

2026

DOŚWIADCZENIE

JAKOŚĆ

KATALOG PRODUKTÓW

PRECYZJA

NIEZAWODNOŚĆ



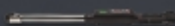
Klucze elektroniczne
z pomiarem momentu



Klucze elektroniczne
z pomiarem momentu i kąta



Klucze elektroniczne
z komunikacją Bluetooth



Klucze elektroniczne
Heavy Duty



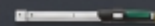
Klucze dynamometryczne
mechaniczne



Klucze dynamometryczne
Stalwille



Klucze dynamometryczne
Tehnichi



Klucz mechaniczny
z blokadą nastawy momentu



Klucze dynamometryczne
łamane



Klucze dynamometryczne
ze sprzęgłem ślizgowym



Klucze dynamometryczne
z sygnalizacją do PLC



Testery narzędzi dynamometrycznych
seria ST



Kompaktowe testery elektroniczne
seria CT



Stanoisko
do kalibracji



Wkrętaki dynamometryczne
mechaniczne



Wkrętaki dynamometryczne
elektroniczne



Wkrętaki dynamometryczne
pneumatyczne



Narzędzia
akumulatorowe



Narzędzia
hydrauliczne



Zakrętaraki mechaniczne



Zakrętaraki
akumulatorowe



Klucze dynamometryczne
pneumatyczne



Zakrętaraki
elektryczne



Dodatkowe
akcesoria

Spis Treści

Klucze dynamometryczne

Klucze elektroniczne z pomiarem momentu.....	03
Klucze elektroniczne z pomiarem momentu i kąta.....	04
Klucze elektroniczne Heavy Duty.....	05
Klucze elektroniczne z komunikacją Bluetooth.....	06
Klucze mechaniczne King Tony.....	08
Klucze mechaniczne Stahlwille z mechanizmem prętowym.....	10
Klucze mechaniczne Stahlwille z blokadą nastawy momentu.....	11
Klucze mechaniczne Tohnichi typu "Preset".....	12
Klucze mechaniczne Tohnichi typu "Click".....	13
Klucze mechaniczne Tohnichi typu "Adjustable".....	14
Klucze mechaniczne Tohnichi typu "Pre-lock".....	15
Klucze mechaniczne Tohnichi z regulacją na skali.....	16
Klucze mechaniczne z sprzęgłem ślizgowym.....	17
Klucze mechaniczne łamane.....	18
Klucze mechaniczne z sygnalizacją do PLC.....	19

Wkręta dynamometryczne

Wkręta mechaniczne.....	20
Wkręta elektroniczne.....	21
Wkręta pneumatyczne.....	22
Wkręta elektryczne.....	24

Testery narzędzi dynamometrycznych

Testery typu "Smart".....	25
Kompaktowe testery serii CT.....	26
Stanowisko do kalibracji narzędzi dynamometrycznych.....	27

Zakrętki dynamometryczne

Narzędzia akumulatorowe.....	28
Zakrętki mechaniczne / Wzmocniacze momentu.....	29
Zakrętki akumulatorowe.....	30
Zakrętki elektryczne.....	31
Zakrętki pneumatyczne.....	32
Klucze hydrauliczne kasetowe.....	33
Klucze hydrauliczne Nasadowe.....	34

Inne

Końcówki wtykowe dla narzędzi dynamometrycznych.....	35
--	----



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Telefon: 514 864 688



www.poltorque.com
www.torqueshop.eu



e-mail: biuro@pol torque.com

Klucze elektroniczne

Seria TWS — precyzja $\pm 1\%$

Klucze elektroniczne stosowane wszędzie tam, gdzie liczy się najwyższa dokładność oraz archiwizacja wyników pomiarowych. Doskonały wybór dla branży motoryzacyjnej, przemysłu oraz jednostek wykonujących badania wytrzymałościowe lub prototypowe.

**TW 100S** **$\pm 1\%$**

DOKŁADNOŚĆ POMIARIARU MOMENTU CW/CCW

10 000

PAMIĘĆ POMIARÓW

17

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Adapter	Długość	Waga	Tolerancja
TW010S	1-10 Nm	1/4"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	$\pm 1\%$
TW020S	2-20 Nm	1/4" lub 3/8"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	$\pm 1\%$
TW050S	5-50 Nm	3/8"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	$\pm 1\%$
TW100S	10-100 Nm	3/8"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	$\pm 1\%$
TW135S	13.5-135 Nm	3/8"	14x18 mm	410 mm	0.85 kg	$\pm 1\%$
TW150S	15-150 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	$\pm 1\%$
TW200S	20-200 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	$\pm 1\%$
TW250S	25-250 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	$\pm 1\%$
TW300S	30-300 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	$\pm 1\%$
TW340S	34-340 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	$\pm 1\%$
TW400S	40-400 Nm	3/4"	24x32 mm	625 mm	4.00 kg	$\pm 1\%$
TW500S	50-500 Nm	3/4"	24x32 mm	1250 mm	4.00 kg	$\pm 1\%$
TW600S	60-600 Nm	3/4"	24x32 mm	1360 mm	4.00 kg	$\pm 1\%$
TW800S	80-800 Nm	3/4"	24x32 mm	1360 mm	4.00 kg	$\pm 1\%$
TW1000S	100-1000 Nm	3/4"	24x32 mm	1360 mm	6.00 kg	$\pm 1\%$
TW1500S	150-1500 Nm	1"	27x36 mm	1600 mm	8.00 kg	$\pm 1\%$
TW2000S	200-2000 Nm	1"	27x36 mm	1600 mm	8.00 kg	$\pm 1\%$

NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE

- ☒ Dokładność $\pm 1\%$ w prawą i lewą stronę
- ☒ Pamięć wewnętrzna do 10 000 pomiarów
- ☒ Duże, kolorowe wyświetlacze OLED
- ☒ Wymienne końcówki wtykowe
- ☒ Program „Frank” do komunikacji z PC
- ☒ Hasło serwisowe dla użytkownika
- ☒ Modele od 1 Nm aż do 2000 Nm — pełen zakres całej serii

OPIS PRODUKTU

Wszystkie klucze elektroniczne marki BMS cechują się bardzo wysoką 1% dokładnością pomiarów w prawą i lewą stronę (w każdym punkcie, w całym zakresie pomiarowym) Tak wysoka dokładność czyni je idealnymi narzędziami do precyzyjnego montażu oraz kontroli jakości, ale także do wszelkich badań prototypowych i wytrzymałościowych.

Wszystkie wyniki zapisane w pamięci wewnętrznej mogą być transferowane do PC za pośrednictwem oprogramowania FRANK - które jest dostarczane w komplecie z kluczem. Do każdego wyniku pomiarowego przypisana jest data, godzina wykonania pomiaru, jednostka pomiaru - jeśli klucz pracował w funkcji Peak, oraz numer programu dokręcania który został wybrany przez operatora - jeśli klucz pracował w funkcji Preset.

**Ekran OLED**

TRYB TRACK · TRYB PEAK · PODGLĄD NM

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

1%

Dostawa na terenie całej Europy



Doradztwo techniczne



Narzędzia w specjalnym wykonaniu



Klucze elektroniczne

Seria TWA — precyzja kąta $\pm 1^\circ$

Klucze elektroniczne z serii TWA stosowane wszędzie tam, gdzie zachodzi dodatkowo potrzeba zmierzenia przesunięcia kąтового na wykonywanych połączeniach. Idealnie sprawdzają się na stanowiskach do kontroli jakości, jak i prac prototypowych.



TW 200A

 $\pm 1\%$ oraz $\pm 1^\circ$

DOKŁADNOŚĆ POMIARIARU MOMENTU I KĄTA CW/CCW

10 000

PAMIĘĆ POMIARÓW

17

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Adapter	Długość	Waga	Moment	Kąt
TW010A	1-10 Nm	1/4"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW020A	2-20 Nm	1/4" lub 3/8"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW050A	5-50 Nm	3/8"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW100A	10-100 Nm	3/8"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW135A	13.5-135 Nm	3/8"	14x18 mm	410 mm	0.85 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW150A	15-150 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW200A	20-200 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW250A	25-250 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW300A	30-300 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW340A	34-340 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW400A	40-400 Nm	3/4"	24x32 mm	625 mm	4.00 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW500A	50-500 Nm	3/4"	24x32 mm	1250 mm	4.00 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW600A	60-600 Nm	3/4"	24x32 mm	1360 mm	4.00 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW800A	80-800 Nm	3/4"	24x32 mm	1360 mm	4.00 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW1000A	100-1000 Nm	3/4"	24x32 mm	1360 mm	6.00 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW1500A	150-1500 Nm	1"	27x36 mm	1600 mm	8.00 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TW2000A	200-2000 Nm	1"	27x36 mm	1600 mm	8.00 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$

NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE

- ✓ Pomiar momentu $\pm 1\%$ CW/CCW
- ✓ Pamięć wewnętrzna do 10 000 pomiarów
- ✓ Pomiar kąta $\pm 1^\circ$ CW/CCW
- ✓ Wymienne końcówki wtykowe
- ✓ Program „Frank” do komunikacji z PC
- ✓ Hasło serwisowe dla użytkownika
- ✓ Modele od 1 Nm aż do 2000 Nm — pełen zakres całej serii

OPIS PRODUKTU

Klucze z serii TWA bardzo dobrze sprawdzają się też w procesie badania tzw. Residual Torque - gdzie zalecana jest kontrola osiąganego momentu po przesunięciu od 2° do 5° od położenia początkowego.

Klucze mogą równocześnie wykonywać pomiary momentu i kąta - obydwie wartości widoczne są w czasie rzeczywistym na wyświetlaczu klucza, jest też możliwość pomiaru momentu po osiągnięciu określonej wartości przesunięcia kąтового, klient może swobodnie ustawić taki dodatkowy punkt kontrolny w przedziale od 1° do 270°

**Ekran OLED**

TRYB TRACK · TRYB PEAK · PODGLĄD NM

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

1%

Dostawa na terenie całej Europy



Doradztwo techniczne



Narzędzia w specjalnym wykonaniu



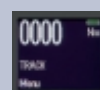
Klucze elektroniczne Seria **TXWA** — HEAVY DUTY

Klucze elektroniczne z serii TXWA marki BMS, to najnowsze i najbardziej wytrzymałe narzędzia tej marki, dedykowane do najtrudniejszych warunków pracy - z **klasą szczelności IP65**.



NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE

- ✓ Pomiar momentu $\pm 1\%$ CW/CCW
- ✓ Pamięć wewnętrzna do 10 000 pomiarów
- ✓ Pomiar kąta $\pm 1^\circ$ CW/CCW
- ✓ Wymienne końcówki wtykowe
- ✓ Program „Frank” do komunikacji z PC
- ✓ Hasło serwisowe dla użytkownika
- ✓ Wytrzymała aluminiowa obudowa z **klasą szczelności IP65**



Ekran OLED

TRYB TRACK · TRYB PEAK · PODGLĄD NM

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

1%

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Adapter	Długość	Waga	Moment	Kąt
TXW010A	1-10 Nm	1/4" lub 3/8"	9x12 mm	450 mm	1.20 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TXW050A	5-50 Nm	3/8"	9x12 mm	450 mm	1.20 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TXW100A	10-100 Nm	3/8"	9x12 mm	450 mm	1.20 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TXW135A	13.5-135 Nm	1/2"	9x12 mm	450 mm	1.20 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TXW340A	34-340 Nm	3/4"	14x18 mm	660 mm	1.20 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TXW500A	50-500 Nm	3/4"	24x32 mm	1375 mm	6.35 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TXW800A	80-800 Nm	3/4"	24x32 mm	1375 mm	6.35 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TXW1000A	100-1000 Nm	3/4"	24x32 mm	1375 mm	6.35 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$
TXW2000A	200-2000 Nm	1"	27x36 mm	1375 mm	8.25 kg	$\pm 1\%$	$\pm 1^\circ$

OPIS PRODUKTU

Klucze z serii TXWA to jedno z najbardziej wytrzymałych narzędzi na rynku. Łączą w sobie zalety kluczy z serii TWS oraz TWA, w standardzie oprócz pomiaru momentu umożliwiają pomiar przesunięcia kąтового.

Obudowa klucza jest wykonana w całości z aluminium, a **klasa szczelności IP65** pozwala na zastosowanie nawet w najtrudniejszych warunkach pracy. Wszystkie klucze z tej serii są dostępne w wersji z komunikacją Bluetooth (oznaczenia TXWABT). Możliwość wymiany końcówek, komunikacja z oprogramowaniem Frank, certyfikat kalibracji od producenta w zestawie oraz akumulator ładowany łączem typu USB-C sprawiają, że są to klucze przeznaczone dla najbardziej wymagających użytkowników.



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



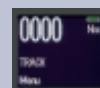
Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Klucze elektroniczne

Seria z komunikacją Bluetooth

Komunikacja Bluetooth dostępna jest dla wszystkich kluczy elektronicznych BMS Ireland (TWS, TWA, TWXA). Klucze z możliwością komunikacji Bluetooth znajdują zastosowanie w każdej gałęzi przemysłu, zwłaszcza tam gdzie wymagane jest zbieranie danych w czasie rzeczywistym.

**TW 200ABT****Ekran OLED**

TRYB TRACK · TRYB PEAK · PODGLĄD NM

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

1%**NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE**

- ✓ **Bezprzewodowa komunikacja Bluetooth**
- ✓ Komunikacja odbywa się dwukierunkowo – klucz może zarówno odbierać z systemu zadane wartości momentu, kąta i liczby połączeń, jak i automatycznie odsyłać wyniki ze statusem OK/NOK.
- ✓ **Kompletny protokół komunikacji**
- ✓ Praca w trybach Preset i Installed-Torque
- ✓ Synchronizacja daty i czasu
- ✓ Hasło serwisowe dla użytkownika
- ✓ Każdy model z serii **TWS, TWS oraz TXWA** posiada swój odpowiednik z komunikacją Bluetooth

OPIS PRODUKTU

Klucze elektroniczne BMS – zarówno standardowe (TWS, TWA) jak i Heavy Duty (TWXA) – dostarczane są wraz z oprogramowaniem FRANK oraz hasłem serwisowym. Użytkownik otrzymuje tym samym pełną autonomię w zakresie kalibracji, konfiguracji i zarządzania danymi bez konieczności angażowania zewnętrznego serwisu.

Przy zakupie klucza użytkownik zyskuje dostęp do pełnego protokołu komunikacji. Pozwala to na stworzenie własnej aplikacji do komunikacji z kluczem, w oparciu o unikalne wymagania dla każdego procesu oraz potrzeb klienta.

**Dołączamy darmowe oprogramowanie Frank z interfejsem USB**

- Zapisz wyniku & eksportuj do Excel/CSV
- Twórz kopię zapasową i ładuj ją do pamięci urządzenia
- Włącz opcję kalibracji zdalnie

**Rozwiązanie Bluetooth dla systemów Windows, iOS i Android**

- Ustaw operację pomiaru momentu
- Nawiguj użytkownika w procesie dokręcania
- Zbiera dane w czasie rzeczywistym

Opcja 1: Stwórz własne oprogramowanie w oparciu o otwarty protokół komunikacji BMS

Opcja 2: Podłącz się z dedykowanym oprogramowaniem Frank

**Pełna kontrola urządzenia**

- Narzędzie przypomina o konieczności kalibracji po upływie 12 miesięcy
- Po włączeniu narzędzie dokonuje samokontroli i informuje operatora o aktualnym stanie kalibracji i ewentualnych przeciążeniach



Dostawa na terenie całej Europy



Doradztwo techniczne



Narzędzia w specjalnym wykonaniu



Lista kluczy dynamometrycznych Seria **TWS/TWA BLUETOOTH**

ZAKRES SERII
1-2000 Nm

TABELA **MODELI**

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Adapter	Długość	Waga	Moment	Kąt
TW010SBT TW010ABT	1-10 Nm	1/4"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	±1%	brak ±1°
TW020SBT TW020ABT	2-20 Nm	1/4" lub 3/8"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	±1%	brak ±1°
TW050SBT TW050ABT	5-50 Nm	3/8"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	±1%	brak ±1°
TW100SBT TW100ABT	10-100 Nm	3/8"	9x12 mm	410 mm	0.85 kg	±1%	brak ±1°
TW135SBT TW135ABT	13.5-135 Nm	3/8"	14x18 mm	410 mm	0.85 kg	±1%	brak ±1°
TW150SBT TW150ABT	15-150 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	±1%	brak ±1°
TW200SBT TW200ABT	20-200 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	±1%	brak ±1°
TW250SBT TW250ABT	25-250 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	±1%	brak ±1°
TW300SBT TW300ABT	30-300 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	±1%	brak ±1°
TW340SBT TW340ABT	34-340 Nm	1/2"	14x18 mm	625 mm	1.30 kg	±1%	brak ±1°
TW400SBT TW400ABT	40-400 Nm	3/4"	24x32 mm	625 mm	4.00 kg	±1%	brak ±1°
TW500SBT TW500ABT	50-500 Nm	3/4"	24x32 mm	1250 mm	4.00 kg	±1%	brak ±1°
TW600SBT TW600ABT	60-600 Nm	3/4"	24x32 mm	1360 mm	4.00 kg	±1%	brak ±1°
TW800SBT TW800ABT	80-800 Nm	3/4"	24x32 mm	1360 mm	4.00 kg	±1%	brak ±1°
TW1000SBT TW1000ABT	100-1000 Nm	3/4"	24x32 mm	1360 mm	6.00 kg	±1%	brak ±1°
TW150SBT TW150ABT	150-1500 Nm	1"	27x36 mm	1600 mm	8.00 kg	±1%	brak ±1°
TW200SBT TW200ABT	200-2000 Nm	1"	27x36 mm	1600 mm	8.00 kg	±1%	brak ±1° brak

Lista kluczy dynamometrycznych Seria **TXWA BLUETOOTH**

ZAKRES SERII
1-2000 Nm

TABELA **MODELI**

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Adapter	Długość	Waga	Moment	Kąt
TXW010ABT	1-10 Nm	1/4" lub 3/8"	9x12 mm	450 mm	1.20 kg	±1%	±1°
TXW050ABT	5-50 Nm	3/8"	9x12 mm	450 mm	1.20 kg	±1%	±1°
TXW100ABT	10-100 Nm	3/8"	9x12 mm	450 mm	1.20 kg	±1%	±1°
TXW135ABT	13.5-135 Nm	1/2"	9x12 mm	450 mm	1.20 kg	±1%	±1°
TXW340ABT	34-340 Nm	3/4"	14x18 mm	660 mm	1.20 kg	±1%	±1°
TXW500ABT	50-500 Nm	3/4"	24x32 mm	1375 mm	6.35 kg	±1%	±1°
TXW800ABT	80-800 Nm	3/4"	24x32 mm	1375 mm	6.35 kg	±1%	±1°
TXW1000ABT	100-1000 Nm	3/4"	24x32 mm	1375 mm	6.35 kg	±1%	±1°
TXW2000ABT	200-2000 Nm	1"	27x36 mm	1375 mm	8.25 kg	±1%	±1°



Dostawa na terenie całej Europy



Doradztwo techniczne



Narzędzia w specjalnym wykonaniu



Klucze mechaniczne Seria z wbudowaną grzechotką

Klucze marki King Tony to profesjonalne narzędzia dedykowane do zastosowania przemysłowego. Klucze dynamometryczne King Tony to doskonały wybór dla specjalistów poszukujących narzędzi, które łączą w sobie dokładność, trwałość oraz komfort użytkowania, z przystępną ceną.



