

911-210 使用说明



注意
请在使用前仔细阅读
保管好说明书，以备以后查阅

保留所有权利。

所有权归 DÜRKOPP ADLER (杜克普爱华) AG 并受版权保护。在没有 DÜRKOPP ADLER (杜克普爱华) AG 事先书面许可的情况下禁止使用这些内容，也包括部分使用。

版权 © Dürkopp Adler AG 2019

1	关于本说明书	5
1.1	本说明书针对哪些人员？	5
1.2	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	13
3.1	机器组件	13
3.2	正确使用方式	14
3.3	一致性声明	14
4	操作	15
4.1	接通和关闭机器	15
4.2	开启穿线模式	16
4.3	开启快速停止	17
4.4	竖起和转回机头	18
4.4.1	竖起机头	18
4.4.2	转回机头	19
4.5	更换机针	20
4.6	穿入机针线	21
4.7	设置缝线调节器	23
4.8	卷绕弯针线	24
4.9	更换弯针线梭芯	25
4.10	设置弯针线张力	27
5	编程	29
5.1	软件结构	29
5.2	菜单结构一览	30
5.3	启动软件	31
5.4	软件的一般操作	34
5.4.1	输入密码	34
5.4.2	关闭窗口	35
5.4.3	显示原理	35
5.4.4	滚动浏览显示内容	36
5.4.5	从列表中选择选项	36
5.4.6	使用文件筛选器	37
5.4.7	输入文本	38
5.4.8	参数的数值输入	39
5.4.9	开启和关闭全屏	40
5.4.10	开启和关闭缩放	40
5.5	打开线缝程序或序列进行缝纫	41
5.6	使用更改后的数值短时缝纫	41
5.6.1	使用更改后的缝线张力缝纫	42
5.6.2	使用更改后的缝纫转速缝纫	42
5.7	更换梭芯	43
5.8	出错后在修理模式下继续缝纫	44
5.9	复位计数器	44
5.10	新建线缝程序	45

5.11	执行轮廓测试	48
5.12	新建序列	49
5.13	编辑现有序列	50
5.14	以其他名称保存线缝程序或序列	50
5.15	复制线缝程序或序列	51
5.16	删除线缝程序或序列	52
5.17	编辑现有线缝程序	52
5.17.1	更改线缝程序的轮廓	53
5.17.2	更改线缝程序的参数	55
5.18	编辑机器参数	60
5.19	检查和更改技术设置	65
6	DA-CAD 5000	75
7	保养	77
7.1	清洁	77
7.1.1	清洁机器	77
7.1.2	清洁电机风扇滤网	79
7.2	润滑	80
7.2.1	机头润滑	81
7.2.2	旋梭润滑	81
7.3	维护气动系统	82
7.3.1	设置工作压力	82
7.3.2	排出冷凝水	83
7.3.3	清洁滤芯	84
7.4	检查齿形带	85
7.5	部件列表	85
8	安装	87
8.1	检查供货范围	87
8.2	运输机器	87
8.3	运输保护装置	89
8.4	调整工作高度	90
8.4.1	有滚轮机架	90
8.4.2	无滚轮机架	91
8.5	安装脚踏板	92
8.6	固定线轴架	92
8.7	电气连接	93
8.7.1	建立电源连接	93
8.7.2	车纫电机的旋转方向	93
8.8	气动连接	93
8.8.1	安装压缩空气维护单元	94
8.8.2	设置工作压力	94
8.9	调试	96
9	停止运转	97
10	废弃处置	99
11	故障补救措施	101
11.1	客户服务	101
11.2	软件信息	102
11.2.1	通知信息	102
11.2.2	错误信息	103

12	技术数据.....	107
13	附录.....	111

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 273 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 15 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 253 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 7 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

在机器或显示屏/操作面板上进行更改。



注意

在执行操作步骤时应当特别注意之处。



信息

例如关于其他操作选项的附加信息。



顺序

表明在设置之前或之后应当执行哪些工作。

参见



参见另一文本段落。

安全

针对机器使用者专门标出的重要警告提示。因为安全具有非常重要的意义，所以在章节**安全** ( 第 7 页) 中单独说明危险图标、安全级别及其警示词。

位置说明

如果附图没有明确表明位置，则应当从观察者角度的右或左来确定位置说明。

1.3 其他文件

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

1.4 责任

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

由以下原因导致的损坏，Dürkopp Adler概不承担责任：

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

运输

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

请保持机器、设备和包装材料被发现破损时的状态。如此方可向运输商进行索赔。

所有其他投诉应当在收到货物后立刻向 Dürkopp Adler 报告。

2 安全

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



2.1 基本安全提示

仅允许如本说明书中所述使用机器。

在机器使用地点应当始终提供本说明书。

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

进行以下作业时，必须关闭机器的总电源开关或拔下电源插头：

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

错误或有缺陷的备件可能影响安全并损坏机器。仅使用制造商的原厂备件。

运输 使用升降小车或叉车运输机器。机器最高抬起 20 mm 并防止滑落。

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

运营商义务 遵守各国安全事故预防条例和劳保环保法规。

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

对人员的要求 仅允许由合格的专业人员：

- 安装机器
- 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。

注意



危险类型和来源！
违反提示导致的后果。
避免危险的措施。

☞ 违反行为可能导致环境污染的警告提示。

提示

危险类型和来源！

违反提示导致的后果。

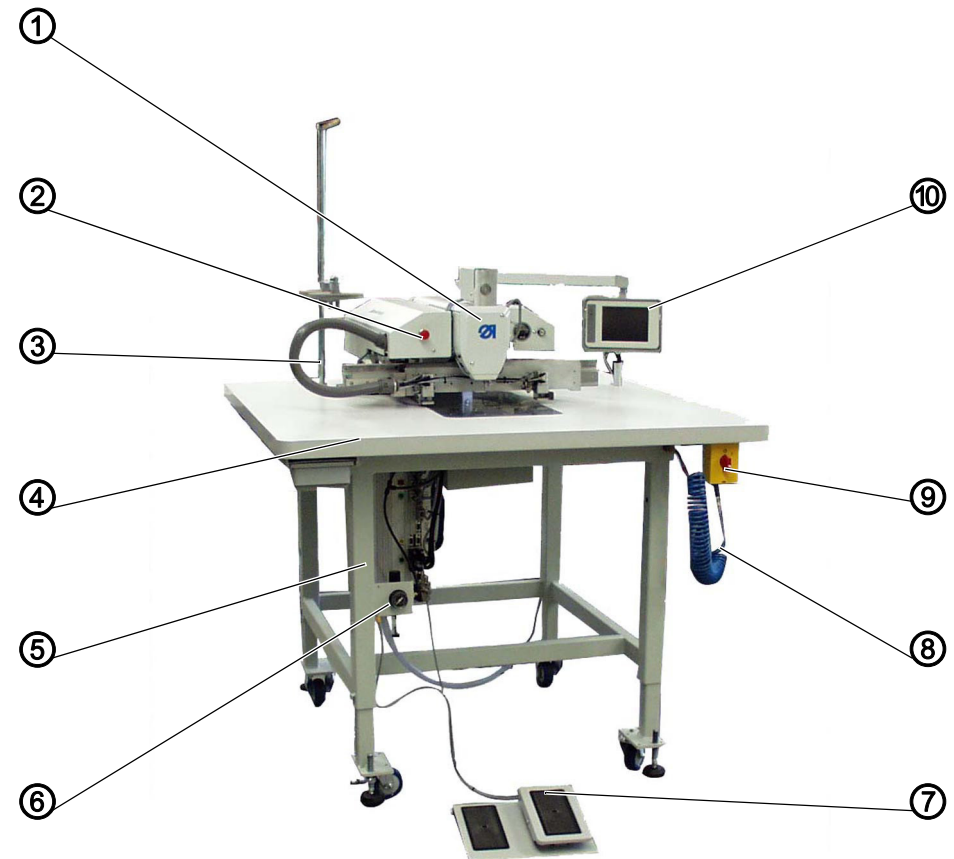
避免危险的措施。

- ✎ 违反行为可能导致财产损失警告提示。

3 设备说明

3.1 机器组件

图 1: 机器组件, 总体视图



- (1) - 机头
- (2) - 快速停止
- (3) - 线轴架
- (4) - 工作台板
- (5) - 机架

- (6) - 压缩空气维护单元
- (7) - 脚踏板
- (8) - 压缩空气喷枪
- (9) - 总开关
- (10) - 控制器操作面板

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、挤压、切断和刺入。
请注意说明书的所有指示。

注意

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

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 (📖 第 13 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 对非正常使用导致的损伤概不负责。

3.3 一致性声明

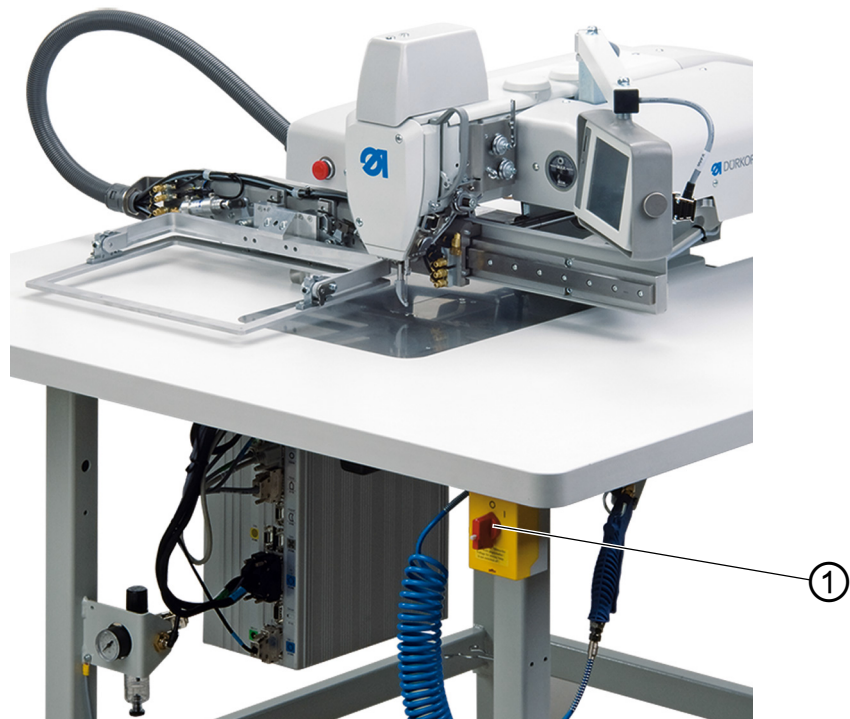
机器符合一致性和安装声明中规定的确保健康、安全和环保的欧洲法规。



4 操作

4.1 接通和关闭机器

图 2: 接通和关闭机器



(1) - 总开关

接通机器



1. 将总开关 (1) 向右旋至位置“1”。
- 显示器上出现提示：
向后踩下踏板
2. 向后踩下踏板使机器调基准。
- 显示器上出现主菜单。

关闭机器



1. 将总开关 (1) 向左旋至位置“0”。
- 所有驱动装置及控制器立即同电源断开。

4.2 开启穿线模式

警告

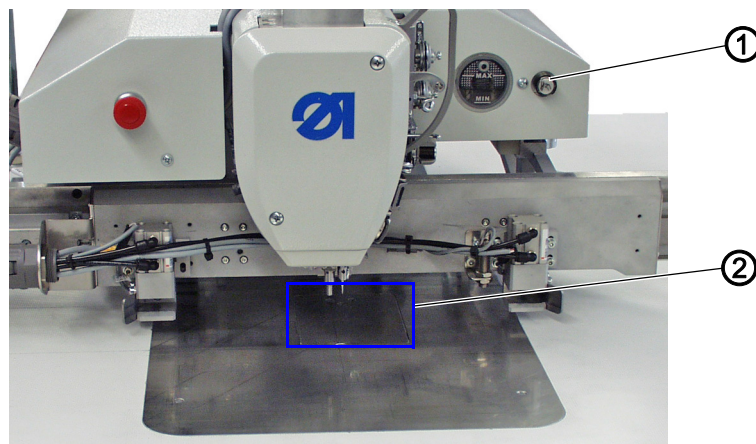


尖锐或活动部件有致伤危险！

在机器上进行任何维护与准备工作前，必须事先关闭机器或切换至穿线模式。

当穿线模式处于活动状态时，在布料压脚杆关闭且夹具区域亮起之前，请勿在夹具区域中工作。

图 3: 开启穿线模



(1) - 穿线模式按键

(2) - 旋梭盖板

开启穿线模式



1. 按下按键 (1)。



注意

按键必须卡止。

- ✎ 机器处于穿线模式。
- 缝纫压脚移动至下方位置。
- 按键内的指示灯亮起。
- 罩盖打开。
- 旋梭盖板 (2) 周围区域被照亮。

关闭穿线模式



1. 再次按下按键 (1)。



注意

按键必须松开。

4.3 开启快速停止

快速停止开关 (1) 可立即停止机器上正在进行的所有工作进程，例如在误操作后。

警告

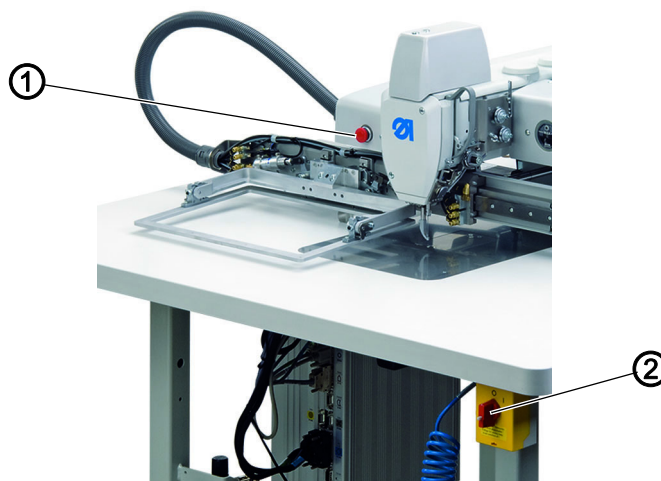


尖锐或活动部件有致伤危险！

快速停止后，机器仍然带电且压布板可以活动。

因此，进行维护与准备工作前，应通过总开关 (2) 将机器断电。

图 4: 开启快速停止



(1) - 快速停止开关

(2) - 总开关

通过快速停止中断工作进程



1. 按下快速停止开关 (1)。

➔ 机器上正在进行的所有工作进程被立即中断。

机器断电



1. 将总开关 (2) 向左旋至位置“0”。

➔ 所有驱动装置及控制器立即同电源断开。

4.4 竖起和转回机头

为了进行维护工作，可将机头竖起。

警告



尖锐或活动部件有致伤危险！

竖起机头并执行维护工作前，通过总开关关闭机器。

4.4.1 竖起机头

警告



尖锐或活动部件有致伤危险！

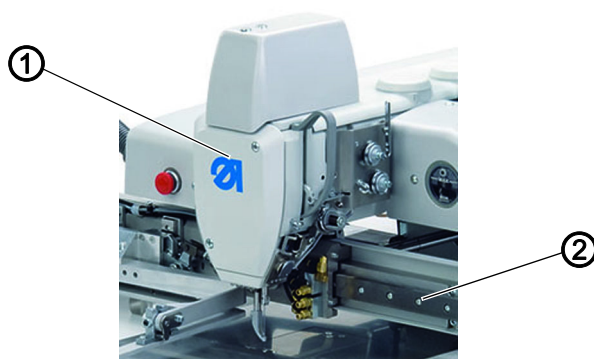
机头竖起后，不得将手伸入工作台板的切口。



注意

驱动滑板 (2) 必须处于后方。

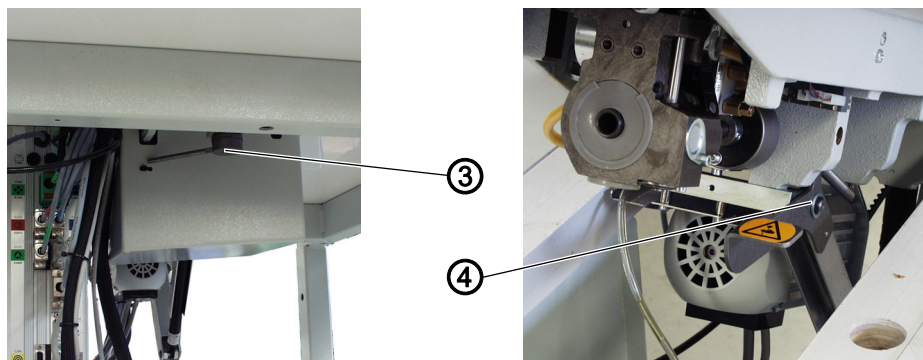
图 5: 驱动滑板，向后放置



(1) - 顶盖

(2) - 驱动滑板

图 6: 竖起机头



(3) - 锁定杆

(4) - 止动器



1. 释放工作台板下方的锁定杆 (3)。
 2. 将机头在顶盖 (1) 区域抬起并小心竖起。
- 👉 止动器 (4) 卡止。
现在可接近机器台板的下方空间。

4.4.2 转回机头

警告



机头落下可能导致挤伤！

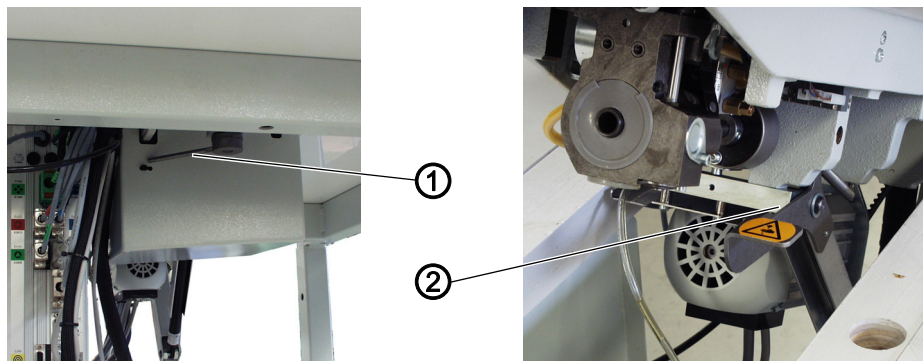
转回时将机头抓紧，直至其重新稳妥地放上。

提示

机头落下会导致机器损坏！

转回时将机头抓紧，直至其重新稳妥地放上。

图 7: 转回机头



(1) - 锁定杆

(2) - 止动器



1. 将机头在顶盖区域抓紧。

2. 松开止动器 (2)。
3. 将机头小心地转回。
4. 卡止工作台板下方的锁定杆 (1)。

4.5 更换机针

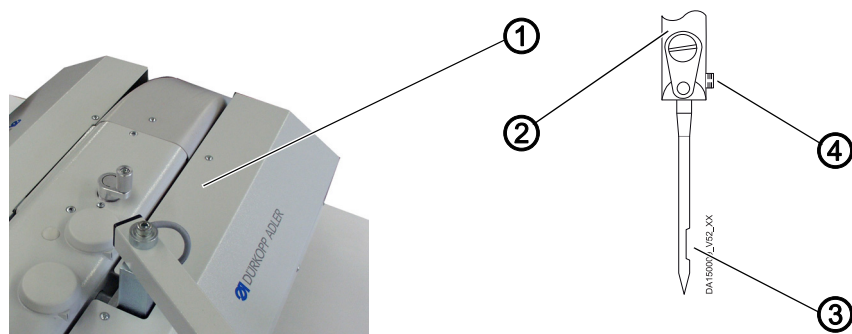
警告



针尖或活动部件有致伤危险！

更换机针前，先关闭机器。
不得将手伸入针尖

图 8: 更换机针



- (1) - 曲柄
(2) - 针杆

- (3) - 螺丝
(4) - 凹槽



1. 按压并转动曲柄 (1)，直至针杆 (2)到达其最高位置。
2. 松开螺丝 (3)。
3. 从针杆 (2) 中向下拔出机针。
4. 将新机针装入针杆 (2) 内，直至极限位置。



注意

凹槽 (4) 必须指向旋梭。

5. 拧紧螺丝 (3)。



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)。



旋梭距离错误引起的故障

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

4.6 穿入机针线

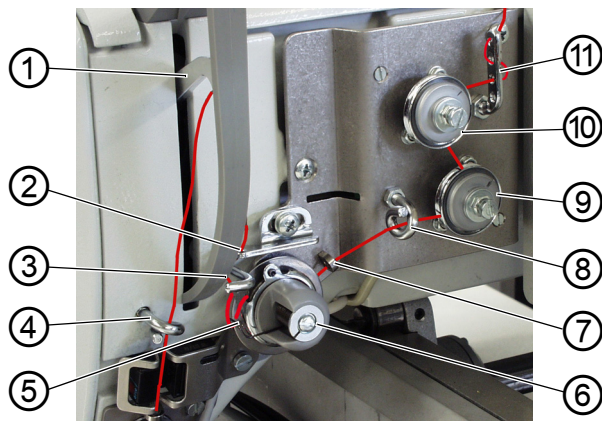
警告



针尖和活动部件有致伤危险！

穿入缝线前，先关闭机器。

图 9: 穿入机针线第 1 部分



- | | |
|-------------------------|------------|
| (1) - 挑线杆 | (7) - 引线器 |
| (2) - Régulateur de fil | (8) - 引线器 |
| (3) - 引线器 | (9) - 张力器 |
| (4) - 引线器 | (10) - 张力器 |
| (5) - 缝线拉紧弹簧 | (11) - 引线器 |
| (6) - 转向装置 | |



1. 线轴插到线轴架上并将机针线穿过开卷臂上的引线器孔眼。



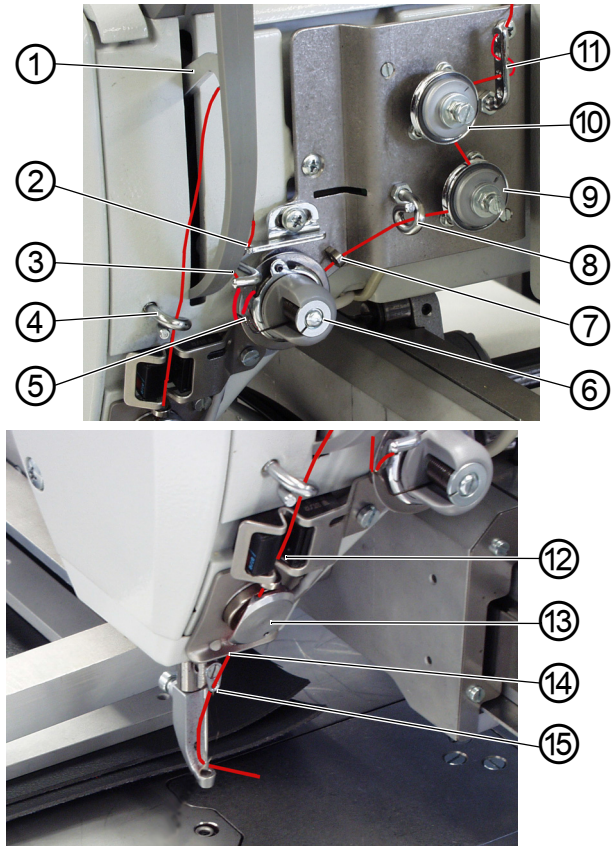
注意

开卷臂必须与线轴架平行。

2. 借助压缩空气将缝线吹过软管。
3. 将缝线穿过引线器 (11)：从后向前穿过最上方孔眼，从前向后穿过一个中间孔眼，从后向前穿过一个下方孔眼。
4. 引导缝线逆时针环绕张力器 (10)。
5. 引导缝线顺时针环绕张力器 (9)。
6. 将缝线穿过引线器 (8) 和 (7)。
7. 引导缝线顺时针环绕转向装置 (6)。

8. 将缝线从缝线拉紧弹簧 (5)穿过引线器 (3) 和缝线调节器 (2) 至挑线杆 (1)。
9. 将缝线穿过挑线杆 (1) 和引线器 (4)。

图 10: 穿入机针线第 2 部分



- | | |
|--------------|---------------|
| (1) - 挑线杆 | (9) - 张力盘 |
| (2) - 缝线调节器 | (10) - 张力盘 |
| (3) - 引线器 | (11) - 引线器 |
| (4) - 引线器 | (12) - 机针线监视器 |
| (5) - 缝线拉紧弹簧 | (13) - 夹线器 |
| (6) - 转向装置 | (14) - 引线器 |
| (7) - 引线器 | (15) - 引线器 |
| (8) - 引线器 | |



