



YT-07830 YT-07831 YT-07832 YT-07833
YT-07834 YT-07835 YT-07836

PL ZEGAROWY KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY

GB DIAL TORQUE WRENCH

D DREHMOMENTSCHLÜSSEL MIT SKALENMESSEUHR

RUS СТРЕЛОЧНЫЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ

UA ДИНАМОМЕТРИЧНИЙ КЛЮЧ З СТРІЛОЧНОЮ ШКАЛОЮ

LT RAKTAS SU DINAMOMETRI UN VIZUALINĮ INDIKATORIŪ

LV ATSLĒGA AR DINAMOMETRU UN VIZUĀLO INDIKATORU

CZ MOMENTOVÝ KLÍČ S KRUHOVOU STUPNÍČKOU

SK MOMENTOVÝ KLÚČ S KRUHOVOU STUPNÍČKOU

H MÉRÖTÁRCSÁS NYOMATÉKKULCS

RO CHEIE DINAMOMETRICA CU CEAS

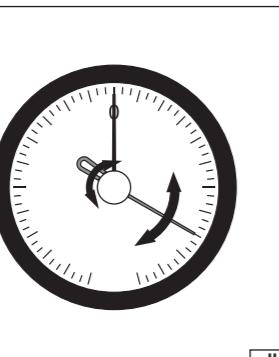
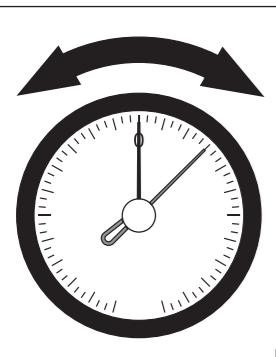
E LLAVE DINAMOMÉTRICA CON RELOJ

F CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE AVEC HORLOGE

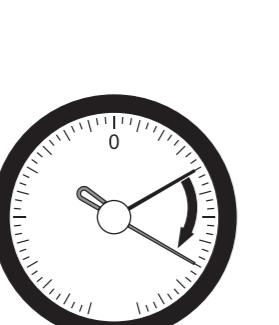
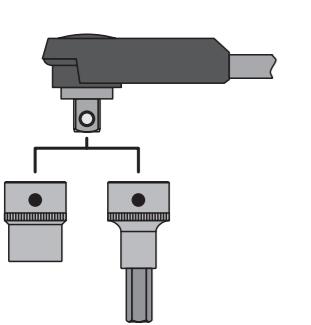
I CHIAVE DINAMOMETRICA A OROLOGIO

NL KLOK-MOMENTSLEUTEL

GR ΩΡΟΛΟΓΙΑΚΟ ΔΥΝΑΜΟΚΛΕΙΔΟ



I



II

III



IV

PL

CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZIA

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

OBSŁUGA KLUCZA

Wskazówka zegarowa posiada dwie wskazówki. Wskazówka momentu, która w pozycji spoczynkowej zawsze powinna wskazywać „0” oraz wskazówka nastawny, która jest połączona z pokrętłem umiejscowionym na środku zegarka.

Upewnić się, że wskazówka momentu wskazuje „0” na skali wskaźnika. Jeżeli tak nie jest, należy obrócić obudowę zegara, aby wskazówka wskazywała „0” (!).

Pokrętlem na środku zegara ustawić wskazówkę nastawny na pożądany moment obrotowy (II). Klucz nie powinien służyć do przykręcania śrub lub nakrętek, tedy czynność należy wykonać np. kluczem płaskim, a kluczem dynamometrycznym dokonać tylko ostatecznego dokręcenia (tzw. dociągnięcia) śrub z pożądanym momentem obrotowym.

Podczas dokręcania należy cały czas wskazywać ruch wskazówką momentu i zaprzestać pracy w momencie jej zatrzymania się ze wskazówką nastawny (IV). Klucz nie posiada innej sygnalizacji osiągnięcia nastawionego momentu. Dalsze dokręcanie zwiększy moment obrotowy co może doprowadzić do zniszczenia połączenia np. zerwania gwintu. Klucz można stosować do dokręcania połączeń gwintowych prawoskrętnych oraz lewośkrętnych.

