

Dasqua®

PRODUCT INSTRUCTION

DIGITAL HIGH PRECISION TACHOMETER

Please read the product instruction carefully and use the product correctly under the instruction

Features

- The tachometer uses microcomputer (CPU) technique; anti-jamming technique for contact measurement of rotation speed (RPM), surface speed (m/min), and contact length (m).
- Wide measuring range and high resolution.
- Large screen LCD display provides clear reading.
- White back light guarantee reading in any light environment.
- Automatically save Max, Min and last value, also save 96 set of continuous data. (The tachometer starts to store data after first reading)
- Low battery voltage indication.
- Surface speed wheel with groove to test surface speed or length of wire, cable, or rope conveniently.
- Smooth housing design, comfortable to hold and use.
- The instrument is delicate and rugged. It uses the durable, long-lasting components and a strong, light weight ABS plastic housing.

Technical specification

Display: 5digital, 18mm LCD

Range: 0.5~19999 RPM

0.05~1999.9 m/min

0.05~99999 m

Resolution:

Rotation Speed: 0.1 RPM (0.5~999.9RPM)

1 RPM (above 1000RPM)

Surface Speed: 0.01m/min (0.05~99.99m/min)

0.1m/min (above 100m/min)

Contact Length: 0.02m (0.05~99999m)

Accuracy: $\pm (0.05\% + 1\text{digital})$

Sampling Time: 0.8second (over 60RPM)

Range Select: Auto-range

Time Base: 6MHz Quartz crystal

Dimension: 170*70*35mm

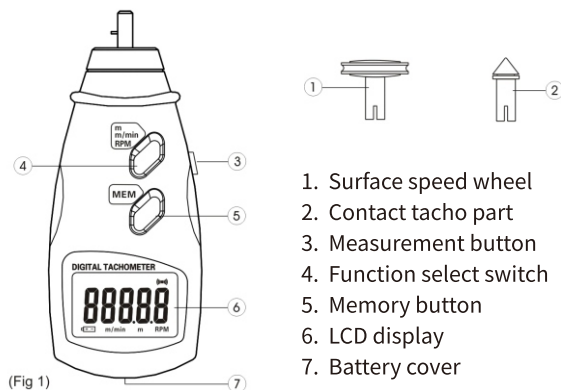
Power: 3×1.5V AA battery

Operating temperature: 0~40°C

Storage temperature: -10~50°C

Humidity Requirement: $\leq 70\%$

Panel description (Fig.1)



PRODUCT INSTRUCTION

Dasqua®

Measurement operation

- Measure RPM
 - a. After install batteries, select function switch to RPM, and install contact tacho part.
 - b. Bring rubber head in contact with test body, so it turns with the body at synchro-speed and coaxial rotation.
 - c. Hold measurement button to start measure, and release measurement button after display data is stabled, test result is automotive saved.
- Measure surface speed
 - a. Select function switch to m/min, and install surface speed wheel.
 - b. Bring surface speed wheel in contact with test body, so it turns with the body at synchro-speed.
 - c. Hold measurement button to start measure, and release measurement button after display data is stabled, test result is automotive saved.
- Measure contact length
 - a. Select function switch to m, and install surface speed wheel.
 - b. Bring surface speed wheel in contact with test body, so it turns with the body at synchro-speed.
 - c. Hold measurement button to start measure, and release measurement button after display data is stabled, test result is automotive saved.

Remark: Since surface speed wheel's outer and groove perimeters are different, real test result is 0.9* display value when using groove for test, such as wire, cable, rope and linear materials.

Memery function

- After measurement, release measurement button, data is saved but nothing is displayed on LCD. Press "MEM" to display Max, Min, and last value. (Fig. 2)

Each time "MEM" is pressed, LCD display English symbol then value in turns. "UP" is for Max, "dn" for Min, and "LA" for Last value. (Fig. 3)

- After display last value, press and hold "MEM" button, meter is turned into a mode indicate whether to get a series of saved data, where display a count down from 20 to 1. (Fig. 4) During this countdown, the meter still display Max, Min, and Last value if "MEM" button is released before countdown to "1", otherwise will enter a mode to display series of data.

- When countdown to "1", LCD display "An *" (An is short for Anamnesis, * means the total amount of data that is saved). When "*" is zero, it mean there is not any data saved (Fig. 5).

Each time "MEM" is pressed, queue number and saved value is displayed on LCD in turns. After display all saved data (maximum 96), meter will switch back to Max, Min, and Last value display (when measured values vary too big, the maximum sets of store data decrease). For example, 64 sets of data is saved during a measurement, it will display "An 64" (Fig. 6).

Each time "MEM" is pressed, sets of data is displayed in order, such as first value is 350.3RPM, second value is 317.1RPM... so on, and the 64th value is 337.0RPM (Fig. 7).

