

# NEO TOOLS



08-823



08-824



08-825



08-826

**08-823 – 08-826**



(pl) INSTRUKCJA OBSŁUGI ORYGINALNA .....3

(en) TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS.....4

(uk) ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНИХ ІНСТРУКЦІЙ .....5

(ro) TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE .....6

(hu) AZ EREDETI UTASÍTÁSOK FORDÍTÁSA .....7

(it) TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI.....8

(fr) TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES .....9

(de) ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG .....10

(ru) ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ .....11

(cs) PŘEKLAD PŮVODNÍCH POKYNŮ .....13

(sk) PREKLAD PŮVODNÝCH POKYNOV .....14

(hr) PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTSTAVA.....15

(lt) ORIGINALŲ INSTRUKCIJŲ VERTIMAS .....16

(lv) ORIGINĀLO NORĀDĪJUMU TULKOJUMS .....17

(sl) PREVAJANJE IZVIRNIH NAVODIL .....18

(bg) ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ .....18

(sr) ПРЕВОД ОРИГИНАЛНИХ УПУТСТАВА .....20

(el) ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΡΧΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ .....21

(nl) VERTALING VAN DE ORIGINELE INSTRUCTIES .....22

(pt) TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS .....23

(es) TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES .....24

(et) ORIGINAALJUHISTE TÖLGE.....25

(pl)  
**INSTRUKCJA OBSŁUGI ORYGINALNA**  
**Klucz dynamometryczny**  
**08-823 – 08-826**

### UWAGA

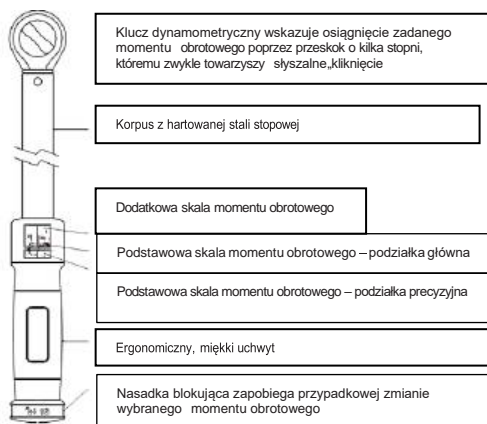
Przed użyciem klucza dynamometrycznego należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z producentem, aby uniknąć wypadków związanych z bezpieczeństwem i uszkodzenia momentu obrotowego w wyniku nieprawidłowej obsługi.

### PRZEZNACZENIE

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

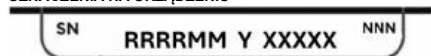
### SZCZEGÓŁOWE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- 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

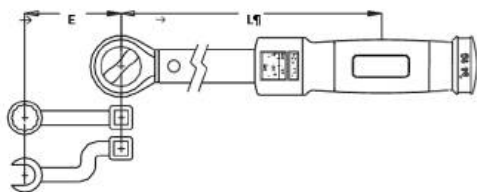
#### OZNACZENIA NA URZĄDZENIU



- RRRR – rok produkcji  
MM – miesiąc produkcji  
Y – oznaczenie dodatkowe  
XXXXX – numer seryjny  
NNN – oznaczenie dodatkowe

### SZCZEGÓŁOWE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA UWAGI

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

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

### OSTRZEŻENIE

- Zabrania się przekraczać maksymalną wartość momentu obrotowego klucza dynamometrycznego podczas użytkowania.
- Zabrania się mocowania przedłużeń 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 należy oleć niedzwymy 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 szczypic do zaciskania klucza lub używania klucza w wodzie.

### UŻYTKOWANIE

- Należy wybrać odpowiedni typ klucza dynamometrycznego oraz nasadki zgodnie z wartością momentu obrotowego wymaganą dla dokręcania 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.

- Obrócić dodatkową podziałkę do 60 Nm. na głównej podziałce w pobliżu linii odniesienia. Teraz moment obrotowy jest ustawiony na 60 Nm
- Obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż 6 na dodatkowej podziałce zwróci się z linią środkową. Teraz moment obrotowy jest ustawiony na 66 Nm.
- Nałożyć 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 szyb 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.

### DANE TECHNICZNE

Klucz dynamometryczny				
	Kwadrat	Długość oś [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	70-350	2,14

### OCHRONA ŚRODOWISKA



Produktów nie należy wyrzucać wraz z domowymi odpadkami, lecz oddać je do utylizacji w odpowiednich zakładach. Informacji na temat utylizacji udzieli sprzedawca produktu lub miejscowe władze. Zużyty sprzęt zawiera substancje niebezpieczne dla środowiska naturalnego. Sprzęt nie poddany recyklingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

„GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa z siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (dalej: „GTX Poland”) 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 GTX Poland 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 GTX Poland wyrażonej na piśmie, jest surowo zabronione i może spowodować pociągnięcie do odpowiedzialności cywilnej i karnej.

## GWARANCJA I SERWIS

**Warunki gwarancji oraz opis postępowania w przypadku reklamacji zawarte są w załączonej Karcie Gwarancyjnej.**

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.com](http://gtxservice.com)

Zeskanuj QR kod i wejdź na [gtxservice.com](http://gtxservice.com)

**GTX SERVICE**  
CIRCULAR ECONOMY SOLUTIONS



(en)

## TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS

### Torque wrench

08-823 – 08-826

## WARNING

Before using the torque wrench, please read this user manual carefully. If you have any doubts, please contact the manufacturer to avoid accidents related to safety and damage to the torque wrench as a result of incorrect use.

## INTENDED USE

The wrench is designed for tightening bolts and nuts to the desired torque.

## DETAILED SAFETY REGULATIONS SAFETY PRECAUTIONS

- Repairs may only be carried out by persons with proven and appropriate qualifications for such work, confirmed by relevant certificates.
- The wrench must not be modified or altered in any way.



The torque wrench indicates that the set torque has been reached by jumping a few degrees, which is usually accompanied by an audible "click".

Hardened alloy steel body

Additional torque scale

Basic torque scale – main scale

Basic torque scale – precision scale

Ergonomic soft grip

Locking cap prevents accidental change of the selected torque

## DESCRIPTION

## MARKINGS ON THE DEVICE

SN

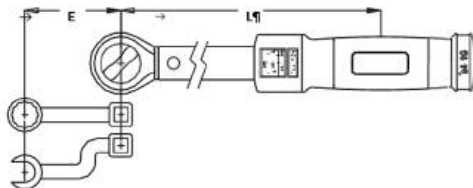
RRRRMM Y XXXXX

NNN

RRRR – year of manufacture  
MM – month of manufacture  
Y – additional designation  
XXXXX – serial number  
NNN – additional marking

## USE OF TERMINALS

Sockets that move the centre of the fastener away from the axis of symmetry of the ratchet drive cause the actual torque to differ from that indicated on the wrench. For this reason, it is necessary to adjust 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 spanner

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

## WARNING

- Do not exceed the maximum torque value of the torque wrench during use.
- It is prohibited to attach extensions to the spanner handle; any incorrect use will result in errors and may damage the spanner.
- Disassembly are prohibited. Improper disassembly and assembly may damage the internal structure and cause serious damage to the mechanism.
- For regular performance and accuracy checks, please visit a professional service centre. Do not repair on your own.
- If storing the torque wrench for a long period of time, store the wrench with the torque scale set to the lowest setting, then apply rust-proof oil and store in a dry place.
- To ensure the accuracy of the torque wrench, it should be checked at least once a year or after 5,000 uses.
- Do not use the torque wrench as a hammer, use pliers to clamp the wrench, or use the wrench in water.

## USE

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

**Example:** To set the torque to 66 N·m.

- Turn the auxiliary scale to 60 N·m on the main scale near the reference line. The torque is now set to 60 N·m
- Turn clockwise until 6 on the additional scale aligns with the centre line. The torque is now set to 66 N·m.
- Place the socket on the end of the bolt or nut.
- Turn the torque wrench clockwise to tighten the bolt.
- When you hear a click, stop tightening the bolt; the click indicates that the bolt is now at the set torque value.

## MAINTENANCE

- When not in use, set the wrench to the lowest reading (except for preset and electronic torque wrenches) and place it in the case provided.
- Do not lubricate the wrench except for the ratchet mechanism. 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 wrench; instead, use window cleaner or denatured alcohol applied with a clean cloth.
- With the exception of the ratchet mechanism, there are no parts that can be serviced by the user. Under no circumstances should you disassemble the torque wrench. When service is required, send the wrench to your nearest authorised service centre.

TECHNICAL DATA

Torque wrench				
	Square	Length	Working	Weight
		th	range	ht
		[mm]	[Nm]	[kg]
Torque wrench 08-823	3/8"	412	10-60	0.99
Torque wrench 08-824	3/8"	470	20-100	1.1
Torque wrench 08-825	1/2"	490	40-200	1.18
Torque wrench 08-826	1/2"	724	70-350	2.14

ENVIRONMENTAL PROTECTION

	Products should not be disposed of with household waste, but should be returned to appropriate facilities for disposal. Information on disposal can be obtained from the product seller or local authorities. Used equipment contains substances that are not environmentally neutral. Equipment that is not recycled poses a potential threat to the environment and human health.
--	---

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa with its registered office in Warsaw, ul. Pograniczna 2/4 (hereinafter: "GTX Poland") hereby 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 GTX Poland and are protected by law in accordance with the Act of 4 February 1994 on copyright and related rights (i.e. Journal of Laws 2006 No. 90 Item 631, as amended). Copying, processing, publishing or modifying the entire Manual or any of its elements for commercial purposes without the written consent of GTX Poland is strictly prohibited and may result in civil and criminal liability.

(uk)  
ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНИХ ІНСТРУКЦІЙ  
Динамометричний ключ

08-823 – 08-826

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

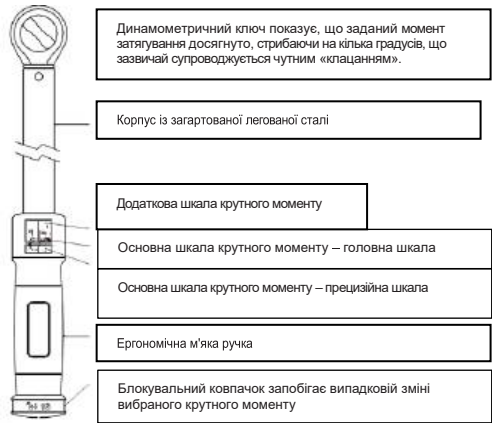
Перед використанням динамометричного ключа уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації. Якщо у вас є будь-які сумніви, зверніться до виробника, щоб уникнути нещасних випадків, пов'язаних з безпечністю, та пошкодження динамометричного ключа в результаті неправильного використання.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Ключ призначений для затягування болтів і гайок з необхідним моментом.

ДЕТАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

- Ремонтні роботи можуть виконувати тільки особи, які мають підтверджену відповідну кваліфікацію для виконання таких робіт, підтверджену відповідними сертифікатами.
- Ключ не можна модифікувати або змінювати будь-яким чином.



ОПИС

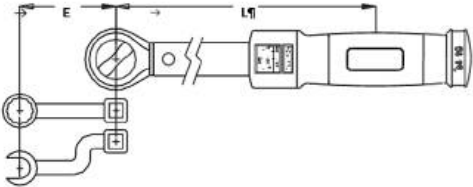
ПОЗНАЧКИ НА ПРИСТРОЇ



- RRRRR - рік виготовлення
- MM - місяць виготовлення
- Y - додаткове позначення
- XXXXX - серійний номер
- NNN - додаткове маркування

ВИКОРИСТАННЯ КЛЕМ

Наконечники, які зміщують центр кріплення від осі симетрії храпового механізму, призводять до того, що фактичний крутний момент відрізняється від зазначеного на ключі. З цієї причини необхідно відрегулювати заданий крутний момент відповідно до формули на наступній сторінці.



- T(E) – крутний момент, що застосовується наконечником (необхідний крутний момент)
- T(W) – крутний момент, встановлений на гайковому ключі
- $T(W) = T(E) \cdot \frac{L}{L+E}$

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Не перевищуйте максимальне значення крутного моменту динамометричного ключа під час використання.
- Забороняється приєднувати подовжувачі до ручки гайкового ключа; будь-яке неправильне використання призведе до помилок і може пошкодити гайковий ключ.
- Забороняється розбирати та збирати інструмент. Неправильне розбирання та збирання може пошкодити внутрішню структуру та спричинити серйозні пошкодження механізму.
- Для регулярної перевірки працездатності та точності зверніться до професійного сервісного центру. Не ремонтуйте самостійно.
- Якщо ви плануєте зберігати динамометричний ключ протягом тривалого часу, встановіть найнижче значення на шкалі крутного моменту, нанесіть антикорозійне мастило та зберігайте ключ у сухому місці.
- Для забезпечення точності динамометричного ключа його слід перевіряти принаймні раз на рік або після 5000 використань.
- Не використовуйте динамометричний ключ як молоток, не затискайте ключ плоскогубцями і не використовуйте ключ у воді.

ВИКОРИСТАННЯ

- Виберіть відповідний тип динамометричного ключа і головки відповідно до значення крутного моменту, необхідного для затягування болта або гайки.
- Потягніть за ручку, щоб розблокувати додаткову шкалу.
- Поверніть додаткову шкалу, щоб встановити крутний момент (комбінація значень на основній і додатковій шкалах).

**Приклад:** щоб встановити крутний момент 66 Н·м.

- Поверніть допоміжну шкалу до позначки 60 Н·м на основній шкалі біля опорної лінії. Тепер крутний момент встановлено на 60 Н·м.
- Поверніть за годинниковою стрілкою, поки 6 на додатковій шкалі не вирівняється з центральною лінією. Тепер крутний момент встановлений на 66 Н·м.
- Помістіть головку на кінець болта або гайки.
- Поверніть динамометричний ключ за годинниковою стрілкою, щоб затягнути болт.
- Коли почуєте кляцання, припиніть затягування болта; кляцання означає, що болт тепер має встановлене значення крутного моменту.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Коли гайковий ключ не використовується, встановіть його на найнижче значення (крім попередньо встановлених і

- електронних динамометричних ключів) і покладіть у футляр, що входить до комплекту.
- Не змащуйте ключ, за винятком механізму храповика. Механізм храповика можна змастити декількома краплями легкого машинного масла, якщо це необхідно.
  - Не використовуйте ацетон або інші розчинники для очищення гайкового ключа; замість цього використовуйте засіб для миття вікон або денатурований спирт, нанесений на чисту тканину.
  - За винятком храпового механізму, немає деталей, які можуть обслуговуватися користувачем. Ні в якому разі не розбирайте динамометричний ключ. Якщо необхідне обслуговування, надішліть ключ до найближчого авторизованого сервісного центру.

## ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Динамометричний ключ				
	Квадратний	Довжина [мм]	Робочий діапазон [Нм]	Вага [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	70-350	2,14

## ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА



Продукти не слід утилізувати разом із побутовими відходами, а повертати до відповідних установ для утилізації. Інформація про утилізацію можна отримати у продавця продукту або місцевих органів влади. Використане обладнання містить речовини, які не є екологічно нейтральними. Обладнання, яке не піддається переробці, становить потенційну загрозу для навколишнього середовища та здоров'я людини.

«GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością» Spółka komandytowa z siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (dalej: «GTX Poland») tym повідомляє, що всі авторські права на зміст цього посібника (dalej: «Посібник»), включаючи, серед іншого, його текст, фотографії, діаграми, креслення, а також його композицію, належать виключно GTX Poland i захищені законом відповідно до Закону від 4 лютого 1994 року про авторське право та суміжні права (тобто Журнал законів 2006 № 90, пункт 631, із змінами). Копіювання, обробка, публікація або модифікація всього Посібника або будь-яких його елементів з комерційною метою без письмової згоди GTX Poland суворо заборонені і можуть призвести до цивільної та кримінальної відповідальності.

(ro)

## TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE

### Чейи динамометрична

08-823 – 08-826

## AVERTISMENT

Найідеальніше а утилізація чейи динамометрична, цитиți у атенție асесг мануал де утилізаг. Дасă авеți нелăмури, контактаți продусăторул pentru а evita асесгденгелелегате де сигуранță șи дегіорарел чейи динамометричел асесг умарел а утилізарі икоректел.

## UTILIZARE PREVĂZUTĂ

Чейа есгел концепуă pentru стрăнгелурел șи пуилуелел а купул доріг.

## NORME DE SIGURANȚĂ DETALIATE PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ

- Репараціел погел ефекуелел нумай де персоанел ау каліфікарі доведіел șи адекател pentru асесг дел lucrări, сгнфімарел prin сгсергелел релевантел.
- Чейа ну требуел модіфікаă sau алгераă în нугіун дел.

## DESCRIERE

### MARCĂRI PE DISPOZITIV



RRRR - anul de fabricație  
MM - luna de fabricație  
Y - denumire suplimentară  
XXXXX - număr de serie

NNN

-marcaj suplimentar



Чейа динамометричел індіка агінгелел купулел сетаг prin saltul ау căтева grade, care есгел де обічел іпсоїă де un „clic” audibil.

Corp din oțel aliat călit

Scala de cuplu suplimentară

Scala de cuplu de bază – scala principală

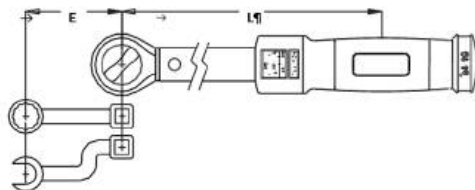
Scala de cuplu de bază – scala de precizie

Mâner ergonomic moale

Capacul de blocare împiedică модіфікагел асесгденă а купулел селесăг

## UTILIZAREA TERMINALELOR

Соцлурел care індепăрăеăзă ценгел элементул де фікел ахел де сіметріел а месгнелул ау сілхет дегінарă а дегіренăă інтрел купул реал șи сіл індікаг по чейел. Дін асесг мотів, есгел necesăř să se regleze купул сетаг сгнформ формулел де пе пагіна urmăăгелор.



