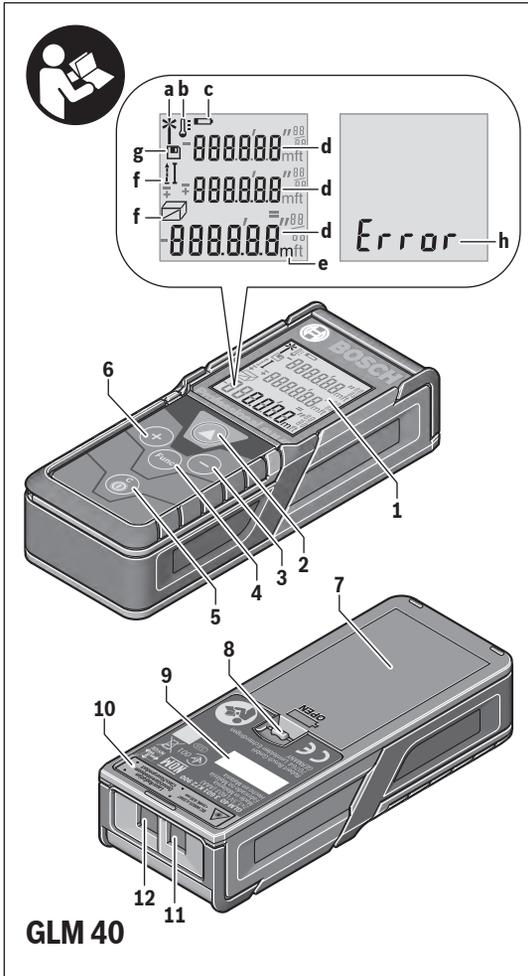


GLM 40 Professional



3 |

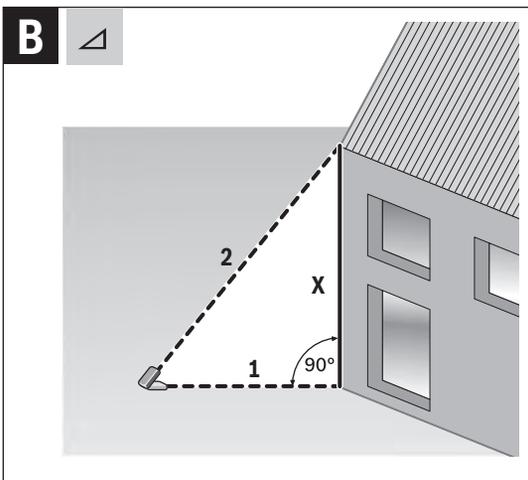
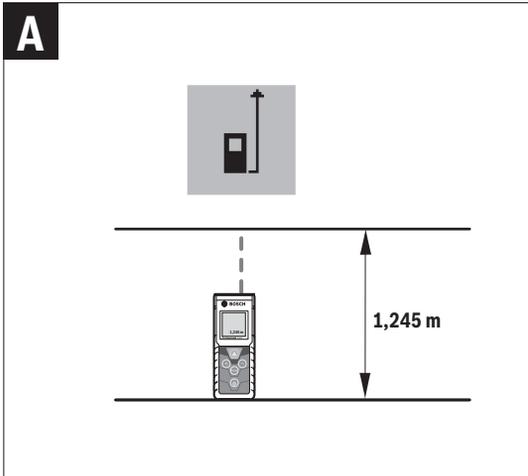


1 609 92A 25P | (7.12.15)

Bosch Power Tools

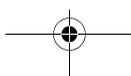


4 |

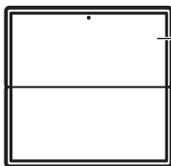


1 609 92A 25P | (7.12.15)

Bosch Power Tools



5 |



13

2 607 001 391



14

1 608 M00 05B

1 609 92A 25P | (7.12.15)

Bosch Power Tools

246 | Русский

Русский

Информация о подтверждении соответствия содержится во вкладыше в упаковке.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

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

Критерии предельных состояний

- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- если инструмент поставляется в мягкой сумке или пластиковом кейсе рекомендуется хранить инструмент в этой защитной упаковке
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

Указания по безопасности



Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдены все инструкции. Использование измерительного инструмента не в соответствии с настоящими указаниями чревато повреждением интегрированных защитных механизмов.

