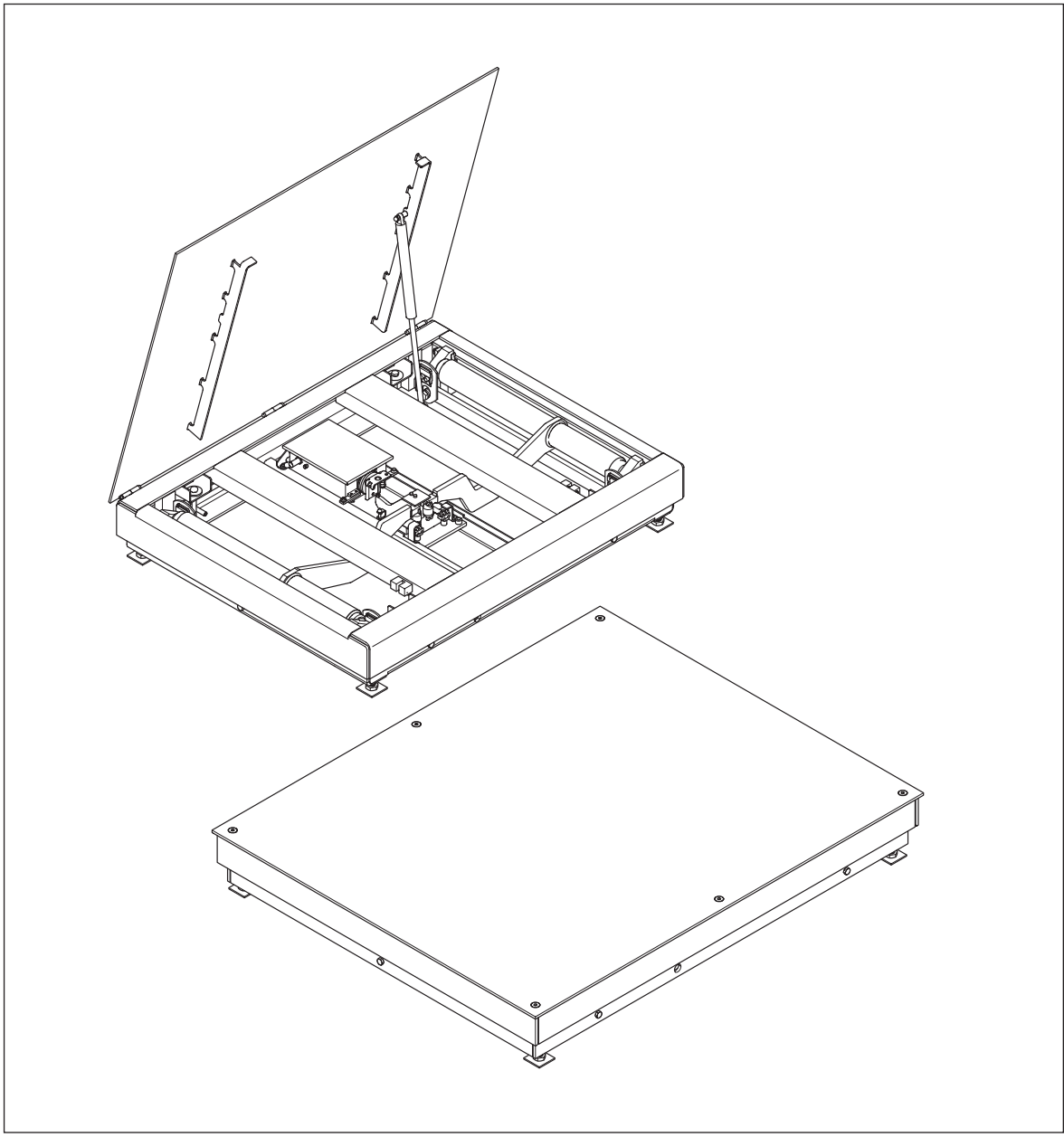
用户手册

# PFK9 系列

## 高精密称重台



METTLER TOLEDO

# METTLER TOLEDO Service

恭喜您选择了 METTLER TOLEDO 的品质与精密。 如果您能够依照用户手册正确使用新设备，并且由我们厂商培训的服务团队进行定期校准和维护，本设备将能可靠与精确地运行，保证您购买的产品物有所值。 如需了解按照您的需求和预算量身订制的服务协议，请联系我们。 欲知详情，请登陆 www.mt.com/service。

