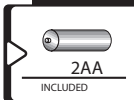
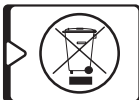
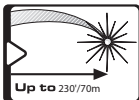




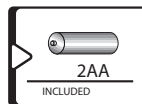
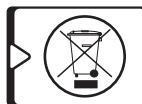
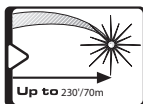
КАПРОМЕТР К4 ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР Модель № 370

Руководство по
эксплуатации





Благодарим за покупку лазерного дальномера Kapro. Теперь Вы — владелец одного из самых современных инструментов, составляющих наш инновационный ассортимент. Данные инструменты построены на основе новой лазерной технологии, позволяющей профессионалам и энтузиастам, увлекающимся самостоятельным выполнением ремонтно-строительных работ, быстро достигать высокоточных результатов.



ПРИМЕЧАНИЕ

Сохраните руководство по эксплуатации на будущее.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-------------------------------------------|----|
| • Возможности | 4 |
| • Указания по технике безопасности | 5 |
| • Установка батареек | 6 |
| • Общий вид | 7 |
| • Дисплей | 8 |
| • Технические характеристики | 9 |
| • Эксплуатация | 10 |
| • Активация | 10 |
| Измерение расстояния | 10 |
| Динамическое (непрерывное) измерение | 12 |
| Измерение площади | 13 |
| Измерение объема | 14 |
| Непрямое измерение | 15 |
| Базисная точка измерения | 15 |
| Лазерная указка | 15 |
| Подсветка | 15 |
| Штативное крепление | 15 |
| • Настройки | 16 |
| Меню настроек | 16 |
| Память | 16 |
| Единица измерения | 17 |
| Настройка расположения стоек каркаса | 18 |
| • Техническое обслуживание | 18 |
| • Гарантия | 20 |



ВОЗМОЖНОСТИ

- Измерение расстояний до 70 м (230') внутри помещений
- Измерение расстояний до 10 м вне помещений
- Измерение кратчайшего расстояния до цели с помощью функции динамического (непрерывного) измерения
- 3-рядный ЖК-дисплей
- Измерение площади и объема
- Косвенное измерение с использованием теоремы Пифагора
- Выбор из 3 базисных точек
- Расширенная функция памяти
- Ударопрочная резина
- Крепление для штатива с резьбой 1/4"
- Точность: 1,5 мм/70 м (0,00492126')

ПРИМЕЧАНИЕ Не удаляйте и не стирайте предупредительные этикетки с данного изделия

Стандартные принадлежности

- Устройство KaprometerK4
- Футляр
- Наручный ремень
- 2 батарейки типоразмера AA
- Руководство по эксплуатации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Данное изделие является лазером II класса.
Опасность лазерного излучения**

- Рекомендуется пользоваться средствами защиты глаз
- При взгляде непосредственно на луч или проецировании луча в глаза людей возможны серьезные травмы глаз.
- Лазерный луч следует располагать так, чтобы взгляд других людей ни в коем случае не был направлен непосредственно на него.
- Не работайте с лазерным дальномером в присутствии детей и не позволяйте детям играть с лазерным дальномером.
- Запрещается смотреть на лазерный луч с помощью увеличивающих оптических средств, таких как бинокль или телескоп, так как в этом случае увеличивается степень серьезности травм глаз.
- Не разбирайте прибор
- Не допускайте падения лазерного дальномера.
- Не используйте растворители для чистки лазерного дальномера.




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

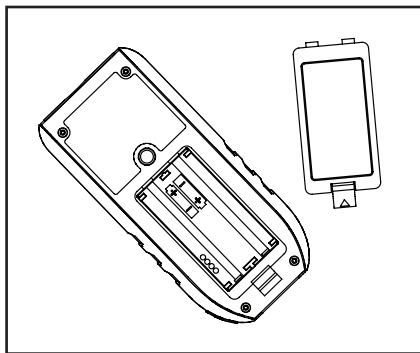
Данное изделие является лазером II класса.

