

Руководство по эксплуатации

Лазерный нивелир  
Модель: ProDigit 60





## Оглавление

1. Предупреждающие символы . . . . .	3
2. Меры предосторожности . . . . .	4
3. Правила безопасности . . . . .	4
4. Описание прибора . . . . .	6
5. Технические характеристики . . . . .	9
6. Калибровка цифрового уровня . . . . .	11
7. Измерения . . . . .	12
8. Техническое обслуживание и указания . . . . .	17
9. Особые случаи получения неверных результатов измерения . . . . .	18
10. Электромагнитная совместимость . . . . .	18
11. Классификация лазера . . . . .	18
12. Устранение неполадок . . . . .	19
13. Гарантия . . . . .	20
14. Освобождение от ответственности . . . . .	21
15. Приложение 1 - “Свидетельство о приемке и продаже”	
16. Приложение 2 - “Гарантийный талон”	

## Предупреждающие символы

Главная задача предупреждающих символов - привлечь ваше внимание к возможной проблеме. Необходимо внимательно прочитать символы безопасности и их объяснения. Сами по себе, предупредительные символы не устраняют опасность.

**Предупреждение:** Перед тем, как приступить к работе с цифровым уровнем, внимательно прочитайте инструкцию по безопасности в данном руководстве, а также ознакомьтесь со всеми предупредительными символами, такими как “DANGER”, “WARNING”, “CAUTION” (“Опасность”, “Осторожно”, “Внимание”).

Пренебрежение всеми перечисленными ниже инструкциями может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезному телесному повреждению.

## Значение предупреждающих символов

Предупреждающие символы Опасность, Осторожно, Внимание могут использоваться с другими символами или пиктограммами.

Пренебрежительное отношение к предупреждающим символам может привести к СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ. Всегда следуйте мерам предосторожности, благодаря которым уменьшается риск возникновения пожара, электрического удара или получения травм.

## Информационные сообщения

Эти сообщения информируют пользователя о важной информации и/или содержат инструкции, которые, если им не следовать, могут привести к повреждению оборудования или имущества. Каждое сообщение начинается со слова “Внимание”, например:

**Внимание:** пренебрежительное отношение к данным инструкциям может привести к повреждению оборудования и/или имущества.

## Меры предосторожности

**Осторожно-** Перед тем, как приступить к работе с цифровым уровнем, внимательно прочитайте инструкцию по безопасности в данном руководстве. Пренебрежение всеми перечисленными инструкциями может привести к радиоактивному облучению, электрическому удару, пожару и/или серьезному телесному повреждению.

### Правила безопасности при работе с лазерным уровнем:

**Осторожно:** использование иных средств управлений и настроек может привести к опасному радиоактивному облучению.

**Осторожно:** Использование таких оптических приборов как телескопы или теодолиты, для того, чтобы увидеть лазерный луч, увеличивает опасность для глаз.

Данный уровень содержит встроенный лазерный луч. Лазер класса 2 излучает энергию макс. 1 mW и имеет длину волны 635-665 nm. Не смотрите на луч!

**Внимание:** данная наклейка находится на вашем приборе. Этот предупредительный символ сообщает о том, что уровень излучает лазерный луч. БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ. Все посторонние наблюдатели должны быть предупреждены о том, что на луч смотреть нельзя.

**Осторожно:** ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ. НЕ смотрите на луч. Включайте лазерный луч только тогда, когда вы готовы приступить к работе.

1) НЕ удаляйте и не стирайте предупредительные наклейки.

Удаление предупредительных наклеек повышает риск воздействия лазерного облучения.

- 2) НЕ смотрите прямо на луч и не направляйте луч в глаза других людей. Это может привести к повреждению глаз.
- 3) НЕ ставьте лазерный уровень на уровне глаз. Это может привести к повреждению глаз.
- 4) НЕ используйте никакие оптические инструменты (теодолиты, телескопы) для лучшего видения лазерного луча. Это может привести к повреждению глаз.
- 5) Не включайте прибор, когда рядом находятся дети. Не позволяйте детям включать прибор. Это может привести к повреждению глаз.
- 6) ВСЕГДА выключайте лазерный уровень, когда вы его не используете. Иначе кто-нибудь может случайно посмотреть на лазерный луч.
- 7) НЕ включайте лазерный уровень, если рядом находятся воспламеняющиеся жидкости, газ или пыль.
- 8) НЕ ставьте прибор на отражающую поверхность, например, на стальной лист. Яркая поверхность может отразить луч обратно на человека. Будьте внимательны, лазерный луч, отраженный от зеркала или других отражающих поверхностях, может быть опасным.
- 9) НЕ используйте прибор не по назначению. Это может привести к серьезному повреждению.
- 10) ВСЕГДА используйте 2 батареи типа “AAA”. Правильно вставьте батареи, соблюдайте полярность.
- 11) НЕ используйте новую батарею со старой. Батареи должны соответствовать по типу и марке.
- 12) Выбрасывайте старые батарейки.
- 13) НИКОГДА не кидайте батарейки в огонь.
- 14) Не давайте батарейки детям. Это не игрушка.
- 15) Вынимайте батарейки из батарейного отсека, если вы не используете прибор несколько дней.
- 16) Не пытайтесь починить или разобрать лазерный уровень. Техническое обслуживание и ремонт цифрового уровня должны проводиться в авторизованном сервисном центре.

## Описание прибора

Замечание: Перед тем, как приступить к работе с прибором, ознакомьтесь с требованиями по безопасности и правилами пользования.

Цифровой уровень- это универсальный прибор, который отличается удобством и легкостью в работе.

Лазерный уровень- это легкий прибор из алюминия с цифровым ЖК дисплеем, с помощью которого вы можете производить угловые измерения, такие как уклон ската крыши и угол среза и т.д.

Используйте лазерный луч для визуального увеличения линии уровня на больших расстояниях.

При выполнении работ, держите прибор в руках или поместите его на штатив.

Лазерный уровень подходит для работ внутри и снаружи помещения.

Измерение углов с точностью до  $0.05^\circ$ .

Измеряет любые наклоны в процентах, позволяет определить положение горизонтальной и вертикальной плоскостей с помощью ЖК дисплея или с помощью вертикального или горизонтального пузырьковых уровней.

## Схема прибора:

- 1) Клавишная панель
- 2) ЖК дисплей- большой, легко-читаемый экран воспроизводит результаты измерений даже в том случае, если прибор перевернут.
- 3) Пузырьковые уровни- с помощью пузырьковых уровней вы можете точно установить цифровой уровень в горизонтальном и вертикальном положении. Высокочувствительный пузырьковый уровень обеспечивает точность измерения в  $0.029^\circ$ .
- 4) Встроенная Линейка, 57 см.
- 5) Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ лазера- расположена с права на крышке цифрового уровня.
- 6) Крышки прибора- крышки уровня защищают прибор от повреждений.
- 7) Апертура лазера- лазерный излучатель расположен на левой стороне крышки прибора.

