

Festool GmbH
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: 07024/804-0
Fax: 07024/804-20608
www.festool.com

FESTOOL

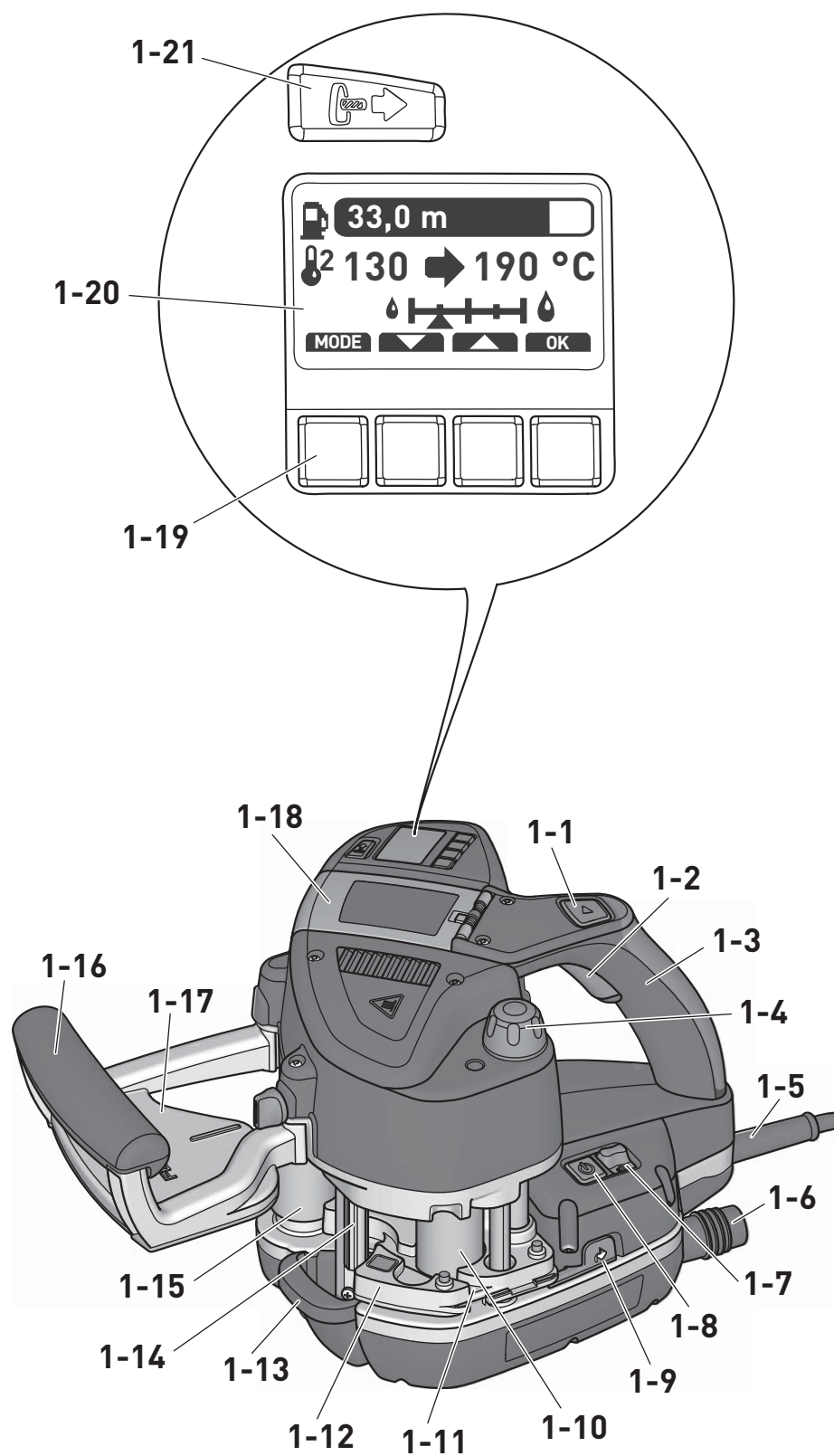
