

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/katomierz-z-uchwytem-do-kuczka-dynamometrycznego-12-yt-05933-yato-p-47528.html>



kątomierz z uchwytem do klucza dynamometrycznego 1/2 YT-05933 YATO

Cena brutto	32,80 zł
Cena netto	26,67 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	YT-05933
Kod producenta	YT-05933
Kod EAN	5906083078682
Producent	YATO

Opis produktu

Kątomierz z uchwytem do klucza dynamometrycznego 1/2" YT-05933 YATO

Kątomierz do klucza dynamometrycznego z napędem 1/2" przeznaczony do precyzyjnego dokręcania kątownego śrub i nakrętek. Narzędzie stosowane w metodzie dokręcania momentowo-kątownego, szczególnie przy montażu głowic silników oraz elementów wymagających kontrolowanego naciągu wstępnego.

Napęd 1/2" (12,7 mm)

Zakres pomiarowy 0-360°

Podziałka 2°

Długość węża 500 mm

Charakterystyka techniczna kątomierza dynamometrycznego

Zakres pomiarowy 0-360° z podziałką co 2°

Pełny zakres obrotu umożliwia realizację wieloetapowego dokręcania kątownego zgodnie ze specyfikacjami producentów. Podziałka co 2 stopnie zapewnia dokładność odczytu wymaganą przy dokręcaniu śrub głowicy, wałka rozrządu czy śrub korbowodu.

Napęd kwadratowy 1/2" (12,7 mm)

Standardowy rozmiar napędu zapewnia kompatybilność z popularnymi kluczami dynamometrycznymi stosowanymi w warsztatach. Połączenie kwadratowe gwarantuje stabilne przeniesienie momentu obrotowego bez poślizgu podczas pomiaru kąta.

Elastyczny wąż o długości 500 mm z klipsem

Długi, giętki uchwyt pozwala na stabilne zamocowanie kątomierza do nieruchomych elementów konstrukcji lub bloku silnika. Klips umożliwia szybki montaż bez użycia dodatkowych narzędzi, co skraca czas przygotowania stanowiska pomiarowego.

Zastosowanie w metodzie dokręcania momentowo-kątowego

Metoda łącząca wstępne dokręcenie momentem obrotowym z końcowym dokręceniem o określony kąt zapewnia precyzyjny naciąg wstępny śrub. Stosowana przy połączeniach krytycznych, gdzie osiągnięcie dokładnej siły zacisku jest kluczowe dla trwałości i bezpieczeństwa.

Specyfikacja techniczna

Producent	YATO
Model	YT-05933
Rozmiar napędu	1/2" (12,7 mm)
Zakres pomiarowy	0-360°
Podziałka skali	2°
Długość elastycznego węża	500 mm
Typ mocowania	Klips
Zastosowanie	Dokręcanie kątowe śrub i nakrętek

Zastosowanie kątomierza w warsztacie

- Dokręcanie śrub głowicy silnika metodą momentowo-kątową
- Montaż śrub korbowodu z kontrolą kąta dokręcenia
- Instalacja śrub wału korbowego i koła zamachowego
- Dokręcanie śrub łożysk głównych silnika
- Montaż elementów układu rozrządu z wymaganym kątem dokręcenia
- Dokręcanie śrub podwozia w pojazdach użytkowych
- Montaż połączeń konstrukcyjnych w przemyśle mechanicznym
- Serwis agregatów wymagających precyzyjnego naciągu śrub

Metoda dokręcania momentowo-kątowego

Dokręcanie momentowo-kątowe to dwuetapowa procedura stosowana przy śrubach krytycznych. W pierwszym etapie śrubę dokręca się do określonego momentu obrotowego (np. 40 Nm), co zapewnia wstępny, równomierny naciąg. W drugim etapie śrubę dokręca się o precyzyjnie określony kąt (np. 90° lub 180°), co gwarantuje osiągnięcie docelowej siły zacisku.

Dlaczego stosuje się dokręcanie kątowe

Metoda kątowa eliminuje wpływ tarcia na końcowy naciąg śruby. W połączeniach z uszczelkami lub w przypadku śrub plastycznych (jednokrotnego użytku) samo dokręcanie momentem może być niewystarczające. Kontrola kąta dokręcenia zapewnia powtarzalność naciągu niezależnie od warunków powierzchni gwintów i warstwy smarnej.

Użytkowanie i konserwacja

Przed rozpoczęciem pomiaru należy zamocować klips na stabilnym elemencie konstrukcyjnym, który nie będzie się obracał podczas dokręcania. Wąż powinien być napięty, ale nie nadmiernie naprężony. Po wstępnym dokręceniu momentem należy ustawić wskazówkę kątomierza na pozycji zerowej i następnie dokręcić o wymagany kąt zgodnie z instrukcją producenta pojazdu lub urządzenia.

Po zakończeniu pracy kątomierz należy oczyścić z zabrudzeń i oleju. Mechanizm pomiarowy wymaga okresowej kontroli dokładności wskazań. Przechowywanie w suchym miejscu zapobiega korozji elementów metalowych i zapewnia długotrwałą precyzję pomiarów.

Sprawdzanie kompatybilności z kluczem dynamometrycznym

Kątomierz współpracuje z kluczami dynamometrycznymi wyposażonymi w napęd kwadratowy 1/2". Przed zakupem należy upewnić się, że klucz dynamometryczny posiada ten rozmiar napędu. Kątomierz montuje się między klucz a nasadkę, co wydłuża zestaw o około 8-10 cm – należy to uwzględnić przy pracy w ograniczonej przestrzeni.

Produkty powiązane

Do kompleksowego wyposażenia stanowiska pomiarowego warto rozważyć klucz dynamometryczny 1/2" z zakresem 40-200 Nm, zestaw nasadek udarowych 1/2" oraz adapter kątowy 1/2" do pracy w trudno dostępnych miejscach. W przypadku pracy z silnikami wymagającymi mniejszych momentów przydatny będzie kątomierz z napędem 3/8".

...