Никогда не изменяйте до неузнаваемости предупредительные таблички на измерительном инструменте. **ХОРОШО СОХРАНЯЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕДАВАЙТЕ ЕЕ ВМЕСТЕ С ПЕРЕДАЧЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА.**

- ▶ Внимание – использование других не упомянутых здесь элементов управления и регулирования или других методов эксплуатации может подвергнуть Вас опасному для здоровья излучению.
- ▶ Измерительный инструмент поставляется с предупредительной табличкой (на странице с изображением измерительного инструмента показана под номером 10).



- ▶ Если текст предупредительной таблички не на языке Вашей страны, заклейте его перед первой эксплуатацией прилагаемой наклейкой на языке Вашей страны.



Не направляйте луч лазера на людей или животных и сами не смотрите на прямой или отражаемый луч лазера. Этот луч может слепить людей, стать причиной несчастного случая или повредить глаза.

- ▶ В случае попадания лазерного луча в глаз нужно намеренно закрыть и немедленно отвернуться от луча.
- ▶ Не меняйте ничего в лазерном устройстве.
- ▶ Не применяйте лазерные очки в качестве защитных очков. Лазерные очки служат для лучшего распознавания лазерного луча, однако они не защищают от лазерного излучения.

248 | Русский

- ▶ **Не применяйте лазерные очки в качестве солнечных очков или в уличном движении.** Лазерные очки не дают полной защиты от ультрафиолетового излучения и ухудшают восприятие красок.
- ▶ **Ремонт Вашего измерительного инструмента поручайте только квалифицированному персоналу, используя только оригинальные запасные части.** Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- ▶ **Не разрешайте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без надзора.** Они могут неумышленно ослепить людей.
- ▶ **Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, поблизости от горючих жидкостей, газов и пыли.** В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.

Описание продукта и услуг

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями инструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Измерительный инструмент предназначен для измерения расстояний, длин, высот, удалений и расчета площадей и объемов.

Технические данные

Цифровой лазерный дальномер	GLM 40
Товарный №	3 601 K72 90.
Диапазон измерения (типичный)	0,15 – 40 м ^{A)}
Диапазон измерения (типичный, неблагоприятные условия)	20 м ^{B)}
Точность измерения (типичная)	± 1,5 мм ^{A)}
Точность измерения (типичная, неблагоприятные условия)	± 3,0 мм ^{B)}
Наименьшее отображаемое значение	1 мм
Рабочая температура	-10 °C... +45 °C
Температура хранения	-20 °C... +70 °C
Относительная влажность воздуха не более	90 %
Класс лазера	2

1 609 92A 25P | (7.12.15)

Bosch Power Tools

Русский | 249

Цифровой лазерный дальномер		GLM 40
Тип лазера	635 нм, < 1 мВт	
Диаметр лазерного луча (при 25 °C) ок.		
– на расстоянии 10 м	9 мм ^{C)}	
– на расстоянии 40 м	36 мм ^{C)}	
Автоматическое отключение приibl. через		
– лазер	20 с	
– измерительный инструмент (без измерения)	5 мин	
Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014	0,09 кг	
Размеры	105 x 41 x 24 мм	
Степень защиты	IP 54 (с защитой от пыли и брызг воды) ^{D)}	
Батарейки	2 x 1,5 В LR03 (AAA)	
Аккумуляторные элементы	2 x 1,2 В HR03 (AAA)	
Количество единичных измерений на комплект батарей	5000	
Настройка единицы измерений	м (м), ft, in	
Настройка звука	●	

A) При измерениях от задней кромки измерительного инструмента, при высокой отражательной способности цели (напр., белая стена), слабой фоновой подсветке и 25 °C рабочей температуре. Дополнительно нужно исходить из влияния порядка $\pm 0,05$ мм/м.

