

Ротационный лазерный нивелир

Easy Roto HVR

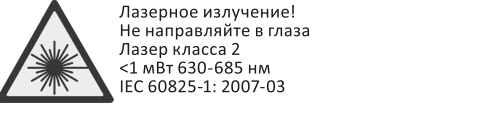
Руководство по эксплуатации

Поздравляем с приобретением ротационного лазерного нивелира Easy Roto HVR CONDTRÖL. Перед первым использованием прибора, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с правилами безопасности, приведенными в данном руководстве по эксплуатации.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью Вашего прибора. Прежде чем приступить к работе с прибором, внимательно прочтите инструкцию. При передаче прибора во временное пользование обязательно прилагайте к нему данную инструкцию.

- Не используйте прибор не по назначению.
- Не удаляйте наклейки и таблички и предохраняйте их от стирания, т.к. они содержат информацию о безопасной эксплуатации прибора.



- Не смотрите в лазерный луч, а также в его отражение, как незащищенным глазом, так и через оптические устройства. Не направляйте лазерный луч на людей и животных без необходимости. Вы можете их ослепить.
- Защита глаз обычно осуществляется путем отведения взгляда или закрытием век.
- Всегда устанавливайте прибор так, чтобы лазерные лучи проходили на расстоянии выше или ниже уровня глаз.
- Не допускайте посторонних лиц в зону эксплуатации прибора.
- Храните прибор вне досягаемости детей и посторонних лиц.
- Не разбирайте и не ремонтируйте прибор самостоятельно. Обслуживание и ремонт следует поручать только квалифицированным специалистам и с применением оригинальных запасных частей.
- Запрещается эксплуатация прибора во взрывоопасной среде, вблизи легковоспламеняющихся материалов.
- Очки для работы с лазерным инструментом служат для лучшего распознавания лазерного луча, не используйте их для других целей. Лазерные очки не защищают от лазерного излучения, не предназначены для защиты от ультрафиолетового излучения и ухудшают восприятие цветов.
- Не допускайте нагревания элементов питания во избежание риска взрыва и вытекания электролита. При попадании жидкости на кожу немедленно промойте пораженный участок водой с мылом. В случае попадания в глаза, промойте их чистой водой в течение 10 минут, затем обратитесь к врачу.

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Easy Roto HVR CONDTRÖL – самовыравнивающийся ротационный лазерный нивелир, разработанный специально для профессиональных нужд в сфере строительства, ремонта, ландшафтного дизайна для построения горизонтальной или вертикальной плоскостей и линий отвеса (зенит и надир). Прибор отличается широким набором функций, удобством эксплуатации и другими значимыми с точки зрения профессионалов характеристиками.

- Самовыравнивание в горизонтальной и вертикальной плоскостях.
- Управление кнопками на приборе и через бесплатное мобильное приложение “Roto Remote” с помощью Bluetooth.
- Лазерный приемник в комплекте увеличивает диапазон работы прибора до 400 м (в диаметре).
- Точность в 3 раза выше, чем у линейных лазеров.
- Ударопрочный, надежно защищенный от пыли и влаги корпус.
- Литий-ионный аккумулятор.

Прибор пригоден для эксплуатации как на закрытых, так и на открытых строительных площадках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон работы с детектором (в диаметре)	400 м
Погрешность	30” (±0,15 мм/1 м)
Диапазон самовыравнивания	±5°
Наклон лазерной головки по осям X и Y	±10%
Скорость вращения	0, 120, 300, 600 об/мин
Режим сканирования	Сектор сканирования 0°, 10°; 45°; 90°; 180°

Тип лазера	Класс II 630-685 нм <1 мВт
Рабочая температура	-20°C ~ +50°C
Температура хранения	-20°C ~ +50°C
Элементы питания прибора	7,4В 4000мАч Li-ion перезаряжаемый аккумулятор
Элементы питания лазерного приемника	1 x 6F22 9В
Время работы элементов питания прибора	35 ч
Класс защиты от влаги и пыли	IP55
Тип резьбы для крепления на штатив	5/8"
Габаритные размеры	150 X 128 X 161 мм
Вес	1,5 кг