为了让您购买的设备发挥最高性能，须注意下列几点。

1. **注册您的产品：** 欢迎您在
   www.mt.com/productregistration
   注册您的产品，以便我们通知您与产品有关的增强功能、更新及重要通知。
2. **如需服务，请联系 METTLER TOLEDO：** 量具的价值与其精确度成正比——不合规格的量具会降低品质、减少利润并增加责任风险。
   METTLER TOLEDO 及时的服务能够保证精确，延长设备的运行时间及使用寿命。
   - **安装、配置、集成与培训：**
     我们的服务代表均为厂商培训的称重设备专家。 我们承诺我们的称重设备能够经济并及时地生产，并且我们的员工训练有素。
   - **初次校准文件：**
     每个工业秤都有其独有的安装环境及应用要求，所以需要对运行情况进行测试和验证。 我们的校准服务及验证文件精确无误，保证了生产质量，并能提供良好的系统运行记录。
   - **定期校准维护：**
     校准服务协议让我们对于您的称重程序和遵守规程证明充满信心。 我们提供多样化的服务计划，专为您的需求和预算而定制。

# 内容


**1 关于本用户手册 ..... 4**
1.1 本用户手册 ..... 4
1.2 其他相关文件 ..... 4
1.3 维护与维修 ..... 4

**2 安全说明 ..... 4**
2.1 预期用途 ..... 4
2.2 在危险区域作业时的安全保护措施 ..... 5

**3 操作 ..... 5**
3.1 检查称重台 ..... 5
3.2 重要注意事项 ..... 6
3.3 工作极限 ..... 7

**4 清洁 ..... 8**
4.1 清洁注意事项 ..... 8
4.2 清洁负荷传感器 ..... 9
4.3 后续处理 ..... 9
4.4 开启和关闭 PFK98_-C 载重搁板 ..... 9
4.5 用可折叠载重搁板来开启和关闭称重台 ..... 10

**5 处置 ..... 11**

# 1 关于本用户手册

## 1.1 本用户手册



本用户手册包括所有称重台的 **操作员** 所需的信息。

➜ 使用前请仔细阅读本用户手册。

➜ 妥善保存本用户手册，以作日后参考。

➜ 请将本用户手册转交给此产品的下一位所有者或使用者。

## 1.2 其他相关文件

除了这本纸质用户手册，您还可以从 www.mt.com 下载以下文件：

- 资料简介
- 技术数据表
- 安装信息（适用于使用公司旗下的经过培训的员工）
- 型号评定文件（例如 MPGI 负载传感器： BVS 10 ATEX E131）

