

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-sztorcowy-trzpień-12-rozmiar-9-6-11-6-12-6-16-4-21mm-yt-03316-yato-p-6637.html>



## klucz sztorcowy trzpień 1/2" rozmiar 9,6 11,6 12,6 16,4 21mm YT-03316 YATO

Cena brutto	<b>14,01 zł</b>
Cena netto	<b>11,39 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-03316</b>
Kod producenta	<b>YT-03316</b>
Kod EAN	<b>5906083033162</b>
Producent	<b>YATO</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Rozmiar przyłącza	<b>1/2"</b>
Materiał	<b>CrV</b>

### Opis produktu

#### Klucz sztorcowy trzpień 1/2" YATO YT-03316

Klucz stopniowy z napędem 1/2 cala przeznaczony do montażu i demontażu śrubunków z wypustkami. Narzędzie wykonane ze stali chromowo-wanadowej CRV, łączące pięć rozmiarów klucza w jednym trzpieniu.

Napęd 1/2"

Materiał **Stal CRV**

Liczba rozmiarów **5 stopni**

Model **YT-03316**

### Charakterystyka klucza sztorcowego YATO

#### **Pięć rozmiarów w jednym narzędziu**

Klucz stopniowy obejmuje rozmiary 9,6 mm, 11,6 mm, 12,6 mm, 16,4 mm i 21 mm, co eliminuje potrzebę noszenia zestawu oddzielnych kluczy. Każdy stopień odpowiada konkretnemu wymiarowi śrubunka z wypustkami, co przyspiesza pracę przy różnych elementach.

### Stal chromowo-wanadowa CRV

Materiał CRV charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na ścieranie w porównaniu do zwykłej stali narzędziowej. Dodatek wanadu poprawia wytrzymałość na zginanie, co ma znaczenie przy obciążeniach dynamicznych podczas pracy z kluczem udarowym.

### Napęd 1/2 cala

Standardowy trzpień kwadratowy 1/2" zapewnia kompatybilność z najpopularniejszymi kluczami dynamometrycznymi, grzechotkami i kluczami udarowymi. Ten rozmiar napędu przenosi momenty obrotowe w zakresie typowym dla prac warsztatowych i mechaniki pojazdowej.

### Nacięcia chwytowe

Specjalne rowki po obu stronach klucza zwiększają pewność chwytania wypustek śrubunka, zmniejszając ryzyko ześlizgnięcia się narzędzia podczas pracy. Konstrukcja ta ma znaczenie przy śrubunkach zużytych lub pokrytych korozją.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-03316
Marka	YATO
Typ narzędzia	Klucz sztorcowy stopniowy
Rozmiar napędu	1/2" (12,7 mm)
Rozmiary klucza	9,6 mm (3/8"), 11,6 mm (29/68"), 12,6 mm (1/2"), 16,4 mm (21/32"), 21 mm (27/32")
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CRV)
Liczba stopni	5
Typ chwytania	Śrubunki z wypustkami

## Zastosowanie klucza sztorcowego

- Demontaż i montaż śrubunków w instalacjach hydraulicznych

- 
- Prace serwisowe przy układach paliwowych w pojazdach
  - Montaż elementów w maszynach przemysłowych
  - Serwis układów klimatyzacji
  - Prace przy instalacjach gazowych
  - Naprawa i konserwacja sprzętu budowlanego
  - Demontaż zużytych lub skorodowanych śrubunków
  - Prace warsztatowe przy różnych typach pojazdów

### **Kompatybilność z narzędziami**

Klucz sztorcowy z trzpieniem 1/2" współpracuje z większością profesjonalnych narzędzi warsztatowych: kluczami dynamometrycznymi w zakresie 40-200 Nm, grzechotkami z mechanizmem 72-zębowym, kluczami udarowymi pneumatycznymi i elektrycznymi, przedłużkami i przegubami kardana. Przed użyciem należy sprawdzić, czy wymiary śrubunka odpowiadają dostępnym stopniom klucza.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Przed pierwszym użyciem należy oczyścić klucz z zabezpieczającej warstwy oleju fabrycznego. Podczas pracy trzpień powinien być w pełni osadzony w gnieździe klucza lub grzechotki, aby uniknąć uszkodzenia mechanizmu zatrzaskowego.

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zanieczyszczeń i zabezpieczyć cienką warstwą oleju, szczególnie przy przechowywaniu w warunkach o podwyższonej wilgotności. Regularna konserwacja zapobiega korozji powierzchniowej i przedłuża żywotność narzędzia.

Nie należy stosować przedłużeń przekraczających 500 mm przy pracy z kluczem udarowym, ponieważ nadmierne momenty mogą uszkodzić zarówno klucz, jak i obsługiwany element. W przypadku śrubunków mocno przyśpawanych zaleca się użycie preparatu penetrującego przed rozpoczęciem demontażu.

### **Produkty powiązane**

Do kompleksowej pracy z kluczem sztorcowym warto rozważyć: grzechotkę 1/2" z mechanizmem 72-zębowym, zestaw przedłużeń 1/2" o długościach 75-250 mm, przegub kardana 1/2" do pracy w trudno dostępnych miejscach oraz klucz dynamometryczny 1/2" do kontrolowanego dokręcania śrubunków zgodnie z zaleceniami producenta.