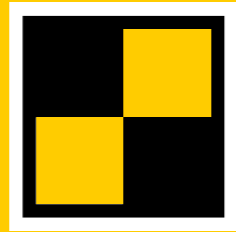
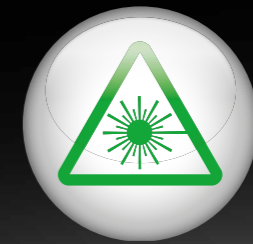


**STABILA®**



How true pro's measure



**GREEN  
BEAM**

# LAX 500 G

使用说明书



## 目录

| 章节                    | 页码 |
|-----------------------|----|
| 1. 按规定使用              | 3  |
| 2.1 激光设备安全提示          | 3  |
| 2.2 针对锂离子蓄电池组的安全提示    | 3  |
| 3. 仪器元件               | 4  |
| 4. 调试                 | 5  |
| 4.0 插入,取出蓄电池,以及为蓄电池充电 | 5  |
| 4.1 解锁和设置             | 6  |
| 4.2 启动                | 7  |
| 4.3 调试(未开启找平功能)       | 7  |
| 5. 功能                 | 8  |
| 5.1 激光功能的选择           | 8  |
| 5.2 使用接收器进行作业         | 8  |
| 6. LED 显示             | 9  |
| 7.1 应用激光标线仪底座 SLB 500 | 10 |
| 7.2 应用支架 SWB10        | 10 |
| 8.1 垂直检查              | 11 |
| 8.2 检查铅垂功能            | 11 |
| 8.2 水平检查              | 12 |
| 9. 技术数据               | 13 |

## 1. 按规定使用

感谢您购买西德宝测量工具。

STABILA LAX 500 G 是一款操作简便的十字线/铅垂线激光标线仪, 用于水平和垂直找平, 铅重点可对部件进行对齐和定垂线. 它可在  $\pm 5^\circ$  的范围内自动找平.

借助专门的西德宝激光接收器, 脉冲调制的激光线可帮助实现远距离作业.

接收器必须适合绿色激光束. 如需更多信息, 请参阅激光接收器的使用说明书.

LAX 500 G 只能通过 CAS 系统中的 12V 锂离子蓄电池运行.

绿色的激光线则可确保即使在光线较亮的情况下也可很好地看清激光束.



如果阅读使用说明书之后仍有疑问, 请随时拨打电话咨询:

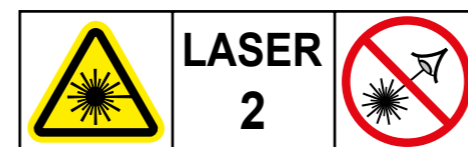


+49 / 63 46 / 3 09 - 0

装备和功能:

- 脉冲激光线
- 1 根垂直激光线
- 1 根水平激光线
- 水平方向上的  $90^\circ$  角
- 激光垂线功能
- 手动模式
- 稀土磁铁固定
- 三脚架螺纹 1/4"
- 激光标线仪底座 SLB 500
- 墙面安装支架 SWB10
- 标靶
- 手提箱
- STABILA CAS - 蓄电池 12 V Li-Power 2.0Ah - 仅部分套装中包含该产品
- 充电器 SC 30.12-18V.CAS 系统 - 仅部分套装中包含该产品

## 2.1 激光设备安全提示



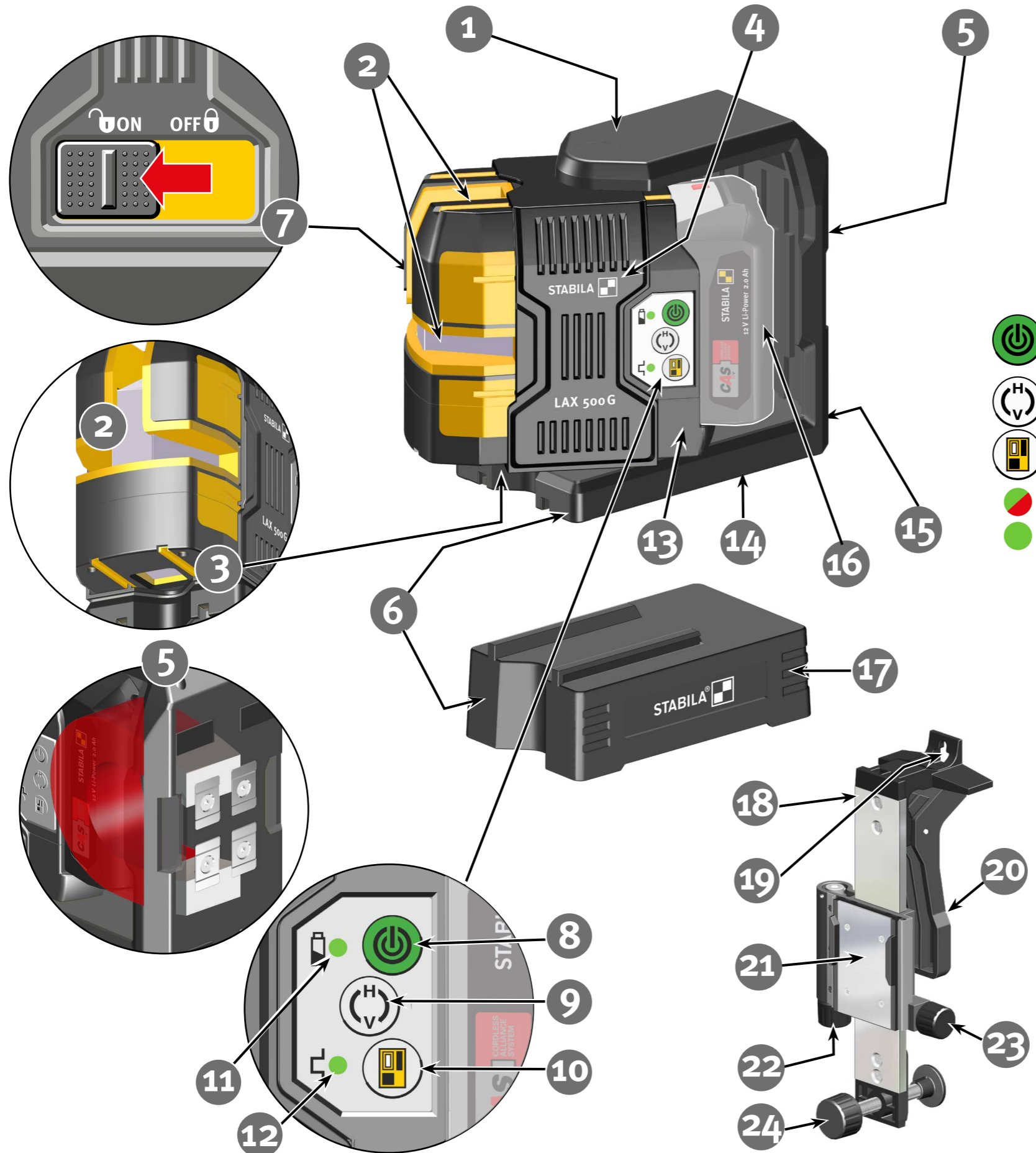
IEC 60825-1:2014

使用 2 级激光设备时, 若无意中短暂地望向了激光射线, 通常可通过眨眼和 / 或移开目光来保护眼睛. 如果激光射线不慎射入眼睛, 请闭眼并立即转头远离光束方向. 严禁直视光束或望向反射光束. 激光设备附带的西德宝激光目视镜并非防护眼镜. 它是用于更好地看清激光光束.

- 严禁将激光光束投向人的身体!
- 严禁将激光射线照向其他人!
- 严禁将其置于儿童能够接触到的范围!
- 如果使用非指定的操作和校准装置或是未遵守此处描述的操作方法, 则可能会引发危险的射线泄漏!

