



**Robert Bosch GmbH**

Power Tools Division  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 929 S08 (2012.03) T / 159 XXX



1 609 929 S08

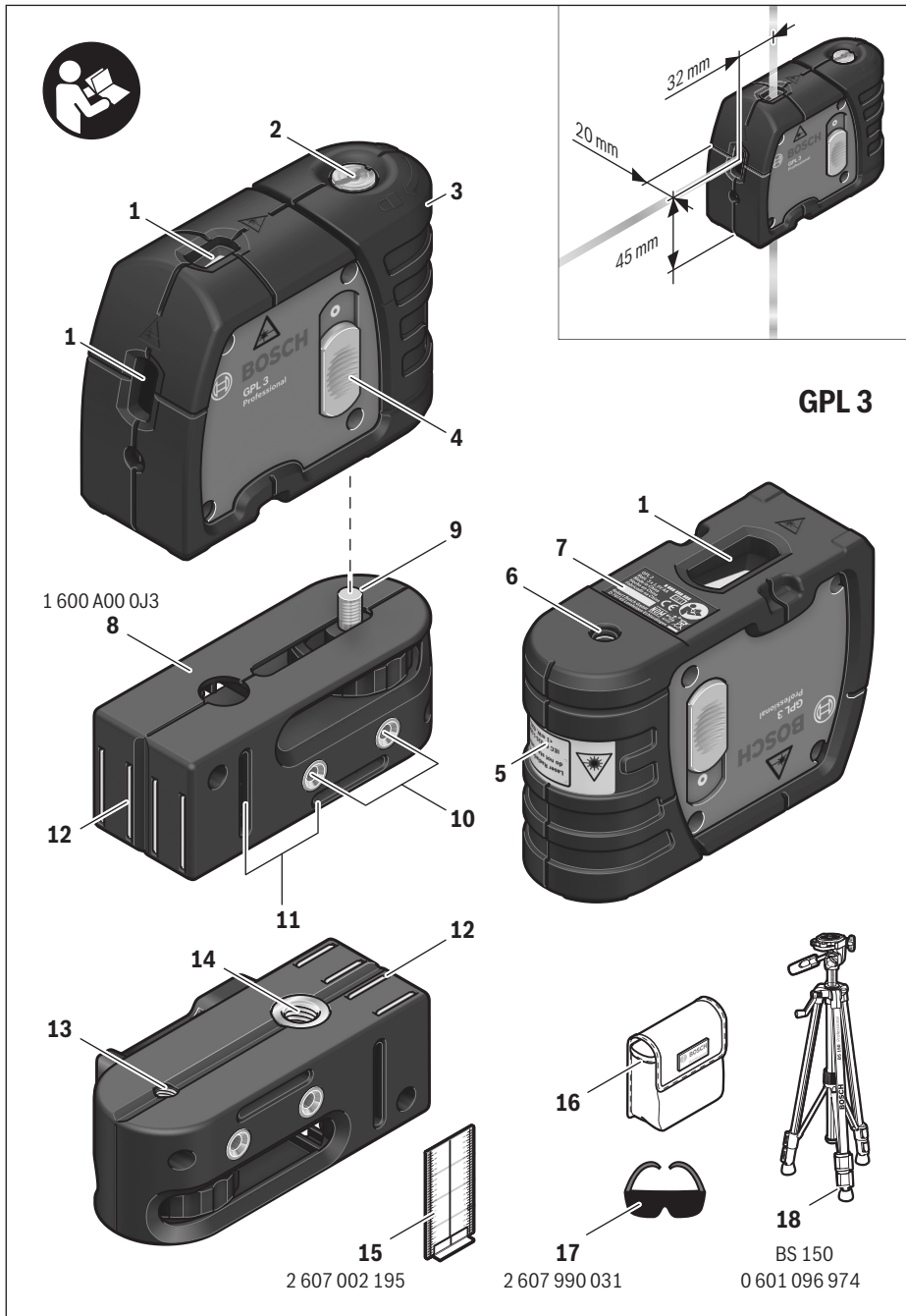
## GPL 3 Professional



<b>de</b> Originalbetriebsanleitung	<b>cs</b> Původní návod k používání	<b>cn</b> 正本使用说明书
<b>en</b> Original instructions	<b>sk</b> Pôvodný návod na použitie	<b>tw</b> 正本使用說明書
<b>fr</b> Notice originale	<b>hu</b> Eredeti használati utasítás	<b>ko</b> 사용 설명서 원본
<b>es</b> Manual original	<b>ru</b> Оригинальное руководство по эксплуатации	<b>th</b> หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
<b>pt</b> Manual original	<b>uk</b> Оригінальна інструкція з експлуатації	<b>id</b> Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
<b>it</b> Istruzioni originali	<b>ro</b> Instrucțiuni originale	<b>vi</b> Bảng hướng dẫn nguyên bản
<b>nl</b> Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	<b>bg</b> Оригинална инструкция	<b>ar</b> تعليمات التشغيل الأصلية
<b>da</b> Original brugsanvisning	<b>sr</b> Originalno uputstvo za rad	<b>fa</b> راهنمای طرز کار اصلی
<b>sv</b> Bruksanvisning i original	<b>sl</b> Izvirna navodila	
<b>no</b> Original driftsinstruks	<b>hr</b> Originalne upute za rad	
<b>fi</b> Alkuperäiset ohjeet	<b>et</b> Algupärane kasutusjuhend	
<b>el</b> Πρωτότυπο οδηγών χρήσης	<b>lv</b> Instrukcijas oriģinālvalodā	
<b>tr</b> Orijinal işletme talimatı	<b>lt</b> Originali instrukcija	
<b>pl</b> Instrukcja oryginalna		



Deutsch.....	Seite	4
English .....	Page	8
Français .....	Page	14
Español.....	Página	18
Português .....	Página	23
Italiano .....	Pagina	28
Nederlands.....	Pagina	32
Dansk .....	Side	37
Svenska .....	Sida	41
Norsk.....	Side	45
Suomi .....	Sivu	48
Ελληνικά .....	Σελίδα	52
Türkçe.....	Sayfa	57
Polski .....	Strona	62
Česky .....	Strana	66
Slovensky .....	Strana	70
Magyar .....	Oldal	74
Русский .....	Страница	79
Українська .....	Сторінка	83
Română .....	Pagina	88
Български.....	Страница	93
Srpski .....	Strana	97
