STABILA®

How true pro’s measure

3 x 360°
LINES

Серии LAX 600

Инструкция по эксплуатации

www.stabila.com

Содержание

Серии LAX 600

1. Использование по назначению

Поздравляем вас с приобретением измерительного инструмента STABILA!
Лазерные приборы STABILA серии LAX 600 — это простые в использовании линейные лазерные приборы с возможностью построения трех лазерных линий в трех плоскостях на 360° для нивелирования по горизонтали и вертикали, а также переноса/разметки прямых углов и выверки по отвесу.
Лазерные приборы имеют герметичный корпус (IP65), который позволяет использовать их на строительных площадках.
Они являются самонивелирующимися в диапазоне ± 4°.
Пульсирующие лазерные линии позволяют работать на больших расстояниях с использованием специального линейного ресивера STABILA.
Дополнительную информацию см. в инструкции по эксплуатации линейного ресивера.
Устройства серии LAX 600 можно эксплуатировать только с литийионным аккумулятором на 12 В системы CAS.

LAX 600 G:
ресивер должен распознавать зеленые лазерные лучи.

Данная инструкция по эксплуатации действительна для всех устройств серии LAX 600.
Однако лазерные лучи отображаются только в одном цвете.

? Если после прочтения инструкции по эксплуатации у вас остались вопросы, свяжитесь с консультантом по телефону

+49/63 46/3 09-0.

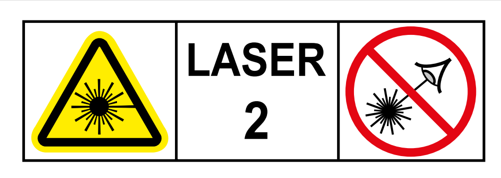
Оснащение и функции

- Пульсирующие лазерные линии
- 1 горизонтальная лазерная линия 360°
- 2 вертикальные лазерные линии 360°
- Угол 90° при горизонтальном и вертикальном выравнивании
- Функция лазерного отвеса
- Ручной режим
- Резьба для штатива 1/4"
- Чемодан для переноски
- Аккумулятор STABILA CAS Li-Power на 12 В, 2,0 А ч (входит не в каждый комплект)
- Зарядное устройство SC 30, 12–18 В, система CAS (входит не в каждый комплект)

LAX 600 G:

- с зелеными лазерными лучами для их лучшей видимости невооруженным глазом.

2.1 Указания по технике безопасности для лазерных приборов



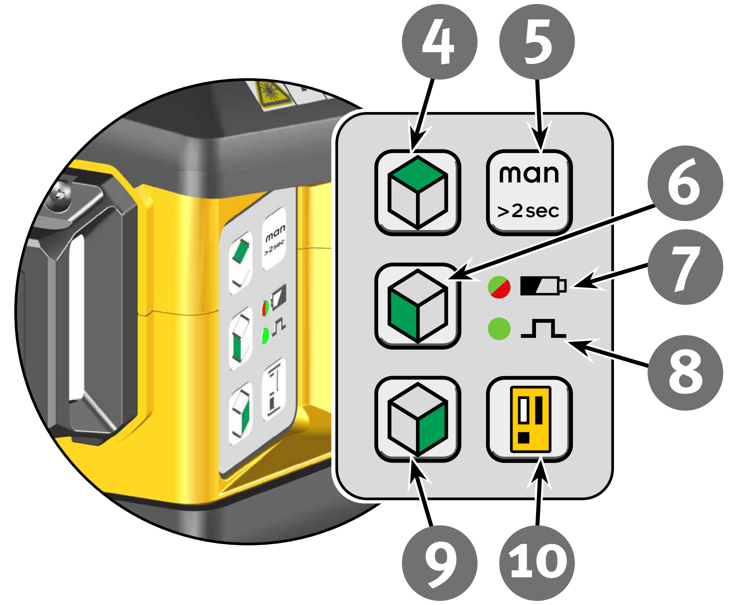
IEC 60825-1:2014

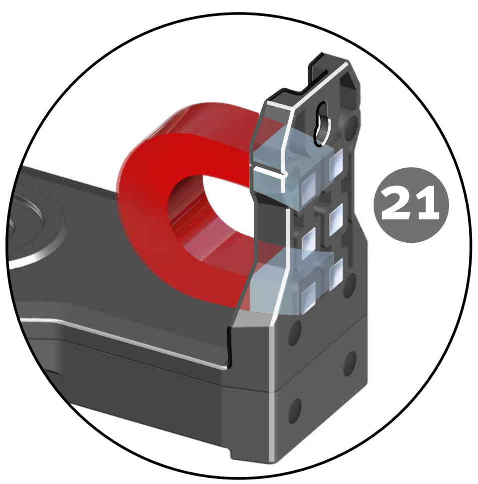
При случайном взгляде на лазерный луч в процессе работы с лазерными приборами класса 2 обычно срабатывает рефлекс закрытия век и (или) поворота головы. Это защищает глаза. Если лазерный луч попал в глаза, немедленно закройте их и отвернитесь. Не смотрите на прямой или отраженный лазерный луч. Поставляемые с приборами очки STABILA для лучшего видения лазерных лучей не являются защитными очками. Они позволяют лучше видеть лазерные лучи.

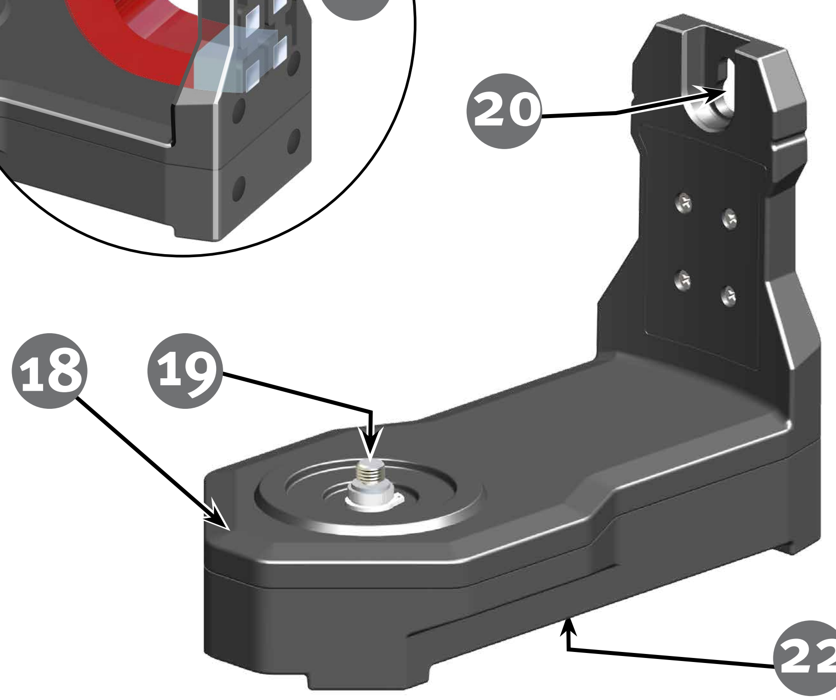
- Не направляйте лазерные лучи непосредственно на людей!
- Не ослепляйте лучами людей!
- Не допускайте попадания прибора в руки детей!
- При использовании не указанных здесь приспособлений для обслуживания и юстировки или рабочих методов возможно появление опасного излучения!

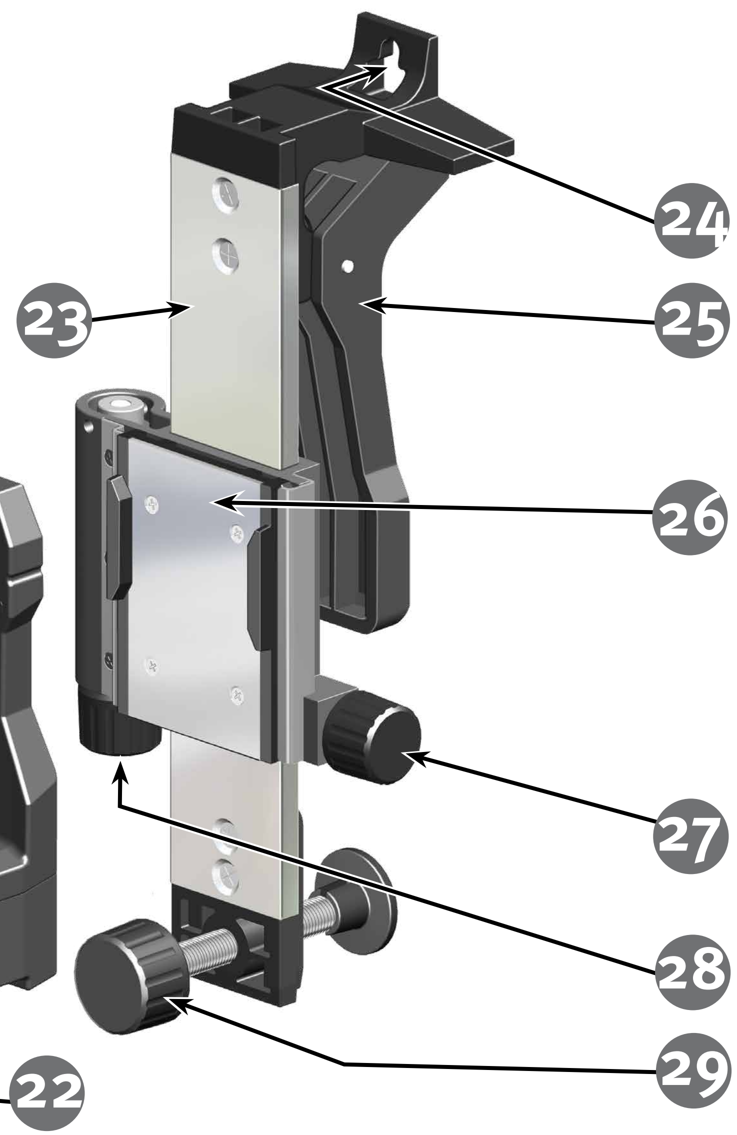
2.2. Указания по технике безопасности при работе с литийионным аккумулятором

