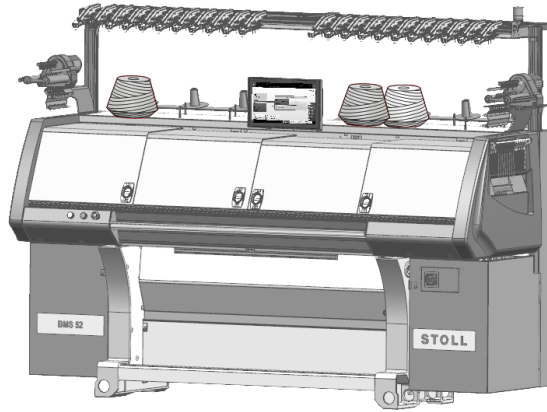


编织机安全操作说明



	类型	计算机类型	部件类型
BMS 52	836	CKC1.0	000 - 001
	839	CKC1.0	000 - 001

日期： 2023-01-31

原版操作说明

机器操作系统： V_CKC_001.001.000_STOLL（或更高）

**KARL MAYER STOLL Textilmaschinenfabrik GmbH, Adolf-Kolping-Str. 5, 72770 Reutlingen,
Germany**

我们的产品将不断得到发展和更新。鉴于此，技术资料会随产品改进而有所不同。

目录

1	关于编织机的文件.....	5
1.1	如何找到您的编织机的文档.....	5
2	安全指示.....	7
2.1	预期用途.....	7
2.2	管理措施.....	8
2.3	人员条件和选择.....	9
2.3.1	人员要求.....	9
2.3.2	人员选择.....	10
2.4	本说明书所使用的符号.....	11
2.5	警告.....	12
2.5.1	使用的警告.....	12
2.5.2	图形标志解释（ISO）.....	14
2.5.3	文件中的警告.....	15
2.6	机器各种操作状态下的安全预防措施.....	16
2.6.1	运输安全须知.....	16
2.6.2	安装操作安全须知.....	17
2.6.3	电气连接的安全须知.....	17
2.6.4	交换数据的安全须知.....	18
2.6.5	安全生产须知.....	19
2.6.6	润滑，清洁和保养的安全须知.....	21
2.6.7	维修安全须知.....	22
2.6.8	拆卸操作安全须知（拆卸）.....	26
3	机器的技术数据.....	27
3.1	尺寸和重量.....	27
3.2	电气数据.....	29
3.3	针距范围.....	30
3.4	操作条件.....	31
3.5	存放条件.....	31
3.6	噪音.....	32
4	编织机的主要部件.....	33
4.1	前侧.....	33
4.2	侧面图（右边）.....	35
4.3	后侧.....	36
5	安全相关操作部件.....	37
5.1	主开关.....	37

5.2	操纵杆，急停和待机	38
6	发光信号和声音信号单元	41
6.1	指示灯	41
6.2	触摸屏	42
6.3	警报	43
6.4	纱线控制装置上的指示灯	44
7	组装和设置	45
7.1	准备组装	45
7.1.1	准备安装地点	45
7.1.2	准备好工具和辅助设备	45
7.1.3	将编织机运送到安装地点	46
7.1.4	拆卸编织机包装	46
7.2	安装到机器上	47
7.2.1	放置编织机	47
7.2.2	连接编织机概述	50
7.2.3	连接编织机（电源电压 230 V）	51
7.2.4	连接编织机（电源电压 230 V / 120 V，“相-相”）	55
7.2.5	插入电池盒插头	59
7.2.6	安装导纱装置	60
7.2.7	安装指示灯	62
7.2.8	安装摩擦式送纱器	63
7.3	编织机调水平	64
7.3.1	执行 Warmstart	65
7.3.2	编织机调水平	67
7.4	检查日期和时间	69
7.5	粘贴测量胶带	70
7.6	试车过程中减少磨损	70
8	如何立即停止机头运行	71
9	检查保护装置	73

1 关于编织机的文件

您可以在 STOLL 客户网络中找到有关编织机的文档。

<https://www.stoll.com/en/customer-net/>



- 操作说明
- 安全指示
- 备件目录
- 线路图
- 联机帮助
- 培训文档...

文档分为不同语种。

1.1 如何找到您的编织机的文档

1. 打开 STOLL 客户网。
<https://www.stoll.com/en/customer-net/>
2. 输入访问数据（邮箱地址和密码）。

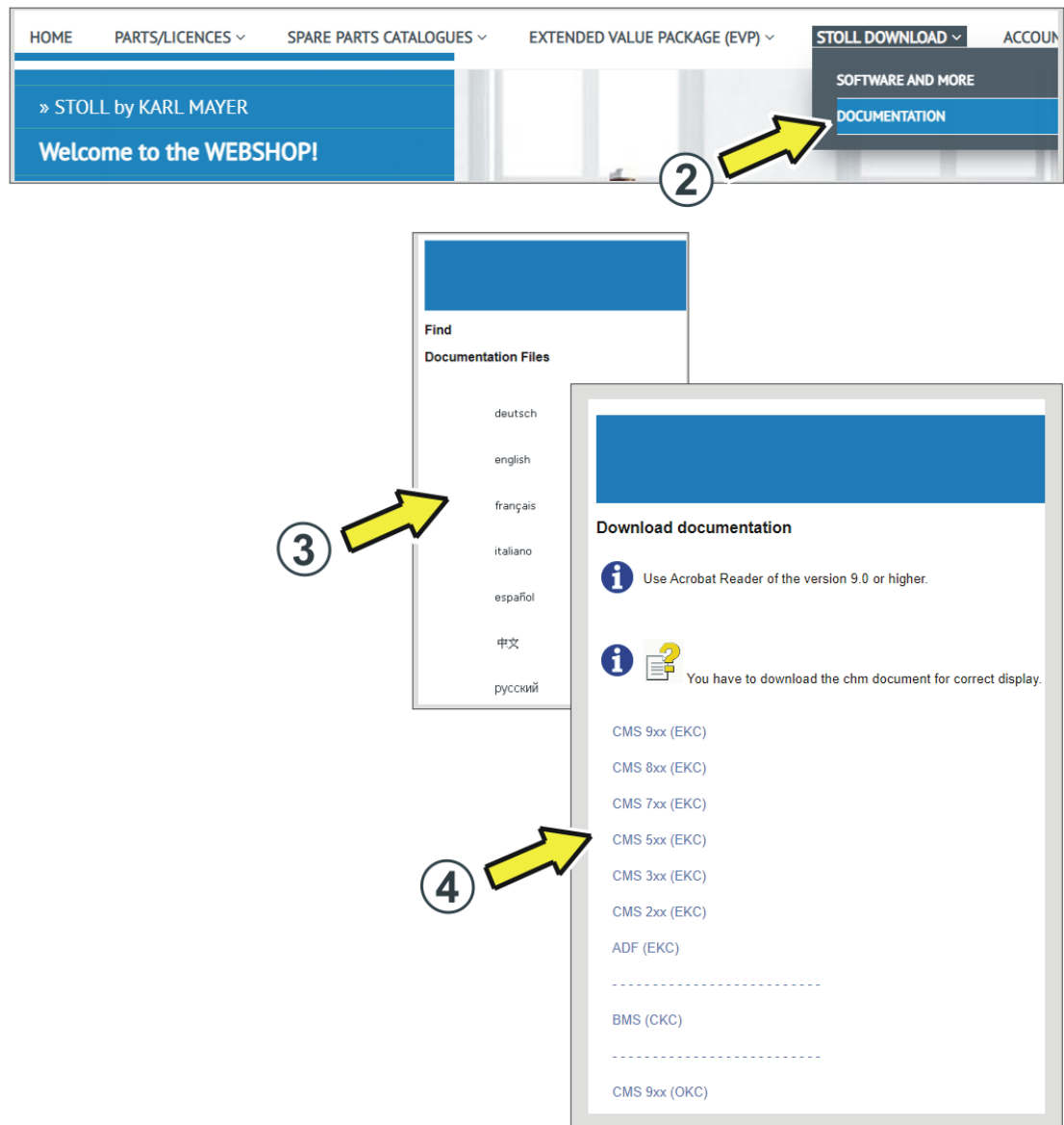
A screenshot of the STOLL customer network website. The page has a blue header with the word 'Login' in white. Below the header, there are two white input fields: 'E-Mail address' and 'Password'. To the left of the 'Password' field is a link that says 'Forgot password?'. To the right of the 'Password' field is a dark blue button with a white lock icon and the text 'Login now'. Below the login section, there is a 'Registration' section with a white background. It contains the text 'Welcome at STOLL by KARL MAYER WEBSHOP SPARE PARTS. Register now for the WEBSHOP and secure your benefits!' and a dark blue button with a white pencil icon and the text 'Register for free now'. A yellow circle with the number '1' is placed over the 'Register for free now' button. Two yellow arrows point to the 'E-Mail address' and 'Password' fields.

如果没有访问数据，点击（1）按钮。

填写表格并发送至 STOLL（按钮 REGISTRATION）。

3. 在 STOLL 客户网选择以下路径：

STOLL DOWNLOAD-> DOCUMENTATION -> 选择语言 -> 选择机器



2 安全指示

说明书前言

这些操作说明旨在让用户熟悉编织机及其设计用途。

操作说明介绍了有关如何安全、正确和有效使用此机器的重要信息。遵守这些说明有助于避免危险事故，减少维修费用，缩短停工时间以及提高此机器的可靠性和寿命。

取决于不同的机器型号（机型，供应范围，特殊装置），您机器上的辅助装置可能与本说明书中描述有所不同。

本说明经过仔细翻译。如果对文字有任何疑问，请与所附原文件对照。如需查询，请致电 Stoll 帮助热线。

可以从以下途径获得更多信息：

■ 您所在国家的 Stoll 分公司或 Stoll 经销商

■ Stoll 帮助热线：

- 电话：+49-（0）7121-313-450
- 传真：+49-（0）7121-313-455
- 电子邮件：helpline@stoll.com

■ 网址：http://www.stoll.com

■ Stoll培训中心培训课程

i

请保存本操作说明书以备将来之用。如果将来转售机器，请同时附上本操作说明书。

2.1 预期用途

该机器是工业编织机。

i 编织机不应用在居民区。会发生无线电干扰。

遵照本国的相关法律法规。

此编织机的唯一用途在于生产线圈构成的织物。

只有适用于工业编织机的标准纱线才能在机器上使用。

导纱系统器件不适合高强度的纱线或材料如金属丝的使用。

如果对机器有特别要求，请联系Stoll代理处。

2.2 管理措施

- 所有负责编织机工作的人员都应可以使用该操作说明。
- 管理者必须确保机器操作负责人员清楚了解并能够应用操作说明书的内容。
- 除此以外管理者必须确保遵守所有本国/本地相关法律法规。例如用于以下目的的规则
 - 为了预防事故发生,
 - 为了保护生命健康,
 - 为了保护环境,
 - 为了技术规则和
 - 为了一个安全合适的工作条件。
- 编织机只能在技术安全的条件下按照规定使用, 操作人员必须对安全性和危险性有所了解, 必须严格遵守操作说明。
- 机器上的警告必须保持完整, 清晰可辨。
备件采购: 参阅 [□ 12]
- 不能在Stoll未授权的情况下对机器擅自进行改造, 添加部件或转换。
- 在维修和保养时只能使用原产的Stoll零部件。
- 不可随意对计算机的操作系统, 机器软件和控制系统/控制部件的程序进行更改。
- 机器上不能安装其他软件。

2.3 人员条件和选择

- 有关此机器的任何操作和作业都必须由可靠的人员执行。遵照本国的相关法律法规。

2.3.1 人员要求

为确保编织机可以正确而安全地运作，必须由熟练合格的专业人员进行安装和操作：

- 电工
- 机修工
- 针织专业人员
- 经过培训的或有基本技能的人员

电工 电工必须为专人（电气领域的专业人员），可以正确执行分配的电气工作并能判断可能出现的危险。
专门人员必须满足以下要求：

- 具有技术资格
- 掌握理论知识
- 具有实际经验
- 熟悉相关（尤其是本国的）规定
- 熟悉操作说明书的内容

机修工 机修工必须为专人（机械领域的专业人员），可以正确执行分配的机修工作并能判断可能出现的危险。
专门人员必须满足以下要求：

- 具有技术资格
- 掌握理论知识
- 具有实际经验
- 熟悉相关（尤其是本国的）规定
- 熟悉操作说明书的内容

针织专业人员 针织专业人员必须是可以正确执行分配工作并能判断可能出现的危险的专门人员。
专门人员必须满足以下要求：

- 具有编织机和花型设计系统的技术资格
- 掌握理论知识
- 具有实际经验
- 熟悉相关（尤其是本国的）规定
- 熟悉操作说明书的内容

- 经过培训的或有基本技能的人员
- 经过培训或掌握基本知识的人员必须是基于以下特点且能在编织机上进行准确无误操作的人员。
- 熟悉编织机的具体理论知识和实际的操作