Slovensko .....	Stran	101
Hrvatski.....	Stranica	105
Eesti .....	Lehekülj	109
Latviešu .....	Lappuse	113
Lietuviškai .....	Puslapis	117
中文 .....	頁	122
中文 .....	頁	126
한국어.....	면	129
ภาษาไทย.....	หน้า	134
Bahasa Indonesia.....	Halaman	139
Tiếng Việt.....	Trang	143
عربي.....	صفحة	149
فارسی.....	صفحه	154



## Русский

### Указания по безопасности

#### Точечный лазер



Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдены все инструкции. **Никогда не доводите предупредительные таблички на измерительном инструменте до состояния неузнаваемости.**

**ХОРОШО СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.**

- ▶ **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 английском языке (на странице с изображением измерительного инструмента показана под 5).



- ▶ **Перед первым запуском в эксплуатацию заклейте английский текст предупредительной таблички наклейкой на Вашем родном языке, которая входит в объем поставки.**
- ▶ **Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч.** Настоящий измерительный инструмент создает лазерное излучение класса 2 согласно IEC 60825-1. Этим излучением Вы можете непреднамеренно ослепить людей.
- ▶ **Не применяйте лазерные очки в качестве защитных очков.** Лазерные очки служат для лучшего распознавания лазерного луча, однако они не защищают от лазерного излучения.
- ▶ **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.

#### Держатель



**Не устанавливайте держатель вблизи кардиостимуляторов.** Магниты 12 создают магнитное поле, которое может оказывать влияние на работу кардиостимулятора.

- ▶ **Держите держатель вдали от магнитных носителей данных и от приборов, чувствительных к магнитному полю.** Действие магнитов 12 может приводить к невозможной потере данных.

### Описание продукта и услуг

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

#### Применение по назначению

Измерительный инструмент предназначен для определения и проверки горизонтальных и вертикальных линий и отвесов.

