Все инструменты .ру

vseinstrumenti.ru

8 800 550-37-57
звонок бесплатный

Инструкция по эксплуатации

Ротационный лазерный нивелир Geo-Fennel FL 260 VA Green 242500

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/instrument/izmeritelnyj/niveliry/lazernye_urovni/geo-fennel/rotatsionnyi_lazernyi_nivelir_geo-fennel_fl_260_va_green_242500/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/instrument/izmeritelnyj/niveliry/lazernye_urovni/geo-fennel/rotatsionnyi_lazernyi_nivelir_geo-fennel_fl_260_va_green_242500/#tab-Responses

FENNEL

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

РОТАЦИОННЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ НИВЕЛИР
FL 260VA/FLG 260VA- GREEN

Содержание

1. Описание прибора 2
2. Комплектность 2
3. Применение 2
4. Функции и свойства. 3
5. Технические данные. 3
6. Батарея и зарядное устройство 4
7. Панель управления 4
8. Функции клавишной панели 5
9. Приемник FR45 с креплением на нивелирную рейку. 7
10. Аксессуары 9
11. Техническое обслуживание 10
12. Особые случаи получения неверных результатов измерений 11
13. Электромагнитная совместимость (ЭМС) 11
14. Классификация лазера 11
15. Предупреждающие этикетки на приборе 11
16. Гарантия 12
17. Освобождение от ответственности 12

18. Свидетельство о приемке и продаже
19. Гарантийный талон

Описание

1. Клавишная панель
2. Пузырьковый уровень
3. 2 регулировочных винта для выравнивания прибора в вертикальном положении
4. Рукоятка
5. Окошко лазерного луча
6. Резьба 5/8" для вертикального положения
7. Разъем для зарядного устройства
8. Батарейный отсек
9. Резьба 5/8" для установки на штатив

Комплект поставки

Лазерный нивелир FL 260VA/FLG 260VA -Green, приемник FR45, крепление для установки приемника на нивелирную рейку, аккумулятор, зарядное устройство, магнитная мишень, лазерные очки, батарейки 9V, пульт Д/У, кейс, инструкция.

FLG 260VA -Green: см. комплектацию FL 260VA. Но без приемника. Опция: приемник FRG 45-Green

Применение

Лазерный нивелир FL 260 генерирует видимый лазерный луч, позволяющий проводить традиционную нивелировку одновременно по всему периметру вокруг установленного прибора: измерение высот, проверка горизонтальных и вертикальных плоскостей, прямых углов, вертикальности установки и т.д. Прибор можно использовать для установки маяков на полы и стены, как в малых, так и больших помещениях, задавать уклоны планируемых поверхностей при внутренних и наружных работах, вести контроль размести при возведении фундаментов / стен / кровли и т.д.

Функции и свойства

- Многофункциональный лазерный нивелир для работ внутри помещения и на улице
- Автоматическое выравнивание в горизонтальной и вертикальной плоскостях
- Видимый лазерный луч
- Высокая точность
- Установка уклона (ручная) до ±5° (±9%) по оси X и Y
- Установка значений оси до ±5° (±9%)
- Две скорости вращения
- Функции сканирования- можно установить диапазон и направление сканирования
- Точка отвеса 90°
- Функция сигнализации наклона
- Работает с аккумулятором или с батарейками
- Пыле/влагозащищенность IP 66
- Функция установки горизонтального уклона:
  - ручная установка уклона оси X и Y
  - ручная установка уклона одной оси (X или Y), самовыравнивание 2-й оси
- Установка направления вертикальной оси (только с пультом управления):
  - направление осей X и Y
  - ручная установка осей X и Z, самовыравнивание оси Y
- Функция вибро-ветро защиты (вместе с функцией наклона)- вращение не прекратится в случае легкой вибрации или ветра
- На одной строительной площадке могут работать несколько лазерных инструментов. Во избежании перекрестной работы не работайте с пультом ДУ
- Литий-ионная аккумуляторная батарея
- Зарядное устройство
- Встроенное напольное крепление

FLG 260VA-Green

- Функции аналогичны FL 260VA. Зеленый лазер.
- Подходит для работ внутри помещения.
- Улучшенная видимость лазерного луча при ярком освещении, на больших расстояниях, в темноте.