■ 具有实际经验

■ 熟悉可能出现的危险

2.3.2 人员选择

- 管理者必须确保只有经过授权的人员才能在机器上操作。
- 人员职责在下列工作项目中清楚地列出。

表格显示对每位人员的基本要求。

工作项目	人员
安装	机修工
电气连接	电工
试机	针织专业人员
编程	针织专业人员
做花型	针织专业人员，经过培训的或有基本技能的人员
设置	针织专业人员，经过培训的或有基本技能的人员
操作	针织专业人员，经过培训的或有基本技能的人员
生产	经过培训的或有基本技能的人员
保养，维护和清洁	针织专业人员，经过培训的或有基本技能的人员
维护保养	机修工，电工或针织专业人员
维修	机修工或电工
拆卸工作	机修工或电工

2.4 本说明书所使用的符号

本说明书采用了一些特殊的符号来标注某些信息，这样可以十分快捷地查找到相应信息。

★ 取决于不同的机器型号（机型，供应范围，特殊装置），您机器上的辅助装置可能与本说明书中描述有所不同。

		此处提供背景信息。
		此处提供最优处理的提示信息。
	危险	
	此处为警告信息！ 遵循警告提示，可以避免人员伤亡和编织机严重损坏。 → 请务必仔细阅读并严格遵循警告提示。	
单步骤操作	执行单步骤操作： ✓ 下一步操作的条件 → 执行单步骤操作	
多步骤操作	执行多步骤操作 ✓ 下一步操作的条件 1. 执行第一步操作 2. 执行第二步操作 ▷ 所执行操作的结果 3. 执行第三步操作 -或- 在第 3步执行可选择操作 ► 所执行一系列操作的结果	
		如果未能正确运行： 此处提供可能的故障原因信息。 执行此处介绍的操作来解决问题。

2.5 警告

本章介绍机器和本文件中警告信息的解释。

2.5.1 使用的警告

机器上警告标志符合标准 ISO 3864-2。

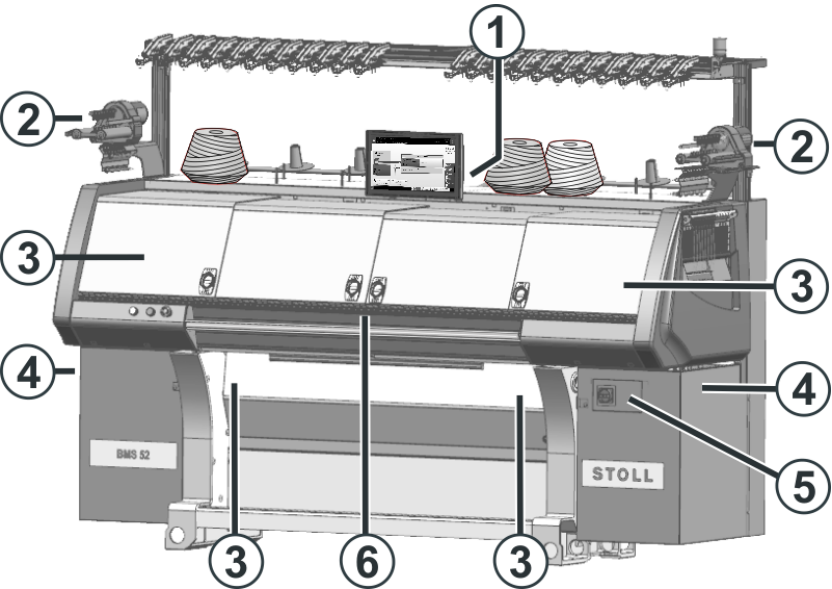
有效范围：除了美国和加拿大的所有国家

根据ISO 3864-2标准的警告包括以下部分：

图形标志	解释
	一个或多个警告标志
	一个或多个禁止标志（可选择的）
	一个或多个命令（可选择的）

警告组成部分

机器上警告标示处



机器上警告标示处

机器警告信息列表

i 警告标志必须永远保持完整和清晰可辨。
可以在以下表格中查找到警告标签的识别号。

No.	警告	解释
1	 ID 244 266	后护板上的警告
2	 ID 244 274	摩擦式送纱器上的警告
3	 ID 244 268	右侧和左侧夹取装置以及牵拉梳的警告
4	 ID 244 265	左右边控制箱箱板上的警告
5	 ID 244 267	主开关前盖板上的警告
6	 ID 244 264	保护罩下的警告

警告信息列表

2.5.2 图形标志解释（ISO）

机器上的图形标志

型号	图形标志	解释
警告标志		一般警告标志
		危险电压
		轧伤和切伤的危险
		
		被飞离的机器部件击中或润滑材料溅到的危险
		被吸入的危险
禁止标志		禁止移动后护板
		禁止移动控制箱外壳
		禁止触碰
命令		请配戴防护镜
		断开主电源
		带上防护帽
		等待至控制箱上所有LED都熄灭

用在编织机上的图形标志

2.5.3 文件中的警告

文件中的警告由以下几部分组成：

- 安全警告标志
安全警告标志对操作人员发出警告，有可能会发生人员伤亡的危险。
为了避免人员伤亡，一定要按照安全警告标志所标明的措施来进行操作。
- 信号文字
危险，警告，小心，注意
- 信号颜色
根据信号内容而定：红色，橙色，黄色，蓝色
- 文本包括：
 - 危险类型和起因
 - 可能出现的结果
 - 避免出现危险的保护措施和务必禁止的操作

示例：

	危险
	高压危险！
	触电会导致死亡或重伤。
	→ 将机器主开关设置为“0”。 → 确保机器不会被再次开启。

信号文字	解释
危险	导致死亡或重伤（无法挽回）的巨大危险。
警告	可能导致死亡或重伤（无法挽回）。
小心	可能导致轻伤（无法挽回）。
注意	可能导致财产损失。

信号文字的解释

2.6 机器各种操作状态下的安全预防措施

- 避免使用任何可能危害安全的操作模式。
- 采取必要的安全预防措施确保机器只有处于安全可靠的状态时才能运转。
- 只有在所有保护设备和安全措施都有效的情况下才能操作机器。
- 尤其是影响机器安全性的故障，应立即进行修复。
- 务必注意机器上和操作说明书中的警告。这样可以保护自己和他人免受伤害也避免了机器和其他有形资产的损失。
- 确保机器内无人。否则会有生命危险！
- 注意启动和关机过程和指示。
- 启动机器或运转机器之前，必须确保无人处在危险区域！

2.6.1 运输安全须知

风险类型	措施
重载会造成受伤的危险。	遵守本国关于载重运输中如何预防工业事故的相关规定。 只能使用具有足够载重量的运输工具（如叉车）来运输和安置编织机。 在用地面运输工具（例如：叉车）进行运输时，必须遵守本国特定的法律法规。 地面运输工具：遵守生产厂商的安全须知。 运输机器时要绝对时刻小心谨慎。
机器损坏的危险	系紧所有的运输固定装置。

2.6.2 安装操作安全须知

风险类型	措施
重载会造成受伤的危险。	注意机器所有的技术数据。 遵守本国关于载重运输中如何预防工业事故的相关规定。
机器损坏的危险	卸下所有的运输固定件。
环境污染	请以环保方式处理机器保护膜。 遵照本国的相关法律法规。

2.6.3 电气连接的安全须知

风险类型	措施
在机器电器元件上操作时的生命危险。	由电工来进行机器的电路连接。 注意技术数据。

2.6.4 交换数据的安全须知

风险类型	措施
电脑病毒！ 数据丢失或生产损失。 电脑病毒会通过USB端口或网络随着未经扫描的数据进入机器。	只允许没有病毒的数据进入编织机。 与电脑病毒相关的危险多年来一直在增加。检查目标，确保连接到编织机的网络计算机和用于编织机的数据载体都不被电脑病毒感染！ 我们特此强调，对于任何与计算机病毒有关的损失，Stoll 将不承担任何责任。如有更多问题，请联系Stoll-帮助热线。

2.6.5 安全生产须知

风险类型	措施
受伤危险	合上保护罩。 装上机器后护板。 眼睛远离侧面纱线张力器。 工具，纱筒等物体要从机器里取出。 如果机器正在运转，任何情况下都不得接触机器的内部区域。 如果有必要接触机器则停机。 使用剪刀剪断纱线而不要用手扯断纱线。
被卷入和吸入机器的危险以及轧伤危险。	不要接触皮带牵拉。 在机器操作时不要接触摩擦式送纱器，确保宽松衣物和松散的头发远离送纱器。 停止机器后还须等待喂纱轮停止运转。
纤维，灰尘和烟雾造成的健康危害。	在使用对健康不利或容易损伤机器的纱线进行编织时，要特别注意： ◆ 飞毛多的纱线 ◆ 危害健康的染料 ◆ 由玻璃纤维，金属纤维，石棉，碳纤维，PU或类似材料制成的纱线。 采用适当的正确措施以避免纤维飞毛，粉尘和烟雾造成的危害。 遵照国家相关法律法规。 遵照制造商的说明（安全数据表）。 如有更多问题请联系 Stoll。

风险类型	措施
纤维屑，灰尘和其他杂物会导致火灾。	根据积灰程度清除整台机器上的毛絮，灰尘和其他杂物，至少每个班次一次。
用金属或导电材料编织时由于导电尘屑堆积会增加线路短路的危险。	需配备额外的吸尘装置。 戴上呼吸防护用具。

2.6.6 润滑，清洁和保养的安全须知

风险类型	措施
被机头，横移，针床，切夹纱装置，夹取装置轧伤及割伤的危险。	关闭编织机主开关。 确保机器不会被再次开启。 在机器后部操作完成后，重新安装上后护板。
使用压缩空气进行清洁。	遵照本国的相关法律法规。 弄脏的风险：不要直接对着马达吹尘。 建议： 为了避免灰尘积聚到机器上无法触及的地方，我们建议使用真空抽吸的方式来清洁灰尘，而且机器不要用压缩空气来清洁。 注意： 损坏织针！ 如果用压缩空气吹织针，针舌将被损坏。 一定要用真空抽吸的方式来清掉织针上的毛絮和灰尘。
健康隐患	使用润滑油和润滑脂时，请注意适用各润滑产品的安全规则（安全数据表）！ 遵照制造商的说明（安全数据表）。
环境污染	确保以环保方式正确处理润滑油和润滑脂！ 遵照本国的相关法律法规。 遵照制造商的说明（安全数据表）。

2.6.7 维修安全须知

机械部件造成的危险

原因	措施
由于旋转或移动部件造成伤害的危险。	请勿接触正在运转的机器的内部区域。 需要在机器上操作时必须停机。 在进行装配时要关闭机器并确保其不会再次被开启。锁定主开关。 请配戴防护镜。
机头和织针撞击时断裂的织针碎片可能会造成伤害。	请配戴防护镜。
被马达，针床和电器控制装置部件烫伤的危险。	请戴防护手套。
被机头，横移，针床，切夹纱装置，夹取装置轧伤及割伤的危险。	需要在机器上操作时必须停机。
被织物牵拉装置（皮带牵拉，牵拉梳）轧伤和卷入装置的危险。	不要接触皮带牵拉。 不要探入针床之间的缝隙中。 确保双手，脸部，宽松的衣服和其他松动的物品远离这些地方：轧伤的危险。 请勿探入皮带牵拉和牵拉梳之间的区域。
在进行装配时可能被积蓄一定弹力的压力张力弹簧（例如操纵杆和主牵拉上）致伤的危险。	在卸下前松开弹簧。 请佩戴护具（例如防护镜和手套）。
当保护装置被撤走时进行装配，有被锋利的边缘和突起的部件致伤的危险。	请佩戴护具（例如防护镜和手套）。