10. 将缝线穿过机针线监视器 (12)和夹线器 (13)。
11. 将缝线穿过引线器 (14) 和 (15)。
12. 缝线穿入针眼时，使松弛端指向旋梭。

4.7 设置缝线调节器

警告



活动部件可引发人身伤害事故！
设置缝线调节器前，先关闭机器。

缝线调节器决定了绕旋梭引导的机针线量。所需线量取决于缝纫材料厚度、缝线强度和线迹长度。

较大线量适合

- 较厚的缝纫材料
- 较大的缝线强度
- 较长的线迹长度

较小线量适合

- 较薄的缝纫材料
- 较小的缝线强度
- 较短的线迹长度



正确设置

机针线环以较小张力滑至旋梭最厚点上方。在此需要最大线量，并且缝线拉紧弹簧 (1) 应从其下方终端位置向上拉动约 0.5 mm。

图 11: 设置缝线调节器



(1) - 紧固螺丝

(2) - 缝线调节器

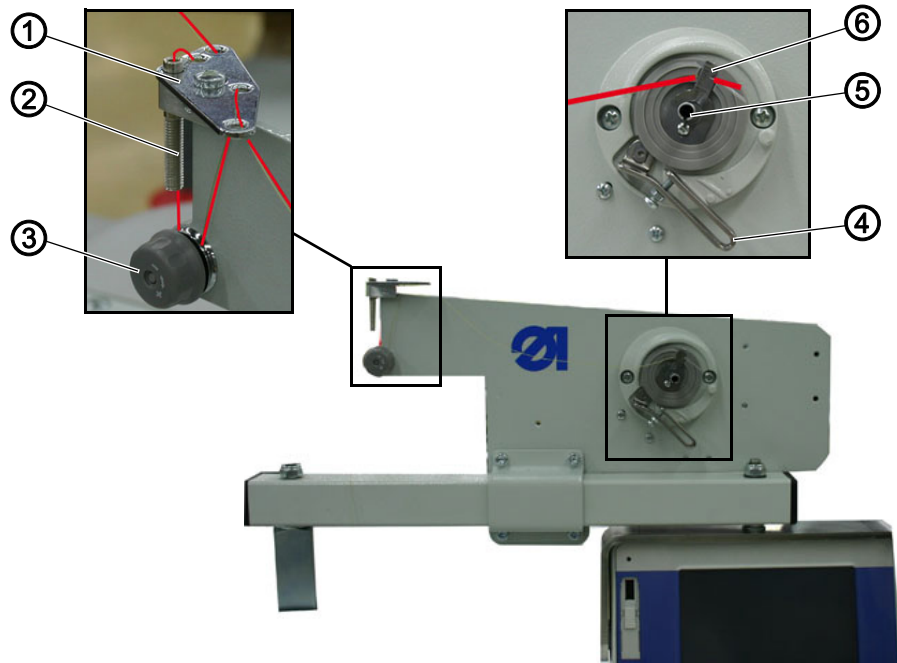


1. 松开紧固螺丝 (1)。
2. 移动缝线调节器 (2) :
 - **减小线量：**
缝线调节器 (2) 向右移动
 - **增大线量：**
缝线调节器 (2) 向左移动
3. 拧紧紧固螺丝 (1)。

4.8 卷绕弯针线

通过单独的绕线器可在缝纫过程中或不受缝纫影响地卷绕弯针线。

图 12: 卷绕弯针线



- | | |
|--------------|------------|
| (1) - 缝线导向板 | (4) - 绕线器盖 |
| (2) - 缝线导向通道 | (5) - 绕线器轴 |
| (3) - 卷绕张力器 | (6) - 刀 |



1. 线轴插到线轴架上并将机针线穿过开卷臂上的引线器孔眼。



注意

开卷臂必须与线轴架平行。

2. 将缝线以波浪状穿过缝线导向板 (1) 上的两个后方孔眼：从上向下穿过后方孔眼，从下向上穿过左侧孔眼。
 3. 将缝线由上向下从缝线导向通道 (2) 穿过。
 4. 引导缝线逆时针环绕卷绕张力器 (3)。
 5. 将缝线以波浪状穿过缝线导向板 (1) 上的两个仍然闲置的孔眼：从下向上穿过后方孔眼，从上向下穿过最前方孔眼。
 6. 缝线引导至绕线器并夹持到刀 (6) 后方，此时缝线最好不要处于张力之下，扯下缝线。
 7. 空梭芯插到绕线器轴 (5) 上并顺时针转动，直至其发出咔嗒声。
 8. 将绕线器盖 (4) 按压至梭芯。
- ✎ 绕线器启动，并在达到设置的梭芯绕线量后自动关闭。
(梭芯绕线量的设置参见 保养说明书。)

4.9 更换弯针线梭芯

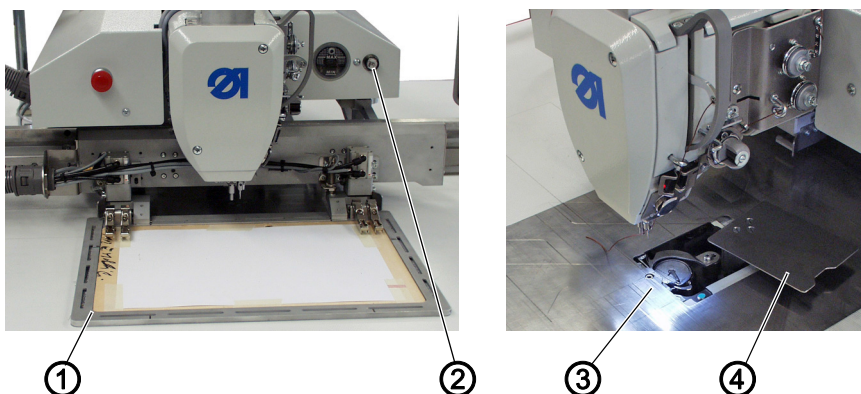
警告



针尖或活动部件有致伤危险！

更换弯针线梭芯前，将机器切换至穿线模式。
当穿线模式处于活动状态时，在布料压脚杆关闭且
夹具区域亮起之前，请勿在夹具区域中工作。

图 13: 更换弯针线梭芯 - 第 1 部分



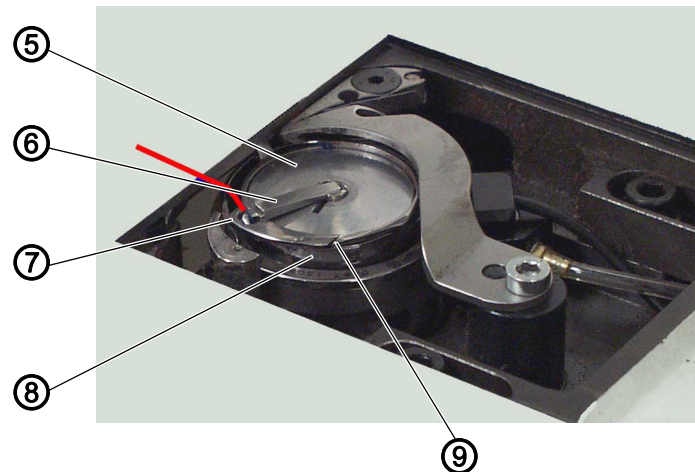
(1) - 缝纫材料支架
(2) - 穿线模式按键

(3) - 照明装置
(4) - 盖板



1. 取出缝纫材料支架 (1) (仅限可更换框架)。
2. 按下穿线模式按键 (2)。
- ➡ 驱动滑板运行至更换梭芯位置。
盖板 (4) 转到一边。
缝纫压脚移动至下方位置。
照明装置 (3) 接通。

图 14: 更换弯针线梭芯 - 第 2 部分



- | | |
|-------------|------------|
| (5) - 梭芯 | (8) - 张力弹簧 |
| (6) - 梭芯外壳盖 | (9) - 狭口 |
| (7) - 引线器 | |



3. 竖起梭芯外壳盖 (6)。

4. 取出空梭芯。

5. 放入满梭芯。



注意

放入梭芯 (5)，使梭芯在抽出缝线时相对于旋梭作反向运动。

6. 弯针线穿过梭芯外壳上的狭口 (9)。

7. 弯针线拉到张力弹簧 (8) 下方。

8. 将弯针线穿过引线器 (7) 再拉出约 3 cm 至梭芯盖板。

9. 抓住弯针线并合上梭芯外壳盖 (6)。

10. 剪下盖板上方的多余缝线

11. 松开穿线模式按键 (2)。

👉 盖板 (4) 转至原始位置。



在线缝程序中考虑更换梭芯

如何在线缝程序中考虑更换梭芯，参见 5.7 更换梭芯，第 40 页。

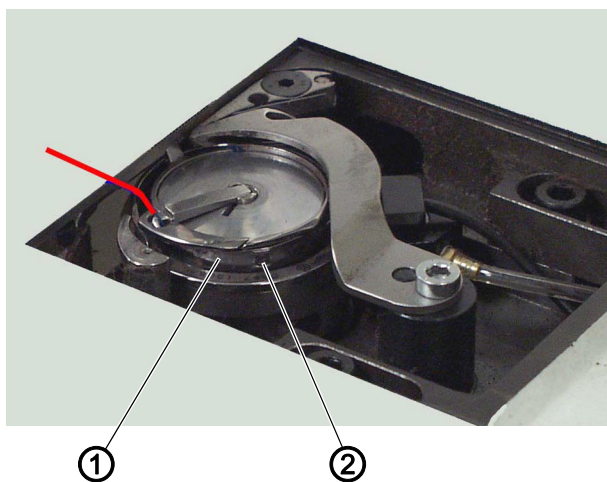
4.10 设置弯针线张力

警告



针尖或活动部件有致伤危险！
设置弯针线张力前，先关闭机器。

图 15: 设置弯针线张力



(1) - 张力弹簧

(2) - 调节螺丝

弯针线张力由张力弹簧 (1)产生并通过调节螺丝 (2) 调整。

增大张力：



1. 顺时针旋转调节螺丝 (2)。

减小张力：



1. 逆时针旋转调节螺丝 (2)。

5 编程

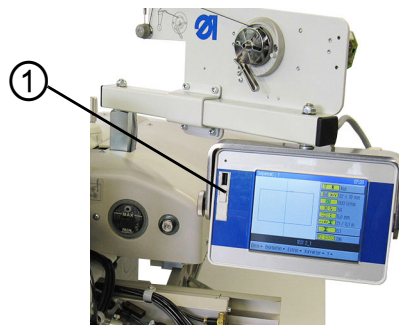
通过机头旁右侧的操作面板 (1) 操作控制器。



信息

由于软件不断更新，OP7000 的用户界面可能与此处所示的屏幕截图有所不同。

图 16: :



(1) - 操作面板

屏幕具有触摸屏功能，即没有实体按键，按钮将在屏幕上显示。点击显示器上的相应位置就能激活某一按键或功能。

激活按钮/选择元件：



1. 用手指或笔点击相应按钮或元件。

5.1 软件结构

通过软件可以创建并管理线缝程序和序列。然后这些程序将在缝纫过程中被调用并逐针完成。



线缝程序：

线缝程序由具有确定参数（针对单个轮廓段）的线缝轮廓组成。

系统内最多可保存 99 个线缝程序。

线缝程序的名称带有 *.fnp911* 的后缀。

序列：

在一个序列中，最多可有 30 个线缝程序以任意顺序排列。

系统内最多可保存 20 个序列。

序列名称带有 *.seq911* 的后缀。

此外，可通过软件确定在所有程序中适用的一般设置。还存在用于测试和维护机器的技术菜单项。

5.2 菜单结构一览

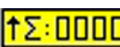
下表所示为主屏幕上菜单结构和功能键的概览。

不同颜色表示哪些功能主要在正常缝纫模式下使用，哪些项目对线缝程序的创建和维护较为重要，以及在哪些菜单项下进行技术员设置。

绿色：用于缝纫的菜单项

蓝色：用于程序创建和管理的菜单项

洋红：用于技术员设置与信息的菜单项

下拉菜单中的菜单项				
菜单项	功能	子项	子项	参见
文件	打开现有缝纫程序或新建、复制或删除程序。	删除		 第 52 页
		复制		 第 51 页
		打开		 第 41 页
		新建	线缝程序	 第 45 页
			序列	 第 49 页
		另存为		 第 50 页
编辑	确定所有程序的一般设置或更改现有程序。	机器参数		 第 60 页
		序列		 第 50 页
		线缝程序	参数	 第 55 页
			调整轮廓	 第 53 页
		轮廓测试		 第 48 页
工具	显示选项：全屏和缩放	全屏开/关		 第 40 页
		缩放开/关		 第 40 页
	技术员菜单：设置、系统信息和测试	服务	设置	 第 65 页
			系统信息	 第 72 页
			综合测试	 第 67 页
			初始化和更新	 第 73 页
			制造商（仅限 DA 人员）	
修正	使用其他数值短时缝纫	缝线张力		 第 42 页
		缝纫转速		 第 42 页
主屏幕上的按钮				
	自特定点起继续缝纫轮廓		修理模式	 第 44 页
	考虑手动更换梭芯		更换梭芯	 第 43 页
	计数器复位到特定值		复位计数器	 第 44 页

5.3 启动软件

通过总开关接通机器后，机器调基准。之后在操作面板上显示几秒钟开始屏幕。

图 17.: 开始屏幕



(1) - 选择语言按钮

(2) - 快速访问综合测试

在此可以选择语言版本或通过服务选择快速进入综合测试菜单。



信息

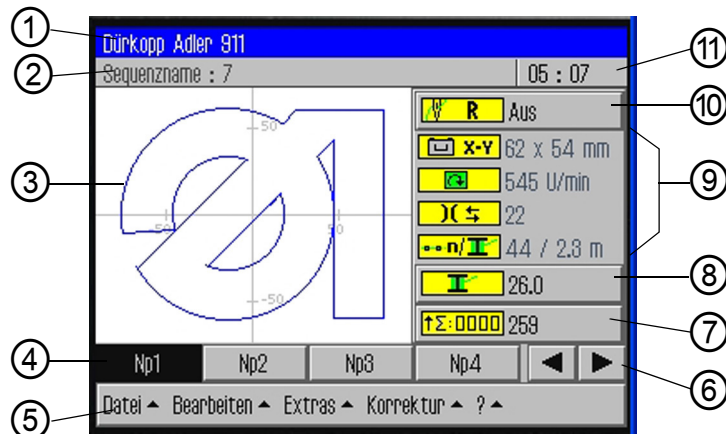
也可稍后再从程序中通过菜单项工具 > 服务请求这两项功能。
((第 67 页). 和 (第 66 页))

如不点击这两个按钮中的任何一个，软件将在几秒钟后自动切换至主屏幕。

主屏幕

主屏幕在缝纫期间显示。机器启动时，主屏幕以上一个缝纫程序的设置打开。

图 18: 主屏幕



- | | |
|------------------|------------------|
| (1) - 标题行 | (7) - 用于复位计数器的按钮 |
| (2) - 状态行 | (8) - 用于更换梭芯的按钮 |
| (3) - 主窗口：显示线缝轮廓 | (9) - 显示当前线缝参数 |
| (4) - 程序行 | (10) - 修理模式按钮 |
| (5) - 菜单行：下拉菜单 | (11) - 显示时间 |
| (6) - 用于行内导航的箭头键 | |

主屏幕的结构

标题行 (1)

在主屏幕上，此处所示为机器版本。在不同菜单中，此处所示为选中菜单项的信息。

状态行 (2)

在主屏幕上，此处所示为当前打开的序列，右侧是时间 (11)。在不同菜单中，此处所示为选中操作步骤的更多信息。

主窗口 (3)

此处所示为待缝纫轮廓。

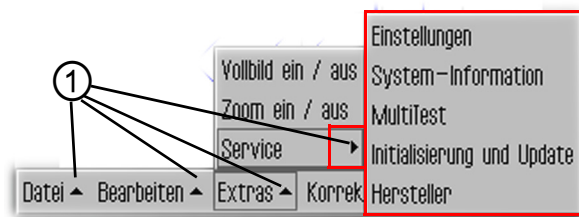
程序行 (4)

该行显示当前打开序列的线缝程序。当前程序高亮显示为黑色。借助右侧边缘处的箭头键 (6) 可在行内移动并显示行内放不下的程序。如未打开序列，而是仅打开单个线缝程序，该程序将占满整行宽度。

菜单行 (5)

下拉菜单位于最下行。以此可转到用于创建和编辑线缝程序及用于调整和测试机器的不同菜单项。条目旁的箭头 (1) 表示点击该条目可打开更多子项。

图 19: : 下拉菜单



(1) - 下拉箭头

修理模式按钮 (10)

可借助右侧最上方按钮开启或关闭修理模式。当前状态 (?/?) 在按钮旁显示。

显示当前线缝参数 (9)

下方显示当前线缝参数：

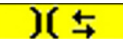
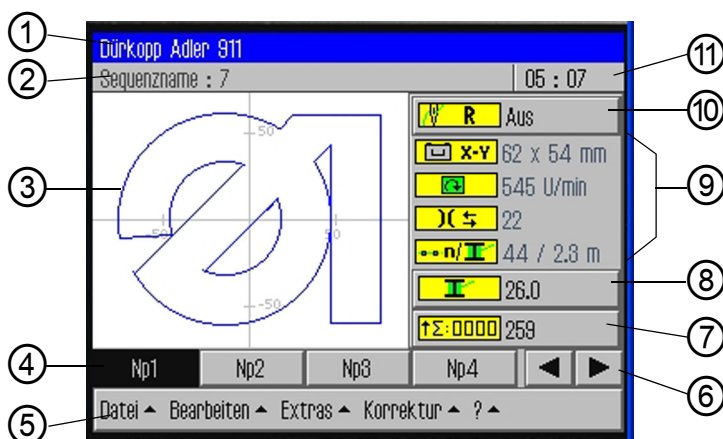
-  X-Y - 缝型尺寸
-  - 缝纫转速
-  - 缝线张力
-  n/ - 针数/消耗的弯针线

图 20: : 主屏幕



- (1) - 标题行
- (2) - 状态行
- (3) - 主窗口：显示线缝轮廓
- (4) - 程序行
- (5) - 菜单行：下拉菜单
- (6) - 用于行内导航的箭头键

- (7) - 用于复位计数器的按钮
- (8) - 用于更换梭芯的按钮
- (9) - 显示当前线缝参数
- (10) - 修理模式按钮
- (11) - 显示时间

用于更换梭芯的按钮 (8)：

借助该按钮向系统传达已装入新梭芯（例如在更换颜色后）。按钮旁显示弯针线容量。

用于复位计数器的按钮 (7) :

使用该按钮可复位已缝纫程序或序列的计数器。按钮旁显示当前计数器读数。

5.4 软件的一般操作

5.4.1 输入密码

根据设置不同 (📖 第 65 页), 仅针对技术范围或在机器每次启动后要求输入密码。然后密码输入窗体打开。

图 21:: 输入密码



(1) - 输入栏

(2) - 数字键



输入密码

1. 使用数字键 (2) 输入密码。



信息

交付时的密码为 : 25483。
可在 ?? 菜单中更改密码 (📖 第 65 页)。
使用按钮 *DEL* 可删除误输入的数字。

2. 点击按钮 *OK*。

☞ 之前选中的菜单项打开。

5.4.2 关闭窗口

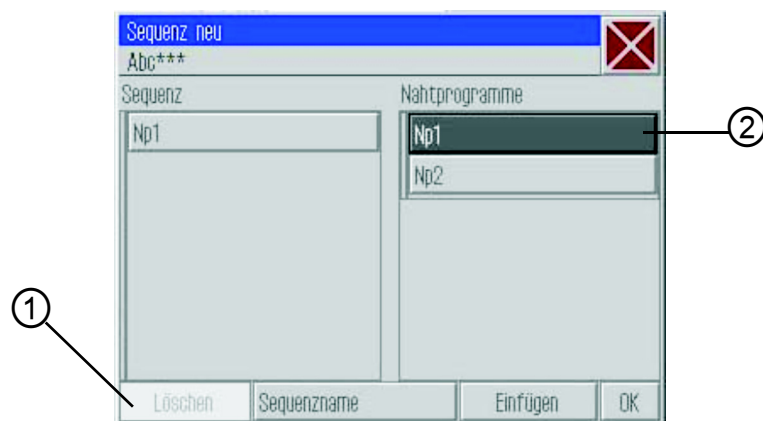
有几个按钮可以关闭当前窗口。



按钮	含义
	在所有窗口中的右上方标题行内： ↳ 程序返回上一层。
OK CR	在允许输入或选择的窗口中： ↳ 关闭窗口并应用输入或选择。
DEL 退出	在允许输入或选择的窗口中： ↳ 关闭窗口，不应用输入或选择。