## 2.2 针对锂离子蓄电池组的安全提示

请仔细通读针对锂离子蓄电池组的安全提示和使用说明书.



## 3. 仪器元件

1. 保护框: 带磁铁和三脚架螺纹
2. 发射窗口: 水平和垂直激光线, 铅垂点向上
3. 发射窗口: 铅垂点向下
4. 保护滑块: 机械锁定
5. 磁性表面
6. 尺边: 便于铅垂点对准
7. 滑动开关: 开 / 关, 机械锁定
8. 按键: 手动模式, 开 / 关
9. 按键: 激光线
10. 按键: 用于接收器运行的脉冲模式
11. LED 绿色 / 红色: 运行状态开 / 关, 蓄电池
12. LED 绿色: 脉冲模式, 工作温度
13. 外壳: - 符合 IP 54 标准, 防溅水, 防尘
14. 三脚架螺纹 1/4"
15. 序列号
16. 电池
17. 激光标线仪底座 SLB 500
18. 墙面安装支架 SWB10
19. 挂孔
20. 夹子
21. 滑架
22. 微调
23. 高度调节锁紧螺栓
24. 用于对齐支架的调节螺栓

## 4.调试

## 4.0 插入,取出蓄电池,以及为蓄电池充电

只能使用 CAS 系统 (无绳联盟系统) 的 12V 锂离子蓄电池组!

沿箭头方向推入蓄电池组,直至最深处. 蓄电池组必须有足够的充电电容. 首次调试前请将蓄电池组充满电 (注意显示). 不要为已充满电的蓄电池组充电. 如需取出蓄电池,请将其向上拉出滑座.

**检查充电电容:** 按下红色按钮.

蓄电池组不得插入充电器中.

**LED 指示灯:**

充电电容较低 (<20%) - 为蓄电池组充电  
不要将蓄电池组的电量完全耗尽.

**为蓄电池组充电:**

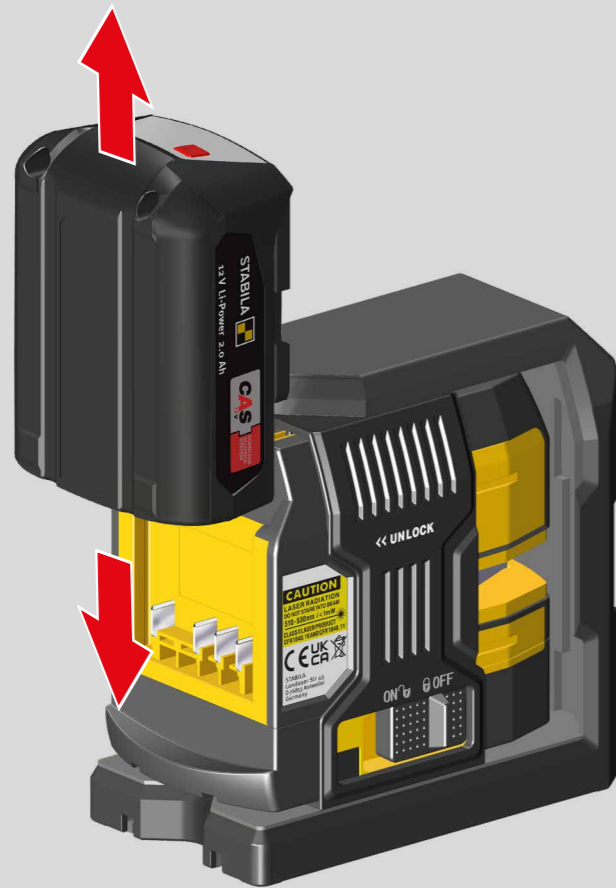
请仔细通读针对蓄电池组的安全提示和使用说明书.

从激光设备上取下蓄电池组.

将蓄电池组插入充电器中.

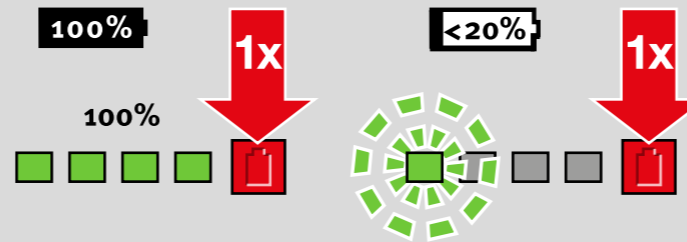
将充电器的电源插头连接到电源上.

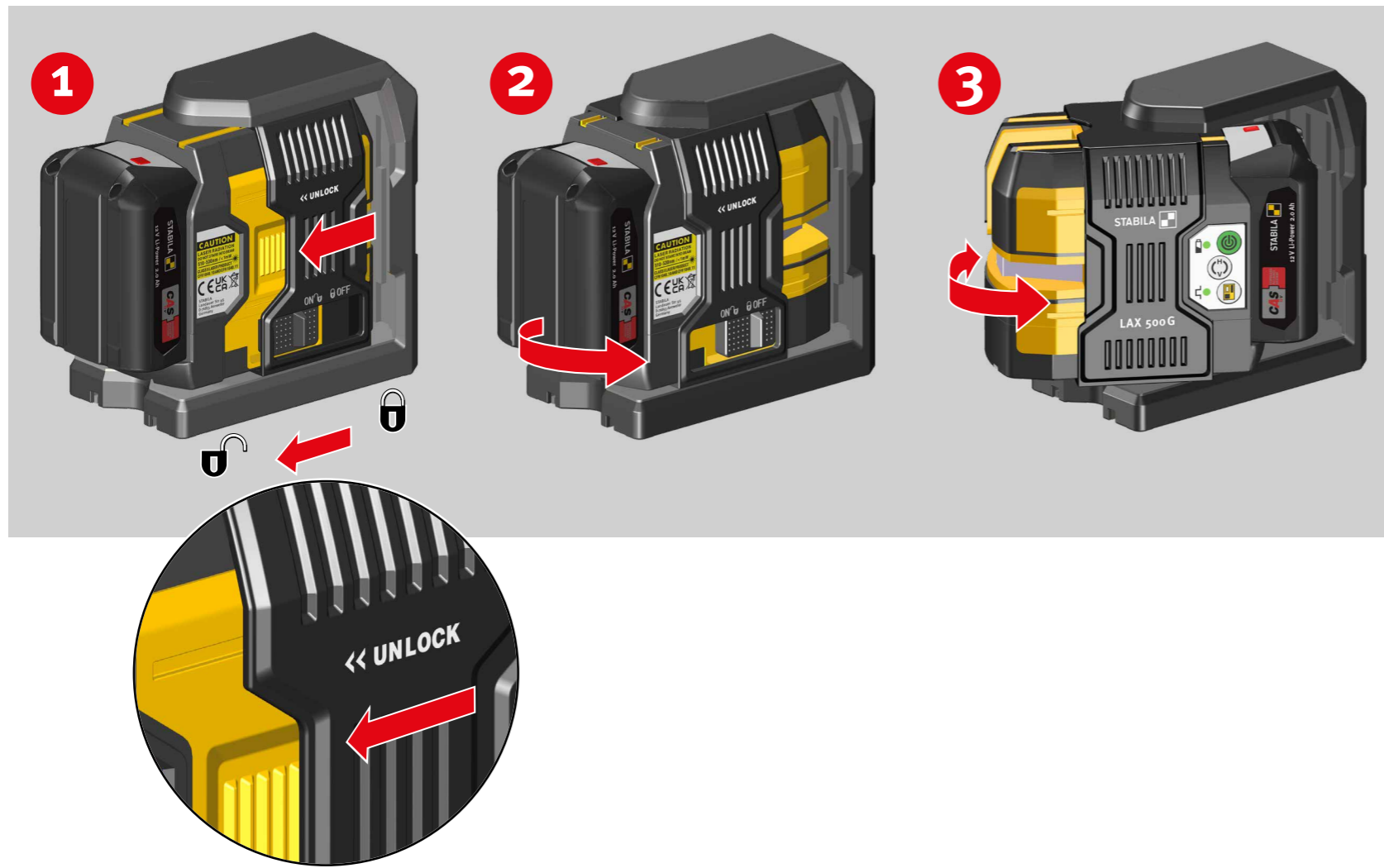
充电过程结束后,充电器自动切换到涪流充电状态.  
蓄电池组可以留在充电器中.