B) При измерениях от задней кромки измерительного инструмента, при низкой отражательной способности цели (напр., черный картон), сильной фоновой подсветке и рабочей температуре от -10 °C до $+45$ °C. Дополнительно нужно исходить из влияния порядка $\pm 0,15$ мм/м.

C) Ширина лазерной линии зависит от фактуры поверхности и условий окружающей среды.

D) за исключением секции для батареек

Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру **9** на заводской табличке.

Изображенные составные части

Нумерация представленных составных частей выполнена по изображению измерительного инструмента на странице с иллюстрациями.

- 1 Дисплей
- 2 Кнопка измерения [▲]

250 | Русский

- 3** Кнопка «минус» [–]
- 4** Кнопка режима [**Func**]
- 5** Выключатель [$\frac{\circ}{\phi}$]
- 6** Кнопка «плюс» [+]
- 7** Крышка батарейного отсека
- 8** Фиксатор крышки батарейного отсека
- 9** Серийный номер
- 10** Предупредительная табличка лазерного излучения
- 11** Приёмная линза
- 12** Выход лазерного луча
- 13** Визирная марка*
- 14** Очки для работы с лазерным инструментом*

* **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

Элементы индикации

- a** Лазер включен
- b** Индикатор выхода за пределы допустимого температурного диапазона
- c** Предупреждение о разрядке батареек
- d** Значение
- e** Единица измерения
- f** Режимы измерения
 - [] Измерение длины
 - ⋮ Продолжительные измерения
 - Измерение площади
 - ▭ Измерение объема
 - ∟ Простое измерение по теореме Пифагора
- g** Отображение сохраненных значений
- h** Индикация ошибки **«Error»**

Сборка

Установка/замена батареек

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки или аккумуляторные батареи.

С аккумуляторными батареями на 1,2 В возможно меньше измерений, чем с батарейками на 1,5 В.

Чтобы открыть крышку батарейного отсека **7**, нажмите фиксатор **8** и снимите крышку батарейного отсека. Вставьте батарейки или аккумуляторные батареи. Следите за правильной полярностью в соответствии с изображением на внутренней стороне крышки батарейного отсека.

После первого появления символа батарейки \Rightarrow на дисплее возможно как минимум еще 100 единичных измерений.

Если символ батареек \Rightarrow мигает, Вы должны заменить батарейки/аккумуляторные элементы. Продолжение измерений более невозможно.

Всегда заменяйте все батарейки/аккумуляторные батареи одновременно. Используйте только батарейки/аккумуляторные батареи одного производителя и с одинаковой емкостью.

► **Внимайте батарейки/аккумуляторные батареи из измерительного инструмента, если Вы длительное время не будете его использовать.** При длительном хранении возможна коррозия или саморазряда батареек/аккумуляторных батарей.

Работа с инструментом

Эксплуатация

► **Не оставляйте без присмотра включенный измерительный инструмент и выключайте его после использования.** Другие лица могут быть ослеплены лазерным лучом.

► **Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.**

► **Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов.** В частности, не оставляйте его на длительное время в машине. При больших перепадах температуры сначала дайте измерительному инструменту стабилизировать свою температуру, прежде чем начинать работать с ним. Экстремальные температуры и тем-

252 | Русский

пературные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента.

- ▶ **Избегайте сильных толчков и падений измерительного инструмента.** После сильных внешних воздействий на измерительный инструмент рекомендуется проверить его точность, прежде чем продолжать работать с инструментом (см. «Проверка точности измерения расстояния», стр. 258).

Включение/выключение

- Чтобы **включить** измерительный инструмент и лазер, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲].
- Чтобы **включить** измерительный инструмент без лазера, коротко нажмите на выключатель **5** [⊙].

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

Чтобы **выключить** измерительный инструмент, нажмите и удерживайте нажатым выключатель **5** [⊙].

При выключении измерительного инструмента хранящиеся в памяти значения сохраняются.

Процедура измерения (см. рис. А)

После включения измерительный инструмент находится в режиме измерения длины. Другие режимы измерения можно настроить многократным нажатием на кнопку **4** [Func] установка (см. «Режимы измерений», стр. 253).

Исходной поверхностью для измерения является задняя кромка измерительного инструмента.