T(E) – купул аплікаг де вăрф (купул necesăř)

T(W) – купул сетаг по чейел

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

## AVERTISMENT

- Ну депășiți валоарел максімă а купулел чейи динамометричел ін тмпул утилізарі.
- Есгел інтерзісă атаșарел де прелуंगіоарел а мăнерул чейи; орічел утилізарел ікорекă вл дугел а ерорі șи поагел дегіорарел чейа.
- Есгел інтерзісă деzasambларел а асамбларел. Dezasambларел а асамбларел ікорекă погел дегіорарел структурел інтернă șи погел provocă даугел grave месгнелул.
- Ренгел веріфікарі періодічел а перформанței ау прецізел, вă rugăm să vizitați un centru de service profesional. Ну репараți сгнгур.
- Дасă депозітаți чейа динамометричел pentru а періоадă лунгă де тмпу, депозітаți чейа а скала де купул сетаг а чейа май міцă валоарел, апоі аплікаți уелі anti-rugină șи депозітаți-о інтр-un loc uscat.
- Ренгел а асугуа прецізел чейи динамометричел, асесгел требуел веріфікаă сіл пуțin а о дагел а ан sau după 5.000 де утилізарі.
- Ну утилізаți чейа динамометричел а сіоаан, ну folosіți clești pentru а прінде чейа șи ну утилізаți чейа ін апă.

## UTILIZARE

- Селекцаți тмпул адекагел де чейи динамометричел а соцлурел ін фугціел де валоарел купулел necesăř pentru стрăнгелурел șи пуилуелел sau пуилуел.
- Трагеți мăнерул pentru а деблока скала suplimentară.
- Ротіți скала suplimentară pentru а сета купул (комбінація де валорел де пе скала principală șи чейа suplimentară).

**Exemplu:** Pentru а сета купул а 66 N·m.

- Ротіți скала auxiliară а 60 N·m пе скала principală, lângă лінія де referință. Купул есгел асесг сетаг а 60 N·m
- Ротіți ін sensul ацел де ceasornic până când 6 пе скала suplimentară се аліназă а лінія centrală. Купул есгел асесг сетаг а 66 N·m.

- Aşezați cheia tubulară pe capătul şurubului sau piuliței.
- Rotiți cheia dinamometrică în sensul acelor de ceasornic pentru a strânge şurubul.
- Când auziți un clic, opriți strângerea şurubului; clic-ul indică faptul că şurubul a atins valoarea de cuplu setată.

#### ÎNȚREȚINERE

- Când nu este utilizată, setați cheia la cea mai mică valoare (cu excepția cheilor dinamometrice presetate și electronice) și așezați-o în cutia furnizată.
- Nu lubrifiați cheia, cu excepția mecanismului cu clichet. Mecanismul cu clichet poate fi lubrifiat cu câteva picături de ulei ușor pentru mașini, dacă este necesar.
- Nu utilizați acetona sau alți solvenți pentru a curăța cheia; în schimb, utilizați un produs de curățat geamuri sau alcool denaturat aplicat cu o cârpă curată.
- Cu excepția mecanismului cu clichet, nu există piese care pot fi reparate de utilizator. În niciun caz nu trebuie să dezasamblați cheia dinamometrică. Când este necesară repararea, trimiteți cheia la cel mai apropiat centru de service autorizat.

#### DATE TEHNICE

Cheie dinamometrică				
	Pătrat	Lungime [mm]	Domeniul 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	70-350	2,14

#### PROTECȚIA MEDIULUI



Produsele nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere, ci trebuie returnate la centrele de colectare corespunzătoare pentru a fi eliminate. Informații privind eliminarea pot fi obținute de la vânzătorul produsului sau de la autoritățile locale. Echipamentele uzate conțin substanțe care nu sunt neutre din punct de vedere ecologic. Echipamentele care nu sunt reciclate reprezintă o potențială amenințare pentru mediu și sănătatea umană.

„GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa cu sediul social în Varșovia, ul. Pograniczna 2/4 (denumită în continuare „GTX Poland”) informează prin prezenta că toate drepturile de autor asupra conținutului acestui manual (denumit în continuare „Manual”), inclusiv, printre altele, textul, fotografiile, diagramele, desenele, precum și compoziția acestuia, aparțin exclusiv GTX Poland și sunt protejate de lege în conformitate cu Legea din 4 februarie 1994 privind drepturile de autor și drepturile conexe (adică Jurnalul Oficial 2006 nr. 90 punctul 631, cu modificările ulterioare). Copierea, prelucrarea, publicarea sau modificarea Întregului Manual sau a oricărui element al acestuia în scopuri comerciale fără consimțământul scris al GTX Polonia este strict interzisă și poate atrage răspunderea civilă și penală.

#### (hu) AZ EREDETI UTASÍTÁSOK FORDÍTÁSA

##### Nyomatékkulcs

08-823 – 08-826

#### FIGYELMEZTETÉS

A nyomatékkulcs használata előtt kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a felhasználói kézikönyvet. Ha bármilyen kérdése van, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, hogy elkerülje a biztonsággal kapcsolatos baleseteket és a nyomatékkulcs helytelen használatából eredő károsodásokat.

#### RENDELTETÉSZ

A kulcsot csavarok és anyák meghúzására tervezték a kívánt nyomatkérra.

#### RÉSZLETES BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK BIZTONSÁGI ÖVINTÉZKEDESEK

- A javításokat csak olyan személyek végezhetik, akik rendelkeznek az ilyen munkák elvégzéséhez szükséges, megfelelő képesséssel, amelyet a vonatkozó tanúsítványok igazolnak.
- A kulcsot semmilyen módon nem szabad módosítani vagy átalakítani.

#### LEÍRÁS



A nyomatékkulcs néhány fokkal ugrással jelzi, hogy a beállított nyomatkérra elért a kívánt értéket, ami általában hallható „kattintással” jár.

Edzett ötvöztött acél test

Kiegészítő nyomatkérra skála

Alap nyomatkérra skála – fő skála

Alap nyomatkérra skála – precíziós skála

Ergonómikus puha markolat

A reteszelő sapka megakadályozza a kiválasztott nyomatkérra véletlen megváltoztatását

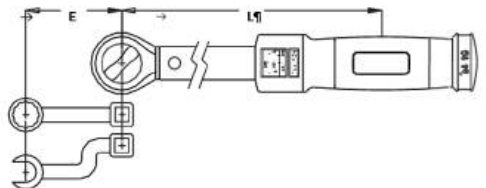
#### JELÖLÉSEK A KÉSZÜLÉKEN



RRRR –gyártási év  
MM –gyártás hónapja  
Y –további megjelölés  
XXXXX –sorozatszám  
NNN –további jelölés

#### A FOGÓK HASZNÁLATA

Azok a dugókulcsok, amelyek a rögzítőelem középpontját eltolják a racsnis hajtás szimmetriatengelyétől, eltérést okoznak a tényleges nyomatkérra és a kulcsra jelzett nyomatkérra között. Ezért a beállított nyomatkérra a következő oldalon található képlet szerint kell módosítani.



T(E) – a hegy által kifejtett nyomatkérra (szükséges nyomatkérra)

T(W) – a csavarkulcsra beállított nyomatkérra

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

#### FIGYELMEZTETÉS

- Használat közben ne haladja meg a nyomatékkulcs maximális nyomatkérrakértékét.
- Tilos hosszabbítók csatlakoztatni a csavarkulcs fogantyújához; a helytelen használat hibákhoz vezethet és károsíthatja a csavarkulcsot.
- A szerelvények szétszerelése és összeszerelése tilos. A helytelen szétszerelés és összeszerelés károsíthatja a belső szerkezetet és súlyos károkhoz vezethet a mechanizmusban.
- A rendszeres teljesítmény- és pontossági ellenőrzésekhez keresse fel egy szakszerű szervizközpontot. Ne végezzen saját kezűleg javításokat.
- Ha a nyomatékkulcsot hosszabb ideig tárolja, állítsa a kulcsot a legalacsonyabb nyomatkérrakértékre, majd kenje be rozsdadodásodásgátló olajjal, és száraz helyen tárolja.
- A nyomatékkulcs pontosságának biztosítása érdekében azt legalább évente egyszer vagy 5000 használat után ellenőrizni kell.
- Ne használja a nyomatékkulcsot kalapácsnak, ne fogja meg a kulcsot fogóval, és ne használja a kulcsot vízben.

#### HASZNÁLAT



- Válassza ki a megfelelő típusú nyomatékkulcsot és dugókat a meghúzendó csavarhoz vagy anyához szükséges nyomatéértéknek megfelelően.
- Húzza meg a fogantyút a kiegészítő skála feloldásához.
- Forgassa el a kiegészítő skálát a nyomaték beállításához (a fő és a kiegészítő skála értékeinek kombinációja).

**Példa:** A nyomaték beállítása 66 N·m-re.

- Forgassa el a kiegészítő skálát 60 N·m-re a fő skálán a referencia vonal közelében. A nyomaték most 60 N·m-re van beállítva.
- Forgassa az óramutató járásával megegyező irányba, amíg a kiegészítő skála 6-os jelölése egy vonalba nem kerül a középvonallal. A nyomaték most 66 N·m-re van beállítva.
- Helyezze a dugókulcsot a csavar vagy anya végére.
- Forgassa a nyomatékkulcsot az óramutató járásával megegyező irányba a csavar meghúzásához.
- Amikor kattanást hall, hagyja abba a csavar meghúzását; a kattanás jelzi, hogy a csavar most a beállított nyomatéértéknél van.

#### KARBANTARTÁS

- Ha nem használja, állítsa a kulcsot a legalacsonyabb értékre (kivéve az előre beállított és elektronikus nyomatékkulcsokat), és tegye a mellékelt tokba.
- A racsnis mechanizmuson kívül ne kenje meg a kulcsot. A racsnis mechanizmust szükség esetén néhány csepp könnyű gépi olajjal kenheti meg.
- Ne használjon acetont vagy más oldószert a kulcs tisztításához; helyette használjon ablaktisztítót vagy denaturált alkoholt, amelyet tiszta ruhával vigyen fel.
- A racsnis mechanizmus kivételével nincsenek olyan alkatrészek, amelyeket a felhasználó szervizelhetne. Semmilyen körülmény között ne szerelje szét a nyomatékkulcsot. Ha szervizelésre van szükség, küldje el a kulcsot a legközelebbi hivatalos szervizközpontoz.

#### MŰSZAKI ADATOK

Nyomatékkulcs				
	Négyszög	Hossz	Munkatartomány	Súly
	g	[mm]	[Nm]	[kg]
Nyomatékkulcs 08-823	3/8	412	10-60	0,99
Nyomatékkulcs 08-824	3/8	470	20-100	1,1
Nyomatékkulcs 08-825	1/2	490	40-200	1,18
Nyomatékkulcs 08-826	1/2	724	70-350	2,14

#### KÖRNYEZETVÉDELEM



A termékeket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani, hanem azokat megfelelő ártalmatlanító létesítményekben kell leadni. Az ártalmatlanításra vonatkozó információkat a termék eladójától vagy a helyi hatóságoktól lehet beszerezni. A használt berendezések olyan anyagokat tartalmaznak, amelyek nem környezetbarátak. Az újrahasznosításra nem kerülő berendezések potenciális veszélyt jelentenek a környezetre és az emberi egészségre.

A „GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa, székhelye: Varsó, ul. Pograniczna 2/4 (a továbbiakban: „GTX Poland”) ezúton tájékoztatja, hogy a jelen kézikönyv (a továbbiakban: „Kézikönyv”) tartalmára, többek között a szövegre, fényképeire, diagramjaira, rajzaira, valamint összetételére vonatkozó szerzői jogok kizárólag a GTX Poland tulajdonát képezik, és a szerzői jogról és a szomszédos jogokról szóló 1994. február 4-i törvény (azaz a 2006. évi 90. számú törvényár 631. pontja, módosításokkal) szerint törvény által védettek. A Kézikönyv egészének vagy bármely elemének másolása, feldolgozása, közzététele vagy módosítása kereskedelmi célokra a GTX Poland írásbeli hozzájárulása nélkül szigorúan tilos, és polgári és büntetőjogi felelősségre vonást vonhat maga után.

(it)

#### TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

##### Chiave dinamometrica

08-823 – 08-826

#### AVVERTENZA

Prima di utilizzare la chiave dinamometrica, leggere attentamente il presente manuale d'uso. In caso di dubbi, contattare il produttore per evitare incidenti legati alla sicurezza e danni alla chiave dinamometrica derivanti da un uso improprio.

#### USO PREVISTO

La chiave è progettata per serrare bulloni e dadi alla coppia desiderata.

#### NORME DI SICUREZZA DETTAGLIATE PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Le riparazioni possono essere eseguite solo da persone in possesso di qualifiche comprovate e adeguate per tale lavoro, confermate da certificati pertinenti.
- La chiave non deve essere modificata o alterata in alcun modo.



La chiave dinamometrica indica il raggiungimento della coppia impostata con un salto di alcuni gradi, solitamente accompagnato da un "click" udibile.

Corpo in acciaio legato temprato

Scala di coppia aggiuntiva

Scala di coppia di base - scala principale

Scala di coppia di base - scala di precisione

Impugnatura ergonomica morbida

Il cappuccio di bloccaggio impedisce la modifica accidentale della coppia selezionata

#### DESCRIZIONE

##### MARCATURA SUL DISPOSITIVO

SN

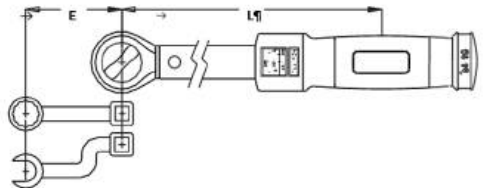
RRRRMM Y XXXXX

NNN

RRRR -anno di fabbricazione  
MM -mese di fabbricazione  
Y -designazione aggiuntiva  
XXXXX -numero di serie  
NNN -marcatura aggiuntiva

#### UTILIZZO DEI TERMINALI

Le bussole che spostano il centro del dispositivo di fissaggio dall'asse di simmetria dell'azionamento a cricchetto causano una differenza tra la coppia effettiva e quella indicata sulla chiave. Per questo motivo, è necessario regolare la coppia impostata secondo la formula riportata nella pagina seguente.



T(E) – coppia applicata dalla punta (coppia richiesta)

T(W) – coppia impostata sulla chiave

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

#### AVVERTENZA

- Non superare il valore massimo di coppia della chiave dinamometrica durante l'uso.
- È vietato applicare prolunghe al manico della chiave; qualsiasi uso improprio causerà errori e potrebbe danneggiare la chiave.
- È vietato smontare e rimontare la chiave. Uno smontaggio e un montaggio non corretti possono danneggiare la struttura interna e causare gravi danni al meccanismo.
- Per controlli regolari delle prestazioni e della precisione, rivolgersi a un centro di assistenza professionale. Non effettuare riparazioni autonomamente.
- Se si ripone la chiave dinamometrica per un lungo periodo di tempo, riparla con la scala di coppia impostata sul valore più basso, quindi applicare olio antiruggine e conservarla in un luogo asciutto.



- Per garantire la precisione della chiave dinamometrica, è necessario controllarla almeno una volta all'anno o dopo 5.000 utilizzi.
- Non utilizzare la chiave dinamometrica come martello, non serrare la chiave con delle pinze e non utilizzare la chiave in acqua.

#### UTILIZZO

- Selezionare il tipo appropriato di chiave dinamometrica e di bussole in base al valore di coppia richiesto per il bullone o il dado da serrare.
- Tirare la maniglia per sbloccare la scala aggiuntiva.
- Ruotare la scala aggiuntiva per impostare la coppia (combinazione dei valori sulla scala principale e su quella aggiuntiva).

**Esempio:** per impostare la coppia a 66 N·m.

- Ruotare la scala ausiliaria su 60 N·m sulla scala principale vicino alla linea di riferimento. La coppia è ora impostata su 60 N·m
- Ruotare in senso orario fino a quando il numero 6 sulla scala aggiuntiva non si allinea con la linea centrale. La coppia è ora impostata su 66 N·m.
- Posizionare la bussola sull'estremità del bullone o del dado.
- Ruotare la chiave dinamometrica in senso orario per serrare il bullone.
- Quando si sente un clic, smettere di serrare il bullone; il clic indica che il bullone ha raggiunto il valore di coppia impostato.

#### MANUTENZIONE

- Quando non viene utilizzato, impostare la chiave sul valore più basso (ad eccezione delle chiavi dinamometriche preimpostate ed elettroniche) e riporla nella custodia in dotazione.
- Non lubrificare la chiave, ad eccezione del meccanismo a cricchetto. Se necessario, il meccanismo a cricchetto può essere lubrificato con alcune gocce di olio leggero per macchine.
- Non utilizzare acetone o altri solventi per pulire la chiave; utilizzare invece un detergente per vetri o alcool denaturato applicato con un panno pulito.
- Ad eccezione del meccanismo a cricchetto, non ci sono parti che possono essere riparate dall'utente. In nessun caso smontare la chiave dinamometrica. Quando è necessaria la riparazione, inviare la chiave al centro di assistenza autorizzato più vicino.

#### DATI TECNICI

Chiave dinamometrica				
	Quadrato	Lunghezza a [mm]	Campo di lavoro [Nm]	Peso [kg]
Chiave dinamometrica 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Chiave dinamometrica 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Chiave dinamometrica 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Chiave dinamometrica 08-826	1/2"	724	70-350	2,14

#### PROTEZIONE AMBIENTALE



I prodotti non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici, ma devono essere restituiti a strutture adeguate per lo smaltimento. Le informazioni sullo smaltimento possono essere richieste al venditore del prodotto o alle autorità locali. Le apparecchiature usate contengono sostanze che non sono neutre dal punto di vista ambientale. Le apparecchiature che non vengono riciclate rappresentano una potenziale minaccia per l'ambiente e la salute umana.

\*GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością\* Spółka komandytowa con sede legale a Varsavia, ul. Pograniczna 2/4 (di seguito: "GTX Poland") informa che tutti i diritti d'autore relativi al contenuto del presente manuale (di seguito: "Manuale"), compresi, tra l'altro, il testo, le fotografie, i diagrammi, i disegni e la composizione, appartengono esclusivamente a GTX Poland e sono protetti dalla legge ai sensi della legge del 4 febbraio 1994 sul diritto d'autore e i diritti connessi (cioè Gazzetta Ufficiale 2006 n. 90 voce 631, e successive modifiche). La copia, l'elaborazione, la pubblicazione o la modifica dell'intero Manuale o di qualsiasi suo elemento per scopi commerciali senza il consenso scritto di GTX Poland è severamente vietata e può comportare responsabilità civile e penale.

## TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES

### Clé dynamométrique

08-823 – 08-826

#### AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser la clé dynamométrique, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation. En cas de doute, veuillez contacter le fabricant afin d'éviter tout accident lié à la sécurité et tout dommage à la clé dynamométrique résultant d'une utilisation incorrecte.

#### UTILISATION PRÉVUE

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

#### RÈGLES DE SÉCURITÉ DÉTAILLÉES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

- Les réparations ne peuvent être effectuées que par des personnes possédant les qualifications appropriées et éprouvées pour ce type de travail, confirmées par des certificats pertinents.
- La clé ne doit en aucun cas être modifiée ou altérée.