12 V Li-Power 2.0 Ah

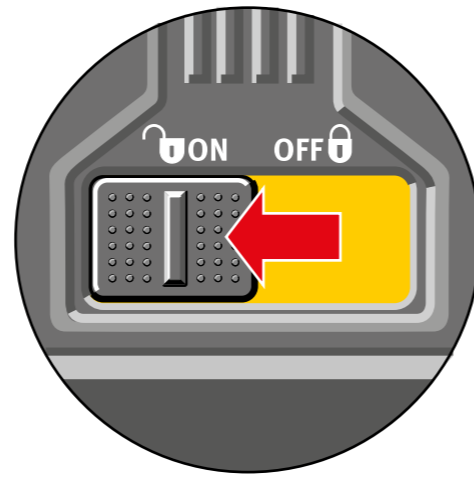
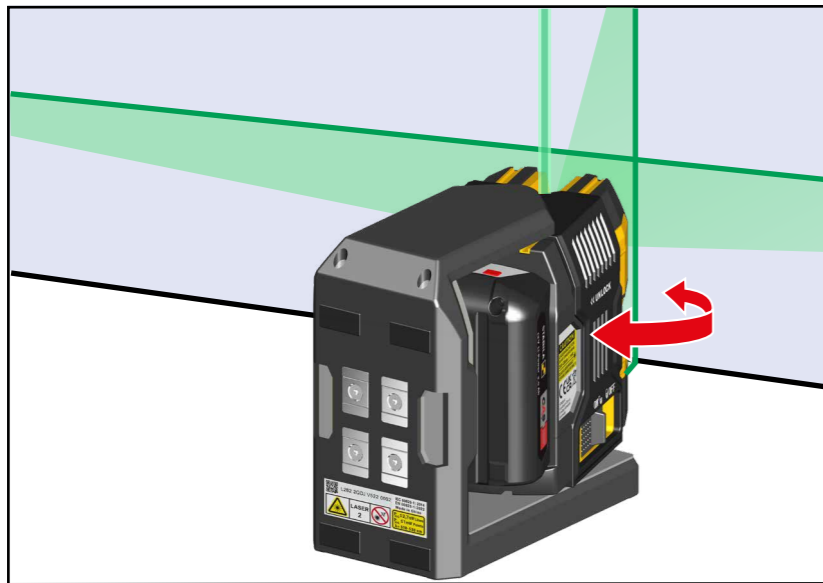
12 V Li-Power 4.0 Ah (可选)





## 4.1 解锁和设置

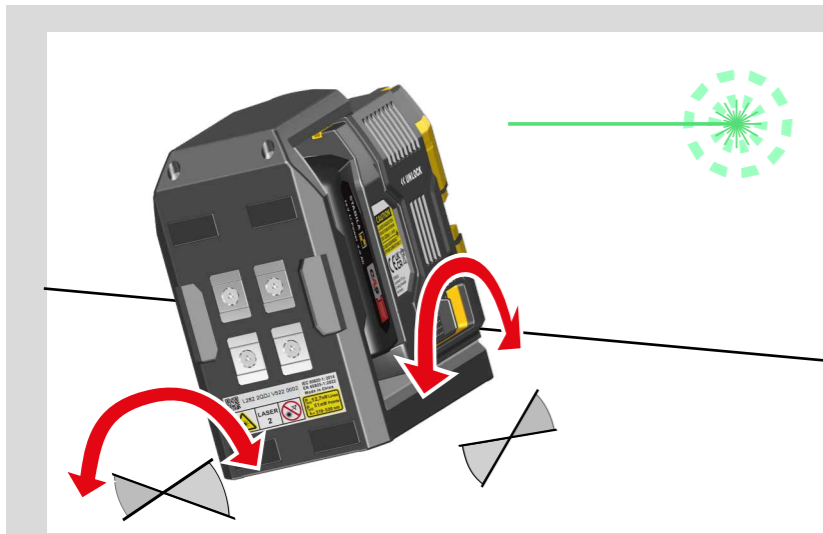
当推开保护滑块时, 激光发射窗口被释放. 激光装置同时解锁, 并可向所需方向转动.



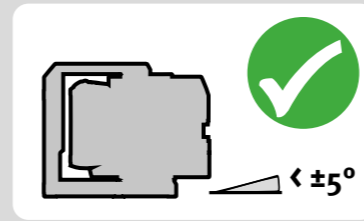
## 4.2 启动

将激光设备送至工作位置并通过滑动开关将其启动。  
LAX 500 G 始终以水平模式启动, 并将自动找平。  
现在可以选择激光功能 (-> 5.1.)。

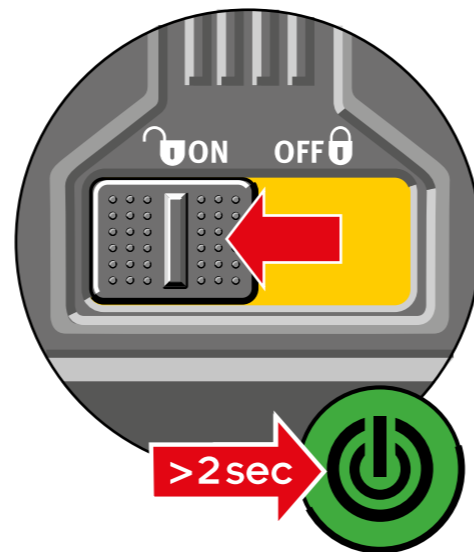
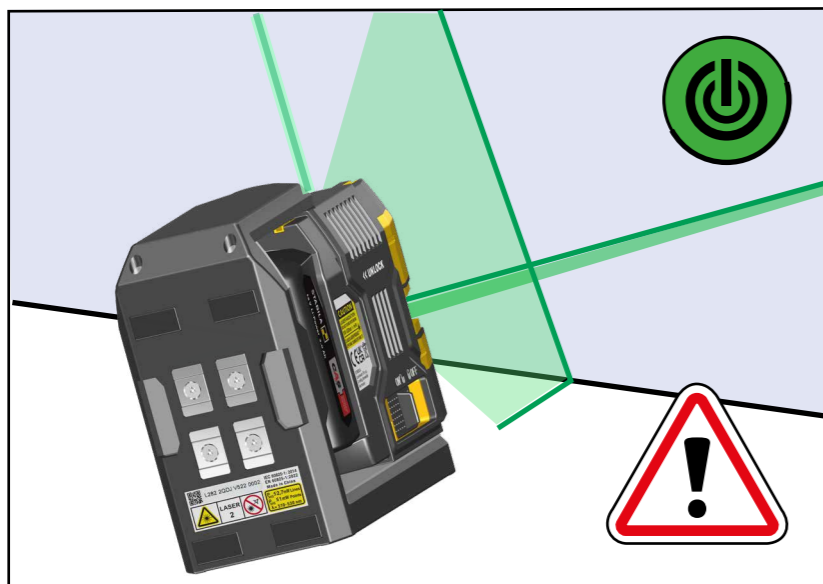
绿色 LED 显示设备运行。



激光设备倾斜度过大时, 激光线会闪烁!  
激光设备位于自动找平范围之外,  
无法进行自动找平。



请始终标记和对齐  
激光线的中心!