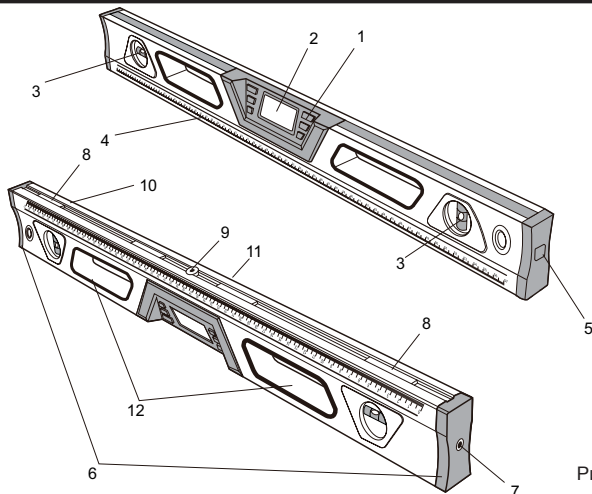
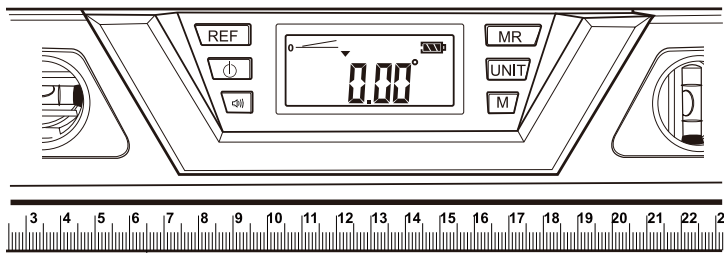


Рис..1а

- 8) Магнитное основание- 4 магнита на рабочем основании для надежной работы с металлом.
- 9) Резьба под штатив 1/4"- уровень можно поместить на штатив, продается отдельно.
- 10) Рабочее основание- рабочее основание должно прочно лежать на поверхности. Рабочее основание разработано для плоских поверхностей, а V-образное углубление используется при работе с круглыми предметами, например, трубой.
- 11) Батарейный отсек- вмещает две батареи "AAA" для работы лазера и ЖК дисплея.
- 12) Большие и удобные ручки- облегчают работу и транспортировку прибора.

## Функции кнопок (Рис.1б)



- 1) **Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ прибора**  $\phi$  - нажмите на кнопку для того, чтобы включить цифровой уровень. Длительное нажатие на кнопку выключает прибор.
- 2) **Кнопка REF-** нажмите на кнопку для начала калибровки. Нажмите на кнопку и удерживайте ее в течение 3 сек, чтобы начать калибровку.
- 3) **Звук ВКЛ/ВЫКЛ** - кнопка для активирования сигнала. Для отключения сигнала нажмите на кнопку еще раз.
- 4) **Кнопка M-** нажмите на кнопку для сохранения в памяти текущего измерения (цифровой уровень позволяет сохранить в памяти 9 значений).
- 5) **Кнопка MR-** нажмите на эту кнопку, чтобы обратиться к последним 9 измерениям, которые сохранены в памяти. Последнее измерение будет воспроизводиться первым.
- 6) **Кнопка UNIT-** с помощью этой кнопки вы можете менять единицы измерения: градусы ( $^{\circ}$ ), дюймы/футы, проценты (%). Знаки плюс и минус обозначают положение угла наклона измеренной плоскости относительно горизонта.



## Иконки на ЖК дисплее

- ← Индикатор Вверх/Вниз- нулевая линия (0°) обозначает положение уровня. Стрелка обозначает положение текущего угла, выше оно или ниже уровня (0°).
- Иконка состояния батареи- обозначает состояние батареи. Замените батарейки, когда появится черный штрих.
- 🔊 Иконка звукового сигнала- иконка появляется на экране, когда активируется звуковой сигнал.
- M1-M9 Иконка памяти- эта иконка появляется тогда, когда используется функция памяти. Цифровой уровень сохраняет 9 последних измерений.
- REF Обозначает, что уровень работает в режиме измерения относительного угла.
- Err Обозначает, что уровень неправильно установлен или неправильно проведена калибровка.
- CAL1 Обозначает, что уровень калибруется в одном направлении (см.режим калибровки).
- CAL2 Обозначает, что уровень калибруется в другом направлении (см. режим калибровки).

## Технические характеристики

Применение	внутри помещения и на улице
Класс лазера	класс 2, макс. выход лазера $\leq 1\text{mW}$
Источник питания	2 x 1.5 V AAA батарейки
Диапазон углового измерения	0-360°
Оптимальный диапазон работы	0-40°
Точность пузырьковых уровней	$\pm 0.029^\circ$
Точность цифрового уровня	$\pm 0.05^\circ$ (горизонт. или вертикал.) $\pm 0.1^\circ$ (другие углы)
Продолжительность работы цифрового уровня	10 часов с щелочными батарейками.

Для работы многофункционального лазерного уровня необходимо 2 батареи “AAA”.

**Замечание:** Перед тем, как вставить батареи, убедитесь, что прибор выключен.

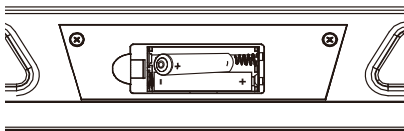


Рис.2

- 1) Откройте крышку батарейного отсека, которая расположена с обратной стороны цифрового уровня (Рис.2).
- 2) Вставьте две новые батареи типа “AAA”, соблюдайте полярность (+/-).
- 3) Закройте крышку батарейного отсека.

Нажмите на кнопку включения для включения ЖК дисплея. При включении дисплея, на экране появится на 2 сек показание температуры, которое сообщает о том, используется ли уровень в оптимальном температурном диапазоне. Затем отображается текущий угол уровня и показывается изображение этого угла выше или ниже уровня горизонта. Стрелка на дисплее указывает на то, что уровень надо опустить или поднять. Точное положение достигается только в том случае, если две линии находятся вместе и угол показывает 0.00°.

Для выключения ЖК дисплея нажмите и удерживайте в течение 2-х сек кнопку включения прибора. Если устройство не используется в течение 5 мин, уровень

выключается автоматически. ЖК дисплей большой и легко читаемый. Когда вы переворачиваете прибор, дисплей переворачивает изображение значений.

### Калибровка цифрового уровня (рис.3, 4)

- 1) Поместите уровень на плоскую ровную поверхность, нажмите и удерживайте около 3 сек кнопку REF, функция калибровки активируется. На экране будет мигать “CAL1”.
- 2) Не двигайте прибор несколько секунд, пока не услышите звуковой сигнал, затем на экране появится “CAL2”.
- 3) Поверните прибор на 180° в этом же положении, затем нажмите кнопку REF, на экране начнет мигать “CAL2”, не двигайте прибор несколько секунд, затем в течении 2 сек будет раздаваться звуковой сигнал, который говорит о том, что калибровка завершена. На дисплее появится значение текущего угла.

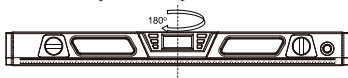


Рис.3



Рис.4

### Важное замечание:

- Калибруйте инструмент каждый раз перед его использованием.
- Для получения точного измерения необходимо калибровать инструмент отдельно: для горизонтального измерения, вертикального измерения.
- Калибровку необходимо производить на плоской и ровной поверхности с отклонением от горизонта не более чем 5°. Если отклонение больше 5°, в течение трех секунд будет раздаваться сигнал, на дисплее появится “Егг”-это значит, что калибровка не была произведена.
- Во время калибровки уровень должен оставаться неподвижным, в противном случае на дисплее появится “Егг”.
- После того, как CAL1 завершена, уровень необходимо повернуть на 180°, чтобы начать CAL2. Если вы оставите прибор неподвижным и начнете CAL2, текущая рабочая поверхность отобразится на дисплее как 0°. Измерение глов с точностью 0.05° доступно только после переключения на градусы или % и отклонение должно быть не больше 1°. Если отклонение больше 1°, цифровой уровень работает с точностью 0.1°.

