

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

# FESTOOL

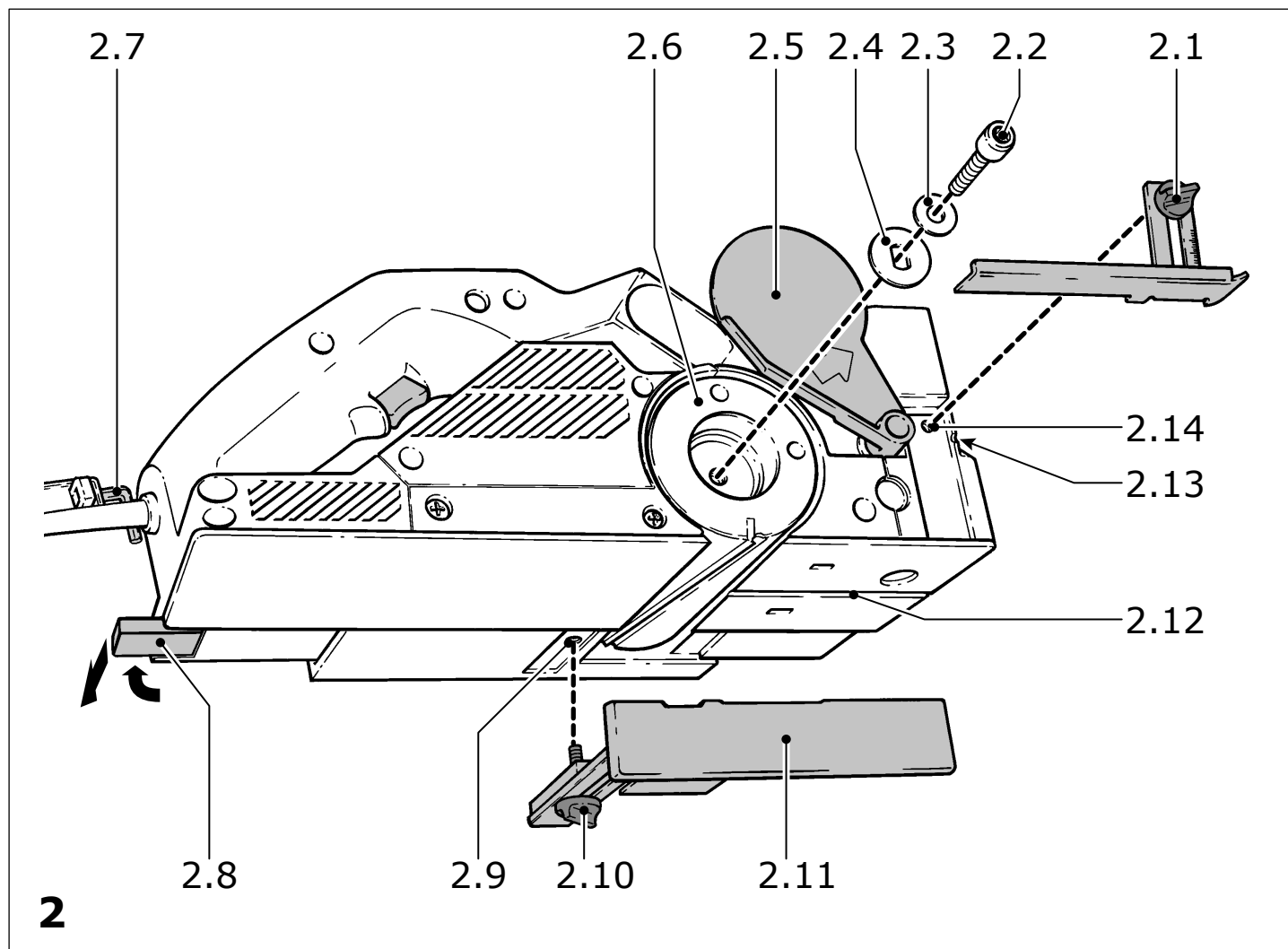
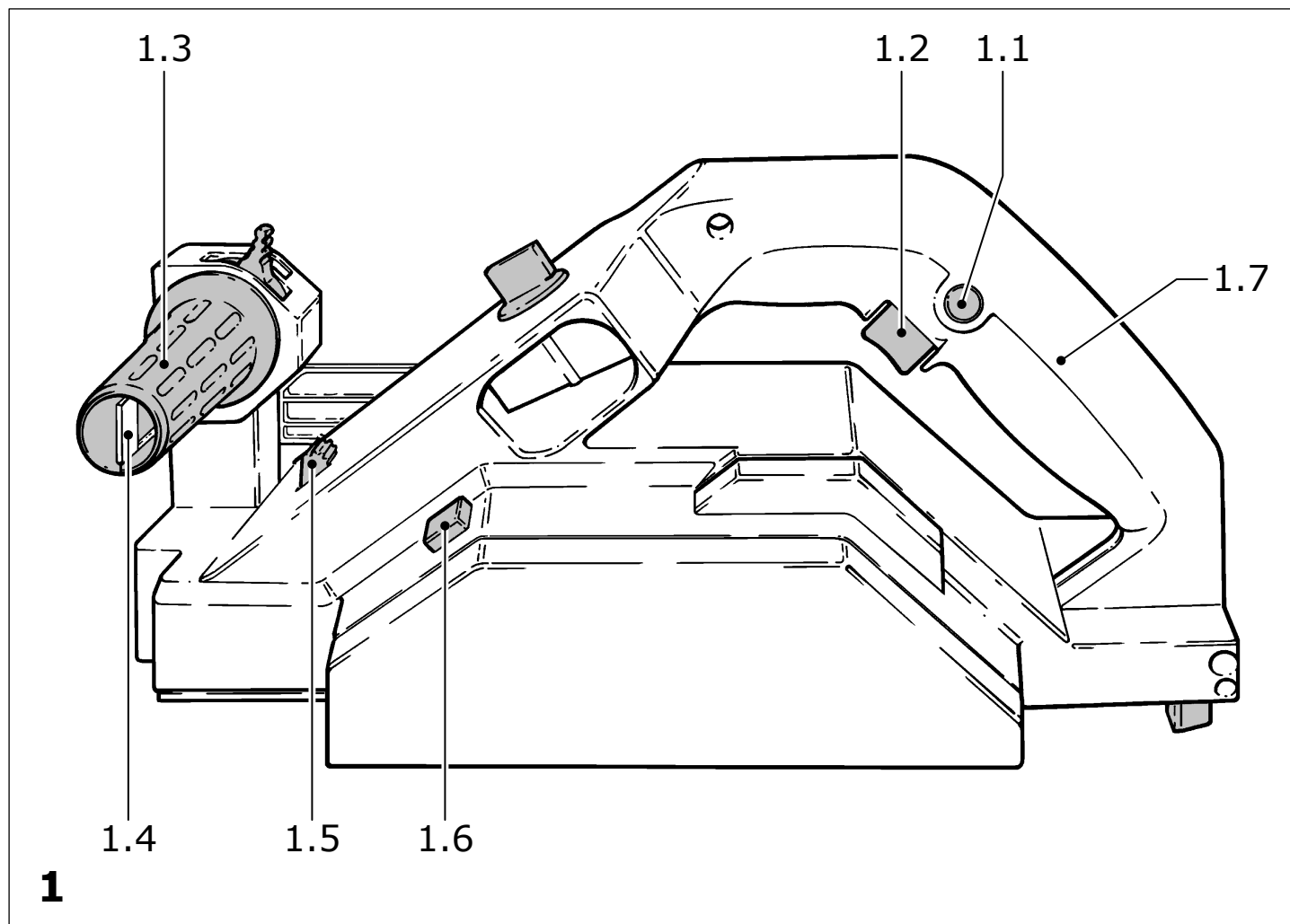
## HL 850 EB

