

item number: **YT-0750** item number: **YT-0760** item number: **YT-0761**

item number: **YT-0767** item number: **YT-0770** item number: **YT-0771**

- PL** KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY
- GB** TORQUE SPANNER
- DE** LAGERABZIEHVORRICHTUNG
- RUS** ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ
- CZ** DYNAMOMETRICKÝ KLÍČ
- RO** CHEIE TENSIOMETRICĂ

item number: **YT-0780** item number: **YT-0781**

- PL** WZMACNIACZ MOMENTU OBROTOWEGO
- GB** TORQUE MULTIPLIER
- DE** LAGERABZIEHVORRICHTUNG
- RUS** УСИЛИТЕЛЬ ВРАЩАЮЩЕГО МОМЕНТА
- CZ** POSILOVAČ KROUČÍHO MOMENTU
- RO** MULTIPLICATORULUI DE TORSIUNE



PL

CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZIA

Klucz dynamometryczny jest precyzyjnym instrumentem stosowanym do uzyskiwania określonego momentu obrotowego. Służy do skręcania części złącznych gwintowanych tak, aby moment obrotowy połączenia był znany i odpowiedni do rodzaju materiału i wytrzymałości śruby i nakrętki.

Zestawienie porównawcze momentów w różnych jednostkach długości i siły:

- 1 kG*cm = 13,887 OZ*IN (uncja x cal)
- 1 kG*cm = 0,867 LB*IN (funt x cal)
- 1kG*m = 9,80665 N*m (Niuton x metr)
- 1 kG*m = 7,233 LB*FT (funt x stopa)
- 1FT*LB = 12 LB*IN (funt x cal)
- 1dm*N = 14,16 OZ*IN (uncja x cal)

Indeks	Rozmiar zabieraka	Moment obrotowy [Nm]		Długość [mm]
		Min.	Max.	
YT-0750	3/8"	19	110	366
YT-0760	1/2"	42	210	470
YT-0761	1/2"	40	210	535
YT-0770	3/4"	100	500	865
YT-0771	3/4"	140	980	1230
YT-0767	1/2"	40	210	505

OBSŁUGA KLUCZA

Wybrać odpowiednią skalę Nm lub in-lbs. Odblokować pokrętko mikrometryczne (I). Pokrętko mikrometryczne ustawić tak, aby „0” na skali pokrętki pokryło się z pionową linią na ramieniu klucza (II). Pokrętko mikrometryczne obracać zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, do momentu ustawieniażądanego momentu obrotowego. Żądany moment obrotowy jest ustawiony w momencie, gdy podziałka na pokrętkie mikrometrycznym będzie się pokrywała z pionową linią na ramieniu klucza. (III) Następnie należy zablokować pokrętko mikrometryczne (IV) oraz ustawić odpowiedni kierunek obrotu grzechotki, po tym klucz jest gotowy do użytku.

Na zabierak klucza należy nałożyć odpowiednią nasadkę. Podczas dokręcania osiągnięcie ustawionego momentu jest sygnalizowane kliknięciem klucza. W przypadku usłyszenia lub wycucia kliknięcia należy zaprzestać dokręcania.

Uwaga! Nie wolno kontynuować dokręcania śrub po tym jak klucz zasygnalizuje nastawiony moment obrotowy. Należy na to zwrócić szczególną uwagę podczas dokręcania z niewielkimi momentami. Nie wolno nastawiać wartości momentu spoza zakresu pomiarowego klucza.

Uwaga! Nie wolno stosować, żadnych przedłużeń klucza, w celu wydłużenia ramienia, do którego przykładana jest siła. Na przykład przez zastosowanie dodatkowej rury przedłużającej.

PRZECHOWYWANIE KLUCZA

Jeśli klucz nie będzie używany przez dłuższy czas należy nastawić minimalny zakres. Nie należy wykręcać pokrętki mikrometrycznego poniżej nastawy najniższego momentu. Klucz wolno czyścić jedynie suchą miękką bawełnianą szmatką. Nie wolno używać jakichkolwiek rozpuszczalników, czy innych cieczy. Gdyż mogą one wypłukać smar, którym fabrycznie jest nasmarowany mechanizm klucza. Klucz jest wykalibrowany fabrycznie z dokładnością do 4%.

