

# NEO TOOLS



08-823



08-824



08-825



08-826

PL ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI .....	2
EN TRANSLATION (USER) MANUAL.....	3
DE ÜBERSETZUNG (BENUTZERHANDBUCH) .....	4
RU РУКОВОДСТВО ПО ПЕРЕВОДУ (ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ) .....	5
HU FORDÍTÁSI (FELHASZNÁLÓI) KÉZIKÖNYV .....	6
RO MANUAL DE TRADUCERE (UTILIZATOR) .....	7
UA ПОСІБНИК З ПЕРЕКЛАДУ (КОРИСТУВАЧА).....	8
CZ PŘEKŁAD (UŽIVATELSKÉ) PŘÍRUČKY .....	9
SK PREKLAD (POUŽÍVATEĽSKEJ) PRÍRUČKY .....	10
FR MANUEL DE TRADUCTION (UTILISATEUR) .....	11

PL  
**ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
**MECHANICZNY KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY**

**08-823 – 08-826**

**UWAGA**

Przed użyciem klucza dynamometrycznego należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z producentem, aby uniknąć wypadków związanych z bezpieczeństwem i uszkodzenia momentu obrotowego w wyniku nieprawidłowej obsługi.

**PRZEZNACZENIE**

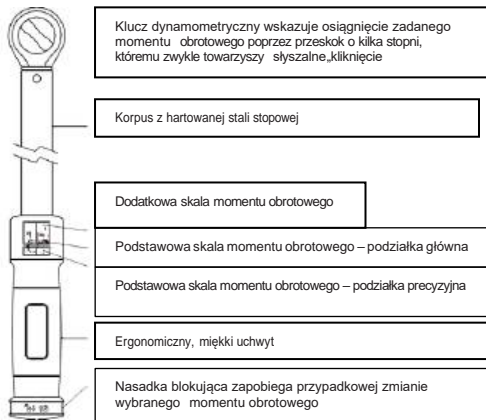
Klucz przeznaczony jest do dokręcania śrub i nakrętek żądanym momentem obrotowym.

**SZCZEGÓLWE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

Napraw mogą dokonywać tylko i wyłącznie osoby posiadające sprawdzone i właściwe do tych prac kwalifikacje potwierdzone odpowiednimi świadectwami.

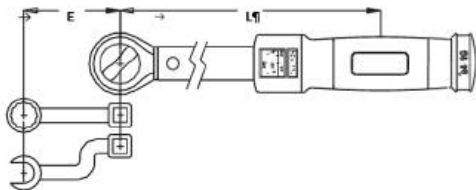
Klucza nie można w żaden sposób modyfikować lub przerabiać.

**OPIS**



**STOSOWANIE KOŃCÓWEK**

Końcówki, które odsuwają środek przykręcanego łącznika od osi symetrii napędu grzechotki, powodują, że faktyczny moment obrotowy różni się od wskazanego na kluczu. Z tego powodu konieczne jest wprowadzenie korekty nastawionego momentu obrotowego zgodnie ze wzorem na następnej stronie.



T(E) – moment obrotowy przykładany przez końcówkę

(wymagany moment obrotowy)

T(W) – moment obrotowy nastawiony na kluczu

$$T(W) = T(E) \frac{L_1}{L_1 + E}$$

**OSTRZEŻENIE**

- Zabrania się przekraczać maksymalną wartość momentu obrotowego klucza dynamometrycznego podczas użytkowania.
- Zabrania się mocowania przedłużek do rączki klucza, każde nieprawidłowe użycie spowoduje błędy i może uszkodzić klucz.

- Zabrania się demontażu. Niewłaściwy demontaż i montaż może spowodować uszkodzenie struktury wewnętrznej i spowodować poważne uszkodzenie mechanizmu.
- W celu przeprowadzenia regularnej kontroli działania i dokładności, proszę udać się do profesjonalnego serwisu. Nie naprawiać na własną rękę.
- W przypadku przechowywania klucza dynamometrycznego przez długi czas należy przechowywać klucz z podziałką momentu obrotowego ustawioną na najniższe ustawienie, a następnie nałożyć olej nierdzewny i przechowywać w suchym miejscu
- Aby zadbać o dokładność klucza dynamometrycznego, należy go sprawdzać nie rzadziej niż raz w roku lub po 5000 użyciach.
- Zabrania się używania klucza dynamometrycznego jako młotka, używania szczyptic do zaciskania klucza lub używania klucza w wodzie.

**UŻYTKOWANIE**

- Należy wybrać odpowiedni typ klucza dynamometrycznego oraz nasadki zgodnie z wartością momentu obrotowego wymaganą dla dokręcanej śruby lub nakrętki.
- Wyciągnąć rączkę, aby odblokować dodatkową podziałkę
- Przekręcić dodatkową podziałkę, aby ustawić moment obrotowy (kombinacja wartości na podziałce głównej i dodatkowej)

**Przykład:** Aby ustawić moment obrotowy na 66 Nm.

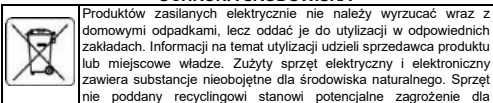
- Obróć dodatkową podziałkę do 60 Nm. na głównej podziałce w pobliżu linii odniesienia. Teraz moment obrotowy jest ustawiony na 60Nm
- Obracaj zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż 6 na dodatkowej podziałce zrówna się z linią środkową. Teraz moment obrotowy jest ustawiony na 66 Nm.
- Nałóż nasadkę na końcówkę śruby lub nakrętkę.
- Przekręć klucz dynamometryczny zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby dokręcić śrubę
- W momencie usłyszenia dźwięku, przestań dokręcać śrubę, dźwięk oznacza, że śruba jest już przy ustawionej wartości momentu obrotowego.

**KONSERWACJA**

- Gdy nie jest używany, ustaw klucz na najniższy odczyt (z wyjątkiem kluczy dynamometrycznych nastawionych i elektronicznych) i umieść go w dostarczonej obudowie.
- Z wyjątkiem mechanizmu zapadkowego nie należy smarować klucza. Mechanizm zapadkowy można w razie potrzeby nasmarować kilkoma kroplami lekkiego oleju maszynowego.
- Nie używaj acetonu ani innych rozpuszczalników do czyszczenia klucza, zamiast tego użyj płynu do szymb lub denaturatu nałożonego czystą szmatką.
- Z wyjątkiem mechanizmu zapadkowego nie ma części, które mogą być serwisowane przez użytkownika. Pod żadnym pozorem nie demontuj klucza dynamometrycznego. Gdy potrzebny jest serwis, wyślij klucz do najbliższego autoryzowanego centrum serwisowego.

Klucz dynamometryczny				
	Kwadrat	Długość [mm]	Zakres pracy [Nm]	Masa [kg]
Klucz dynamometryczny 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Klucz dynamometryczny 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Klucz dynamometryczny 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Klucz dynamometryczny 08-826	1/2"	724	60-350	2,14

**OCHRONA ŚRODOWISKA**



	środowiska i zdrowia ludzi.
--	-----------------------------

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa z siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (dalej: „Grupa Topex”) informuje, iż wszelkie prawa autorskie do treści niniejszej instrukcji (dalej: „Instrukcja”), w tym m.in. jej tekstu, zamieszczonych fotografii, schematów, rysunków, a także jej kompozycji, należą wyłącznie do Grupy Topex i podlegają ochronie prawnej zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku, o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz. U. 2006 Nr 90 Poz 631 z późn. zm.). Kopiowanie, przetwarzanie, publikowanie, modyfikowanie w celach komercyjnych całości Instrukcji jak i poszczególnych jej elementów, bez zgody Grupy Topex wyrażonej w piśmie, jest surowo zabronione i może spowodować pociągnięcie do odpowiedzialności cywilnej i karnej.

### GWARANCJA I SERWIS

Serwis Centralny GTX Service Sp. z o.o. Sp.k.

ul. Pograniczna 2/4 tel. +48 22 364 53 50 02-285 Warszawa e-mail [bok@gtxservice.com](mailto:bok@gtxservice.com)

Sieć Punktów Serwisowych do napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dostępna na platformie internetowej [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl)  
Zeskanuj QR kod i wejdź na [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl)



## EN TRANSLATION (USER) MANUAL MECHANICAL TORQUE SPANNER 08-823 - 08-826

### NOTE

Please read these operating instructions carefully before using the torque spanner. In case of any doubt, please contact the manufacturer to avoid safety accidents and torque damage due to improper handling.