34462-1DG

±3%

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Wygodna rączka

WYKONANA Z GUMY

16

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Dokładność $\pm 3\%$ w prawą stronę
- ✓ Wygrawerowana skala ułatwiająca precyzyjne ustawienie momentu
- ✓ Wygodna ogumowana rączka
- ✓ Wbudowana grzechotka
- ✓ Każdy klucz jest dostarczany w dedykowanym opakowaniu z tworzywa sztucznego
- ✓ Klucz dedykowany do zastosowań przemysłowych.

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
34262-2DG	2-10 Nm	1/4"	0.1 Nm	281 mm	0.56 kg	$\pm 3\%$
34262-1DG	4-20 Nm	1/4"	0.1 Nm	324 mm	0.64 kg	$\pm 3\%$
34362-1DG	5-50 Nm	3/8"	0.1 Nm	324 mm	0.64 kg	$\pm 3\%$
34262-3DG	4-20 Nm	1/4"	0.5 Nm	325 mm	0.64 kg	$\pm 3\%$
34362-3DG	5-30 Nm	3/8"	0.5 Nm	325 mm	1.30 kg	$\pm 3\%$
34362-2DG	10-60 Nm	3/8"	0.5 Nm	435 mm	1.30 kg	$\pm 3\%$
34462-3DG	20-100 Nm	1/2"	1 Nm	435 mm	1.30 kg	$\pm 3\%$
34462-1DG	20-100 Nm	1/2"	1 Nm	521 mm	1.59 kg	$\pm 3\%$
34462-2DG	40-200 Nm	1/2"	2 Nm	613 mm	1.81 kg	$\pm 3\%$
34462-4DG	60-340 Nm	1/2"	5 Nm	613 mm	1.97 kg	$\pm 3\%$
34662-1DG	80-400 Nm	3/4"	5 Nm	1048 mm	5.60 kg	$\pm 3\%$
34662-2DG	100-600 Nm	3/4"	5 Nm	1234 mm	5.60 kg	$\pm 3\%$
34662-3DG	200-1000 Nm	3/4"	5 Nm	1238 mm	6.15 kg	$\pm 3\%$
34862-1DG	200-1000 Nm	3/4"	5 Nm	1238 mm	6.15 kg	$\pm 3\%$
34862-2DG	300-1500 Nm	1"	10 Nm	1850 mm	12.20 kg	$\pm 3\%$
34862-3FF	500-2500 Nm	1"	25 Nm	2755 mm	25.38 kg	$\pm 3\%$

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta. Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%



Dostawa na terenie całej Europy



Doradztwo techniczne



Narzędzia w specjalnym wykonaniu



Klucze mechaniczne

Seria z wymiennymi końcówkami

Klucze marki King Tony dostępne są także w wersji z możliwością wymiany końcówek. W zależności od zakresu pomiarowego, klucze dostępne są z adapterami w rozmiarach: 9x12 oraz 14x18 mm.



34522-1DG

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Dokładność $\pm 3\%$ w prawą stronę
- ✓ Wygrawerowana skala ułatwiająca precyzyjne ustawienie momentu
- ✓ Wygodna ogumowana rączka
- ✓ Możliwość wymiany końcówek
- ✓ Każdy klucz jest dostarczany w dedykowanym opakowaniu z tworzywa sztucznego
- ✓ Możliwość zastosowania szerokiej gamy końcówek płaskich i oczkowych.

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Rozmiar adapteru	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
34512-1DG	2-10 Nm	9x12 mm	0.1 Nm	261 mm	0.51 kg	$\pm 3\%$
34512-2DG	4-20 Nm	9x12 mm	0.1 Nm	306 mm	0.59 kg	$\pm 3\%$
34512-4DG	10-60 Nm	9x12 mm	0.5 Nm	306 mm	0.59 kg	$\pm 3\%$
34522-5DG	10-60 Nm	14x18 mm	0.5 Nm	360 mm	0.64 kg	$\pm 3\%$
34512-3DG	20-100 Nm	9x12 mm	0.5 Nm	430 mm	1.27 kg	$\pm 3\%$
34522-1DG	20-100 Nm	14x18 mm	0.5 Nm	430 mm	1.27 kg	$\pm 3\%$
34522-2DG	40-200 Nm	14x18 mm	1 Nm	485 mm	1.41 kg	$\pm 3\%$
34522-3DG	60-340 Nm	14x18 mm	2 Nm	580 mm	1.59 kg	$\pm 3\%$
34522-9DG	80-400 Nm	14x18 mm	2 Nm	580 mm	1.78 kg	$\pm 3\%$
34522-4DG	100-600 Nm	14x18 mm	5 Nm	1015 mm	6.20 kg	$\pm 3\%$
34522-6DG	150-800 Nm	14x18 mm	5 Nm	1195 mm	6.62 kg	$\pm 3\%$
34522-8DG	200-1000 Nm	14x18 mm	5 Nm	1200 mm	6.62 kg	$\pm 3\%$

 $\pm 3\%$

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Wygodna rączka

WYKONANA Z GUMY

12

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWA CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta. Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%

Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Klucze mechaniczne TORCOFLEX



±3% oraz ±6%
TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Regulowana skala
SZYBKIE USTAWIANIE MOMENTU Z BLOKADĄ NASTAWY

8
MODELI W SERII

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Dokładność ±3 oraz 6% w prawą stronę
- ✓ Precyzyjna skala zabezpieczona dodatkową osłoną
- ✓ Wygodna blokada nastawy
- ✓ Wbudowana grzechotka
- ✓ **Bardzo wytrzymałe**, dedykowane do zastosowania przemysłowego

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
3549-00 UK	1-5 Nm	1/4"	0.025 Nm	225 mm	0.60 kg	±6%
3549-02 UK	5-25 Nm	1/4"	0.025 Nm	285 mm	0.70 kg	±3%
3549-05 UK	10-50 Nm	3/8"	0.25 Nm	350 mm	0.80 kg	±3%
3550-10 UK	20-100 Nm	1/2"	0.5 Nm	410 mm	1.38 kg	±3%
3550-20 UK	40-200 Nm	1/2"	1 Nm	500 mm	1.47 kg	±3%
3550-30 UK	60-300 Nm	1/2"	1 Nm	590 mm	1.74 kg	±3%
3550-40 UK	80-400 Nm	3/4"	1 Nm	740 mm	3.44 kg	±3%
3550-55 UK	110-550 Nm	3/4"	1 Nm	1000 mm	3.70 kg	±3%

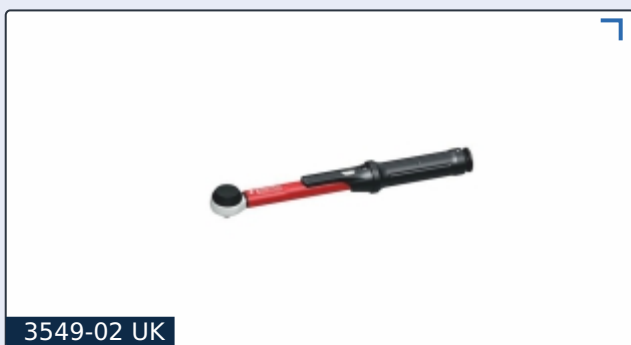
Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%

Klucze mechaniczne GEDORE RED

Klucze dynamometryczne GEDORE RED to narzędzia dedykowane do zastosowania przemysłowego.



±3%
TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Regulowana skala
SZYBKIE USTAWIANIE MOMENTU Z BLOKADĄ NASTAWY

7
MODELI W SERII

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Dokładność ±3% w prawą stronę
- ✓ Precyzyjna skala zabezpieczona dodatkową osłoną
- ✓ Wygodna blokada nastawy
- ✓ Wbudowana grzechotka
- ✓ **Bardzo wytrzymałe**, dedykowane do zastosowania przemysłowego

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
R48900025	5-25 Nm	1/4"	0.025 Nm	285 mm	0.70 kg	±3%
R58900050	10-50 Nm	3/8"	0.25 Nm	350 mm	0.80 kg	±3%
R68900100	20-100 Nm	1/2"	0.5 Nm	410 mm	1.38 kg	±3%
R68900200	40-200 Nm	1/2"	1 Nm	500 mm	1.47 kg	±3%
R68900300	60-300 Nm	1/2"	1 Nm	590 mm	1.74 kg	±3%
R78900400	80-400 Nm	3/4"	1 Nm	740 mm	3.44 kg	±3%
R78900550	110-550 Nm	3/4"	1 Nm	1000 mm	3.70 kg	±3%

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Klucze z mechanizmem prętowym

Seria Stahlwille 730N

W naszej ofercie znajdują się klucze dynamometryczne Stahlwille z serii 730N. Są to najwyższej klasy klucze mechaniczne dostępne w naszej ofercie. Ich opatentowany mechanizm prętowy jak i wygodne pokrętko gwarantuje wieloletnią żywotność, a praca jest znacznie szybsza i przyjemniejsza.



730N/2

±3%

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Mechanizm Prętowy

BRAK POTRZEBY LUZOWANIA KLUCZA PO ZAKOŃCZONEJ PRACY

10

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Adapter	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
730N/2	4-20 Nm	1/4"	9x12 mm	0.25 Nm	275 mm	0.73 kg	±3%
730N/5	10-50 Nm	3/8"	9x12 mm	0.5 Nm	330 mm	0.83 kg	±3%
730N/10	20-100 Nm	1/2"	9x12 mm	0.5 Nm	378 mm	0.99 kg	±3%
730N/12	25-130 Nm	1/2"	14x18 mm	1 Nm	421 mm	1.13 kg	±3%
730N/20	40-200 Nm	1/2"	14x18 mm	2 Nm	467 mm	1.26 kg	±3%
730N/40	80-400 Nm	3/4"	14x18 mm	2.5 Nm	607 mm	1.66 kg	±3%
730N/65	130-650 Nm	3/4"	14x18 mm	2.5 Nm	890 mm	3.23 kg	±3%
730N/II/65	130-650 Nm	3/4"	22x28 mm	2.5 Nm	890 mm	3.50 kg	±3%
730N/80	160-800 Nm	3/4"	22x28 mm	5 Nm	1178 mm	4.83 kg	±3%
730N/100	200-1000 Nm	3/4"	22x28 mm	5 Nm	1363 mm	5.00 kg	±3%

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Tolerancja 3% w prawą stronę
- ✓ Wymienne końcówki wtykowe
- ✓ Klucz dynamometryczny od lidera technologii z opatentowanym mechanizmem prętowym
- ✓ Szybka i precyzyjna regulacja nastawy momentu za pomocą wygodnego pokrętła
- ✓ Unikalny mechanizm prętowy klucza **nie wymaga luzowania** po zakończeniu pracy

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
 Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%

OPIS PRODUKTU

Klucze wyposażone są w **unikalny, opatentowany mechanizm prętowy, który eliminuje konieczność luzowania** narzędzia po zakończeniu pracy. Dzięki temu mogą pozostawać ustawione na wybraną wartość momentu obrotowego przez długi czas bez wpływu na dokładność i trwałość.

Dodatkowo klucze posiadają wygodne pokrętko regulacji na końcu rękojeści, które umożliwia szybkie i precyzyjne ustawienie momentu. System wymiennych końcówek pozwala na stosowanie różnych końcówek płaskich i oczkowych, co zwiększa uniwersalność narzędzia

730N/65



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Klucze z blokadą momentu nastawy

Seria Stahlwille 730 Fix

W naszej ofercie znajdują się klucze dynamometryczne Stahlwille z serii 730 Fix. Są to najwyższej klasy klucze mechaniczne dostępne w naszej ofercie. W dodatku do opatentowanego mechanizmu prętowego, jest dostarczane wykręcane pokrętło, dzięki któremu **można zabezpieczyć się przed nieautoryzowaną zmianą momentu.**



730/10 Fix

±3%

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Wykręcane pokrętło

BLOKADA NASTAWY MOMENTU

9

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Adapter	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
730/5 Fix	10-50 Nm	3/8"	9x12 mm	0.5 Nm	330 mm	0.83 kg	±3%
730/10 Fix	20-100 Nm	1/2"	9x12 mm	0.5 Nm	378 mm	0.99 kg	±3%
730/12 Fix	25-130 Nm	1/2"	14x18 mm	1 Nm	421 mm	1.13 kg	±3%
730/20 Fix	40-200 Nm	1/2"	14x18 mm	2 Nm	467 mm	1.26 kg	±3%
730/40 Fix	80-400 Nm	3/4"	14x18 mm	2.5 Nm	607 mm	1.66 kg	±3%
730/65 Fix	130-650 Nm	3/4"	14x18 mm	2.5 Nm	890 mm	3.23 kg	±3%
730/II/65 Fix	130-650 Nm	3/4"	22x28 mm	2.5 Nm	890 mm	3.50 kg	±3%
730/80 Fix	160-800 Nm	3/4"	22x28 mm	5 Nm	1178 mm	4.83 kg	±3%
730/100 Fix	200-1000 Nm	3/4"	22x28 mm	5 Nm	1363 mm	5.00 kg	±3%

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Tolerancja 3% w prawą stronę
- ✓ Wymienne końcówki wtykowe
- ✓ Klucz dynamometryczny od lidera technologii z opatentowanym mechanizmem prętowym
- ✓ Szybka i precyzyjna regulacja nastawy momentu za pomocą wygodnego pokrętła
- ✓ Unikalny mechanizm prętowy klucza **nie wymaga luzowania** po zakończeniu pracy
- ✓ **Zabezpieczenie przed przypadkową lub nieautoryzowaną zmianą ustawionej wartości momentu**

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%

OPIS PRODUKTU

Dołączona śruba blokująca oraz samoprzylepna plomba zapewniają dodatkową ochronę przed niezamierzoną zmianą ustawionego momentu przez operatora.

Docelowy moment obrotowy można szybko ustawić za pomocą pokrętła regulacyjnego, które następnie można zdemonstrować, aby zapobiec przypadkowej lub nieautoryzowanej regulacji.

Regulacja momentu



Usunięcie pokrętła



Zabezpieczenie zaslepką



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Klucze presetowe typu „click” Seria **QSP/QSP-MH** - bez skali

Seria kluczy dynamometrycznych Tohnichi QSP i QSP-MH to profesjonalne narzędzia presetowe typu „click”, przeznaczone do powtarzalnego dokręcania elementów z dokładnie określonym momentem obrotowym. Zostały zaprojektowane z myślą o zastosowaniach, w których kluczowa jest powtarzalność oraz kontrola siły dokręcania.