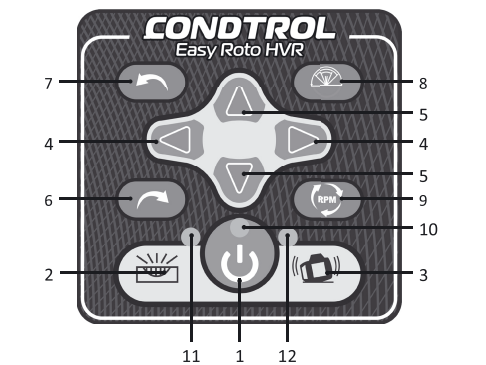
КОМПЛЕКТАЦИЯ

Ротационный лазерный нивелир – 1 шт.
Универсальное крепление – 1 шт.
Зарядное устройство – 1 шт.
Лазерный приемник – 1 шт.
Крепление для лазерного приемника – 1 шт.
Очки – 1 шт.
Магнитная мишень – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1 шт.
Пластиковый кейс – 1 шт.

ВНЕШНИЙ ВИД ПРИБОРА



Панель управления



1. Включение/выключение прибора
2. Включение/выключение ручного режима работы
3. Отключение автоматического выравнивания после разгоризонтирования
4. Настройка угла наклона по оси X
5. Настройка угла наклона по оси Y
6. Перенос лазерной точки/сектора сканирования по часовой стрелке
7. Перенос лазерной точки/сектора сканирования против часовой стрелки
8. Режим сканирования/выбор сектора сканирования
9. Изменение скорости вращения
10. Индикатор питания
11. Ручной режим работы
12. Индикатор отключения автоматического выравнивания после разгоризонтирования

Лазерный приемник

1. Дисплей:
- 1.1. Индикатор погрешности
- 1.2. Индикатор направления движения приемника
- 1.3. Индикатор обнаружения лазерной линии
- 1.4. Индикатор уровня заряда батареи
- 1.5. Индикатор звукового сигнала

2. Фотоприемник
3. Клавиатура:
- 3.1. Включение/выключение звукового сигнала
- 3.2. Настройка погрешности
- 3.3 Включение/выключение приемника
4. Отметки уровня
5. Динамик

РАБОТА С ПРИБОРОМ

Зарядка аккумулятора

Питание прибора осуществляется через литий-ионные аккумуляторы. Если во время работы с прибором индикатор питания начинает мигать, необходимо зарядить аккумуляторы. Для зарядки аккумуляторов используйте зарядное устройство, входящее в комплект поставки. Полная зарядка аккумуляторов занимает около 5 часов. Во время зарядки световой индикатор на зарядном устройстве будет красным. Как только индикатор на зарядном устройстве станет зеленым, аккумуляторы полностью заряжены. Отключите зарядное устройство. Для продления срока службы аккумуляторов заряжайте их каждые 3 месяца.

Замена элементов питания в лазерном приемнике

Питание лазерного приемника осуществляется с помощью элемента питания 6F22 9В, входящего в комплект поставки. Батарейный отсек находится на задней стороне лазерного приемника. Откройте крышку батарейного отсека. Уставьте элемент питания, соблюдая полярность. Закройте крышку батарейного отсека. При появлении индикатора [иконка] на дисплее, замените элемент питания на новый. Используйте только элементы питания типа 6F22 9В. Вынимайте элемент питания, если лазерный приемник не используется в течение длительного времени, во избежание коррозии и разряда.

Включение/выключение прибора

Коротким нажатием кнопки [иконка] включите/выключите прибор. При включении прибора индикатор питания будет гореть красным и погаснет после выключения прибора.