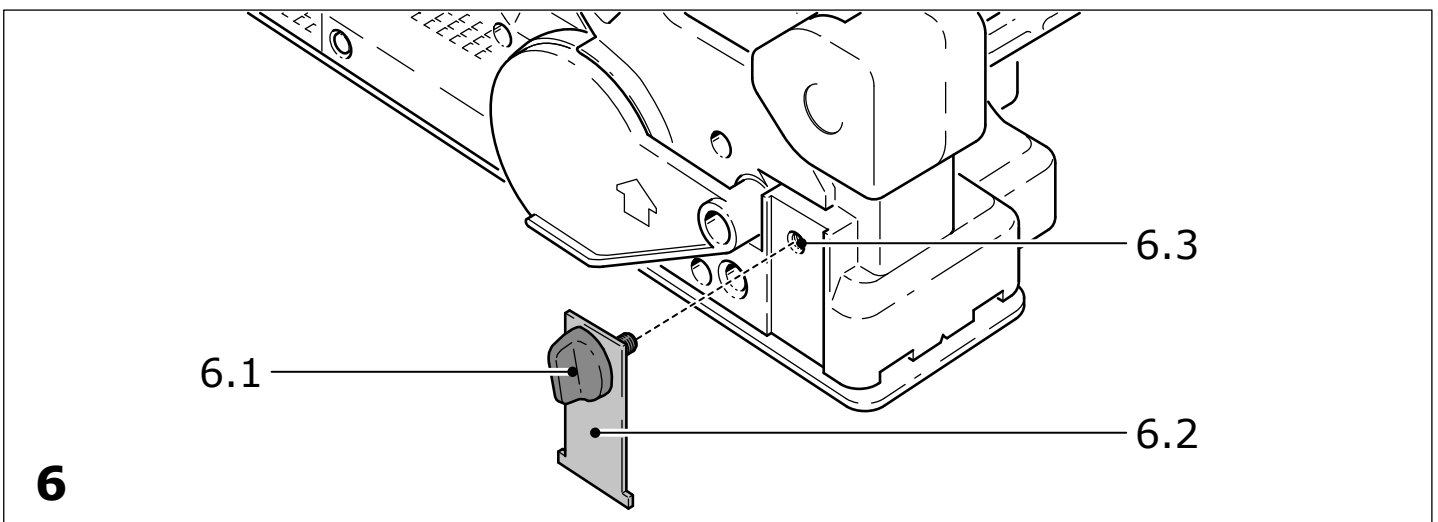
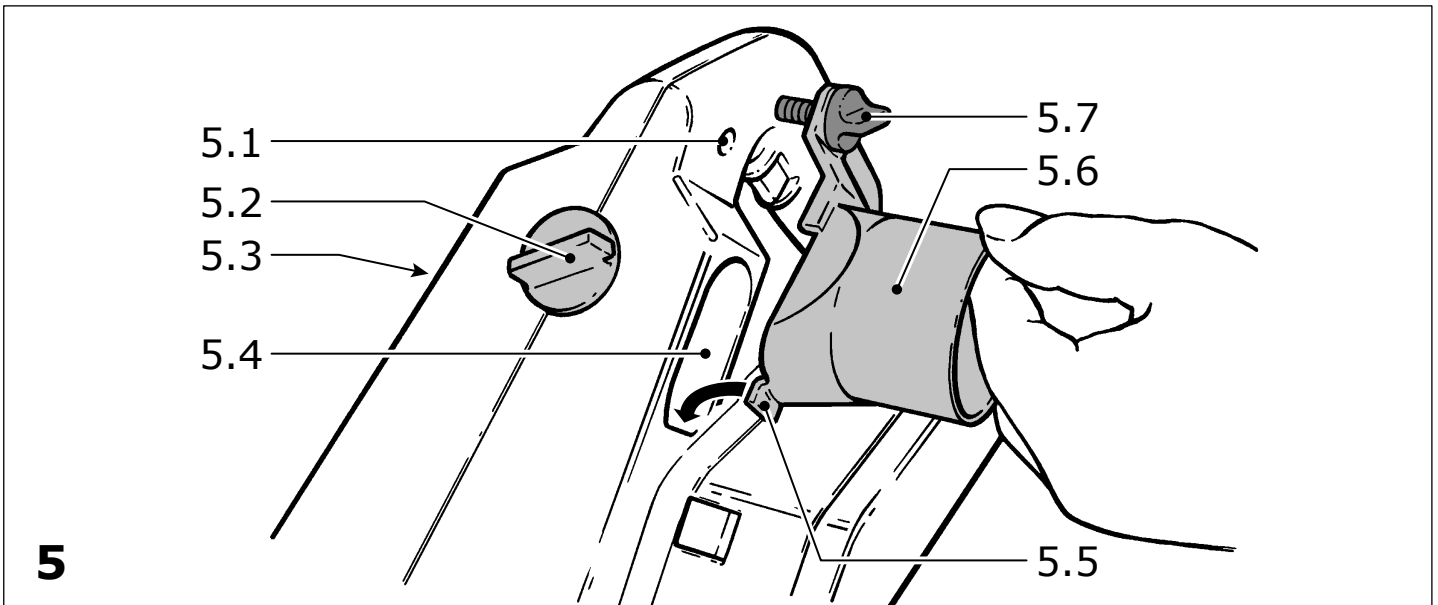