±3%

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Wyraźny „Click”

POTWIERDZENIE OSIĄGNIĘCIA MOMENTU

13

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Długość L'	Szerokość d	Wysokość H	Waga	Tolerancja
QSP1.5N4	0.3-1.5 Nm	1/4"	165 mm	24.0 mm	17.5 mm	0.16 kg	±3%
QSP3N4	0.6-3 Nm	1/4"	165 mm	24.0 mm	17.5 mm	0.16 kg	±3%
QSP6N4	1-6 Nm	1/4"	175 mm	24.0 mm	17.5 mm	0.19 kg	±3%
QSP12N4	2-12 Nm	1/4"	175 mm	24.0 mm	17.5 mm	0.19 kg	±3%
QSP25N3	5-25 Nm	1/4" lub 3/8"	215 mm	29.0 mm	18.5 mm	0.25 kg	±3%
QSP50N3	10-50 Nm	3/8"	240 mm	34.0 mm	22.0 mm	0.40 kg	±3%
QSP100N4	20-100 Nm	3/8" lub 1/2"	315 mm	34.0 mm	25.6 mm	0.65 kg	±3%
QSP140N3	30-140 Nm	1/2"	380 mm	34.0 mm	29.0 mm	0.70 kg	±3%
QSP200N4	40-200 Nm	1/2"	465 mm	27.2 mm	33.5 mm	1.20 kg	±3%
QSP420N3	40-280 Nm	3/4"	975 mm	30.0 mm	46.5 mm	3.10 kg	±3%
QSP25N3-MH	5-25 Nm	3/8"	215 mm	15.0 mm	22.0 mm	0.25 kg	±3%
QSP50N3-MH	10-50 Nm	3/8"	240 mm	20.0 mm	25.6 mm	0.40 kg	±3%
QSP100N4-MH	20-100 Nm	3/8" lub 1/2"	315 mm	21.7 mm	32.0 mm	0.65 kg	±3%
QSP140N3-MH	30-140 Nm	1/2"	380 mm	21.7 mm	33.5 mm	0.70 kg	±3%

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Tolerancja 3% w prawą stronę
- ✓ Grzechotka na stałe zamontowana
- ✓ Wyraźny sygnał „click” potwierdza osiągnięcie ustawionego momentu
- ✓ **Solidna gumowa rączka** w zwykłych wersjach oraz **metalowa w wersjach -MH**
- ✓ Regulacja momentu odbywa się za pomocą dedykowanego klucza w oparciu o tester narzędzi dynamometrycznych

Certyfikat kalibracji

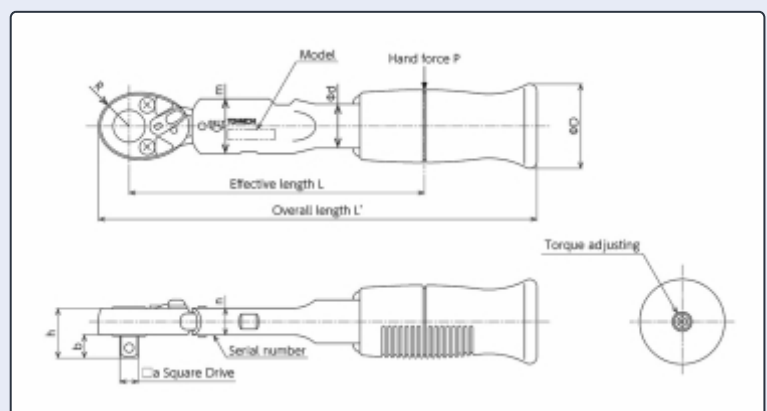
Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%

OPIS PRODUKTU

Seria kluczy dynamometrycznych Tohnichi QSP i QSP-MH to profesjonalne narzędzia presetowe typu „click”, przeznaczone do powtarzalnego dokręcania elementów z dokładnie określonym momentem obrotowym.

Zostały zaprojektowane z myślą o zastosowaniach, w których kluczowa jest powtarzalność oraz kontrola siły dokręcania. Po osiągnięciu ustawionego momentu klucz wydaje wyraźny sygnał „click”, który informuje użytkownika o prawidłowym dokręceniu elementu. Modele z oznaczeniem MH są wyposażone w wytrzymałą metalową rączkę, zwiększającą trwałość narzędzia w intensywnym użytkowaniu.



Klucze z blokadą momentu nastawy

Seria **BQSP** - bez skali

Seria kluczy dynamometrycznych Tohnichi BQSP to **dwukierunkowe narzędzia dynamometryczne** z mechanizmem klikowym, blokadą nastawy momentu, umożliwiające dokręcanie zarówno w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, jak i przeciwnym - wszystko przy użyciu jednego klucza.



BQSP70N

±3%

TOLERANCJA W PRAWĄ I LEWĄ STRONĘ

Blokada Nastawy

MOMENT USTAWIANY RAZ SPECJALNYM NARZĘDZIEM

8

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Długość L'	Szerokość d	Wysokość H	Waga	Tolerancja
BQSP10N	5-10 Nm	1/4"	213.5 mm	29 mm	18.5 mm	0.20 kg	±3%
BQSP20N	10-20 Nm	3/8"	213.5 mm	29 mm	22.0 mm	0.20 kg	±3%
BQSP40N	20-40 Nm	3/8"	240.0 mm	34 mm	25.6 mm	0.40 kg	±3%
BQSP70N	35-70 Nm	3/8"	314.0 mm	34 mm	29.0 mm	0.63 kg	±3%
BQSP120N	60-120 Nm	1/2"	380.0 mm	34 mm	33.5 mm	0.73 kg	±3%
BQSP220N	110-220 Nm	1/2"	462.0 mm	38 mm	38.4 mm	1.30 kg	±3%
BQSP300N	150-300 Nm	3/4"	665.0 mm	38 mm	44.5 mm	2.40 kg	±3%
BQSP400N	200-420 Nm	3/4"	970.5 mm	40 mm	46.5 mm	3.70 kg	±3%

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Tolerancja 3% CW/CCW
- ✓ Grzechotka na stałe zamontowana
- ✓ Wyraźny sygnał "click" potwierdza osiągnięcie ustawionego momentu
- ✓ Ustawiony moment można zmienić przy użyciu specjalnego narzędzia regulacyjnego
- ✓ Regulacja momentu odbywa się za pomocą dedykowanego klucza woparciu o tester narzędzi dynamometrycznych

Certyfikat kalibracji

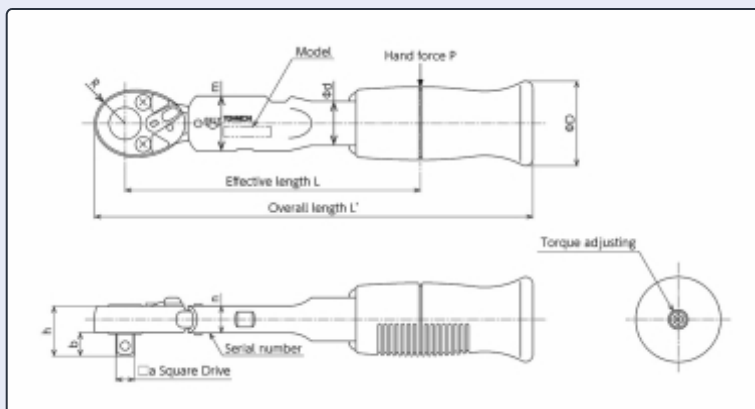
Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
 Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%

OPIS PRODUKTU

BQSP to dwukierunkowa wersja popularnego modelu QSP, pozwalająca na dokręcanie w obu kierunkach przy zachowaniu bardzo wysokiej precyzji działania. Wyraźny sygnał dźwiękowy "click" potwierdza osiągnięcie zadanego momentu.

Ustawiony moment można zmienić wyłącznie przy użyciu tester narzędzi dynamometrycznych i specjalnego narzędzia regulacyjnego (sprzedawanego osobno), co eliminuje ryzyko przypadkowej zmiany przez operatora. Tylko model BQSP400N posiada metalową rękojeść z karbowaną powierzchnią.



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Klucze "pre-lock" i adjustable Seria PQL - ze skalą

Seria kluczy dynamometrycznych Tohnichi PQL to innowacyjne narzędzia typu pre-lock, z mechanizmem klikowym, blokadą nastawy momentu, umożliwiającą dokręcanie w prawą stronę.



QL100N4

±3%

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Pre-Lock i adjustable

MOMENT USTAWIANY NA SKALI Z POMOCĄ SPECJALNEGO NARZĘDZIA

17

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Długość L'	Szerokość d	Wysokość H	Waga	Tolerancja
PQL5N	1-5 Nm	1/4"	153 mm	28.0 mm	17.5 mm	0.15 kg	±3%
PQL10N	2-10 Nm	1/4"	190 mm	28.0 mm	17.5 mm	0.19 kg	±3%
PQL15N	3-15 Nm	1/4"	190 mm	28.0 mm	17.5 mm	0.19 kg	±3%
PQL25N	5-25 Nm	3/8"	220 mm	30.0 mm	22.0 mm	0.25 kg	±3%
PQL50N	10-50 Nm	3/8"	250 mm	36.0 mm	25.6 mm	0.40 kg	±3%
PQL100N4	20-100 Nm	1/2"	320 mm	37.7 mm	32.0 mm	0.65 kg	±3%
PQL140N	30-140 Nm	1/2"	386 mm	37.7 mm	33.5 mm	0.75 kg	±3%
PQL200N4	40-200 Nm	1/2"	470 mm	42.2 mm	38.4 mm	1.40 kg	±3%
PQL280N	40-280 Nm	3/4"	670 mm	42.2 mm	44.5 mm	2.00 kg	±3%
PQL420N	60-420 Nm	3/4"	972 mm	49.0 mm	46.5 mm	3.40 kg	±3%

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Tolerancja 3% w prawą stronę
- ✓ Grzechotka na stałe zamontowana
- ✓ Wyraźny sygnał "click" potwierdza osiągnięcie ustawionego momentu
- ✓ Ustawiony moment można zmienić przy użyciu specjalnego narzędzia regulacyjnego
- ✓ Klucz posiada wyraźną skalę ułatwiającą precyzyjne ustawienie wymaganej wartości momentu .

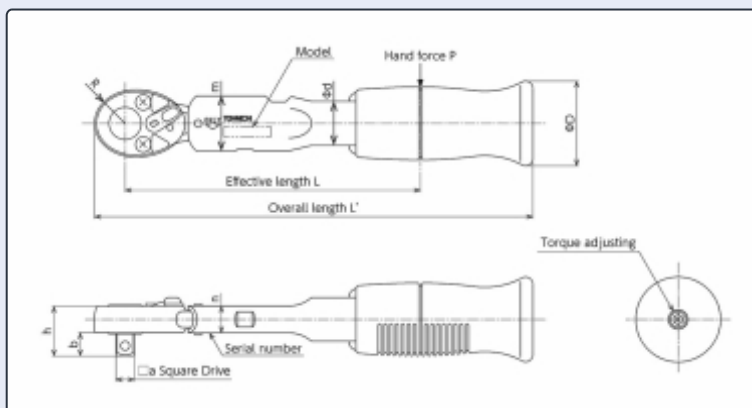
Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%

OPIS PRODUKTU

Kluczową cechą odróżniającą PQL od standardowych kluczy jest system pre-lock, **gdzie regulacja momentu odbywa się za pomocą klucza hex wkładanego do gniazda w rączce (dostarczanego w zestawie)**. Zapobiega to przypadkowej zmianie ustawienia przez operatora, jednocześnie umożliwiając szybką zmianę momentu przez uprawnionych pracowników bez potrzeby używania testera. Klucz posiada wyraźną skalę ułatwiającą precyzyjne ustawienie wymaganej wartości momentu .



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Klucze adjustable z regulacją na skali

Seria QLE/QLE2

Seria QL/QLE2 to wszechstronne klucze dynamometryczne typu „click” z grzechotkową głowicą przeznaczoną do szerokiego spektrum operacji dokręcania śrub. Wyraźny sygnał “click” jednoznacznie potwierdza osiągnięcie zadanego momentu, zapewniając pewność prawidłowego wykonania operacji.



QL100N4

±3%

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Regulacja na skali

ŁATWA REGULACJA NA SKALI PRZY POMOCY WYGODNEGO POKRĘTŁA

17

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
QL2N	0.4-2 Nm	1/4"	0.02 Nm	194 mm	0.27 kg	±3%
QL5N	1-5 Nm	1/4"	0.05 Nm	194 mm	0.27 kg	±3%
QL10N	2-10 Nm	1/4"	0.1 Nm	219 mm	0.29 kg	±3%
QL15N	3-15 Nm	1/4"	0.1 Nm	219 mm	0.29 kg	±3%
QL25N	5-25 Nm	1/4" lub 3/8"	0.2 Nm	237 mm	0.33 kg	±3%
QL50N	10-50 Nm	3/8"	0.5 Nm	258 mm	0.45 kg	±3%
QL100N	20-100 Nm	3/8" lub 1/2"	1 Nm	333 mm	0.69 kg	±3%
QL140N	30-140 Nm	1/2"	1 Nm	399 mm	0.88 kg	±3%
QL200N4	40-200 Nm	3/4"	2 Nm	489 mm	1.40 kg	±3%
QL280N	40-280 Nm	3/4"	2 Nm	692 mm	2.00 kg	±3%
QL420N	60-420 Nm	3/4"	2 Nm	993 mm	3.40 kg	±3%
QLE550N2	100-550 Nm	3/4"	5 Nm	1189 mm	4.30 kg	±3%
QLE750N2	150-750 Nm	3/4"	5 Nm	1342 mm	5.60 kg	±3%
QLE1000N2	200-1000 Nm	1"	5 Nm	1515 mm	7.70 kg	±3%
QLE1400N2	300-1400 Nm	1"	10 Nm	1787 mm	11.10 kg	±3%
QLE2100N2	500-2100 Nm	1"	10 Nm	1899 mm	14.60 kg	±3%
QLE2800N2	800-2800 Nm	1 1/2"	20 Nm	2405 mm	23.70 kg	±3%

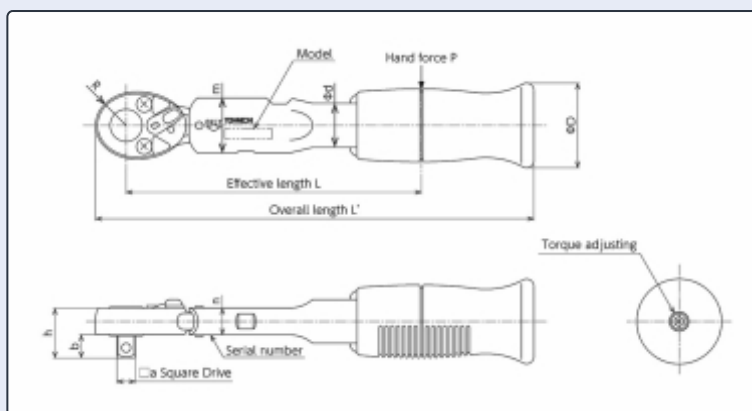
NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Tolerancja 3% w prawą stronę
- ✓ Grzechotka na stałe zamontowana
- ✓ Wyraźny sygnał “click” potwierdza osiągnięcie ustawionego momentu
- ✓ Prosta regulacja za pomocą pokręćła i skali oraz zakres momentów od 0,4 do 2800 N·m

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
 Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Klucze ślizgowe z regulacją na skali



TSC 10

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Dokładność $\pm 6\%$ w prawą stronę
- ✓ Regulowana, wygrawerowana skala ułatwiająca precyzyjne ustawienie momentu
- ✓ Eliminują możliwość przekroczenia zadanego momentu
- ✓ Precyzyjne sprzęgło ślizgowe zapobiega w 100% zerwaniu wykonywanego połączenia

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
TSC 5	1-5 Nm	1/4"	0.05 Nm	195 mm	0.25 kg	$\pm 6\%$
TSC 10	2-10 Nm	1/4"	0.1 Nm	195 mm	0.25 kg	$\pm 6\%$

 $\pm 6\%$

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Regulowana skala

SZYBKIE USTAWIANIE MOMENTU ZA POMOCĄ SKALI

2

MODELI W SERII

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta.
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%

Klucze ślizgowe z blokadą momentu



TSN 25D



QSPCA12N

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Dokładność ± 4 lub 6% w prawą stronę
- ✓ Unikalna budowa zabezpiecza przed nieautoryzowaną zmianą wartości momentu
- ✓ Eliminują możliwość przekroczenia zadanego momentu
- ✓ Precyzyjne sprzęgło ślizgowe zapobiega w 100% zerwaniu wykonywanego połączenia
- ✓ Regulacja momentu odbywa się za pomocą dedykowanego klucza w oparciu o tester narzędzi dynamometrycznych

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Długość	Waga	Tolerancja
TSN 5	1-5 Nm	1/4"	185 mm	0.19 kg	$\pm 6\%$
TSN 10	2-10 Nm	1/4"	185 mm	0.19 kg	$\pm 6\%$
TSN 25A	5-25 Nm	1/4"	216 mm	0.34 kg	$\pm 4\%$
TSN 25D	5-25 Nm	3/8"	216 mm	0.34 kg	$\pm 4\%$
TSN 55	15-55 Nm	3/8"	324 mm	0.85 kg	$\pm 4\%$
TSN 125	40-125 Nm	1/2"	460 mm	1.36 kg	$\pm 4\%$
QSPCA6N	2-6 Nm	1/4"	197 mm	0.33 kg	$\pm 6\%$
QSPCA12N	4-12 Nm	1/4"	197 mm	0.33 kg	$\pm 4\%$
QSPCA30N	10-30 Nm	3/8"	267 mm	0.64 kg	$\pm 4\%$
QSPCA70N	20-70 Nm	3/8"	364 mm	1.24 kg	$\pm 4\%$

 ± 4 lub 6%

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Blokada nastawy

REGULACJA NA TESTERZE NARZĘDZI DYNAMOMETRYCZNYCH

10

MODELI W SERII

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta.
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.



Dostawa na terenie całej Europy



Doradztwo techniczne



Narzędzia w specjalnym wykonaniu



Klucze typu łamanego

Seria TBN oraz ATB

Klucz łamany cechuje się charakterystycznym ugięciem głowicy względem reszty narzędzia, dzięki czemu operator otrzymuje bardzo wyraźny sygnał osiągnięcia zadanej wartości momentu siły.