## 4.3 调试 (未开启找平功能)

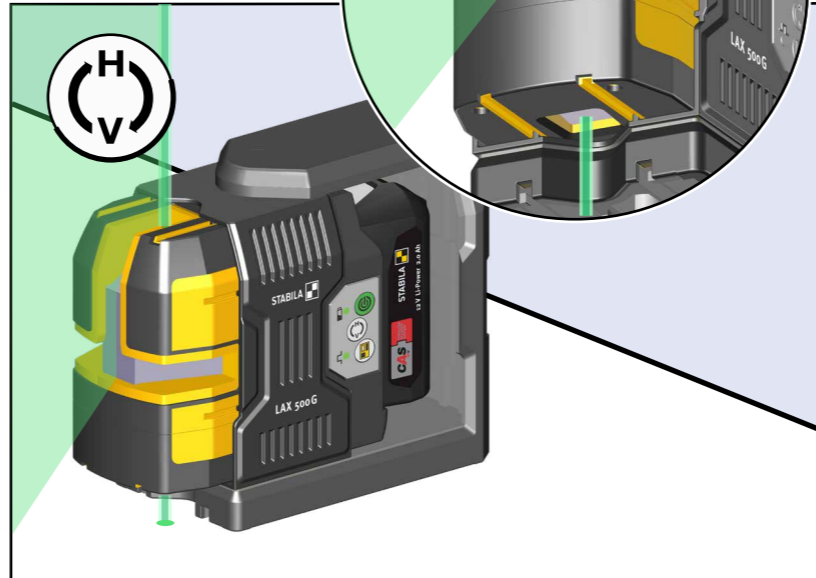
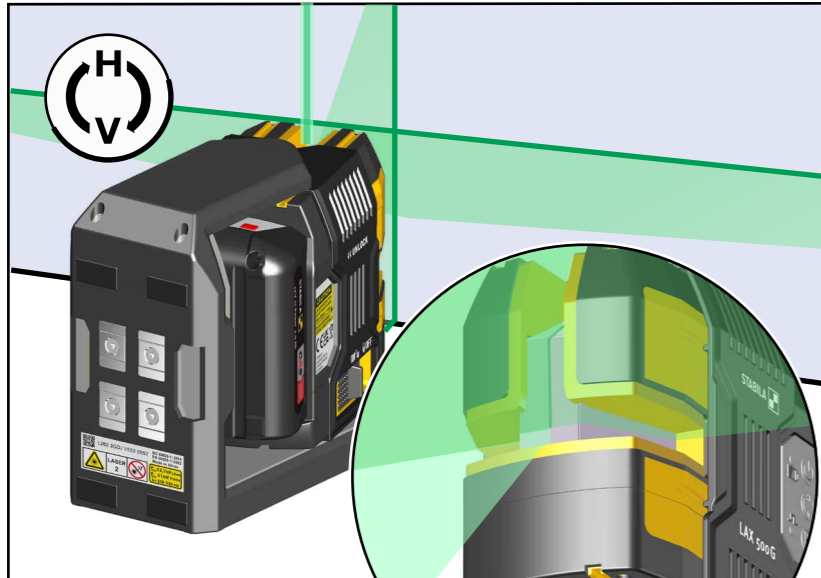
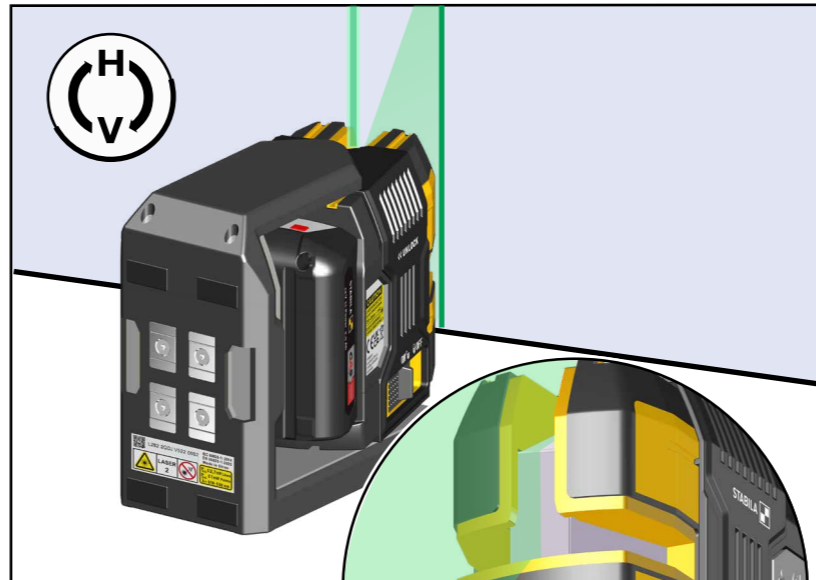
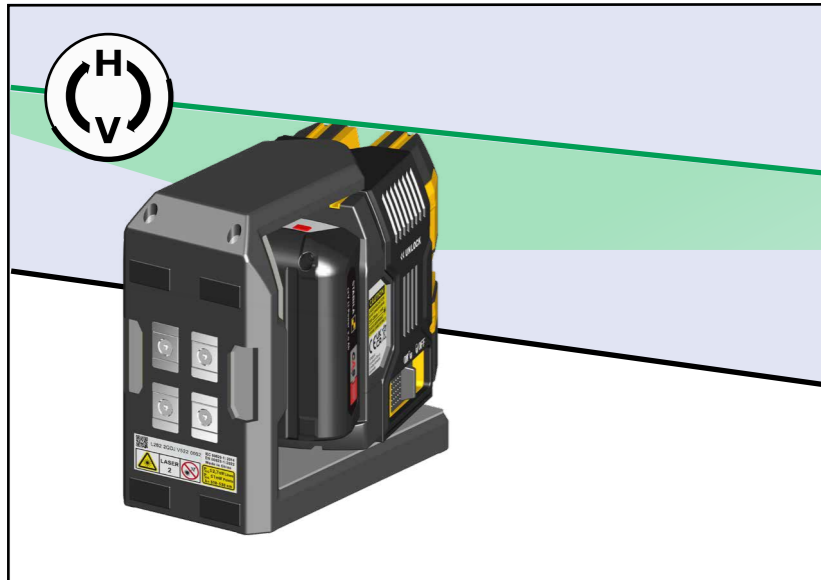
标记功能模式只能通过 "手动模式" 按键接通。  
为此, 必须将其按住 2 秒钟以上。  
激光束每 5 秒闪烁两次。

LAX 500 G 未处于自动找平模式, 且在当前模式下仅可用于  
于标记和对准!

## 5. 功能

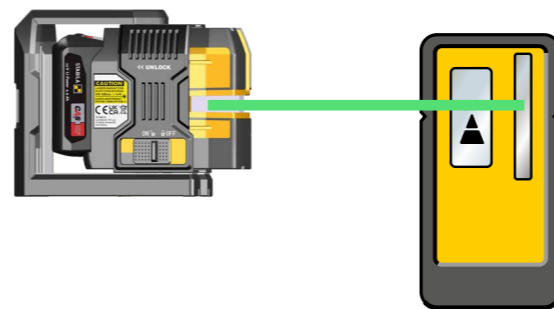
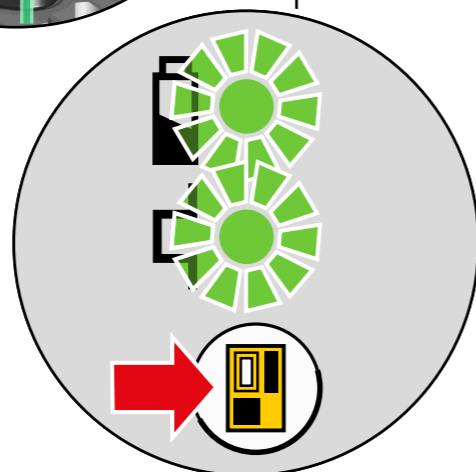
## 5.1 激光功能的选择

接通设备之后,可以通过按键“激光线”任意切换各种不同的激光功能.