## 1.3 维护与维修

➜ 如需对称重台进行维护与维修，请致电 METTLER TOLEDO 服务。

# 2 安全说明

## 2.1 预期用途

PFK9 系列称重台是模块称重系统的一部分，此系统包括一个 METTLER TOLEDO 称重终端及至少一个称重台。

➜ 仅可将此称重台用于称重，并须遵循本用户手册指示。

➜ 此称重台仅供室内使用。

➜ 超过技术规格限制的其他任何类型的使用与操作均被视为非预期用途。

**误用**

▲ 请勿在称重台上储存货物。

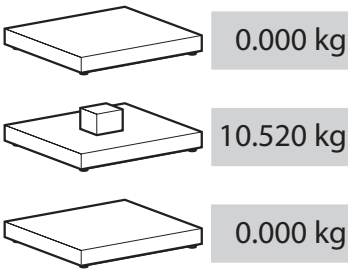
## 2.2 在危险区域作业时的安全保护措施

PFK9 系列 称重台能在 2 区、22 区及 2 分区作业。
使用公司应对此防爆称重台的安全操作负责。

▲ 严格遵守使用公司说明。
▲ 遵守所有危险区域作业的国家法规，并遵守用户手册的说明及信息。

# 3 操作

## 3.1 检查称重台



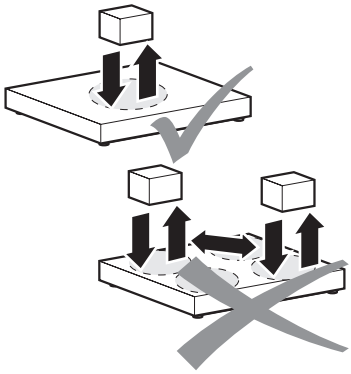

**功能检查**
启动称重系列产品前，请先运行功能检查。

1. 确保称重台未载重且指示器显示为 0。
2. 为称重台加上负载。
   指示器显示值须不为 0。
3. 为称重台卸去负载。
   指示器须归零。

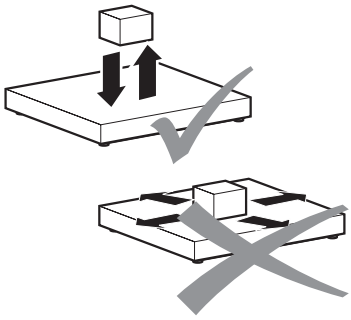
**已验证的称重系统**
如需进行验证测试，请参阅称重终端的用户手册。

## 3.2 重要注意事项

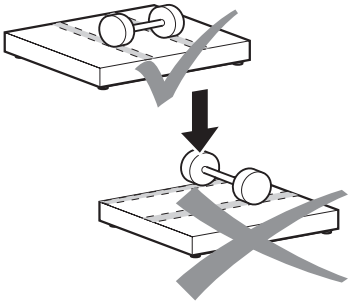
为达到最佳称重结果，须遵循以下规程：



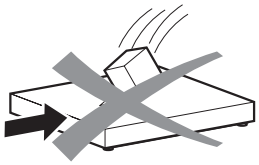
▲ 为达到最佳称重结果，须将称重样品每次都置于称重台的同一位置。



▲ 避免可能造成磨损的操作。



▲ 当叉车经过嵌入式称重台时，应确保轴负载不超过最大侧向负载，详见下一页的图表。



▲ 避免重物坠落、冲击及横向冲击。

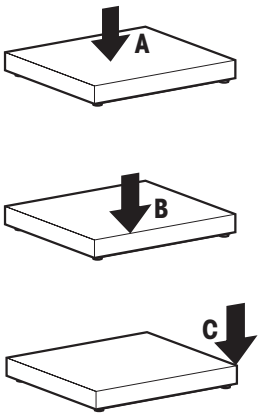
## 3.3 工作极限

### 3.3.1 最大验证刻度值

| PFK98_- | C300 | C600<br>D600 | D1500 | E1500<br>ES1500 | E3000<br>ES3000 |
|---|---|---|---|---|---|
| **验证刻度值 [e]** | 10 g | 20 g | 50 g | 50 g | 100 g |

### 3.3.2 最大允许负载

所有称重台和 MPGI 高精确测量元件均配备过载保护。 但是，如果负载超过了最大允许负载，可能造成机械元件损坏。




静态负载能力，即最大允许负载，取决于负载的类型（A 到 C 位置）。

| PFK98_-<br>位置 | C300 | C600 | D600<br>D1500 | E1500<br>E3000 | ES1500<br>ES3000 |
|---|---|---|---|---|---|
| **A** 中心负载 | 1000 kg | 1000 kg | 3500 kg | 4500 kg | 4500 kg |
| **B** 侧向负载 | 650 kg | 650 kg | 2300 kg | 3000 kg | 3000 kg |
| **C** 单侧角负载 | 330 kg | 330 kg | 1150 kg | 1500 kg | 1500 kg |