触电的危险

原因	措施
在机器的电器部件上进行操作时会有触电的危险。	只能由电工进行操作。 关机。 卸下厂房的保险丝。 确保机器不会被再次开启。锁定主开关。
连接器/插头松动或失效或电线损伤造成的电路故障会造成触电的危险。	马上关闭机器。 卸下厂房的保险丝。

原因	措施
	确保机器不会被再次开启。锁定主开关。 由电工来解决所有故障。

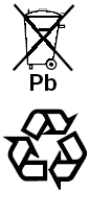
操作材料带来的危险

原因	措施
在和油，油脂及其他化学物质接触时有引起燃烧的危险。	请佩戴护具（例如防护镜和手套）。 遵照本国的相关法律法规。 遵照制造商的说明（安全数据表）。
如果油脂或其他物质被堵住或出现泄漏会有滑倒的危险。	马上擦除这些物质。 遵照本国的相关法律法规。
如果替换下来的部件或耗材没有进行专业处理会导致环境污染。	确保以安全方式处理所有耗材和替换下来的部件，尽量降低对环境的影响！ 遵照本国的相关法律法规。 遵照制造商的说明（安全数据表）。

其他危险

原因	措施
使用不当清洁材料造成损害的危险。	只能使用操作说明中提及的清洁材料如酒精等。不要使用可能对健康造成危害的或腐蚀性的清洁材料。

电池的安全注意事项 处理电池时，必须遵守下列安全须知及保护措施。

图形标志	安全防范和保护措施
	遵守安全防范和保护措施
	禁止吸烟 禁止在电池周围出现明火，过热或者火花以防止爆炸和火灾危险。
	因为蓄电池酸液具有高度腐蚀性，因此要佩戴防护镜。
	如果酸液溅到眼睛里或者皮肤上，立刻用干净的清凉的自来水冲洗。然后马上去医院就医。 以清水洗涤衣物。
	爆炸和火灾危害，避免短路。 只有当电池已经安装在编织机内的情况下才能对电池充电。
	蓄电池酸液具有高度腐蚀性。 常规操作中禁止接触蓄电池酸液。如果外壳破损，蓄电池酸液将溢出。小心酸液烫伤。
	电池对机械损伤非常敏感。小心轻放。
	短路的危险。 与电池的接触会给电池造成压力，因此，请勿将异物或者工具放置在电池上。
	电池中含铅（Pb） 请勿以处理家居垃圾的方式销毁电池。 请以环保方式销毁电池。 将电池带到废旧电池回收设施处。

安装并检查保护装置 维修工作之后所有的保护装置都应该被安装好并且正常运转。

- 装上机器后护板。
- 工具，纱筒等物体要从机器里取出。
- 合上保护罩。
- 检查保护装置 [▢ 73]

2.6.8 拆卸操作安全须知（拆卸）

长时间停放或搬离机器时的
拆卸

风险类型	措施
在机器的电器部件上进行操作时会有触电的危险。	由电工将机器的主电源断开。
运输过程中损坏机器的危险。	注意机器所有的技术数据。 遵守本国关于载重运输中如何预防工业事故的相关规定。

拆卸和废弃处理

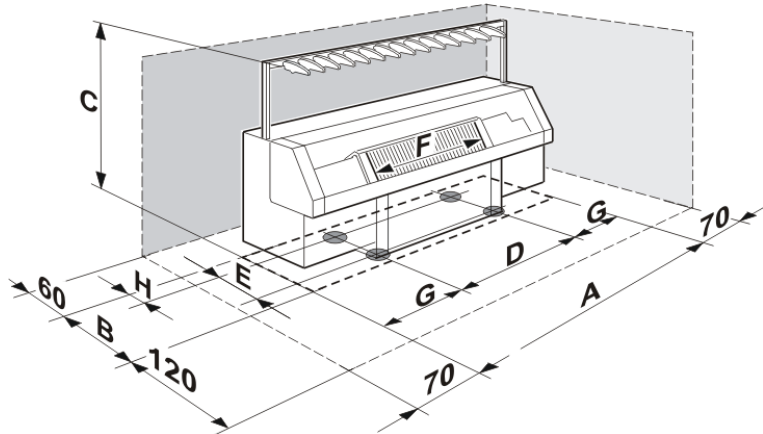
风险类型	措施
在机器的电器部件上进行操作时会有触电的危险。	由电工将机器的主电源断开。
健康隐患	使用润滑油和润滑脂时，请注意适用各润滑产品的安全规则（安全数据表）！ 遵照制造商的说明（安全数据表）。
废弃处理时产生环境污染	确保以环保方式正确处理润滑油和润滑脂！ 遵照本国的相关法律法规。 遵照制造商的说明（安全数据表）。 将电气和电子零件分开处理。 在控制单元中有蓄电池。这些部件含铅。 请勿将电池与家居废物一起处理，须将其送到废旧电池回收处，以环保方式进行处理。

■ 电池的安全注意事项 [▢ 24]

3 机器的技术数据

3.1 尺寸和重量

机器尺寸



机器尺寸（单位为厘米）

- A

宽度
- B

深度
- C

高度
- D, E

固定螺丝间距
- F

标称工作宽度
- G

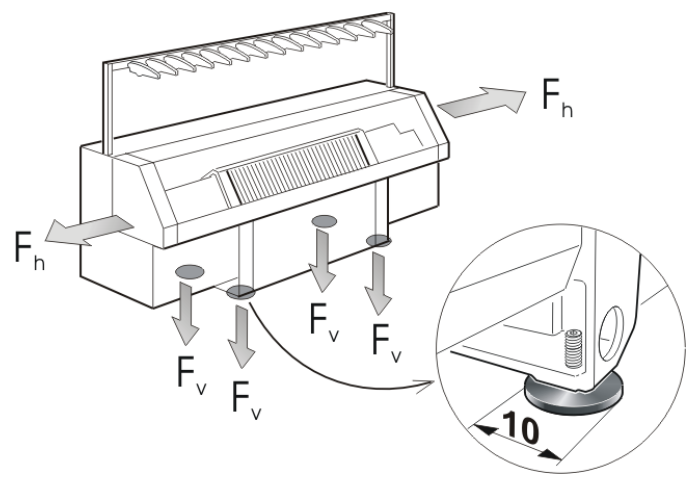
机器底脚与侧面板之间的距离
- H

机器底脚与后护板之间的距离

	A	B	C	D	E	F	G	H
BMS 52	253	91	200	158	52	132	48	27

机器尺寸（单位为厘米）

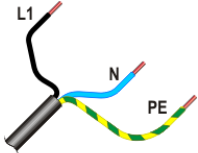
重量和动态重量 机头的前后移动会导致上述动力负荷作用在固定螺丝上 (F_v , F_h) 。



	机器不工作	机器在工作	
	重量 (kg)	F_v (daN) [kg] 每固定螺丝	F_h (daN) [kg] 每台机器
BMS 52 (836)	956	410	100
BMS 52 (839)	1156	480	110

重量和动态重量（没有特殊附件，没有纱线）

3.2 电气数据

电气数据	值
电源电压	230 V ± 10 % 50 或 60 Hz
相数	1 (2)
额定电流	10 A
编织机器主要部件的保护	16 A, 缓慢熔断
主电源线分线图	 3x $\geq 1,5 \text{ mm}^2$
	BMS 52
连接值	BMS 52: 1.7 kW

编织机连接数据

在连接机器前，检查连接现场的电源电压。

通常不允许将其他制造商的电气或电子部件连接到此机器的内部电路。如果违反这一点，将无法保证机器功能正常。

如果编织机靠发电机供电，要保证发电机提供的电压要符合 4.3.1 章节中 EN 60204-1的要求。

如需查询，请致电 Stoll 帮助热线。

3.3 针距范围

机号	针数 (额定宽度)
	132 cm (52")
E 3, 5.2	363
E 12 E 6.2	623
E 14 E 7.2	727

每个针床的针数



转换针距取决于机型。关于具体机型的改造价格请向我们询价。

3.4 操作条件

- 将机器放在厂房内水平，坚固的表面上
- 不要将机器放在易燃易爆区域或地下室内
- 环境温度 59 ° F 到 113 ° F / +15 ° C 到 +45 ° C
- 相对湿度：
 - 最小 50 %
 - 最大 80%
 - 不凝结

如果相对湿度低于50%，处理纱线时将有可能产生静电。

在操作条件与上述要求不符时请联系 Stoll 帮助热线。

3.5 存放条件

如果编织机要存放较长时间则必须进行以下处理：

1. 彻底清洁编织机。
2. 润滑编织机。
3. 要将编织机运到其他地方时，必须使用运输固定件。
4. 所有裸露的金属部分必须喷洒防腐材料（例如 WD-40）。
5. 用汽泡纸/防锈纸将机器的导纱器导轨盖好。
6. 用保护箔覆盖编织机。
7. 将编织机存放在厂房中干燥处。

i

存放温度 -15 ° C 到 +60 ° C。

小心保护机器防止腐蚀，特别是防止海边空气腐蚀。

如果需要长时间存放机器，要定期检测机器情况，如有必要则对裸露的金属部分喷洒防腐材料。

3.6 噪音

我们已在 BMS 52 ki E12 上对 BMS 52 ki 系列进行了代表性的基础检测。在可比条件下，BMS 52 ki 系列机发出的声压级别不高于指定值。

所应用的标准：

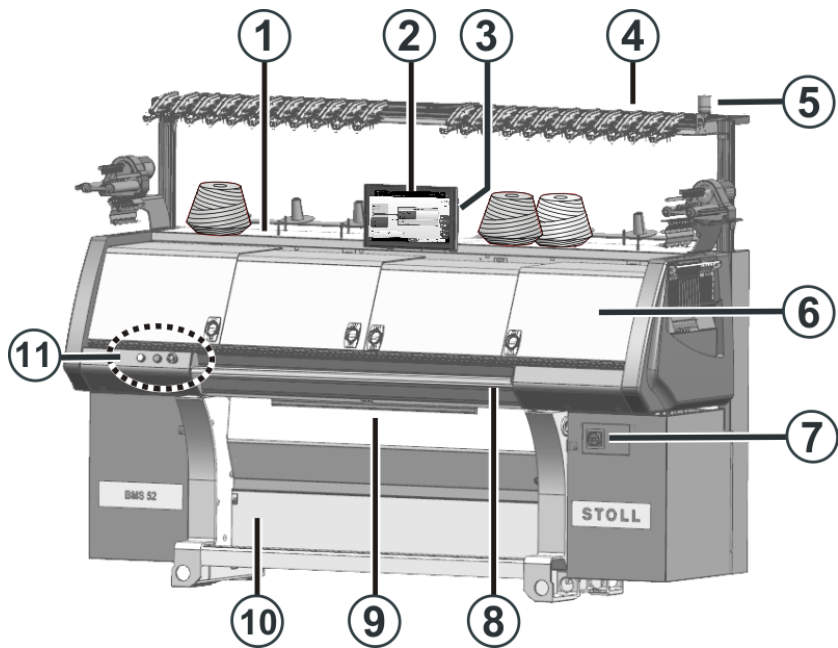
- ISO/CD 9902 “纺织机械噪音排放标准”
- ISO/CD 9902-1 和 ISO/CD 9902-6。