Опасность лазерного излучения

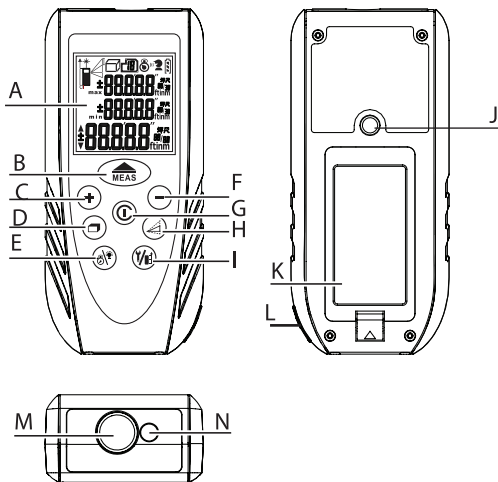
- Не используйте при температуре ниже -5°C или выше 40°C .
- Не используйте при температуре ниже -20°C или выше 60°C .
- Не используйте прибор в сырых или очень влажных средах.
- Не используйте прибор в средах, где существует опасность возгорания (например, при наличии поблизости легковоспламеняющихся газов, жидкостей или порошков).
- По окончании использования прибора отключите питание и удалите батарейки. Храните прибор в сухом месте.

УСТАНОВКА БАТАРЕЕК

- Питание лазерного дальномера 370 обеспечивается за счет 2 батареек типоразмера AA.
- Состояние батареек обозначается пиктограммой на начальном экране .
- Если пиктограмма отображается постоянно, можно сделать еще приibl. 1,000 замеров .
- Если пиктограмма мигает, заряд батареек низкий .
- Батарейки находятся с задней стороны устройства. При необходимости откройте крышку и замените их.



- A. ЖК-дисплей
- B. Измерение/динамическое измерение
- C. Сложить
- D. Функции измерения площади и объема
- E. Подсветка/таймер
- F. Вычесть
- G. Выключатель питания/очистка
- H. Непрямое измерение
- I. Базисная точка измерения/меню настроек
- J. Резьба штативного крепления
- K. Крышка батарейного отсека
- L. Держатель ремня
- M. Прием лазерного сигнала
- N. Лазерная проекция



ДИСПЛЕЙ

1. Индикатор лазера
2. Непрямое измерение
 - △ Одиночные измерения с использованием теоремы

Пифагора

- ◁ Сумма двух результатов с использованием теоремы

Пифагора

- ◁ Вычитание двух результатов с использованием теоремы Пифагора

3. Функция измерения

□ Площадь

▢ Объем

4. Базисная точка измерения

5. Сложение и вычитание

6. Отображение максимума

7. Отображение минимума

8. Индикатор расположения стоек каркаса

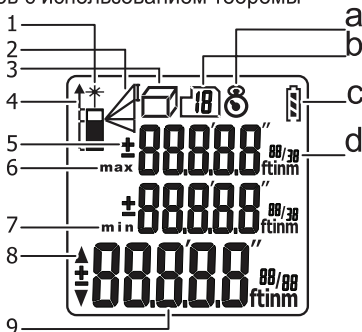
9. Отображение главного экрана

a. Измерение с обратным отсчетом

b. Количество измерений в памяти

c. Состояние батареек

d. Единица измерения






ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

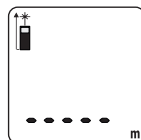
| | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| Диапазон измерений | 0,5—70 м |
| Дискретность | 0,001 м |
| Точность | $\pm 1,5$ мм/70 м (0,00492126) |
| Скорость измерения | 0,5 с |
| Лазер | Класс II, 650 нм, < 1 мВт |
| Батарейки | 2 батарейки типоразмера AA |
| Ресурс батареек | До 10 000 измерений |
| Габаритные размеры | 120 x 55 x 32 мм |
| Рабочая температура | От -5°C до 40°C |
| Температура хранения | От -20°C до 60°C |
| Автовыключение: лазер | 30 с |
| Автовыключение: устройство | 180 с |
| Размер луча | 25 мм при 30 м |

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Активация

- Нажмите выключатель питания  На главном экране в течение 2 с будут отображаться все пиктограммы.

Через 2 с появится экран режима ожидания, лазерный луч будет активирован.



Standby Screen


Измерение расстояния

Для измерения расстояния выполните перечисленные ниже действия.

- Наведите прибор на цель и нажмите MEAS .

Результат измерения расстояния появится на главном экране.

Сведения о том, как изменить единицы измерения, см. в разделе «Настройки».

Экран режима ожидания .



Измерение выполнено .



Finished Measuring

Сложение результатов измерений

Для расчета суммы двух измерений выполните перечисленные ниже действия.

1. Выполните первое измерение.
2. Нажмите  для сохранения результата измерения.
3. Выполните второе измерение и нажмите  еще раз. Сумма двух результатов измерения появится на экране.



Вычитание результатов измерений

Для вычитания одного результата измерения из другого выполните перечисленные ниже действия.

