

testo

**testo 465**

**Портативный цифровой тахометр**

Руководство пользователя



---



# 1 Содержание

1	Содержание .....	3
2	Безопасность и окружающая среда .....	4
	2.1. Сведения о данном документе .....	4
	2.2. Обеспечение безопасности .....	5
	2.3. Защита окружающей среды .....	6
3	Технические условия .....	7
	3.1. Использование .....	7
	3.2. Комплект поставки .....	7
	3.3. Технические данные .....	8
4	Описание прибора .....	9
	4.1. Обзор .....	9
	4.2. Сообщения о состоянии .....	9
5	Первые шаги .....	10
	5.1. Подготовка к работе .....	10
	5.1.1. Установка батарей/аккумуляторов .....	10
	5.1.2. Включение прибора .....	11
6	Использование прибора .....	11
	6.1. Выполнение настроек .....	11
	6.2. Использование прибора .....	12
7	Техническое обслуживание прибора .....	13
	7.1. Замена батарей/аккумуляторов .....	13

## 2 Безопасность и окружающая среда

### 2.1. Сведения о данном документе

#### Использование

- > Перед использованием внимательно прочтите данный документ и ознакомьтесь с прибором. Во избежание травм и повреждений прибора обратите особое внимание на технику безопасности и предупреждающие надписи.
- > Храните данный документ в легкодоступном месте для удобства получения необходимых сведений.
- > Передавайте данный документ всем следующим пользователям прибора.

#### Символы и правила написания

Символ	Разъяснение
	Предупреждение, степень опасности, соответствующая предупреждению. <b>Предупреждение!</b> Опасность увечья. <b>Внимание!</b> Опасность получения травм или повреждения оборудования.  > Соблюдайте установленные меры предосторожности.
<b>i</b>	Примечание: Основные или подробные сведения.
1. ...	Действие: дальнейшие шаги в строго определённой последовательности.
2. ...	
> ...	Действие: шаг или возможный шаг.
- ...	Результат действия.
RPM	Элементы прибора, дисплей прибора или программный интерфейс.
MEM	Кнопки управления прибором или кнопки программного интерфейса.

## 2.2. Обеспечение безопасности

Работайте с прибором аккуратно, используйте прибор исключительно по назначению и исключительно в пределах параметров, приведённых в таблице технических данных. При работе с прибором не применяйте усилий.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность увечья!

- > Не прикасайтесь к элементам механического оборудования, являющимся объектами измерений.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность увечья!

- > Не смотрите в СД-луч и не направляйте луч на людей или животных.
- > Не направляйте СД-луч на зеркала и прочие отражающие поверхности. Бесконтрольное отражение луча может нанести вред людям или животным.

### ВНИМАНИЕ

#### Утрата права предъявления претензий по гарантии!

- > Не вскрывайте прибор. В приборе нет элементов, техническое обслуживание которых допускается силами владельца, за исключением описанных в данной инструкции.

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность повреждения оборудования!

- > Если прибор не используется в течение длительного периода, то батареи/аккумуляторы необходимо извлечь из прибора.

---

## 2.3. Защита окружающей среды

- > Утилизируйте аккумуляторы/отработавшие батареи в соответствии с официально установленными требованиями.
- > По окончании срока службы прибор необходимо отправить в компанию по утилизации электрических и электронных устройств (в соответствии с требованиями страны эксплуатации) или в Testo.



## 3 Технические условия

### 3.1. Использование

Прибор testo 465 можно использовать в различных отраслях промышленности, научно-исследовательских и конструкторских разработках, а также в лабораториях и университетах.

Обычно прибор testo 465 используется в тех случаях, когда цель состоит в измерении скорости вращения различных объектов.

Прибор позволяет точно определить скорость вращения или частоту возвратно-поступательных движений объекта в определённом направлении.