Включение/выключение приемника лазерного излучения

Коротким нажатием кнопки [иконка] включите/выключите приемник.

Звуковая индикация в приемнике лазерного излучения

По умолчанию звуковая индикация включена – символ [иконка] отображается на дисплее. Нажмите на кнопку [иконка] для включения/выключения звуковой индикации.

Точность приемника лазерного излучения

Нажмите кнопку [иконка] для выбора точности:

- высокая (±1.5 мм/50 м) [иконка]

- стандартная (±3 мм/50 м) [иконка]

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Режим автоматического выравнивания

Установите прибор на твердую устойчивую поверхность, штатив 5/8” или универсальное крепление. Включите прибор. Индикатор питания горит красным. Лазерный луч будет мигать во время самовыравнивания. По завершению самовыравнивания головка лазерного излучения начнет вращаться по часовой стрелке со скоростью 600 об/мин. Если наклон корпуса прибора превышает диапазон самовыравнивания (5°), лазерный луч будет мигать, головка лазерного излучения не будет вращаться. Выключите прибор, установите его снова и включите еще раз. Коротким нажатием кнопки [иконка] для отключения

автоматического выравнивания после разгоризонтирования. Индикатор отключения автоматического выравнивания будет мигать зеленым. Прибор, выведенный из равновесия внешним воздействием, не будет выравниваться. Необходимо выключить прибор, включить его снова и повторить операцию.

Ручной режим

Данный режим позволяет строить наклонные плоскости под любым углом. Установите прибор на твердую устойчивую поверхность. Включите прибор. Индикатор питания горит красным. Лазерный луч будет мигать во время самовыравнивания. По завершению самовыравнивания головка лазерного излучения начнет вращаться по часовой стрелке со скоростью 600 об/мин. Коротким нажатием кнопки [иконка] включите ручной режим. Прибор перейдет в ручной режим работы, индикатор ручного управления будет гореть зеленым. Установите прибор под необходимым углом и зафиксируйте его положение. Для выхода из ручного режима работы и перехода в автоматический режим нажмите кнопку [иконка] Индикатор ручного управления погаснет.

Построение наклонной плоскости (по оси X и Y)

Данный режим позволяет проектировать наклонную плоскость с наклоном лазерной линии в плоскостях X и Y до ±10%.

Установите прибор на твердую устойчивую поверхность.

1. Управление кнопками на приборе

Включите прибор. Индикатор питания горит красным. В процессе самовыравнивания лазерный луч мигает. После завершения процесса самовыравнивания головка лазерного излучения начнет вращаться по часовой стрелке со скоростью 600 об/мин. Коротким нажатием на кнопку [иконка] активируйте ручной режим работы. Прибор перейдет в ручной режим работы, индикатор ручного управления включится.

Кнопками [иконка] установите необходимый наклон по оси

Y. Кнопками [иконка] установите необходимый наклон по оси X. После того, как лазерная головка примет заданный наклон, она начнет вращаться по часовой стрелке со скоростью 600 об/мин.

Коротким нажатием на кнопку [иконка] выключите ручной режим работы. Индикатор ручного управления погаснет.

2. Управление через приложение “Roto Remote”

Включите прибор. Включите Bluetooth на вашем смартфоне. Запустите приложение «Roto Remote». Приложение автоматически обнаружит прибор и подключится к нему по Bluetooth.

После успешного соединения прибора с приложением

по Bluetooth, выберите [иконка] в меню приложения. Активируйте ручной режим работы нажатием на [иконка] либо нажмите кнопку [иконка] на приборе. Прибор перейдет в ручной режим работы. Индикатор ручного режима будет гореть зеленым.

Коротким нажатием на [иконка] отрегулируйте наклон горизонтальной плоскости по оси Y. Коротким нажатием на [иконка] отрегулируйте наклон горизонтальной плоскости по оси X. Коротким нажатием на [иконка] либо кнопки [иконка] на приборе отключите ручной режим.

