

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-krotki-10-mm-yt-4903-yato-p-582.html>

## Klucz płasko-oczkowy krótki 10 mm YT-4903 YATO

Cena brutto	<b>3,30 zł</b>
Cena netto	<b>2,68 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-4903</b>
Kod producenta	<b>YT-4903</b>
Kod EAN	<b>5906083949036</b>
Producent	<b>YATO</b>
Rozmiar [mm]	<b>10</b>
Kąt [st.]	<b>15</b>
Jednostka	<b>SZT</b>

### Opis produktu

#### Klucz płasko-oczkowy krótki 10 mm YT-4903 YATO

Klucz płasko-oczkowy o rozmiarze 10 mm w wersji krótkiej, wykonany ze stali chromowo-wanadowej 40CrV. Narzędzie przeznaczone do prac montażowych i serwisowych w ograniczonej przestrzeni roboczej, gdzie standardowe klucze o większej długości nie zapewniają odpowiedniej manewrowości.

Rozmiar <b>10 mm</b>
Materiał <b>Stal 40CrV</b>
Długość całkowita <b>97 mm</b>
Typ oczkowy <b>Dwunastokątny</b>

### Charakterystyka techniczna klucza płasko-oczkowego

#### **Stal chromowo-wanadowa 40CrV**

Stop stali z dodatkiem chromu i wanadu zwiększa twardość i odporność na ścieranie. Materiał 40CrV charakteryzuje się wytrzymałością na skręcanie i zginanie, co ma znaczenie przy dokręcaniu śrub i nakrętek wymagających większego momentu obrotowego.

### Krótką konstrukcja 97 mm

Długość całkowita 97 mm umożliwia pracę w przestrzeniach o ograniczonym dostępie, takich jak wnętrza obudów mechanicznych, skrzynki połączeń czy obszary wokół silników. Krótszy klucz zapewnia lepszą kontrolę ruchu w ciasnych warunkach montażowych.

### Dwunastokątna końcówka oczkowa

Profil 12-kątny w części oczkowej pozwala na obracanie nakrętki co 30 stopni zamiast 60 stopni jak w przypadku klucza 6-kątnego. Zwiększa to możliwość pracy w miejscach, gdzie zakres ruchu narzędzia jest ograniczony przez przeszkody.

### Wygięta końcówka oczkowa

Wygięcie końcówki oczkowej względem osi klucza ułatwia dostęp do elementów złącznych umieszczonych głębiej lub w zagłębieniach. Konstrukcja ta pozwala na obejście przeszkód i zachowanie odpowiedniego kąta działania siły.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-4903
Marka	YATO
Rozmiar klucza	10 mm
Materiał	Stal chromowo-wanadowa 40CrV
Długość całkowita (L)	97 mm
Szerokość klucza płaskiego (B)	21,9 mm
Szerokość klucza oczkowego (D)	16,6 mm
Grubość klucza płaskiego (S1)	5,2 mm
Grubość klucza oczkowego (S2)	6,4 mm
Typ profilu oczkowego	Dwunastokątny, wygięty

## Zastosowanie klucza 10 mm

- Montaż i demontaż elementów instalacji hydraulicznych o średnicy 10 mm
- Prace serwisowe przy silnikach spalinowych i elektrycznych

- 
- Naprawy mechaniczne pojazdów – dostęp do śrub w komorze silnika
  - Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych
  - Prace przy maszynach przemysłowych w ograniczonej przestrzeni
  - Konserwacja urządzeń AGD i elektronarzędzi
  - Instalacje elektryczne – montaż szaf rozdzielczych i osprzętu
  - Prace ślusarskie wymagające precyzyjnego dokręcania

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Sprawdzenie kompatybilności

Rozmiar 10 mm odnosi się do rozmiaru nakrętki lub główki śruby mierzonej między przeciwległymi płaskimi ścianami (tzw. klucz na płasko). Przed użyciem należy upewnić się, że śruba lub nakrętka ma standardowy rozmiar metryczny M6, dla którego typowy klucz to 10 mm.

### Zasady bezpiecznego użytkowania

Klucz należy nakładać w sposób zapewniający pełne przyleganie do wszystkich ścian nakrętki. Siłę należy przykładać w kierunku od siebie, aby w przypadku zsunięcia się klucza uniknąć urazu dłoni. Nie należy przedłużać ramienia klucza rurami ani innymi elementami – może to prowadzić do uszkodzenia narzędzia lub elementu złączonego.

### Konserwacja narzędzia

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zanieczyszczeń i oleju. Narzędzie powinno być przechowywane w suchym miejscu. Okresowe sprawdzenie stanu szczęk klucza pozwala na wczesne wykrycie oznak zużycia, które mogą prowadzić do uszkodzenia elementów złącznych podczas użytkowania.

### Produkty powiązane

Do kompleksowych prac montażowych warto rozważyć zestawy kluczy płasko-oczkowych YATO obejmujące zakres rozmiarów od 6 mm do 32 mm. Dla prac wymagających większego momentu obrotowego uzupełnieniem mogą być klucze nasadowe z grzechotką oraz klucze dynamometryczne umożliwiające kontrolowane dokręcanie zgodnie z wymaganiami producenta.

...