5.4.3 显示原理

图 22: 激活和停用的元件



(1) - 显示为灰色：停用的元件

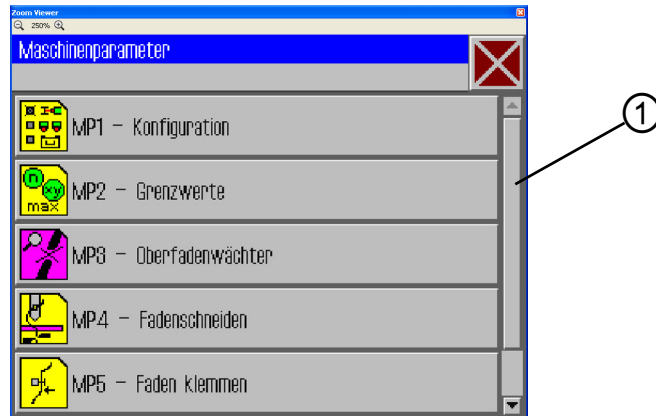
(2) - 高亮显示为深色：激活的元件

当前激活或选中的元件高亮显示为深色 (2)。

当前上下文中无法使用的按钮显示为灰色 (1)。

5.4.4 滚动浏览显示内容

图 23: 使用滚动条浏览



(1) - 滚动条

若显示内容较屏幕高度更长，将在右侧显示滚动条 (1)。

向上/向下移动图片



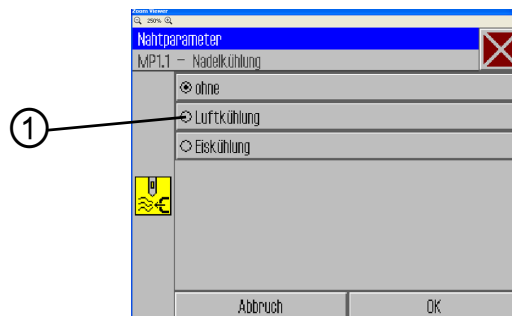
1. 向上或向下拉滚动条 (1)。

5.4.5 从列表中选择选项

在选项选择上分为圆形选项框和复选框。

使用选项框选择

图 24: 使用选项框选择



(1) - 选项框：选中的元件

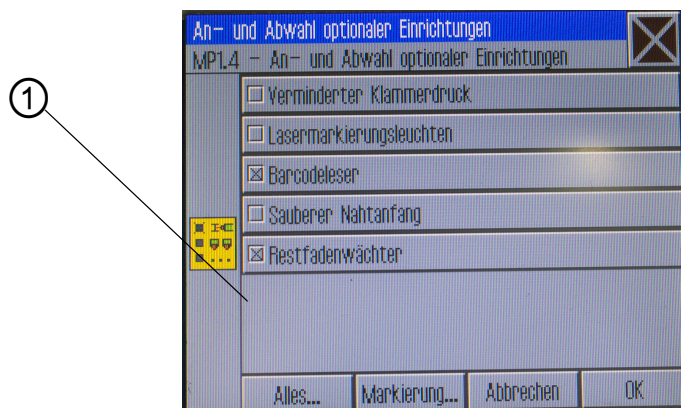
对于圆形选项框，每次只能选择一个选项。



1. 点击所需选项。
 ↳ 选中的选项 (1) 带有圆点标记。

使用复选框选择

图 25:: 使用复选框选择



(1) - 复选框：选中的元件

对于复选框，可以选择多个条目。



1. 点击所需方框。
- ↳ 选中的条目 (1) 带有打叉标记。

5.4.6 使用文件筛选器

打开、复制或删除线缝程序时，将显示含有全部可用文件的列表。

为使列表更加一目了然，可以采用筛选功能：



1. 点击列表下方的文件筛选器按钮。
- ↳ 文件筛选器打开。

图 26:: 文件筛选器



2. 点击所需筛选标准：
 - *.fnp911*：仅限线缝程序
 - *.seq911*：仅限序列
 - *All Files*：线缝程序和序列

3. 点击??按钮。

☞ 列表被相应更新：

5.4.7 输入文本

如须输入文本，例如程序名称，将出现文本输入窗口。

图 27: 文本输入窗口



(1) - 输入行

(2) - 键盘

(3) - OK (CR) : 应用文本

(4) - DEL : 删除字符

(5) - Aa : 大/小写切换



写入文本：

1. 通过显示的键盘 (2) 输入文本。

切换大小写字母：

1. 点击按钮 Aa (5)。

删除最后一个字符：

1. 点击按钮 DEL (4)。

应用输入：

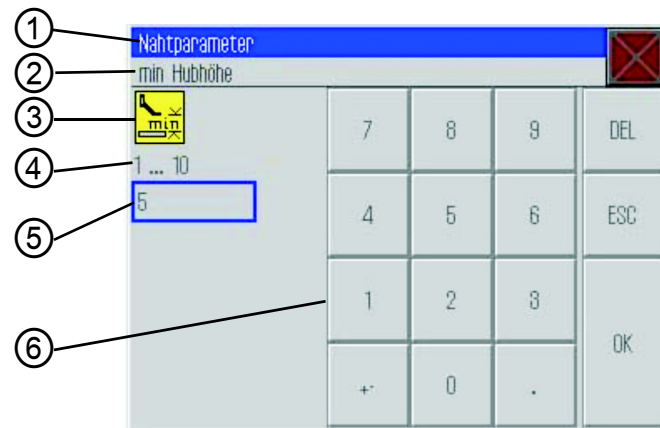
1. 点击按钮 OK (CR) (3)。

☞ 应用输入的文本并关闭文本输入窗口。

5.4.8 参数的数值输入

如须输入程序或机器参数的数值，则数值输入窗口打开。

图 28: 数值输入窗口



(1) - 标题行
(2) - 状态行
(3) - 图标

(4) - 数值范围
(5) - 输入栏
(6) - 数字键

标题行 (1) 显示参数组。

状态行 (2) 中是待编辑的参数。在其下方显示相应参数的图标 (3)。

图标 (3) 下方是预定的数值范围 (4) (视参数而定)。

数值范围 (4) 下方的输入栏 (5) 中是当前适用的数值。

输入数值



1. 点击所需数字键 (6)。

删除数值



1. 点击按钮 *DEL*。

应用数值

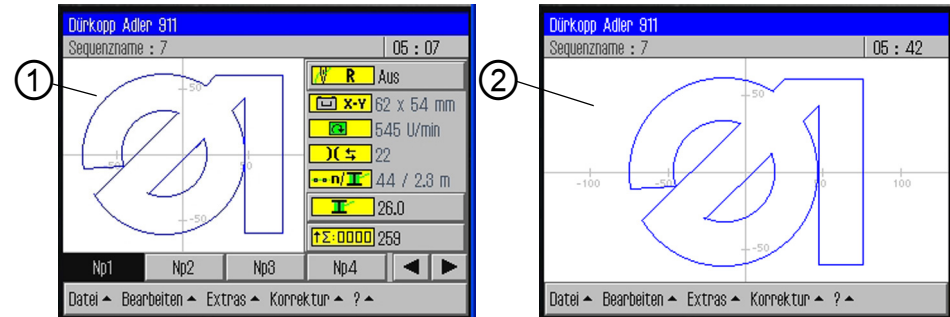
1. 点击按钮 *OK*。

☞ 应用输入的数值并关闭数值输入窗口。

5.4.9 开启和关闭全屏

为了更便于查看线缝轮廓的细节，可以开启主窗口 (1) 的全屏，同时主屏幕右侧的按钮 (2) 隐藏。

图 29: :



(1) - 已关闭全屏

(2) - 已开启全屏



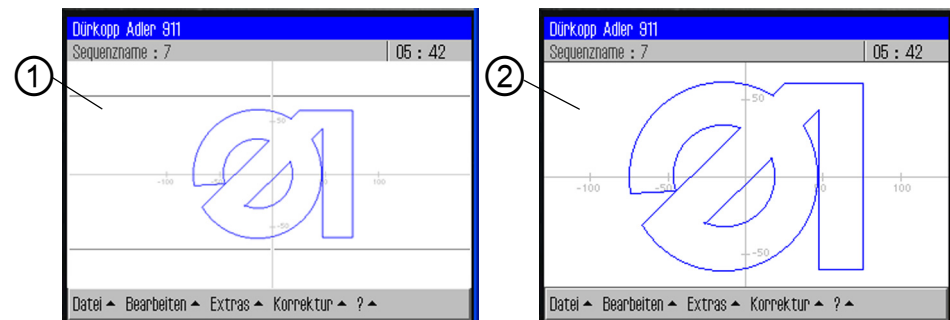
屏幕之间切换：

1. 点击菜单项工具 > 全屏 开/关。
- ☞ 屏幕相应切换至另一模式。

5.4.10 开启和关闭缩放

为了更便于查看线缝轮廓的细节，可以放大屏幕。仅有一个缩放级别可以开启或关闭。

图 30: :



(1) - 已关闭缩放

(2) - 已开启缩放



屏幕之间切换：

1. 点击菜单项工具 > 缩放 开/关。
- ☞ 屏幕相应切换至另一模式。

5.5 打开线缝程序或序列进行缝纫

最常见的是打开现有线缝程序或现有序列进行缝纫。



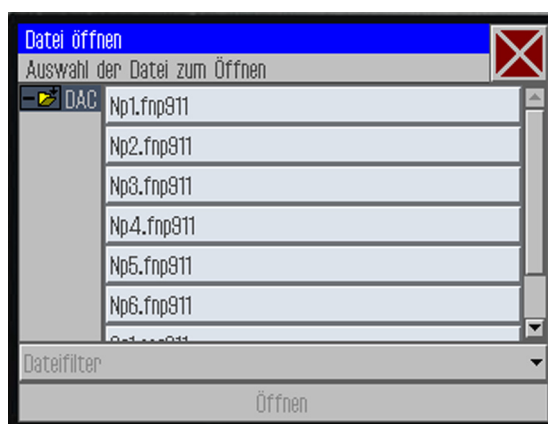
1. 点击菜单项文件 > 打开。
- ⇒ 出现选择屏幕。
显示全部现有线缝程序和序列。



信息

通过文件筛选器使列表更加一目了然 (📖 第 37 页)。

图 31.: 打开文件



2. 点击所需文件。
3. 点击 ?? 按钮。
- ⇒ 线缝程序/序列在主屏幕上打开。
4. 向前踩下踏板开始缝纫。

5.6 使用更改后的数值短时缝纫

针对特殊缝纫材料或特定缝线强度，如希望在不更改线缝程序的情况下，使用更改后的数值短时缝纫，则可在菜单项 ?? 中更改缝线张力和缝纫转速。这样数值便可适用于随后完成的所有线缝，直至机器关闭。



注意

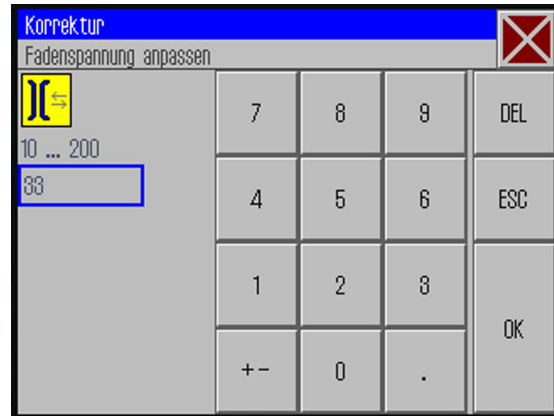
如希望应用更改，则须将其在程序中更改并保存。否则数值将在关机后又自动复位到先前设置。

5.6.1 使用更改后的缝线张力缝纫



1. 点击菜单项修正 > 缝线张力。
- ☞ 出现用于更改缝线张力的窗口：

图 32.: 使用更改后的缝线张力缝纫



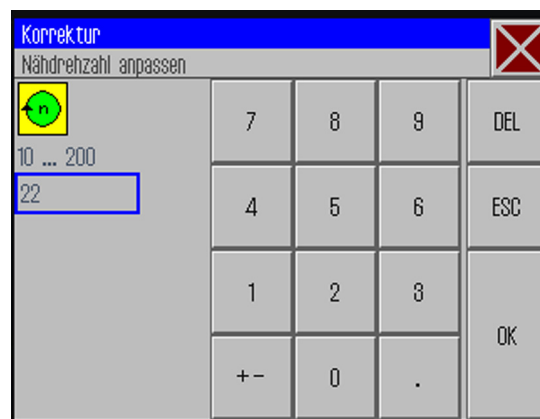
2. 输入所需缝线张力值。
3. 点击按钮 OK。
- ☞ 数值被应用于完成的所有线缝，直至机器关闭。

5.6.2 使用更改后的缝纫转速缝纫



1. 点击菜单项修正 > 缝纫转速。
- ☞ 出现用于更改缝线张力的窗口：

图 33.: 使用更改后的缝纫转速缝纫



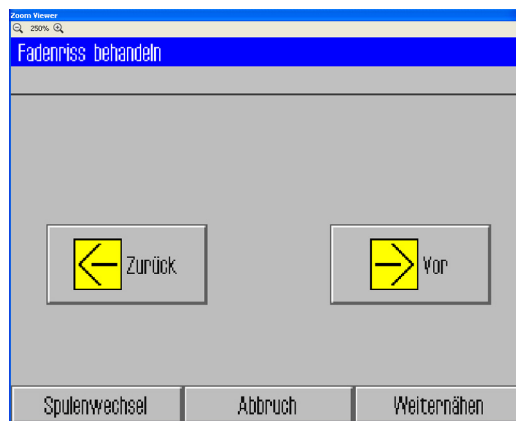
2. 输入所需转速。
3. 点击按钮 OK。
- ☞ 数值被应用于完成的所有线缝，直至机器关闭。

5.7 更换梭芯

机器自动识别弯针线何时耗尽且必须装入新梭芯。

在这种情况下或发生断线时，将自动打开处理断线窗口。

图 34.: 处理断线



1. 点击更换梭芯按钮。
2. 更换梭芯 (📖 第 25 页)。

警告



尖锐或活动部件有致伤危险！

更换弯针线梭芯前，将机器切换至穿线模式

3. 使用向前和向后按钮来靠近应从此开始继续缝纫的点。
 4. 点击继续缝纫按钮。
- 👉 程序返回主屏幕并自该点起继续缝纫线缝。

在程序没有提示的情况下更换梭芯



如在程序没有相关提示的情况下，自行装入新梭芯（如更换颜色时），则须在更换梭芯后点击主屏幕上的更换梭芯按钮，以使程序知道已放入新梭芯，并重新自最大梭芯容量起继续计算缝线消耗量。

更新梭芯容量



1. 点击主屏幕上的  更换梭芯按钮。
- 👉 重新以满梭芯开始计算梭芯容量。

5.8 出错后在修理模式下继续缝纫

在修理模式下，可以于轮廓的任意一点运行，以便（例如在出错后）从这里开始继续线缝程序。



1. 点击主屏幕上的  修理模式按钮。
- ↳ 显示修理模式窗口。

图 35.: 修理模式

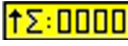


2. 使用向前和向后按钮来靠近应从此开始继续缝纫的点。
3. 点击继续缝纫按钮。
- ↳ 程序返回主屏幕并自该点起继续缝纫线缝。

5.9 复位计数器

根据机器参数中的设置，计数器向上或向下计算已缝纫的程序或序列数量。使用复位计数器按钮可将计数器重新复位到初始值 (📖 第 64 页)。



1. 点击主屏幕上的  复位计数器按钮。
- ↳ 计数器被复位到在机器参数中确定的数值。

5.10 新建线缝程序

使用示教法创建新的线缝程序。

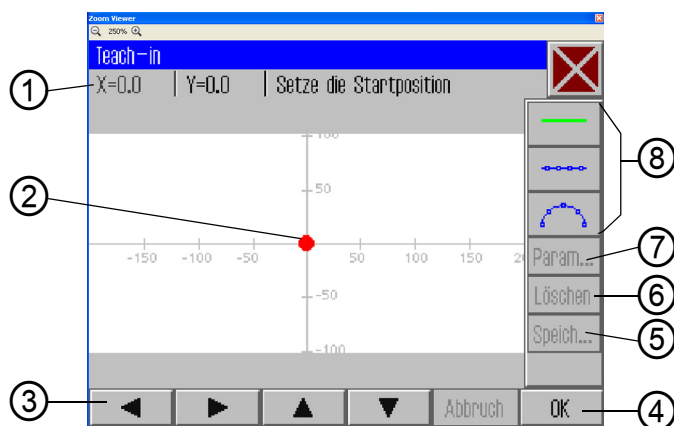
方法是在操作面板上确定单个线缝段，并为其分配特定线缝参数。



1. 点击菜单项文件 > 新建 > 线缝程序。

出现示教窗口。

图 36: 示教



(1) - 显示光标位置

(2) - 光标

(3) - 箭头键

(4) - 按钮 OK: 应用"

(5) - 保存按钮

(6) - 删除按钮

(7) - 参数按钮

(8) - 线条选择按钮

确定起点



2. 使用箭头键 (3) 将光标 (2) 移至所需起始位置。

3. 点击按钮 OK。

应用所需起点并添加绿点或蓝点标记。

选择线条种类



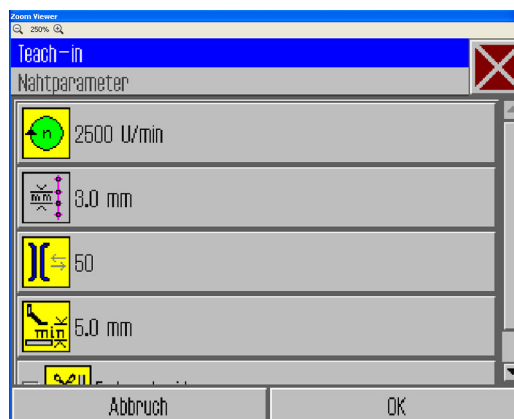
4. 使用线条选择按钮 (8) 确定待定义线条的种类：

-  **无缝线段：**
压布板在经过该线段运行至下一位置期间，不进行缝纫。
-  **直形线缝：**
缝制一条直形线段。
-  **弧形线缝：**
缝制一段圆弧。

点击直形线缝或弧形线缝的按钮后，将打开用于输入该段线缝参数的窗口。

确定各段线缝参数

图 37: 示教：线缝参数



选择各段线缝参数



5. 点击相应参数。
 ↳ 参数值输入窗口打开。
6. 输入所需参数值。 (📖 第 39页)

进行示教的线缝参数

按钮	含义
	转速
	线迹长度
	缝线张力
	行程高度
	剪线

绘制线段



7. 使用箭头键将光标移至所需线段的终点。

**信息**

或者也可点一下箭头键以示方向，然后通过踏板压力使线条沿该方向继续延伸。

**注意**

确保轮廓位于专用缝纫设备可能的缝纫区域之内。特别是对于弧形线段，应考虑到起点与终点不是直接相连，而是在这之间形成一段圆拱。

8. 点击按钮 **OK**。

☞ 应用所输入参数下的线缝段。

添加其他线缝段

现在可依照同一图案确定所有其他线缝段。



1. 重新从操作步骤 4 ( 第 45 页) 开始每个新线缝段。

**删除线缝段**

1. 点击删除按钮。

☞ 上一个线缝段被删除。

保存程序

确定完所有线缝段后，可以保存程序并为其指定名称。



2. 点击保存按钮。

☞ 用于输入程序名称的窗口打开。

3. 输入所需名称 ( 第 38 页) 并点击 **CR** 应用。

☞ 现在程序以该名称供缝纫、更改或复制。

**注意**

每次创建新程序后，都要进行轮廓测试 ( 第 48 页)。

提示**超出缝纫区域尺寸会导致机器损坏！**

输入位于缝纫区域之外的轮廓点后，在缝纫过程中，由于压布板运动可能对机器或缝纫材料造成损坏。

每次创建或更改轮廓后，都要进行轮廓测试，确保整个轮廓均位于可能的缝纫区域范围内。

5.11 执行轮廓测试

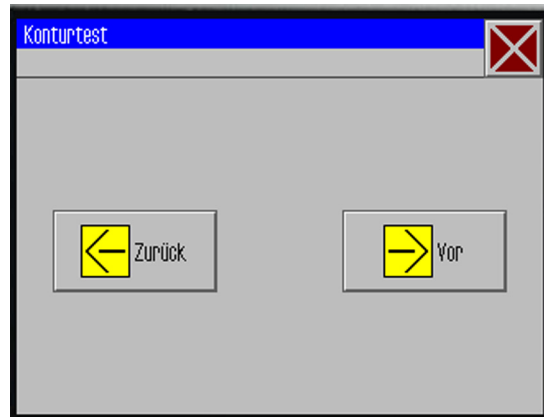
每次新建程序或更改线缝轮廓后都要执行轮廓测试，确保所输入轮廓位于可能的缝纫区域之内。

检查轮廓



1. 点击菜单项编辑 > 线缝程序 > 轮廓测试。
- 出现轮廓测试窗口。

图 38: 轮廓测试



2. 使用向前和向后或通过脚踏板沿轮廓逐针检查一遍。
3. 检查是否所有点均在缝纫区域的范围内。

提示

超出缝纫区域尺寸会导致机器损坏！

输入位于缝纫区域之外的轮廓点后，在缝纫过程中，由于压布板运动可能对机器或缝纫材料造成损坏。

每次创建或更改轮廓后，都要进行轮廓测试，确保整个轮廓均位于可能的缝纫区域范围内。

5.12 新建序列

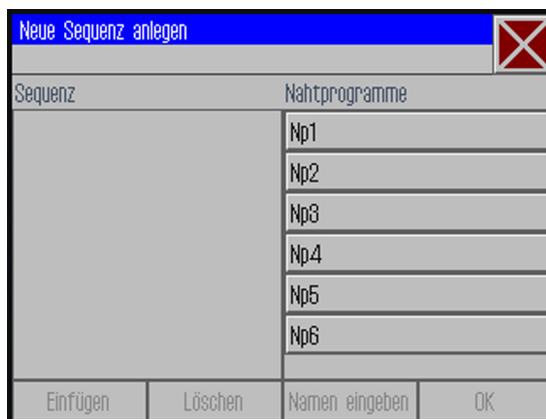
最多可将 30 个线缝程序排成一个序列。总共可以创建多达 20 个序列。

选择线缝程序



1. 点击菜单项文件 > 新建 > 序列。
出现用于选择线缝程序的窗口。

图 39: 选择序列中的线缝程序



右侧显示现有线缝程序。在左侧 ?? 栏内显示哪些线缝程序被应用到序列中。



2. 点击所需线缝程序。
选中的程序高亮显示为深色。
3. 点击按钮插入。
线缝程序被应用到序列中并在左侧序列栏内显示。
4. 以相同方式插入其他线缝程序。

从序列中移除程序



1. 点击序列栏内的线缝程序，然后点击删除按钮。
程序从序列中移除。

为序列指定名称



2. 点击输入名称按钮。
用于输入序列名称的窗口打开。
3. 输入所需名称并点击 OK (CR) 应用。 (第 38 页)
现在序列以该名称供缝纫、更改或复制。

5.13 编辑现有序列

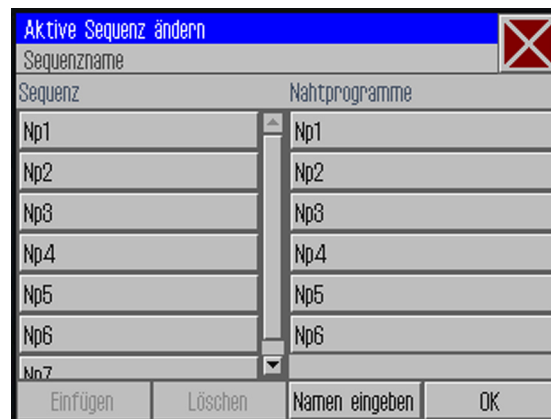
可通过添加或移除线缝程序来编辑现有序列。

选择待更改序列



1. 通过菜单项
文件 > 打开 调用希望更改的程序 (📖 第 41 页)。
☞ 序列在主屏幕上打开。
2. 点击菜单项编辑 > 序列。
☞ 出现用于编辑序列的窗口。

图 40: : 编辑现有序列



3. 通过插入和删除按钮将程序添加到序列或从序列中移除。
操作方法与创建新序列的操作相符 (📖 第 49 页)。

5.14 以其他名称保存线缝程序或序列

也可使用另一名称来保存现有线缝程序或序列。



信息

例如，若希望创建一个与已经存在的程序具有相似性的新程序，则无需新建整个程序。以其他名称保存现有程序，然后仅需更改相应细节。



1. 点击菜单项文件 > 另存为。
☞ 出现一个可以选择线缝程序或序列的选择窗口。



信息

通过文件筛选器使列表更加一目了然 (📖 第 37 页)。

2. 点击所需元件。

3. 点击另存为按钮。
- ✎ 用于输入新名称的窗口打开。
4. 输入所需名称并点击 *OK (CR)* 应用。 (📖 第 38 页)
- ✎ 现在程序或序列也以该名称供缝纫、更改或复制。

