

**Руководство по эксплуатации**

**УРОВЕНЬ ЛАЗЕРНЫЙ  
BLL-515, BLL-515T**



**EAC**

## **Уважаемый покупатель!**

Благодарим за покупку продукции BRAIT®.

В данном руководстве приведены правила эксплуатации инструмента.

Перед началом работ внимательно прочтите руководство. Эксплуатируйте инструмент в соответствии с правилами и с учётом требований безопасности, а также руководствуясь здравым смыслом. Сохраните инструкцию, при необходимости Вы всегда можете обратиться к ней. Линейка продукции BRAIT® постоянно расширяется новыми моделями.

Продукция BRAIT® отличается эргономичным дизайном, обеспечивающим удобство её использования, продуманной конструкцией, высокой мощностью и производительностью.

В связи с изменениями в технических характеристиках содержание руководства может не полностью соответствовать приобретённому инструменту.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию отдельных деталей без предварительного уведомления. Имейте это в виду, читая руководство по эксплуатации.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА И УСЛУГ.....	4
ВНЕШНИЙ ВИД.....	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	6
РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ.....	6
ТЕХОСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС.....	9
СРОК СЛУЖБЫ. ХРАНЕНИЕ. ТРАНСПОРТИРОВКА.....	9
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	11
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	13

Срок службы изделия 5 лет с момента даты продажи. Если дата продажи не указана, срок службы исчисляется с даты выпуска изделия.

Срок хранения - 5 лет при хранении в закрытых помещениях с естественной вентиляцией в упаковке при температуре воздуха от +5°C до +45°C и относительной влажности воздуха не более 80%. Срок хранения аккумуляторной батареи 1 год.

Дата изготовления может быть определена цифрами серийного номера, размещенного на изделии, и (или) может быть указана на упаковке изделия.

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдаться все инструкции. Использование измерительного инструмента не в соответствии с настоящими указаниями чревато повреждением интегрированных защитных механизмов. Никогда не изменяйте до неузнаваемости предупредительные таблички на измерительном инструменте, хорошо сохраните эти инструкции и передавайте их вместе с передачей измерительного инструмента.

- Осторожно - применение инструментов для обслуживания или юстировки или процедур техобслуживания, кроме указанных здесь, может привести к опасному воздействию излучения.
- Не направляйте луч лазера на людей или животных и сами не смотрите на прямой или отражаемый луч лазера. Этот луч может слепить людей, стать причиной несчастного случая или повредить глаза.
- В случае попадания лазерного луча в глаза нужно намеренно закрыть и немедленно отвернуться от луча.
- Не меняйте ничего в лазерном устройстве.
- Не используйте очки для работы с лазером в качестве защитных очков, очки для работы с лазером обеспечивают лучшее распознавание лазерного луча, но не защищают от лазерного излучения.
- Не используйте очки для работы с лазером в качестве солнцезащитных очков или за рулём, очки для работы с лазером не обеспечивают защиту от УФ-излучения и мешают правильному цветовосприятию.
- Ремонт измерительного инструмента разрешается выполнять только квалифицированному персоналу и только с использованием оригинальных запчастей, этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- Не позволяйте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без присмотра, дети могут по неосторожности ослепить посторонних людей.
- Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, proximity от горючих жидкостей, газов и пыли, в измерительном инструменты могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.

## **ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА И УСЛУГ**

### **Применение по назначению**

Настоящий измерительный прибор предназначен для построения и контроля горизонтальных и вертикальных линий.

Измерительный инструмент предназначен для использования внутри помещений.

### **Указания по применению**

Используйте всегда только середину лазерной линии для отметки. Ширина лазерной линии изменяется по мере удаления.

### **Работа со штативом (принадлежность, для модели BLL-515T)**

Штатив обеспечивает стабильную, регулируемую по высоте опору для измерений.

Поставьте измерительный инструмент гнездом под штатив на резьбу штатива или обычного фотоштатива. Зафиксируйте измерительный инструмент с помощью крепежного винта штатива.

Предварительно выровняйте штатив, прежде чем включать измерительный инструмент.

### **Очки для работы с лазерным инструментом (принадлежность)**

Лазерные очки отфильтровывают окружающий свет. Поэтому свет лазера кажется более ярким для зрительного восприятия.

- Не используйте очки для работы с лазером в качестве защитных очков, очки для работы с лазером обеспечивают лучшее распознавание лазерного луча, но не защищают от лазерного излучения.
- Не используйте очки для работы с лазером в качестве солнцезащитных очков или за рулем, очки для работы с лазером не обеспечивают защиту от УФ-излучения и мешают правильному цветовосприятию.