## 铅锤功能

将一个定义的点从地面传递到天花板.

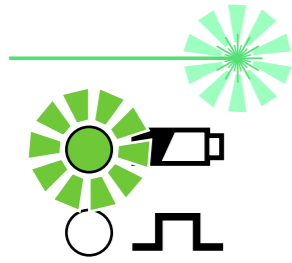


## 5.2 使用接收器进行作业

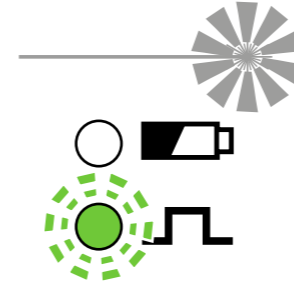
必须打开脉冲模式或使用合适的接收器才能在更远的距离上进行作业.

提示:  
接收器必须同时适用于脉冲和绿色激光线.

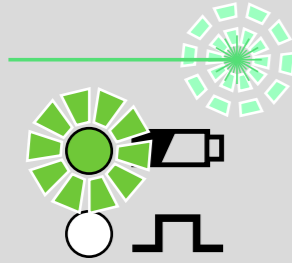
## 6.LED 显示



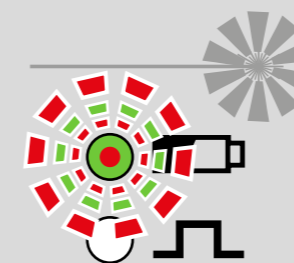
具备找平功能的运行



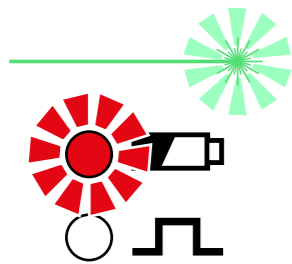
运行模式已设置  
设备温度 > 60°C  
使设备处于工作温度范围内



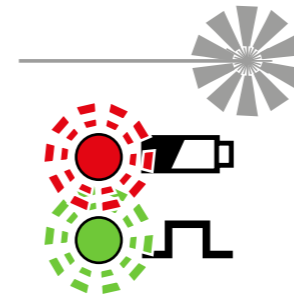
不具备找平功能的运行



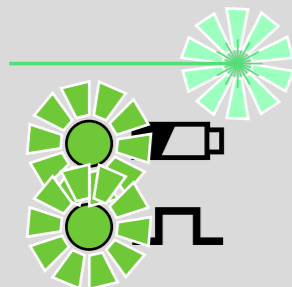
运行模式已设置  
蓄电池检测失败  
更换蓄电池组



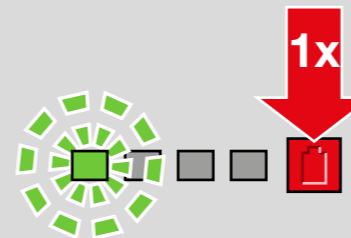
具备找平功能的运行  
电池电量较低