CONTURO KA 65



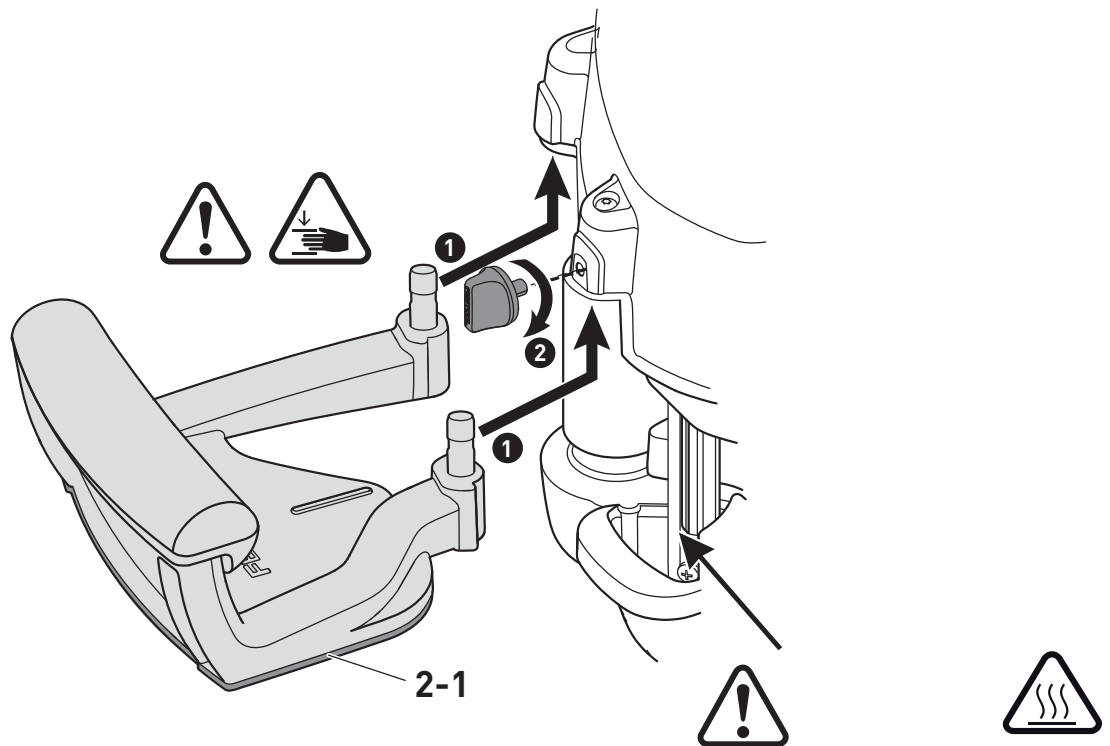
705 073_001



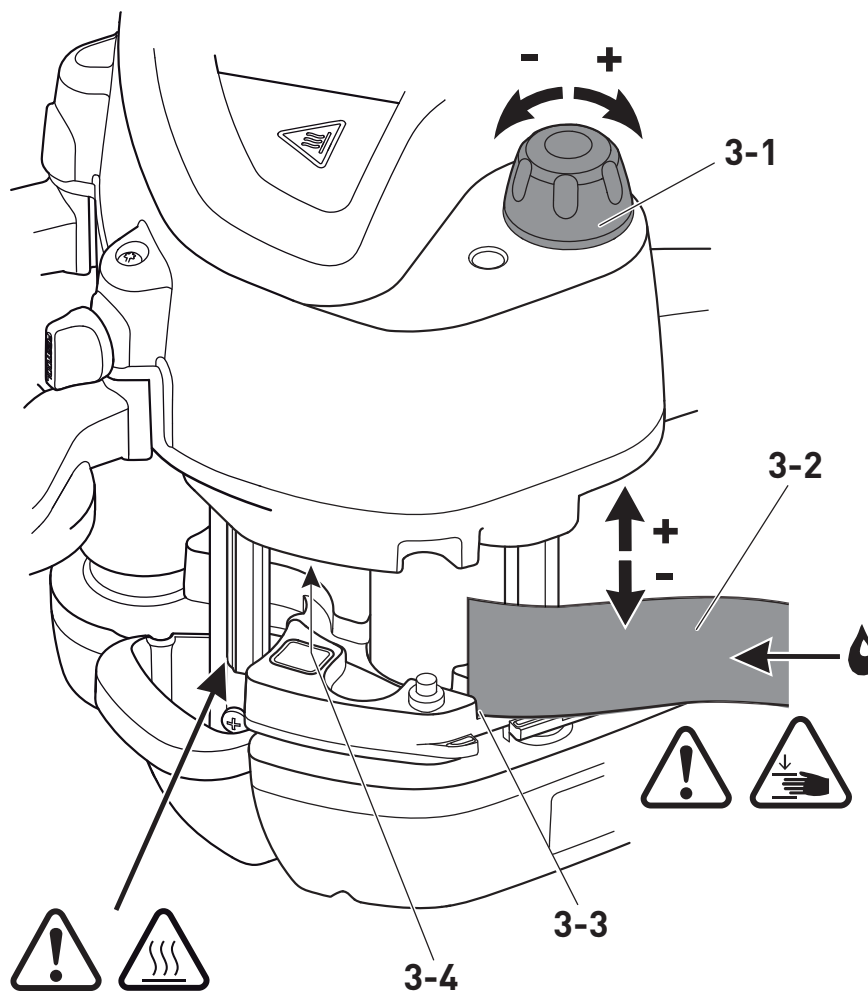
操作手册



