DA 步进马达卡 Y 磁极转子位置未知	• 检查步进马达 1 是否活动困难
2230	DA 步进马达卡 Y 未响应	• 执行软件升级 • 更换控制器
2231	DA 步进马达卡 Y 初始化故障	• 执行软件升级 • 检查缝机型号
2252	DA 步进马达卡过电流	• 检查是否活动困难
2271	DA 步进马达卡 Y 看门狗 (抬压脚)	• 执行软件升级 • 检查缝机型号
2301	DA 步进马达卡 Z 返回基准位置超时 (缝纫压脚行程)	• 检查参考传感器
2305	DA 步进马达卡 Z 电机卡死	• 检查是否活动困难
2321	DA 步进马达卡 Z 编码器插头 (Sub-D , 9 针) 未连接	• 插头插入控制器 , 使用正确的接口
2322	DA 步进马达卡 Z 磁极转子位置未知	• 检查步进马达 1 是否活动困难
2330	DA 步进马达卡 Z 未响应	• 执行软件升级 • 更换控制器
2331	DA 步进马达卡 Z 初始化故障	• 执行软件升级 • 检查缝机型号
2352	DA 步进马达卡 Z 过电流	• 检查是否活动困难

代码	可能原因	补救措施
2371	DA 步进马达卡 Z 看门狗 (抬压脚)	• 执行软件升级 • 检查缝机型号
2401	DA 步进马达卡 U 返回基准位置超时 (布料边缘止挡)	• 检查参考传感器
2430	DA 步进马达卡 U 未响应	• 执行软件升级 • 更换控制器
2431	DA 步进马达卡 U 初始化故障	• 执行软件升级 • 检查缝机型号
3010	U100 V 启动故障	• 断开步进电机插头，若故障仍然存在，则更换控制器
3011	U100 V 短路	• 断开步进电机插头，若故障仍然存在，则更换控制器
3012	U100 V (I^2T) 过载	• 一个或多个步进电机损坏
3020	U24 V 启动故障	• 断开磁性插头，若故障仍然存在，则更换控制器
3021	U24 V 短路	• 断开磁性插头，若故障仍然存在，则更换控制器
3022	U24 V (I^2T) 过载	• 一个或多个电磁铁损坏
3030	电机相位故障	• 更换控制器

代码	可能原因	补救措施
3100	AC-RDY 超时，中间回路电压在给定的时间内未达到阈值	- 检查电源电压 - 若电源电压正常，则更换控制器
3101	高电压故障，电源电压较长时间 > 290 V	检查电源电压，始终超过额定电压时：使用稳压器或发电机
3102	低电压故障（第 2 级）（电源电压 < 150 V AC）	- 检查电源电压 - 稳定电源电压 - 使用发电机
3105	U24 V 短路	- 拔下 37 针插头，若故障仍存在：更换控制器 - 测试 24 V 电源上的输入 / 输出端是否短路
3106	U24 V (I^2T) 过载	一个或多个电磁铁损坏
3107	未连接踏板	连接模拟式踏板
4440	OP3000: DAC 接收缓冲区溢出	- 检查 OP3000 连接 - 更换 OP3000 - 更换控制器
4445	OP3000: DAC 输出存储器溢出	- 检查 OP3000 连接 - 更换 OP3000 - 更换控制器

代码	可能原因	补救措施
4450	OP3000: DAC 接收缓冲区溢出	• 检查 OP3000 连接 • 更换 OP3000 • 更换控制器
9330	材料厚度传感器未连接	• 检查连接线 • 执行软件升级 • 更换材料厚度传感器
9922	保养停止	• 检查保养停止开关 • 检查 24 V 电源 • 更换控制器

10.3 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	机针线预张紧器过紧	检查机针线预张紧器 ( 页码 33)。
缝线断裂	机针线和弯针线未正确穿入	检查穿入路径 ( 页码 24)。
	机针弯曲或锋利	更换机针 ( 页码 22)。
	机针未正确装入针杆内	将机针正确装入针杆内 ( 页码 22)。
	所使用缝线不合适	使用推荐的缝线 ( 页码 147)。
	缝线张力对于所使用缝线过紧	检查缝线张力 ( 页码 32)。
	引导缝线的部件，如引线器，很锋利	检查穿入路径 ( 页码 24)。
	针板或旋梭被机针损坏	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 ( 页码 24,  页码 31)。
	机针变钝或弯曲	更换机针 ( 页码 22)。
	机针未正确装入针杆内	将机针正确装入针杆内 ( 页码 22)。
	所使用机针直径不合适	使用建议的机针直径 ( 页码 147)。
	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 ( 页码 32)。
	针板或旋梭被机针损坏	由合格的专业人员对部件进行修整
浮线	从旋梭到机针的距离未正确设置	正确设置距离 ( 保养说明书)
	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 ( 页码 32)。
机针折断	机针线和弯针线未正确穿入	检查穿入路径 ( 页码 24,  页码 31)。
	机针直径不适合缝料或缝线	使用建议的机针直径 ( 页码 147)。

