

# Milwaukee®

Nothing but **HEAVY DUTY**®



## M12 ONEFTR38 M12 ONEFTR12

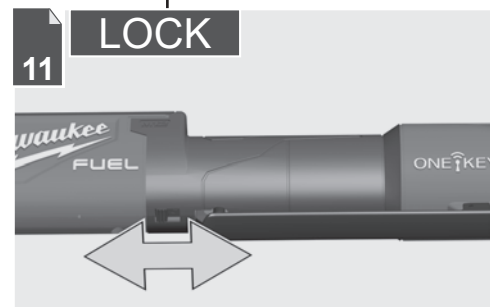
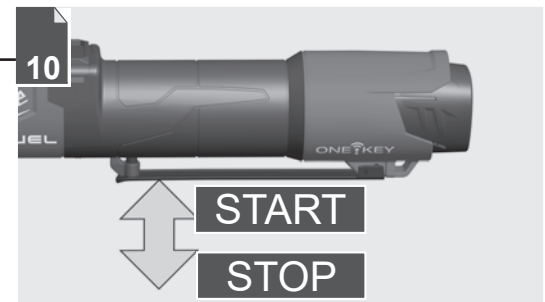
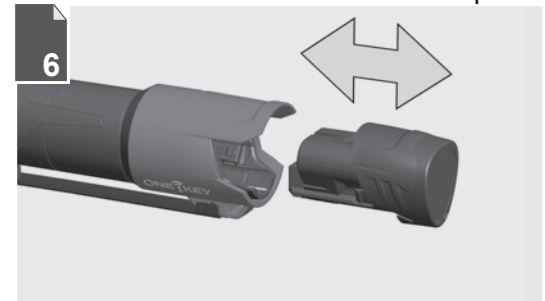
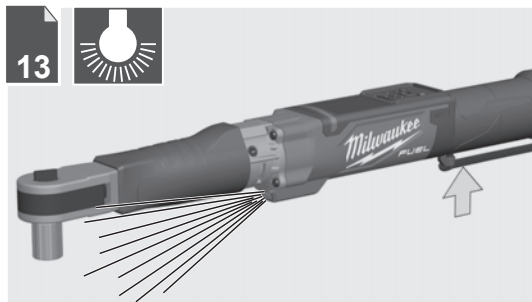
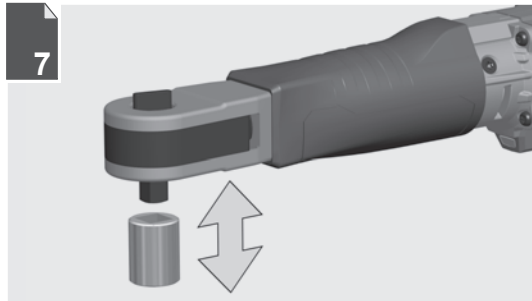
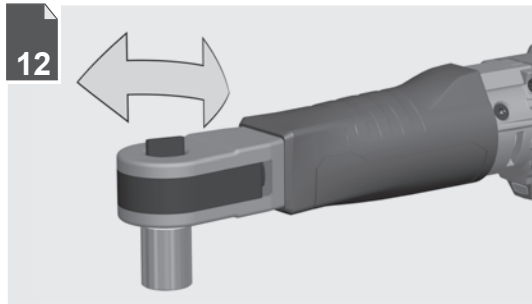
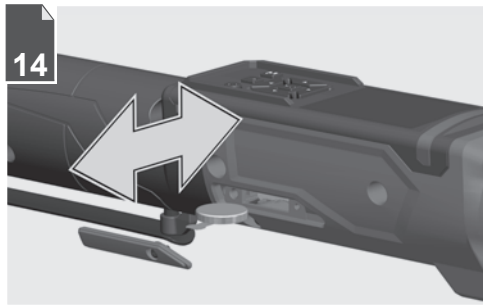
Original instructions  
Originalbetriebsanleitung  
Notice originale  
Istruzioni originali  
Manual original  
Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing  
Original brugsanvisning  
Original bruksanvisning  
Bruksanvisning i original  
Alkuperäiset ohjeet

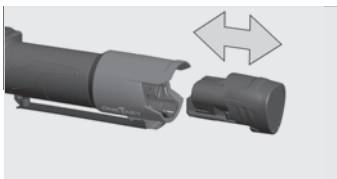
Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης  
Orijinal işletme talimatı  
Původním návodem k používání  
Pôvodný návod na použitie  
Instrukcja oryginalną  
Eredeti használati utasítás  
Izvirna navodila  
Originalne pogonske upute  
Instrukcijām oriģinālvalodā  
Originalni instrukcija

Algupärane kasutusjuhend  
Оригинальное руководство по эксплуатации  
Оригинално ръководство за експлоатация  
Instrucțiuni de folosire originale  
Оригинален прирачник за работа  
Оригінал інструкції з експлуатації  
التعليمات الأصلية

<b>ENGLISH</b>		Picture section with operating description and functional description	<b>4</b>
<b>DEUTSCH</b>		Bildteil mit Anwendungs- und Funktionsbeschreibungen	<b>4</b>
<b>FRANÇAIS</b>		Partie imagée avec description des applications et des fonctions	<b>4</b>
<b>ITALIANO</b>		Sezione illustrata con descrizione dell'applicazione e delle funzioni	<b>4</b>
<b>ESPAÑOL</b>		Sección de ilustraciones con descripción de aplicación y descripción funcional	<b>4</b>
<b>PORTUGUES</b>		Parte com imagens explicativas contendo descrição operacional e funcional	<b>4</b>
<b>NEDERLANDS</b>		Beeldgedeelte met toepassings- en functiebeschrijvingen	<b>4</b>
<b>DANSK</b>		Billedel med anvendelses- og funktionsbeskrivelser	<b>4</b>
<b>NORSK</b>		Billedel med bruks- og funksjonsbeskrivelse	<b>4</b>
<b>SVENSKA</b>		Bilddel med användnings- och funktionsbeskrivning	<b>4</b>
<b>SUOMI</b>		Kuvasivut käyttö- ja toimintakuvaus	<b>4</b>
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΑ</b>		Τμήμα εικόνων με περιγραφές χρήσης και λειτουργίας	<b>4</b>
<b>TÜRKÇE</b>		Resim bölümü Uygulama ve fonksiyon açıklamaları ile birlikte	<b>4</b>
<b>ČESKY</b>		Obrazová část s popisem aplikací a funkcí	<b>4</b>
<b>SLOVENSKY</b>		Obrazová časť s popisom aplikácií a funkcií	<b>4</b>
<b>POLSKI</b>		Część rysunkowa z opisami zastosowania i działania	<b>4</b>
<b>MAGYAR</b>		Képes részalkalmazási- és működési leírással	<b>4</b>
<b>SLOVENSKO</b>		Del slike z opisom uporabe in funkcij	<b>4</b>
<b>HRVATSKI</b>		Dio sa slikama opisima primjene i funkcija	<b>4</b>
<b>LATVISKI</b>		Attēla daļa ar lietošanas un funkciju aprakstiem	<b>4</b>
<b>LIETUVIŠKAI</b>		Paveikslėlio dalis su vartojimo instrukcija ir funkcijų aprašymais	<b>4</b>
<b>EESTI</b>		Pildiosa kasutusjuhendi ja funktsioonide kirjeldusega	<b>4</b>
<b>РУССКИЙ</b>		Раздел иллюстраций с описанием эксплуатации и функций	<b>4</b>
<b>БЪЛГАРСКИ</b>		Част със снимки с описания за приложение и функции	<b>4</b>
<b>ROMÂNIA</b>		Secvența de imagine cu descrierea utilizării și a funcționării	<b>4</b>
<b>МАКЕДОНСКИ</b>		Дел со сликисо описи за употреба и функционирање	<b>4</b>
<b>УКРАЇНСЬКА</b>		Частина з зображеннями з описом робіт та функцій	<b>4</b>
<b>عربي</b>		قسم الصور يوجد به الوصف التشغيلي والوظيفي	<b>4</b>

Text section with Technical Data, important Safety and Working Hints and description of Symbols	<b>16</b>
Textteil mit Technischen Daten, wichtigen Sicherheits- und Arbeitshinweisen und Erklärung der Symbole.	<b>21</b>
Partie textuelle avec les données techniques, les consignes importantes de sécurité et de travail ainsi que l'explication des pictogrammes.	<b>26</b>
Sezione testo con dati tecnici, importanti informazioni sulla sicurezza e sull'utilizzo, spiegazione dei simboli.	<b>31</b>
Sección de texto con datos técnicos, indicaciones importantes de seguridad y trabajo y explicación de los símbolos.	<b>36</b>
Parte com texto explicativo contendo Especificações técnicas, Avisos de segurança e de operação e a Descrição dos símbolos.	<b>41</b>
Tekstgedeelte met technische gegevens, belangrijke veiligheids- en arbeidsinstructies en verklaring van de symbolen.	<b>46</b>
Tekstdel med tekniske data, vigtige sikkerheds- og arbejdsanvisninger og symbolforklaring.	<b>51</b>
Tekstdel med tekniske data, viktige sikkerhets- og arbeidsinstruksjoner og forklaring av symbolene.	<b>56</b>
Textdel med tekniska informationer, viktiga säkerhets- och användningsinstruktioner samt symbolförklaringar.	<b>61</b>
Tekstisivut: tekniset tiedot, tärkeät turvallisuus- ja työskentelyohjeet sekä merkien selitykset.	<b>66</b>
Τμήμα κειμένου με τεχνικά χαρακτηριστικά, σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας και εργασίας και εξήγηση των συμβόλων.	<b>71</b>
Teknik bilgileri, önemli güvenlik ve çalışma açıklamalarını ve de sembollerin açıklamalarını içeren metin bölümü.	<b>76</b>
Textová část s technickými daty, důležitými bezpečnostními a pracovními pokyny a s vysvětlivkami symbolů	<b>81</b>
Textová časť s technickými dátami, dôležitými bezpečnostnými a pracovnými pokynmi a s vysvetlivkami symbolov	<b>86</b>
Część opisowa z danymi technicznymi, ważnymi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa i pracy oraz objaśnieniami symboli.	<b>91</b>
Szöveges rész műszaki adatokkal, fontos biztonsági- és munkavégzési útmutatásokkal, valamint a szimbólumok magyarázata.	<b>96</b>
Del besedila s tehničnimi podatki, pomembnimi varnostnimi opozorili in delovnimi navodili in pojasnili simbolov.	<b>101</b>
Dio štiva sa tehničkim podacima, važnim sigurnosnim i radnim uputama i objašnjenjem simbola.	<b>106</b>
Teksta daļa ar tehnikajiem parametriem, svarīgiem drošības un darbības norādījumiem, simbolu atšifrējumiem.	<b>111</b>
Teksto dalis su techniniais duomenimis, svarbiomis saugumo ir darbo instrukcijomis bei simbolių paaiškinimais.	<b>116</b>
Tekstiosa tehniliste näitajate, oluliste ohutus- ja tööjuhenditega ning sümbolite kirjeldustega.	<b>121</b>
Текстовый раздел, включающий технические данные, важные рекомендации по безопасности и эксплуатации, а также описание используемых символов.	<b>126</b>
Част с текст с технички данни, важни указания за безопасност и работа и разяснение на символите.	<b>131</b>
Porțiune de text cu date tehnice, indicații importante privind siguranța și modul de lucru și descrierea simbolurilor.	<b>136</b>
Tekstuален дел со Технички карактеристики, важни безбедносни и работни упатства и објаснување на символите.	<b>141</b>
Текстова частина з техничними даними, важливими вказівками з техніки безпеки та експлуатації і поясненням символів.	<b>146</b>
القسم النصي المزود بالبيانات الفنية والتصائح الهامة للسلامة والعمل ووصف الرموز	<b>155</b>





Remove the battery pack before starting any work on the machine.  
Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen

Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.

Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.

Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.

Antes de efectuar cualquier intervención na máquina retirar o bloco acumulador.

Voor alle werkzaamheden aan de machine de akku verwijderen.

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Ta ut vekslebatteriet før du arbeider på maskinen

Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.

Tarkista pistotulppa ja verkkokohto mahdollisilta vaurioilta. Viat saa korjata vain alan erikoismies.

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρέστε την ανταλλακτική μπαταρία.

Aletin kendinde bir çalıřma yapmadan önce kartuř aküyü çıkarın.

Před zahájením veřkerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výměnný akumulátor.

Pred kařdou prácou na stroji výměnný akumulátor vytiahnuť.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.

Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.

Pred deli na stroju izvlécite izmenljivi akumulator.

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Pirms mařinai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulātors.

Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumuliatorių.

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.

Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

Преди започване на каквито е да работи по машината извадете акумулатора.

Scoateti acumulatorul înainte de a începe orice intervenție pe mașină.

Отстранете ја батеријата пред да започнете да ја користите машината.

Перед будь-якими роботами на машині вииняти змінну акумуляторну батарею.

قم بإزالة حزمة البطارية قبل البدء في أي أعمال على الجهاز.

