



How true pro's measure

LD 530 BT

使用说明书



简介



本手册包括了重要的安全指南，可指导您安全地安装并使用仪器。详情请参见 [1 安全指南](#)。
请您在使用本产品之前仔细阅读用户手册。



本文档内容如有修改，恕不先行通知。请确保产品按照本文档最新的版本执行操作。
最新版本可点击以下网址进行下载：



妥善保管，供日后参考！

商标

- 蓝牙®

其他商标所有权归各自拥有者。

本手册的有效性

本手册适用于 LD 530 BT/。手册对于不同标准设置的区别会详加说明。

目录

1	安全指南	4
1.1	概述	4
1.2	使用范围	6
1.3	使用限制	7
1.4	职责	7
1.5	使用中存在的危险	8
1.6	激光分类	10
2	概述	12
3	仪器安置	15
4	操作	20
5	设置	25
6	功能	49
7	消息代码	67
8	保养	68
9	技术数据	69
9.1	遵循国家规定	72

1 安全指南

1.1 概述

描述 下面的说明规定了产品负责人以及设备的实际使用者的责任，以及如何预防和避免危险操作。产品负责人务必确保所有仪器使用者知道并遵守这些规定或说明。

关于警告信息






警告信息是仪器基本安全理念的必要部分。它提前告知了可能发生的安全隐患和危险情况。

警告信息...


- 提醒用户在使用仪器时可能存在的直接或间接的安全隐患。
- 包括一般的操作规则。




出于用户安全考虑，用户必须严格遵守安全说明，并阅读安全信息！因此，手册对于任何执行任务的人都是必要的。

危险，警告，小心和注意是标准化的信号词，用于识别关于人身伤害和财产损失的危害和风险级别。为了您的安全，阅读并完全理解下表中不同的信号词和它们的定义是必要的！补充安全信息符号可能随文字出现在警告信息和补充文字说明中。

类型	说明
 危险	表示潜在的危險情况，如不避免将导致死亡或严重伤害。
 警告	表示潜在的或操作不当所导致的危險情况，如不加以避免可能导致死亡或严重伤害。
 小心	表示潜在的或操作不当所导致的危險情况，如不加以避免可能导致轻微或中等程度的伤害。
 注意	表示潜在的或操作不当所导致的危險情况，如不加以避免，可能导致可感知的设备、经济损失和环境的损害。
	表示在实际使用中必须遵从的重要章节，以便能够正确、有效地使用该产品。

符号描述

符号	说明
	操作手册。 指导操作员阅读用户手册和安全说明。
	废物处置 根据关于电气和电子设备废弃物的欧盟指令 2012/19/EU 及其在国家立法中的执行情况，必须单独收集并以环保方式处置废旧电器。
	蓝牙®
	包装采用瓦楞纸板制造。 欧盟包装废弃物指令 97/129/EC。

符号	说明
	激光警告。 激光等级 2，符合 IEC 60825-1 标准。 不要直视激光光束。
IP54	IP 等级符合 IEC 60529 标准。 防尘和防溅水。
	欧洲 CE 标志 (European Conformity)，证明产品符合 欧盟指令和欧盟统一标准的基本要求。
	澳大利亚 RCM 标志。

1.2

使用范围

适用范围

- 内部及外部条件下的测量距离
- 倾角测量
- 使用 Bluetooth® 传输数据

可预见的误用

- 未按手册说明使用本产品
- 在计划使用和限制之外使用产品
- 产品安全系统失效
- 无视危险警告
- 在特定的许可范围外，利用如螺丝刀之类的工具拆开产品
- 修理或改装产品
- 第三方故意使产品发出耀眼的光；或在暗处使用
- 作业场地安全措施不够

- 在脚手架上、使用梯子、在运转的机器旁或在未设保护设施的机器或装置部件附近进行的任何不负责任操作
- 直接对准太阳
- 光学元件起雾或潮湿。在测量之前，必须使用合适的布擦除可直接接触的部件（例如输出光学元件）上的冷凝水和飞溅水
- 在测量期间移动设备。尽量在测量时令其保持不动
- 多尘环境。在测量时，请确保仪器的镜头无尘。必要时请用刷子清洁
- 在雨、雪、雾或其他大气条件下测量设备与目标点之间的距离
- 在强电场和强磁场中进行测量，不能完全排除在变压器、强磁铁、供电系统等附近
- 在强反射表面附近使用激光束进行测量

1.3

使用限制

 参考 9 技术数据 部分。

环境

适合在适宜人类永久居住的环境中使用。不适合在有腐蚀性或爆炸危险的环境中使用。

1.4

职责

产品的制造商

STABILA Messgeräte, Gustav Ullrich GmbH, D-76855 Annweiler, 以下简称 STABILA, 负责在安全条件下提供产品, 包括使用手册和原配件。

以上公司对第三方配件概不负责。

产品负责人

产品负责人有以下职责:

- 掌握用户手册上的安全须知和操作方法
- 熟悉当地有关事故预防的安全法规

- 禁止未经授权和/或未经培训的个人接触仪器。
- 确保按照指南操作仪器
- 保存好用户手册，并在将仪器转交给他人时同时转交该手册
- 请勿让儿童在无人看管的情况下使用激光设备



只允许熟练人员使用该产品。

1.5

无线电、数字电话或带蓝牙产品

使用中存在的危险



警告

使用带有无线电通信设备或数字蜂窝电话设备的产品

电磁场可能会对其它的设备、装置、医疗设备（如心脏起搏器或助听器）以及飞机造成干扰。电磁场也会对人体和动物产生影响。

预防：

- ▶ 虽然产品是严格按照有关规章和标准生产的，但是 STABILA 无法完全排除干扰其它设备或者影响人和动物的可能性。
- ▶ 切勿在加油站、化工设施以及其它易爆危险场所附近使用带有无线电通信设备或数字蜂窝电话设备的产品。
- ▶ 切勿在医疗设备附近使用带有无线电通信设备或数字蜂窝电话设备的产品。
- ▶ 切勿在飞机上使用带有无线电通信设备或数字蜂窝电话设备的产品。
- ▶ 切勿在紧靠身体的地方长期使用带有无线通讯设备和数字移动电话的产品。



此警告也适用于使用蓝牙产品的情况。

警告

仪器操作不当

如果仪器设备使用不当，会出现以下情况：

- 如果聚合材料的部件被燃烧，将产生有毒气体，可能有损健康。
- 如果电池受损或过热，会引起燃烧，爆炸，腐蚀及污染环境。
- 若不负责地处理产品，在违反规章制度的情形下让未经授权的人使用仪器，从而使他们或第三方人员面临遭受严重伤害的风险并使环境容易遭受污染。

预防：

▶



本产品不能与日常废弃物一起处理。
应按照您所在国家实施的规章适当地处置。
防止未经授权的个人接触仪器。

小心

电磁辐射

电磁辐射可能会对其它设备产生干扰。

预防：

- ▶ 虽然产品是严格按照有关规章和标准生产的，但是 STABILA 也不能完全排除其它设备被干扰的可能性。
- ▶ 该产品使用内置电池操作时为 A 级产品。在室内环境下该产品可能导致无线电干扰，此时用户需要采取适当措施。

注意

产品意外跌落、滥用、改装、长时间储存或运输

检查是否会出现不正确的测量结果。

预防:

- ▶ 定期进行测试，尤其是仪器在非正常使用或进行重要工作前后都需要进行测试。

注意**目标表面**

可能发生测量误差并增加测量时间。

预防:

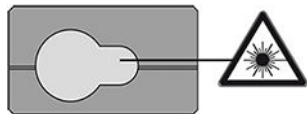
- ▶ 请注意：当测量与无色液体、玻璃、发泡胶或半透物品表面或高光泽表面之间的距离时，可能会出现测量误差。
- ▶ 对较暗的表面进行测量时，测量时间会延长。