Внимательно прочтите указания по технике безопасности и инструкцию по эксплуатации литийионного аккумулятора.







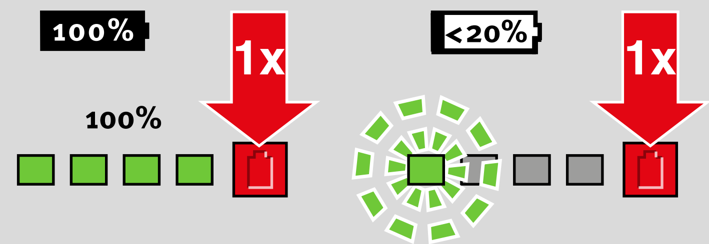


3. Элементы прибора

1. Выходное окно — для горизонтальной лазерной линии 360°
2. Выходное окно — для вертикальной лазерной линии 360°
3. Ползунковый переключатель: ВКЛ./ВЫКЛ. с транспортировочным фиксатором
4. Кнопка: горизонтальная лазерная линия
5. Кнопка: ручной режим ВКЛ./ВЫКЛ.
6. Кнопка: вертикальная лазерная линия
7. Зеленый/красный светодиод: рабочее состояние ВКЛ./ВЫКЛ., аккумулятор
8. Зеленый светодиод: импульсный режим, рабочая температура
9. Кнопка: вертикальная лазерная линия 90°
10. Кнопка: импульсный режим для работы ресивера
11. Аккумулятор
12. Разблокировка аккумулятора
13. Красная кнопка: активирование индикации емкости
14. Зеленый светодиод: индикация зарядной емкости
15. Серийный номер
16. Резьба для штатива 1/4"
17. Корпус — Защита от пыли и воды (IP65)
18. SUB 10
19. Соединительный винт 1/4"
20. Отверстие для подвешивания
21. Магнитная поверхность
22. Резьба для штатива 1/4", 5/8"
23. SWB 10
24. Отверстие для подвешивания
25. Зажим
26. Каретка
27. Установочный винт для регулировки по высоте
28. Колесико точной юстировки
29. Винт настройки для выравнивания кронштейна

4. Ввод в эксплуатацию

12 В, Li-Power 2,0 А·ч
12 В, Li-Power 4,0 А·ч (опция)



4.1. Установка и зарядка аккумулятора

Разрешается использовать только литийионные аккумуляторы на 12 В системы CAS (Cordless Alliance System)!

Вставьте аккумулятор в направлении стрелки, чтобы фиксатор защелкнулся. Аккумулятор должен иметь достаточную зарядную емкость. Перед первым вводом в эксплуатацию полностью зарядите аккумулятор (см. индикатор). Не заряжайте повторно полностью заряженный аккумулятор.

Проверка зарядной емкости: нажмите красную кнопку. Аккумулятор не должен быть вставлен в зарядное устройство.

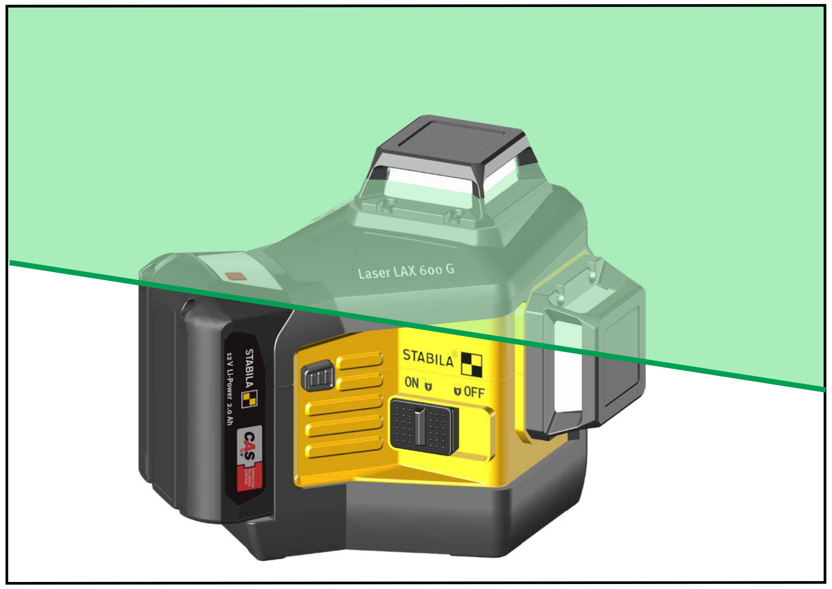
Светодиодная индикация:
низкая зарядная емкость (‹ 20 %) — зарядите аккумулятор. Не допускайте полной разрядки аккумулятора.

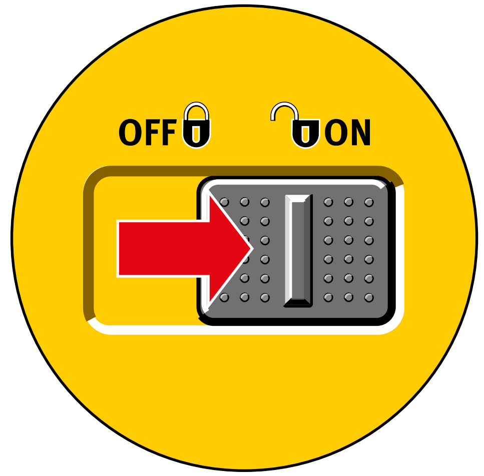
Зарядка аккумулятора

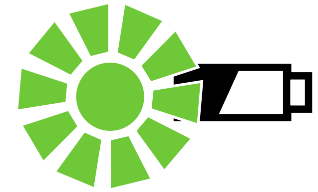
Внимательно прочтите указания по технике безопасности и инструкцию по эксплуатации аккумулятора.

Разблокируйте фиксатор и извлеките аккумулятор из лазерного прибора. Установите аккумулятор в зарядное устройство. Вставьте сетевой штекер зарядного устройства.

Если зарядка завершена, зарядное устройство автоматически переключается на подзарядку. Аккумулятор может оставаться в зарядном устройстве.