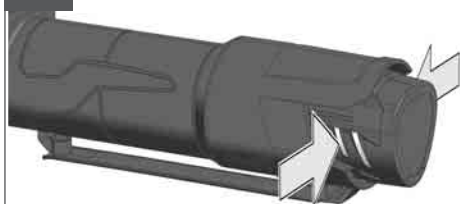
1



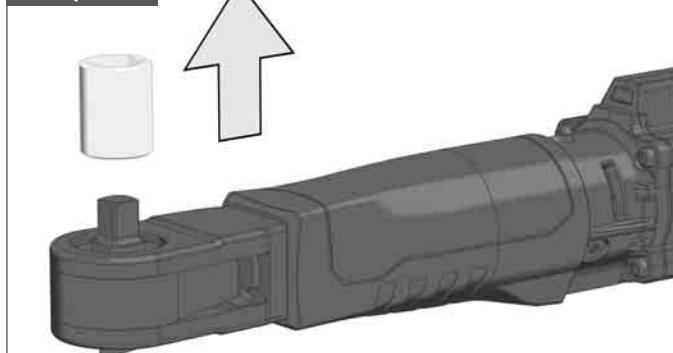
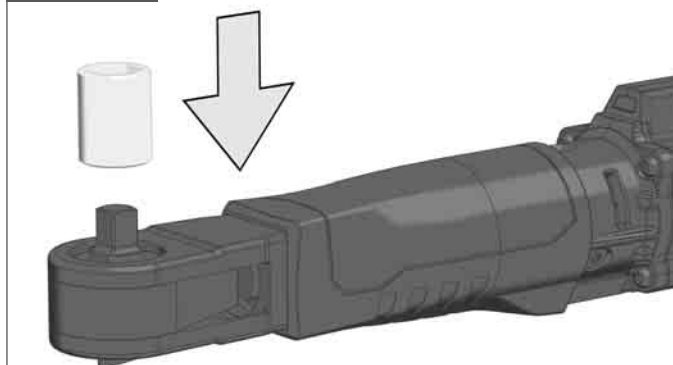
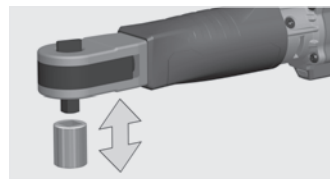
2

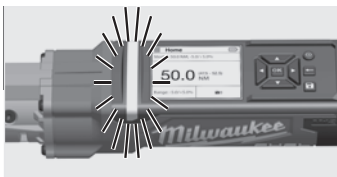


1



2





Target torque indicator (detailed description see text section).

Soll Drehmomentanzeige (detaillierte Beschreibung siehe Textteil).

Affichage du couple nominal (description détaillée, voir partie textuelle).

Visualizzazione della coppia nominale (per una descrizione dettagliata vedere la sezione di testo).

Indicador de par de torsión nominal (ver texto para una descripción detallada).

Indicador de torque teórico (para a descrição detalhada veja o texto).

Indicator nominaal aandraaimoment (zie het tekstgedeelte voor een gedetailleerde beschrijving).

Vísing af nominelt drejningsmoment (for detaljeret beskrivelse se tekstdel).

Display for nominell momentverdi. Se i tekstdelen for detaljert beskrivelse.

Vísing málvridmoment (fyr detaljardar beskrivning se textdel).

Pitomomentin näyttö (yksityiskohtainen kuvaus katso tekstiosio).

Ένδειξη προβλεπόμενης ροπής στρέψεως (για λεπτομερή περιγραφή βλέπε πεδίο κειμένου).

Isteneri tork góstergesi (ayrıntılı açıklamalar için metin bölümüne bakınız).

Indikátor požadovaného utahovacího momentu (detailní popis viz Textová část).

Indikátor požadovaného utahovacího momentu (detailný opis pozri Textová časť).

Wskaźnik zadanego momentu obrotowego (szczegółowy opis – patrz część tekstowa).

Célnyomaték kijelző (a részletes leírás lásd a szöveges részben).

Prikaz želenega zateznega momenta (za natančen opis glejte del z besedilom).

Indikator zadanog zakretnog momenta (za detaljan opis vidi odjeljak teksta).

Nominālā griezes momenta rādījums (detaļizētu aprakstu skat. teksta daļā).

Nurodytojo sukimo momento rodmuo (detalių aprašymą žr. teksto dalį).

Sihtpöördemomendi näit (vt üksikasjalikku kirjeldust tekstiosast).

Индикатор целевого крутящего момента (подробное описание см. в текстовой части).

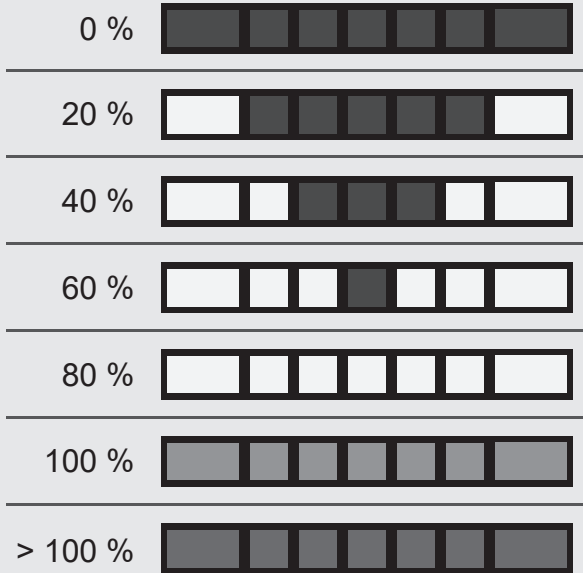
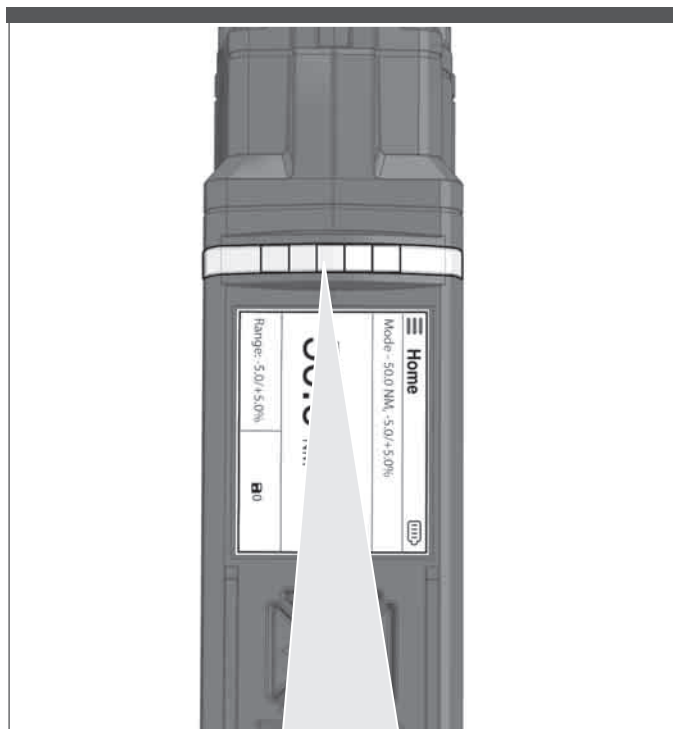
Индикация на задания вращающ момент (за подробно описание вижте текстовата част).

Indicatorul de cuplu țintă (pentru descriere detaliată, a se vedea secțiunea de text).

Приказ на потребният въртежен момент (за подетален опис погледнете го текстот).

Индикатор цільового крутного моменту (див. детальний опис у текстовій частині).

إشارة عزم الدوران المقدر (الوصف التفصيلي أنظر الجزء النصي).



Activate the tool (detailed description see text section).

Werkzeug aktivieren (detaillierte Beschreibung siehe Textteil).

Activer l'outil (description détaillée, voir partie textuelle).

Attivare l'utensile (per una descrizione dettagliata vedere la sezione di testo).

Activar la herramienta (ver texto para una descripción detallada).

Ativar a ferramenta (para a descrição detalhada veja o texto).

Gereedschap activeren (zie het tekstgedeelte voor een gedetailleerde beschrijving).

Aktivierung af værktøj (for detaljeret beskrivelse se tekstdel).

Display for nominell momentverdi (se i tekstdelen for detaljert beskrivelse).

Aktivera verktyget (fyr detaljardar beskrivning se textdel).

Työkalun aktivointi (yksityiskohtainen kuvaus katso tekstiosio).

Ενεργοποίηση εργαλείου (για λεπτομερή περιγραφή βλέπε πεδίο κειμένου).

Takımın aktifleştirilmesi (ayrıntılı açıklamalar için metin bölümüne bakınız).

Aktivování nástroje (detailní popis viz Textová část).

Aktivovanie nástroja (detailný opis pozri Textová časť).

Aktywacja narzędzia (szczegółowy opis patrz część tekstowa).

Szerszám aktiválása (a részletes leírás lásd a szöveges részben).

Aktiviranje orodja (za podroben opis glejte del z besedilom).

Aktiviranje alata (za detaljan opis vidi odjeljak teksta).

Darbařika aktivizācija (detaļizētu aprakstu skat. teksta daļā).

Įrankio aktyvinimas (detalių aprašymą žr. teksto dalį).

Aktiveerige tööriist (vt üksikasjalikku kirjeldust tekstiosast).

Включение инструмента (подробное описание см. в текстовой части).

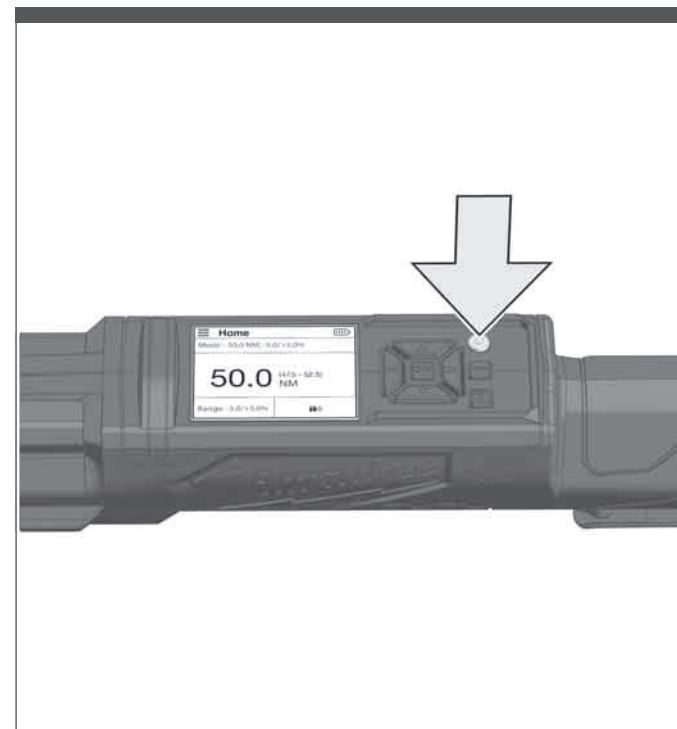
Активиране на инструмента (за подробно описание вижте текстовата част).

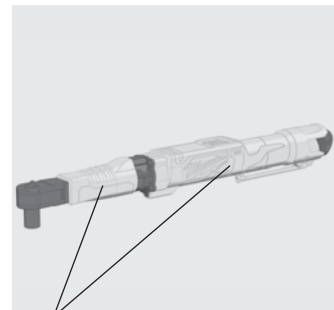
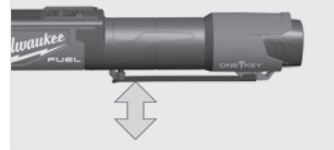
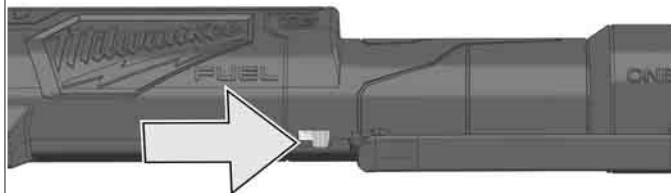
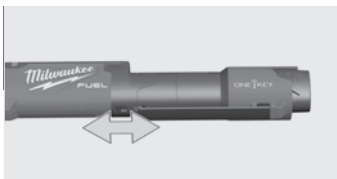
Activarea uneltei (pentru descriere detaliată, a se vedea secțiunea de text).

Активирање на алатот (за подетален опис погледнете го текстот).

Активувати инструмент (див. детальний опис у текстовій частині).

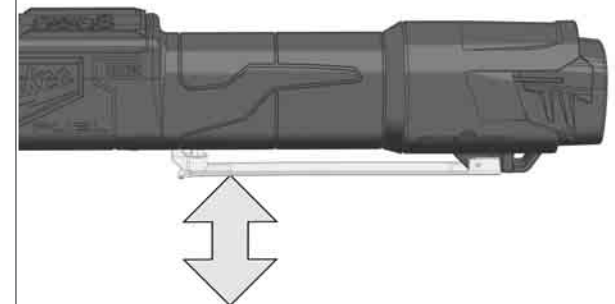
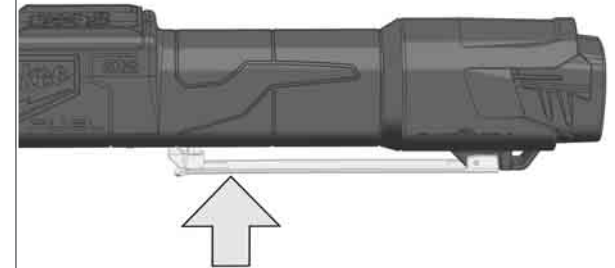
تشغيل الأداة (الوصف التفصيلي أنظر الجزء النصي).