5.15 复制线缝程序或序列

线缝程序或序列也能从 USB 盘复制到控制器或从控制器复制到 USB 盘。



注意

并非所有市售 USB 盘均适合复制操作。
从 Dürkopp Adler 处订购合适的 USB 盘。

选择文件



1. 点击菜单项文件 > 复制。
- ✎ 出现用于选择待复制文件的窗口：

图 41.: 复制线缝程序或序列



(1) - 选择复制来源

(2) - 文件选择窗口



2. 使用按键 (1) 选择需从 DAC 控制器还是从 USB 盘复制。
- ✎ 选中的按钮高亮显示为深色。
- 这里现有的文件在选择窗口 (2) 中列出。



信息

通过文件筛选器使列表更加一目了然 (📖 第 37 页)。

3. 点击所需文件。
- ✎ 选中的文件高亮显示为深色。
4. 点击复制文件按钮。
- ✎ 选中的文件被复制到 USB 盘或控制器。

5.16 删除线缝程序或序列

不再需要的线缝程序或序列可从控制器上删除。



选择待删除文件

1. 点击菜单项文件 > 删除。

☞ 出现用于选择待删除文件的窗口：

图 42: 删除线缝程序或序列



信息

通过文件筛选器使列表更加一目了然 (📖 第 37 页)。

2. 点击所需文件。

☞ 选中的文件高亮显示为深色。

3. 点击??按钮。

☞ 选中的文件被删除。

5.17 编辑现有线缝程序

对于现有线缝程序，不仅可以更改轮廓，还能更改线缝参数。为主屏幕上打开的线缝程序分别执行更改。

选择待更改程序



1. 通过菜单项文件 > 打开 调用希望更改的程序 (📖 第 41 页)。

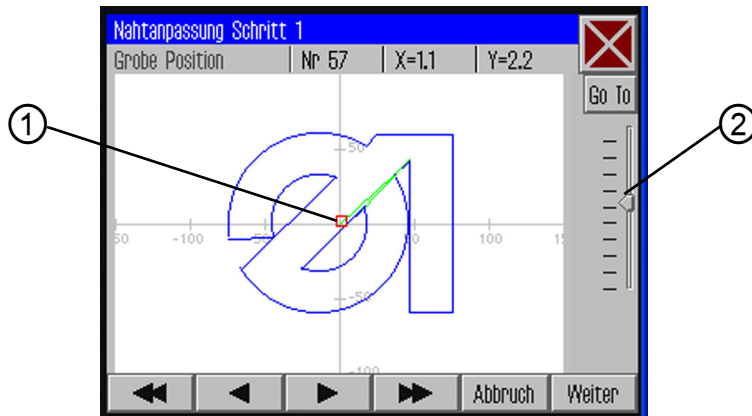
☞ 程序在主屏幕上打开。

5.17.1 更改线缝程序的轮廓



1. 点击菜单项编辑 > 线缝程序 > 调整轮廓。
出现用于调整轮廓的窗口：

图 43:: 调整轮廓 - 第 1 部分



(1) - 光标

(2) - 刻度尺：第一针到最后一针



2. 使用箭头键将光标 (1) 移至待更改的轮廓位置。



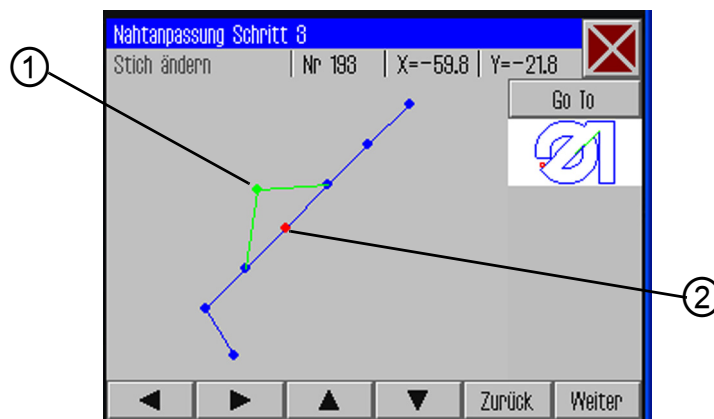
信息

也可使用刻度尺 (2) 的滑块选择希望更改的针位范围：最上方是缝型的第一针，下方是最后一针。

3. 点击按钮 *Go To*。

- 显示所选轮廓范围的详细视图。
待更改刺入点 (2) 标记为红色。

图 44:: 调整轮廓 - 第 2 部分



(1) - 绿色：新刺入点

(2) - 红色：旧刺入点



4. 使用箭头键将刺入点移至新位置 (1)。
更改后的线缝段显示为绿色。

5. 点击继续按钮。
- ✎ 用于选择工艺操作的窗口打开。

图 45.: 工艺操作



6. 选择用于新线缝段的所需工艺操作 (第 36 页)。
7. 点击 OK 确认选择。
- ✎ 返回至含有更改后轮廓的详细视图窗口。
8. 再次点击 ?? 按钮。
- ✎ 出现是否要应用更改的询问。如回答是，将保存更改后的轮廓。



注意

每次更改轮廓后，都要进行轮廓测试，确保新线缝段位于缝纫区域的边界之内 (第 48 页)。

提示

超出缝纫区域尺寸会导致机器损坏！

输入位于缝纫区域之外的轮廓点后，在缝纫过程中，由于压布板运动可能对机器或缝纫材料造成损坏。

每次创建或更改轮廓后，都要进行轮廓测试，确保整个轮廓均位于可能的缝纫区域范围内。

5.17.2 更改线缝程序的参数

也可以更改适用于整个线缝程序的一般设置。



1. 点击菜单项编辑 > 线缝程序 > 参数。
出现用于选择程序参数组的窗口：

图 46: 选择程序参数组



2. 点击所需参数组。
显示该组中的各个参数。
3. 点击所需参数。
参数更改窗口打开。
4. 将参数设定到所需值。(第 39 页)

有 8 个程序参数组：

图标	参数组
	PP1 - 配置 一般设置
	PP2 - 放料模式 放料模式及位置
	PP3 - 放下模式 放下模式及位置
	PP4 - 软启动 针数和转速
	PP5 - 上位线监视器 机针线监视器的灵敏度
	PP6 - 缝线消耗量 用于确定消耗量的数值
	PP7 - 移动： 沿特定方向移动轮廓
	PP8 - 缩放： 更改轮廓尺寸。

各个程序参数概览

	PP1 - 配置
图标	含义
	线缝名称 最多 20 个字符
	最小压脚提升高度 (最小 = 1.0 .. 最大 = 10.0 ; 默认 = 5.0 mm) 将该数值设定为可编程压脚提升高度的最小值，这样在材料厚度增大时，仅须调整该数值。
	调整缝线张力 (最小 = 10... 最大 = 200 ; 默认 = 100 %) 根据整个轮廓对缝线张力特征作相应调整。当数值为 100% 时，不进行调整。
	调整空转速度 (最小 = 10... 最大 = 200 ; 默认 = 100 %) 对运行速度作相应调整。
	压布板 ID 码 开始缝纫前，检查最多 10 个字符的条码 (ID 码) 确保安全 (辅助装备条码扫描器必须已激活)
	激光定位灯 为了更便于校准缝纫材料，最多可控制 4 个激光定位灯 (辅助装备必须已激活)
	机针反转模式 可以设置以下选项： 未启用： 机针留在停止位置。 整个轮廓之后： 在轮廓的所有线缝完成后，机针反转至在机器参数中设置的数值。 每条线缝之后 (默认)： 机针在每条线缝之后反转。
	机针冷却 (开/关) 激活/停用机针冷却。
	调整缝纫转速 (最小 = 10... 最大 = 200 ; 默认 = 100%) 按百分比更改缝纫速度。

	PP2 - 放料模式
图标	含义
	放料模式 可以设置以下选项： 模式 1 (默认) 压布板在放料位置打开。操作踏板后压布板压下。继续操作踏板后开始缝纫。 模式 2 压布板在放料位置打开。操作踏板后，用于角形支座的两件式压布板的左侧部分压下。继续操作踏板后，右侧部分压下。继续操作踏板后开始缝纫。 模式 3 压布板在放料位置打开。操作踏板后，用于角形支座的两件式压布板的右侧部分压下。继续操作踏板后，左侧部分压下。继续操作踏板后开始缝纫。 模式 4 快速启动模式： 压布板在放料位置打开。操作踏板后，压布板压下并开始缝纫。如使用可更换压布板，则放料后自动开始缝纫。 该模式仅在机器参数允许快速启动时启用。为了激活快速启动模式，必须将机器关闭再开启一次。 模式 5 压布板在放料位置保持压下。继续操作踏板后开始缝纫。
	放料位置 (开/关) 激活放料位置后，压布板运行至所需位置以便放入缝纫材料。
	放料位置 X 数值范围随分机型和缝纫区域尺寸不同而变化。
	放料位置 Y 数值范围随分机型和缝纫区域尺寸不同而变化。

	PP3 - 放下模式
图标	含义
	放下模式 可以设置以下选项： 模式 1 (默认) 压布板在放下位置打开。 模式 2 压布板在放下位置保持压下。操作踏板后压布板打开。 模式 3 压布板在放下位置保持压下。操作踏板后，用于角形支座的两件式压布板的左侧部分打开。继续操作踏板后，右侧部分打开。 模式 4 压布板在放下位置保持压下。操作踏板后，用于角形支座的两件式压布板的右侧部分打开。继续操作踏板后，左侧部分打开。 模式 5 压布板在放下位置保持压下。
	放下位置 (开/关) 若激活放下位置，压布板将在缝纫过程后运行至所需位置以便放下缝纫材料。
	放下位置 X 数值范围随分机型和缝纫区域尺寸不同而变化。
	放下位置 Y 数值范围随分机型和缝纫区域尺寸不同而变化。

	PP4 - 软启动
图标	含义
	软启动针数 (最小 = 0.. 最大 = 10 ; 默认5)
	软启动转速 (最小 = 100 .. 最大 = 2000 ; 默认300 rpm)

	PP5 - 上位线监视器
	(最小 = 0 .. 最大 = 99 ; 默认5) 仅在通过机器参数激活后启用。 (数值越大，机针监视器越灵敏。 99 = 机针线监视器仅在该程序内关闭。)

	PP6 - 缝线消耗量
图标	含义
	缝料厚度 (最小 = 0.. 最大 = 20.0 ; 默认0) 缝纫材料在挤压状态下的厚度。
	缝线消耗量调整 (最小 = -10.0.. 最大 = 10.0 ; 默认0) 修正计算的数值。

	PP7 - 移动
图标	含义
	沿 X 移动 (最小 = -5.0... 最大 = 5.0 ; 默认= 0.0 mm)
	沿 Y 移动 (最小 = -5.0... 最大 = 5.0 ; 默认= 0.0 mm)

	PP8 - 缩放。
图标	含义
	沿 X 缩放 (最小 = 80... 最大 = 120 ; 默认= 100 %) 100% 相当于原始大小。
	沿 Y 缩放 (最小 = 80... 最大 = 120 ; 默认= 100 %)
	缩放中心点 X (最小 = -150.0... 最大 = 150.0 ; 默认= 0.0 mm)
	缩放中心点 Y (最小 = -150.0... 最大 = 150.0 ; 默认= 0.0 mm)

5.18 编辑机器参数

在机器参数中确定适用于所有程序的机器基本设置。



1. 点击菜单项编辑 > 机器参数。
- ⇒ 出现用于选择机器参数组的窗口。

图 47: 选择机器参数组



2. 点击所需参数组。
- ⇒ 显示该组中的各个参数。
3. 点击所需参数。
- ⇒ 参数更改窗口打开。
4. 将参数设定到所需值。(第 39 页)

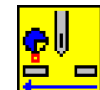
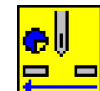
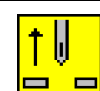
有 6 个机器参数组：

图标	参数组
	MP1 - 配置 一般设置
	MP2 - 极限值 转速和位置的极限值
	MP3 - 上位线监视器 断线后的行为
	MP4 - 剪线 转速、位置和张力的
	MP5 - 夹线 起始角度
	MP6 - 计数器 程序与梭芯计数器的设置

各个机器参数概览

	MP1 - 配置
图标	含义
	机针冷却 可以设置以下选项： 无 ：未启用机针冷却。 风冷 （默认）：缝纫期间用空气冷却机针。 冰冷 ：可选装备。
	小压脚模式 可在以下模式中运行小压脚： 跳压 ：小压脚仅在机针处于缝纫材料内期间压到缝纫材料上。 连压 ：小压脚一直压到缝纫材料上。
	缝纫区域尺寸 选择适用于分机型的缝纫区域尺寸！  12 技术数据，第 110 页 正常缝纫区域 （默认）：最大 200 x 300mm 的缝纫区域可用。 超大缝纫区域 ：与可更换压布板相结合，可使用更大的缝纫区域。
	可选装置 降低压布板压力 ： 可选装置，在放料过程中仅施加较小的压布板压力，以便更好地校准。 整齐的线缝始端 ： 可选装置，激活针位优化（  针位优化装置附加说明书） 激光定位灯 ： 可选装置，在放料过程中提供定向线条，以便更易于校准。那么可在每个程序中最多接通 4 个激光定位灯。在此只是激活选项，在程序参数中执行控制（  节 激光定位灯，第54页） 条码扫描器 ： 可选装置，用于缝纫过程前的安全性检查。 可在每个程序中存储一个条码。将检查与压布板上条码的一致性。仅在两个条码相同时，方可执行缝纫过程。在程序参数中输入条码 ID（  节 压布板 ID 码，第54页）。
	压布板类型 以下压布板类型可供使用： 单压布板 ：带角形支座的一件式平行压布板 带 U 形夹的单压布板 （默认）：带 U 形夹支座的一件式平行压布板 双压布板 ：带角形支座的两件式平行压布板 可更换压布板 ：抽出式压布板 专用压布板 ：特殊压布板
	压布板极限 标准极限 （默认） 不考虑附加结构。 专用极限 考虑个别极限。
	踏板模式 以下选项可供使用： 模式 1 ：分析踏板的当前位置。 模式 2 （默认）：每次操作后，在考虑进一步操作前，踏板必须先回到基本位置。 模式 3 ：分析踏板的当前位置。 额外进行快速启动模式的启用（  节 放料模式，第55页）。 为了激活快速启动模式，必须将机器 关闭再开启一次。 手动探针 ：在手动探针模式下，仅使用一个传感器控制压布板运动（向上和向下）。其他传感器用于启动缝纫过程。

图标	含义
	条码模式 以下选项可供使用： 手动： 机器检查是否使用了适合所输入线缝程序的压布板。若压布板适合，则机器准备好缝纫。若压布板不当，将发出一条错误信息，必须更换压布板。 自动： 机器查找适合所使用压布板的线缝程序。选择完线缝程序后，机器准备好缝纫。

	MP2 - 极限值
图标	含义
	最大转速 (最小 = 500 .. 最大 = 2700 ; 默认2700 rpm) 所有缝纫程序被限制在该转速。
	最大空转速度 (最小 = 10 .. 最大 = 100 ; 默认100 %) 线缝间的所有压布板运动被限制在该数值。
	送料起始角度 (最小 = 30 .. 最大 = 350 ; 默认210 度) 机针在该角度下运动时，压布板开始在穿针期间运动。
	送料阶段 (最小 = 30 .. 最大 100 ; 默认80 %) 该参数可确定压布板在穿针期间如何执行运动。 100 % 表示所需压布板运动分布在整针范围内。)
	机针反转位置 (最小 = 0 .. 最大 359 ; 默认0 度) 机针反转至该角度，以便增大与压布板的间距。
	编辑线段时间 该功能仅面向 Dürkopp Adler 服务人员。

	MP3 - 上位线监视器
图标	含义
	机针线监视器模式 以下选项可供使用： 穿线位置 ：识别到断线后将剪下缝线，接着压布板运行至穿线位置。 剪线（默认） ：识别到断线后将剪下缝线，同时压布板根据设置的返回距离运行至轮廓位置。 停住 ：识别到断线后，缝纫运动中断。 未启用 ：不考虑机针线监视器。
	断线后的返回距离 （最小 = 0 .. 最大 20；默认5 针） 断线后的返回运动涉及的针数。
	更换梭芯位置 X 数值范围随分机型和缝纫区域尺寸不同而变化。
	更换梭芯位置 Y 数值范围随分机型和缝纫区域尺寸不同而变化。

	MP4 - 剪线
图标	含义
	剪切转速 （最小 = 70 .. 最大 500；默认180 rpm） 剪切针的转速。
	剪切位置开 （最小 = 0° .. 最大 359°；默认180°） 使剪线刀接通的机针角度位置。
	剪切位置关 （最小 = 0° .. 最大 359°；默认359°） 使剪线刀关闭的机针角度位置。
	剪线时的缝线张力 （最小 = 00 .. 最大 100；默认10 %） 剪切针的缝线张力。
	剪线时的缝线张紧位置 （最小 = 0° .. 最大 400°；默认370°） 剪切针中缝线张紧的起始角度。 （当角度大于 359° 时，在下一针中才激活缝线张紧。）

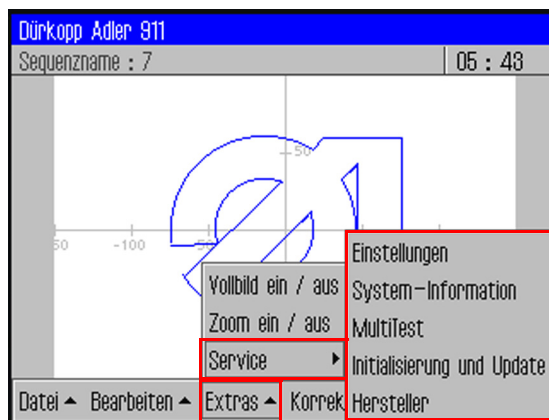
	MP5 - 夹线
图标	含义
	第 1 针夹线器闭合 (最小 = 0° .. 最大 250° ; 默认180°) 在第一针期间, 夹线器闭合的起始角度。
	第 1 针夹线器开启 (最小 = 0° .. 最大 359° ; 默认340°) 在第一针期间, 夹线器开启的起始角度。 若闭合与开启的角度相同, 则夹线器未激活。

	MP6 - 计数器
图标	含义
	计数器类型 以下选项可供使用 : 向上计数的计数器 (默认) 缝纫完一个程序后, 计数器加 1。 向下计数的计数器 缝纫完一个程序后, 计数器减 1。 向上计数的序列计数器 缝纫完一个序列后, 计数器加 1。 向下计数的序列计数器 缝纫完一个序列后, 计数器减 1。
	计数器的复位值 (最小 = 0 .. 最大 9999 ; 默认0) 复位计数器时, 计数器被复位到的数值。
	针对梭芯储量的线缝计数 (最小 = 0 .. 最大 100 ; 默认0) 完成设置的线缝数后, 对用户进行通知。当数值为 0 时, 该功能停用。
	针对梭芯储量的容积 (最小 = 0.0 .. 最大 400.0 ; 默认0.0 m) 容积耗尽后, 对用户进行通知。当数值为 0 时, 该功能停用。

5.19 检查和更改技术设置

技术设置在菜单项工具 > 服务中进行。

图 48: 技术菜单项



欲调用工具 > 服务下的其他菜单项，必须输入密码 (第 34 页)。

更改密码选项

交付时的密码为：25483。

可以对该密码进行更改，还能设置密码保护是仅针对技术菜单项还是始终在机器接通后激活。

更改密码



1. 点击菜单项工具 > 服务 > 设置。
- ☞ 出现设置窗口。
2. 在此点击操作人员密码选项。
3. 在后续窗口中点击更改密码选项。
- ☞ 出现用于输入新密码的窗口。
4. 输入新密码。(第 34 页)



注意

密码不能超过 5 位。

5. 点击 OK 确认密码。

确定密码保护的适用范围



1. 点击菜单项工具 > 服务 > 设置。
- ✎ 出现设置窗口。
2. 在此点击操作人员密码选项。
- ✎ 在后续窗口中的激活/停用选项处，显示设置了哪种密码保护：
 - ☒ - 已激活全面的密码保护：
开机后进行第一项操作前的密码保护
 - ☐ - 已停用全面的密码保护：
密码保护仅针对技术菜单项
3. 点击激活/停用选项，可分别切换至另一设置。
4. 点击 OK 确认。



注意

将机器关闭再开启一次，以便应用设置。

更改语言



1. 在菜单项工具 > 服务 > 设置中点击语言选项。
- ✎ 显示包含可用语言的列表。
2. 点击所需语言。
3. 点击 OK 确认。
- ✎ 屏幕在所选语言下重新启动。

设置日期和时间



1. 在菜单项工具 > 服务 > 设置中点击日期和时间选项。
- ✎ 显示日期和时间的输入窗口。
2. 输入日期和/或时间。
3. 点击 OK 确认。
- ✎ 应用输入。

设置亮度



1. 在菜单项工具 > 服务 > 设置中点击操作面板设置选项。
2. 在下一个窗口中点击对比度亮度选项。
- ✎ 显示带滑块的窗口。
3. 向上或向下拉动滑块可更改数值。
- ✎ 可立即在屏幕上看到更改。

测试触摸屏

在菜单项工具 > 服务 > 设置中也可测试触摸屏功能是否在屏幕的所有区域内都正常。

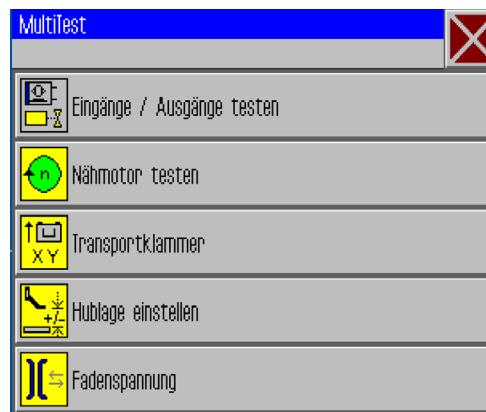


1. 在菜单项工具 > 服务 > 设置中点击操作面板设置选项。
2. 在下一个窗口中点击触摸测试选项。
 - ↳ 打开一个空白的屏幕窗口。
3. 用手指点击各点或拖动线条。
 - ↳ 若触摸屏功能正常运行，将对屏幕上所有点击过的点进行标记。

测试机器功能

在工具 > 服务 > 综合测试下可以测试输入与输出及车缝电机和设置提升位置。

图 49: 综合测试



Information



送料压布板功能仅为 Dürkopp Adler 的服务人员设计。

测试输入与输出



注意

本说明书仅提供测试方法的概览。

仅允许受过 Dürkopp Adler 相应训练的合格人员执行测试。

警告



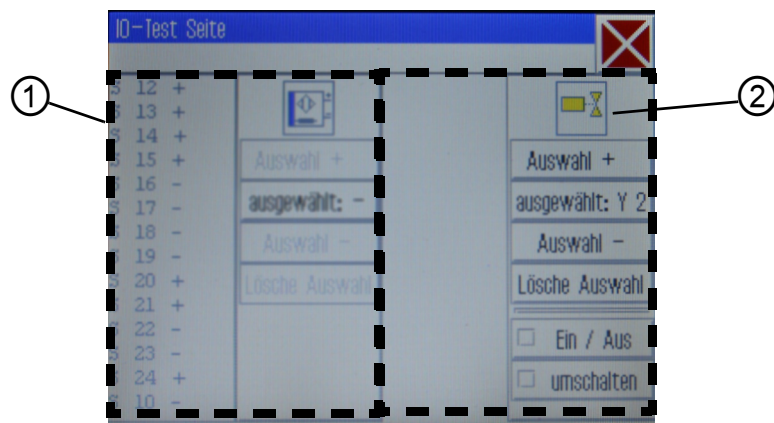
尖锐或活动部件有致伤危险！

检查输入或输出元件功能期间，不得将手伸入机器。



1. 在菜单项工具 > 服务 > 综合测试中点击测试输入/输出选项。
↳ 显示 IO 测试页面窗口。

图 50: 测试输入与输出



(1) - 输入元件区域

(2) - 输出元件区域

在左侧区域 (1) 中列出和选择输入元件，右侧区域 (2) 中是输出元件。



2. 第 1 次测试时：点击选中：按钮并选择一项输出。
3. 之后用选择 + 或 选择 - 选择相应区域内的所需元件。
↳ 元件编号在选中：按钮上显示。
4. 根据输入或输出的种类不同，使用开/关或切换按钮测试元件。

	输入元件
编号	含义
S1	右侧压布板在下
S2	左侧压布板在下
S9	机针线监视器启用
S10	梭芯盖板已合上
S11	机头锁止件已关闭
S13	踏板向前
S14	踏板向后
S16	压力监控器
S17	快速停止
S100	车纫电机参考
S101	X 轴参考
S102	Y 轴参考
S103	Z 轴参考

	输出元件
编号	含义
Y1	小压脚模式
Y2	梭芯盖板
Y3	机针冷却开
Y4	右侧压布板
Y5	左侧压布板
Y9	穿线开关照明灯开
Y10	油位指示器报警灯开
Y25	激光定位灯 1 (Z)
Y26	激光定位灯 2 (Z)
Y27	激光定位灯 3 (Z)
Y28	激光定位灯 4 (Z)

设置提升位置

警告



尖锐或活动部件有致伤危险！

设置提升位置期间，不得将手伸入机器。若希望检查缝纫压脚杆的活动性，则将驱动装置断电。



1. 在菜单项工具 > 服务 > 综合测试中点击设置提升位置选项。

显示以下选项：

图标	含义
	执行参考运行 检查运动情况
	跳压脚与连压脚之间切换 切换工作模式
	靠近位置 调整压脚高度
	驱动装置断电 手动检查缝纫压脚杆的活动性



2. 点击所需图标并执行功能。

测试车纫电机

警告



尖锐或活动部件有致伤危险！

检查车纫电机功能期间，不得将手伸入机器。



1. 在菜单项工具 > 服务 > 综合测试中点击测试车纫电机选项。

显示车纫电机测试的屏幕：

图 51: : 测试车纫电机

**注意**

开始测试前，将缝线从机针和挑线杆中拉出。



2. 点击按钮 。
- ↳ 用于输入缝纫转速的窗口打开。
3. 输入所需值 (300 ~ 2000 rpm) 。
4. 点击按钮 。
- ↳ 用于输入剪切转速的窗口打开。
5. 输入所需值 (70 ~ 500 rpm) 。
6. 点击按钮  Start 。
- ↳ 车纫电机以所输入缝纫转速运行。
7. 点击按钮  Stop 。
- ↳ 车纫电机停止。
8. 点击按钮  Start 。
- ↳ 车纫电机以所输入缝纫转速运行。
9. 点击按钮  Stop 。
- ↳ 车纫电机停止，同时剪线器实施操作。