1.6

激光分类

常规

产品内置的激光 LED 产生从正面可见的激光束。



本激光产品依照下面标准属于 2 激光产品：

- IEC 60825-1 (2014-05): "激光产品安全"

这类产品发出的光线在视线内短暂停留仍为安全情况，但是特意直视激光束则对眼睛有害。激光光束可能导致头晕、晃眼、余像，尤其是在低亮度环境中。



二级激光产品

从安全角度来看，类别 2 激光产品对眼睛并不是绝对安全。

预防：

- ▶ 避免直接或通过光学仪器凝视激光束。
- ▶ 避免将激光束打向他人或动物。
- ▶ 在通过应用程序或软件远程操作产品时，尤需留意激光束的方向。测量可随时触发。
- ▶ 如果激光照射到您的眼睛，您必须闭上眼睛并立即将头转离激光束。

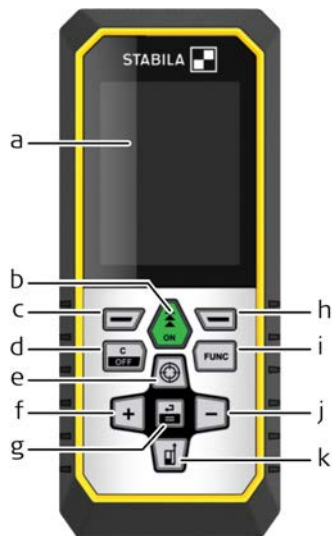
说明	参数
波长	635 nm
最大峰值辐射输出功率	< 1 mW
脉冲时间	< 1 ns
脉冲重复频率 (PRF)	320 MHz
光束发散度	0.9 mrad

2

概述

部件

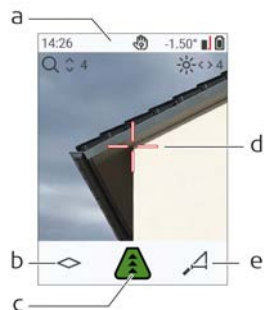
LD 530 BT 是使用二级激光运行的激光测距仪。
请参见 9 技术数据 章节以了解使用范围。



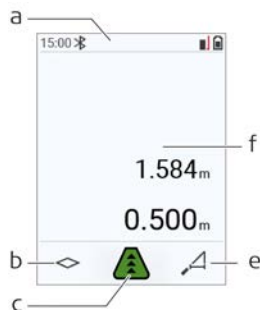
- a 显示屏
- b ON, 开启/测量
- c 链接到上述符号的左侧选择键
- d 清除/关闭
- e 取景器/缩放/向上导航
- f 添加/向左导航
- g 输入/等于
- h 链接到上述符号的右侧选择键
- i FUNC – 功能/设置
- j 减/向右导航
- k 测量基准/向下导航

基本测量屏幕

取景器开启

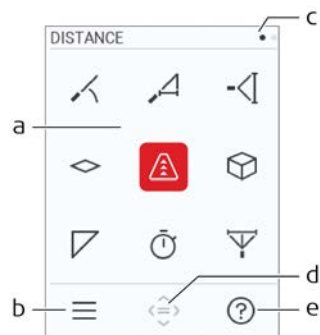


取景器关闭



- a 状态栏
- b 收藏夹, 左键
- c 可用功能
- d 十字光标
- e 收藏夹, 右键
- f 测量结果

选择屏幕

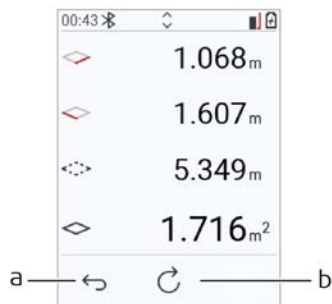


- a “功能/设置”菜单
- b 按下“左侧选择”键，在“功能/设置”菜单之间切换。
选项：双击“功能”键
- c 页面指示符。
按下“向左/向右导航”键
- d 选择显示图标。
按下“输入/等于”或“确定”键
- e 帮助功能。按下“右侧选择”键以查看可用帮助



红色图标代表**功能**。
黑色图标代表**设置**。

基本结果屏幕



- a 向上返回。
例如：重新测量
- b 重复功能
例如：重复整个测量

状态栏上的图标

12:03	时间 (时间)		向上/向下滚动以获得进一步结果
	Bluetooth 开启		测量基准
	Bluetooth 连接已建立		修正已激活并从测量距离加上/减去定义值
	装置正在测量		电池电源
	手势控制		缩放

3

仪器安置

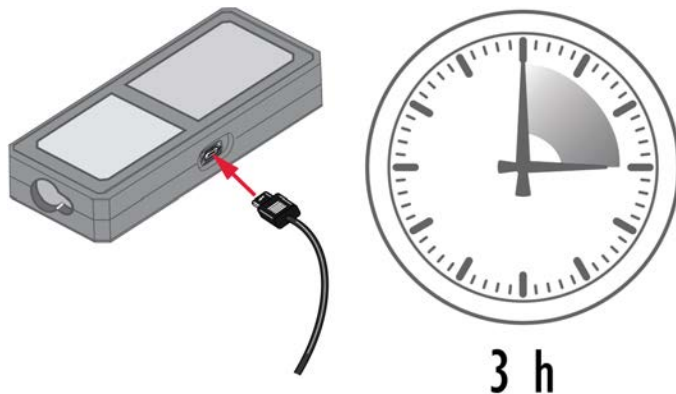
通过 USB 给锂离子电池充电

首次使用前请先为电池充电。

 仅可使用原装充电线。

将电缆较小的一端插入装置的端口中，将充电器的一端插入电源插座。根据您所在国家/地区选择适合的接头。可在充电时使用装置。

如果 USB 端口可提供足够的电力，则可使用计算机为装置充电。因此，建议使用 5 V/1 A 的 USB 充电设备。



- 由于电池电量可能处于较低水平，须在首次使用前为其充电。
- 允许的充电温度范围为：5° C 至 +40° C/+41° F 至 +104° F。为达到最佳充电效果，我们建议电池尽可能在 +10° C 至 +20° C/+50° F 至 +68° F 的低温环境下充电。
- 电池在充电过程中变热属正常现象。使用 STABILA 推荐的充电器，一旦温度过高就无法给电池充电

- 对于新电池或已存储很长一段时间（大于 3 个月）的电池，先进行一次充放电循环将令其更快生效
- 对于锂电池，事先进行一次充放电循环便可。当充电器或 STABILA 仪器中所指示（或显示）的电量明显偏离电池实际可用的电量时，建议进行一次完整的充放电。