La clé dynamométrique indique que le couple réglé a été atteint en sautant de quelques degrés, ce qui s'accompagne généralement d'un « clic » audible.

Corps en acier allié trempé

Échelle de couple supplémentaire

Échelle de couple de base – échelle principale

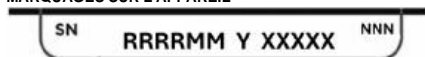
Échelle de couple de base – échelle de précision

Poignée ergonomique souple

Le capuchon de verrouillage empêche toute modification accidentelle du couple sélectionné

#### DESCRIPTION

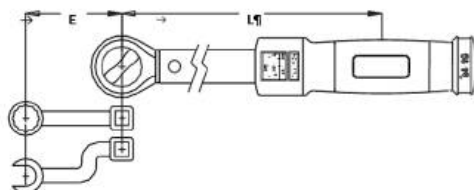
#### MARQUAGES SUR L'APPAREIL



RRRR - année de fabrication  
MM - mois de fabrication  
Y - désignation supplémentaire  
XXXXX - numéro de série  
NNN - marquage supplémentaire

#### UTILISATION DES DOUILLES

Les douilles qui éloignent le centre de la fixation 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'ajuster le couple réglé selon la formule indiquée à la page suivante.



T(E) – couple appliqué par l'embout (couple requis)

T(W) – couple réglé sur la clé

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

#### AVERTISSEMENT

- Ne dépassez pas la valeur de couple maximale de la clé dynamométrique pendant son utilisation.
- Il est interdit d'ajouter des rallonges au manche de la clé ; toute utilisation incorrecte entraînera des erreurs et pourra endommager la clé.
- Le démontage et le remontage sont interdits. Un démontage et un remontage incorrects peuvent endommager la structure interne et causer de graves dommages au mécanisme.
- Pour des contrôles réguliers des performances et de la précision, veuillez vous rendre dans un centre de service professionnel. Ne procédez pas à des réparations vous-même.
- Si vous stockez la clé dynamométrique pendant une longue période, réglez l'échelle de couple sur la valeur la plus basse, appliquez de l'huile antirouille et stockez-la dans un endroit sec.
- Pour garantir la précision de la clé dynamométrique, elle doit être vérifiée au moins une fois par an ou après 5 000 utilisations.
- N'utilisez pas la clé dynamométrique comme un marteau, n'utilisez pas de pince pour la serrer et ne l'utilisez pas dans l'eau.

#### UTILISATION

- Sélectionnez le type de clé dynamométrique et les douilles appropriés en fonction de la valeur de couple requise pour le boulon ou l'écrou à serrer.
- Tirez sur la poignée pour déverrouiller l'échelle supplémentaire.
- Tournez l'échelle supplémentaire pour régler le couple (combinaison des valeurs sur les échelles principale et supplémentaire).

**Exemple :** pour régler le couple à 66 N.m.

- Tournez l'échelle auxiliaire jusqu'à 60 N.m sur l'échelle principale près de la ligne de référence. Le couple est maintenant réglé à 60 N.m
- Tournez dans le sens horaire jusqu'à ce que le chiffre 6 de l'échelle supplémentaire s'aligne avec la ligne centrale. Le couple est maintenant réglé à 66 N.m.
- Placez la douille à l'extrémité du boulon ou de l'écrou.
- Tournez la clé dynamométrique dans le sens horaire pour serrer le boulon.
- Lorsque vous entendez un clic, arrêtez de serrer le boulon ; le clic indique que le boulon est maintenant à la valeur de couple réglée.

#### ENTRETIEN

- Lorsque vous ne l'utilisez pas, réglez la clé sur la valeur la plus basse (sauf pour les clés dynamométriques préréglées et électroniques) et rangez-la dans son étui.
- Ne lubrifiez pas la clé, sauf le mécanisme à cliquet. Le mécanisme à cliquet peut être lubrifié avec quelques gouttes d'huile légère pour machines si nécessaire.
- N'utilisez pas d'acétone ou d'autres solvants pour nettoyer la clé ; utilisez plutôt un nettoyeur pour vitres ou de l'alcool dénaturé appliqué à l'aide d'un chiffon propre.
- À l'exception du mécanisme à cliquet, aucune pièce ne peut être entretenue par l'utilisateur. Vous ne devez en aucun cas démonter la clé dynamométrique. Si un entretien est nécessaire, envoyez la clé à votre centre de service agréé le plus proche.

#### DONNÉES TECHNIQUES

Clé dynamométrique				
	Carré	Long ueur [mm]	Plage de travail [Nm]	Poid s [kg]
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	70-350	2,14

#### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Les produits ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers, mais doivent être rapportés à des installations appropriées pour être éliminés. Des informations sur l'élimination peuvent être obtenues auprès du vendeur du produit ou des autorités locales. Les équipements usagés contiennent des substances qui ne sont pas neutres pour l'environnement. Les équipements qui ne sont pas recyclés constituent une menace potentielle pour l'environnement et la santé humaine.

« GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością » Spółka komandytowa, dont le siège social est situé à Varsovie, ul. Pograniczna 2/4 (ci-après dénommée « GTX Poland »), informe par la présente que tous les droits d'auteur sur le contenu du présent manuel (ci-après dénommé « Manuel »), y compris, entre autres, son texte, ses photographies, ses schémas, ses dessins, ainsi que sa composition, appartiennent exclusivement à GTX Poland et sont protégés par la loi conformément à la loi du 4 février 1994 sur le droit d'auteur et les droits voisins (c'est-à-dire le Journal officiel 2006 n° 90, point 631, tel que modifié). La copie, le traitement, la publication ou la modification de l'ensemble du Manuel ou de l'un de ses éléments à des fins commerciales sans l'accord écrit de GTX Poland est strictement interdite et peut entraîner une responsabilité civile et pénale.

#### (de) ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG

##### Drehmomentschlüssel

08-823 – 08-826

#### WARNUNG

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der Verwendung des Drehmomentschlüssels sorgfältig durch. Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an den Hersteller, um Unfälle im Zusammenhang mit der Sicherheit und Schäden am Drehmomentschlüssel aufgrund unsachgemäßer Verwendung zu vermeiden.

#### VORGESEHENE VERWENDUNG

Der Schraubenschlüssel ist zum Anziehen von Schrauben und Muttern mit dem gewünschten Drehmoment vorgesehen.

#### DETAILLIERTE

#### SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

##### SICHERHEITSHINWEISE

- Reparaturen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die über nachgewiesene und entsprechende Qualifikationen für solche Arbeiten verfügen, die durch entsprechende Zertifikate bestätigt sind.
- Der Schraubenschlüssel darf in keiner Weise verändert oder modifiziert werden.



Der Drehmomentschlüssel zeigt an, dass das eingestellte Drehmoment erreicht ist, indem er um einige Grad springt, was in der Regel von einem hörbaren „Klicken“ begleitet wird.

Gehärteter Körper aus legiertem Stahl

Zusätzliche Drehmomentskala

Grundlegende Drehmomentskala – Hauptskala

Grunddrehmomentskala – Präzisionskala

Ergonomischer Softgriff

Sicherungskappe verhindert versehentliches Verstellen des gewählten Drehmoments

#### BESCHREIBUNG

##### MARKIERUNGEN AUF DEM GERÄT

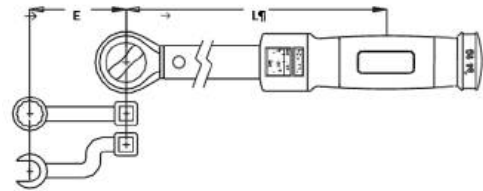


RRRR -Baujahr  
MM -Monat der Herstellung  
Y -zusätzliche Bezeichnung  
XXXXX -Seriennummer  
NNN -zusätzliche Kennzeichnung

#### VERWENDUNG VON ANSCHLÜSSEN

Steckschlüsseleinsätze, die den Mittelpunkt des Befestigungselements von der Symmetrieachse des Ratschenantriebs wegbewegen, führen dazu, dass

das tatsächliche Drehmoment von dem auf dem Schraubenschlüssel angegebenen Drehmoment abweicht. Aus diesem Grund muss das eingestellte Drehmoment gemäß der Formel auf der nächsten Seite angepasst werden.



T(E) – von der Spitze ausgeübtes Drehmoment (erforderliches Drehmoment)

T(W) – am Schraubenschlüssel eingestelltes Drehmoment

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

WARNUNG

- Überschreiten Sie bei der Verwendung nicht den maximalen Drehmomentwert des Drehmomentschlüssels.
- Es ist verboten, Verlängerungen am Griff des Schraubenschlüssels anzubringen; jede unsachgemäße Verwendung führt zu Fehlern und kann den Schraubenschlüssel beschädigen.
- Eine Demontage und Montage ist verboten. Eine unsachgemäße Demontage und Montage kann die innere Struktur beschädigen und zu schweren Schäden am Mechanismus führen.
- Für regelmäßige Leistungs- und Genauigkeitsprüfungen wenden Sie sich bitte an einen professionellen Kundendienst. Führen Sie keine Reparaturen selbst durch.
- Wenn Sie den Drehmomentschlüssel für längere Zeit lagern, stellen Sie ihn auf die niedrigste Drehmomenteinstellung, tragen Sie Rostschutzöl auf und lagern Sie ihn an einem trockenen Ort.
- Um die Genauigkeit des Drehmomentschlüssels zu gewährleisten, sollte er mindestens einmal pro Jahr oder nach 5.000 Einsätzen überprüft werden.
- Verwenden Sie den Drehmomentschlüssel nicht als Hammer, klemmen Sie ihn nicht mit einer Zange fest und verwenden Sie ihn nicht in Wasser.

VERWENDUNG

- Wählen Sie den geeigneten Drehmomentschlüssel und die passenden Steckschlüsseinsätze entsprechend dem für die zu ziehende Schraube oder Mutter erforderlichen Drehmomentwert aus.
- Ziehen Sie den Griff, um die zusätzliche Skala zu entriegeln.
- Drehen Sie die zusätzliche Skala, um das Drehmoment einzustellen (Kombination der Werte auf der Haupt- und der zusätzlichen Skala).

**Beispiel:** Um das Drehmoment auf 60 N·m einzustellen.

- Drehen Sie die Hilfsskala auf 60 N·m auf der Hauptskala in der Nähe der Referenzlinie. Das Drehmoment ist nun auf 60 N·m eingestellt.
- Drehen Sie im Uhrzeigersinn, bis die 6 auf der zusätzlichen Skala mit der Mittellinie übereinstimmt. Das Drehmoment ist nun auf 66 N·m eingestellt.
- Setzen Sie die Stecknuss auf das Ende der Schraube oder Mutter.
- Drehen Sie den Drehmomentschlüssel im Uhrzeigersinn, um die Schraube festzuziehen.
- Wenn Sie ein Klicken hören, hören Sie auf, die Schraube festzuziehen. Das Klicken zeigt an, dass die Schraube nun den eingestellten Drehmomentwert erreicht hat.

WARTUNG

- Wenn der Schraubenschlüssel nicht verwendet wird, stellen Sie ihn auf den niedrigsten Wert ein (außer bei voreingestellten und elektronischen Drehmomentschlüsseln) und legen Sie ihn in den mitgelieferten Koffer.
- Schmieren Sie den Schraubenschlüssel nicht, außer dem Ratschenmechanismus. Der Ratschenmechanismus kann bei Bedarf mit einigen Tropfen leichtem Maschinenöl geschmiert werden.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Schlüssels kein Aceton oder andere Lösungsmittel, sondern Fensterreiniger oder denaturierten Alkohol, den Sie mit einem sauberen Tuch auftragen.

- Mit Ausnahme des Ratschenmechanismus gibt es keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Der Drehmomentschlüssel darf unter keinen Umständen zerlegt werden. Wenn eine Wartung erforderlich ist, senden Sie den Schlüssel an die nächstgelegene autorisierte Servicestelle.

TECHNISCHE DATEN

Drehmomentschlüssel				
	Vierkant	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	70-350	2,14

UMWELTSCHUTZ



Produkte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an geeigneten Stellen zur Entsorgung abgegeben werden. Informationen zur Entsorgung erhalten Sie beim Verkäufer des Produkts oder bei den örtlichen Behörden. Gebrauchte Geräte enthalten Stoffe, die nicht umweltneutral sind. Nicht recycelte Geräte stellen eine potenzielle Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit dar.

„GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa mit Sitz in Warschau, ul. Pograniczna 2/4 (im Folgenden: „GTX Poland“) weist hiermit darauf hin, dass alle Urheberrechte an den Inhalten dieses Handbuchs (im Folgenden: „Handbuch“), darunter unter anderem dessen Text, Fotos, Diagramme, Zeichnungen sowie dessen Zusammensetzung, ausschließlich GTX Poland gehören und gemäß dem Gesetz vom 4. Februar 1994 über Urheberrechte und verwandte Schutzrechte (d. h. Gesetzblatt 2006 Nr. 90 Pos. 631 in der geänderten Fassung) gesetzlich geschützt sind. Das Kopieren, Verarbeiten, Veröffentlichungen oder Ändern des gesamten Handbuchs oder einzelner Elemente davon zu kommerziellen Zwecken ohne die schriftliche Zustimmung von GTX Poland ist strengstens untersagt und kann zivil- und strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

(ru)  
ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ

Динамометрический ключ

08-823 – 08-826

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием динамометрического ключа внимательно прочтите данное руководство пользователя. Если у вас есть какие-либо сомнения, обратитесь к производителю, чтобы избежать несчастных случаев, связанных с безопасностью, и повреждения динамометрического ключа в результате неправильного использования.

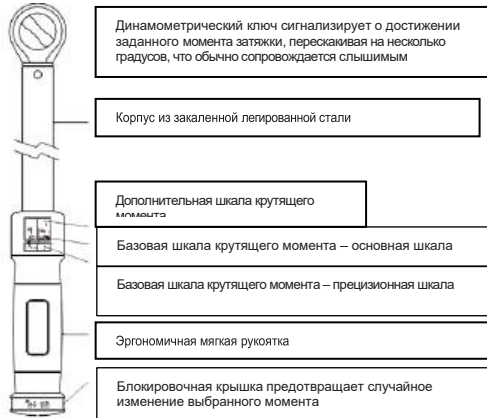
ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Ключ предназначен для затягивания болтов и гаек с заданным моментом.

ПОДРОБНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

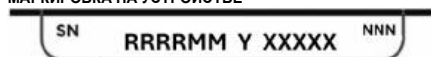
- Ремонтные работы могут выполняться только лицами, имеющими подтвержденную соответствующую квалификацию для таких работ, подтвержденную соответствующими сертификатами.

- Ключ не должен подвергаться каким-либо модификациям или изменениям.



## ОПИСАНИЕ

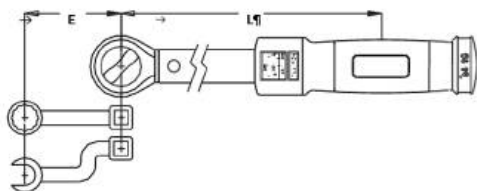
### МАРКИРОВКА НА УСТРОЙСТВЕ



- RRRR - год изготовления  
MM - месяц изготовления  
Y - дополнительное обозначение  
XXXXX - серийный номер  
NNN - дополнительная маркировка

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГНЕЗД

Насадки, которые смещают центр крепежного элемента от оси симметрии храпового привода, приводят к тому, что фактический крутящий момент отличается от указанного на ключе. По этой причине необходимо отрегулировать заданный крутящий момент в соответствии с формулой на следующей странице.



$T(E)$  – крутящий момент, прикладываемый наконечником (требуемый крутящий момент)

$T(W)$  – крутящий момент, установленный на гаечном ключе

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

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не превышайте максимальное значение момента затяжки динамометрического ключа во время использования.
- Запрещается присоединять удлинители к рукоятке гаечного ключа; любое неверное использование приведет к ошибкам и может повредить гаечный ключ.
- Запрещается разбирать и собирать инструмент. Неправильная разборка и сборка могут повредить внутреннюю конструкцию и привести к серьезному повреждению механизма.
- Для регулярной проверки работоспособности и точности обращайтесь в профессиональный сервисный центр. Не ремонтируйте самостоятельно.
- При длительном хранении динамометрического ключа установите шкалу крутящего момента на минимальное значение, нанесите антикоррозийное масло и храните в сухом месте.
- Для обеспечения точности динамометрического ключа его следует проверять не реже одного раза в год или после 5000 использований.

- Не используйте динамометрический ключ в качестве молотка, не зажимайте его плоскогубцами и не используйте в воде.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- Выберите подходящий тип динамометрического ключа и головок в соответствии с моментом затяжки, необходимым для затяжки болта или гайки.
- Потяните ручку, чтобы разблокировать дополнительную шкалу.
- Поверните дополнительную шкалу, чтобы установить крутящий момент (сочетание значений на основной и дополнительной шкалах).

**Пример:** для установки момента затяжки 66 Н·м.

- Поверните вспомогательную шкалу до отметки 60 Н·м на главной шкале рядом с контрольной линией. Теперь крутящий момент установлен на 60 Н·м.
- Поверните по часовой стрелке, пока отметка 6 на дополнительной шкале не совпадет с центральной линией. Теперь момент затяжки установлен на 66 Н·м.
- Установите головку на конец болта или гайки.
- Поверните динамометрический ключ по часовой стрелке, чтобы затянуть болт.
- Когда услышите щелчок, прекратите затягивать болт; щелчок означает, что болт теперь затянут с заданным моментом.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Когда ключ не используется, установите его на минимальное значение (за исключением ключей с предварительной настройкой и электронных динамометрических ключей) и поместите в прилагаемый чехол.
- Не смазывайте ключ, за исключением храпового механизма. При необходимости храповой механизм можно смазать несколькими каплями легкого машинного масла.
- Не используйте ацетон или другие растворители для очистки ключа; вместо этого используйте средство для мытья окон или денатурированный спирт, нанесенный на чистую ткань.
- За исключением храпового механизма, нет никаких деталей, которые могут быть отремонтированы пользователем. Ни в коем случае не разбирайте динамометрический ключ. Если требуется ремонт, отправьте ключ в ближайший авторизованный сервисный центр.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Динамометрический ключ				
	Квадратный	Длина [мм]	Рабочий диапазон [Нм]	Вес [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	70-350	2,14

### ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Продукты не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами, а следует сдавать в соответствующие пункты утилизации. Информацию об утилизации можно получить у продавца продукта или в местных органах власти. Используемое оборудование содержит вещества, которые не являются экологически нейтральными. Оборудование, которое не подвергается переработке, представляет потенциальную угрозу для окружающей среды и здоровья человека.

«GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością» Spółka komandytowa z zarejestrowanym biurom w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (далее: «GTX Poland») настоящим сообщает, что все авторские права на содержание данного руководства (далее: «Руководство»), включая, среди прочего, его текст, фотографии, диаграммы, чертежи, а также его состав, принадлежат исключительно GTX Poland и защищены законом в соответствии с Законом от 4 февраля 1994 года об авторском праве и смежных правах (т. е. Журнал законов 2006 № 90, пункт 631, с поправками). Копирование, обработка, публикация или изменение всего Руководства или любого из его элементов в коммерческих целях без письменного согласия GTX Poland строго запрещены и могут повлечь за собой гражданскую и уголовную ответственность.

(cs)  
**PŘEKLAD PŮVODNÍCH POKYNŮ**

**Momentový klíč**  
**08-823 – 08-826**

**UPOZORNĚNÍ**

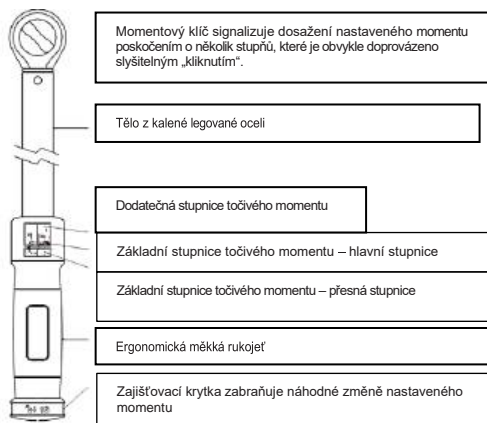
Před použitím momentového klíče si pečlivě přečtěte tento návod k použití. V případě jakýchkoli pochybností se obraťte na výrobce, abyste předešli nehodám souvisejícím s bezpečností a poškozením momentového klíče v důsledku nesprávného použití.

**URČENÉ POUŽITÍ**

Klíč je určen k utahování šroubů a matic na požadovaný moment.

**PODROBNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

- Opravy smí provádět pouze osoby s prokázanou a odpovídající kvalifikací pro takovou práci, potvrzenou příslušnými certifikáty.
- Klíč nesmí být žádným způsobem upravován ani měněn.



**POPIŠ**

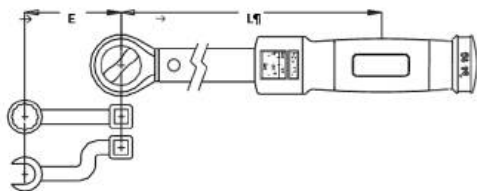
**OZNAČENÍ NA ZAŘÍZENÍ**



RRRR -rok výroby  
MM -měsíc výroby  
Y -doplňkové označení  
XXXXX -sériové číslo  
NNN -doplňkové označení

**POUŽITÍ KONCOVEK**

Nástavce, které posouvají střed upevňovacího prvku do osy symetrie ráčnového pohonu, způsobují, že skutečný točivý moment se liší od točivého momentu uvedeného na klíči. Z tohoto důvodu je nutné nastavit požadovaný točivý moment podle vzorce na následující stránce.



T(E) – točivý moment působící na špičku (požadovaný točivý moment)

T(W) – točivý moment nastavený na klíči

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

**VAROVÁNÍ**

- Při používání nepřekračujte maximální hodnotu točivého momentu momentového klíče.
- Je zakázáno připevňovat k rukojeti klíče prodlužovací nástavce; jakékoli nesprávné použití povede k chybám a může klíč poškodit.
- Demontáž a montáž jsou zakázány. Nesprávná demontáž a montáž může poškodit vnitřní strukturu a způsobit vážné poškození mechanismu.
- Pro pravidelné kontroly výkonu a přesnosti navštivte profesionální servisní středisko. Neprovádějte opravy sami.
- Pokud momentový klíč skladujete po delší dobu, uložte jej s momentovou stupnicí nastavenou na nejnižší hodnotu, poté naneste antikorozní olej a uložte na suchém místě.
- Aby byla zajištěna přesnost momentového klíče, měl by být zkontrolován alespoň jednou ročně nebo po 5 000 použitích.
- Nenakládejte momentový klíč jako kladivo, nepoužívejte kleště k upnutí klíče a nepoužívejte klíč ve vodě.

**POUŽITÍ**

- Vyberte vhodný typ momentového klíče a nástrčných hlavice podle hodnoty momentu požadované pro utažení šroubu nebo matice.
- Zatáhněte za rukojeť, aby se odemkla přídavná stupnice.
- Otočím přídavné stupnice nastavte utažovací moment (kombinace hodnot na hlavní a přídavné stupnici).

**Příklad:** Nastavení momentu na 66 N·m.

- Otočte pomocnou stupnicí na 60 N·m na hlavní stupnici poblíž referenční čáry. Točivý moment je nyní nastaven na 60 N·m.
- Otočte ve směru hodinových ručiček, dokud se 6 na přídavné stupnici nesrovná se středovou čarou. Točivý moment je nyní nastaven na 66 N·m.
- Nasadte nástrčkový klíč na konec šroubu nebo matice.
- Otočte momentovým klíčem ve směru hodinových ručiček, aby se šroub utáhl.
- Jakmile uslyšíte cvaknutí, přestaňte šroub utahovat; cvaknutí signalizuje, že šroub je nyní utažen na nastavenou hodnotu točivého momentu.

**ÚDRŽBA**

- Pokud klíč nepoužíváte, nastavte jej na nejnižší hodnotu (s výjimkou přednastavených a elektronických momentových klíčů) a uložte jej do příloženého pouzdra.
- Klíč nemažte, s výjimkou ráčnového mechanismu. Ráčnový mechanismus lze v případě potřeby namazat několika kapkami lehkého strojního oleje.
- K čištění klíče nepoužívejte aceton ani jiná rozpouštědla; místo toho použijte čistič oken nebo denaturovaný alkohol nanesený čistým hadříkem.
- S výjimkou ráčnového mechanismu neobsahuje klíč žádné části, které by mohl uživatel opravovat. Klíč za žádných okolností nerozebírejte. Pokud je nutná oprava, zašlete klíč do nejbližšího autorizovaného servisu.

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

	Momentový klíč			
	Čtercový	Délka	Pracovní rozsah	Hmotnost
	y	[mm]	[Nm]	[kg]
<b>Momentový klíč 08-823</b>	3/8"	412	10-60	0,99
<b>Momentový klíč 08-824</b>	3/8	470	20-100	1,1
<b>Momentový klíč 08-825</b>	1/2	490	40-200	1,18
<b>Momentový klíč 08-826</b>	1/2	724	70-350	2,14

**OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**



Výrobky by neměly být likvidovány spolu s běžným domovým odpadem, ale měly by být vráceny do příslušných zařízení k likvidaci. Informace o likvidaci lze získat od prodejce výrobku nebo místních úřadů. Použitě zařízení obsahuje látky, které nejsou ekologicky neutrální. Zařízení, které není recyklováno, představuje potenciální hrozbu pro životní prostředí a lidské zdraví.

Společnost „GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa se sídlem ve Varšavě, ul. Pograniczna 2/4 (dále jen „GTX Poland“) tímto informuje, že všechna autorská práva k obsahu této příručky (dále jen „Příručka“), včetně mimo jiné textu, fotografií, diagramů, výkresů a také jejího složení, náleží výlučně společnosti GTX Poland a jsou chráněna zákonem v souladu se zákonem ze dne 4. února 1994 o autorských právech a souvisejících právech (tj. Sbírka zákonů 2006 č. 90 položka 631, ve znění pozdějších předpisů). Kopírování, zpracování, publikování nebo

úpravy celé príručky alebo akékoľvek jej časti pro komerční účely bez písemného souhlasu společnosti GTX Poland jsou přísně zakázány a mohou mít za následek občanskoprávní a trestní odpovědnost.

## (sk) PREKLAD PŮVODNÝCH POKYNOV

### Momentový klíč

08-823 – 08-826

#### VAROVANIE

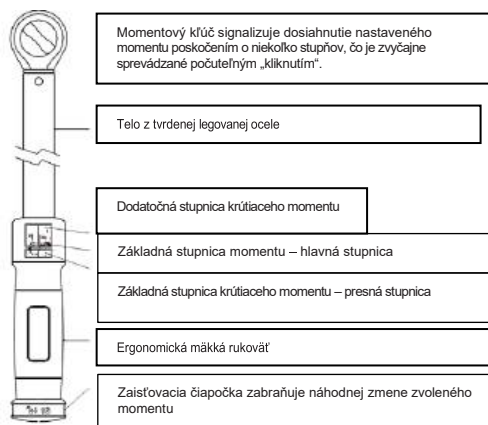
Pred použitím momentového kľúča si pozorne prečítajte tento návod na použitie. Ak máte akékoľvek pochybnosti, kontaktujte výrobcu, aby ste predišli nehodám súvisiacim s bezpečnosťou a poškodeniu momentového kľúča v dôsledku nesprávneho používania.

#### URČENÉ POUŽITIE

Kľúč je určený na utiahnutie skrutiek a matic na požadovaný moment.

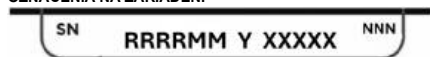
#### PODROBNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Oprava smie vykonávať len osoba s preukázanou a primeranou kvalifikáciou na takúto prácu, potvrdenou príslušnými certifikátmi.
- Kľúč nesmie byť nijakým spôsobom upravovaný ani menený.



#### POPIS

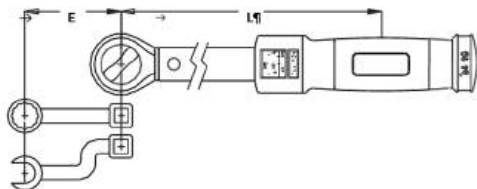
#### OZNAČENIA NA ZARIADENÍ



- RRRR -rok výroby  
MM -mesiac výroby  
Y -doplnujúce označenie  
XXXXX -sériové číslo  
NNN -dodatkové označenie

#### POUŽITIE KONCOVIEK

Násadky, ktoré posúvajú stred upevňovacieho prvku do osi symetrie račňového pohonu, spôsobujú, že skutočný krútiaci moment sa líši od krútiaceho momentu uvedeného na kľúči. Z tohto dôvodu je potrebné nastaviť nastavený krútiaci moment podľa vzorca na nasledujúcej strane.



$T(E)$  – krútiaci moment pôsobiaci na hrot (požadovaný krútiaci moment)  
 $T(W)$  – moment nastavený na kľúči

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

#### VAROVANIE

- Pri používaní neprekračujte maximálnu hodnotu krútiaceho momentu momentového kľúča.
- Je zakázané pripájať predĺženia k rukoväti kľúča; akékoľvek nesprávne použitie bude mať za následok chyby a môže poškodiť kľúč.
- Demontáž a montáž sú zakázané. Nesprávna demontáž a montáž môže poškodiť vnútornú konštrukciu a spôsobiť vážne poškodenie mechanizmu.
- Pre pravidelné kontroly výkonu a presnosti navštívte profesionálne servisné stredisko. Neopravujte sami.
- Ak momentový kľúč skladujete na dlhšiu dobu, nastavte stupnicu momentu na najnižšiu hodnotu, naneste antikoroziýny olej a skladujte na suchom mieste.
- Aby bola zaručená presnosť momentového kľúča, mal by sa kontrolovať aspoň raz ročne alebo po 5 000 použitiach.
- Nenakladajte momentový kľúč ako kladivo, nepoužívajte kliešte na upnutie kľúča a nepoužívajte kľúč vo vode.

#### POUŽITIE

- Vyberte vhodný typ momentového kľúča a nástrčných hlavíc podľa hodnoty momentu potrebnej na utiahnutie skrutky alebo matice.
- Potiahnite rukoväť, aby ste odomkli dodatočnú stupnicu.
- Otočením dodatočnej stupnice nastavte moment (kombinácia hodnôt na hlavnej a dodatočnej stupnici).

#### Príklad: Nastavenie momentu na 66 N·m.

- Otočte pomocnú stupnicu na 60 N·m na hlavnej stupnici v blízkosti referenčnej čiary. Krútiaci moment je teraz nastavený na 60 N·m
- Otočte v smere hodinových ručičiek, kým sa hodnota 6 na dodatočnej stupnici nezrovná so stredovou čiarou. Moment je teraz nastavený na 66 N·m.
- Nasadte nástrčnú hlavicu na koniec skrutky alebo matice.
- Otáčajte momentovým kľúčom v smere hodinových ručičiek, aby ste skrutku utiahli.
- Keď počujete cvaknutie, prestaňte skrutku utahovať; cvaknutie znamená, že skrutka je teraz utiahnutá na nastavenú hodnotu krútiaceho momentu.

#### ÚDRŽBA

- Keď kľúč nepoužívate, nastavte ho na najnižšiu hodnotu (okrem prednastavených a elektronických momentových kľúčov) a uložte ho do priloženého puzdra.
- Kľúč nemazajte, s výnimkou račňového mechanizmu. Račňový mechanizmus môžete v prípade potreby namazať niekoľkými kvapkami ľahkého strojového oleja.
- Na čistenie kľúča nepoužívajte aceton ani iné rozpúšťadlá; namiesto toho použite čistič okien alebo denaturovaný alkohol nanesený čistou handričkou.
- S výnimkou račňového mechanizmu neexistujú žiadne časti, ktoré by mohol používateľ opravovať. V žiadnom prípade nerozoberajte momentový kľúč. Ak je potrebný servis, pošlite kľúč do najbližšieho autorizovaného servisného strediska.

#### TECHNICKÉ ÚDAJE

	Momentový kľúč			
	Štvorcový	Dĺžka [mm]	Pracovný rozsah [Nm]	Hmotnosť [kg]
<b>Momentový kľúč 08-823</b>	3/8	412	10-60	0,99
<b>Momentový kľúč 08-824</b>	3/8	470	20-100	1,1
<b>Momentový kľúč 08-825</b>	1/2	490	40-200	1,18
<b>Momentový kľúč 08-826</b>	1/2	724	70-350	2,14

#### OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Výrobky sa nesmú likvidovať spolu s bežným domovým odpadom, ale musia sa vrátiť do príslušných zariadení na likvidáciu. Informácie o likvidácii môžete získať od predajcu výrobku alebo miestnych orgánov. Použité zariadenia obsahujú látky, ktoré nie sú ekologicky neutrálné. Zariadenia, ktoré nie sú recyklované, predstavujú potenciálnu hrozbu pre životné prostredie a ľudské zdravie.

Spoločnosť „GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa so sídlom vo Varšave, ul. Pograniczna 2/4 (ďalej len „GTX Poland“) týmto oznamuje, že všetky autorské práva k obsahu tejto príručky (ďalej len „Príručka“), vrátane,



okrem iného, jej textu, fotografií, diagramov, výkresov, ako aj jej zloženia, patria výlučne spoločnosti GTX Poland - a sú chránené zákonom v súlade so zákonom zo 4. februára 1994 o autorských právach a súvisiacich právach (t. j. Zbierka zákonov 2006 č. 90 položka 631, v znení neskorších zmien a doplnení). Kopírovanie, spracovávanie, publikovanie alebo upravenie celej príručky alebo akýchkoľvek jej častí na komerčné účely bez písomného súhlasu spoločnosti GTX Poland je prísne zakázané a môže mať za následok občianskoprávnu a trestnoprávnu zodpovednosť.

(hr)

## PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTSTAVA

### Kutni ključ

08-823 – 08-826

### UPOZORENJE

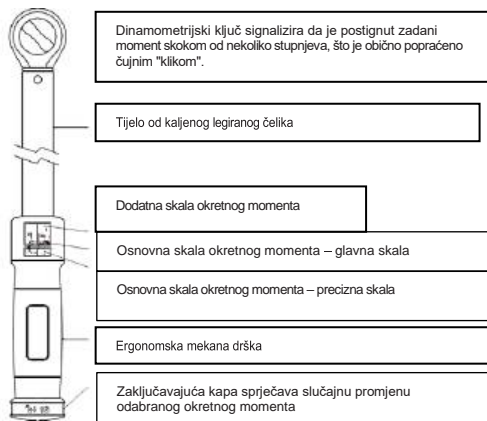
Prije uporabe momentnog ključa pažljivo pročitajte ovaj priručnik. Ako imate bilo kakvih nedoumica, obratite se proizvođaču kako biste izbjegli nesreće povezane sa sigurnošću i oštećenje momentnog ključa uslijed nepravilne uporabe.

### PREDVIĐENA UPOTREBA

Ključ je namijenjen za zatezanje vijaka i matica na željeni moment.

### DETALJNA SIGURNOSNA PRAVILA SIGURNOSNE MJERE

- Popravke smiju obavljati samo osobe s dokazanim i odgovarajućim kvalifikacijama za takav posao, potvrđenim relevantnim certifikatima.
- Ključ se ne smije ni na koji način mijenjati ili preinaktivati.



### OPIS

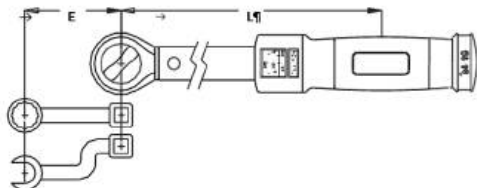
### OZNAKE NA UREDAJU



- RRRR - godina proizvodnje  
MM - mjesec proizvodnje  
Y - dodatna oznaka  
XXXXX - serijski broj  
NNN - dodatna oznaka

### UPOTREBA TERMINALA

Nasloni koji pomicu središte pričvrstnog elementa od osi simetrije mehanizma zupčanika uzrokuju da se stvarni moment razlikuje od onog naznačenog na ključu. Iz tog razloga potrebno je prilagoditi postavljenu momentu prema formuli na sljedećoj stranici.



T(E) – moment koji primjenjuje vrh (potrebni moment)

T(W) – moment postavljen na ključ

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

### UPOZORENJE

- Ne prekoračavajte maksimalnu vrijednost okretnog momenta ključa za moment tijekom uporabe.
- Zabranjeno je pričvršćivanje produžetaka na dršku ključa; svaka nepravilna uporaba dovest će do pogrešaka i može oštetiti ključ.
- Razgradnja su zabranjena. Nepravilna razgradnja i sastavljanje mogu oštetiti unutarnju strukturu i uzrokovati ozbiljno oštećenje mehanizma.
- Za redovite provjere ispravnosti i točnosti obratite se ovlaštenom servisnom centru. Ne popravljajte sami.
- Ako ključ za moment skladištite dulje vrijeme, postavite skalu na najnižu vrijednost, zatim nanesite zaštitno ulje protiv hrđe i pohranite ga na suhom mjestu.
- Kako bi se osigurala točnost momentnog ključa, potrebno ga je provjeravati najmanje jednom godišnje ili nakon 5000 upotreba.
- Ne koristite momentni ključ kao čekić, ne stežite ga klijestima niti ga koristite u vodi.

