

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-odgiety-z-grzechotka-11mm-yt-02373-yato-p-14944.html>

## KLUCZ OCZKOWY ODGIĘTY Z GRZECHOTKĄ 11MM YT-02373 YATO

Cena brutto	<b>8,33 zł</b>
Cena netto	<b>6,77 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>YT-02373</b>
Kod producenta	<b>YT-02373</b>
Kod EAN	<b>5906083049835</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Klucz oczkowy odgięty z grzechotką 11mm YT-02373 YATO

Klucz oczkowy z mechanizmem grzechotkowym 72-zębowym przeznaczony do montażu i demontażu elementów złącznych w warsztacie mechanicznym oraz serwisie motoryzacyjnym. Odgięta konstrukcja zwiększa dostęp do nakrętek w ograniczonej przestrzeni roboczej.

Rozmiar klucza 11 mm

Materiał Stal CrV

Liczba zębów 72 zęby

Twardość 42-48 HRC

### Charakterystyka techniczna klucza grzechotkowego

#### Mechanizm 72-zębowy

Grzechotka z 72 zębami wymaga zaledwie 5 stopni skoku roboczego, co umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni, gdzie pełen obrót narzędzia jest niemożliwy. Im więcej zębów, tym mniejszy kąt potrzebny do zaczepu kolejnego zęba.

### Stal chromowo-wanadowa CrV

Materiał CrV charakteryzuje się zwiększoną odpornością na ścieranie i odkształcenia plastyczne. Twardość 42-48 HRC zapewnia równowagę między wytrzymałością mechaniczną a odpornością na kruche pękanie podczas obciążeń uderowych.

### Profil odgięty

Odgięcie główki roboczej o kilkanaście stopni względem osi uchwytu zwiększa luz między rękojeścią a powierzchnią roboczą. Rozwiązanie stosowane przy pracy w zagłębieniach i przy elementach osłoniętych innymi podzespołami.

### Przełącznik kierunku obrotów

Mechanizm zmiany kierunku działania grzechotki (pravo/lewo) pozwala na szybkie przejście między dokręcaniem a odkręcaniem bez zdejmowania klucza z nakrętki. Przełącznik umieszczony przy główce roboczej.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-02373
Producent	YATO
Rozmiar klucza	11 mm
Materiał wykonania	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Twardość materiału	42-48 HRC
Liczba zębów grzechotki	72
Kąt skoku roboczego	5°
Typ rękojeści	Ergonomiczna, gumowana
Konstrukcja główki	Odgięta
Przełącznik kierunku	Tak (pravo/lewo)

## Zastosowanie w warsztacie

- Montaż i demontaż elementów układu hamulcowego w pojazdach osobowych
- Serwis układu zawieszenia i elementów podwozia
- Prace przy silniku w miejscach o ograniczonym dostępie
- Obsługa złączy instalacji elektrycznej i osprzętu
- Montaż elementów wyposażenia wnętrza pojazdu
- Serwis motocykli i skuterów
- Prace konserwacyjne w maszynach i urządzeniach przemysłowych
- Montaż konstrukcji stalowych wymagających precyzyjnego dokręcania

---

## Użytkowanie i konserwacja

---

### **Sprawdzanie kompatybilności**

Rozmiar 11 mm odnosi się do rozmiaru płaskiego nakrętki lub śruby (tzw. klucz płaski). Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że rozmiar nakrętki odpowiada rozmiarowi klucza. Użycie niewłaściwego rozmiaru prowadzi do uszkodzenia krawędzi elementu złącznego.

### **Konserwacja mechanizmu grzechotkowego**

Mechanizm grzechotkowy wymaga okresowego czyszczenia i smarowania. Po pracy w warunkach zapyłonych lub w kontakcie z substancjami agresywnymi należy oczyścić narzędzie i nałożyć cienką warstwę oleju na ruchome elementy. Unikać zanurzania całego narzędzia w rozpuszczalnikach.

### **Moment obrotowy**

Klucze oczkowe z grzechotką nie są przeznaczone do pracy z kluczami dynamometrycznymi ani do wywierania maksymalnych momentów obrotowych. Do dokręcania z kontrolowanym momentem stosować klucze dynamometryczne bez mechanizmu grzechotkowego lub z certyfikowaną grzechotką.