Технические данные

Диапазон работы компенсатора	±5°
Функция наклона	да
Функия защиты от вибраций, ветра	да
Точность	
горизонтальный луч	±-0,75 мм/10 м
вертикальный луч	±1,5 мм/10 м
Рабочий диапазон	
красный лазер с приемником FR 45	Ø 600 м
зеленый лазер с FRG 45-Green	Ø 400 м
Диапазон работы нивелира в режиме “точка”	
без приемника	
красный лазер	приблизительно 50м*
зеленый лазер	приблизительно 80м*
В режиме “Сканирование” без приемника	
красный лазер	приблизительно 30м*
зеленый лазер	приблизительно 40м*
В режиме “Вращение” без приемника	
красный лазер	приблизительно 20м*
зеленый лазер	приблизительно 30м*
Установка наклона по оси X и Y	±5° (±9%)
Скорость вращения	800, 300 об/мин
Продолжительность работы, красный лазер	
алкалиновая батарейка	30ч
аккумуляторная батарея	50ч
Продолжительность работы, зеленый лазер	
алкалиновая батарейка	16ч
аккумуляторная батарея	25ч
Источник питания	3,6V аккумуляторная батарея
	3 x 1,5V C алкалиновая батарейка
Рабочий диапазон температур	
красный лазер	-10°C до +45°C
зеленый лазер	0°C до +40°C
Лазерный излучатель/класс лазера	

красный лазер	635 nm/3R
зеленый лазер	532 nm/3R
Пыле/водонепроницаемость	IP 66

*зависит от освещенности помещения

Батарея и зарядное устройство

В комплект с нивелиром идет перезаряжаемая батарея 3,6V. Вставьте зарядное устройство в гнездо “питание” прибора.

Индикатор на зарядном устройстве указывает:
красный свет= батарея заряжается
зеленый свет= батарея заряжена

Рекомендуемое время зарядки 7ч.

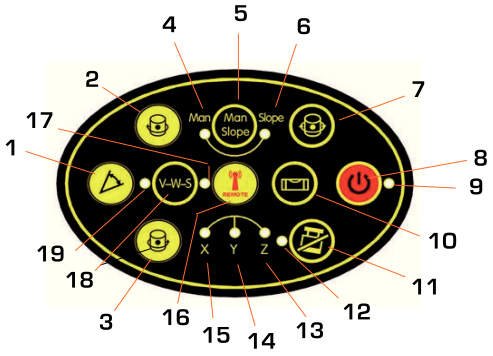
Перед первым использованием батарея должна быть полностью заряжена.

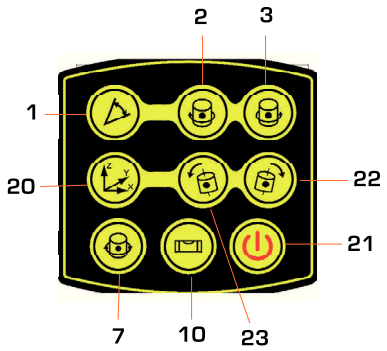
Если символ батарея мигает на дисплее, батарею необходимо зарядить.

Зарядное устройство может быть также использовано как источник питания.

В лазерном нивелире FL 260VA в качестве источника питания могут использоваться 3 x 1,5V батарейки.

