

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-z-grzechotka-16-mm-yt-0197-yato-p-472.html>

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 16 mm YT-0197 YATO

Cena brutto	14,90 zł
Cena netto	12,11 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-0197
Kod producenta	YT-0197
Kod EAN	5906083901973
Producent	YATO
Materiał	CrV6140
Jednostka	SZT
Minimalny kąt pracy [st.]	5
Grubość klucza płaskiego [mm]	7,8
Grubość grzechotki [mm]	10,3
Opakowanie	plastic hanger/color box
Długość [mm]	210

Opis produktu

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką 16 mm YT-0197 YATO

Klucz płasko-oczkowy z mechanizmem grzechotkowym 72-zębowym przeznaczony do nakrętek i śrub o rozmiarze 16 mm. Narzędzie łączy funkcjonalność klucza płaskiego z precyzją oczka grzechotkowego, umożliwiając pracę w ograniczonej przestrzeni z minimalnym kątem obrotu 5 stopni.

Rozmiar klucza **16 mm**

Liczba zębów grzechotki **72 zęby**

Materiał **Stal CrV 6140**

Długość całkowita **210 mm**

Charakterystyka techniczna klucza płasko-oczkowego z grzechotką

Mechanizm grzechotkowy 72-zębowy

Grzechotka z 72 zębami zapewnia skok co 5 stopni, co umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni bez konieczności zdejmowania klucza z nakrętki. Mechanizm eliminuje 2 ruchy w każdym cyklu pracy, skracając czas wykonywania operacji montażowych i demontażowych.

Oczko 12-kątne z wyprofilowaniem

Specjalnie ukształtowane oczko 12-kątne przenosi nacisk na płaskie powierzchnie nakrętki, a nie na jej narożniki. Rozwiązanie to minimalizuje ryzyko zaokrąglenia krawędzi elementów złącznych, szczególnie przy pracy z skorodowanymi lub nadmiernie dokręconymi śrubami.

Stal narzędziowa CrV 6140

Stal chromowo-wanadowa CrV 6140 charakteryzuje się podwyższoną twardością i odpornością na ścieranie. Dodatek wanadu zwiększa wytrzymałość mechaniczną narzędzia, zapewniając długotrwałą eksploatację w warunkach warsztatowych przy częstym użytkowaniu.

Powierzchnia chromowana i polerowana

Warstwa chromowa zabezpiecza stal przed korozją i ułatwia usuwanie zanieczyszczeń. Polerowana powierzchnia redukuje tarcie podczas pracy i umożliwia szybkie czyszczenie klucza z oleju, smaru czy pyłu metalicznego powstającego podczas obróbki.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-0197
Producent	YATO
Rozmiar klucza	16 mm
Liczba zębów grzechotki	72
Minimalny kąt pracy	5°
Materiał	Stal narzędziowa CrV 6140
Wykończenie powierzchni	Chromowane i polerowane
Długość całkowita (L)	210 mm
Szerokość klucza płaskiego (B)	34,3 mm

Szerokość klucza oczkowego (D)	31,5 mm
Grubość klucza płaskiego (S1)	7,8 mm
Grubość klucza oczkowego (S2)	10,3 mm
Typ oczka	12-kątne wyprofilowane

Zastosowanie klucza płasko-oczkowego 16 mm

- Serwis i naprawa pojazdów mechanicznych - montaż i demontaż elementów układu hamulcowego, zawieszenia, silnika
- Prace instalacyjne w hydraulice i pneumatyce - łączenie rurociągów, montaż armatury
- Konserwacja i naprawa maszyn przemysłowych - wymiana podzespołów, regulacja mechanizmów
- Montaż konstrukcji stalowych - łączenie elementów kratownic, ram nośnych
- Serwis urządzeń AGD i sprzętu elektronicznego - dostęp do elementów złącznych w trudno dostępnych miejscach
- Prace remontowo-budowlane - montaż instalacji, konstrukcji pomocniczych
- Obsługa techniczna maszyn rolniczych i sprzętu ogrodniczego
- Naprawy rowerów i motocykli - regulacja i wymiana komponentów

Zalety mechanizmu grzechotkowego w kluczach płasko-oczkowych

Klucze z grzechotką umożliwiają dokręcanie i odkręcanie elementów złącznych bez konieczności zdejmowania narzędzia z nakrętki. Minimalny kąt pracy 5 stopni pozwala na użycie klucza w miejscach, gdzie pełny obrót jest niemożliwy - między elementami konstrukcyjnymi, w pobliżu ścian czy w głębokich gniazdach montażowych. Rozwiązanie to skraca czas pracy nawet o 50% w porównaniu z kluczami tradycyjnymi.

Użytkowanie i konserwacja

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan mechanizmu grzechotkowego - przełącznik kierunku pracy powinien zatrząskiwać się wyraźnie w obu pozycjach. Klucz należy zakładać na nakrętkę w sposób zapewniający pełne objęcie jej powierzchni przez oczko lub szczęki klucza płaskiego.

Podczas pracy z grzechotką należy unikać przeciążeń - nadmierne momenty obrotowe mogą uszkodzić mechanizm zapadkowy. W przypadku mocno zaciśniętych połączeń zaleca się użycie klucza tradycyjnego lub nasadki z grzechotką wyposażonej w większy mechanizm.

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zanieczyszczeń suchą szmatką. Mechanizm grzechotkowy można okresowo konserwować, aplikując kroplę oleju maszynowego w miejsce osi przełącznika. Narzędzie należy przechowywać w suchym miejscu, zabezpieczonym przed wilgocią powodującą korozję.

Weryfikacja rozmiaru klucza

Rozmiar 16 mm odpowiada szerokości między płaskimi powierzchniami nakrętki lub łba śruby. Przed zakupem należy zmierzyć element złączny suwmiarką lub sprawdzić jego oznaczenie. Stosowanie klucza o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do uszkodzenia krawędzi nakrętki i uniemożliwia jej dokręcenie lub odkręcenie.