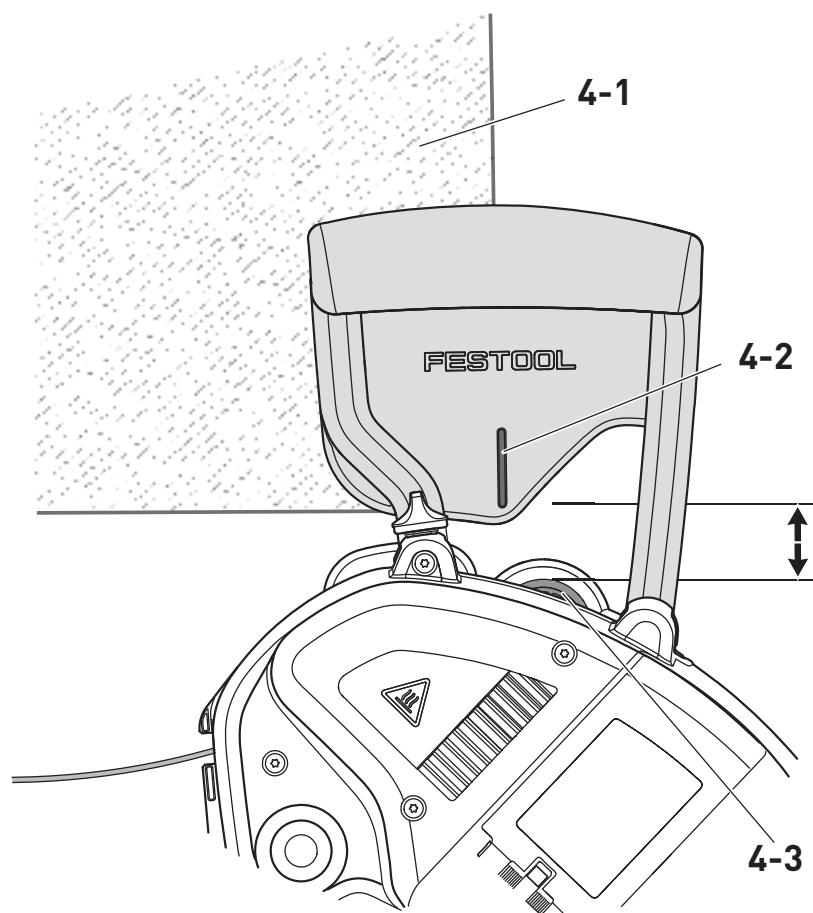
2



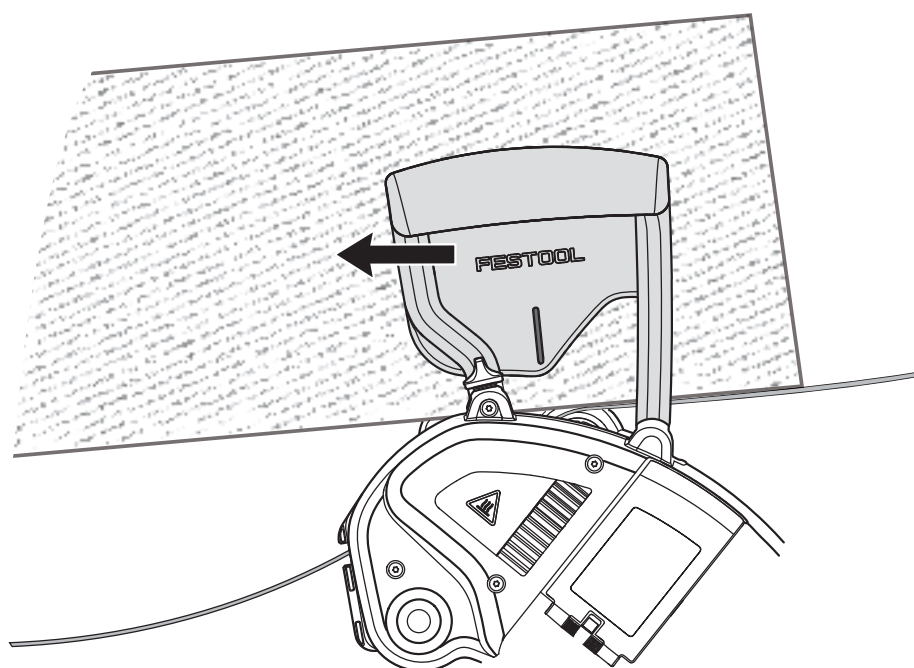
3



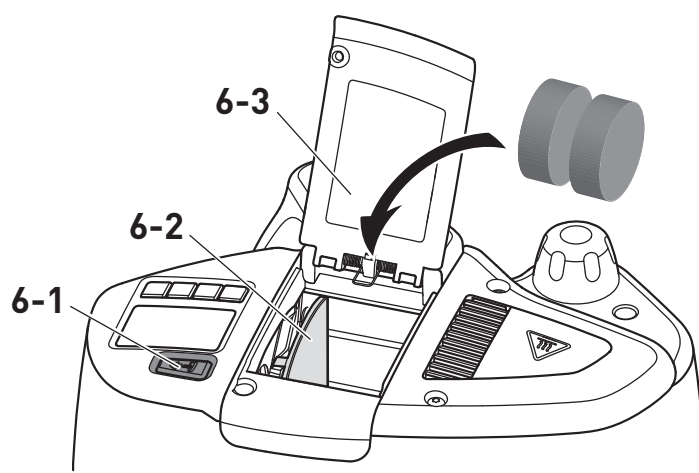
4



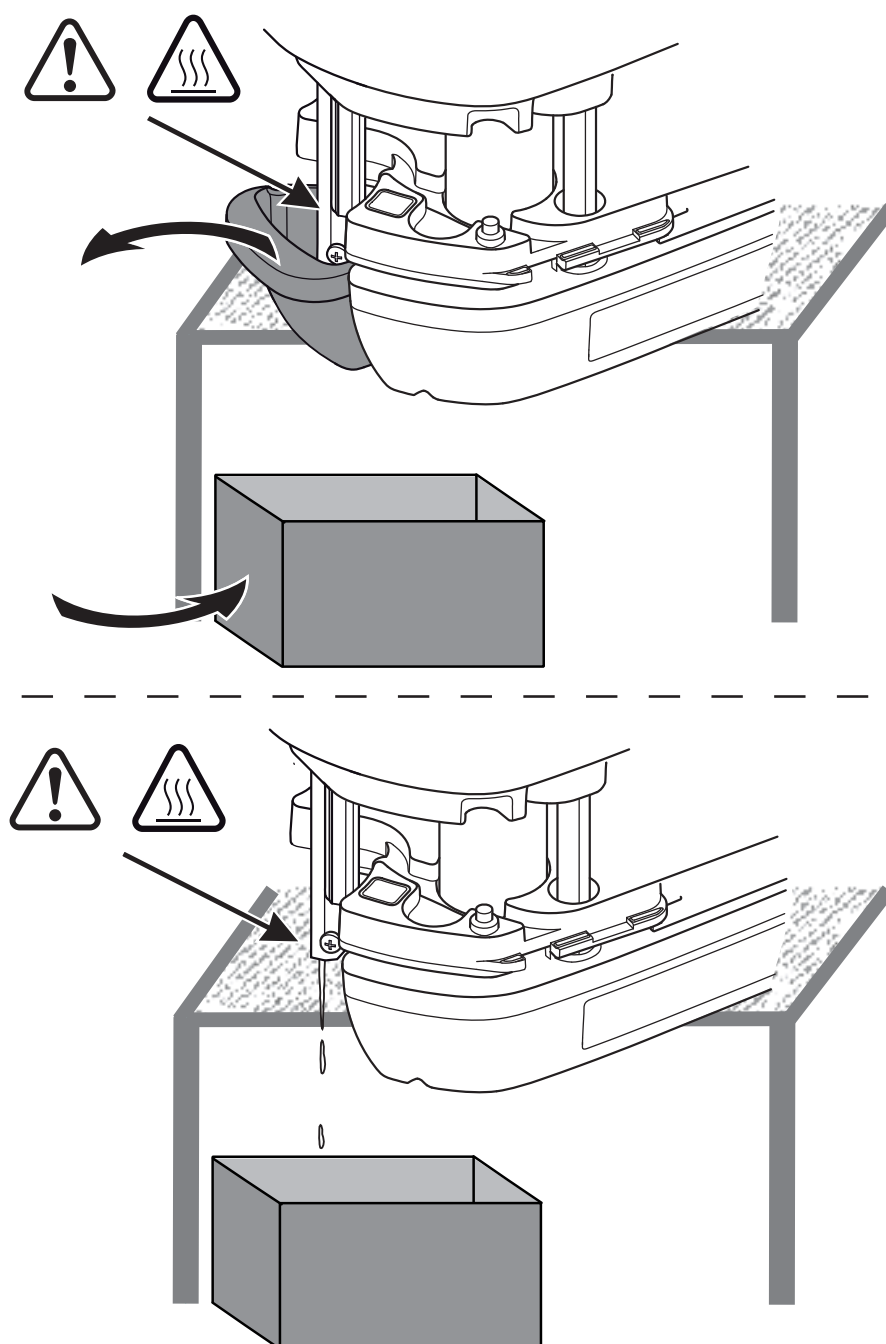
5



6



7



图示说明请参见操作说明书扉页。

1 符号

象征	/意义
	一般危险警告
	触电危险
	警告：注意表面很烫！
	有夹到手的风险！
	请阅读操作说明/注意！
	请佩戴护目镜
	请佩戴防尘口罩
	请佩戴防护手套
	断开电源
	不要扔进生活垃圾
	提示或建议
	使用说明

