

Инструкция по эксплуатации измерителя числа оборотов (тахометр)



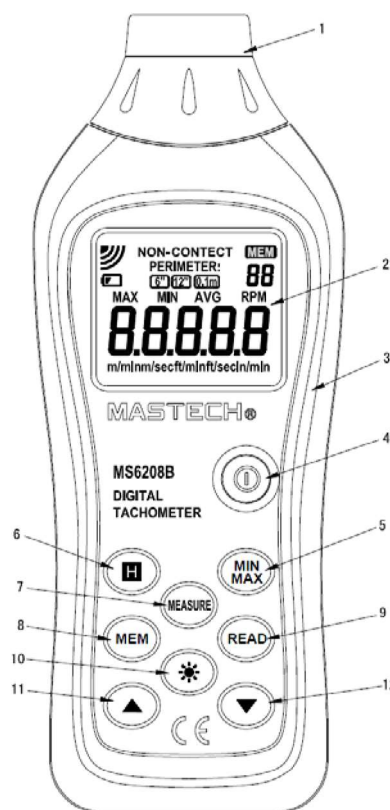
Описание прибора

Прибор MS6208B - Бесконтактный цифровой тахометр со стабильными и точными показаниями, высокой надежностью и безопасностью. Основной компонент прибора представляет собой компактный, интегрированный чип высокой производительности. Счетчик вычисляет точное значение скорости вращения через процесс отбора проб отраженного света. Этот измеритель обладает компактным дизайном и надежной защитой.

Инструмент показывает скорость вращения от 50 до 19999 оборотов в минуту. ЖКдисплей с подсветкой позволит снимать показания измерения и просматривать их даже в условиях недостаточной освещенности.

Диаграмма панели (см. вид спереди)

1. Лазерное излучение и окно приема
2. ЖК-дисплей
3. Корпус прибора
4. Клавиша выключателя питания прибора
5. Клавиша включения Максимального и Минимального значения
6. Кнопка удержания данных HOLD
7. Кнопка Измерений
8. Кнопка сохранения данных
9. Кнопка просмотра сохраненных данных
10. Клавиша включения Подсветки
11. Кнопка вверх (плюс)
12. Кнопка вниз (минус)



Аксессуары

1. 1 шт. MS6208B прибор
2. 1 шт. Руководство по эксплуатации
3. 1 шт. световозвращающая пленка
4. 4 x 1,5 В батареи AAA

Информация по безопасности эксплуатации:

⚠ Будьте предельно осторожны при использовании тахометра!
Неправильное использование устройства может привести к уничтожению измерителя. Применяйте все указанные меры предосторожности безопасности, предложенные в настоящем руководстве.


Прежде чем использовать прибор, проверьте наличие всех аксессуаров.

Выполнение всех положений данного руководства по безопасности работы с прибором, гарантирует Вам безопасность и исправность тахометра.




Условия эксплуатации

- Высота <2000 м
- Относительная влажность (RH) \leq 80% RH
- Рабочая температура: 0 - 40 °C

⚠ Предупреждение

- Перед вводом в эксплуатацию убедитесь в отсутствии повреждений измерителя, вызванных во время транспортировки.
- Во избежание повреждений прибора или влияний на точность измерений, не открывайте корпус прибора.
- Не используйте прибор при наличии в помещениях взрывоопасных газов, пара или загрязнений.
- Не храните и не используйте измеритель в условиях высокой температуры и прямых солнечных лучей.
- Хранение и обслуживание: Не используйте спирт или другие растворители для очистки прибора.
- Для того чтобы избежать повреждения прибора не превышайте максимальные пределы значений, указанных в таблице технических спецификаций.
- Используйте только батарейки определенного напряжения, согласно спецификации, правильно устанавливайте их в корпусе прибора.
- Замените батареи, как только индикатор аккумулятора  появляется. При разрядке батареи, прибор может давать неточные показания. При длительном хранении прибора вытащите батареи из корпуса во избежание их протекания.