Приложите измерительный инструмент к желаемой исходной точке измерения (напр., к стене).

Указание: Если измерительный инструмент был включен выключателем **5** [⊙], коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲], чтобы включить лазер.

Чтобы произвести измерение, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲]. После этого лазерный луч выключается. Чтобы опять включить лазерный луч, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲]. Чтобы произвести еще одно измерение, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲].

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

В режиме продолжительных измерений измерение начинается сразу же после включения режима.

Указание: Обычно измеренное значение отображается в течение 0,5 с, максимум через 4 с. Продолжительность измерения зависит от расстояния, освещенности и отражательной способности поверхности цели. После окончания измерения лазерный луч автоматически отключается.

Режимы измерений

Измерение длины

Для измерений длины несколько раз нажмите на кнопку **4 [Func]**, пока на дисплее **1** не отобразится индикатор измерения длины I .

Чтобы включить лазерный луч, коротко нажмите на кнопку измерения **2 [▲]**.

Чтобы произвести измерение, коротко нажмите на кнопку измерения **2 [▲]**. Измеренное значение отображается в нижней части дисплея.



Повторяйте вышеуказанные действия для каждого последующего измерения. Последние 3 измеренные значения отображаются на дисплее. Самое последнее измеренное значение отображается внизу на дисплее, предпоследнее измеренное значение – над ним и т.д.



Продолжительное измерение

При продолжительном измерении измерительный инструмент можно передвигать относительно цели, при этом измеренное значение актуализируется прибором каждые 0,5 с. Вы можете, напр., передвигаться от стены на необходимое расстояние, актуальное расстояние всегда отображается на дисплее.

Для продолжительных измерений несколько раз нажмите на кнопку **4 [Func]**, пока на дисплее **1** не отобразится индикатор продолжительных измерений i .

Чтобы включить лазерный луч, коротко нажмите на кнопку измерения **2 [▲]**.

Передвигайте измерительный инструмент до тех пор, пока внизу инструмент не отобразит желаемое расстояние.

Коротким нажатием на кнопку измерения **2 [▲]** режим продолжительных измерений завершается. Последнее измеренное значение отображается внизу на дисплее.

Режим продолжительных измерений автоматически отключается через 5 мин.



254 | Русский

Измерение площади

Для измерений площади несколько раз нажимайте на кнопку **4 [Func]**, пока на дисплее **1** не отобразится индикатор измерения площади .

После этого измерьте по очереди ширину и длину, как при измерениях длины. Между обоими измерениями лазерный луч остается включенным. Измеряемый отрезок мигает на индикаторе измерения площади .



Первое измеренное значение отображается вверху на дисплее. После завершения второго измерения площадь рассчитывается автоматически и отображается. Конечный результат отображается внизу на дисплее, отдельные измеренные значения – над ним.

Измерение объема

Для измерений объема несколько раз нажимайте на кнопку **4 [Func]**, пока на дисплее **1** не отобразится индикатор измерения объема .

После этого измерьте по очереди ширину, длину и глубину, как при измерении длины. Между тремя измерениями лазерный луч остается включенным. Измеряемый отрезок мигает на индикаторе измерения объема .



Первое измеренное значение отображается вверху на дисплее, второе значение – под ним. После завершения третьего измерения рассчитанная по двум предыдущим измерениям площадь отображается вверху на дисплее.

Конечный результат измерения объема отображается внизу на дисплее, последнее измеренное значение – над ним.

Простое измерение по теореме Пифагора (см. рис. В)

Непрямое измерение высоты служит для измерения расстояний, которые невозможно измерить прямым путем, если на траектории луча существует препятствие или нет целевой поверхности, служащей в качестве отражателя. Для получения правильных результатов измерения поверхности должны находиться точно под прямым углом (теорема Пифагора).

Для простых измерений по теореме Пифагора несколько раз нажимайте на кнопку **4 [Func]**, пока на дисплее **1** не отобразится индикатор простых измерений по теореме Пифагора .