Uwaga! Nie wolno nastawiać wartości momentu spoza zakresu pomiarowego klucza. Nie należy też stosować klucza do dokręcania gdzie wskazówka momentu zostanie wychylona poza zakres skali (V).

Klucz jest wykalibrowany fabrycznie z dokładnością do 3%.

Uwaga! W trakcie pracy klucz należy trzymać za rękę, tylko w takim przypadku będzie zapewniona bezpieczna praca, a wskazanie nie będzie przeklamerane. Nie wolno stosować żadnych przedłużników klucza, w celu wydłużenia ramienia, do którego przykłada się siła. Na przykład przez zastosowanie dodatkowej rury przedłużającej.

PRZECHOWYWANIE KLUCZA

Klucz należy przechowywać w dostarczonym opakowaniu jednostkowym.

Klucz wolno czyścić jedynie suchą miękką bawełnianą szmatką. Nie wolno używać jakichkolwiek rozpuszczalników czy innych cieczy. Mogą one wypływać smar, którym fabrycznie jest nasmarowany mechanizm klucza.

PARAMETRY TECHNICZNE

Indeks	Wymiary zegarka	Moment obrotowy [Nm]	Długość [mm]
		Min.	Maks.
YT-07830	6,3 mm / 1/4"	0,5	5
YT-07831	6,3 mm / 1/4"	1	10
YT-07832	10 mm / 3/8"	3	30
YT-07833	10 mm / 3/8"	5	50
YT-07834	12,5 mm / 1/2"	10	100
YT-07835	12,5 mm / 1/2"	20	200
YT-07836	12,5 mm / 1/2"	30	300

GB

CHARACTERISTICS OF THE TOOL

The torque wrench is a precision instrument used to obtain a specific torque of threaded connections. It is used to twist the threaded fasteners so that the torque of the joint is known and suitable for the type of material and the strength of the joint.

WRENCH OPERATION

Dial indicator has two pointers. The torque indication which should always indicate „0” in the rest position and the setting pointer that is connected to the dial located at the center of the dial indicator.

Make sure the torque gauge indicates „0” on the scale. If this is not the case, turn the dial cover so that the pointer points „0” (!).

Turn the knob at the center of the dial to the setting point for the desired torque (II).

Put an appropriate for the type of bolt / nut accessory for example socket wrench on the wrench driver (III).

Wrench should not be used to tighten screws or nuts, this should be done with a flat spanner and the torque wrench should only be used to make the final tightening of the bolt with the desired torque.

When tightening, observe torque pointer and stop working as soon as it comes into contact with the set point (IV).

The wrench has no other signal to reach the set torque. Further tightening will increase the torque which may lead to the breaking of the connection, e.g. thread breaking.

The wrench can be used to tighten the right-threaded and left-threaded connections.

Warning! Do not set the torque value outside the measuring range of the wrench. Also, do not use a torque wrench where the torque tip will swing out of the scale (V).

The wrench is factory calibrated to an accuracy of 3%.

Warning! During operation wrench should be held by the handle, only in this case the work will be safe and the indication will not be distorted. Do not use any wrench extension to extend the arm to which the force is applied. For example, by using an additional extension tube.

STORAGE OF THE WRENCH

Store the wrench in the delivered packaging.

Clean the wrench using only dry soft cotton cloth. Do not use any solvents or liquids. They can rinse the grease, which lubricates wrench mechanism.