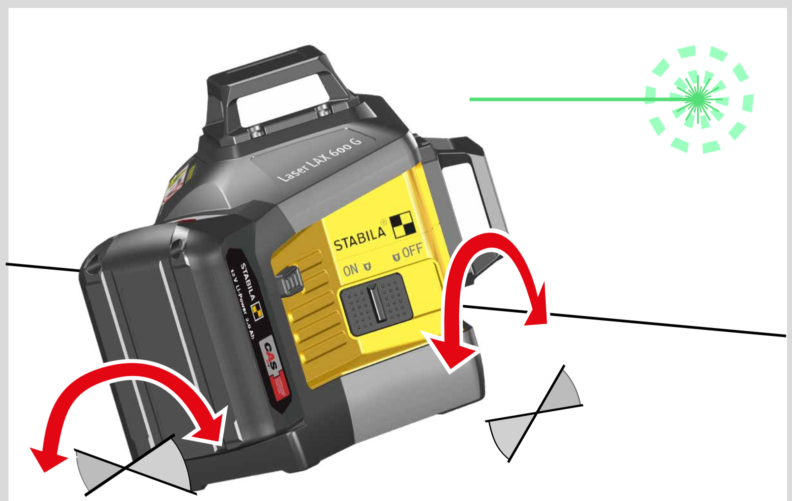






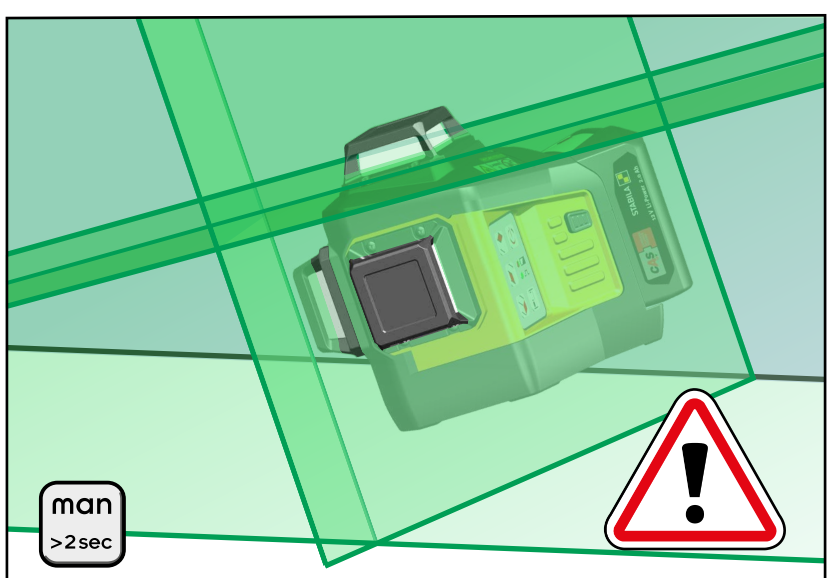
4.2. Включение

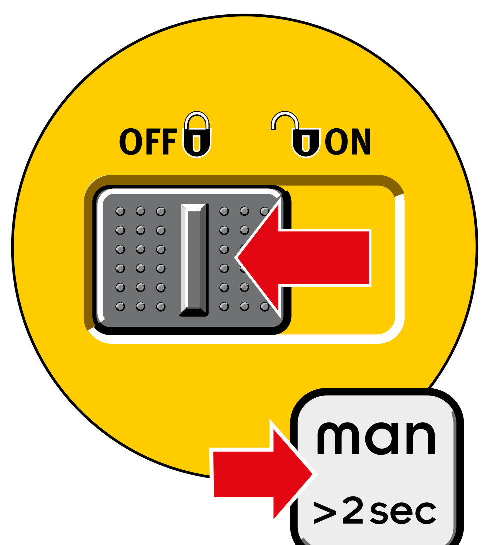
Переведите лазерный прибор в рабочее положение и включите с помощью ползункового переключателя.
LAX 600/LAX 600 G всегда запускается в горизонтальном режиме и выполняет автоматическое нивелирование.
Зеленый светодиод отображает рабочее состояние прибора.



При слишком большом наклоне лазерного прибора лазерный луч начинает мигать! Лазерный прибор находится вне диапазона самонивелирования и не может выполнить автоматическое нивелирование.

При разметке и выравнивании всегда работайте по центру лазерной линии!



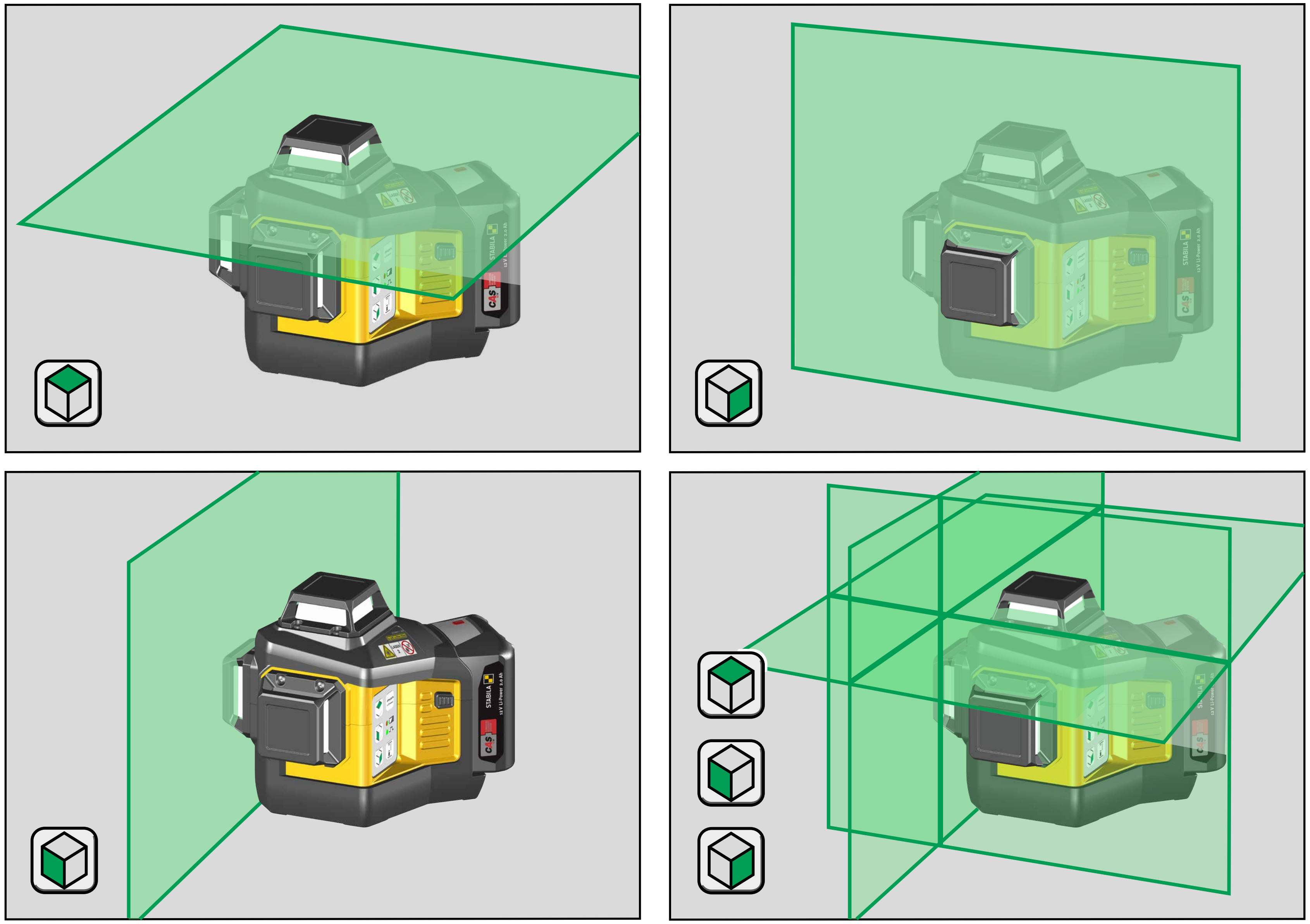


4.3. Ввод в эксплуатацию без функции нивелирования

Режим разметки включается только с помощью кнопки «Ручной режим». Лазерный луч мигает дважды каждые пять секунд.
Прибор LAX 600/LAX 600 G не находится в режиме самонивелирования. В данном режиме его можно использовать только для разметки и выравнивания!

5. Функции

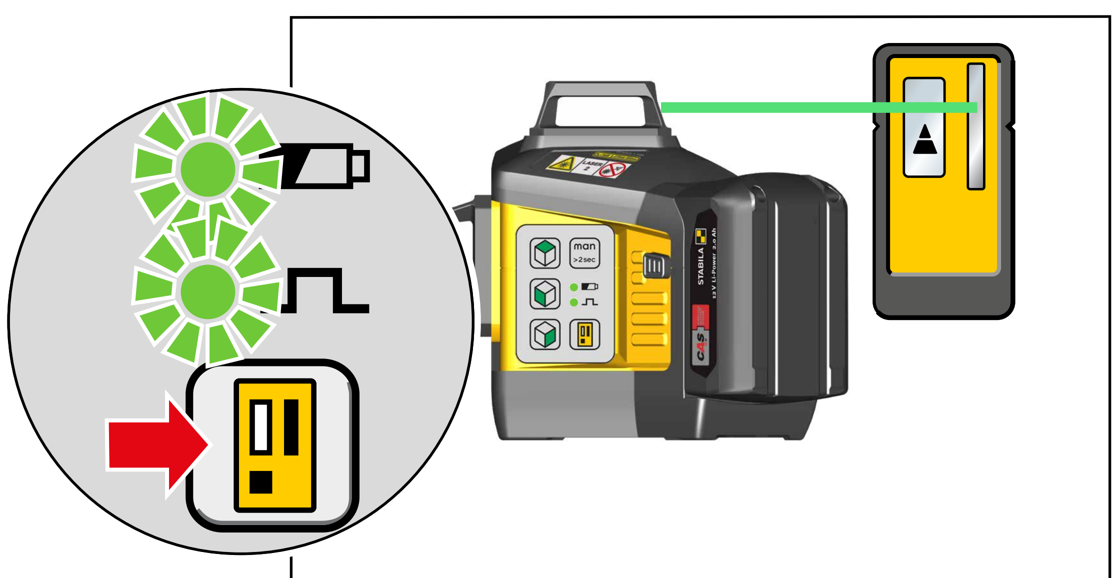
5.1. Выбор функций лазера



После включения прибора с помощью ползункового переключателя различные функции лазера можно включать с помощью кнопок «Лазерные линии».