### PURPOSE

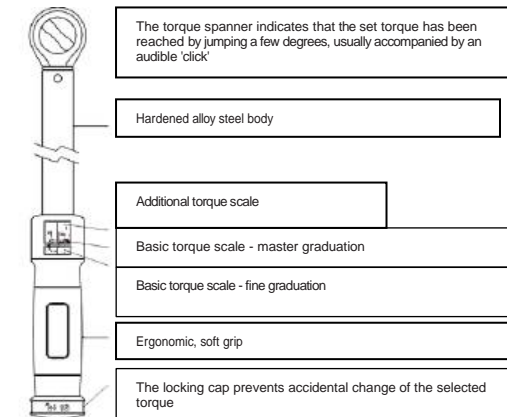
The spanner is designed to tighten bolts and nuts to the desired torque.

### SPECIFIC SAFETY PROVISIONS SAFETY CONSIDERATIONS

Repairs may only be carried out by people with proven and appropriate qualifications for this work, as evidenced by appropriate certificates.

The key cannot be modified or altered in any way.

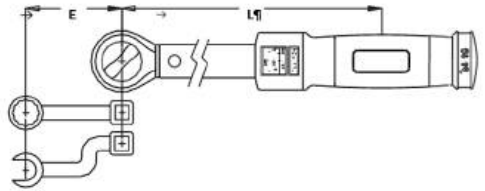
### DESCRIPTION



### USE OF TIPS

Ends that move the centre of the screwed-in fastener away from the symmetry axis of the ratchet drive cause the actual torque to differ from that indicated on the key. For this reason, it is necessary to make a correction to

the set torque according to the formula on the next page.



$T(E)$  - torque applied by the tip (required torque)

$T(W)$  - torque set on the key

$$T(W) = T(E) \frac{L}{L+E}$$

### WARNING

- It is forbidden to exceed the maximum torque value of the torque spanner during use.
- It is forbidden to attach extensions to the handle of the spanner, any incorrect use will cause errors and may damage the spanner.
- It is prohibited to disassemble. Improper disassembly and assembly may damage the internal structure and cause serious damage to the mechanism.
- For a regular check of function and accuracy, please go to a professional service. Do not repair on your own.
- If storing the torque spanner for a long time, store the spanner with the torque scale set to the lowest setting, then apply stainless steel oil and store in a dry place
- To ensure the accuracy of the torque spanner, it should be checked at least once a year or after 5,000 uses.
- It is forbidden to use the torque spanner as a hammer, to use pliers to tighten the spanner or to use the spanner in water.

### USE

- Select the correct type of torque spanner and socket according to the torque value required for the bolt or nut to be tightened.
- Pull out the handle to unlock the additional scale
- Turn the secondary scale to set the torque (combination of values on the main and secondary scales)

**Example:** To set the torque to 66 Nm.

- Turn the additional scale to 60Nm. on the main scale near the reference line. The torque is now set to 60Nm
- Turn clockwise until the 6 on the additional scale aligns with the centre line. The torque is now set to 66 Nm.
- Put the cap on the end of the bolt or nut.
- Turn the torque spanner clockwise to tighten the screw
- When you hear the sound, stop tightening the bolt, the sound means that the bolt is already at the set torque value.

### CONSERVATION

- When not in use, set the spanner to the lowest reading (except for preset and electronic torque spanners) and place it in the case provided.
- With the exception of the ratchet mechanism, the key should not be lubricated. The ratchet mechanism can be lubricated with a few drops of light machine oil if necessary.
- Do not use acetone or other solvents to clean the key, instead use glass cleaner or denatured alcohol applied with a clean cloth.
- With the exception of the ratchet mechanism, there are no user-serviceable parts. Do not under any circumstances dismantle the torque spanner. When service is required, send the spanner to the nearest authorised service centre.

Torque spanner				
	Square	Length [mm]	Working range [Nm]	Weight [kg]
Torque spanner 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Torque spanner 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Torque spanner	1/2"	490	40-200	1,18

08-825				
<b>Torque spanner 08-826</b>	1/2"	724	60-350	2,14

### ENVIRONMENTAL PROTECTION



Electrically-powered products should not be disposed of with household waste, but should be taken to appropriate facilities for disposal. Contact your product dealer or local authority for information on disposal. Waste electrical and electronic equipment contains environmentally unfriendly substances. Unrecycled equipment poses a potential risk to the environment and human health.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa with its registered office in Warsaw, ul. Pograniczna 2/4 (hereinafter: "Grupa Topex") informs that all copyrights to the content of this manual (hereinafter: "Manual"), including, among others. Its text, photographs, diagrams, drawings, as well as its composition, belong exclusively to Grupa Topex and are subject to legal protection under the Act of 4 February 1994 on Copyright and Related Rights (ie Journal of Laws 2006 No. 90 Poz. 631, as amended). Copying, processing, publishing, modification for commercial purposes of the entire Manual and its individual elements, without the consent of Grupa Topex expressed in writing, is strictly prohibited and may result in civil and criminal liability.

## DE ÜBERSETZUNG (BENUTZERHANDBUCH) MECHANISCHER DREHMOMENTSCHLÜSSEL

08-823 - 08-826

### ANMERKUNG

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Drehmomentschlüssels sorgfältig durch. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Hersteller, um Sicherheitsunfälle und Drehmomentschäden durch unsachgemäße Handhabung zu vermeiden.

### ZWECK

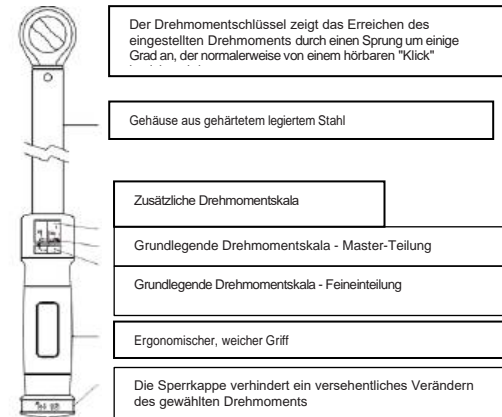
Der Schraubenschlüssel ist dazu bestimmt, Schrauben und Muttern mit dem gewünschten Drehmoment anzuziehen.

### BESONDERE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN SICHERHEITSBÜBERLEGUNGEN

Reparaturen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die nachweislich über eine entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten verfügen, die durch entsprechende Zertifikate belegt wird.

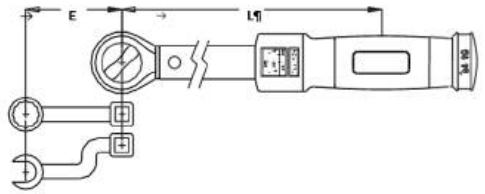
Der Schlüssel kann in keiner Weise modifiziert oder verändert werden.

### BESCHREIBUNG



### VERWENDUNG VON TIPPS

Enden, die den Mittelpunkt des eingeschraubten Verbindungselements von der Symmetrieachse des Ratschenantriebs wegbewegen, führen dazu, dass das tatsächliche Drehmoment von dem auf dem Schlüssel angegebenen abweicht. Aus diesem Grund ist es notwendig, eine Korrektur des eingestellten Drehmoments gemäß der Formel auf der nächsten Seite vorzunehmen.



T(E) - von der Spitze aufgebracht Drehmoment (erforderliches Drehmoment)

T(W) - am Schlüssel eingestelltes Drehmoment

$$T(W) = T(E) \frac{L}{L+E}$$

### WARNUNG

- Es ist verboten, den maximalen Drehmomentwert des Drehmomentschlüssels während des Gebrauchs zu überschreiten.
- Es ist verboten, Verlängerungen am Griff des Schraubenschlüssels zu befestigen, jede falsche Verwendung führt zu Fehlern und kann den Schraubenschlüssel beschädigen.
- Es ist verboten, zu demontieren. Eine unsachgemäße Demontage und Montage kann die interne Struktur beschädigen und schwere Schäden am Mechanismus verursachen.
- Für eine regelmäßige Überprüfung von Funktion und Genauigkeit wenden Sie sich bitte an einen professionellen Service. Reparieren Sie nicht in Eigenregie.
- Wenn Sie den Drehmomentschlüssel über einen längeren Zeitraum lagern, stellen Sie die Drehmomentskala auf die niedrigste Stufe, tragen Sie Edelstahlöl auf und lagern Sie ihn an einem trockenen Ort.
- Um die Genauigkeit des Drehmomentschlüssels zu gewährleisten, sollte er mindestens einmal im Jahr oder nach 5.000 Einsätzen überprüft werden.
- Es ist verboten, den Drehmomentschlüssel als Hammer zu benutzen, eine Zange zum Anziehen des Schlüssels zu verwenden oder den Schlüssel im Wasser zu benutzen.