## ВНЕШНИЙ ВИД



Горизонтальное окно лазера

Панель управления

Вертикальное окно лазера

Включение/ блокировка

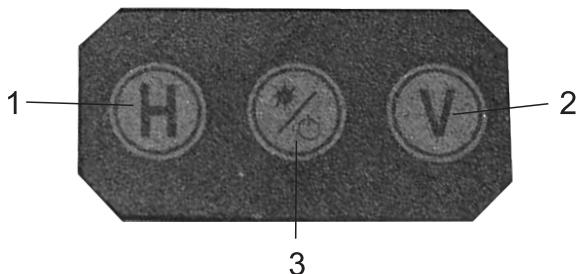


Регулировка высоты

Регулировка положения прибора

Регулировка угла наклона

## Панель управления



Кнопка (1) включает горизонтальную лазерную линию.

Кнопка (2) включает вертикальную лазерную линию. Нажмите дважды, чтобы включить две вертикальные линии.

Нажмите и удерживайте кнопку (3), чтобы скрыть все линии.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	BLL-515	BLL-515T
Дальность работы, м	35	35
Длина волны лазера, нм	515	515
Диапазон самовыравнивания, град	< 3°	< 3°
Время самовыравнивания, сек	5	5
Точность, мм/м	±1/7	±1/7
Класс лазера	2	2
Цвет лазерного излучения	Зелёный	Зелёный
Количество линий	16	16
Температура эксплуатации, °C	от -30 °C до + 50 °C	от -30 °C до + 50 °C
Резьба под штатив, дюйм	5/8	5/8
Время работы на одном АКБ	До 8 часов	До 8 часов
Степень защиты	IP54	IP54
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	121x78x145	99.8x107x134

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 1) Уровень лазерный – 1 шт
- 2) Кейс пластиковый – 1 шт
- 3) Штатив – 1 шт (только у модели BLL-515T)
- 4) Площадка подъёмная – 1 шт
- 5) Держатель магнитный – 1 шт
- 6) Пульт ДУ – 1 шт
- 7) АКБ – 2 шт
- 8) Устройство зарядное – 1 шт
- 9) Руководство по эксплуатации – 1 шт

## РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ

### Включение/выключение

Чтобы включить измерительный инструмент, передвиньте выключатель в положение «▲». Сразу же после включения измерительный инструмент излучает из отверстий для выхода лазерного луча лазерные линии.

- Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч, в том числе и с большого расстояния

Чтобы выключить измерительный инструмент, передвиньте выключатель в положение «▼». При выключении маятниковый механизм блокируется.

- Не оставляйте измерительный инструмент без присмотра и выключайте измерительный инструмент после использования, другие лица могут быть ослеплены лазерным лучом.

## **Режимы работы**

Измерительный инструмент имеет несколько режимов работы, которые можно переключать в любой момент:

- Режим перекрестных линий.

Проецируется горизонтальная лазерная плоскость (замкнутая на 360° лазерная линия) и одна вертикальная лазерная линия проецируется вперед.

- Горизонтальный режим.

Проецируется горизонтальная лазерная плоскость (замкнутая на 360° лазерная линия).

- Вертикальный режим.

Инструмент излучает одну вертикальную лазерную линию.

После включения измерительный инструмент находится в режиме перекрестных линий с автоматическим нивелированием. Чтобы сменить режим, нажмите на кнопку выбора режима работы лазера.

Все режимы работы возможны как с автоматическим нивелированием, так и с функцией наклона.

## **Автоматическое нивелирование**

При работе с автоматическим нивелированием не должен светиться индикатор состояния.

При необходимости снова включите автоматическое нивелирование нажатием кнопки функции наклона, чтобы индикатор состояния погас.

Установите измерительный инструмент на прочное горизонтальное основание или закрепите его на штативе или телескопической штанге.

Функция автоматического нивелирования компенсирует неровности в рамках автоматического нивелирования. Нивелирование завершено, как только лазерные линии перестали перемещаться.

Если автоматическое нивелирование невозможно, например, т.к. поверхность, на которой установлен измерительный инструмент, отличается от горизонтали более чем на 3°C, лазерные лучи начинают мигать. В таком случае установите измерительный инструмент горизонтально и дождитесь окончания автоматического самонивелирования. После того, как измерительный инструмент войдет в диапазон автоматического нивелирования, лазерные лучи начинают непрерывно светиться.

