



Professional

GRL 250 HV | GRL 300 HV | GRL 300 HVG | RC 1

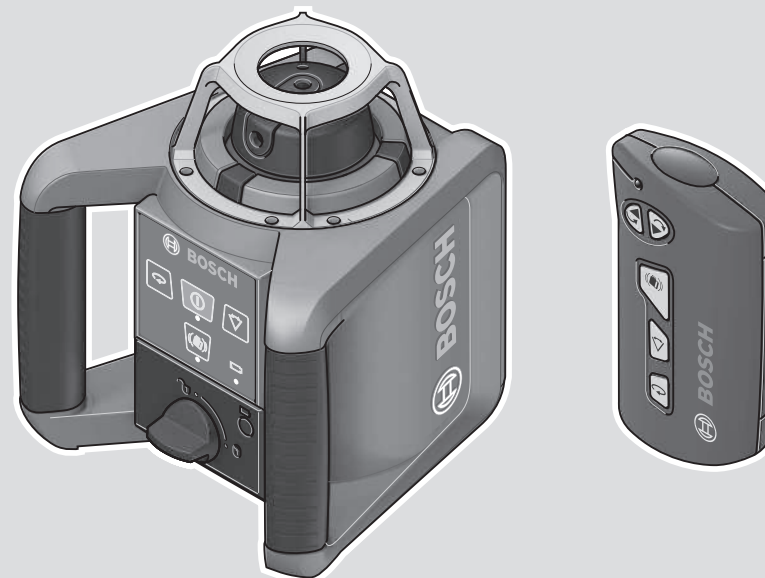
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 7AS (2026.03) T / 17