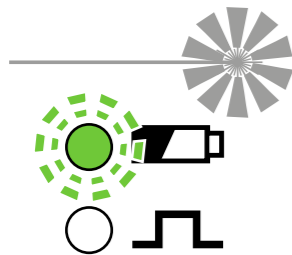
运行模式已设置  
联系西德宝



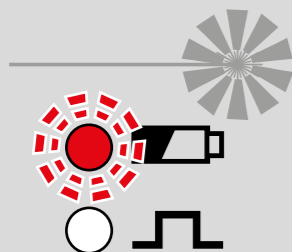
具备找平功能的运行  
脉冲模式下的激光



**CAS 蓄电池**  
充电电容过低  
--> 装入蓄电池组并为其充电



运行模式已设置  
蓄电池温度 < -20°C  
使设备处于工作温度范围内  
检查精度



运行模式已设置  
蓄电池温度 > 70°C  
使设备处于工作温度范围内  
检查精度



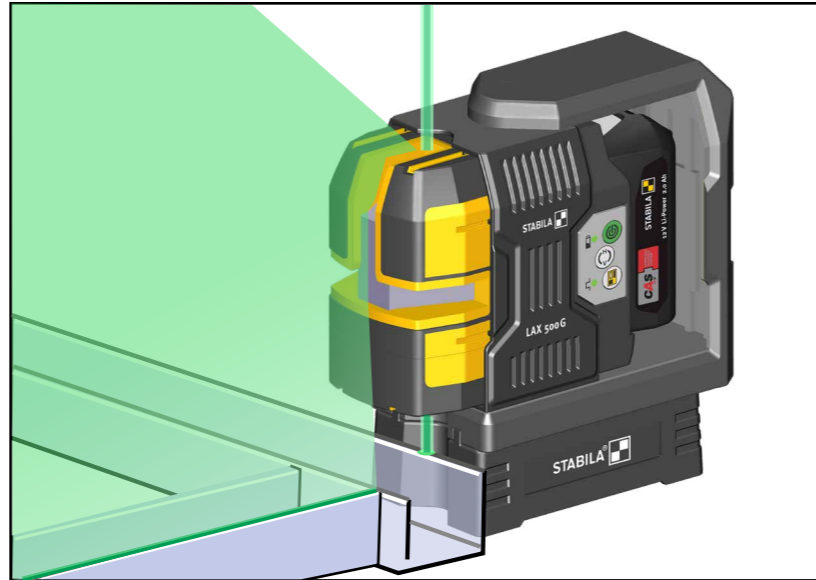
LED / 激光束长亮



LED / 激光束闪烁



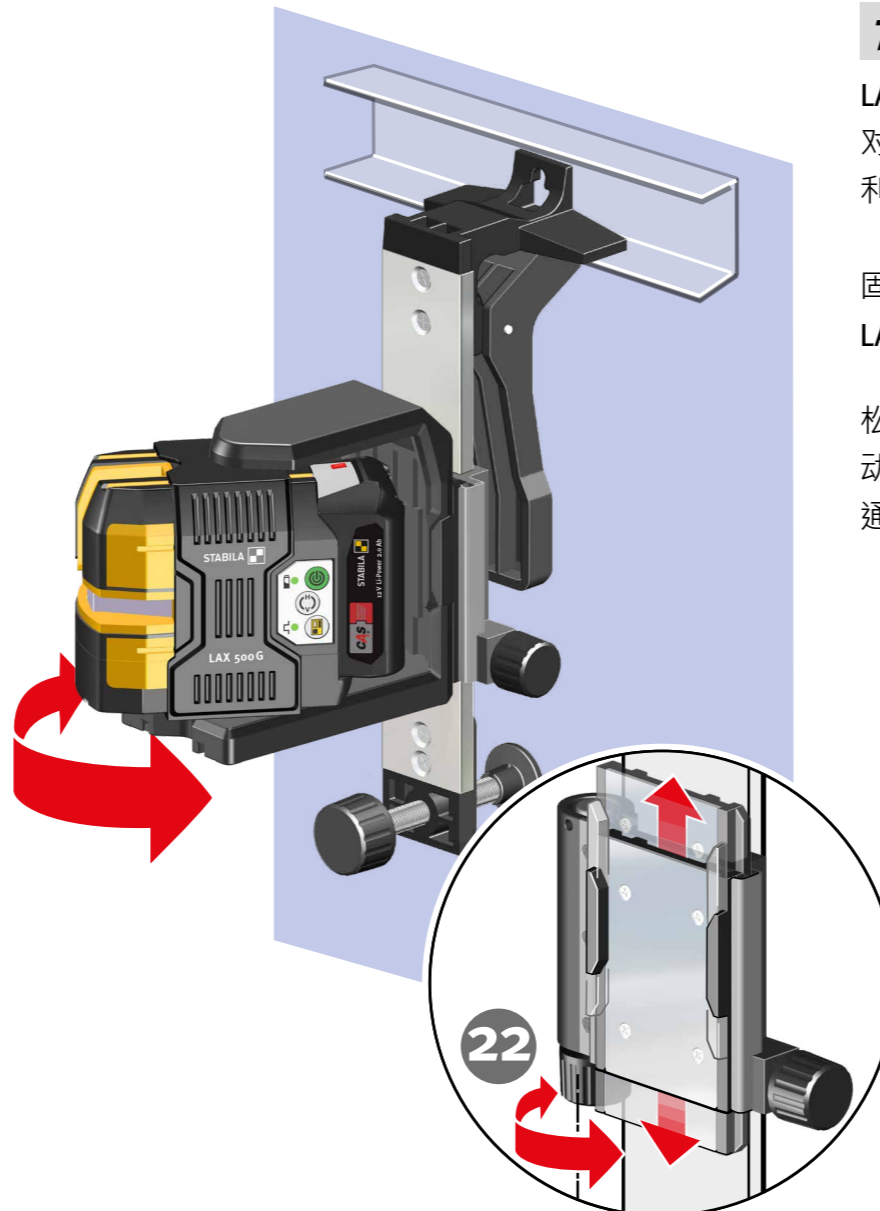
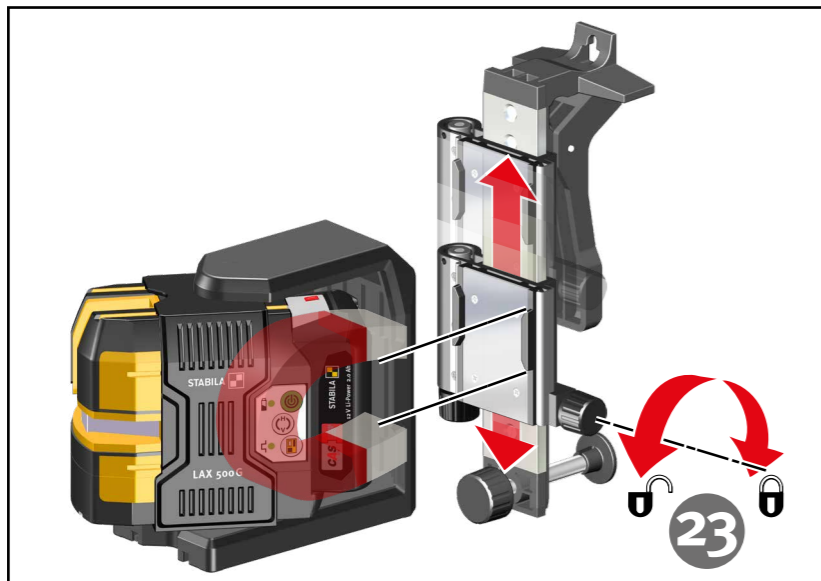
LED 随着颜色变化而闪烁



## 7.1 应用激光标线仪底座 SLB 500

为实现精确定位,可以借助 激光标线仪底座 SLB 500 将 LAX 500 G 置于内部型材上. 由此, 铅垂激光就能精确对准部件边缘.

将激光标线仪底座通过其型材导轨推入保护框中, 直至最深处.



