

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-imbusowy-z-kulka-dlugi-12-0-mm-yt-05463-yato-p-14379.html>

KLUCZ IMBUSOWY Z KULKĄ DŁUGI 12,0 MM YT-05463 YATO

Cena brutto	7,43 zł
Cena netto	6,04 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-05463
Kod producenta	YT-05463
Kod EAN	5906083028557
Producent	YATO

Opis produktu

Klucz imbusowy z kulką długi 12,0 mm YT-05463 YATO

Klucz imbusowy sześciokątny z kulistą końcówką o rozmiarze 12 mm, wykonany ze stali chromowo-wanadowej. Wydłużony trzonek zapewnia lepszy moment obrotowy i dostęp do głęboko osadzonych śrub.

Rozmiar klucza **12,0 mm**

Materiał **Stal CrV**

Typ końcówki **Z kulką**

Długość **Wydłużona**

Charakterystyka klucza imbusowego YATO

Stal chromowo-wanadowa (CrV)

Materiał charakteryzujący się zwiększoną twardością i odpornością na zużycie mechaniczne. Stop chromu i wanadu zapewnia odporność na korozję oraz zachowanie parametrów użytkowych nawet przy intensywnej eksploatacji w warunkach warsztatowych.

Kulista końcówka robocza

Umożliwia pracę pod kątem do 25° względem osi śruby. Rozwiązanie przydatne w miejscach z ograniczonym dostępem, gdzie niemożliwe jest ustawienie klucza prostopadle do powierzchni. Zakres kątowy pozwala na dokręcanie bez konieczności przestawiania narzędzia.

Wydłużony trzonek

Konstrukcja zapewniająca większą dźwignię i wyższy moment obrotowy przy tej samej sile nacisku. Ułatwia docieranie do śrub umieszczonych głęboko w otworach montażowych oraz pracę z mocno dokręconymi elementami złącznymi.

Precyzyjne wykonanie profilu

Dokładne odwzorowanie geometrii sześciokąta wewnętrznego minimalizuje luz podczas pracy. Zmniejsza ryzyko uszkodzenia gniazda śruby oraz ścierania krawędzi roboczych klucza, co przekłada się na dłuższą żywotność narzędzia i łączników.

Specyfikacja techniczna

Model	YT-05463
Producent	YATO
Rozmiar klucza	12,0 mm
Materiał	Stal chromowo-wanadowa (CrV)
Typ konstrukcji	Klucz imbusowy z kulką, wydłużony
Maksymalny kąt pracy	Do 25°
Typ profilu	Sześciokąt wewnętrzny (inbus)

Zastosowanie klucza imbusowego 12 mm

- Serwis i naprawa pojazdów mechanicznych – montaż i demontaż elementów układu hamulcowego, zawieszenia, osprzętu silnika
- Konserwacja i naprawa rowerów – regulacja mostów, wsporników, zacisków hamulcowych
- Montaż i regulacja mebli biurowych oraz domowych – krzesła obrotowe, systemy szafkowe, mechanizmy rozkładane
- Prace przy maszynach przemysłowych – konserwacja osłon, regulacja prowadnic, wymiana elementów eksploatacyjnych
- Instalacje pneumatyczne i hydrauliczne – montaż zaworów, łączników, elementów sterowniczych
- Elektronika przemysłowa – montaż szaf sterowniczych, obudów urządzeń, systemów chłodzenia
- Modelarstwo i precyzyjna mechanika – prace przy większych konstrukcjach modelowych, prototypach
- Konserwacja sprzętu AGD i elektronarzędzi – dostęp do śrub zabezpieczających obudowy i mechanizmy wewnętrzne

Kompatybilność z śrubami imbus

Klucz 12 mm współpracuje ze śrubami z gniazdem sześciokątnym wewnętrznym o wymiarze 12 mm. Przed użyciem należy sprawdzić rozmiar gniazda śruby – niedopasowanie może prowadzić do uszkodzenia zarówno łącznika, jak i narzędzia. Rozmiar ten stosowany jest głównie w konstrukcjach maszynowych oraz mocowaniach wymagających wysokich momentów dokręcania.

Użytkowanie i konserwacja

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić stan końcówki roboczej – krawędzie muszą być ostre i nieuszkodzone. Podczas pracy klucz powinien być całkowicie wsunięty w gniazdo śruby, aby zapewnić pełne przeniesienie momentu obrotowego.

Kulista końcówka pozwala na pracę pod kątem, jednak maksymalny moment obrotowy uzyskuje się przy ustawieniu prostopadłym. Przy dokręcaniu pod kątem należy stosować mniejszą siłę, aby uniknąć uszkodzenia łącznika lub klucza.

Po zakończeniu pracy klucz należy oczyścić z zanieczyszczeń i pozostałości smaru. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji powierzchniowej. Okresowa kontrola stanu końcówki pozwala na wczesne wykrycie śladów zużycia i wymianę narzędzia przed utratą funkcjonalności.

Moment dokręcania

Przy stosowaniu kluczy imbusowych ważne jest przestrzeganie momentów dokręcania zalecanych przez producenta łączników lub urządzenia. Nadmierna siła może prowadzić do uszkodzenia gwintu lub pęknięcia śruby. W przypadku prac wymagających precyzyjnego dokręcania zaleca się użycie klucza dynamometrycznego z nasadką imbusową.

Produkty powiązane

Do kompleksowej pracy z łącznikami sześciokątnymi wewnętrznymi warto rozważyć kompletny zestaw kluczy imbusowych YATO w różnych rozmiarach. Dla zastosowań wymagających precyzyjnego dokręcania przydatne mogą być klucze dynamometryczne z nasadkami imbusowymi oraz zestawy bitów sześciokątnych do wkrętarek akumulatorowych.