

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Czujnik Zegarowy 0-10 mm – dokładność 0,01mm

Instrukcja oryginalna

1. WSTĘP

Dziękujemy za wybór **Czujnik Zegarowy 0-10 mm – dokładność 0,01mm**. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania, konserwacji i utylizacji produktu. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z poniższymi wskazówkami.

2. INFORMACJE OGÓLNE

Producent: MAGMA s.c. Jarosław i Mateusz Typańscy

Adres: Ul. Brzozowa 19, 63-200 Jarocin, Polska

Telefon: +48 508-257-785

E-mail: sprzedaz@e-magma.pl

Model: 107-601-106

Kod EAN: 5903246828320

Kraj pochodzenia: Chiny

3. PRZEZNACZENIE PRODUKTU

Fabrycznie nowy czujnik zegarowy to jedno z podstawowych narzędzi do przemysłu samochodowego i inżynieriynego, niezbędne przy kontroli pracy maszyn lub w pracach warsztatowych. Czujnik służy do precyzyjnego sprawdzania kształtów geometrycznych różnych elementów np. bicia tarcz hamulcowych lub piast.

OSTRZEŻENIE: Produkt nie jest zabawką. Nie dopuszczać, aby dzieci bez nadzoru miały dostęp do produktu.

4. DANE TECHNICZNE

- zakres pomiaru: 0-10 mm
 - podziałka/odczyt 0,01mm
 - trzpień montażowy Φ 8 mm / tylne ucho z otworem Φ 6 mm
 - średnica tarczy zegara Φ 55 mm
-

5. ELEMENTY SKŁADOWE

- Czujnik zegarowy 0-10mm / 0,01mm

UWAGA: Opakowanie może zawierać folię nieprzepuszczalną dla powietrza. Nie należy dopuszczać, aby dzieci bez nadzoru miały dostęp do opakowania produktu.

6. INSTALACJA I UŻYTKOWANIE

Przed rozpoczęciem pomiarów upewnić się, że maszyna lub urządzenie, które będzie badane, zostało odłączone od zasilania oraz zabezpieczone przed przypadkowym uruchomieniem.

Dobierać odpowiedni czujnik zegarowy o prawidłowym zakresie pomiarowym i podziałce do wykonywania zadania.

Sprawdzić stan czujnika zegarowego, czy wskaźnik działa płynnie oraz czy obudowa i trzpień pomiarowy są sprawne i nie uszkodzone.

Zweryfikować, że czujnik posiada właściwy uchwyt (stojak - statyw) umożliwiający na jego prawidłowe i stabilne zamocowanie.

Zamocować czujnik zegarowy w statywie (stojaku), na uchwycie magnetycznym lub innym przeznaczonym do tego celu uchwycie. °

Z kontrolować powierzchnie mierzonego elementu czy jest oczyszczona i nie posiada uszkodzeń, które mogły by zakłócić pomiar.

Przed pomiarem zaleca się kalibrację czujnika, ustawiając go na punkt zerowy przy użyciu wzorca płaskości lub innego narzędzia wzorcowego (odniesienia).

Weryfikować dokładność wskazań czujnika, dokonując test w kontrolowanych warunkach.

W czasie pomiaru ustawić trzpień pomiarowy czujnika prostopadle do mierzonej powierzchni, by zapewnić dokładność pomiaru.

Nigdy nie wywierać zbyt dużego nacisku na trzpień (dla prawidłowego pomiaru wystarczy lekki kontakt z mierzoną powierzchnią).

W przypadku mierzenia bicia promieniowego obracaj ręcznie element w sposób płynny, unikając szarpnięć.

Po dokonaniu pomiarów zanotować wartości, zwracając uwagę na najmniejsze zmiany wskazań.

Dla pomiarów wrażliwych na drgania wykonać kilka odczytów i uśrednić wynik.

Nie wolno nigdy nie zostawiać czujnika w stanie naciśniętym przez długi czas – może to doprowadzić do uszkodzenia mechanizmu sprężynowego.

Nie używać czujnika jako narzędzia do wywierania siły.

Po zakończeniu czynności wyczyścić czujnik miękką i suchą ściereczką.

Przy badaniach w środowisku z dużą ilością oleju lub pyłu używać osłony ochronnej na trzpień.

Przechowywać czujnik w dedykowanym pudełku ochronnym, najlepiej w suchym miejscu o stałej temperaturze, w celu zapobieżenia uszkodzeniom mechanicznym oraz korozji.

Trzymać z dala od magnesów lub urządzeń generujących silne pole magnetyczne, które mogą zakłócać jego dokładność.