Работа с оборудованием





Панель управления
(прибор и пульт управления)

1) кнопка функции сканировнаия
2) кнопка режима вращения/точка сканирования поворачивается по часовой стрелке
3) кнопка режима вращения/точка сканирования поворачивается против часовой стрелке
4) индикатор режима ручного управления
5) кнопка включения режима уклон
6) индикатор режима уклона
7) кнопка выбора изменения скорости вращения
8) кнопка вкл/выкл
9) индикатор питания
10) кнопка режима самовыравнивания
11) кнопка включения функции наклона
12) индикатор наклона
13) индикатор оси Z
14) индикатор оси Y
15) индикатор оси X
16) кнопка включения режима работы с пультом управления
17) индикатор включения режима работы с пультом ДУ
18) кнопка включения режима защиты от вибрации/ветра
19) индикатор включения режима защиты от вибрации/ветра
20) кнопка переключения уклона оси X/Y/Z

21) кнопка вкл/выкл
22) кнопка регулировки уклона (увеличить)
23) кнопка регулировки уклона (уменьшить)

Функции клавишной панели

Включение/выключение прибора

Нажмите кнопку (8) для включения FL 260VA/FLG 260VA-Green. Индикатор питания (9) загорается красным светом. Чтобы выключить прибор, нажмите на кнопку (8) еще раз.

После включения прибора включается лазер и индиктор функции наклона информирует о том, что идет процесс самовыравнивания.
Процесс самовыравнивания может занять до 90 сек. Когда прибор выравняется, лазерный излучатель начинает вращаться. Если вращение лазера не происходит, прибор вышел за диапазон самовыравнивания- индиктор наклона 12 загорается, подается звуковой сигнал. Выровняйте прибор на горизонтальной поверхности.
Если индикатор питания (9) мигает во время работы прибора- необходимо зарядить батарею.

Скорость вращения

При включении лазерный нивелир вращается с максимальной скоростью. С помощью кнопки (7) вы можете изменить скорость вращения:
800 об/мин -> 300 об/мин -> 0 об/мин -> 800 об/мин.

Функция лазерной точки

Скорость вращения 0 об/мин = функция лазерной точки

Функция наклона

При включении прибора функция наклона активна в течение 90 сек.- индикатор наклона (12) включен. Через 90 сек. функция деактивируется. Индикатор загорается красным светом.

При необходимости, функция самовыравнивания может быть активирована нажатием кнопки (10).
Чтобы отключить функцию наклона, нажмите кнопку (11).

Если прибор выставлен не по уровню, произойдет самовыравнивание в диапазоне ±5°. Если прибор вышел из диапазона самовыравнивания больше, чем на ±5° (например, если случайно сдвинули штатив) произойдет большое смещение. Это смещение можно устранить с помощью функции наклона. Прибор выключится даже в диапазоне самовыравнивания. Включите прибор и подождите пока завершится процесс самовыравнивания.

Режим защиты от вибраций /ветра

Нажмите на кнопку (18), чтобы войти в режим защиты от вибраций/ветра. Индикатор включения режима сообщает о том, что режим включен. Этот режим позволяет вам работать при сильном ветре, вибрациях и трясках. При значительных вибрациях лазер перестает вращаться и лазерный луч мигает. Одновременно с режимом защиты от вибраций/ветра начинает работать режим наклона. Индикатор наклона (12) загорается. Чтобы выйти из режима защиты от вибраций/наклона нажмите кнопку (18). Для активации режима защиты от вибраций/ветра нажмите кнопку (18).

Режим сканирования

Нажмите кнопку (1), чтобы войти в режим сканирования. Угол сканирования 180°.

Нажмите кнопку (1) для того, чтобы выбрать угол сектора сканирования:
180° -> 90° -> 45° -> 10° -> 45° -> 90° -> 180°.

Нажмите кнопку (2) и (3), чтобы переместить область сканирования по часовой или против часовой стрелки. Чтобы выйти из режима сканирования, нажмите кнопку (7).

Пульт управления

Можно выключить режим работы с пультом ДУ. Нажмите на кнопку (16). Индикатор (17) загорается красным светом.

Пульт управления необходимо выключать, если на одной строительной площадке работают одновременно несколько лазерных нивелиров.

Пульт управления можно отключить, нажав кнопку на клавишной панели.

Нажмите кнопку (16), чтобы включить пульт управления.