1 609 92A 7AS

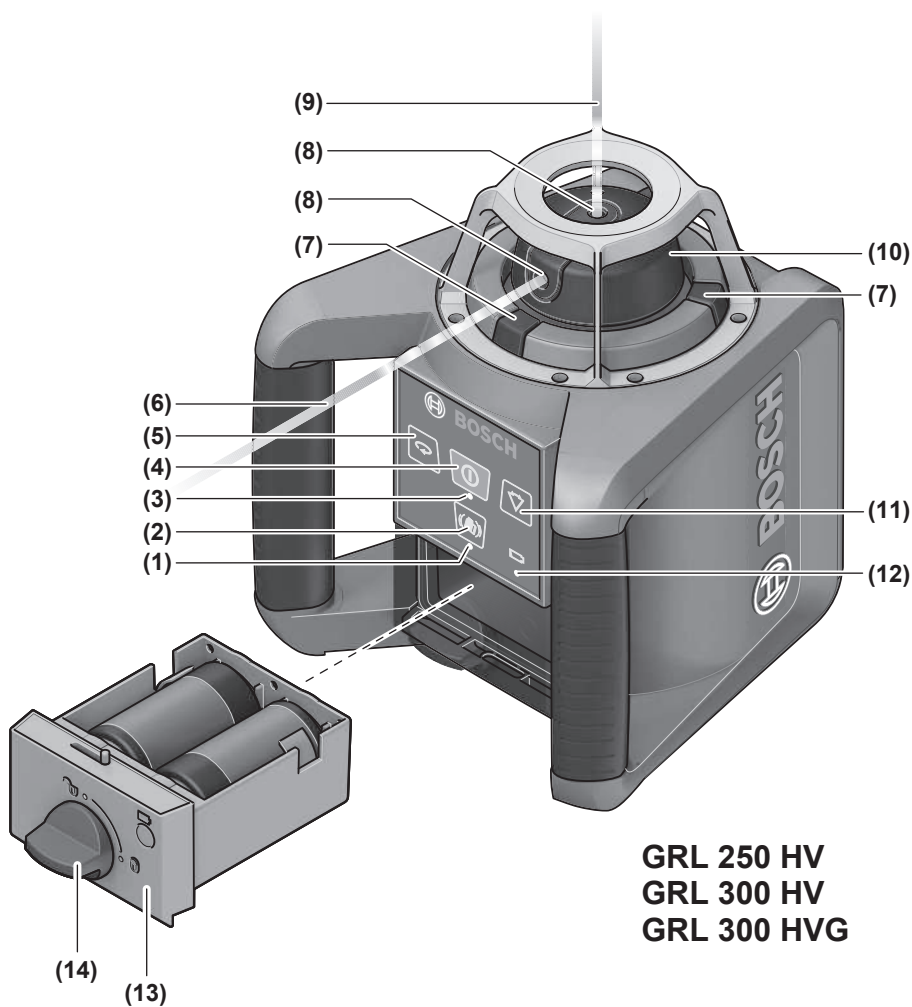


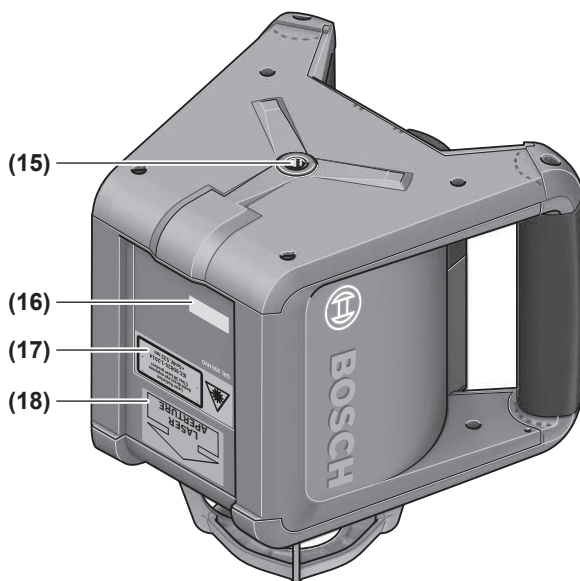
zh 正本使用说明书



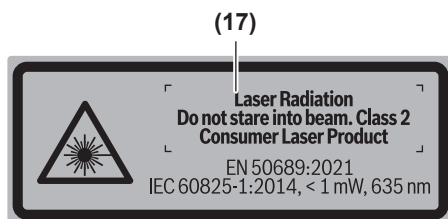
中文 页 9



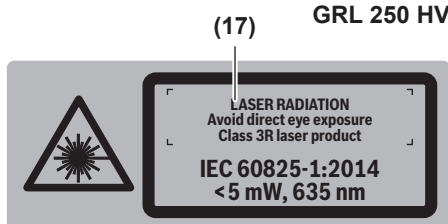




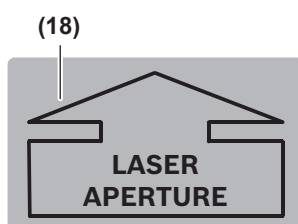
GRL 300 HVG



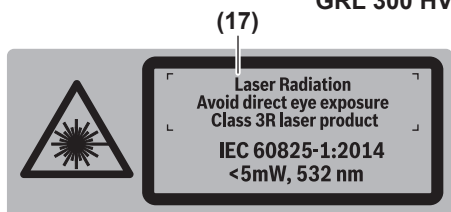
GRL 250 HV



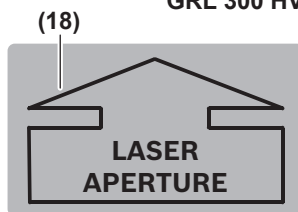
GRL 300 HV



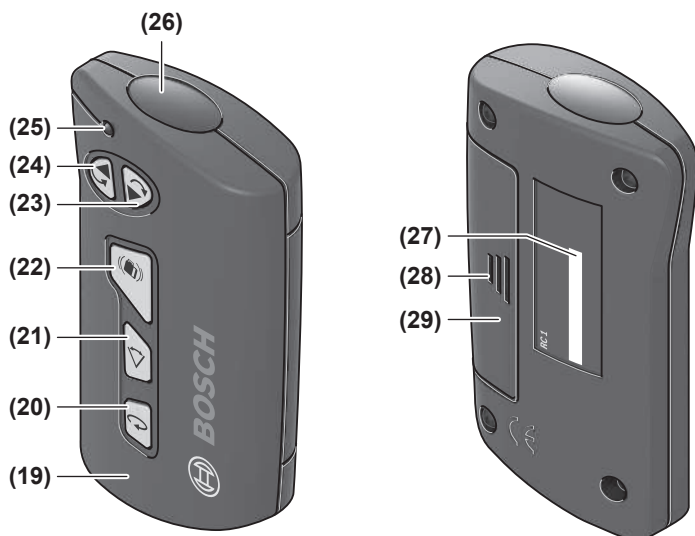
GRL 300 HV



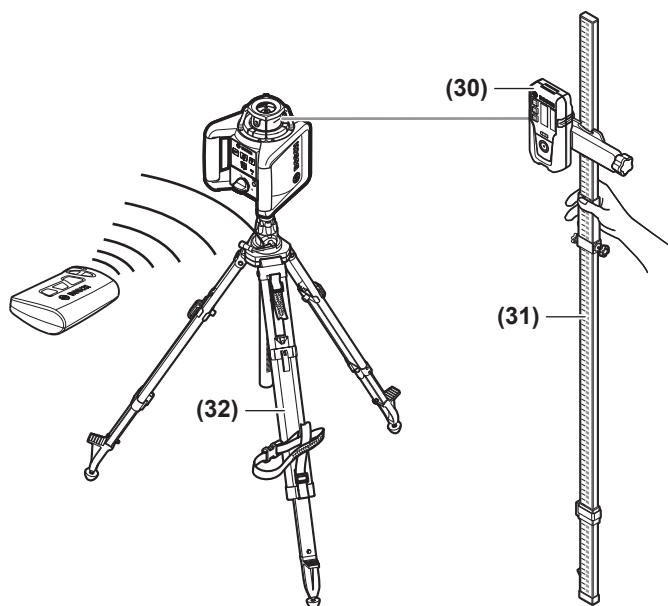
GRL 300 HVG