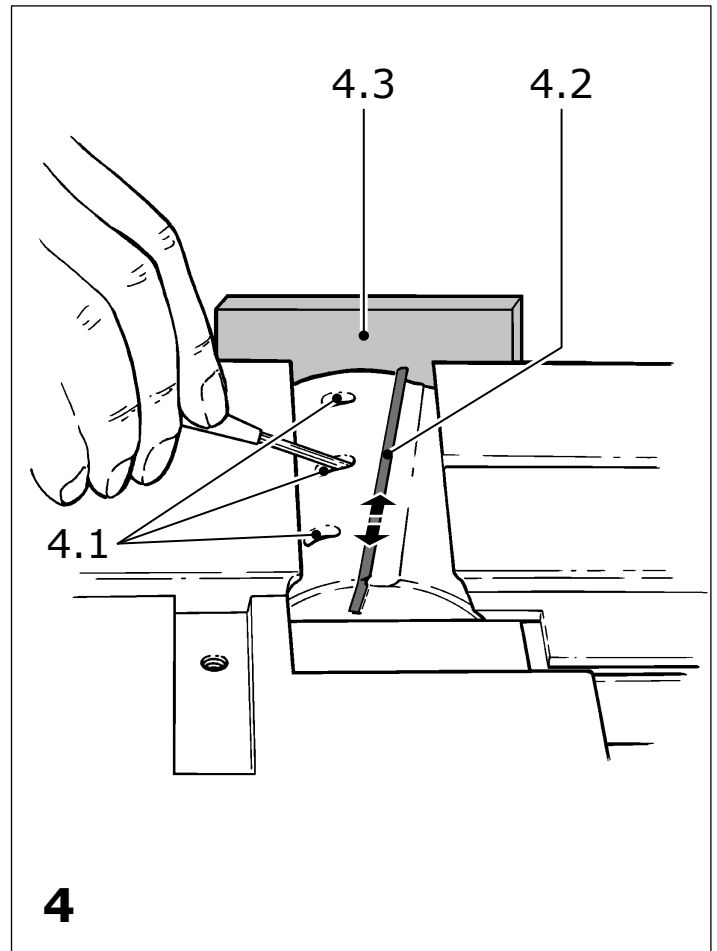
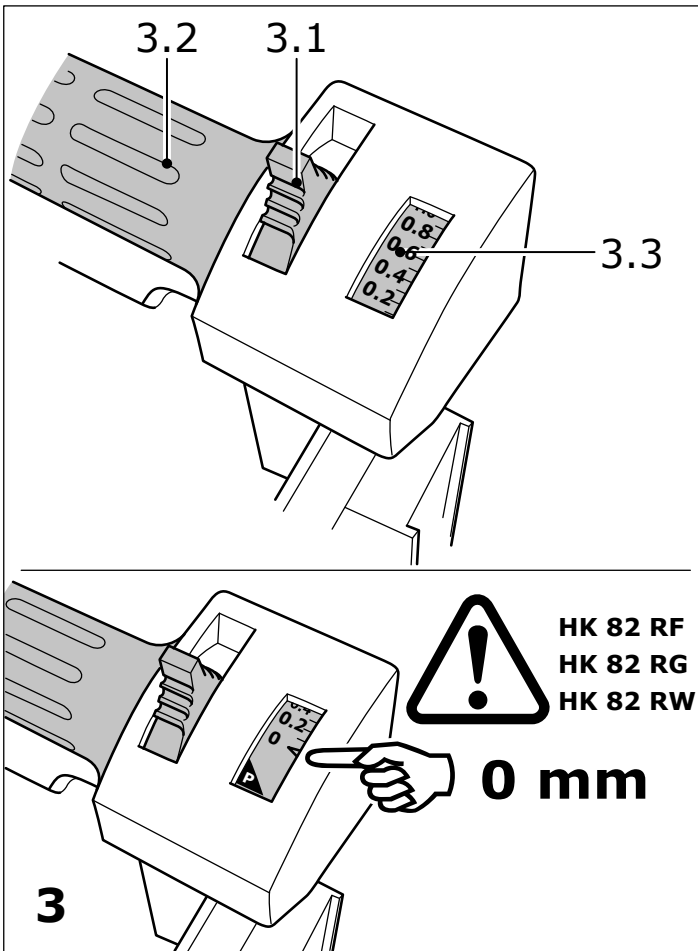