Режим уклона

Уклона можно задать вручную в диапазоне до ±5° (±9%).

Чтобы войти в режим уклона, нажмите кнопку (5). Нажмите на кнопку (5) еще раз, чтобы переключить режим уклона на режим ручного управления.

Выберете ось, нажав кнопку (20) на пульте управления.

Уклон
Горизонтальное применение

Вручную может быть установлена только одна ось (X или Y). Другая ось самовыравнивается автоматически. В этом режиме доступны функции наклона и защиты от вибраций/ветра.

Вертикальное применение

Направление оси X может быть выставлено вручную. Ось Y при этом выравнивается автоматически.

Ручное управление
Горизонтальное применение

В этом режиме обе оси (X и/или Y) могут быть установлены вручную. Функции наклона и защиты от вибраций/ветра недоступны.

Функция самовыравнивания

Если прибор в режиме наклона (в этом режиме горит индиктор 12), нажмите клавишу 10 на панели управления - включение режима самовыравнивания. При этом функция наклона остается активной для включения.

Функция энергосбережения (sleep)

Чтобы активировать функцию энергосбережения, нажмите кнопку (21). В этом режиме работает только эта функция. Индикатор (9) мерцает дважды каждые 3 сек.

Через 30 мин после активации режима энергосбережения прибор автоматически выключается.

Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку (21).

Применение:

Горизонтальное применение

Поместите прибор на ровную горизонтальную поверхность или закрепите на штатив.

Нажмите клавишу (8), чтобы включить прибор.
После включения прибора мигающая лазерная точка сообщает о том, что идет процесс самовыравнивания. После того, как прибор выравняется, лазер начинает вращение со скоростью 800 об/мин. Если прибор установлен вне диапазона самовыравнивания (±5°), загорится индикатор (12), раздастся звуковой сигнал и вращение прекратится. Переустановите прибор на ровную горизонтальную поверхность или выравняйте.

Вертикальное применение

- Выкрутите напольные фиксирующие ножки и установите прибор в вертикальное положение.
- Процесс самовыравнивания работает в вертикальном положении
- С помощью установочных винтов выставите прибор по пузырьковому уровню. Убедитесь, что прибор выставлен точно по горизонтали.

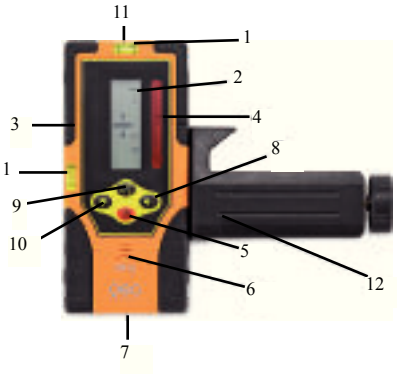
Все функции аналогичны режиму горизонтального применения. За исключением:

- Установка направления в режиме уклона только для осей X и Z.

- Установка направления осей в ручном режиме- для оси X и Z.

Для того, чтобы произвести самовыравнивание, установите прибор в горизонтальное положение.

Приемник лазерного луча Geo-Fennel FR 45 с креплением на нивелирную рейку:



Свойства

1) пузырьковый уровень (2)
2) дисплей
3) отметка нуля
4) окно приемника
5) кнопка Вкл./Выкл.
6) динамик
7) батарейный отсек (на обратной стороне)
8) звук вкл./выкл.
9) переключатель режима точно/грубо
10) подсветка вкл./выкл.
11) магниты (2)
12) установочное отверстие с резьбой ¼ (возможность установки на фото/видео штатив)

Комплект поставки

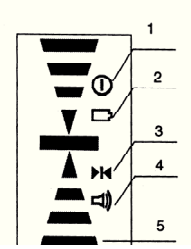
Приемник FR 45, батареи, крепление на нивелирную рейку, руководство для пользователей.

