

# **KRAFT&DELE**

**KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE**



## **KD11383 / KD11384**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**Tłumaczenie instrukcji obsługi**

## Oznaczenie symboli



Przed użyciem urządzenia dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi oraz zaleceniami bezpieczeństwa. Zachowaj instrukcję.



Zaleca się stosowanie środków ochrony wzroku.



Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych



Chronić przed wilgocią.



**UWAGA!**

### **Bezpieczeństwo w pracy**

**UWAGA!** Przed użyciem należy przeczytać całą instrukcję. Nieprzestrzeganie poniższych instrukcji prowadzić może do porażenia elektrycznego, pożaru i poważnych urazów ciała.

### **Miejsce pracy**

**UTRZYMUJ MIEJSCE PRACY W CZYSTOŚCI.** Bałagan w miejscu zwiększa prawdopodobieństwo wypadków

## **Bezpieczeństwo związane z użyciem i konserwacją**

1. Nie należy przeciążać narzędzia. Urządzenie będzie pracowało lepiej i bezpieczniej przy obciążeniach do których zostało przystosowane. Nie próbuj używać niekompatybilnych akcesoriów w celu zwiększenia wydajności narzędzia.
2. Nie należy używać narzędzia, które jest uszkodzone.
3. Należy regularnie dokonywać konserwacji narzędzia. Należy sprawdzić, czy nie ma luzów i usterek ruchomych części, czy nie są uszkodzone elementy narzędzia lub czy nie wystąpiły inne usterki mogące zakłócić prawidłową pracę urządzenia. W razie wykrycia nieprawidłowości należy natychmiastowo dokonać naprawy narzędzia. Wiele usterek ma swoje źródło w nieprawidłowej konserwacji.
4. Należy używać narzędzia oraz akcesoriów z nim związanych zgodnie z niniejszą instrukcją i w sposób prawidłowy. Należy brać pod uwagę warunki oraz rodzaj wykonywanej pracy. Użycie narzędzia niezgodnie z przeznaczeniem może być przyczyną poważnych wypadków.

## **Obsługa urządzenia**

1. Nałóż odpowiednią nasadkę, którą chcesz użyć.
2. Pociągnij pierścień rękojeści w swoją stronę aby odblokować możliwość regulacji momentu obrotowego.
3. Ustaw moment obrotowy kręcąc rękojeścią klucza, obrót w prawą stronę zwiększy moment obrotowy, obrót w lewą stronę zmniejszy go.
4. Główna skala wraz ze skalą dokładną umożliwia precyzyjne ustawienie urządzenia np. Wartość skali głównej = 10 Nm, wartość skali dokładnej = 0,5 Nm. Wówczas łączna siła wynosi 10,5 Nm.
5. Zaczynaj dokręcać śrubę – w momencie gdy zostanie ona dokręcona z odpowiednią siłą, która została ustalona wcześniej – usłyszysz charakterystyczny dźwięk a rękojeść klucza przeskoczy.
6. Po zakończeniu pracy ściągnij nasadkę, oczyść klucz dynamometryczny z brudu, smaru.

## **Obsługa i konserwacje urządzenia**

- Zalecana jest kontrola – raz w roku lub co około 6000 użyc
- Nie można czyścić urządzenia za pomocą benzyny lub rozpuszczalników, spowoduje to uszkodzenie klucza
- Po skończonej pracy wyczyść urządzenie za pomocą szmatki – brud, smar mogą powodować nieprawidłowe działanie urządzenia

## Specyfikacja techniczna

Model	<b>KD11383</b>	<b>KD11384</b>
Rozmiar Trzpienia	<b>1/2"</b>	<b>1/2"</b>
Zakres pracy	<b>10-60Nm</b>	<b>20-120Nm</b>

## Tabela przeliczeń

	lb-in	lb-ft	N-m	Kg-cm	Kg-m
1 lb-in	1	0.083	0.113	1.1519	0.0115
1 lb-ft	12	1	1.356	13.824	0.1382
1 N-m	8.853	0.738	1	10.2	0.102
1 kg-cm	0.8679	0.0723	0.0981	1	0.01
Kg-m	86.8100	7.234	9.804	100	1

	Strength grade	4.6	6.8	8.8	10.9	12.9
	Minimum tensile strength	392MPa	588MPa	784MPa	941MPa	1176MPa
Bolt diameter	M4	4	4	4	5	5
	M5	5	5	6	8.5	10
	M6	6	6	8	14	17
	M8	21	21	25	35	41
	M10	41	41	49	69	83
	M12	72	72	86	120	145
	M14	80	98	137	165	225
	M16	98	137	206	247	353
	M18	137	206	284	341	480
	M20	206	296	402	569	480
	M22	225	333	539	765	911
	M24	314	470	686	981	1176
	M27	441	637	1029	1472	1764
	M30	588	882	1225	1962	2352
	M33	735	1127	1470	2060	2450
	M36	980	1470	1764	2453	3940