

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucze-oczkowe-polotwarte-plaskie-8-17-mm-kpl-4-szt-yt-0143-yato-p-5845.html>

## Klucze oczkowe półotwarte, płaskie, 8-17 mm, kpl. 4 szt. YT-0143 YATO

Cena brutto	<b>29,18 zł</b>
Cena netto	<b>23,72 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-0143</b>
Kod producenta	<b>YT-0143</b>
Kod EAN	<b>5906083901430</b>
Producent	<b>YATO</b>
Rozmiar [mm]	<b>8-17</b>
Zestaw	<b>4</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Kąt [st.]	<b>15</b>

### Opis produktu

#### Klucze oczkowe półotwarte płaskie 8-17 mm, zestaw 4 szt. YATO YT-0143

Zestaw 4 kluczy płasko-oczkowych wykonanych ze stali chromowo-wanadowej CrV, obejmujący podstawowe rozmiary 8, 10, 13 i 17 mm. Narzędzia przeznaczone do montażu i demontażu połączeń śrubowych w warsztacie mechanicznym, instalacjach hydraulicznych oraz pracach remontowych.

Zakres rozmiarów 8-17 mm

Materiał Stal CrV

Kąt nasady oczkowej 15°

Liczba elementów 4 szt.

### Charakterystyka kluczy płasko-oczkowych

#### Stal chromowo-wanadowa CrV

Materiał zapewnia twardość powierzchni 40-48 HRC oraz odporność na ścinanie i skręcanie. Dodatek wanadu zwiększa wytrzymałość zmęczeniową, co wydłuża żywotność narzędzia przy intensywnej eksploatacji w warsztacie.

### Kąt nasady oczkowej 15°

Przesunięcie osi nasady oczkowej o 15° względem osi klucza pozwala na pracę w ograniczonej przestrzeni. Po każdym obrocie można zmienić położenie klucza o 30°, co umożliwi dokręcanie w miejscach o ograniczonym kącie dostępu.

### Płaska konstrukcja nasady oczkowej

Zmniejszona wysokość profilu nasady oczkowej ułatwia dostęp do nakrętek umieszczonych w zagłębieniach lub przy ściankach komponentów. Konstrukcja płaska znajduje zastosowanie w pracach przy blokach silnika, skrzyniach biegów i pompach.

### Komplet podstawowych rozmiarów

Zestaw zawiera rozmiary 8, 10, 13 i 17 mm, które odpowiadają najpopularniejszym średnicom śrub M5, M6, M8 i M10 stosowanych w motoryzacji, instalacjach sanitarnych oraz mechanice ogólnej.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-0143
Rozmiary kluczy w zestawie	8 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm
Liczba elementów	4 szt.
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Kąt nasady oczkowej	15°
Typ konstrukcji	Płasko-oczkowy
Producent	YATO

## Zastosowanie kluczy płasko-oczkowych

- Montaż i demontaż elementów układu wydechowego w pojazdach
- Prace przy instalacjach hydraulicznych i sanitarnych
- Obsługa połączeń śrubowych w maszynach rolniczych
- Naprawa i konserwacja sprzętu ogrodniczego
- Montaż konstrukcji stalowych i mebli warsztatowych
- Serwis motocykli i quadów

- 
- Prace przy układzie hamulcowym i zawieszeniu
  - Montaż osprzętu elektrycznego i obudów urządzeń

### **Jak sprawdzić kompatybilność klucza z nakrętką**

Rozmiar klucza odpowiada szerokości nakrętki mierzonej między płaskimi powierzchniami (tzw. rozstaw kluczy). Dla śruby M8 stosuje się klucz 13 mm, dla M10 – klucz 17 mm. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy klucz całkowicie obejmuje nakrętkę bez luz, co zapobiega uszkodzeniu krawędzi.

## **Użytkowanie i konserwacja**

---

Klucze płasko-oczkowe wymagają stosowania zgodnie z przeznaczeniem. Nasadę oczkową należy używać do dokręcania z większym momentem obrotowym, natomiast stronę płaską do szybkiego montażu lub pracy w miejscach o bardzo ograniczonym dostępie. Nie należy przedłużać ramienia klucza rurą ani stosować uderzeń młotkiem, co może doprowadzić do pęknięcia materiału.

Po zakończeniu pracy klucze należy oczyścić z zanieczyszczeń i oleju. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchni. Regularne sprawdzanie stanu nasady oczkowej i szczęk płaskich pozwala wykryć ewentualne uszkodzenia przed kolejnym użyciem.

### **Produkty powiązane**

Do kompleksowego wyposażenia warsztatu warto rozważyć zestawy grzechotek nasadowych, klucze dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania oraz organizery i wózki narzędziowe ułatwiające przechowywanie sprzętu.