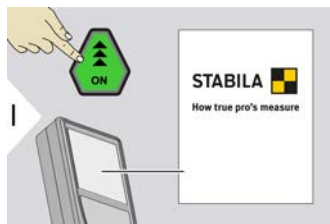
设备显示信息码 298

内部诊断表明锂-离子电池可能发生膨胀。

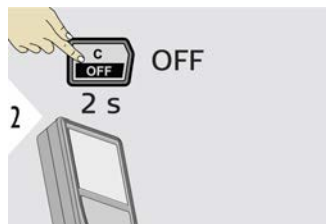
预防：

- ▶ 关闭并停止使用装置。
- ▶ 在再次使用装置之前更换电池。

开/关



装置将开启。



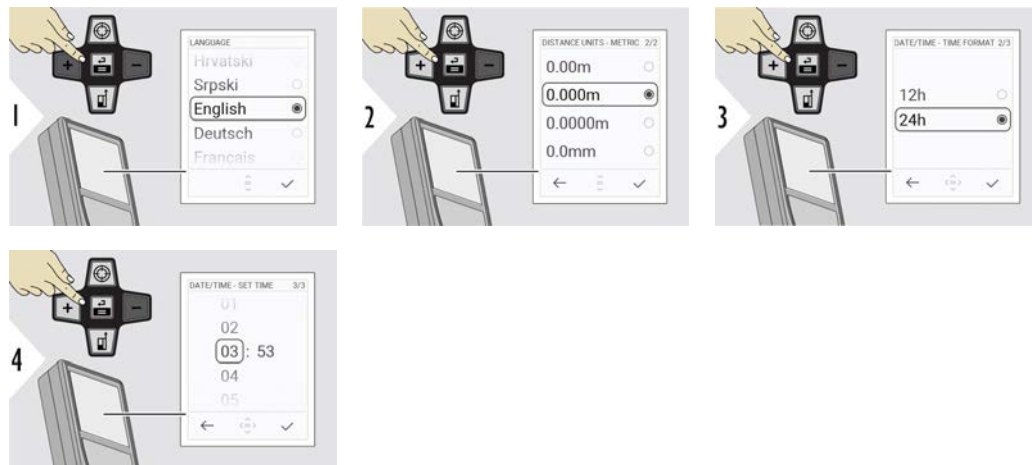
装置将关闭。



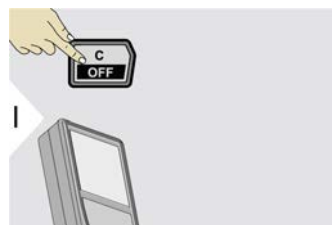
如果装置不再作出反应或无法被关闭，请长按“清除/关闭”键约 10 秒钟。释放该按钮之后，装置重启。

启动向导

该向导会在首次或重置后再次启动装置时自动启动。用户需要设置 **语言**、**距离单位** 和 **时间**。遵循以下步骤。



清除



退出当前工作，转至默认操作模式。

信息码

注意

如果出现信息“i”和一个数字，请参阅章节 7 消息代码 中的相关说明。

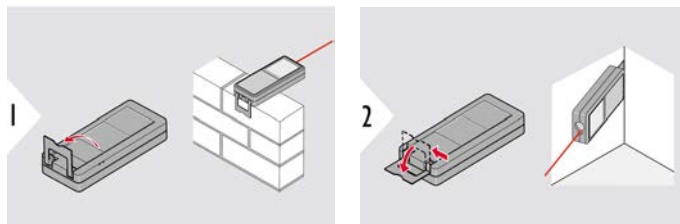
示例：



多功能底座



在使用 90° 翻转式底座测量时，请确保将其靠在所测边缘的平面上。示例：

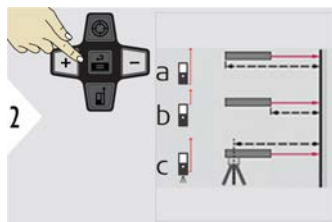


自动检测底座的方向，并相应调整零点。

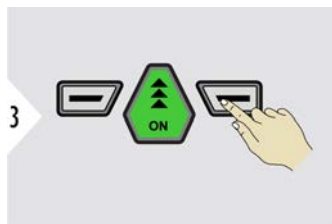
调整测量基准



调整测量基准仅在照准模式下工作。确保激光已开启。



- a 从装置后端测量其距离（标准设置）
- b 从装置前端测量其距离
- c 从三角架螺纹测量其距离



确认设置。

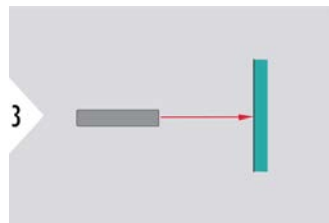


如果装置已关闭，基准返回至标准设置（装置后部）。

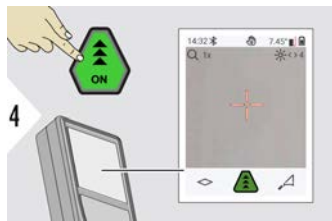
4

操作

单一距离



将激活激光对准目标。



a 测量距离

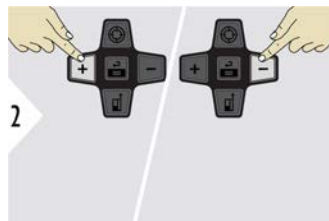
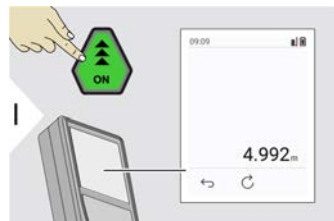


使用“向下导航”键显示更多值。

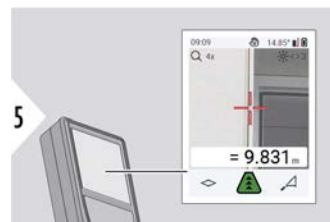
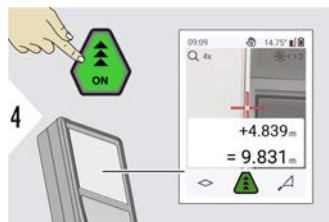
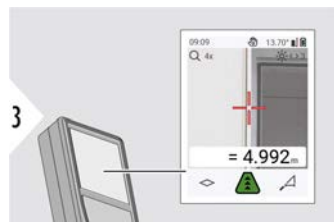


退出

加/减



- + 下一个测量值与前一个值相加
- 下一个测量值与前一个值相减



按下“输入/等于”键以停止加/减。



此过程可以根据需要重复操作。可使用相同的过程来加减面积或体积。

Bluetooth 数据传输



启动装置之后，Bluetooth 随即激活。将装置连接至您的智能手机、平板电脑、笔记本电脑等... 如果“自动发送”已激活，测量之后测量值将立刻自动传输。要传输结果，请按下“输入/等于”键：



参考 [蓝牙设置](#) 获取详情。

已连接 iOS 设备时，按 + 或 - 键 1 秒钟，使键盘出现在您的移动设备上。再次按上述任一按键关闭键盘。

如果激光测距仪关闭，Bluetooth 随即关闭。

LD 530 BT 兼容采用 Bluetooth 4.0 或更高版本的智能手机、平板电脑或笔记本电脑设备。采用低能耗技术，一次充电后可执行测量次数几乎不受影响。

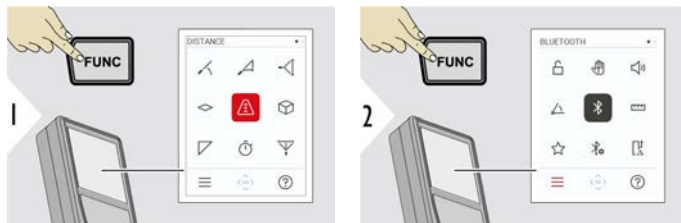
STABILA 提供以下软件 and 应用程序。从而进一步拓展 LD 530 BT 的使用范畴。