Nie wolno nigdy nie używać czujnika zegarowego w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.

Nie wykonywać próby samodzielnej naprawy lub regulacji czujnika – w przypadku uszkodzenia oddać go do autoryzowanego serwisu.

Produkt powinien być użytkowany wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie doświadczenie oraz osoby o odpowiednim poziomie sprawności psychofizycznej.

Czujnik zegarowy należy zamontować na statywie, aby dokonać pomiaru, stawiając go w wygodnej dla siebie pozycji aby ułatwić odczytanie wyniku. (najlepiej tak, aby wskazówka była na pozycji "0") Na końcu umieścić trzpień zegara na elemencie który chcesz skontrolować. Jeden pełny obrót oznacza odchylenie badanego elementu od normy o 1mm!

7. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

7.1. OZNAKOWANIE



7.2. OCHRONA OSOBISTA (PPE)

Podczas użytkowania należy stosować:

- Okulary ochronne lub osłonę twarzy
- Rękawice ochronne, odzież ochronną i obuwie ochronne
- Zatyczki do uszu lub nauszniki ochronne
- Maskę przeciwpyłową i przyłbicę
- Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.

7.3. ZAGROŻENIA I OSTRZEŻENIA

⚠ Nie używać w wilgotnych pomieszczeniach!

⚠ Nie używać w pobliżu źródeł ognia!

⚠ Nie pozostawiać produktu bez nadzoru!

⚠ Chronić dzieci przed dostępem do produktu!

Pracuj w dobrze wentylowanym pomieszczeniu lub na otwartej przestrzeni.

Unikaj kontaktu z łatwopalnymi substancjami.

Podczas długotrwałej pracy zadbaj o ergonomię i rób regularne przerwy.

Zasady bezpieczeństwa:

- Najlepszym zabezpieczeniem przed wypadkiem jesteś właśnie Ty.

- Twoja uwaga i zdrowy rozsadek są najlepszą ochroną przed wypadkiem.
 - Jest rzeczą oczywistą, że nie możemy przewidzieć wszystkich zagrożeń, lecz zwracamy uwagę na najczęstsze i najważniejsze:
 - Nie wolno modyfikować bądź też modernizować oprzyrządowania,
 - Podczas użytkowania należy zachować ostrożność. Każdą czynność wykonać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać produktu, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.
 - Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.
 - Należy unikać niezamierzonego uruchomienia towaru.
 - Należy unikać nienaturalnej pozycji przy pracy.
 - Należy dbać o stabilną pozycję pracy i zachowanie równowagi.
 - Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii.
 - Włosy, ubranie, rękawice - trzymać z dala od ruchomych elementów.
 - Nie używać produktu w momencie zauważenia uszkodzenia, nieprawidłowego działania lub wady.
-

8. KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

1. Regularnie sprawdzać stan techniczny produktu oraz narzędzia na którym jest montowane (jeśli takowe występuje) - nie używać z wadami, uszkodzeniami.
 2. Nie wykonywać konserwacji jeśli gdy produkt jest podłączony do zewnętrznego źródła np. zasilania, powietrza itp.
 3. Przechowywać w suchym miejscu, z dala od wilgoci i wysokiej temperatury.
 4. Na czas przechowywania odpowiednio zabezpieczyć produkt, aby uniknąć obrażeń.
 5. Przechowywać z dala od dzieci.
-

9. UTYLIZACJA



Użytkownik jest zobowiązany do odpowiedzialnej utylizacji produktu, co pozwala na ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko. Nie wyrzucać narzędzi o niezabezpieczonych, ostrych końcówkach, ponieważ nawet wśród odpadów będą stanowić poważne zagrożenie, m.in. dla dzieci. Przed wyrzuceniem narzędzi odpowiednio zabezpieczyć końcówki. W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących recyklingu, należy skontaktować się z lokalnym punktem zbiórki odpadów lub producentem.

1. ENTRY

Thank you for choosing **0-10 mm Dial Gauge – 0.01 mm Accuracy**. This user manual contains information on the safe use, maintenance and disposal of the product. Before starting work, carefully read the following instructions.

2. GENERAL INFORMATION

Producent: MAGMA s.c. Jarosław i Mateusz Typańscy

Adres: Ul. Brzozowa 19, 63-200 Jarocin, Polska

Telefon: +48 508-257-785

E-mail: sprzedaz@e-magma.pl

Model: 107-601-106

Kod EAN: 5903246828320

Kraj pochodzenia: Chiny

3. PRODUCT PURPOSE

A brand new dial gauge is one of the basic tools for the automotive and engineering industries, essential for machine control or workshop work. The gauge is used to precisely check the geometric shapes of various elements, e.g. brake disc or hub runout.

