



锂离子电池的安全使用

工具箱谈话

移动式升降工作平台（MEWP）上最常见的锂离子（Li-ion）电池类型是磷酸铁锂（LFP）电池。

什么是风险？

锂离子电池的主要风险是火灾或爆炸，这可能导致热失控。这可能是由以下原因导致的：

- **不兼容的设备：** 使用不兼容的电池充电器或电池。
- **过热：** 暴露于 高温。
- **损坏：** 由撞击、刺穿或振动引起。

操作员 - 使用前检查

- 检查电池的状况，作为使用前检查的一部分。请参阅 MEWP 中包含的 MEWP 手动操作员手册。
- 检查电池充电器和电缆的安全性和状况。
- 检查电池上或周围是否有过热的迹象，例如电池摸起来很热、膨胀、显示屏上出现错误信息或有异常气味。
- 检查电池充电器是否有过热迹象，例如烧焦气味、外壳变形、变色或触摸时发烫。
- 在使用前检查电池充电状态指示器。检查显示屏是否有闪烁或变暗的现象。
- 立即报告任何安全问题。

操作员/租赁公司充电电池

- 在电池正在充电时，不要连接或断开电池充电器；这只能在电源关闭后进行。
- 为防止过充，一旦电池充满，请务必拔掉充电器。
- 建议不要在夜间或无人看管的情况下给锂离子电池充电，以防发生火灾或爆炸。

MEWP 租赁公司

- 锂离子电池应谨慎处理。掉落、刺穿或压碎电池可能会导致其内部短路。
- 切勿让电池端子 接触 金属物体。在可能的情况下，使用保护套或套筒，或绝缘的工具。
- 切勿使用不兼容的电池或充电器。
- 穿戴个人防护装备（PPE）。
- 使用合适的带子或支架来携带电池。
- 对于重型锂离子电池，或位于难以接触的区域 of 的电池，建议使用机械提升装置来协助拆卸和安装更换电池。
- 在拆卸或安装更换电池之前，务必先断开电池的电源。
- 受到重大撞击的 MEWP 应存放在室外，并切断主电源，因为存在火灾或爆炸的风险。

有用的参考资料

- 欧洲物料搬运联合会锂电池（文件）FEM/MEWPs N073）。

谁需要知道？

本交流工具箱适用于所有参与安全使用 MEWP 的人员，包括：

- 在现场操作 MEWP 的用户
- MEWP 租赁公司
- 操作员、经理和主管

- 锂离子电池应存放在温度范围为 -10°C 至 $+50^{\circ}\text{C}$ 的干燥环境中。工作场所中锂离子电池的存在应纳入火灾风险评估。

紧急情况（火灾或爆炸）

- 切勿尝试用任何形式的灭火器自行灭火。如果发生火灾或爆炸，您应立即拉响警报并拨打紧急服务电话。
- 锂离子电池起火时可能会释放出气体、蒸汽和烟雾，这些物质吸入后具有高度毒性。
- 锂离子电池火灾即使在看似已被扑灭后，仍可能再次燃起。

事件响应计划

制定并实施一项应急响应计划，重点在于电池相关事故的准备、响应和恢复的结构化方法。