STABILA Measures II。使用 Bluetooth 数据传输应用。也可通过此应用程序更新您的装置。

5

设置

概览



按“功能”键两次即进入设置菜单。

设置



-  激活/不激活 键锁
-  手势 开/关
-  提示音 开/关
-  角度单位
-  蓝牙 开/关
-  距离单位
-  收藏夹
-  蓝牙设置



距离偏置



时间



语言



重置设备



显示照明



信息



屏幕旋转



倾角校准



关机时间



取景器

激活/不激活 键锁



开启/关闭

即使在装置关闭时，激活的
钥匙锁仍保持激活状态。



退出设置。



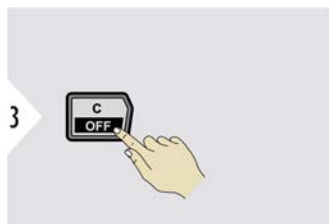
如果**键锁**已激活：
在开启装置之后按下“输入/等于”键，以访问装置。

手势 开/关

此功能允许在不触摸装置的情况下触发测量。为此，用手或其他物体在 5 至 25 cm.内擦过激光。



开启/关闭

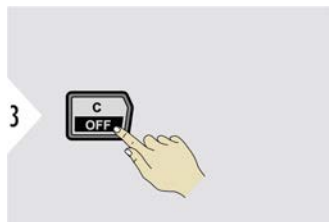


退出设置。

提示音 开/关

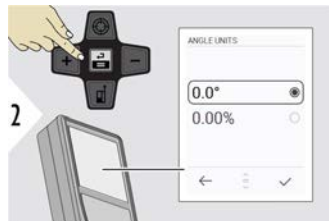


开启/关闭

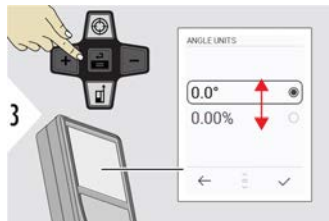


退出设置。

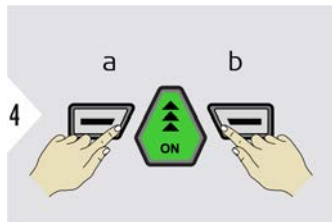
角度单位



开启/关闭



退出设置。



a 拒绝
b 确定



退出设置。

蓝牙 开/关



开启/关闭

退出设置。



Bluetooth 开启时，状态栏中会显示一个黑色 Bluetooth 图标。建立连接之后，该图标的颜色会变为蓝色。

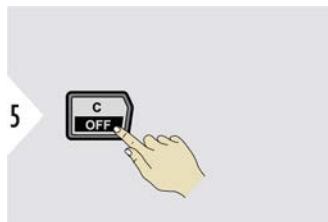
距离单位



在单位之间进行切换。



确认设置。



退出设置。

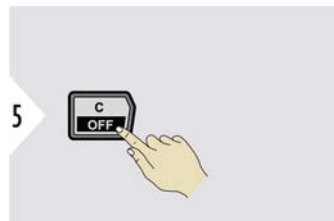
收藏夹



选择快捷键功能。

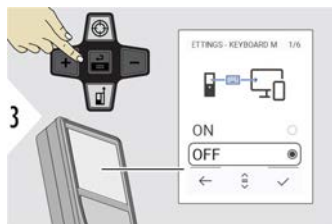
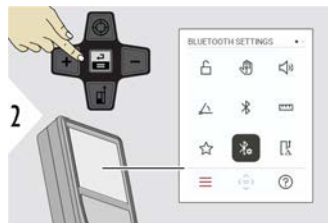


按下“左侧选择”或“右侧选择”键。将功能设为相应选择键上方的快捷键。



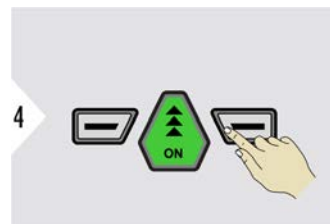
退出设置。

蓝牙设置

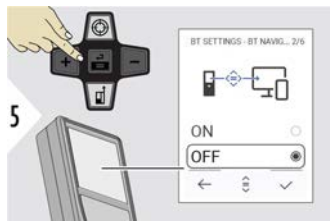


蓝牙设置 - 键盘模式

选择打开或关闭。
允许将在外部键盘上输入测量值传输至计算机、平板电脑或智能手机。



确认设置。

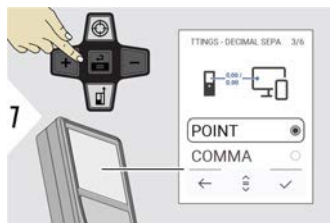


蓝牙设置 - 蓝牙导航

如已激活，则可借助“右侧选择”键手动发送测量值。“左侧选择”键允许开启/关闭导航方向键。¹⁾

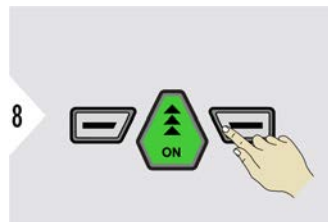


确认设置。

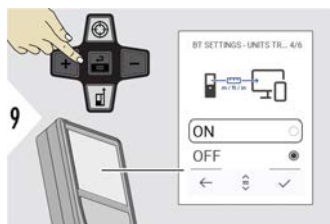


蓝牙设置 - 十进制分隔符

为传输的值选择小数点类型。

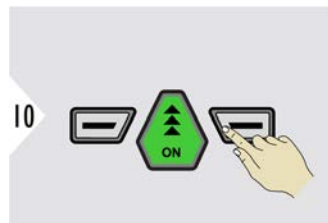


确认设置。



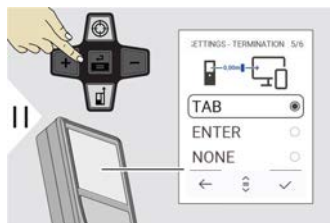
蓝牙设置 - 单位转换

选择是否传输单位。



确认设置。

¹⁾ 例如，在使用 Microsoft Excel 时在单元格之间进行移动。长按/按住相应的选择键可启动显示屏上所示的功能（灰色）。



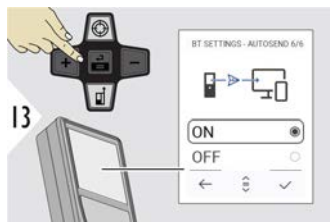
蓝牙设置 - 终止后值

选择终止传输。



12

确认设置。



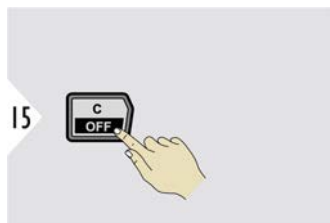
蓝牙设置 - 自动发送

选择自动还是手动传输值。



14

确认设置。



15

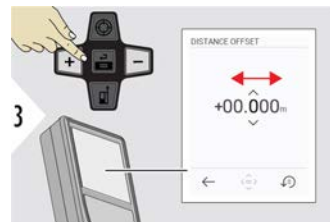
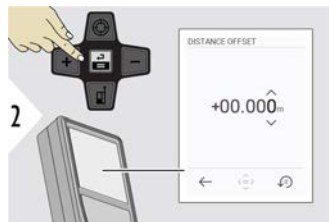
退出设置。



根据所选的键盘模式和自动发送设置，可能会跳过某些选择点。

距离偏置

固定值偏置将为所有测量值自动加上或减去某一指定值。此功能允许将误差考虑在内。显示固定值偏置图标。

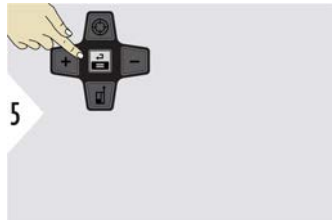


选择数字。

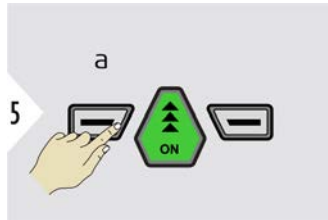


调整数字。

选项:



接受并激活偏置值。



a 忽略新输入的偏置值并退出菜单



退出**距离偏置**菜单功能。

停用 **距离偏置** 功能



重置所有偏置值。

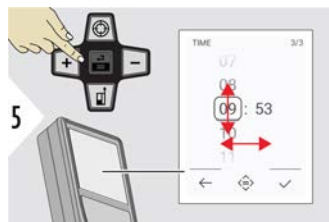
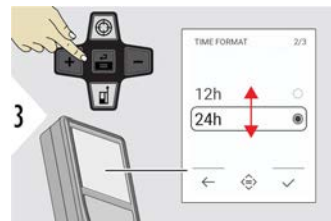