级别定义单位为分贝 (A)	平均声压级别 LpA	误差 KpA
BMS 52 ki	78, 5	4

噪音

4 编织机的主要部件

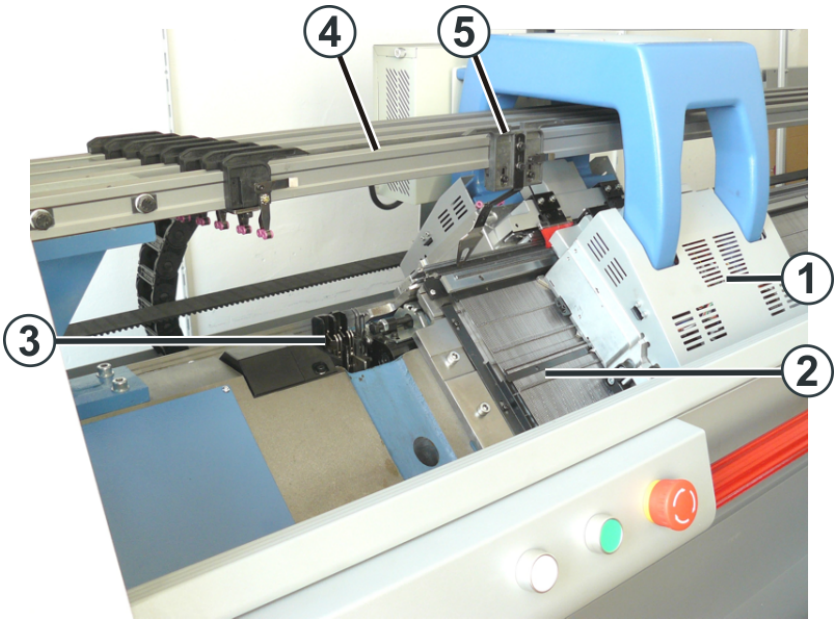
4.1 前侧



号码	名称	号码	名称
1	纱筒托板（带纱筒）	7	主开关和紧急关机开关
2	触摸屏	8	操纵杆（红色）
3	USB 接口	9	织物牵拉（皮带牵拉，牵拉梳牵拉）
4	纱线控制装置	10	集布斗
5	指示灯（绿色，黄色）	11	急停按钮，待机按钮
6	保护罩（覆盖机头和针床）		

前侧

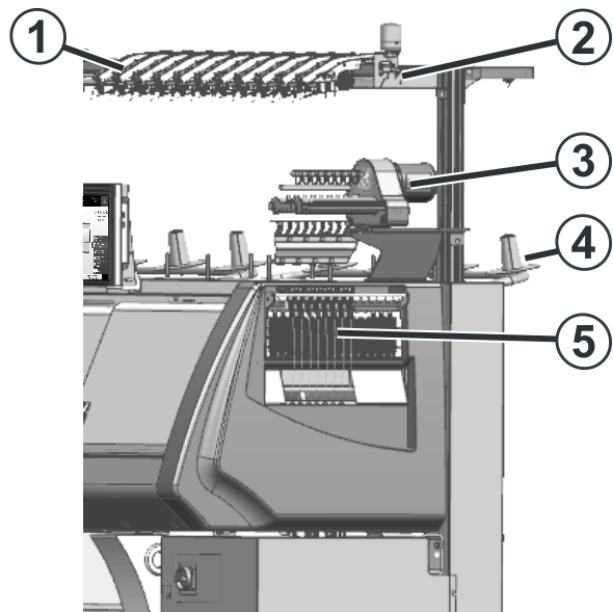
内部视图



编织机内部视图

号码	名称	号码	名称
1	机头	4	导纱器导轨
2	前针床	5	导纱器
3	左侧夹取装置		

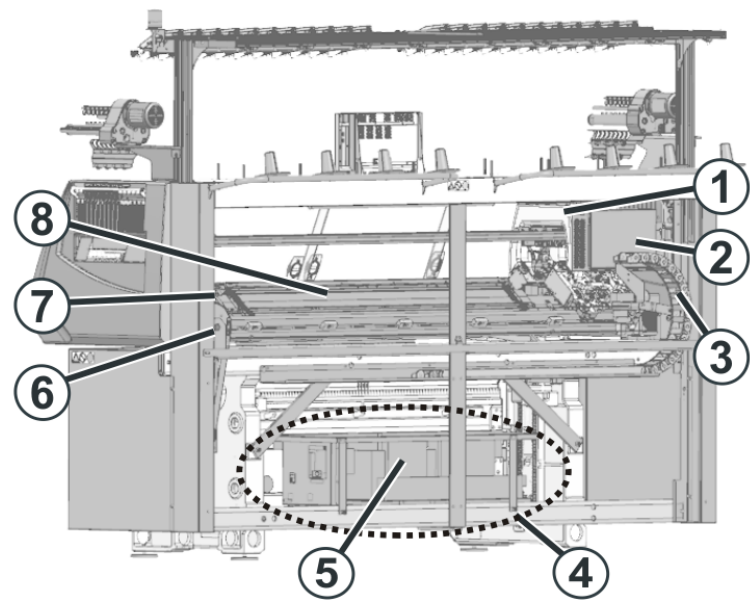
4.2 侧面图（右边）



右侧面图

No.	名称	No.	名称
1	纱线控制装置	4	附加纱筒托板
2	导纱装置	5	侧面纱线张力器
3	摩擦式送纱器		

4.3 后侧

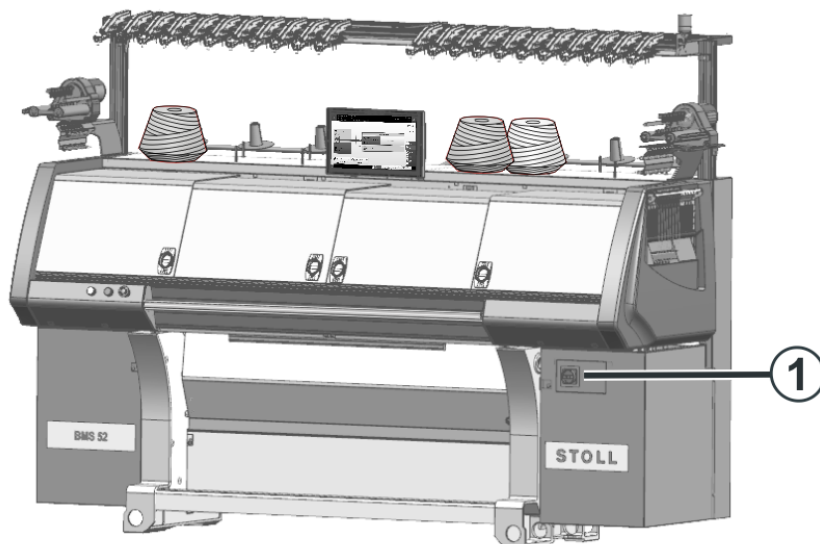


后侧（没有后盖板）

No.	名称	No.	名称
1	机头	5	变压器（保险丝）
2	控制器（机头）	6	主驱动装置
3	随动电缆（动力链）	7	横移装置
4	控制	8	后针床

5 安全相关操作部件

5.1 主开关



主开关

主开关 (1) 位于机器右侧。

在位置 “1—开”，主开关为开；在位置 “0—关”，主开关为关。

关机进程

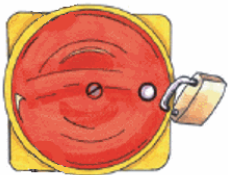
如果将主开关从 “1” 旋至 “0”，编织机马上关闭。危险的移动将立即停止。但编织机数据不会丢失，借助于电池保存下来。此过程大约需要 60 秒。在此过程中，触摸屏将显示一系列信息。一旦这个过程结束，触摸屏变暗。

即使主开关关闭，至主开关的主电源仍带有极高电压的电流。在主开关上操作之前，必须断开主电源并且确保不会再次开启。

紧急关机开关

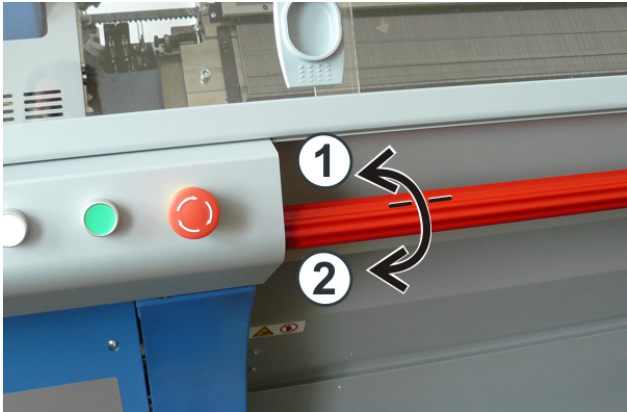
主开关也是紧急关机开关。

在维护和保养过程中，必须将主开关锁住。这可以防止无意地打开主开关。



5.2 操纵杆，急停和待机

操纵杆



操纵杆

- 1 机头停止
- 2 生产

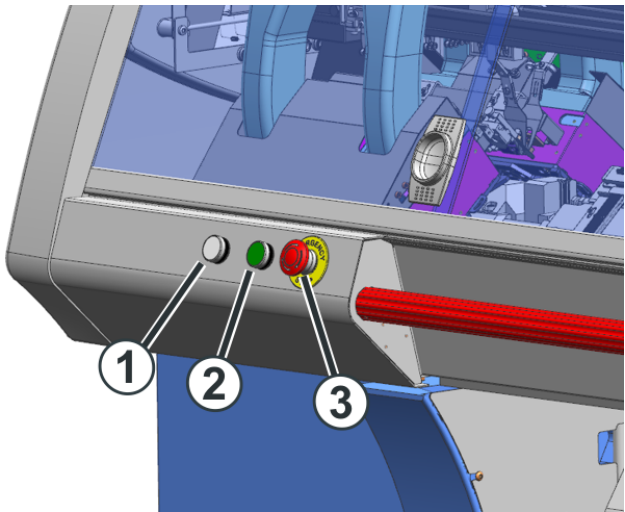
利用操纵杆启动或停止机头，亦即开始或停止生产。

- 向前转动操作杆（2）开始生产。
机头以低速移动到折返点。然后机头以常速移动。
- 如果再次向前转动操纵杆（2），在机头折返点之后会减速。
- 每当向前转动操作杆时机速都将改变（常速和低速之间切换）。
- ❗ 机速在下一个机头折返点发生改变。

设置速度显示出来。

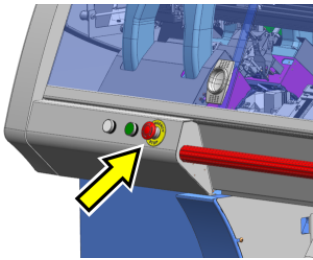
	绿色：常速
	黄色：降速

急停和待机



1	白色	启动待机模式 如果要长时间中断生产，可以启动待机模式。这样可省电。 1. 将机头停在左侧折返位置。 2. 按按钮（1）。 机器内部照明将被关闭。 显示器关闭。 i 即使不小心按下按钮（1），正在运行的机头也会立即停止。继续生产：向前转动操纵杆。
2	绿色	重新激活生产准备（关闭待机模式） ◆ 按按钮（2）。 几秒之后，机器即可开始编织。 继续生产：向前转动操纵杆。
3	红色	急停按钮 要在发生危险时立即停止机头，请按此按钮。 急停按钮锁定在OFF 位置。 继续生产： 拉出急停按钮。 向前转动操纵杆。

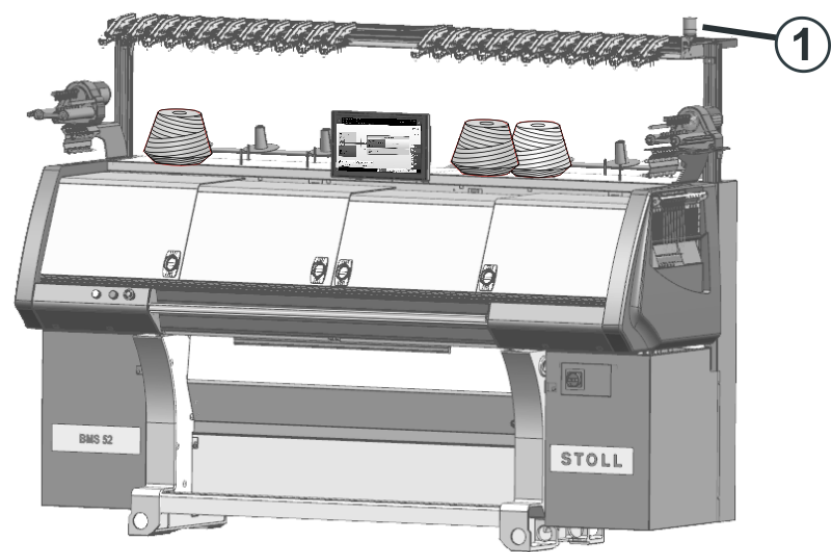
急停 < -- > 紧急关机之间的区别

急停		◆ 发生紧急情况时停机。 ◆ 危险动作立即停止（机头，传动皮带，横移）。 ◆ 但机器电源并未断开。所有电器组件保持开启状态。
紧急关机开关		◆ 发生紧急情况时关机。 ◆ 危险动作立即停止（机头，传动皮带，横移）。 ◆ 机器电源断开。机器关闭以避免电气危害。