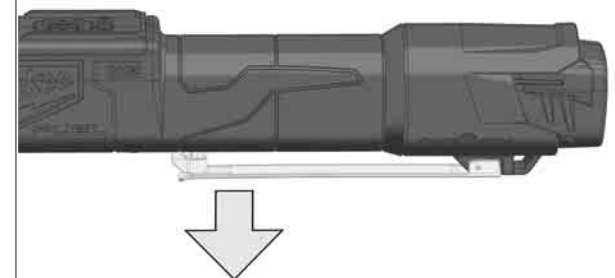


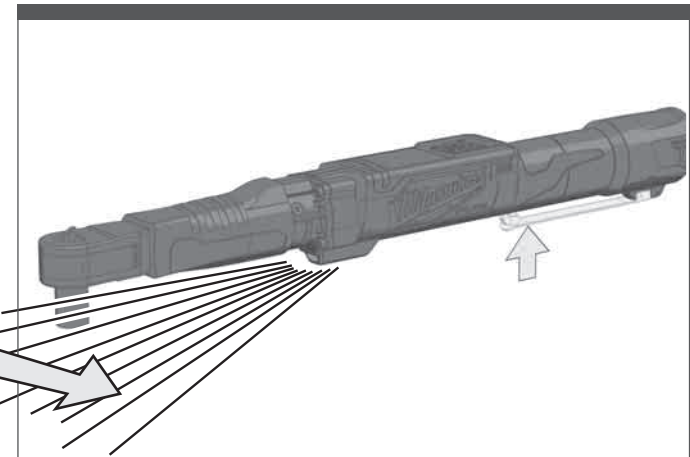
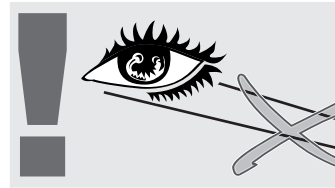
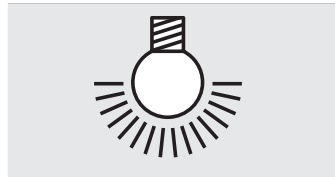
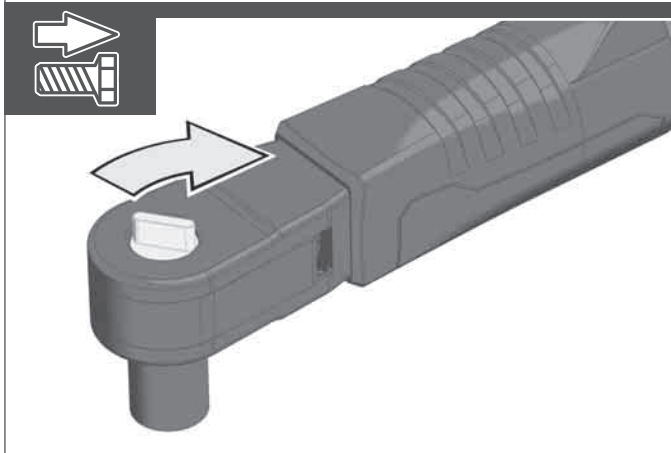
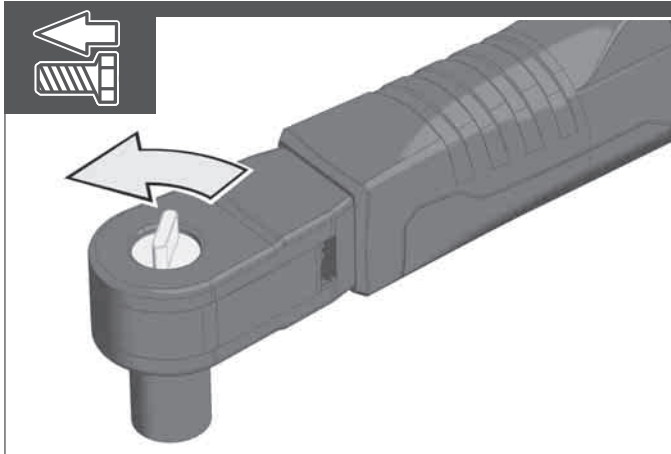
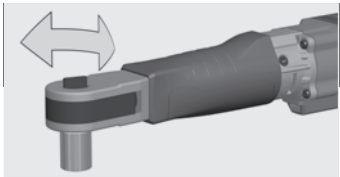
Insulated gripping surface  
 Isolierte Grifffläche  
 Surface de prise isolée  
 Superficie di presa isolata  
 Superficie de agarre con aislamiento  
 Superficie de pega isolada  
 Geïsoleerd  
 Isolerede gribeflader  
 Isolert gripeflate  
 Isolerad greppyta  
 Eristetty tartumapinta  
 Μονωμένη επιφάνεια λαβής  
 İzolasyonlu tutma yüzeyi  
 Izolovaná uchopovací plocha  
 Izolovaná úchopná plocha  
 Izolowaną powierzchnią  
 Szigetelt fogófelület  
 Izolirana prijemalna površina  
 Izolirana površina za držanje  
 Izolēta satveršanas virsma  
 Izoliuotas rankenos paviršius  
 Isoleeritud pideme piirkond  
 Изолированная поверхность ручки  
 Изолирана повърхност за хващане  
 Suprafață de prindere izolată  
 Изолирана површина  
 Изольована поверхня ручки  
 مساحة المقبض معزولة

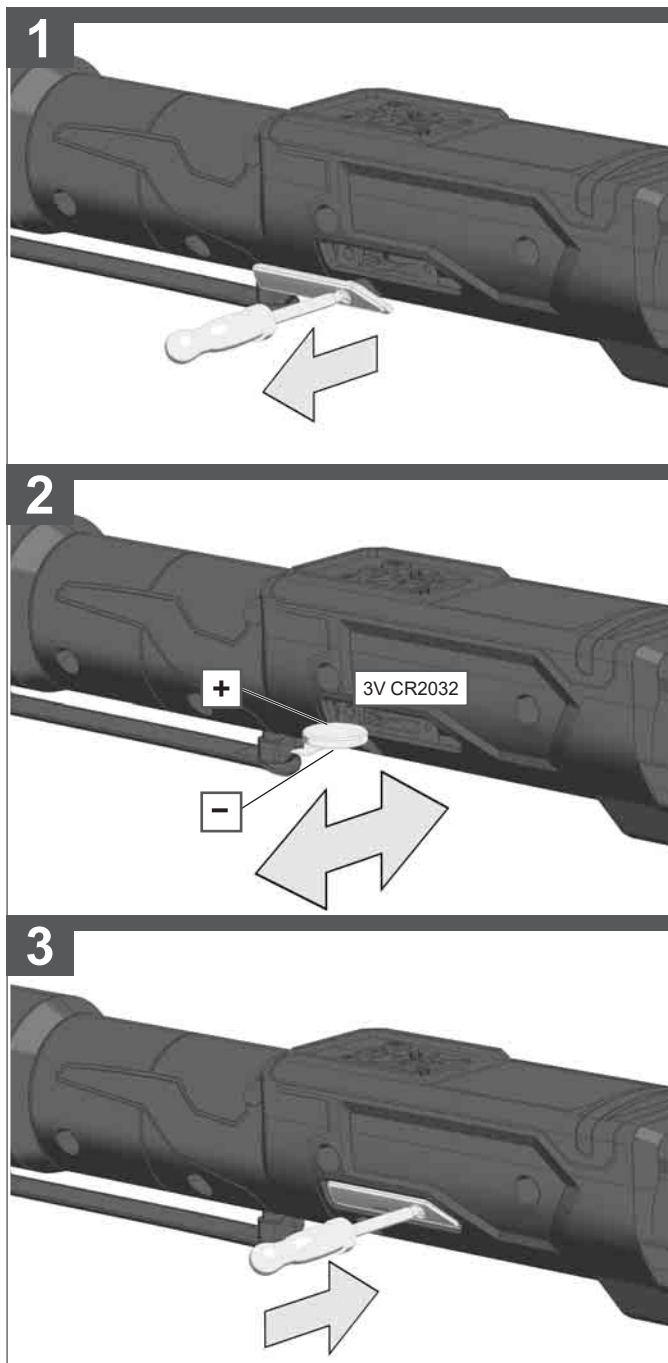
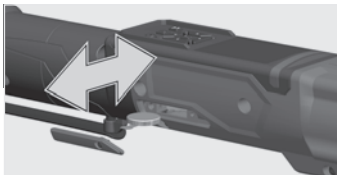
## START



## STOP









TECHNICAL DATA	DIGITAL TORQUE WRENCH	M12 ONEFTR38	M12 ONEFTR12
Production code.....	4811 59 01.....	4811 62 01..	4811 62 01..
	...000001-999999	...000001-999999	...000001-999999
Tool reception .....	3/8" (9,52 mm).....	1/2" (12 mm)	1/2" (12 mm)
No-load speed .....	0-100 min <sup>-1</sup> .....	0-100 min <sup>-1</sup>	0-100 min <sup>-1</sup>
Torque max .....	13,6-136 Nm .....	17-203 Nm	17-203 Nm
Battery voltage.....	12 V .....	12 V	12 V
Weight according EPTA-Procedure 01/2014 (2.0 Ah) .....	2,48 kg .....	2,48 kg	2,48 kg
Frequency band(s) of Bluetooth .....	2402-2480 MHz .....	2402-2480 MHz	2402-2480 MHz
Radio-frequency power .....	1,8 dBm .....	1,8 dBm	1,8 dBm
Bluetooth version .....	4.0 BT signal mode .....	4.0 BT signal mode	4.0 BT signal mode
Recommended ambient operating temperature .....	-18°C .....	+50°C	+50°C
Recommended battery types.....	M12B...	M12B...	M12B...
Recommended charger .....	C12C, M12C4, M12-18...	C12C, M12C4, M12-18...	C12C, M12C4, M12-18...

### Noise/vibration information

Measured values determined according to EN 62841.

Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:

Sound pressure level (Uncertainty K=3dB(A)).....	79,99 dB (A) .....	82,84 dB (A)
Sound power level (Uncertainty K=3dB(A)).....	90,99 dB (A) .....	93,84 dB (A)

### Wear ear protectors!

Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 62841.

Vibration emission value a<sub>h</sub>:

Impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool.....	1,59 m/s <sup>2</sup> .....	3,35 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K = .....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....	1,50 m/s <sup>2</sup>

### WARNING

The vibration and noise emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardized test given in EN 62841 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration and noise emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration and noise emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration and noise should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and/or noise such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

**⚠ WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

### ⚠ TORQUE WRENCH SAFETY WARNINGS

**WARNING :** To reduce the risk of explosions, electric shock and damage to property and equipment, never tighten and loosen live bolts and nuts. Tool is NOT insulated. Contact with a live components could result in severe injury or death.

Power tool gripping surfaces are not insulated. Not intended for use in an operation where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Use only sockets and other accessories specifically designed for use on wrenches and drivers. Other sockets and accessories might shatter or break causing injury.

Do not push the tool handle when gaining leverage.

Adjust your stance and pull on the tool handle to prevent a possible fall while applying torque.

Never use extensions, such as a pipe, on the handle of the tool. This could cause damage to the tool or personal injury due to slippage.

Over-torquing can cause damage. Do not flex the head of the tool for leverage. Excessive force on the tool in anyway will cause permanent damage.

**Damaged accessories can cause injury.** Inspect accessories to insure a snug fit on fasteners to prevent slippage. Ensure the accessories being used are rated for the torque being applied.

**Always ensure the ratchet Forward/Reverse toggle is fully engaged.** Misuse of this function will cause damage to the tool.

**Apply torque slowly and firmly grasp the handle of the tool.** Do not apply pressure to the end of handle. This may result in damage to the tool.

**Always verify the calibration of the tool if its capacity has been overloaded or dropped.** Refer to the calibration section for more information.

**Store tool in a dry place.** This tool is not waterproof and can be damaged when submerged in liquids.

**Do not drop the tool.** This could result in serious damage and may leave the tool inoperable.

**Do not use this tool as a hammer.** Impacts could damage the tool and will make it inoperable.

**Keep this tool away from magnets.**

**Check that the tool capacity matches or exceeds the use of the application before proceeding.** Failure to do so may result in damage to the tool.

### ADDITIONAL SAFETY AND WORKING INSTRUCTIONS

Use protective equipment. Always wear safety glasses when working with the machine. The use of protective clothing is recommended, such as dust mask, protective gloves, sturdy non-slip footwear, helmet and ear defenders.

The dust produced when using this tool may be harmful to health. Do not inhale the dust. Wear a suitable dust protection mask.

Do not machine any materials that present a danger to health (e.g. asbestos).

Switch the device off immediately if the insertion tool stalls! Do not switch the device on again while the insertion tool is stalled, as doing so could trigger a sudden recoil with a high reactive force. Determine why the insertion tool stalled and rectify this, paying heed to the safety instructions.

The possible causes may be:

- it is tilted in the workpiece to be machined
- it has pierced through the material to be machined
- the power tool is overloaded

Do not reach into the machine while it is running.

The insertion tool may become hot during use.

- when changing tools
- when setting the device down

Chips and splinters must not be removed while the machine is running.

When working in walls ceiling, or floor, take care to avoid electric cables and gas or waterpipes.

Clamp your workpiece with a clamping device. Unclamped workpieces can cause severe injury and damage.

Remove the battery pack before starting any work on the machine.

Do not dispose of used battery packs in the household refuse or by burning them. Milwaukee Distributors offer to retrieve old batteries to protect our environment.

Do not store the battery pack together with metal objects (short circuit risk).

Use only System M12 chargers for charging System M12 battery packs. Do not use battery packs from other systems.

Never break open battery packs and chargers and store only in dry rooms. Keep dry at all times.

Battery acid may leak from damaged batteries under extreme load or extreme temperatures. In case of contact with battery acid wash it off immediately with soap and water. In case of eye contact rinse thoroughly for at least 10 minutes and immediately seek medical attention.

**Warning!** To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your tool, battery pack or charger in fluid or allow a fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach containing products, etc., can cause a short circuit.