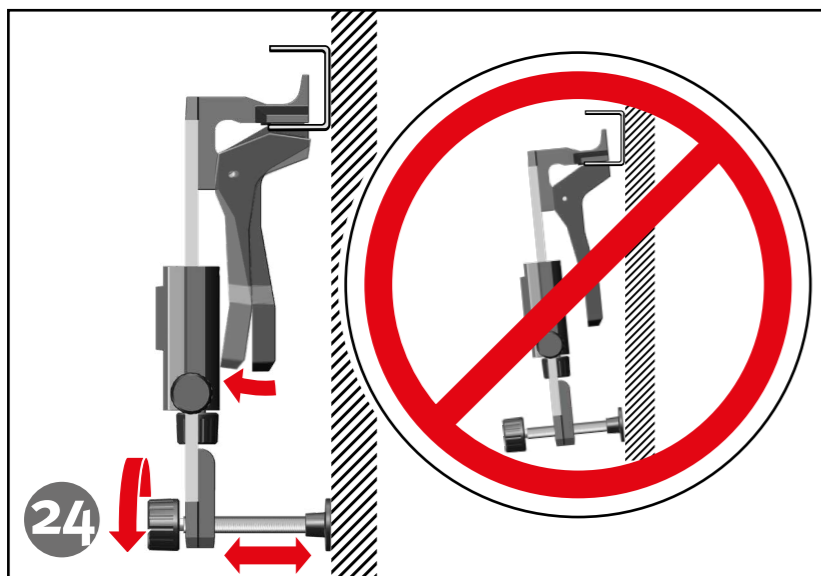
## 7.2 应用支架 SWB10

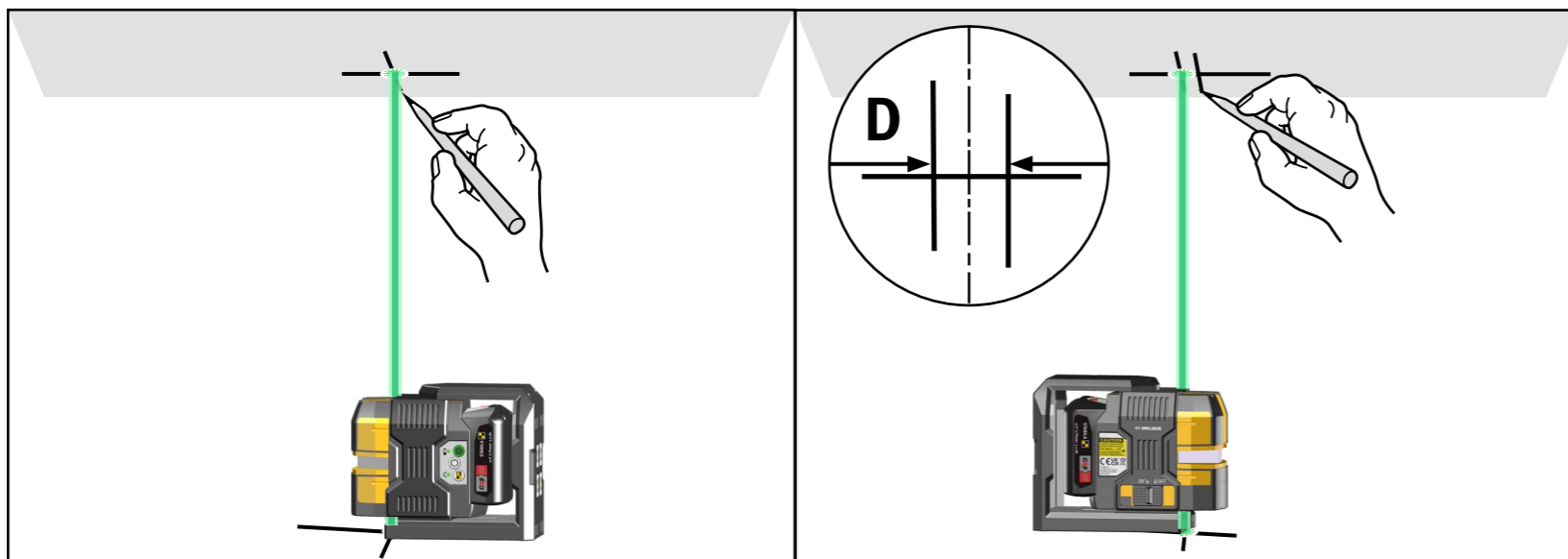
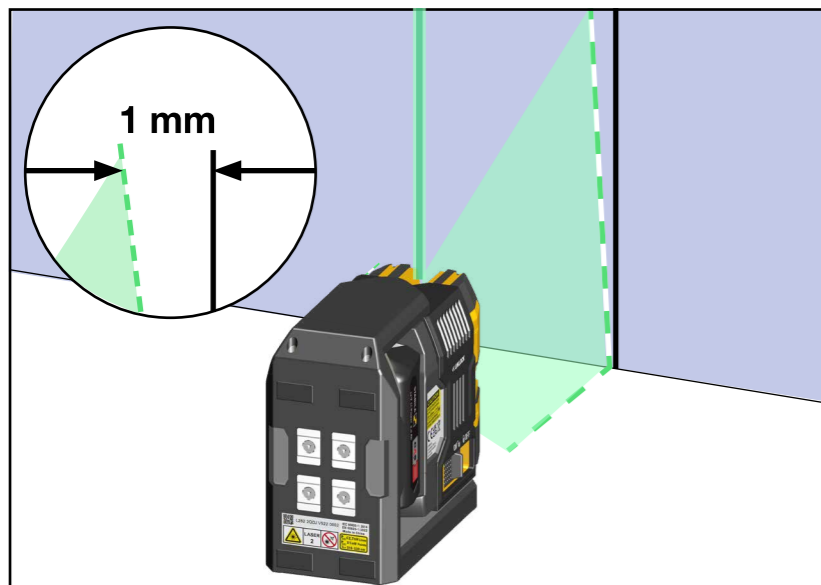
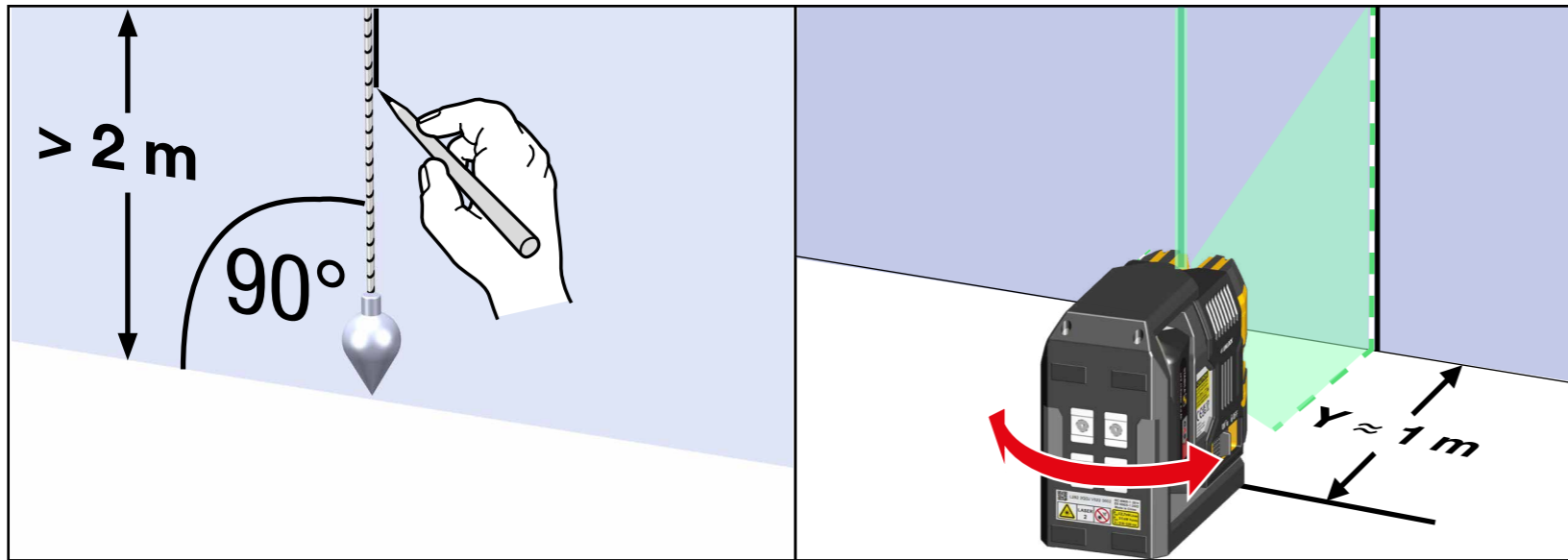
LAX 500 G 可以利用支架 SWB 10 安装在墙壁或型材上并 对齐. 使用夹子可以将支架固定到内部结构的型材上. 利用挂孔可以悬挂在钉子或钩子上.

固定角板必须与调节螺栓 (24) 大致垂直对齐, 以保证 LAX 500 G 可处于自调平范围内.

松开高度调节锁紧螺栓 (23) 后, LAX 500 G 的高度可移动 11 厘米.

通过微调 (22) 来精确设置高度.





## 8. 检查精确度

LAX 500 G 专为建筑施工而设计, 用于将房屋调整到完美状态. 像所有精密仪器那样, 必须定期对激光仪进行精确度校准检查. 每一次开始工作前, 尤其是设备经过剧烈振动之后, 应当首先进行检查.