Технические данные

Показания	выводятся на переднюю панель
высокая точность	±2 мм
средняя точность	± 4 мм
низкая точность	± 10 мм
звуковой тон	3 (тона)
время работы	400 часов
электропитание	батарея 9V

Символы

1) индикатор включения
2) индикатор заряда батареи
3) индикатор точно /грубо
4) звуковой индикатор
5) шкала индикатора положения луча



Точное/среднее/грубое измерение

FR 45 оснащен 3 режимами измерения. Режимы можно выбирать нажатием кнопки (9):

грубая точность измерений	точность ± 10 мм
символ на дисплее:	нет символа
средняя точность измерений	точность ± 4 мм
символ на дисплее:	⏭
точные измерения	точность ±2 мм
символ на дисплее:	I

Установка батарей:

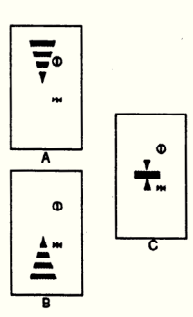
- откройте батарейный отсек (7).
- вставьте батарею 9 V. Соблюдайте полярность! Закройте крышку батарейного отсека.
- для увеличения срока службы батарей приемник автоматически отключается, если в течении 5 мин. не принимает лазерный луч.

Работа с приемником лазерного излучения

Нажмите кнопку (5), чтобы включить приемник.

Равномерно двигайте приемник FR 45 вверх и вниз, чтобы обнаружить лазерный луч.

Отображение символов на экране и звуковые сигналы:



A. Двигайте приемник вниз
Звуковой сигнал: очень короткий звуковой сигнал

B. Двигайте приемник вверх

Звуковой сигнал: короткий звуковой сигнал

C. На уровне
Звуковой сигнал: продолжительный звуковой сигнал

A + B: чем ближе значение будет к значению «на уровне» (C), тем стрелки становятся короче.

Зажим для нивелирной рейки

При необходимости, приемник FR 45 можно закрепить на нивелирную рейку при помощи зажима.

Дополнительные аксессуары:

алюминиевый штатив
ADA Strong (S)
длина
105-170 см
вес
3,8 кг

штатив элевационный
ADA Light (S)
длина
90-285 см
вес
8,2 кг

штатив элевационный
FS 30-M
длина
65-200 см
вес
5,2 кг

штатив элевационный
FS 30-XL
длина
166-380 см
вес
15,6 кг

Крепление на стену и потолок

Geo-Fennel Ecoline EWH1

Применяется для установки лазерного нивелира на стену или потолок. С помощью крепления вы быстро, удобно и четко сможете перемещать лазерный нивелир вверх/вниз относительно стены.

Крепление для установки уклона Geo-Fennel Grade Mount

Необходимо для задания уклона от 0 до 90° в режиме ручного управления.

Подходит для установки на любой штатив со становым винтом 5/8”.

Телескопическая нивелирная рейка
TN 13/14/15

Шкала в мм.
Применяется для измерения разности высот.

Длина 4, 5 м.

Веха

Применяется для крепления лазерного приемника для проверки высоты во время строительных работ.

Техническое обслуживание

- Не смотреть на лазерный луч- не направлять лазерный нивелир на людей!
- Не использовать прибор в дождь!
- Транспортировать только в кейсе. При этом убедиться, что прибор выключен!
- Протирать лазерный нивелир, и особенно апертуру лазерного луча, мягкой тряпкой!
- Перед важными замерами и в определенных случаях проверять регулировку!
- Не срывайте с прибора предупредительные этикетки и правила техники безопасности!
- Не вскрывайте корпус прибора!
- Используйте прибор только для измерительных работ!
- Ремонт прибора следует проводить только в авторизованной мастерской. Просьба обращаться в торговое представительство.
- Не допускайте детей к прибору!
- Не используйте прибор во взрывоопасных местах!

Особые случаи получения неверных результатов измерений

Работа через стеклянные или пластмассовые окна.
Грязь на окнах, через которые проходит лазерный луч.
Измерение после того, как прибор уронили или ударили (необходимо проверить точность прибора!)
Большие колебания температуры. Если лазерный нивелир, находящийся в теплом помещении, будет использоваться в холодном (и наоборот) месте, убедительная просьба подождать несколько минут, прежде чем проводить измерения!