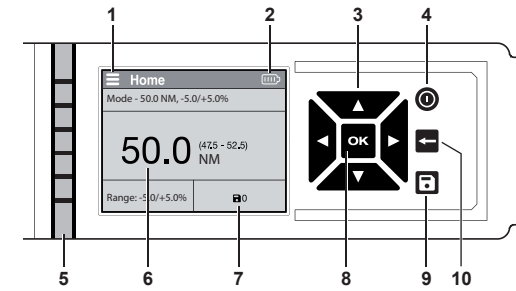
**⚠ WARNING** This device contains a lithium button/coin cell battery. A new or used battery can cause severe internal burns and lead to death in as little as 2 hours if swallowed or enters the body. Always secure the battery cover. If it does not close securely, stop using the device, remove the batteries, and keep it away from children. If you think batteries may have been swallowed or entered the body, seek immediate medical attention.

### SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The digital torque wrench can be used to tighten and loosen non-live nuts and bolts.

Do not use this product in any other way as stated for normal use.

### DISPLAY AND BUTTONS



- 1 Menu
- 2 Battery indicator
- 3 Arrow buttons
- 4 Power button
- 5 Target torque indicator
- 6 Selected torque
- 7 Number of stored reports
- 8 OK button
- 9 Saved reports button
- 10 Exit button

### Target torque indicator

The target torque indicator will display the progress to achieving the target torque in percent.

	2 LED white: 20% reached
	4 LED white: 40% reached
	6 LED white: 60% reached
	All LED white: 80% reached
	All LED green: 100% reached
	All LED red: exceeded target torque.

### MENU GUIDE

	Open menu
	Navigate throughout the menu guide Modify settings
	Set a function within each category
	Exit each page
	Save reports

Description	Function
Calibration	This tool was calibrated at the factory with torque measurement instruments. Contact a MILWAUKEE service facility for calibration. Torque parameters comply with ISO 6789-2003 or ASME B107-28-2010.
Modes	Add preset functions to a profile: setup units, target torque, and a percentage range.
Saved Events	Allow for grouping events and to view recent history. (see "saved events/ grouping" section.)
Grouping	Organize events by saving to an open group. (see "saved events/ grouping" section.)

View recent history	Recall recent history from a previous time frame.
Settings	View sub categories within the settings function.
Units	Select units; ft-lbs, in-lbs, Nm and kg-cm
Sound & Haptics	Change ON/OFF options to light, sound and haptics.
Screen Brightness	Select between low, medium and high screen brightness modes.
Screen Display	Select light or dark backlight display.
Language	Change the language setting
Rundown Torque	Add a percentage to the total selected torque. Tool will stop at or near the percentage allowing user to hand tighten for full torque. (See "adjusting rundown torque")
About	General information for a certification count and firmware.
Certification Count	Display the last certified date and a count until the next certification is required. (See "certification" section for more information.)
Firmware	Displays firmware version and tool part number.

### Modes

Use the modes function to set up a profile quickly within a couple of steps. Within the modes option: set up units, target torque and percentage range. Once the mode is selected: apply, edit or delete a mode.

### Saved Events / Grouping

Save events to use at a later date. Storing in a group will make it easier to recall preset specifications. The tool will not automatically save events. From the main screen, use the left and right arrows ◀▶ and select the save button [S]. To open a group and include saved events within the group. Press and hold the save button [S] for 3 seconds.

### ONE-KEY™

Also, when the product experiences ESD, the Bluetooth communication will be disconnected. It needs to be reset manually to recover.

We considered the results to be within our minimum acceptable performance level according to EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

### TURNING ON/OFF

Hold tool motionless when turning the tool ON. Movement during the initial two second sensor check may affect torque value.

Press the power button [P] to turn the LCD ON.

Press and hold the power button [P] to turn the LCD OFF. The tool will go into standby mode within 2 minutes of nonuse and sleep mode after 10 minutes.

NOTE: In standby mode, pressing the paddle switch or power button will turn the tool back on. In sleep mode, pressing the power button will turn the tool back on.

### APPLICATIONS

#### Making a simple measurement

1. Select the units of measure.
2. Set the target torque.
3. Apply torque. Hold the center of the trigger handle and pull the trigger. While the trigger is pulled "-" "-" is

displayed. The tool will automatically stop before target torque is reached to prevent over torquing.

**NOTICE!** Do not hold the tool by the boot while applying torque. It will affect the accuracy of the tool and could give inaccurate readings.

4. Finish by hand to reach target torque. Current torque value is displayed.
5. Press [M] to save an event, to stay consistent with the tool.
6. Release torque. The torque reading on the LCD will display for > than 5 seconds or the next trigger pull.

#### Adjusting torque range

zzTorque range indicates the acceptable range of values for a successful install. Adjust the torque range to meet the recommended torque specifications.

#### Adjusting rundown torque

Rundown torque is the approximate torque value the motor will stop driving the tool. The tool will tighten the fastener to the selected preset percentage and then stop. Finish by hand to reach target torque.

**NOTE:** Rundown torque changes the tools output power. Adjust the rundown torque to help prevent over Adjusting torquing target of the torque fastener.

#### Adjusting target torque

Target torque is the required torque value for the fastener being installed. Adjust the target torque to meet the desired torque specifications.

### DISPLAY ALERTS

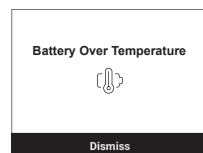
#### Memory for Saved

Events The tool has a limited amount of memory dedicated to saved events. When keeping a prolonged list of events outside of the tools memory, refer to the ONE-KEY™ app for better backup. To clear your saved events, connect to the ONE-KEY™ app and clear the memory on the tool using the app. This ensures that the events are backed up online within the ONE-KEY™ cloud.

**NOTE:** The display will prompt that the memory is close to being full or reached capacity.

#### Over Temperature

If the tool overheats, a warning is displayed. Turn OFF the tool and allow it to cool before continuing.



### TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
Wrench does not turn on when power button is pressed.	No battery installed/ battery is not charged	Insert / Replace battery
	Firmware Issue	Turn tool OFF and remove battery  Return to a service center to be calibrated.
Torque reading is out of specification.	Calibration required	Return to a service center to be calibrated.
Wrench settings were not saved once battery was removed.	Battery was removed before the setting was saved.	Re-enter settings, press and hold Power button to power down the tool before removing the battery.
Torque zero error	Torque applied while zeroing.	Remove the torque and re-zero the tool.
	Wrench is over torqued.	Return to a service center to be calibrated.
	Wrench was not calibrated correctly.	Return to a service center to be calibrated.
	Failure to the torque sensor.	Return to a service center.
Overtorque	125% of the max torque rating has been applied to the tool.	Return to a service center to be calibrated.
Torque overload	150% of max torque rating has been applied to the tool.	Return to a service center to be calibrated.
Display memory error.	Memory failure	Clear the data in memory.
Display torque uncalibrated.	Torque is uncalibrated.	Return to a service center to be calibrated.
Display warning	Tool needs attention.	Follow steps through warning to proceed.
Display battery over temperature	Wrench has exceeded peak temperature while running.	Turn the tool off and remove the battery.
Display certification needed soon.	Tool will exceed the expiration date for certification soon.	Return to a service center to be calibrated.

Display out of certification.	Tool exceeded the expiration date that is required for certification, tool is overloaded, or 5000 tightening cycles have surpassed.	Return to a service center to be calibrated.
-------------------------------	---	--

### BATTERIES

Battery packs which have not been used for some time should be recharged before use.

Temperatures in excess of 50°C (122°F) reduce the performance of the battery pack. Avoid extended exposure to heat or sunshine (risk of overheating).

The contacts of chargers and battery packs must be kept clean.

For an optimum life-time, the battery packs have to be fully charged, after used.

To obtain the longest possible battery life remove the battery pack from the charger once it is fully charged.

For battery pack storage longer than 30 days: Store the battery pack where the temperature is below 27°C and away from moisture Store the battery packs in a 30% - 50% charged condition Every six months of storage, charge the pack as normal.

### BATTERY PACK PROTECTION

In extremely high torque, binding, stalling and short circuit situations that cause high current draw, the tool will vibrate for about 5 seconds, the fuel gauge will flash, and then the tool will turn OFF. To reset, release the trigger.

Under extreme circumstances, the internal temperature of the battery pack could raise too much. If this happens, the fuel gauge will flash until the battery pack cooled down. After the lights go off, the work may continue.

### TRANSPORTING LITHIUM BATTERIES

Lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

Transportation of those batteries has to be done in accordance with local, national and international provisions and regulations.

- The user can transport the batteries by road without further requirements.
- Commercial transport of Lithium-Ion batteries by third parties is subject to Dangerous Goods regulations. Transport preparation and transport are exclusively to be carried out by appropriately trained persons and the process has to be accompanied by corresponding experts.

When transporting batteries:

- Ensure that battery contact terminals are protected and insulated to prevent short circuit.
- Ensure that battery pack is secured against movement within packaging.
- Do not transport batteries that are cracked or leak.

Check with forwarding company for further advice

## CALIBRATION

This tool was calibrated at the factory with torque measurement instruments. Contact a MILWAUKEE service facility for recalibration. Torque parameters comply with EN ISO 6789-1:2017

This tool will require recalibration after a period of 12 months or 5.000 cycles, whichever accures first or when the tool was overloaded. Contact your local Milwaukee Tool service center for recalibration.

## MAINTENANCE

Refer to the ONE-KEY App for information regarding necessary servicing.

Use only Milwaukee accessories and spare parts. Should components need to be replaced which have not been described, please contact one of our Milwaukee service agents (see our list of guarantee/service addresses).

If needed, an exploded view of the tool can be ordered. Please state the machine type printed as well as the six-digit No. on the label and order the drawing at your local service agents or directly at: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare as the manufacturer under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" fulfills all the relevant regulations and the directives 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/EC, and the following harmonized standards have been used:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22




Alexander Krug  
Managing Director

Authorized to compile the technical file.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

A calibration certificate is accompanied with the product and includes the specific serial number and all relevant information according to EN ISO 6789-1:2017.

## GB-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare as the manufacturer under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" fulfills all the relevant provisions of the following Regulations S.I. 2008/1597 (as amended), S.I. 2017/1206 (as amended), S.I. 2012/3032 (as amended) and that the following designated standards have been used:

BS EN 62841-1:2015  
BS EN 55014-1:2017+A11:2020  
BS EN 55014-2:2015  
BS EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
BS EN ISO 6789-1:2017  
BS EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22















Alexander Krug  
Managing Director

Authorized to compile the technical file.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

## SYMBOLS

	CAUTION! WARNING! DANGER!
	Remove the battery pack before starting any work on the machine.
	Please read the instructions carefully before starting the machine.
	Do not swallow the coin cell battery!
	Do not dispose electric tools, batteries/ rechargeable batteries together with household waste material. Electric tools and batteries that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. Check with your local authority or retailer for recycling advice and collection point.
	n Rated speed
	V Volts
	Direct current
	European Conformity Mark
	British Conformity Mark
	Ukraine Conformity Mark
	EurAsian Conformity Mark

## TECHNISCHE DATEN DIGITALER DREHMOMENTSCHLÜSSEL M12 ONEFTR38 M12 ONEFTR12

Produktionsnummer.....	4811 59 01.....	4811 62 01..
	...000001-999999	...000001-999999
Werkzeugaufnahme.....	3/8" (9,52 mm).....	1/2" (12 mm)
Leerlaufdrehzahl.....	0-100 min <sup>-1</sup> .....	0-100 min <sup>-1</sup>
Drehmoment max.....	13,6-136 Nm.....	17-203 Nm
Batteriespannung.....	12 V.....	12 V
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2014 (2,0 Ah).....	2,48 kg.....	2,48 kg
Bluetooth-Frequenzband (Frequenzbänder).....	2402-2480 MHz.....	2402-2480 MHz
Hochfrequenzleistung.....	1,8 dBm.....	1,8 dBm
Bluetooth-Version.....	4.0 BT signal mode.....	4.0 BT signal mode
Empfohlene Umgebungstemperatur beim Arbeiten.....	-18°C.....	+50°C
Empfohlene Akkutypen.....	M12B...	M12B...
Empfohlene Ladegeräte.....	C12C, M12C4, M12-18...	C12C, M12C4, M12-18...

## Geräusch/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 62841.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel (Unsicherheit K=3dB(A)).....	79,99 dB (A).....	82,84 dB (A)
Schalleistungspegel (Unsicherheit K=3dB(A)).....	90,99 dB (A).....	93,84 dB (A)

## Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841.

Schwingungsemissionswert a:

Anziehen von Schrauben und Muttern maximaler Größe.....	1,59 m/s <sup>2</sup> .....	3,35 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit K=.....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....	1,50 m/s <sup>2</sup>

## WARNUNG!

Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und Geräuschemissionswerte wurden nach einem genormten Messverfahren gemäß EN 62841 gemessen und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Es kann für eine vorläufige Einschätzung der Belastung verwendet werden.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Bei der Abschätzung der Belastung durch Schwingungen und Lärm sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist oder zwar läuft, aber keine tatsächliche Arbeit verrichtet wird. Dies kann deren Wirkung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor den Auswirkungen von Schwingungen- und / oder Lärm fest, wie z. B.: Wartung des Werkzeugs und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

**! WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Spezifikationen für dieses Elektrowerkzeug.** Versäumnisse bei der Einhaltung der nachstehenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

## ! SICHERHEITSHINWEISE DREHMOMENTSCHLÜSSEL

**WARNUNG:** Um das Risiko von Explosionen, Stromschlägen oder Sachschäden so gering wie möglich zu halten, stromführende Verschraubungen niemals festziehen oder lösen. Das Werkzeug ist NICHT isoliert. Bei Kontakt mit stromführenden Komponenten besteht die Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen.

Die Griffflächen des Elektrowerkzeugs sind nicht isoliert. Nicht geeignet für das Festziehen oder Lösen von Verschraubungen, die mit verdeckten Stromleitungen in Kontakt stehen. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel können auch die Metallteile des Werkzeugs stromführend werden und dem Bediener einen Stromschlag versetzen.