### VERWENDEN

- Wählen Sie den richtigen Typ von Drehmomentschlüssel und Stecknuss entsprechend dem erforderlichen Drehmoment für die anzuziehende Schraube oder Mutter.
- Ziehen Sie den Griff heraus, um die Zusatzwaage zu entriegeln
- Drehen Sie die Sekundärskala, um das Drehmoment einzustellen (Kombination der Werte auf der Haupt- und Sekundärskala)

**Beispiel:** Um das Drehmoment auf 66 Nm einzustellen.

- Drehen Sie die zusätzliche Skala auf der Hauptskala in der Nähe der Referenzlinie auf 60Nm. Das Drehmoment ist nun auf 60Nm eingestellt
- Im Uhrzeigersinn drehen, bis die 6 auf der zusätzlichen Skala mit der Mittellinie übereinstimmt. Das Drehmoment ist nun auf 66 Nm eingestellt.
- Stecken Sie die Kappe auf das Ende der Schraube oder Mutter.
- Drehen Sie den Drehmomentschlüssel im Uhrzeigersinn, um die Schraube festzuziehen.
- Wenn Sie das Geräusch hören, hören Sie auf, die Schraube anzuziehen. Das Geräusch bedeutet, dass die Schraube bereits den eingestellten Drehmomentwert erreicht hat.


### ERHALTUNG

- Wenn Sie den Schraubenschlüssel nicht benutzen, stellen Sie ihn auf den niedrigsten Wert ein (außer bei voreingestellten und elektronischen Drehmomentschlüsseln) und legen Sie ihn in das mitgelieferte Etui.
- Mit Ausnahme des Ratschenmechanismus sollte der Schlüssel nicht geschmiert werden. Der Ratschenmechanismus kann bei Bedarf mit ein paar Tropfen leichtem Maschinenöl geschmiert werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Taste kein Aceton oder andere Lösungsmittel, sondern Glasreiniger oder denaturierten Alkohol, der mit einem sauberen Tuch aufgetragen wird.
- Mit Ausnahme des Knarrenmechanismus gibt es keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Zerlegen Sie den Drehmomentschlüssel unter keinen Umständen. Wenn eine

Wartung erforderlich ist, senden Sie den Schlüssel an das nächste autorisierte Servicezentrum.

Drehmomentschlüssel				
	Platz z	Länge [mm]	Arbeitsbereich [Nm]	Gewicht [kg]
Drehmomentschlüssel 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Drehmomentschlüssel 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Drehmomentschlüssel 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Drehmomentschlüssel 08-826	1/2"	724	60-350	2,14

#### SHUTZ DER UMWELT

	Elektrisch betriebene Produkte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen einer geeigneten Einrichtung zur Entsorgung zugeführt werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder die örtlichen Behörden, um Informationen zur Entsorgung zu erhalten. Elektro- und Elektronik-Altgeräte enthalten umweltschädliche Stoffe. Unrecycelte Geräte stellen eine potenzielle Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit dar.
--	--

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością". Spółka komandytowa mit Sitz in Warschau, ul. Pograniczna 2/4 (im Folgenden: "Grupa Topex") teilt mit, dass alle Urheberrechte am Inhalt dieses Handbuchs (im Folgenden: "Handbuch"), einschließlich, unter anderem, der Text, die Fotografien, die Diagramme, die Zeichnungen sowie die Zusammensetzung des Handbuchs gehören ausschließlich der Grupa Topex und sind durch das Gesetz vom 4. Februar 1994 über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (d.h. Gesetzblatt 2006 Nr. 90 Poz. 631, in der geänderten Fassung) geschützt. Das Kopieren, Verarbeiten, Veröffentlichen und Verändern des gesamten Handbuchs und seiner einzelnen Elemente zu kommerziellen Zwecken ist ohne schriftliche Zustimmung von Grupa Topex strengstens untersagt und kann zivil- und strafrechtliche Folgen haben.

#### RU

### РУКОВОДСТВО ПО ПЕРЕВОДУ (ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)

### МЕХАНИЧЕСКИЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ

08-823 - 08-826

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед использованием динамометрического ключа внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации. В случае каких-либо сомнений обратитесь к производителю, чтобы избежать несчастных случаев и повреждения динамометрического ключа из-за неправильного обращения.

#### ЦЕЛЬ

Гаечный ключ предназначен для затягивания болтов и гаек с требуемым моментом.

#### ОСОБЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ СООБРАЖЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Ремонтные работы могут выполняться только лицами, имеющими подтвержденную и соответствующую квалификацию для этой работы, подтвержденную соответствующими сертификатами.

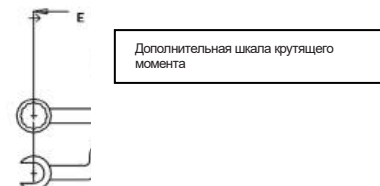
Ключ не может быть модифицирован или изменен каким-либо образом.

#### ОПИСАНИЕ



#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВЕТОВ

Торцы, смещающие центр вкручиваемого крепежа в сторону от оси симметрии храпового привода, приводят к тому, что фактический крутящий момент отличается от указанного на ключе. По этой причине необходимо внести поправку в установленный крутящий момент в соответствии с формулой на следующей странице.



T(E) - крутящий момент, прикладываемый наконечником (требуемый крутящий момент)

T(W) - крутящий момент, установленный на ключе

$$T(W) = T(E) \frac{L}{L+E}$$

#### ВНИМАНИЕ

- Запрещается превышать максимальное значение крутящего момента динамометрического ключа во время его использования.
- Запрещается приклепывать удлинители к рукоятке гаечного ключа, любое неправильное использование приведет к ошибкам и может повредить гаечный ключ.
- Запрещается разбирать. Неправильная разборка и сборка может повредить внутреннюю структуру и вызвать серьезные повреждения механизма.
- Для регулярной проверки функционирования и точности, пожалуйста, обратитесь в профессиональный сервис. Не ремонтируйте самостоятельно.
- При длительном хранении динамометрического ключа храните его так, чтобы шкала крутящего момента была установлена на самое низкое значение, затем смажьте маслом для нержавеющей стали и храните в сухом месте.
- Для обеспечения точности динамометрического ключа его следует проверять не реже одного раза в год или после 5 000 использований.
- Запрещается использовать динамометрический ключ в качестве молотка, применять плоскогубцы для затягивания ключа или использовать ключ в воде.

#### ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- Выберите правильный тип динамометрического ключа и торцевой головки в соответствии с величиной крутящего момента, требуемого для затягиваемого болта или гайки.
- Вытяните ручку, чтобы разблокировать дополнительные веса.
- Поверните вторичную шкалу для установки крутящего момента (комбинация значений на основной и вторичной шкалах)

**Пример:** Чтобы установить крутящий момент на 66 Нм.


- Поверните дополнительную шкалу на 60 Нм. на основной шкале рядом с контрольной линией. Крутящий момент теперь установлен на 60 Нм
- Поворачивайте по часовой стрелке, пока цифра 6 на дополнительной шкале не совпадет с центральной линией. Теперь момент затяжки установлен на 66 Нм.
- Наденьте колпачок на конец болта или гайки.
- Поверните динамометрический ключ по часовой стрелке, чтобы затянуть винт
- Когда вы услышите звук, прекратите затягивать болт, звук означает, что болт уже достиг установленного значения крутящего момента.

#### КОНСЕРВАЦИЯ

- Когда гаечный ключ не используется, установите его на минимальное значение (за исключением гаечных ключей с предустановленным и электронным крутящим моментом) и поместите его в прилагаемый футляр.
- За исключением храпового механизма, ключ не следует смазывать. При необходимости храповой механизм можно смазать несколькими каплями легкого машинного масла.
- Не используйте ацетон или другие растворители для очистки клавиши, вместо этого используйте очиститель стекла или денатурированный спирт, нанесенный на чистую ткань.
- За исключением храпового механизма, в нем нет деталей, которые можно обслуживать. Ни в коем случае не разбирайте динамометрический ключ. Если требуется обслуживание, отправьте ключ в ближайший авторизованный сервисный центр.