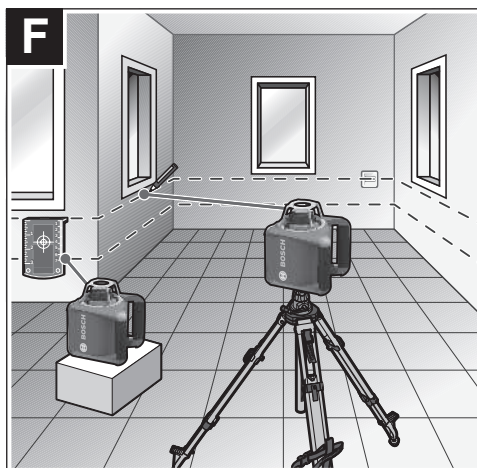
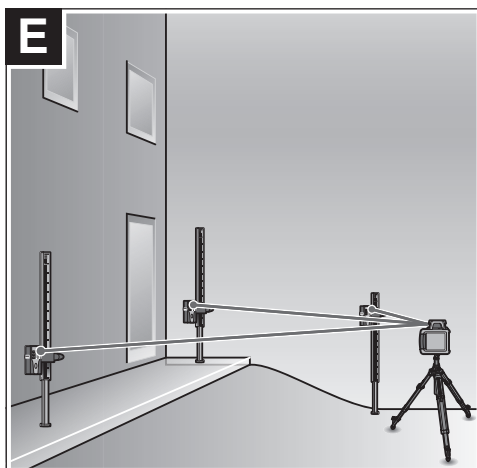
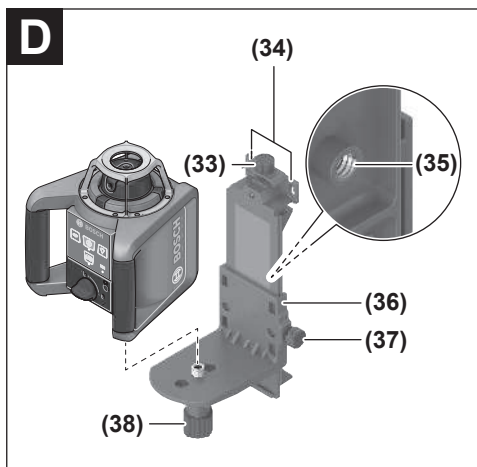
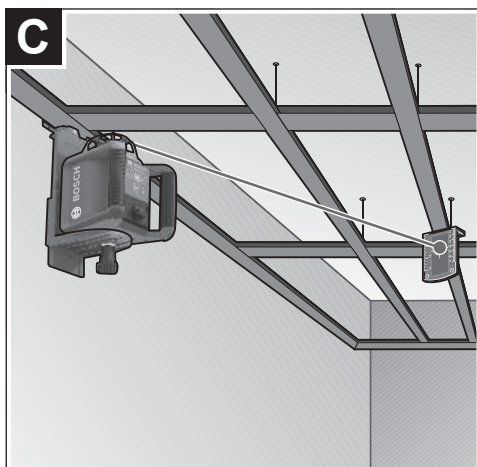
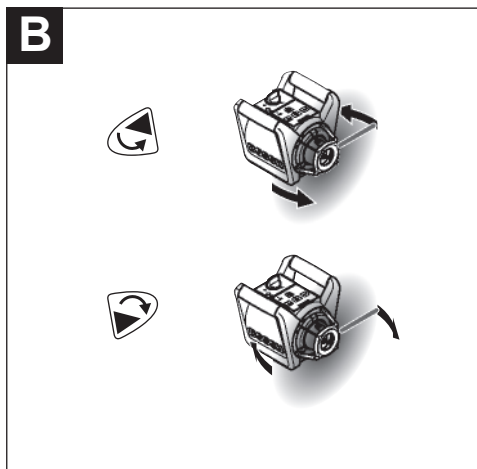
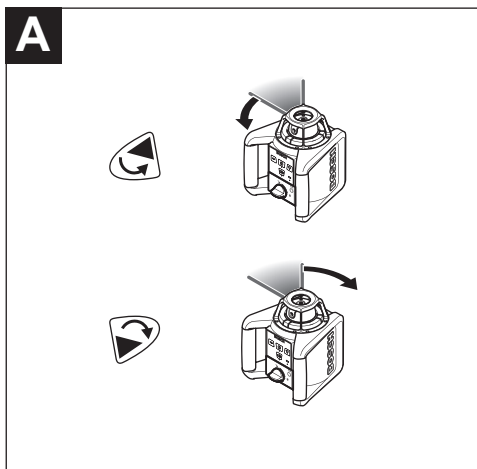


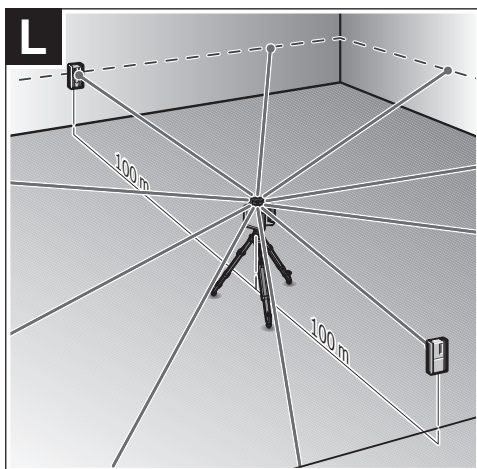
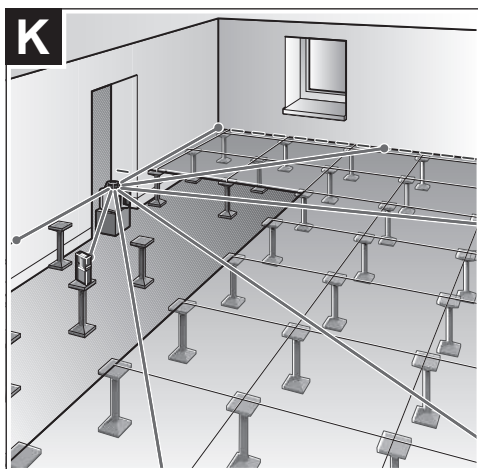
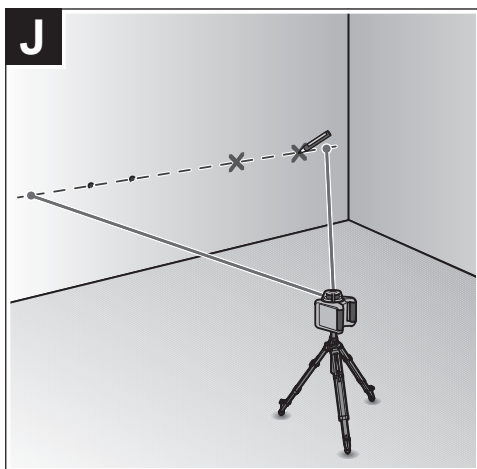
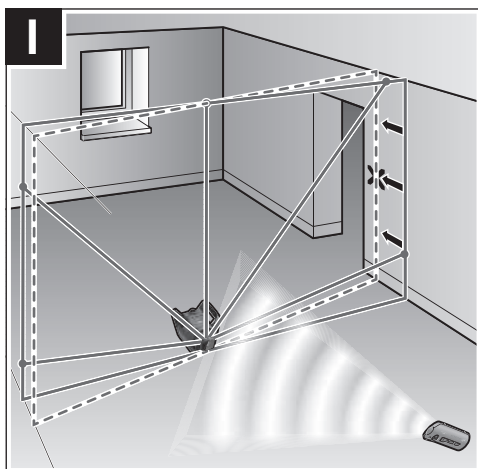
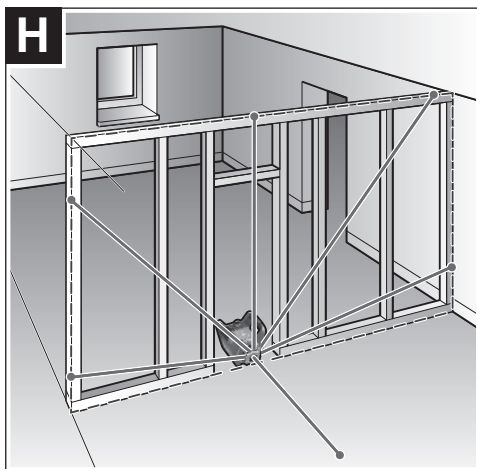
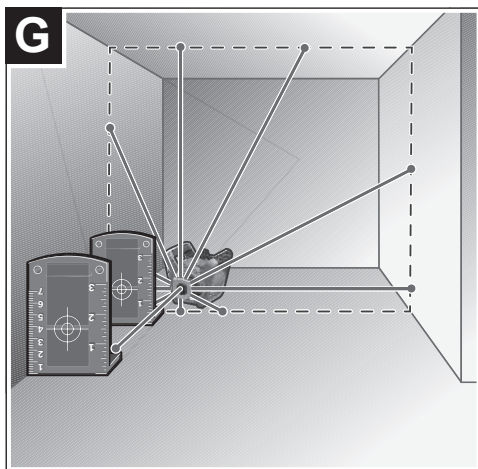
GRL 300 HVG