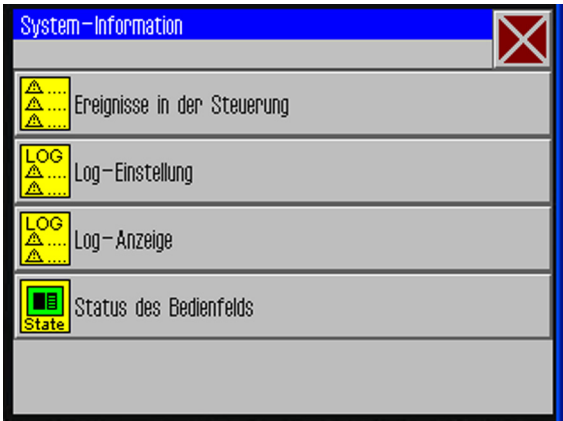
调用日志显示和错误列表

在工具 > 服务 > 系统信息下可以访问日志设置和出现的错误。



1. 点击菜单项工具 > 服务 > 系统信息。
出现用于系统信息的选择屏幕。

图 52: 系统信息



2. 点击所需图标。

图标	含义
	控制器中的事件 含有最近出现错误的列表
	日志设置 仅面向 Dürkopp Adler 服务人员
	日志显示 最近的日志设置列表
	操作面板状态 状态出现在日志显示中

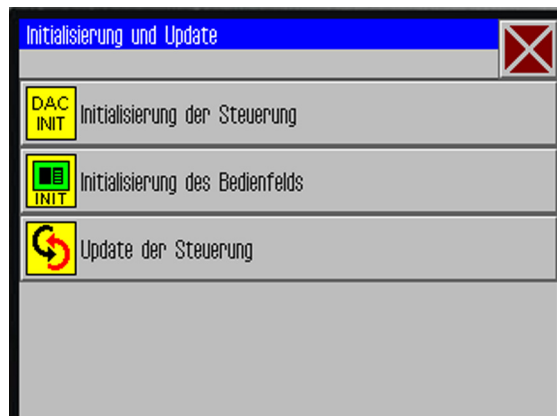
初始化控制器并执行更新

在工具 > 服务 > 初始化和更新下，可将控制器和操作面板复位到出厂设置并将控制器更新到新的软件版本。



1. 点击菜单项工具 > 服务 > 初始化和更新。
出现进行初始化和更新的屏幕。

图 53: 初始化和更新



初始化控制器



注意

若将控制器初始化，则所有数值均复位到出厂设置。进行过的更改 因此丢失。

仅当确实希望复位到出厂设置时，执行这一选项。



实施初始化前，将线缝程序和序列保存在 USB 盘上。



1. 点击控制器初始化选项。
控制器完全复位到出厂设置。

初始化操作面板



注意

若将操作面板初始化，则所有数值均复位到出厂设置。进行过的更改因此丢失。

仅当确实希望复位到出厂设置时，执行这一选项。



1. 点击操作面板初始化选项。
操作面板完全复位到出厂设置。

执行控制器更新



信息

最新软件版本从 www.duerkopp-adler.com 上的下载区域获取。
新的软件版本可从 USB 盘轻松传输至控制器。



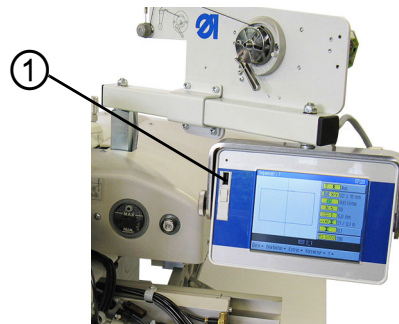
注意

并非所有市售 USB 盘均适合复制操作。
从 Dürkopp Adler 处订购合适的 USB 盘。



1. 关闭机器。
2. 将 USB 盘插入操作面板上的 USB 接口 (1)。

图 54: 执行控制器更新



(1) - USB 接口

3. 接通机器。
- ☞ 自动执行软件更新。



信息

如未运行自动更新过程，可通过菜单项工具 > 服务 > 初始化和更新 > 控制器更新选项手动安装特定软件版本。
为此请通过服务热线与 Dürkopp Adler 取得联系。

调用有关所使用软件版本的信息

在菜单项 ? 中，可以找到有关当前安装于机器上的软件的信息。



1. 点击菜单项 ?> 信息。
- ☞ 显示以下信息：
 - 机型
 - 分机型
 - 软件版本
 - 创建该软件版本的日期

6 DA-CAD 5000

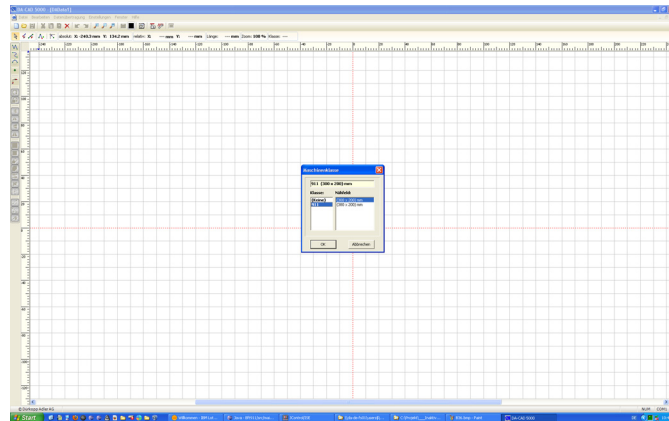
使用 DA-CAD 5000 程序可在电脑上创建创建线缝程序。DA-CAD 5000 程序可作为辅助装备订购。

在此仅提供程序步骤的概览。详细说明参见 DA-CAD 5000 程序的  *使用说明*。

选择缝机机型

第一步，选择缝机机型。

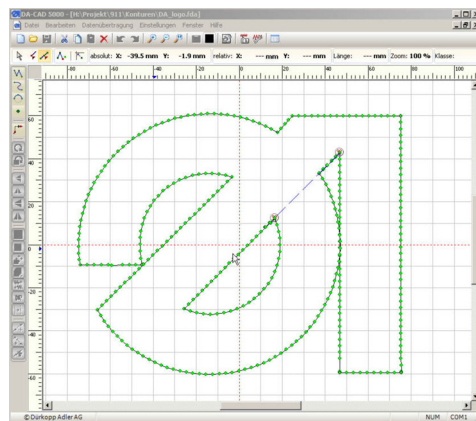
图 55: 选择缝机机型



创建线缝轮廓

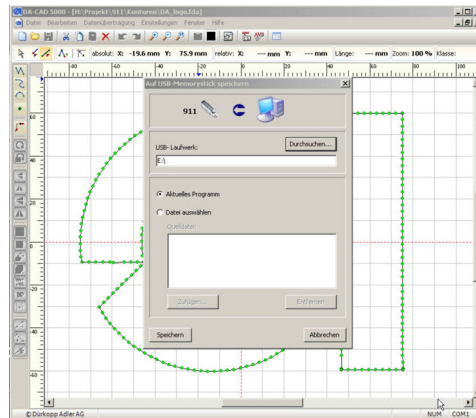
下一步，绘制线缝轮廓。

图 56: 绘制线缝轮廓



保存线缝轮廓

图 57: 保存线缝轮廓



最后一步，保存完成的线缝程序并复制到 USB 盘。



注意

并非所有市售 USB 盘均适合复制操作。
从 Dürkopp Adler 处订购合适的 USB 盘。



1. 选择菜单项数据传输 > USB 记忆棒 > 保存 (PC->>USB)。
成功保存到 USB 盘后，必须在机器上执行以下步骤：

程序传输到机器



1. 插入 USB 盘并将所需文件复制到 DAC。(📖 第 51 页)
2. 打开所复制程序。(📖 第 41 页)
3. 调整程序参数 (尤其是压脚高度)。(📖 第 55 页)
4. 执行轮廓测试以检查压布板运动。(📖 第 48 页)

提示

超出缝纫区域尺寸会导致机器损坏！

输入位于缝纫区域之外的轮廓点后，在缝纫过程中，由于压布板运动可能对机器或缝纫材料造成损坏。

缝纫用 DA-CAD 5000 创建的程序前进行轮廓测试，确保整个轮廓均位于可能的缝纫区域范围内。

完成检查/调整后，即可缝纫程序。

7 保养

警告



尖锐的部件造成受伤危险！

可能刺伤和割伤。

进行任何保养工作前，应事先关闭机器电源或切换至穿线模式。

警告



活动部件可引发人身伤害事故！

可能挤伤。

进行任何保养工作前，应事先关闭机器电源或切换至穿线模式。

本章说明必须定期进行的维护作业，以便延长机器使用寿命并保持缝纫质量。

7.1 清洁

7.1.1 清洁机器

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。

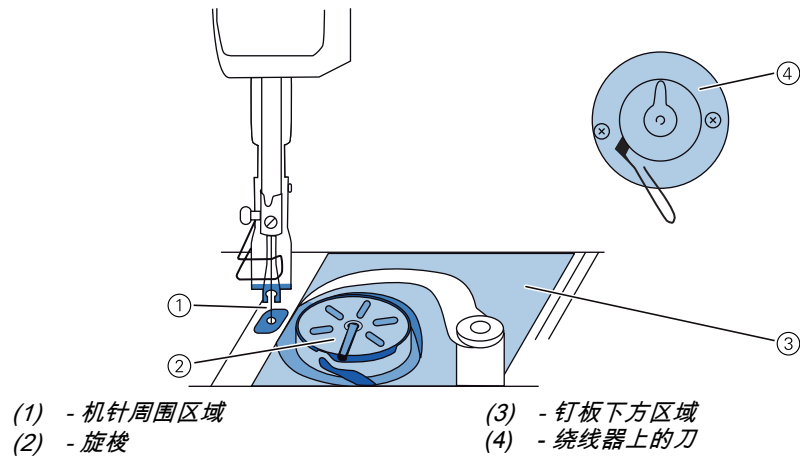
提示

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 58: 特别需要清洁的位置



特别容易脏污的区域：

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

清洁步骤



1. 使用压缩空气喷枪或毛刷清除灰尘和残余缝线。

7.1.2 清洁电机风扇滤网

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

警告



飞起的污物残渣有致伤危险！

飞起的污物残渣可能进入眼睛并造成伤害。

清洁电机风扇滤网前，通过总开关关闭缝纫机。

握住压缩空气喷枪时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。

图 59: 清洁电机风扇滤网



(1) - 电机风扇滤网

清洁步骤



1. 使用压缩空气喷枪清除缝纫灰尘和残余缝线。

7.2 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。

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

- 40°C 粘度：10 mm²/s
- 闪点：150°C

该润滑油可从我们的销售点以如下零件号购得：

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

7.2.1 机头润滑

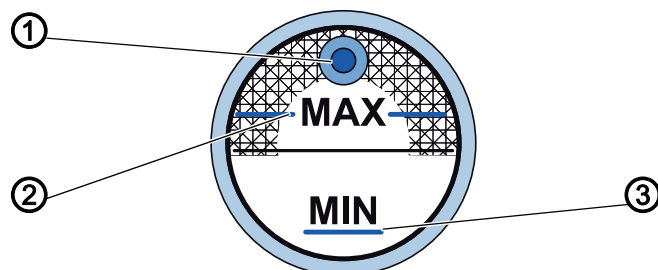
中央机油润滑系统自动从储油罐内向所有轴承位置供应机油。



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 60: 机头润滑



(1) - 加油口

(2) - 最大油位标记

(3) - 最小油位标记

设置步骤



1. 每天检查油位指示器。
2. 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)。

7.2.2 旋梭润滑

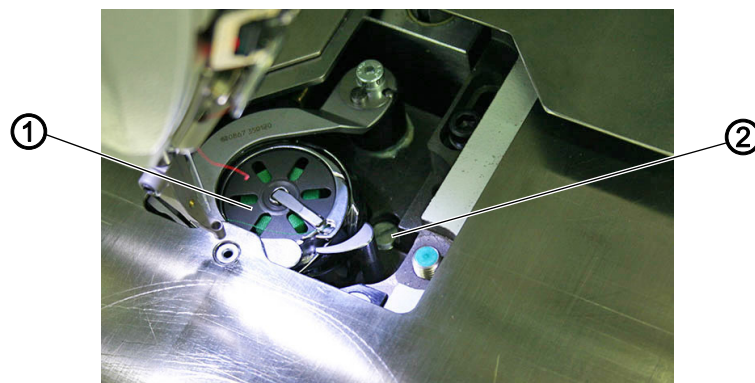
向旋梭润滑系统输出的油量在出厂时已预先设定。



正确设置

1. 缝纫过程中，在旋梭 (1) 旁放置一张吸墨纸。
- ✎ 缝纫约 1 米之后，吸墨纸上被喷上一层薄且均匀的油层。

图 61: 旋梭润滑



(1) - 旋梭

(2) - 螺丝

设置步骤



1. 旋转螺丝 (2) :
 - 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。

7.3 维护气动系统

7.3.1 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。

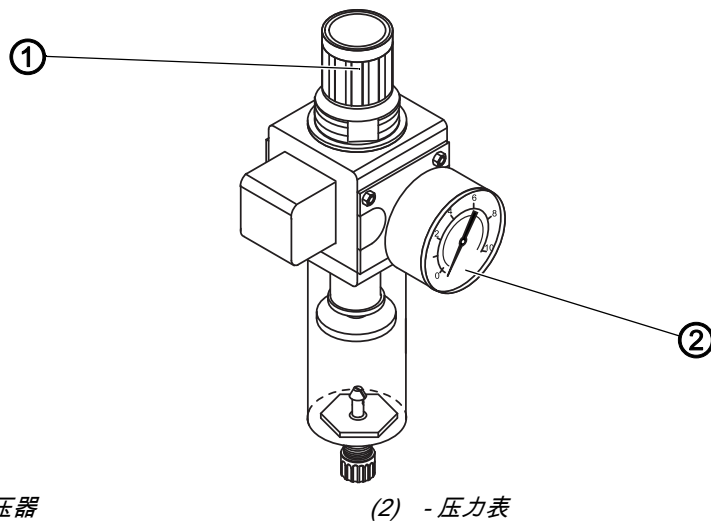


正确设置

允许的工作压力在**技术参数** (第 469 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 62: 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)。

7.3.2 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。

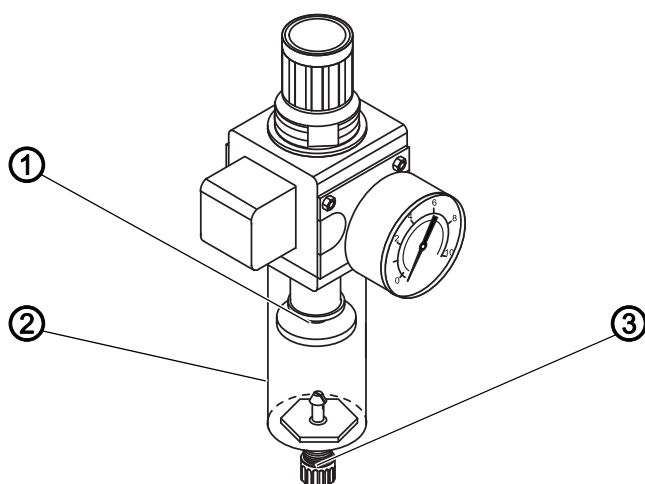


正确设置

冷凝水不得上涨至滤芯 (1)。

每天检查脱水器 (2) 中的水位。

图 63: 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。

7.3.3 清洁滤芯

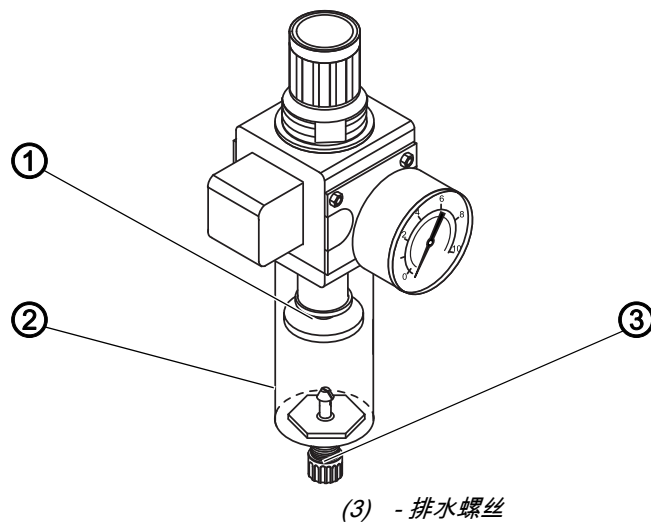
提示

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 64: 清洁滤芯



(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 (第 83 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。

7.4 检查齿形带

警告



活动部件可引发人身伤害事故！
检查齿形带的状况前，先关闭机器。

齿形带状况必须每个月检查 1 次。



注意

损坏的齿形带必须立即予以更换。



正确设置

- 齿形带不存在裂纹或脆化部位。
- 用手指按压时，齿形带弯曲不超过 10 mm。

7.5 部件列表

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

www.duerkopp-adler.com



8 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。

8.1 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。

8.2 运输机器

警告



致伤危险！

机器重量较大。

只能在滚轮上运输机器（机架上自带的滚轮或升降小车/叉车），以免机器掉落导致背伤或挤伤。

警告



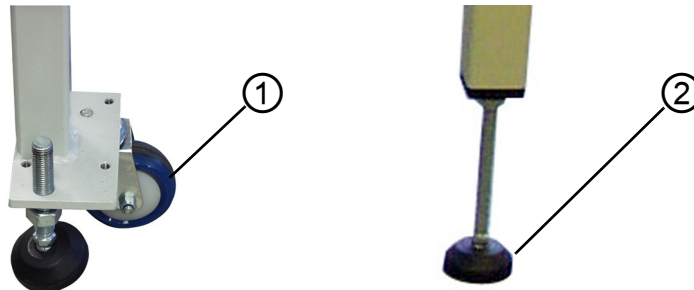
机器放置不妥有致伤危险！

无论是哪种类型的机架，调试前都要将机架支脚尽可能旋出并牢牢拧紧螺母，确保机器稳妥放置。

有不同机架可供订购：

- 自带滚轮的机架 (1)
- 没有滚轮的机架 (2)

图 65: 有无滚轮的机架支脚



(1) - 有滚轮的机架支脚

(2) - 无滚轮的机架支脚

对于自带滚轮的机架 (1)，可借此运输机器。若机架没有滚轮，则须使用升降小车或叉车。

抬起机器

警告



致伤危险！

机器重量较大。

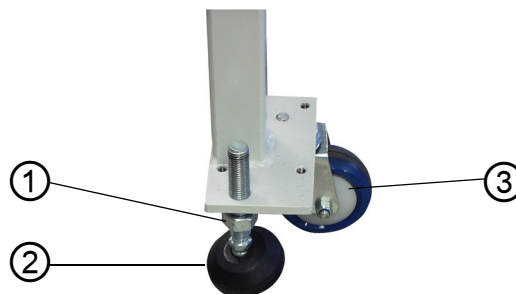
始终使用升降小车或叉车来抬起机器，以免机器掉落导致背伤或挤伤。

在运输过程中，使用升降小车或叉车抬起机器。

在自带的机架滚轮上运输

在自带滚轮上运输时，必须向上旋转机架支脚。

图 66: 在自带的机架滚轮上运输机器



(1) - 螺母

(2) - 机架支脚

(3) - 滚轮



运输前

1. 松开机架支脚 (2) 的螺母 (1)。

2. 完全向上旋转机架支脚 (2)。
3. 尽可能拧紧螺母 (1)，使机架支脚 (2) 留在上方。



运输后

1. 松开机架支脚 (2) 的螺母 (1)。



注意

2. 尽可能向下旋转机架支脚 (2)，使机架在全部 4 个支脚上均匀稳固地放置。
3. 拧紧全部 4 个机架支脚上的螺母 (1)。

8.3 运输保护装置

提示

不受保护地运输可能导致机器损坏。

切勿不带运输保护装置运输机器。

运输保护装置用于在移动期间保护机器，必须在安装前取下。



1. 安装机器前，取下现有的全部运输保护装置。



注意

如要稍后转运机器，则须事先重新安上运输保护装置！

8.4 调整工作高度

8.4.1 有滚轮机架

警告



致伤危险！

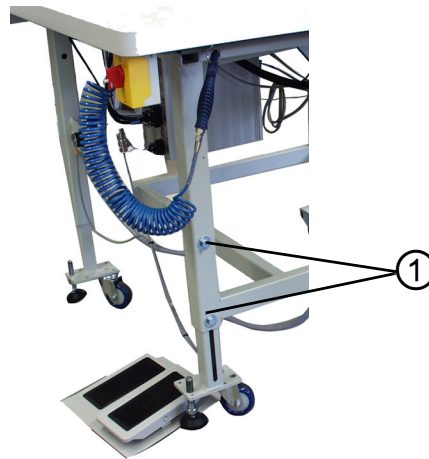
机器重量较大。

不得借助工作台板抬起机器。

松开夹紧螺丝前，始终将升降小车或叉车放在下面。

工作高度可在 800 和 1050 mm (从地面到工作台板上边缘的距离) 之间无极调整。

图 67:



(1) - 夹紧螺丝



1. 将升降小车或叉车放在下面。
2. 松开工作台桌腿上的全部 8 个夹紧螺丝 (1)。
3. 在水平方向上将工作台板调整到所需工作高度。



注意

将两侧的机架管均匀抽出或推入，以防倾斜。

4. 拧紧全部 8 个夹紧螺丝 (1)。
5. 移除升降小车或叉车。

8.4.2 无滚轮机架

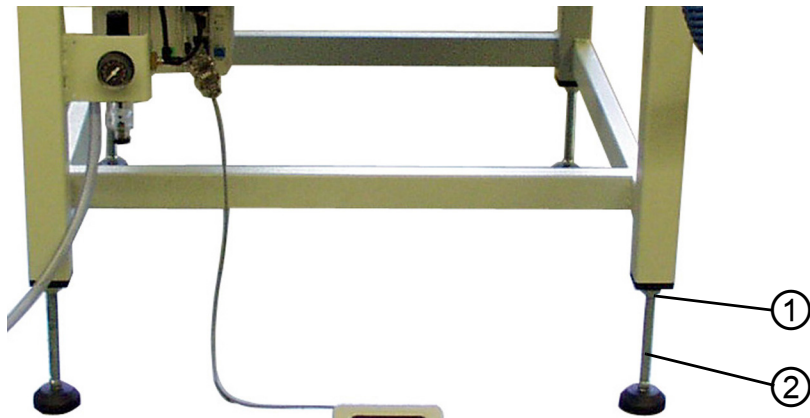
警告**致伤危险!**

机器重量较大。

不得借助工作台板抬起机器。
松开夹紧螺丝前，始终将升降小车或叉车放在下面。

工作高度可在 760 和 910 mm (从地面到工作台板上边缘的距离) 之间无极调整。

图 68: 调整无滚轮机器的
工作高度



(1) - 螺母

(2) - 螺纹杆



1. 将升降小车或叉车放在下面。
2. 松开工作台桌腿上的全部 4 个螺母 (1)。
3. 通过转动螺纹杆 (2) 将工作台板在水平方向上调整到所需工作高度。

**注意**

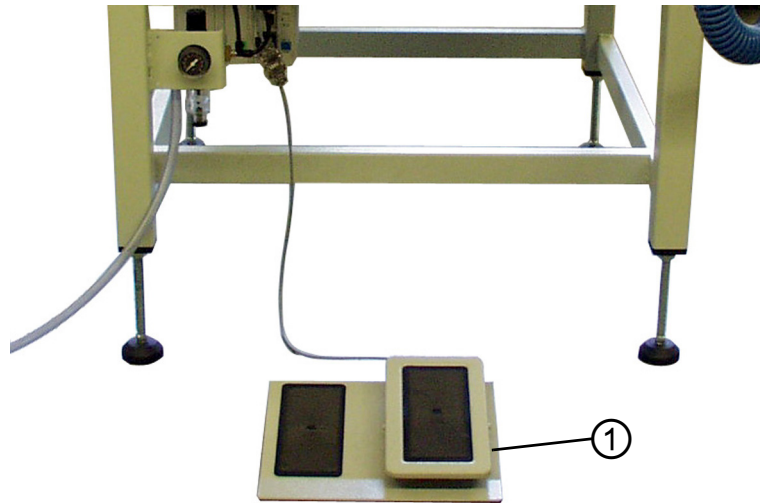
均匀转动两侧的螺纹杆 (2)，以防倾斜。

4. 拧紧全部 4 个螺母 (1)。
5. 移除升降小车或叉车。

8.5 安装脚踏板

可在电缆长度允许的范围内，将脚踏板于机器前方自由定位。

图 69:



