

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-dynamometryczny-12-65-335nm-yt-07744-yato-p-14209.html>

## KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY 1/2" 65-335Nm YT-07744 YATO

Cena brutto	<b>420,42 zł</b>
Cena netto	<b>341,80 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>YT-07744</b>
Kod producenta	<b>YT-07744</b>
Kod EAN	<b>5906083026348</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Klucz dynamometryczny 1/2" 65-335 Nm YT-07744 YATO

Precyzyjne narzędzie pomiarowe do kontrolowanego dokręcania połączeń gwintowych z zakresem momentu obrotowego 65-335 Nm. Klucz dynamometryczny z napędem 1/2 cala wyposażony w mechanizm zapadkowy ze skalą nastawną oraz certyfikatem kalibracji potwierdzającym dokładność pomiaru.

Zakres momentu 65-335 Nm

Rozmiar napędu 1/2"

Tolerancja  $\pm 3\%$

Długość 505-525 mm

### Charakterystyka klucza dynamometrycznego YATO

#### Zakres momentu 65-335 Nm

Szeroki zakres wartości momentu obrotowego umożliwi dokręcanie zarówno połączeń w układzie hamulcowym (80-120 Nm), jak i nakrętek kół osobowych (110-140 Nm) oraz dostawczych (do 230 Nm). Przydatny przy montażu elementów zawieszenia i układu wydechowego.

#### Napęd 1/2 cala z mechanizmem zapadkowym

Gniazdo czworokątne 1/2" (12,7 mm) współpracuje ze standardowymi nasadkami udarowymi i standardowymi. Mechanizm zapadkowy umożliwia zmianę kierunku dokręcania bez zdejmowania klucza z nakrętki.

### Tolerancja pomiaru $\pm 3\%$

Dokładność wskazań w granicach  $\pm 3\%$  spełnia wymagania normy ISO 6789 dla kluczy dynamometrycznych typu I. Przy nastawie 100 Nm rzeczywisty moment wynosi 97-103 Nm, co zapewnia powtarzalność dokręcania zgodną ze specyfikacją producenta pojazdu.

### Certyfikat kalibracji

Klucz dostarczany z dokumentem potwierdzającym przeprowadzenie kalibracji fabrycznej. Certyfikat zawiera dane identyfikacyjne narzędzia oraz protokół sprawdzenia charakterystyki momentowej w punktach kontrolnych zakresu pomiarowego.

### Skala nastawna w rękojeści

Mechanizm nastawy momentu zlokalizowany w dolnej części rękojeści z podziałką czytelną przy różnym oświetleniu. Blokada zabezpiecza przed przypadkową zmianą wartości podczas pracy. Po osiągnięciu zadanego momentu klucz sygnalizuje charakterystycznym kliknięciem.

### Wykonanie z hartowanej stali

Korpus i mechanizm roboczy wykonane ze stali chromowo-wanadowej hartowanej. Powierzchnia chromowana odporna na korozję i ścieranie. Gumowana rękojeść zmniejsza zmęczenie dłoni podczas wielokrotnego użycia i zapobiega poślizgowi przy pracy w rękawicach.

## Specyfikacja techniczna

Numer katalogowy	YT-07744
Producent	YATO
Zakres momentu obrotowego	65-335 Nm
Rozmiar napędu	1/2" (12,7 mm)
Tolerancja pomiaru	$\pm 3\%$

---

Długość całkowita	505-525 mm
Certyfikat kalibracji	Tak
Materiał korpusu	Stal chromowo-wanadowa
Opakowanie	Walizka plastikowa

## Zastosowanie klucza dynamometrycznego

---

- Dokręcanie nakrętek kół w pojazdach osobowych (110-140 Nm) i dostawczych (140-230 Nm)
- Montaż i wymiana elementów układu hamulcowego – zaciski, tarcze, bębny
- Serwis układu zawieszenia – wahacze, amortyzatory, stabilizatory
- Montaż głowicy silnika i układu korbowo-tłokowego z zachowaniem sekwencji dokręcania
- Wymiana elementów układu wydechowego – kolektory, tłumiki, katalizatory
- Prace przy układzie kierowniczym – drążki, końcówki, maglownica
- Montaż skrzyni biegów i sprzęgła z kontrolą momentu śrub mocujących
- Serwis pojazdów ciężarowych w zakresie elementów podwozia i napędu

### Jak sprawdzić kompatybilność z nasadkami

Klucz współpracuje ze wszystkimi nasadkami z gniazdem napędowym 1/2" (12,7 mm). Zaleca się stosowanie nasadek udarowych o ściance min. 10 mm przy momentach powyżej 250 Nm. Do pracy z nakrętkami kół wystarczą nasadki standardowe 17, 19, 21 mm. Przedłużki i przeguby kardana można stosować, ale wydłużają ramię siły i mogą wpływać na dokładność pomiaru.

## Użytkowanie i konserwacja

---

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić działanie mechanizmu zapadkowego i płynność nastawy momentu. Nastawę dokonuje się poprzez odblokowanie dolnej części rękojeści, obrócenie do żądanej wartości na skali i ponowne zablokowanie. Klucz trzyma się prostopadłe do osi śruby, wywierając siłę w odległości 2/3 długości rękojeści od głowicy roboczej.

Po osiągnięciu zadanego momentu mechanizm emituje słyszalne kliknięcie i wyczuwalny opór. W tym momencie należy przerwać dokręcanie. Kontynuowanie wywierania siły po kliknięciu prowadzi do przekroczenia zadanego momentu i może uszkodzić gwint lub śrubę.

Po zakończeniu pracy klucz należy nastawić na najniższą wartość momentu (65 Nm), co odciąża sprężynę mechanizmu pomiarowego i przedłuża żywotność narzędzia. Przechowywanie w walizce chroni przed uszkodzeniami mechanicznymi i zanieczyszczeniem mechanizmu nastawczego.

### Kalibracja i ponowna weryfikacja

Klucze dynamometryczne wymagają okresowej kalibracji co 12 miesięcy przy intensywnym użytkowaniu lub co 5000 cykli dokręcania. Kalibrację przeprowadza się na stanowiskach wzorcowych z użyciem momentomierzy elektronicznych klasy 0,5. Utrata dokładności objawia się brakiem kliknięcia przy osiągnięciu zadanego momentu lub kliknięciem przy wartościach odbiegających od nastawy.

### Produkty powiązane

---

Do kompleksowej obsługi połączeń gwintowych warto rozważyć zestaw nasadek udarowych 1/2" w zakresie 10-32 mm, przedłużki 125 i 250 mm oraz przegub kardana 1/2". W przypadku pracy z momentami poniżej 65 Nm przydatny będzie klucz dynamometryczny z mniejszym zakresem 10-60 Nm z napędem 3/8".

\*\*\*