Динамометрический ключ				
	Квадрат	Длина	Рабочий диапазон	Вес
	т	а [мм]	н [Нм]	[кг]
Динамометрический ключ 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Динамометрический ключ 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Динамометрический ключ 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Динамометрический ключ 08-826	1/2"	724	60-350	2,14

#### ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

	Изделия с электрическим приводом не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами, их следует сдавать на соответствующие предприятия для утилизации. За информацией об утилизации обращайтесь к продавцу изделия или в местные органы власти. Отходы электрического и электронного оборудования содержат небезопасные для окружающей среды вещества. Не утилизированное оборудование представляет потенциальный риск для окружающей среды и здоровья человека.
--	---

"Grupa Torhex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa с юридическим адресом в Варшаве, ул. Pograniczna 2/4 (далее: "Grupa Torhex") сообщает, что все авторские права на содержание данного руководства (далее: "Руководство"), включая, среди прочего, его текст, фотографии, диаграммы, рисунки, а также его состав, принадлежат исключительно компании Grupa Torhex и подлежат правовой охране в соответствии с Законом от 4 февраля 1994 года об авторском праве и смежных правах (т.е. Законодательный вестник 2006 года № 90 Poz. 631, с изменениями). Копирование, обработка, публикация, изменение в коммерческих целях всего Руководства и его отдельных элементов без согласия компании Grupa Torhex, выраженного в письменной форме, строго запрещено и может привести к гражданской и уголовной ответственности.

HU  
FORDÍTÁSI (FELHASZNÁLÓI) KÉZIKÖNYV

## MECHANIKUS NYOMATÉKKULCS

08-823 - 08-826

#### MEGJEGYZÉS

Kérjük, a nyomaték kulcs használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a használati utasítást. Késétség esetén forduljon a gyártóhoz, hogy elérje a biztonsági baleseteket és a nem megfelelő kezelésből eredő nyomaték károsodást.

#### CÉLKITŰZÉS

A csavar kulcsot úgy tervezték, hogy a csavarokat és anyákat a kívánt nyomatékra meghúzza.

#### KÜLÖNLÉGES BIZTONSÁGI RENDELKEZÉSEK BIZTONSÁGI MEGFONT



A nyomaték kulcs a beállított nyomaték elérését néhány fokos ugrással jelzi, amelyet általában egy hallható "kattanás" kísér.

Edzett ötvöztött acél test

Kiegészítő nyomatékskálák

Alap nyomatékskála - mesterfokozat

Alap nyomatékskála - finom beosztás

Ergonomikus, puha markolat

A reteszelő sapka megakadályozza a kiválasztott nyomaték véletlen megváltoztatását.

#### OLÁSONK

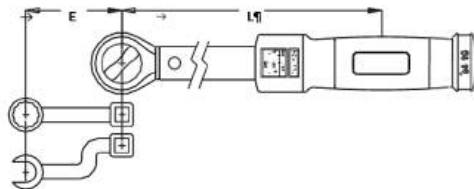
A javításokat csak olyan személyek végezhetik, akik bizonyítottan megfelelő képességgel rendelkeznek az ilyen munkák elvégzésére, amit a megfelelő bizonyítványok igazolnak.

A kulcs semmilyen módon nem módosítható vagy változtatható meg.

#### LEÍRÁS

#### A TIPPEK HASZNÁLATA

Az olyan végék, amelyek a becsavart kötélem középpontját elmozdítják a racsnis meghajtó szimmetriatengelyétől, a tényleges nyomaték eltér a kulcson feltüntetettől. Emiatt a beállított nyomatékot a következő oldalon található képlet szerint kell korrigálni.



T(E) - a csúcs által kifejtett nyomaték (szükséges nyomaték)

T(W) - a kulcson beállított nyomaték

$$T(W) = T(E) \cdot \frac{L}{L+E}$$

#### FIGYELMEZTETÉS

- Használat közben tilos túllépni a nyomaték kulcs maximális nyomatékértékét.
- Tilos a hosszabbítókát a villáskulcs fogantyújához rögzíteni, bármilyen helytelen használat hibát okoz és károsíthatja a villáskulcsot.
- Tilos a szétszerelése. A nem megfelelő szétszerelés és összeszerelés károsíthatja a belső szerkezetet, és súlyos károkat okozhat a mechanizmusban.
- A működés és a pontosság rendszeres ellenőrzéséhez forduljon szakszervizhez. Ne javítsa saját maga.

- Ha a nyomatékkulcsot hosszú ideig tárolja, tárolja a kulcsot a nyomatékskála legalacsonyabb beállítással, majd kenje be rozsdamentes acéllalajjal, és tárolja száraz helyen.
- A nyomatékkulcs pontosságának biztosítása érdekében évente legalább egyszer vagy 5000 használat után ellenőrizni kell.
- Tilos a nyomatékkulcsot kalapácsként használni, fogót használni a meghúzásához, vagy a kulcsot vízben használni.

#### USE

- Válassza ki a megfelelő típusú nyomatékkulcsot és dugókulcsot a meghúzó csavarhoz vagy anyához szükséges nyomatékértéknek megfelelően.
- Húzza ki a fogantyút a kiegészítő skála feloldásához.
- Forgassa el a másodlagos skálát a nyomaték beállításához (a fő- és másodlagos skála értékeinek kombinációja).

**Példa:** A nyomaték 66 Nm-re állítsa.

- Fordítsa a kiegészítő skálát 60Nm-re a fő skálán a referenciavonal közelében. A nyomaték most 60Nm-re van beállítva.
- Forgassa az óramutató járásával megegyező irányba, amíg a kiegészítő skálán lévő 6 a középvonalal egy vonalba nem kerül. A nyomaték most 66 Nm-re van beállítva.
- Tegye a kupakot a csavar vagy anyá végére.
- A csavar meghúzásához forgassa az óramutató járásával megegyező irányba.
- Amikor a hangot hallja, hagyja abba a csavar meghúzását, a hang azt jelenti, hogy a csavar már elérte a beállított nyomatékértéket.

#### CONSERVATION

- Ha nem használja, állítsa a kulcsot a legalacsonyabb értékre (kivéve az előre beállított és az elektronikus nyomatékkulcsokat), és tegye a mellékelt tokba.
- A kulcsot a racsnis mechanizmus kivételével nem szabad kenni. A racsnis mechanizmust szükség esetén néhány csepp könnyű gépolajjal lehet megkenni.
- Ne használjon acetont vagy más oldószert a billentyű tisztításához, helyette tiszta ruhával felvitű üveg tisztítót vagy denaturált alkoholt használjon.
- A racsnis mechanizmus kivételével nincsenek a felhasználó által szervizelhető alkatrészek. Semmilyen körülmények között ne szerelje szét a nyomatékkulcsot. Ha szervizelésre van szükség, küldje a nyomatékkulcsot a legközelebbi hivatalos szervizközpontba.

Nyomókulcs				
	Négyzet	Hossz [mm]	Munkatartomány [Nm]	Súly [kg]
Nyomókulcs 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Nyomókulcs 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Nyomókulcs 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Nyomókulcs 08-826	1/2"	724	60-350	2,14

#### KÖRNYEZETVÉDELEM



Az elektromos meghajtású termékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani, hanem megfelelő létesítményekbe kell vinni ártalmatlanításra. Az ártalmatlanítással kapcsolatos információkért forduljon a termék kereskedőjéhez vagy a helyi hatóságához. Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaik környezetkárosító anyagokat tartalmaznak. A nem újrahaznosított berendezések potenciális veszélyt jelentenek a környezetre és az emberi egészségre.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa, székhelye Varsó, ul. Pogorzelnicza 2/4 (a továbbiakban: "Grupa Topex") tájékoztat, hogy a jelen kézikönyv (a továbbiakban: "kézikönyv") tartalmának valamennyi szerzői joga, beleértve többek között: A kézikönyv szövege, fényképei, ábrái, rajzai, valamint a kézikönyv összetétele kizárólag a Grupa Topex tulajdonát képezik, és a szerzői és szomszédos jogokról szóló, 1994. február 4-i törvény (azaz a 2006. évi 90. sz. törvény cikk 631. Poz. 631. szám, módosított változata) értelmében jogi védelem alatt állnak. A teljes kézikönyv és annak egyes elemeinek másolása, feldolgozása, közzététele, kereskedelmi célú módosítása a Grupa Topex írásban kifejezett hozzájárulása nélkül szigorúan tilos, és polgári és büntetőjogi felelősségre vonást eredményezhet.

