

HILTI

PMA 31-G

中文



1 文档信息

1.1 关于该文档

- 首次操作或使用前，请先阅读本文档。这是安全、无故障地操作和使用产品的前提条件。
- 请遵守本文档中以及产品上的安全说明和警告。
- 请务必将本操作说明与本产品保存在一起，确保将操作说明随产品一起交给他人。

1.2 使用符号的说明

1.2.1 警告

警告是为了提醒您您在处理或使用此产品时会发生的危险。以下信号词与符号结合使用：

	危险！ 用于提醒人们注意可能导致严重或致命人身伤害的迫切危险。
	警告！ 用于提醒人们注意可能导致严重或致命人身伤害的潜在危险。
	小心！ 用于提醒人们注意可能导致轻微人身伤害或财产损失的潜在危险情形。

1.2.2 文档中的符号

本文档中使用下列符号：

	请在使用之前阅读操作说明
	使用说明和其他有用信息

1.2.3 图示中的符号

图示中使用了下列符号：

	这些编号指本操作说明开始处的相应图示。
3	图示中的编号反映操作顺序，可能与文本中描述的步骤不同。
	概览图示中使用项目参考号，指的是产品概览部分中使用的按键编号。
	这些符号旨在提醒您您在操作本产品时要特别注意的某些要点。

1.3 产品信息

Hilti 产品仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。该人员必须了解可能遇到的任何特殊危险。不按照既定用途使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。

型号名称和序列号印在铭牌上。

- ▶ 在下表中填写序列号。在联系 Hilti 维修中心或当地 Hilti 机构询问产品时，将要求您提供产品的详细信息。

产品信息

多线激光器	PMA 31G
分代号	02
序列号	

2 安全

2.1 一般安全规则

- ▶ 在使用之前应检查工具的状态。如果工具损坏，则交由 Hilti 维修中心修理。
- ▶ 不得做出使安全装置无效的行为，并且不得除去安全信息和警告提示。
- ▶ 从非常高的位置掉落时，应检查工具是否能够正确和精确的工作。
- ▶ 为了避免测量误差，必须保持接收区域清洁。
- ▶ 小心操作本工具。
- ▶ 存放工具之前，应先干燥工具。

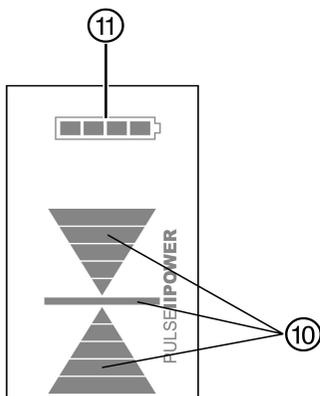
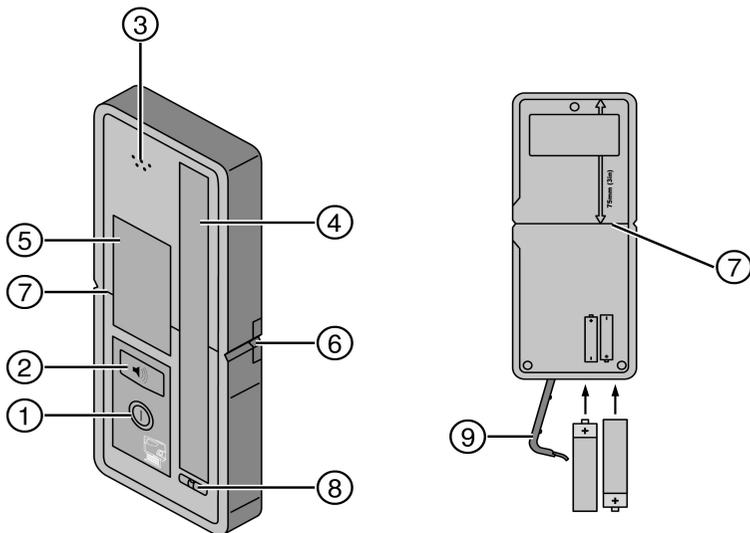
2.2 电气安全