Для индикации того, что устройство включено и транспортировочный фиксатор открыт, нельзя выключить сразу все лазерные линии с помощью кнопки «Лазерные линии». Одна лазерная линия всегда остается включенной и видимой. Сразу все лазерные линии можно выключить только с помощью ползункового переключателя или в ручном режиме с помощью кнопки man.

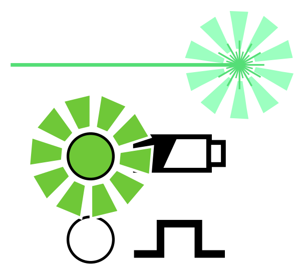
5.2. Работа с ресивером



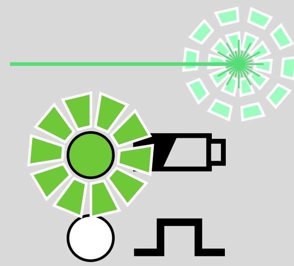
Для работ на больших расстояниях или с подходящим ресивером необходимо включить импульсный режим.

Указание.
Ресивер должен подходить к импульсным линейным лазерным приборам и цвету лазерного луча.

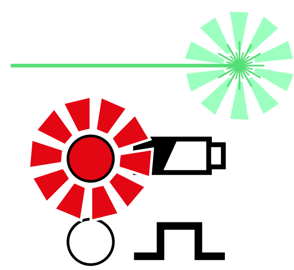
6. Светодиодная индикация



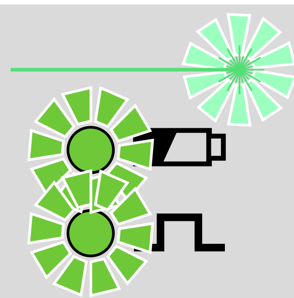
Эксплуатация с функцией нивелирования.



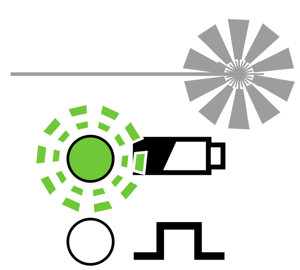
Эксплуатация без функции нивелирования.



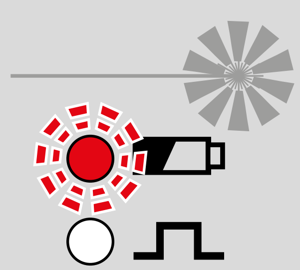
Эксплуатация с функцией нивелирования.
Низкая емкость аккумулятора.



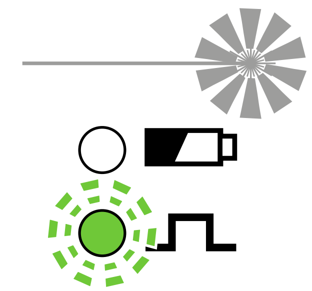
Эксплуатация с функцией нивелирования.
Лазер в импульсном режиме.



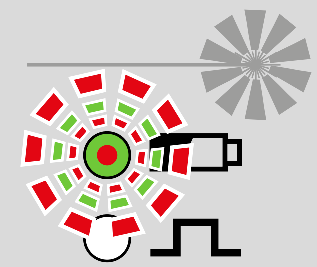
Режим настроен.
Температура аккумулятора ‹ –20 °C.
Приведите устройство в диапазон рабочих температур.
Проверьте точность.



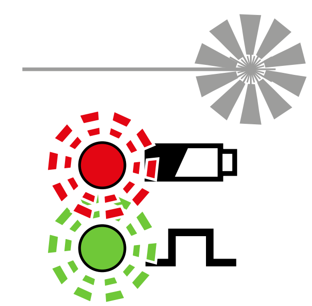
Режим настроен.
Температура аккумулятора › 70 °C.
Приведите устройство в диапазон рабочих температур.
Проверьте точность.



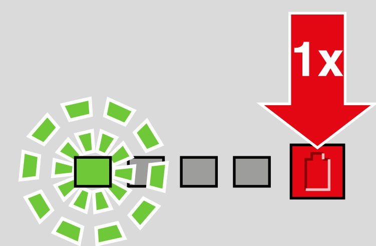
Режим настроен.
Температура устройства › 60 °C.
Приведите устройство в диапазон рабочих температур.



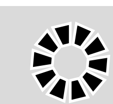
Режим настроен.
Ошибка проверки аккумулятора.
Замените аккумулятор.



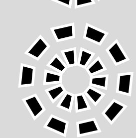
Режим настроен.
Свяжитесь с компанией STABILA.



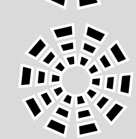
Аккумулятор CAS
Слишком низкая зарядная емкость.
--› Установите аккумулятор и зарядите.



Светодиод/лазерный луч горит постоянно.



Светодиод/лазерный луч мигает.



Светодиод мигает разными цветами.