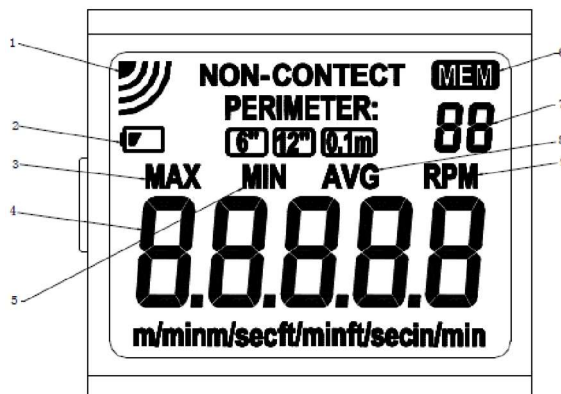
Символы, используемые в данной инструкции

-  - Важная информация по безопасности! Обратитесь к руководству по эксплуатации!
-  - Соответствие стандарту Европейского Союза
-  - низкая зарядка батареи

Меры предосторожности

- ✓ Не ремонтируйте прибор самостоятельно, пытаясь открыть батарейные отсек. Такие операции должны выполняться только квалифицированным специалистом, который обладает информацией в полной мере.
- ✓ Используйте влажную тряпку без ворса и мягкие моющие средства для очистки мультиметра, не используйте абразивные материалы или растворители, спирт.

Дисплей



Описание ЖК-дисплея

1. Символ сигнала
2. Символ разряда батареи
3. Отображение Максимального измерения
4. Отображение показания Скорости вращения
5. Отображение Минимального измерения
6. Отображение состояния сохранения данных
7. Отображение порядкового номера сохранённых данных
8. Отображение измерения среднего значения
9. Отображения единиц измерения (оборотов в минуту)

Описание клавиш



1. Кнопка включения

Функция: Включение / Выключение

Операция: Когда измеритель выключен, слегка коснитесь кнопки переключателя On/Off, чтобы включить прибор. Когда измеритель включен, слегка коснитесь кнопки, чтобы выключить прибор.

2. Кнопка измерения максимального и минимального значения

Функция: Переключение отображения максимального, минимального и среднего значения на дисплее.

Операция: Если на ЖК-дисплее символ **MAX**, измеряется максимальное показание. Если на ЖК-дисплее отображен символ **MIN**, измеряется минимальное показание. Если ЖК-дисплей **AVG**, измеряется среднее показание.

3. Кнопка удержания данных HOLD

Функция: Удержание данных состояния работы на дисплее:

Когда вы нажимаете эту клавишу, чтобы удержать данные, символ "H" будет отображаться в верхнем правом углу ЖК-дисплея, и измеритель находится в состоянии удержания данных. Нажмите клавишу HOLD снова, чтобы отключить состояние HOLD, и символ "H" в верхнем правом углу ЖК-дисплея исчезнет.

4. Клавиша Измерений

Функция: Создает лазерный луч освещения для измерений

Операция: При включении измерителя, вы можете снять показание скорости вращения измеряемого объекта просто путем измерения в соответствии с инструкцией по эксплуатации

5. Кнопка сохранения данных

Функция: Сохранение текущего значения скорости вращения:

Когда Вы хотите сохранить текущее значение скорости вращения, нажмите эту клавишу сохранения вместе с другими клавишами, и вы можете сохранить текущее значение до указанного числа сохранения.

6. Кнопка просмотра сохраненных данных

Функция: Прочитать значение скорости вращения под указанным сохраненным номером:

Когда Вы хотите сохранить значение скорости вращения в соответствии с номером хранения, нажмите клавишу для просмотра вместе с другими клавишами, и вы можете прочитать значение скорости вращения под соответствующим номером.

7. Кнопка включения Подсветки

Функция: Включается подсветка и выключается

Операция: Включите подсветку при нажатии кнопки в первый раз. Нажмите клавишу подсветки еще раз, чтобы выключить подсветку.

8. Кнопка вверх (плюс)

Функция: Добавить номер хранения при прочтении или сохранении данных

Операция: При входе в режим сохранения данных, нажмите кнопку плюс, чтобы добавить номер текущего сохранения данных

9. Кнопка вниз (минус)

Функция: Убавить номер хранения при прочтении или сохранении данных
Операция: При входе в режим сохранения данных, нажмите кнопку минус, чтобы убавить номер текущего сохранения данных