WARNING: This product is not a toy. Do not allow children to access the product without supervision.

4. TECHNICAL DATA

- measurement range: 0-10 mm
 - scale/reading 0.01 mm
 - mounting pin Φ 8 mm / rear ear with hole Φ 6 mm
 - clock face diameter Φ 55 mm
-

5. COMPONENTS

- Dial gauge 0-10 mm / 0.01 mm

NOTE: The packaging may contain an airtight foil. Do not allow children to access the product packaging without supervision.

6. INSTALLATION AND USE

Before starting measurements, ensure that the machine or device being tested is disconnected from the power supply and secured against accidental operation.

Select an appropriate dial gauge with the correct measuring range and scale for the task.

Check the condition of the dial gauge, whether the indicator operates smoothly, and whether the housing and measuring pin are functional and undamaged. Verify that the gauge has the correct holder (stand) for proper and stable mounting.

Mount the dial gauge on a stand (stand), magnetic holder, or other suitable holder.

Inspect the surface of the measured element to ensure it is clean and free from damage that could interfere with the measurement.

Before measurement, it is recommended to calibrate the gauge by setting it to the zero point using a flatness standard or other reference tool.

Verify the accuracy of the gauge readings by performing a test under controlled conditions.

During measurement, position the gauge's stylus perpendicular to the measured surface to ensure accuracy.

Never apply excessive pressure to the stylus (light contact with the measured surface is sufficient for accurate measurement).

When measuring radial run-out, rotate the element by hand smoothly, avoiding jerking.

After taking measurements, record the values, paying attention to the slightest changes in readings.

For vibration-sensitive measurements, take several readings and average the results.

Never leave the sensor pressed for a long time – this may damage the spring mechanism.

Do not use the sensor as a force-applying tool.

After use, clean the sensor with a soft, dry cloth.

When testing in an oily or dusty environment, use a protective cover for the stylus.

Store the sensor in a dedicated protective box, preferably in a dry place with a constant temperature, to prevent mechanical damage and corrosion.

Keep away from magnets or devices generating a strong magnetic field, which may interfere with its accuracy.

Never use the dial gauge in a manner other than its intended use.

Do not attempt to repair or adjust the sensor yourself – in the event of damage, return it to an authorized service center.

This product should only be used by individuals with appropriate experience and a suitable level of mental and physical fitness. To take a measurement, mount the dial gauge on a tripod, placing it in a comfortable position for easy reading (ideally, with the needle at "0"). Finally,

place the dial gauge's pin on the item you want to check. One full rotation means the item deviates from the norm by 1mm!

7. SAFETY RULES

7.1. MARKING



Wear safety glasses



Use protective headphones



Wear a face mask



Wear protective clothing



Before starting work, read the instructions



Use protective gloves



Use face shields



Wear protective footwear



Keep Out of Children

7.2. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

During use, wear:

- Safety glasses or face shield
- Safety gloves, protective clothing and safety footwear
- Ear plugs or ear muffs
- Dust mask and face shield
- Keep work area clean and well lit.

7.3. THREATS AND WARNINGS

- ⚠ Do not use in damp rooms!
- ⚠ Do not use near sources of fire!
- ⚠ Do not leave the product unattended!
- ⚠ Keep children away from the product!!

Work in a well-ventilated room or in an open space.

Do not remove the device's casing.

Avoid contact with flammable substances.

When working for long periods of time, take care of ergonomics and take regular breaks.

Safety rules:

- The best protection against accidents is you.
 - Your attention and common sense are the best protection against accidents.
 - It is obvious that we cannot foresee all threats, but we draw attention to the most common and most important ones:
 - Do not modify or modernize equipment,
 - Be careful when using it. Perform each operation carefully and with caution. Do not use the product when tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
 - Wear personal protective equipment and always wear safety glasses.
 - Avoid unintentional activation of the product.
 - Avoid an unnatural working position.
 - Take care of a stable working position and maintain balance.
 - Wear appropriate clothing. Do not wear loose clothing or jewelry.
 - Keep hair, clothing, gloves away from moving parts.
 - Do not use the product if you notice damage, improper operation or defect.
-

8. MAINTENANCE AND STORAGE

1. Regularly check the technical condition of the product and the tool on which it is mounted (if any) - do not use with defects or damage.
 2. Do not perform maintenance when the product is connected to an external source, e.g. power, air, etc.
 3. Store in a dry place, away from moisture and high temperatures.
 4. During storage, protect the product appropriately to avoid injuries.
 5. Keep out of reach of children.
-

9. UTILIZATION



The user is obliged to dispose of the product responsibly, which will reduce the negative impact on the environment. Do not throw away tools with unprotected, sharp tips, because even in waste they will pose a serious threat, including to children. Before throwing away tools, properly secure the tips. For detailed information on recycling, contact your local waste collection point or the manufacturer.