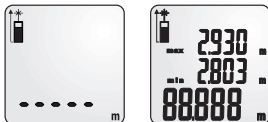
1. Выполните первое измерение.
2. Нажмите \ominus для сохранения результата измерения.
3. Выполните второе измерение и нажмите \ominus еще раз.
Разница двух результатов измерения появится на экране.



Динамическое (непрерывное) измерение

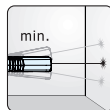
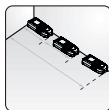
Для активации непрерывного измерения выполните перечисленные ниже действия.

1. Нажмите и удерживайте MEAS для изменения режима измерения с обычного на динамический.




Лазерный луч активируется и начинает выполнять измерения каждые несколько секунд. Записываются и отображаются максимальное и минимальное значения.

2. Для приостановки динамического измерения нажмите и удерживайте MEAS .
Для восстановления обычного режима нажмите \odot




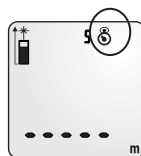
Таймер измерения

Для установки таймера измерения выполните перечисленные ниже действия.

- 1.Нажмите  для установки обратного отсчета на таймере измерения.


Можно установить таймер в диапазоне от 3 до 15 секунд.

- 2.Установите лазер в положение, из которого нужно выполнять измерение, и нажмите  для запуска таймера. При выполнении измерения раздастся звуковой сигнал.



Измерение площади

Для измерения площади выполните следующие действия.

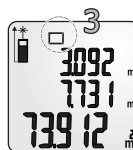
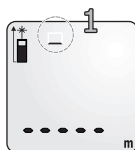
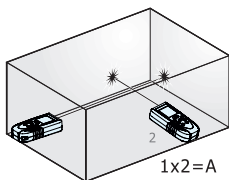
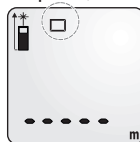
1. Нажмите  один раз для выбора измерения площади и активации лазерного луча
2. Выполните инструкции, отображаемые на главном экране, для измерения ширины и длины.

Результат измерения площади появится на экране.

Экран режима ожидания

Экран измерения площади

Экран измерения объема



Измерение объема

Для измерения объема на определенной площади выполните перечисленные ниже действия.

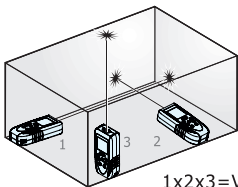
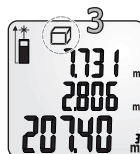
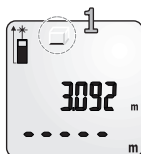
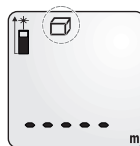
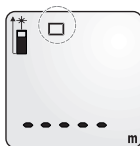
1. Нажмите дважды для выбора измерения объема и активации лазерного луча
2. Выполните инструкции, отображаемые на главном экране, для измерения ширины, длины и высоты.

Результат измерения объема появится на экране.

Экран режима ожидания

Экран измерения площади

Экран измерения объема




$$1 \times 2 \times 3 = V$$

Непрямое измерение

В Карпометер К4 370 используется теорема Пифагора ($a^2+b^2=c^2$) для непрямого измерения высоты.

Для непрямого измерения выполните перечисленные ниже действия.

1. Нажмите  один раз для выбора непрямого измерения и активации лазерного луча
2. Выполните инструкции, отображаемые на главном экране, чтобы измерить длину «а» и длину «с».
3. На экране появится результат измерения высоты (b).

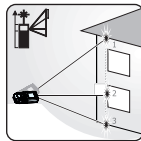
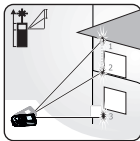
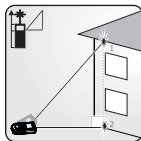
Экран режима ожидания

Экран измерения площади

Экран измерения объема

Индикатор, экран измерения

Индикатор, инструкции по измерению



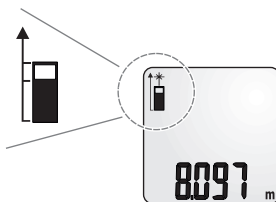
Базисная точка измерения

У изделия три базисные точки по отношению к устройству: задняя, средняя (резьба штативного крепления) и передняя. По умолчанию базисная точка устанавливается сзади.

- Для изменения базисной точки нажмите $\frac{1}{8}$. Каждая базисная точка изменяется в следующей последовательности: передняя — средняя — задняя.

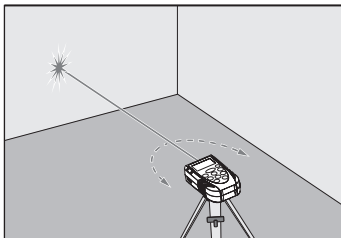
Подсветка

Для включения и отключения подсветки нажмите и удерживайте.