- ▶ 将电池放到儿童接触不到的地方。
- ▶ 不要使电池过热且不要将其暴露在明火下。否则电池可能会爆炸并释放有毒物质。
- ▶ 不要给电池充电。
- ▶ 不要将电池焊接到工具中。
- ▶ 不要通过短路对电池放电。电池可能发热，有造成人身伤害的风险（烫伤）。
- ▶ 不要试图打开电池且不要让其承受过大机械应力。

2.3 电磁兼容性

尽管该设备符合适用指令的严格要求，但 **Hilti** 不能完全排除强大的电磁辐射对设备造成干扰，从而可能导致不正确运行的可能性。在这样的条件下工作或当您不确定时，通过其它手段进行测量以检查设备的精度。同样地，**Hilti** 也不能排除本设备干扰其它设备（例如飞机导航设备）的可能性。

警告！ 这是一种符合 EN 55011 标准的 A 类激光设备。该设备可能在居住环境中导致无线电干扰。这种情况下，操作者可能需要采取相应措施。



- ① “打开/关闭”按钮
- ② 声响信号设置按钮
- ③ 信号音窗孔
- ④ 接收区域
- ⑤ 显示屏
- ⑥ 标记槽口

- ⑦ 参考平面
- ⑧ 水准器
- ⑨ 电池室盖
- ⑩ 接收机相对于激光平面的位置指示
- ⑪ 电池状态指示器

3.2 预期用途

本工具设计用于检测 PM 2-LG 和 PM 40-MG 线性激光器发出的激光束。
不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用工具或其辅助设备，可能会造成危险。
不允许改装工具。
请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。
应考虑周围环境的影响。不要将设备用于存在火灾或爆炸危险的场合。

3.3 供货提供的部件：

- 1 个激光接收机
- 1 本操作说明
- 2 节电池
- 1 份制造商证书

4 技术数据

4.1 技术数据

工作范围	2 m ...30 m
激光平面显示精度 (在 10 m 处)	±1 mm (± 0.4 英寸)
接收区域	120 mm (5 英寸)
自壳体上边缘的中央指示	75 mm (3 英寸)
接收机自动关机	当未探测到光束时：30 分钟
尺寸	160 mm X 67 mm X 27 mm (6.5" X 2.6" X 0.9")
重量 (包括电池)	0.25 kg (0.6 磅)
电源	2 个 AA 电池
工作温度	-20 ... +50 °C (-4 ... 122°F)
存放温度	-30 ... +60 °C (-22 ... 140°F)
保护等级	IP 56, 符合 IEC 529

5 操作

5.1 打开和关闭

- ▶ 按下“打开/关闭”按钮可以打开或关闭工具。

5.2 使用接收机工作

- ▶ PMA 31 G 接收机可以在与激光工具相距长达 35 m (115 英尺) 的距离处使用。激光束可见并通过信号音指示。

5.3 在以水平线进行工作时

- ▶ 将 PMA 31 G 接收机固定在激光束路径上，并让接收窗口以直角对准线性激光束的投射平面。



-注意-

如果接收窗口不是以直角对准线性激光束的投射平面，则测量结果可能不准确。

5.4 使用垂直线工作

1. 检查并确认垂直线以直角投射在墙壁 (或工作平面) 上。



-注意-

如果垂直线不是以直角投射在墙壁或工作平面上，则测量结果可能不准确。

2. 通过按下“打开/关闭”按钮打开 PMA 31 G 接收机。
3. 将 PMA 31 G 接收机固定在激光束路径上，并让接收窗口以直角对准线性激光束的投射平面。