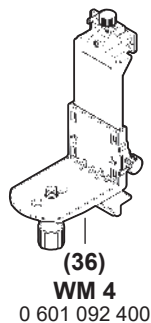
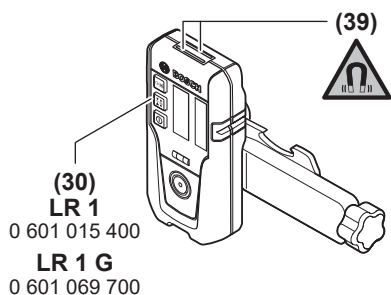


RC 1

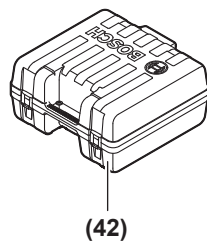
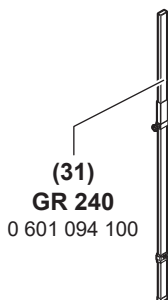
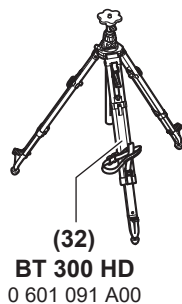
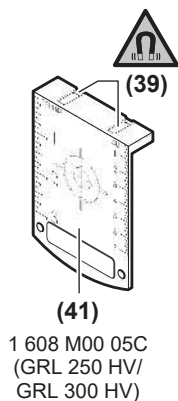








(40)
1 608 M00 05B
(GRL 250 HV/
GRL 300 HV)
1 608 M00 05J
(GRL 300 HVG)



中文

旋转激光仪和遥控器安全规章



必须阅读并注意所有说明，从而安全可靠地工作。如果不注意说明，可能会影响集成的保护功能。警戒牌应保持清晰可读的状态。请妥善保存本说明书，并在转交时将本说明书一起移交。

- ▶ **小心** - 如果使用了与此处指定的操作或校准设备不同的设备，或执行了不同的过程方法，可能会导致危险的光束泄露。
- ▶ 本测量仪交付时带有一块激光警戒牌（在测量仪示意图的图形页中标记）。
- ▶ 如果激光警戒牌的文字并非贵国语言，则在第一次使用前，将随附的贵国语言的贴纸贴在警戒牌上。
- ▶ 请不要对激光装置进行任何更改。
- ▶ 激光视镜（附件）不得用作护目镜。激光视镜用于更好地识别激光束；然而对激光束并没有防护作用。
- ▶ 激光视镜（附件）不得用作太阳镜或在道路交通中使用。激光视镜并不能完全防护紫外线，还会干扰对色彩的感知。
- ▶ 仅允许由具备资质的专业人员使用原装备件修理您的产品。如此才能确保安全。
- ▶ 不得让儿童在无人看管的情况下使用激光测量仪。可能意外地让他人或自己炫目。
- ▶ 请勿在有易燃液体、气体或粉尘的潜在爆炸性环境中工作。可能会产生能点燃粉尘和蒸汽的火花。

GRL 250 HV的附加安全规章：



不得将激光束指向人或动物，请勿直视激光束或反射的激光束。可能会致人炫目、引发事故或损伤眼睛。

- ▶ 如果激光束射向眼部，必须有意识地闭眼，立即从光束位置将头移开。

GRL 300 HV, GRL 300 HVG的附加安全规章：

- ▶ 测量仪上的激光发射口用一个警戒牌标记。在使用测量仪时注意其位置。
- ▶ 如果其警戒牌的文字并非贵国语言，使用仪器之前，先把附带的以贵国语言书写的贴纸贴在警戒牌上。
- ▶ 使用激光等级为3R的激光器时，请遵守相应的国家标准。如果未遵循这些规章可能导致伤害。
- ▶ 仅允许由熟悉激光设备的人员操作测量仪。根据EN 60825-1，包括有关激光对眼睛和皮肤的生物影响以及正确使用激光防护装置来避免危害的知识。
- ▶ 通过合适的激光警戒牌来标记测量仪的使用范围。这样可以避免与工作无关的人进入危险区域。

- ▶ 切勿将测量仪存放在未经授权人员可以进入的地方。如果不熟悉测量仪器的操作方式，可能伤害操作者本身以及他人。



不要将激光束指向人或动物，请勿直视激光束。根据EN 60825-1，本测量仪可以产生激光等级为3R的激光束。直视激光束，即使距离更远，眼睛也会受到伤害。

- ▶ 确保保护或屏蔽激光辐射区域。看管或屏蔽好激光的投射范围可以避免激光伤害未参与工作者的眼睛。
- ▶ 放置测量仪，使激光束始终高于或低于视平线。这样可以确保不会伤害眼睛。
- ▶ 避免激光束反射到光滑的表面，比如窗户或镜子。反射的激光也可能伤害眼睛。