Стандартное использование/области применения:

- Высокоскоростные сборочные линии, системы подачи, системы розлива и пр.
- Прессы и ткацкие станки
- Двигатели, вентиляторы, насосы и турбины
- Калибровочные и испытательные приборы
- Контролирующие лаборатории и исследовательское оборудование и установки

### 3.2. Комплект поставки

В комплект поставки прибора testo 465 входят следующие принадлежности:

- Цифровой тахометр testo 465
- Руководство пользователя
- Протокол калибровки
- Элементы питания 2 шт. (AA)
- Отражатели самоклеящиеся

### 3.3. Технические данные

#### Общие параметры

Частотный диапазон	1 - 99999 об/мин
Дисплей	Ж/к-дисплей, однострочный
Точность	0,02 % ( $\pm 1$ знак)

#### Питание

Питание	2х батареи AA по 1,5 В или 2х аккумулятора NiMH (AA)
Автоматическое отключение	30 сек (данные сохраняются)
Время работы от батареи	Прибл. 40 часов

#### Корпус

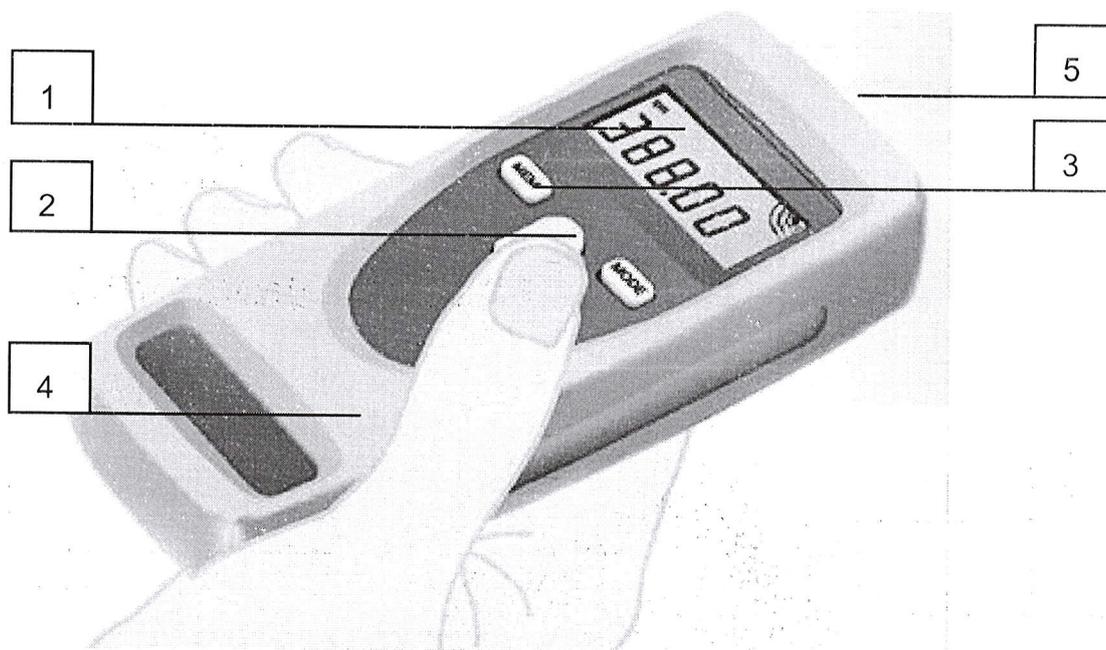
Материал	ABS
Размеры	160 x 60x 15 мм.
Масса	прибл. 50 г. (с батареями)

#### Окружающие условия

Температура эксплуатации	0 – 50 °C
Температура хранения	-20 – 70°C
Период гарантии	1 год
Условия гарантии	см. сайт <a href="http://www.testo.ru/warranty">www.testo.ru/warranty</a>

## 4 Описание прибора

### 4.1. Обзор



Кнопка MODE не активна в данном приборе.

Выбор единиц измерения доступен только в приборах testo 470/471.

- 1 На ж/к-дисплей выводится значение скорости вращения, единицы измерения, состояние батареи, а также значения из памяти прибора.
- 2 Вкл./Откл.
- 3 Данная кнопка служит для вывода минимального, максимального и среднего значений из памяти прибора.
- 4 Корпус прибора
- 5 Оптический элемент

### 4.2. Сообщения о состоянии

В правой части дисплея могут быть выведены следующие сообщения о состоянии:

- **LOBAT**: выводится при необходимости зарядки аккумулятора или замены батареи.