接受偏置值 = 0。



退出**距离偏置**菜单功能。

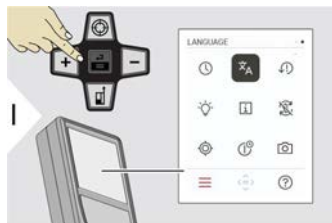
时间



确认设置。

确认设置。

语言

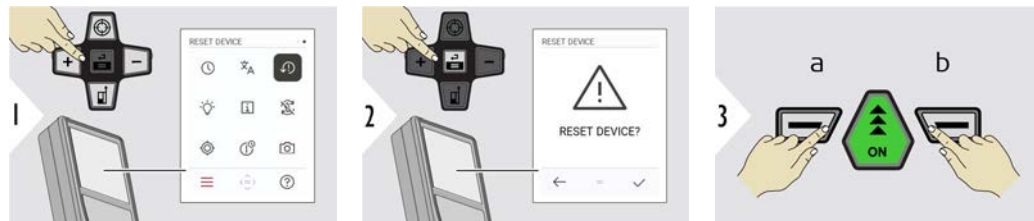


确认设置。

退出设置。

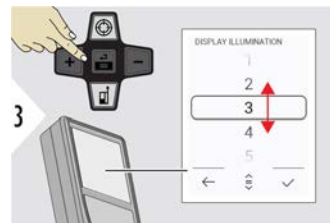
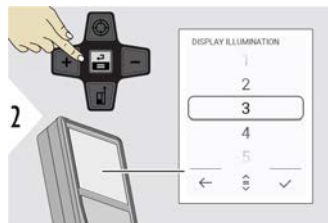
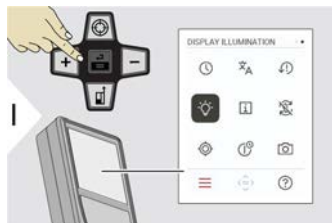
重置设备

重置会将仪器返回到出厂设置。所有定制设置和内存都将丢失。



- a 拒绝
- b 确定

显示照明



选择亮度。



确认设置。

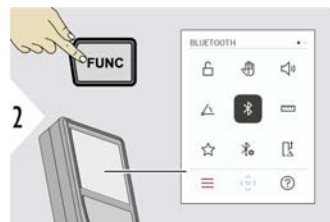
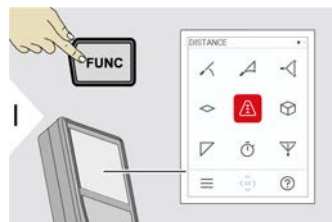


退出设置。

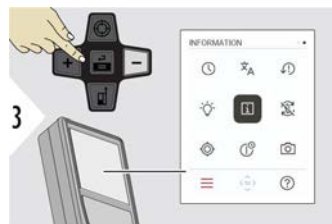


为省电可适时降低亮度。

信息



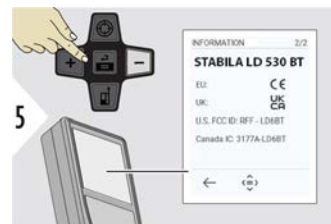
按“功能”键两次即进入设置菜单。



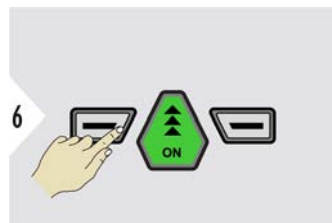
按下“-”键三次，移至信息。



按下“=”键以访问信息。



按下“-”键以显示信息内容。



退出信息屏幕。



退出设置。

屏幕旋转



开启/关闭

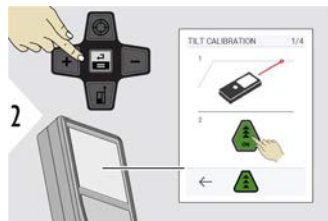


退出设置。

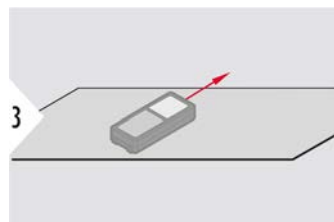
示例



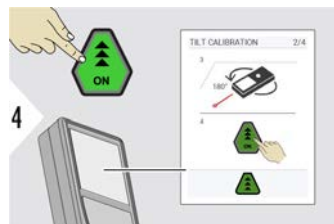
倾角校准



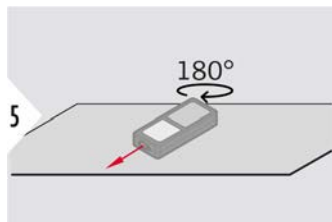
按照屏幕上的提示来操作。



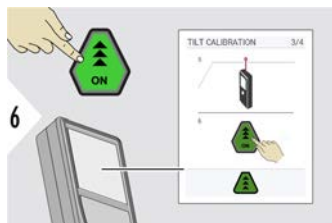
将装置置于完全平坦的表面。



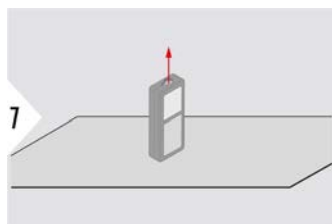
在完成之后点击“确定”键。
按照屏幕上的提示来操作。



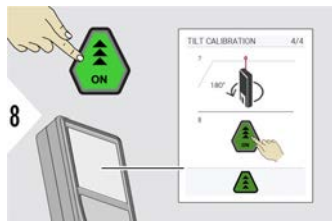
将装置水平旋转 180°，然后再次将其置于完全平坦的表面。



在完成之后点击“确定”键。
按照屏幕上的提示来操作。

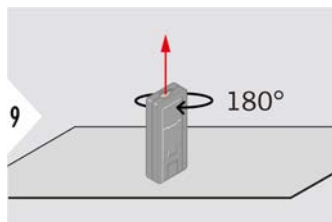


将装置置于完全平坦的表面。



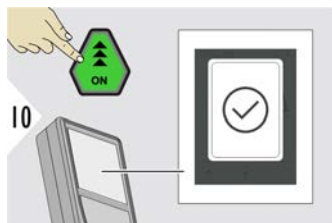
8

在完成之后点击“确定”键。
按照屏幕上的提示来操作。



9

将装置水平旋转 180°，然后再次将其置于完全平坦的表面。

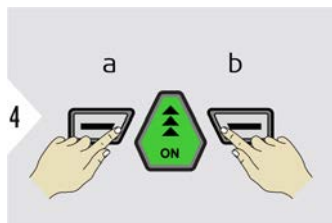
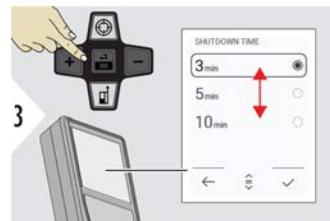


10

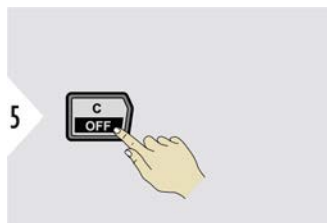
在完成之后点击“确定”键。
2 秒之后，装置返回基本模式。

关机时间

确定装置自动关闭的时间。



- a 拒绝
- b 确定



退出设置。

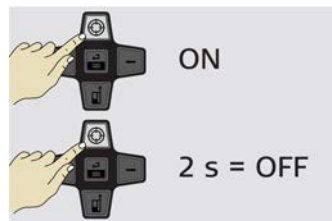
取景器

该功能在户外测量方面优势显著。集成取景器（查看屏幕）可在显示屏上显示目标。即使激光点不可见，装置亦可在十字光标中间进行测量。



当将数码瞄准器用于近距离目标并进行测量时，会出现判读误差，即激光出现在十字光标中的位置会有偏差。在此情况下，通过十字光标的移动来自动纠正错误。

选项 1:



该状态被保存并保持不变（即使装置关闭并再次开启）。

- a 按下“缩放”键以开启取景器。
- b 按住“缩放”键 2 秒以关闭取景器。



只能在激光束启动之后开启/关闭取景器。

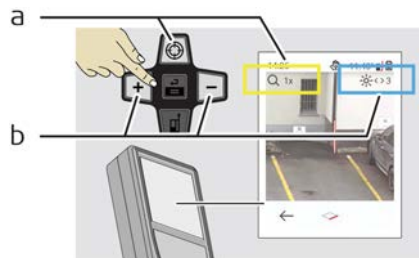
选项 2:



