

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-oczkowe-polotwarte-z-przegub7cz-yt-0190-yato-p-14508.html>

## KLUCZE OCZKOWE PÓŁOTWARTE Z PRZEGUB.7CZ YT-0190 YATO

Cena brutto	<b>205,00 zł</b>
Cena netto	<b>166,67 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-0190</b>
Kod producenta	<b>YT-0190</b>
Kod EAN	<b>5906083901904</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Klucze oczkowe półotwarte z przegubem 7 elementów YATO YT-0190

Zestaw specjalistycznych kluczy oczkowych półotwartych z przegubem 15 stopni, przeznaczonych do pracy z przewodami hydraulicznymi, paliwowymi i hamulcowymi. Wykonane ze stali chromowo-wanadowej 6140.

Zakres rozmiarów 8–17 mm

Liczba elementów 7 kluczy

Kąt przegubu 15°

Materiał CrV 6140

### Charakterystyka kluczy oczkowych z przegubem

#### Konstrukcja z przegubem 15 stopni

Przegub umożliwia pracę w miejscach o ograniczonym dostępie, gdzie standardowe klucze proste nie mogą być zastosowane. Kąt 15 stopni zapewnia optymalny kompromis między ergonomią pracy a możliwością przekazania momentu obrotowego.

#### Profil 12-kątny i 6-kątny

Strona oczkowa z profilem 12-kątnym umożliwia pracę z minimalnym kątem przestawienia (30 stopni), co jest istotne w ciasnych

przestrzeniach. Strona półotwarta z profilem 6-kątnym zapewnia lepsze przeniesienie momentu przy trudniejszych połączeniach.

### Stal chromowo-wanadowa 6140

Stop CrV 6140 charakteryzuje się zwiększoną wytrzymałością na zginanie i skręcanie. Dodatek wanadu poprawia odporność na ścieranie, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia przy intensywnej eksploatacji.

### Specjalny pierścień do kielichów

Konstrukcja z pierścieniem umożliwia odkręcanie nakrętek umieszczonych w zagłębieniach i kielichach, typowych dla połączeń przewodów hydraulicznych i hamulcowych. Eliminuje konieczność stosowania dodatkowych narzędzi.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-0190
Producent	YATO
Liczba elementów w zestawie	7 kluczy
Rozmiary kluczy	8, 10, 11, 12, 13, 14, 17 mm
Kąt przegubu	15 stopni
Materiał	Stal chromowo-wanadowa 6140
Wykończenie powierzchni	Satynowane
Profil główki (strona oczkowa)	12-kątny
Profil główki (strona półotwarta)	6-kątny
Waga zestawu	1,025 kg
Kod EAN	5906083901904

## Zastosowanie kluczy oczkowych z przegubem

- Montaż i demontaż przewodów hydraulicznych w maszynach budowlanych i rolniczych
- Serwis układów hamulcowych w pojazdach mechanicznych
- Prace przy przewodach paliwowych w silnikach spalinowych
- Obsługa połączeń rurowych w instalacjach przemysłowych
- Naprawa i konserwacja systemów klimatyzacji
- Prace warsztatowe wymagające dostępu do nakrętek w zagłębieniach
- Serwis maszyn i urządzeń z ograniczoną przestrzenią roboczą

### Wybór odpowiedniego rozmiaru klucza

Rozmiar klucza powinien odpowiadać dokładnie wymiarowi nakrętki. Użycie klucza o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do uszkodzenia krawędzi nakrętki i utraty możliwości jej odkręcenia. W przypadku połączeń hydraulicznych sprawdź normę połączenia

---

(metryczne, calowe, SAE) przed przystąpieniem do pracy.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Klucze oczkowe z przegubem wymagają stosowania siły w osi narzędzia. Unikaj wywierania nadmiernej siły poprzez wydłużanie ramienia klucza rurą lub innym narzędziem – może to prowadzić do uszkodzenia przegubu lub pęknięcia materiału. Moment obrotowy należy przekazywać płynnie, bez szarpnięć.

Po każdym użyciu, szczególnie w kontakcie z płynami hydraulicznymi lub paliwem, klucze należy oczyścić i osuszyć. Satynowane wykończenie powierzchni zapewnia ochronę antykorozyjną, ale długotrwały kontakt z wilgocią może prowadzić do utlenienia stali. Przegub należy okresowo smarować olejem penetrującym, aby zachować płynność ruchu.

Przed pracą sprawdź stan przegubu – luz lub zużycie połączenia obniża precyzję i może prowadzić do uszkodzenia nakrętki. Klucze należy przechowywać w suchym miejscu, najlepiej w dedykowanym organizerze lub kasetce narzędziowej.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obsługi połączeń hydraulicznych warto rozważyć uzupełnienie zestawu o klucze dynamometryczne do kontrolowanego dokręcania, klucze oczkowe proste w większych rozmiarach oraz narzędzia do wywijania przewodów hamulcowych. W przypadku pracy z przewodami wysokociśnieniowymi przydatne będą klucze z grzechotką oraz nasadki udarowe.

...