其他安全规章

- ▶ 请勿使用望远镜或放大镜之类的聚光仪器观察辐射源。可能会损伤您的眼睛。



不要将磁性附件靠近植入物和其他医疗设备，例如心脏起搏器或胰岛素泵。附件的磁性会产生磁场，这可能对植入物或医疗设备的功能产生不利影响。

- ▶ 让磁性附件远离磁性数据媒体和对磁性敏感的设备。附件的磁性作用可能会导致不可逆的数据丢失。

产品和性能说明

请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

旋转激光仪

本测量仪器是用来测量和检查精准水平的高度梯度、垂直线、列线和下对点的。

本测量仪适合在室内和室外使用。

遥控器

遥控器用于通过红外线控制Bosch旋转激光仪。

遥控器适合在户内、户外使用。

插图上的机件

图示部件的编号对应于图形页上的测量仪和遥控器图形。

旋转激光仪

- (1) 震动警告功能显示
- (2) 震动警告按键
- (3) 状态指示灯
- (4) 电源开关
- (5) 旋转模式按键
- (6) 可变激光束
- (7) 遥控器传感器
- (8) 激光束发射口
- (9) 上对点

- (10) 旋转头
- (11) 直线模式按键
- (12) 电池电量警告标志
- (13) 电池盒
- (14) 电池盒的固定扳扣
- (15) 5/8英寸三脚架接头
- (16) 序列号
- (17) 激光警戒牌
- (18) 激光发射口警戒牌 (GRL 300 HV/
GRL 300 HVG)

遥控器

- (19) 遥控器
- (20) 旋转模式按键
- (21) 直线模式按键
- (22) 震动警告复位按键
- (23) 顺时针旋转按键
- (24) 逆时针旋转按键
- (25) 信号发送指示灯
- (26) 红外线射线发射口

- (27) 序列号
- (28) 电池盒盖的固定扳扣
- (29) 电池盒盖

附件/配件

- (30) 激光接收器^{a)}
- (31) 测量杆^{a)}
- (32) 三脚架^{a)}
- (33) 墙架的固定螺栓^{a)}
- (34) 墙架的固定孔^{a)}
- (35) 墙架的5/8英寸三脚架接头^{a)}
- (36) 墙架/对齐单元^{a)}
- (37) 对齐单元上的螺栓^{a)}
- (38) 墙架的5/8英寸螺栓^{a)}
- (39) 磁铁^{a)}
- (40) 激光视镜^{a)}
- (41) 激光靶^{a)}
- (42) 箱子^{a)}

a) 该附件并不包含在基本的供货范围中。

技术参数

旋转激光仪	GRL 250 HV	GRL 300 HV	GRL 300 HVG
物品号	3 601 K61 6..	3 601 K61 5..	3 601 K61 7..
工作范围 (半径) ^{A)B)}			
- 无激光接收器约	30米	30米	50米
- 带激光接收器约	0.5-125米	0.5-150米	0.5-150米
30米距离时的调平准确性 ^{A)C)}	±3毫米	±3毫米	±3毫米
一般自调平范围	±8 % (±4.6度)	±8 % (±4.6度)	±8 % (±4.6度)
一般调平时间	15秒	15秒	15秒
旋转速度	150/300/600转/分钟	150/300/600转/分钟	150/300/600转/分钟
直线模式时的开口角度	10/25/50度	10/25/50度	10/25/50度
工作温度	-10摄氏度至+50摄氏度	-10摄氏度至+50摄氏度	0摄氏度至+40摄氏度
仓储温度	-20摄氏度至+70摄氏度	-20摄氏度至+70摄氏度	-20摄氏度至+70摄氏度
基准高度以上的最大使用高度	2000米	2000米	2000米
最大相对空气湿度	90 %	90 %	90 %
脏污程度符合IEC 61010-1	2 ^{D)}	2 ^{D)}	2 ^{D)}
激光等级	2	3R	3R
激光种类	< 1毫瓦, 635纳米	< 5毫瓦, 635纳米	< 5毫瓦, 532纳米
发散角	0.4毫弧度 (全角)	0.4毫弧度 (全角)	0.4毫弧度 (全角)
水平三脚架接头	5/8英寸-11	5/8英寸-11	5/8英寸-11
蓄电池 (碱-锰)	2× 1.5伏特 LR20 (D)	2× 1.5伏特 LR20 (D)	2× 1.5伏特 LR20 (D)
重量 ^{E)}	1.4公斤	1.5公斤	1.5公斤

旋转激光仪	GRL 250 HV	GRL 300 HV	GRL 300 HVG
尺寸 (长 × 宽 × 高)	190 × 180 × 170毫米	190 × 180 × 170毫米	190 × 180 × 170毫米
防护类型	IP54	IP54	IP54

- A) 在**25**摄氏度时
- B) 工作范围可能会因为环境条件不利（比如阳光直射）而缩小。
- C) 沿着轴
- D) 仅出现非导电性污染，不过有时会因凝结而暂时具备导电性。
- E) 不含电池的重量

型号铭牌上的序列号**(16)**是测量仪唯一的识别码。

遥控器	RC 1
物品号	3 601 K69 9..
工作范围 ^{A)}	30米
工作温度	-10摄氏度至+50摄氏度
仓储温度	-20摄氏度至+70摄氏度
基准高度以上的最大使用高度	2000米
最大相对空气湿度	90 %
脏污程度符合IEC 61010-1	2 ^{B)}
蓄电池	1 × 1.5伏特LR6 (AA)
重量 ^{C)}	0.045公斤

- A) 工作范围可能会因为环境条件不利（比如阳光直射）而缩小。
- B) 仅出现非导电性污染，不过有时会因凝结而暂时具备导电性。
- C) 不带蓄电池的重量

型号铭牌上的序列号**(27)**是您的遥控器的唯一识别号。

安装

遥控器的供电

建议在遥控器中使用碱性电池。
朝箭头方向按下止动件**(28)**以打开电池盒盖**(29)**，然后取下电池盒盖。装入电池。
根据电池盒内部的图示，注意电极是否正确。

- ▶ **长时间不使用时，应将电池从遥控器中取出。**在长时间存放于遥控器中的情况下，电池可能会腐蚀。

测量仪电源

装入/更换电池

建议使用碱性电池运行测量仪。
如需取下电池盒**(13)**，请将固定扳扣**(14)**旋转到位置。将电池盒从测量仪中拉出，然后装入电池。
根据电池盒内部的图示，注意电极是否正确。
务必同时更换所有的电池。请使用同一制造厂商所生产的相同容量电池。
将电池盒**(13)**推入测量仪，然后将固定扳扣**(14)**旋转到位置。