## Измерения

### Горизонтальные и вертикальные измерения

При проведении горизонтальных и вертикальных измерениях можно использовать как пузырьковый уровень, так и показания ЖК дисплея.

#### Горизонтальное измерение (Рис.5)

Положите уровень на горизонтальную поверхность. Пузырьки будут точно между отметками на ампуле.

Нажмите кнопку включения цифрового уровня и положите прибор на поверхность.

На ЖК дисплее отобразится поверхность в виде линии, которая может быть выше или ниже линии уровня, и градусы, которые показывают наклон поверхности.

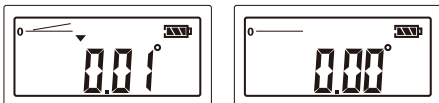


Рис.5

Стрелка указывает направление, в котором следует поднять или опустить поверхность. Для выравнивания, двигайте поверхность с уровнем, пока две линии на дисплее не совпадут и не появится угол  $0.00^\circ$ . Если у вас включен звук, раздастся звуковой сигнал.

#### Вертикальное измерение (Рис.6)

Приложите прибор к вертикальной поверхности так, чтобы вертикальный пузырьковый уровень был наверху. Вертикальная поверхность будет считаться ровной только тогда, когда пузырек будет располагаться между отметками на ампуле.

На дисплее поверхность будет отображена в виде линии которая может находиться левее или правее линии уровня. Стрелка указывает направление, в котором следует подвинуть поверхность вправо или влево. Раздастся звуковой сигнал (если звук включен), когда на дисплее появится значение  $90.00^\circ$ .

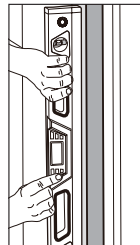


Рис.6

### Уклон ската крыши (Рис.7)

Цифровой лазерный уровень может применяться для измерения уклона ската крыши. Прибор измеряет уклон в градусах; %; дюймах на на футах.

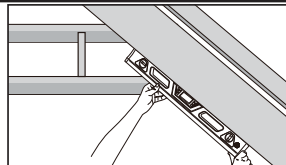


Рис.7

### Измерение угла (Рис.8)

Цифровой лазерный уровень измеряет любой угол в градусах с точностью до  $0.1^\circ$ , на горизонтальной или вертикальной поверхностях точность будет до  $0.05^\circ$ .

Это может пригодиться для нахождения необходимого угла для нескольких поверхностей. При угле  $0.00^\circ$  прозвучит звуковой сигнал.

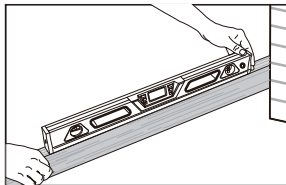


Рис.8

### Измерение наклона (Рис.9)

Цифровой лазерный уровень измеряет наклон поверхности в процентах. Это необходимо при укладке труб. Когда прибор установлен в режим наклона, на дисплее отобразится измеренная поверхность в процентах, с точным уровнем  $0.00\%$ . Звуковой сигнал прозвучит при  $0.00\%$ .

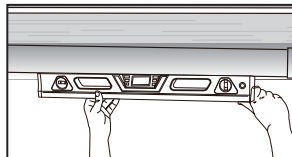


Рис.9

## Выравнивание лазера (Рис.10)

В цифровой уровень встроен лазерный излучатель. Он находится внутри под крышкой с левой стороны прибора. Диапазон работы лазерного луча составляет 50м внутри помещения и на улице (в ночных условиях или в сумерках).

- 1) Для включения лазерного излучателя, нажмите на кнопку ВКЛ/ВЫКЛ прибора, которая находится на крышке с правой стороны уровня.
- 2) Лазерный излучатель находится в 30 мм от края рабочей поверхности уровня.
- 3) Выставьте цифровой уровень горизонтально и диапазон работы с лазерным лучом будет составлять 50 м, что позволит вам работать на больших площадях.
- 4) Лазерный излучатель проецирует круглую точку на заданную поверхность. Размер точки и ее форма могут слегка меняться в зависимости от расстояния, температуры или материала заданной поверхности.

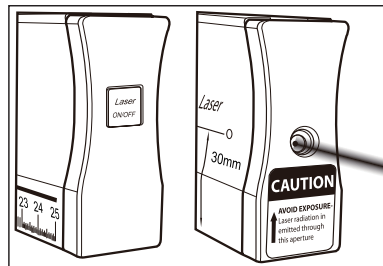


Рис.10

## Использование цифрового уровня на штативе (Рис. 11, 12 и 13)

Установите цифровой уровень на штатив. Благодаря этому вы без труда ровно повесите картины, проложите трубы и т.д.

- 1) Установите штатив ровно при помощи пузырькового уровня на основании штатива.
- 2) Установите уровень на штатив при помощи отверстия под штатив 1/4", расположенного в центре рабочей поверхности уровня (смотрите рис.11).
- 3) Отрегулируйте высоту лазерного луча.
- 4) Установите штатив и уровень горизонтально. На ЖК дисплее будет значение 0.00° и раздастся звуковой сигнал.

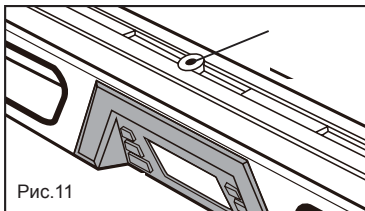


Рис.11

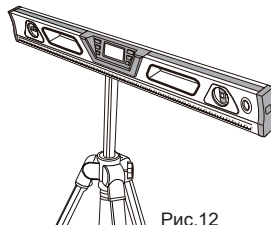


Рис.12

5) Лазерный излучатель спроецирует точку на заданную поверхность (см. рис.13). Размер и форма лазерной точки будет зависеть от температуры, расстояния и материала заданной поверхности.

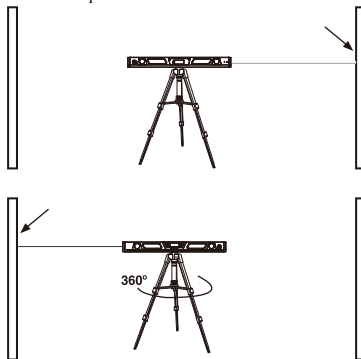


Рис.13

### **Запоминание значения текущего измерения и активизации памяти**

Чтобы сохранить значение текущего измерения, нажмите на кнопку M. Цифровой уровень может сохранить 9 разных измерений. Для обращения к сохраненным значениям измерений, нажмите кнопку MR. Последнее сохраненное измерение будет отображаться первым. Для возвращения в режим измерения нажмите кнопку M.

### **Кнопка UNIT**

С помощью этой кнопки вы можете менять единицы измерения: градусы ( $^{\circ}$ ), дюймы/футы, проценты (%). Знаки плюс и минус обозначают, что угол наклона “больше” (+) или “меньше” (-), чем горизонтальный уровень. Вы можете использовать эту кнопку, даже если уровень работает в режиме MR. С помощью этой функции вы можете легко менять единицы измерения угла. Например, измерение уклона ската крыши 5 дюймов/фут можно преобразовать в градусы- 22.6 $^{\circ}$ .