6 发光信号和声音信号单元

编织机控制器连续不断地对纱线，织物、机器的所有活动部件，马达和电子器件进行监控。如果出现故障机器将停止运行。黄色指示灯闪烁，触摸屏上出现图形标志并且警报器鸣响。

6.1 指示灯



指示灯

指示灯（1）显示编织机的运行状态。

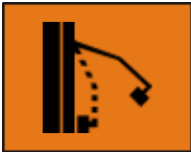
颜色	编织机的状态
绿色	编织机正在工作
绿色（闪烁）	下压操纵杆而导致的停机
黄色	编织机停止工作，编织过程中有故障发生
绿色，黄色	在关机进程中两个灯都亮。持续时间大约为60秒 - 从关闭主开关直到机器完全被关闭。
关	主开关为关闭状态

指示灯颜色

6.2 触摸屏

最常见的故障原因在触摸屏上以图片显示。

出现一个故障则出现一个图片（背景为黄色），如果出现几个故障，则相应的图片将依次显示出来。较少出现的故障（如硬盘故障）则以一个普通的图片来显示。

图片		
		
保护罩	左侧纱线张力器	右侧纱线张力器
		
纱线控制装置	前震动自停	后震动自停
		
机头	皮带牵拉	牵拉梳
		
牵拉梳位于针床之间	牵拉梳光电传感器中断	加油或加油脂
		
左侧探针	中探针	右侧探针

自停显示图片

图片		
		
衣片计数器	其他停机原因	

自停显示图片

6.3 警报

以下情形会发出警报声：

- 如果机器由于故障而停止
- 之后大约60秒主开关旋转到 “0”

i 可以启用和关闭警报声（标准设置=关闭）。

6.4 纱线控制装置上的指示灯



纱线控制装置上的指示灯

如果发生断纱或者遇到纱线用完的情况，纱线控制装置的断纱控制会被触发而停机。纱线控制装置上的LED 会提示有故障发生，黄色指示灯亮，触摸屏上出现故障提示信息。

7 组装和设置

7.1 准备组装

7.1.1 准备安装地点

安装地点 编织机的安装地点必须满足以下条件：

- 厂房内平坦，坚实的地面
- 编织机之间必须留出足够的空间，以利于
 - 操作编织机
 - 将织物从机器上卸下来
- 不要将编织机安装在地下室

7.1.2 准备好工具和辅助设备

编织机在发送时将以下几种形式之一进行包装：

- 在运输底板上，用包装膜包装
- 在运输底板上，用包装箱包装

所有包装类型都需要以下工具和辅助设备：

- 编织机的备件箱
 - 编织机底脚垫片
 - 用于调机器水平的调节螺丝
 - 用于打开编织机后挡板的方口扳手
- 工具
- 水平仪

7.1.3 将编织机运送到安装地点

	危险
	重型编织机器！ 有人员伤害和机器损坏的危险。 → 遵守本国关于载重运输中如何预防工业事故的相关规定。 → 只能使用具有足够载重量的运输工具（如叉车）来运输和安置编织机。 → 在用地面运输工具（例如：叉车）进行运输时，必须遵守本国特定的法律法规。 → 地面运输工具：遵守生产厂商的安全须知。 → 运输机器时要绝对时刻小心谨慎。 → 所有的运输固定装置都必须固定到位。

→ 将编织机连同包装运送到安装地点，然后在安装地点拆去包装。

7.1.4 拆卸编织机包装

- 1. 当用包装箱运送时：拆去包装箱盖和侧板。
- 2. 从集布斗里取出备件箱。

7.2 安装到机器上

7.2.1 放置编织机

- 用地面运输装置（如：叉车）抬升编织机并进行运输。
- 在这种情况下必须注意以下几点：
- 重心位置标注在前部横梁上（机头位于左侧运输位置）。
 - 地面运输装置的两个货叉必须足够长，这样可以抬升前后两个横梁。
 - 小心抬起并放置机器。如果撞到地板上会造成机器损坏。

i 只能在机器底脚或横梁处上抬升机器。

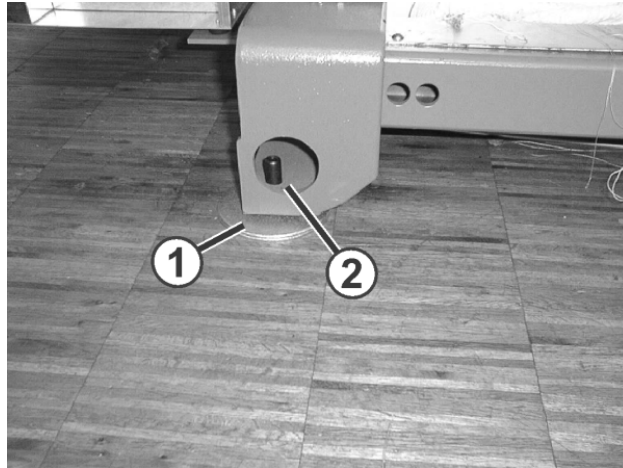
安装编织机

1. 将编织机上与运输底板相连接的螺丝卸下。

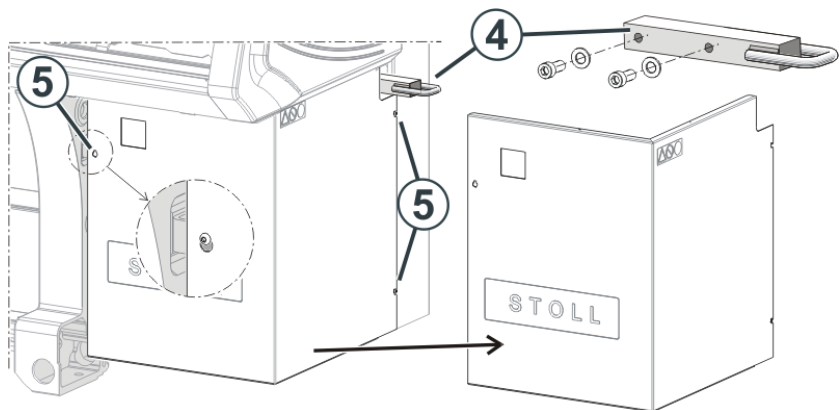
	危险
	重型编织机器！ 有人员伤害和机器损坏的危险。 → 遵守本国关于载重运输中如何预防工业事故的相关规定。 → 只能使用具有足够载重量的运输工具（如叉车）来运输和安置编织机。 → 在用地面运输工具（例如：叉车）进行运输时，必须遵守本国特定的法律法规。 → 地面运输工具：遵守生产厂商的安全须知。 → 运输机器时要绝对时刻小心谨慎。 → 所有的运输固定装置都必须固定到位。

2. 用叉车将编织机从运输表面上抬起来。
3. 将编织机放到安装地点。

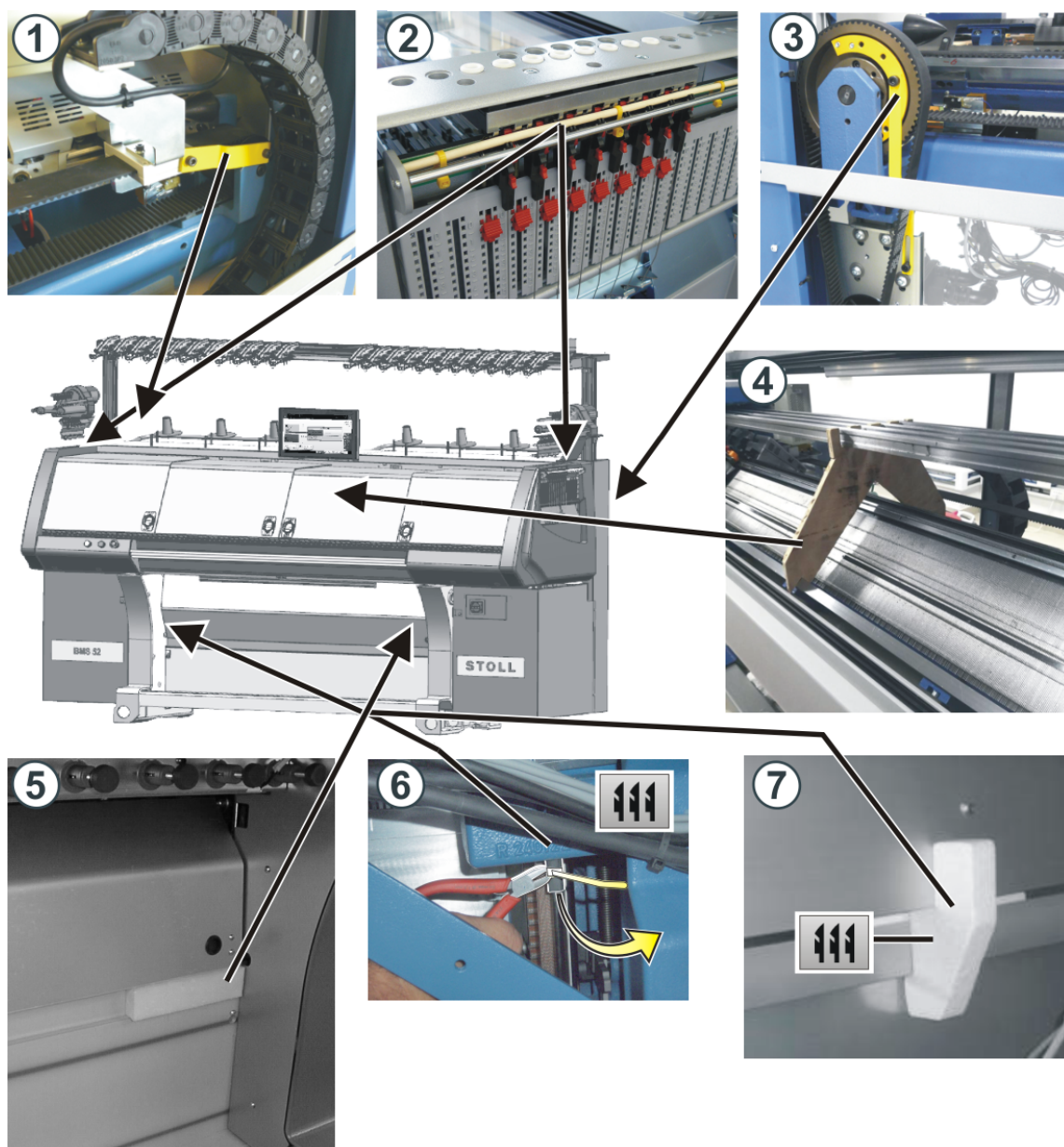
4. 将附件箱里的垫片（1）放到编织机底脚的下面。放垫片时要注意一定要保证垫片上的孔准确地位于定位螺丝（2）的下方。



5. 将编织机放在地面上
6. 移走木板，包装带，包装膜和包装纸。
7. 松开螺丝（5）。



8. 卸下线槽盖条。
9. 卸下运输保护板（4）。
10. 合上护罩。确保保护罩和螺丝（5）位置重合。
11. 拧紧螺丝（5）以固定保护罩。
12. 在机器的另一侧重复步骤7和11。
13. 卸下所有的运输固定件。



运输固定件的固定点

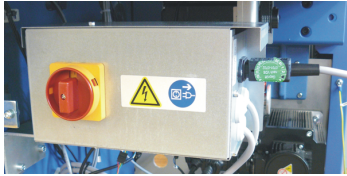
运输固定件用于：

- | | |
|-----------|---------|
| 1 机头 | 5 牵拉梳护盖 |
| 2 侧面纱线张力器 | 6 牵拉梳 |
| 3 驱动 | 7 牵拉梳 |
| 4 导纱器杠 | |

i 保存好固定运输固定件。

7.2.2 连接编织机概述

取决于不同机器类型，编织机的连接方式有所不同。

机器型号	主开关	供电电压	章节
BMS 52		230 V	连接编织机（电源电压 230 V） [▢ 51]
		230 V / 120 V	连接编织机（电源电压 230 V / 120 V，“相-相”） [▢ 55]