- **MEM**: выводится при нажатии кнопки **MEM** и выборе минимального значения (**MIN**), максимального (**MAX**) или среднего (**AV**).

## 5 Первые шаги

### 5.1. Подготовка к работе

#### 5.1.1. Установка батарей/аккумуляторов



При работе с прибором и его хранении крышка аккумуляторного отсека должна быть закрыта.

Если прибор не используется в течение длительного периода, то батареи/аккумуляторы необходимо извлечь из прибора.

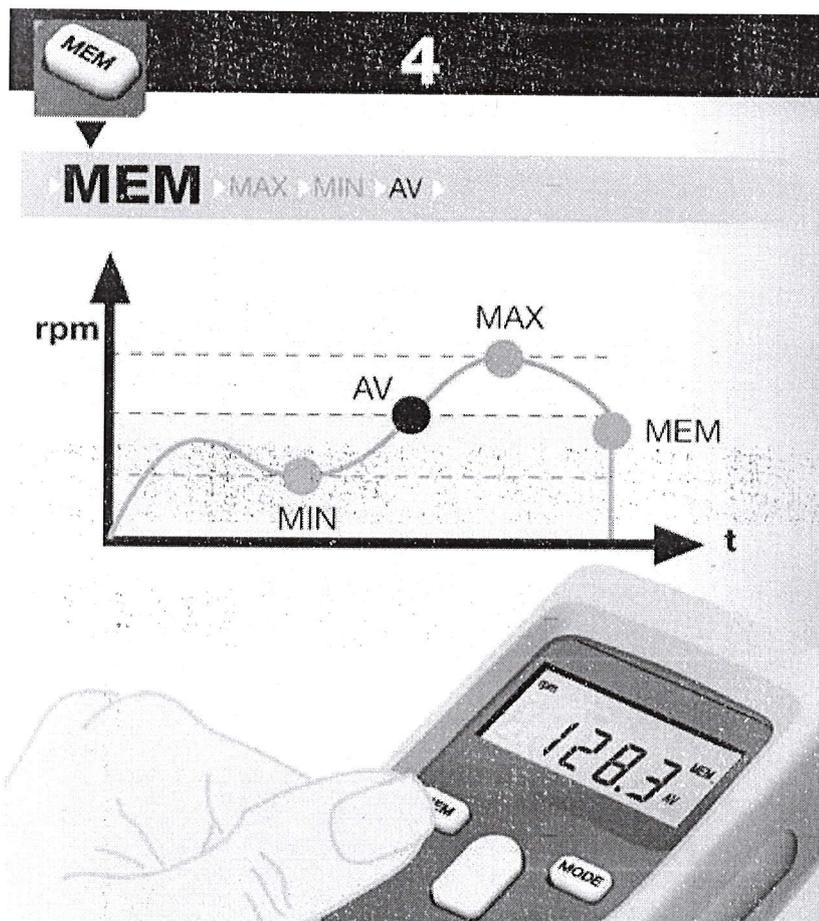
Батареи/аккумуляторы с неполным зарядом сокращают время работы прибора.

1. Снимите крышку аккумуляторного отсека.
2. Установите батареи (AA)/аккумуляторы NiMH (AA) (соблюдайте полярность!)
3. Закройте крышку аккумуляторного отсека.