### **Измерения абсолютного и относительного угла.**

#### **Взмерение абсолютного угла**

- 1)Положите цифровой уровень рабочим основанием на поверхность.
- 2)После того, как вы включите прибор, на дисплее отобразится угол между горизонтальным “уровнем” и рабочей поверхностью. Нулевая линия обозначает горизонтальное положение уровня, а стрелка указывает выше или ниже рабочей поверхности горизонтальный уровень.
- 3)Включите звук. Звуковой сигнал сработает, когда значение уровня будет 0 $^{\circ}$  (горизонт.), 45 $^{\circ}$ , 90 $^{\circ}$  (вертик.) и при отображении последнего сохраненного значения угла.
- 4)Чтобы сохранить информацию о текущем измерении, нажмите на кнопку M. В своей памяти уровень сохраняет 9 разных измерений. Для обращения к сохраненным измерениям, нажмите кнопку MR. Последнее измерение будет отображаться первым.
- 5)Для возвращения в режим измерения нажмите кнопку M.

#### **Измерение относительного угла**

- 1)Положите лазерный уровень на Первую рабочую поверхность.



- 2) Включите уровень. На дисплее отобразится угол между уровнем и рабочей поверхностью.
- 3) Нажмите кнопку REF, чтобы войти в режим измерения относительного угла. Значение текущего угла будет считаться  $0.0^\circ$ .
- 4) Положите уровень на Вторую рабочую поверхность. На дисплее отобразится относительный угол между Первой и Второй рабочими поверхностями. Нулевая линия означает положение Первой рабочей поверхности, стрелка означает направление Второй рабочей поверхности, которая либо выше либо ниже Первой рабочей поверхности.
- 5) Теперь вы можете изменить режим измерений для измеренного угла при помощи нажатия кнопки UNIT.

#### Техническое обслуживание и указания

- Не смотреть на лазерный луч- не направлять лазерный инструмент на людей!
- Не использовать прибор в дождь!
- Транспортировать только в специальной сумке. При этом убедиться, что прибор выключен!
- Протирать лазерный инструмент, и особенно окошко 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 сертифицированной мастерской.
- Просьба обращаться в торговое представительство!
- Не допускайте детей до прибора!
- Не используйте прибор во взрывоопасной атмосфере!

### Особые случаи получения неверных результатов измерений

- Измерение 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 построитель, находящийся в теплом помещении, будет использоваться в холодном (и наоборот), убедительная просьба подождать несколько минут, прежде чем проводить измерения!

### Электромагнитная совместимость (EMC)

- не исключено, что работа лазерного построителя плоскостей может повлиять на работу других устройств (например, системы навигации);
- на работу лазерного построителя плоскостей может повлиять работа других приборов (например, интенсивное электромагнитное излучение от промышленного оборудования или радиоприборов).

### Классификация лазера

Данный прибор является лазером класса 2 в соответствии с DIN IEC 60825-1:2007, что позволяет использовать устройство выполняя меры предосторожности (см. ниже).

## Устранение неполадок

Проблема	Причина	Решение
Слабое проецирование лазерной точки	Батареи разряжены	Замените батареи на новые
Лазерный луч не проецируется	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Не активирована кнопка ВКЛ/ВЫКЛ лазерного луча.</li> <li>- Неправильно вставлены батареи.</li> <li>- низкий заряд батареи</li> <li>- поврежден лазерный диод</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-убедитесь, что переключатель находится в положении ON.</li> <li>-Переустановите батареи, соблюдайте полярность.</li> <li>-Замените батареи на новые.</li> <li>-Сдайте прибор в сервисный центр</li> </ul>
ЖК дисплей не включается	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Неправильно вставлены батареи.</li> <li>-низкий заряд батареи</li> <li>- ЖК дисплей поврежден</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Переустановите батареи, соблюдайте полярность.</li> <li>- Замените батареи на новые.</li> <li>- Сдайте прибор в сервисный центр</li> </ul>
Вместо угла, наклона или уклона на экране отображается _ _ _ _.	Некорректно установлен уровень	Убедитесь, что цифровой уровень расположен вертикально к рабочей поверхности.

## Инструкция по применению

Пожалуйста, следуйте инструкциям, которые даны в руководстве пользователей.

Не смотрите на лазерный луч. Лазерный луч может повредить глаза, даже если вы смотрите на него с большого расстояния.

Не направляйте лазерный луч на людей или животных.

Лазер должен быть установлен выше уровня глаз.

Используйте прибор только для замеров.

Не вскрывайте прибор. Ремонт должен производиться только авторизованной мастерской. Пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дилером. Не выкидывайте предупредительные этикетки или инструкции по безопасности.

Держите прибор в недоступном для детей месте.

Не используйте прибор вблизи взрывоопасных веществами.

## Гарантия

Производитель предоставляет гарантию на продукцию покупателю в случае дефектов материала или качества его изготовления во время использования оборудования с соблюдением инструкции пользователя на срок до 1 года со дня покупки.

Во время гарантийного срока, при предъявлении доказательства покупки, прибор будет починен или заменен на такую же или аналогичную модель бесплатно. Гарантийные обязательства также распространяются и на запасные части.

В случае дефекта, пожалуйста, свяжитесь с дилером, у которого вы приобрели прибор. Гарантия не распространяется на продукт, если повреждения возникли в результате деформации, неправильного использования или ненадлежащего обращения.

Все вышеизложенные безо всяких ограничений причины, а также утечка батареи, деформация прибора являются дефектами, которые возникли в результате неправильного использования или плохого обращения.

### **Освобождение от ответственности**

Пользователю данного продукта необходимо следовать инструкциям, которые приведены в руководстве по эксплуатации. Даже, несмотря на то, что все приборы проверены производителем, пользователь должен проверять точность прибора и его работу.

Производитель или его представители не несут ответственности за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или иной ущерб, возникший в результате неправильного обращения с прибором.

Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате катастроф (землетрясение, шторм, наводнение и т.д.), пожара, несчастных случаев, действия третьих лиц и/или использование прибора в необычных условиях.

Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате изменения данных, потери данных и временной приостановки бизнеса и т.д., вызванных применением прибора.

Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате использования прибора не по инструкции.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ СЛУЧАИ:

1. Если будет изменен, стерт, удален или будет неразборчив типовой или серийный номер на изделии;
2. Периодическое обслуживание и ремонт или замену запчастей в связи с их нормальным износом;
3. Любые адаптации и изменения с целью усовершенствования и расширения обычной сферы применения изделия, указанной в инструкции по эксплуатации, без предварительного письменного соглашения специалиста поставщика;
4. Ремонт, произведенный не уполномоченным на то сервисным центром;
5. Ущерб в результате неправильной эксплуатации, включая, но не ограничиваясь этим, следующее: использование изделия не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации на прибор;
6. На элементы питания, зарядные устройства, комплектующие, быстроизнашивающиеся и запасные части;
7. Изделия, поврежденные в результате небрежного отношения, неправильной регулировки, ненадлежащего технического обслуживания с применением некачественных и нестандартных расходных материалов, попадания жидкостей и посторонних предметов внутрь.
8. Воздействие факторов непреодолимой силы и/или действие третьих лиц;
9. В случае негарантийного ремонта прибора до окончания гарантийного срока, произошедшего по причине полученных повреждений в ходе эксплуатации, транспортировки или хранения, и не возобновляется.