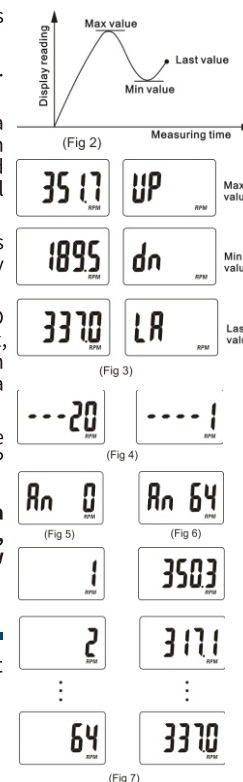
Remark: Contact length mode does not have Max, Min memory and data save function, only have shows the last test value. During memory mode, press measurement button anytime will lose all saved data and start new measurement and store data.

Battery Replacement

- When battery voltage is too low, left side of LCD display "⎓" symbol that indicate that battery replacement is needed.
- Open battery cover and take out low voltage battery.
- Enter new batteries as indicated.

Notice

- The Package comes with big cone, small cone and cylinder parts for rotation speed measurement. Big cone and cylinder rubber parts use for low RPM and small cone rubber part use for high RPM.
- If meter is not going to use for a long time, please take out batteries to prevent leakage which damage the meter.



Bitte lesen Sie die Produktanleitung sorgfältig durch und verwenden Sie das Produkt entsprechend der Anleitung.

Merkmale

- Das Tachometer verwendet Mikrocomputer (CPU) Technik; Anti-Jamming-Technik für die Kontaktmessung von Rotationsgeschwindigkeit (RPM), Oberflächengeschwindigkeit (m/min), und Kontaktlänge (m).
- Großer Messbereich und hohe Auflösung.
- Große LCD-Anzeige für klare Ablesung.
- Dank der weißen Hintergrundbeleuchtung ist das Ablesen in jeder Lichtumgebung möglich.
- Automatische Speicherung von Max-, Min- und letztem Wert, sowie Speicherung von 96 kontinuierlichen Datensätzen. (Der Tachometer beginnt mit der Datenspeicherung nach der ersten Messung)
- Hinweis auf niedrige Batteriespannung.
- Oberflächengeschwindigkeitsrad mit Nut, um die Oberflächengeschwindigkeit oder die Länge von Draht, Kabel oder Seil bequem zu testen.
- Glattes Gehäusedesign, bequem zu halten und zu benutzen.
- Das Gerät ist empfindlich und robust. Das Gerät verfügt über robuste, haltbare Komponenten und ein stabiles, leichtes ABS-Kunststoffgehäuse

Technische Daten

Anzeige: 5 digital, 18mm LCD

Bereich: 0,5~19999 RPM

0,05~1999,9 m/min

0,05~99999 m

Auflösung:

Rotationsgeschwindigkeit: 0,1 RPM (0,5~999,9 RPM)

1 RPM (über 1000 RPM)

Oberflächengeschwindigkeit: 0,01m/min

(0,05~99,99m/min)

0,1m/min (über 100m/min)

Kontaktlänge: 0,02m (0,05~99999m)

Genauigkeit: $\pm (0,05\% + 1 \text{ stellige})$

Abtastzeit: 0.8 sekunde (über 60RPM)

Bereich wählen: Auto-Bereich

Zeitbasis: 6MHz Quarzkristall

Abmessungen: 170*70*35mm

Stromversorgung: 3 x 1,5V AA-Batterie

Arbeitstemperatur: 0-40°C

Lagertemperatur: -10-50°C

Betriebsfeuchtigkeit: $\leq 70\%$

Beschreibung der Tafel (Abb. 1)



Abb.1



1. Photoelektrisches Messfenster: Eingang und Ausgang von photoelektrischen Signalen
2. LCD-Anzeige
3. Messtaste: Messung der Geschwindigkeit bei Betätigung
4. READ-Taste: Taste zur Anzeige von Max UP/Min DN/Last value
5. MEM-Mehrfachdatenspeicher- und Ansichtstaste