Nur Steckschlüssel oder sonstige Zubehörteile verwenden, die für den Einsatz mit Schlüsseln und Schraubendrehern geeignet sind. Andere Steckschlüssel und Zubehörteile können splintern oder brechen und so Verletzungen verursachen.

Beim Anziehen von Verschraubungen den Werkzeuggriff nicht mehr seitlich verschieben. Beim Anziehen der Verschraubung auf einen sicheren Stand achten, um nicht das Gleichgewicht zu verlieren.

Keine Verlängerungen, wie zum Beispiel Rohre, auf den Griff aufsetzen. Dadurch kann das Werkzeug beschädigt werden oder Sie können sich beim Abrutschen verletzen.

Das Überschreiten des Solldrehmoments kann Schäden verursachen. Den Werkzeugkopf beim Festziehen nicht biegen. Gewalteinwirkung führt zu bleibenden Schäden am Werkzeug.

Beschädigte Zubehörteile können Verletzungen verursachen. Den festen Sitz der Zubehörteile auf den Verschraubungen kontrollieren, um das Abrutschen zu verhindern. Sicherstellen, dass die verwendeten Zubehörteile für das aufgebrauchte Drehmoment ausgelegt sind.

Sicherstellen, dass der Kipphebel zum Umschalten der Drehrichtung richtig eingerastet ist. Andernfalls kann das Werkzeug beschädigt werden.

Das Drehmoment langsam aufbringen und den Werkzeuggriff gut festhalten. Die Kraft nicht am Ende des Griffs aufbringen. Andernfalls kann das Werkzeug beschädigt werden.

Nach Überlastung oder Herunterfallen des Werkzeugs immer die Kalibrierung überprüfen. Eine ausführliche Beschreibung dazu finden Sie im Abschnitt Kalibrierung.

Das Werkzeug an einem trockenen Ort aufbewahren. Das Werkzeug ist nicht wasserdicht und kann durch das Eintauchen in Flüssigkeiten beschädigt werden.

Das Werkzeug nicht herunterfallen lassen. Durch Herunterfallen kann das Werkzeug schwer beschädigt und unbrauchbar werden.

Das Werkzeug nicht als Hammerersatz verwenden. Stöße können das Werkzeug beschädigen und unbrauchbar machen.

Das Werkzeug von magnetischen Quellen fernhalten.

Vor Gebrauch sicherstellen, dass das Werkzeug für das geplante oder ein höheres Drehmoment ausgelegt ist. Andernfalls kann das Werkzeug beschädigt werden.

#### WEITERE SICHERHEITS- UND ARBEITSHINWEISE

Schutzausrüstung verwenden. Beim Arbeiten mit der Maschine stets Schutzbrille tragen. Schutzkleidung wie Staubschutzmaske, Schutzhandschuhe, festes und rutschsicheres Schuhwerk, Helm und Gehörschutz werden empfohlen.

Beim Arbeiten entstehender Staub ist oft gesundheitsschädlich und sollte nicht in den Körper gelangen. Geeignete Staubschutzmaske tragen.

Es dürfen keine Materialien bearbeitet werden, von denen eine Gesundheitsgefährdung ausgeht (z.B. Asbest).

Beim Blockieren des Einsatzwerkzeuges bitte das Gerät sofort ausschalten! Schalten Sie das Gerät nicht wieder ein, solange das Einsatzwerkzeug blockiert ist; hierbei könnte ein Rückschlag mit hohem Reaktionsmoment entstehen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für die Blockierung des Einsatzwerkzeuges unter Berücksichtigung der Sicherheitshinweise.

Mögliche Ursachen dafür können sein:

- Verkanten im zu bearbeitenden Werkstück
- Durchbrechen des zu bearbeitenden Materials
- Überlasten des Elektrowerkzeuges

Greifen Sie nicht in die laufende Maschine.

Das Einsatzwerkzeug kann während der Anwendung heiß werden.

- bei Werkzeugwechsel
- bei Ablegen des Gerätes

Späne oder Splitter dürfen bei laufender Maschine nicht entfernt werden.

Beim Arbeiten in Wand, Decke oder Fußboden auf elektrische Kabel, Gas- und Wasserleitungen achten.

Sichern Sie Ihr Werkstück mit einer Spannvorrichtung. Nicht gesicherte Werkstücke können schwere Verletzungen und Beschädigungen verursachen.

Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen

Verbrauchte Wechselakkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen. Milwaukee bietet eine umweltgerechte Alt-Wechselakku-Entsorgung an; bitte fragen Sie Ihren Fachhändler.

Wechselakku nicht zusammen mit Metallgegenständen aufbewahren (Kurzschlussgefahr).

Wechselakku des Systems M12 nur mit Ladegeräten des Systems M12 laden. Keine Akkus aus anderen Systemen laden.

Wechselakku und Ladegeräte nicht öffnen und nur in trockenen Räumen lagern. Vor Nässe schützen.

Unter extremer Belastung oder extremer Temperatur kann aus beschädigten Wechselakkus Batterieflüssigkeit auslaufen. Bei Berührung mit Batterieflüssigkeit sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Augenkontakt sofort mindestens 10 Minuten gründlich spülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

**Warnung!** Um die durch einen Kurzschluss verursachte Gefahr eines Brandes, von Verletzungen oder Produktbeschädigungen zu vermeiden, tauchen Sie das Werkzeug, den Wechselakku oder das Ladegerät nicht in Flüssigkeiten ein und sorgen Sie dafür, dass keine Flüssigkeiten in die Geräte und Akkus eindringen. Korrodierende oder leitfähige Flüssigkeiten, wie Salzwasser, bestimmte Chemikalien und Bleichmittel oder Produkte, die

Bleichmittel enthalten, können einen Kurzschluss verursachen.



**! WARNUNG!** Dieses Gerät enthält eine Lithium-Knopfzellenbatterie. Eine neue oder gebrauchte Batterie kann schwere innere Verbrennungen verursachen und in weniger als 2 Stunden zum Tod führen, wenn sie

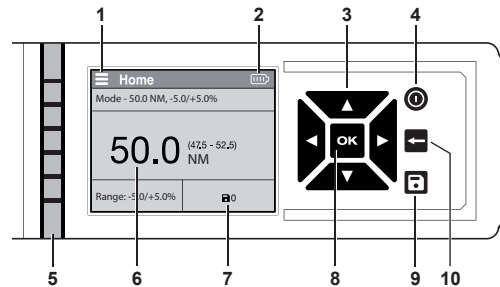
verschluckt wird oder in den Körper gelangt. Sichern Sie immer den Batteriefachdeckel. Wenn er nicht sicher schließt, schalten Sie das Gerät aus, entfernen Sie die Batterie und halten Sie sie von Kindern fern. Wenn Sie glauben, dass Batterien verschluckt wurden oder in den Körper gelangt sind, suchen Sie sofort ärztliche Hilfe auf.

#### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der digitale Drehmomentschlüssel dient zum Festziehen oder Lösen von nicht stromführenden Verschraubungen.

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

#### DISPLAY UND TASTEN



- 1 Menü
- 2 Batterieanzeige
- 3 Pfeiltasten
- 4 Ein-/Ausschalter
- 5 Solldrehmomentanzeige
- 6 Eingegebenes Drehmoment
- 7 Anzahl der gespeicherten Berichte
- 8 OK-Taste
- 9 Taste Berichte speichern
- 10 Taste Menü verlassen

#### Solldrehmomentanzeige

Hier wird die Drehkraft bis zum Erreichen des Solldrehmoments in Prozent angezeigt.

	2 LEDs weiß: 20 % erreicht
	4 LEDs weiß: 40 % erreicht
	6 LEDs weiß: 60 % erreicht
	Alle LEDs weiß: 80 % erreicht
	Alle LEDs grün: 100 % erreicht
	Alle LEDs rot: Solldrehmoment überschritten

#### MENÜFÜHRUNG

- Menü öffnen
- Navigieren innerhalb des Menüs  
Einstellungen ändern
- Funktion innerhalb einer Kategorie einstellen
- Seite verlassen
- Berichte speichern

Beschreibung	Funktion
Kalibrierung	Dieses Werkzeug wurde ab Werk mit entsprechenden Instrumenten kalibriert. Für eine erneute Kalibrierung wenden Sie sich an eine MILWAUKEE-Serviceeinrichtung. Die Drehmomentparameter entsprechen den Normen ISO 6789-2003 bzw. ASME B107-28-2010.
Modi	Voreinstellungen zu einem Profil hinzufügen: Einheiten, Solldrehmoment und Prozentbereich einstellen.
Gesp. Ereignisse	Gruppierung von Ereignissen und Verlaufsanzeige (siehe Abschnitt „Gesp. Ereignisse/Gruppierung“).
Gruppierung	Ereignisse durch Speichern in einer offenen Gruppe organisieren (siehe Abschnitt „Gesp. Ereignisse/Gruppierung“).
Verlaufsanzeige	Zurückliegende Ereignisse anzeigen.
Einstellungen	Unterkategorien innerhalb der Einstellfunktion anzeigen.
Einheiten	Maßeinheit wählen; ft-lbs, in-lbs, Nm und kg-cm
Töne & Haptik	Optionen zu Helligkeit, Tönen und Haptik EIN- und AUSSCHALTEN.
Anzeigehelligkeit	Helligkeit auf gering, mittel oder hoch einstellen.
Bildschirm-anzeige	Hintergrundbeleuchtung auf hell oder dunkel einstellen.
Sprache	Gewünschte Sprache einstellen
Betriebsdrehkraft	Prozentsatz für die Betriebsdrehkraft eingeben. Der Drehmomentschlüssel stoppt bei der eingegebenen Prozentangabe, damit Sie die Schraube von Hand vollständig anziehen können (siehe Abschnitt „Betriebsdrehkraft einstellen“).
Über	Allgemeine Angaben zu Zertifizierungsintervall und Firmware.
Zertifizierungsintervall	Datum der letzten und Tage bis zur nächsten Zertifizierung anzeigen (siehe Abschnitt „Zertifizierung“).
Firmware	Anzeige der Firmwareversion und der Artikelnummer des Werkzeugs.

#### Modi

Mit dieser Funktion stellen Sie in wenigen Schritten ein neues Profil ein. Hier können Sie die Maßeinheit, das Solldrehmoment und den Prozentbereich einstellen. Den einmal ausgewählten Modus können Sie dann anwenden, bearbeiten oder löschen.

#### Gesp. Ereignisse/Gruppierung

Hier gespeicherte Ereignisse können Sie zu einem späteren Zeitpunkt wiederverwenden. Durch das Speichern in einer Gruppe lassen sich die Voreinstellungen einfacher wieder abrufen. Ereignisse werden nicht automatisch gespeichert. Um ein Ereignis zu speichern, betätigen Sie die Pfeiltasten auf der Startseite und dann die Taste . Um eine Gruppe zu öffnen und gespeicherte Ereignisse hinzuzufügen, die Taste 3 Sekunden lang drücken.

#### ONE-KEY™

Kommt es zu elektrostatischen Entladungen, wird die Bluetooth-Verbindung unterbrochen. Stellen Sie in diesem Fall die Verbindung manuell wieder her. Das Gerät entspricht den Mindestanforderungen gemäß EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

#### EIN-/AUSSCHALTEN

Halten Sie das Werkzeug beim Einschalten ruhig. Wird das Werkzeug während der Sensorprüfung in den ersten zwei Sekunden nach dem Einschalten bewegt, kann der Drehmomentwert verfälscht werden.

Den Ein-/Ausschalter drücken, um die LCD-Anzeige einzuschalten.

Den Ein-/Ausschalter gedrückt halten, um die LCD-Anzeige auszuschalten. Wird das Werkzeug 2 Minuten lang nicht verwendet, geht es in den Standby-Modus über. Wird es 10 Minuten lang nicht verwendet, schaltet es sich ab.

**HINWEIS:** Durch Betätigen des Paddle-Schalters oder des Ein-/Ausschalters im Standby-Modus schaltet sich das Gerät wieder ein. Durch Betätigen des Ein-/Ausschalters im ausgeschalteten Modus schaltet sich das Gerät wieder ein.

#### ANWENDUNGSBEREICHE

#### Einfache Messung durchführen

1. Die Maßeinheit wählen.
2. Das Solldrehmoment eingeben.
3. Drehmoment aufbringen. Den Betätigungsgriff in der Mitte anfassen und den Auslöser betätigen. Beim Betätigen des Auslösers wird „- -“ angezeigt. Das Werkzeug hält automatisch an, bevor das Solldrehmoment erreicht ist, um eine Überlastung zu vermeiden.  
**ACHTUNG!** Das Werkzeug beim Aufbringen des Drehmoments nicht an der Steckmuffe anfassen. Andernfalls kann die Messgenauigkeit beeinträchtigt werden und es können ungenaue Ergebnisse zustandekommen.
4. Das Solldrehmoment daraufhin von Hand einstellen. Der aktuelle Drehmomentwert wird angezeigt.
5. Die Taste drücken, um ein Ereignis permanent auf dem Werkzeug zu speichern.
6. Drehmomentfunktion beenden. Der Drehmomentwert wird für mehr als 5 Sekunden oder bis zur nächsten Betätigung des Auslösers auf dem LCD-Display angezeigt.

#### Drehmomentbereich einstellen

Der Drehmomentbereich gibt den zulässigen Bereich für eine erfolgreiche Installation an. Den Drehmomentbereich gemäß den empfohlenen Drehmomentangaben einstellen.

## Betriebsdrehkraft einstellen

Unter Betriebsdrehkraft versteht man das Drehmoment, bei dem der Motor aufhört, das Werkzeug anzutreiben. Das Werkzeug zieht die Verschraubung bis zum vorgegebenen Prozentwert an und stoppt dann automatisch. Das Solldrehmoment daraufhin von Hand einstellen.