## 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

## 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 \_\_\_\_\_



Operating manual  
Laser level  
**Model: ProDigit 60**



ENG

## Table of contents

1. Safety symbols . . . . .	27
2. Safety instructions . . . . .	28
3. Features . . . . .	30
4. Specifications. . . . .	33
5. Calibration. . . . .	35
6. Measurements . . . . .	36
7. Maintenance . . . . .	41
8. Troubleshooting . . . . .	42
9. Specific reasons for erroneous measuring results . . . . .	43
10. Electromagnetic acceptability . . . . .	43
11. Laser classification . . . . .	44
12. Warranty . . . . .	44
13. Exceptions from responsibility . . . . .	45
14. Appendix 1- "Certificate of acceptance and sale"	
15. Appendix 2- "Warranty card"	

## Safety symbols

The purpose of safety symbols is to attract your attention to possible dangers. The safety symbols, and the explanations with them, deserve your careful attention and understanding. The symbol warnings DO NOT by themselves eliminate any danger. The instructions and warnings they give are no substitutes for proper accident prevention measures.

**WARNING:** BE SURE to read and understand all safety instructions in this manual, including all safety alert symbols such as “DANGER”, “WARNING” and “CAUTION”, BEFORE using this digital level. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

### SYMBOL MEANING

**SAFETY ALERT SYMBOL** Indicates DANGER, WARNING, OR CAUTION. May be used in conjunction with other symbols or pictographs.

**DANGER** Failure to obey this safety warning WILL result in death or serious injury to yourself or to others. Always follow the safety precautions to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.

**WARNING** Failure to obey this safety warning CAN result in death or serious injury to yourself or to others. Always follow the safety precautions to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.

**CAUTION** Failure to obey this safety warning MAY result in personal injury to yourself or others or property damage. Always follow the safety precautions to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.

### DAMAGE PREVENTION AND INFORMATION MESSAGES

These inform user of important information and/or instructions that could lead to equipment or other property damage if not followed.

Each message is preceded by the word “NOTE:” as in the example below:

**NOTE:** Equipment and/or property damage may result if these instructions are not followed.

## Safety instructions

A WARNING: BE SURE to read and understand all instructions in this manual before using this level. Failure to follow all instructions may result in hazardous radiation exposure, electric shock, fire and/or serious personal injury.

### SAFETY PRECAUTIONS FOR LASERS

AWARNING: Use of controls, adjustments or performance of procedures other than those specified in this manual may result in hazardous radiation exposure. AWARNING: The use of optical instruments such as, but not limited to, telescopes or transits to view the laser beam will increase eye hazard.

This level has a built-in laser light. The laser is a Class2 and emits output power of a maximum 1 mW and 635-665 nm wavelengths. These lasers do not normally present an optical hazard. However, DO NOT stare at the beam as this can cause flash blindness. A CAUTION: The following label is on your tool. It indicates level emits the laser light.

BE AWARE of the laser light location. ALWAYS MAKE SURE that any bystanders in the vicinity aware of the dangers of looking directly into the laser. ⚠WARNING: LASER RADIATION. DO NOT stare into beam. Class2 laser product.

Only turn laser beam on when the level is on the work surface.

1. DO NOT remove or deface any product labels. Removing product labels increases the risk of exposure to laser radiation.
2. DO NOT stare directly at the laser beam or project the laser beam directly into the eyes of others. Serious eye injury could result.
3. DO NOT place the Laser level in a position that may cause anyone to stare into the laser beam intentionally or unintentionally. Serious eye injury could result.
4. DO NOT use any magnifying optical tools such as, but not limited to, telescopes or transits to view the laser beam. Serious eye injury could result.
5. DO NOT operate the Laser level around children or allow children to operate the tool. Serious eye injury could result.
6. ALWAYS turn the Laser level off when not in use. Leaving the tool on increases the risk of someone inadvertently staring into the laser beam.
7. DO NOT operate the Laser Level in combustible areas such as in the presence of flammable liquids, gasses or dust.
8. DO NOT use on surfaces such as sheet steel that have a shiny, reflective surface. The shiny surface could reflect the beam back at the operator. Be aware that laser light reflected off a mirror or any other reflective surfaces can also be dangerous.
9. DO NOT place the Laser level in a position that may cause anyone to stare into the laser beam intentionally or unintentionally.

- tionally. Serious eye injury could result.
10. DO NOT use any magnifying optical tools such as, but not limited to, telescopes or transits to view the laser beam. Serious eye injury could result.
  11. DO NOT operate the Laser level around children or allow children to operate the tool. Serious eye injury could result.
  12. ALWAYS turn the Laser level off when not in use. Leaving the tool on increases the risk of someone inadvertently staring into the laser beam.
  13. DO NOT operate the Laser Level in combustible areas such as in the presence of flammable liquids, gasses or dust.
  14. DO NOT use on surfaces such as sheet steel that have a shiny, reflective surface. The shiny surface could reflect the beam back at the operator. Be aware that laser light reflected off a mirror or any other reflective surfaces can also be dangerous.
  15. DO NOT attempt to modify the performance of this laser device in any way. This may result in a dangerous exposure to laser radiation.
  16. DO NOT use the Laser Level for any purpose other than those outlined in this manual. This could result in serious injury.
  17. ALWAYS USE two "AAA" size batteries. Use of any other batteries may create a risk of fire. INSERT the batteries correctly. Match the polarities, positive (+) to positive and negative (-) to negative, as marked inside battery compartment.
  18. DO NOT short battery terminals.
  19. DO NOT mix old and new batteries. If batteries are weak, replace both of them with two new batteries. These new batteries should match each other in brand and type.
  20. Remove dead batteries immediately and dispose of them according to your local ordinance.
  21. NEVER dispose of batteries in fire.
  22. Keep batteries out of reach of children. They are not playthings.
  23. Remove batteries and store separately if level will not be used for several days.
  24. Do not attempt to repair or disassemble the laser level. If unqualified persons attempt to repair this laser product, serious injury may result. Any repair required on this laser product should be performed by authorized service center personnel.

NOTE: Before attempting to use your level, familiarize yourself with all of the operating features and safety requirements.

This digital level is a highly versatile leveling tool designed for fast, easy operation.

Heavy-duty, lightweight aluminum construction, with the LCD digital module constructed of unbreakable ABS polymer that's sealed against dirt and water, and the toughest acrylic block bubble vials and solid-state laser components all add up to on-the-job durability and long, dependable service.

Use the digital LCD readout for all your angle measurements and layout jobs, such as roof pitches, saw cut angles and drainage slopes.

Use the laser beam to extend a visual leveling line over distances much greater than a traditional bubble vial beam level.

Use the level manually, hand held, or mounted on a tripod (sold separately).

Use the digital level inside or outside to measure pitch in inches of rise per foot of run.

Measure in degrees with up to  $0.05^\circ$  accuracy.

Measure any slope in percent...measure level and plumb with either the LCD digital display or with the vertical and horizontal bubble vials.