2 技术参数

封边机	KA 65
功率	1200W
电源	220 - 240 V ~
电源频率	50/60 Hz
边缘高度	18 - 65 mm *
边缘厚度	0.5 - 3,0毫米*
内半径	> 50 mm *
加热时间约	8分钟
默认的熔化温度设定	设定温度1档 190°C
设定温度 2档	200 °C
熔化温度设定范围 1/2	100 - 210 °C
进给速度第一齿轮	2 m/min
第二齿轮	4 m/min
安全防护等级	I
重量 (没有粘合剂容器和主要电源电缆)	7.9kg

*取决于材料

3 供货范围

- [1-1] 开始键
- [1-2] 加速键
- [1-3] 处理
- [1-4] 旋钮调整边缘的高度
- [1-5] 主要电源电缆
- [1-6] 机器连接器
- [1-7] 开关温度的选择
- [1-8] 开关键
- [1-9] 安全杆清除
- [1-10] 入口滚轴
- [1-11] 边缘口
- [1-12] 中央板
- [1-13] 滴捕手
- [1-14] 粘合剂喷嘴
- [1-15] 接触滚轮
- [1-16] 处理
- [1-17] 按标记来使用支撑底座
- [1-18] 盖
- [1-19] Men 按钮
- [1-20] 显示
- [1-21] 补充按钮

图示说明请参见操作说明书扉页。

4 用途

封边机适用于：

- 封边条由木头、类似于木材材料和塑料并使用费斯托工具粘合剂而组成。

 用户承担使用不当或不能用于该用途的责任；这也包括连续工业操作。

5 电动工具通用安全警告

 **警告！阅读所有警告和所有说明。**不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

5.1 通用安全规范

a) 工作场地的安全

- 1) 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
- 2) 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。

- 3) 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

b) 电气安全

- 1) 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- 2) 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
- 3) 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。
- 4) 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- 5) 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
- 6) 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用RCD可减小电击危险。

c) 人身安全

- 1) 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- 2) 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- 3) 防止意外起动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- 4) 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- 5) 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- 6) 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
- 7) 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

d) 电动工具使用和注意事项

- 1) 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- 2) 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。

- 3) 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和 / 或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。

- 4) 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- 5) 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- 6) 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- 7) 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

e) 维修

- 1) 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样将确保所维修的电动工具的安全性。

5.2 本机相关安全须知

- 由于加热单元和胶嘴会变得很热，操作时请保持握住机器的绝缘柄，否则有灼伤危险！
- 要在通风良好的室内使用机器。否则在运作期间会产生大量蒸汽的危险。
- 禁止使用该机器进行高空作业。当机器在高空作业时，有热胶滴低落到操作人员身上的风险。
- 防止机器接触水分。潮湿可能导致触电。
- 保护电缆远离热源、石油和锐利的边缘，远离高温的机器组件。损坏电缆可能导致触电。
- 定期检查插头和电缆，以避免危险，如有损坏请授权的售后服务经销商来更换。有问题的插头或电缆可能导致触电。
- 不要拔掉从插座上通过电缆拔掉插头。插头和电缆可能会损坏机器并导致电击。
- 要使用一个扩展电缆保护接地导体。如果使用一个扩展电缆没有保护接地导体，机器的电气系统不再受保护，这可能会导致电击。
- 经常清除融化胶容器。胶粘剂容器未融化可用手去除。
- 注意！在使用P胶后不超过6小时清洁系统。如果没有按照操作手册或其他文件中附带个人机器相关信息来连接、安装、调试、操作、使用和维护机器的话，那么将不能享受任何保修。



- 穿戴合适的个人防护设备:防尘口罩减少吸入有害蒸气的风险,防护手套、安全护目镜用于处理热机器组件。
- Festool封边机应该使用固定式夹具安装在Festool的工作台上。如果使用其他制造商或者自己制作的工作台,电动工具可能变得不安全,从而造成严重的事故。
- 要使用原装Festool配件和胶粘剂容器。只有通过Festool工具测试和批准的产品才是对健康无害并完美适用于机器和设备。请参考附加的安全数据表规格。查看费斯托工具总目录或登录www.festool.com。
- 遵守国家安全规则!