475 616\_002



使用说明书





## 技术参数

## HL 850 EB

功率	850W
转速(空载)	11000 转/分
刨削宽度	82mm
刨屑厚度	0-3.5mm
槽口深度	无限制
重量 ( 不包括电缆接线 )	3.9Kg
安全防护等级	□ / II

图示说明请参见操作说明书扉页。

## 警示标志



一般危险警告



触电危险



请阅读操作说明/注意



请佩戴防尘面具



请佩戴护耳塞



请佩戴护目镜



不要扔进生活垃圾

## 1 用途

HL850型刨机是为加工木料、软塑料及类似材料而设计的。



对由于违规操作而造成的机器损坏和人员损伤，我司不承担任何责任。

## 2 安全须知



- **警告！请阅读以下所有说明。**如违反下列规定，可能导致触电，烧伤或其他严重伤害。警告中的“电动工具”是指所有须连接电线或电池供电(无绳)的电动工具。
- **请妥善保存使用说明书和其他附带文件。**如机器易主，请将这些文件一并交给新的所有人。

### 2.1 通用安全规范

#### 工作场地

- 请保持工作区域的明净整洁。**零乱和昏暗的工作区域可能引发事故。
- 请不要在有爆炸危险的环境中使用设备，**如有可燃液体、气体或废屑的环境。工具发出的火星可能引燃废屑和气体。

- 使用电动工具时请使儿童和其他人远离。**注意力分散会导致您失去对设备的控制。
- 请勿在无人看管的情况下让该设备运转。**使用者只有在确保该设备已经完全停止运转后方能离开。

#### 电动安全

- 设备的电源插头必须和插座吻合。**在任何情况下不可改变插头。接地电器不可使用通用的配适插头。使用未加改装过的插头和合适的插座会减少电击危险。
- 请避免身体与接地物体接触，**如管道、暖气、炉灶和电冰箱等。如果您的身体接地，将会增加电击危险。
- 将设备远离雨水和潮湿环境。**电动设备进水会增加电击危险。
- 请不要将电缆挪做它用。**如提挂或拖拽工具。将电缆远离热源、油渍、尖锐边缘或活动部件。损坏或缠绕的电缆会增加电击危险。
- 当您在户外使用电动工具，请使用适合户外使用的加长电缆。**使用适合室外使用的加长电缆可降低电击危险。
- 当该设备无法避免在潮湿环境使用时，请使用漏电保护器。**使用漏电保护器可降低电击危险。