Следите за тем, чтобы искомым отрезок (высота) и горизонтальный отрезок (глубина) находились под прямым углом! После этого измерьте по очереди глубину и диагональ, как при измерении длины. Между двумя измерениями лазерный

луч остается включенным. Измеряемый отрезок мигает на индикаторе простого измерения по теореме Пифагора \sphericalangle .



Первое измеренное значение отображается сверху на дисплее. После завершения второго измерения высота рассчитывается автоматически и отображается. Конечный результат отображается внизу на дисплее, отдельные измеренные значения - над ним.

Удаление измеренных значений

Коротким нажатием на выключатель **5** [\odot] в любом режиме измерения можно удалить последнее измеренное значение. Многократным коротким нажатием на выключатель **5** [\odot] измеренные значения удаляются в обратной последовательности.

Функции памяти

Отображение сохраненных значений

Доступны максимум 10 значений (измеренных значений или конечных результатов).

Для отображения сохраненных значений несколько раз нажимайте на кнопку **4** [Func], до тех пор, пока на дисплее **1** не отобразится символ \square .



Вверху на дисплее отображается номер ячейки памяти, внизу соответствующее сохраненное значение и слева соответствующим режим измерения.

Нажимайте на кнопку **6** [+] для перелистывания вперед сохраненных значений.

Нажимайте на кнопку **3** [-] для перелистывания назад сохраненных значений.

Если в памяти нет значений, внизу на дисплее отображается «**0.000**», а вверху – «**0**».

Самое старое значение находится в памяти под номером 1, самое новое значение - под номером 10 (при 10 возможных сохраненных значениях). При сохранении нового значения самое старое значение в памяти удаляется.

Стирание памяти

Для удаления содержимого памяти нажмите на кнопку **4** [Func], чтобы на дисплее отобразился символ \square . Затем коротко нажмите на выключатель **5** [\odot], чтобы удалить отображаемое значение.

256 | Русский

Если измерительный инструмент будет во время сохранения выключен, отображаемое на дисплее сохраненное значение удаляется.

Сложение/вычитание значений

Измеренные значения или конечные результаты можно прибавлять или отнимать.

Сложение значений

В следующем примере описывается сложение площадей:

Определите площадь в соответствии разделом «Измерение площади», см. стр. 254.



Нажмите на кнопку **6 [+]**. Рассчитанная площадь отображается на дисплее, символ «+» мигает.



Нажмите на кнопку измерения **2 [▲]**, что произвести еще одно измерение площади. Определите площадь в соответствии с разделом «Измерение площади», см. стр. 254.



Нажмите на кнопку **6 [+]** для определения суммы. Конечный результат отображается внизу на дисплее.

Чтобы выйти из режима сложения, нажмите на кнопку **4 [Func]**.

Отнимание значений

Чтобы осуществить операцию отнимания, нажмите на кнопку **3 [-]**. Дальнейшие действия аналогичны «Сложение значений».

Смена единицы измерения

В базовых настройках задана единица измерения «**m**» (метры).

Включите измерительный инструмент.

Держите кнопку **4 [Func]** нажатой до тех пор, пока на дисплее не начнут мигать «**ft**» м «**mft**». Внизу на дисплее отображается «**0.000 m**».



Нажмите на кнопку **6** [**+**] или на кнопку **3** [**-**], чтобы поменять единицу измерения. Внизу на дисплее отображается «**0.000 ft**».



Нажмите на кнопку **6** [**+**] или на кнопку **3** [**-**], чтобы еще раз поменять единицу измерения. Внизу на дисплее отображается «**0'00'**».

Чтобы выйти из пункта меню, нажмите на кнопку измерения **2** [**▲**] или на выключатель **5** [**⊙**]. После выключения измерительного инструмента выбранная настройка сохраняется.

Включение/выключение звука

В базовых настройках звук включен.

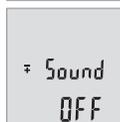
Включите измерительный инструмент.



Держите кнопку **4** [**Func**] нажатой, пока «**⌘**» и «**mft**» не начнут мигать на дисплее. Внизу на дисплее отображается «**0.000 m**».



Еще раз держите кнопку **4** [**Func**] нажатой, пока «**⌘**» и «**Sound**» не начнут мигать на дисплее. Внизу на дисплее отображается «**On**».