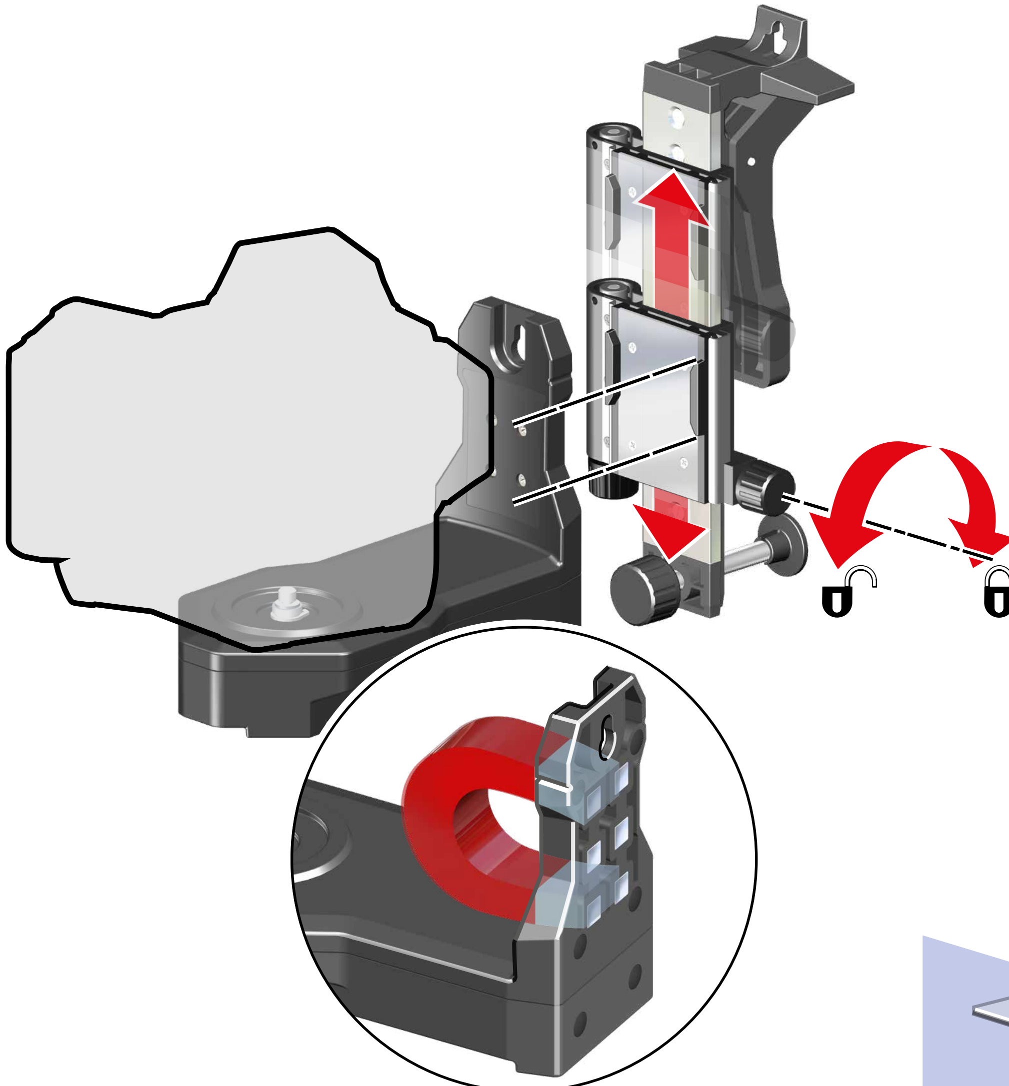
7. Использование кронштейна SWB 10

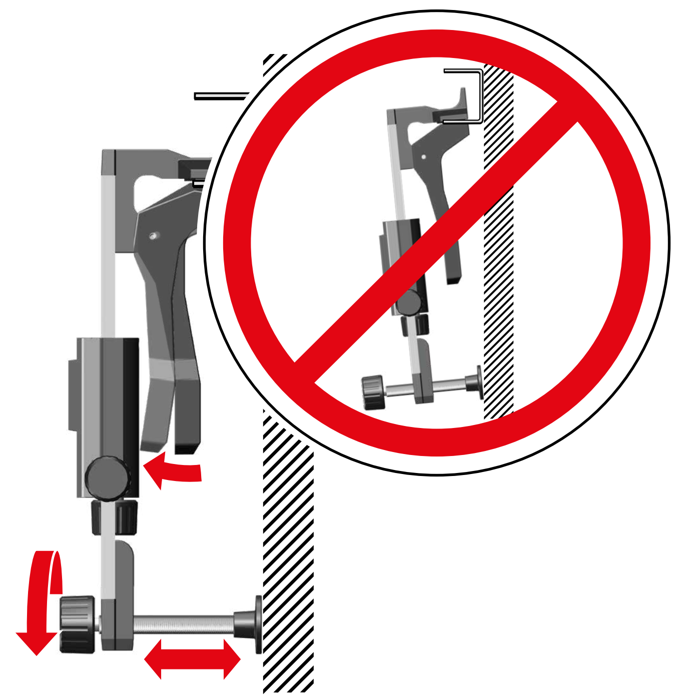
С помощью кронштейна SWB 10 прибор LAX 600/ LAX 600 G можно закрепить на стенах или профилях и выровнять его. С помощью зажима кронштейн можно прикрепить к профилям внутренней отделки. Отверстие позволяет подвешивать кронштейн на гвоздь или крюк.

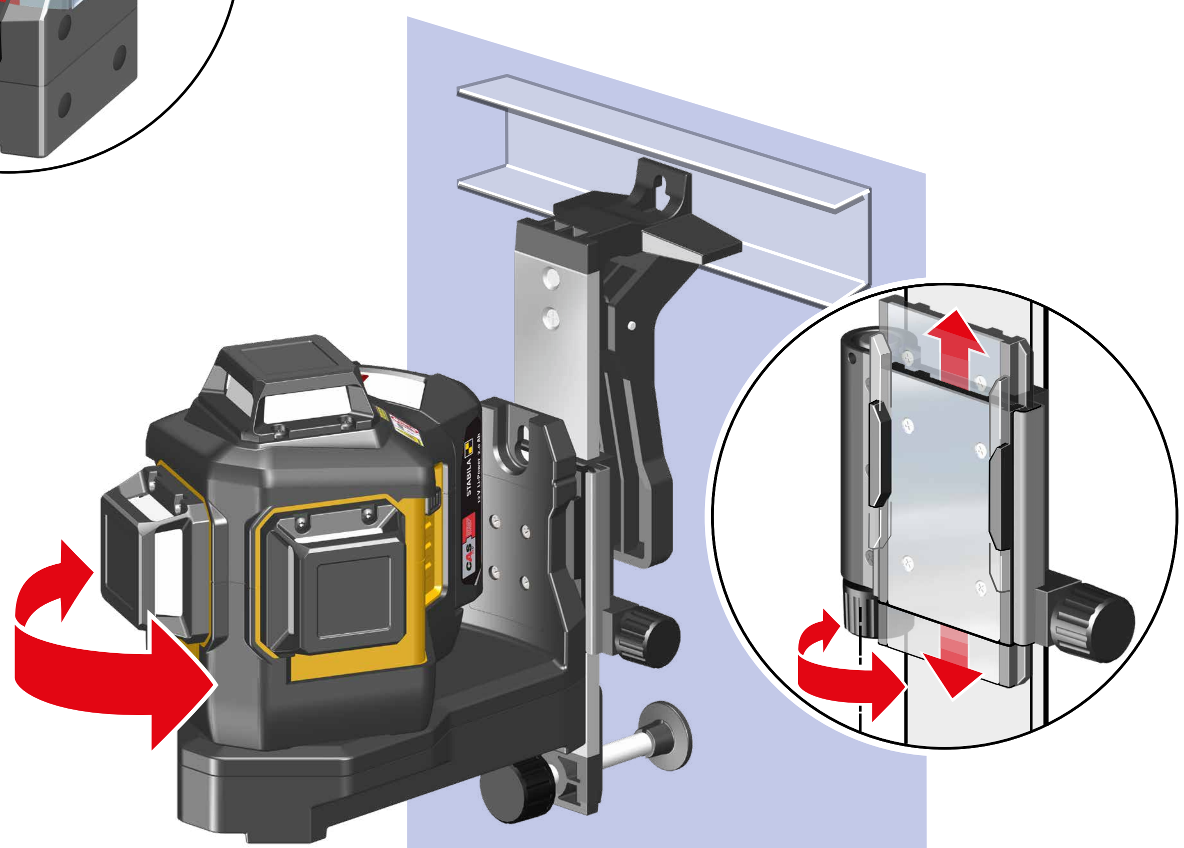
LAX 600/LAX 600 G прикручивается к крепежному уголку. Крепежный уголок крепится магнитной поверхностью к каретке кронштейна или непосредственно к магнитным металлическим поверхностям.

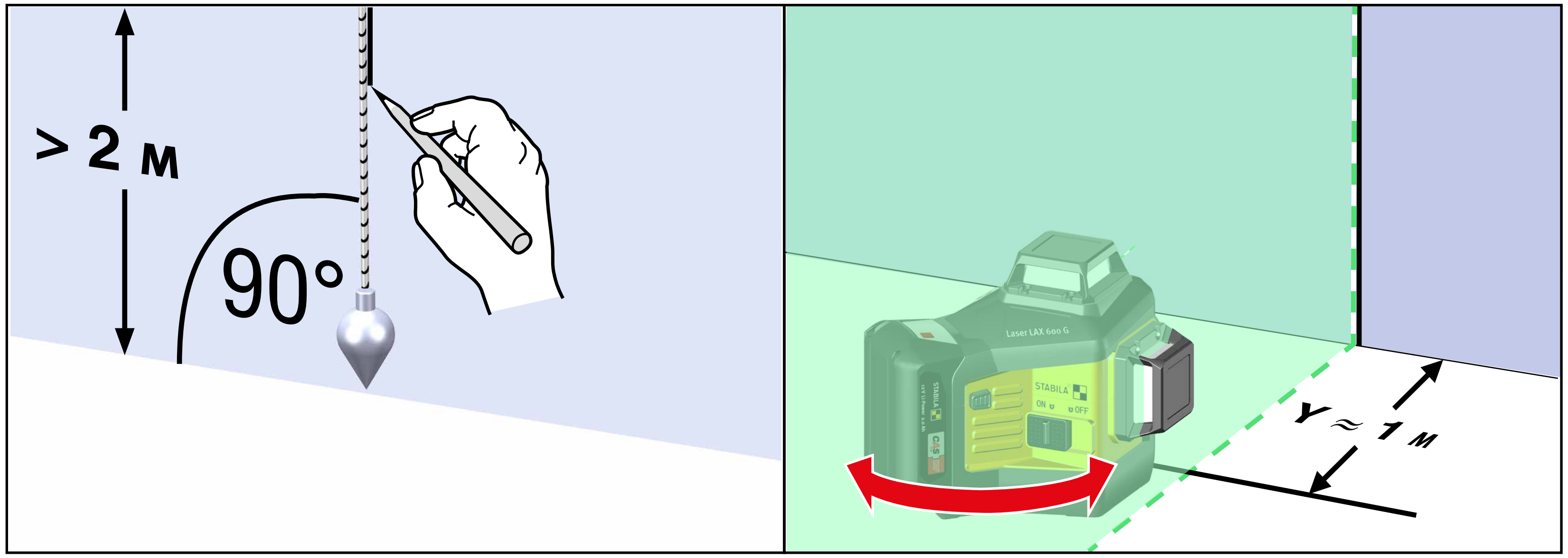
С помощью винта настройки необходимо примерно выровнять кронштейн по вертикали, чтобы прибор LAX 600/LAX 600 G находился в диапазоне самонивелирования.