7.2.3 连接编织机（电源电压 230 V）

本章节内容适用于：	
供电电压	230 V
国家和地区	例如欧洲，中国，香港
机器型号	BMS 52



危险

高压危险！
触电会导致死亡或重伤。
→ 断开现场的总电源。

编织机按以下步骤连接：

■ 连接主电源

经过授权的专业人员
使用发电机为编织机供电

编织机接线必须由电工来进行。要遵守国家的相关法规。
如果编织机靠发电机供电，要保证发电机提供的电压要符合 4.3.1 章节中 EN 60204-1的要求。
如需查询，请致电 Stoll 帮助热线。

连接主电源

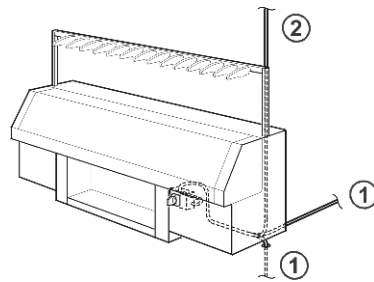
**危险****高压危险！**

触电会导致死亡或重伤。

→ 编织机接线必须由电工来进行。

→ 要遵守国家的相关法规。

将电源线接到主开关上：



- 从地板 (1)
- 从天花板 (2) 通过导纱装置的右侧支架

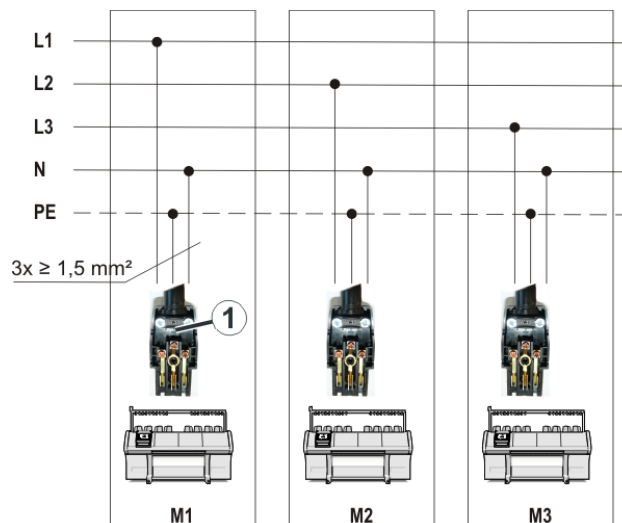
如何连接主电源：

	危险
	高压危险！ 触电会导致死亡或重伤。 → 断开现场的总电源。

- ✓ 主开关为关闭状态（“0”）
- ✓ 机器主电源断开（无电流）

1. 打开主开关罩盖。
2. 将主电源线接到插头（1）上。可在随机附件箱里找到插头。

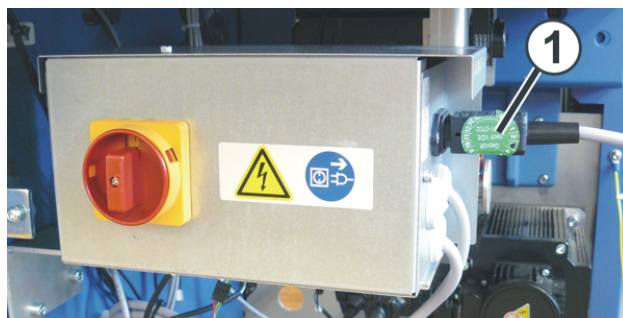
i 确保供电电源各相负载均衡（供电电源均衡）。



	警告
	电位均衡丢失！ 如果端子  （PE）没有连接，则会导致机器和电路出现严重故障。 → 始终要连接端子  .

3. 保护导体“PE”的端子  必须要连接。

4. 将插头（1）接到主开关上。



5. 合上主开关罩盖。

7.2.4 连接编织机（电源电压 230 V / 120 V，“相-相”）

本章节内容适用于：	
供电电压	230 V / 120 V
国家和地区	例如美国，加拿大
机器型号	BMS 52



危险

高压危险！
触电会导致死亡或重伤。
→ 断开现场的总电源。

编织机按以下步骤连接：

■ 连接主电源

经过授权的专业人员
使用发电机为编织机供电

编织机接线必须由电工来进行。要遵守国家的相关法规。
如果编织机靠发电机供电，要保证发电机提供的电压要符合 4.3.1 章节中 EN 60204-1的要求。
如需查询，请致电 Stoll 帮助热线。

连接主电源

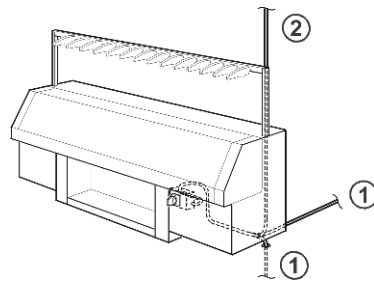
**危险****高压危险！**

触电会导致死亡或重伤。

→ 编织机接线必须由电工来进行。

→ 要遵守国家的相关法规。

将主电源线接到主开关上：



- 从地板 (1)
- 从天花板 (2) 通过导纱装置的右侧支架

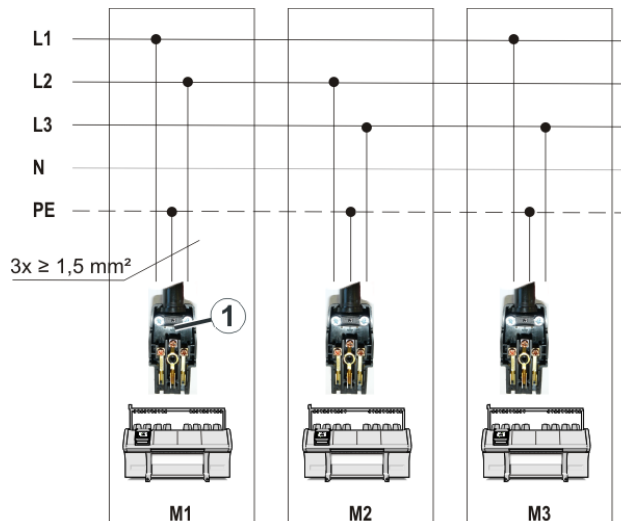
如何连接主电源：

	危险
	高压危险！ 触电会导致死亡或重伤。 → 断开现场的总电源。

- ✓ 主开关为关闭状态（“0”）
- ✓ 机器主电源断开（无电流）

1. 打开主开关罩盖。
2. 将主电源线接到插头（1）上。可在随机附件箱里找到插头。

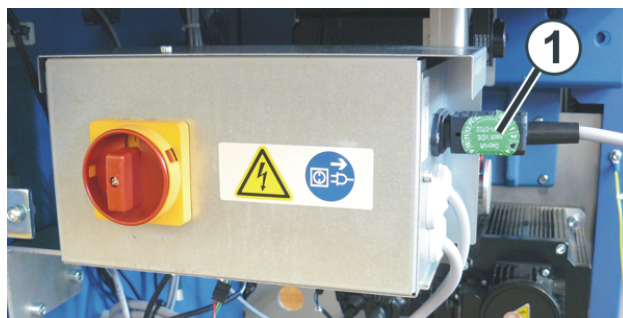
i 确保供电电源各相负载均衡（供电电源均衡）。



	警告
	电位均衡丢失！ 如果端子  （PE）没有连接，则会导致机器和电路出现严重故障。 → 始终要连接端子  .

3. 保护导体“PE”的端子  必须要连接。

4. 将插头（1）接到主开关上。



5. 合上主开关罩盖。

7.2.5 插入电池盒插头

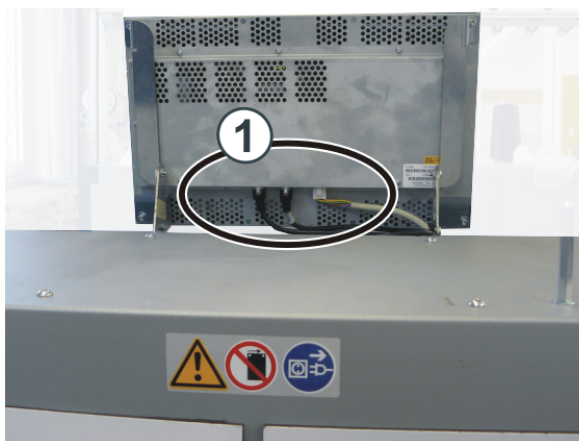
机器出厂时电池盒插头拔出，电池未完全充满电。

插入电池盒插头：

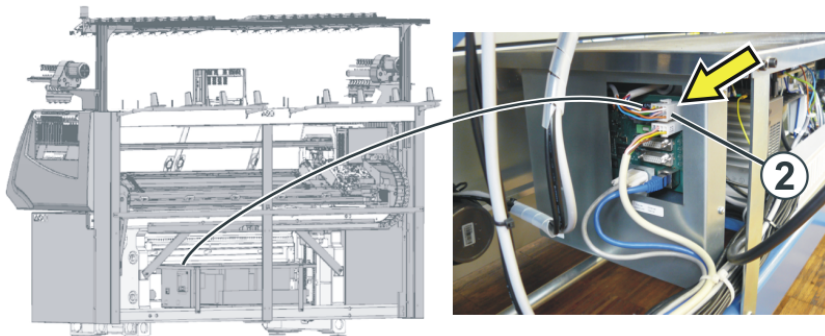
- ⓘ 遵守此顺序至关重要。
否则，可能会损坏显示器。
- 首先插入显示器
 - 然后插入电池组