#### Изображенные составные части

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

- 1 Отверстие для выхода лазерного луча
- 2 Фиксатор крышки батарейного отсека
- 3 Крышка батарейного отсека
- 4 Выключатель
- 5 Предупредительная табличка лазерного излучения
- 6 Гнездо под штатив 1/4"
- 7 Серийный номер
- 8 Держатель
- 9 Крепежный винт держателя
- 10 Отверстия под винты в держателе
- 11 Проушина под ремень
- 12 Магниты
- 13 Гнездо под штатив 1/4" на держателе
- 14 Гнездо под штатив 5/8" на держателе
- 15 Измерительный шаблон с опорой\*
- 16 Защитный чехол
- 17 Очки для работы с лазерным инструментом\*
- 18 Штатив\*

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


80 | Русский


**Технические данные**

Точечный лазер	GPL 3
Товарный №	3 601 K66 1..
Рабочий диапазон	30 м
Точность нивелирования	±0,3 мм/м
Типичный диапазон автоматического нивелирования вдоль	
– продольной оси	±5°
– поперечной оси	±3°
Типичное время нивелирования	< 4 с
Рабочая температура	-10 °C... +40 °C
Температура хранения	-20 °C... +70 °C
Относительная влажность воздуха не более	90 %
Класс лазера	2
Тип лазера	635 нм, < 1 мВт
Резьба для штатива	1/4"
Батарейки	3 x 1,5 В LR06 (AA)
Продолжительность работы, ок.	24 ч
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	0,25 кг
Размеры (длина x ширина x высота)	104 x 40 x 80 мм
Степень защиты	IP 5X
Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру <b>7</b> на заводской табличке.	

**Сборка****Установка/замена батареек**

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки.

Чтобы открыть крышку батарейного отсека **3**, поверните фиксатор **2** по часовой стрелке в положение  и снимите крышку. Вставьте прилагающиеся батарейки. Следите за правильной полярностью в соответствии с изображением внутри секции для батареек.

Приставьте крышку батарейного отсека снизу к корпусу и придавите ее сверху. Поверните фиксатор **2** против часовой стрелки в положение , чтобы зафиксировать крышку батарейного отсека.

Если лазерные лучи во время работы медленно мигают, это значит, что садятся батарейки. После начала мигания измерительный инструмент может работать еще ок. 8 час. Всегда заменяйте все батарейки одновременно. Применяйте только батарейки одного изготовителя и с одинаковой емкостью.

► **Если Вы не пользуетесь продолжительное время измерительным инструментом, то батарейки должны быть вынуты из инструмента.** При продолжительном хранении батарейки могут окислиться и разрядиться.

**Работа с инструментом****Эксплуатация**

- **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 температурные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента.
- **Защищайте измерительный инструмент от сильных ударов и падений.** После сильного наружного воздействия на измерительный инструмент необходимо перед продолжением работы всегда проверять точность (см. «Точность нивелирования»).
- **При транспортировке выключайте измерительный инструмент.** При выключении блокируется маятниковый механизм, который иначе при резких движениях может быть поврежден.

**Включение/выключение**

Чтобы **включить** измерительный инструмент, передвиньте выключатель **4** вверх, чтобы на выключателе стало видно «**1**». Сразу после включения измерительный инструмент начинает излучать по одному лазерному лучу из отверстий **1**.

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

Чтобы **выключить** измерительный инструмент, передвиньте выключатель **4** вниз, чтобы на выключателе стало видно «**0**». При выключении маятниковый механизм блокируется.

**Настройка автоматического отключения**

Стандартно измерительный инструмент автоматически отключается через 20 мин. после включения.

Это автоматическое отключение можно перенастроить с 20 мин. на 8 час. Для этого включите измерительный инструмент, после этого немедленно выключите его и затем повторно включите в течение 4 с. В подтверждение изменения все лазерные лучи быстро мигают после повторного включения в течение 2 с.

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

При следующем включении измерительного инструмента автоматическое отключение опять настроено на 20 мин.

**Работа с автоматическим нивелированием**

Установите измерительный инструмент на прочное горизонтальное основание и закрепите его на держателе **8** или на штативе **18**.

После включения функция автоматического нивелирования выравнивает неровности в рамках диапазона автоматического нивелирования ±5° (продольная ось) или ±3°

(поперечная ось). Нивелирование завершено, как только лазерные точки стабилизировались.

Если автоматическое нивелирование невозможно, напр., если основание, на котором расположен измерительный прибор, отклонено от горизонтали более чем на  $5^\circ$  или  $3^\circ$ , лазерные лучи быстро мигают. В таком случае установите измерительный инструмент горизонтально и подождите, пока прибор не произведет автоматическое самонивелирование. Как только измерительный инструмент вернется в диапазон автоматического нивелирования  $\pm 5^\circ$  или  $\pm 3^\circ$ , лазерные лучи опять будут светиться непрерывно.

При сотрясениях или изменениях положения во время работы измерительный инструмент автоматически самонивелируется. После нивелирования проверьте положение лазерных лучей по отношению к реперным точкам, чтобы избежать ошибок в результате смещения измерительного инструмента.