После ослабления зажимного винта прибор LAX 600/ LAX 600 G можно отрегулировать по высоте на 11 мм. Точная высота настраивается с помощью колесика точной юстировки.





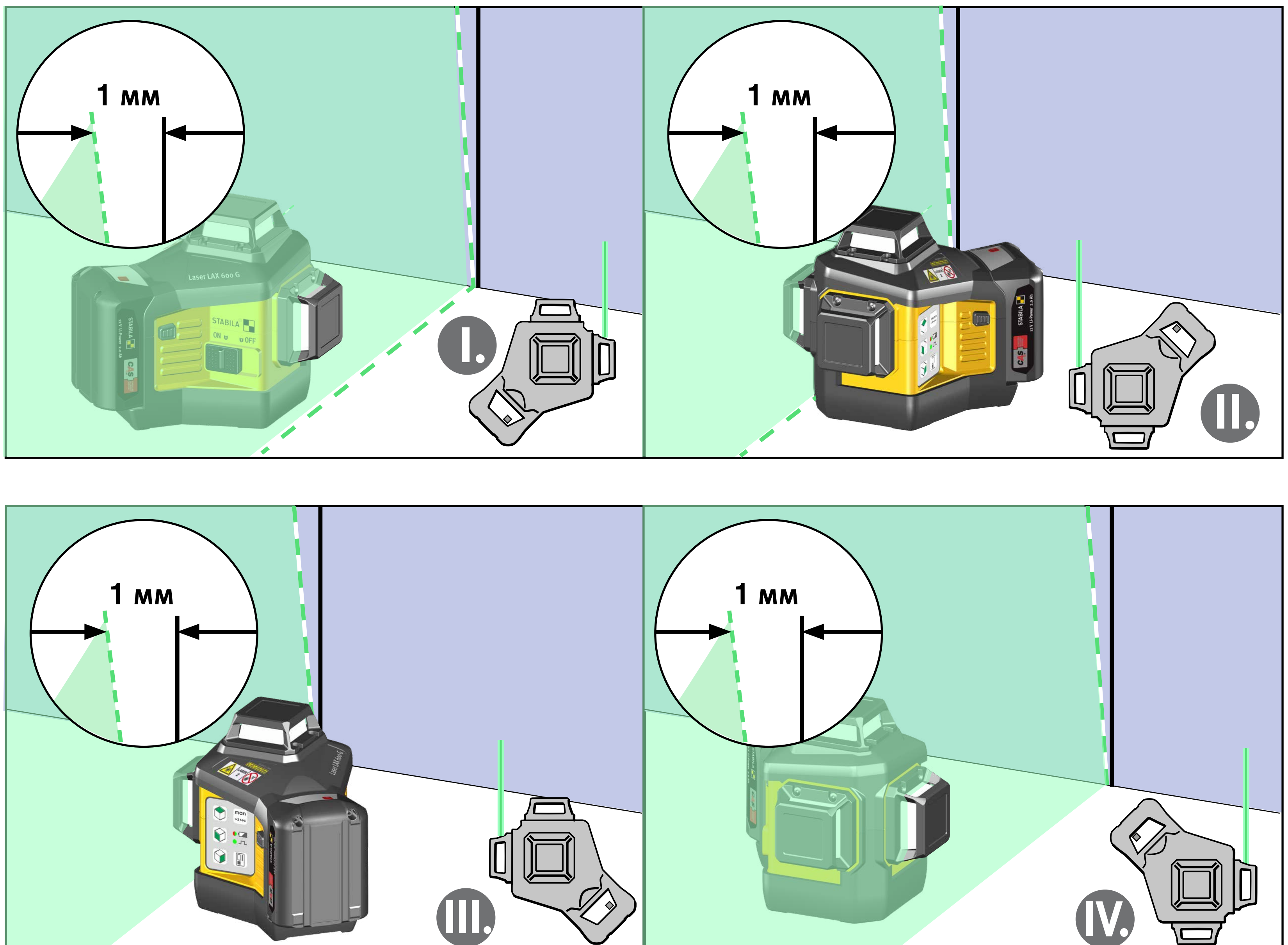




8. Проверка точности

Прибор LAX 600/LAX 600 G предназначен для использования на строительных площадках. Прибор поставляется в безупречно отлаженном состоянии. Тем не менее, на каждом точном инструменте необходимо регулярно проверять калибровку точности. Каждый раз перед началом работ, в особенности, если прибор подвергался сильной тряске, проводите его проверку.

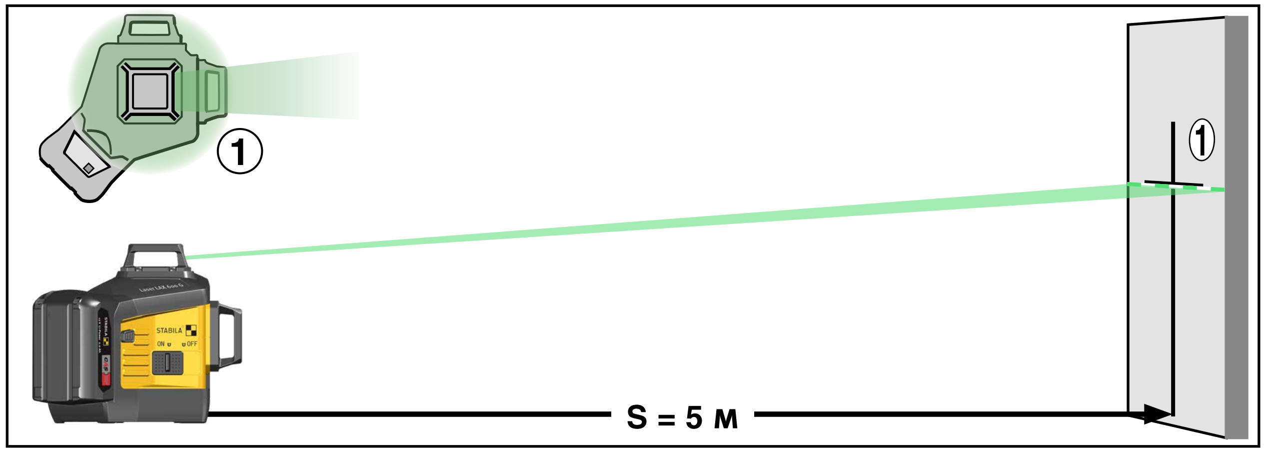
Проверка точности по вертикали
Проверка точности по горизонтали
Контроль угла