Нажмите на кнопку **6** [**+**] или на кнопку **3** [**-**], чтобы выключить звук. Внизу на дисплее отображается «**OFF**».

Чтобы включить звук, еще раз нажмите на кнопку **6** [**+**] или на кнопку **3** [**-**].

Чтобы выйти из пункта меню, нажмите на кнопку измерения **2** [**▲**] или на выключатель **5** [**⊙**]. После выключения измерительного инструмента выбранная настройка сохраняется.

258 | Русский**Подсветка дисплея**

Подсветка дисплея постоянно включена. Если не нажимаются никакие кнопки, подсветка дисплея в целях экономии батареек/аккумуляторных батарей прилб. через 10 с приглушается. Если в течение ок. 30 сек не нажимаются никакие кнопки, подсветка дисплея отключается.

Указания по применению**Общие указания**

При измерении нельзя закрывать приемную линзу **11** и выход лазерного излучения **12**.

Во время измерения измерительный инструмент нельзя смещать. Поэтому по возможности положите измерительный инструмент на прочное основание или приставьте его к прочному основанию.

Факторы, влияющие на диапазон измерения

Радиус измерения зависит от освещенности и отражательной способности поверхности цели. Для лучшей видимости лазерного луча при сильном постороннем свете одевайте лазерные очки **14** (принадлежность) или используйте отражающую мишень **13** (принадлежность), или затемните целевую поверхность.

Факторы, влияющие на результат измерения

Из-за физических эффектов не исключено, что при измерении на различных поверхностях могут возникнуть ошибки измерения. К таким поверхностям относятся:

- прозрачные поверхности (например, стекло, вода),
- отражающие поверхности (например, полированный металл, стекло),
- пористые поверхности (например, изолирующие материалы),
- структурированные поверхности (например, пористая штукатурка, природный камень).

При необходимости применяйте для таких поверхностей визирную марку **13** (принадлежность).

При косом наведении на цель возможны ошибки.

Воздушные слои с различной температурой и/или не прямое отражение также могут отрицательно повлиять на измеряемое значение.

Проверка точности измерения расстояния

Точность измерительного инструмента можно проверить следующим образом:

- Выберите не меняющийся с течением времени участок длиной ок. 3 – 10 м, длина которого Вам точно известна (напр., ширина помещения, дверной про-

ем). Измерение следует проводить при благоприятных условиях, т. е. участок должен находиться в помещении и поверхность цели должна быть гладкой и хорошо отражать.

- Промерьте участок 10 раз подряд.

Отклонение результатов отдельных измерений от среднего значения не должно при благоприятных условиях превышать ± 4 мм на всем участке. Запротоколируйте измерения с тем, чтобы впоследствии можно было сравнить точность.

Неисправность – Причины и устранение

Причина	Устранение
Мигает индикатор предупреждения о выходе за пределы допустимого температурного диапазона (b), измерение невозможно	
Измерительный инструмент находится за пределами рабочей температуры от -10 °C до $+45$ °C.	Подождать, пока инструмент не нагреется или не охладится до рабочей температуры
Индикация «Еггг» на дисплее	
Сильное отражение от поверхности цели (например, зеркало) или слабое отражение от поверхности цели (например, черный материал), или сильное окружающее освещение.	Используйте визирную марку 13 (принадлежности)
Запотевание выхода лазерного луча 12 или приемной линзы 11 (например, в результате смены температуры).	Мягкой тряпкой протереть насухо выход лазерного луча 12 или приемную линзу 11
Непонятный результат измерения	
Неоднозначное отражение от поверхности цели (например, вода, стекло).	Прикрыть поверхность цели
Закрыт выход лазерного луча 12 или приемной линзы 11 .	Открыть выход лазерного луча 12 или приемной линзы 11
Препятствия на пути лазерного луча	Лазерная точка должна полностью находиться на целевой поверхности