**HINWEIS:** Das Einstellen der Betriebsdrehkraft verändert die Ausgabeleistung des Werkzeugs. Stellen Sie eine Betriebsdrehkraft ein, um das Überschreiten des Solldrehmoments zu vermeiden.

## Solldrehmoment einstellen

Unter Solldrehmoment versteht man das für die jeweilige Verschraubung erforderliche Anzugsmoment. Das Solldrehmoment gemäß den empfohlenen Drehmomentangaben einstellen.

## WARNMELDUNGEN

### Erreignisspeicher

Das Werkzeug verfügt nur über einen begrenzten Ereignisspeicher. Nutzen Sie die ONE-KEY™ App, um eine größere Anzahl von Ereignissen extern zu speichern. Um den Ereignisspeicher zu leeren, das Werkzeug mit der ONE-KEY™ App verbinden und die gespeicherten Ereignisse mithilfe der App übertragen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Ereignisse in der ONE-KEY™ Cloud gespeichert werden.

**HINWEIS:** Das Display zeigt an, wenn der Speicher nahezu oder komplett voll ist.

### Überhitzung

Bei Überhitzung des Werkzeugs wird eine Warmmeldung angezeigt. Schalten Sie das Gerät AUS und lassen Sie es abkühlen.

## FEHLERBEHEBUNG

Problem	Ursache	Lösung
Gerät schaltet sich nach dem Drücken des Ein-/Ausschalters nicht ein.	Keine Batterie eingelegt / Batterie leer  Firmware-Problem	Batterie einlegen / austauschen  Gerät AUSSCHALTEN und Batterie entnehmen  Gerät zur Kalibrierung an ein Servicezentrum schicken.
Drehmomentangabe außerhalb der Toleranz.	Kalibrierung erforderlich	Gerät zur Kalibrierung an ein Servicezentrum schicken.
Geräteeinstellungen wurden nach dem Entfernen der Batterie nicht gespeichert.	Batterie wurde entnommen, bevor die Einstellungen gespeichert wurden.	Einstellungen erneut eingeben und den Ein-/ Ausschalter gedrückt halten, um das Gerät vor dem Entnehmen der Batterie auszuschalten.

Fehler beim Nullen	Drehmomentfunktion wurde beim Nullen betätigt.	Drehmomentschlüssel entlasten und erneut nullen.
	Zulässiges Drehmoment überschritten.	Gerät zur Kalibrierung an ein Servicezentrum schicken.
	Gerät wurde nicht richtig kalibriert.	Gerät zur Kalibrierung an ein Servicezentrum schicken.
	Drehmomentsensor defekt.	Gerät an ein Servicezentrum schicken.
Zulässiges Drehmoment überschritten	Das Gerät wurde mit 125 % des maximalen Drehmoments belastet.	Gerät zur Kalibrierung an ein Servicezentrum schicken.
Zulässiges Drehmoment überschritten	Das Gerät wurde mit 150 % des maximalen Drehmoments belastet.	Gerät zur Kalibrierung an ein Servicezentrum schicken.
Fehler Anzeigespeicher.	Speicherfehler	Speicher leeren.
Drehmomentanzeige nicht richtig kalibriert.	Drehmoment ist nicht kalibriert.	Gerät zur Kalibrierung an ein Servicezentrum schicken.
Warmmeldung	Gerät benötigt Ihre Aufmerksamkeit.	Anweisungen befolgen.
Anzeige Überhitzung Batterie	Gerät hat während des Betriebs Höchsttemperatur überschritten.	Gerät ausschalten und Batterie entnehmen.
Gerät muss demnächst zertifiziert werden.	Geräte Zertifizierung läuft bald ab.	Gerät zur Kalibrierung an ein Servicezentrum schicken.

## AKKUS

Längere Zeit nicht benutzte Wechselakkus vor Gebrauch nachladen.

Eine Temperatur über 50°C vermindert die Leistung des Wechselakkus. Längere Erwärmung durch Sonne oder Heizung vermeiden.

Die Anschlusskontakte an Ladegerät und Akku sauber halten.

Für eine optimale Lebensdauer müssen nach dem Gebrauch die Akkus voll geladen werden.

Für eine möglichst lange Lebensdauer sollten die Akkus nach dem Aufladen aus dem Ladegerät entfernt werden.

Bei Lagerung des Akkus länger als 30 Tage:  
Akku bei ca. 27°C und trocken lagern.  
Akku bei ca. 30%-50% des Ladezustandes lagern.  
Akku alle 6 Monate erneut aufladen.

## AKKUÜBERLASTSCHUTZ

Bei extrem hohen Drehmomenten, Blockieren oder Kurzschlussituationen mit Überstromwerten vibriert das Gerät ca. 5 Sekunden lang, die Batterieanzeige blinkt und das Gerät schaltet sich AUS. Zum Zurücksetzen, den Auslöser loslassen.

Unter extremen Bedingungen kann die Temperatur des Wechselakkus zu hoch werden. In diesem Fall beginnt die Batterieanzeige zu blinken, bis der Wechselakku abgekühlt ist. Wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, ist das Gerät erneut betriebsbereit.

## TRANSPORT VON LITHIUM-IONEN-AKKUS

Lithium-Ionen-Akkus fallen unter die gesetzlichen Bestimmungen zum Gefahrguttransport.

Der Transport dieser Akkus muss unter Einhaltung der lokalen, nationalen und internationalen Vorschriften und Bestimmungen erfolgen.

- Verbraucher dürfen diese Akkus ohne Weiteres auf der Straße transportieren.
- Der kommerzielle Transport von Lithium-Ionen-Akkus durch Speditionsunternehmen unterliegt den Bestimmungen des Gefahrguttransports. Die Versandvorbereitungen und der Transport dürfen ausschließlich von entsprechend geschulten Personen durchgeführt werden. Der gesamte Prozess muss fachmännisch begleitet werden.

Folgende Punkte sind beim Transport von Akkus zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass die Kontakte geschützt und isoliert sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass der Akkupack innerhalb der Verpackung nicht verrutschen kann.
- Beschädigte oder auslaufende Akkus dürfen nicht transportiert werden.

Wenden Sie sich für weitere Hinweise an Ihr Speditionsunternehmen.

## KALIBRIERUNG

Dieses Werkzeug wurde ab Werk mit entsprechenden Instrumenten kalibriert. Für eine erneute Kalibrierung wenden Sie sich an eine MILWAUKEE-Serviceeinrichtung. Die Drehmomentparameter entsprechen EN ISO 6789-1:2017.

Das Gerät muss nach 12 Monaten bzw. 5.000 Zyklen erneut kalibriert werden – je nachdem, was zuerst eintritt. Auch nach einer Überlastung muss das Gerät erneut kalibriert werden. Für eine erneute Kalibrierung wenden Sie sich an eine MILWAUKEE-Serviceeinrichtung.

## WARTUNG

Wartungshinweise finden Sie in der ONE-KEY App.

Nur Milwaukee Zubehör und Milwaukee Ersatzteile verwenden. Bauteile, deren Austausch nicht beschrieben wurde, bei einer Milwaukee Kundendienststelle auswechseln lassen (Broschüre Garantie/Kundendienstadressen beachten).

Bei Bedarf kann eine Explosionszeichnung des Gerätes unter Angabe der Maschinen Type und der sechsstelligen Nummer auf dem Leistungsschild bei Ihrer Kundendienststelle oder direkt bei Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany angefordert werden.

## CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das unter "Technische Daten" beschriebene Produkt mit allen relevanten Vorschriften der Richtlinien 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/EG und den folgenden harmonisierten normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Dem Produkt liegt ein Kalibrierzeugnis einschließlich der entsprechenden Seriennummer und allen gemäß EN ISO 6789-1:2017 erforderlichen Angaben bei.

## SYMBOLS

	ACHTUNG! WARNUNG! GEFAHR!
	Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen
	Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.
	Knopfzellenbatterie nicht verschlucken!
	Elektrogeräte, Batterien/Akkus dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Elektrische Geräte und Akkus sind getrennt zu sammeln und zur umweltgerechten Entsorgung bei einem Verwertungsbetrieb abzugeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden oder bei Ihrem Fachhändler nach Recyclinghöfen und Sammelstellen.
	Bemessungsdrehzahl
	Spannung Wechselstrom
	Gleichstrom
	Europäisches Konformitätszeichen
	Britisches Konformitätszeichen
	Ukrainisches Konformitätszeichen
	Euroasisches Konformitätszeichen

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	CCLÉ DYNAMOMÉTRIQUE NUMÉRIQUE	M12 ONEFTR38	M12 ONEFTR12
Numéro de série .....		4811 59 01 .....	4811 62 01 .....
		...000001-999999	...000001-999999
Système de fixation .....		3/8" (9,52 mm) .....	1/2" (12 mm)
Vitesse de rotation à vide .....		0-100 min <sup>-1</sup> .....	0-100 min <sup>-1</sup>
Couple max .....		13,6-136 Nm .....	17-203 Nm
Tension batterie .....		12 V .....	12 V
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2014 (2,0 Ah) .....		2,48 kg .....	2,48 kg
Bande (bandes) de fréquence Bluetooth .....		2402-2480 MHz .....	2402-2480 MHz
Puissance à haute fréquence .....		1,8 dBm .....	1,8 dBm
Version Bluetooth .....		4.0 BT signal mode .....	4.0 BT signal mode
Température conseillée lors du travail .....		-18°C ... +50°C	
Batteries conseillées .....		M12B...	
Chargeurs conseillés .....		C12C, M12C4, M12-18...	

### Informations sur le bruit et les vibrations

Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 62841. Les mesures réelles (des niveaux acoustiques de l'appareil) sont :

Niveau de pression acoustique (Incertitude K=3dB(A)) .....	79,99 dB (A) .....	82,84 dB (A)
Niveau d'intensité acoustique (Incertitude K=3dB(A)) .....	90,99 dB (A) .....	93,84 dB (A)

### Toujours porter une protection acoustique!

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle de trois sens) établies conformément à EN 62841.

Valeur d'émission vibratoire a<sub>v</sub>

Vissage à bloc des vis et des écrous de la dimension maximale .....	1,59 m/s <sup>2</sup> .....	3,35 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K= .....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....	1,50 m/s <sup>2</sup>

### AVERTISSEMENT !

Le niveau de vibration et d'émissions sonores indiqué dans cette fiche de données a été mesuré en respect d'une méthode standard de test selon la norme EN 62841 et peut être utilisé pour comparer les outils entre eux. Il peut être utilisé pour évaluation préliminaire de l'exposition.

Le niveau vibratoire indiqué représente les applications principales de l'outil électrique. Toutefois, si l'outil électrique est utilisé pour d'autres applications, avec des outils rapportés qui diffèrent ou une maintenance insuffisante, il se peut que le niveau vibratoire diverge. Cela peut augmenter nettement la sollicitation par les vibrations sur tout l'intervalle de temps du travail.

Une estimation du niveau d'exposition aux vibrations et au bruit devrait également tenir compte des temps d'arrêt de l'outil ou des périodes où il est en marche mais n'effectue pas réellement le travail. Cela peut réduire considérablement le niveau d'exposition au cours de la période de travail totale.

Identifier des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur des effets des vibrations et/ou du bruit tels que : l'entretien de l'outil et des accessoires, le maintien au chaud des mains, l'organisation des processus de travail.

**AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions opérationnelles, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** La non observance des instructions mentionnées ci-dessous peut causer des chocs électriques, des incendies ou de graves blessures. **Bien garder tous les avertissements et instructions.**

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE

**AVERTISSEMENT :** Afin de réduire autant que possible le risque d'explosions, de décharges électriques ou de dommages matériels, ne jamais serrer ni desserrer des raccords vissés conducteurs de courant. L'outil N'EST PAS isolé. Tout contact avec des composants sous tension est source de risque de blessures graves, voire mortelles.

Les surfaces de préhension de l'outil électrique ne sont pas isolées. Ne convient pas au serrage ou au desserrage de raccords vissés qui sont en contact avec des lignes électriques cachées. En cas de contact avec un câble sous tension, les parties métalliques de l'outil peuvent elles aussi être conductrices et électrocutées l'opérateur.

Utiliser uniquement une clé à douille ou tout autre accessoire qui soit adapté à une utilisation avec des clés et des tournevis. Tout autre type de clé à douille et d'accessoire peut éclater ou se rompre et provoquer des blessures.

Lors du serrage des raccords vissés, ne pas pousser davantage la poignée de l'outil sur le côté. Lors du serrage des raccords vissés, veiller à avoir un bon appui au sol afin de ne pas perdre l'équilibre.

Ne pas utiliser de rallonges sur la poignée (par ex. des tuyaux). Ceci risque d'endommager l'outil ou de blesser l'utilisateur suite à une glissade.

Tout dépassement du couple nominal peut provoquer des dommages. Ne pas plier la tête de l'outil lors du serrage. L'usage de la force peut endommager l'outil de manière permanente.

Les accessoires endommagés peuvent provoquer des blessures. Vérifier que les accessoires sont bien serrés afin d'éviter tout glissement. S'assurer que les accessoires utilisés sont conçus pour le couple appliqué.

S'assurer que le levier basculant pour le changement de sens de rotation est bien enclenché. Dans le cas contraire, cela risque d'endommager l'outil.

Appliquer lentement le couple et bien maintenir la poignée de l'outil. Ne pas appliquer la pression sur l'extrémité de la poignée. Dans le cas contraire, cela risque d'endommager l'outil.

Toujours vérifier le calibrage de l'outil si celui-ci est tombé ou si sa capacité a été dépassée. Une description extensive à ce sujet est disponible dans la section « Calibrage ».

