

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-z-grzechotka-24-mm-yt-0202-yato-p-606.html>

## Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 24 mm YT-0202 YATO

Cena brutto	<b>23,13 zł</b>
Cena netto	<b>18,80 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-0202</b>
Kod producenta	<b>YT-0202</b>
Kod EAN	<b>5906083902024</b>
Producent	<b>YATO</b>
Materiał	<b>CrV6140</b>
Opakowanie	<b>plastic hanger/color box</b>
Grubość klucza płaskiego [mm]	<b>11,3</b>
Jednostka	<b>SZT</b>
Długość [mm]	<b>335</b>
Grubość grzechotki [mm]	<b>14,5</b>
Minimalny kąt pracy [st.]	<b>5</b>

### Opis produktu

#### Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 24 mm YT-0202 YATO

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 24 mm łączy funkcjonalność tradycyjnego klucza płasko-oczkowego z mechanizmem grzechotkowym po stronie oczkowej. Rozwiązanie to eliminuje konieczność wielokrotnego zakładania klucza podczas odkręcania lub dokręcania śrub i nakrętek.

Rozmiar klucza 24 mm

Liczba zębów grzechotki 72 zęby

Materiał Stal CrV 6140

Długość całkowita 335 mm

## Charakterystyka techniczna klucza płasko-oczkowego z grzechotką

### Grzechotka 72-zębowa

Mechanizm z 72 zębami zapewnia minimalny kąt pracy wynoszący 5 stopni. Oznacza to, że klucz wymaga zaledwie 5 stopni przestrzeni roboczej do wykonania skoku, co umożliwia pracę w ciasnych przestrzeniach, gdzie standardowe klucze nie mogą być stosowane. Im więcej zębów, tym mniejszy kąt pracy i większa precyzja.

### Stal chromowo-wanadowa CrV 6140

Stop CrV 6140 charakteryzuje się zwiększoną twardością i odpornością na ścieranie w porównaniu do standardowych stali narzędziowych. Dodatek wanadu poprawia właściwości mechaniczne stali, zapewniając odporność na odkształcenia przy wysokich obciążeniach skrętnych występujących podczas dokręcania.

### Profilowane oczko 12-kątne

Profil 12-kątny (dwunastopunktowy) zwiększa powierzchnię styku z nakrętką w porównaniu do profilu 6-kątnego. Zapewnia to lepszy rozkład sił i zmniejsza ryzyko zaokrąglenia krawędzi elementów złącznych. Profil ten umożliwia zakładanie klucza co 30 stopni zamiast co 60 stopni.

### Chromowana powierzchnia

Warstwa chromu naniesiona na powierzchnię narzędzia zapewnia ochronę przed korozją w środowiskach warsztatowych. Polerowana powierzchnia ułatwia usuwanie zanieczyszczeń i oleju, co ma znaczenie przy utrzymaniu higieny pracy i przedłuża żywotność narzędzia.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-0202
Producent	YATO
Rozmiar klucza	24 mm
Typ klucza	Płasko-oczkowy z grzechotką
Materiał	Stal chromowo-wanadowa CrV 6140
Liczba zębów grzechotki	72 zęby
Minimalny kąt pracy	5°
Profil oczka	12-kątny

---

Długość całkowita (L)	335 mm
Szerokość klucza płaskiego (B)	52,8 mm
Szerokość klucza oczkowego (D)	50 mm
Grubość klucza płaskiego (S1)	11,3 mm
Grubość klucza oczkowego (S2)	14,5 mm
Wykończenie powierzchni	Chromowane i polerowane

## Zastosowanie klucza płasko-oczkowego z grzechotką 24 mm

---

- Serwis i naprawa pojazdów mechanicznych – montaż i demontaż elementów podwozia, układu wydechowego, zawieszenia
- Prace przy instalacjach hydraulicznych – łączenie rurociągów, armatura, złączki o średnicy odpowiadającej kluczowi 24 mm
- Montaż i konserwacja maszyn przemysłowych – dostęp do śrub w ograniczonej przestrzeni roboczej
- Prace przy konstrukcjach stalowych – montaż połączeń śrubowych w budownictwie i przemyśle
- Serwis sprzętu rolniczego – naprawa i konserwacja maszyn rolniczych z elementami złącznymi 24 mm
- Naprawy sprzętu budowlanego – obsługa połączeń śrubowych w koparko-ładowarkach, zagęszczarkach
- Prace w warsztacie domowym – uniwersalne zastosowanie przy różnorodnych pracach montażowych

### Sprawdzanie kompatybilności

Przed użyciem klucza należy sprawdzić, czy rozmiar 24 mm odpowiada wymiarom nakrętki lub łba śruby. Klucz powinien przylegać do wszystkich krawędzi elementu złącznego bez luzu. Luz może prowadzić do uszkodzenia krawędzi i utraty możliwości odkręcenia elementu. Rozmiar 24 mm odpowiada śrubom metrycznym M16 przy standardowych nakrętkach.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Mechanizm grzechotkowy wymaga okresowej konserwacji polegającej na oczyszczeniu z zanieczyszczeń i nałożeniu cienkiej warstwy oleju. Klucz należy przechowywać w suchym miejscu, aby zapobiec korozji mechanizmu wewnętrznego.

Przy pracy z grzechotką należy upewnić się, że przełącznik kierunku pracy jest ustawiony prawidłowo – w kierunku dokręcania lub odkręcania. Niewłaściwe ustawienie może prowadzić do uszkodzenia mechanizmu przy próbie przyłożenia dużego momentu obrotowego.

Strona płaska klucza służy do zastosowań wymagających większego momentu obrotowego lub pracy z elementami o ograniczonym dostępie, gdzie grzechotka nie może być wykorzystana. Długość ramienia 335 mm zapewnia odpowiednią dźwignię przy standardowych zastosowaniach warsztatowych.

### Moment obrotowy

Klucze ręczne nie są przeznaczone do pracy z dokładnie określonym momentem dokręcania. Do takich zastosowań należy używać kluczy dynamometrycznych. Klucz płasko-oczkowy służy do wstępnego dokręcania lub odkręcania, a końcowe dokręcenie z określonym momentem powinno być wykonane właściwym narzędziem.