### Features (Fig.1a)

1. Keyboard
2. LCD Display - Large, easy-to-read display screen reads right side up even when level is upside down.
3. Bubble Vials- The level or plumb of a surface can also be accurately measured by positioning the bubble inside the vial in between the marks on the vial's surface. The highly sensitive vial ensure the digital level has an accuracy of  $0.029^\circ$ .
4. Integrated 57cm Ruler
5. Laser On/OFF Button - Located on the right end cap of the level, powers the laser on/off.
6. Endcaps - Ends cushioned to help protect level from damage.
7. Laser Light Aperture - The laser beam is emitted from this opening, which is on the end cap of the level.
8. Magnetic Bottom -Four magnets in the working base allow for secure contact to metal, handy when working with steel studs or metal ductwork.
9. 1/4 -inch Tripod Threaded Hole - Allows level to be mounted to a 1/4 tripod, sold separately.
10. Working Base - The bottom of the level is the working base. The working base should always be placed firmly on the working surface. The working base is designed for flat surfaces and also features a v-shaped groove for use on round objects like pipe.

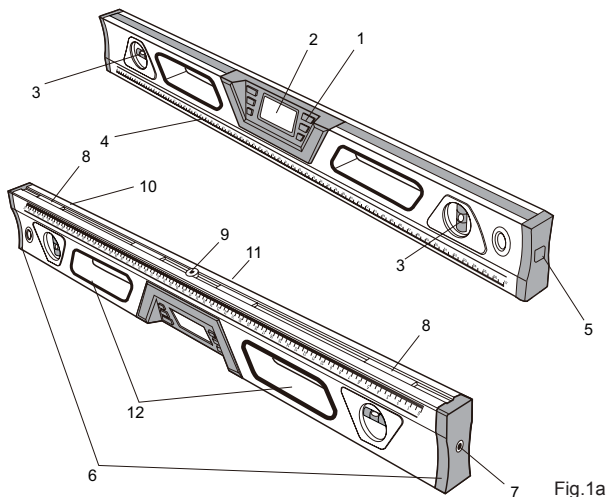
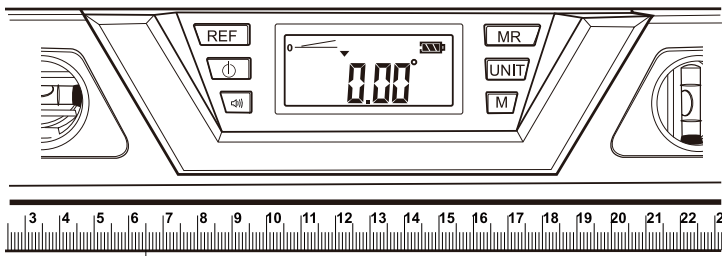


Fig.1a

- 11. Battery Compartment - Holds two "AAA" batteries to power the laser and LCD display.
- 12. Large, Soft-grip Handles - For ease in carrying, holding level in place.



## Key function (Fig.1b)



1. **Power button**-press the button to turn the LCD display screen on. Long press it to turn off the LCD display.
2. **REF Button** - Push the button briefly to set current angle to zero, enter relative angle measurement mode. Push the button for about 3 seconds to start the calibration.
3. **Sound On/Off Button**- Used to activate the beeper. When button is pushed, beeper sounds at level ( $0^\circ$ ),  $45^\circ$ , plumb ( $90^\circ$ ) and last saved angle. To turn sound off, simply push button again.
4. **M Button** - Push to save the current reading in its memory. The level will save last nine different consecutive angle readings in its memory.
5. **MR Button** - Push button to recall the last 9 measurements that are saved in the memory. They will read in order of the latest measurement entered as “first”.
6. **UNIT Button** - By pushing this button you can convert angles to different units. Push to change the display units from degrees ( $^\circ$ ) to pitch (in / ft), to percent slope (%). Pitch readings are in 1/8-inch/feet increments. Plus and minus signs indicate that the pitch is slightly more (+) or less (-) than true level.



## LCD SCREEN ICONS

- ◁ Up/Down Indicator - The zero line (0°) indicates the level position. The arrow indicates the current angle's position, either up or down away from the level (0°).
-  Battery Power Icon - Indicates the amount of battery power in the unit. Replace batteries when the black power bar disappears.
-  Sound / Beeper Icon - This icon appears on the screen when the beeper function is activated.
- M1-M9 Memory Icon - This icon shows when the memory function is being used. Level can recall the last nine saved measurements.
- REF Indicates that the level is working in relative angle mode.
- Err Indicates that the level is wrong positioned or wrong operation in calibration.
- CAL1 Indicates that the digital level is in calibrating for one direction.
- CAL2 Indicates that the digital level is in calibrating for the another direction.

## Specifications

Recommended use	Indoors or Outdoors
Laser class	Class2, max laser output ≤1mW
Power supply	2x 1.5V AAA batteries
Angle measuring range	0 to 360°
Optimum operation range	0 to 40°
Accuracy of vials	±0.029°
Accuracy of digital display	±0.05°(level or plumb) ±0.1°(other angles)
Estimated Battery life	10 hours with alkaline batteries

## Battery installation (Fig. 2)

This multi-function digital laser level uses two “AAA” batteries (sold separately), to power both the LCD module display and the Laser dot.

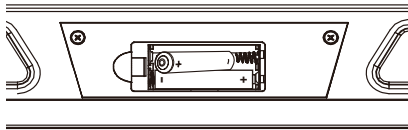


Fig.2

**NOTE:** Always ensure the on/off button is in OFF position before installing or replacing the batteries.

1. Open the battery cover, located in the middle of the back of the level (Fig.2).
2. Insert two new “AAA” alkaline batteries with the polarity (+/-) as indicated on the inside of the battery compartment.
3. Close the cover securely in place.

### Turn on the LCD display

Press the Power button to turn the LCD display screen on. When the screen first comes on, the temperature is displayed in centigrade for about 2 seconds, to indicate if level is being used in optimum operating temperature range. The current angle of the level is then displayed, and a picture of that angle is shown either above or below the line for true level. An arrow on the display indicates if the level has to be moved up or down. True level is reached when the two lines are together and the angle shows 0.00°. Turn off the LCD display by pressing and holding the button in for about 2 seconds. If the digital level is not used for 5 minutes the level automatically turns off. The LCD display is large and easy to read. When the level is turned upside down, the LCD screen senses and changes to read correctly in the inverted position.

## Calibration (Figs.3,4)

Place the digital level on a flat and smooth surface, push and hold the REF button for about 3 seconds, the calibration mode is activated. “CAL1” will wink on LCD.

Keep it unmoved for seconds until hear the beeper sounds for 1 second, then “CAL2” will show on LCD.

Rotate the level 180° in the same location then press the REF button, “CAL2” will wink, keep it unmoved for seconds, then the beeper will sound for 2 seconds to tell calibrating completed, the LCD will show the current angle in high-accuracy-display.

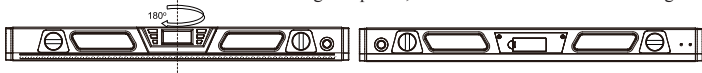


Fig.3

Fig.4

### Important NOTE:

- The digital level has been pre-calibrated to high-accuracy-display mode. It possibly runs to rough-accuracy-display mode if the temperature changes too much. Suggest calibrating the digital level every time before you use it.
- To ensure an accurate measurement, the calibration should be performed separately for horizontal measurement, plumb measurement or upside measurement.
- The calibration must be performed on a flat and smooth surface with the gradient no more than 5°. If it exceeds 5°, the beeper will be buzzing for 3 seconds, “Err” will show on the LCD to tell the calibration failed, then exits automatically.
- In the calibration, the level also can not be beveled or moved, same Err will occur with the wrong operation.
- After CAL1 is finished, the level should be rotated 180 degree to start CAL2, if keep the level not moved and start CAL2, the digital display will wrongly set the current working surface as 0°, it will recover to normal function after a correct calibration.
- The high accuracy display is only available when the display unit switches to degree or % and the gradient must be within 1°. If the gradient exceeds 1°, LCD will recover to rough accuracy display.