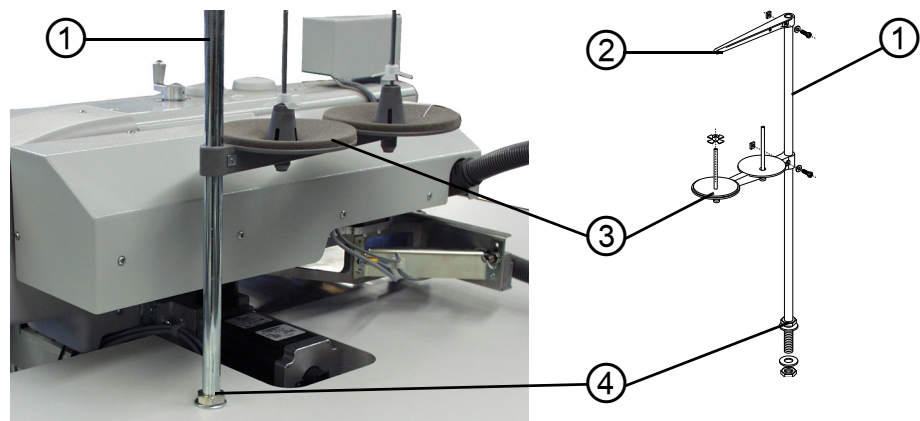
(1) - 脚踏板



1. 将脚踏板 (1) 在机器前方定位时，确保能够方便操作踏板和机器。

8.6 固定线轴架

图 70:



(1) - 线轴架
(2) - 开卷臂

(3) - 线轴盘
(4) - 螺母



1. 线轴架 (1) 装入工作台板的钻孔内。
2. 线轴架 (1) 用螺母 (4) 固定在工作台板上。
3. 在线轴架上装配线轴盘 (3) 和开卷臂 (2) 时，确保二者恰好平行地上下放置。

8.7 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。

8.7.1 建立电源连接



1. 连接电源插头。

8.7.2 车缝电机的旋转方向

旋转方向通过控制器自动设置，故无需检查。

8.8 气动连接

提示

工作压力错误可能导致机器损坏。

压力错误可能对机器造成损坏。

气动装置的工作压力为 6 bar。即使在达到最大空气消耗量的瞬间，也不得低于 6 bar 的最小工作压力。

将机器投入运行前，确保已正确设置工作压力。

提示

含油的压缩空气可能导致机器损坏。

不得从压缩空气管网中输出含油的压缩空气。

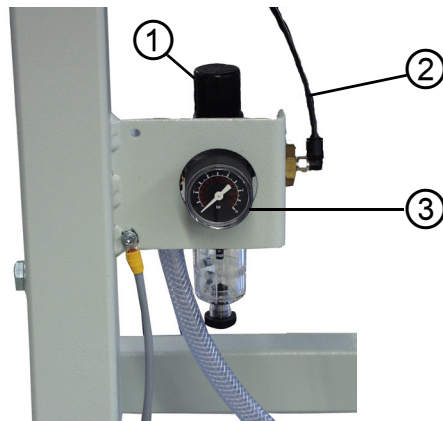
在过滤器之后取出经过净化的压缩空气，作为清洁机器零件和吹出工件所需的吹风。吹风中携带的机油微粒可能导致功能故障和工件脏污。

防止机油微粒进入压缩空气管网。

运行气动部件前，必须为机器供应无水且无油的压缩空气。即使在达到最大空气消耗量的瞬间，也不得低于 6 bar 的最小工作压力。

8.8.1 安装压缩空气维护单元

图 71: 安装压缩空气维护单元



(1) - 旋转手柄
(2) - 连接软管

(3) - 压力指示器

接通压缩空气维护单元



1. 将连接软管 (2) 用 1/4" 软管接头连接在压缩空气管网上。

8.8.2 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。

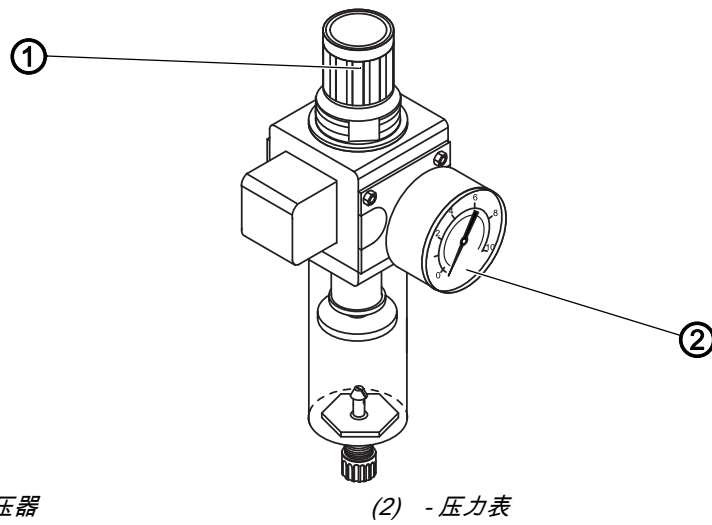


正确设置

允许的工作压力在**技术参数** (📖 第 469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 72: 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)。

8.9 调试

警告



针尖或活动部件有致伤危险！

更换机针、穿入缝线、装入弯针线梭芯、设置弯针线张力和缝线调节器前，先关闭机器

调试机器前，进行缝纫测试。

根据待加工缝纫材料的要求设置机器。

为此阅读 *使用说明书* 的相应章节。如缝纫结果不符合要求，则阅读

保养说明书 的相应章节来更改机器设置。

进行缝纫测试



1. 通过总开关关闭机器。
2. 穿入机针线，(第 21 页)。
3. 穿入弯针线，(第 24 页)。
4. 通过总开关接通机器。
- ↳ 控制器进行初始化。
5. 向前踩下踏板。
- ↳ 开始参考运行。
- 送料小车行驶至参考位置。



信息

需要参考运行来获取限定的送料小车初始位置。

通过向前踩踏板依次触发定位过程的不同步骤并启动缝纫过程。

提示

无缝料的送料运行可能导致机器损坏。

送料小车无缝料运行会损坏送料压布板的衬面。

开始缝纫前，确保缝料平放在送料压布板下方。

欲了解线缝程序的选择和控制器的其他设置，参见 (第 29 页)。

9 停止运转

警告



如不谨慎操作有受伤危险！

可能严重受伤。

只允许在关闭状态下对机器进行清洁。
只允许受过培训的人员进行接口的分离。

小心



接触机油有致伤危险！

皮肤接触机油时可能发疹。

避免皮肤接触机油。
如机油沾到皮肤上，则彻底清洗该皮肤区域。



请按如下所述将机器停止运转：

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

10 废弃处置



机器不得在普通生活垃圾中废弃处置。

必须依照国家规定以正确适当的方式废弃处置机器。

注意



**废弃处置错误有
环境污染危险！**

如未适当地废弃处置机器，则可导致严重环境污染。

始终遵守废弃处置法规。

在废弃处置时，注意机器是由不同材料（钢铁、塑料、电子件等）组成的。遵守适用于这些材料废弃处置的国家规定。

11 故障补救措施

11.1 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



11.2 软件信息

11.2.1 通知信息

代码	说明	排除错误
8400	操作面板不具有适用于 DAC 的程序。	使用 USB 盘将最新程序载入操作面板。
8401 8402	操作面板不具有适用于 DAC 的程序。	使用 USB 盘将最新程序载入操作面板。
8403	DAC 中的程序不再是最新的。	将最新程序载入 DAC。
8404 8407	DAC 更新出错。	• 再次尝试更新 • 检查电缆连接 • 更换 DAC
8408	等待通过 DAC 复位。	等待至重启完成 (持续时间 : 几秒钟) 。
8411	DAC 的程序检查启用。	等待至检查完成 (持续时间 : 几秒钟) 。
8414	DAC 更新成功。	
8801 8805 8806 8890 8891	测试针脚/信号处理/ 事件处理/ 内存包装/ 功能列表错误 内部故障	• 关闭再接通机器 • 软件更新 • 反馈给 DA 服务部门
系统		
9000	参考运行启用	
9002	机头未联锁	联锁机头
9006	快速启动开关已按下。	松开快速启动开关
9016	条码 ID 错误	切换程序
9100	计数器未达到预定值。	按下 OK 按钮。由此复位计数器。

11.2.2 错误信息

代码	说明	排除错误
测试		
1051	车纫电机超时 • 连接车纫电机参考开关的电缆损坏 • 参考开关损坏 • 机头活动困难或皮带张力过高	• 更换电缆 • 更换参考开关 • 检查机头活动困难的原因和皮带张力
1052	车纫电机过电流 • 车纫电机电缆损坏 • 车纫电机损坏 • 控制器损坏	• 更换车纫电机电缆 • 更换车纫电机 • 更换控制器
1053	车纫电机电源电压过高	检查电源电压
1055	车纫电机过载 • 车纫电机卡死/活动困难 • 车纫电机损坏 • 控制器损坏	• 排除卡死或活动困难的原因 • 检查车纫电机 • 检查控制器
1056	车纫电机超温 • 车纫电机活动困难 • 车纫电机损坏 • 控制器损坏	• 排除活动困难的原因 • 更换车纫电机 • 更换控制器
1058 1302 1342 1344	车纫电机转速 • 车纫电机损坏 车纫电机故障 控制器无法从电机内的脉冲发生器收到脉冲 车纫电机故障 内部故障	• 更换车纫电机 • 检查从电机内的脉冲发生器一直到控制器的电缆 • 关闭再接通机器 • 软件更新
步进电机		
2101	X 轴步进电机参考运行超时 • 参考开关设置错误 • 连接参考开关的电缆损坏 • 参考开关损坏	• 校准参考开关 • 更换电缆 • 检查参考开关
2102	X 轴步进电机通电故障 • 步进电机卡死 • 编码器电缆未连接或损坏 • 编码器损坏	• 排除卡死原因 • 检查/更换编码器电缆 • 更换步进电机
2152	X 轴步进电机过电流	• 更换步进电机 • 更换控制器
2153	X 轴步进电机过电压 • 电源电压过高	检查电源电压
2155	X 轴步进电机过载 • 送料系统活动困难 • 送料运动受到阻碍	• 排除活动困难的原因 • 清除障碍/调整运动

代码	说明	排除错误
2156	X 轴步进电机超温 • 步进电机活动困难 • 步进电机损坏 • 控制器损坏	• 排除活动困难的原因 • 更换步进电机 • 更换控制器
2201	Y 轴步进电机参考运行超时 • 参考开关设置错误 • 连接参考开关的电缆损坏 • 参考开关损坏	• 校准参考开关 • 更换电缆 • 更换参考开关
2202	Y 轴步进电机通电故障 • 步进电机卡死 • 编码器电缆未连接或损坏 • 编码器损坏	• 排除卡死原因 • 检查/更换编码器电缆 • 更换编码器
2252	Y 轴步进电机过电流	• 更换步进电机 • 更换控制器
2253	Y 轴步进电机过电压 • 电源电压过高	• 检查电源电压
2255	Y 轴步进电机过载 • 送料系统活动困难 • 送料运行受到阻碍	• 排除活动困难的原因 • 清除障碍/调整运动
2256	Y 轴步进电机超温 • 送料系统活动困难 • 步进电机损坏 • 控制器损坏	• 排除活动困难的原因 • 更换步进电机 • 更换控制器
2301	提升位置步进电机参考运行超时 • 参考开关设置错误 • 连接参考开关的电缆损坏 • 参考开关损坏	• 校准参考开关 • 更换电缆 • 更换参考开关
2302	提升位置轴步进电机通电故障 • 步进电机卡死 • 编码器电缆未连接或损坏 • 编码器损坏	• 排除卡死原因 • 检查/更换编码器电缆 • 更换编码器
2352	提升位置轴步进电机过电流	• 更换步进电机 • 更换控制器
2353	提升位置轴步进电机过电压 • 电源电压过高	• 检查电源电压
2355	提升位置轴步进电机过载 • 送料系统活动困难 • 送料运行受到阻碍	• 排除活动困难的原因 • 清除障碍/调整运动
2356	提升位置轴步进电机超温 • 送料系统活动困难 • 步进电机损坏 • 控制器损坏	• 排除活动困难的原因 • 更换步进电机 • 更换控制器

代码	说明	排除错误
机器控制器		
3100	机器控制电压 • 短时电源电压骤降	• 检查电源电压
3102	机器车缝电机中间电路电压 • 短时电源电压骤降	• 检查电源电压
3103	机器步进电机中间电路电压 • 短时电源电压骤降	• 检查电源电压
3107	机器温度 • 通风口封闭 • 通风格栅脏污	• 清洁通风格栅 • 检查通风口
3109	穿线模式已开启	关闭穿线模式
3121	压缩空气缺乏、不足	加大、稳定压缩空气流量
3123	机油传感器启用	补充机油
3210	断线	重新穿线
3215	梭芯空 (余线计数)	装入满梭芯
3220	梭芯空 (余线计数)	装入满梭芯
3500	轮廓数据计算错误	• 重新加载轮廓数据 • 检查轮廓数据
3501	XY 压布板的目标位置在运动范围之外	调整轮廓数据
3502	XY 压布板的目标位置在“禁止范围”之内	调整轮廓数据
3721 3722	内部故障	• 关闭再接通机器 • 软件更新 • 反馈给 DA 服务部门
4201	内部 CF 卡损坏	• 关闭再接通机器 • 加装/更换控制器
5301	程序不可缝纫	程序复制到 DAC
6551 6554 6651 6653 6751 6761	机头位置/AD 转换器错误/ 处理器错误 内部故障	• 关闭再接通机器 • 软件更新 • 反馈给 DA 服务部门
6952	步进电机驱动器故障 内部故障	• 关闭再接通机器 • 软件更新 • 反馈给 DA 服务部门

代码	说明	排除错误
通信		
7801	操作面板接口通信 • 线路干扰 • 电缆	• 关闭再接通机器 • 软件更新 • 反馈给 DA 服务部门
8151 8156 8159	IDMA 错误 • 故障 • 控制器损坏	• 关闭再接通机器 • 更换控制器
8152 8154	IDMA 错误 • 内部故障	• 关闭再接通机器 • 软件更新 • 反馈给 DA 服务部门
8252 8257 8258 8256 8254	ADSP 启动/Xilinx 启动/ 启动错误 故障	• 关闭再接通机器
8351	测试针脚错误	• 关闭再接通机器 • 软件更新 • 反馈给 DA 服务部门
9601	在轮廓上缝纫期间停止 是否继续缝纫过程？	• OK 按钮 = 继续缝纫过程 • ESC 按钮 = 退出缝纫过程
9700	用于更换梭芯的翻盖未合上	合上用于更换梭芯的翻盖
9701	平行压布板不下来	• 清除障碍 • 校准传感器
9900	机器参数错误	初始化数据
9901	序列错误	初始化数据
9902	程序参数错误	初始化数据

12 技术数据

噪音产生

工作位置排放值符合 DIN EN ISO 10821 :

$L_c = 74 \text{ dB (A)} \pm 0.83 \text{ dB (A)}$

- 线迹长度 : 3.0 mm
- 压脚行程 : 3.0 mm
- 转速 : 2,000 rpm
- 缝纫材料 : 2 层人造革 ; 1.6 mm 900g/mm² ; DIN 53352
- 缝纫循环 : 18.0 秒开 , 0.0 秒关

技术数据概览

特征	911-210-3020	911-210-6020	911-210-6055
缝纫线迹类型	301		
旋梭类型	垂直旋梭		
机针系统	134/35		
机针直径 [Nm]	80 ~ 180		
机针数量	1		
最大缝线强度 [Nm]	10/3 20/3		
线迹长度 (可编程) [mm]	最大 12.7 (视缝型而定)		
最大转速 [rpm] (间歇式 , 并且视线迹长度和缝料厚度而定)	2700		2000
压布板行程 [mm]	20		
抬压脚 [mm]	20		
缝纫区域尺寸 [mm]	300 x 200	600 x 200	600 x 500
可用线缝轮廓的数量	99		
工作压力 [bar]	6		
空气消耗量 [NL]	2		
长/宽/高 [mm] (+ 主轴长度 [mm])	1200/1200/760-900 (+120)		1760/1200/760-910 (+310)
重量 (已安放) [kg]	225		275
电压 [V]	230		
频率 [Hz]	50/60		
功率 [W]	450		

性能特征**基本类型：**

采用 CNC 控制技术的大范围缝纫设备以 867 型机器为基础，并配有安装了特定软件的 DACIII 控制器。
可装备不同压布板系统。

目标群体：

技术纺织品的制造商、汽车零部件供应商、座椅制造商（车用）、手袋制造商（皮革/纺织）以及背包和鞋类制造商

典型应用：

- 承重带、防坠落带、安全带、扎绳上的锁边
- 固定标签和衬面件
- 鞋面和靴筒上的装饰线缝
- 特殊应用领域的装饰线缝

缝纫材料：

织带、绳索、皮革、布料、安全气囊材质、皮革下料、泡沫塑料层压制品、皮革层压制品、纺织品、塑料件

双线锁式线迹缝纫机带有以下装备：

- 自动压脚和压布板提升装置
- 提升位置调节装置
- 短剪线器
- 机针线监控装置
- 牵线装置
- 可编程机针线张力器

技术特征

驱动：

- 通过定位驱动装置驱动：
除了缝纫驱动装置，还可通过 DACIII 控制器控制用于沿 X 与 Y 轴运动及沿 Z 轴运动的 2 个步进电机，以形成线缝几何形状和调整缝纫压脚。
- 通过无刷直流电机驱动臂轴
- 最大转速取决于线迹长度、缝料厚度、具体应用、压布板尺寸和压布板重量

编程：

- 通过图形化操作面板 OP 7000 操作
- 99 个程序存储空间，各含最多 16000 针
- 可单独或在序列中缝纫程序
- 可存储多达 20 个序列各含最多 30 个程序
- 设置每一针的单针参数，以控制：连压脚的提升位置、剪线器、夹线器、转速、缝线张力等
- 使用示教法创建线缝程序（坐标输入的精度：0.1 / 1 mm）
- 集成了测试与检查程序用于保养/维护工作：
 - 监控缝纫过程
 - 设置机器功能
 - 检查电机功能、参考开关的输入与输出、阀门与送料电机、RAM 存储器与 EPROM 的功能性

润滑：

- 中央油芯润滑系统，用于机头和旋梭

抬压脚：

- 电机驱动式压脚提升装置

压布板打开：

- 气动打开和压下压布板

线迹长度：

- 最大线迹长度：12.7 mm

缝线处理：

- 电子机针线监视器
- 可编程机针线张力器：
线缝程序中存储了适合不同缝线抽出方向的张力值。从而形成整齐的缝型。
- 牵线装置：
在第 1 针时，将机针线牵到缝纫材料下方。
- 用于监控弯针线的可编程针数计数器和件数计数器
- 可选：电子余线监视器

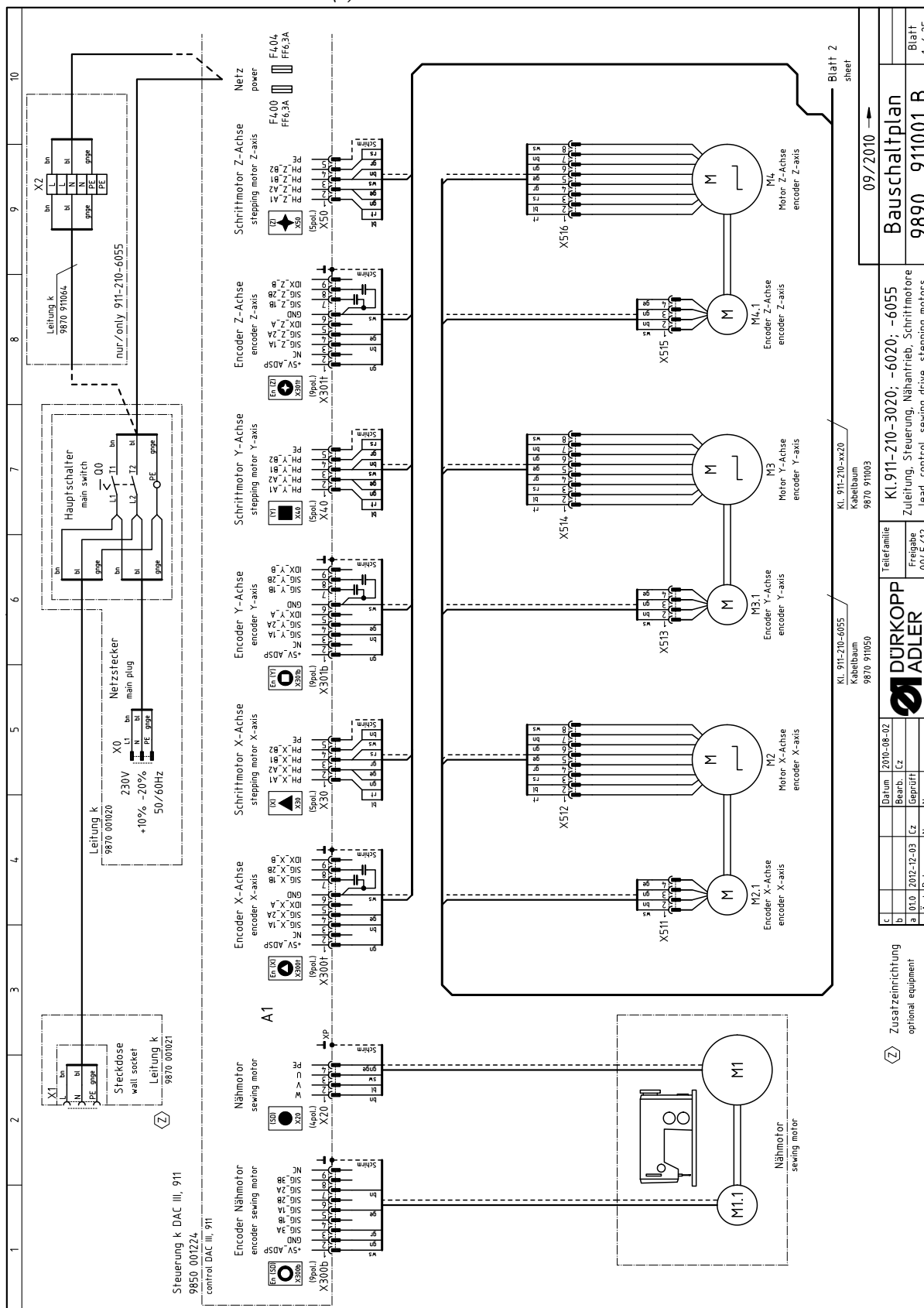
缝纫区域尺寸：

- 缝纫区域尺寸介于 300 x 200 mm 和 600 x 550 mm 之间
(视分机型而定)
- 对于作为特殊压布板的可更换压布板，可实现从 X 到 380 mm 的宽度。