Українська

Вказівки з техніки безпеки



Прочитайте всі вказівки і дотримуйтеся їх, щоб працювати з вимірювальним інструментом безпечно та надійно. Використання вимірювального інструмента без дотримання цих інструкцій може призвести до пошкодження інтегрованих захисних механізмів. Ніколи не доводьте попереджувальні таблички на вимірювальному інструменті до невпізнанності. **ДОБРЕ ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ І ПЕРЕДАВАЙТЕ ЇХ РАЗОМ З ВИМІРЮВАЛЬНИМ ІНСТРУМЕНТОМ.**

- ▶ Обережно – використання засобів обслуговування і налаштування, що відрізняються від зазначених в цій інструкції, або використання дозволених засобів у недозволений спосіб, може призводити до небезпечених вибухів випромінювання.
- ▶ Вимірювальний інструмент постачається з попереджувальною табличкою (на зображенні вимірювального інструменту на сторінці з малюнком вона позначена номером 10).



- ▶ Якщо текст попереджувальної таблички не на мові Вашої країни, заклейте його перед першою експлуатацією доданою наклейкою на мові Вашої країни.



Не направляйте лазерний промінь на людей або тварин, і самі не дивіться на прямий або відображений лазерний промінь. Він може засліпити інших людей, спричинити нещасні випадки або пошкодити очі.

- ▶ У разі потрапляння лазерного променя в око, навмисне заплющіть очі і відразу відверніться від променя.
- ▶ Нічого не міняйте в лазерному пристрої.

264 | Українська

- ▶ **Не використовуйте окуляри для роботи з лазером в якості захисних окулярів.** Окуляри для роботи з лазером призначені для кращого розпізнавання лазерного променя, але вони не захищають від лазерного проміння.
- ▶ **Не використовуйте окуляри для роботи з лазером для захисту від сонця і за кермом.** Окуляри для роботи з лазером не захищають повністю від УФ-проміння і погіршують розпізнавання кольорів.
- ▶ **Віддавайте свій вимірювальний прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Тільки за таких умов Ваш вимірювальний прилад і надалі буде залишатися безпечним.
- ▶ **Не дозволяйте дітям користуватися без нагляду лазерним вимірювальним приладом.** Вони можуть ненавмисне засліпити інших людей.
- ▶ **Не працюйте з вимірювальним приладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** У вимірювальному приладі можуть утворюватися іскри, від яких може займатися пил або пари.

Опис продукту і послуг

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням вимірювального приладу і тримайте її розгорнутою весь час, поки будете читати інструкцію.

Призначення

Вимірювальний інструмент призначений для вимірювання відстані, довжини, висоти, дистанцій, а також для розрахування площі і об'ємів.

Технічні дані

Цифровий лазерний далекомір	GLM 40
Товарний номер	3 601 K72 90.
Діапазон вимірювання (типовий)	0,15 – 40 м ^{A)}
Діапазон вимірювання (типовий, несприятливі умови)	20 м ^{B)}
Точність вимірювання (типова)	± 1,5 мм ^{A)}
Точність вимірювання (типова, несприятливі умови)	± 3,0 мм ^{B)}
Найменша одиниця індикації	1 мм

Українська | 265

Цифровий лазерний далекомір		GLM 40
Робоча температура	-10 °C... +45 °C	
Температура зберігання	-20 °C... +70 °C	
Відносна вологість повітря макс.	90 %	
Клас лазера	2	
Тип лазера	635 нм, < 1 мВт	
Діаметр лазерного променя (при 25 °C), прибл.		
- на відстані 10 м	9 мм ^{C)}	
- на відстані 40 м	36 мм ^{C)}	
Автоматичне вимикання прибл. через		
- Лазер	20 с	
- Вимірювальний прилад (без вимірювання)	5 хвил.	
Вага відповідно до ЕРТА-Procedure 01:2014	0,09 кг	
Розмір	105 x 41 x 24 мм	
Ступінь захисту	IP 54 (із захистом від пилу і бризок води) ^{D)}	
Батареї	2 x 1,5 В LR03 (AAA)	
Акумуляторні елементи	2 x 1,2 В HR03 (AAA)	
Кількість вимірювань на комплект батарей	5000	
Налаштування одиниці вимірювання	m, ft, in	
Налаштування звуку	●	

A) При вимірюваннях від заднього краю вимірювального інструменту, при високій відбивній здатності цілі (напр., біла стіна), слабкому фоновому підсвічуванні і робочій температурі 25 °C. Додатково треба виходити із впливу порядку $\pm 0,05$ мм/м.