### 3.3.3 环境条件

操作平台只能在 –10 °C 至 +40 °C（或 14°F 至 104°F）的温度范围内工作。
相对湿度： 20 % 至 80 %，无冷凝。

### 3.3.4 称重界面技术参数

| | |
|---|---|
| 界面类型 | RS422 |
| 界面协议 | SICSpro |
| 最大重量更新率 | 92 ups |

# 4 清洁

## 4.1 清洁注意事项

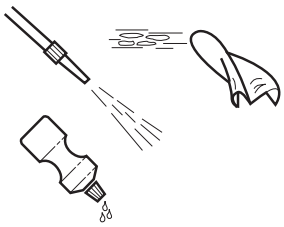
称重台的维护仅限于定期清洁及后续上油。

**注意事项**

**不正确使用清洁剂所造成的称重台损坏。**

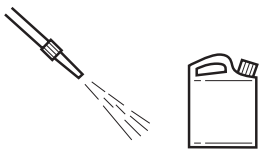
- ▲ 必须使用不会对称重台的塑料起作用的清洁剂。
- ▲ 仅使用制造商说明所允许的消毒剂和清洁剂。
- ▲ 请勿使用强酸、强碱或高度氯化的清洁剂。 避免使用 pH 值过高或过低的物质，因为会增加腐蚀风险。
- ▲ 清洁负荷传感器时须尤为注意。
- ▲ 请勿使用高压清洁剂。

➜ 定期清除称重台内外的污垢与沉淀。
  – 此程序由表面类型与安装地常见的环境条件共同决定。
  – 如需开启或关闭称重台，请参阅 4.4 部分或 4.5 部分。



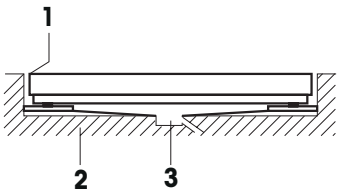
**不锈钢、电镀低碳钢或喷漆钢**

➜ 用湿布擦拭。
➜ 使用水温达到 60 °C 的喷水管。
➜ 使用家用清洁剂。



**腐蚀性环境**

➜ 使用水温达到 60 °C 的喷水管。
➜ 定期清除腐蚀性物质。
➜ 请遵循制造商的技术参数与说明使用消毒剂和清洁剂。

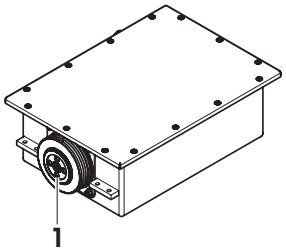



**清洁嵌入式称重台**

➜ 确保称重台与坑支架之间的间隙 (1) 保持清洁。
➜ 定期清除在坑底 (2) 的主要污垢。
➜ 定期检查坑内排水管 (3) 是否堵塞。

## 4.2 清洁负荷传感器

清洁负荷传感器前应先卸下载重搁板或开启相应称重台。




**注意事项**

**处理不当所造成的负荷传感器损坏。**

▲ 禁止触摸、喷射压缩气体或喷洒在负荷传感器的橡胶膜 (1) 上。

1. 卸下载重搁板或开启称重台，请参阅 4.4 部分或 4.5 部分。
2. 吹掉污垢或使用中等功率 (< 2 bar) 的喷水管冲去污垢。
3. 更换载重搁板或关闭称重台，请参阅 4.4 部分或 4.5 部分。