Ranger l'outil dans un endroit sec. Cet outil n'est pas étanche et risque d'être endommagé s'il est immergé dans un liquide.

Ne pas faire tomber l'outil. En cas de chute, cet outil risque de subir de graves dommages et d'être inutilisable.

Ne pas utiliser cet outil comme un marteau. Les chocs peuvent endommager l'outil et le rendre inopérant.

Maintenir l'outil éloigné de toute source magnétique.

Avant toute utilisation, vérifier que l'outil est conçu pour le couple prévu, voire le dépasse. Dans le cas contraire, cela risque d'endommager l'outil.

### AVIS COMPLÉMENTAIRES DE SÉCURITÉ ET DE TRAVAIL

Utiliser l'équipement de protection. Toujours porter des lunettes de protection pendant le travail avec la machine. Il est recommandé de porter des articles de protection, tels que masque antipoussière, gants de protection, chaussures tenant bien aux pieds et antidérapantes, casque et protection acoustique.

Les poussières qui sont dégagées pendant les travaux sont souvent nocives pour la santé et ne devraient pas pénétrer dans le corps. Porter un masque de protection approprié contre les poussières.

Il est interdit de travailler des matériaux dangereux pour la santé (par ex. amiante).

Désactiver immédiatement le dispositif en cas de blocage ! Ne pas réactiver le dispositif avec l'outil bloqué; il y a le risque de provoquer un contrecoup avec moment de réaction élevé. Établir et éliminer la cause du blocage de l'outil en prêtant attention aux consignes de sécurité.

Les causes possibles sont :

- Encastrement dans la pièce à travailler.
- Le dispositif a traversé le matériau à travailler en le cassant.
- Le dispositif électrique a été surchargé.

Ne pas approcher les mains de la partie en mouvement de la machine.

Durant l'utilisation, l'outil peut se surchauffer.

- durant le remplacement de l'outil
- durant la dépose de l'outil

Ne jamais enlever les copeaux ni les éclats lorsque la machine est en marche.

Lors du perçage dans les murs, les plafonds ou les planchers, toujours faire attention aux câbles électriques et aux conduites de gaz et d'eau.

Fixer fermement la pièce en exécution à l'aide d'un dispositif de serrage. Des pièces en exécution non fermement fixées peuvent provoquer des dommages et des lésions graves.

Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.

Ne pas jeter les accus interchangeables usés au feu ou avec les déchets ménagers. Milwaukee offre un système d'évacuation écologique des accus usés.

Ne pas conserver les accus interchangeables avec des objets métalliques (risque de court-circuit)

Ne charger les accus interchangeables du système M12 qu'avec le chargeur d'accus du système M12. Ne pas charger des accus d'autres systèmes.

Ne pas ouvrir les accus interchangeables et les chargeurs et ne les stocker que dans des locaux secs. Les protéger contre l'humidité.

En cas de conditions ou températures extrêmes, du liquide caustique peut s'échapper d'un accu interchangeable endommagé. En cas de contact avec le liquide caustique de la batterie, laver immédiatement avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les yeux, rincer soigneusement avec de l'eau et consulter immédiatement un médecin.

**AVERTISSEMENT!** Pour réduire le risque d'incendie, de blessures corporelles et de dommages causés par un court-circuit, ne jamais immerger l'outil, le bloc-piles ou le chargeur dans un liquide ou laisser couler un fluide à l'intérieur de celui-ci. Les fluides corrosifs ou conducteurs, tels que l'eau de mer, certains produits chimiques industriels, les produits de blanchiment ou de blanchiment, etc., peuvent provoquer un court-circuit.



**AVERTISSEMENT !** Ce dispositif contient une batterie bouton au lithium. Une batterie neuve ou déjà utilisée peut causer de graves brûlures internes et provoquer la mort en moins de 2 heures en cas d'ingestion ou si elle pénètre à l'intérieur du corps. Toujours fermer d'une manière sûre le couvercle du logement de la batterie.

En cas de couvercle défectueux, désactiver le dispositif, enlever la batterie et la garder hors de la portée des enfants.

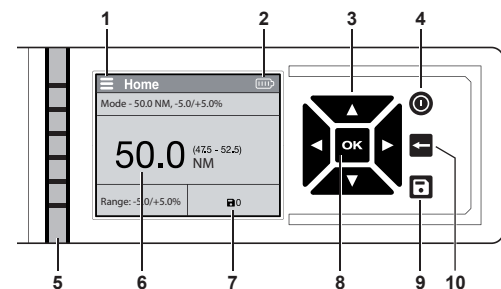
Si l'on soupçonne que des batteries ont été ingérées ou que des batteries ont pénétrées dans le corps, consulter un médecin immédiatement.

### UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

La clé dynamométrique numérique est conçue pour serrer et desserrer des raccords vissés non conducteurs de courant.

Comme déjà indiqué, cette machine n'est conçue que pour être utilisée conformément aux prescriptions.

### ÉCRAN ET TOUCHES



- 1 Menu
- 2 Indicateur de batterie
- 3 Touches fléchées
- 4 Interrupteur Marche/Arrêt
- 5 Affichage du couple nominal
- 6 Couple sélectionné
- 7 Nombre de rapports enregistrés
- 8 Touche OK
- 9 Touche Enregistrer des rapports
- 10 Touche Quitter le menu

### Affichage du couple nominal

Cet écran affiche en pourcentage la force de rotation jusqu'à ce que le couple nominal soit atteint.

	2 LED blanches : 20 % atteint
	4 LED blanches : 40 % atteint
	6 LED blanches : 60 % atteint
	Toutes les LED blanches : 80 % atteint
	Toutes les LED vertes : 100 % atteint
	Toutes les LED rouges : Couple dépassé

### GUIDAGE PAR MENU

- Ouvrir le menu
- Navigation dans le menu
- Modification des paramètres
- Paramétrer une fonction dans une catégorie
- Quitter la page

Description	Fonction
Calibrage	Cet outil a été calibré en usine avec des instruments de mesure du couple. Pour effectuer un nouveau calibrage, contacter un centre de service MILWAUKEE. Les paramètres du couple sont conformes aux normes ISO 6789-2003 ou ASME B107-28-2010.
Modes	Ajouter des préréglages à un profil : unités, couple nominal et taux de pourcentage.
Événements enregistrés	Groupement d'événements et affichage de l'historique (voir section « Événements enregistrés/Groupement »).
Groupement	Organiser les événements en sauvegardant dans un groupe ouvert (voir section « Événements enregistrés/Groupement »).
Affichage de l'historique	Afficher les événements antérieurs
Paramètres	Afficher les sous-catégories au sein de la fonction de paramétrage.
Unités	Sélectionner l'unité de mesure ; ft-lbs, in-lbs, Nm et kg-cm
Sons & haptique	ACTIVER ET DÉSACTIVER les options pour la clarté, les sons et l'haptique.
Luminosité de l'écran	Choisir le niveau de luminosité (faible, moyen ou élevé).
Affichage de l'écran	Choisir un rétroéclairage lumineux ou sombre.
Langue	Sélectionner la langue souhaitée.
Couple de fonctionnement	Indiquer un pourcentage pour le couple de fonctionnement. La clé dynamométrique s'arrête lorsque le pourcentage indiqué est atteint afin de permettre à l'utilisateur de serrer à fond la vis à la main (voir section « Réglage du couple de fonctionnement »).
À propos	Informations générales sur l'intervalle de certification et le micrologiciel
Intervalle de certification	Afficher la date de la dernière certification et le nombre de jours jusqu'à la prochaine (voir section « Certification »).
Micrologiciel	Affichage de la version micrologicielle et du numéro d'article de l'outil.

### Modes

Cette fonction permet de régler un nouveau profil en quelques étapes seulement. Il est possible de régler l'unité de mesure, le couple nominal et le taux de pourcentage. Il est ensuite possible d'utiliser, de modifier ou de supprimer le mode sélectionné.

### Événements enregistrés/Groupement

Ici, il est possible de réutiliser les événements enregistrés à un moment ultérieur. La sauvegarde dans un groupe permet de rappeler des préréglages plus facilement. Les

événements ne sont pas enregistrés automatiquement. Pour sauvegarder un événement, actionner les touches fléchées ◀▶ sur la page d'accueil puis la touche [OK]. Pour ouvrir un groupe et ajouter des événements enregistrés, appuyer 3 secondes sur la touche [OK].

### ONE-KEY™

En cas de décharges électrostatiques, la connexion Bluetooth est interrompue. Dans ce cas, rétablissez la connexion manuellement. L'appareil répond aux exigences minimales conformément à EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

### MISE EN MARCHÉ/ARRÊT

Maintenir l'outil immobile lors de la mise en marche. Si l'outil est déplacé au cours des deux premières secondes qui suivent le démarrage pendant le test du capteur, ceci risque de fausser le résultat de la valeur du couple.

Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt [ON/OFF] pour allumer l'écran LCD.

Maintenir enfoncé l'interrupteur Marche/Arrêt [ON/OFF] pour éteindre l'écran LCD. L'outil passe automatiquement en mode Veille au bout de 2 minutes de non-utilisation. S'il n'est pas utilisé pendant au moins 10 minutes, il s'éteint automatiquement.

REMARQUE : Si l'interrupteur à manette ou l'interrupteur Marche/Arrêt est actionné lorsque l'appareil est en mode Veille, celui-ci redémarre. Si l'interrupteur Marche/Arrêt est actionné lorsque l'appareil est éteint, ce dernier se remet en marche.

### DOMAINES D'UTILISATION

#### Effectuer une mesure simple.

1. Choisir l'unité de mesure.
2. Entrer le couple nominal.
3. Appliquer le couple. Saisir la poignée de commande au centre et appuyer sur la gâchette. Lors de l'actionnement de la gâchette, « - - - » s'affiche. L'outil s'arrête automatiquement avant que le couple nominal ne soit atteint afin d'éviter toute surcharge. **ATTENTION !** Lors de l'application du couple, ne pas saisir l'outil par le manchon. Dans le cas contraire, ceci pourrait affecter la précision de la mesure et donner des résultats inexacts.
4. Finir de régler le couple nominal à la main. La valeur actuelle du couple nominal s'affiche.
5. Appuyer sur la touche [OK] pour enregistrer un événement en permanence sur l'outil.
6. Quitter la fonction de couple. La valeur du couple s'affiche à l'écran pendant plus de 5 secondes ou jusqu'à la prochaine activation de la gâchette.

#### Réglage de la plage du couple

La plage du couple indique à la plage de valeurs admissible pour obtenir une installation correcte. Ajuster la plage du couple de conformément aux indications fournies.

#### Réglage du couple de fonctionnement

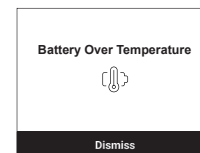
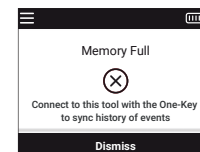
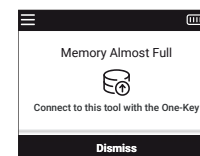
Le couple de fonctionnement correspond au couple auquel le moteur cesse d'entraîner l'outil. L'outil serre les raccords vissés jusqu'au taux de pourcentage indiqué et s'arrête ensuite automatiquement. Finir de régler le couple nominal à la main.

REMARQUE : Le réglage du couple de fonctionnement modifie la puissance de sortie de l'outil. Régler un couple de fonctionnement pour éviter de dépasser le couple nominal.

### Réglage du couple nominal

Le couple nominal correspond au couple de serrage requis pour le raccord vissé respectif. Ajuster le couple nominal conformément aux indications fournies.

### MESSAGES D'ALERTE



### Mémoire des événements

L'outil dispose ici d'une mémoire des événements limitée. Afin de pouvoir enregistrer plus d'événements sur une mémoire externe, utiliser l'application ONE-KEY™. Pour vider la mémoire d'événements, connecter l'outil à l'application ONE-KEY™ et transmettre les événements enregistrés à l'aide de l'application. Ceci permet de garantir que les événements sont sauvegardés dans le cloud ONE-KEY™.

REMARQUE : Lorsque la mémoire est pratiquement pleine ou déjà pleine, ceci s'affiche à l'écran.

### Surchauffe

Si l'outil surchauffe, un message d'alerte est généré. Éteindre l'appareil et le laisser refroidir.

### DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solution
Lorsque l'interrupteur Marche/Arrêt est enfoncé, l'appareil ne s'allume pas.	Aucune batterie n'est insérée / Batterie vide	Insérer/remplacer la batterie
	Problème de micrologiciel	ÉTEINDRE l'appareil et retirer la batterie  Envoyer l'appareil à un centre de service afin de le faire calibrer.
Indication du couple en dehors de la plage de tolérances.	Calibrage nécessaire	Envoyer l'appareil à un centre de service afin de le faire calibrer.
Après le retrait de la batterie, les paramètres de l'appareil n'ont pas été enregistrés.	La batterie a été retirée avant que la fin de l'enregistrement des paramètres.	Resaisir les paramètres et maintenir l'interrupteur Marche/Arrêt enfoncé pour éteindre l'appareil avant de retirer la batterie.
Erreur lors de la mise à zéro	La fonction de couple a été actionnée lors de la mise à zéro.	Décharger la clé dynamométrique et effectuer de nouveau la mise à zéro.
	Dépassement du couple admissible.	Envoyer l'appareil à un centre de service afin de le faire calibrer.

L'appareil n'a pas bien été calibré. Envoyer l'appareil à un centre de service afin de le faire calibrer.

Défaut du capteur de couple. Envoyer l'appareil à un centre de service.

Dépassement du couple admissible L'appareil a été chargé à 125 % du couple maximal. Envoyer l'appareil à un centre de service afin de le faire calibrer.