✓ 主开关为关闭状态。

1. 插上显示器 (1)。



2. 在机器后侧卸下后护板。



3. 插入电池组 (2)。

4. 合上后护板。

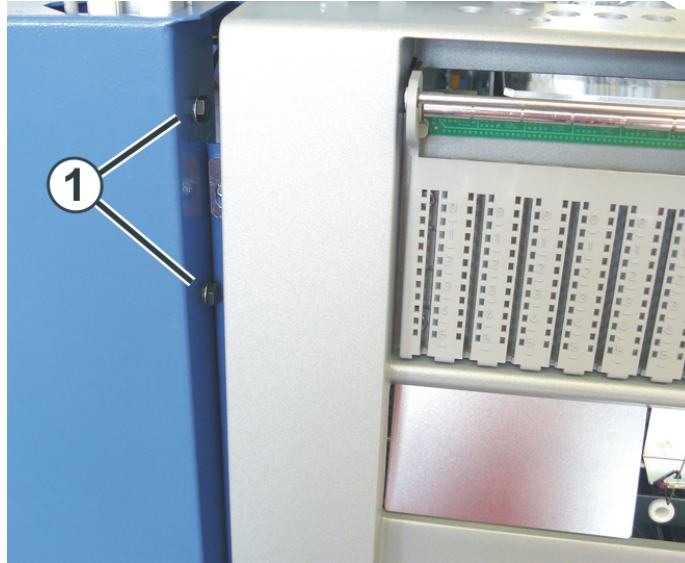
7.2.6 安装导纱装置



和另外一个机修工配合一起将导纱装置支架上推，以避免支架被卡住。

✓ 将主开关设为“0”并确保不被再次打开。

1. 放松机器两侧的螺丝（1）。



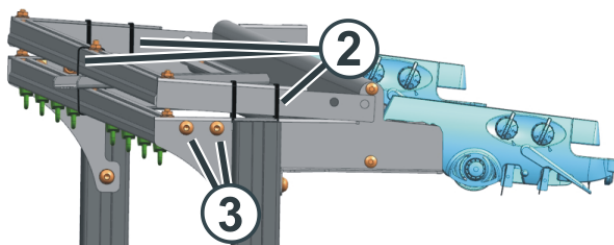
导纱装置支架

2. 将导纱装置左右支架同时向上推，直到纱筒托板和导纱装置之间的距离为50到55厘米为止。
3. 固紧机器两侧的螺丝（1）。

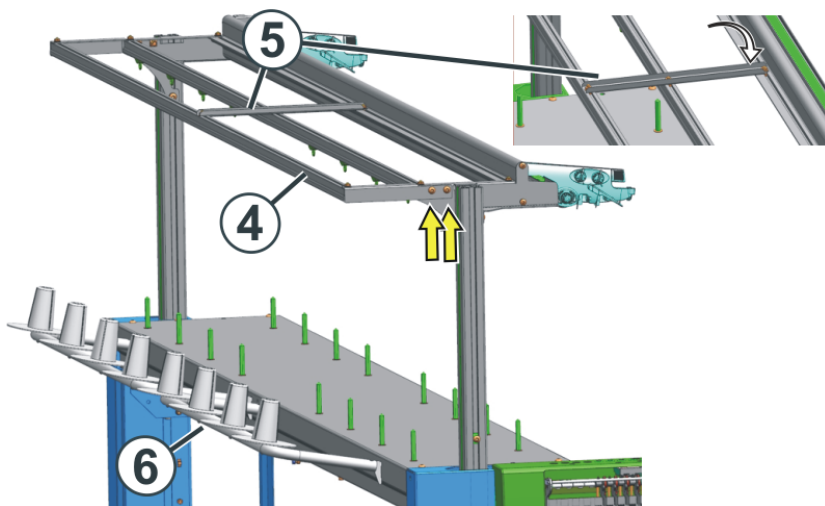
安装导纱装置后侧轨道和附加纱筒托板

取决于不同的机器型号（机型，供应范围，特殊装置），您机器上的辅助装置可能与本说明书中描述有所不同。

1. 卸下运输固定件（2）。



2. 卸下机器左右两侧的螺丝（3）。

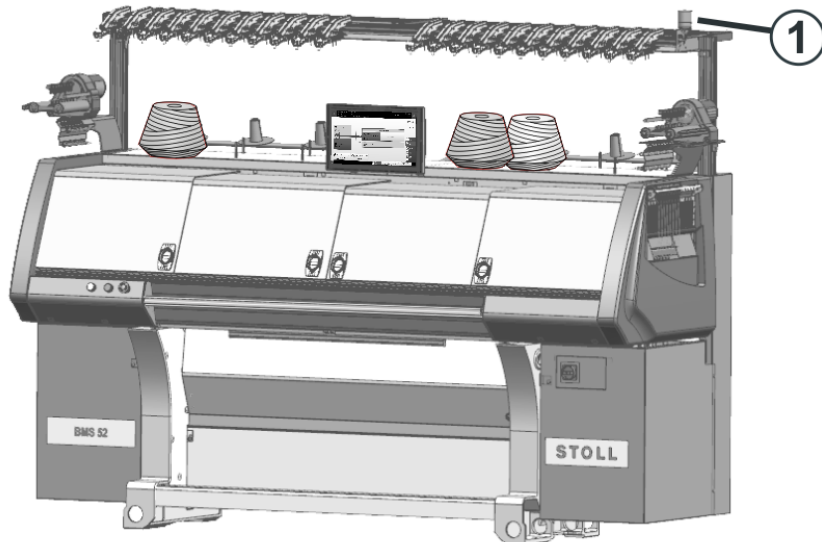


3. 安装导纱装置的后侧导轨（4）。
4. 借助于支架（5）将所有导纱装置的轨道连接起来。
5. 装上两个辅助纱筒托板（6）。

7.2.7 安装指示灯

i

纱线控制装置和指示灯的电源线在编织机发运时已经连接到支架中。只需将随机附件箱中的指示灯连接上并拧紧螺丝即可。



指示灯



小心地拧紧指示灯的紧固螺丝，注意不要拧坏塑料支架。

✓ 将主开关设为“0”并确保不被再次打开。

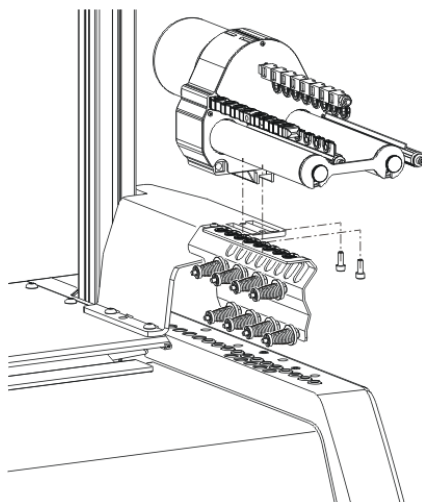
1. 将右侧支架里引出的电源线插入到指示灯（1）上。
2. 并用支架上的螺丝将指示灯固紧到支架上。

7.2.8 安装摩擦式送纱器

根据机器的种类，摩擦式送纱器已经安装好。

安装摩擦式送纱器：

1. 用螺丝将摩擦式送纱器拧到支架上。



安装摩擦式送纱器



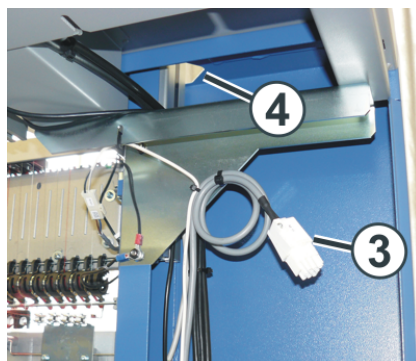
危险

高压危险！

触电会导致死亡或重伤。

- 将机器主开关设置为“0”。
- 确保机器不会被再次开启。

2. 打开后护板。
3. 将摩擦式送纱器的电缆（3）从开口（4）处向外引出。



4. 将电缆插入摩擦式送纱器。
5. 在机器另一侧重复相同的步骤。

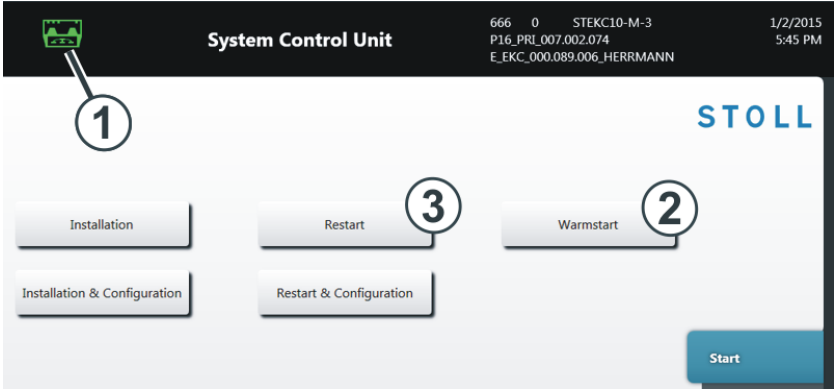
7.3 编织机调水平

- 准备
1. 将机器前部的主开关旋至 1。

▷ STOLL 徽标显示出来。

2. “System Control Unit” 窗口显示出来。

一旦控制系统准备就绪，图标（1）的颜色从红色变绿色。

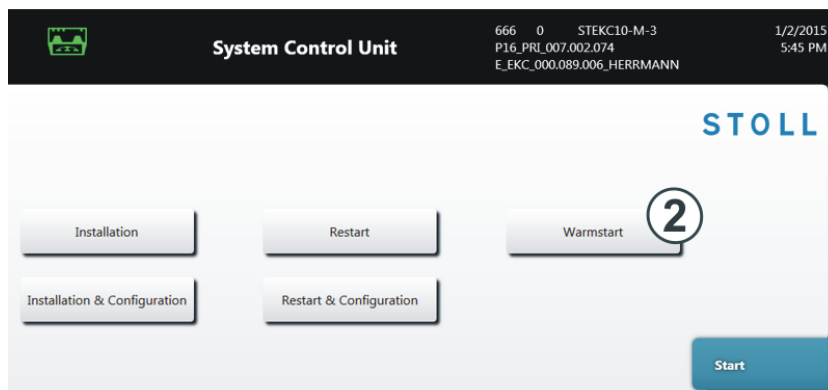


3. 控制系统检查是否可以进行 “Warmstart”（热启动）(2)。如果按钮处于非活动状态（呈灰色），那么将不能进行 “热启动”，将执行 “重启”(3)。

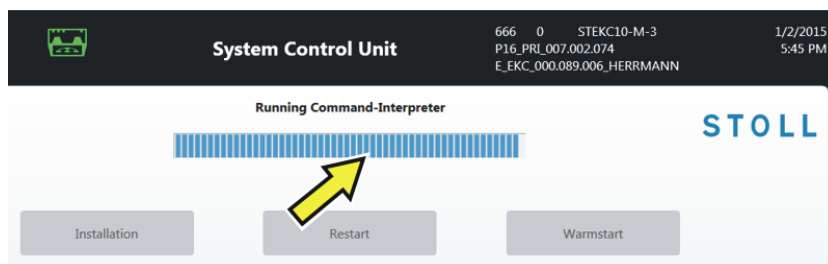
Warmstart < -- > Restart 之间的区别	
关机时，所有数据将被保存。 开机时，控制系统检查是否所有数据完整存在。	
数据完整。	如果数据完整，那么可以进行 “Warmstart”。
数据不完整	如果数据不完整，则需要 “Restart”。 原因：关机时，不是所有数据都将被保存。

7.3.1 执行 Warmstart

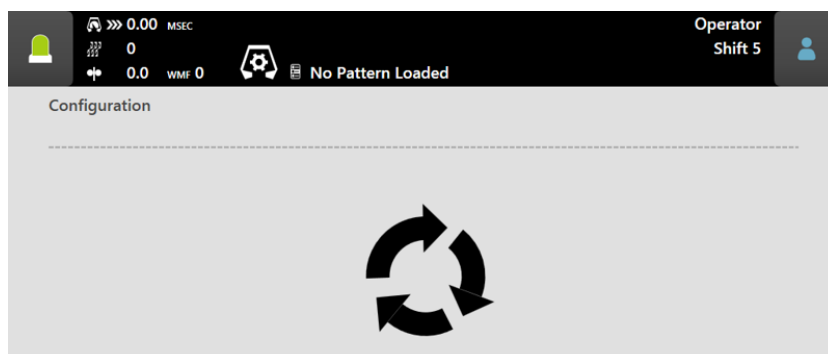
1. 点 "Warmstart" (2) 按钮。



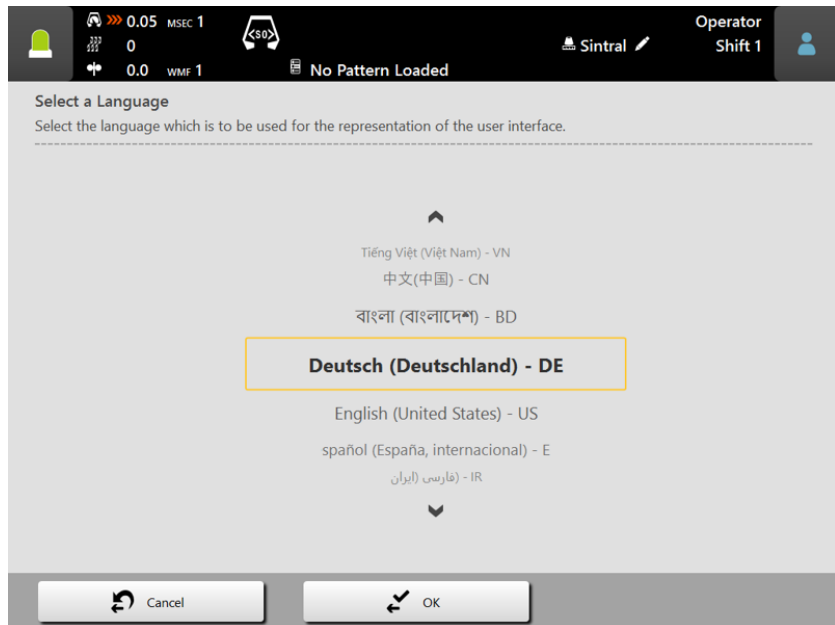
2. 您可以在进度栏识别控制启动。



3. 系统将自动执行配置过程。



4. “选择语言” 菜单出现。
选择用于用户界面显示的语言。



5. 点击 “OK” 确认输入。
6. 如果 “生产订单” 菜单出现，则 “Warmstart” 结束。



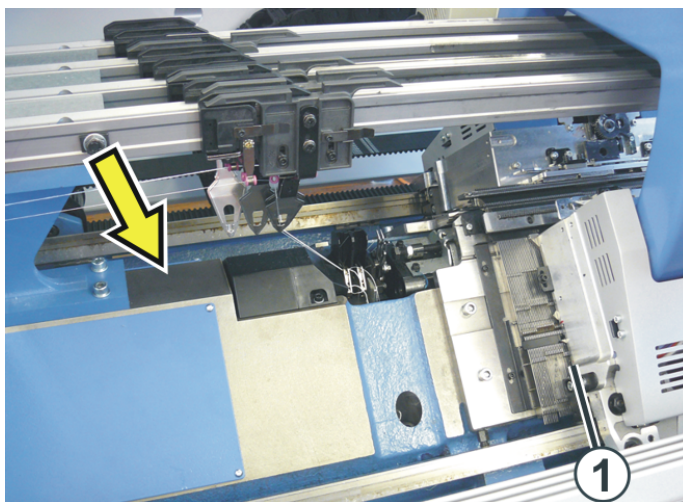
7.3.2 编织机调水平

	危险
	移动机头危险！ 可能会被轧伤和划伤。 → 合上保护罩。

编织机调水平

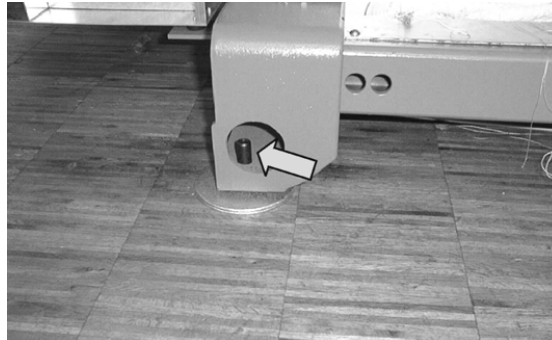
✓ 保护罩关闭。

1. 向前转动操纵杆。
 - ▷ 密度马达自动寻找基准点。
 - 机头慢速向右移动。
2. 当机头 (1) 的左边缘位于针床中时，向后转动操纵杆。
 - ▷ 机头停止。
3. 打开保护罩。
4. 将水平尺放置在针床左侧接触面上。