## Measurements

Horizontal and Plumb measurements can use both the bubble vial and the LCD readout features.

### Horizontal measurements (Fig.5)

Use the level on horizontal surfaces to true them up. The level's bubble vials will show when you have the surface level. The bubbles will be exactly in between the marks on the vial.

Once the Power button is turned on, lay the level on the surface you want to level. The LCD display will show the surface you are measuring as a line either above or below the true level line, and the degree to which the surface is off, with an arrow showing whether the surface should be raised or lowered in order to be leveled.

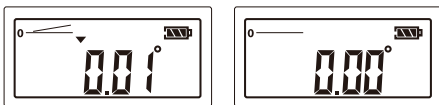


Fig.5

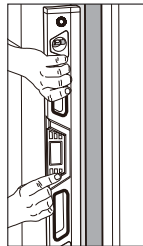
The LCD display also gives the degree to which the surface is off. To level, move the surface with the level on it until the two lines on the readout match and the readout says  $0.00^\circ$  for the angle. If the beeper is activated, the beeper will sound when the level is at level.

Fig.6

### Vertical measurements (Fig.6)

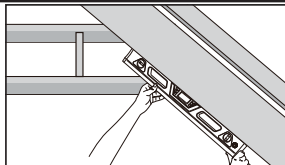
To find the plumb of a work surface, lay the digital level against the vertical surface, with the plumb bubble vial at the top. The surface will be at true plumb when the bubble is positioned exactly between the marks on the vial.

The LCD display shows the surface with the level on it as a line, and true plumb as another line either to the left or right of the line for plumb, and the degree to which the surface is off, with an arrow showing whether to move the surface to the left or right. If the beeper button is on, the level will beep when true plumb or  $90.00^\circ$  is reached.



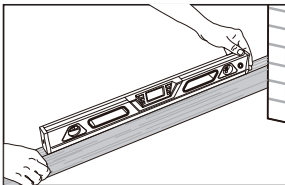
### Pitch (Fig.7)

The digital laser level can be used to measure the pitch of a roof. It measures the pitch in inches of rise per foot of run. Push the conversion button to change angle to pitch. The pitch will be read as inches per foot in 1/8-in. increments, with a + or a - sign to indicate if the pitch is above or below the desired measurement.



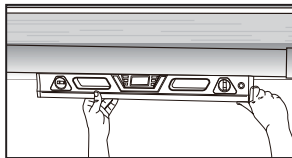
### Angle (Fig.8)

The digital laser level measures any angle in degrees with up to 0.1° accuracy, at level or plumb position, the accuracy will be up to 0.05°. This can be used to find the necessary angle for many surfaces, and when the conversion button is pushed to display angle, will tell you the angle and which way it is off of true level. If the beeper button is turned on, the level will beep at 0.00° angle.



### Slope (Fig.9)

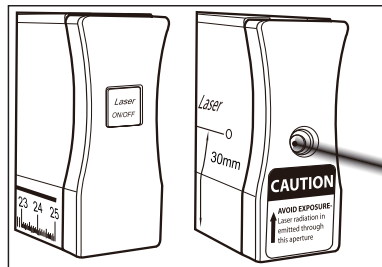
The digital laser level measures the slope of a surface in percent. This is useful when laying pipe for proper drainage. When the conversion button is in the slope mode, it will display the surface being measured in percent, with exact level at 0.00%. If the beeper button is turned on, the level will beep at 0.00%.



## Laser alignment (Fig.10)

This digital level contains a laser diode located inside the left endcap of the level. It provides a bright 635-665 nanometer beam with a useful visibility that extends up to 50m indoors or outdoors (This range is only applicable at night or dark environment.)

- To activate the laser dot, press in the Laser ON/OFF button located on the right endcap of the level
- The center of the laser beam is 30mm above the bottom (working) surface of the level.
- Remember to account for this when doing layouts and taking measurements.
- Level the work surface, and the laser will project the level up to 50m away to enable you to level large areas.
- The laser projects a round dot on the targeted surface. The dot size and shape may change slightly with distance, temperature or target surface material. The point to use is the center of the dot pattern.



## Operation with tripod (Figs.11,12 and 13)

This level can be used with a tripod to project a beam for up to 50m away. This feature is perfect for home improvement projects such as aligning pictures, chair rails and other wall fixtures, plumbing runs, and many other uses.

- Adjust the tripod to true level, using the bubble vial on the base of the tripod.
- Screw the level to the tripod using the 1/4-in. threaded hole located in the center of the working surface of the level (see Fig. 11).
- Adjust the height of the laser line you want to project.
- Make any final adjustments to tripod and level to find the true level point. This will be at 0.00° on the LCD display screen and, if activated, the beeper will beep.

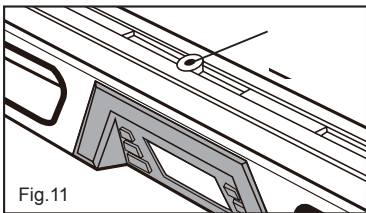


Fig.11

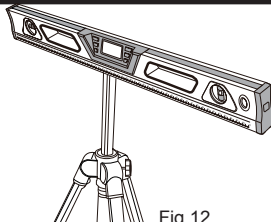


Fig.12

- The laser projects a dot on the targeted surface (see Fig. 13) and the size and shape may vary according to temperature, distance and target surface material. **ALWAYS** use the center point of the dot for your measurement. Rotate the level on the tripod to align chair rail, pictures, etc. 360° around the space.

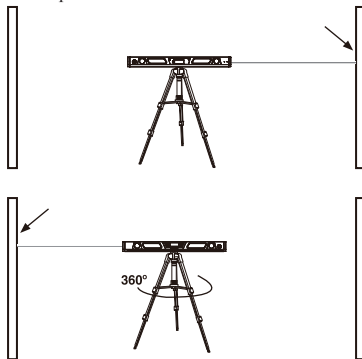


Fig.13

## **Current reading memorize button and memory recall**

To save the information of the current reading, press the M button. The level can save nine different readings in its memory. To read out the measurements, press the MR button. The last nine measurements can be read out, beginning with the most recently saved. To make a new measurement, press the M button to return to measuring mode.

## **Using conversion button to change display units**

The conversion button changes the measurement units from degrees ( $^{\circ}$ ) to pitch (in/ft) to slope percent (%). Pitch readings are in 1/8-in. per foot increments. Plus and minus signs indicate when the pitch is slightly more (+) or less (-) than true level shown on the display. The conversion button can be used even when the display is in the MR mode. This feature is a convenient way to convert angles from one unit to another. For example, a 5-in/ft. roof pitch measurement can be converted to  $22.6^{\circ}$  for setting up cuts on a chop saw.

## **Absolute angle and relative angle measurements**

### **Absolute angle measurement**

Lay the digital laser level on a working surface with the base flat against the surface.

When level power is turned on, the display indicates the absolute angle between “level” and working surface. The zero line indicates the level position, and the arrow indicates the direction of the working surface either above or below level.

To activate the beeper, push the beeper button. The beeper will sound when the level is at  $0^{\circ}$  (level),  $45^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$  (plumb) and last saved angle. To deactivate beeper, push button a second time.