### Точность нивелирования

#### Факторы, влияющие на точность

Наибольшее влияние на точность оказывает окружающая температура. В особенности изменения температуры по мере удаления от грунта могут вызывать отклонения лазерного луча.

Так как температурное расслоение достигает вблизи пола свое максимальное значение, то измерительный инструмент следует, по возможности, монтировать на обычном штативе и установить в середине рабочей площади.

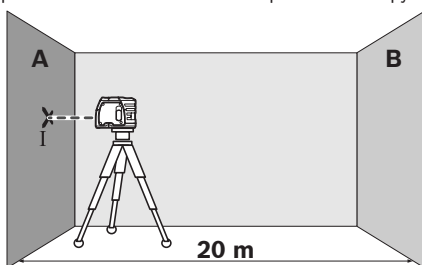
Наряду с внешними факторами отклонения могут вызываться также и причинами, кроющимися в самом измерительном инструменте (например, падениями или сильными толчками). Поэтому каждый раз до начала работы проверяйте точность измерительного инструмента.

Если во время одной из проверок измерительный инструмент превысит максимально допустимое отклонение, отдайте его в ремонт в сервисную мастерскую Bosch.

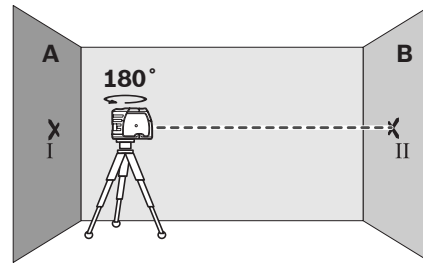
#### Проверка точности горизонтального нивелирования

Для проверки Вам нужен свободный измерительный участок на прочном основании между двумя стенами A и B длиной 20 м.

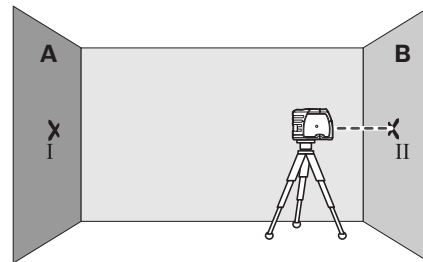
- Монтируйте измерительный инструмент вблизи стены A на держателе или штативе или установите его на прочное, ровное основание. Включите измерительный инструмент.



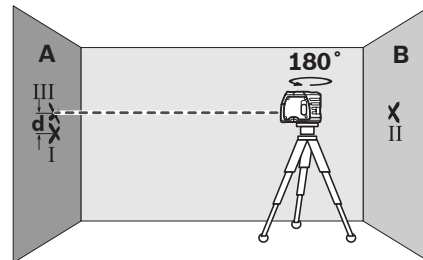
- Направьте горизонтальный лазерный луч на ближнюю стену A и дайте измерительному инструменту нивелироваться. Отметьте середину лазерной точки на стене (точка I).



- Поверните измерительный инструмент на  $180^\circ$ , выждите нивелирование и пометьте на противоположной стене B середину лазерного луча (точка II).
- Установите измерительный инструмент – не поворачивая его – вблизи стены B, включите его и дайте ему время нивелироваться.



- Выверьте измерительный инструмент по горизонтали так (с помощью штатива или подкладок), чтобы середина лазерного луча точно попадала на выполненную до этого отметку II на стене B.



- Поверните измерительный инструмент на  $180^\circ$ , не меняя его высоты. Дайте ему нивелироваться и обозначьте середину лазерного луча на стене A (точка III). Следите за тем, чтобы точка III находилась как можно более отвесно над точкой I или под ней.
- Разница  $d$  между обеими отмеченными точками I и III на стене A является действительным отклонением по высоте измерительного инструмента.

На расстоянии  $2 \times 20 \text{ м} = 40 \text{ м}$  максимально допустимое отклонение составляет:

$40 \text{ м} \times \pm 0,3 \text{ мм/м} = \pm 12 \text{ мм}$ .

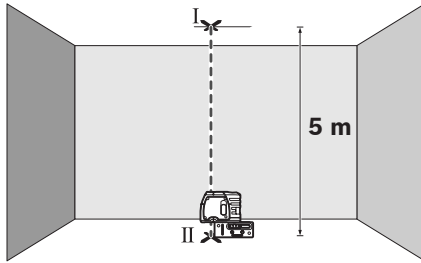
Таким образом, расстояние  $d$  между точками I и III не должно превышать макс. 12 мм.