Отвесные лучи

В приборе предусмотрена возможность работы с верхним и нижним отвесом (зенит и надир). Точки отвеса светятся в любом режиме работы прибора.

Скорость вращения

1. Управление кнопками на приборе

По умолчанию установлена скорость 600 об/мин. Нажмите кнопку [иконка], чтобы изменить скорость вращения лазерного излучателя. Скорость вращения изменяется следующим образом: 600-0-120-300-600 об/мин.

2. Управление через приложение “Roto Remote”

Включите прибор. Включите Bluetooth на вашем смартфоне. Запустите приложение «Roto Remote». Приложение автоматически обнаружит прибор и подключится к нему по Bluetooth.

После успешного соединения прибора с приложением по Bluetooth, выберите [иконка].

Короткими нажатиями на [иконка] выберите скорость вращения. По умолчанию установлена скорость 600 об/мин. Скорость переключается следующим образом: 600-0-120-300-600... об/мин.

Внимание! Чем медленнее скорость вращения, тем ярче пучок.

Сектор сканирования

1. Управление кнопками на приборе

Нажмите кнопку [иконка] для активации режима сканирования.

Послеодательным нажатием кнопки [иконка] выберите необходимый сектор сканирования – 0°, 10°; 45°; 90°; 180°. Нажмите кнопку [иконка] для переноса сектора сканирования против часовой стрелки, кнопку [иконка] - по часовой стрелке.

2. Управление через приложение “Roto Remote”

Включите прибор. Включите Bluetooth на вашем смартфоне. Запустите приложение «Roto Remote». Приложение автоматически обнаружит прибор и подключится к нему по Bluetooth. После успешного соединения прибора с приложением по Bluetooth, выберите [иконка].

Короткими нажатиями на [иконка] выберите необходимый сектор сканирования - 0°, 10°; 45°; 90°; 180°. Нажатием на [иконка] и [иконка] сместите сектор вращения по часовой стрелке либо против часовой стрелки соответственно.

Работа с лазерным приемником

Используйте крепление, входящее в комплект поставки, для фиксации лазерного приемника на телескопической нивелирной рейке. Включите приемник. Поднесите приемник к предполагаемому месту нахождения лазерной линии. При попадании лазерного луча на фотоприемник на дисплее отображаются индикаторы, указывающие направление перемещения детектора для улавливания лазерной линии. Когда лазерный луч попадает на центр фотоприемника и положение лазерного луча совпадает с метками уровня на корпусе приемника, приемник издает звуковой сигнал (если звуковой сигнал включен) и индикатор обнаружения лазерной линии появляется на дисплее.

Магнитная мишень

Магнитная лазерная мишень поможет производить разметку потолочных систем или каркасных конструкций, например под гипсокартон. Встроенный магнит позволит прикрепить мишень к потолочным направляющим или на каркасный профиль. Мишень на своей поверхности имеет линейную разметку, которая позволит определить отклонение от номинального уровня и переносить контрольные точки при разметке лазерным нивелиром.

ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ

Ось X

1. Установите прибор на расстоянии 0,5 м от одной стены и на 10 м от другой таким образом, чтобы ось X была направлена на стену.
2. Включите прибор. После того, когда уровень установлен, отметьте положение луча на обеих стенах точками Y1 и Y2.
3. Выключите прибор. Перенесите его, не меняя положения корпуса, к противоположной стене.
4. Включите прибор. Совместите проецируемую линию с ранее сделанной точкой X2.
5. Отметьте на противоположной стене точку X3.
6. Если расстояние между точками X1 и X3 больше 3 мм – выключите прибор и обратитесь в сервисный центр.

Ось Y

1. Для проверки точности прибора по оси Y установите прибор таким образом, чтобы ось Y была направлена на стену.
2. Включите прибор. После того, когда уровень установлен, отметьте положение луча на обеих стенах точками Y1 и Y2.
3. Выключите прибор. Перенесите его, не меняя положения корпуса, к противоположной стене.
4. Включите прибор. Совместите проецируемую линию с ранее сделанной точкой Y2.
5. Отметьте на противоположной стене точку Y3.

