

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-plasko-oczkowy-z-grzechotka-i-przegubem-12-mm-yt-1678-yato-p-477.html>

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką i przegubem 12 mm YT-1678 YATO

Cena brutto	13,60 zł
Cena netto	11,06 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-1678
Kod producenta	YT-1678
Kod EAN	5906083916786
Producent	YATO
Materiał	CrV
Jednostka	SZT
Rodzaj grzechotki	72T
Grubość klucza płaskiego [mm]	6,8
Grubość grzechotki [mm]	8,8
Opakowanie	plastic hanger/color box
Długość [mm]	170

Opis produktu

Klucz płasko-oczkowy z grzechotką i przegubem 12 mm YT-1678 YATO

Klucz kombinowany łączący funkcje klucza płaskiego i oczkowego z mechanizmem grzechotkowym oraz ruchomym przegubem. Narzędzie przeznaczone do dokręcania i odkręcania nakrętek oraz śrub w rozmiarze 12 mm w warunkach warsztatowych i serwisowych.

Rozmiar klucza **12 mm**

Liczba zębów grzechotki **72 zęby**

Długość całkowita **170 mm**

Materiał **Stal CrV hartowana**

Charakterystyka techniczna klucza grzechotkowego z przegubem

Grzechotka 72-zębowa z przegubem

Mechanizm grzechotkowy z 72 zębami zapewnia skok roboczy wynoszący zaledwie 5 stopni. Oznacza to możliwość pracy w ograniczonej przestrzeni, gdzie pełny obrót klucza jest niemożliwy. Ruchomy przegub dodatkowo zwiększa zakres dostępu do elementów łącznych w trudno dostępnych miejscach.

Stal chromowo-wanadowa hartowana indukcyjnie

Materiał CrV charakteryzuje się podwyższoną wytrzymałością mechaniczną i odpornością na zużycie. Hartowanie indukcyjne zwiększa twardość powierzchni roboczych, co minimalizuje ryzyko uszkodzenia krawędzi klucza oraz zaokrąglenia nakrętek podczas pracy pod obciążeniem.

Konstrukcja kombinowana płasko-oczkowa

Klucz łączy dwa profile robocze: płaski z jednej strony i oczkowy z grzechotką z drugiej. Strona płaska służy do wstępnego luzowania lub dokręcania, natomiast strona oczkowa z grzechotką umożliwia szybką pracę bez konieczności zdejmowania klucza z nakrętki.

Chromowana powierzchnia odporna na korozję

Warstwa chromowa zabezpiecza narzędzie przed działaniem wilgoci, olejów i innych substancji obecnych w środowisku warsztatowym. Polerowana powierzchnia ułatwia czyszczenie i konserwację klucza, wydłużając jego żywotność.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-1678
Producent	YATO
Rozmiar klucza	12 mm
Liczba zębów grzechotki	72
Skok roboczy grzechotki	5° (360°/72)
Długość całkowita (L)	170 mm
Szerokość klucza płaskiego (B)	26,4 mm
Szerokość klucza oczkowego (D)	26,7 mm
Grubość klucza płaskiego (S1)	6,8 mm
Grubość klucza oczkowego (S2)	8,8 mm

Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Obróbka powierzchni	Chromowanie, polerowanie
Hartowanie	Indukcyjne
Typ przegubu	Ruchomy

Zastosowanie klucza płasko-oczkowego z grzechotką

- Serwis i naprawa pojazdów mechanicznych – demontaż i montaż elementów układu hamulcowego, zawieszenia, silnika
- Konserwacja maszyn i urządzeń przemysłowych – prace przy agregatach, pompach, przekładniach
- Montaż konstrukcji stalowych – łączenie elementów za pomocą śrub i nakrętek M12
- Prace instalacyjne w ciasnych przestrzeniach – dostęp do złączy w trudno dostępnych miejscach dzięki przegubowi
- Serwis sprzętu ogrodniczego i rolniczego – naprawa kosiarek, ciągników, pielników
- Prace w warsztatach rowerowych – montaż i demontaż elementów ram, mechanizmów napędowych
- Konserwacja urządzeń AGD i elektronarzędzi – dostęp do śrub mocujących obudowy i podzespoły
- Prace remontowo-budowlane – montaż rusztowań, konstrukcji wsporczych, elementów metalowych

Zasady użytkowania i konserwacji

Dobór klucza do rozmiaru nakrętki

Klucz 12 mm przeznaczony jest do nakrętek i łbów śrub o wymiarze klucza 12 mm (zazwyczaj gwinty M8). Używanie klucza o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do uszkodzenia krawędzi nakrętki i samego narzędzia. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić zgodność rozmiaru klucza z elementem złącznym.

Praca z mechanizmem grzechotkowym

Grzechotka działa w jednym kierunku – dokręcania lub odkręcania – w zależności od ustawienia przełącznika kierunku. Nie należy wywierać nadmiernej siły na mechanizm grzechotkowy, ponieważ może to prowadzić do uszkodzenia zębów wewnętrznych. Do końcowego dokręcania momentem zalecanym należy używać strony płaskiej klucza lub klucza dynamometrycznego.

Użytkowanie przegubu

Przegub umożliwia pracę pod kątem, jednak maksymalny moment obrotowy przenoszony przez klucz maleje wraz ze zwiększeniem kąta odchylenia. W przypadku konieczności wywierania dużej siły zaleca się ustawienie klucza w linii prostej z nakrętką.

Konserwacja narzędzia

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zabrudzeń, oleju i wilgoci. Mechanizm grzechotkowy wymaga okresowego smarowania olejem maszynowym lub smarem konserwacyjnym. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji i przedłuża żywotność narzędzia.

Produkty uzupełniające

Klucz YT-1678 stanowi część zestawu kluczy płasko-oczkowych z grzechotką YATO. Dla pełnej funkcjonalności warsztatu warto rozważyć kompletowanie zestawu w rozmiarach od 8 mm do 19 mm, co zapewni gotowość do pracy z najpopularniejszymi rozmiarami złączy stosowanych w motoryzacji i przemyśle.