## 82 | Русский

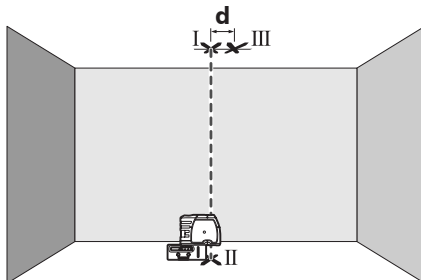
### Проверка точности вертикального нивелирования

Для проверки Вам требуется свободный измерительный участок на твердом основании с расстоянием ок. 5 м между полом и потолком.

- Нарисуйте ровную линию на потолке.
- Установите измерительный инструмент на держатель или на штатив. Включите измерительный инструмент и поверните его так, чтобы на полу был виден нижний отвесный луч.



- Расположите измерительный инструмент так, чтобы верхний отвесный луч попадал на линию на потолке. Дайте измерительному инструменту нивелироваться. Отметьте середину верхней лазерной точки на потолке (точка I). Кроме того, отметьте середину нижней лазерной точки на полу (точка II).



- Разверните измерительный инструмент на 180°. Расположите его таким образом, чтобы середина нижней лазерной точки попадала в ранее обозначенную точку II, а верхняя лазерная точка попадала на линию на потолке. Дайте измерительному инструменту нивелироваться. Отметьте середину верхней лазерной точки на линии на потолке (точка III).
- Расстояние **d** между двумя обозначенными точками I и III на потолке отображает фактическое отклонение измерительного инструмента от вертикали.

На расстоянии  $2 \times 5 \text{ м} = 10 \text{ м}$  максимально допустимое отклонение составляет:

$10 \text{ м} \times \pm 0,3 \text{ мм/м} = \pm 3 \text{ мм}$ .

Таким образом, расстояние **d** между точками I и III не должно превышать макс. 3 мм.

### Указания по применению

- ▶ **Наносите отметки всегда только по середине лазерной точки.** Величина лазерной точки изменяется с изменением расстояния.

### Крепление на держателе

Для закрепления измерительного инструмента на держателе **8** затяните крепежный винт **9** держателя в гнезде под штатив  $1/4''$  **6** на измерительном инструменте. Чтобы повернуть измерительный инструмент на держателе, слегка ослабьте винт **9**.

- Чтобы стал виден нижний отвесный луч, поверните измерительный инструмент на держателе **8** в сторону или назад.
- Для переноса высоты с помощью горизонтального лазерного луча поверните измерительный инструмент на держателе **8**.

Благодаря держателю **8** измерительный инструмент можно закреплять следующим образом:

- Установите держатель **8** гнездом под штатив  $1/4''$  **13** на штатив **18** или на обычный фотоштатив. Для установки на обычный строительный штатив используйте гнездо под штатив  $5/8''$  **14**.
- На стальных частях держатель **8** можно крепить с помощью магнитов **12**.
- К гипсокартонным плитам и деревянным стенам держатель **8** можно прикрутить винтами. Вставьте винты длиной мин. 60 мм в отверстия под винты **10** на держателе.
- К трубам и т. п. держатель **8** можно прикрепить с помощью обычного ремня, который протягивается в прорезину под ремень **11**.

### Работа со штативом (принадлежности)

Штатив **18** представляет собой прочную, изменяемую по высоте опору для измерения. Установите измерительный инструмент гнездом под штатив **6** на резьбу  $1/4''$  штатива, закрепив крепежным винтом штатива.

### Работа с измерительным шаблоном (принадлежности)

С помощью измерительного шаблона **15** Вы можете перенести лазерную отметку на пол или высоту лазера на стену.

С помощью нуля и шкалы можно измерить расстояние до желаемой высоты и перенести его на другое место.

Благодаря этому не нужно настраивать измерительный инструмент на переносимую высоту.

Для улучшения видимости лазерного луча на большом расстоянии и при сильном солнце измерительный шаблон **15** имеет отражающее покрытие. Однако усиление яркости заметно только, если смотреть на измерительный шаблон параллельно лазерному лучу.

### Очки для работы с лазерным инструментом (принадлежности)

Лазерные очки отфильтровывают окружающий свет.

Благодаря этому красный свет лазера становится более ярким для человеческого глаза.