B) При вимірюваннях від заднього краю вимірювального інструменту, при низькій відбивній здатності цілі (напр., чорний картон), сильному фоновому підсвічуванні і робочій температурі від -10 °C до +45 °C. Додатково треба виходити із впливу порядку $\pm 0,15$ мм/м.

C) Ширина лазерної лінії залежить від фактури поверхні й від умов навколишнього середовища.

D) за винятком секції для батарейок

Для точної ідентифікації вимірювального приладу на заводській таблиці позначений серійний номер **9**.

266 | Українська**Зображені компоненти**

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення вимірювального приладу на сторінці з малюнком.

- 1 Дисплей
- 2 Кнопка вимірювання [▲]
- 3 Кнопка «мінус» [-]
- 4 Кнопка режиму [**Func**]
- 5 Вимикач [⏻]
- 6 Кнопка «плюс» [+]
- 7 Кришка секції для батарейок
- 8 Фіксатор секції для батарейок
- 9 Серійний номер
- 10 Попереджувальна табличка для роботи з лазером
- 11 Приймочна лінза
- 12 Вихід лазерного променя
- 13 Візирна марка*
- 14 Окуляри для роботи з лазером*

* **Зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.**

Елементи індикації

- a Лазер увімкнений
- b Індикатор виходу за межі температурного діапазону
- c Індикатор зарядженості батарейок
- d Значення
- e Одиниця вимірювання
- f Режими вимірювання

- ┌ Вимірювання довжини
- ┆ Тривале вимірювання
- Вимірювання площі
- ▭ Вимірювання об'єму
- ▵ Просте вимірювання за теоремою Піфагора

- g Відображення збережених значень
- h Індикація помилки «**Error**»

Монтаж

Вставлення/заміна батарейок

У вимірювальному приладі рекомендується використовувати лужно-марганцеві батарейки або акумуляторні батареї.

З акумуляторними батареями на 1,2 В можна виконати менше вимірювань, ніж з батарейками на 1,5 В.

Щоб відкрити кришку секції для батарейок **7**, натисніть фіксатор **8** і зніміть кришку секції для батарейок. Встроміть батарейки або акумуляторні батареї. Слідкуйте при цьому за правильним розташуванням полюсів, як це показано всередині секції для батарейок.

Якщо символ батарейки \Rightarrow в перший раз з'являється на дисплеї, можливо принаймні ще 100 окремих вимірювань.

Якщо символ батарейок \Rightarrow мигає, Ви повинні поміняти батарейки/акумуляторні елементи. Здійснювати вимірювання більше не можливо.

Завжди міняйте одночасно всі батарейки/акумуляторні батареї. Використовуйте лише батарейки або акумуляторні батареї одного виробника і однакової ємності.

► **Виймайте батарейки/акумуляторні батареї із вимірювального приладу, якщо Ви тривалий час не будете користуватися приладом.** При тривалому зберіганні батарейки та акумуляторні батареї можуть кородувати і саморозряджатися.

Експлуатація

Початок роботи

- **Не залишайте увімкнутий вимірювальний прилад без догляду, після закінчення роботи вимикайте вимірювальний прилад.** Інші особи можуть бути засліплені лазерним променем.
- **Захищайте вимірювальний прилад від вологи і сонячних променів.**
- **Не допускайте впливу на вимірювальний прилад екстремальних температур та температурних перепадів.** Зокрема, не залишайте його на тривалий час в машині. Якщо вимірювальний прилад зазнав впливу перепаду температур, перш ніж вмикати його, дайте йому стабілізувати свою температуру. Екстремальні температури та температурні перепади можуть погіршувати точність вимірювального приладу.
- **Уникайте сильних поштовхів та падіння вимірювального приладу.** Після сильних зовнішніх впливів на вимірювальний прилад перед подальшою