

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-trzpieniowy-12-hex-4-mm-l-100-mm-yt-7739-yato-p-919.html>

## Klucz trzpieniowy 1/2" hex 4 mm l 100 mm YT-7739 YATO

Cena brutto	<b>2,38 zł</b>
Cena netto	<b>1,93 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-7739</b>
Kod producenta	<b>YT-7739</b>
Kod EAN	<b>5906083977398</b>
Producent	<b>YATO</b>
Rozmiar [mm]	<b>4</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Ilość w zestawie	<b>1</b>
Napęd	<b>1/2"</b>
Długość [mm]	<b>100</b>
Materiał	<b>CrV6150</b>

### Opis produktu

#### Klucz trzpieniowy 1/2" hex 4 mm l 100 mm YT-7739 YATO

Klucz trzpieniowy z końcówką hexagonalną 4 mm i chwytom 1/2 cala, przeznaczony do pracy z nasadkami udarowymi i standardowymi. Długość 100 mm zapewnia odpowiednią dźwignię przy zachowaniu dostępu do wąskich przestrzeni roboczych.

Chwyt 1/2" (12,7 mm)

Końcówka Hex 4 mm

Długość 100 mm

Producent YATO

### Charakterystyka kluczowa

### Chwył 1/2 cala

Standardowy wymiar kwadratowy 12,7 mm, kompatybilny z nasadkami udarowymi i ręcznymi grzechotkami. Umożliwia przenoszenie momentu obrotowego do 200 Nm przy użyciu klucza dynamometrycznego.

### Końcówka hexagonalna 4 mm

Sześciokątny profil zapewnia pełne przyleganie do śruby na wszystkich sześciu płaszczyznach, minimalizując ryzyko zaokrąglenia krawędzi. Typowo stosowana do wkrętów imbusowych M3-M5.

### Długość robocza 100 mm

Zapewnia dostęp do elementów złącznych w zagłębieniach i otworach montażowych. Długość pozwala na pracę w przestrzeniach o głębokości do 80 mm przy zachowaniu swobody manipulacji.

### Stal narzędziowa chromowo-wanadowa

Materiał Cr-V charakteryzuje się twardością 52-58 HRC po obróbce cieplnej, co przekłada się na odporność na skręcanie i trwałość przy pracy z zakleszczonymi elementami.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-7739
Producent	YATO
Typ narzędzia	Klucz trzpieniowy hexagonalny
Rozmiar chwytu	1/2" (12,7 mm)
Rozmiar końcówki	Hex 4 mm
Długość całkowita	100 mm
Materiał	Stal narzędziowa chromowo-wanadowa (Cr-V)
Powierzchnia	Satynowana, chromowana
Zgodność	Nasadki 1/2", grzechotki, klucze dynamometryczne

## Zastosowanie kluczy trzpieniowych hex

- Montaż i demontaż śrub imbusowych w trudnodostępnych miejscach
- Prace serwisowe w motoryzacji – elementy zawieszenia, hamulce, instalacje

- 
- Obsługa maszyn przemysłowych z elementami złącznymi w zagłębieniach
  - Montaż konstrukcji stalowych z wkrętami z łbem walcowym
  - Serwis AGD i elektroniki przemysłowej
  - Prace konserwacyjne przy urządzeniach hydraulicznych
  - Montaż mebli systemowych z ukrytymi elementami złącznymi
  - Regulacja i kalibracja mechanizmów precyzyjnych

## Użytkowanie i konserwacja

---

### **Sprawdzenie kompatybilności**

Przed użyciem upewnij się, że rozmiar hex 4 mm odpowiada wymiarowi gniazda śruby. Luz większy niż 0,1 mm może prowadzić do uszkodzenia krawędzi. Weryfikuj zgodność z normami ISO 4762 lub DIN 912 dla śrub imbusowych.

### **Praca z kluczem dynamometrycznym**

Przy dokręcaniu z kontrolowanym momentem obrotowym, klucz trzpieniowy należy osadzić w pełni w gnieździe klucza dynamometrycznego. Luz w połączeniu może spowodować nieprawidłowy odczyt momentu i uszkodzenie elementu złącznego.

### **Konserwacja**

Po pracy w środowisku wilgotnym lub kontakcie z chemikaliami, oczyść narzędzie i zabezpiecz cienką warstwą oleju narzędziowego. Przechowuj w suchym miejscu, najlepiej w organizerze narzędziowym z podziałem na wymiary.

### **Produkty komplementarne**

Do kompleksowej obsługi połączeń hexagonalnych rozważ zestaw kluczy trzpieniowych w różnych rozmiarach (3-10 mm), grzechotkę 1/2" z mechanizmem 72-zębowym oraz nasadki udarowe dla prac wymagających większego momentu obrotowego.