人体工程学：

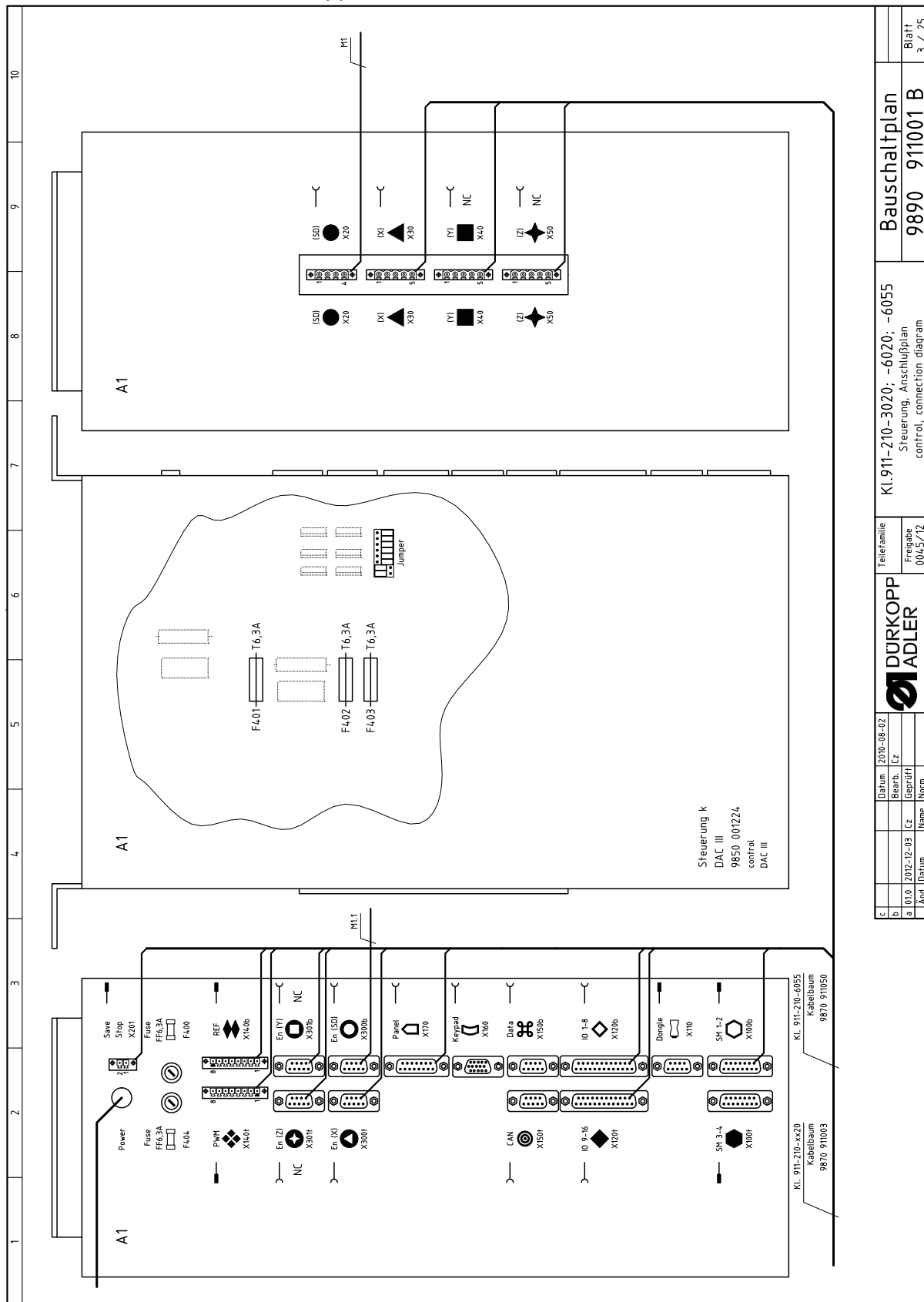
- 机架的高度调节装置通过可伸出支脚实现760 ~ 910 mm 的工作高度，以满足站立工作的需要
- 脚踏板可在电缆长度允许的范围内自由移动

图 73: 接线图 (1)



[illegible]

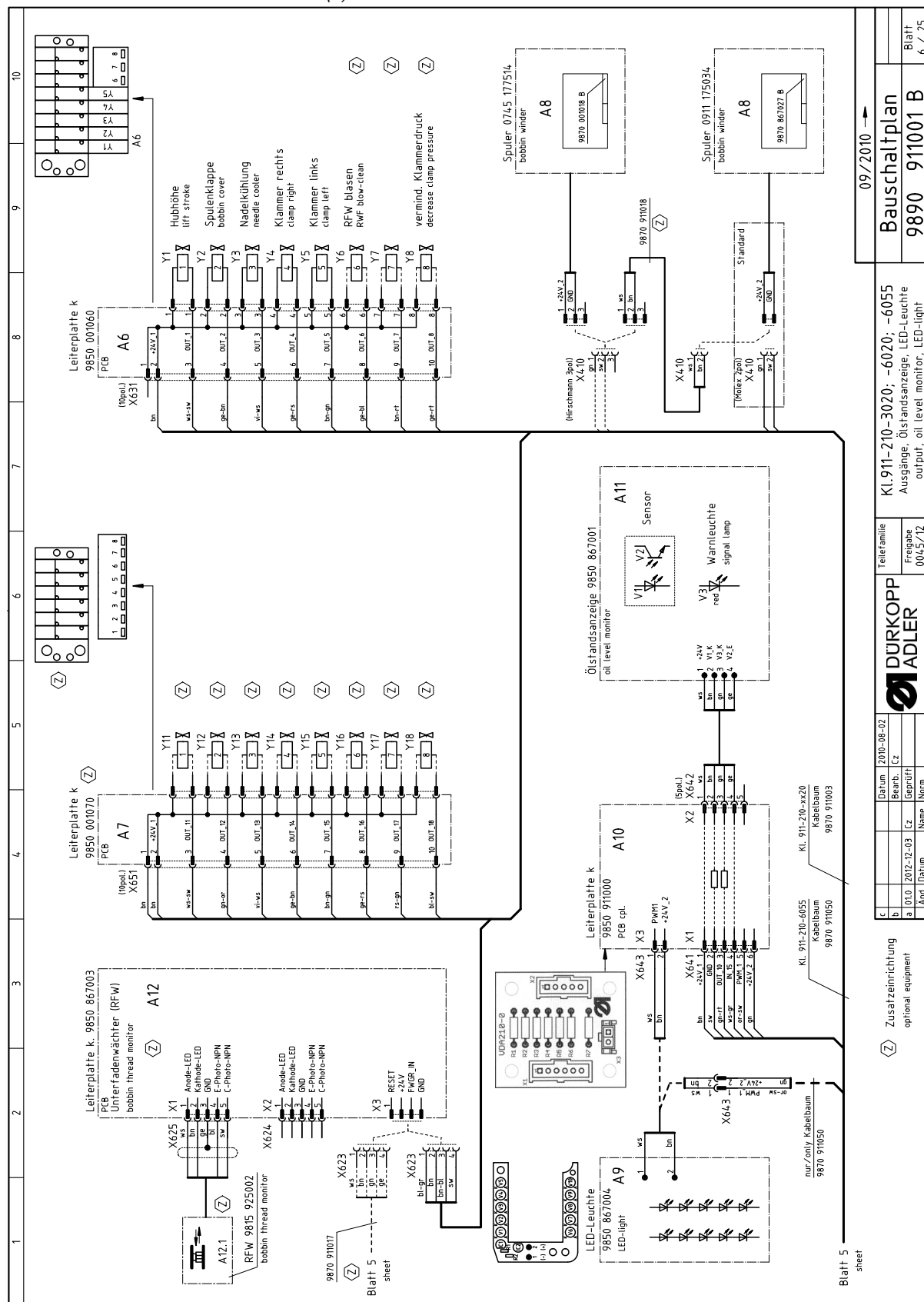
图 75: 接线图 (3)



[illegible]

[illegible]

图 78: 接线图 (6)



[illegible]

[illegible]

Technical drawing of a barcode reader assembly showing electrical connections between components A1, A17, A18, A19, X661, X662, X663, X664, X150b, and X150c. The drawing includes a detailed wiring diagram with labels for pins, connectors, and components. A table at the bottom right lists part numbers and quantities.

Pos.	Bezeichnung	Best.Nr.	Menge
1	KL 911-210-xx20	9870 911006	1
2	KL 911-210-6055	9870 911063	1

图 82: 接线图 (10)

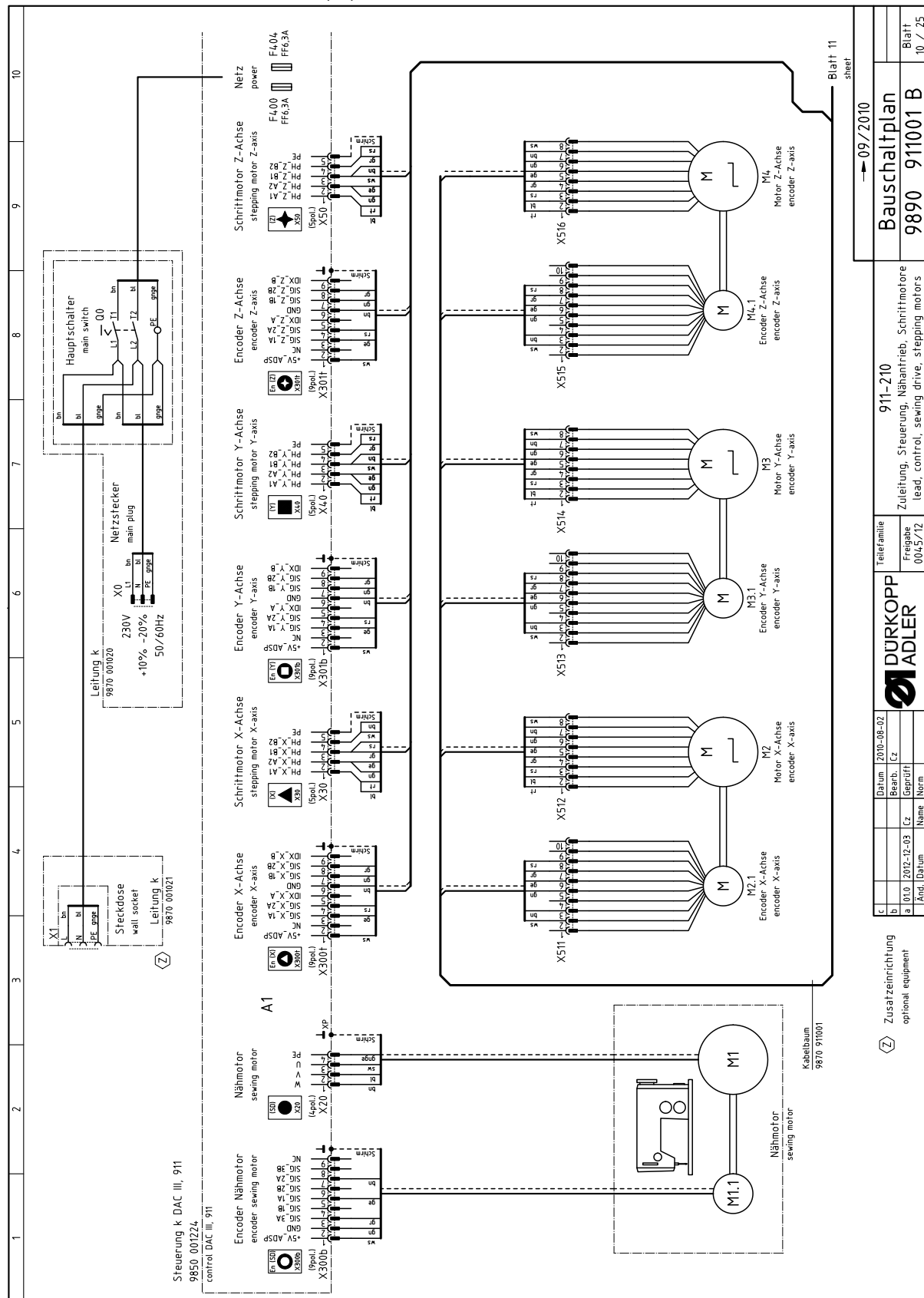
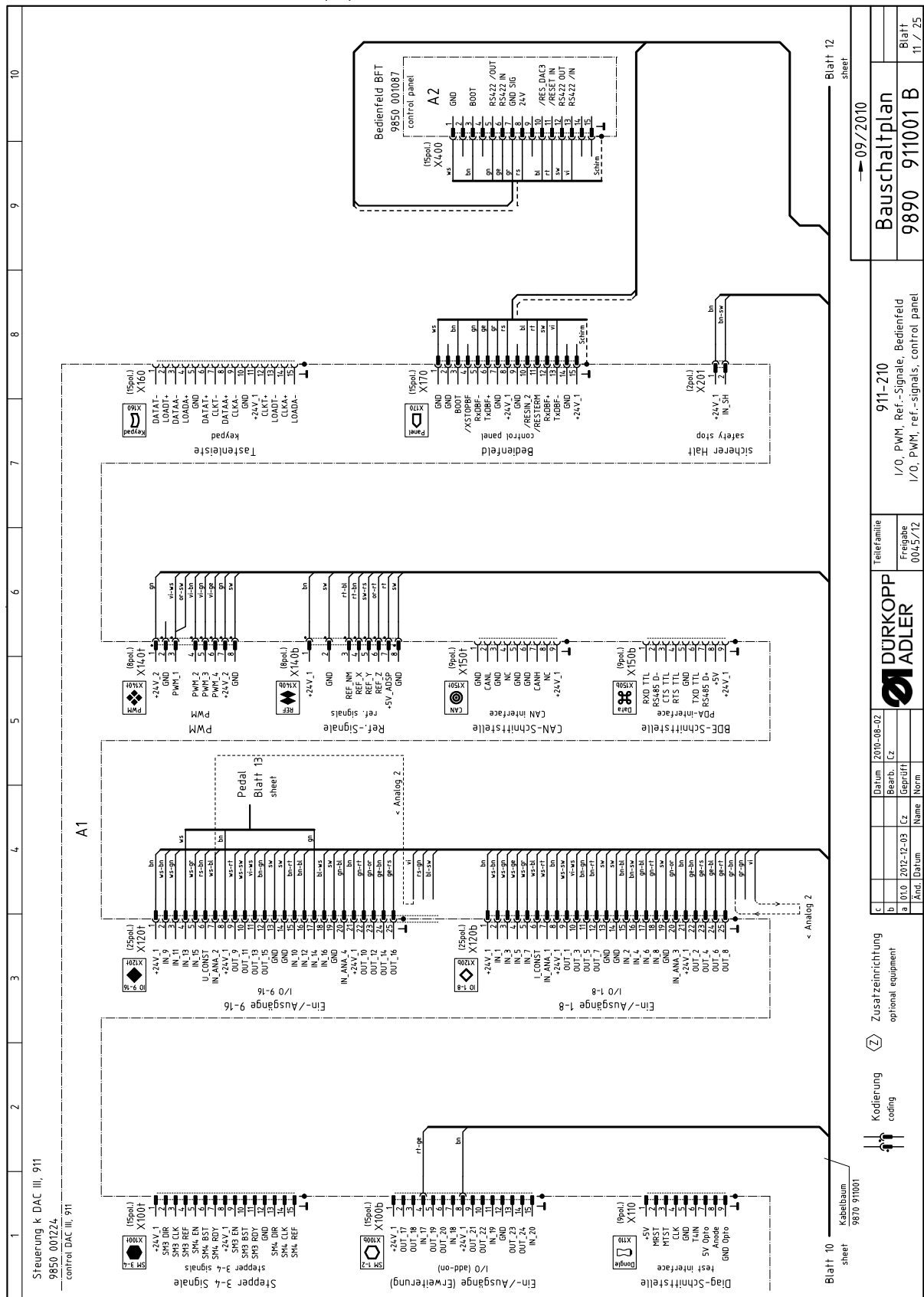


图 83: 接线图 (11)



[illegible]

图 85: 接线图 (13)

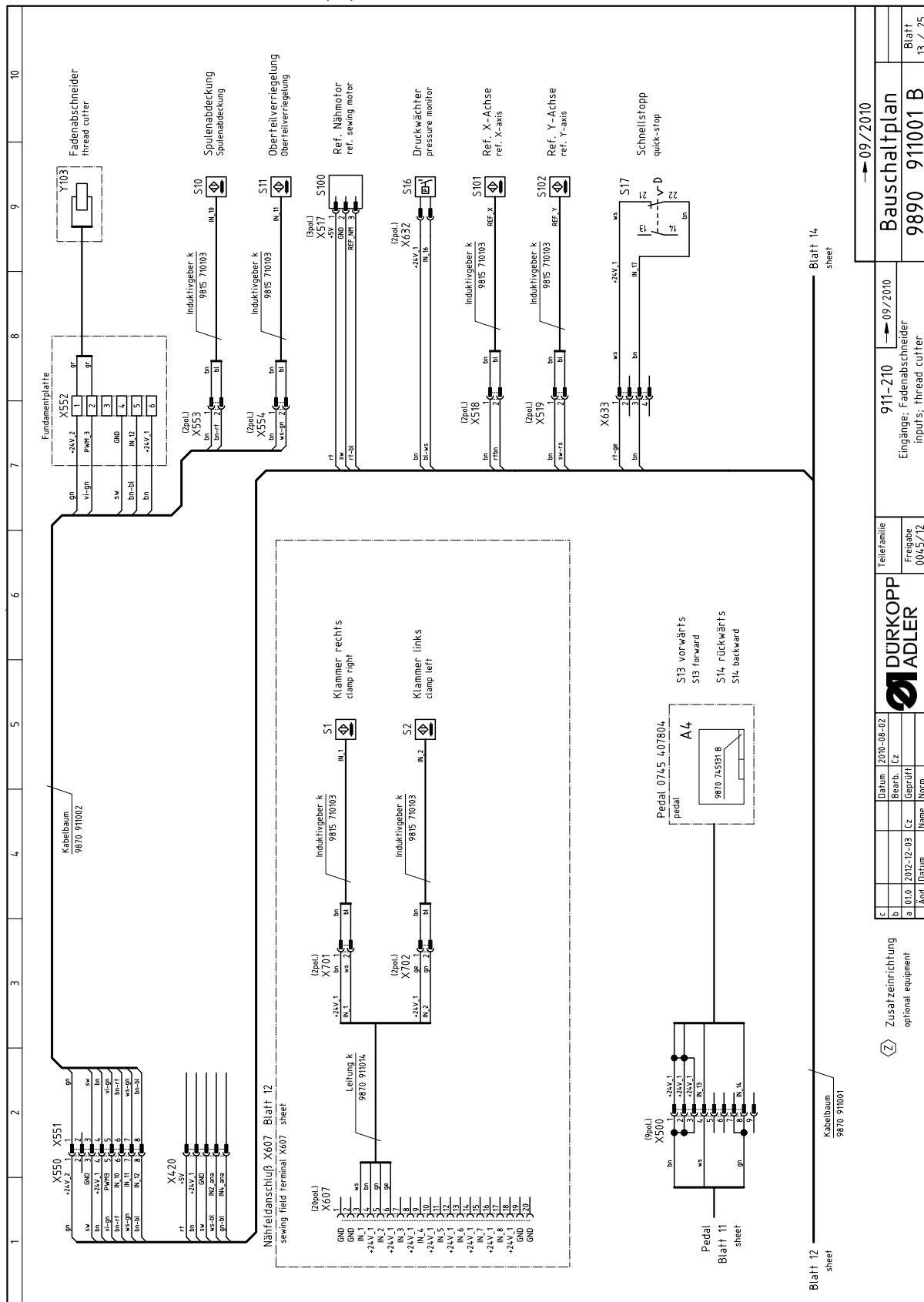
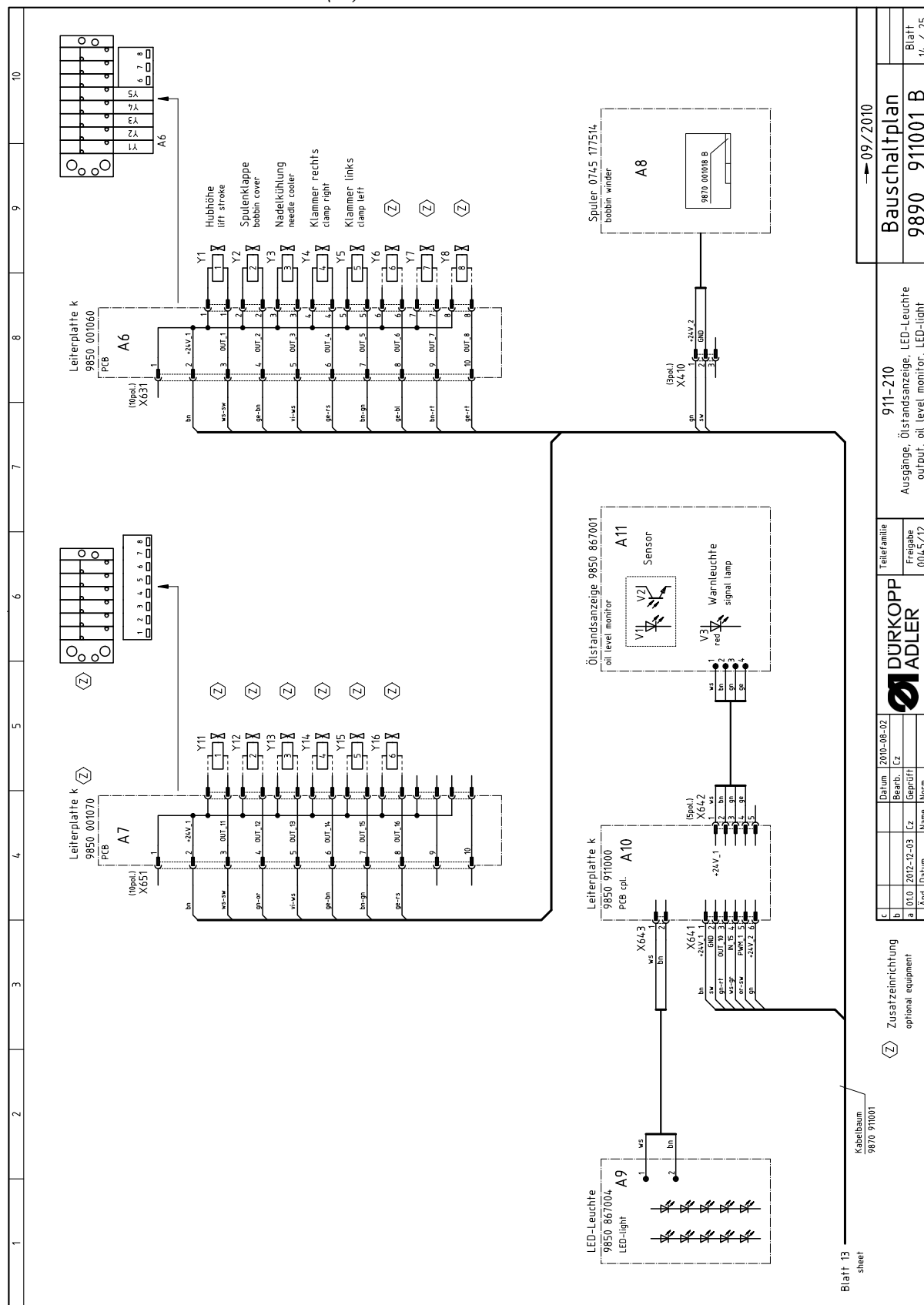


图 86: 接线图 (14)