5.3 噪音和振幅

参考的标准按照EN 60745, 通常是:

声压级	$L_{PA} \leq 65$ 分贝(A)
噪音水平	$L_{WA} \leq 76$ 分贝(A)
不确定性	$K = 3$ 分贝

振动排放水平 a_h (三个方向矢量和)和不确定性K的测量按照EN 60745:

振动排放水平 (3个方向):	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
不确定性	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

指定的排放值(振动、噪声)

- 是用来对比机器是否正常的。
- 他们也用于在操作期间对振动和噪音作初步估计。
- 他们代表着电动工具的主要应用。

提高其它应用和嵌入工具的可能,如果没有充分维护。请记住机器的空转和故障停机次数。

6 操作



警告

未经授权的电压或频率!

事故风险

- ▶ 电源的主要电压和频率必须和机器铭牌上的要求相一致。
- ▶ 在北美,只有费斯托工具带有120 V/60 Hz的机器可以使用。

6.1 初步操作

- ▶ 从在支撑底座[1-17]和显示屏[1-20]下面移除保护铂。
- ① 第一次操作时,这台机器可能会产生烟雾和刺鼻的气味。
- ① 不在低于15 °C情况下使用机器和工作材料。推荐温度:室温。

6.2 操作准备

- ▶ 安装支持基础[2].
- ▶ 将插头插入一个接地插座
- ▶ 插入两个最小的胶容器8.2章
- ▶ 为相关的粘合剂容器设置加热温度。
温度选择 [1-7] 根据默认设置:
设置 1 = 190 °C
设置 2 = 200 °C
- ① 通过Men 按钮[1-19]来调节温度(7.2章) 独立进行更改后,最后使用温度是自动保存选定的设置来替换默认设置。

6.3 打开

- ▶ 按一下开关[1-8]直到Festool标志出现在显示屏上[1-20]。
机器提高了温度加热模式,直到达到设定的温度(显示[1-20]点亮红色)。
机器开关加热阶段(显示[1-20]红/绿闪动)
机器已经准备好操作(显示[1-20]点亮绿色)。

注意

不要离开机器导致无人看守!

- ▶ 当休息不到15分钟,开启冷却模式(6.4章)
- ▶ 当休息时间较长的话,请完全关闭机器。

6.4 关闭

- ▶ 按开关键[1-8] < 1 s
机器在冷却模式下温度降低,然后关闭机器。
显示 [1-20]红灯亮,显示风扇符号。
- ▶ 按开关键[1-8]持续> 1 s
机器立刻关闭。

7 机器设置

7.1 调整边缘高度 [3]



边缘高度只能在操作温度时调整!忽略这个指令可能导致机器损坏。

- ▶ 引导封边条 [3-2] 进入边缘口[3-3]
- ▶ 使用旋钮 [3-1]调整边缘的高度入口[3-3],直到封边条 [3-2]靠在顶部和底部的入口
- ▶ 往后旋旋钮到锁定旋钮的位置以便封边条 [3-2]可以通过顺利滑下而不会卡住。

7.2 调整胶量

必要的胶量自动调整到当前边缘高度。

按men按钮[1-19]来调胶量(层厚度)来适应不同的工件材料(7.2章)

7.3 选择进给速度

随时按[1-2]按钮来调整进给速度来适应工件的轮廓。

第一齿轮 = 2 m/min

第二齿轮 = 4 m/min

7.4 Men 按钮[1-19]

以下设置可以使用men按钮[1-19]进行修改：

- 胶量
- 温度设定值
- 计量单位

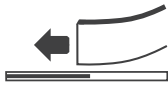
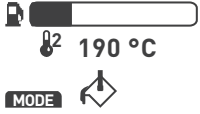
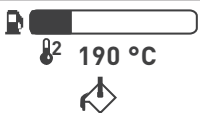
① 如果没有按压men按钮在10秒内,men按钮——自动关闭和这项改变被放弃。

MODE	模式按钮 按下按钮来选择你希望改变的价值(闪光)
	箭钮 可调节选值
OK	ok 按<OK>键可保存任何更改。

7.5 显示 [1-20]

当前的设置和信息数据会在显示器上显示出来。

	温度选择 [1-7] 设置 1 (190 °C) / 设置 2 (200 °C)
	进给速度[1-2] 第一齿轮 (2 m/min) / 第二齿轮 (4 m/min)
°C/m, °C/ft, °F/ft, °F/m	测量单位 °C/m, °C/ft, °F/ft or °F/m 可选 °C = 摄氏度 m = 米 °F = 华氏度 ft = 英尺
	剩余边缘长度** 封边条长度与剩余的胶量
	胶量 设置所需胶量
130 ➡ 190 °C	实际和设定温度 显示器[1-20]在加热模式期间亮红灯。
190 °C	设定温度值 操作准备，显示器[1-20]亮绿灯
	按补充键[1-21] 胶进给来撤销补充过程