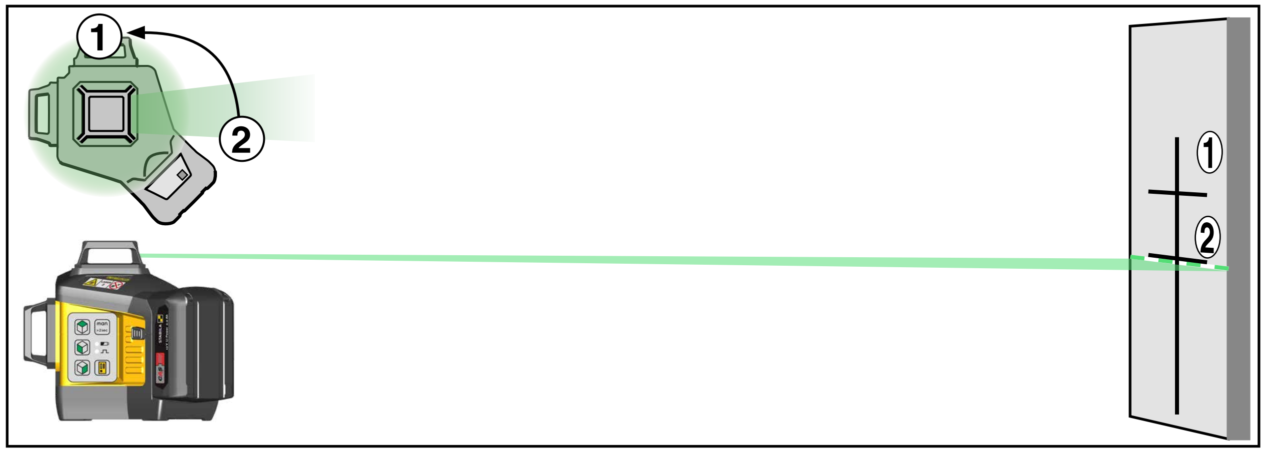


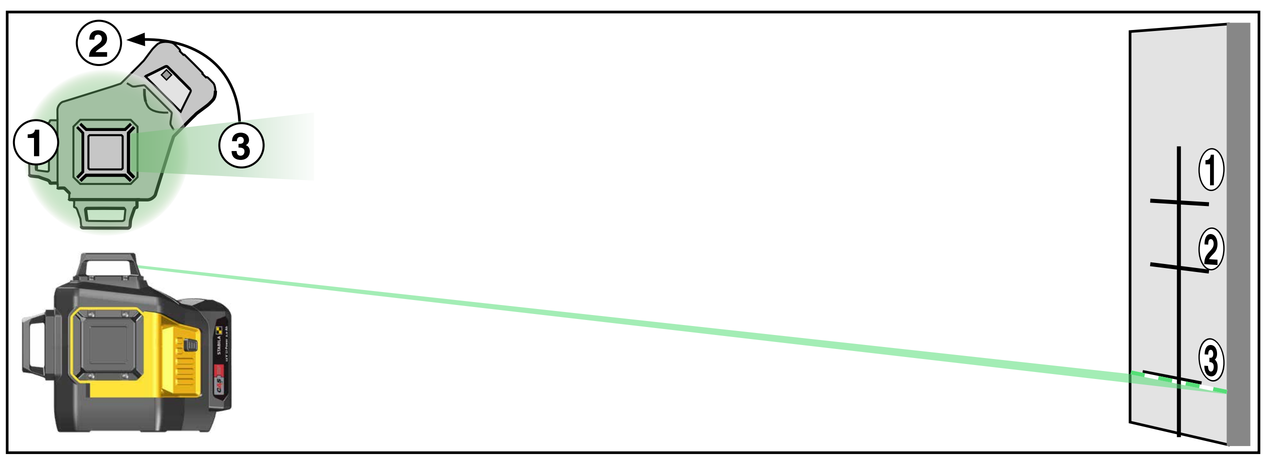
8.1. Проверка точности по вертикали

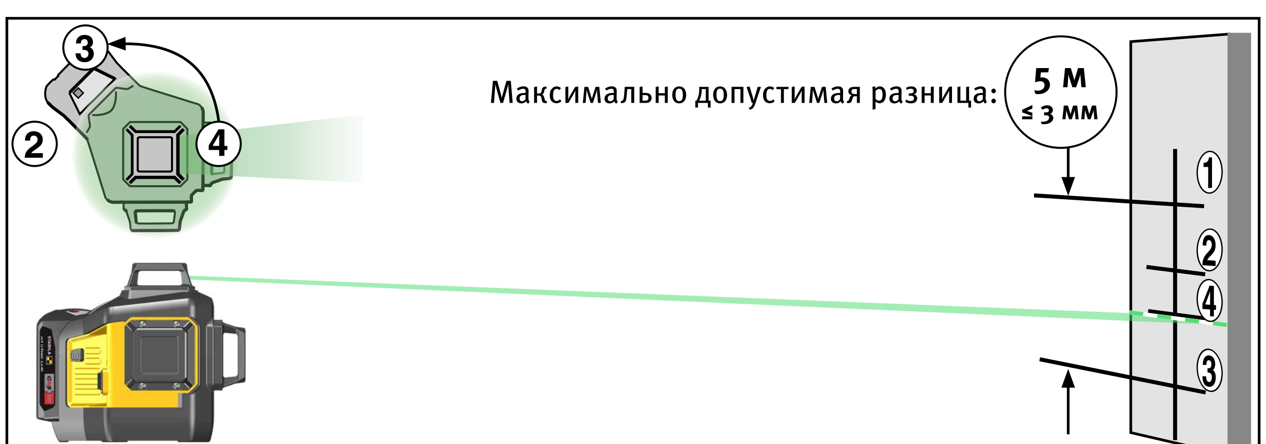
Проверка двух вертикальных лазерных линий

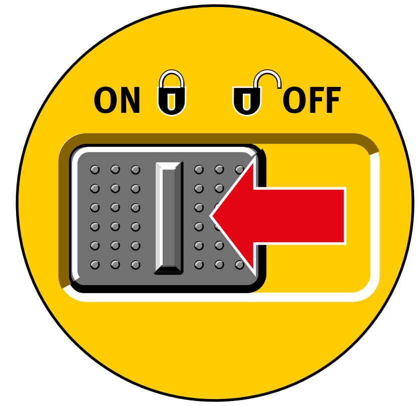
1. Сделайте контрольную линию, например, с помощью отвеса.
2. Установите прибор LAX 600/LAX 600 G на расстоянии Y от контрольной линии и направьте на нее.
3. Сравните лазерную линию с контрольной.
4. На отрезке 2 м отклонение от контрольной линии не должно превышать 1 мм!
5. Выполните эту проверку для двух вертикальных лазерных линий.