WZMACNIACZ MOMENTU OBROTOWEGO

Wzmacniacz momentu obrotowego jest narzędziem umożliwiającym osiągnięcie momentów obrotowych za pomocą klucza dynamometrycznego fabrycznie nieprzystosowanego do osiągania takich wartości momentu. Jest to możliwe dzięki przekładni planetarnej, zamontowanej w głowicy wzmacniacza momentu. Zasada działania wzmacniacza momentu obrotowego polega na tym, że ramię wzmacniacza należy zaprzeć o nieruchomy obiekt, o odpowiednio dużej wytrzymałości. Ramie wzmacniacza obraca się przeciwnie w stosunku do obrotu klucza. W głowicy wzmacniacza występują 10% - 20% straty wartości momentu obrotowego, należy je uwzględnić w przypadku ustawiania momentu obrotowego na kluczu dynamometrycznym.

Uwaga! Nie wolno przekraczać wartości maksymalnych momentów obrotowych wzmacniacza momentu. Może to doprowadzić do zniszczenia zarówno klucza jak i wzmacniacza. Przeciężony wzmacniacz może nagle zwolnić stawiany opór, co może doprowadzić do obrażeń.

Wzmacniacz momentu nie jest przystosowany do pracy z urządzeniami udarowymi. Praca przy wysokich udarowych obciążeniach może doprowadzić do zniszczenia wzmacniacza. Wzmacniacz momentu wolno czyścić jedynie suchą, miękką bawełnianą szmatką. Nie wolno używać jakichkolwiek rozpuszczalników, czy innych cieczy. Gdyż mogą one wypłukać smar, którym fabrycznie jest nasmarowany mechanizm klucza.

Indeks	Wymiar zabieraka		Moment obrotowy [Nm]		Przekładnia	Długość [mm]
	Wejściowy	Wyjściowy	Wejściowy	Wyjściowy		
YT-0780	1/2" F	3/4" M	460	1400	3/1	420
YT-0781	3/4" F	1" M	900	2700	3/1	500

GB

PROPERTIES OF THE TOOL

The torque spanner is a precise tool setting the torque. It has been designed to integrate threaded connecting elements in such a manner that the torque of connection be known and appropriate for the kind of material and the strength of the screw and the nut.

Conversion of various torque unit of measure:

- 1 kG*cm = 13,887 OZ*IN
- 1 kG*cm = 0,867 LB*IN
- 1kG*m = 9,80665 N*m
- 1 kG*m = 7,233 LB*FT
- 1FT*LB = 12 LB*IN
- 1dm*N = 14,16 OZ*IN

Item no.	Driver	Torque [Nm]		Length [mm]
		Min.	Max.	
YT-0750	3/8"	19	110	366
YT-0760	1/2"	42	210	470
YT-0761	1/2"	40	210	535
YT-0770	3/4"	100	500	865
YT-0771	3/4"	140	980	1230
YT-0767	1/2"	40	210	505

OPERATIONAL OF TORQUE WRENCH

Choose the scale Nm or in-lbs. Unlock the torque wrench (I). Turn the upper edge of adjusting handle to the reading "0" on the handle must align with the centerline of scale (II). Then turn clockwise to align the wanted torque on the adjusting handle with the centerline of scale (III). Soon as the required torque value is selected, set the fixing button (fixing casing) at LOCK position (IV).

After installing appropriate casing and fixing on the work piece, apply force on the handle of torque wrench and then stop applying force upon hearing "click" sound and at this time, the torque wrench will return to zero reset. Special attention should be paid when using lower torque for setting, i.e. it is necessary to stop applying force soon as reaching the preset torque.

Caution: After the first using or being left unused for longer time and it is required to use once again, be sure to use higher torque to operate for 5-10 times so that the components within may be fully lubricated by the special-purpose lubricant oil. When it is not used, be sure to set the torque to the lowest value. Do not keep applying pressure after reaching the preset torque; otherwise, the work piece may get damaged. Before setting the torque value, check to see if the torque wrench is at LOCK or UNLOCK status.