Электромагнитная совместимость

Нельзя полностью исключать тот факт, что данный лазерный нивелир плоскости не будет мешать работе других приборов (например, оборудованию навигационной системы). Точно также и другие приборы могут влиять на работу лазерного построителя (например, близлежащие промышленные предприятия или радиопередатчики с интенсивным электромагнитным излучением).

Соответствие стандартам Европейского Совета

Данный лазерный прибор имеет фабричную марку в соответствии со стандартами Европейского комитета по стандартизации EN 61326: 1997, EN 55022, EN 61000-4-2/-3.

Классификация лазера

В соответствии со стандартом DIN IEC 60825-1:2007 данный прибор является лазером класса 2, что позволяет использовать устройство без дальнейших мер предосторожности.

Лазер класс 2

Предупредительные этикетки на лазерном приборе

Гарантия

Изготовитель гарантирует качество материала и изготовления данного прибора при нормальном его использовании в течение одного года со дня приобретения. В течение гарантийного срока при предъявлении документов, подтверждающих дату покупки с отметкой дилера о продаже и подписью покупателя, прибор можно бесплатно отремонтировать или заменить на аналогичный по характеристикам прибор (по усмотрению изготовителя). Замена или гарантийный ремонт осуществляются только после заключения авторизованного сервисного центра!
Гарантия не распространяется на прибор, если он эксплуатировался с нарушением норм или если в его конструкцию вносились какие-либо изменения. Кроме того, предполагается, что разгерметизация аккумуляторной батареи, искривления или трещины на корпусе прибора относятся к тем дефектам, которые возникают в результате неправильной эксплуатации прибора.

Освобождение от ответственности

Предполагается, что покупатель прибора будет выполнять инструкции, указанные в данном руководстве по эксплуатации. Несмотря на то, что все наши приборы поступают в продажу в отличном состоянии, мы полагаем, что покупатель будет периодически проверять точность и рабочие характеристики прибора.

Изготовитель или его представитель не берут на себя ответственность за возмещение убытков, связанных с неправильной эксплуатацией прибора, включая прямые, косвенные убытки и упущенную выгоду.

Производитель или его представитель не несет никакой ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду в результате стихийного бедствия (землетрясение, ураган, наводнение и т. п.), пожара, несчастного случая или каких-либо действий третьей стороны, а также в результате эксплуатации прибора в нестандартных условиях.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

_____

_____

_____№_____

НАИМЕНОВАНИЕ И ТИП ПРИБОРА

Соответствует _____

обозначение стандарта и технических условий

Дата выпуска _____

Штамп ОТК (клеймо приемщика)

Цена

Продан(а) _____Дата продажи _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия и модель _____

Серийный номер _____Дата продажи_____

Наименование торговой организации _____Штамп торговой организации мп.

Гарантийный срок эксплуатации приборов составляет 12 месяцев со дня продажи и распространяется на оборудование, ввезенное на территорию РФ официальным импортером.
В течении гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимся следствием производственных дефектов.
Гарантийные обязательства действительны только по предъявлении оригинального талона, заполненного полностью и четко (наличие печати и штампа с наименованием и формой собственности продавца обязательно).
Техническое освидетельствование приборов (дефектация) на предмет установления гарантийного случая производится только в авторизованной мастерской.
Производитель не несет ответственности перед клиентом за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или иной ущерб, возникшие в результате выхода из строя приобретенного оборудования.
Правовой основой настоящих гарантийных обязательств является действующее законодательство, в частности, Федеральный закон РФ “О защите прав потребителя” и Гражданский кодекс РФ ч.II ст. 454-491.
Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектности, проверен в моем присутствии, претензий по качеству товара не имею. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись получателя_____

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!

По вопросам гарантийного обслуживания и технической поддержки обращаться к продавцу данного товара