1. EINTRAG

Vielen Dank, dass Sie sich für **0–10 mm Messuhr – 0,01 mm Genauigkeit** entschieden haben. Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen zur sicheren Verwendung, Wartung und Entsorgung des Produkts. Bevor Sie beginnen, lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch.

2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Producent: MAGMA s.c. Jarosław i Mateusz Typańscy

Adres: Ul. Brzozowa 19, 63-200 Jarocin, Polska

Telefon: +48 508-257-785

E-mail: sprzedaz@e-magma.pl

Model: 107-601-106

Kod EAN: 5903246828320

Kraj pochodzenia: Chiny

3. PRODUKTZWECK

Eine brandneue Messuhr ist eines der grundlegenden Werkzeuge für die Automobil- und Maschinenbauindustrie und unverzichtbar bei der Steuerung des Maschinenbetriebs oder bei der Arbeit in der Werkstatt. Der Sensor dient zur präzisen Überprüfung der geometrischen Formen verschiedener Elemente, z. B. der Schlag von Bremscheiben oder Naben.

WARNUNG: Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Erlauben Sie Kindern nicht, unbeaufsichtigt auf das Produkt zuzugreifen.

4. TECHNISCHE DATEN

- Messbereich: 0-10mm
 - Skala/Ablesung 0,01mm
 - Befestigungsstift Φ 8 mm / hinteres Auge mit Loch Φ 6 mm
 - Zifferblattdurchmesser Φ 55 mm
-

5. KOMPONENTEN

- Messuhr 0-10mm / 0,01mm

HINWEIS: Die Verpackung kann luftdichte Folie enthalten. Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt an die Produktverpackung heran.

6. INSTALLATION UND VERWENDUNG

Stellen Sie vor Beginn der Messungen sicher, dass die zu prüfende Maschine oder das zu prüfende Gerät vom Stromnetz getrennt und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme gesichert ist.

Wählen Sie eine geeignete Messuhr mit dem richtigen Messbereich und der richtigen Skala für die jeweilige Messaufgabe.

Überprüfen Sie den Zustand der Messuhr, ob die Anzeige reibungslos funktioniert und ob Gehäuse und Messstift funktionsfähig und unbeschädigt sind. Stellen Sie sicher, dass die Messuhr über die richtige Halterung (Stativ) für eine sichere und stabile Befestigung verfügt.

Befestigen Sie die Messuhr an einem Stativ, Magnethalter oder einer anderen geeigneten Halterung.

Überprüfen Sie die Oberfläche des Messobjekts auf Sauberkeit und Beschädigungen, die die Messung beeinträchtigen könnten.

Vor der Messung empfiehlt es sich, die Messuhr zu kalibrieren, indem Sie sie mit einem Ebenheitsnormal oder einem anderen Referenzwerkzeug auf den Nullpunkt setzen.

Überprüfen Sie die Genauigkeit der Messwerte durch einen Test unter kontrollierten Bedingungen.

Halten Sie den Messtaster während der Messung senkrecht zur Messfläche, um die Genauigkeit zu gewährleisten.

Üben Sie niemals zu viel Druck auf den Taster aus (leichter Kontakt mit der Messfläche reicht für eine genaue Messung aus).

Drehen Sie das Messobjekt bei der Rundlaufmessung gleichmäßig und ruckfrei von Hand.

Notieren Sie nach der Messung die Werte und achten Sie dabei auf kleinste Messwertänderungen.

Bei vibrationsempfindlichen Messungen mehrere Messungen durchführen und den Durchschnitt der Ergebnisse berechnen.

Lassen Sie den Sensor niemals längere Zeit gedrückt – dies kann den Federmechanismus beschädigen.

Verwenden Sie den Sensor nicht als Kraftwerkzeug.

Reinigen Sie den Sensor nach Gebrauch mit einem weichen, trockenen Tuch.

Verwenden Sie bei Messungen in öliger oder staubiger Umgebung eine Schutzhülle für den Messtaster.

Bewahren Sie den Sensor in einer dafür vorgesehenen Schutzbox, vorzugsweise an einem trockenen Ort mit konstanter Temperatur, auf, um mechanische Beschädigungen und Korrosion zu vermeiden.