11 技术数据

数据和特性值

技术数据	单位	669 PREMIUM
缝纫线迹类型		双线锁式线迹 301
旋梭类型		水平旋梭，大号
机针数量		1
机针系统		134~35
机针直径	[Nm]	80~150
缝线强度	[Nm]	90/3 - 15/3
线迹长度	[mm]	9/9
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]	600
宽度	[mm]	300
高度	[mm]	470
重量	[kg]	55

性能特征

单针自由臂双线锁式线迹缝纫机具有下送料、针送料和交替压脚上送料。带剪线器，第 2 线迹长度和自动锁边功能。

根据装置不同，最大线迹长度为 5、6 或 9mm。机针厚度 Nm 80-150。

机器具有可编程、电机驱动调节元件用于调节线迹长度、行程高度和缝纫压脚压力。可编程缝线张力受电磁方式控制 (ETT)。

作为控制器，DACcomfort 与控制面板 OP3000 组合使用。

技术特征：

- ShangQi 缝纫电机具有 3000 rpm 的最大转速
- DAC comfort 控制器搭配控制面板 OP3000 (包括控制面板支架)
- 无需压缩空气的调节元件
- 机器配备大号水平旋梭
- 旋梭盖板的直径为 48mm
- 机器具有电磁剪线器
- 剪线过程完成后的剩余线长度约为 10 mm。
- 下送料行程可通过例如粘合工作的简单改造关闭。
- 借助步进电机的可编程线迹长度设置 (最大 9 mm)
- 借助步进电机的可编程交替缝纫压脚行程调节 (最大 9mm)
- 利用可编程功能材料厚度识别 (缝纫速度、缝纫压脚压力、缝纫压脚行程、缝线张力和线迹长度)
- 借助步进电机 (联合压缩弹簧) 可编程的缝纫压脚压力
- 借助步进电机抬压脚 (最大 20 mm, 和用于缝纫压脚压力一样的调节元件)
- 带有速度补偿的电子缝线张力 (电磁式)
- 电子手轮 (ENP 10-1)
- 安全离合器防止在卡线时放错旋梭位置和旋梭损坏
- 用于机器润滑系统和旋梭润滑系统的自动油线润滑, 转臂内带观察窗 (含油位报警灯)

- 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。
- 可能的操作功能为中间锁式线迹、机针高 / 低、抑制锁式线迹、第二线迹长度、可接入缝线张力。
- 集成式 LED 缝纫照明灯，包括带调光功能的电源供应器在内
- 直观的、面向图形的控制器软件用于编程和激活最多 999 个不同缝纫程序，分别包含最多 30 个单独线缝区。用于最多串接 9 个缝纫程序的序列模式
- 在缝纫驱动装置关闭时用于保养程序的保养按键

12 附录

图 66: 工作台板图纸 (1)