#### 个人安全

- 操作电动工具时注意力要集中。**当您疲劳或受药物、酒精、治疗影响时请不要使用工具。使用工具时注意力的瞬间分散都可能引发严重的伤害。
- 请穿戴个人防护用品并始终带好防护眼罩。**按电动工具的形式和特点带好个人防护用品，如防尘面罩、防滑安全鞋、安全防护帽或噪音防护耳罩，可减低受伤危险。
- 请避免意外启动。**在将插头插入插座前，请确认开关设定在“关”的位置。当您使用工具时将手指放在开关上或将打开的设备插头插入插座，可能引起事故。
- 打开设备前，请将调整工具或螺母扳手远离。**接触到转动的设备部件的工具或扳手可能引起伤害。
- 身体不要过于前倾。**要保持一个适当的姿势，使身体始终处于平衡状态。这样可保证您在非预期的情形下更好地操控设备。
- 请穿着合适的服装。**不要穿戴太宽大的衣服和饰品。请将头发、衣服和手套远离正在运行的部件。松垂的衣服饰品或长发可能被正在运作的部件卷入。
- 当您安装吸尘器和集尘设备时请确保设备紧密连接且规范使用。**使用这些设备可减少因废屑而引发的危险。

- h) 即使您已具备多次使用该设备的经验，也请勿忽视基本的安全守则。任何轻率的操作都有可能在瞬间导致重伤。

## 电动工具的维护和使用

- a) 请不要使设备过载。请根据您的使用要求正确选用电动工具。选用适合的电动工具可使您更好地安全的完成预定的工作目标。
- b) 不要使用开关损坏的电动工具。无法正常开关的电动工具是危险的，必须进行维修。
- c) 调节设备、更换配件或储存设备前，请将插头从插座拔出。这些安全措施可防止设备被意外开动。
- d) 请将不用的电动工具放在儿童接触不到的地方。不允许不熟悉该产品及其操作规程的人使用该设备。没有经过专业培训的人使用该机，是很危险的。
- e) 注意设备保养。请及时检查可能影响工具正常运转的各部件的配合情况、损坏情况及其他问题。一旦发现问题，修复之后方可使用。很多事故都是由保养不当的电动工具引起的。
- f) 请保持刀具的锋利、清洁。精心保养的锋利刀具不容易钝刀且工作时易于操控。
- g) 请选用符合上述使用要求的电动工具、附件和刀具，并将实际的工作环境和将进行的操作考虑在内。未按照上述使用要求使用电动工具可能引发危险。
- h) 请保持手柄干燥，清洁并且没有油脂。油滑的手柄将使该设备在非预期情况下无法安全操作使用。

## 服务

- a) 请保证只由授权的专业人士使用原装替换部件维修您的设备。这将保证设备安全的持续性。
- b) 在设备的维修保养中仅可使用Festool 原装配件。使用不恰当的配件或者替换部件将有可能引发电击或造成伤害。

## 2.2 专用工具安全规范

- 注意不要在刨机主轴完全停转前放下刨机。随意摆放的刨机可能会与摆放面摩擦而失去控制，甚至导致严重人身伤害。
- 工作时和更换工具时请配戴合适的防护工具如耳罩，防护眼镜，防尘面具和防护手套。

## 2.3 噪音和振幅

以下根据 EN60745标准测定的典型数据：

声压	80分贝
噪音	91分贝
允许测量误差	K=3分贝



工作时产生的噪音可能会损害您的听觉。请配戴防护耳罩！

总体振动级别（三个方向上的矢量总合）符合EN 60745标准

振动值(三轴)

$a_h < 2.5 \text{ m/s}^2$

测量误差容许值

$K = 1.5 \text{ m/s}^2$

特定放射值（振动和噪音）都根据EN 60745中规定的测试条件对机器进行测量比较。也用于机器工作中对操作时的振动和噪音负荷的初步评估。

该特定放射值涉及电动工具的主要应用。如果电动工具用于其他程序、和其他工具一同使用或者没有在操作前进行有效的保养，那么工具在使用时，噪音和振动负荷可能会升高。为了使特定时期的估计数值更加精确，在估算时请将机器空转和停用时间纳入考虑之中，也许能够显著降低机器在操作时的负荷。

