

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-dynamometryczny-14-5-25nm-tvardy-20-p-48097.html>

## Klucz dynamometryczny 1/4" 5-25Nm TVARDY (20)

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Cena brutto      | <b>108,21 zł</b>        |
| Cena netto       | <b>87,98 zł</b>         |
| Dostępność       | <b>Dostępny od ręki</b> |
| Czas wysyłki     | <b>natychmiast</b>      |
| Numer katalogowy | <b>T00250</b>           |
| Kod producenta   | <b>T00250</b>           |
| Kod EAN          | <b>5901477183492</b>    |
| Producent        | <b>Tvardy</b>           |

### Opis produktu

#### Klucz dynamometryczny 1/4" 5-25Nm TVARDY T00250

Narzędzie do precyzyjnego dokręcania elementów złącznych z kontrolą momentu obrotowego. Mechanizm sygnalizuje osiągnięcie zadanej wartości, eliminując ryzyko niedokręcenia lub uszkodzenia gwintów.

Zakres momentu 5-25 Nm

Rozmiar zabieraka 1/4"

Dokładność  $\pm 3\%$

Kierunek pomiaru Prawo/Lewo

### Charakterystyka

#### Dwukierunkowy pomiar momentu

Funkcja pomiaru w obu kierunkach umożliwia pracę zarówno z prawoskrętnymi, jak i lewoskrętnymi gwintami. Eliminuje konieczność posiadania dwóch osobnych narzędzi przy serwisowaniu układów z niestandardowymi gwintami.

#### Mechanizm grzechotki SCM440

Stal chromowo-molibdenowa o twardości 49 HRC zapewnia odporność na zużycie przy intensywnym użytkowaniu. Pozostałe elementy wykonano ze stali 40Cr, co gwarantuje trwałość konstrukcji przy zachowaniu odpowiedniej elastyczności.

Dwuskalowy system nastaw

Główna skala pozwala na szybkie ustawienie podstawowej wartości, mikroskala umożliwia precyzyjną korekcję z dokładnością do 0,1 Nm. Pierścień blokujący zabezpiecza przed przypadkową zmianą ustawień podczas pracy.

Kalibracja fabryczna

Narzędzie dostarczone po kalibracji, gotowe do użycia. Zalecany interwał ponownej kalibracji to 5000 cykli roboczych lub raz na 12 miesięcy, w zależności od intensywności eksploatacji.

Specyfikacja techniczna

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Model                             | T00250                             |
| Rozmiar zabieraka                 | 1/4" (6,35 mm)                     |
| Zakres momentu obrotowego         | 5-25 Nm (44,3-221,3 lbf.in)        |
| Dokładność pomiaru                | ±3% wartości wskazanej             |
| Kierunek pomiaru                  | Prawo/Lewo                         |
| Materiał mechanizmu grzechotki    | Stal Cr-Mo SCM440, twardość 49 HRC |
| Materiał korpusu                  | Stal CR40                          |
| Długość całkowita                 | 240 mm                             |
| Wykończenie powierzchni           | Malowanie proszkowe                |
| Zalecana częstotliwość kalibracji | Co 5000 cykli                      |

Zastosowanie

- Montaż i serwis układów hamulcowych w rowerach (śruby zacisków, tarcze hamulcowe)
- Dokręcanie elementów w elektronice i urządzeniach precyzyjnych
- Instalacja komponentów w modelarstwie i dronach
- Prace przy sprzęcie fotograficznym i optycznym
- Montaż osprzętu w przemyśle medycznym
- Serwis drobnych mechanizmów w automatyce
- Prace przy osprzęcie łączności i telekomunikacji
- Montaż akcesoriów motocyklowych (lusterka, uchwyty)

Użytkowanie i konserwacja

---

## Przygotowanie do pracy

Przed rozpoczęciem pracy ustaw wymagany moment obrotowy obracając rękojeść. Wartość odczytaj na skali głównej i skoryguj przy użyciu mikroskali. Po ustawieniu zablokuj pierścień zabezpieczający.

## Sygnalizacja osiągnięcia momentu

Klucz sygnalizuje osiągnięcie zadanej wartości charakterystycznym kliknięciem i lekkim "puszczeniem" mechanizmu. Po usłyszeniu sygnału natychmiast przerwij dokręcanie – dalsze wywieranie siły może spowodować przekroczenie momentu.

## Konserwacja sprężyny

Po zakończeniu pracy zawsze ustaw klucz na najniższą wartość (5 Nm). Przechowywanie narzędzia pod napięciem powoduje trwałe odkształcenie sprężyny i utratę dokładności pomiarowej. Ta prosta czynność znacząco wydłuża żywotność mechanizmu.

## Weryfikacja dokładności

Przy intensywnym użytkowaniu zaleca się okresową weryfikację wskazań. Jeśli klucz nie sygnalizuje osiągnięcia momentu lub robi to przedwcześnie, należy przeprowadzić kalibrację w autoryzowanym laboratorium.

## Produkty powiązane

Do pracy z kluczem zaleca się nasadki 1/4" w zakresie 4-13 mm, przedłużki oraz adaptery kątowe. Dla większych momentów obrotowych dostępne są klucze z zabierakami 3/8" i 1/2".