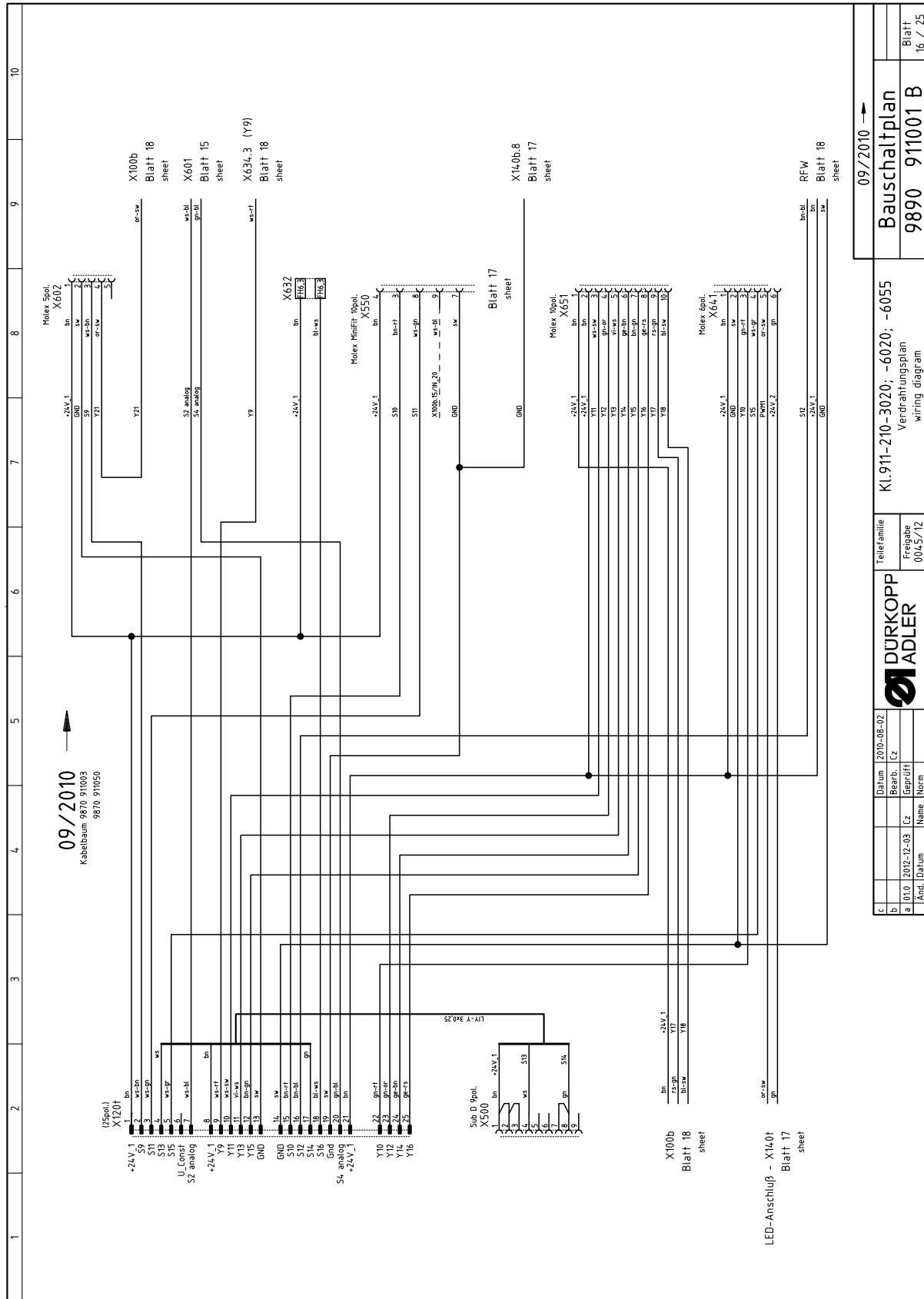


Blatt 13
sheet

Zusatzzeile optional equipment		911-210 Ausgänge, Ölstandsanzeige, LED-Leuchte output, oil level monitor, LED-light		Bauschaltplan 9890 911001 B	
Kabelbaum 9870 911001		Teilfamilie Freigabe 0045/12		Datum 2010-08-02	
a 01.0		b 01.0		c 01.0	
Änd. Datum		Name		Geprüft	
Norm		Bearb.		Cz	
Datum		2010-08-02		Cz	
Name		DÜRKOPP ADLER		Blatt 14 / 25	
Freigabe		0045/12		09/2010	

[illegible]

图 88: 接线图 (16)

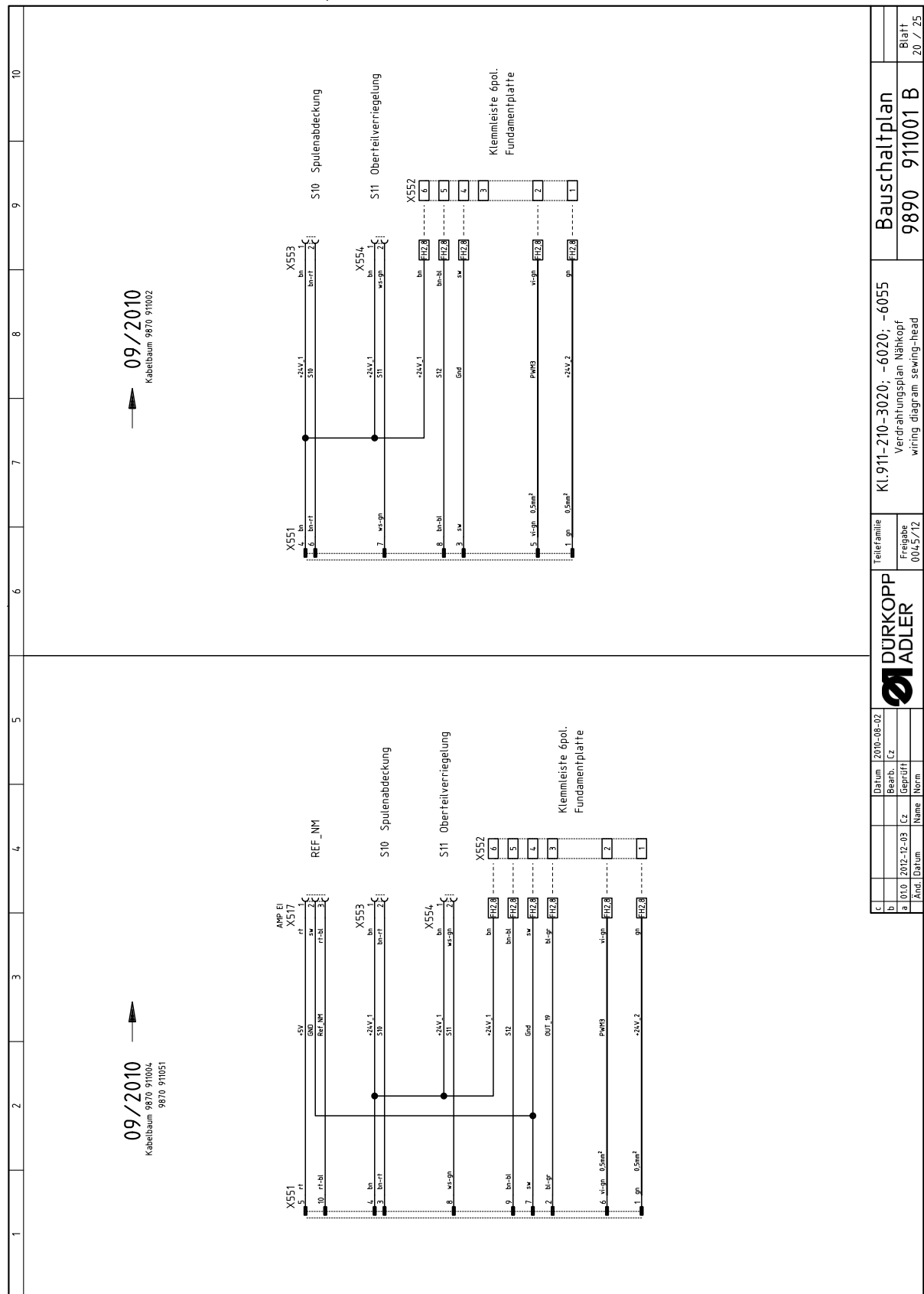


[illegible]

[illegible]

[illegible]

图 92: 接线图 (20)



LED-Anschluß – X14.01
Blatt 22
sheet

→ 09/2010

911-210
Verdrahtungsplan
wiring diagram

Bauschaltplan
9890 911001 B
Blatt
21 v. 25

Datum		2010-08-02		Teilfamilie	
Bezeichnung		Cz		Freigabe	
Zustand		Cz		004.5/17	
Zustand		Cz		004.5/17	
Zustand		Cz		004.5/17	

图 94: 接线图 (22)

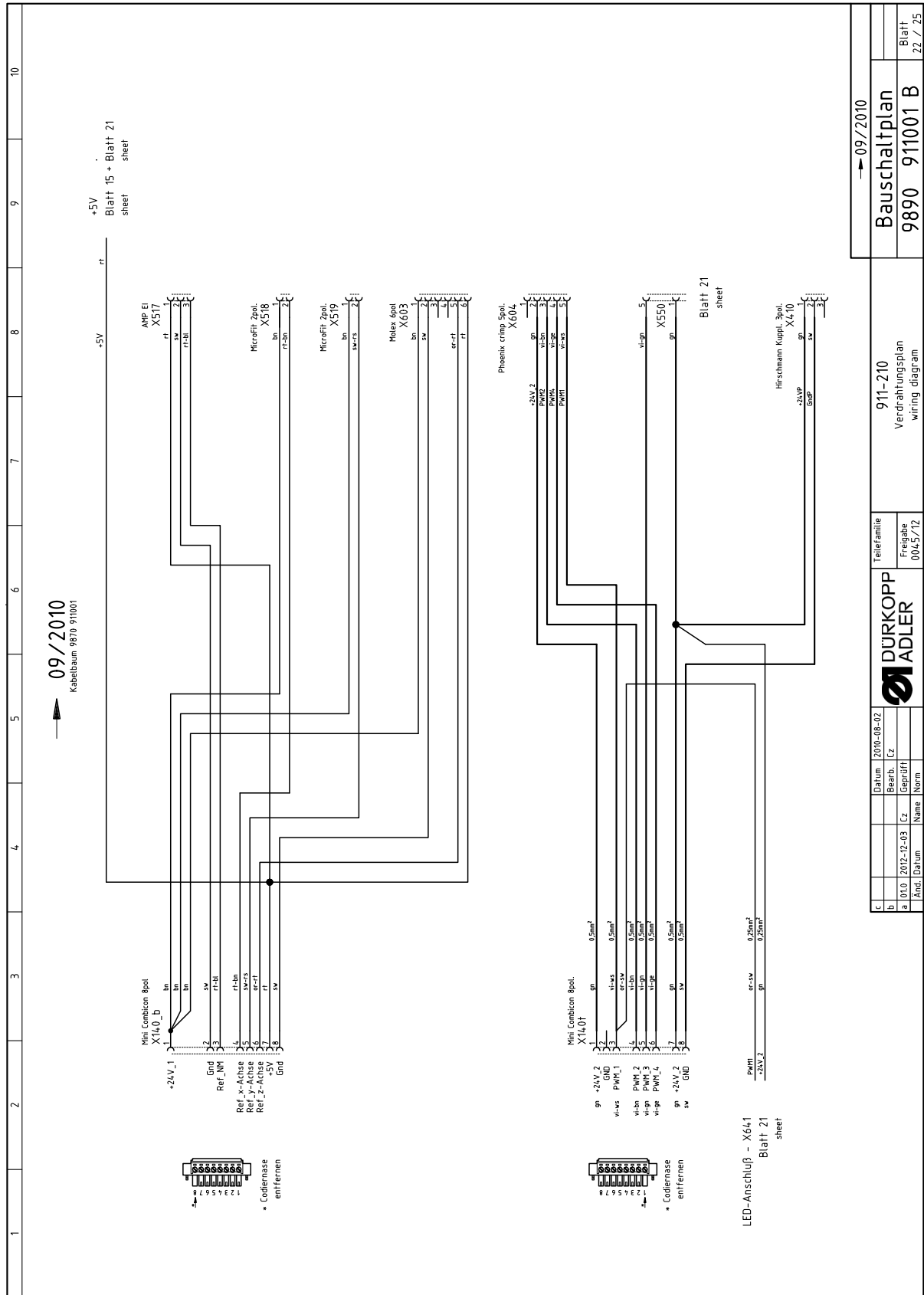
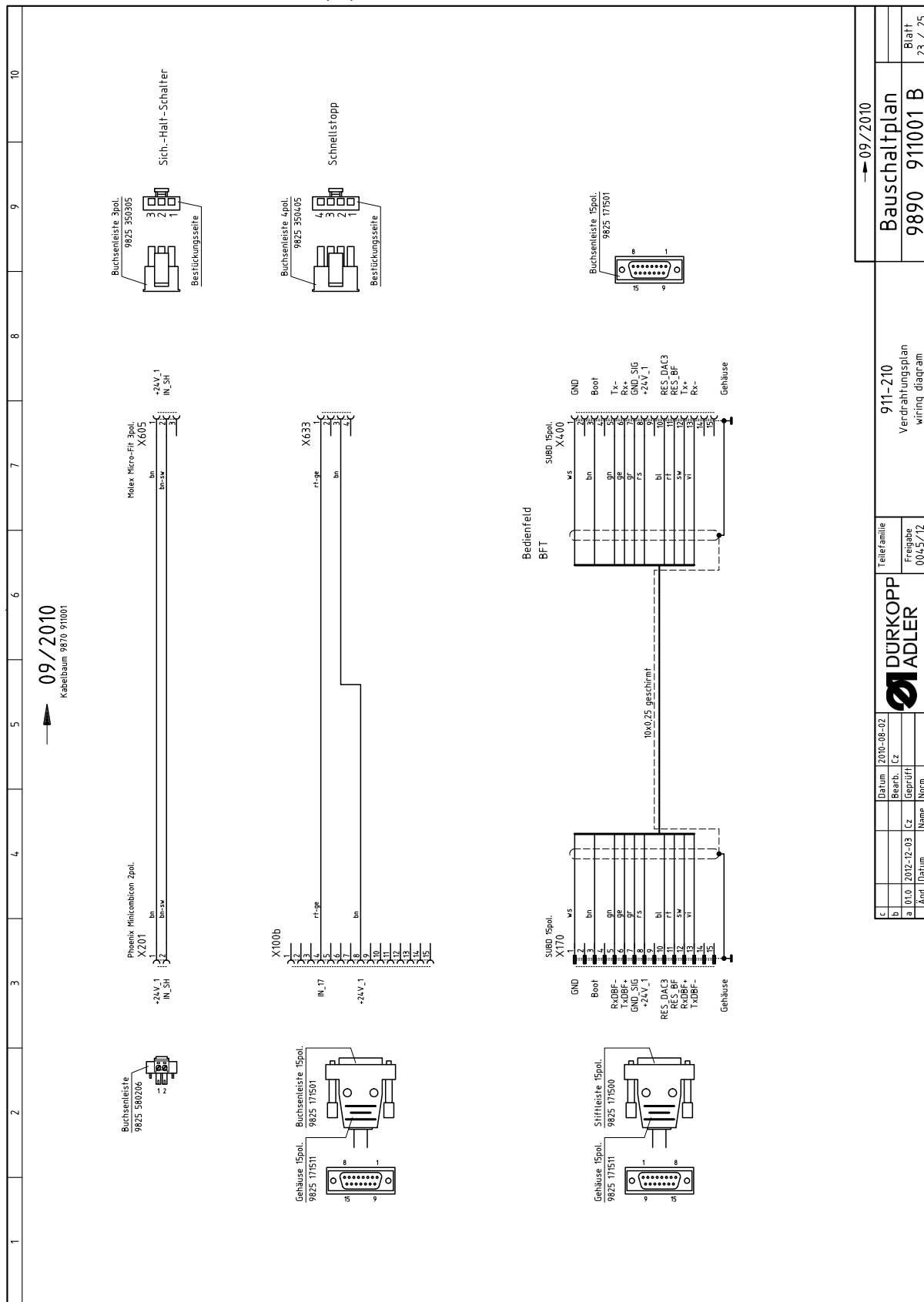


图 95: 接线图 (23)



Wiring Diagram for 911-210

Legend:

- Stiftleiste 9x25 580510**: Pin header
- Gehäuse 9x25 580503**: Housing
- Stiftleiste 9x25 109902**: Pin header
- Gehäuse 9x25 109900**: Housing

Axis Connections:

- X-Achse:** Motor M2, Cable X512 (8x0.34 geschirmt), Cable X511 (6x0.25 geschirmt).
- Y-Achse:** Motor M3, Cable X514 (8x0.34 geschirmt), Cable X513 (6x0.25 geschirmt).
- Z-Achse:** Motor M4, Cable X516 (8x0.34 geschirmt), Cable X515 (6x0.25 geschirmt).

Terminal Block Details:

- Motor Terminals:** +5V, GND, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AP, AQ, AR, AS, AT, AU, AV, AW, AX, AY, AZ, BA, BB, BC, BD, BE, BF, BG, BH, BI, BJ, BK, BL, BM, BN, BO, BP, BQ, BR, BS, BT, BU, BV, BW, BX, BY, BZ, CA, CB, CC, CD, CE, CF, CG, CH, CI, CJ, CK, CL, CM, CN, CO, CP, CQ, CR, CS, CT, CU, CV, CW, CX, CY, CZ, DA, DB, DC, DD, DE, DF, DG, DH, DI, DJ, DK, DL, DM, DN, DO, DP, DQ, DR, DS, DT, DU, DV, DW, DX, DY, DZ, EA, EB, EC, ED, EE, EF, EG, EH, EI, EJ, EK, EL, EM, EN, EO, EP, EQ, ER, ES, ET, EU, EV, EW, EX, EY, EZ, FA, FB, FC, FD, FE, FF, FG, FH, FI, FJ, FK, FL, FM, FN, FO, FP, FQ, FR, FS, FT, FU, FV, FW, FX, FY, FZ, GA, GB, GC, GD, GE, GF, GG, GH, GI, GJ, GK, GL, GM, GN, GO, GP, GQ, GR, GS, GT, GU, GV, GW, GX, GY, GZ, HA, HB, HC, HD, HE, HF, HG, HH, HI, HJ, HK, HL, HM, HN, HO, HP, HQ, HR, HS, HT, HU, HV, HW, HX, HY, HZ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IJ, IK, IL, IM, IN, IO, IP, IQ, IR, IS, IT, IU, IV, IW, IX, IY, IZ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, JK, JL, JM, JN, JO, JP, JQ, JR, JS, JT, JU, JV, JW, JX, JY, JZ, KA, KB, KC, KD, KE, KF, KG, KH, KI, KJ, KK, KL, KM, KN, KO, KP, KQ, KR, KS, KT, KU, KV, KW, KX, KY, KZ, LA, LB, LC, LD, LE, LF, LG, LH, LI, LJ, LK, LL, LM, LN, LO, LP, LQ, LR, LS, LT, LU, LV, LW, LX, LY, LZ, MA, MB, MC, MD, ME, MF, MG, MH, MI, MJ, MK, ML, MM, MN, MO, MP, MQ, MR, MS, MT, MU, MV, MW, MX, MY, MZ, NA, NB, NC, ND, NE, NF, NG, NH, NI, NJ, NK, NL, NM, NN, NO, NP, NQ, NR, NS, NT, NU, NV, NW, NX, NY, NZ, OA, OB, OC, OD, OE, OF, OG, OH, OI, OJ, OK, OL, OM, ON, OO, OP, OQ, OR, OS, OT, OU, OV, OW, OX, OY, OZ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, PK, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PR, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ, QA, QB, QC, QD, QE, QF, QG, QH, QI, QJ, QK, QL, QM, QN, QO, QP, QQ, QR, QS, QT, QU, QV, QW, QX, QY, QZ, RA, RB, RC, RD, RE, RF, RG, RH, RI, RJ, RK, RL, RM, RN, RO, RP, RQ, RR, RS, RT, RU, RV, RW, RX, RY, RZ, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SI, SJ, SK, SL, SM, SN, SO, SP, SQ, SR, SS, ST, SU, SV, SW, SX, SY, SZ, TA, TB, TC, TD, TE, TF, TG, TH, TI, TJ, TK, TL, TM, TN, TO, TP, TQ, TR, TS, TT, TU, TV, TW, TX, TY, TZ, UA, UB, UC, UD, UE, UF, UG, UH, UI, UJ, UK, UL, UM, UN, UO, UP, UQ, UR, US, UT, UU, UV, UW, UX, UY, UZ, VA, VB, VC, VD, VE, VF, VG, VH, VI, VJ, VK, VL, VM, VN, VO, VP, VQ, VR, VS, VT, VU, VV, VW, VX, VY, VZ, WA, WB, WC, WD, WE, WF, WG, WH, WI, WJ, WK, WL, WM, WN, WO, WP, WQ, WR, WS, WT, WU, WV, WW, WX, WY, WZ, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XL, XM, XN, XO, XP, XQ, XR, XS, XT, XU, XV, XW, XX, XY, XZ, YA, YB, YC, YD, YE, YF, YG, YH, YI, YJ, YK, YL, YM, YN, YO, YP, YQ, YR, YS, YT, YU, YV, YW, YX, YY, YZ, ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ.

Table of Components:

Item	Part Number	Description
1	911-210	Verdrahtungsplan
2	9890	911001 B
3	911-210	Verdrahtungsplan
4	9890	911001 B
5	911-210	Verdrahtungsplan
6	9890	911001 B
7	911-210	Verdrahtungsplan
8	9890	911001 B
9	911-210	Verdrahtungsplan
10	9890	911001 B

图 97: 接线图 (25)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kurzzeichen	Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Benennung	denomination	Typ	Benennung	Bemerkung
Q0	9815 560008	Netzschalter	main switch		A1	Steuerung k	control panel	DAC III	mit Speichererweiterung 911-210-3020
S1	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch		A2	Bedienfeld k	control panel	OP7000 m. Prog.	911-210-3020
S2	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch		A2	Bedienfeld k	control panel	OP7000 m. Prog.	911-210-6055
S9	9815 740001	Induktivegeber	thread monitor		A2	Bedienfeld k	control panel	OP7000 m. Prog.	
S10	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch		A3	Leiterplatte k	PCB		Verteiler / FS-Regelung
S11	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch		A4	Fuß-Schalter	foot-switch		2-stufig S13-S14
S16	0999 220829	Druckschalter	pressure switch		A5	Schalter k	switch		Einfaßschalter, LED gelb 24V
S17	9815 101010	Taster	push-button		A5	LED	LED		
S17	9815 101085	Schaltetelement	switch-element		A6	Leiterplatte k	PCB		Standard
S100	9815 935006	Lichtschranke	light barrier		A6	Leiterplatte k	PCB		*optional*
S101	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch		A8	Spuler	bobbins winder		911-210-3020/6020
S102	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch		A8	Spuler	bobbins winder		911-210-6055
S103	9815 935006	Lichtschranke	light barrier		A9	Leiterplatte k	PCB		LED-light
X0	9825 190104	Netzstecker	mains plug		A10	Leiterplatte k	PCB		Verteiler
X1	9825 190103	Steckdose	wall socket		A11	Leiterplatte k	PCB		Standanzeige S15,Y10
Y102	9820 110021	Hubmagnet	solenoid DC		A12	Leiterplatte k	PCB		RFW S12
Y103	9820 110016	Hubmagnet	solenoid DC		A12.1	Lichtschranke	light barrier		
Y104	9820 110037	Hubmagnet	solenoid DC		A13	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
					A14	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
					A15	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
					A16	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
					A17	Pegelwandler	bar code reader cpl		TTL / RS232
					A18	Leiterplatte k	PCB		Netzteil
					A19	Barcodeleser k.	bar code reader cpl		konf. ET 9835 501010
					F400	Sicherung	fuse		5x20mm
					F401	Sicherung	fuse		5x20mm
					F402	Sicherung	fuse		5x20mm
					F403	Sicherung	fuse		5x20mm
					F404	Sicherung	fuse		5x20mm
					H1.2,3,4	Laser k	laser cpl		incl. Verlängerung 9835 501008
					H1.2,3,4	Laser	laser		Ersatz Laser
					M1/M1.1	Nähantrieb o.S.	sewing motor		für DAC III
					M2	Schrittmotor	stepper motor		X-Achse (nur montiert lieferbar)
					M2.1	Schrittmotor	stepper encoder		Y-Achse (nur montiert lieferbar)
					M3	Schrittmotor	stepper encoder		Z-Achse (nur montiert lieferbar)
					M3.1	Schrittmotor	stepper encoder		
					M4	Schrittmotor	stepper encoder		
					M4.1	Schrittmotor	stepper encoder		

9890 911001 B / 25

DÜRKOPP ADLER		Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Benennung	denomination	Typ	Benennung
DÜRKOPP ADLER		Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Benennung	denomination	Typ	Benennung
DÜRKOPP ADLER		Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Benennung	denomination	Typ	Benennung

DÜRKOPP ADLER		Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Benennung	denomination	Typ	Benennung
DÜRKOPP ADLER		Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Benennung	denomination	Typ	Benennung
DÜRKOPP ADLER		Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Benennung	denomination	Typ	Benennung

DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

德国

电话: +49 (0) 521 925 00

电子邮件: service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com