- ▶ **长时间不用时，请将电池从测量仪中取出。**在长时间存放于测量仪中的情况下，电池可能会腐蚀。

充电电量指示灯

当电池电量警告标志**(12)**首次闪红光时，测量仪还可以运行2小时。
如果电池电量警告标志**(12)**持续亮起红光，则表示无法进行测量。测量仪在1分钟后自动关闭。

工作

- ▶ **避免测量仪和遥控器受潮或受阳光直射。**
- ▶ **请勿在极端温度或温度波动较大的情况下使用测量仪和遥控器。**比如，不可以长时间搁置在汽车中。温度波动较大的情况下，使用测量仪和遥控器之前先使其温度稳定下来。在继续使用测量仪操作前应先通过(参见“测量仪精度检查”，页 13)检查精度。
在极端温度或温度波动较大的情况下，测量仪的精度可能会受到影响。
- ▶ **避免让测量仪发生剧烈碰撞或将其跌落。**测量仪受到强烈的外部作用之后，在重新使用之前务必进行精度检查(参见“测量仪精度检查”，页 13)。

操作遥控器

如果您在仪器找平时按下操作按键，会中断找平过程，并导致仪器瞬间停止转动。使用遥控器便可以避免发生上述情况。
只要电池电压充足，遥控器就可以使用。

放置测量仪时确保遥控器的信号能直达一个传感器(7)。如果遥控器无法直接对准传感器,请缩小工作范围。可以通过反射信号(比如墙壁)再次改善可达范围,即使是间接信号。

按压遥控器上的某个按键,信号发送指示灯(25)亮起,表示信号已发出。

无法使用遥控器接通/关闭测量仪器。

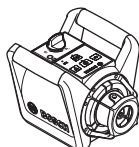
旋转激光仪的调试

- ▶ **使工作范围远离可能反射或阻碍激光束的障碍物。**盖住比如反光或有光泽的表面。请勿透过玻璃板或类似材料进行测量。反射或被阻碍的激光束可能会使测量结果失真。

放置测量仪



水平位置



垂直位置

将测量仪水平或垂直地放置在一个稳定的底板上,然后用对准单元将其安装到三脚架(32)或墙架(36)上。

由于仪器的找平准确性极高,所以对于震动和移位非常敏感。因此务必确实地固定好测量仪,以避免因为重新找平而必须中断测量。

接通/关闭

如要**接通**测量仪,请按压电源开关(4)。所有指示灯均短暂亮起。测量仪从发射口(8)发出可变激光束(6)以及上对点(9)。

- ▶ **不得将激光束对准人或动物,也请勿直视激光束,即使和激光束相距甚远也不可以做上述动作。**

此时测量仪马上进行自动调平。调平过程中,状态指示灯(3)闪绿光,激光器不旋转,但闪烁。

一旦状态指示灯(3)持续亮起绿光且激光器持续亮起,就表示测量仪已调平。调平结束后,测量仪自动处于旋转模式中。

- ▶ **测量仪接通后应有人看管,使用后应关闭。**激光可能会让旁人炫目。

您可以在调平期间通过旋转模式按键(5)或直线模式按键(11)确定运行模式。在这种情况下,测量仪会在完成调平后以选定的运行模式启动。

如要**关闭**测量仪,请重新按压电源开关(4)。

当超出自调平范围的时间超过2个小时或触发震动警告的时间超过2个小时,测量仪将自动关闭以保护电池。重新定位测量仪并再次接通。

运行模式

运行模式概览

在测量仪的水平和垂直位置都可以使用所有3种运行模式。



旋转模式

使用激光接收器时,特别推荐旋转模式。您可以选择不同的旋转速度。



直线模式

在这种运行模式下,可变激光束在受限的开口角度中移动。因此激光束的辨识程度比旋转模式更高。您可以选择不同的开口角度。



点模式

在这种运行模式下可达到可变激光束的最佳辨识程度。这种模式用于例如轻松传输高度或检查对齐状况。

直线模式和点模式不适合使用激光接收器(30)。



旋转模式

每次接通后,测量仪都通过旋转模式以标准旋转速度(300转/分钟)运行。

如要从直线模式切换到旋转模式,请按压旋转模式按键(5)或遥控器的旋转模式按键(20)。

更改旋转速度时,请多次按压旋转模式按键(5)或遥控器的旋转模式按键(20),直至达到所需的速度。

使用激光接收器时必须选择最高的旋转速度。在不使用激光接收器进行操作时,请降低旋转速度以提高激光束的辨识程度并使用激光辨识镜(40)。



直线模式/点模式

如要切换到直线模式或点模式,请按压直线模式按键(11)或遥控器的直线模式按键(21)。

测量仪切换到开口角度最小的直线模式。

更改开口角度时,请多次按压遥控器的直线模式按键(11)或直线模式按键(21),直至达到所需的运行模式。开口角度随着按压逐步增大,同时提高旋转速度。

达到最大开口角度后,测量仪会在短促振动后切换到点模式。再次按压直线模式按键(11)可返回开口角度最小的直线模式。

提示: 由于惯性,激光可能会略微摆过激光线的端点。

功能



在水平位置转动旋转面内的线/点(参见插图A)

可以在测量仪的水平位置定位激光器在旋转面内的激光线或激光点。可以旋转360°。

为此,将旋转头(10)用手旋转到所需位置或使用遥控器:如要顺时针转动,请按压遥控器的顺时针旋转按键(23),如要逆时针转动,请按压遥控器的逆时针转动按键(24)。旋转模式下,按压按钮无效。



