

## testo 465

### Портативный цифровой тахометр

Руководство пользователя



# 1 Содержание

<b>1</b>	<b>Содержание .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Безопасность и окружающая среда .....</b>	<b>4</b>
2.1.	Сведения о данном документе .....	4
2.2.	Обеспечение безопасности .....	5
2.3.	Защита окружающей среды .....	6
<b>3</b>	<b>Технические условия .....</b>	<b>7</b>
3.1.	Использование.....	7
3.2.	Комплект поставки.....	7
3.3.	Технические данные.....	8
<b>4</b>	<b>Описание прибора .....</b>	<b>9</b>
4.1.	Обзор.....	9
4.2.	Сообщения о состоянии.....	9
<b>5</b>	<b>Первые шаги .....</b>	<b>10</b>
5.1.	Подготовка к работе .....	10
5.1.1.	Установка батарей/аккумуляторов.....	10
5.1.2.	Включение прибора .....	11
<b>6</b>	<b>Использование прибора.....</b>	<b>11</b>
6.1.	Выполнение настроек.....	11
6.2.	Использование прибора.....	12
<b>7</b>	<b>Техническое обслуживание прибора .....</b>	<b>13</b>
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. <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Соблюдайте установленные меры предосторожности.</li></ul>
	Примечание: Основные или подробные сведения.
1. ...	Действие: дальнейшие шаги в строго определённой последовательности.
2. ...	
> ...	Действие: шаг или возможный шаг.
- ...	Результат действия.
<b>RPM</b>	Элементы прибора, дисплей прибора или программный интерфейс.
<b>MEM</b>	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	2x батареи AA по 1,5 В или 2x 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 °С
Температура хранения	-20 – 70°С
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

---

- i** 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.

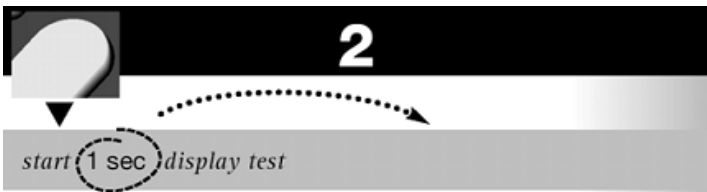
**1**



## 5.1.2. Включение прибора

- ✓ Батареи/аккумуляторы установлены.

  1. Направьте прибор testo 465 на движущийся объект.
  2. Нажмите кнопку 2, на 1 сек запустится тест дисплея.
    - Будет выполнен тест дисплея.
    - На дисплее testo 465 появится индикация и сообщения о состоянии.



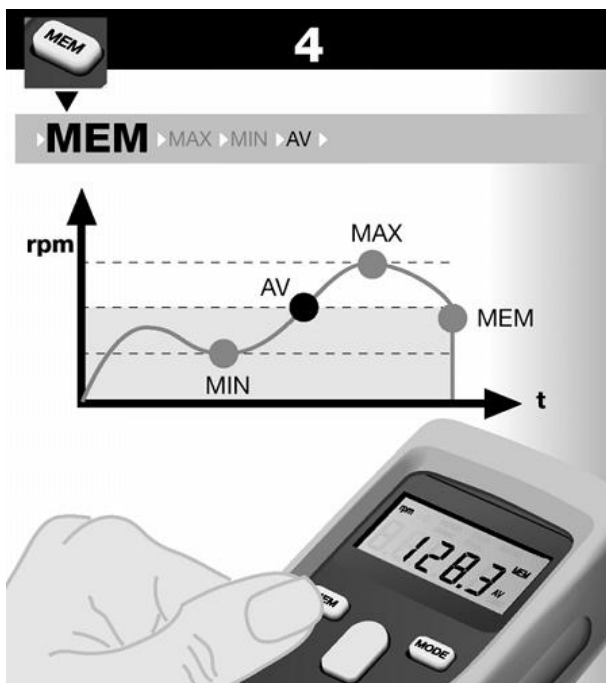
При появлении сообщения **LOBAT** замените батареи питания.



## 6 Использование прибора

### 6.1. Выполнение настроек

- Прибор включен
- Для вывода на дисплей минимального, максимального или среднего значения, последовательно нажимайте кнопку **MEM**



## 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

- i** 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.