## 4.3 后续处理

为了保护称重台，请进行以下后续处理：

**危险**

**气动弹簧故障所造成的受伤风险。**

▲ 请勿给气动弹簧的活塞杆上油。



➜ 用清水冲洗称重台以完全清除清洁剂。

➜ 使用无绒布擦干称重台。

➜ 在称重台内外涂抹食用油。 对于嵌入式称重台，请确保所有活动部件如柔性轴承、刀口及轴承等都涂上机油。

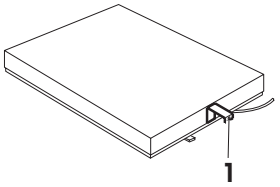
## 4.4 开启和关闭 PFK98_-C 载重搁板

**注意**

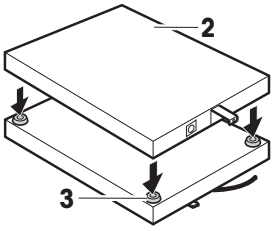
**载重搁板过重所造成的受伤风险。**

▲ 至少需要两个人来卸下载重搁板。

▲ 卸下搁板时请戴手套。




1. 将双边把手 (1) 外转，以卸下载重搁板。



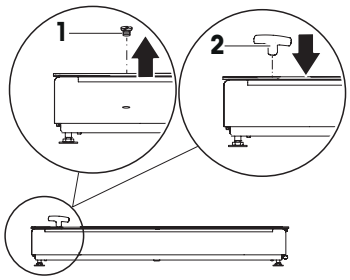

2. 更换载重搁板 (2) 以使 **O** 处于液面指示器之上。
3. 确保称重台角部的载重支撑 (3) 保持垂直。

## 4.5 用可折叠载重搁板来开启和关闭称重台

**危险**

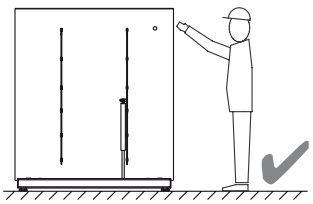
**关闭载重搁板所造成的受伤风险。**

- ▲ 只有受过指导的员工才能使用可折叠载重搁板来开启/关闭称重台。
- ▲ 确保无人处于危险区域或开启的载重搁板下。
- ▲ 仅从右侧开启/关闭称重台。
- ▲ 仅 使用提供的工具开启和关闭载重搁板。
- ▲ 在开启的载重搁板下作业前，应确保气动弹簧完全伸展。
- ▲ 确保气动弹簧清洁且无损坏。
- ▲ 通过 METTLER TOLEDO 服务尽快更换已污染或损坏的气动弹簧。 仅使用 METTLER TOLEDO指定的零件。

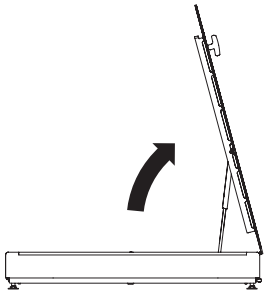



**用可折叠载重搁板来开启称重台**

1. 从载重搁板上卸下待秤货物或覆盖物。
2. 使用螺丝刀拧开外罩螺丝 (1)。
3. 顺时针旋转把手 (2) 进入外露螺纹直到无法旋转。



4. 您应站在称重台的右手边。

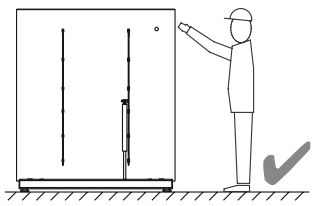


5. 使用把手将载重搁板拉起。

**危险**

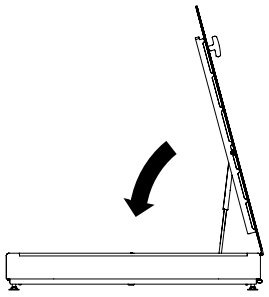
**关闭载重搁板所造成的受伤风险。**

- ▲ 确保气动弹簧已完全伸展。

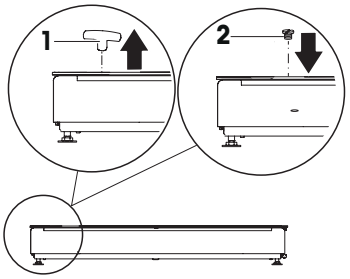


**用可折叠载重搁板来关闭称重台**

1. 您应站在称重台的右手边。



2. 使用把手将载重搁板按下。




3. 确保载重搁板闩上且平衡地置于载重支架上。
4. 逆时针旋转把手。
5. 将外罩螺丝拧入载重搁板。

# 5 处置



根据有关废弃电气和电子设备 (WEEE) 的欧盟指令 2002/96 EC 的要求，该装置不得与生活垃圾共同处置。 该指令也适用于欧盟以外的国家地区，并根据当地具体要求实施。

➜ 请根据当地有关废弃电气和电子设备专用收集点的法规来处置该产品。

**www.mt.com/support**

了解详情

**Mettler-Toledo (Albstadt) 股份有限公司**
D-72458 Albstadt
**电话：** +49 7431-14 0
**传真：** +49 7431-14 232
www.mt.com

可能因技术变更有所修改
© Mettler-Toledo (Albstadt) 股份有限公司 12/2014
30233058A zh

* 3 0 2 3 3 0 5 8 A *