## 3 电源连接与启动



电源电压应与铭牌上指定的相符合。

要启动机器，首先按开关锁(1.1)，然后按开关(1.2)（按下=开，弹出=关）

## 4 电子控制



该机器的特点是有具备下列属性的多功能电子控制装置：

### 平滑启动

电子控制的平滑启动确保启动时磨机不抖动。

### 恒速

无论磨机在运行中还是处于中位，预选的转速保持不变。

### 快速制动

在关闭机器以后，电子控制系统启动制动功能，刨机只需要1.5-2秒即可以完全停止运转

## 5 机器设定



请在对磨机进行任何维护保养之前，先将电源插头拔掉。

### 5.1 刨屑厚度调节

- 将连锁机构(3.1)往回推以使其打开
- 通过旋转辅助手柄（3.2）来调节刨屑厚度。设定的刨削深度可从刻度盘窗口(3.3)中读出。
- 将连锁机构（3.1）往前推使其关闭

最大的刨屑厚度为3.5毫米。为了不使工具超负载运作，我们推荐最大刨屑深度2.5毫米，刨屑宽度大于40毫米

可旋转辅助手柄过零刻度点到达P(=停放)位置，此时转动刨刀完全收回。**注意：**在使用粗面刨机机头时，不适用这种情况。

## 5.2 刨机机头及旋转刨刀



仅使用锋利且无损的刨刀。使用钝刀会增加反冲的危险且降低刨削质量。

刨机标配机头为HK82SD。所有的刨机机头都装有倾斜的匹配刨刀，正因如此，刨刀无法重新研磨。

### 更换刨机机头

- 按下并按住轴心锁 (1.6)
- 使用内六角扳手(2.7)松开螺丝 (2.2)。
- 把机头(2.6)从刨机主轴里拆下
- 清理刨机主轴里可能存在的积尘
- 在刨机主轴里安装一个新的机头
- 用夹紧用法兰(2.4)、垫圈 ( 2.3)及螺丝(2.2)固定机轴。拧紧螺丝 (2.2)

### 更换旋转刨刀

- 使用内六角扳手(1.4)拧松机头上的3个内六角螺栓(4.1)
- 把旋转刨刀(4.2)从刨机机头边上拆下
- 插入新刀前必须清洁刀槽。**注意：**为防止镀铬机头腐蚀，使用的清洁剂的PH值必须在4.5至8之间。
- 使新旋转刨刀(4.2)的贴标面对着刨机后部工作台，插入刀架上的槽中
- 用规尺(图4.3)校准旋转刨刀使其正面埋入刨机前后工作台之间。
- 最后先拧紧中间的夹紧螺钉，接下来拧紧2个外部的夹紧螺钉 (4.1)。

## 5.3 安装导板

(导板为组件之一)

### 槽口深度导板 FA-HL

槽口深度导板(2.1)可通过螺孔(图2.14)安装在机器前右部。

可根据刻度盘在0到30mm的范围内无级调节终止位。设定的槽口深度可根据外壳上的凹口标记(2.13)读出。

### 平行导板 PA-HL

平行导板(2.11)通过螺孔(2.9)安装在后刨机工作台左边。

在刨屑侧边时，松开扣锁(2.10)后停止机器，可在0-82mm范围内调节刨屑宽度

### 摆角导板 WA-HL

摆角导板可按照与平行导板同样的方法通过螺孔(2.9)安装

## 5.4 吸尘



机器总是连接一台集尘器。

可使用肘节杆(图5.2)通过左手边(图5.3)或右手边(图5.4)的抽屑孔将刨屑抽出。这2个抽屑孔都可安

装一个刨屑收集袋SB-HL或一条费斯托直径36mm的抽吸软管。

### 刨屑收集袋 SB-HL ( 附件 )

SB-HL刨屑收集袋连在一个转接件AD-HL(5.6)上。将此转接件的搭钩(5.5)插入抽屑装置低缘，用旋钮(5.1)在螺孔(5.7)上固定。

### 抽吸软管

费斯托直径36mm的抽吸软管既可以直接接上抽屑孔，又可以连接在转接件AD-HL上。

## 6 安放刨机

使用电动刨刀时需特别注意的是，在关闭刨刀后，刨刀机轴还会继续运转几秒钟

为了使设备能安全地放置在工作台面上，HL 850EB型刨机在工作台底部配备了支撑脚 (2.8)。当拿起刨机时，支撑脚会自动在刨机底部突出来保证在放下刨机时刨机机轴保持悬空。



