

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-oczkowy-odgiety-z-grzechotka-9mm-yt-02371-yato-p-14942.html>

KLUCZ OCZKOWY ODGIĘTY Z GRZECHOTKĄ 9MM YT-02371 YATO

Cena brutto	10,38 zł
Cena netto	8,44 zł
Dostępność	Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni
Czas wysyłki	3 dni
Numer katalogowy	YT-02371
Kod producenta	YT-02371
Kod EAN	5906083049811
Producent	YATO

Opis produktu

Klucz oczkowy odgięty z grzechotką 9mm YT-02371 YATO

Klucz oczkowy z grzechotką 72-zębową i odgiętą końcówką, wykonany ze stali chromowo-wanadowej CrV. Przeznaczony do dokręcania i odkręcania nakrętek oraz śrub sześciokątnych o rozmiarze 9mm w ograniczonej przestrzeni roboczej.

Rozmiar klucza **9 mm**

Liczba zębów grzechotki **72 zęby**

Twardość stali **42-48 HRC**

Materiał **Stal CrV**

Charakterystyka techniczna klucza grzechotkowego

Grzechotka 72-zębowa

Mechanizm z 72 zębami wymaga jedynie 5 stopni skoku roboczego, co umożliwia pracę w bardzo ograniczonej przestrzeni. Im więcej zębów, tym mniejszy kąt obrotu potrzebny do zaczepu kolejnego zęba, co przyspiesza pracę przy śrubach trudnodostępnych.

Stal chromowo-wanadowa CrV

Stop chromu i wanadu zapewnia zwiększoną odporność na ścieranie i deformację. Stal CrV charakteryzuje się lepszymi właściwościami mechanicznymi niż standardowa stal węglowa, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia przy intensywnym użytkowaniu.

Twardość 42-48 HRC

Zakres twardości według skali Rockwella zapewnia optymalną równowagę między odpornością na zużycie a elastycznością. Zbyt twarda stal byłaby krucha i podatna na pękanie, zbyt miękka szybko uległaby deformacji pod obciążeniem.

Odgięta końcówka oczkowa

Odgięcie końcówki roboczej o kilkanaście stopni zwiększa luz między rękojeścią a powierzchnią roboczą. Rozwiązanie to ułatwia dostęp do śrub osadzonych głęboko lub w zagłębieniach, typowych w konstrukcjach motoryzacyjnych i maszynowych.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-02371
Producent	YATO
Rozmiar klucza	9 mm
Typ	Klucz oczkowy z grzechotką
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Twardość stali	42-48 HRC
Liczba zębów grzechotki	72
Kąt skoku roboczego	5°
Przełącznik kierunku obrotu	Tak (pravo/lewo)
Profil końcówki	Odgięty
Rękojeść	Ergonomiczna, gumowana

Zastosowanie klucza oczkowego 9mm

- Demontaż i montaż elementów układu hamulcowego w pojazdach
- Prace serwisowe przy układzie zawieszenia i amortyzatorach
- Obsługa połączeń śrubowych w silnikach spalinowych
- Montaż i demontaż osprzętu silnika
- Prace przy instalacjach hydraulicznych i pneumatycznych
- Serwis maszyn rolniczych i budowlanych

-
- Naprawy sprzętu AGD i elektronarzędzi
 - Montaż konstrukcji stalowych i aluminiowych

Jak sprawdzić kompatybilność rozmiaru klucza

Rozmiar 9mm odnosi się do rozmiaru "pod klucz" śruby lub nakrętki - odległości między przeciwległymi ścianami sześciokąta. Przed zakupem należy zmierzyć śrubę szczelinomierzem lub kluczem nastawnym. Rozmiar 9mm jest standardem w wielu aplikacjach motoryzacyjnych, szczególnie w układach hamulcowych i paliwowych.

Użytkowanie i konserwacja

Mechanizm grzechotkowy wymaga okresowego smarowania smarem litowym lub olejem maszynowym, szczególnie po intensywnym użytkowaniu lub kontakcie z wilgocią. Przełącznik kierunku obrotu należy obsługiwać przy odciążonym kluczu, aby uniknąć uszkodzenia mechanizmu blokującego.

Klucz powinien być używany wyłącznie do dokręcania i odkręcania - nie może służyć jako dźwignia ani młotek. Przekroczenie dopuszczalnego momentu obrotowego może spowodować uszkodzenie mechanizmu grzechotkowego lub deformację końcówki roboczej.

Po zakończeniu pracy narzędzie należy oczyścić z zabrudzeń i osuszyć. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji i przedłuża żywotność mechanizmu wewnętrznego. Gumowana rękojeść nie powinna być narażona na długotrwały kontakt z rozpuszczalnikami organicznymi.

Produkty komplementarne

Do kompleksowej obsługi połączeń śrubowych warto rozważyć zestawy kluczy oczkowych z grzechotką w różnych rozmiarach (8-19mm), klucze dynamometryczne do precyzyjnego dokręcania oraz nasadki sześciokątne na grzechotki 1/4" i 3/8" dla większej wszechstronności.