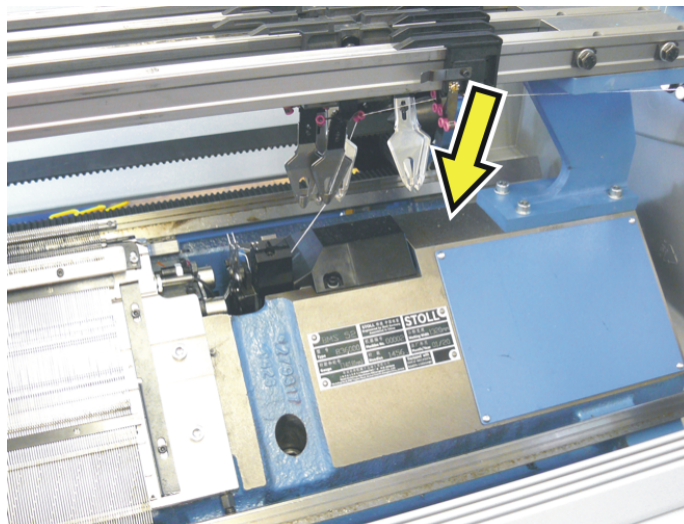
“机头位于针床里面”（为便于观察方便，保护罩打开）

5. 使用调节螺丝调编织机左侧水平。机器前部和后部都执行这个操作。用于调机器水平的调节螺丝在机器备件中。



用于调机器水平的调节螺丝

6. 将水平尺放置在针床右侧接触面上。



放置水平尺的右接触面

7. 使用调节螺丝调编织机右侧水平。机器前部和后部都执行这个操作。
8. 检查机器左侧设置。
重复第 4至7 步，直至不需要修正为止。
9. 合上保护罩。
10. 向前转动操纵杆。
▷ 机头慢速向右移动。机头返回到针床外，短距离移动后停下。操纵杆落下。
11. 密度马达和横移都自动寻找基准点。
▷ 以下消息出现在触摸屏上：
后板横移： 基准运动完成
► 编织机已准备好可以进行编织了。
机头位于右侧便于导入编织程序。

i

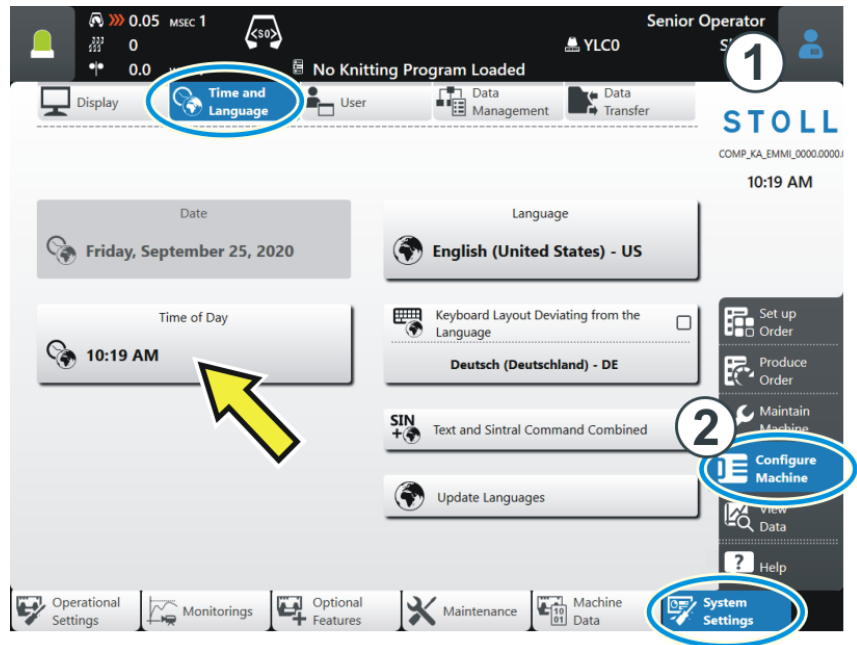
蓄能器必须完全充满。

使机器保持至少 6 个小时开启状态。

7.4 检查日期和时间

按如下步骤操作：

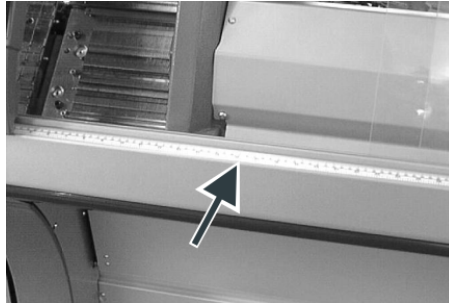
1. 以“高级操作员”身份登录，PIN码为“2222”



2. 打开“Time and Language”（时间和语言）菜单。
路径：配置机器 -> 系统设置 -> 时间和语言
3. 检查日期，时间和时区。
4. 如有必要，对数据进行更正。

7.5 粘贴测量胶带

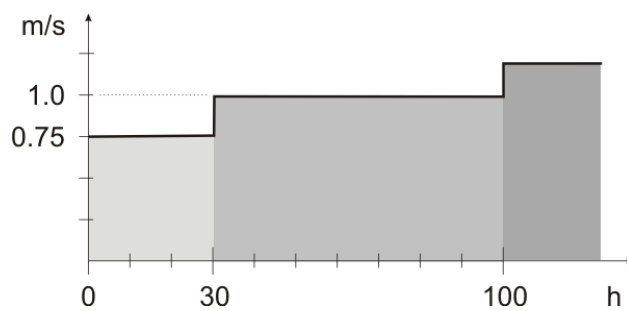
测量胶带用于检查编织机上的织物长度。可以将其粘贴在操纵杆上。您可以在备件箱中找到自粘测量胶带。



粘贴测量胶带

7.6 试车过程中减少磨损

为了确保机器保持理想的初始设置，在最开始的100个工作小时内，机头速度是有限制的。



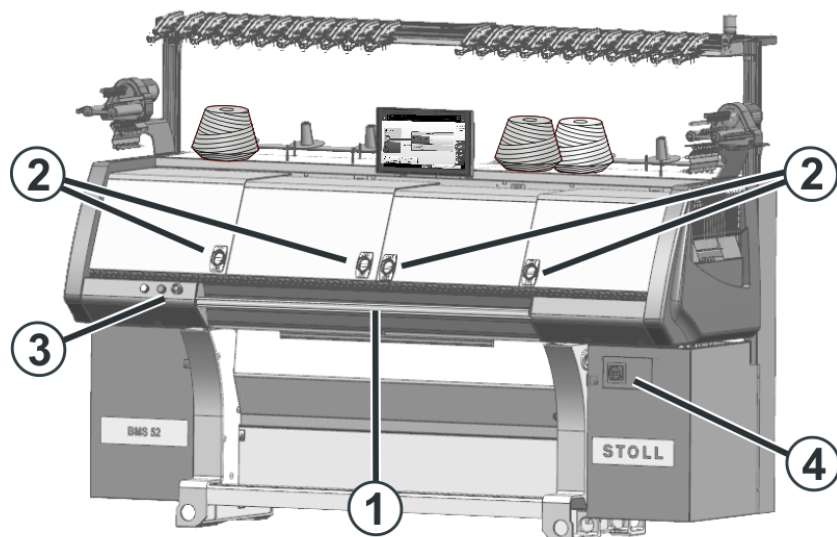
■ 30 小时：最高机头速度：0.75 m/s

■ 70 小时：最高机头速度：1.00 m/s

这样，机器将保持理想状态，降低针床以及编织系统的磨损。

触摸屏上出现相关信息。

8 如何立即停止机头运行



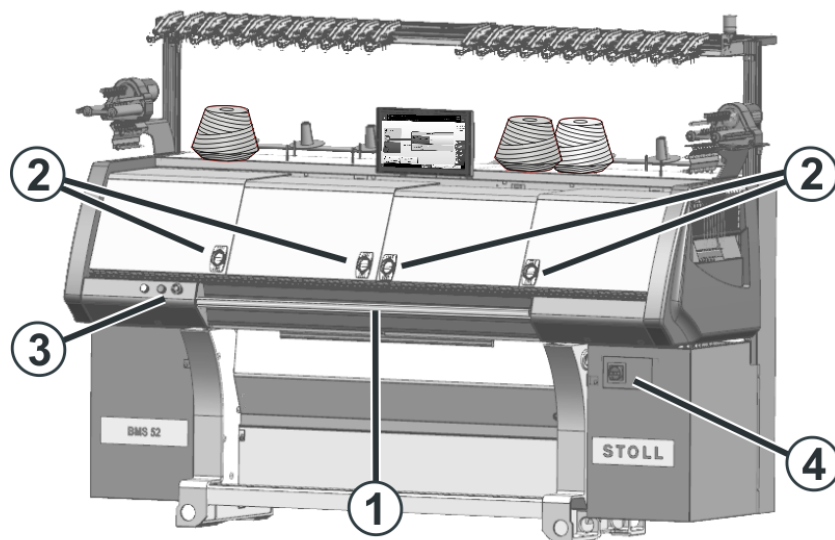
为了马上停止机头动作，可以执行任何一个以下功能：

1. 向后转动操纵杆（1）（原位）。
2. 打开保护罩（2）。
3. 按下急停按钮（3）。
4. 关闭主开关（4）。

9 检查保护装置

检查保护装置：

- 在每次换班时
- 至少每天一次



危险

保护装置损坏！

死亡或重伤。

→ 如果安全保护装置没有触发自停，出于安全考虑就必须停止机器并确保不会重新启动。必须马上进行维修。



危险

保护罩和安全门处于开启状态！

被机头，横移装置，织物牵拉装置，牵拉梳和辅助针床轧伤和切伤的危险！

→ 当保护罩和安全门开启时不要将手伸进运行的机器内部。

保护装置	检查
操纵杆 (1)	生产设置
	- 向前转动操纵杆然后松开。 机头开始移动。 - 向后转动操纵杆（原位）。 机头立即停止运动。
保护罩 (2)	- 向前转动操纵杆然后松开。 机头开始移动。 - 打开保护罩。 机头立即停止运动。 - 再次关闭保护罩。 点以下按钮确认错误消息：  - 对每个保护罩重复此过程。

保护装置	检查
急停按钮 (3)	- 向前转动操纵杆然后松开。 机头开始移动。 - 按下急停按钮。 机头立即停止运动。 急停按钮锁定在 OFF 位置。 - 拉出急停按钮。 - 点以下按钮确认错误消息： 
主开关 (4)，紧急关机开关	- 向前转动操纵杆然后松开。 机头开始移动。 - 关闭主开关/紧急关机开关（位置 "OFF"）。 机头立即停止运动。 机器必须自动关闭。

关于编织机的文件 您可以在 STOLL 客户网络中找到有关编织机的文档。

<https://www.stoll.com/en/customer-net/>