#### RO MANUAL DE TRADUCERE (UTILIZATOR)

#### CHEIE DE TORSIUNE MECANICĂ

#### NOTĂ

Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare înainte de a utiliza cheia dinamometrică. În cazul în care aveți îndoieli, vă rugăm să contactați producătorul pentru a evita accidentele de siguranță și deteriorarea cuplului de torsiune din cauza manipularii necorespunzătoare.

#### SCOP

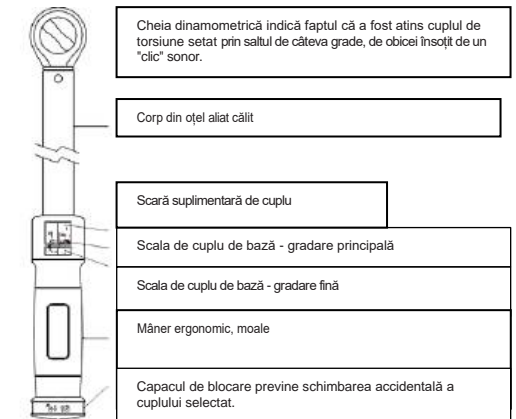
Cheia este concepută pentru a strânge șuruburile și piulițele la cuplul dorit.

#### DISPOZIȚIILE SPECIFICE DE SIGURANȚĂ CONSIDERAȚII PRIVIND SIGURANȚA

Reparațiile pot fi efectuate numai de către persoane cu calificări dovedite și adecvate pentru această activitate, dovedite prin certificate corespunzătoare.

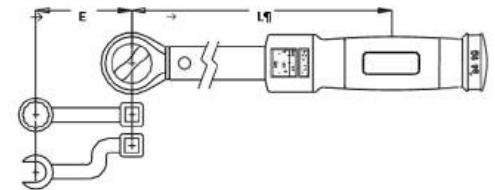
Cheia nu poate fi modificată sau alterată în niciun fel.

#### DESCRIERE



#### UTILIZAREA SFATURILOR

Extremitățile care îndepărtează centrul elementului de fixare înșurubat de axa de simetrie a dispozitivului de acționare a cichetului determină o diferență între cuplul real și cel indicat pe cheie. Din acest motiv, este necesar să se facă o corecție la cuplul setat, conform formulei de la pagina următoare.



T(E) - cuplul aplicat de vârf (cuplul necesar)

T(W) - cuplul de torsiune stabilit pe cheie

$$T(W) = T(E) \frac{L}{L+E}$$

#### AVERTISMENT

- Este interzisă depășirea valorii maxime a cuplului de torsiune a cheii dinamometrice în timpul utilizării.
- Este interzisă atașarea extensiilor la mânerul cheii, orice utilizare incorectă va cauza erori și poate deteriora cheia.
- Este interzisă dezasamblarea. Demontarea și asamblarea necorespunzătoare pot deteriora structura internă și pot cauza deteriorări grave ale mecanismului.
- Pentru o verificare periodică a funcționării și a preciziei, vă rugăm să vă adresați unui serviciu profesionist. Nu efectuați reparații pe cont propriu.

- Dacă depozitați cheia dinamometrică lungă de timp, depozitați cheia cu scara de cuplu setată la cea mai mică valoare, apoi aplicați ulei de oțel inoxidabil și depozitați-o într-un loc uscat.
- Pentru a asigura precizia cheii dinamometrice, aceasta trebuie verificată cel puțin o dată pe an sau după 5.000 de utilizări.
- Este interzisă utilizarea cheii dinamometrice ca ciocan, utilizarea cleștilor pentru a strânge cheia sau utilizarea acesteia în apă.

#### USE

- Selectați tipul corect de cheia dinamometrică și de soclu în funcție de valoarea cuplului necesar pentru șurubul sau piulița care urmează să fie strânsă.
- Trageți mânerul pentru a debloca cântarul suplimentar
- Rotiți scara secundară pentru a seta cuplul (combinație de valori de pe scara principală și cea secundară)

**Exemplu:** Pentru a seta cuplul la 66 Nm.


- Rotiți scara suplimentară la 60 Nm. pe scara principală, lângă linia de referință. Cuplul este acum setat la 60Nm
- Rotiți în sensul acelor de ceasornic până când cifra 6 de pe scara suplimentară se aliniază cu linia centrală. Cuplul este acum setat la 66 Nm.
- Puneți capacul la capătul șurubului sau al piuliței.
- Rotiți cheia dinamometrică în sensul acelor de ceasornic pentru a strânge șurubul.
- Când auziți sunetul, nu mai strângeți șurubul, sunetul înseamnă că șurubul este deja la valoarea de cuplu stabilită.

#### CONSERVARE

- Atunci când nu o utilizați, reglați cheia la cea mai mică citire (cu excepția cheilor dinamometrice presetate și a celor electronice) și puneți-o în cutia furnizată.
- Cu excepția mecanismului cu clichet, cheia nu trebuie lubrifiată. Mecanismul cu clichet poate fi lubrifiat cu câteva picături de ulei ușor de mașină, dacă este necesar.
- Nu folosiți acetona sau alți solvenți pentru a curăța cheia, ci folosiți un detergent pentru sticlă sau alcool denaturat aplicat cu o cârpă curată.
- Cu excepția mecanismului cu clichet, nu există piese care pot fi reparate de către utilizator. Nu demontați în niciun caz cheia dinamometrică. Atunci când este necesară service-ul, trimiteți cheia la cel mai apropiat centru de service autorizat.

Cheie dinamometrică				
Pătrat	Lungime [mm]	Domeniu de lucru [Nm]	Greutate [kg]	
Cheie dinamometrică 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Cheie dinamometrică 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Cheie dinamometrică 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Cheie dinamometrică 08-826	1/2"	724	60-350	2,14

#### PROTECȚIA MEDIULUI

	<p>Produsele cu alimentare electrică nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere, ci trebuie duse la instalații adecvate pentru a fi eliminate. Contactați distribuitorul produsului sau autoritatea locală pentru informații privind eliminarea. Deșeurile de echipamente electrice și electronice conțin substanțe neprietenoase cu mediul. Echipamentele nereciclate reprezintă un risc potențial pentru mediu și sănătatea umană.</p>
--	--

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa cu sediu social în Varșovia, ul. Pograniczna 2/4 (denumită în continuare: "Grupa Topex") informează că toate drepturile de autor asupra conținutului acestui manual (denumit în continuare: "Manualul"), inclusiv, printre altele, textul său, fotografiile, diagramele, desenele, precum și compoziția sa, aparțin exclusiv Grupa Topex și fac obiectul protecției juridice în temeiul Legii din 4 februarie 1994 privind drepturile de autor și drepturile conexe (adică Jurnalul Oficial 2006 nr. 90 Poz. 631, cu modificările ulterioare). Copierea, prelucrarea, publicarea, modificarea în scopuri comerciale a întregului Manual și a elementelor sale individuale, fără acordul Grupa Topex exprimat în scris, este strict interzisă și poate atrage răspunderea civilă și penală.

## UA ПОСІБНИК З ПЕРЕКЛАДУ (КОРИСТУВАЧА) МЕХАНІЧНИЙ ДИНАМОМЕТРИЧНИЙ КЛЮЧ

08-823 - 08-826

#### ПРИМІТКА

Перед використанням динамометричного ключа уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації. У разі виникнення будь-яких сумнівів, будь ласка, зверніться до виробника, щоб уникнути нещасних випадків і пошкодження динамометричного ключа через неналежне поводження.

#### МЕТА

Ключ призначений для затягування болтів і гайок з необхідним моментом затягування.

#### КОНКРЕТНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ МІРКУВАННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ

Ремонтні роботи можуть виконувати лише особи, які мають підтвержену та відповідну кваліфікацію для виконання цих робіт, що підтверджується відповідними сертифікатами.

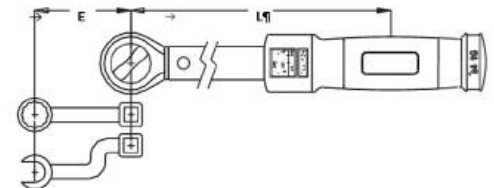
Ключ не може бути модифікований або змінений у будь-який спосіб.

#### ОПИС



#### ВИКОРИСТАННЯ ПІДКАЗОК

Кінці, які зміщують центр вкручуваного кріплення від осі симетрії храпового механізму, призводять до того, що фактичний крутний момент відрізняється від зазначеного на ключі. З цієї причини необхідно внести поправку до встановленого крутного моменту за формулою на наступній сторінці.