ATB 25D



TBN 25

±3%

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Typ łamany

WYRAŹNY SYGNAŁ OSIĄGNIĘCIA ZADANEJ WARTOŚCI

10

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Tolerancja $\pm 4/6\%$ w prawą stronę
- ✓ Grzechotka na stałe zamontowana
- ✓ Dwie serie kluczy łamanych: TBN - z blokadą nastawy momentu oraz ATB z regulacją na skali
- ✓ **Charakterystyczne ugięcie końcówki** klucza - znacznie redukuje możliwość zerwania wykonywanego połączenia
- ✓ Klucze z tej serii idealnie się sprawdzają w sytuacjach, **gdzie jest potrzeba precyzyjnej aplikacji momentu**

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
 Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

3%

TABELA MODELI

Klucze łamane Gedore TBN - z blokadą nastawy momentu, bez skali

Model	Zakres pomiaru	Adapter	Długość	Waga	Tolerancja
TBN 2	0.4-2 Nm	Captive pin *	105 mm	0.11 kg	$\pm 6\%$
TBN 2G	10-50 Nm	9x12 mm	133 mm	0.13 kg	$\pm 6\%$
TBN 10	20-100 Nm	Captive pin *	105 mm	0.13 kg	$\pm 6\%$
TBN 10G	40-200 Nm	9x12 mm	133 mm	0.15 kg	$\pm 6\%$
TBN 25	60-300 Nm	$\varnothing 16$ mm **	265 mm	0.41 kg	$\pm 4\%$
TBN 25G	80-400 Nm	9x12 mm	265 mm	0.41 kg	$\pm 4\%$
TBN 65	110-550 Nm	$\varnothing 16$ mm **	302 mm	0.75 kg	$\pm 4\%$
TBN 65G	80-400 Nm	9x12 mm	302 mm	0.75 kg	$\pm 4\%$
TBN 135	110-550 Nm	$\varnothing 16$ mm **	408 mm	1.03 kg	$\pm 4\%$
TBN 135G	80-400 Nm	9x12 mm	408 mm	1.03 kg	$\pm 4\%$
TBN 200	110-550 Nm	$\varnothing 16$ mm **	520 mm	1.40 kg	$\pm 4\%$
TBN 200G	80-400 Nm	14x18 mm	520 mm	1.40 kg	$\pm 4\%$

TABELA MODELI

Klucze łamane Gedore ATB - z regulacją na skali i wymiennymi końcówkami

Model	Zakres pomiaru	Adapter	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
ATB 2.5	0.5-2.5 Nm	$\varnothing 8$ mm **	0.0125 Nm	190 mm	0.24 kg	$\pm 6\%$
ATB 2.5G	0.5-2.5 Nm	9x12 mm	0.0125 Nm	192 mm	0.27 kg	$\pm 6\%$
ATB 5	1-5 Nm	$\varnothing 8$ mm **	0.025 Nm	220 mm	0.29 kg	$\pm 6\%$
ATB 5G	1-5 Nm	9x12 mm	0.025 Nm	230 mm	0.29 kg	$\pm 6\%$
ATB 10	2-10 Nm	$\varnothing 8$ mm **	0.05 Nm	220 mm	0.30 kg	$\pm 6\%$
ATB 10G	2-10 Nm	9x12 mm	0.05 Nm	220 mm	0.30 kg	$\pm 6\%$

TABELA MODELI

Klucze łamane Gedore ATB - z regulacją na skali i stałą grzechotką

Model	Zakres pomiaru	Adapter	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
ATB 25A	5-25 Nm	1/4"	0.1 Nm	345 mm	0.27 kg	$\pm 4\%$
ATB 25D	5-25 Nm	3/8"	0.1 Nm	345 mm	0.24 kg	$\pm 4\%$
ATB 50	10-50 Nm	3/8"	0.25 Nm	365 mm	0.30 kg	$\pm 4\%$
ATB 100	20-100 Nm	1/2"	0.5 Nm	400 mm	0.30 kg	$\pm 4\%$

* montaż końcówek za pomocą pina zabezpieczającego

** trzebień okrągły



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Klucze z komunikacją do PLC Seria **QSPLS** oraz **QSPCAMS/QSPCALS**

ZAKRES SERII

0,2-550 Nm

Seria kluczy dynamometrycznych Tohnichi z sygnałem elektronicznym do PLC to profesjonalne narzędzia zaprojektowane do integracji z systemami sterowania produkcją.



QSPLS280N3



CSPCALS30N

±3, 4 lub 6%

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

SYGNALIZACJA PLC

WYRAŹNY SYGNAŁ OSIĄGNIĘCIA ZADANEJ WARTOŚCI

10

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

Certyfikat kalibracji

Każdy klucz dostarczany jest indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Tolerancja $\pm 3, 4$ lub 6% w prawą stronę
- ✓ Grzechotka na stałe zamontowana
- ✓ Dwie serie kluczy z komunikacją do PLC: **QSPLS** - preset mechanizmem klikowym oraz **QSPCAMS/QSPCALS** zaawansowane klucze ze sprzęgłem poślizgowym.
- ✓ Sygnalizacja do sterownika PLC
- ✓ Klucze z tej serii idealnie się sprawdzają w sytuacjach, **gdzie jest potrzeba precyzyjnej aplikacji momentu**

OPIS PRODUKTU QSPLS

Klucz dynamometryczny QSPLS to narzędzie typu „preset” z wbudowanym modułem sygnalizacyjnym (limit switch), zaprojektowane do integracji z systemami sterowania produkcją. Po osiągnięciu ustawionego momentu klucz wydaje charakterystyczny sygnał „click” i jednocześnie wysyła sygnał kontaktowy.

TABELA MODELI

Klucze QSPLS - typu „preset” z mechanizmem klikowym

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Długość	Szerokość	Wysokość H	Waga	Tolerancja
QSPLS100N4	20-100 Nm	1/2"	315 mm	34.0 mm	32.0 mm	0.65 kg	$\pm 3\%$
QSPLS140N3	30-140 Nm	1/2"	380 mm	34.0 mm	33.5 mm	0.70 kg	$\pm 3\%$
QSPLS200N4	40-200 Nm	1/2"	465 mm	27.2 mm	38.4 mm	1.20 kg	$\pm 3\%$
QSPLS280N3	40-280 Nm	3/4"	665 mm	27.2 mm	44.5 mm	1.80 kg	$\pm 3\%$
QSPLS420N	60-420 Nm	3/4"	970 mm	30.0 mm	46.5 mm	3.10 kg	$\pm 3\%$

OPIS PRODUKTU QSPCAMS/QSPCALS

Klucz dynamometryczny QSPCAMS/QSPCALS to zaawansowane narzędzie typu „preset” ze sprzęgłem poślizgowym i wbudowanym modułem sygnalizacyjnym, zaprojektowane do integracji z systemami sterowania produkcją. Po osiągnięciu ustawionego momentu następuje poślizg rotacyjny z jednoczesnym wysłaniem sygnału kontaktowego.

TABELA MODELI

Klucze QSPLS - typu „preset” ze sprzęgłem ślizgowym

Model	Zakres pomiaru	Grzechotka	Długość	Szerokość	Wysokość H	Waga	Tolerancja
QSPCAMS6N	2-6 Nm	1/4"	197 mm	42 mm	37.0 mm	0.33 kg	$\pm 6\%$
QSPCAMS12N	4-12 Nm	1/4"	197 mm	42 mm	37.0 mm	0.33 kg	$\pm 6\%$
QSPCALS30N	10-30 Nm	3/8"	267 mm	48 mm	51.0 mm	0.64 kg	$\pm 4\%$
QSPCALS70N	20-70 Nm	3/8"	346 mm	48 mm	57.5 mm	1.24 kg	$\pm 4\%$



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Wkrętaki mechaniczne **TORSIOMAX**

0.02-10 Nm



NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Najbardziej trwała i zaawansowana seria wkrętaaków mechanicznych dostępna obecnie na rynku
- ✓ Precyzyjny mechanizm ślizgowy z możliwością regulacji momentu obrotowego
- ✓ Ergonomiczny uchwyt zapewniający wygodny i pewny chwyt
- ✓ Standardowy uchwyt 1/4" typu hex, kompatybilny z szeroką gamą końcówek
- ✓ Praca w obu kierunkach z zakresem momentu od 0,02 do 10 Nm (2 do 1000 cNm)
- ✓ Sprzęgło ślizgowe chroniące przed przekroczeniem ustawionego momentu
- ✓ Fabryczny certyfikat kalibracji zgodny z normą DIN EN ISO 6789

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Zabierak	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
51060003	0.02-0.3 Nm	1/4" Hex	0.2 cNm	32.3 mm	0.06 kg	±6%
51060012	0.2-1.2 Nm	1/4" Hex	1 cNm	32.3 mm	0.18 kg	±6%
51060030	0.4-3 Nm	1/4" Hex	1 cNm	32.3 mm	0.20 kg	±6%
51060050	1-5 Nm	1/4" Hex	2.5 cNm	32.3 mm	0.42 kg	±6%
51060100	4-10 Nm	1/4" Hex	5 cNm	32.3 mm	0.63 kg	±6%

Wkrętaki mechaniczne **King Tony**

0.3-9 Nm

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Najbardziej ekonomiczna wersja wkrętaaków, dedykowana do zastosowania przemysłowego
- ✓ Ergonomiczny uchwyt z gumową powłoką zapewnia komfort i pewny chwyt podczas użytkowania.
- ✓ Szybka i łatwa możliwość regulacji momentu
- ✓ Laserowo grawerowana skala zapewnia łatwy odczyt ustawionego momentu obrotowego.
- ✓ Fabryczny certyfikat kalibracji zgodny z normą DIN EN ISO 6789



34011-1DG

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Zabierak	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
34011-1DG	0.3-1.2 Nm	1/4" sq	0.01 Nm	180 mm	0.21 kg	±6%
34011-3DG	0.5-2.5 Nm	1/4" Hex	0.1 Nm	196 mm	0.48 kg	±6%
34011-2DG	1.5-6.5 Nm	1/4" Hex	0.1 Nm	180 mm	0.21 kg	±6%
34211-3DG	4-9 Nm	1/4" sq	0.1 Nm	196 mm	0.48 kg	±6%

Wkrętaki mechaniczne **TORSIOMETER**

0.15-6 Nm



51040015

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Seria TORSIOMETER wyposażona jest w mechanizm wskazówkowy umożliwiający precyzyjny odczyt i kontrolę momentu dokręcania w czasie rzeczywistym.
- ✓ Precyzyjny mechanizm wskazówkowy do bezpośredniego odczytu momentu obrotowego
- ✓ Możliwość odczytu maksymalnie osiągniętej wartości momentu
- ✓ Ergonomiczna i trwała konstrukcja zapewniająca komfort i długą żywotność
- ✓ Niezawodność i powtarzalność pomiarów
- ✓ Fabryczny certyfikat kalibracji zgodny z normą DIN EN ISO 6789

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Zabierak	Skok Skali	Długość	Waga	Tolerancja
51040007	0.15-0.75 Nm	1/4" Hex	2.5 cNm	185 mm	0.23 kg	±4%
51040015	0.3-1.2 Nm	1/4" Hex	5 cNm	185 mm	0.23 kg	±4%
51040030	0.6-3 Nm	1/4" Hex	10 cNm	185 mm	0.23 kg	±4%
51040060	1.2-6 Nm	1/4" Hex	20 cNm	185 mm	0.23 kg	±4%

Dostawa na terenie
całej EuropyDoradztwo
techniczneNarzędzia w specjalnym
wykonaniu

Wkrętarki elektroniczne Seria MS/MST

Wkrętarki dynamometryczne elektroniczne MS/MST – precyzja i nowoczesność. Wkrętarki oferują pomiar momentu siły w zakresie od 5 cN m do 15 Nm oraz dokładność na poziomie 1%. Wyposażone są w wyświetlacz umożliwiający odczyt pod różnym kątem oraz pamięć do 10 000 pomiarów.



MS200S

±1%

TOLERANCJA W PRAWĄ I LEWĄ STRONĘ

Elektroniczny pomiar

MOŻLIWOŚĆ POMIARU CW/CCW

7

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Zakres pomiaru	Zabierak	Długość	Waga	Tolerancja
MS050S	0.05-0.5 Nm	5-50 cNm	1/4"	170 mm	0.72 kg	±1%
MS150S	0.15-1.5 Nm	0.15-1.5 Nm	1/4"	170 mm	0.72 kg	±1%
MS200S	0.2-2 Nm	0.2-2 Nm	1/4"	170 mm	0.72 kg	±1%
MS350S	0.35-3.5 Nm	0.35-3.5 Nm	1/4"	170 mm	0.72 kg	±1%
Wkrętarki MST posiadają dodatkową rączkę						
MST005S	0.5-5 Nm	0.5-5 Nm	1/4"	200 mm	0.40 kg	±1%
MST010S	1-10 Nm	1-10 Nm	1/4"	200 mm	0.40 kg	±1%
MST015S	1.5-15 Nm	1.5-15 Nm	1/4"	200 mm	0.40 kg	±1%

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ **Funkcja PEAK** - maksymalnie osiągnięta wartość momentu utrzymuje się na wyświetlaczu i następnie można ją zapisać w pamięci wewnętrznej
- ✓ **Funkcja TRACK** - wartość momentu zeruje się automatycznie po zakończeniu pomiaru i nie ulega zapisowi.
- ✓ **Funkcja PRESET** - kontrola w oparciu o wprowadzone wcześniej limity dla wartości momentu
- ✓ Każdy z oferowanych kluczy posiada **odpowiednik z komunikacją Bluetooth**
- ✓ **Wysoka dokładność - 1% dokładności pomiarów w obu kierunkach - (CW/CCW)**
- ✓ **Fabryczny certyfikat kalibracji zgodny z normą DIN EN ISO 6789**

Wkrętarki Elektromechaniczne TORSIOTRONIC

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Tryb wskazujący i klikowy: Pozwala na dokładne ustawienie momentu obrotowego, zapewniając precyzyjną informację o jego osiągnięciu.
- ✓ Zintegrowany uchwyt zapadkowy z 80 zębami, oferujący wyjątkowo mały kąt zapadkowy (4,5°), co umożliwia łatwą pracę w trudno dostępnych miejscach.
- ✓ Precyzyjny mechanizm klikowy: Informujący o osiągnięciu zadanego momentu - tylko w prawą stronę
- ✓ Wydajna bateria: Długotrwały czas pracy dzięki trybowi oszczędzania energii, a akumulator można łatwo wymienić.
- ✓ W lewą stronę możliwy jest tylko elektroniczny odczyt momentu (bez kliku)
- ✓ **Fabryczny certyfikat kalibracji zgodny z normą DIN EN ISO 6789**



96510730

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Zakres pomiaru	Zabierak	Długość	Waga	Tolerancja
96510712	12-120 cNm	0.12-1.2 Nm	1/4"	317 mm	0.57 kg	±4%
96510730	30-300 cNm	0.3-3 Nm	1/4"	317 mm	0.57 kg	±4%
96510760	60-600 cNm	0.6-6 Nm	1/4"	317 mm	0.57 kg	±4%
96510700	100-1000 cNm	1-10 Nm	1/4"	317 mm	0.57 kg	±4%



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Wkrętaکی pneumatyczne DSEI / DSEL

0.4-26 Nm

OPIS PRODUKTU

Wkrętaکی pneumatyczne to narzędzia dedykowane do zastosowania w intensywnym cyklu produkcyjnym. Ergonomiczna budowa połączona z precyzyjnym sprzęgłem odcinającym, zapewnia wysoką precyzję montażu nawet w najtrudniejszych warunkach pracy. Wszystkie oferowane modele wkrętaکی mogą być montowane w ramionach reakcyjnych, co zapewnia pełną osiowość w stosunku do wykonywanych połączeń oraz spełnia wymagania BHP podczas pracy powyżej 5Nm. Standardowy napęd Hex-1/4" umożliwia zastosowanie wszystkich standardowych, dostępnych na rynku bitów. Po osiągnięciu zadanego momentu aktywowane jest precyzyjne sprzęgło odcinające, które zatrzymuje pracę narzędzia. Dzięki temu operator ma pewność że wymagany moment został osiągnięty.

Standardowe wkrętaکی oferują zakres od 0.4 - 12Nm, a w wersji kątovej nawet do 26Nm.

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Oferujemy cztery serie wkrętaکی o różnej specyfikacji, przeznaczone do różnych zadań
- ✓ Dedykowane do zastosowania przemysłowego w ciągłym procesie produkcyjnym.
- ✓ Indywidualność: szeroka gama modeli pozwala dopasować rozwiązanie do indywidualnych potrzeb każdego użytkownika.
- ✓ **Wartość momentu regulowana jest na testerze narzędzi dynamometrycznych** za pomocą specjalnego narzędzia, dostarczanego w komplecie z każdą wkrętaکیą – dzięki temu operator nie ma możliwości jej przypadkowej zmiany lub nieautoryzowanej regulacji.
- ✓ Budowa typu prostego zapewnia łatwość montażu w specjalnie dedykowanych ramionach reakcyjnych – wymaganych przez przepisy BHP dla narzędzi z napędem pneumatycznym z momentem powyżej 5 Nm.
- ✓ **Możliwość zastosowania różnego rodzaju bitów w zależności od potrzeb klienta i wymagań procesu produkcyjnego**
- ✓ Prosta konstrukcja mechaniczna o maksymalnej trwałości i niezawodności, minimalnych kosztach utrzymania oraz niskiej masie.



TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Prędkość	Waga	Wymiar A	Wymiar B	Wymiar C
Seria Pistoletowa						
DSEL PA35G1400	0.4-3.5 Nm	1400 rpm	0.72 kg	37.3 mm	179.3 mm	161.2 mm
DSEL PA45G950	0.4-4.5 Nm	950 rpm	0.72 kg	37.3 mm	179.3 mm	161.2 mm
DSEL PA50G650	0.4-4.5 Nm	650 rpm	0.72 kg	37.3 mm	179.3 mm	161.2 mm
DSEL PA60G150	0.4-5 Nm	150 rpm	0.72 kg	37.3 mm	179.3 mm	161.2 mm
DSEI PA40G2000	0.4-4 Nm	2000 rpm	1.00 kg	43.8 mm	196.0 mm	165.3 mm
DSEI PA50G1300	0.4-5 Nm	1300 rpm	1.00 kg	43.8 mm	196.0 mm	165.3 mm
DSEI PA80G1000	3.5-8 Nm	1000 rpm	1.10 kg	43.8 mm	215.8 mm	165.3 mm
DSEI PA95G800	3.5-9.5 Nm	800 rpm	1.10 kg	43.8 mm	215.8 mm	165.3 mm
DSEI PA120G400	3.5-12 Nm	400 rpm	1.10 kg	43.8 mm	215.8 mm	165.3 mm

Poziom hałas: <73 dBA, poziom drgań: <2,5 m/s², przepływ powietrza: 500 L/min, wejście powietrza: 1/4" dla każdego modelu



Dostawa na terenie
całej Europy

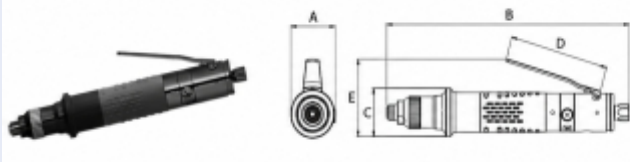
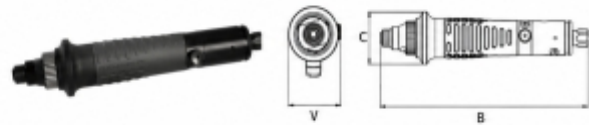


Doradztwo
techniczne



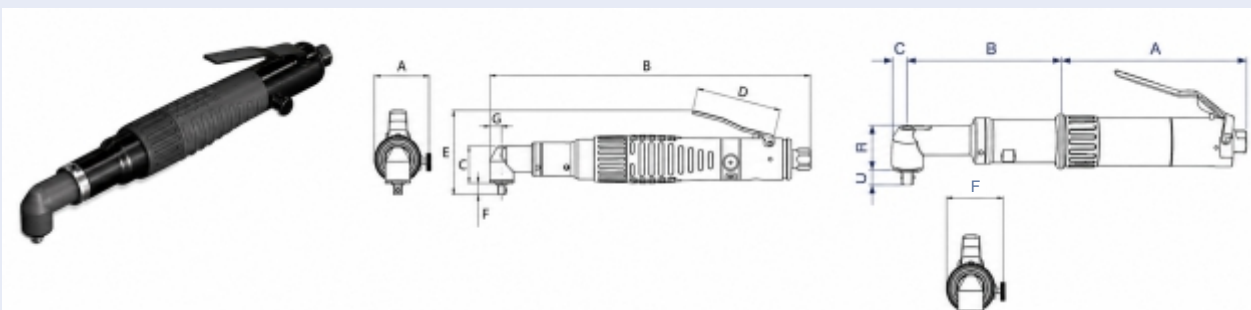
Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



SERIA URUCHAMIANIA DŹWIGNIĄ

SERIA „PUSH TO START”

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Prędkość	Waga	Wymiar A	Wymiar B	Wymiar C	Wymiar D	Wymiar E
Seria Prosta - uruchamiana dźwignią								
DSEL A35L1400	0.4-3.5 Nm	1400 rpm	0.60 kg	51.4 mm	228.3 mm	49.0 mm	70.5 mm	62.0 mm
DSEL A45L950	0.4-4.5 Nm	950 rpm	0.60 kg	51.4 mm	228.3 mm	49.0 mm	70.5 mm	62.0 mm
DSEL A50L650	0.4-5 Nm	650 rpm	0.60 kg	51.4 mm	228.3 mm	49.0 mm	70.5 mm	62.0 mm
DSEL A60L150	0.4-5 Nm	150 rpm	0.60 kg	51.4 mm	228.3 mm	49.0 mm	70.5 mm	62.0 mm
DSEI A40L2000	0.4-4 Nm	2000 rpm	0.85 kg	50.5 mm	251.3 mm	49.6 mm	110.0 mm	77.5 mm
DSEI A50L1350	0.4-5 Nm	1300 rpm	0.85 kg	50.5 mm	251.3 mm	49.6 mm	110.0 mm	77.5 mm
DSEI A80L1000	3.5-8 Nm	1000 rpm	0.93 kg	50.5 mm	272.2 mm	48.9 mm	110.0 mm	77.5 mm
DSEI A95L850	3.5-9.5 Nm	800 rpm	0.93 kg	50.5 mm	272.2 mm	48.9 mm	110.0 mm	77.5 mm
DSEI A120L400	3.5-12 Nm	400 rpm	0.93 kg	50.5 mm	272.2 mm	48.9 mm	110.0 mm	77.5 mm
Seria Prosta - „Push to Start”								
DSEL A35P1400	0.4-3.5 Nm	1400 rpm	0.59 kg	51.4 mm	229.2 mm	49.0 mm	-	-
DSEL A45P950	0.4-4.5 Nm	950 rpm	0.59 kg	51.4 mm	229.2 mm	49.0 mm	-	-
DSEL A50P650	0.4-5 Nm	650 rpm	0.59 kg	51.4 mm	229.2 mm	49.0 mm	-	-
DSEI A40P2000	0.4-4 Nm	2000 rpm	0.80 kg	55.2 mm	251.3 mm	49.6 mm	-	-
DSEI A50P1350	0.4-5 Nm	1350 rpm	0.80 kg	55.2 mm	251.3 mm	49.6 mm	-	-
DSEI A80P1000	3.5-8 Nm	1000 rpm	0.90 kg	54.8 mm	272.2 mm	48.6 mm	-	-
DSEI A95P850	3.5-9.5 Nm	8500 rpm	0.90 kg	54.8 mm	272.2 mm	48.6 mm	-	-
DSEI A120P400	3.5-12 Nm	400 rpm	0.90 kg	54.8 mm	272.2 mm	48.6 mm	-	-

Poziom hałasu: <73 dBA, poziom drgań: <2,5 m/s², przepływ powietrza: 500 L/min, wejście powietrza: 1/4" dla każdego modelu


TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Prędkość	Waga	Wymiar A	Wymiar B	Wymiar C	Wymiar D	Wymiar E	Wymiar F	Wymiar G
DSEL RA30L1400	0.8-3 Nm	1400 rpm	0.70 kg	45.5 mm	276.3 mm	70.5 mm	64.8 mm	62.0 mm	8.6 mm	10 mm
DSEL RA40L950	0.8-4 Nm	950 rpm	0.70 kg	45.5 mm	276.3 mm	70.5 mm	64.8 mm	62.0 mm	8.6 mm	10 mm
DSEL RA50L650	0.8-5 Nm	650 rpm	0.70 kg	45.5 mm	276.3 mm	70.5 mm	64.8 mm	62.0 mm	8.6 mm	10 mm
DSEL RA60L150	1-6 Nm	150 rpm	0.70 kg	45.5 mm	276.3 mm	70.5 mm	64.8 mm	62.0 mm	8.6 mm	10 mm
DSEL RA30L1400 BITS	0.8-3 Nm	1400 rpm	0.70 kg	45.5 mm	276.3 mm	70.5 mm	64.8 mm	77.5 mm	8.6 mm	10 mm
DSEL RA40L950 BITS	0.8-4 Nm	950 rpm	0.70 kg	45.5 mm	276.3 mm	70.5 mm	64.8 mm	77.5 mm	8.6 mm	10 mm
DSEL RA50L650 BITS	0.8-5 Nm	650 rpm	0.70 kg	45.5 mm	276.3 mm	70.5 mm	64.8 mm	77.5 mm	8.6 mm	10 mm
DSEL RA60L150 BITS	1-6 Nm	150 rpm	0.70 kg	45.5 mm	276.3 mm	70.5 mm	64.8 mm	77.5 mm	8.6 mm	10 mm
RA260L350	10.5-26 Nm	350 rpm	1.45 kg	180 mm	137.0 mm	12.0 mm	34.5 mm	77.5 mm	40.0 mm	-

Poziom hałasu: <73 dBA, poziom drgań: <2,5 m/s², przepływ powietrza: 500 L/min, wejście powietrza: 1/4" dla każdego



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Wkrętaki elektryczne

Seria **GY / PGY**

Seria GY/PGY to zaawansowane wkrętaki elektryczne z silnikiem bezszczotkowym, przeznaczone do precyzyjnych zastosowań na przemysłowych liniach montażowych.



PGY50 Pistol ESD-G



GY35 ESD-G

±10%

TOLERANCJA W PRAWĄ STRONĘ

Silnik bezszczotkowy

Wkrętaki elektryczne

10

MODELI W SERII

Deklaracja CE**NAJWAŻNIEJSZE ZALETY**

- ✓ Doskonały stosunek Wagi/Ergonomii/Siły
- ✓ **Silnik bezszczotkowy**
- ✓ Wysokoobrotowe od 300 do 1500 rpm
- ✓ Efektywność silnika 85%
- ✓ Sterownik/zasilacz - kontrola prędkości wkrętarci, wysyłanie sygnału do PLC oraz do systemu SCOUT POKA YOKE
- ✓ **Zabezpieczenie ESD (przed wyładowaniami elektrostatycznymi)**
- ✓ Deklaracja CE dostarczana w komplecie

OPIS PRODUKTU

Ergonomiczna, lekka obudowa minimalizuje zmęczenie operatora, a programowalny proces dokręcania zapewnia pełną kontrolę jakości połączeń. Wbudowane zabezpieczenia przed przegrzaniem, przeciążeniem i przepięciem gwarantują niezawodną pracę nawet w wymagających warunkach produkcyjnych.

Seria dostępna jest w wersji prostej (GY) oraz pistoletowej (PGY), dedykowanej do pracy w pozycji poziomej.

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Zabierak	Prędkość	Waga	Tolerancja
Seria GY - wersja prosta uruchamiania dźwignią					
GY35 ESD-G	1-3.4 Nm	Hex 1/4"	500-1500 rpm	0.80 kg	±10%
GY50 ESD-G	2-4.9 Nm	Hex 1/4"	400-1100 rpm	0.80 kg	±10%
GY100 ESD-G	4-9.8 Nm	Hex 1/4"	250-500 rpm	0.85 kg	±10%
Seria GYP - wersja prosta z mechanizmem "Push to Start"					
GY35P ESD-G	1-3.4 Nm	Hex 1/4"	500-1500 rpm	0.80 kg	±10%
GY50P ESD-G	2-4.9 Nm	Hex 1/4"	400-1100 rpm	0.80 kg	±10%
Seria GYP - wersja prosta z mechanizmem "Push to Start"					
GYA35 ESD-G V2	1-3.4 Nm	Hex 1/4"	500-1500 rpm	0.95 kg	±10%
GYA50 ESD-G V2	2-4.9 Nm	Hex 1/4"	400-1100 rpm	0.95 kg	±10%
GYA100 ESD-G V2	4-9.8 Nm	Hex 1/4"	250-500 rpm	0.95 kg	±10%
Seria PGY - seria pistoletowa z przyłączem zasilania z góry					
PGY35 Pistol ESD-G	1-3.4 Nm	Hex 1/4"	500-1500 rpm	0.90 kg	±10%
PGY50 Pistol ESD-G	2-4.9 Nm	Hex 1/4"	400-1100 rpm	0.90 kg	±10%
PGY100 Pistol ESD-G	4-9.8 Nm	Hex 1/4"	250-500 rpm	0.95 kg	±10%
Seria PGY - seria pistoletowa z przyłączem zasilania z dołu					
PGY35 T Pistol ESD-G	1-3.4 Nm	Hex 1/4"	500-1500 rpm	0.90 kg	±10%
PGY50 T Pistol ESD-G	2-4.9 Nm	Hex 1/4"	400-1100 rpm	0.90 kg	±10%
PGY100 T Pistol ESD-G	4-9.8 Nm	Hex 1/4"	250-500 rpm	0.95 kg	±10%

Poziom hałas: <70 dBA, poziom drgań: <2,5 m/s²



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Testery dynamometryczne Seria **SMART**

Testery z serii Smart służą do sprawdzania poprawności działania urządzeń dynamometrycznych. Dzięki nowoczesnym rozwiązaniom technicznym umożliwiają weryfikację zarówno kluczy dynamometrycznych mechanicznych i elektronicznych oraz narzędzi z napędem elektrycznym oraz pneumatycznym, wyposażonych w mechanizm sprzęgłowy.



MS200S

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Bardzo wysoka dokładność pomiarów - 1% zarówno w prawą i lewą stronę
- ✓ Funkcja do kontroli kluczy dynamometrycznych klikowych - **ClickTorque**
- ✓ Funkcja do kontroli wkrętarek z napędem elektrycznym lub pneumatycznym - **InstallTorque**
- ✓ Oprogramowanie Frank razem z hasłem serwisowym udostępniane użytkownikowi
- ✓ Możliwość stosowania przetworników o różnym zakresie pomiarowym z tą samą jednostką odczytu
- ✓ Możliwość montażu przetworników do mechanicznego stanowiska zadawania momentu

OPIS PRODUKTU

Bardzo wysoka, wynosząca aż 1%, dokładność pomiarów, łatwość obsługi oraz menu w języku polskim gwarantują szybką, łatwą i dokładną weryfikację posiadanych narzędzi dynamometrycznych.

Dzięki naszym testerom mogą Państwo upewnić się co do poprawności działania swoich narzędzi oraz wykryć ewentualne usterki lub uszkodzenia, zabezpieczając się w ten sposób przed użyciem wadliwego narzędzia w procesie produkcyjnym lub montażowym.

Uwaga!

Aby móc korzystać z funkcji InstalledTorque konieczne jest zastosowanie symulatora połączeń który sprzedawany jest osobno.

TABELA MODELI

Model	Zakres pomiaru	Rozmiar kwadratu	Wysokość	Waga	Waga
ST0.5	0.05-0.5 Nm	1/4"	75 mm	0.72 kg	±1%
ST1.5	0.15-1.5 Nm	1/4"	75 mm	0.72 kg	±1%
ST002	0.2-2 Nm	1/4"	75 mm	0.72 kg	±1%
ST3.5	0.35-3.5 Nm	1/4"	75 mm	0.72 kg	±1%
ST005	0.5-5 Nm	1/4"	75 mm	0.72 kg	±1%
ST010	1-10 Nm	1/4"	75 mm	0.72 kg	±1%
ST015	1.5-15 Nm	1/4"	75 mm	0.72 kg	±1%
ST017	1.7-17 Nm	1/4"	75 mm	0.72 kg	±1%
ST020	2-20 Nm	1/4"	75 mm	0.72 kg	±1%
ST050	5-50 Nm	3/8"	120 mm	1.20 kg	±1%
ST100	10-100 Nm	3/8"	120 mm	1.20 kg	±1%
ST135	13.5-135 Nm	3/8"	120 mm	1.20 kg	±1%
ST150	15-150 Nm	1/2"	120 mm	1.20 kg	±1%
ST200	20-200 Nm	1/2"	120 mm	1.20 kg	±1%
ST250	25-250 Nm	1/2"	120 mm	1.20 kg	±1%
ST300	30-300 Nm	1/2"	120 mm	1.20 kg	±1%
ST350	35-350 Nm	1/2"	120 mm	1.20 kg	±1%
ST400	40-400 Nm	1/2"	120 mm	1.20 kg	±1%
ST500	50-500 Nm	3/4"	135 mm	1.60 kg	±1%
ST600	60-600 Nm	3/4"	135 mm	1.60 kg	±1%
ST800	80-800 Nm	3/4"	144 mm	2.60 kg	±1%
ST1000	100-1000 Nm	3/4"	144 mm	2.60 kg	±1%
ST1500	150-1500 Nm	1"	177 mm	3.80 kg	±1%
ST2000	200-2000 Nm	1"	177 mm	3.80 kg	±1%

±1%

TOLERANCJA W PRAWĄ I LEWĄ STRONĘ

Seria **SMART**

Elektroniczny, dokładny pomiar momentu narzędzi

24

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWY CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

Certyfikat kalibracji

Każdy urządzenie dostarczane jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

1%



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Kompaktowe testery dynamometryczne Seria CT

ZAKRES SERII

2-2000 Nm

Testery CT marki BMS dedykowane są do sprawdzania poprawności działania wszystkich typów kluczy dynamometrycznych – mechanicznych, jak i elektronicznych oraz ze sprzęgłem ślizgowym. Solidna, kompaktowa konstrukcja i niewielkie wymiary pozwalają na stosowanie testera w najbardziej wymagających warunkach pracy.