За пределами диапазона самонивелирования работа с автоматическим самонивелированием невозможна, так как при этом не гарантируется

точность нивелирования лазерных лучей и прямой угол между лазерными лучами.

При сотрясениях или изменениях положения во время работы измерительный инструмент автоматически самонивелируется. После повторного нивелирования проверьте положение горизонтальной или вертикальной лазерной линии по отношению к реперным точкам для предотвращения ошибок в результате смещения измерительного инструмента.

### **Работа с функцией наклона**

Для работы с функцией наклона нажмите кнопку функции наклона.

При работе с функцией наклона индикатор состояния светится зеленым.

При работе с функцией наклона автоматическое нивелирование выключено. Измерительный инструмент можно держать на весу в руке или поставить на наклонное основание. При этом лазерные лучи больше не нивелируются и не обязательно образуют перпендикуляр.

### **Зарядка аккумуляторной батареи**



**ВНИМАНИЕ!** Перед первым использованием изделия обязательно зарядите аккумуляторную батарею.

1. Подключите аккумулятор к зарядному устройству, входящему в комплект.
2. Подключите зарядное устройство к питающей сети.

**Примечание!** Процесс зарядки полностью автоматический - по окончании зарядки зарядное устройство выключится само. Однако, если аккумуляторная батарея останется подключенной к зарядному устройству надолго, в силу саморазряда батареи зарядное устройство будет периодически включаться на подзарядку. Это снижает рабочую емкость аккумулятора и срок его службы. Поэтому не оставляйте аккумуляторную батарею подключенной к зарядному устройству более, чем на восемь часов.



**ВНИМАНИЕ!** Для зарядки используйте только оригинальные зарядные устройства торговой марки BRAIT®. Использование зарядных устройств других производителей, даже если они подходят по техническим характеристикам, может привести не только к выходу из строя аккумулятора, но и поломке инструмента.

3. По окончании зарядки отключите зарядное устройство от сети.

**Примечание!** Литий-ионная аккумуляторная батарея может быть заряжена в любое время без отрицательного влияния на срок службы. Прекращение зарядки в любое время не наносит ей вреда.

**Примечание!** Во избежание повреждения аккумуляторной батареи, не храните ее в разряженном состоянии. После использования и перед

хранением полностью зарядите аккумулятор.

Аккумуляторную батарею необходимо заряжать не реже, чем раз в 2-3 месяца.

Держите аккумуляторный блок на безопасном расстоянии от источника тепла. Запрещается оставлять аккумуляторный блок на длительное время в местах воздействия высоких температур (под прямыми солнечными лучами, вблизи обогревателей или там, где температура превышает 45°C). Максимально допустимая температура аккумуляторной батареи 40°C.

Нагрев аккумуляторного блока создает опасность возникновения пожара или взрыва.

Не храните аккумуляторный блок (аккумулятор) в разряженном состоянии. Заряжайте сразу после разрядки.

На хранение аккумулятор нужно убирать с зарядом в 50% и каждые 2-3 месяца доставать и подзаряжать.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС

### **Техобслуживание и очистка**

Содержите измерительный инструмент постоянно в чистоте.

Никогда не погружайте измерительный инструмент в воду или другие жидкости.

## СРОК СЛУЖБЫ. ХРАНЕНИЕ. ТРАНСПОРТИРОВКА

### **Срок службы изделия**

Срок службы изделия составляет 5 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

### **Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя:**

- Не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия.
- Не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде).
- Не включать при попадании воды в корпус.

### **Критерии предельных состояний**

- Поврежден корпус изделия.

### **Тип и периодичность технического обслуживания**

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

## **Хранение**

- Необходимо хранить в сухом месте.
- Необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей.
- При хранении необходимо избегать резкого перепада температур.
- Если инструмент поставляется в мягкой сумке или пластиковом кейсе рекомендуется хранить инструмент в этой защитной упаковке.

## **Транспортировка**

- Категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку.
- При транспортировке при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки.
- Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.
- Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов, например, не оставляйте его на длительное время в автомобиле. При значительных колебаниях температуры перед началом использования дайте температуре измерительного инструмента стабилизироваться. Экстремальные температуры и температурные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента.
- Избегайте сильных толчков и падения измерительного инструмента. Повреждения измерительного инструмента могут сказаться на его точности. После сильного толчка или падения проверьте лазерную линию по известной горизонтальной или вертикальной реперной линии.
- При транспортировке выключайте измерительный инструмент, при выключении блокируется маятниковый механизм, который иначе при сильных движениях может быть поврежден.