T(E) - крутний момент, що прикладається наконечником (необхідний крутний момент)

T(W) - момент затягування, встановлений на ключі

$$T(W) = T(E) \frac{L}{L+E}$$

#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Забороняється перевищувати максимальне значення крутного моменту динамометричного ключа під час використання.
- Забороняється приєднувати подовжувачі до рукоятки ключа, будь-яке неправильне використання призведе до помилок і може пошкодити ключ.



- Забороняється розбирати. Неправильне розбирання та збирання може призвести до пошкодження внутрішньої структури та серйозних пошкоджень механізму.
- Для регулярної перевірки функцій і точності, будь ласка, звертайтеся до професійного сервісу. Не виконуйте ремонт самостійно.
- Якщо ви зберігаєте динамометричний ключ протягом тривалого часу, зберігайте його зі шкалою крутного моменту, встановленою на найнижчому значенні, потім нанесіть масло з нержавіючої сталі та зберігайте в сухому місці.
- Щоб забезпечити точність динамометричного ключа, його слід перевіряти щонайменше раз на рік або після 5 000 застосувань.
- Забороняється використовувати динамометричний ключ як молоток, використовувати плоскогубці для затягування ключа або використовувати ключ у воді.

#### ВИКОРИСТАННЯ

- Виберіть правильний тип динамометричного ключа і торцевої головки відповідно до величини крутного моменту, необхідного для затягування болта або гайки.
- Витягніть ручку, щоб розблокувати додаткову шкалу
- Поверніть вторинну шкалу, щоб встановити крутний момент (комбінація значень на основній та вторинній шкалах)

**Приклад:** Встановити крутний момент 66 Нм.

- Поверніть додаткову шкалу на 60 Нм, на основній шкалі біля контрольної лінії. Тепер крутний момент встановлено на 60 Нм
- Повертайте за годинниковою стрілкою, доки цифра 6 на додатковій шкалі не зрівняється з центральною лінією. Тепер крутний момент встановлений на 66 Нм.
- Одягніть ковпачок на кінець болта або гайки.
- Поверніть динамометричний ключ за годинниковою стрілкою, щоб затягнути гвинт
- Коли ви почуєте звук, припиніть затягувати болт, звук означає, що болт вже затягнутий з заданим моментом.

#### ЗБЕРЕЖЕННЯ

- Коли ви не використовуєте ключ, встановіть його на найнижчий показник (за винятком динамометричних ключів з попереднім налаштуванням та електронних динамометричних ключів) і покладіть його у футляр, що входить до комплексу поставки.
- За винятком храпового механізму, ключ не потрібно змащувати. Храповий механізм можна змастити кількома краплями легкого машинного мастила, якщо це необхідно.
- Не використовуйте ацетон або інші розчинники для очищення ключа, натомість використовуйте засіб для чищення скла або денатурований спирт, нанесений чистою ганчіркою.
- За винятком храпового механізму, немає деталей, що обслуговуються користувачем. За жодних обставин не розбирайте динамометричний ключ. У разі необхідності обслуговування відправте ключ до найближчого авторизованого сервісного центру.

Динамометричний ключ				
	Площа	Довжина	Робочий	Вага
	а	а [мм]	й діапазон [Нм]	а [кг]
Динамометричний ключ 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Динамометричний ключ 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Динамометричний ключ 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Динамометричний ключ 08-826	1/2"	724	60-350	2,14

#### ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА



Вироби з електричним живленням не можна викидати разом із побутовими відходами, їх слід передавати у відповідні центри для утилізації. Для отримання інформації про утилізацію зверніться до продавця виробу або місцевої влади. Відпрацьоване електричне та електронне обладнання містить шкідливі для навколишнього середовища речовини. Непереработане обладнання становить потенційний ризик для навколишнього середовища та здоров'я людей.

"Grupa Torhex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa z siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (dalej - "Grupa Torhex") powiadamia, że всі авторські права на зміст цього посібника (далі - "Посібник"), включаючи, серед іншого, його текст, фотографії, схеми та діаграми, належать Групі Torhex. Його текст, фотографії, схеми, малюнки, а також його композиція належать виключно Групі Torhex і підлягають правовому захисту відповідно до Закону від 4 лютого 1994 року про авторське право і суміжні права (тобто Законодавчий вісник № 90 Poz. 631, з наступними змінами і доповненнями). Копіювання, обробка, публікація, модифікація з комерційною метою всього Посібника або його окремих елементів без письмової згоди Групи Torhex суворо заборонено і може призвести до цивільної та кримінальної відповідальності.

### CZ PŘEKLAD (UŽIVATELSKÉ) PŘÍRUČKY MECHANICKÝ MOMENTOVÝ KLÍČ

08-823 - 08-826

#### POZNÁMKA

Před použitím momentového klíče si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze. V případě jakýchkoli pochybností se obraťte na výrobce, abyste předešli bezpečnostním nehodám a poškozením točivého momentu v důsledku nesprávné manipulace.

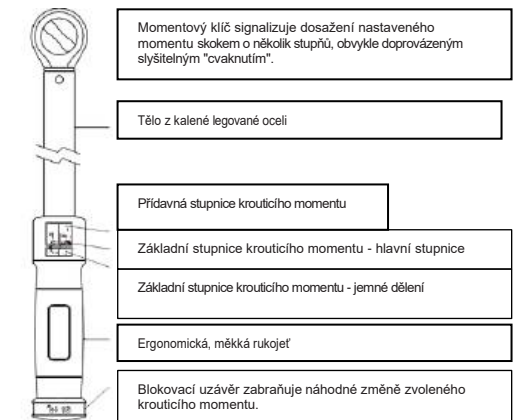
#### ÚČEL

Klíč je určen k utahování šroubů a matic požadovaným utahovacím momentem.

#### ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ USTANOVENÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

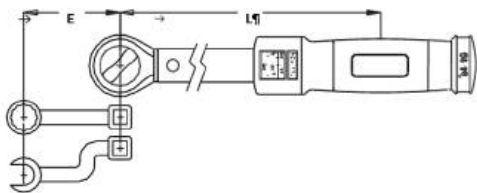
opravy mohou provádět pouze osoby s prokázanou a odpovídající kvalifikací pro tuto práci, která je doložena příslušnými certifikáty. Klíč nelze nijak upravovat ani měnit.

#### POPIS



#### POUŽITÍ TIPŮ

Konce, které posunou střed zarábovaného spojovacího prvku od osy symetrie ráčnového pohonu, způsobí, že se skutečný krouticí moment liší od momentu uvedeného na klíči. Z tohoto důvodu je nutné provést korekci nastaveného krouticího momentu podle vzorce na následující straně.



T(E) - krouticí moment působící na hrot (požadovaný krouticí moment)

T(W) - krouticí moment nastavený na klíči

$$T(W) = T(E) \frac{L}{L+E}$$

## VAROVÁNÍ

- Během používání je zakázáno překračovat maximální hodnotu kroutícího momentu momentového klíče.
- Je zakázáno připevňovat nástavce na rukojeť klíče, nesprávné použití způsobí chyby a může poškodit klíč.
- Je zakázáno rozebírat. Nesprávná demontáž a montáž může poškodit vnitřní strukturu a způsobit vážné poškození mechanismu.
- Pro pravidelnou kontrolu funkčnosti a přesnosti se obraťte na odborný servis. Neopravujte jej na vlastní pěst.
- Pokud momentový klíč skladujete delší dobu, skladujte jej s momentovou stupnicí nastavenou na nejnižší hodnotu, poté jej namažte olejem z nerezové oceli a uložte na suchém místě.
- Aby byla zajištěna přesnost momentového klíče, měl by být kontrolován alespoň jednou ročně nebo po 5 000 použitích.
- Je zakázáno používat momentový klíč jako kladivo, používat kleště k utahování klíče nebo používat klíč ve vodě.

## POUŽITÍ

- Zvolte správný typ momentového klíče a nástřechného klíče podle požadované hodnoty momentu pro utahovaný šroub nebo matic.
  - Vytáhněte rukojeť a odemkněte přídavnou stupnici.
  - Otáčením vedlejší stupnice nastavte točivý moment (kombinace hodnot na hlavní a vedlejší stupnici).
- Příklad:** Pro nastavení kroutícího momentu na 66 Nm.
- Otočte přídavnou stupnici na 60 Nm na hlavní stupnici v blízkosti referenční čáry. Krouticí moment je nyní nastaven na 60 Nm.
  - Otáčejte ve směru hodinových ručiček, dokud se číslice 6 na přídavné stupnici nesrovná se středovou čarou. Krouticí moment je nyní nastaven na 66 Nm.
  - Na konec šroubu nebo matice nasadte krytku.
  - Otáčením momentového klíče ve směru hodinových ručiček šroub utáhněte.
  - Jakmile uslyšíte zvuk, přestaňte šroub utahovat, zvuk znamená, že šroub již dosáhl nastavené hodnoty utahovacího momentu.