垂直检查  
水平检查

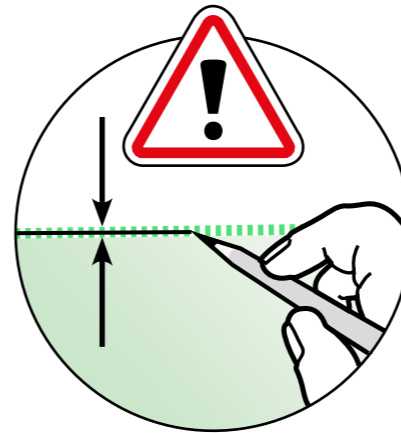
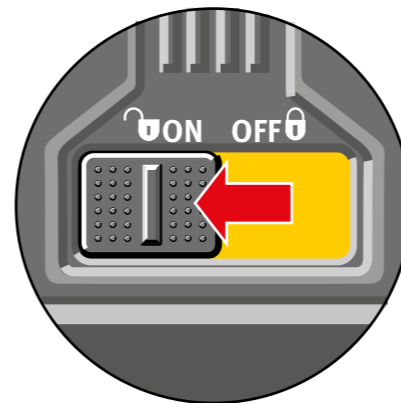
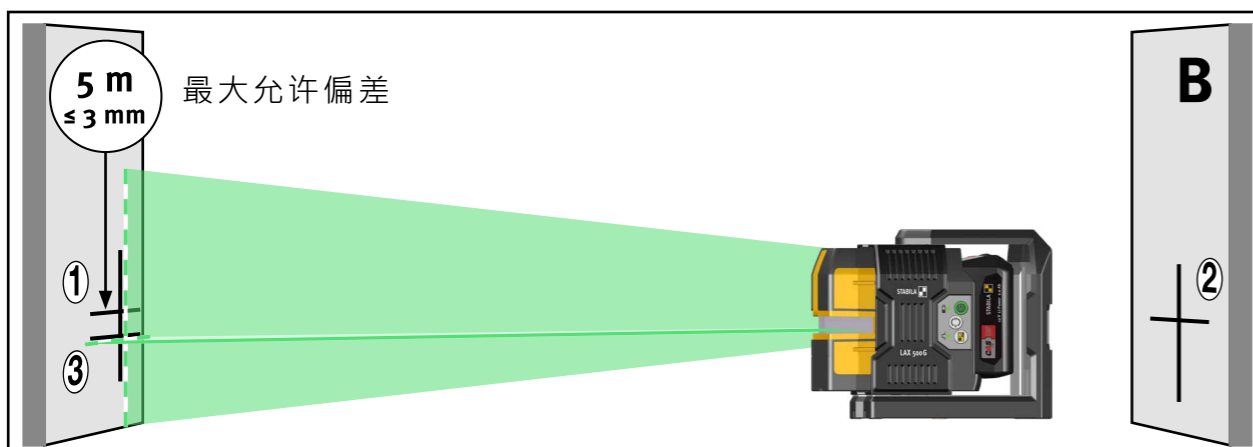
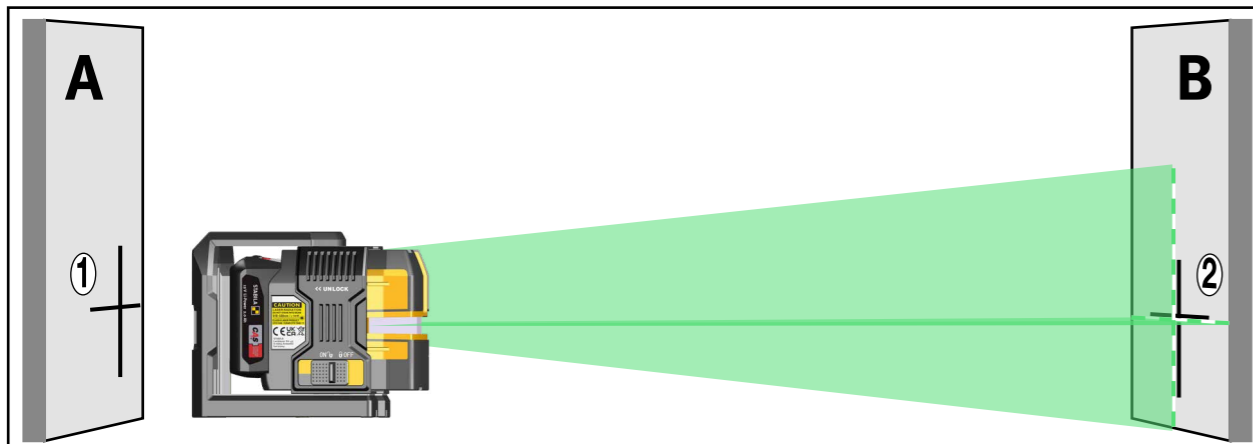
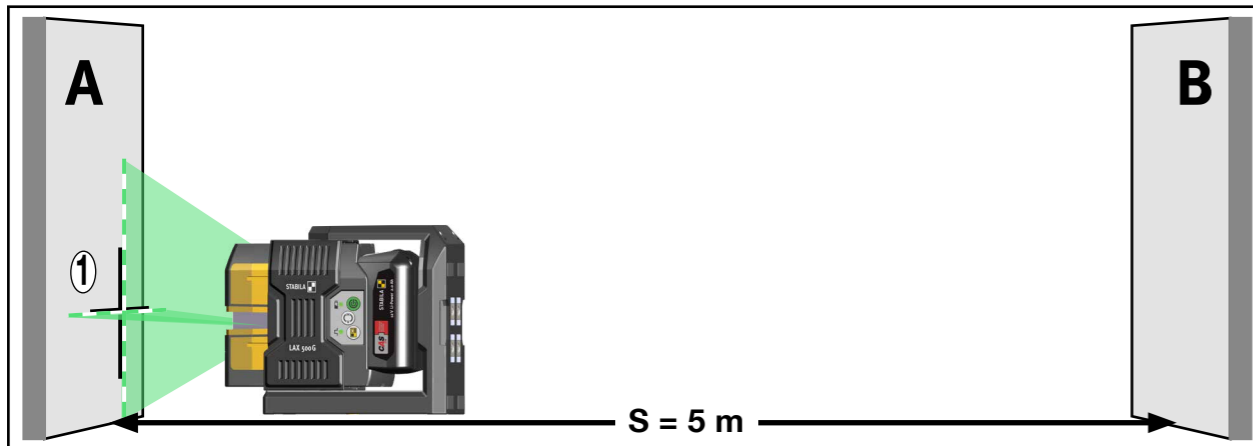
### 8.1 垂直检查

#### 检查垂直激光线

1. 请自行设置一条参考线, 如借助铅锤.
2. 以距离  $Y$  将 LAX 500 G 置于参考线前面并对准.
3. 将激光线与参考线进行对比.
4. 距离为 2 m 时, 与参考线之间的偏差不可大于 1 mm !

### 8.2 检查铅垂功能

1. 借助铅垂点可将 LAX 500 G 准确地对准地面标记.
2. 将铅垂点 1 向上标记在天花板上.
3. 将 LAX 500 G 旋转  $180^\circ$ , 借助铅垂点再次将其对准地面标记.
4. 将铅垂点 2 向上标记在天花板上.
5. 测量出的标记偏差为实际错误的两倍. 挑高为 5 m 时, 偏差不能大于 3 mm .



## 8.2 水平检查

### 检查水平激光线的线水平

水平检查需要两面平行的墙，两者之间的距离  $S$  至少需要达到 5 m。

1. 将 LAX 500 G 尽可能近地置于墙 A 前，使两者位于同一水平面上。
2. 将 LAX 500 G 垂直激光线的发射窗口对准墙 A。
3. 开启激光设备。
4. 自动找平之后，将可见的激光线交叉点标记在墙 A 上。标记 1。
5. 将 LAX 500 G 旋转 180°，将其垂直激光线的同一个发射窗口对准墙 B。不可更改高度设置。
6. 自动找平之后，将可见的激光线交叉点标记在墙 B 上。标记 2。
7. 现在将激光设备紧靠墙面 B 重新摆放。将 LAX 500 G 垂直激光线的同一个发射窗口对准墙 B。
8. 借助标记 2，通过旋转和调整高度将激光线交叉点准确地确定在天花板上。
9. 将 LAX 500 G 旋转 180°，将其垂直激光线的同一个发射窗口对准墙 A。不可更改高度设置。
10. 借助标记 1 的标记线，通过旋转将激光线交叉点准确地确定在天花板上。
11. 自动找平之后，将可见的激光线交叉点标记在墙 A 上。标记 3。
12. 测量标记 1 和 3 之间的垂直距离。

| 与墙之间的距离 $S$ | 允许的最大距离: |
|-------------|----------|
| 5 m         | 3.0 mm   |
| 10 m        | 6.0 mm   |
| 15 m        | 9.0 mm   |

## 9. 技术数据

|         |  |
|---------|--|
| 激光仪型号:  | 绿色二极管激光仪, 轴长 510 - 530 nm                                      |
| 输出功率:   | < 1 mW, 激光等级 2, 符合 IEC 60825-1:2014<br>EN60825-1:2014/A11:2021 |
| 自动找平范围: | 约 $\pm 5^\circ$  |
| 找平精确度*: |  |
| 激光线:    | $\pm 0.3$ mm/m 激光线中心   |
| 电池:     | 12V 2 Ah 锂离子 CAS 蓄电池组<br>12V 4 Ah 锂离子 CAS 蓄电池组                 |
| 工作时间:   | $\leq 20$ h  |
| 工作温度范围: | -10 °C ~ +50 °C  |
| 存放温度范围: | -20 °C ~ +70 °C  |

保留技术更改的权利.

\* 在规定的工作温度范围内运行

2025

**STABILA Messgeräte**  
Gustav Ullrich GmbH  
Landauer Str. 45  
76855 Annweiler  
Germany