开启/关闭



退出设置。

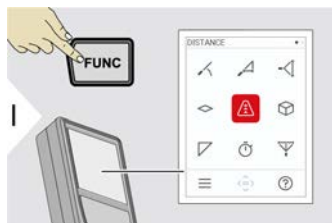


- a 在切换“缩放”键时调整缩放。显示缩放倍率。
- b 使用“向左导航”和“向右导航”键调整照明。显示 **显示照明** 值。

6

功能

概览

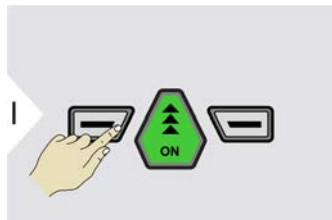


-  调平
-  智能水平模式
-  高度跟踪
-  面积
-  单一距离
-  体积
-  三角形面积
-  计时器
-  勾股定理测量 (3 点)



-  断面
-  倾角
-  堆叠
-  放样

关闭/退出本章所述的所有功能，如下所示：



退出菜单。



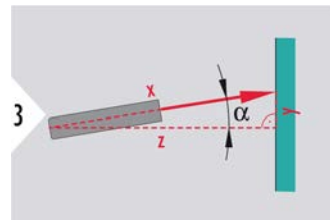
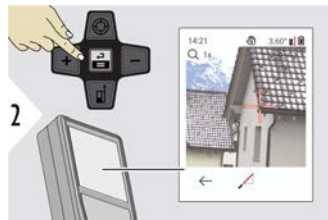
退出。

调平



显示 360° 倾斜。在 0° 时
仪器会发出提示音。适合于
水平或垂直调整。

智能水平模式



将激光对准目标。

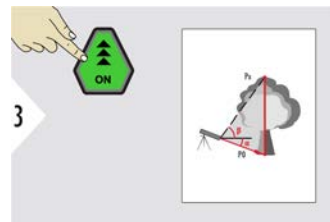
最大为 360°，横向倾角 ±10°。



- a 测量距离, x
- b 角度, α
- c 与测量点的高度差, y
- d 水平距离, z

高度跟踪

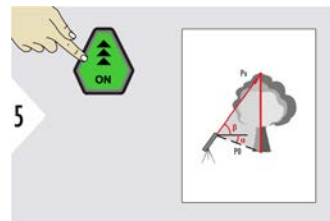
可以在不需要适当反射点的情况下确定建筑物或树木的高度。在底点处进行需要激光反射目标的距离和倾角测量。可使用取景器/十字光标对准较高点，如果只测量倾斜角度，则无需激光反射目标。



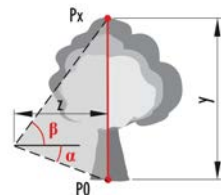
将激光对准较低点。



将激光对准较高点，则角度/高度跟踪会自动开始。



- a 距离 P0
- b 角度 α
- c 角度 β
- d 如果装置在三角架上开启，则对高度 y 进行跟踪



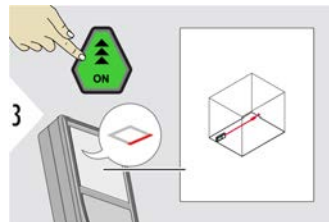
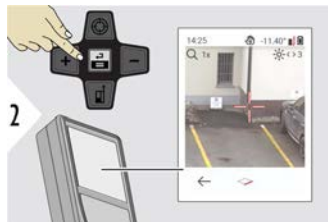


a 距离 z

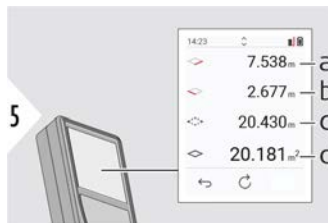
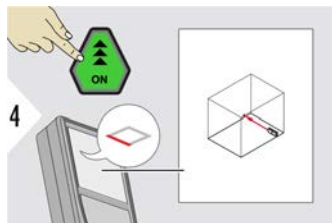


使用“向下导航”键接管主显示栏中的值以通过 Bluetooth 发送。

面积



将激光对准第一个目标点。



- a 第一个距离
- b 第二个距离
- c 圆周
- d 面积

将激光对准第二个目标点。

☞ 主要结果是该矩形的面积。单个测量值显示在主显示栏上方。

局部测量/画板功能，**取景器关闭：**

- 在首次测量开始前按 "+"
- 测量所有距离，并使用 "=" 键结束过程
- 最后测量第二段的高度以获得墙壁面积
- 按下 "-" 减去墙壁面积（窗户、门），并使用 "=" 键结束过程

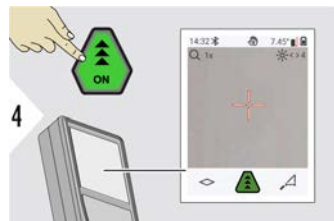
局部测量/画板功能，**取景器开启：**

- 在首次测量开始前按下 "+" 2 秒。
- 测量所有距离，并按 "=" 键 2 秒结束过程
- 最后测量第二段的高度以获得墙壁面积
- 按下 "-" 减去墙壁面积（窗户、门），并使用 "=" 键结束过程

单一距离

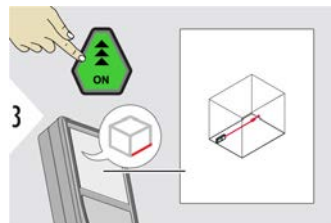


将激活激光对准目标。

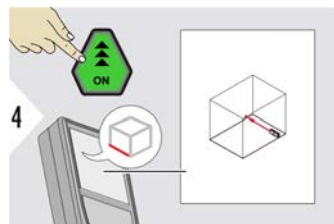


a 测量距离

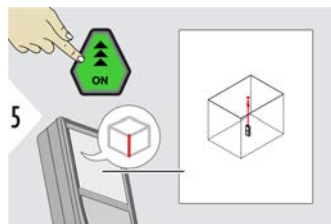
体积



将激光对准第一个目标点。



将激光对准第二个目标点。



将激光对准第三个目标点。



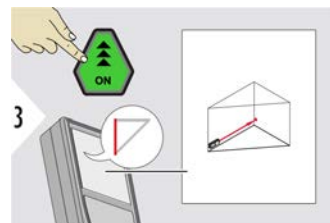
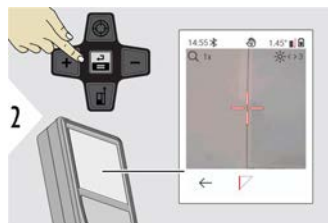
- a 圆周
b 天花板/地板面积
c 墙壁面积
d 音量



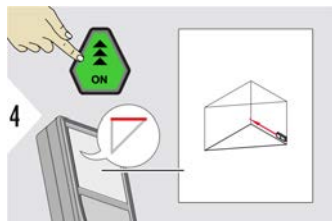
- a 音量
b 第一个距离
c 第二个距离
d 第三个距离

更多结果。

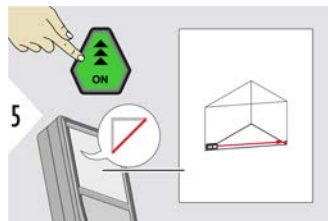
三角形面积



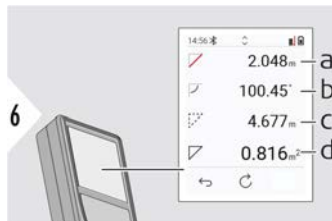
将激光对准第一个目标点。



4 将激光对准第二个目标点。



5 将激光对准第三个目标点。



- a 第三个距离
- b 第一个测量值与第二个测量值之间的角度
- c 圆周
- d 三角形面积



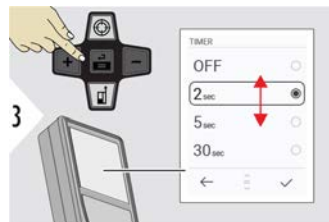
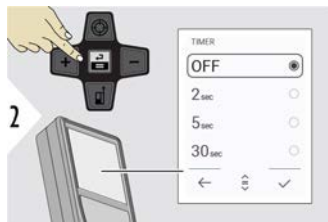
- a 第一个距离
- b 第二个距离