在垂直位置转动旋转面（参见插图B）

可以在测量仪的垂直位置绕垂直轴转动激光点、激光线或旋转面，以便在 $\pm 8\%$ 的范围内简单对齐或平行对齐。

如要顺时针转动，请按压遥控器上的顺时针转动按键(23)。

如要逆时针转动，请按压遥控器上的逆时针转动按键(24)。

自动找平功能

概要

测量仪自动识别水平位置或垂直位置。关闭测量仪，重新定位，然后将其再次接通以在**水平位置**和**垂直位置**之间切换。

接通后，测量仪会检查水平位置或垂直位置，并在约 $\pm 8\%$ ($\pm 4.6^\circ$) 的自调平范围内自动校平。

调平过程中，状态指示灯(3)闪绿光，激光器不旋转，但闪烁。

一旦状态指示灯(3)持续亮起绿光且激光器持续亮起，就表示测量仪已调平。调平结束后，测量仪自动处于旋转模式中。

如果测量仪在接通或更改位置后倾斜大于 8% ，则无法再调平。在这种情况下，转子停下，激光器闪烁，状态指示灯(3)持续亮起红光。

重新定位测量仪并等待调平。如果不重新定位，2分钟后激光器自动关闭，2小时后测量仪自动关闭。

调平完毕后，测量仪仍然会随时检查水平或垂直的状况。如果位置改变了，会自动重新调平。为避免测量错误，转子在调平期间停下，激光器闪烁，状态指示灯(3)闪绿光。



震动警告功能

测量仪拥有震动警告功能。当位置变化或测量仪振动或底座振动时，请避免在变化后的位置进行调平，以防因测量仪移动而发生错误。

接通/激活震动警告：按压震动警告按键(2)。震动警告指示灯(1)持续亮起绿光。震动警告在接通震动警告功能后激活约30秒。

震动警告已触发：如果在测量仪位置变化时超出调平准确性的范围或记录到强烈的震动，则触发震动警告：激光器停止旋转，激光束闪烁，状态指示灯(3)熄灭，震动警告指示灯(1)闪红光。

当前运行模式被存储。

触发震动警告后，请按压测量仪上的震动警告按键(2)或遥控器上的震动警告复位按键(22)。接着仪器便会重新启动震动警告功能并开始调平。一旦测量仪已调平（状态指示灯(3)持续亮起绿光），便以保存的运行模式启动。

现在借助参考点检查激光束的位置并在必要时修正测量仪的高度或方向。

震动警告触发后，该功能不会因按压测量仪上的震动警告按键(2)或遥控器上的震动警告复位按键(22)而重新启动，激光器在2分钟后自动关闭，测量仪在2小时后自动关闭。

关闭震动警告功能：按压一次震动警告按键(2)或在震动警告触发后（震动警告指示灯(1)闪红光）按压两次。震动警告关闭后，震动警告指示灯熄灭。

提示：无法通过遥控器接通或关闭震动警告功能，只能在触发后重新启动。

测量仪精度检查

影响精度的因素

操作环境的温度是最大的影响因素。尤其是由地面往上延伸的渐进式温度差异可能会转移激光束。

为了最大程度地降低从地板散发出的热量带来的热影响，建议将测量工具装在三脚架上。另外，尽可能把测量仪摆在测量场所的中央。

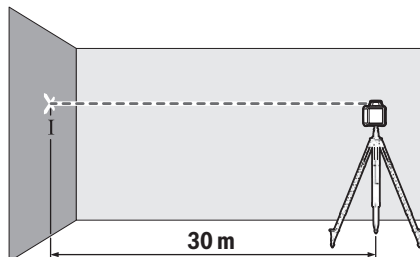
除了外部影响，对设备特殊的影响（例如掉落或强烈撞击）也会导致出现偏差。因此，每次工作前都要检查校准准确性。

如果在检查时发现测量仪的偏差超过最大极限，则将其交给Bosch客户服务处进行修理。

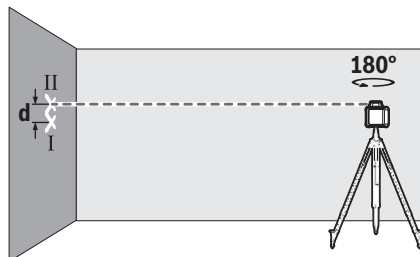
检查水平位置的调平准确性

为获得可靠准确的结果，建议检查墙壁前稳固地面上的一段无障碍物的**30米**长测量线段的调平准确性。请为两根轴分别执行一次完整的测量过程。

- 将测量仪水平地安装在距离墙壁**30米**远的三脚架上，或者将其放在稳固、平坦的底垫上。接通测量仪。



- 完成调平后在墙壁上标记激光束的中心（点I）。



- 将测量仪旋转**180°**，不要改变位置。找平，然后在墙壁上标记激光束的中心（点II）。注意，点II尽可能地在点I的上方或下方垂直。

墙上标记的点I和点II之间的差值**d**就是所测轴测量仪的实际高度差。

请为其他轴重复该测量过程。开始该测量过程前，将测量仪旋转**90°**。

在30米的测量距离内允许的最大偏差为:

$30\text{米} \times \pm 0.1\text{毫米/米} = \pm 3\text{毫米}$ 。就是说, 点I和点II之间的差值d在每个测量过程中最大允许为6毫米。

工作提示

► **仅使用激光点或激光线中心来标记。**激光点的大小或激光线段的宽度会随着距离而改变。

使用激光靶操作 (见图片C)

在条件不佳和距离较远时, 激光靶(41)可以改善激光束的可见性。

激光靶(41)的反光面可以改善激光线的可见性, 通过透明面可以在激光靶的背面看到激光线。

使用三脚架进行操作

三脚架提供稳定且高度可调的测量底座。将测量仪用5/8英寸三脚架接头(15)安装在三脚架(32)的螺纹上。使用三脚架的固定螺栓拧紧测量仪。

对于伸缩部位上带刻度的三脚架, 可以直接调节高度偏差。

在开动测量仪之前, 先大略地调整好三脚架的位置。

使用墙架WM 4进行操作 (参见插图D)