- ▶ **Не применяйте лазерные очки в качестве защитных очков.** Лазерные очки служат для лучшего распознавания лазерного луча, однако они не защищают от лазерного излучения.

- ▶ **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.

## Техобслуговування і сервіс

### Техобслуговування і очистка

Храніть і переносіть вимірний інструмент тільки в прилягаючому захисному чехлі.

Зберігайте вимірний інструмент постійно в чистоті. Ніколи не погрузайте вимірний інструмент в воду або інші рідини.

Виймайте забруднення сухою і м'якою ганчіркою. Не використовуйте жодяких очищаючих засобів або розчинників.

Очищайте регулярно особливо поверхні у вихідного отвору лазера і слідуйте при цьому за ворсинками.

Якщо незважаючи на ретельну процедуру виготовлення і випробування вимірний інструмент все-таки вийде з строя, ремонт повинен проводити авторизована сервісна майстерська для електроінструментів Bosch. Не відкривайте самостійно вимірний інструмент.

Прошуємо, во всіх запитах і замовленнях запчастей обов'язково вказуйте 10-значний товарний номер по заводській табличці вимірального інструмента.

На ремонт надсилайте вимірний інструмент в захисному чехлі **16**.

### Сервісне обслуговування і консультація покупців

Сервісний відділ відповість на всі Ваші запитання по ремонту і обслуговуванню Вашого продукту, а також по запчастям. Монтажні чертежі і інформацію по запчастям Ви знайдете також по адресу:

**www.bosch-pt.com**

Коллектив консультантів Bosch охотно допоможе Вам в питаннях покупки, застосування і налаштування продуктів і належності.

### Для регіону: Росія, Білорусь, Казахстан

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструмента, з дотриманням вимог і норм виготовителя виробляються на території всіх країн тільки в фірмових або авторизованих сервісних центрах «Роберт Бош».

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації, може привести до шкоди для Вашого здоров'я. Виготовлення і поширення контрафактної продукції преследується по Закону в адміністративному і кримінальному порядку.

### Росія

ООО «Роберт Бош»

Сервісний центр по обслуговуванню електроінструмента  
ул. Академіка Королева, стр. 13/5

129515, Москва

Росія

Тел.: +7 (800) 100 800 7

E-Mail: pt-service.ru@bosch.com

Повну інформацію про розташування сервісних центрів Ви можете отримати на офіційному сайті [www.bosch-pt.ru](http://www.bosch-pt.ru) або по телефону справочно-сервісної служби Bosch 8-800-100-8007 (звонки безкоштовні).

### Білорусь

ІП «Роберт Бош» ООО

Сервісний центр по обслуговуванню електроінструмента  
ул. Тимирязева, 65А-020

220035, г. Мінськ

Білорусь

Тел.: +375 (17) 254 78 71

Тел.: +375 (17) 254 79 15/16

Факс: +375 (17) 254 78 75

E-Mail: pt-service.by@bosch.com

Офіційний сайт: [www.bosch-pt.by](http://www.bosch-pt.by)

### Казахстан

ТОО «Роберт Бош»

Сервісний центр по обслуговуванню електроінструмента  
пр. Райымбека/ул. Коммунальная, 169/1

050050 г. Алматы

Казахстан

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: pt-service.ka@bosch.com

Офіційний сайт: [www.bosch-pt.kz](http://www.bosch-pt.kz)

### Утилізація

Отслуживши свій термін вимірні інструменти, належності і упаковку слід здавати на екологічно чисту рекуперацію відходів.

Не викидайте вимірні інструменти і акумуляторні батареї/батареї в побутові сміття!

### Тільки для країн-членів ЄС:



В відповідності з європейською директивою 2002/96/ЄС отслуживши вимірні інструменти і в відповідності з європейською директивою 2006/66/ЄС пошкоджені або оброблені акумулятори/батареї потрібно збирати окремо і здавати на екологічно чисту рекуперацію.

Возможні зміни.

## Українська

### Вказівки з техніки безпеки

#### Точковий лазер



**Прочитайте всі вказівки і дотримуйтеся їх, щоб працювати з вимірним приладом безпечно та надійно. Ніколи не доводьте попереджувальні таблички на вимірному інструменті до невпізнанності. ДОБРЕ ЗБЕРІГАЙТЕ ЇХ.**

- **Обережно – використання засобів обслуговування і налаштування, що відрізняються від зазначених в цій інструкції, або використання дозволених засобів у недозволений спосіб, може призводити до небезпечних вибухів випромінювання.**