TECHNICAL PARAMETERS

Index	Dimensions of the driver	Torque [Nm]	Length [mm]
		Min.	Maks.
YT-07830	6,3 mm / 1/4"	0,5	335
YT-07831	6,3 mm / 1/4"	1	335
YT-07832	10 mm / 3/8"	3	30
YT-07833	10 mm / 3/8"	5	50
YT-07834	12,5 mm / 1/2"	10	100
YT-07835	12,5 mm / 1/2"	20	200
YT-07836	12,5 mm / 1/2"	30	300

D

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Drehmomentschlüssel ist ein Präzisionswerkzeug, um Schraubverbindungen mit einem bestimmten Drehmoment anzu ziehen. Die Verbindungselemente mit Gewinde werden mit dem Drehmomentschlüssel so verschraubt, dass das jeweilige Drehmoment bekannt ist und dem Werkstoff sowie der Verbindungs festigkeit entspricht.

DREHMOMENTSCHLÜSSEL BEDIENEN

Die Uhranzeige weist zwei Zeiger auf: der Drehmomentzeiger muss in der Ruhelage „0“ anzeigen, der Einstellzeiger ist mit dem Drehknopf in der Mitte der Uhranzeige verbunden.

Sicherstellen, dass der Drehmomentzeiger auf „0“ der Skala steht. Sonst Gehäuse der Uhranzeige verstellen, sodass der Zeiger auf „0“ steht (!).

Einstellzeiger mit dem Drehknopf in der Uhranzeigemitte auf gewünschtes Drehmoment verstetzen (II).

Für jeweilige Schraube / Mutter passendes Werkzeug, bspw. Steckschlüssel, auf dem Mitnehmer montieren (III). Der Drehmomentschlüssel soll nicht zum Festziehen von Schrauben / Muttern eingesetzt werden, dazu dienen bspw. Maschinenschlüssel. Mit dem Drehmomentschlüssel werden die Schrauben / Muttern lediglich mit dem gewünschten Drehmoment angezogen.

Beim Anziehen der Schrauben / Muttern ist der Drehmomentzeiger zu beobachten, das Anziehen wird unterbrochen, sobald der Zeiger gleich mit dem Einstellzeiger steht (IV). Der Drehmomentschlüssel weist keine andere Anzeigemöglichkeit für das Drehmoment auf. Durch weiteres Anziehen wird das Drehmoment erhöht, was zur Zerstörung der Schrauberverbindung – dem Gewindebruch – führen kann.

Der Drehmomentschlüssel kann für links- oder rechtsgängige Schraubverbindungen eingesetzt werden.

ACHTUNG! Drehmoment nicht über den Messbereich des Drehmomentschlüssels einstellen. Das Anziehen soll unterbrochen werden, sobald der Drehmomentzeiger steht (IV). Der Drehmomentschlüssel weist keine andere Anzeigemöglichkeit für das Drehmoment auf.

Der Drehmomentschlüssel ist mit der Genauigkeit von 3% vor kalibriert.

Achtung! Drehmomentschlüssel bei der Arbeit am Handgriff halten, nur so ist eine sichere Arbeit gewährleistet und die

Anzeige wird nicht verfälscht. Keine Verlängerungen, bspw. Rohrstücke, verwenden, um die Anziehkraft zu erhöhen.

LAGERUNG

Drehmomentschlüssel in der Originalverpackung aufbewahren.

Drehmomentschlüssel mit einem trockenen, weichen Baumwolltuch reinigen. Keine Lösungsmittel oder sonstige Flüssigkeiten verwenden. Sie können sonst das Schmierfett entfernen, mit welchem der Drehmomentschlüssel werkmaßig eingefettet ist.

TECHNISCHE DATEN

Index	Mitnehmermaß	Drehmoment [Nm]	Länge [mm]
		Min.	Max.
YT-07830	6,3 mm / 1/4"	0,5	335
YT-07831	6,3 mm / 1/4"	1	335
YT-07832	10 mm / 3/8"	3	335
YT-07833	10 mm / 3/8"	5	335
YT-07834	12,5 mm / 1/2"	10	390
YT-07835	12,5 mm / 1/2"	20	490
YT-07836	12,5 mm / 1/2"	30	590

RUS

ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСТРУМЕНТА

Динамометрический ключ – это точный инструмент, используемый для получения определенного крутящего момента резьбовых соединений. Он используется для закручивания соединительных элементов, чтобы крутящий момент соединения был известен и подходил виду материала и прочности соединения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛЮЧА

Часовой показатель имеет две стрелки. Стрелка момента, которая в исходном положении всегда должна показывать „0”, и стрелка установки, которая соединена с ручкой, расположенной в центре часового показателя. Убедитесь, что стрелка момента показывает „0” на шкале показателя. Если это не так, поверните корпус часов, чтобы стрелка показывала „0” (!).