Общие

Спецификация




- Рабочая высота: < 2000m
- Рабочая температура: 0~40 , 32 ~122 (<80% RH, <10 без конденсации)
- Температура хранения: -10~50 , 14 ~140 (<80% RH, батарея извлечена)
- Автоматическое выключение: 30 секунд (если не работать ни с одной из кнопок).
- Дисплей: разрядный ЖК-дисплей. Автоматическая индикация функций и символов, пятизначный дисплей с максимальным числом 99999
- Отображение 0 ниже 50 RPM (оборотов в минуту)
- Расстояние для измерений 50 мм - 250 мм (при достаточном напряжении батареи)
- Тип батареи: 4 шт.-1,5В типа ААА
- Дисплей напряжения ниже, чем 4,5В, когда батареи разряжены
- Размеры: 155(L) □ 60 (W) □ 27 (H) мм.
- Вес: 120г

Технические характеристики

Измерение скорости вращения

Область измерения	Разрешение	Погрешность
50-99.99 об./мин	0.01 об./мин	±(0.03%±2знака)
100-9999.9 об./мин	0.1 об./мин	
10000-99999	1 об./мин	

Подготовка к измерению

1) Включите питание. Если напряжение батареи низкое (около $\leq 4,5V$), ЖК-дисплей будет отображать символ "  ", тогда батарея должна быть заменена.

Измерение скорости вращения  Предупреждение

Во избежание травм не направляйте на глаза человека луч при измерении. Держитесь на безопасном расстоянии от объектов с высокой скоростью вращения, чтобы избежать повреждения аппарата или травм.



1. Вставьте световозвращающую пленку на вращающийся диск или вращающийся вал, чтобы избежать неточных измерений, так как вращающийся диск или вал не обладает высокой отражающей способностью. Если вращающийся диск сильно светящийся объект, покройте его черным материалом перед установкой световозвращающей пленки.
2. Закрепите тахометр в устойчивом положении так, чтобы свет, излучаемый тахометром, был направлен перпендикулярно измеряемому объекту.
3. Запустите тахометр. Запустите подлежащий измерению объект. После того, как скорость вращения станет стабильной, нажмите клавишу измерения и снимите показания с дисплея измерителя.

Примечание:

1. Поскольку прибор вычисляет временной интервал отражение света, излучаемого от измерителя, на измерение могут легко повлиять помехи от постороннего света. Таким образом, измерение не является очень точным, если все сделано на открытом воздухе при ярком солнечном свете. В таких условиях рекомендуем использовать тахометр MS6208A контактного типа.
2. Если слышна странная вибрации или сомнительное показание дисплея, возможно, из-за постороннего источника света, отпустите кнопку измерений и нажмите ее снова, чтобы сбросить показания измерений к нулю, и провести измерения еще раз.

Сохранение данных и операция считывания данных


Операция сохранения данных

Если вы хотите сохранить значение скорости вращения, нажмите клавишу **MEM**, только **не** в режиме удержания данных **HOLD**. **MEM** и номер сохранения данных по умолчанию **00** будет отображаться в верхнем правом углу дисплея. Нажмите кнопки **плюс** или **минус** для выбора номера хранения. В это же время, если Вы нажмете клавишу подсветки, значение скорости вращения будет мигать. Текущее значение скорости вращения может быть сохранено в выбранном номере хранения. Выйдите из состояния сохранения данных, нажав клавишу **READ**.

Операция считывания данных

Если вы хотите посмотреть сохраненные значения, нажмите клавишу **READ**, только **не** в режиме удержания данных **HOLD**. Сохраненный по умолчанию **00** номер будет отображаться в верхнем правом углу дисплея. Нажмите клавишу **плюс** или **минус** для выбора номера хранения. В это время, если вы нажмете клавишу подсветки, значение скорости вращения будет мигать. Таким образом, вы можете посмотреть и отображать значение под текущим сохраненным номером. Вы может выйти из состояния сохранения данных, нажав клавишу **MEM**.

Обслуживание прибора

Во избежание ошибочного считывания показаний прибора и получения вследствие травмы, замените батарею питания, как только дисплеи появится знак 



Установка батарей или замена

Блок питания, используемый этим измерителем четыре 1.5В батарейки типа ААА. Для замены батареек, откройте крышку аккумуляторного отсека, удалите старые батареи, установите новые батареи нужного размера и типа, в соответствии с иллюстрацией на обложке. Закройте крышку батарейного отсека после установки, и затяните винты перед использованием измерительного прибора.