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи. Если изделие, предназначенное для бытовых (непрофессиональных) нужд эксплуатировалось в коммерческих целях (профессионально), срок гарантии составляет один месяц со дня продажи.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатное устранение дефектов, возникших по вине завода-изготовителя и при предъявлении правильно оформленного гарантийного талона.

Гарантия не распространяется на изделие, имеющее дефекты, вызванные эксплуатацией с нарушением требований данного руководства, а также:

- при отсутствии гарантийного талона, при наличии исправлений в гарантийном талоне;
- если не разборчив или изменен заводской номер инструмента, номер инструмента не соответствует номеру, указанному в гарантийном талоне;
- при истечении срока гарантии;
- при попытках самостоятельного вскрытия или ремонта инструмента вне гарантийного сервисного центра;
- при использовании инструмента с нарушением инструкции по эксплуатации или не по назначению, при использовании не оригинальных, некачественных или неисправных расходных материалов;
- при механических повреждениях корпуса, попадании инородных предметов внутрь инструмента, а так же при повреждениях, наступивших в результате неправильного хранения (коррозия металлических частей), небрежном и плохом уходе;
- при естественном износе изделия и его комплектующих;
- при задире поршня и цилиндра, что свидетельствует:
  - 1) о перегреве инструмента;
  - 2) о неправильном приготовлении топливной смеси.

Гарантия не распространяется на расходные части изделия: фрезы, воздушный фильтр, элементы крепления инструмента и прочие винтовые соединения (шпильки, винты, гайки, болты и т.д.), детали механизма стартера, свечи зажигания, ремни, сальники, фрикционные кольца, тросики управления, фильтры, крышки бачков, муфта и барабан сцепления. Во время эксплуатации агрегата по причине откручившихся болтов, гаек, шпилек и других резьбовых соединений, что привело к поломке агрегата (двигателя, редуктора, коробки передач) или иных навесных частей - гарантия не распространяется.

Изготовитель гарантирует возможность использования изделия по назначению на протяжении срока службы при условии проведения технического обслуживания или ремонта (после окончания гарантийного срока эксплуатации техническое обслуживание и ремонт производятся за счет потребителя).

**Инструкции, указанные в данном руководстве, не относятся к абсолютно всем ситуациям, которые могут возникнуть. Оператор должен осознавать, что контроль над практической эксплуатацией и соблюдение всех предосторожностей входит в его непосредственные обязанности.**

С условиями гарантии ознакомлен.

Претензий к комплектации и внешнему виду изделия не имею.

Покупатель \_\_\_\_\_

Телефон центрального сервисного центра: +7 (342) 214-52-12    [www.fdbrait.ru](http://www.fdbrait.ru)

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** YONGKANG VAUBAN TRADE CO., LTD

**АДРЕС:** 4TH FLOOR, NO. 9-3, JIUDING ROAD, YONGKANG ECONOMIC DEVELOPMENT ZONE, YONGKANG CITY, ZHEJIANG PROVINCE, CHINA.

**ТЕЛ.:** + 86-0579-81709753

## Для заметок



## ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

## **ТАЛОН №1**

(Модель: )

**Серийный номер** \_\_\_\_\_

**Представитель** \_\_\_\_\_  
(подпись, штамп)

**Заполняет торговая организация**

**Продан** \_\_\_\_\_  
(наименование и адрес предприятия)

**Дата продажи** \_\_\_\_\_ **М.П.** \_\_\_\_\_

**Продавец** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
\_\_\_\_\_  
[подпись] [ФИО]

## ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

## **ТАЛОН №2**

(Модель: \_\_\_\_\_)

**Серийный номер** \_\_\_\_\_

**Представитель** \_\_\_\_\_  
(подпись, штамп)

## **Заполняет торговая организация**

**Продан** \_\_\_\_\_  
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи \_\_\_\_\_ М.П.

**Продавец** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
\_\_\_\_\_  
[подпись] [ФИО]

**Заполняет ремонтное предприятие**

(наименование и подпись предприятия)

**Исполнитель** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (подпись) (ФИО)

**Владелец** \_\_\_\_\_

Дата ремонта \_\_\_\_\_ М.П.

**Утверждаю** \_\_\_\_\_ (Должность, подпись, ФИО руководителя ремонтного предприятия)

**Заполняет ремонтное предприятие**

(наименование и подпись предприятия)

**Исполнитель** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

**Владелец** \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)

(подпись) (ФИО)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ М.П.

**Утверждаю** \_\_\_\_\_  
(Должность, подпись, ФИО руководителя ремонтного предприятия)

## Для заметок