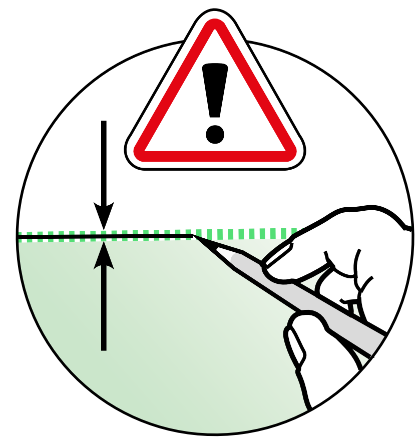










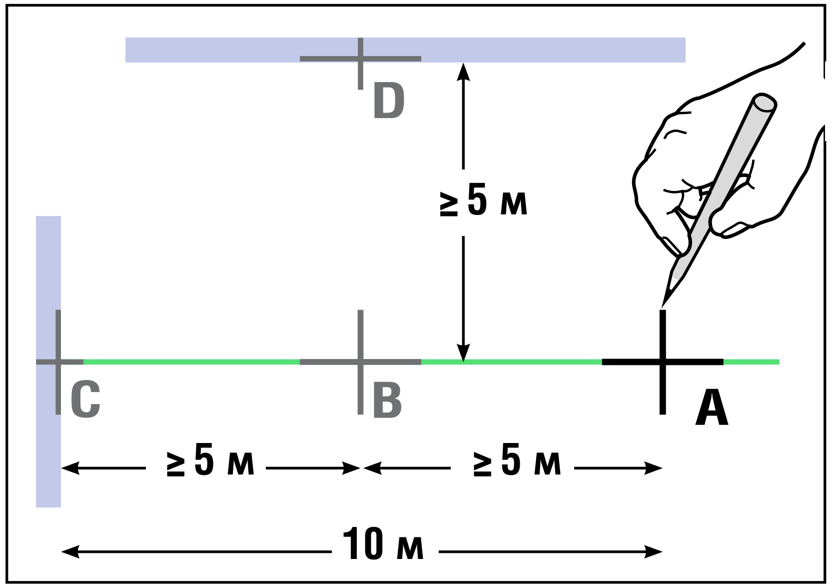


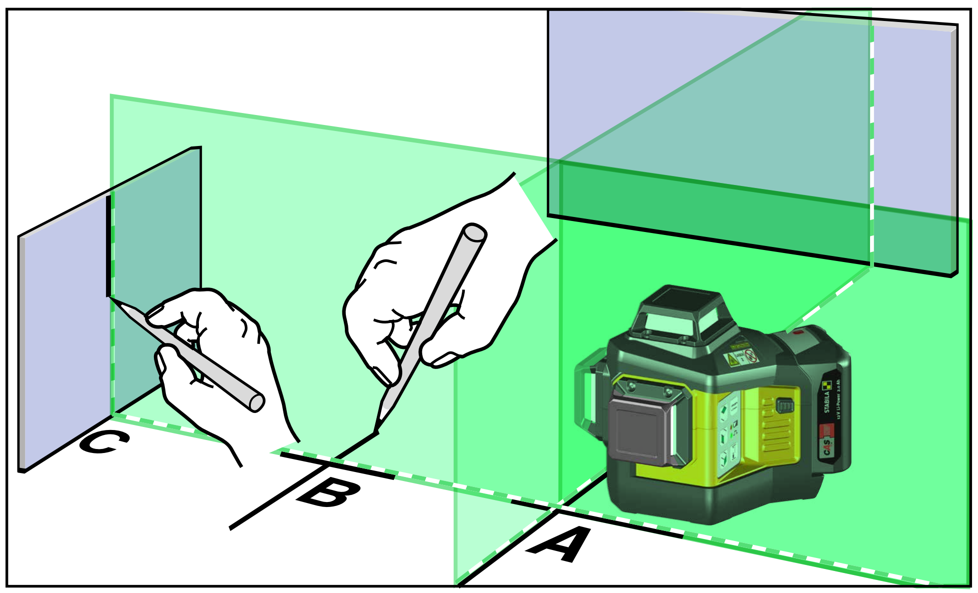
8.2. Проверка точности по горизонтали

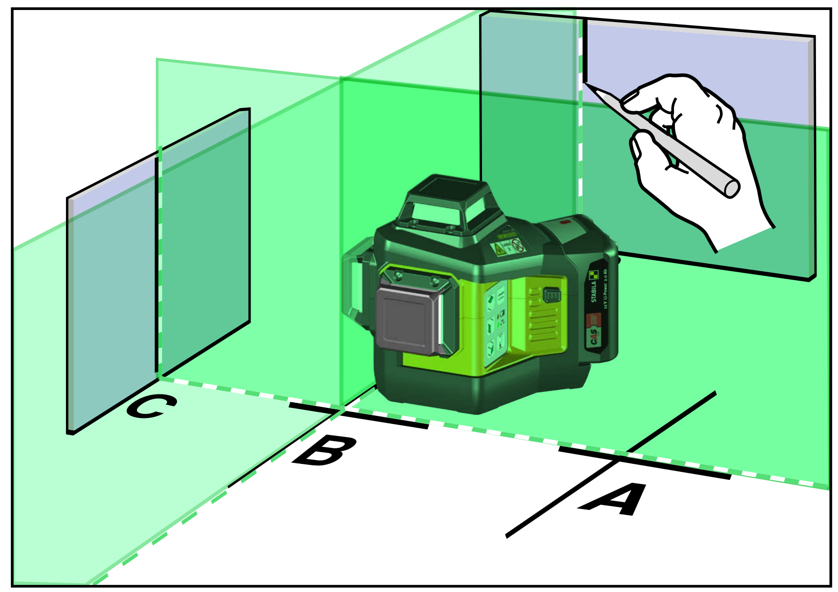
Проверка уровня горизонтальной лазерной линии
Для выравнивания прибора точно следуйте указаниям, представленным на изображениях.

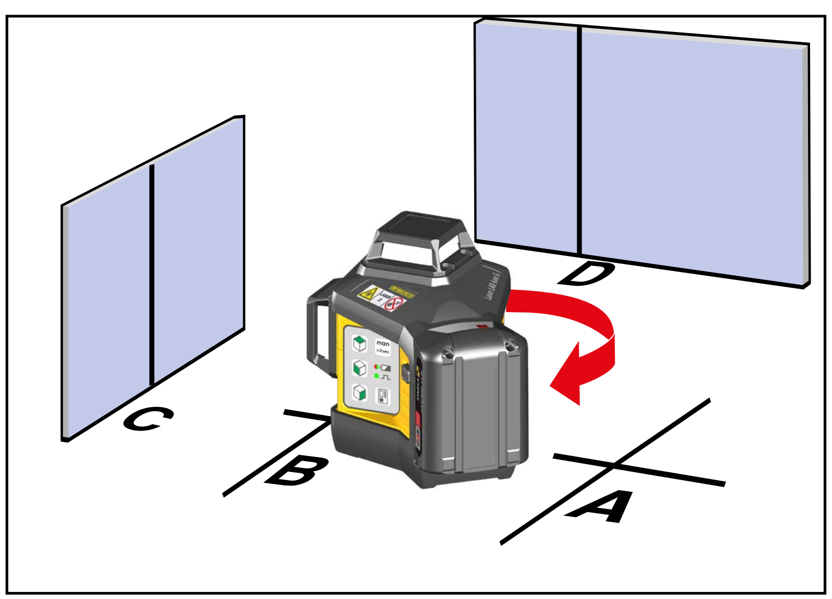
1. Установите прибор LAX 600/LAX 600 G на расстоянии S минимум 5 м перед стеной на горизонтальной поверхности или закрепите его на штативе (панель управления должна быть обращена к стене).
2. Включите лазерный прибор и подождите, пока он не закончит автоматическое нивелирование.
3. Сделайте отметку на стене посередине видимой лазерной линии — измерение 1 (точка 1).
   При работе можно использовать ресивер.
4. Поверните лазерный прибор на 90°, не меняя его высоту (т. е. высоту штатива менять нельзя). Подождите, пока прибор завершит автоматическое нивелирование.
5. Сделайте отметку на стене посередине лазерной линии (точка 2).
6. Дважды повторите шаги 4 и 5, чтобы получить точки 3 и 4.
7. Если разница между четырьмя контрольными точками составляет менее 6 мм для расстояния 10 м, разрешенный допуск для лазерного прибора ± 0,1 мм/м не превышен.
   При этом точки 1 и 3 соответствуют оси X прибора, а точки 2 и 4 — оси Y прибора.

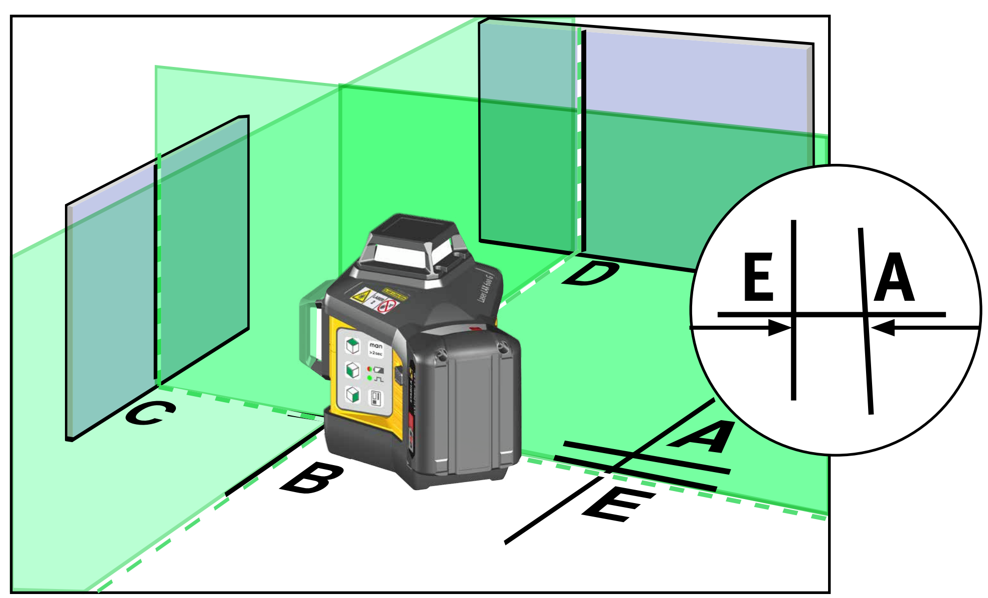
Расстояние S до стены	Максимально допустимое расстояние:
5 м	3,0 мм
10 м	6,0 мм
15 м	9,0 мм











8.3. Контроль угла

Проверка угла 90

1. В большом углу помещения на расстоянии 10 м сделайте на полу отметку А.
2. Направьте прибор LAX 600/LAX 600 G точкой отвеса на отметку А.
3. Лазерную линию прибора LAX 600/ LAX 600 G направьте на стену.
4. На середине расстояния сделайте на полу отметку В.
5. Точно отметьте точку С на стене или полу.
6. Сместите прибор LAX 600/LAX 600 G и направьте точкой отвеса на отметку В.
7. Снова направьте лазерную линию прибора LAX 600/LAX 600 G на отметку С.
8. С помощью лазерной линии 90° точно сделайте отметку D на другой стене или на полу.

Указание.
Для гарантии точности расстояние от А до В, В до С и В до D должно быть одинаковым.

9. Поверните прибор LAX 600/LAX 600 G на 90° и направьте первую лазерную линию на отметку D.
10. Максимально близко к отметке А отметьте позицию Е второй проходящей под прямым углом лазерной линии.
11. Замерьте расстояние между А и Е.

Длина помещения или расстояние между точками А и С	Максимально допустимое расстояние между точками А и Е
10 м	3,0 мм
20 м	6,0 мм

9. Технические характеристики

Тип лазера:	LAX 600	Красный диодный лазер,	длина волны 635 нм
	LAX 600 G	Зеленый диодный лазер,	длина волны 510–530 нм

Выходная мощность: < 1 мВт, класс лазера 2 в соответствии с IEC 60825-1:2014

Диапазон самонивелирования:	ок. ± 4°
Точность нивелирования *:	
Лазерная линия:	± 0,3 мм/м (центр лазерной линии)
Точность угла 90°:	± 0,3 мм/м
Батареи:	Литийионный аккумулятор CAS, 12 В, 2 А·ч Литийионный аккумулятор CAS, 12 В, 4 А·ч
Время работы от батарей:	
LAX 600	≤ 28 ч
LAX 600 G	≤ 15 ч
Диапазон рабочих температур:	от –10 до +40 °C
Температура хранения:	от –20 до +63 °C

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений.

* При эксплуатации в пределах указанного диапазона температур.

2022

STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH

Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

+ 49 63 46 309 - 0
info@de.stabila.com

www.stabila.com