更多结果。



主要结果是该三角形的面积。可使用“+”或“-”加上或减去几个三角形。参考 [加/减](#)。

计时器



选择释放时间。

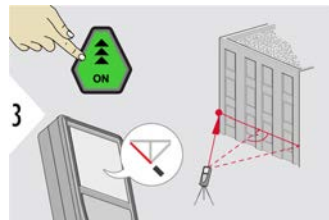
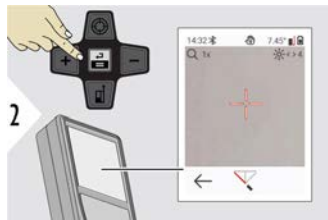


确认设置。

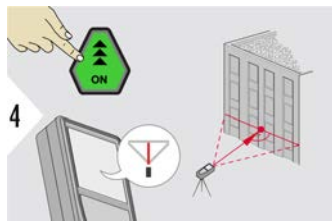
按下“确定”键之后，计时器启动。

- 屏幕上显示倒计时
- 在倒计时期间发出内部蜂鸣声

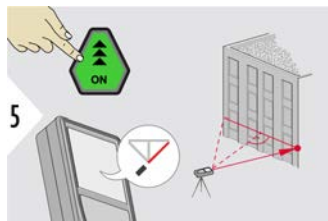
勾股定理测量 (3点)



将激光对准第一个目标点。



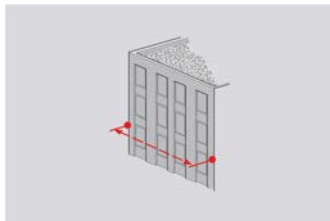
将矩形中的激光对准第二个目标点。



将激光对准第三个目标点。



- a 第一个距离
- b 第二个距离
- c 第三个距离
- d 第一个与第三个目标点之间的距离



结果显示在主显示栏。在此功能中按下“确定”键 2 秒，可自动激活最小/最大测量。

建议仅将勾股定理测量用于间接水平测量。对于高度测量（垂直），使用倾斜角度测量功能会更为精确。

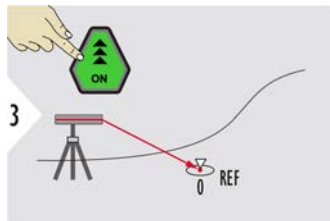


使用“向下导航”键接管主显示栏中的值以通过 Bluetooth 发送。

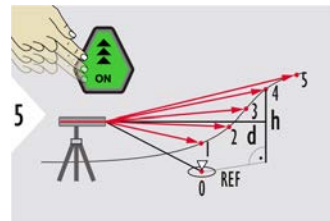
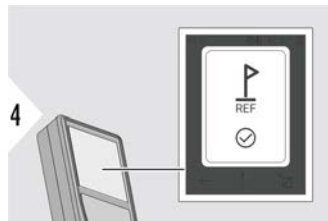
断面

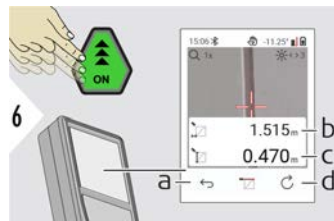


- a 开始测量。第一个测量点为参考点
- b 设置参考点的绝对高度。示例：海拔高度

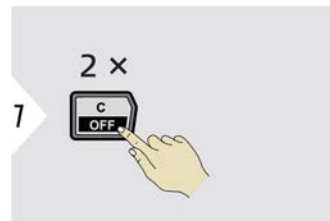


对准参考点 (REF)。





- a 后退以读出之前的测量点
- b 与装置的水平距离 = d
- c 与参考点 (REF) 的高度差 = h
- d 开始新的断面测量



退出功能。



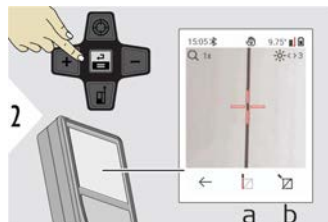
按下“确定”键 > 2 秒，以继续进行断面测量。



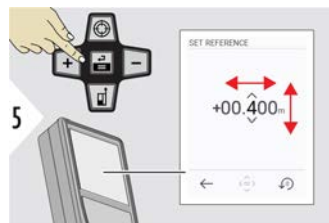
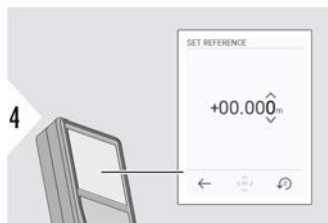
适合测量到参考点的高度差。也可用于测量剖面图和地形截面。测量参考点之后，显示每个跟随点的水平距离和高度。

选项：设置参考点的绝对高度

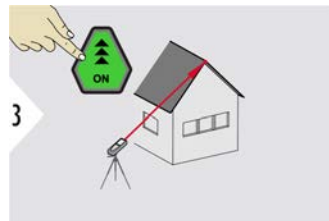
可设置所测量参考点的高度。例如：将所测量参考点的高度设为海拔 400 m。那么参考点上方 2 m 处的测量点高度将为 402 m。



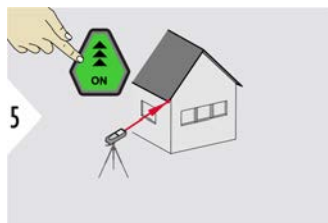
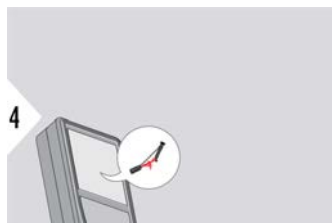
- a 开始测量。第一个测量点为参考点
- b 设置参考点的绝对高度



倾角



将激光对准较高目标点。



将激光对准较低目标点。



- a 两点之间的水平距离
- b 两点之间的垂直高度
- c 两点之间的夹角
- d 两点之间的距离



- a P1 角度
- b P1 距离
- c P2 角度
- d P2 距离

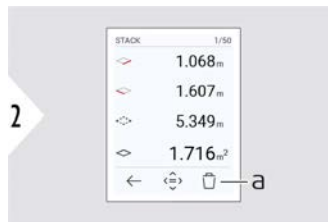


使用其他结果测量两点之间的间接距离。适用于屋顶的长度与坡度、烟囱高度等测量应用。

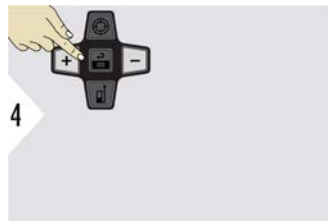
尤须重点留意的是，仪器应与两个测量点处于同一垂直平面中。通过两点间的连线确定该平面。这意味着，三脚架上的装置仅垂直移动，而不会水平转动以达到这两个点。

堆叠

内存 - 显示最后 50 个结果



a 删除内存

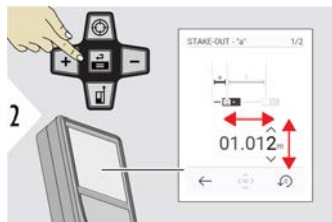
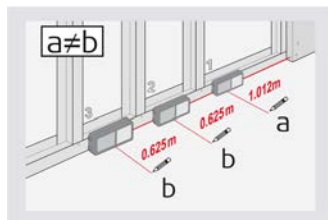
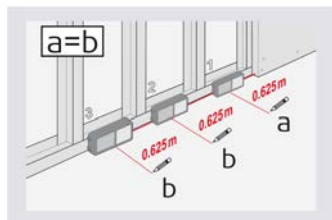