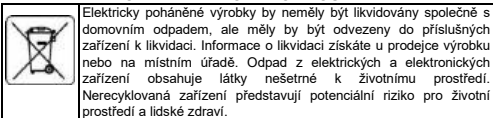
## KONZERVACE

- Pokud klíč nepoužíváte, nastavte jej na nejnižší hodnotu (s výjimkou přednastavených a elektronických momentových klíčů) a uložte jej do dodaného pouzdra.
- S výjimkou ráčnového mechanismu by se klíč neměl mazat. Ráčnový mechanismus lze v případě potřeby namazat několika kapkami lehkého strojního oleje.
- K čištění klíče nepoužívejte aceton ani jiná rozpouštědla, ale čistící prostředek na sklo nebo denaturovaný lih nanesený čistým hadříkem.
- S výjimkou ráčnového mechanismu neobsahuje žádné díly, které by mohl uživatel opravovat. Momentový klíč v žádném případě nerozebírejte. V případě potřeby servisu zašlete klíč do nejbližšího autorizovaného servisního střediska.

Momentový klíč				
	Čtvere c	Délka [mm]	Pracovní rozsah [Nm]	Hmotnost [kg]
Momentový klíč 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Momentový klíč 08-826	3/8"	470	20-100	1,1

ý klíč				
08-824				
Momentový klíč 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Momentový klíč 08-826	1/2"	724	60-350	2,14

## OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Elektricky poháněné výrobky by neměly být likvidovány společně s domovním odpadem, ale měly by být odevzeny do příslušných zařízení k likvidaci. Informace o likvidaci získáte u prodejce výrobku nebo na místním úřadě. Odpad z elektrických a elektronických zařízení obsahuje látky nešetrné k životnímu prostředí. Nerecyklovaná zařízení představují potenciální riziko pro životní prostředí a lidské zdraví.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa se sídlem ve Varšavě, ul. Pograniczna 2/4 (dále jen "Grupa Topex") oznamuje, že veškerá autorská práva k obsahu této příručky (dále jen "příručka"), včetně mj. jejího textu, fotografií, schémat, nákresů, jakož i jejího složení, patří výhradně společnosti Grupa Topex a podléhají právní ochraně podle zákona ze dne 4. února 1994 o autorském právu a právech s ním souvisejících (tj. Sb. zákonů 2006 č. 90 Poz. 631, ve znění pozdějších předpisů). Kopírování, zpracovávání, zveřejňování, úprava pro komerční účely celého manuálu a jeho jednotlivých prvků bez písemného vyjádřeného souhlasu společnosti Grupa Topex je přísně zakázáno a může mít za následek občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost.

## SK PREKLAD (POUŽIVATELSKEJ) PRÍRUČKY MECHANICKÝ MOMENTOVÝ KLÚČ

08-823 - 08-826

## POZNÁMKA

Před použitím momentového klíče si pozorně přečítajte tento návod na obsluhu. V prípade akýchkoľvek pochybností sa obráťte na výrobcu, aby ste predišli bezpečnostným nevhodám a poškodeniu krútiaceho momentu v dôsledku nesprávnej manipulácie.

## ÚČEL

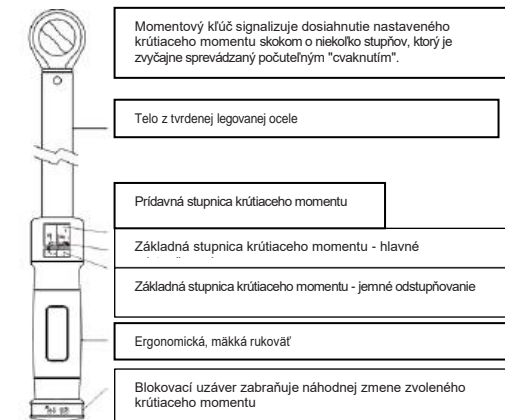
Klúč je určený na utahovanie skrutiek a matic na požadovaný krútiaci moment.

## OSOBITÉ BEZPEČNOSTNÉ USTANOVENIA BEZPEČNOSTNÉ ASPEKTY

Opravy môžu vykonávať len osoby s preukázanou a vhodnou kvalifikáciou na túto prácu, čo sa preukazuje príslušnými osvedčeniami.

Klúč nemožno nijako upravovať ani meniť.

## POPIS



Momentový klíč signalizuje dosiahnutie nastaveného krútiaceho momentu skokom o niekoľko stupňov, ktorý je zvyčajne sprevádzaný počutelným "cvaknutím".

Telo z tvrdennej legovanej ocele

Přídavná stupnica krútiaceho momentu

Základná stupnica krútiaceho momentu - hlavné

Základná stupnica krútiaceho momentu - jemné odstupňovanie

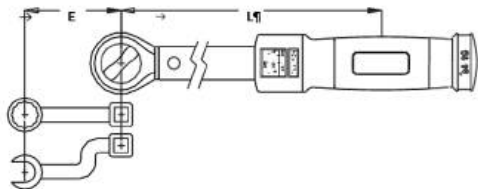
Ergonomická, mäkká rukoväť

Blokovací uzáver zabraňuje náhodnej zmene zvoleného krútiaceho momentu

## POUŽITIE TÍPOV

Konce, ktoré dosiagujú stred nasrútkovaného spojovacieho prvku od osi symetrie ráčnového pohonu, spôsobujú, že skutočný krútiaci moment sa líši od krútiaceho momentu uvedeného na klúči. Z tohto dôvodu je potrebné

vykonať korekciu nastaveného krútiaceho momentu podľa vzorca na nasledujúcej strane.



T(E) - krútiaci moment pôsobiaci na hrot (požadovaný krútiaci moment)

T(W) - krútiaci moment nastavený na kľúč

$$T(W) = T(E) \frac{L}{L+E}$$

## VAROVANIE

- Počas používania je zakázané prekročiť maximálnu hodnotu krútiaceho momentu momentového kľúča.
- Je zakázané pripájať nastavce na rukoväť kľúča, akékoľvek nesprávne použitie spôsobí chyby a môže poškodiť kľúč.
- Je zakázané rozoberať. Nesprávna demontáž a montáž môže poškodiť vnútornú štruktúru a spôsobiť vážne poškodenie mechanizmu.
- Na pravidelnú kontrolu funkčnosti a presnosti sa obráťte na odborný servis. Nevykonávajte opravy na vlastnú päsť.
- Ak momentový kľúč skladujete dlhší čas, uložte ho so stupnicou krútiaceho momentu nastavenou na najnižšiu hodnotu, potom ho naolejujte a uložte na suchom mieste.
- Aby sa zabezpečila presnosť momentového kľúča, mal by sa kontrolovať aspoň raz ročne alebo po 5 000 použitíach.
- Je zakázané používať momentový kľúč ako kladivo, používať kliešte na ťahovanie kľúča alebo používať kľúč vo vode.

## POUŽÍVAJTE

- Vyberte správny typ momentového kľúča a nástroky podľa hodnoty krútiaceho momentu požadovaného pre skrutku alebo maticu, ktorá sa má utiahnuť.
- Vytiahnutím rukoväte odomknete prídavnú stupnicu
- Otáčaním sekundárnej stupnice nastavte krútiaci moment (kombinácia hodnôt na hlavnej a sekundárnej stupnici)

**Príklad:** Ak chcete nastaviť krútiaci moment na 66 Nm.

- Otočte prídavnú stupnicu na 60 Nm na hlavnej stupnici v blízkosti referenčnej čiary. Krútiaci moment je teraz nastavený na 60Nm
- Otáčajte v smere hodinových ručičiek, kým sa číslica 6 na prídavnej stupnici nevyrovná so stredovou čiarou. Krútiaci moment je teraz nastavený na 66 Nm.
- Na koniec skrutky alebo matice nasadte kryt.
- Otáčaním momentového kľúča v smere hodinových ručičiek utiahnite skrutku
- Keď počujete zvuk, prestaňte skrutku ťahovať, zvuk znamená, že skrutka už dosiahla nastavenú hodnotu krútiaceho momentu.