### UPOTREBA

- Odaberite odgovarajući tip momentnog ključa i nasadnih ključeva prema potrebnoj vrijednosti momenta za zatezanje vijka ili maticе.
- Povucite ručku kako biste otključali dodatnu skalu.
- Okenite dodatnu ljestvicu kako biste postavili moment (kombinaciju vrijednosti na glavnoj i dodatnoj ljestvici)

**Primjer:** Postavljanje okretnog momenta na 66 N·m.

- Okrenite pomoćnu skalu na 60 N·m na glavnoj skali blizu referentne linije. Torak je sada postavljen na 60 N·m
- Okrenite u smjeru kazaljke na satu dok se 6 na dodatnoj skali ne poravnava s središnjom crtom. Torsioni moment je sada postavljen na 66 N·m.
- Postavite nasad na kraj vijka ili maticе.
- Okrenite momentni ključ u smjeru kazaljke na satu kako biste zategnuli vijak.
- Kada čujete klik, prestanite zatezati vijak; klik označava da je vijak sada na postavljenoj vrijednosti okretnog momenta.

### ODRŽAVANJE

- Kada se ne koristi, postavite ključ na najmanje očitavanje (osim kod unaprijed postavljenih i elektroničkih momentnih ključeva) i spremite ga u priloženu futrolu.
- Ne podmazujte ključ osim mehanizma klijesta. Mehanizam klijesta može se po potrebi podmazati s nekoliko kapi laganog strojnog ulja.
- Ne koristite aceton ili druga otapala za čišćenje ključa; umjesto toga koristite sredstvo za čišćenje prozora ili denaturirani alkohol nanosen čistom krpom.
- S iznimkom mehanizma poluge, nema dijelova koje korisnik može servisirati. Ni u kojem slučaju ne rastavljajte momentni ključ. Kada je potreban servis, pošaljite ključ u najbliži ovlašten servisni centar.

### TEHNIČKI PODACI

	momentni ključ			
	Kvadrat	Dulji na [mm]	Radni opseg [Nm]	Težina [kg]
momentni ključ 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
momentni ključ 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
momentni ključ 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
momentni ključ 08-826	1/2"	724	70-350	2,14

### ZAŠTITA OKOLIŠA



Proizvođe ne smijete odlagati s kućnim otpadom, već ih trebate vratiti u odgovarajuće objekte za zbrinjavanje. Informacije o zbrinjavanju možete dobiti od prodavača proizvoda ili lokalnih vlasti. Rabljena oprema sadrži stvari koje nisu ekološki neutralne. Oprema koja se ne reciklira predstavlja potencijalnu prijetnju za okoliš i ljudsko zdravlje.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa sa siedzibą w Warszawie, ul. Pogoniarzów 2/4 (u daljnjem tekstu: "GTX Poland") ovime obavještava da sva autorska prava na sadržaj ovog priručnika (u daljnjem tekstu: "Priručnik"), uključujući, između ostalog, njegov tekst, fotografije, dijagrame, crteže, kao i njegov sastav, isključivo pripadaju tvrtki GTX Poland i zaštićeni su zakonom u skladu sa



Zakonom od 4. września 1994. o autorskom prawnu i srodnim prawnu (tj. Służbeni list 2006., br. 90, stawać 631, s. izmjenama i dopunama). Kopiranje, obrada, objavljivanje ili izmjena cijelog Priružnika ili bilo kojeg njegovog dijela u komercijalne svrhe bez pisanog pristanka tvrtke GTX Poland strogo je zabranjeno i može dovesti do građansko-pravnih i kaznenopravnih odgovornosti.

## (lt) ORIGINALŲ INSTRUKCIJŲ VERTIMAS

### Dinaminis raktas

08-823 – 08-826

### ĮSPĖJIMAS

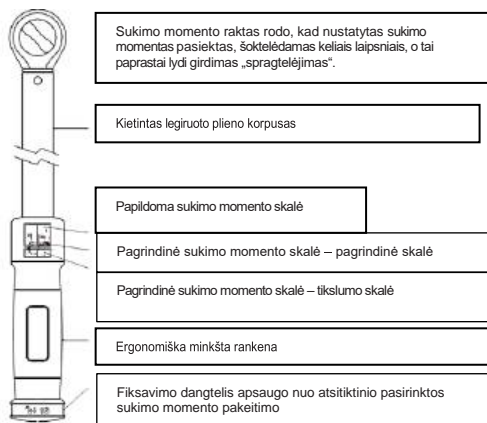
Prieš naudodami dinaminetrinį raktą, atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją. Jei turite abejonų, kreipkitės į gamintoją, kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų, susijusių su sauga, ir dinaminetrinio rakto sugadinimo dėl netinkamo naudojimo.

### NAUDOJIMO PASKIRTIS

Raktas skirtas varžtams ir veržlėms priveržti reikiamu sukimo momentu.

### IŠSAMIOS SAUGOS TAISYKLĖS SAUGOS PRIEMONĖS

- Remontą gali atlikti tik asmenys, turintys atitinkamą kvalifikaciją tokiems darbams atlikti, patvirtintą atitinkamais sertifikatais.
- Veržliaraktio negalima modifikuoti ar keisti jokiais būdais.



### APRAŠYMAS

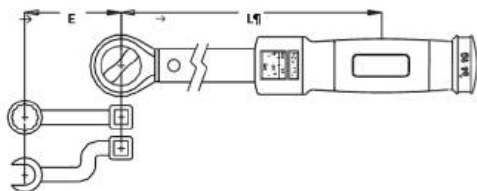
#### ŽENKLAI ANT ĮRENGINIO



- RRRR - pagaminimo metai  
MM - gamybos mėnuo  
Y - papildomas žymėjimas  
XXXXX - serijos numeris  
NNN - papildomas ženklas

### TERMINALŲ NAUDOJIMAS

Kištukai, kurie nukreipia tvirtinimo detalės centrą nuo ratcho pavaros simetrijos ašies, sukelia faktinio sukimo momento skirtumą nuo nurodytojo ant raktų. Dėl šios priežasties būtina reguliuoti nustatytą sukimo momentą pagal kitame puslapyje pateiktą formulę.



T(E) – antgalio sukimo momentas (reikalingas sukimo momentas)

T(W) – raktu nustatytas sukimo momentas

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

### ĮSPĖJIMAS

- Naudojant raktą, neviršykite didžiausio sukimo momento vertės.
- Draudžiama prie raktų rankenos pritvirtinti prailginius; netinkamas naudojimas gali sukelti klaidas ir sugadinti raktą.
- Draudžiama išardyti ir surinkti. Netinkamas išardymas ir surinkimas gali sugadinti vidinę struktūrą ir rimtai pažeisti mechanizmą.
- Reguliariems veikimui ir tikslumo patikrinimams kreipkitės į profesionalų aptarnavimo centrą. Nereguliokite patys.
- Jei dinaminetrinį raktą laikysite ilgą laiką, nustatykite mažiausią sukimo momento skalę, pateptę antikorozinę alyvą ir laikykite sausoje vietoje.
- Norint užtikrinti dinaminetrinio rakto tikslumą, juos reikia tikrinti bent kartą per metus arba po 5000 naudojamų.
- Nenaudokite dinaminetrinio rakto kaip plaktuko, nenaudokite replių raktui suimti ir nenaudokite rakto išardymo.

### NAUDOJIMAS

- Pasirinkite tinkamo tipo dinaminetrinį raktą ir galvutes pagal varžtų ar veržlę priveržti reikalingą sukimo momentą.
- Patraukite rankenėlę, kad atraktumėte papildomą skalę.
- Pasukite papildomą skalę, kad nustatytumėte sukimo momentą (pagrindinės ir papildomos skalės verčių kombinaciją).

**Pavyzdys:** Norėdami nustatyti sukimo momentą 66 N·m.

- Pasukite pagalbinę skalę iki 60 N·m pagrindinėje skale šalia atskaitos linijos. Sukimo momentas dabar nustatytas iki 60 N·m
- Pasukite pagal laikrodžio rodyklę, kol papildomos skalės 6 sutaps su vidurine linija. Sukimo momentas dabar nustatytas 66 N·m.
- Uždėkite veržlę arba varžlę ant veržlės galo.
- Pasukite sukimo raktą pagal laikrodžio rodyklę, kad priveržtumėte varžtą.
- Išgirdę spragtelėjimą, nustokite veržti varžtą; spragtelėjimas reiškia, kad varžtas dabar yra nustatytu sukimo momentu.

### PRIEŽIŪRA

- Kai raktas nenaudojamas, nustatykite mažiausią vertę (išskyrus iš anksto nustatytus ir elektroninius sukimo momento raktus) ir padėkite jį į dėklą.
- Netepti raktų, išskyrus skriemulio mechanizmą. Skriemulio mechanizmą prireikus galima sutepti keliais lašais lengvo mašinų aliejaus.
- Nenaudokite acetono ar kitų tirpiklių raktui valyti; vietoj to naudokite langų valiklį arba denatūruotą alkoholį, kurį užtepkite švairu skudurėliu.
- Išskyrus ratchet mechanizmą, nėra dalių, kurias galėtų aptarnauti vartotojas. Jokių būdų negalima išardyti sukimo momento raktų. Kai reikia aptarnauti, siųskite raktą į artimiausią įgaliotą aptarnavimo centrą.

### TECHINIAI DUOMENYS

	Sukimo raktas			
	Kvadratinis	Ilgis [mm]	Darbinis diapazonas [Nm]	Svoris [kg]
Sukimo raktas 08-823	3/8	41	10-60	0,99
Sukimo raktas 08-824	3/8	470	20-100	1,1
Sukimo raktas 08-825	1/2	490	40-200	1,18
Sukimo raktas 08-826	1/2	724	70-350	2,14

### APLINKOS APSAUGA



Produktai neturėtų būti šalinami kartu su buitineis atliekomis, bet turėtų būti grąžinami į atitinkamas šalinimo įstaigas. Informaciją apie šalinimą galima gauti iš produkto pardavėjo arba vietos valdžios institucijų. Naudoata įranga yra medžiagų, kurios nėra neutralios aplinkai. Įranga, kuri nėra perdirbama, kelia potencialią grėsmę aplinkai ir žmonių sveikatai.

„GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa, kurios registruota buveinė yra Varšuvoje, ul. Pograniczna 2/4 (toliau – „GTX Poland“), informuoja, kad visos autorių teisės iš šio vadovo (toliau – „Vadovas“), įskaitant, be kita ko, jo tekstą, nuotraukas, diagramas, brėžinius, taip pat jo sudėtį, priklauso išimtinai GTX Poland ir yra saugomos įstatymu pagal 1994 m. vasario 4 d. Autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymą (t. y. įstatymų leidinys 2006 Nr. 90, 631 punktus, su pakeitimais). Kopijuoti, apdoroti, skleisti ar keisti visą Vadovą ar bet kurį jo elementą komerciniais tikslais be raštiško GTX Poland sutikimo yra griežtai draudžiama ir gali būti traukiama civilinė ir baudžiamoji atsakomybė.

(lv)  
**ORIGINĀLO NORĀDĪJUMU TULKOJUMS**

**Momenta atslēga**  
**08-823 – 08-826**

### BRĪDINĀJUMS

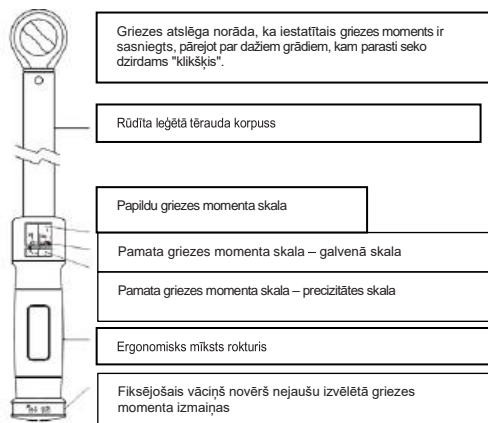
Pirms griezes atslēgas lietošanas lūdz rūpīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju. Ja Jums ir kādas neskaidrības, lūdz sazināties ar ražotāju, lai izvaīrtos no negadījumiem, kas saistīti ar drošību, un griezes atslēgas bojājumiem nepareizas lietošanas rezultātā.

### Paredzētais lietojums

Atgriežamais atslēgas ir paredzēts skrūvju un uzgriežņu pievilkšanai ar vēlamo griezes momentu.

### DETALIZĒTI DROŠĪBAS NOTEIKUMI DROŠĪBAS PASĀKUMI

- Remontu drīkst veikt tikai personas, kurām ir pierādīta un atbilstoša kvalifikācija šāda veida darbiem, ko apstiprina attiecīgi sertifikāti.
- Atgriežamais atslēgas nedrīkst nekādā veidā modificēt vai mainīt.



### APRAKSTS

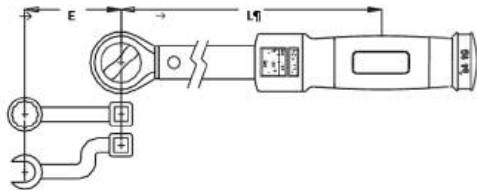
### MARKĒJUMI UZ IERĪCES



RRRR - ražošanas gads  
MM - ražošanas mēnesis  
Y - papildu apzīmējums  
XXXXX - sērijas numurs  
NNN - papildu marķējums

### TERMINĀLU IZMANTOŠANA

Uzgāji, kas pārvieto stiprinājuma centru prom no skrūvgrieža piedziņas simetrijas ass, izraisa to, ka faktiskais griezes moments atšķiras no uz uzgriežņa norādītā griezes momenta. Tāpēc ir nepieciešams pielāgot iestatīto griezes momentu saskaņā ar formulu, kas norādīta nākamajā lapā.



T(E) – griezes spēks, ko rada uzgalis (nepieciešamais griezes spēks)  
T(W) – uz atslēgas iestatītais griezes moments

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

### BRĪDINĀJUMS

- Lietošanas laikā nepārsniedziet griezes atslēgas maksimālo griezes momentu.
- Aizliegts pievienot pagarinājumus uzgriežņa rokturim; jebkura nepareiza lietošana izraisīs kļūdas un var sabojāt uzgriezni.
- Aizliegts veikt izjaukšanu un montāžu. Nepareiza izjaukšana un montāža var bojāt iekšējo struktūru un izraisīt nopietnus mehānisma bojājumus.
- Lai veiktu regulāras darbības un precizitātes pārbaudes, lūdz, apmeklējiet profesionālu servisa centru. Nelietojiet to remontēt paši.
- Ja griezes atslēgu uzglabājat ilgāku laiku, uzglabājiet to ar griezes skalas iestatījumu zemākajā pozīcijā, pēc tam uzklājiet pretkorozijas eļļu un uzglabājiet sausā vietā.
- Lai nodrošinātu griezes atslēgas precizitāti, tā jāpārbauda vismaz reizi gadā vai pēc 5000 lietošanas reizēm.
- Neizmantojiet griezes momenta atslēgu kā āmuru, neizmantojiet knaibles, lai saspiestu atslēgu, un neizmantojiet atslēgu ūdenī.

### LIETOŠANA

- Izvēlieties atbilstošu griezes atslēgas un uzgāļu veidu atbilstoši griezes vērtībai, kas nepieciešama, lai pievilkto skrūvi vai uzgāli.
- Pavelciet rokturi, lai atbloķētu papildu skalu.
- Pagrieziat papildu skalu, lai iestatītu griezes momentu (galvenās un papildu skalas vērtību kombinācijā).

**Piemērs:** Lai iestatītu griezes momentu 66 N·m.

- Pagrieziat palīgskalu uz 60 N·m galvenajā skalā pie atskaites līnijas. Griezes moments tagad ir iestatīts uz 60 N·m
- Pagrieziat pulkstenis rādītāja virzienā, līdz papildu skalas 6 atbilst centrālajai līnijai. Griezes moments tagad ir iestatīts uz 66 N·m.
- Uzlieciet uzgāli uz skrūves vai uzgriežņa gala.
- Pagrieziat griezes atslēgu pulkstenrādītāja virzienā, lai pievilkto skrūvi.
- Kad dzirdat klikšķi, pārtrauciet skrūves pievilkšanu; klikšķis norāda, ka skrūve tagad ir pievilkta ar iestatīto griezes momentu.

### APKOPE

- Kad atslēga netiek lietota, iestatiet to uz zemāko rādījumu (izņemot iepriekš iestatītās un elektroniskās griezes momenta atslēgas) un ievietojiet to paredzētajā futrālī.
- Nesmērējiet atslēgu, izņemot triecienmehānismu. Triecienmehānismu nepieciešamības gadījumā var smērēt ar dažiem pilieniem vieglas mašīnēļļas.
- Atslēgas tīrīšanai nelietojiet acetonu vai citus šķīdinātājus; tā vietā izmantojiet logu tīrīšanas līdzekli vai denaturētu spirtu, uzklājot to ar tīru drānu.
- Izņemot skrūvgrieža mehānismu, nav detaļu, kuras lietotājs varētu apkopot. Nekādā gadījumā nedrīkst izjaukt griezes momenta atslēgu. Ja nepieciešama apkope, nosūtiet atslēgu uz tuvāko autorizēto servisa centru.

### TEHNISKE DATI

	Momenta atslēga			
	Kvadrātveida	Garums [mm]	Darba diapazons [Nm]	Svars [kg]
Momenta atslēga 08-823	3/8	412	10-60	0,99
Momenta atslēga 08-824	3/8	470	20-100	1,1
Griezes atslēga 08-825	1/2	490	40-200	1,18
Griezes atslēga 08-826	1/2	724	70-350	2,14

### VIDES AIZSARDZĪBA



Produkti nedrīkst tikt izmesti kopā ar sadzīves atkritumiem, bet ir jānodod atbilstošās pārstrādes iekārtās. Informāciju par iznīcināšanu var saņemt no produkta pārdevēja vai vietējām iestādēm. Lietotās iekārtas satur vielas, kas nav neitrālas videi. Iekārtas, kas netiek pārstrādātas, rada potenciālu apdraudējumu videi un cilvēku veselībai.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa ar reģistrācijas adresi Varšavā, ul. Pograniczna 2/4 (turpmāk: "GTX Poland") ar šo informē, ka visas autoritātes šīs rokasgrāmatas saturu (turpmāk: "Rokasgrāmata"), tostarp, cita starpā, šīs teksts, fotogrāfijas, diagrammas, zīmējumi, kā arī tās sastāvs, pieder ekskluzīvi GTX Poland un ir aizsargātas ar likumu saskaņā ar 1994. gada 4. februāra likumu par autoritātes un blakus tiesībām (t.i., Likuma žurnāls 2006 Nr. 90, 631. punkts, ar grozījumiem). Rokasgrāmata vai jebkuras tās daļas kopēšana, atpazīšana, publicēšana vai modifikācija komerciālos nolūkos bez GTX Poland rakstiskas piekrišanas ir stingri aizliegta un var izraisīt civiltiesisko un kriminālo atbildību.