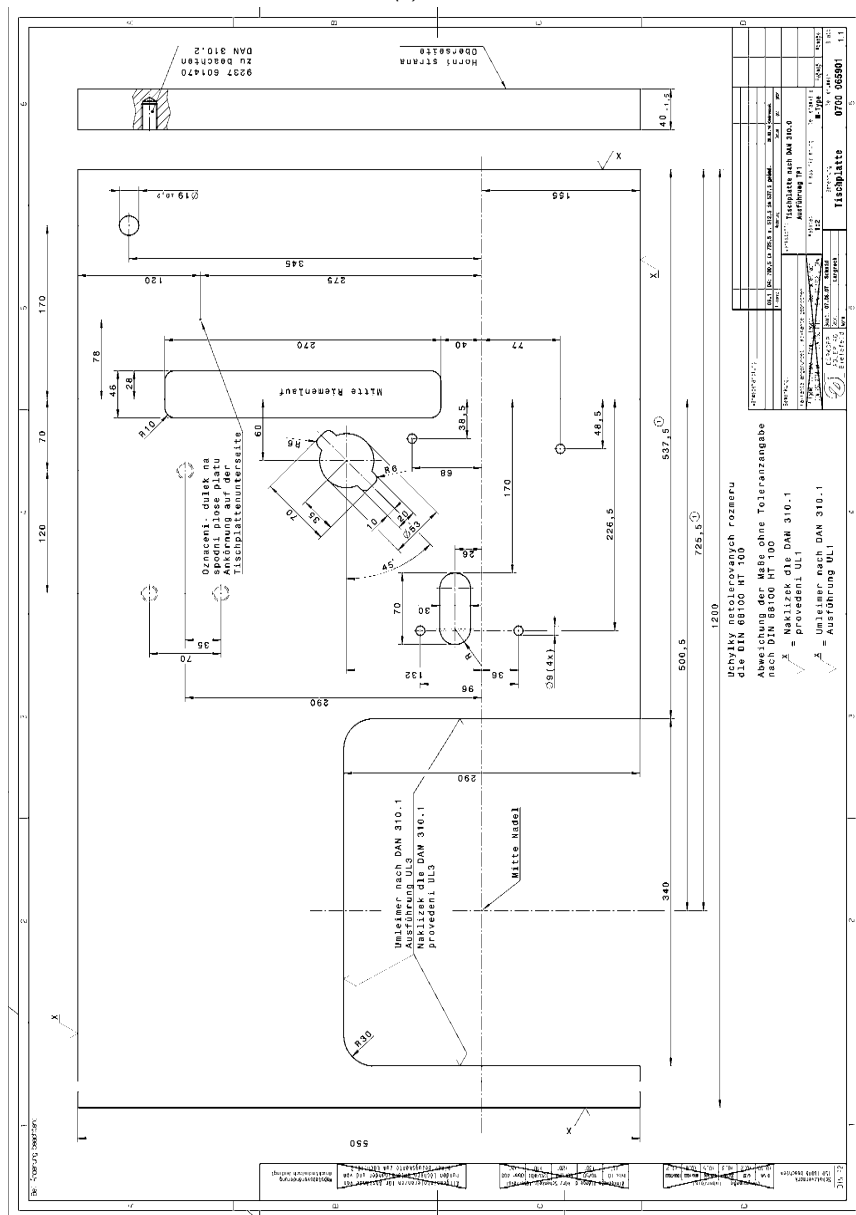
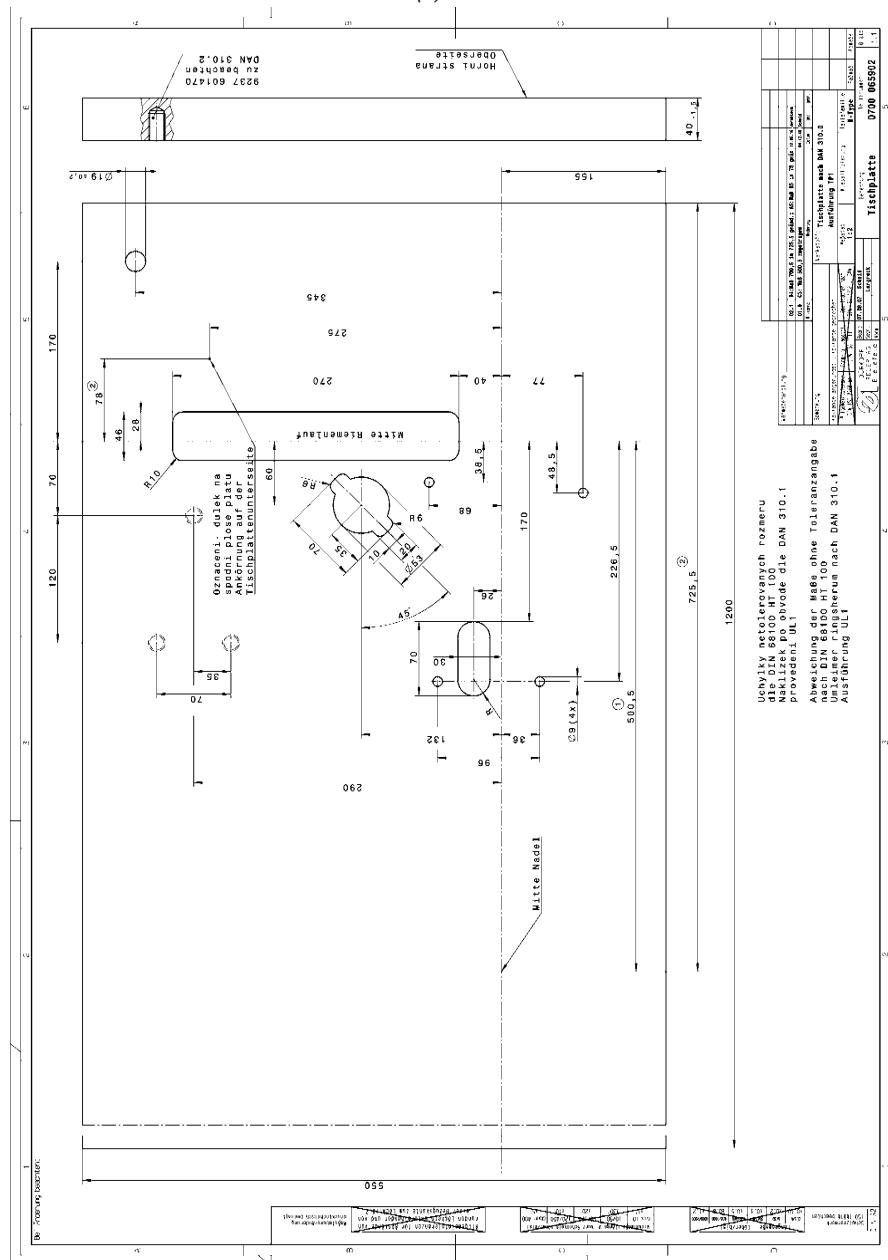
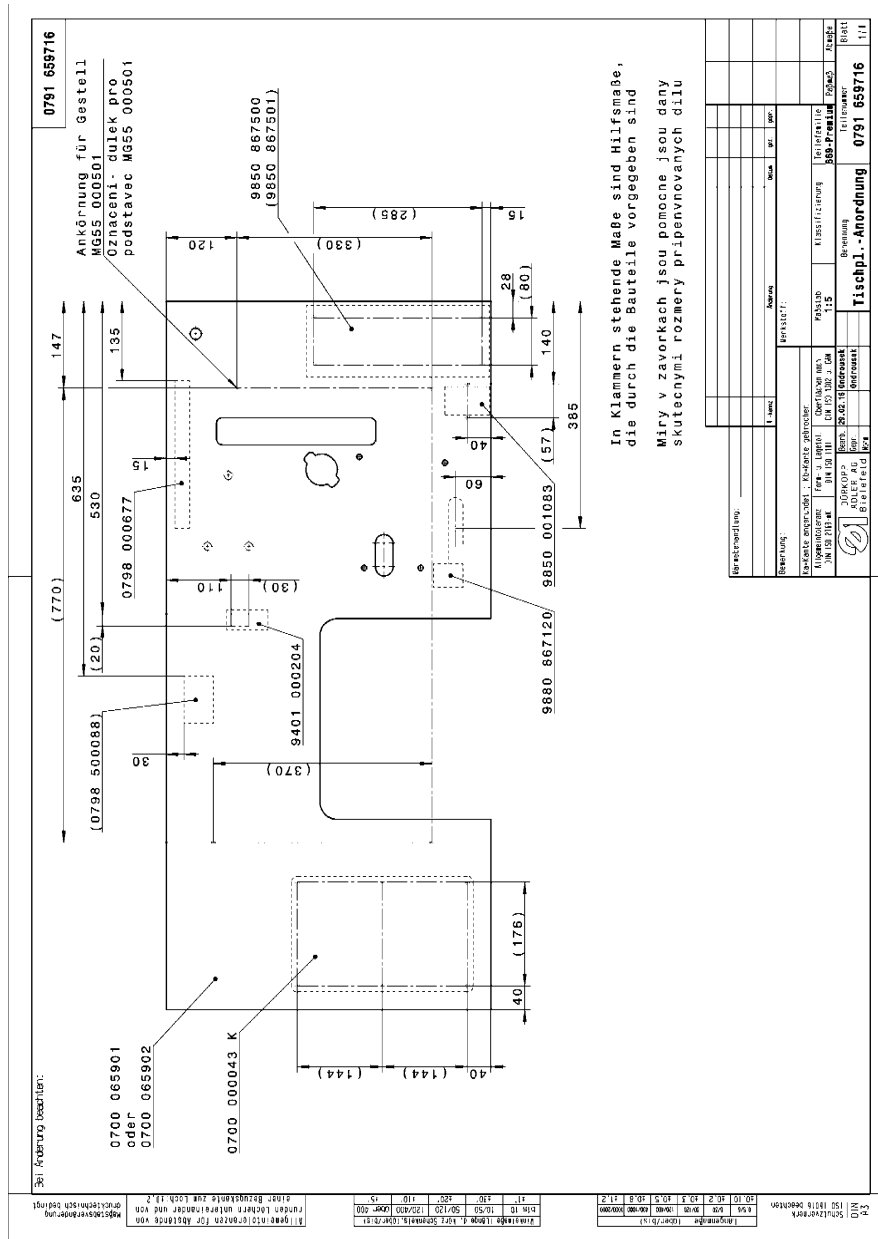


图 67: 工作台板图纸 (2)







DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Str. 190

33719 Bielefeld

德国

电话 : +49 (0) 521 925 00

电子邮件 : service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com