## KONZERVÁCIA

- Ak kľúč nepoužívate, nastavte ho na najnižšiu hodnotu (okrem prednastavených a elektronických momentových kľúčov) a vložte ho do dodaného puzdra.
- S výnimkou západkového mechanizmu by sa kľúč nemal mazať. V prípade potreby možno západkový mechanizmus namazať niekoľkými kvapkami ľahkého strojového oleja.
- Na čistenie kľúča nepoužívajte aceton ani iné rozpúšťadlá, namiesto toho použite čistiaci prostriedok na sklo alebo denaturovaný lieh aplikovaný čistou handričkou.
- S výnimkou západkového mechanizmu nie sú žiadne časti, ktoré by mohol používateľ opravovať. Momentový kľúč v žiadnom prípade nerozoberajte. Ak je potrebný servis, pošlite kľúč do najbližšieho autorizovaného servisného strediska.

Momentový kľúč			
	Štvorec	Dĺžka [mm]	Pracovný rozsah [Nm]
Momentový kľúč	3/8"	412	10-60
			0,99

08-823				
Momentový kľúč 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Momentový kľúč 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Momentový kľúč 08-826	1/2"	724	60-350	2,14

## OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Elektricky poháňané výrobky by sa nemali likvidovať spolu s domovým odpadom, ale mali by sa odniesť do príslušných zariadení na likvidáciu. Informácie o likvidácii vám poskytne predajca výrobu alebo miestny úrad. Odpad z elektrických a elektronických zariadení obsahuje látky, ktoré nie sú šetrné k životnému prostrediu. Nerecyklované zariadenia predstavujú potenciálne riziko pre životné prostredie a ľudské zdravie.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa so sídlom vo Varšave, ul. Pograniczna 2/4 (ďalej len "Grupa Topex") oznamuje, že všetky autorské práva k obsahu tejto príručky (ďalej len "príručka"), vrátane, okrem iného. Jeho text, fotografie, schémy, nákresy, ako aj jeho kompozícia patria výlučne spoločnosti Grupa Topex a podliehajú právnej ochrane podľa zákona zo 4. februára 1994 o autorskom práve a súvisiacich právach (t. j. Zbierka zákonov 2006 č. 90 poz. 631 v znení neskorších predpisov). Kopírovanie, spracovanie, zverejňovanie, úprava na komerčné účely celého manuálu a jeho jednotlivých prvkov bez písomného súhlasu spoločnosti Grupa Topex je prísne zakázané a môže mať za následok občianskoprávnu a trestnoprávnu zodpovednosť.

FR

## MANUEL DE TRADUCTION (UTILISATEUR)

### CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE MÉCANIQUE

08-823 - 08-826

## NOTE

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser la clé dynamométrique. En cas de doute, veuillez contacter le fabricant afin d'éviter les accidents de sécurité et les dommages au couple dus à une mauvaise manipulation.

## OBJET

La clé est conçue pour serrer les boulons et les écrous au couple souhaité.

Les réparations ne peuvent être effectuées que par des personnes ayant des qualifications avérées et appropriées pour ce travail, comme le prouvent les certificats appropriés.

La clé ne peut être modifiée ou altérée d'aucune manière.

## DESCRIPTION



La clé dynamométrique indique que le couple réglé a été atteint en faisant un saut de quelques degrés, généralement accompagné d'un "clic" audible.

Corps en acier allié trempé

Échelle de couple supplémentaire

Échelle de couple de base - graduation maître

Échelle de couple de base - graduation fine

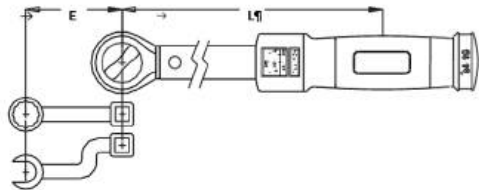
Poignée ergonomique et souple

Le capuchon de verrouillage empêche toute modification accidentelle du couple sélectionné.

## UTILISATION DES CONSEILS

Les extrémités qui éloignent le centre de l'élément de fixation vissé de l'axe de symétrie de l'entraînement à cliquet font que le couple réel diffère de celui

indiqué sur la clé. Pour cette raison, il est nécessaire d'apporter une correction au couple de serrage réglé selon la formule de la page suivante.



T(E) - couple appliqué par la pointe (couple requis)

T(W) - couple réglé sur la clé

$$T(W) = T(E) \frac{L}{L+E}$$

#### AVERTISSEMENT

Il est interdit de dépasser la valeur maximale du couple de la clé dynamométrique pendant son utilisation.

Il est interdit de fixer des extensions sur le manche de la clé, toute utilisation incorrecte entraînera des erreurs et pourra endommager la clé.

Il est interdit de démonter le site. Un démontage et un montage incorrects risquent d'endommager la structure interne et de provoquer de graves dommages au mécanisme.

Pour un contrôle régulier du fonctionnement et de la précision, veuillez vous adresser à un service professionnel. Ne pas réparer soi-même.

Si vous stockez la clé dynamométrique pendant une longue période, stockez-la avec l'échelle de couple réglée sur le réglage le plus bas, puis appliquez de l'huile pour acier inoxydable et stockez-la dans un endroit sec.

Pour garantir la précision de la clé dynamométrique, il convient de la contrôler au moins une fois par an ou après 5 000 utilisations.

Il est interdit d'utiliser la clé dynamométrique comme un marteau, d'utiliser des pinces pour serrer la clé ou d'utiliser la clé dans l'eau.

#### UTILISER

Choisissez le bon type de clé dynamométrique et de douille en fonction de la valeur de couple requise pour le boulon ou l'écrou à serrer.

Tirez la poignée pour déverrouiller l'échelle supplémentaire.

Tournez l'échelle secondaire pour régler le couple (combinaison des valeurs sur les échelles principale et secondaire).

**Exemple :** Pour régler le couple à 66 Nm.

Tournez l'échelle supplémentaire à 60Nm. sur l'échelle principale près de la ligne de référence. Le couple est maintenant réglé sur 60Nm

Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le 6 de l'échelle supplémentaire soit aligné avec la ligne centrale. Le couple est maintenant réglé sur 66 Nm.

Mettez le capuchon sur l'extrémité du boulon ou de l'écrou.

Tournez la clé dynamométrique dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer la vis.

Lorsque vous entendez le son, arrêtez de serrer le boulon, le son signifie que le boulon a déjà atteint la valeur de couple définie.

#### CONSERVATION

Lorsqu'elle n'est pas utilisée, réglez la clé sur la lecture la plus basse (sauf pour les clés dynamométriques pré-réglées et électroniques) et placez-la dans l'étui prévu à cet effet.

À l'exception du mécanisme à cliquet, la clé ne doit pas être lubrifiée. Le mécanisme à cliquet peut être lubrifié avec quelques gouttes d'huile légère pour machine si nécessaire.

N'utilisez pas d'acétone ou d'autres solvants pour nettoyer la clé, mais plutôt un nettoyant pour vitres ou de l'alcool dénaturé appliqué avec un chiffon propre.

À l'exception du mécanisme de cliquet, il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur. Ne démontez en aucun cas la clé dynamométrique. Si un entretien est nécessaire, envoyez la clé au centre de service agréé le plus proche.

			travail [Nm]	
Clé dynamométrique 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Clé dynamométrique 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Clé dynamométrique 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Clé dynamométrique 08-826	1/2"	724	60-350	2,14

#### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Les produits fonctionnant à l'électricité ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers, mais doivent être apportés dans des installations appropriées pour être éliminés. Contactez le revendeur de votre produit ou les autorités locales pour obtenir des informations sur la mise au rebut. Les déchets d'équipements électriques et électroniques contiennent des substances non respectueuses de l'environnement. Les équipements non recyclés présentent un risque potentiel pour l'environnement et la santé humaine.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa dont le siège social est situé à Varsovie, ul. Pograniczna 2/4 (ci-après : "Grupa Topex") informe que tous les droits d'auteur sur le contenu de ce manuel (ci-après : "Manuel"), y compris, entre autres. Son texte, ses photographies, ses diagrammes, ses dessins, ainsi que sa composition, appartiennent exclusivement à Grupa Topex et font l'objet d'une protection légale en vertu de la loi du 4 février 1994 sur le droit d'auteur et les droits connexes (le Journal des lois 2006 n° 90 Poz. 631, tel que modifié). La copie, le traitement, la publication, la modification à des fins commerciales de l'ensemble du Manuel et de ses éléments individuels, sans le consentement de Grupa Topex exprimé par écrit, sont strictement interdits et peuvent entraîner une responsabilité civile et pénale.

Clé dynamométrique			
Carré	Longueur [mm]	Plage de	Poids [kg]