To save the measured angle in memory, press the M button. This level can remember the last nine measurements. To display the data in memory, press the memory recall button to recall recorded angles. The level will read out the data starting with the most recent measurements and going backwards to the earliest in its memory.

To take a new measurement, press the hold button to return to measurement mode.

### **Relative angle measurement**

Lay the digital laser level on the First working surface.



Turn on the level. The LCD screen indicates the absolute angle between true level and the working surface.

Press the REF button to enter relative angle measurement mode. The current angle will be considered to be  $0.0^\circ$  and the display will read  $0.0^\circ$ .

Place the digital level on the Second working surface and the relative angle between the First working surface and the Second working surface will be displayed. The zero line indicates the First working surface position, and the arrow indicates the direction of the Second working surface either above or below the First working surface level.

At this point you can change the display units for the measured angle from degrees ( $^\circ$ ) to pitch (inch/foot) or slope (%) by pressing the conversion button.

### **Maintenance**

This digital laser level has been designed to be a low-maintenance tool. However, in order to maintain its performance, follow these steps.

- HANDLE the tool with care. Treat it as a precision optical device, such as a camera or binoculars.
- 11. AVOID exposing the tool to shock, continuous vibration or extreme hot or cold temperatures.
- STORE the tool indoors and in a safe place.
- The Level is designed to be weather resistant and construction site tough. If the level is splashed with mortar or other construction site residue, simply wipe clean with a damp cloth. DO NOT immerse the level in water.
- Aluminum surfaces can be cleaned with a non-abrasive powder.
- Check the batteries regularly to avoid corrosion. REMOVE the batteries from the tool if it is not going to be used for an extended period.
- DO NOT try to take the level apart.

## Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
Laser point projection is weak	Batteries are low voltage.	Replace with new batteries
Laser point is not projected	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Laser on/off button is not in ON position.</li> <li>•Batteries are installed incorrectly.</li> <li>•Battery power is low.</li> <li>•Laser diode is damaged</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Check to make sure the switch is in On position.</li> <li>•Re-install batteries with correct polarity.</li> <li>•Replace with new batteries</li> <li>•Take tool to the service center.</li> </ul>
The LCD screen can not be turned on	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Batteries are installed incorrectly.</li> <li>•Batteries voltage is low</li> <li>•The LCD screen is damaged</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Re-install batteries with correct polarity</li> <li>•Replace with new batteries.</li> <li>•Take tool to the service center.</li> </ul>
dot line displayed on screen instead of angle, slope or pitch	The digital level is bevel positioned with the working surface.	Make sure the digital level is positioned plumb to the working surface.
Err occurs on LCD during calibration	<ul style="list-style-type: none"> <li>•The gradient of the working surface for calibration exceeds 5 degree</li> <li>•The digital level is bevel positioned with the working surface.</li> <li>•The digital level is moved during the calibration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Make sure the digital level is positioned on a level surface with gradient less than 5 degree.</li> <li>•Make sure the digital level is positioned plumb to the working surface</li> <li>•Keep the level unmoved during calibration.</li> </ul>
Wrong setting the current angle to 0.00°	The digital level is not rotate 180° before starting CAL2 during the calibration.	Re-calibrate the digital level with a right procedure.

## Specific reasons for erroneous measuring results

- Measurements through glass or plastic windows;
- Dirty laser emitting window;
- After instrument has been dropped or hit. Please check the accuracy.
- Large fluctuation of temperature: if instrument will be used in cold areas after it has been stored in warm areas (or the other way round) please wait some minutes before carrying out measurements.

## Electromagnetic acceptability (EMC)

- It cannot be completely excluded that this instrument will disturb other instruments (e.g. navigation systems);
- will be disturbed by other instruments (e.g. intensive electromagnetic radiation nearby industrial facilities or radio transmitters).

## Laser classification

The instrument is a laser class 2 laser product according to DIN IEC 60825-1:2007. It is allowed to use unit without further safety precautions.

## Warranty

This product is warranted by the manufacturer to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years from the date of purchase.

During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at manufacturer's option), without charge for either parts or labour.

In case of a defect please contact the dealer where you originally purchased this product. The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered. Without limiting the foregoing, leakage of the battery, bending or dropping the unit are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

## Exceptions from responsibility

The user of this product is expected to follow the instructions given in operators' manual.

Although all instruments left our warehouse in perfect condition and adjustment the user is expected to carry out periodic checks of the product's accuracy and general performance.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility of results of a faulty or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for consequential damage, and loss of profits by any disaster (earthquake, storm, flood ...), fire, accident, or an act of a third party and/or a usage in other than usual conditions.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits due to a change of data, loss of data and interruption of business etc., caused by using the product or an unusable product.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the users' manual.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

## WARRANTY DOESN'T EXTEND TO FOLLOWING CASES:

1. If the standard or serial product number will be changed, erased, removed or will be unreadable.
2. Periodic maintenance, repair or changing parts as a result of their normal runout.
3. All adaptations and modifications with the purpose of improvement and expansion of normal sphere of product application, mentioned in the service instruction, without tentative written agreement of the expert provider.
4. Service by anyone other than an authorized service center.
5. Damage to products or parts caused by misuse, including, without limitation, misapplication or negligence of the terms of service instruction.
6. Power supply units, chargers, accessories, wearing parts.
7. Products, damaged from mishandling, faulty adjustment, maintenance with low-quality and non-standard materials, presence of any liquids and foreign objects inside the product.
8. Acts of God and/or actions of third persons.
9. In case of unwarranted repair till the end of warranty period because of damages during the operation of the product, it's transportation and storing, warranty doesn't resume.

## WARRANTY CARD

Name and model of the product \_\_\_\_\_

Serial number \_\_\_\_\_ date of sale \_\_\_\_\_

Name of commercial organization \_\_\_\_\_ stamp of commercial organization

Warranty period for the instrument exploitation is 12 months after the date of original retail purchase. It extends to the equipment, imported on the RF territory by official importer.

During this warranty period the owner of the product has the right for free repair of his instrument in case of manufacturing defects.

Warranty is valid only with original warranty card, fully and clear filled (stamp or mark of the seller is obligatory).

Technical examination of instruments for fault identification which is under the warranty, is made only in the authorized service center.

In no event shall manufacturer be liable before the client for direct or consequential damages, loss of profit or any other damage which occur in the result of the instrument outage.

Current legislation, particularly Federal law of the Russian Federation "Protection of consumers" and Civil code of the Russian Federation part II page 452-491, is the legal base of warranty.

The product is received in the state of operability, without any visible damages, in full completeness. It is tested in my presence. I have no complaints to the product quality. I am familiar with the conditions of warranty service and I agree.

purchaser signature \_\_\_\_\_

Before operating you should read service instruction!

---

If you have any questions about the warranty service and technical support contact seller of this product

## Certificate of acceptance and sale

---

---

\_\_\_\_\_ **No** \_\_\_\_\_

name and model of the instrument

Corresponds to \_\_\_\_\_

designation of standard and technical requirements

Data of issue \_\_\_\_\_

Stamp of quality control department

Price

Sold \_\_\_\_\_ Date of sale \_\_\_\_\_

name of commercial establishment





**ADA  
MEASUREMENT FOUNDATION**

[WWW.ADAINSTRUMENTS.COM](http://WWW.ADAINSTRUMENTS.COM)