	打开板[1-18] 补充胶水过程是反过来的。板[1-18]被打开。
	放入胶块 胶盒会补充胶块。
	关闭板[1-18] [1-18] 被关闭。
	完成补充过程。 胶水会向前移动然后被压入胶盒中
	准备边缘入口 边缘入口[1-11]在20秒内。剩余的时间会显示在显示器上。如果封边条不能在指定的时间插入，必须再按下开始键[1-1]。
	封边条开始的位置 现在开始按开始键钮[1-1]来粘合封边条。入口启动和传输带通过机。
	移除封边条。 当机器打开时检测到封边条。要求移除封边条。按下开始键[1-1]持续按直到封边条通过。
	达到清洗位置 中央板[1-12]已经降到最低并移到移除位置
	清洗过程开始 按下[1-1]键，一秒后开始清洗过程。
	进行清洗流程 胶喷嘴是打开的,压力已经在胶粘剂容器上形成。显示当前的状态。
	冷却模式。 机器在冷却模式下温度降低，然后关闭机器。在以下情况下开启冷却模式： - 按开关键 [1-8] < 1 s - 没有任何驱动控制超过15分钟 再次按开始键[1-1]开始，或按开关键[1-8]。
	默认标志 故障诊断 (12章)

**自动计算目前测定的边缘高度。

7.6 集尘



注意

在胶合过程中有蒸汽排出！

- ▶ 确保空气流通。
- ▶ 使用提取器。
- ▶ 要遵守国家准则

直径27毫米的排气软管,可以被连接到器连接器(1 - 6)

8 操作机器



警告

加热单元和胶喷嘴温度较高
触摸有烫伤风险

- ▶ -戴合适的防护手套。
- ▶ 通过绝缘手柄来拿机器



警告

移动工件

滑动工件有受伤风险

- ▶ 要确保工件不能移动



小心

硬化P-胶已经固定在机器内部。

破坏机器的风险——没有保修

- ▶ 在使用P-胶之后，清洁系统不能超过六个小时（看8.5单元）

8.1 粘合封边条

- ▶ 剪下封边条一部分，留下大约10厘米
- ▶ 打开机器 [1-8]
- ▶ 选择温度设定[1-7]

显示器[1-20]亮红色=实际和设定温度值被显示出来。机器还未准备操作。

显示器[1-20]亮绿色=大刀操作温度。设定温度值被显示出来。

机器准备运行。

- ▶ 调整相关设置（第七章）
- ▶ 按一下开始按钮 [1-1]

边缘入口装置启动。

- ▶ 引导封边条进入入口边缘在20秒内[1-11]

剩余时间会显示在显示器上[1-20]。

封边条自动绘制挡光板

停止进入

- ▶ 机器在工件[4-1]大约2厘米的位置并且要在参考开始标记[4-2] [4]时远离接触滚轴。开始标记[4-2]和工件边缘必须要另一个来冲洗。

- ▶ 再按开始建[1-1]

开始进入

等待知道可看见封边条的粘胶

- ▶ 将机器纵向从右推向左边[5]。在支撑底座上施加压力来抵住工件。在进给方向没必要施压。

封边条会自动向前，因此机器也会相应向前引导操作。

一旦封边条完全通过了进给，机器将会不久后自动停止。

8.2 胶块的补充 [6]

- ▶ 按补充钮[6-1]

停止胶进给[6-2]

- ▶ 打开盖[6-3]
- ▶ 在盒中加入胶块中
- ▶ 关闭盖[6-3]

- ▶ 等到胶进给[6]机械推进和压力将胶水块推进到位。

胶块补充完成后,机器可继续运行.

8.3 胶块容器的冲洗



警告

启动安全杆(1 - 8)之后粘胶会立马脱落,同时降低中央板(1 - 12)(清除位置)!

有烧伤危险,热粘胶可能会造成财产损失

- ▶ 移开捕滴器,换上一个较大的容器,例如在机器下方放上一个纸盒子。

粘胶

- 粘合盒的颜色被改变
- EVA到P的改变-粘胶
- 清除P胶使用清洗盒

① 完全清洗机器需要大约三个粘胶盒

① 必要的话给其他粘胶盒按补充键[1-21]并且重复以上流程

- ▶ 将机器放置在板件边缘[7]

- ▶ 移开捕滴器[1-13]

- ▶ 换上收集热胶的容器

- ▶ 按补充键[1-21]

撤销胶进给

- ▶ 打开盖[1-18]

- ▶ 移开所有的粘胶盒

- ▶ 放入新的粘胶盒

- ▶ 关盖[1-18]
- ▶ 将边缘高度设置为最大使用旋钮调整边缘的高度
- ▶ 为清洗机器开动安全杆(1 - 9),同时把旋钮顺时针调整边缘高度[1 - 4]直到中央板(1 - 12)靠在机器的底部。

达到清洗位置

- ▶ 按开始键[1-1]持续> 1 s

清洗准备符号出现在显示器[1-20]上。这个过程1 s后开始

- ▶ 继续清洗,直到新的胶出现在胶喷嘴上[1-14]