Halten Sie den Sensor von Magneten oder Geräten fern, die ein starkes Magnetfeld erzeugen, da dies die Genauigkeit beeinträchtigen kann.

Verwenden Sie die Messuhr niemals bestimmungsgemäß.

Versuchen Sie nicht, den Sensor selbst zu reparieren oder einzustellen. Bringen Sie ihn im Schadensfall an ein autorisiertes Servicecenter zurück.

Dieses Produkt sollte nur von Personen mit entsprechender Erfahrung und ausreichender geistiger und körperlicher Fitness verwendet werden. Montieren Sie die Messuhr zur Messung auf einem Stativ und positionieren Sie sie in einer bequemen Ableseposition (idealerweise mit der Nadel auf „0“). Setzen Sie anschließend den Messstift auf das zu prüfende Objekt. Eine volle Umdrehung bedeutet eine Abweichung von 1 mm vom Normalwert!

7. SICHERHEITSREGELN

7.1. BESCHILDERUNG



Schutzbrille tragen



Kopfhörer verwenden



Gesichtsmaske tragen



Schutzkleidung tragen



Vor Arbeitsbeginn die
Anweisungen lesen



Schutzhandschuhe tragen



Gesichtsschutz tragen



Schutzschuhe tragen



Außerhalb der Reichweite von Kindern
aufbewahren

7.2. PERSÖNLICHER SCHUTZ (PSA)

Verwenden Sie während des Gebrauchs:

- Schutzbrille oder Gesichtsschutz

- Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe
- Ohrstöpsel oder Ohrenschützer
- Staubmaske und Visier
- Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet.

7.3. GEFAHREN UND WARNHINWEISE

⚠ Nicht in Feuchträumen verwenden!

⚠ Nicht in der Nähe von Zündquellen verwenden!

⚠ Lassen Sie das Produkt nicht unbeaufsichtigt!

⚠ Halten Sie Kinder vom Produkt fern!

Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Raum oder im Freien.

Entfernen Sie nicht das Gerätegehäuse.

Vermeiden Sie den Kontakt mit brennbaren Stoffen.

Achten Sie bei längerem Arbeiten auf die Ergonomie und legen Sie regelmäßig Pausen ein.

Sicherheitsregeln:

- Der beste Schutz vor einem Unfall sind Sie.
- Ihre Aufmerksamkeit und Ihr gesunder Menschenverstand sind der beste Schutz vor einem Unfall.
- Natürlich können wir nicht alle Bedrohungen vorhersagen, aber wir achten auf die häufigsten und wichtigsten:
- Es ist nicht gestattet, die Ausrüstung zu verändern oder zu modernisieren,
- Bitte seien Sie bei der Verwendung vorsichtig. Führen Sie jede Aktivität sorgfältig und mit Bedacht aus. Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Aktivierung der Ware.
- Vermeiden Sie unnatürliche Arbeitspositionen.
- Achten Sie auf eine stabile Arbeitsposition und Balance.
- Tragen Sie angemessene Kleidung. Tragen Sie keine lockere Kleidung oder Schmuck.
- Haare, Kleidung, Handschuhe – von beweglichen Teilen fernhalten.

- Benutzen Sie das Produkt nicht, wenn Sie Schäden, Fehlfunktionen oder Mängel feststellen.
-

8. WARTUNG UND LAGERUNG

1. Überprüfen Sie regelmäßig den technischen Zustand des Produkts und des Werkzeugs, auf dem es montiert ist (falls vorhanden) - Bei Mängeln oder Beschädigungen nicht verwenden.
 2. Führen Sie keine Wartungsarbeiten durch, während das Produkt an eine externe Quelle angeschlossen ist, z. B. Strom, Luft usw.
 3. An einem trockenen Ort aufbewahren, fern von Feuchtigkeit und hohen Temperaturen.
 4. Sichern Sie das Produkt während der Lagerung ordnungsgemäß, um Verletzungen zu vermeiden.
 5. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
-

9. VERWENDUNG



Der Benutzer ist verpflichtet, das Produkt verantwortungsvoll zu entsorgen und so die negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu begrenzen. Werfen Sie Werkzeuge mit ungesicherten, scharfen Spitzen nicht weg, denn auch im Müll stellen sie eine ernste Gefahr dar, z. B. für Kinder. Sichern Sie die Enden der Werkzeuge ordnungsgemäß, bevor Sie sie wegwerfen. Ausführliche Informationen zum Recycling erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Abfallsammelstelle oder beim Hersteller.