

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-udarowych-kluczy-trzpieniowych-spline-yt-1069-yato-p-216.html>

## Zestaw uderowych kluczy trzpieniowych, spline YT-1069 YATO

Cena brutto	<b>41,40 zł</b>
Cena netto	<b>33,66 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-1069</b>
Kod producenta	<b>YT-1069</b>
Kod EAN	<b>5906083910692</b>
Producent	<b>YATO</b>
Materiał	<b>CrMo SCM-440</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Ilość w zestawie	<b>8</b>
Rozmiar [mm]	<b>M5-M18</b>

### Opis produktu

#### Zestaw uderowych kluczy trzpieniowych spline YT-1069 YATO

Zestaw 8 kluczy trzpieniowych z końcówkami spline, przeznaczonych do pracy z narzędziami uderowymi. Wykonane ze stopu chromowo-molibdenowego CrMo SCM-440, zapewniającego odporność na wysokie obciążenia w zastosowaniach warsztatowych i serwisowych.

Materiał CrMo SCM-440

Uchwyt 1/2" (12,7 mm)

Typ końcówki Spline

Liczba elementów 8 kluczy

#### Charakterystyka kluczy trzpieniowych spline

**Stop CrMo SCM-440**

Stop chromowo-molibdenowy o zwiększonej twardości i odporności na skręcanie. Zawartość chromu zapewnia odporność na korozję, molibden zwiększa wytrzymałość mechaniczną przy intensywnym użytkowaniu z kluczami udarowymi.

### Końcówki spline

Profil wielowypustowy (spline) rozkłada siły na większą powierzchnię styku niż standardowy sześciokąt. Redukuje ryzyko zaokrąglenia krawędzi śruby, szczególnie przy zużytych lub skorodowanych łącznikach.

### Uchwyt 1/2"

Standardowy kwadrat 12,7 mm kompatybilny z kluczami udarowymi pneumatycznymi i elektrycznymi, grzechotkami oraz przedłużkami o tym samym gnieździe. Zapewnia stabilne połączenie przy dużych momentach obrotowych.

### Kompletny zakres rozmiarów

Zestaw obejmuje rozmiary od M5 do M18, pokrywając typowe wymiary śrub stosowanych w mechanice samochodowej, maszynowej i konstrukcjach stalowych. Eliminuje konieczność zakupu pojedynczych kluczy.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-1069
Producent	YATO
Materiał	Stop CrMo SCM-440 (chromowo-molibdenowy)
Typ końcówki	Spline (wielowypustowa)
Rozmiar uchwytu	1/2" (12,7 mm)
Rozmiary kluczy w zestawie	M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18
Liczba elementów	8 sztuk
Przeznaczenie	Praca z narzędziami udarowymi

## Zastosowanie kluczy trzpieniowych spline

- Demontaż i montaż śrub głowicy silnika w naprawach mechanicznych
- Serwis piast kół i wrzecion w pojazdach ciężarowych i osobowych
- Naprawa skrzyń biegów manualnych i automatycznych
- Obsługa układów napędowych i pólci w mechanice samochodowej
- Montaż i demontaż konstrukcji stalowych w przemyśle

- 
- Prace serwisowe przy maszynach i urządzeniach przemysłowych
  - Naprawa sprzętu rolniczego i maszyn budowlanych
  - Obsługa łączników w trudno dostępnych miejscach wymagających wydłużonego klucza

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Kompatybilność z narzędziami udarowymi

Klucze zaprojektowano do pracy z kluczami pneumatycznymi i elektrycznymi generującymi impulsy udarowe. Nie należy stosować z narzędziami rotacyjnymi o ciągłym momencie obrotowym bez funkcji udaru. Przed montażem sprawdzić, czy kwadrat 1/2" pasuje do gniazda narzędzia bez luzu.

### Zalecenia eksploatacyjne

Po użyciu oczyścić końcówki z zanieczyszczeń i oleju. Przechowywać w suchym miejscu, aby zapobiec korozji powierzchniowej. Regularnie kontrolować stan końcówek spline — zużyte lub pęknięte klucze wymienić. Stosować środki ochrony osobistej: okulary ochronne i rękawice robocze podczas pracy z narzędziami udarowymi.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obsługi połączeń śrubowych warto rozważyć klucze nasadowe udarowe 1/2", przedłużki udarowe oraz adaptery. W przypadku pracy z innymi typami łączników przydatne będą zestawy z końcówkami torx lub sześciokątnymi.