使用“向下导航”键来显示特定测量的更多详细结果。

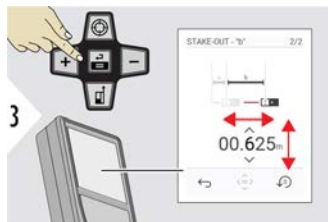
使用“向左/向右导航”键在测量值之间切换。

放样

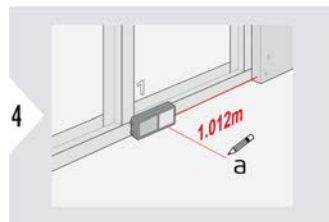
可输入两段不同距离（**放样 - "a"** 和 **放样 - "b"**）来划分已定义的测量长度。



调整距离 a。
按下 "=" 以批准
放样 - "a"。



调整距离 b。
按下 "=" 以批准
放样 - "b"。

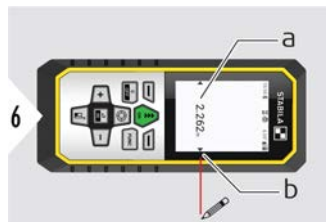


开始测量。沿放样线缓慢移动装置。显示与上一个/下一个放样点的距离。



- a 上一放样点的编号
- b 至上一放样点的距离
- c 总距离
- d 下一放样点的编号
- e 至下一放样点的距离

当距离放样点不到 18 mm 时，放样点值冻结，显示屏的侧面出现箭头以用于标记。



- a 当前放样点的值
- b 用箭头指示的放样点位置

编码	原因	改正值
156	横向倾角大于 10°	拿好仪器，不带任何横向倾斜。
162	校准错误	确保装置放在完全水平且平坦的表面。请重复校准过程。如果错误仍出现，请联系您的经销商。
204	计算错误	重新执行测量。
240-245	数据传输错误	连接装置并重复程序。
252	温度太高	令装置冷却。
253	温度太低	让装置升温。
254	电池错误	为电池充电。
255	接收信号过弱，测量时间过长	更改目标表面（例如白纸）。
256	接收信号过强	更改目标表面（例如白纸）。
257	背景光过强	调暗目标区域。
260	激光束中断	重复测量。
298	电池状态不佳	更换电池，以免严重损坏装置。
299	硬件错误	如果不断出现该消息，则必须对装置进行维修。请经销商提供帮助。

8

保养

- 使用软湿布清洁本装置
 - 请勿将本装置浸入水中
 - 请勿使用腐蚀性清洁剂或溶剂。
-

常规

理想条件下的精度 ²⁾	1 mm/0.04" ⁴⁾
不理想条件下的精度 ³⁾	2 mm/0.08" ⁵⁾
理想条件下的测程: ²⁾	0.05–200 m/0.16–660 ft ⁴⁾
不理想条件下的测程: ³⁾	0.05–120 m/0.16–400 ft ⁵⁾
显示的最小单位	0.1 mm/ 1/32"
X-Range Power Technology	是
激光等级	2
激光类型	635 nm, < 1 mW
∅ 激光点 距离	6/30/60 mm 10/50/100 m
激光束倾斜测量公差 ⁶⁾	±0.2°
外壳倾斜测量公差 ⁶⁾	±0.2°

²⁾ 理想条件为：白色和漫反射目标（漆成白色的墙壁）、背景光照低和温度适度。

³⁾ 不理想条件为：目标具有较低或较高反射率、背景光照高或温度位于指定温度范围的上限或下限。

⁴⁾ 误差适用于 0.05 m 至 10 m，置信度为 95%。在理想条件下，在距离 10m m.范围内误差可降低至 0.10 mm/m。

⁵⁾ 误差适用于 0.05 m 至 10 m，置信度为 95%。在不理想条件下，在距离 10 m 范围内误差可降低至 0.15 mm/m。

⁶⁾ 在用户校准后，角度相关的附加偏差为每度 ±0.01°，最高每象限达 ±45°。适用于室内温度。对于整个使用温度范围，最大偏差按 ±0.1° 递增。

倾斜测量范围 ⁶⁾	360°
防护等级	IP54 (防尘和防溅水)
自动关闭激光	90 秒之后
自动关闭电源	可在 关机时间 中配置
蓝牙	Bluetooth v5.0
蓝牙功率	≤ 2.5 mW
蓝牙频率	2400–2483.5 MHz
蓝牙范围	10 m
相对湿度	最大 95% 无冷凝
操作高度	最大 3000 m/9840 ft
电池	3.7 V/2000 mAh
电池寿命	最多 5000 次测量
尺寸 (高 × 深 × 宽)	144 × 60 × 24 mm 5.67 × 2.2 × 0.94"
重量 (连同电池)	190 g/6.70 oz
存储温度范围	-25 至 70 ° C / -13 至 158 ° F
工作温度范围	-10 至 55 ° C / 14 至 131 ° F
充电时间	3 小时
充电温度	5 至 40 ° C
充电功率	5 V/1 A

功能

距离测量	是
------	---

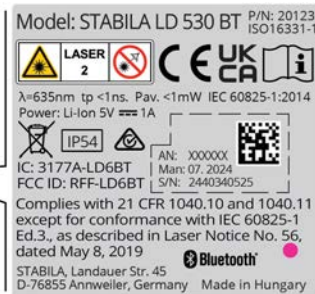
⁶⁾ 在用户校准后，角度相关的附加偏差为每度 $\pm 0.01^\circ$ ，最高每象限达 $\pm 45^\circ$ 。适用于室内温度。对于整个使用温度范围，最大偏差按 $\pm 0.1^\circ$ 递增。

最小/最大测量	是
连续测量	是
放样功能	是
加/减	是
面积	是
三角形面积	是
体积	是
画板功能 (进行局部测量的面积)	是
勾股定理测量	3 点
智能水平模式/间接高度	是
调平	是
内存 (堆叠)	是
提示音	是
彩色照明显示屏	是
蓝牙	是
个性化收藏夹	是
计时器	是
高度跟踪	是
断面测量	是
对边测量	是
手势控制	是

9.1

遵循国家规定

标签 LD 530 BT



欧盟



据此，STABILA Messgeräte 宣称该型号无线电设备 STABILA LD 530 BT 符合 2014/53/EU 指令和其他适用的欧盟指令。

UKCA

据此，STABILA Messgeräte 声明无线电设备类型 STABILA LD 530 BT 符合适用的相关法定要求的条款 S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017。

美国

FCC ID: RFF-LD6BT
FCC Part 15

FCC 辐射曝露声明

本仪器辐射的射频输出功率低于根据 KDB 447498 针对便携式设备的 FCC 射频曝露限制值。

为保障用户运行设备的权利，STABILA 并不认同用户自行更改或改装设备。

加拿大

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)
IC: 3177A-LD6BT

ISED 声明，适用于加拿大

该设备符合加拿大工业部许可证豁免 RSS 标准。操作须遵循以下两个条件：

1. 该设备可能不会造成干扰；
 2. 该设备必须接受任何干扰，包括可能对设备造成意外操作的干扰。
-

无线电频率暴露合规性声明

该仪器的辐射无线电射频输出功率低于加拿大卫生部关于便携式设备安全条例 6 限额（辐射元件与用户和/或附近的人之间的辐射元件分离距离低于 20 cm）。

其它

符合国家规定的其他国家法规，使用和操作前必须得到批准。

STABILA Messgeräte

Gustav Ullrich GmbH

Landauer Str. 45

76855 Annweiler

Germany

+ 49 63 46 309 - 0

info@de.stabila.com