(sl)  
**PREVAJANJE IZVIRNIH NAVODIL**

**Ključ za navor**

**08-823 – 08-826**

**OPOZORILO**

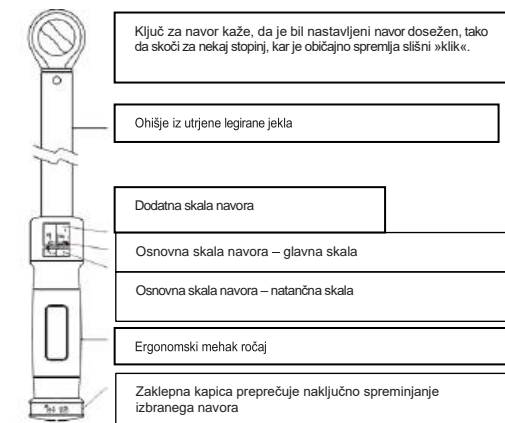
Pred uporabo momentnega ključa pazljivo preberite ta navodila za uporabo. Če imate kakršna koli vprašanja, se obrnite na proizvajalca, da se izognete nesrečam, povezanim z varnostjo, in poškodbam momentnega ključa zaradi nepravilne uporabe.

**NAMEN**

Ključ je namenjen za zategovanje vijakov in matic do želenega navora.

**PODROBNI VARNOSTNI PREDPISI VARNOSTNI UKREPI**

- Popravila lahko opravljajo le osebe z dokazano in ustrezno usposobljenostjo za takšno delo, potrjeno z ustreznimi certifikati.
- Ključa se ne sme na noben način spreminjati ali prilagajati.



**OPIS**

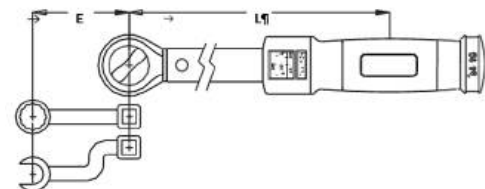
**OZNAKE NA NAPRAVI**



RRRR -leto proizvodnje  
MM -mesec proizvodnje  
Y -dodatna oznaka  
XXXXX -serijska številka  
NNN -dodatna oznaka

**UPORABA KONEC**

Vtičnice, ki premaknejo središče pritrdilnega elementa stran od osi simetrije ročnega ključa, povzročijo, da se dejanski navor razlikuje od navora, navedenega na ključu. Zato je treba nastavljeni navor prilagoditi v skladu s formulo na naslednji strani.



T(E) – navor, ki ga izvaja konica (zahtevani navor)

T(W) – navor, nastavljen na ključu

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

**OPOZORILO**

- Med uporabo ne presegajte največje vrednosti navora ključa za navor.

- Na ročaj ključa je prepovedano pritrditi podaljške; vsaka nepravilna uporaba bo povzročila napake in lahko poškoduje ključ.
- Razstavljanje in sestavljanje sta prepovedana. Nepravilno razstavljanje in sestavljanje lahko poškoduje notranjo strukturo in povzroči resne poškodbe mehanizma.
- Za redne preglede delovanja in natančnosti obiščite profesionalni servisni center. Ne popravljajte sami.
- Če ključ za navor shranjujete za daljše časovno obdobje, ga shranite z najnižjo nastavitvijo navora, nato ga namažite z oljem proti rji in shranite na suhem mestu.
- Da bi zagotovili natančnost momentnega ključa, ga je treba preveriti vsaj enkrat letno ali po 5000 uporabah.
- Ključa za navor ne uporabljajte kot kladivo, ne prijemajte ga s kleščami in ga ne uporabljajte v vodi.

**UPORABA**

- Izberite ustrezen tip momentnega ključa in vtičnice glede na vrednost navora, potrebno za privijanje vijaka ali matice.
- Potegnite ročaj, da odklenete dodatno skalo.
- Zavrtite dodatno skalo, da nastavite navor (kombinacija vrednosti na glavni in dodatni skali).

**Primer:** Nastavitev navora na 66 N·m.

- Pomžno skalo zavrtite na 60 N·m na glavni skali blizu referenčne črte. Navor je sedaj nastavljen na 60 N·m
- Vrtite v smeri urinega kazalca, dokler se 6 na dodatni skali ne poravnava s srednjo črto. Navor je sedaj nastavljen na 66 N·m.
- Namestite vtič na konec vijaka ali matice.
- Vrtite momentni ključ v smeri urinega kazalca, da privijete vijak.
- Ko zasilite klik, prenehajte zategovati vijak; klik pomeni, da je vijak zdaj na nastavljeni vrednosti navora.

**VZDRŽEVANJE**

- Ko ključ ne uporabljate, ga nastavite na najnižjo vrednost (razen pri vnaprej nastavljenih in elektronskih momentnih ključih) in ga shranite v priloženo torbico.
- Ključa ne mazajte, razen mehanizma z ročajem. Mehanizem z ročajem lahko po potrebi namazate z nekaj kapljicami lahkega strojnega olja.
- Za čiščenje ključa ne uporabljajte acetona ali drugih topil; namesto tega uporabite čistilo za okna ali denaturiran alkohol, ki ga nanesete s čisto krpo.
- Razen mehanizma z ročajem ni delov, ki bi jih lahko servisiral uporabnik. Ključa za navor v nobenem primeru ne razstavljajte. Ko je potrebno servisiranje, ključ pošljite najbližjemu pooblaščenemu servisnemu centru.

**TEHNIČNI PODATKI**

Ključ z navorom				
	Kvadrat	Dolži na [mm]	Delovni razpon [Nm]	Teža [kg]
Ključ za navor 08-823	3/8	412	10-60	0,99
Ključ za navor 08-824	3/8	470	20-100	1,1
Ključ za navor 08-825	1/2	490	40-200	1,18
Ključ za navor 08-826	1/2	724	70-350	2,14

**VARSTVO OKOLJA**



Izdelkov ne smete odlagati med gospodinjske odpadke, ampak jih morate vrniti v ustrezne obrate za odstranjevanje. Informacije o odstranjevanju lahko dobite pri prodajalcu izdelka ali lokalnih organih. Rabljena oprema vsebuje snovi, ki niso okolju nevarne. Oprema, ki ni reciklirana, predstavlja potencialno nevarnost za okolje in zdravje ljudi.

„GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa s sedežem w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (v nadaljnjem besedilu: „GTX Poland“) s tem obvešča, da so vse avtorske pravice za vsebino tega priročnika (v nadaljnjem besedilu: „Priročnik“), vključno z besedilom, fotografijami, diagrami, risbami in sestavo, pripadajo izključno GTX Poland in so zaščiteni z zakonom v skladu z Zakonom z dne 4. februarja 1994 o avtorskih pravicah in sorodnih pravicah (tj. Zakonom 2006 št. 90, točka 631, kakor je bil spremenjen). Kopiranje, obdelava, objava ali spreminjanje celotnega Priročnika ali katerega koli njegovega elementa za komercialne namene brez pisnega soglasja GTX Poland je strogo prepovedano in lahko povzroči civilno in kazensko odgovornost.

(bg)

**ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ**

**Динамометричен ключ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Преди да използвате динамометричния ключ, моля, прочетете внимателно това ръководство за употреба. Ако имате някакви съмнения, моля, свържете се с производителя, за да избегнете инциденти, свързани с безопасността, и повреди на динамометричния ключ в резултат на неправилна употреба.

**ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ**

Ключът е предназначен за затягане на болтове и гайки до желания въртящ момент.

**ПОДРОБНИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ**

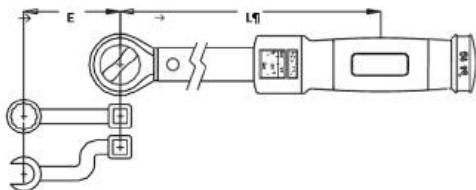
- Ремонтите могат да се извършват само от лица с доказани и подходящи квалификации за такава работа, потвърдени с съответните сертификати.
- Ключът не трябва да се модифицира или променя по никакъв начин.

**ОПИСАНИЕ****МАРКИРОВКИ ВЪРХУ УСТРОЙСТВОТО**

- RRRR – година на производство  
MM – месец на производство  
Y – допълнително обозначение  
XXXXX – сериен номер  
NNN – допълнителна маркировка

**ИЗПОЛЗВАНЕ НА КЛЕМИ**

Гнездата, които изместват центъра на крепежния елемент от оста на симетрия на зъбния механизъм, водят до разлика между действителния въртящ момент и този, указан на гаечния ключ. Поради тази причина е необходимо да се коригира зададеният въртящ момент съгласно формулата на следващата страница.



T(E) – въртящ момент, прилаган от върха (необходим въртящ момент)

T(W) – въртящ момент, зададен на гаечния ключ

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Не превишавайте максималната стойност на въртящия момент на динамометричния ключ по време на употреба.

- Забранено е да се прикрепят удължители към дръжката на гаечния ключ; всяка неправилна употреба ще доведе до грешки и може да повреди гаечния ключ.
- Разглобяването и сглобяването са забранени. Неправилното разглобяване и сглобяване може да повреди вътрешната структура и да причини сериозни повреди на механизма.
- За редовни проверки на работата и точността, моля, посетете професионален сервизен център. Не ремонтирайте сами.
- Ако съхранявате динамометричния ключ за дълъг период от време, съхранявайте ключа с динамометричната скала настроена на най-ниската стойност, след което нанесете антикорозионно масло и съхранявайте на сухо място.
- За да се гарантира точността на динамометричния ключ, той трябва да се проверява поне веднъж годишно или след 5000 употреби.
- Не използвайте динамометричния ключ като чук, не го захващайте с клещи и не го използвайте във вода.

**УПОТРЕБА**

- Изберете подходящия тип динамометричен ключ и гайки според стойността на въртящия момент, необходима за затягане на болта или гайката.
- Дърпайте дръжката, за да отключите допълнителната скала.
- Завъртете допълнителната скала, за да настроите въртящия момент (комбинация от стойности на основната и допълнителната скала).

**Пример:** За да настроите въртящия момент на 66 N·m.

- Завъртете спомогателната скала до 60 N·m на основната скала близо до референтната линия. Въртящият момент сега е настроен на 60 N·m
- Завъртете по часовниковата стрелка, докато 6 на допълнителната скала се изравни с централната линия. Въртящият момент сега е настроен на 66 N·m.
- Поставете гайката на края на болта или гайката.
- Завъртете динамометричния ключ по часовниковата стрелка, за да затегнете болта.
- Когато чуete щракване, спрете да затягате болта; щракването показва, че болтът вече е на настроената стойност на въртящия момент.

**ПОДДРЪЖКА**

- Когато не се използва, настройте ключа на най-ниската стойност (с изключение на предварително настроените и електронните динамометрични ключове) и го поставете в предоставения калъф.
- Не смазвайте ключа, с изключение на механизма с тресчотка. Механизмът с тресчотка може да се смазва с няколко капки леко машинно масло, ако е необходимо.
- Не използвайте ацетон или други разтворители за почистване на гаечния ключ; вместо това използвайте почистващ препарат за прозорци или денатуриран алкохол, нанесен с чиста кърпа.
- С изключение на механизма с тресчотка, няма части, които могат да бъдат обслужвани от потребителя. При никакви обстоятелства не разглобявайте динамометричния ключ. Когато е необходимо обслужване, изпратете ключа до най-близкия оторизиран сервизен център.

**ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ**

Ключ за въртящ момент				
	Квадрате н	Дължина [mm]	Работен диапазон [Nm]	Тегло [kg]
Динамометричен ключ 08-823	3/8	412	10-60	0,99
Ключ за въртящ момент 08-824	3/8	470	20-100	1,1
Ключ за въртящ момент 08-825	1/2	490	40-200	1,18
Ключ за въртящ момент 08-826	1/2	72	70-350	2,14

**ОХРАНА НА ОКОЛНАТА СРЕДА**



Продуктите не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци, а трябва да се върнат в подходящи съоръжения за изхвърляне. Информация за изхвърлянето може да се получи от продавача на продукта или от местните власти. Използваното оборудване съдържа вещества, които не са неутрални за околната среда. Оборудването, което не се рециклира, представлява потенциална заплаха за околната среда и човешкото здраве.

„GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa със седалище във Варшава, ул. Pograniczna 2/4 (наричана по-нататък „GTX Poland”) уведомява, че всички авторски права върху съдържанието на настоящото ръководство (наричано по-нататък „Ръководство”), включително, наред с другото, текста, фотографите, диаграмите, чертежите, както и неговата композиция, принадлежат изключително на GTX Poland и са защитени от закона в съответствие със Закона от 4 февруари 1994 г. за авторското право и сродните му права (т.е. Държавен вестник 2006 г. № 90, точка 631, с измененията). Копирането, обработката, публикуването или модифицирането на цялото Ръководство или на някой от неговите елементи за търговски цели без писменото съгласие на GTX Poland е строго забранено и може да доведе до гражданска и наказателна отговорност.

(sr)

## ПРЕВОД ОРИГИНАЛНИ УПУТСТВА

### Ключ за моментални затяг

08-823 – 08-826

### УПОЗОРЕЊЕ

Пре коришћења динамометричког кључа, пажљиво прочитајте ова упутства за употребу. Уколико имате било какве сумње, обратите се произвођачу како бисте избегли незгоде везане за безбедност и оштећење динамометричког кључа услед неправилне употребе.

### НАМЕНА

Кључ је дизајниран за затезање вијака и наврта на жељени обртни момент.

### ПОДРОБНА БЕЗБЕДНОСНА ПРАВИЛА МЕРЕ ПРЕДУПРЕЂЕЊА

- Поправке смеју да обављају само особе са доказаним и одговарајућим квалификацијама за такав посао, потврђеним релевантним сертификатима.
- Кључ не сме бити модификован или измењен на било који начин.



Кључ за моментални затегнути приказује да је задати момент достигнут окомом од неколико степени, што је обично праћено чујним „кликтањем”.

Тело од каленог легираног челика

Додатна скала за обртни момент

Основни тортуметр – главна скала

Основни торски мерни опсег – прецизни мерни опсег

Ергономска мека ручка

Заштитни чеп спречава случајну промену изабраног момента

### ОПИС

### ОЗНАКЕ НА УРЕЂАЈУ

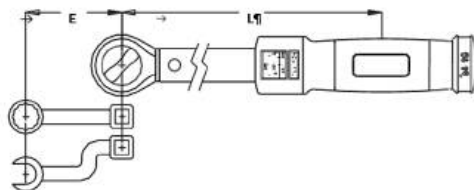


RRRR - година производње  
MM - месец производње  
Y - додатна ознака  
XXXXX - серијски број  
NNN - додатна ознака

### КОРИШЋЕЊЕ ТЕРМИНАЛА

Уткати који померају центар причвршћивача од осе симетрије механизма за покретање напалајућаца узрокују да се стварни обртни момент разликује од оног назначеног на кључу. Из тог разлога неопходно је подесити задати обртни момент према формули на следећој

страници.



$T(E)$  – обртни момент који примењује врх кључа (потребан обртни момент)

$T(W)$  – момент подешен на кључу

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

### УПОЗОРЕЊЕ

- Не прелазите максималну вредност момента код динамометричког кључа током употребе.
- Забрањено је причвршћивати продужетке на дршку кључа; свака неправилна употреба доводи до грешака и може оштетити кључ.
- растављање су забрањени. Неправилно растављање и склапање могу оштетити унутрашњу структуру и изазвати озбиљна оштећења механизма.
- За редовне провере перформанси и тачности, обратите се професионалном сервисном центру. Не поправљајте сами.
- Ако се динамометарски кључ складишти дужи време, поставите скалу на најнижи ниво, затим нанесите заштитно уље од рђе и чувајте на сувом месту.
- Да бисте осигурали прецизност динамометра, треба га проверавати најмање једном годишње или након 5.000 употреба.
- Не користите динамометарски кључ као чекић, не користите кљешта да стегнете кључ и не користите кључ у води.

### УПОТРЕБА

- Изаберите одговарајући тип динамометричког кључа и насада према вредности момента затезања потребне за затезање завртња или навртке.
- Повуците ручку да откључате додатну скалу.
- Скрените додатну скалу да подесите обртни момент (комбинацију вредности на главној и додатној скали)

**Пример:** Да бисте подесили обртни момент на 66 Н·м.

- Поставите помоћну скалу на 60 Н·м на главној скали поред референтне линије. Торк је сада подешен на 60 Н·м
- Вртите у смеру казаљке на сату док 6 на додатној скали не буде у линији са средњом линијом. Момент је сада подешен на 66 Н·м.
- Ставите насад на крај завртња или матице.
- Вртете торк кључ у смеру казаљке на сату да затегнете вијак.
- Када чујете клик, престаните да затежете вијак; клик указује да је вијак достигао подељену вредност обртног момента.

### ОДРЖАВАЊЕ

- Када се не користи, подесите кључ на најнижу вредност (осим код предефинисаних и електронских моментачких кључева) и ставите га у приложено кућиште.
- Не подмазивати кључ осим механизма за кочницу. Механизам за кочницу може се подмазати са неколико капи лаганог машинског уља по потреби.
- Не користите ацетон или друга растварача за чишћење кључа; уместо тога користите средство за чишћење прозора или денатурисани алкохол нанесен чистом крпом.
- Са изузетком механизма скретнице, нема делова које корисник може да сервисира. Ни под којим условима не смеје растављати динамометарски кључ. Када је потребан сервис, пошаљите кључ у најближи овлашћени сервисни центар.

### ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Кључ за обртни момент	Кључ за обртни момент			
	Квадрат	Дужи на [мм]	Радни опсег [Nm]	Тежи на [kg]
Кључ за обртни момент 08-823	3/8"	412	10-60	0.99

Κλѳч за обртни момент 08-824	3/8	470	20-100	1.1
Κλѳч за обртни момент 08-825	1/2	490	40-200	1.18
Κλѳч за обртни момент 08-826	1/2	724	70-350	2.14

### ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ



Производи не треба одбацивати са кућним отпадом, већ их вратити у одговарајуће објекте за одлагање. Информације о одлагању могу се добити од продавца производа или локалних власти. Коришћена опрема садржи супстанце које нису еколошки неутралне. Опрема која није рециклирана представља потенцијалну претњу за животну средину и људско здравље.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa са седиштем у Варшави, ул. Pograniczna 2/4 (у даљем тексту: "GTX Poland") овим обавештава да су сва ауторска права на садржај овог упутства (у даљем тексту: "Приручник"), укључујући, између осталог, његов текст, фотографије, дијаграме, цртеже, као и његов састав, припадају искључиво GTX Poland и заштићени су законом у складу са Законом од 4. фебруара 1994. о ауторском праву и сродним правима (тј. Службени гласник 2006, бр. 90, став 631, са изменама). Копирање, обрада, објављивање или измена целог Приручника или било кој његовог дела у комерцијалне сврхе без писмене сагласности компаније GTX Poland строго је забрањено и може довести до грађанске и кривичне одговорности.

(ел)

### МЕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΡΧΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

#### Κλειδί ροτћς

08-823 – 08-826

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν χρησιμοποιήσετε το δυναμόκλειδο, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο χρήσης. Εάν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή για να αποφύγετε ατυχήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια και ζημιές στο δυναμόκλειδο ως αποτέλεσμα λανθασμένης χρήσης.

### ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Το κλειδί έχει σχεδιαστεί για τη σύσφιξη μπουλονιών και παξιμαδιών με την επιθυμητή ροπή.

### ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Οι επισκευές μπορούν να πραγματοποιούνται μόνο από άτομα με αποδεδειγμένα και κατάλληλα προσόντα για τέτοιου είδους εργασίες, τα οποία επιβεβαιώνονται από τα σχετικά πιστοποιητικά.
- Το κλειδί δεν πρέπει να τροποποιείται ή να αλλοιώνεται με κανέναν τρόπο.



Το δυναμόκλειδο υποδεικνύει ότι έχει επιτευχθεί η ρυθμισμένη ροπή με ένα ήλιο μερικόν μοιρών, το οποίο συνήθως συνοδεύεται από ένα ακουστικό «κλικ».

Σώμα από σκληρυμένο κράμα χάλυβα

Πρόσθετη κλίμακα ροτћς

Βασική κλίμακα ροτћς – κύρια κλίμακα

Βασική κλίμακα ροτћς – κλίμακα ακρίβειας

Εργονομική μαλακή λαβή

Το κατάκι ασφάλισης αποτρέπει την τυχαία αλλαγή της επιλεγμένης ροτћς

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ

SN

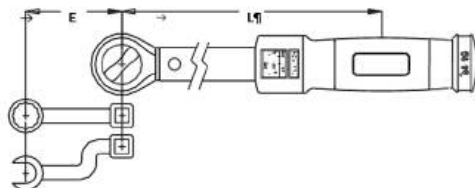
RRRRMM Y XXXXX

NNN

RRRR -έτος κατασκευής  
MM -μήνας κατασκευής  
Y -πρόσθετη ονομασία  
XXXXX -αριθμός σειράς  
NNN -πρόσθετη σήμανση

### ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ

Οι υποδοχές που μετακινούν το κέντρο του συνδετήρα μακριά από τον άξονα συμμετρίας του μηχανισμού κασάνιας προκαλούν διαφορά μεταξύ της πραγματικής ροτћς και της ροτћς που αναγράφεται στο κλειδί. Για το λόγο αυτό, είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε την καθορισμένη ροπή σύμφωνα με τον τύπο που αναγράφεται στην επόμενη σελίδα.



T(E) – ροπή που εφαρμόζεται από το άκρο (απαιτούμενη ροπή)

T(W) – ροπή που έχει ρυθμιστεί στο κλειδί

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

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην υπερβάνετε τη μέγιστη τιμή ροτћς του δυναμόκλειδου κατά τη χρήση.
- Απαγορεύεται η προσάρτηση προεκτάσεων στη λαβή του κλειδιού. Οποιαδήποτε λανθασμένη χρήση θα οδηγήσει σε σφάλματα και ενδέχεται να προκαλέσει ζημία στο κλειδί.
- Απαγορεύεται η αποσυναρμολόγηση και η συναρμολόγηση. Η ακατάλληλη αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση μπορεί να προκαλέσει ζημία στην εσωτερική δομή και να προκαλέσει σοβαρή βλάβη στο μηχανισμό.
- Για τακτικούς ελέγχους απόδοσης και ακρίβειας, επισκεφθείτε ένα επαγγελματικό κέντρο σέρβις. Μην πραγματοποιείτε επισκευές μόνοι σας.
- Εάν αποθηκεύετε το δυναμόκλειδο για μεγάλο χρονικό διάστημα, αποθηκεύστε το με την κλίμακα ροτћς ρυθμισμένη στη χαμηλότερη ρύθμιση, στη συνέχεια εφαρμόστε αντιδιαβρωτικό λάδι και αποθηκεύστε το σε ξηρό μέρος.
- Για να διασφαλιστεί η ακρίβεια του δυναμόκλειδου, πρέπει να ελεγχεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο ή μετά από 5.000 χρήσεις.
- Μην χρησιμοποιείτε το δυναμόκλειδο ως σφυρί, μην χρησιμοποιείτε πένσα για να το σφίξετε και μην το χρησιμοποιείτε μέσα στο νερό.

### ΧΡΗΣΗ

- Επιλέξτε τον κατάλληλο τύπο δυναμόκλειδου και καρυδάκια σύμφωνα με την τιμή ροτћς που απαιτείται για το μπουλόνι ή το παξιμάδι που πρέπει να σφίξετε.
- Τραβήξτε τη λαβή για να ξεκλειδώσετε την πρόσθετη κλίμακα.
- Γυρίστε την πρόσθετη κλίμακα για να ρυθμίσετε τη ροπή (συνδυασμός τιμών στην κύρια και την πρόσθετη κλίμακα)

**Παράδειγμα:** Για να ρυθμίσετε τη ροπή σε 66 N·m.

- Γυρίστε την βοηθητική κλίμακα στο 60 N·m στην κύρια κλίμακα κοντά στη γραμμή αναφοράς. Η ροπή έχει τώρα ρυθμιστεί στα 60 N·m.
- Γυρίστε δεξιόστροφα μέχρι το 6 στην πρόσθετη κλίμακα να ευθυγραμμιστεί με την κεντρική γραμμή. Η ροπή έχει πλέον ρυθμιστεί στα 66 N·m.
- Τοποθετήστε το καρυδάκι στο άκρο του μπουλονιού ή του παξιμαδιού.
- Γυρίστε το δυναμόκλειδο δεξιόστροφα για να σφίξετε το μπουλόνι.
- Όταν ακούσετε ένα κλικ, σταματήστε να σφίγγετε το μπουλόνι. Το κλικ υποδεικνύει ότι το μπουλόνι έχει πλέον φτάσει στην καθορισμένη τιμή ροτћς.

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Όταν δεν χρησιμοποιείται, ρυθμίστε το κλειδί στη χαμηλότερη ένδειξη (εκτός από τα προρυθμισμένα και ηλεκτρονικά δυναμόκλειδα) και τοποθετήστε το στη θήκη που παρέχεται.




- Μην λιπαίνετε το κλειδί εκτός από τον μηχανισμό καστάνιας. Ο μηχανισμός καστάνιας μπορεί να λιπαίνεται με μερικές σταγόνες ελαφρού λαδιού μηχανής, εάν είναι απαραίτητο.
- Μην χρησιμοποιείτε ακetonή ή άλλα διαλυτικά για τον καθαρισμό του κλειδιού. Αντ' αυτού, χρησιμοποιήστε καθαριστικό τζαμιών ή μετουσιωμένο οινόπνευμα, το οποίο θα εφαρμόσετε με ένα καθαρό πανί.
- Με εξαίρεση τον μηχανισμό καστάνιας, δεν υπάρχουν εξαρτήματα που μπορούν να επισκευαστούν από τον χρήστη. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αποσυναρμολογήτε το δυναμόκλειδο. Όταν απαιτείται επισκευή, στείλτε το κλειδί στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

### ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Κλειδί ροπήs				
	Τετράγωνο	Μήκος	Εύρος λειτουργίας	Βάρος
	vo	ς [mm]	ας [Nm]	ς [kg]
Κλειδί ροπήs 08-823	3/8	41	10-60	0,99
Κλειδί ροπήs 08-824	3/8	470	20-100	1,1
Κλειδί ροπήs 08-825	1/2	490	40-200	1,18
Κλειδί ροπήs 08-826	1/2	724	70-350	2,14

### ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Τα προϊόντα δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά πρέπει να επιστρέφονται σε κατάλληλες εγκαταστάσεις για απόρριψη. Πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη μπορείτε να λάβετε από τον πωλητή του προϊόντος ή τις τοπικές αρχές. Ο χρησιμοποιημένος εξοπλισμός περιέχει ουσίες που δεν είναι ουδέτερες για το περιβάλλον. Ο εξοπλισμός που δεν ανακυκλώνεται αποτελεί πιθανή απειλή για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

Η «GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością» Spółka komandytowa με έδρα στη Βαρσοβία, ul. Pograniczna 2/4 (εφεξής: «GTX Poland») ενημερώνει με το παρόν ότι όλα τα πνευματικά δικαιώματα για το περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου (εφεξής: «Εγχειρίδιον»), συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, του κειμένου, των φωτογραφιών, των διαγραμμάτων, των σχεδίων, καθώς και της σύνθεσής του, ανήκουν αποκλειστικά στην GTX Poland και προστατεύονται από το νόμο σύμφωνα με τον Νόμο της 4ης Φεβρουαρίου 1994 περί πνευματικών δικαιωμάτων και συγγενικών δικαιωμάτων (δηλ. Εφημερίδα των Νόμων 2006 αριθ. 90 σημείο 631, όπως τροποποιήθηκε). Η ανηγραφή, επεξεργασία, δημοσίευση ή τροποποίηση ολόκληρου του Εγχειριδίου ή οποιουδήποτε στοιχείου για τη εμπορικούς σκοπούς χωρίς τη γραπτή συγκατάθεση της GTX Poland απαγορεύεται αυστηρά και μπορεί να οδηγήσει σε αστική και ποινική ευθύνη.

(nl)

### VERTALING VAN DE ORIGINELE INSTRUCTIES

#### Momentsleutel

08-823 – 08-826

### WAARSCHUWING

Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u de momentsleutel gebruikt. Neem bij twijfel contact op met de fabrikant om ongelukken met betrekking tot de veiligheid en schade aan de momentsleutel als gevolg van onjuist gebruik te voorkomen.

### Beoogd gebruik

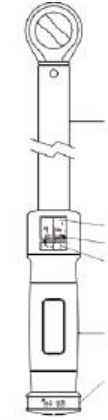
De sleutel is ontworpen voor het aandraaien van bouten en moeren tot het gewenste koppel.

### GEDETAILEERDE

### VEILIGHEIDSMATREGELEN

- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door personen met bewezen en passende kwalificaties voor dergelijk werk, bevestigd door relevante certificaten.
- De sleutel mag op geen enkele wijze worden gewijzigd of aangepast.

### VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



De momentsleutel geeft aan dat het ingestelde koppel is bereikt door een paar graden te springen, wat meestal gepaard gaat met een hoorbare "klik".

Gehard gelegerd stalen lichaam

Extra momentschaal

Basis-aandrijfmomentschaal – hoofdschaal

Basis-koppelschaal – precisieschaal

Ergonomische softgrip

Vergrendelingskap voorkomt onbedoelde wijziging van het geselecteerde koppel

### BESCHRIJVING

### MARKERINGEN OP HET APPARAAT

SN

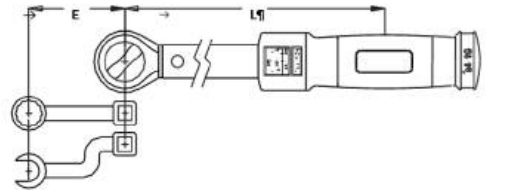
RRRRMM Y XXXXX

NNN

- |       |                         |
|-------|-------------------------|
| RRRR  | -bouwjaar               |
| MM    | -maand van fabricage    |
| Y     | -aanvullende aanduiding |
| XXXXX | -serienummer            |
| NNN   | -aanvullende marking    |

### GEBRUIK VAN AANSLUITINGEN

Doppen die het midden van de bevestiging weg van de symmetrieas van de ratelaandrijving verplaatsen, zorgen ervoor dat het werkelijke koppel afwijkt van het koppel dat op de sleutel is aangegeven. Daarom moet het ingestelde koppel worden aangepast volgens de formule op de volgende pagina.



T(E) – koppel uitgeoefend door de punt (vereist koppel)

T(W) – koppel ingesteld op de moersleutel

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

### WAARSCHUWING

- Overschrijd tijdens het gebruik nooit de maximale koppelwaarden van de momentsleutel.
- Het is verboden om verlengstukken aan de handgreep van de sleutel te bevestigen; onjuist gebruik leidt tot fouten en kan de sleutel beschadigen.
- Demontage en montage zijn verboden. Onjuiste demontage en montage kunnen de interne structuur beschadigen en ernstige schade aan het mechanisme veroorzaken.
- Ga voor regelmatige prestatie- en nauwkeurigheidscontroles naar een professioneel servicecentrum. Voer geen reparaties zelf uit.
- Als u de momentsleutel voor langere tijd opbergt, berg de sleutel dan op met de momentschaal op de laagste stand, breng vervolgens roestwerende olie aan en bewaar de sleutel op een droge plaats.
- Om de nauwkeurigheid van de momentsleutel te garanderen, moet deze minstens één keer per jaar of na 5.000 keer gebruik worden gecontroleerd.



- Gebruik de momentsleutel niet als hamer, gebruik geen tang om de sleutel vast te klemmen en gebruik de sleutel niet in water.

#### GEBRUIK

- Kies het juiste type momentsleutel en doppen op basis van de vereiste torsiewaarde voor de bout of moer die u wilt vastdraaien.
- Trek aan de hendel om de extra schaal te ontgrendelen.
- Draai aan de extra schaal om het koppell in te stellen (combinatie van waarden op de hoofd- en extra schaal).

**Voorbeeld:** om het koppell in te stellen op 66 N·m.

- Draai de hulpschaal naar 60 N·m op de hoofdschaal nabij de referentielijn. Het koppell is nu ingesteld op 60 N·m.
- Draai met de klok mee totdat 6 op de extra schaal is uitgelijnd met de middellijn. Het koppell is nu ingesteld op 66 N·m.
- Plaats de dop op het uiteinde van de bout of moer.
- Draai de momentsleutel met de klok mee om de bout vast te draaien.
- Wanneer u een klik hoort, stopt u met het vastdraaien van de bout; de klik geeft aan dat de bout nu op de ingestelde koppellwaarde staat.

#### ONDERHOUD

- Wanneer u de sleutel niet gebruikt, zet u deze op de laagste stand (behalve bij vooraf ingestelde en elektronische momentsleutels) en bergt u deze op in de meegeleverde koffer.
- Smeer de sleutel niet, behalve het ratelmechanisme. Het ratelmechanisme kan indien nodig worden gesmeerd met een paar druppels lichte machineolie.
- Gebruik geen acetone of andere oplosmiddelen om de sleutel te reinigen; gebruik in plaats daarvan glasreiniger of gedenatureerde alcohol, aangebracht met een schone doek.
- Met uitzondering van het ratelmechanisme zijn er geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Demonteer de momentsleutel in geen geval. Wanneer onderhoud nodig is, stuur de sleutel dan naar het dichtstbijzijnde erkende servicecentrum.

#### TECHNISCHE GEGEVENEN

	Momentsleutel			
	Vierkant	Lengte [mm]	Werkbereik [Nm]	Gewicht [kg]
Momentsleutel 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Momentsleutel 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Momentsleutel 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Momentsleutel 08-826	1/2"	724	70-350	2,14

#### MILIEUBESCHERMING



Producten mogen niet bij het huishoudelijk afval worden weggegooid, maar moeten worden teruggebracht naar geschikte faciliteiten voor verwijdering. Informatie over verwijdering kan worden verkregen bij de verkoper van het product of bij de lokale autoriteiten. Gebruikte apparatuur bevat stoffen die niet milieuneutraal zijn. Apparatuur die niet wordt gerecycled, vormt een potentieel gevaar voor het milieu en de menselijke gezondheid.

"GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa, met maatschappelijke zetel te Warschau, ul. Pograniczna 2/4 (hierna: "GTX Poland") deelt hierbij mee dat alle auteursrechten op de inhoud van deze handleiding (hierna: "Handleiding"), met inbegrip van onder meer de tekst, foto's, diagrammen, tekeningen en de samenstelling ervan, uitsluitend toebehoren aan GTX Poland en wettelijk beschermd zijn overeenkomstig de wet van 4 februari 1994 inzake auteursrechten en naburige rechten (d.w.z. Staatsblad 2006 nr. 90, punt 631, zoals gewijzigd). Het kopiëren, verwerken, publiceren of wijzigen van de gehele Handleiding of enig onderdeel daarvan voor commerciële doeleinden zonder schriftelijke toestemming van GTX Poland is ten strengste verboden en kan leiden tot civielrechtelijke en strafrechtelijke aansprakelijkheid.

#### TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS

##### Chave dinamométrica

08-823 – 08-826

#### AVISO

Antes de utilizar a chave dinamométrica, leia atentamente este manual do utilizador. Em caso de dúvidas, contacte o fabricante para evitar acidentes relacionados com a segurança e danos na chave dinamométrica resultantes de uma utilização incorreta.

#### UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

A chave foi concebida para apertar parafusos e porcas com o binário desejado.

#### NORMAS DE SEGURANÇA DETALHADAS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- As reparações só podem ser realizadas por pessoas com qualificações comprovadas e adequadas para esse trabalho, confirmadas por certificados relevantes.
- A chave não deve ser modificada ou alterada de forma alguma.



A chave dinamométrica indica que o binário definido foi atingido saltando alguns graus, o que é normalmente acompanhado por um "clique" audível.

