

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-kluczy-plasko-oczkowych-krotkich-z-grzechotka-8-czesci-yato-yt-49123-yato-p-49397.html>



zestaw kluczy płasko-oczkowych krótkich z grzechotką 8 części Yato YT-49123 YATO

Cena brutto	84,73 zł
Cena netto	68,89 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-49123
Kod producenta	YT-49123
Kod EAN	5906083106460
Producent	YATO

Opis produktu

Zestaw kluczy płasko-oczkowych z grzechotką Yato YT-49123

Zestaw 8 krótkich kluczy płasko-oczkowych z wbudowaną grzechotką 70-zębową, wykonanych ze stali chromowo-wanadowej CrV. Konstrukcja dwunastokątna z technologią AS-DRIVE zapewnia bezpieczny chwyt i minimalizuje ryzyko uszkodzenia krawędzi nakrętek podczas pracy.

Liczba kluczy 8 sztuk

Rozmiary 10-19 mm

Grzechotka 70 zębów

Materiał Stal CrV

Charakterystyka techniczna

Grzechotka 70-zębowa

Mechanizm z 70 zębami wymaga zaledwie 5,14° kąta roboczego na jedno przełożenie. Umożliwia pracę w ciasnych przestrzeniach, gdzie tradycyjne klucze wymagają pełnego obrotu. Skraca czas pracy przy wielokrotnym dokręcaniu elementów.

Stal CrV i twardość 42-46 HRC

Stal chromowo-wanadowy charakteryzuje się zwiększoną wytrzymałością na skręcanie i zginanie. Twardość w zakresie 42-46 HRC zapewnia odporność na ścieranie przy zachowaniu elastyczności zapobiegającej pękaniu pod obciążeniem.

Profil dwunastokątny AS-DRIVE

Dwunastokątny kształt oczka rozdziela siły na większą powierzchnię styku z nakrętką. Technologia AS-DRIVE przenosi moment obrotowy na płaskie powierzchnie elementu złącznego, a nie na krawędzie, co chroni przed ich zaokrągleniem.

Chromowane wykończenie satynowe

Warstwa chromowa zwiększa odporność na korozję i ścieranie. Satynowa faktura powierzchni redukuje poślizg narzędzia w kontakcie z zaolejonymi elementami, poprawiając kontrolę nad przekazywanym momentem obrotowym.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-49123
Liczba kluczy w zestawie	8 sztuk
Rozmiary kluczy	10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Twardość	42-46 HRC
Rodzaj klucza oczkowego	Dwunastokątny (12-punktowy)
Grzechotka	Tak, wbudowana
Liczba zębów grzechotki	70
Przełącznik kierunku obrotów	Nie
Technologia	AS-DRIVE
Wykończenie powierzchni	Chromowane, satynowe
Wykończenie główek	Polerowane
Opakowanie	Etui

Zastosowanie

- Serwis samochodowy — montaż i demontaż elementów układu hamulcowego, zawieszenia, silnika
- Naprawa motocykli — prace przy zespołach napędowych, układzie wydechowym
- Mechanika przemysłowa — konserwacja maszyn i urządzeń produkcyjnych
- Montaż konstrukcji stalowych — łączenie elementów w ograniczonej przestrzeni
- Prace instalacyjne — montaż instalacji sanitarnych, grzewczych

-
- Naprawa sprzętu ogrodniczego i rolniczego
 - Serwis AGD — demontaż obudów i podzespołów wymagających dostępu do nakrętek
 - Remonty domowe — montaż mebli, naprawa sprzętu gospodarczego

Użytkowanie i konserwacja

Właściwe użytkowanie grzechotki

Mechanizm grzechotkowy wymaga regularnego smarowania smarem litowym lub olejem narzędziowym. Nie stosować klucza jako dźwigni ani młotka — może to uszkodzić mechanizm zapadkowy. Po kontakcie z wilgocią osuszyć i zabezpieczyć przed korozją.

Dobór rozmiaru klucza

Klucz musi ściśle przylegać do nakrętki. Luz między oczkiem a elementem złącznym prowadzi do zaokrąglenia krawędzi i uszkodzenia narzędzia. Przed użyciem sprawdzić zgodność rozmiaru klucza z wymiarami nakrętki lub łba śruby.

Środki ochrony osobistej

Podczas pracy z kluczami stosować rękawice ochronne zabezpieczające przed obtarciami i urazami dłoni. W środowisku warsztatowym zalecane są okulary ochronne, szczególnie przy odkręcaniu elementów pod napięciem mechanicznym.

Produkty powiązane

Zestaw można uzupełnić o klucze nasadowe z grzechotką, zestaw kluczy imbusowych, dynamometryczny klucz do kontrolowanego dokręcania oraz organizer narzędziowy do przechowywania większej liczby kluczy.