也可以将测量仪安装到带对齐单元(36)的墙架上。为此, 将墙架的5/8英寸螺栓(38)拧入测量仪上的三脚架接头(15)。

壁式安装: 当在三脚架伸缩部位高度以上进行操作时或不通过三脚架在不稳固的底垫上进行操作时, 推荐壁式安装。

将墙架(36)用螺栓通过固定孔(34)固定到墙壁上或用固定螺栓(33)拧到板条上。将墙架尽可能垂直地安装到墙壁上, 并确保牢固固定。

三脚架式安装: 也可以将墙架(36)用三脚架接头(35)拧到三脚架的背面。对于旋转面应当与参考线对齐的操作, 推荐使用这种固定方法。

借助对齐单元, 可以将安装好的测量仪垂直 (壁式安装) 或水平 (三脚架式安装) 移动约16厘米。为此, 松开对齐单元上的螺栓(37), 将测量仪移动到所需的位置, 然后再次拧紧螺栓(37)。

使用激光接收器进行操作

在光线不佳 (周围环境明亮, 阳光直射) 且距离更远的情况下使用激光接收器(30)以更好地找到激光线。

针对具备多种运行模式的旋转激光仪, 请选择带最高旋转速度的水平或垂直模式。

使用激光接收器时必须阅读和遵循接收器的使用说明书。

使用遥控器进行操作

如果您在仪器找平时按下操作按键, 会中断找平过程, 并导致仪器瞬间停止转动。使用遥控器便可以避免发生上述情况。

遥控器的传感器(7)位于测量仪的三个面上以及正面操作面板的上方。

使用测量杆进行操作 (参见插图E)

建议将测量杆(31)与激光接收器一起使用以检查平整度或绘制斜度。

测量杆(31)上方有一个相对刻度。您可以使用标杆下部的伸缩部位调整零位高度。这样您就可以直接读取和给定高度比较后的偏差值。

激光视镜

激光辨识镜会过滤周围环境的光线。因此激光束会显得更亮。

► **激光视镜 (附件) 不得用作护目镜。**激光视镜用于更好地识别激光束; 然而对激光束并没有保护作用。

► **激光视镜 (附件) 不得用作太阳镜或在道路交通中使用。**激光视镜并不能完全防护紫外线, 还会干扰对色彩的感知。

工作范例

传输/检查高度 (参见插图F)

将测量仪水平地放在稳固的底板上或安装在三脚架(32)上。

使用三脚架操作: 把激光调整在需要的高度上。将高度传输到目标位置, 或在目标位置检查高度。

不使用三脚架进行操作: 请借助激光靶(41)确定激光束和参考点高度之间的高度差。将高度传输到目标位置, 或在目标位置检查测出的高度差。

平行对齐上对点/绘制直角 (参见插图G)

如要绘制直角或对齐中间墙壁, 必须平行对齐上对点(9), 也就是至参考直线 (比如墙壁) 的距离相同。

为此, 将测量仪垂直放置并进行定位, 使上对点平行于参考直线。

为精确定位, 请借助激光靶(41)直接通过测量仪测量上对点和参考直线之间的距离。请在距离测量仪尽可能远地距离重新测量上对点和参考直线之间的距离。对齐上对点, 使其至参考直线的距离相同, 就像直接通过测量仪进行测量一样。

通过可变激光束(6)显示至上对点(9)的直角。

显示垂直面 (参见插图H)

要显示垂直面, 请将测量仪调到垂直位置。如果垂直面与参考直线 (比如墙壁) 成直角, 请将上对点(9)对准该参考直线。

通过可变激光束(6)显示垂直线。

对齐垂直面 (参见插图I)

要把垂直激光线或旋转变面对准墙上的参考点, 先将测量仪架设在垂直的位置, 让激光线或旋转面粗略地对准参考点。为精确对齐参考点, 将旋转面绕垂

直轴旋转 (参见“ 在垂直位置转动旋转面 (参见插图B)”, 页 13)。

不使用激光接收器进行操作 (参见插图J)

在有利测量的照明状况下 (昏暗的环境), 或者当测量的距离很近时, 操作仪器时可以不使用激光接收器。为了获得更好的激光束辨识程度, 请选择直线模式或点模式, 然后将激光束旋转到目标位置。

使用激光接收器进行操作 (参见插图K)

在光线不佳 (周围环境明亮, 阳光直射) 且距离更远的情况下使用激光接收器(30)以更好地找到激光

束。使用激光接收器时必须选择旋转模式并选择最高的旋转速度。

以远距离测量（参见插图L）

远距离测量时，必须使用激光接收器(30)以找到激光束。为了尽可能排除干扰，要把测量仪摆在测量场所的中央，并且将测量仪固定在三脚架上。

旋转激光仪指示灯一览

		激光束	激光束旋转			
				绿色	红色	红色
接通测量仪（1秒钟自检）				●		●
调平或重新调平		每秒2次	○	每秒2次		
测量仪已调平/运行准备就绪		●	●	●		
超过自动调平范围		每秒2次	○		●	
震动警告已激活					●	
震动警告功能已触发		每秒2次	○			每秒2次
电池电压运行时间≤ 2小时						每秒2次
蓄电池没电了		○	○			●

●：持续运行模式
每秒2次：闪烁频率（比如每秒2次）
○：功能已停止

维修和服务

维护和清洁

测量仪和遥控器必须随时保持清洁。
不要将测量仪和遥控器放入水或其他液体中。
使用潮湿，柔软的布擦除仪器上的污垢。切勿使用任何清洁剂或溶剂。
务必定期清洁测量仪上的激光发射口，清洁时不可以出口残留绒毛。

客户服务和应用咨询

中国大陆
电话： 400 826 8484-3-2

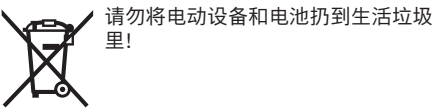
制造商地址：
Robert Bosch Power Tools GmbH
罗伯特·博世电动工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯图加特 / 德国
询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

废弃处理

应对电动设备、附件和包装进行环保的回收利用。

在户外操作（参见插图E）

在户外操作时应始终使用激光接收器(30)。在不稳定的地面上进行操作时应将测量仪安装到三脚架(32)上。只能在震动警告功能激活时进行操作，以防地面移动或测量仪震动时错误测量。



Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>