Ручка, которая находится посередине часов, установите стрелку установки на желаемый крутящий момент. Он используется для закручивания соединительных элементов, чтобы крутящий момент соединения был известен и подходил виду материала и прочности соединения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛЮЧА

Часовой показатель имеет две стрелки. Стрелка момента, которая в исходном положении всегда должна показывать „0”, и стрел

Knólikem ve středu indikátoru nastavte ručíku nastavení na požadovaný točivý moment (II).

Na klíč naložte vhodné pro daný druh šroubu / matice příslušenství, např. nástrčkový klíč (III).

Klíč by neměl být používán pro utahování šroubů nebo matic, tato operačia by měla být provedena plochým klíčem, a momentovým klíčem provedete pouze konečné uťažení (tzv. zpřísňení) šroubu s požadovaným kroutícím momentem. Během utahování vždy je třeba sledovat pohyb ručíku momentu a zastavit práci ve chvíli styku ručíky s ručíkou nastavení (IV). Klíč nemá žádnou jinou signalizaci dosažení nastaveného kroutícího momentu. Další zpřísňení zvýší točivý moment, který může vést k poškození spoje, například k prasknutí závitu.

Pozor! Nesmíte nastavovat hodnotu točivého momentu mimo rozsah méřicího klíče. Nesmíte také používat klíč na utahování jistíže ručíka momentu se vyklopí mimo rozsah stupnice (V).

Klíč je továrně kalibrován s přesností do 3%.

Pozor! Během používání klíč je třeba držet za rukojetí, pouze tímto způsobem bude zajištěn bezpečný provoz a indikace bude správná. Nepoužívejte žádné prodloužení klíče na rozšíření ramene, na které způsobí síla. Například použitím dodatečné prodloužovací trubice.

SKLADOVÁNÍ KLÍČE

Klíč by měly být skladovány v doloženém jednotném balení.

Klíčové části pouze suchou měkkým bavlněným hadříkem. Nepoužívejte žádná rozpouštědla nebo jiné kapaliny. Mohou vymýt mazivo, kterým je mechanizmus klíče namazaný továrně.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Index	Rozměr zdviháku	Točivý moment [Nm]		Délka [mm]
		Min.	Max.	
YT-07830	6,3 mm / 1/4"	0,5	5	335
YT-07831	6,3 mm / 1/4"	1	10	335
YT-07832	10 mm / 3/8"	3	30	335
YT-07833	10 mm / 3/8"	5	50	335
YT-07834	12,5 mm / 1/2"	10	100	390
YT-07835	12,5 mm / 1/2"	20	200	490
YT-07836	12,5 mm / 1/2"	30	300	590

SK

CHARAKTERISTIKA NÁRADIA

Dynamometrický klíč je presný nástroj používaný na získanie určitého krútiaceho momentu závitových spojov. Používa sa na krútenie závitových spojov tak, aby bol krútiaci moment spoja známy a vhodný pre typ materiálu a pevnosť spoja.

OSBLUHA KLÚČA

Indikátor s dvoma ručičkami. Ručička krútiaceho momentu, ktorá by mala vždy ukazovať „0“ v klúdovej polohe a ukazovateľ nastavenia, ktorý je pripojený ku gombíku umiestnenému v strede indikátora.

Uistite sa, že ručička momentu na stupnici indikátora ukazuje „0“. Ak tak nie je, musíte otočiť púzdro, aby ručička ukazovala „0“ (I).

Gombíkom v strede indikátora nastavte ručíku nastavenia na požadovaný krútiaci moment (II).