CT1000

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Zwarta kompaktowa budowa i niewielkie wymiary
- ✓ Bardzo wysoka dokładność pomiarów - 1% zarówno w prawą i lewą stronę
- ✓ Funkcja do kontroli kluczy dynamometrycznych klikowych - **ClickTorque**
- ✓ Funkcja do kontroli wkrętarek z napędem elektrycznym lub pneumatycznym - **InstallTorque**
- ✓ Oprogramowanie Frank razem z hasłem serwisowym udostępniane użytkownikowi
- ✓ Umożliwia szybką weryfikację kluczy dynamometrycznych bezpośrednio w środowisku roboczym
- ✓ Możliwość montażu poziomego jak i pionowego

±1%

TOLERANCJA W PRAWĄ I LEWĄ STRONĘ

Seria CT

KOMPAKTOWA, ZWARTA BUDOWA

9

MODELI W SERII

Certyfikat producenta

OPCJONALNIE - DODATKOWA CERTYFIKAT Z AKREDYTACJĄ PCA

Certyfikat kalibracji

Każdy urządzenie dostarczane jest z indywidualnym certyfikatem kalibracji od producenta
Opcjonalnie - certyfikat z akredytacją PCA na życzenie klienta.

1%

OPIS PRODUKTU

Testery z serii CT idealnie nadają się do szybkiej i bardzo dokładnej weryfikacji posiadanych kluczy dynamometrycznych. Użytkownik może w każdej chwili sprawdzić poprawność działania narzędzia – np. na początku pracy lub w przypadku jakichkolwiek podejrzeń co do jego sprawności.

Uwaga!

Aby móc korzystać z funkcji InstalledTorque konieczne jest zastosowanie symulatora połączeń który sprzedawany jest osobno.

Pamięć wewnętrzna urządzenia **umożliwia zapis do 10 000 wyników**, które mogą być zgrywane do komputera PC za pomocą oprogramowania FRANK dostarczanego w komplecie z testerem.

Wszystkie przetworniki mogą być montowane zarówno pionowo, jak i w poziomie – w zależności od potrzeb klienta. Na życzenie istnieje możliwość dostarczenia testerów z dodatkowym certyfikatem wzorcowania z akredytacją PCA – w takim przypadku prosimy o kontakt telefoniczny lub mailowy.

TABELA MODELI

Model	Zakres	Rozmiar kwadratu	Długość	Wysokość	Szerokość	Waga	Waga
CT020	2-20 Nm	1/4"	150 mm	90 mm	165 mm	3.00 kg	±1%
CT050	5-50 Nm	3/8"	150 mm	90 mm	165 mm	3.00 kg	±1%
CT135	13.5-135 Nm	3/8"	150 mm	90 mm	165 mm	3.00 kg	±1%
CT200	20-200 Nm	1/2"	150 mm	90 mm	165 mm	3.50 kg	±1%
CT340	34-340 Nm	1/2"	150 mm	90 mm	165 mm	3.50 kg	±1%
CT400	40-400 Nm	1/2"	150 mm	90 mm	165 mm	3.50 kg	±1%
CT1000	100-1000 Nm	1 "	150 mm	90 mm	165 mm	5.00 kg	±1%
CT1500	150-1500 Nm	1 "	150 mm	90 mm	165 mm	5.20 kg	±1%
CT2000	200-2000 Nm	1 "	150 mm	90 mm	165 mm	5.20 kg	±1%



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu

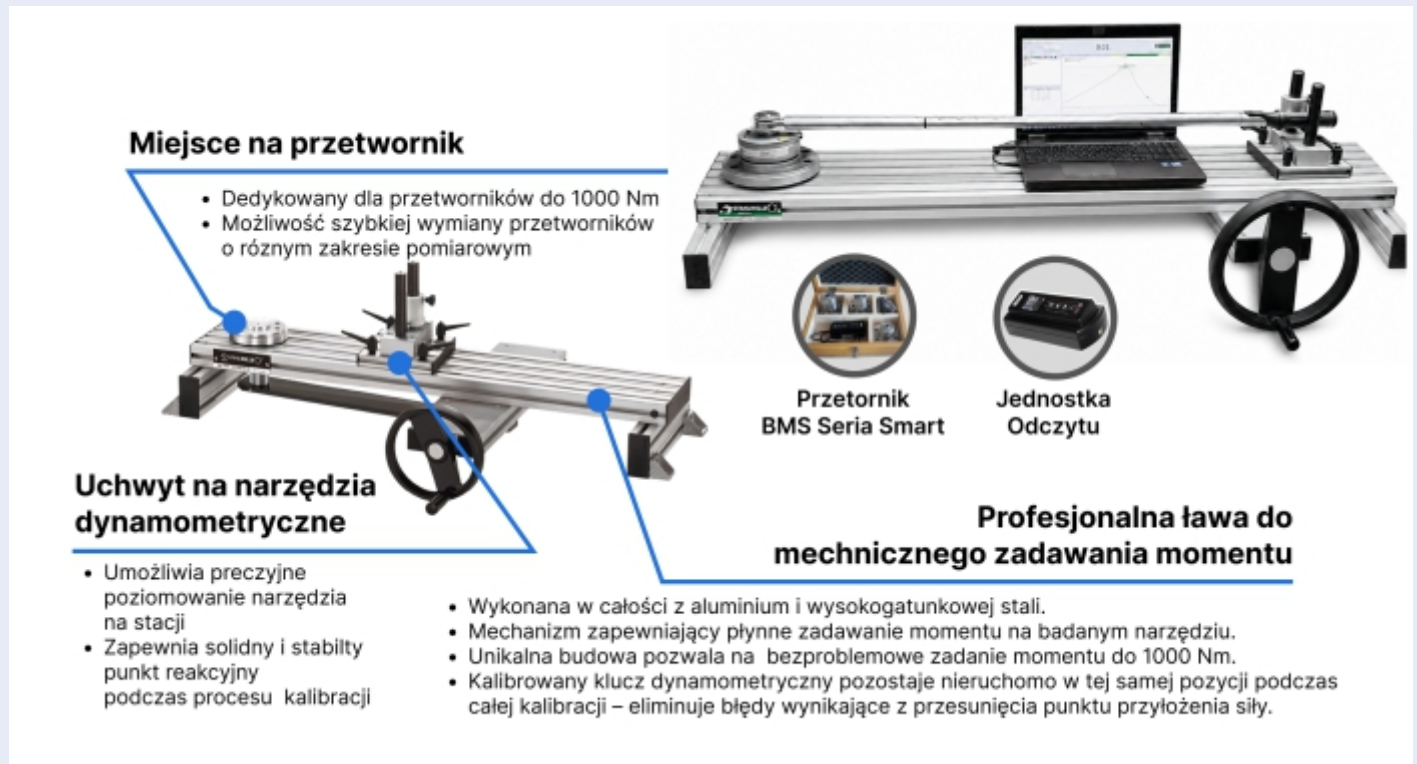


Stanowisko do zadawania momentu

ZAKRES SERII

do 1000 Nm

Stanowisko do zadawania momentu jest dedykowane do współpracy z przetwornikami BMS serii SMART. Istnieje również możliwość zastosowania przetworników Stahlwille. Zostało zaprojektowane z myślą o profesjonalnych użytkownikach, laboratoriach oraz zakładach produkcyjnych, w których kluczowa jest okresowa kontrola i kalibracja stosowanych kluczy dynamometrycznych.



NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ **Eliminacja błędów pomiarowych** – patentowany system przenoszenia siły zapobiega przesunięciu punktu przyłożenia siły
- ✓ **Uniwersalność** – możliwość szybkiej wymiany przetworników o różnych zakresach pomiarowych
- ✓ **Wolny od tarcia** – specjalna tuleja kulowa eliminuje siły poprzeczne
- ✓ **Trwała konstrukcja** – wykonanie z aluminium i wysokogatunkowej stali
- ✓ **Mobilność** – możliwość przenoszenia stanowiska
- ✓ Możliwość montażu przetworników od 0.05 do 1000 Nm
- ✓ Szybka i łatwa wymiana przetworników

TABELA MODELI

Model	Maksymalny Moment	Długość	Wysokość	Szerokość	Waga	Tolerancja
Stanowisko do 400	do 400 Nm	106.90 cm	70.4 cm	32.3 cm	44.8 kg	±1%
Stanowisko do 1000	do 1000 nm	166.85 cm	72.2 cm	32.3 cm	55.7 kg	±1%

OPIS PRODUKTU

System umożliwia dokładne poziomowanie narzędzi podczas procesu wzorcowania i kalibracji, zapewniając stabilne mocowanie przetwornika oraz stałe, niezmiennie położenie klucza przez cały czas trwania pomiaru. Eliminuje to błędy wynikające z przesunięcia punktu przyłożenia siły.

Oferowane stanowisko stanowi kompletne rozwiązanie wszędzie, gdzie wymagana jest kalibracja kluczy dynamometrycznych i innych narzędzi pomiarowych, z zachowaniem najwyższych standardów precyzji i powtarzalności w oparciu o normę ISO 6789.

Idealne do zastosowania dla:

- Laboratoriów kalibracyjnych – certyfikowane wzorcowanie narzędzi
- Zakładów produkcyjnych – okresowa kontrola narzędzi dynamometrycznych
- Serwisów narzędziowych – profesjonalna regulacja i kalibracja
- Branży motoryzacyjnej – weryfikacja narzędzi stosowanych przy montażu
- Przemysłu lotniczego – spełnienie rygorystycznych norm jakościowych
- Energetyki – kontrola narzędzi używanych przy krytycznych połączeniach
- Działów utrzymania ruchu – wewnętrzna weryfikacja parku narzędziowego



Dostawa na terenie całej Europy



Doradztwo techniczne



Narzędzia w specjalnym wykonaniu



Narzędzia akumulatorowe Seria **BSTP / BSTA**

OPIS PRODUKTU

Seria BSTP/BSTA to zaawansowane narzędzia akumulatorowe z **silnikiem bezszczotkowym**, przeznaczone do precyzyjnych zastosowań na przemysłowych liniach montażowych. Sprawdzają się wszędzie tam, gdzie kluczowa jest swoboda ruchu operatora i niezależność od sieci zasilającej, przy jednoczesnej pełnej kontroli momentu dokręcania.

Ergonomiczna, wyważona obudowa minimalizuje zmęczenie podczas długotrwałej pracy, a regulowany zakres momentu oraz **programowalny kontroler SP-18V-V2** zapewniają pełną powtarzalność procesu i kontrolę jakości połączeń. Wbudowana **sygnalizacja OK/NOK**, automatyczne zatrzymanie przy niskim poziomie naładowania oraz dodatkowe oświetlenie LED gwarantują niezawodną i bezpieczną pracę nawet w trudno dostępnych miejscach.

Seria dostępna jest w **wersji pistoletowej (BSTP) oraz kątovej (BSTA)**.

Seria BSTA przeznaczona jest do pracy przy połączeniach wymagających większej wartości momentu siły.



NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Mechanizm sprzęgłowy typu odcinającego z kontrolą prędkości obrotów (**SP-18V-V2 kontroler**)
- ✓ Najwyższej klasy silniki bezszczotkowe nie wymagające serwisu ani wymiany części eksploatacyjnych
- ✓ Możliwość szybkiego włączania lewych obrotów
- ✓ Dodatkowe oświetlenie typu LED umożliwiające prace w miejscach trudnodostępnych i zacienionych
- ✓ Sygnalizacja OK/NOK/Poziom akumulatora
- ✓ Świadectwo CE dostarczane w zestawie

SP-18V-V2 kontroler - funkcje

- ✓ Dostarczany z kablem USB do komunikacji z narzędziem
- ✓ Funkcja czytania i maksymalnej ilości cykli wykonanych przez konkretne narzędzie
- ✓ Funkcja regulowania prędkości w prawą stronę
- ✓ Możliwość blokady włączania obrotów w lewą stronę
- ✓ Regulacja głośności buzzera dźwiękowego
- ✓ Funkcja Soft Start

TABELA MODELI

Model	Zakres momentu	Zabierak	Prędkość	Waga z baterią	Tolerancja
Seria BSTP - wersja pistoletowa					
BSTP 18-3 HD 1/4	0.8-3 Nm	1/4" Hex	500-1550 rpm	0.95 kg	±10%
BSTP 18-6 HD 1/4	1-6 Nm	1/4" Hex	300-1000 rpm	0.95 kg	±10%
BSTP 18-9 HD 1/4	1.5-9 Nm	1/4" Hex	300-800 rpm	0.95 kg	±10%
BSTP 18-12 HD 1/4	2-12 Nm	1/4" Hex	250-600 rpm	0.95 kg	±10%
Seria BSTA - wersja kątovej					
BSTA-10 HD 1/4	3-12 Nm	1/4" Hex	400-1000 rpm	1.60 kg	±10%
BSTA-10 SD 1/4	3-12 Nm	1/4" Sq	400-1000 rpm	1.60 kg	±10%
BSTA-10 SD 3/8	3-12 Nm	3/8" Sq	400-1000 rpm	1.60 kg	±10%
BSTA-16 HD 1/4	5-16 Nm	1/4" Hex	300-600 rpm	1.60 kg	±10%
BSTA-16 SD 1/4	5-16 Nm	1/4" Sq	300-600 rpm	1.60 kg	±10%
BSTA-16 SD 1/4	5-16 Nm	3/8" Sq	300-600 rpm	1.60 kg	±10%
BSTA-30 SD 3/8	8-30 Nm	3/8" Sq	250-480 rpm	1.60 kg	±10%
BSTA-35 SD 3/8	10-35 Nm	3/8" Sq	200-330 rpm	1.60 kg	±10%
BSTA-50 SD 3/8	22-50 Nm	3/8" Sq	200 rpm	2.00 kg	±10%
BSTA-70 SD 3/8	30-70 Nm	3/8" Sq	160 rpm	2.50 kg	±10%



Dostawa na terenie całej Europy



Doradztwo techniczne



Narzędzia w specjalnym wykonaniu



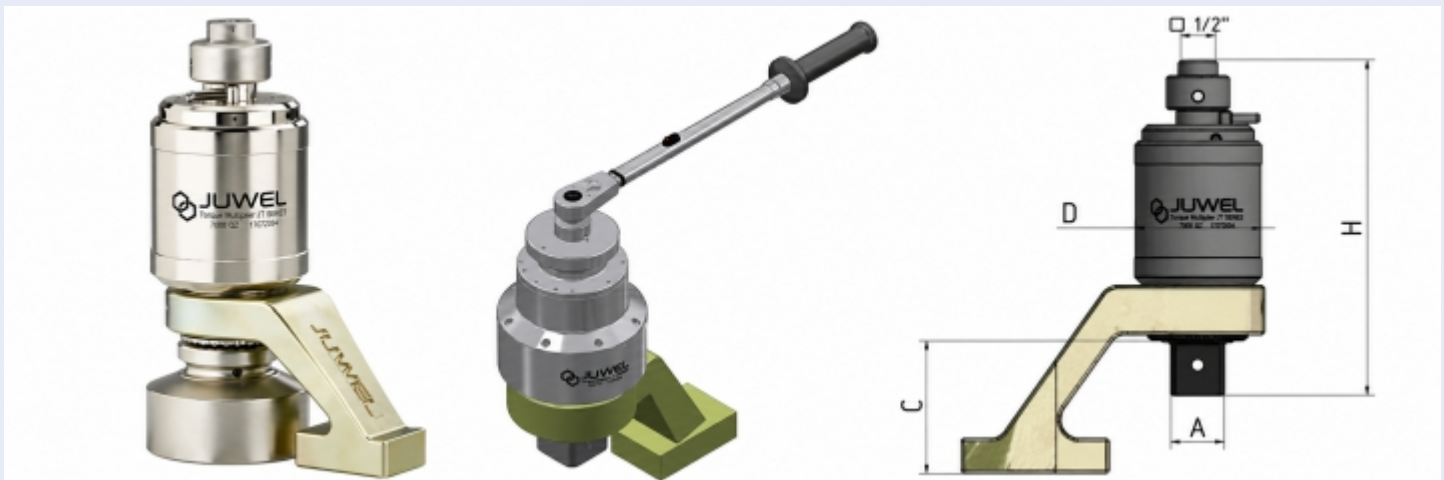
Zakrętkarki mechaniczne Seria TYP

OPIS PRODUKTU

Zakrętkarki mechaniczne to idealne narzędzia do wszelkich aplikacji, które wymagają zastosowania wysokiej wartości momentu siły, gdzie nie ma możliwości zastosowania narzędzi dynamometrycznych z napędem elektrycznym lub pneumatycznym. Zasada działania jest prosta – **siła zastosowana na wejściu zostaje zwielokrotniona przez wbudowaną przekładnię planetarną**, co pozwala uzyskać bardzo wysokie momenty dokręcania przy minimalnym wysiłku operatora. **Urządzenia nie wymagają żadnego zasilania** – napędzane są przez standardowy klucz dynamometryczny.

Nie wymagają też konserwacji ani okresowej kalibracji, ponieważ przełożenie jest stałe, a moment ustawia się na kluczu dynamometrycznym. Solidna konstrukcja sprawdza się w najtrudniejszych warunkach – przy konstrukcjach stalowych, serwisie maszyn, pracy w ciasnych przestrzeniach, nad głową czy pod kątem.

Zabezpieczenie przeciążeniowe chroni przekładnię przed uszkodzeniem, a w zestawie znajdują się: ramię reakcyjne, walizka transportowa oraz certyfikat.



NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Wysoka precyzja i łatwość ustawiania docelowej wartości momentu.
- ✓ **Zabezpieczenie przeciążeniowe** - chroniące przed uszkodzeniem przekładni
- ✓ Dodatkowe zabezpieczenia przeciążeniowe w komplecie
- ✓ Dostarczane w metalowej walizce do przechowywania i transportu
- ✓ **Bardzo wysoka precyzja dokręcania +/- 2%**
- ✓ Dostarczany w specjalnej walizce z dedykowanym **certyfikatem producenta oraz tabelą momentów**

Certyfikat kalibracji Tabela momentów

2%

Każda z zakrętarek producenta JUWEL jest dostarczana z certyfikatem kalibracji oraz oraz dedykowaną tabelą momentów

TABELA MODELI

Model	Zakres momentu	Adapter E	Zabierak A	Przełożenie	Średnica D	Wysokość H	Wysokość C	Waga	Tolerancja
TYP 01 RS	160-1200 Nm	1/2"	1"	1:4	85 mm	180 mm	75 mm	3.60 Kg	±2%
TYP 02	540-3200 Nm	1/2"	1"	1:16	85 mm	340 mm	75 mm	5.90 Kg	±2%
TYP 02K	540-3200 Nm	1/2"	1"	1:16	85 mm	225 mm	75 mm	4.70 Kg	±2%
TYP 03	540-4200 Nm	1/2"	1 1/2"	1:16	85 mm	235 mm	95 mm	5.90 Kg	±2%
TYP 03L	1460-5400 Nm	1/2"	1 1/2"	1:64	85 mm	375 mm	95 mm	7.50 Kg	±2%
TYP 04	680-6200 Nm	1/2"	1 1/2"	1:22	130 mm	365 mm	110 mm	10.80 Kg	±2%
TYP 06	1860-10000 Nm	1/2"	1 1/2"	1:60	130 mm	315 mm	110 mm	15.80 Kg	±2%
TYP 07	1900-12000 Nm	1/2"	1 1/2"	1:74.8	175 mm	328 mm	130 mm	19.00 Kg	±2%
TYP 08	1900-15000 Nm	1/2"	2 1/2"	1:74.8	175 mm	340 mm	145 mm	31.00 Kg	±2%



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



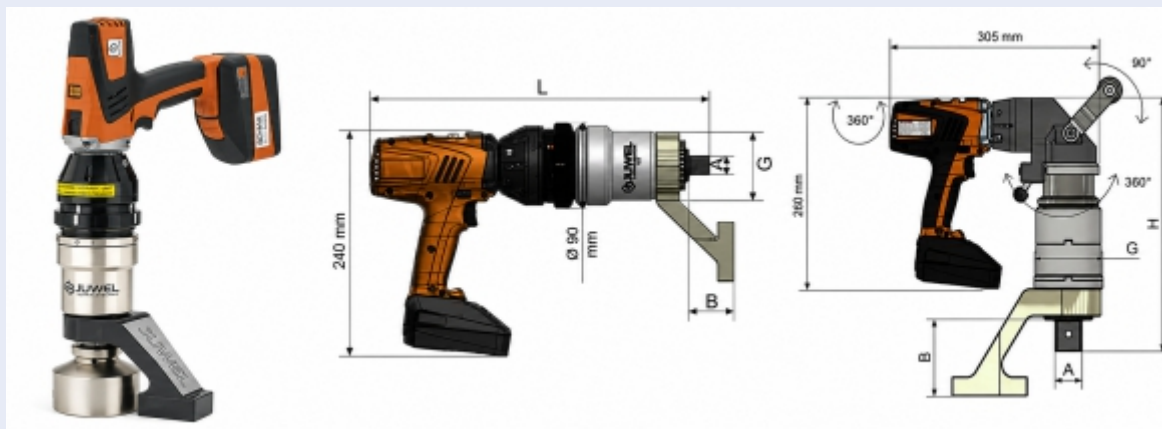
Zakrętaraki akumulatorowe Seria TQS / TQWS

OPIS PRODUKTU

Zakrętaraki akumulatorowe z serii TQS/TQWS doskonale nadają się do zastosowania wszędzie tam, gdzie utrudniony jest dostęp do zasilania sieciowego, w miejscach trudno dostępnych i ciasnych, a także wszędzie tam, gdzie operator potrzebuje swobody ruchów oraz wysokiego momentu dokręcania.

Zakrętaraki akumulatorowe dostępne są w wersji o maksymalnym zakresie do 7 000 Nm.

Wszystkie modele napędzane są silnikami bezszczotkowymi i wyposażone w litowo-jonowe akumulatory, których czas ładowania do 100% pojemności nie przekracza 30 minut. Dostarczane są w komplecie z certyfikatem oraz tabelą momentów.



NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Elektronicznie kontrolowane i precyzyjne ustawianie momentu - zakrętaraka automatycznie wyłącza się po uzyskaniu ustawionej wartości momentu
- ✓ Wysokie prędkości umożliwiają precyzyjne i szybkie dokręcanie
- ✓ 4 biegi z 15 ustawieniami momentu obrotowego każdy
- ✓ Bezszczotkowy silnik PowerDrive gwarantuje trwałe i niezawodne użytkowanie
- ✓ Akumulator litowo-jonowy z technologią SafetyCell zapewnia lata bezpiecznego użytkowania
- ✓ Wizualny i akustyczny sygnał przy osiągnięciu określonego poziomu naładowania akumulatora
- ✓ Szybka ładowarka zapewnia pełne naładowanie akumulatora w mniej niż 30 minut
- ✓ Akumulator o dużej pojemności, który umożliwia ciągłą pracę nawet podmaksymalnym obciążeniem
- ✓ Certyfikat kalibracji, tabela momentów i ramię reakcyjne w komplecie

Certyfikat kalibracji Tabela momentów

2%

Każda z zakrętarek producenta JUWEL jest dostarczana z certyfikatem kalibracji oraz oraz dedykowaną tabelą momentów

TABELA MODELI

Model	Zakres momentu	Kwadrat A	Średnica przekładni G	Prędkości na biegu 1/2/3/4	Wymiar B	Wymiar H	Waga	Tolerancja
Seria TQS - wersja prosta								
TQS-065	100-650 Nm	3/4"	75 mm	8/16/36/70 rpm	55 mm	380 mm	4.75 kg	±4%
TQS-095	100-950 Nm	3/4" lub 1"	75 mm	7.5/15.5/35/36 rpm	55/75 mm	390/395 mm	6.80 kg	±4%
TQS-130	100-1300 Nm	1"	88 mm	4.25/8.5/20/39 rpm	75 mm	380 mm	7.20 kg	±4%
TQS-220	100-2000 Nm	1"	88 mm	2.1/4.2/8.5/18 rpm	75 mm	420 mm	8.20 kg	±4%
TQS-300	100-3000 Nm	1"	88 mm	1.2/2.5/6/12 rpm	75 mm	420 mm	8.30 kg	±4%
TQS-400	150-4000 Nm	1 1/2"	88 mm	1.25/2.5/5.5/11 rpm	95 mm	435 mm	10.50 kg	±4%
TQS-500	250-5000 Nm	1 1/2"	99 mm	1.25/2.5/5.5/11 rpm	95 mm	475 mm	12.50 kg	±4%
TQS-600	350-6000 Nm	1 1/2"	135 mm	1/2/4/8 rpm	115 mm	455 mm	16.00 kg	±4%
TQS-700	450-7000 Nm	1 1/2"	135 mm	0.75/1.5/3.5/7 rpm	115 mm	455 mm	16.00 kg	±4%
Seria TQWS - wersja kątowna								
TQWS-065	100-650 Nm	3/4"	75 mm	8/16/36/70 rpm	55 mm	264 mm	6.00 kg	±4%
TQWS-095	100-950 Nm	3/4" lub 1"	75 mm	7.5/15.5/35/36 rpm	55/75 mm	283/288 mm	8.60 kg	±4%
TQWS-130	100-1300 Nm	1"	88 mm	4.25/8.5/20/39 rpm	75 mm	275 mm	8.50 kg	±4%
TQWS-220	100-2000 Nm	1"	88 mm	2.1/4.2/8.5/18 rpm	75 mm	307 mm	10.20 kg	±4%
TQWS-300	100-3000 Nm	1"	88 mm	1.2/2.5/6/12 rpm	75 mm	307 mm	10.20 kg	±4%
TQWS-400	150-4000 Nm	1 1/2"	88 mm	1.25/2.5/5.5/11 rpm	95 mm	320 mm	12.00 kg	±4%
TQWS-500	250-5000 Nm	1 1/2"	99 mm	1.25/2.5/5.5/11 rpm	95 mm	365 mm	13.50 kg	±4%
TQWS-600	350-6000 Nm	1 1/2"	135 mm	1/2/4/8 rpm	115 mm	365 mm	17.00 kg	±4%
TQWS-700	450-7000 Nm	1 1/2"	135 mm	0.75/1.5/3.5/7 rpm	115 mm	365 mm	17.00 kg	±4%



Dostawa na terenie całej Europy



Doradztwo techniczne



Narzędzia w specjalnym wykonaniu



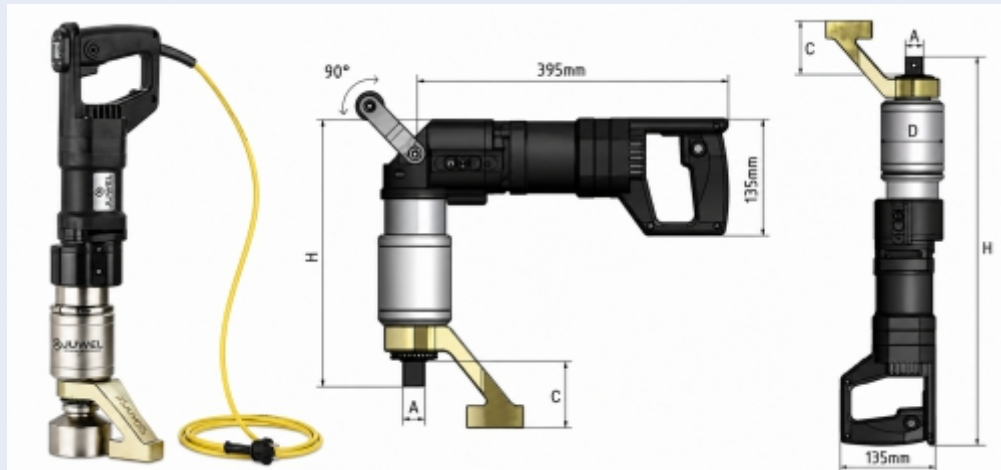
Zakrętarki sieciowe Seria TES/ TEWS

OPIS PRODUKTU

Zakrętarki z serii TES/TESW zapewniają użytkownikowi możliwość stosowania wysokich momentów obrotowych. Dzięki specjalnej konstrukcji przekładni są w stanie wytworzyć moment **do 15 000 Nm**, przez co stanowią dobrą alternatywę dla kluczy hydraulicznych oraz pneumatycznych.

Każda zakrętarka posiada indywidualny certyfikat kalibracji oraz tabelę momentów z **200 nastawami siły dokręcania**.

Zakrętarki mogą być również wykorzystywane do odkręcania wcześniej wykonanych połączeń. Dostarczane w komplecie ramię reakcyjne zapewnia bezpieczeństwo i komfort użytkowania. Istnieje także możliwość dokupienia samego pierścienia, umożliwiającego wykonanie własnego ramienia reakcyjnego, jeśli standardowe rozwiązanie nie spełnia wymagań użytkownika.



NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Bezproblemowa praca we wszystkich międzynarodowych sieciach - (100-253V 45-66Hz).
- ✓ Kątowa budowa (Seria TESW): umożliwiająca połączenie napędu i przekładni planetarnej pod kątem 90°.
- ✓ Wysokowytrzymała przekładnia o sprawdzonej konstrukcji.
- ✓ Silnik o nowoczesnej, bardzo wytrzymałej konstrukcji.
- ✓ Zintegrowana ochrona silnika z automatyczną kontrolą bezpieczeństwa.
- ✓ Dokładność $\pm 3.5\%$ dla jednakowych złączy śrubowych. Moment oraz obroty są ciągle regulowane i kontrolowane.
- ✓ Możliwość wyboru z 200 nastawami dla wartości momentu
- ✓ Certyfikat kalibracji, tabela momentów i ramię reakcyjne w komplecie

Certyfikat kalibracji Tabela momentów

3.5%

Każda z zakrętarek producenta JUWEL jest dostarczana z certyfikatem kalibracji oraz dedykowaną tabelą momentów

TABELA MODELI

Model	Zakres momentu	Kwadrat A	Średnica przekładni	Prędkość	Wymiar H	Wymiar C	Waga	Tolerancja
Seria TES - wersja prosta								
TES-84/85	150-850 Nm	3/4" lub 1"	88/99 mm*	16 rpm	530/540 mm	55/75 mm	8/8.20 kg	$\pm 3.5\%$
TES-104/105	280-1200 Nm	1"	88/99 mm*	14 rpm	540 mm	75 mm	8.20 kg	$\pm 3.5\%$
TES-244/245	360-2500 Nm	1"	88/99 mm*	10 rpm	570 mm	75 mm	9.50 kg	$\pm 3.5\%$
TES-354/355	360-3500 Nm	1 1/2"	88/99 mm*	9 rpm	580 mm	95 mm	10.40 kg	$\pm 3.5\%$
TES-505	700-5000 Nm	1 1/2"	-/99 mm*	3 rpm	650 mm	95 mm	12.60 kg	$\pm 3.5\%$
TES-604/605	816-6000 Nm	1 1/2"	130/135 mm*	6.5 rpm	635 mm	110 mm	15.90 kg	$\pm 3.5\%$
TES-904/905	1024-10000 Nm	1 1/2"	130/135 mm*	2.5 rpm	680 mm	110 mm	18.90 kg	$\pm 3.5\%$
TES-1205	1024-12000 Nm	1 1/2"	-/172 mm*	2 rpm	680 mm	115 mm	29.00 kg	$\pm 3.5\%$
TES-1505	1440-15000 Nm	2 1/2"	-/175 mm*	2 rpm	695 mm	145 mm	36.00 kg	$\pm 3.5\%$
Seria TESW - wersja kątowa								
TEWS-84	150-850 Nm	3/4" lub 1"	88/99 mm*	16 rpm	265/275 mm	55/75 mm	9.50 kg	$\pm 3.5\%$
TEWS-104/105	280-1200 Nm	1"	88/99 mm*	14 rpm	275 mm	75 mm	9.90 kg	$\pm 3.5\%$
TEWS-244/245	360-2500 Nm	1"	88/99 mm*	10 rpm	305 mm	75 mm	11.50 kg	$\pm 3.5\%$
TEWS-354/355	360-3500 Nm	1 1/2"	88/99 mm*	9 rpm	315 mm	95 mm	12.30 kg	$\pm 3.5\%$
TEWS-505	700-5000 Nm	1 1/2"	-/99 mm*	3 rpm	365 mm	95 mm	14.40 kg	$\pm 3.5\%$
TEWS-604/605	816-6000 Nm	1 1/2"	130/135 mm*	6.5 rpm	350 mm	110 mm	18.00 kg	$\pm 3.5\%$
TEWS-904/905	1024-10000 Nm	1 1/2"	130/135 mm*	2.5 rpm	390 mm	110 mm	20.80 kg	$\pm 3.5\%$
TEWS-1205	1024-12000 Nm	1 1/2"	-/172 mm*	2 rpm	400 mm	115 mm	28.50 kg	$\pm 3.5\%$

* Pierwsza wartość dotyczy przekładni standardowej (modele oznaczone końcową cyfrą „4”).

Dруга wartość dotyczy przekładni wzmacniającej (modele oznaczone końcową cyfrą „5”).



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu

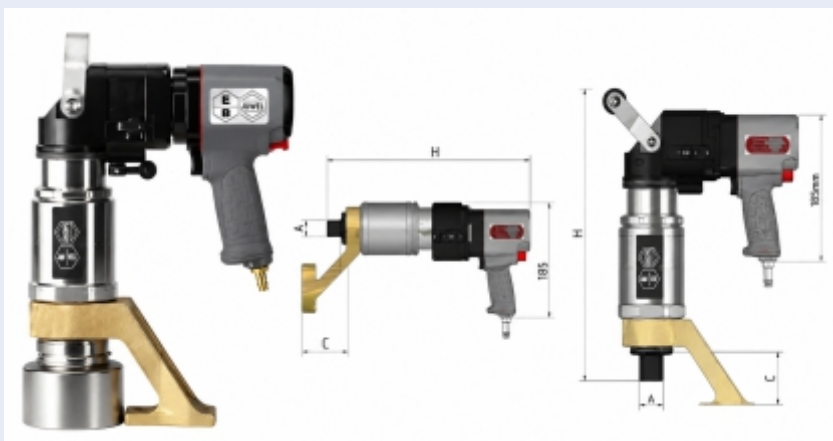


Klucze pneumatyczne Seria TL / TLW

OPIS PRODUKTU

Seria **kluczy pneumatycznych TL/TLW** zapewnia wysoką dokładność montażu, w miejscach gdzie nie mogą zostać zastosowane wkrętarki elektryczne albo akumulatorowe np. w strefach zagrożenia wybuchem. Moment kontrolowany jest za pomocą specjalnego regulatora ciśnienia powietrza zasilającego. Dzięki temu momenty obrotowe charakteryzują się wysoką powtarzalnością, co potwierdza dostarczany wraz z kluczem certyfikat kalibracji.

Klucze dynamometryczne pneumatyczne wyposażone są w wytrzymałe ramie reakcyjne, **umożliwiające osiągnięcie bardzo wysokich wartości momentu przy dużej prędkości obrotowej**. Operator nie musi wkładać dużego wysiłku w obsługę urządzenia ze względu na bezударowy sposób działania oraz płynną regulację pracy za pomocą przycisków sterujących – co ułatwia pozycjonowanie narzędzia na złączu. Ergonomię pracy zapewnia możliwość obrotu przekładni o 360° względem napędu w przypadku wersji prostych. W przypadku wersji kątowych obrót napędu względem przekładni jest możliwy w osi pionowej jak i poziomej. Urządzenia mogą być z powodzeniem stosowane nawet w trudnych warunkach atmosferycznych, a także w miejscach o dużym zapyleniu i wilgotności.



NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ **Konstrukcja:** obrotowe łożyskowanie napędu względem przekładni planetarnej umożliwiające obrót napędu o 360°.
- ✓ **Kątowa budowa (Seria TLW):** umożliwiająca połączenie napędu i przekładni planetarnej pod kątem 90°.
- ✓ Wysokowytrzymała przekładnia o sprawdzonej konstrukcji.
- ✓ Niska głośność pracy, bezwibracyjne, z 2-stopniowym wyborem prędkości pracy.
- ✓ Dokładność +/- 5% dla złączy śrubowych tego samego typu.
- ✓ Możliwość ustawienia 44 wartości momentu ze wskazaną precyzją.
- ✓ Idealne do zastosowania w przemyśle petrochemicznym i górniczym.
- ✓ Dostarczany w specjalnej walizce z dedykowanym certyfikatem producenta oraz tabelą momentów

Certyfikat kalibracji Tabela momentów

5%

Każda z zakrętarek producenta JUWEL jest dostarczana z certyfikatem kalibracji oraz oraz dedykowaną tabelą momentów

TABELA MODELI

Model	Zakres momentu	Kwadrat A	Średnica przekładni	Prędkość	Wysokość	Waga	Tolerancja
Seria TL - wersja prosta							
TL-84	40-880 Nm	3/4" lub 1"	88 mm	19 rpm	360 mm	6.00 kg	±5%
TL-104	40-1200 Nm	1"	88 mm	19 rpm	360 mm	7.00 kg	±5%
TL-244	70-2500 Nm	1"	88 mm	7.5 rpm	410 mm	7.00 kg	±5%
TL-354	70-4000 Nm	1 1/2"	88 mm	7.5 rpm	410 mm	8.00 kg	±5%
TL-504	100-5000 Nm	1 1/2"	88 mm	2 rpm	460 mm	9.00 kg	±5%
TL-604	400-6000 Nm	1 1/2"	135 mm	2.8 rpm	420 mm	12.00 kg	±5%
TL-904	450-10000 Nm	1 1/2"	135 mm	1.8 rpm	460 mm	16.00 kg	±5%
TL-1205	600-12000 Nm	1 1/2"	175 mm	1.8 rpm	570 mm	18.00 kg	±5%
Seria TLW - wersja kątowa							
TLW-80	40-880 Nm	3/4" lub 1"	88 mm	19 rpm	360 mm	6.00 kg	±5%
TLW-100	40-1200 Nm	1"	88 mm	19 rpm	360 mm	7.00 kg	±5%
TLW-240	70-2500 Nm	1"	88 mm	7.5 rpm	410 mm	7.00 kg	±5%
TLW-350	70-4000 Nm	1 1/2"	88 mm	7.5 rpm	410 mm	8.00 kg	±5%
TLW-500	100-5000 Nm	1 1/2"	88 mm	2 rpm	460 mm	9.00 kg	±5%
TLW-600	400-6000 Nm	1 1/2"	135 mm	2.8 rpm	420 mm	12.00 kg	±5%
TLW-900	450-10000 Nm	1 1/2"	135 mm	1.8 rpm	460 mm	16.00 kg	±5%
TLW-1200	600-12000 Nm	1 1/2"	175 mm	1.8 rpm	570 mm	18.00 kg	±5%



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



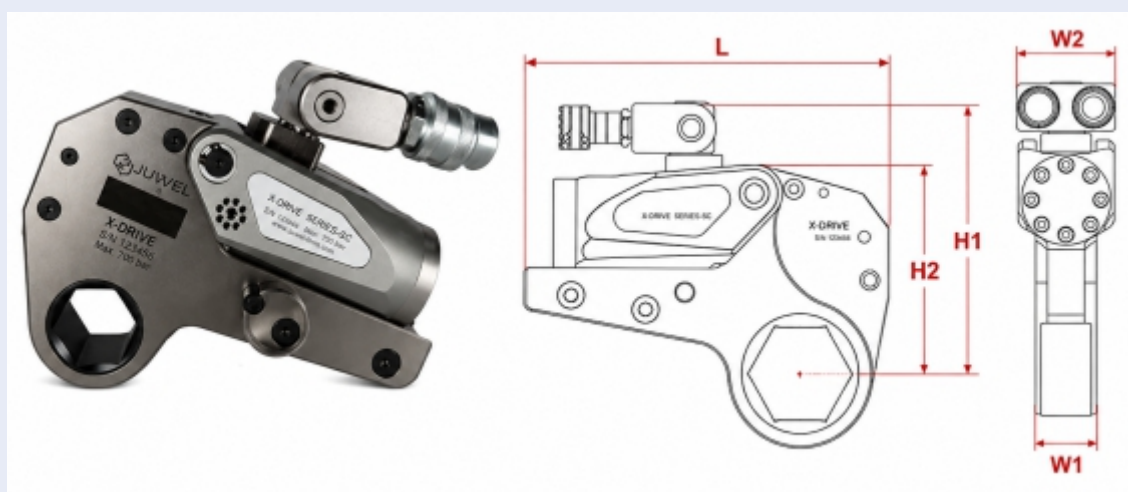
Narzędzia w specjalnym
wykonaniu



Kasetowe klucze hydrauliczne Seria **KS**

OPIS PRODUKTU

Seria KS to hydrauliczne klucze kasetowe zaprojektowane do pracy w najtrudniejszych warunkach – wszędzie tam, gdzie zwykłe narzędzia po prostu się nie mieszczą. Ich wyjątkowo **płaska i kompaktowa budowa** z lekkiego aluminium pozwala dotrzeć do śrub w ciasnych, słabo dostępnych miejscach, bez utraty siły i precyzji. Wymienne kasety można dopasować do różnych rozmiarów złączy i zmieniać błyskawicznie – bez użycia żadnych narzędzi. **Obrotowe złączki hydrauliczne, ergonomiczny chwyt** i brak ostrych krawędzi sprawiają, że praca z kluczem jest wygodna nawet przez długi czas. **Wysoka powtarzalność dokręcania na poziomie $\pm 3\%$ i ciśnienie robocze do 700 bar** gwarantują niezawodność przy najbardziej wymagających połączeniach.



NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Możliwość swobodnej oraz szybkiej wymiany kaset w zależności od wymogów konkretnego zastosowania klucza
- ✓ Specjalna konstrukcja ma na celu zminimalizowanie profilu kluczy.
- ✓ Dedykowane do zastosowania w najtrudniejszych warunkach pracy
- ✓ Ergonomiczne powierzchnie - bez ostrych krawędzi.
- ✓ Brak zużycia obudowy dzięki wymiennemu ramieniu oporowemu.
- ✓ Hydrauliczne połączenia węzłowe, które można swobodnie obracać o 360° pod obciążeniem.
- ✓ Klucze w razie potrzeby mogą być szybko i łatwo łączone z długim ramieniem reakcyjnym.
- ✓ Bardzo wysoka precyzja dokręcania $\pm 3\%$, przy zachowaniu 100% powtarzalności dla tych samych typów połączeń śrubowych.

Certyfikat kalibracji Tabela momentów

3%

Każda klucz hydrauliczny JUWEL jest dostarczany z certyfikatem kalibracji oraz oraz dedykowaną tabelą momentów

TABELA MODELI

Model	Zakres momentu	Dostępne Kasety	Wymiar H1	Wymiar H2	Wymiar L	Wymiar W1	Wymiar W2	Waga Klucza	Waga Kasety
KS-23	230-2300 Nm	19-55 mm	126 mm	102 mm	196 mm	32 mm	51 mm	1.00 kg	1.60 kg
KS-24	240-2400 Nm	19-60 mm	128.5 mm	105 mm	196 mm	32 mm	51 mm	1.00 kg	1.70 kg
KS-58	585-5850 Nm	34-65 mm	177 mm	138 mm	245 mm	42 mm	66 mm	2.00 kg	4.40 kg
KS-64	645-6475 Nm	70-80 mm	187 mm	146 mm	246 mm	42 mm	66 mm	2.00 kg	4.60 kg
KS-109	1095-10940 Nm	41-95 mm	207 mm	169 mm	300 mm	53 mm	83 mm	3.30 kg	8.00 kg
KS-117	1175-11775 Nm	100-105 mm	216 mm	178 mm	301 mm	53 mm	83 mm	3.30 kg	8.40 kg
KS-185	1850-18500 Nm	50-117 mm	239 mm	204 mm	361 mm	64 mm	99 mm	5.50 kg	11.60 kg
KS-418	4180-41800 Nm	85-155 mm	303 mm	272 mm	430 mm	85 mm	131 mm	11.40 kg	29.00 kg
KS-445	4450-44500 Nm	160-175 mm	315 mm	285 mm	441 mm	85 mm	131 mm	11.40 kg	30.00 kg



Dostawa na terenie całej Europy



Doradztwo techniczne



Narzędzia w specjalnym wykonaniu



Nasadowe klucze hydrauliczne Seria BT

OPIS PRODUKTU

Hydrauliczne klucze nasadowe z serii BT idealne narzędzie dla zastosowań, w których standardowe narzędzia nie są wystarczające. Tam, gdzie wymagane są bardzo wysokie wartości momentu – nieosiągalne dla innych typów kluczy – klucze hydrauliczne stanowią jedyne sensowne rozwiązanie. **Seria BT łączy dużą siłę z precyzją dokręcania na poziomie $\pm 3\%$ oraz pełną powtarzalnością wyników.**

Klucze posiadają lekką aluminiową obudowę, a obrotowe złączki hydrauliczne (360° pod obciążeniem) oraz dwukierunkowa praca klucza umożliwia pracę zarówno przy dokręcaniu, jak i odkręcaniu połączeń. Adapter napędu można wymienić jednym przyciskiem, bez użycia narzędzi. **Klucze pracują przy ciśnieniu do 700 bar i są przystosowane do pracy ciągłej.**

Seria BT obejmuje modele o **zakresie od 110 Nm do 72 000 Nm** – od średnich zastosowań przemysłowych po najbardziej wymagające prace ciężkie.



NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- ✓ Uchylnie i obrotowe szybko złączki - zapewniające komfort stosowania kluczy w różnych warunkach pracy.
- ✓ Ciągła, dokładna i powtarzalna reprodukcja momentu obrotowego dzięki 2-węzowemu systemowi.
- ✓ Długa żywotność kluczy nasadowych dzięki budowie z najwyższej klasy materiałów.
- ✓ Wysoka precyzja i łatwość ustawiania docelowej wartości momentu.
- ✓ Hydrauliczne połączenia węzowe, które można swobodnie obracać o 360° pod obciążeniem.
- ✓ Adaptery napędów można wymienić bez narzędzi za pomocą przycisku.
- ✓ Bardzo wysoka precyzja dokręcania $\pm 3\%$, przy zachowaniu 100% powtarzalności dla tych samych typów połączeń śrubowych.

Certyfikat kalibracji Tabela momentów

3%

Każda klucz hydrauliczny JUWEL jest dostarczany z certyfikatem kalibracji oraz oraz dedykowaną tabelą momentów

Model	Zakres momentu	Kwadrat	Wymiar R	Wymiar H	Wymiar L1	Wymiar L2	Wymiar L3	Waga
BT-11	110-1100 Nm	3/4"	69 mm	77 mm	111 mm	140 mm	46.0 mm	1.80 kg
BT-18	180-1850 Nm	3/4"	85 mm	96 mm	145 mm	173 mm	59.0 mm	2.50 kg
BT-45	430-4500 Nm	1"	114 mm	127 mm	178 mm	229 mm	75.0 mm	5.00 kg
BT-75	740-7500 Nm	1 1/2"	137 mm	149 mm	211 mm	271 mm	93.0 mm	8.00 kg
BT-107	1000-10700 Nm	1 1/2"	153 mm	167 mm	222 mm	293 mm	83.0 mm	11.00 kg
BT-155	1550-15500 Nm	1 1/2"	154 mm	182 mm	300 mm	318 mm	105.0 mm	15.00 kg
BT-266	2600-26600 Nm	2 1/2"	186 mm	220 mm	361 mm	384 mm	126.5 mm	26.50 kg
BT-347	3400-34700 Nm	2 1/2"	199 mm	247 mm	323 mm	401 mm	126.5 mm	35.00 kg
BT-487	4800-48000 Nm	2 1/2"	214 mm	282 mm	373 mm	497 mm	193.0 mm	50.00 kg
BT-720	7200-72000 Nm	2 1/2"	259 mm	291 mm	400 mm	516 mm	159.5 mm	57.00 kg

KOŃCÓWKI WTYKOWE DO NARZĘDZI DYNAMOMETRYCZNYCH

Grzechotki wtykowe

Końcówki wymienne

Do kluczy dynamometrycznych: wytrzymałe grzechotki, końcówki płaskie, oczkowe oraz rozwiązania wykonywane pod zamówienie.

DODATKOWE
AKCESORIA

GRZECHOTKI / KOŃCÓWKI



1/4"-1"

ROZMIARY ZABIERAKA

Standard / QR / SHELL

DOSTĘPNE WARIANTY

METRYCZNE

ORAZ WYKONANIA CAŁOWE

GRZECHOTKI WTYKOWE

DO KLUCZY DYNAMOMETRYCZNYCH

Oferujemy wytrzymałe grzechotki z adapterami 9x12 mm, 14x18 mm, 22x28 mm oraz 27x36 mm. Dostępne są wersje standardowe, drobnozębne, QuickRelease oraz Shell.

Marki: Stahlwille, King Tony, Gedore, KS Tools

ADAPTERY

9x12 / 14x18
22x28 / 27x36

ZABIERAKI

1/4" 3/8" 1/2"
3/4" 1"

OFEROWANE KOŃCÓWKI WYMIENNE

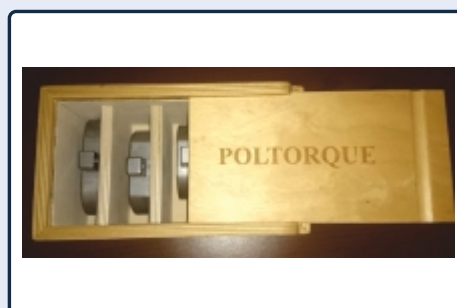
Adapter	Końcówki płaskie	Końcówki oczkowe	Oczkowe przedłużane
9x12 mm	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm	7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 mm	7, 8, 9, 10, 13 mm
14x18 mm	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 30, 32, 34, 36, 38, 41 mm	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 41 mm	-
22x28 mm 24,5x28 mm	24, 27, 30, 32, 34, 36, 41, 46, 50, 55, 60 mm	24, 27, 30, 32, 34, 36, 41, 46, 50, 55, 60 mm	-

Wykonanie końcówek i nasadek pod zamówienie

Oferujemy wykonanie końcówek i nasadek we wszystkich rozmiarach.

Oprócz standardowo dostępnych rozwiązań oferujemy również możliwość dostosowania produktów do indywidualnych potrzeb klienta zarówno pod kątem specyficznych warunków użytkowania narzędzi, jak i wymagań konkretnych aplikacji.

W celu uzyskania szczegółowych informacji zapraszamy do kontaktu telefonicznego lub mailowego.



Dostawa na terenie całej Europy

Doradztwo techniczne

Narzędzia w specjalnym wykonaniu

Precyzja którą możesz zmierzyć.

Narzędzia dynamometryczne dla przemysłu

Sprzedaż · Kalibracja i serwis · Wynajem

DLACZEGO POLTORQUE?

Specjalizujemy się w dystrybucji kluczy i narzędzi dynamometrycznych przeznaczonych do zastosowań przemysłowych. Posiadamy wieloletnie doświadczenie w branży, oferujemy bardzo konkurencyjne ceny oraz szybkie czasy dostawy. Współpracujemy z wieloma partnerami biznesowymi na terenie całego kraju.

Oferujemy pomoc w doborze odpowiednich narzędzi do konkretnych aplikacji, konsultacje wsparcie techniczne oraz kompleksową obsługę inwestycji.

Szeroka oferta narzędzi



Oferujemy szeroki wybór narzędzi dynamometrycznych od wiodących producentów.

W naszej ofercie znajdują Państwo klucze dynamometryczne, testery, wkręta, wzmacniacze momentu, zakrętki dostosowane do indywidualnych potrzeb.

Certyfikowane narzędzia



Oferujemy kalibrację oraz serwis narzędzi dynamometrycznych w oparciu o normę ISO-6789:2017.

Oferujemy również możliwość dodatkowej certyfikacji z akredytacją PCA.

Wynajem narzędzi



Wychodząc naprzeciw potrzebom naszych klientów, oferujemy również możliwość wypożyczenia narzędzi dynamometrycznych nawet do 30000Nm!

SKLEP INTERNETOWY

ZAMÓW ONLINE - [TORQUESHOP.EU](https://www.torqueshop.eu)

Nasza oferta oparta jest na wieloletnim doświadczeniu i współpracy z wymagającymi klientami, dla których liczy się niezawodność, precyzja i trwałość.

Oferujemy pełny asortyment narzędzi dynamometrycznych z możliwością szybkiego zamówienia, konsultacji doboru oraz dostawy na terenie całej Polski i Europy.



Dostawa na terenie
całej Europy



Doradztwo
techniczne



Narzędzia w specjalnym
wykonaniu