Corpo em liga de aço endurecido

Escala de torque adicional

Escala de torque básica – escala principal

Escala de torque básica – escala de precisão

Pega ergonómica macia

A tampa de bloqueio impede a alteração accidental do torque selecionado

#### DESCRIÇÃO

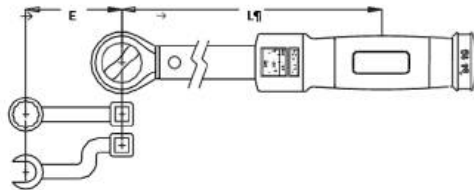
##### MARCAÇÕES NO DISPOSITIVO

SN RRRRMM Y XXXXX NNN

RRRR - ano de fabrico  
MM - mês de fabrico  
Y - designação adicional  
XXXXX - número de série  
NNN - marcação adicional

#### UTILIZAÇÃO DOS TERMINAIS

As chaves que afastam o centro do fixador do eixo de simetria do mecanismo de catraca fazem com que o binário real difira do indicado na chave. Por este motivo, é necessário ajustar o binário definido de acordo com a fórmula na página seguinte.



T(E) – binário aplicado pela ponta (binário necessário)

T(W) – binário definido na chave

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

#### AVISO

- Não exceda o valor máximo de torque da chave de torque durante o uso.
- É proibido fixar extensões ao cabo da chave; qualquer utilização incorreta resultará em erros e poderá danificar a chave.
- A desmontagem e montagem são proibidas. A desmontagem e montagem inadequadas podem danificar a estrutura interna e causar danos graves ao mecanismo.
- Para verificações regulares de desempenho e precisão, visite um centro de assistência profissional. Não repare por conta própria.
- Se for armazenar a chave dinamométrica por um longo período, armazene-a com a escala de torque ajustada na configuração

mais baixa, aplique óleo antiferrugem e guarde-a em um local seco.

- Para garantir a precisão da chave de torque, ela deve ser verificada pelo menos uma vez por ano ou após 5.000 utilizações.
- Não utilize a chave dinamométrica como martelo, não utilize um alicate para prender a chave e não utilize a chave na água.

#### UTILIZAÇÃO

- Selecione o tipo adequado de chave dinamométrica e soquetes de acordo com o valor de torque necessário para o parafuso ou porca a ser apertado.
- Puxe a alavanca para desbloquear a escala adicional.
- Gire a escala adicional para definir o torque (combinação de valores nas escalas principal e adicional)

**Exemplo:** Para definir o torque para 66 N·m.

- Gire a escala auxiliar para 60 N·m na escala principal, perto da linha de referência. O binário está agora definido para 60 N·m
- Gire no sentido horário até que o 6 na escala adicional se alinhe com a linha central. O torque está agora definido para 66 N·m.
- Coloque a chave de caixa na extremidade do parafuso ou porca.
- Gire a chave de torque no sentido horário para apertar o parafuso.
- Quando ouvir um clique, pare de apertar o parafuso; o clique indica que o parafuso está agora no valor de torque definido.

#### MANUTENÇÃO

- Quando não estiver em uso, ajuste a chave para a leitura mais baixa (exceto para chaves de torque pré-ajustadas e eletrônicas) e coloque-a no estojo fornecido.
- Não lubrifique a chave, exceto o mecanismo de catraca. O mecanismo de catraca pode ser lubrificado com algumas gotas de óleo leve para máquinas, se necessário.
- Não utilize acetona ou outros solventes para limpar a chave; em vez disso, utilize limpador de janelas ou álcool desnatado aplicado com um pano limpo.
- Com exceção do mecanismo de catraca, não há peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Em nenhuma circunstância deve desmontar a chave de torque. Quando for necessária manutenção, envie a chave para o centro de assistência autorizado mais próximo.

#### DADOS TÉCNICOS

Chave de torque				
	Quadrada	Com prim ento [mm]	Intervalo de trabalho [Nm]	Peso [kg]
Chave dinamométrica 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Chave dinamométrica 08-824	3/8"	470	20-100	1,1
Chave dinamométrica 08-825	1/2"	490	40-200	1,18
Chave dinamométrica 08-826	1/2"	724	70-350	2,14

#### PROTEÇÃO AMBIENTAL



Os produtos não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico, mas devem ser devolvidos a instalações adequadas para eliminação. As informações sobre a eliminação podem ser obtidas junto do vendedor do produto ou das autoridades locais. O equipamento usado contém substâncias que não são neutras do ponto de vista ambiental. O equipamento que não é reciclado representa uma ameaça potencial para o ambiente e a saúde humana.

A «GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością» Spółka komandytowa, com sede em Warszawa, ul. Pograniczna 2/4 (doravante: «GTX Poland»), informa que todos os direitos de autor sobre o conteúdo deste manual (doravante: «Manual»), incluindo, entre outros, o seu texto, fotografias, diagramas, desenhos, bem como a sua composição, pertencem exclusivamente à GTX Poland e estão protegidos por lei, em conformidade com a Lei de 4 de fevereiro de 1994 sobre direitos de autor e direitos conexos (ou seja, Journal Official de 2006, n.º 90, item 631, conforme alterado). É estritamente proibido copiar, processar, publicar ou modificar todo o Manual ou qualquer um dos seus elementos para fins comerciais sem o consentimento por escrito da GTX Poland, podendo resultar em responsabilidade civil e criminal.

## TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

### Llave dinamométrica

08-823 – 08-826

#### ADVERTENCIA

Antes de utilizar la llave dinamométrica, lea atentamente este manual de usuario. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el fabricante para evitar accidentes relacionados con la seguridad y daños en la llave dinamométrica como consecuencia de un uso incorrecto.

#### USO PREVISTO

La llave está diseñada para apretar pernos y tuercas al par deseado.

#### NORMAS DE SEGURIDAD DETALLADAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Las reparaciones solo pueden ser realizadas por personas con cualificaciones probadas y adecuadas para dicho trabajo, confirmadas por los certificados pertinentes.
- La llave no debe modificarse ni alterarse de ninguna manera.



La llave dinamométrica indica que se ha alcanzado el par de apriete establecido saltando unos grados, lo que suele ir acompañado de un «clik» audible.

Cuerpo de acero aleado endurecido

Escala de par adicional

Escala de par básica: escala principal

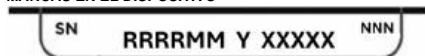
Escala de par básica: escala de precisión

Empuñadura ergonómica suave

La tapa de bloqueo evita el cambio accidental del par seleccionado

#### DESCRIPCIÓN

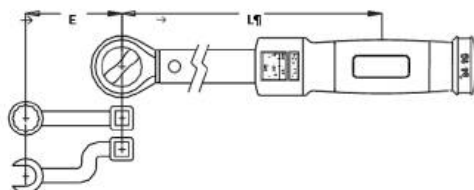
#### MARCAS EN EL DISPOSITIVO



RRRR -año de fabricación  
MM -mes de fabricación  
Y -designación adicional  
XXXXX -número de serie  
NNN -marcación adicional

#### USO DE LOS TERMINALES

Los casquillos que alejan el centro del elemento de fijación del eje de simetría del accionamiento del trinquete hacen que el par real difiera del indicado en la llave. Por este motivo, es necesario ajustar el par establecido según la fórmula de la página siguiente.



T(E) – par aplicado por la punta (par requerido)

T(W): par ajustado en la llave

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

#### ADVERTENCIA

- No exceda el valor máximo de par de la llave dinamométrica durante su uso.
- Está prohibido acoplar extensiones al mango de la llave; cualquier uso incorrecto provocará errores y puede dañar la llave.
- Está prohibido desmontar y montar la llave. Un desmontaje y montaje incorrectos pueden dañar la estructura interna y causar graves daños al mecanismo.
- Para comprobar regularmente el rendimiento y la precisión, acuda a un centro de servicio profesional. No lo repare usted mismo.
- Si va a almacenar la llave dinamométrica durante un periodo prolongado, guárdela con la escala de par ajustada al valor más bajo, aplique aceite antioxidante y guárdela en un lugar seco.
- Para garantizar la precisión de la llave dinamométrica, debe revisarse al menos una vez al año o después de 5000 usos.
- No utilice la llave dinamométrica como martillo, no utilice alicates para sujetarla ni la utilice en el agua.

USO

- Seleccione el tipo adecuado de llave dinamométrica y vasos según el valor de par necesario para apretar el perno o la tuerca.
- Tire de la palanca para desbloquear la escala adicional.
- Gire la escala adicional para ajustar el par (combinación de valores en las escalas principal y adicional).

Ejemplo: para ajustar el par a 66 N·m.

- Gire la escala auxiliar hasta 60 N·m en la escala principal, cerca de la línea de referencia. El par está ahora ajustado a 60 N·m.
- Gire en sentido horario hasta que el 6 de la escala adicional se alinee con la línea central. El par está ahora ajustado a 66 N·m.
- Coloque la llave de vaso en el extremo del perno o la tuerca.
- Gire la llave dinamométrica en sentido horario para apretar el perno.
- Cuando oiga un clic, deje de apretar el perno; el clic indica que el perno se encuentra ahora en el valor de par ajustado.


MANTENIMIENTO

- Cuando no se utilice, ajuste la llave al valor más bajo (excepto en el caso de las llaves dinamométricas preajustadas y electrónicas) y guárdela en el estuche suministrado.
- No lubrique la llave, excepto el mecanismo de trinquete. El mecanismo de trinquete se puede lubricar con unas gotas de aceite ligero para máquinas si es necesario.
- No utilice acetona ni otros disolventes para limpiar la llave; en su lugar, utilice limpiacristales o alcohol desnaturalizado aplicado con un paño limpio.
- A excepción del mecanismo de trinquete, no hay piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Bajo ninguna circunstancia se debe desmontar la llave dinamométrica. Cuando sea necesario realizar una reparación, envíe la llave al centro de servicio autorizado más cercano.

DATOS TÉCNICOS

Llave dinamométrica				
	Cuadrada	Longitud [mm]	Rango de trabajo [Nm]	Peso [kg]
Llave dinamométrica 08-823	3/8"	412	10-60	0,99
Llave dinamométrica 08-824	3/8	470	20-100	1,1
Llave dinamométrica 08-825	1/2	490	40-200	1,18
Llave dinamométrica 08-826	1/2	724	70-350	2,14

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL



Los productos no deben desecharse junto con los residuos domésticos, sino que deben devolverse a las instalaciones adecuadas para su eliminación. La información sobre la eliminación puede obtenerse del vendedor del producto o de las autoridades locales. Los equipos usados contienen sustancias que no son neutras para el medio ambiente. Los equipos que no se reciclan suponen una amenaza potencial para el medio ambiente y la salud humana.

«GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością» Spółka komandytowa, con domicilio social en Varsovia, ul. Pograniczna 2/4 (en adelante, «GTX Poland»), informa por la presente que todos los derechos de autor sobre el contenido de este manual (en adelante, «Manual»), incluidos, entre otros, su texto, fotografías, diagramas, dibujos, así

como su composición, pertenecen exclusivamente a GTX Poland y están protegidos por la ley de conformidad con la Ley de 4 de febrero de 1994 sobre derechos de autor y derechos afines (es decir, Boletín Oficial de 2006, n.º 90, punto 631, en su versión modificada). Queda estrictamente prohibido copiar, procesar, publicar o modificar el Manual en su totalidad o cualquiera de sus elementos con fines comerciales sin el consentimiento por escrito de GTX Poland, lo que puede dar lugar a responsabilidades civiles y penales.

(et)  
ORIGINAALJUHISTE TÖLGE  
Momendivõti  
08-823 – 08-826

HOIATUS

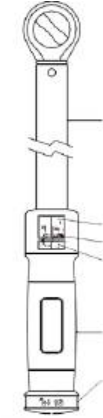
Enne momentvõtmee kasutamist lugege käesolev kasutusjuhend hoolikalt läbi. Kui teil on küsimusi, võtke ühendust tootjaga, et vältida õnnetusi ja momentvõtmee kahjustusi, mis võivad tekkida valesti kasutamisel.

KASUTUSOTSTARVE

Võti on mõeldud poltide ja mutrite pingutamiseks soovitud pingutusmomentini.

DETAILSEID OHUTUSNÕUDEID OHUTUSNÕUDEID

- Remonti tohib teha ainult isik, kellel on selliseks tööks tõendatud ja asjakohane kvalifikatsioon, mis on kinnitatud vastavate sertifikaatidega.
- Võtmeid ei tohi mingil viisil muuta ega ümber ehitada.



Pöördemomendivõti näitab, et seatud pöördemoment on saavutatud, hüpates mõne kraadi võrra, millega tavaliselt kaasneb kuuldav klõpsatus.

Karastatud legeritud terasest korpus

Täiendav pöördemomendi skaala

Põhivõlli skaala – peamine skaala

Põhivõlli skaala – täppiskaala

Ergonoomiline pehme käepide

Lukustuskapsel takistab valitud pöördemomendi juhuslikku muutmist

KIRJELDUS

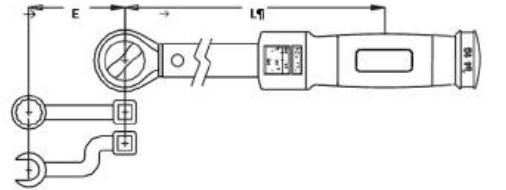
SEADME MÄRGISTUSED



- |       |                    |
|-------|--------------------|
| RRRR  | -valmistamis aasta |
| MM    | -valmistamise kuu  |
| Y     | -täiendav tähis    |
| XXXXX | -seerianumber      |
| NNN   | -täiendav märg     |

TERMINALIDE KASUTAMINE

Pistikud, mis nihutavad kinniti keskpunkti ratasülekande sümmeetrilisel eemale, põhjustavad tegelikult pöördemomendi erinevuse võtme peal märgitud pöördemomendist. Seetõttu on vaja seadistatud pöördemomendi kohandada järgmise lehekülje valemil järgi.



T(E) – otsaga rakendatav pöördemoment (nõutav pöördemoment)

T(W) – mutrivõtmel seatud pöördemoment

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

## HOIATUS

- Ärge ületage kasutamisel mutrivõtme maksimaalset pöördemomenti.
- Võtme käepideme külge on keelatud kinnitada pikendusi; vale kasutamine põhjustab vigu ja võib võtme kahjustada.
- Lahtimonteerimine ja kokkupanek on keelatud. Ebaõige lahtimonteerimine ja kokkupanek võib kahjustada sisemist struktuuri ja põhjustada mehhanismile tõsiseid kahjustusi.
- Regulaarseks toimivuse ja täpsuse kontrolliks pöörduge professionaalse teeninduskeskuse poole. Ärge parandage ise.
- Kui hoiate mutrivõtit pikemat aega, hoidke mutrivõtit madalaimal pöördemomendi skaala seadel, kandke peale roostekindlat õli ja hoidke kuivas kohas.
- Momentvõtme täpsuse tagamiseks tuleb seda kontrollida vähemalt kord aastas või pärast 5000 kasutuskorda.
- Ärge kasutage momentvõtit haamrina, ärge kasutage tangidega võtme kinnitamiseks ega kasutage võtit vees.

## KASUTAMINE

- Valige sobiv momentvõtme ja mutrivõtme tüüp vastavalt pingutatava poltide või mutrite nõutavale pingutusmomendile.
- Tõmmake käepidemeid, et avada lisaskaala.
- Pöörake lisaskaalat, et määrata pöördemoment (peamise ja lisaskaala väärtuste kombinatsioon).

**Näide:** Pöördemomendi seadistamine 66 N·m.

- Pöörake abiskaala 60 N·m peaskaalale viitejoone lähedal. Pöördemoment on nüüd seatud 60 N·m
- Pöörake kellapoolse suunas, kuni lisaskaala number 6 on joondatud keskjoonega. Pöördemoment on nüüd seatud 66 N·m.
- Asetage mutrivõti poldi või mutri otsa.
- Pöörake pöördemomendivõtit päripäeva, et poldi kinni keerata.
- Kui kuulete klõpsu, lõpetage poldi pingutamine; klõps näitab, et polt on nüüd seatud pöördemomendi väärtusel.

## HOOLDUS

- Kui mutrivõtit ei kasutata, seadistage see madalaimale väärtusele (välja arvatud eelseadistatud ja elektroonilised mutrivõtmed) ja asetage see kaasasolevasse kasti.
- Ärge määrige mutrivõtit, välja arvatud hammasratta mehhanism. Hammasratta mehhanismi võib vajadusel määrida mõne tilga kerge masinaõliga.
- Ärge kasutage mutrivõtme puhastamiseks atsetooni ega muid lahusteid; kasutage selle asemel aknapuhastusvahendit või denatureeritud alkoholi, mida kantakse peale puhta lapiga.
- Välja arvatud ratasmehhanism, ei ole mutrivõtmel osi, mida kasutaja saaks ise hooldada. Mitte mingil juhul ei tohi mutrivõtit lahti monteeri. Kui mutrivõti vajab hooldust, saatke see lähimasse volitatud hoolduskeskusesse.

## TEHNILISED ANDMED

Momentvõti				
	Ruudu	Pikkus s [mm]	Töövahe mik [Nm]	Kaal [kg]
Momendivõti 08-823	3/8	412	10-60	0,99
Momendivõti 08-824	3/8	470	20-100	1,1
Pöördemomendiv õti 08-825	1/2	490	40-200	1,18
Pöördemomendiv õti 08-826	1/2	724	70-350	2,14

## KESKKONNAKAITSE



Tooteid ei tohi kõrvaldada koos olmejäätmetega, vaid need tuleb tagastada asjakohastesse kõrvaldamisasutustesse. Teavet kõrvaldamise kohta saab toote müüjalt või kohalike ametiasutustelt. Kasutatud seadmed sisaldavad aineid, mis ei ole keskkonnale neutraalsed. Ringlussevõetava seadmed kujutavad endast potentsiaalselt ohtu keskkonnale ja inimeste tervisele.

„GTX Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa, rejestrowana w Sądzie Rejonowym dla M. St. w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (edaspidi „GTX Poland”), teavitab, et kõik autoriõigused käesoleva kasutusjuhendi (edaspidi „juhend”), sealhulgas muu hulgas selle tekst, fotod, diagrammid, joonised ja koostis, kuuluvad ainult GTX Polandile

ja on kaitstud seadusega vastavalt 4. veebruaril 1994. aasta seadusele autoriõiguse ja sellega seotud õiguste kohta (st Seaduste Leht 2006 nr 90 punkt 631, muudetud kujul). Käsiraamatu või selle mis tahes osade kopeerimine, töötlemine, avaldamine või muutmine ärielisel eesmärgil ilma GTX Poland kirjaliku nõusolekuta on rangelt keelatud ja võib kaasa tuua tsiviil- ja kriminaalvastutuse.