

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/klucz-dynamometryczny-14-1-25nm-kd11390-kraftdele-p-63326.html>

## Klucz dynamometryczny 1/4 1-25Nm KD11390 KRAFT&DELE

Cena brutto	<b>75,02 zł</b>
Cena netto	<b>60,99 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>KD11390</b>
Kod producenta	<b>KD11390</b>
Kod EAN	<b>5903957011950</b>
Producent	<b>KRAFT&amp;DELE</b>

### Opis produktu

#### Klucz dynamometryczny 1/4" 1-25 Nm Kraft&Dele KD11390

Klucz dynamometryczny z napędem 1/4" przeznaczony do precyzyjnego dokręcania złączy gwintowanych z kontrolowanym momentem siły w zakresie 1-25 Nm. Narzędzie z mechanizmem zapadkowym typu klik, przeznaczone do zastosowań motoryzacyjnych i wszędzie tam, gdzie producent elementu określa wymagany moment dokręcenia.

Napęd 1/4"

Zakres momentu 1-25 Nm

Długość klucza 290 mm

Kierunek obrotów prawo / lewo

### Charakterystyka narzędzia

#### Mechanizm zapadkowy klik

Po osiągnięciu nastawionego momentu mechanizm dynamometryczny przeskakuje o jeden ząbek, emitując wyraźny sygnał dźwiękowy i dotykowy. Eliminuje ryzyko przekroczenia dopuszczalnego momentu dokręcenia, co ma szczególne znaczenie przy

połączeniach z określoną przez producenta wartością graniczną.

### Wygrawerowana skala w rękojeści

Skala momentów jest trwale wygrawerowana na rękojeści, co zapewnia jej czytelność przez cały okres użytkowania narzędzia. Nastawę uzyskuje się przez obrót rękojeścią, a po ustawieniu żądanej wartości blokuje się ją pierścieniem zabezpieczającym na końcu rączki — zapobiega to przypadkowej zmianie nastawy podczas pracy.

### Przełącznik kierunku obrotów

Wbudowany przełącznik umożliwia pracę zarówno w kierunku dokręcania (prawoskrętnym), jak i odkręcania (lewostrętnym). Zmiana kierunku nie wymaga zdejmowania narzędzia z gniazda, co skraca czas pracy przy montażu i demontażu.

### Napęd 1/4" i zakres 1-25 Nm

Napęd 1/4" jest standardem stosowanym przy małych i średnich złączach — typowo dla śrub M4–M8. Zakres 1–25 Nm obejmuje m.in. dokręcanie świec żarowych, elementów elektronicznych w pojazdach, czujników, obudów i lekkich elementów podwozia. Dolna granica 1 Nm pozwala pracować z delikatnymi złączami bez ryzyka uszkodzenia gwintu.

## Specyfikacja techniczna

Marka	Kraft&Dele
Model	KD11390
Rozmiar napędu	1/4"
Zakres momentu obrotowego	1-25 Nm
Długość klucza	290 mm
Kierunek obrotów	pravo / lewo
Typ mechanizmu	zapadkowy (klik)
Blokada nastawy	tak (pierścień na końcu rękojeści)
Skala momentów	wygrawerowana w rękojeści
Zawartość zestawu	klucz dynamometryczny, walizka ochronna
Gwarancja	12 miesięcy

## Typowe zastosowania

- Dokręcanie świec żarowych i świec zapłonowych

- 
- Montaż czujników (temperatury, ciśnienia oleju, tlenu)
  - Mocowanie elementów układu hamulcowego — małe złącza
  - Montaż obudów elektrycznych i sterowników w pojeździe
  - Dokręcanie złączy układu chłodzenia i klimatyzacji
  - Serwis rowerów i motocykli — elementy o niskim momencie
  - Montaż lekkich elementów karoserii i paneli wewnętrznych
  - Prace przy sprzęcie AGD i RTV wymagające kontroli momentu

### **Jak dobrać zakres klucza dynamometrycznego**

Wartość wymaganego momentu dokręcenia podawana jest w instrukcji serwisowej pojazdu lub urządzenia. Klucz dynamometryczny powinien być używany w środkowej części swojego zakresu — dla KD11390 (1-25 Nm) optymalny zakres roboczy to ok. 5-20 Nm. Praca przy wartościach bliskich dolnej lub górnej granicy skali może obniżyć dokładność wskazań. Napęd 1/4" wymaga gniazd i nasadek w tym samym rozmiarze.

### **Użytkowanie i konserwacja**

---

Po zakończeniu pracy należy odblokować pierścień zabezpieczający i ustawić skalę na najniższą wartość zakresu (1 Nm). Przechowywanie klucza z rozładowaną sprężyną mechanizmu przedłuża żywotność układu dynamometrycznego i pomaga zachować dokładność nastawy. Klucz należy przechowywać w dołączonej walizce ochronnej, z dala od wilgoci i substancji korozyjnych. Nie należy używać klucza dynamometrycznego do odkręcania zabezpieczonych lub silnie dokręconych połączeń — do tego celu służą klucze udarowe lub zwykłe klucze nasadowe.