Na klíč naložte vhodné pre daný druh skrutky / matice príslušenstvo, napr. nástrčkový klíč (III).

Klíč by nemal být používaný na utahovanie skrutiek alebo matíc, tato operačia by mala byť vykonaná plochým klíčom, a momentovým klíčom urobte iba konečné uťaženie (tzv. zpřísňenie) skrutky s požadovaným krútiacim momentom.

Počas utahovania vždy je potrebné sledovať pohyb ručícky momentu a zastaviť prácu vo chvíli styku ručícky s ručíkou nastavenia (IV). Klíč nemá žiadnu inú signalizáciu dosiahnutia nastaveného krútiaceho momentu. Dalšie sprášenie zvýší krútiaci moment, ktorý môže viesť k poškozeniu spoja, napríklad k prasknutiu závitu.

Klíč je továrensky kalibrovaný s presnosťou do 3 %.

Pozor! Nesmíte nastavovať hodnotu krútiaceho momentu mimo rozsahu meracieho klíča. Nesmíte tiež používať klíč na utahovanie ak sa ručička momentu vyklopí mimo rozsah stupnice (V).

Pozor! Počas používania klíč je treba držať za rukoväť, iba týmto spôsobom bude zaistená bezpečná prevádzka a indikácia bude správna. Nepoužívejte žiadne predĺženie klíča na rozšírenie ramena, na ktoré spôsobí sila. Napríklad použitím dodatečnej predĺžovacej trubice.

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Index	Rozměr zdviháku	Krútiaci moment [Nm]		Dĺžka [mm]
		Min.	Max.	
YT-07830	6,3 mm / 1/4"	0,5	5	335
YT-07831	6,3 mm / 1/4"	1	10	335
YT-07832	10 mm / 3/8"	3	30	335
YT-07833	10 mm / 3/8"	5	50	335
YT-07834	12,5 mm / 1/2"	10	100	390
YT-07835	12,5 mm / 1/2"	20	200	490
YT-07836	12,5 mm / 1/2"	30	300	590

H

AZ ESZKÖZ JELLEMZŐI

A dinamometrikeres kulcs egy precíziós eszköz, amit menetes csavarkötések meghúzásánál meghatározott forgatónyomaték előállításához használunk. A menetes kötőelemek meghúzására szolgál, úgy, hogy a kötés forgatónyomatéka ismert, valamint az adott anyag fajtájának és a kötés teherbírássának megfelelő legyen.

A KULCS KEZELÉSE

A másik kijelző két mutatóval rendelkezik. A nyomaték mutató, amely nyugalmi állapotban mindig „0“ értéket kell mutasson, valamint a beállítási mutató, ami az órás kijelző közepén elhelyezett forgatógombbal össze van kötve. Meg kell győzdön írni, hogy a nyomaték mutató a skála „0“ pontjára mutat. Ha nem így van, ekkor kell fordítani az órát, hogy a mutató a „0“-ra mutasson (I).

Az óra közepén lévő forgatógombbal a beállítás mutatót a kívánt forgatónyomaték érétkére kell állítani (II).

A kulcs menesztése az adott kulcsfajtának / csavaranyának megfelelő fajtát kulcsot kell tenni, pl. dugókulcsot (III).

A kulcs nem csavar vagy csavarássá kell, hogy szolgáljon, ezért a műveletet pl. egy lapos kulccsal kell végrehajtani, a dinamometrikeres kulccsal csak a csavar végző meghúzását kell elvégezni a kívánt forgatónyomatékkal.

A meghúzásorak egész idő alatt figyelnival a nyomaték mutató mozgását, és abba kell hagyni a munkát, amikor az a beállítási mutatóhoz ér (IV). A kulcs nem rendelkezik más jelzéssel arra, hogy elérte a beállított forgatónyomatéket. A további meghúzás növeli a forgatónyomatékot, ami a kötés tönkremeneti lehetséges, pl. a menet megszabályozásához vezethet.