-注意-

如果接收窗口不是以直角对准线性激光束的投射平面，则测量结果可能不准确。

5.5 调节音量

- ▶ 通过按下声响信号调节按钮设置期望的音量级。

5.6 清洁和干燥

- ▶ 吹掉表面的灰尘。
- ▶ 不得用手指接触显示屏或接收窗口。
- ▶ 仅使用干净的软布清洁工具。必要时可用酒精或少量清水略微润湿软布。
- ▶ 当存放设备时，应遵循相关的温度限制。在将设备存放在机动车辆内时，这一点在冬季或夏季尤其重要 (-30 °C 至 +60 °C/-22 °F 至 140 °F)。

5.7 Hilti 校准服务

我们建议您通过 Hilti 校准服务定期检查本工具，以便按照标准和法规要求验证其可靠性。

您可以随时使用 Hilti 校准服务。建议至少每年进行一次校准。

Hilti 校准服务将在测试当日对工具是否符合操作说明中给出的规格予以确认。

如果发现偏离制造商的规格，则将重新调节工具。

在检查和调节之后，将会用校准标签 (粘贴到工具上) 和校准证书书面确认工具符合制造商的规格。

已通过 ISO 900X 认证的公司将总是需要用到校准证书。

您当地的 Hilti 联系人将很乐意为您提供进一步的信息。

6 运输和存放

6.1 运输

- ▶ 请使用 Hilti 装箱箱或同等质量的包装来运输或装运您的设备。



-注意-

装运或邮递本工具前，必须对电池进行绝缘或将其从工具中取出。

6.2 存放

- ▶ 如果工具箱变潮湿，则应将工具从箱中取出。
- ▶ 然后应对工具、工具箱和配件进行清洁和干燥 (最高 63 °C/145 °F)。
- ▶ 仅当工具完全干燥后，才可将其重新包装，然后存放在干燥处。
- ▶ 在长时间存放或运输后，在投入使用前应检查设备的精度。

6.3 运输和存放无绳工具

运输



-小心-

运输期间意外启动。如果工具安装有电池，则在运输期间可能发生不受控的启动，进而导致工具损坏。

- ▶ 在搬运或运输工具之前务必取下电池。
- ▶ 拆下电池。
- ▶ 运输工具和电池，二者应分开包装。
- ▶ 切勿松散、未加保护地运输大批量电池。
- ▶ 在长时间运输后使用前，检查工具和电池是否损坏。

存放



-小心-

不良电池导致的意外损坏。电池泄漏可能损坏工具。

- ▶ 在存放工具之前务必取下电池。

- ▶ 将工具和电池存放在尽量凉爽和干燥的地方。
- ▶ 切勿将电池存放在阳光直射位置、加热单元上或窗玻璃后。
- ▶ 将工具和电池存放在儿童或非授权人员无法接近的干燥位置。
- ▶ 工具和电池经过长期存放后，在使用之前，检查其是否受损。

7 废弃处置

 大部分用于 Hilti 工具和设备生产的材料是可回收利用的。在可以回收之前，必须正确分离材料。在很多国家，您的旧工具、机器或设备可送至 Hilti 进行回收。敬请联系 Hilti 服务部门或您的喜利得公司代表获得更多信息。



- ▶ 不允许将电动工具或设备与家用垃圾一起处理。

8 制造商保修

- ▶ 如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的 Hilti 公司代表。

9 符合性声明

我们在自行承担责任的情况下声明，本产品符合适用的指令和标准的要求。本产品已通过测试并获得认可与指定产品一起使用。

10 FCC 声明 (适用于美国) / IC 声明 (适用于加拿大)

本设备符合 FCC 规范第 15 部分和 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B) 的要求。设备的操作必须满足以下两个条件：

1. 本设备不会产生有害干扰。
2. 本设备必须吸收任何接收到的干扰，包括可能会引起非期望操作的干扰。



-注意-

未经 Hilti 明确批准的改变或改装可能会限制用户操作本设备的权利。



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170331