Штативное крепление

Модель 370 можно установить на штатив с помощью резьбовых креплений 1/4" сзади устройства.



НАСТРОЙКИ

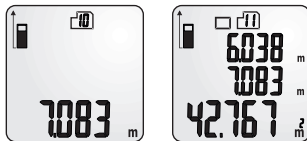
Меню настроек

Для открытия меню настроек выполните перечисленные ниже действия.

- Нажмите и удерживайте V/ft в течение 2 секунд.
- Выберите пункт меню, нажав V/ft :
 - F1 — память
 - F2 — единица измерения
 - F3 — настройка расположения стоек каркаса
 - F4 — режим лазерной указки

Память

В памяти прибора Кармометр K4 хранится до 20 результатов измерений.



Можно вывести результаты измерений на экран, выбрав F1 в меню настроек. Для прокрутки результатов измерений нажимайте кнопки \oplus и \ominus .

Тип измерения, результат которого выведен на экран, обозначен пиктограммой вверху экрана.

Единица измерения

Для изменения единицы измерения выберите F2 в меню настроек.

Для прокрутки вариантов единиц измерений нажимайте кнопки \oplus и \ominus .



Индикатор для единицы измерения

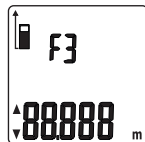
| | Метры | Футы | Дюйм | 0'0" 1/32 | дюйм | R |
|---------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Длина | м | фут | дюйм | 0'0" 1/32 | дюйм. | R |
| Площадь | м ² | фут. ² | фут. ² | фут. ² | фут. ² | Sf/R ² |
| Объем | м ³ | фут. ³ | фут. ³ | фут. ³ | фут. ³ | м ³ |

Настройка расположения стоек каркаса

Можно определить установленное измерение для использования с равноотстоящими макетами.

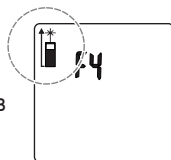
Например, если нужно создать макет стоек каркаса, отстоящих друг от друга на 24 см, можно определить это расстояние, выбрав F3 в меню настроек. После определения расстояния выполните перечисленные ниже действия.

1. Выберите режим динамического измерения.
2. Установите лазер на начало линии макета.
3. Переместите лазер с начальной точки по прямой линии. При приближении к определенной дистанции лазер отображает стрелки, которые помогают найти точное место, и издает звук при совмещении.



Режим лазерной указки

Для включения лазерной указки выберите F4 в меню настроек. Для включения и выключения лазера нажимайте ⊕ или ⊖.



Техническое обслуживание

- Производите чистку апертурной линзы и корпуса лазерного дальномера Карго только с помощью чистой мягкой ткани. Не используйте растворители.
- Если на лазерный дальномер попала вода, дождитесь, пока она высохнет, прежде чем помещать прибор на хранение.
- Если лазерный дальномер долго не будет использоваться, извлеките из него батарейки.



Коды ошибок

| Код | Описание | Решение |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Egg01 | Выход за пределы диапазона измерения | Выберите цель в пределах диапазона измерений |
| Egg02 | Слишком слабый отраженный сигнал | Выберите другую поверхность цели |
| Egg03 | Выход за пределы диапазона отображения (максимальное значение: 99999) Например, результат измерения площади или объема выходит за пределы диапазона отображения | |
| Egg04 | Ошибка расчета непрямого измерения | Проверьте правильность выполнения измерений |

| | | |
|-------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | |
| Err05 | Низкий заряд батареек | Вставьте новые батарейки |
| Err06 | Выход за пределы диапазона рабочей температуры | Выполняйте измерения в среде, температура которой не превышает допустимый диапазон для работы лазера |
| Err07 | Слишком сильное внешнее освещение | Затените целевую область |



Гарантия

На данное изделие распространяется двухлетняя ограниченная гарантия в отношении высокого качества изготовления и отсутствия дефектов в материалах.

Гарантия не распространяется на изделия, подвергавшиеся ненадлежащей эксплуатации, внесению изменений или ремонту.

Зарегистрируйте данную гарантию на веб-сайте www.kapro.com или верните прилагаемый гарантийный талон.

При возникновении проблем с приобретенным лазерным изделием верните прибор по месту его приобретения, приложив документы, подтверждающие покупку.

Модель № 370

Наклейка с серийным номером находится на крышке батарейного отсека. Kapro Industries Ltd., 2013.