A kulcs egyszerűen lehet használni jobbos és balos menetű csavarokhoz is.

Figyelem! Nem szabad a nyomatékértéket a kulcs mérési tartományán kívülre beállítani. Nem szabad a kulcsot meghúzássá használni, ahol a nyomaték mutató a skálán túl billenне (V).

A kulcs gyárilag 3%-os pontossággal van kalibrálva.

Figyelem! Munka közben a kulcsot a nyelénél kell tartani, csak ilyen esetben biztosítható a biztonságos munkavégzés, és nem lesz harmis a kijelzés. Nem szabad a kulcsot semmilyen hosszabbítót használni a kar meghosszabbításához, amire az erőt kifejtik. Például plusz, hosszabbító csövet használni.

A KULCS TÁROLÁS:

A Kulcsot az eredeti egységes csomagolásban kell tárolni.

A Kulcsot kizárolag száraz, puha, pamut rongyval szabad tisztítani. Tilos bármilyen hígítót vagy más folyadékot használni. Ezek kiöblítik a kenőanyagot, amivel a Kulcs mechanikája gyárilag meg van kerülve.

MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Index	A menesztő méréte	Forgatónyomaték [Nm]	Hosszúság [mm]
	Min.	Max.	
YT-07830	6,3 mm / 1/4"	0,5	5
YT-07831	6,3 mm / 1/4"	1	10
YT-07832	10 mm / 3/8"	3	30
YT-07833	10 mm / 3/8"	5	50
YT-07834	12,5 mm / 1/2"	10	100
YT-07835	12,5 mm / 1/2"	20	200
YT-07836	12,5 mm / 1/2"	30	300

PROPRIETÄTLE SCULEI

Cheia dinamometrică este un instrument de precizie folosit pentru a obține un anumit cuplu al imbinărilor filetate. Este folosită pentru înșurubarea conexiunilor filetate astfel încât cuplul de strângere să fie cunoscut și adecvat tipului de material și rezistenței imbinării.

UTILIZAREA CHEII

Indicatörul cu cadran are două ace. Indicația de cuplu care trebuie să indice întotdeauna „0“ în poziția de repaus și acul de setare care este conectat la ecranul amplasat în centrul indicatorului de pe cadran.

Asigurați-vă că indicatorul de cuplu indică „0“ pe scală. În caz contrar, rotați capacul cadranului astfel încât acul să indice „0“ (I).

Rotați butonul din centrul ecranului la punctul setat pentru cuplul dorit (II).

Puneți în suportul cheii un accesoriu adecvat pentru tipul de surub / piuliță, de exemplu o cheie tubulară (III).

Cheia nu trebuie folosită pentru strângerea suruburilor sau piulițelor, acesta trebuie să se facă cu o cheie plată iar cheia dinamometrică trebuie folosită doar pentru strângerea finală a surubului la cuplul dorit.

La strângere, respectați indicatorul de cuplu și încetați strângerea imediat ce acesta intră în contact cu punctul setat (IV). Cheia dinamometrică nu are alt mod de semnalizare la atingerea cuplului setat. Strângerea în continuare va duce la creșterea cuplului, ceea ce poate duce la deteriorarea conexiunii, de ex. stricarea filetelui.

Cheia dinamometrică poate fi folosită pentru a strânge conexiuni cu filet pe dreapta sau pe stânga.

RO

CHARAKTERISTIKA NÁRADIA

Dynamometrický klíč je presný nástroj používaný na získanie určitého krútiaceho momentu závitových spojov.

Používa sa na krútenie závitových spojov tak, aby bol krútiaci moment spoja známy a vhodný pre typ materiálu a pevnosť spoja.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Index	Rozměr zdviháku	Točivý moment [Nm]		Délka [mm]
		Min.	Max.	
YT-07830	6,3 mm / 1/4"	0,5	5	335
YT-07831	6,3 mm / 1/4"	1	10	335
YT-07832	10 mm / 3/8"	3	30	335