

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-z-grzechotka-10-mm-yt-0191-yato-p-321.html>

## Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 10 mm YT-0191 YATO

Cena brutto	<b>9,08 zł</b>
Cena netto	<b>7,38 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-0191</b>
Kod producenta	<b>YT-0191</b>
Kod EAN	<b>5906083901911</b>
Producent	<b>YATO</b>
Materiał	<b>CrV6140</b>
Opakowanie	<b>plastic hanger/color box</b>
Grubość klucza płaskiego [mm]	<b>6</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Długość [mm]	<b>160</b>
Grubość grzechotki [mm]	<b>7,8</b>
Minimalny kąt pracy [st.]	<b>5</b>

### Opis produktu

#### Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 10 mm YT-0191 YATO

Klucz kombinowany łączący funkcje klucza płaskiego i oczkowego z mechanizmem grzechotki 72-zębowej. Narzędzie przeznaczone do dokręcania i odkręcania śrub oraz nakrętek o rozmiarze 10 mm w warunkach warsztatowych i serwisowych.

Rozmiar klucza **10 mm**

Mechanizm grzechotki **72 zęby**

Długość całkowita **160 mm**

Materiał **Stal CrV 6140**

### Charakterystyka klucza płasko-oczkowego z grzechotką

### Grzechotka 72-zębowa z oczkiem 12-kątnym

Mechanizm z 72 zębami wymaga jedynie 5 stopni skoku roboczego, co umożliwi pracę w ograniczonej przestrzeni. Oczko 12-kątne zapewnia lepsze dopasowanie do nakrętki niż standardowe 6-kątne, rozkładając siły na większą powierzchnię i minimalizując ryzyko uszkodzenia krawędzi.

### Stal narzędziowa chromowo-wanadowa CrV 6140

Stop stali z dodatkiem chromu i wanadu charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na zużycie. Parametry mechaniczne materiału CrV 6140 zapewniają odporność na odkształcenia przy obciążeniach typowych dla klucza 10 mm. Chromowanie powierzchni chroni przed korozją.

### Kompaktowa konstrukcja 160 mm

Długość całkowita 160 mm stanowi kompromis między dźwignią a dostępnością w ciasnych przestrzeniach roboczych. Klucz mieści się w standardowych organizernach narzędziowych i pozwala na pracę w zagłębieniach montażowych o ograniczonej głębokości.

### Dwustronna funkcjonalność

Część płaska służy do przytrzymywania lub wstępnego luzowania połączeń, natomiast część oczkowa z grzechotką umożliwia szybkie dokręcanie bez konieczności zdejmowania klucza. Eliminuje to potrzebę posiadania dwóch osobnych narzędzi.

## Specyfikacja techniczna YT-0191

Model	YT-0191
Rozmiar klucza	10 mm
Materiał	Stal narzędziowa CrV 6140
Liczba zębów grzechotki	72
Typ oczka	12-kątne
Długość całkowita (L)	160 mm
Szerokość klucza płaskiego (B)	22,1 mm
Szerokość klucza oczkowego (D)	22,2 mm
Grubość klucza płaskiego (S1)	6 mm
Grubość klucza oczkowego (S2)	7,8 mm
Wykończenie powierzchni	Chromowane i polerowane

---

## Zastosowanie klucza 10 mm

---

- Serwis samochodowy – połączenia w układzie hamulcowym, instalacji paliwowej i elektrycznej
- Naprawa motocykli i skuterów – elementy mocowania osłon, lusterek, dźwigni
- Serwis rowerowy – mechanizmy przerzutek, mocowania siodeł, hamulce
- Montaż i konserwacja maszyn przemysłowych – dostęp do śrub w zagłębieniach
- Instalacje hydrauliczne – złączki rurowe o średnicy odpowiadającej kluczowi 10 mm
- Prace elektryczne – mocowania osprzętu instalacyjnego, szaf rozdzielczych
- Naprawa sprzętu AGD – demontaż obudów, wymiana podzespołów
- Montaż mebli i konstrukcji stalowych – łączniki metryczne M6

### Kompatybilność z połączeniami gwintowymi

Klucz 10 mm odpowiada śrubom i nakrętkom z gwintem metrycznym M6. Sprawdź dokumentację techniczną obsługiwanego urządzenia, aby zweryfikować rozmiary połączeń przed rozpoczęciem pracy. W przypadku połączeń zardzewiałych zaleca się użycie środków penetrujących przed zastosowaniem klucza.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Grzechotka wymaga okresowego smarowania mechanizmu wewnętrznego, szczególnie po intensywnym użytkowaniu lub kontakcie z wilgocią. Zaleca się stosowanie lekkiego oleju narzędziowego wprowadzanego przez otwór mechanizmu przełączającego kierunek.

Chromowana powierzchnia wymaga utrzymania w czystości – resztki oleju i zanieczyszczeń należy usuwać szmatką. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega powstawaniu korozji punktowej. Unikać przeciążania klucza poprzez stosowanie przedłużaków lub rur nasadowych, co może prowadzić do uszkodzenia mechanizmu grzechotki lub odkształcenia części roboczych.

Przed każdym użyciem sprawdzić stan mechanizmu przełączającego i brak luzów w grzechotce. Zużyte oczko 12-kątne objawia się ślizganiem się po krawędziach nakrętki – w takim przypadku klucz należy wycofać z użytkowania.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej pracy warto rozważyć kompletny zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką w rozmiarach od 8 do 19 mm. Uzupełnieniem mogą być klucze oczkowe dwustronne oraz nasadki grzechotkowe w tym samym rozmiarze do pracy z kluczem dynamometrycznym.

...