PRODUKTANLEITUNG

Ablauf der Messung

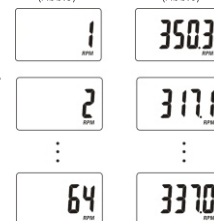
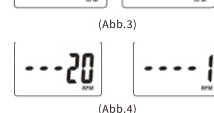
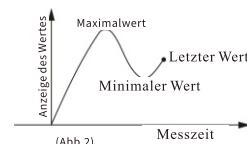
- RPM messen
 - a. Nach dem Einsetzen der Batterien wählen Sie den Funktionsschalter auf RPM und installieren das Kontakttachoteil.
 - b. Bringen Sie den Gummikopf in Kontakt mit dem Testkörper, so dass er sich mit dem Körper mit Synchrongeschwindigkeit und coaxialer Rotation dreht.
 - c. Halten Sie die Messtaste gedrückt, um die Messung zu starten, und lassen Sie die Messtaste los, nachdem die Anzeige stabilisiert wurde.
 - Messung der Oberflächengeschwindigkeit
 - a. Wählen Sie den Funktionsschalter auf m/min, und installieren Sie das Rad für die Oberflächengeschwindigkeit.
 - b. Das Oberflächengeschwindigkeitsrad ist mit dem zu prüfenden Objekt in Berührung zu bringen, so dass es sich mit dem Objekt mit gleicher Geschwindigkeit dreht.
 - c. Halten Sie die Messtaste gedrückt, um die Messung zu starten, und lassen Sie die Messtaste los, nachdem die Anzeige stabilisiert wurde.
 - Messung der Kontaktlänge
 - a. Stellen Sie den Funktionsschalter auf m und installieren Sie das Messrad.
 - b. Das Oberflächengeschwindigkeitsrad ist mit dem zu prüfenden Objekt in Berührung zu bringen, so dass es sich mit dem Objekt mit gleicher Geschwindigkeit dreht.
 - c. Halten Sie die Messtaste gedrückt, um die Messung zu starten, und lassen Sie die Messtaste los, nachdem die Anzeige stabilisiert wurde.
- Bemerkung:** Da sich die Außen- und Rillenumfänge des Oberflächengeschwindigkeitsrads unterscheiden, liegt das tatsächliche Prüfergebnis bei 0,9* des Anzeigewerts, wenn die Rille für die Prüfung verwendet wird, z. B. bei Draht, Kabel, Seil und geradlinigen Materialien.

Speicherfunktion

- Nach Abschluss der Messung lassen Sie die Messtaste los. Die Daten werden gespeichert, es wird jedoch nichts auf dem LCD angezeigt. Zur Anzeige von Max, Min und dem Endwert drücken Sie die Taste "MEM". (Abb. 2)
- Bei jedem Drücken von "MEM" zeigt die LCD-Anzeige abwechselnd ein englisches Symbol und einen Wert an. "UP" entspricht dem Maximalwert, "dn" dem Minimalwert und "LA" dem Endwert. (Abb. 3)
- Nachdem der Endwert angezeigt wurde, halten Sie die Taste "MEM" gedrückt. Das Messgerät schaltet in einen Modus, der angibt, ob eine Reihe von gespeicherten Daten abgerufen werden soll. Auf der Anzeige erscheint ein Countdown von 20 bis 1. (Abb. 4)
- Während dieses Countdowns zeigt das Messgerät weiterhin den Maximal-, Minimal- und den Endwert an, wenn die Taste "MEM" losgelassen wird, bevor der Countdown bei "1" ankommt. Ist dies nicht der Fall, geht das Messgerät in einen Modus über, in dem eine Reihe von Daten angezeigt wird.
- Sobald der Countdown bei "1" angekommen ist, zeigt die LCD-Anzeige "An **" an (An ist die Kurzform für Anamnese, * bedeutet die Gesamtmenge der gespeicherten Daten). Ist "*" gleich Null, bedeutet dies, dass keine Daten gespeichert wurden (Abb. 5).
- Bei jedem Drücken von der Taste "MEM" werden die Nummer der Warteschlange und der gespeicherte Wert abwechselnd auf der LCD-Anzeige eingeblendet. Nach der Darstellung aller gespeicherten Daten (maximal 96) schaltet das Messgerät auf die Anzeige der Maximal-, Minimal- und Endwerte zurück (wenn die Messwerte sich zu stark unterscheiden, sinkt die maximale Anzahl der gespeicherten Datensätze). Wenn beispielsweise 64 Datensätze bei einer Messung gespeichert worden sind, wird "An 64" angezeigt (Abb. 6).

Jedes Mal, wenn die Taste "MEM" gedrückt wird, werden die Datensätze der Reihe gemäß angezeigt, wie folgt: Der erste Wert ist 350,3 RPM, der zweite Wert ist 317,1 RPM, usw., und der 64ste Wert ist 337,0 RPM (Abb. 7).

Bemerkung: Der Modus "Kontaktlänge" verfügt nicht über die Funktionen "Max", "Min" und "Datenspeicherung", sondern zeigt nur den letzten Testwert an. Wenn Sie im Speichermodus die Messtaste drücken, werden alle gespeicherten Daten gelöscht und eine neue Messung und Datenspeicherung gestartet. m Display, geteilt durch die Anzahl der reflektierenden Bänder, den tatsächlichen Geschwindigkeitswert



(Abb.7)

Auswechseln der Batterie

- Wenn die Batteriespannung zu niedrig ist, erscheint auf der linken Seite der LCD-Anzeige das Symbol “”, das anzeigt, dass die Batterie ausgetauscht werden muss.
- Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und nehmen Sie die Batterie mit zu niedriger Spannung heraus.
- Setzen Sie neue Batterien wie angegeben ein.

Speicherfunktion

- Im Lieferumfang sind ein großer Kegel, ein kleiner Kegel und ein Zylinder für die Messung der Drehzahl enthalten. Die Gummiteile des großen Kegels und des Zylinders werden für niedrige Drehzahlen verwendet, die Gummiteile des kleinen Kegels für hohe Drehzahlen.
- Sollte das Messgerät längere Zeit nicht benutzt werden, entnehmen Sie bitte die Batterien, um Auslaufen und somit Beschädigung des Messgeräts zu vermeiden.