1







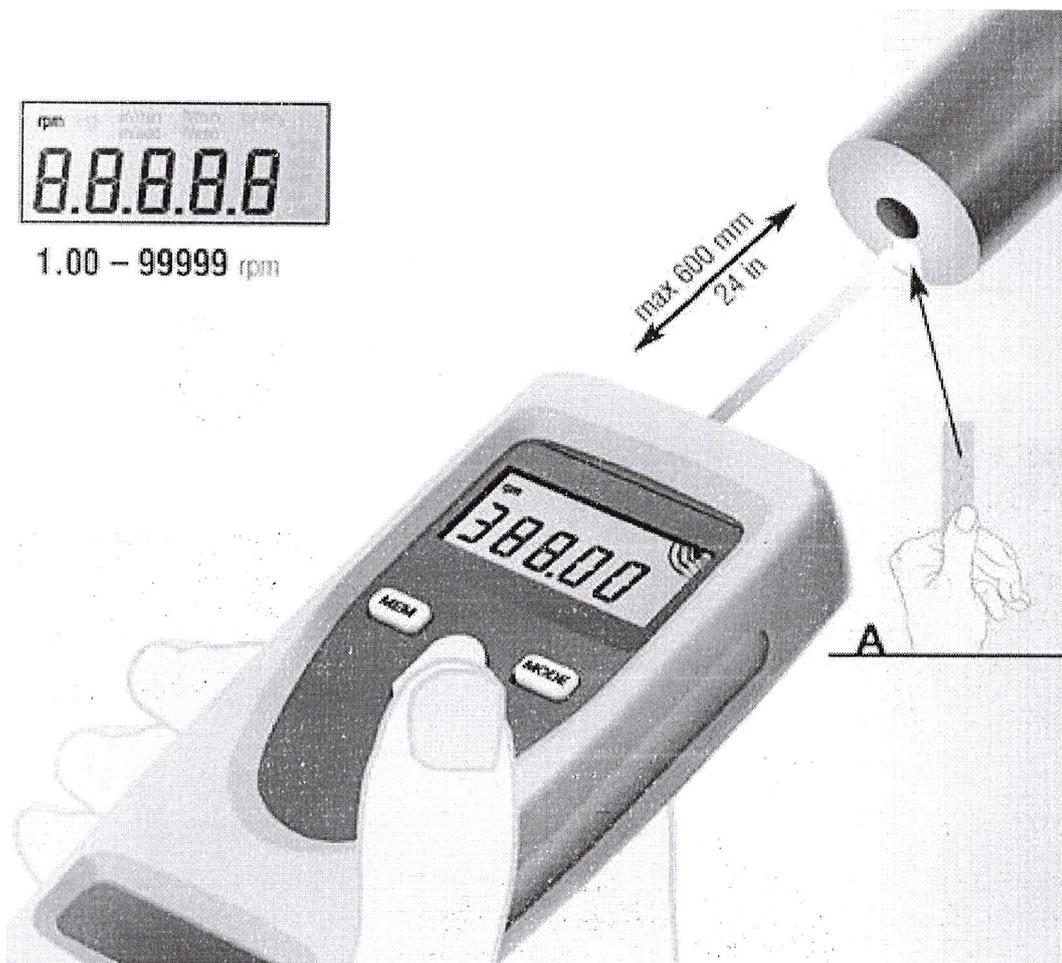
## 6.2. Использование прибора

1. Наклейте самоклеющийся отражатель на измеряемую часть оборудования. (поз. А)

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Опасность увечья!**

- > Убедитесь, что объект неподвижен и не может быть приведен в движение.
2. Включите и настройте прибор (см. раздел Включение прибора и Выполнение настроек)
  3. Направьте луч на вращающийся объект измерений и поднесите на расстояние не более 600 мм.
  4. Считывайте показания с дисплея.



## 7 Техническое обслуживание прибора

### 7.1. Замена батарей/аккумуляторов



При работе с прибором и его хранении крышка аккумуляторного отсека должна быть закрыта.

Если прибор не используется в течение длительного периода, то батареи/аккумуляторы необходимо извлечь из прибора.

Батареи/аккумуляторы с неполным зарядом сокращают время работы прибора.

1. Снимите крышку аккумуляторного отсека.
2. Установите батареи (AA)/аккумуляторы NiMH (AA) (соблюдайте полярность!)
3. Закройте крышку аккумуляторного отсека.

---

### **Чистка прибора**

- > При загрязнении корпуса прибора протрите его влажной тканью.

Не используйте высокоэффективных чистящих средств или растворителей. Можно использовать слабые бытовые чистящие средства и мыльную пену.