胶喷嘴是打开的,压力已使形成容器。

清洗符号和状态指示会一起出现在显示器上[1-20]

- ▶ 中断清洗：在按一次开始键[1-1]

胶喷嘴是打开的,压力会让胶块暂停凝结。

- ▶ 停止清洗，离开清洗位置：把旋钮顺时针调整边缘高度[1 - 4]

中央板向上移动,关闭胶喷嘴,压力会让胶块暂停凝结。显示器[1-20]表明正常待机状态。

- ▶ 再次放入捕滴器[1-13]。

8.4 特别说明P胶粘剂的使用

- ▶ 执行项目前温度设置在140 °C到190 °C (看6.2节)
- ▶ 设置温度到140度
- ▶ 打开锡P胶粘剂使用开罐器和移除胶盒。
- ▶ 正常插入容器和胶水的边缘



必须挤压P胶盒必须被完整的通过系统完整的施压才能保证其填满整个系统。

8.5 从机器上洗去除P胶

完成后直接工作,或者最晚6个小时之后,清洗系统,以防止系统中发生的化学反应。

- ▶ 开启机器清洗模式 (见8.3节)
- ▶ 设置温度到140度
- ▶ 放入清洗盒，清洗整个系统
- ▶ 复位温度为190°C
- ▶ 清洗系统使用至少三个EVA粘合剂容器,直到所有净化材料从机器被清除且系统完全充满了EVA粘合剂

8.6 从机器上洗去除P胶

- ▶ 完成后直接工作,或者最晚6个小时之后,清洗系统,以防止系统中发生的化学反应。
 - ▶ 开启机器清洗模式 (见8.3节)
 - ▶ 设置温度到140度
- 放入清洗盒，清洗整个系统**
- ▶ 复位温度为190°C
 - ▶ 清洗系统使用至少三个EVA粘合剂容器,直到所有净化材料从机器被清除且系统完全充满了EVA粘合剂

9 维护与保养



警告

有受伤和触电的危险

- ▶ 请在保养机器前拔掉电源！
- ▶ 任何需要打开马达机壳的保养和维修工作只能由费斯托授权的客户服务中心进行。
- ▶ 保持机器清洁阅读8.3章和8.6章
- ▶ 如果塑料滑板[2-1](耐磨零件)部分受损的话,板可以在支持基础的下方放4个松螺丝[1-17]。
- ▶ 保持通风缝电力工具的清洁和畅通无阻，这样能保证足够的冷却。
- ▶ 存储在阴凉的位置并且无灰尘



售后服务和维修只有通过制造商或客户服务和维修服务店:请找到最近的地址:www.festool.com/service



只能使用原始Festool备件!订单号在:www.festool.com/service

10 环境

不要将设备处理在生活垃圾上。回收设备,配件和包装。遵守适用的国家法规

11 报废处理

问题	原因	更正
机器停止操作	关盖[1-18] 如果操作期间打开机器盖，胶水将会停止。然而,补胶的功能会	盖打开[1-18]
	错误消息(出现在显示[1-20]):封边条还没有插入。	移除封边条
关闭机器	机器处于冷却模式 < 50 °C	按开始键[1-1]再次打开机器
显示灯为红色	空转15分钟后开启冷却模式	按开始键[1-1]再次打开机器
在封边带插入之前关闭入口	窗口时间已超过20秒	按下开始按钮[1-1]再次启动驱动器。
即使封边带已经通过机器，也不要关闭入口	挡光板[3-4]很脏。	认真清理挡光板 [3-4]
即使没有封边插入，显示器会显示提示删除封边		
封边带没有粘附	表面灰尘/喷嘴孔堵塞	开始清洗一切脏物(8.3章)
		如果污染更严重的话,在操作期间提高中央板和刺穿喷嘴孔。
胶过湿或过硬 过多或过少	不正确的温度,不正确的数量的胶套	调整温度来适应粘胶盒的使用 使用men键[1-19] 胶过湿：温度-10 °C 胶过硬：温度+10 °C 如果需要,用[1-19]调整胶量
不足的胶粘剂应用于薄封边带(取决于材料，约0.5 - 0.8毫米)的胶水	缺乏封边带在胶喷嘴的压力。	开始粘合时，放置另一个（大约10cm）的封边带以相同的高度放在主要封边带的后面。这些额外的部分是引导到在封边带后面的入口。
错误符号出现在显示器上[1-20]	机电子发现一个严重的错误。	再次按开关键[1-8]关闭机器并且要冷却几分钟 再次按开关键[1-8]打开机器 如果机器再出现错误提醒，请联系售后服务。

图特斯工具系统技术 (上海) 有限公司

上海总部

上海浦东康桥工业区康桥东路1159弄91-1号

邮编：201315

电话：021-68182800

传真：021-68182690

<http://www.festool.cn>