

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczko-skrecony-z-grzech-9mm-yt-01871-yato-p-23716.html>

## KLUCZ PŁASKO-OCZKO SKRĘCONY Z GRZECH 9MM YT-01871 YATO

|                  |  |
|------------------|--|
| Cena brutto      | <b>7,52 zł</b>                                 |
| Cena netto       | <b>6,11 zł</b>                                 |
| Dostępność       | <b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b> |
| Numer katalogowy | <b>YT-01871</b>                                |
| Kod producenta   | <b>YT-01871</b>                                |
| Kod EAN          | <b>5906083051654</b>                           |
| Producent        | <b>YATO</b>                                    |

### Opis produktu

#### Klucz płasko-oczkowy skręcony z grzechotką 9mm YATO YT-01871

Klucz warsztatowy łączący funkcję płaską i oczkową z mechanizmem grzechotkowym, zaprojektowany z ergonomiczną rękojęścią skręconą o 90°. Rozwiązanie konstrukcyjne przeznaczone do pracy z nakrętkami i śrubami o rozmiarze 9mm w warunkach wymagających częstego dokręcania i odkręcania.

Rozmiar klucza 9 mm

Mechanizm grzechotki 72 zęby

Materiał Stal CrV

Kąt odchylenia główki 15°

### Charakterystyka konstrukcyjna klucza płasko-oczkowego z grzechotką

#### Skrecona rękojęść o kącie 90°

Konstrukcja rękojęści przenosi większy moment obrotowy przy mniejszym wysiłku użytkownika. Ergonomiczny kształt zapewnia stabilny chwyt podczas pracy z mocno dokręconymi lub zapieczętymi połączeniami śrubowymi, redukując obciążenie nadgarstka.

#### Mechanizm grzechotkowy 72-zębowy

System z 72 zębami wymaga minimalnego kąta zamachu wynoszącego 5°, co umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni. Mechanizm pozwala na ciągłe dokręcanie bez konieczności zdejmowania klucza ze śruby po każdym ruchu.

### Główka odchylona o 15°

Kąt nachylenia główki ułatwia dostęp do elementów złącznych w trudno dostępnych miejscach, typowych dla prac przy silnikach, układach zawieszenia czy instalacjach przemysłowych. Odchylenie zwiększa zakres manewrowania narzędziem.

### Stal chromowo-wanadowa CrV

Stop o twardości 40-45 HRC zapewnia odporność na odkształcenia przy dużych obciążeniach oraz zwiększoną żywotność narzędzia. Polerowana powierzchnia redukuje tarcie i ułatwia czyszczenie z zanieczyszczeń warsztatowych.

## Specyfikacja techniczna

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Model                   | YT-01871                     |
| Producent               | YATO                         |
| Rozmiar klucza          | 9 mm                         |
| Typ                     | Płasko-oczkowy z grzechotką  |
| Liczba zębów grzechotki | 72                           |
| Kąt odchylenia główki   | 15°                          |
| Kąt skręcenia rękojeści | 90°                          |
| Materiał                | Stal chromowo-wanadowa (CrV) |
| Twardość                | 40-45 HRC                    |
| Wykończenie powierzchni | Polerowane                   |
| Kod EAN                 | 5906083051654                |

## Zastosowanie klucza płasko-oczkowego 9mm

- Prace serwisowe przy silnikach spalinowych – demontaż osłon, wymiana filtrów
- Montaż i konserwacja układów hamulcowych w pojazdach
- Instalacje hydrauliczne i pneumatyczne w przemyśle
- Serwis sprzętu AGD – dostęp do elementów mocujących w ciasnych obudowach
- Prace przy układach zawieszenia i kierowniczych
- Montaż konstrukcji stalowych wymagających połączeń śrubowych M9
- Konserwacja maszyn i urządzeń przemysłowych

### Mechanizm grzechotkowy - zalety w pracy warsztatowej

---

System grzechotkowy eliminuje konieczność ponownego zakładania klucza po każdym ruchu, co przyspiesza pracę nawet o 50% w porównaniu z kluczami standardowymi. W przypadku 72-zębowej konstrukcji minimalny kąt zamachu wynosi 5°, co pozwala na efektywną pracę w przestrzeniach, gdzie pełny obrót narzędzia jest niemożliwy – typowa sytuacja przy pracach pod maską pojazdu lub w zagęszczonych instalacjach przemysłowych.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy rozmiar klucza odpowiada wymiarom nakrętki lub śruby – luz może prowadzić do uszkodzenia krawędzi elementu złącznego. Mechanizm grzechotkowy wymaga okresowego czyszczenia z pyłu i zanieczyszczeń oraz aplikacji cienkiej warstwy smaru technicznego dla zachowania płynności pracy.

Klucz wykonany ze stali CrV o twardości 40-45 HRC jest odporny na typowe obciążenia warsztatowe, jednak należy unikać stosowania przedłużaków zwiększających dźwignię powyżej parametrów projektowych. Nadmierne obciążenia mogą prowadzić do trwałego odkształcenia rękojeści lub uszkodzenia mechanizmu grzechotkowego.

Po zakończeniu pracy narzędzie należy oczyścić z resztek oleju i zabezpieczyć przed wilgocią. Przechowywanie w suchym środowisku wydłuża żywotność zarówno powierzchni polerowanej, jak i wewnętrznych elementów mechanizmu.

### Produkty powiązane

Do kompleksowej obsługi połączeń śrubowych warto rozważyć kompletowanie zestawu kluczy płasko-oczkowych w zakresie 6-19mm lub zestaw nasadek grzechotkowych dla większej uniwersalności. W przypadku prac wymagających precyzyjnego momentu dokręcania zaleca się stosowanie kluczy dynamometrycznych.

...