在安放HL850EB型刨机时请注意以下要点：

- 请确认支撑脚已装备且能起作用
- 请等到刨机机轴完全停转后再安放刨机。

若特殊情况下支撑脚妨碍了刨屑工作，支撑脚可以向上回转并锁定在图示位置 (2.8)

## 7 操作机器



待刨表面应无金属物



确保工件固定牢固，使其在被锯时不移动。



务必用双手握住指定手柄 (1.3, 1.7)方可进行操作。

### 操作刨机

- 先设定期望刨削厚度
- 将前工作台放在工件上，但不让机头接触木料。
- 启动刨机
- 确保刨机精确地沿引导路线运行，这样刨机工作台能平放在工件上方。继续或完成刨削时按下后工作台(工件末端)。

### 7.1 刨槽

本刨机对刨削深度没有限制。

为此，必须向前推杠杆(1.5)然后再向左推来折叠保护盖 (2.5)，从而露出刨机机头的正面。

操作结束，保护盖会自动回到机头上。

### 7.2 倒角

刨机前工作台配备一个90度V槽(2.12)以对工件边缘进行倒角。V槽深2mm，可在刨削厚度设定为0时制成2mm的边缘倒角。



## 7.3 带固定台架的操作

本刨机可在连接固定台架装置SEHL及转角导板WA-HL时实现带固定台架操作。具体说明见附件说明。

## 7.4 粗面刨机机头 (附件)

本设备同样可以制作粗糙表面。为此我们提供三种粗面刨机机头。

- HK 82 RF：可以制作粗糙的表面
- HK 82 RG：可以制作精细的表面
- HK 82 RW：可以制作不平坦的波浪型的表面



由于粗面刨刀会自动伸出刨机工作台外1.5mm，使用粗面机头时，刨削厚度应设置为0。否则的话，机头的刨刀有可能会割进刨机工作台从而损坏刨机。

刨削厚度控制器(6.2)可以阻止在刨削过程中由于疏忽而造成的过度刨削。在使用粗面刨机机头前建议装备刨削厚度控制器。

- 设定刨削厚度为0mm
- 用旋钮(6.1)穿进控制器，在螺孔(6.3)上固定刨削厚度控制器。

## 8 备件



仅可使用与机器配套的Festool原厂配件和消耗品，因为这些系统组件都经过专门的设计。如果选用其他厂商供应的配件及辅料将会对你的工作质量及日后的质量索赔产生不利影响，而且机器磨损和您个人的工作量可能会增加。所以，为切实保护您及机器的长远利益，并且更好的维护您的保修索赔权利，请使用Festool原厂配件及辅料！

附件和工具的订购可以在festool网站的目录下找到。

## 9 维护与保养



请在对磨机进行任何维护保养之前，先将电源插头拔掉。



任何需要打开马达外罩的保养和维修工作只能由授权的客户服务部门进行。

必须经常清洁马达外罩的冷却空气排泄口，以确保空气循环畅通无阻。

磨机内装有专用电机碳刷。该碳刷为易耗件，当其消耗到一定程度后，电机和磨机将会自动停止，此时需要对其进行更换。

## 10 报废处理

不能将电动工具乱抛在生活垃圾中！报废机器，配件和包装应由负责环境保护的回收中心处理。遵守有效的国家规定。

## 11 保修

根据国家法律规定，对所有FESTOOL工具的材料和制造缺陷，我们提供至少12个月的保修服务。如在规定的时间内完成1+2保修注册并符合相关条款要求（详见1+2保修条款），保修期将延长至3年。由于正常磨损、过载、不遵守操作说明书的错误操作、使用者人为损坏或购买时就已确认有质量问题的均不在保修范围内。

只有在机器未被拆卸，且完整的送达供货商或FESTOOL 服务部门的前提下，投诉才会被接受。请妥善保管好使用说明书、安全注意事项、备件列表和购买凭证。

### 备注

由于一贯奉行的不断研究和开发的宗旨，我们保留对此资料中技术数据变更的权利。

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>