6. Если расстояние между точками Y1 и Y3 больше 3 мм – выключите прибор и обратитесь в сервисный центр.

УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Ротационный лазерный нивелир – высокоточный прибор и требует бережного обращения. Перед началом работ, а также после механических воздействий (падение, удары) проводите проверку точности прибора. Соблюдение следующих рекомендаций продлит срок службы прибора:

- 1) Храните прибор, запасные части и аксессуары к нему вне досягаемости детей и посторонних лиц.
- 2) Перемещайте прибор только в выключенном состоянии и вставляемом с ним кейсе.
- 3) Не храните прибор в пыльных или грязных помещениях. Прибор устойчив к пыли и грязи, однако длительное воздействие этих элементов может повредить внутренние движущиеся части прибора.
- 4) Храните прибор в сухом месте. Прибор является влагозащитным, однако, осадок, влажность и жидкости, которые содержат минеральные вещества могут повредить электрические схемы прибора. Не пытайтесь просушить прибор с помощью огня или электрофена.
- 5) Не храните прибор в помещениях с температурой выше +50°C. Высокие температуры сокращают срок годности электронных приборов, повреждают батареи питания, деформируют или плавят некоторые детали из пластика.
- 6) Не храните прибор в холодных помещениях с температурой ниже -20°C. После хранения в условиях низких температур и переноса в теплое помещение, прибор нагревается, в результате чего внутри прибора может конденсироваться влага и повредить микросхемы.
- 7) Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций. Это может привести к потере точности.
- 8) Периодически проверяйте прибор на точность (см. раздел «Проверка точности»).
- 9) Чистку прибора следует проводить мягкой влажной салфеткой. Не используйте агрессивные химикаты, очищающие растворители или моющие средства.
- 10) Апертуру лазера периодически протирайте мягкой салфеткой без ворса с изопропиловым спиртом.
- 11) Вынимайте элементы питания из прибора, если он не используется в течение длительного времени.
- 12) Не оставляйте в приборе разряженные элементы питания.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный период составляет 24 месяца с даты продажи. Срок службы прибора - 36 месяцев. Гарантия покрывает все расходы по ремонту или замене прибора. Гарантия не покрывает транспортные расходы, связанные с возвратом прибора в ремонт. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, ставшие результатом механического или иного воздействия, нарушений правил эксплуатации, самостоятельного ремонта, а также на элементы питания. Гарантийные обязательства не распространяются на случаи потери точности, возникшие в процессе эксплуатации прибора не по причине заводского брака, а также в случае обрыва подвижных цепей питания компенсатора в результате интенсивной эксплуатации или нарушений правил эксплуатации. Расходы по настройке прибора оплачиваются отдельно. Производитель не несёт ответственность за:

- Потерю прибыли или неудобства, связанные с дефектом прибора.
- Расходы по аренде альтернативного оборудования на период ремонта прибора.

СЕРВИС И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ

Контакты для связи, консультации можно получить на сайте www.condtrol.ru

УТИЛИЗАЦИЯ

Отслужившие свой срок инструменты, принадлежности и упаковка должны быть утилизированы согласно действующим законам вашей страны. Не выбрасывайте аккумуляторы/батареи в коммунальный мусор, не бросайте их в огонь или воду. Аккумуляторы/батареи следует собирать и сдавать на рекуперацию или на экологически чистую утилизацию.

Только для стран-членов ЕС:

Не выбрасывайте инструменты в коммунальный мусор! Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и ее претворении в национальное право, отслужившие свой срок измерительные инструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую рекуперацию отходов. Неисправные илишедшие в негодность аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 2006/66/ЕС.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, алгоритмы работы, комплектацию прибора без предварительного уведомления.