WRENCH MAINTENANCE

Upon the ex-factory, the torque wrench has been calibrated and tested in providing accuracy as high as ± 4%. As such, it belongs to a kind of high-precision measuring instrument and only the well-trained professional can perform the service. Do not soak in any liquid to avoid affecting the lubrication inside.

USE OF THE TORQUE MULTIPLIER

The mechanical advantage in the use of your torque multiplier is derived from the planetary transmission within the gear head of the tool. With the torque multiplier reaction bar in a fixed position against a stationary object, and the input tool driving, the socket and fastener sees forces equaling the ratio of the torque multiplier or combination of multipliers being used times the input force. Due to frictional losses in the gear train, a torque loss factor of 10% to 20% should be anticipated. In breaking a difficult or frozen fastener, the driving force is simple reversed, it is important to set the reaction bar against a strong stationary object. The reaction bar rotation is opposite the output force rotation. See sketch.

Caution: Do not exceed the rated capacity of the model torque multiplier being used. Excessive input force may result in tool failure and sudden release of input drive. Torque multipliers are not intended for use with input forces from impact tools. High shock loads may cause damage to tool.

Item no.	Driver		Torque [Nm]		Output / Input	Length [mm]
	Input	Output	Input	Output		
YT-0780	1/2" F	3/4" M	460	1400	3/1	420
YT-0781	3/4" F	1" M	900	2700	3/1	500

DE

CHARAKTERISTIK DES WERKZEUGS

Stellen Sie das Drehmoment wie folgt:

- 1 kG*cm = 13,887 OZ*IN
- 1 kG*cm = 0,867 LB*IN
- 1kG*m = 9,80665 N*m
- 1 kG*m = 7,233 LB*FT
- 1FT*LB = 12 LB*IN
- 1dm*N = 14,16 OZ*IN

No.	Antrieb Nengröße	Drehmoment [Nm]		Länge [mm]
		Min.	Max.	
YT-0750	3/8"	19	110	366
YT-0760	1/2"	42	210	470
YT-0761	1/2"	40	210	535
YT-0770	3/4"	100	500	865
YT-0771	3/4"	140	980	1230
YT-0767	1/2"	40	210	505

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DREHMOMENT-SCHRAUBENSCHLÜSSEL

Setzen Sie das Fixiergehäuse auf ENTRIEGELN (I). Um 80 Nm ein zu stellen, drehen Sie die obere Kante des Einstellgriffs auf 80 Nm, wobei die Ablesung „0“ auf dem Griff senkrecht mit der Mittellinie der Skalierung ausgerichtet sein muss (II). Drehen Sie dann den Griff nach rechts (Uhrzeigersinn), um die Ablesung „4“ auf dem Einstellgriff senkrecht mit der Mittellinie der Skalierung auszurichten, um 84 Nm zu erhalten (III). Obald der gewünschte Drehmomentwert eingestellt ist, setzen Sie den Fixierknopf (Fixiergehäuse) auf VERRIEGELN, wie in (IV) dargestellt ist.

Nach Installation der passenden Verkleidung und Fixierung am Werkstück üben Sie solange Druck auf den Griff des Drehmoment-Schraubenschlüssels aus, bis Sie einen „Klickten“ hören, wobei sich dann der Drehmoment-Schraubenschlüssel auf Null zurücksetzt.

Besondere Vorsicht ist geboten, wenn Sie ein niedrigeres Drehmoment eingestellt haben, nämlich, bei Erreichen des Voreingestellten Drehmoments darf kein Druck mehr ausgeübt werden.

Achtung: Bei erstmaliger Benutzung oder nach einer längeren Benutzungspause müssen Sie 5-10 Mal ein höheres Drehmoment einstellen, damit die inneren Komponenten vom Spezialschmieröl ganz eingefettet werden. Vor dem Wegstellen des Werkzeugs müssen Sie das niedrigste Drehmoment einstellen. Nach Erreichen des Voreingestellten Drehmoments dürfen Sie keinen Druck mehr ausüben; andernfalls wird das Werkstück beschädigt.