Dépassement du couple admissible L'appareil a été chargé à 150 % du couple maximal. Envoyer l'appareil à un centre de service afin de le faire calibrer.

Erreur de la mémoire d'affichage. Erreur de la mémoire Vider la mémoire.

Affichage du couple pas correctement calibré. Le couple n'est pas calibré. Envoyer l'appareil à un centre de service afin de le faire calibrer.

Message d'alerte L'appareil requiert votre attention. Suivre les indications fournies.

Indication de surchauffe de la batterie Pendant le fonctionnement, l'appareil a dépassé la température maximale. Éteindre l'appareil et retirer la batterie.

L'appareil doit être certifié très prochainement. Le certificat de l'appareil expire bientôt. Envoyer l'appareil à un centre de service afin de le faire calibrer.

### ACCUS

Recharger les accus avant utilisation après une longue période de non utilisation.

Une température supérieure à 50°C amoindrit la capacité des accus. Éviter les expositions prolongées au soleil ou au chauffage.

Tenir propres les contacts des accus et des chargeurs.

Pour une durée de vie optimale, les accus doivent être chargés à fond après l'utilisation.

Pour une plus longue durée de vie, enlever les batteries du chargeur de batterie quand celles-ci seront chargées.

En cas d'entreposage de la batterie pour plus de 30 jours: Entreposer la batterie à 27°C environ dans un endroit sec. Entreposer la batterie avec une charge d'environ 30% - 50%.

Recharger la batterie tous les 6 mois.

### PROTECTION DE L'ACCU CONTRE LES SURCHARGES

En cas de couples extrêmement élevés, de blocages ou de courts-circuits avec des valeurs de surintensités, l'appareil vibre env. 5 secondes, l'indicateur de batterie clignote et l'appareil s'éteint. Pour le réinitialiser, relâcher la gâchette.

Dans des conditions extrêmes, la température des accus interchangeable peut devenir trop élevée. Dans ce cas, l'indicateur de batterie commence à clignoter jusqu'à ce que les accus interchangeables soient refroidis. Lorsque l'affichage arrête de clignoter, l'appareil est de nouveau prêt à l'emploi.

### TRANSPORT DE BATTERIES LITHIUM-ION

Les batteries lithium-ion sont soumises aux dispositions législatives concernant le transport de produits dangereux.

Le transport de ces batteries devra s'effectuer dans le respect des dispositions et des normes locales, nationales et internationales.

- Les utilisateurs peuvent transporter ces batteries sans restrictions.

- Le transport commercial de batteries lithium-ion est réglé par les dispositions concernant le transport de produits dangereux. La préparation au transport et le transport devront être effectués uniquement par du personnel formé de façon adéquate. Tout le procédé devra être géré d'une manière professionnelle.

Durant le transport de batteries il faut respecter les consignes suivantes :

- S'assurer que les contacts soient protégés et isolés en vue d'éviter des courts-circuits.
- S'assurer que le groupe de batteries ne puisse pas se déplacer à l'intérieur de son emballage.
- Des batteries endommagées ou des batteries perdant du liquide ne devront pas être transportées.

Pour tout renseignement complémentaire veuillez vous adresser à votre transporteur professionnel.

## CALIBRAGE

Cet outil a été calibré en usine avec des instruments de mesure du couple. Pour effectuer un nouveau calibrage, contacter un centre de service MILWAUKEE. Les paramètres du couple sont conformes à la norme EN ISO 6789-1:2017.

L'appareil doit être recalibré après une période de 12 mois ou 5 000 cycles, selon l'événement qui intervient en premier. Suite à une surchauffe, l'appareil doit également être recalibré. Pour effectuer un nouveau calibrage, contacter un centre de service MILWAUKEE.

## ENTRETIEN

Les instructions d'entretien sont contenues dans l'application ONE-KEY.

Utiliser uniquement les accessoires Milwaukee et les pièces détachées Milwaukee. Faire remplacer les composants dont le remplacement n'a pas été décrit, par un des centres de service après-vente Milwaukee (observer la brochure avec les adresses de garantie et de service après-vente).

En cas de besoin il est possible de demander un dessin éclaté du dispositif en indiquant le modèle de la machine et le numéro de six chiffres imprimé sur la plaquette de puissance et en s'adressant au centre d'assistance technique ou directement à Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, en tant que fabricant et sous notre seule responsabilité, que le produit décrit dans « Données techniques » est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives 2011/65/UE (RoHS), 2014/53/UE, 2006/42/CE et des documents normatifs harmonisés suivants :

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22



Alexander Krug  
Managing Director



Autorisé à compiler la documentation technique.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Le produit est accompagné d'un certificat de calibrage comprenant le numéro de série correspondant et toutes les exigences requises selon la norme EN ISO 6789-1:2017.

## SYMBOLES



ATTENTION! AVERTISSEMENT! DANGER!



Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.



Veuillez lire avec soin le mode d'emploi avant la mise en service



Ne pas ingérer des batteries bouton.



Les dispositifs électriques, les batteries et les batteries rechargeables ne sont pas à éliminer dans les déchets ménagers.  
Les dispositifs électriques et les batteries sont à collecter séparément et à remettre à un centre de recyclage en vue de leur élimination dans le respect de l'environnement.  
S'adresser aux autorités locales ou au détaillant spécialisé en vue de connaître l'emplacement des centres de recyclage et des points de collecte.

n

Vitesse de rotation nominale

V

Tension (V c.a.)



Courant continu



Marque de conformité européenne



Marque de conformité britannique



Marque de conformité ukrainienne



Marque de conformité d'Eurasie

DATI TECNICI	CHIAVE DINAMOMETRICA DIGITALE	M12 ONEFTR38	M12 ONEFTR12
Numero di serie .....	4811 59 01 .....	4811 62 01 .....	000001-999999 .....
Attacco utensili .....	3/8" (9,52 mm) .....	1/2" (12 mm) .....	0-100 min <sup>-1</sup> .....
Numero di giri a vuoto .....	0-100 min <sup>-1</sup> .....	0-100 min <sup>-1</sup> .....	13,6-136 Nm .....
Momento torcente max .....	13,6-136 Nm .....	17-203 Nm .....	12 V .....
Tensione batteria .....	12 V .....	12 V .....	2,48 kg .....
Peso secondo la procedura EPTA 01/2014 (2,0 Ah) .....	2,48 kg .....	2,48 kg .....	2402-2480 MHz .....
Banda (bande) di frequenza Bluetooth .....	2402-2480 MHz .....	2402-2480 MHz .....	1,8 dBm .....
Potenza ad alta frequenza .....	1,8 dBm .....	1,8 dBm .....	4.0 BT signal mode .....
Versione Bluetooth .....	4.0 BT signal mode .....	4.0 BT signal mode .....	-18°C ... +50°C .....
Temperatura consigliata durante il lavoro .....	-18°C ... +50°C .....	M12B... .....	C12C, M12C4, M12-18...
Batterie consigliate .....	M12B... .....		
Caricatori consigliati .....	C12C, M12C4, M12-18...		

## Informazioni sulla rumorosità/sulle vibrazioni

Valori misurati conformemente alla norma EN 62841.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di:

Livello di rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A)) .....	79,99 dB (A) .....	82,84 dB (A) .....
Potenza della rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A)) .....	90,99 dB (A) .....	93,84 dB (A) .....

## Utilizzare le protezioni per l'udito!

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 62841.

Valore di emissione dell'oscillazione a<sub>n</sub>

Serraggio di viti e dadi di dimensioni massime .....	1,59 m/s <sup>2</sup> .....	3,35 m/s <sup>2</sup> .....
Incertezza della misura K= .....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....

## AVVERTENZA!

Il/i valore/i di emissione acustica riportato/i in questa scheda informativa sono stati misurati conformemente a un metodo di prova standard sulla base della norma EN 62841 e possono essere utilizzati per confrontare gli utensili tra loro. Può/ possono essere utilizzato/i anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se viceversa si utilizza l'attrezzo elettrico per altri scopi, con accessori differenti o con una manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può risultare diverso. E questo può aumentare decisamente la sollecitazione da vibrazioni lungo l'intero periodo di lavorazione.

Una stima del livello di esposizione alle vibrazioni e al rumore dovrebbe tenere conto anche dei periodi in cui l'utensile è spento o è in funzione ma non sta lavorando. Ciò può ridurre significativamente il livello di esposizione durante l'intera durata del lavoro.

Identificare le misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni e/o del rumore, ad esempio eseguendo la manutenzione dell'utensile e degli accessori, mantenendo le mani calde e organizzando gli schemi di lavoro.

**AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, istruzioni operative, illustrazioni e specifiche fornite con questo elettro-utensile.** Il mancato rispetto delle istruzioni di seguito riportate può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.  
**Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA CHIAVE DINAMOMETRICA

**AVVISO:** Per ridurre al minimo il rischio di esplosione, scossa elettrica o danni materiali, non serrare o allentare mai collegamenti a vite sotto tensione. L'utensile NON è isolato. Il contatto con componenti sotto tensione può provocare lesioni gravi o mortali.

Le superfici di presa dell'utensile elettrico non sono isolate. Non adatto per serrare o allentare i collegamenti a vite a contatto con linee elettriche nascoste. In caso di contatto con un cavo sotto tensione, anche le parti metalliche dell'utensile possono condurre corrente ed esporre l'operatore al rischio di folgorazione.

Utilizzare solo chiavi a bussola o altri accessori adatti all'uso con chiavi e cacciaviti. Altre chiavi a bussola e accessori possono scheggiarsi o rompersi, causando lesioni.

Non spostare lateralmente l'impugnatura dell'utensile durante il serraggio dei collegamenti a vite. Durante il serraggio del collegamento a vite, assicurarsi di trovarsi in una posizione stabile in modo da non perdere l'equilibrio.

Non inserire prolunghe, come tubi, sull'impugnatura. Così facendo si rischierebbe di danneggiare l'utensile o di ferirsi se la prolunga dovesse slittare.

Il superamento della coppia nominale può causare danni. Non piegare la testa dell'utensile durante il serraggio. L'uso della forza provoca danni permanenti all'utensile.

Accessori danneggiati possono causare lesioni. Controllare che gli accessori siano posizionati ben saldi sui collegamenti a vite per evitare che possano slittare. Assicurarsi che gli accessori utilizzati siano progettati per la coppia applicata.

Accertarsi che la leva di inversione del senso di rotazione sia innestata correttamente. In caso contrario, l'utensile potrebbe essere danneggiato.

Applicare la coppia lentamente e tenere saldamente ferma l'impugnatura dell'utensile. Non applicare la forza all'estremità dell'impugnatura. In caso contrario, l'utensile potrebbe essere danneggiato.

Controllare sempre la calibrazione dopo che l'utensile è stato sovraccaricato o caduto. Una descrizione dettagliata si trova nella sezione Calibrazione.

Conservare l'utensile in un luogo asciutto. L'utensile non è impermeabile e può essere danneggiato dall'immersione in liquidi.

Non far cadere l'utensile. In caso di caduta, l'utensile può essere gravemente danneggiato e inutilizzabile.

Non utilizzare l'utensile come sostituto del martello. Gli urti possono danneggiare l'utensile e renderlo inutilizzabile.

Tenere l'utensile lontano da fonti magnetiche.



Prima dell'uso, assicurarsi che l'utensile sia stato progettato per la coppia prevista o superi la coppia prevista. In caso contrario, l'utensile potrebbe essere danneggiato.

## ULTERIORI AVVISI DI SICUREZZA E DI LAVORO

Usare dispositivi di protezione. Durante il lavoro con la macchina bisogna sempre portare occhiali di protezione. Si consiglia di indossare indumenti di protezione come maschera antipolvere, guanti di protezione, scarpe antiscivolo robuste, casco e cuffie di protezione acustica.

La polvere che si produce durante il lavoro è spesso dannosa per la salute e non dovrebbe essere aspirata. Portare un'adeguata mascherina protettiva.

E' vietato lavorare materiali che possono costituire pericoli alla salute (ad es. amianto).

Spegnerne immediatamente il dispositivo in caso di bloccaggio! Non riaccendere il dispositivo fino a quando l'utensile ad inserto resta bloccato; esiste il rischio di causare un contraccolpo con elevato momento di reazione. Rilevare ed eliminare la causa del bloccaggio dell'utensile ad inserto tenendo conto delle indicazioni di sicurezza.

Le possibili cause sono:

- Incastro nel pezzo in lavorazione
- Il dispositivo ha attraversato il materiale da lavorare rompendolo
- Il dispositivo elettrico è stato sovraccaricato

Non avvicinare le mani alla parte della macchina in movimento.

Durante l'uso l'utensile ad inserto può surriscaldarsi.

- durante la sostituzione dell'utensile
- durante il deposito dell'utensile

Non rimuovere trucioli o schegge mentre l'utensile è in funzione.

Forando pareti, soffitti o pavimenti, si faccia attenzione ai cavi elettrici e alle condutture dell'acqua e del gas.

Fissare in sicurezza il pezzo in lavorazione con un dispositivo di serraggio. Pezzi in lavorazione che non siano fissati in sicurezza possono causare gravi lesioni e danni.

Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.

Non gettare le batterie esaurite sul fuoco o nella spazzatura di casa. La Milwaukee offre infatti un servizio di recupero batterie usate.

Nel vano d'innesto per la batteria del caricatore non devono entrare parti metalliche. (pericolo di cortocircuito).

Le batterie del System M12 sono ricaricabili esclusivamente con i caricatori del System M12. Le batterie di altri sistemi non possono essere ricaricate.

Non aprire né la batteria né il caricatore e conservarli solo in luogo asciutto. Proteggerli dalla umidità.

Nel caso di batterie danneggiate da un carico eccessivo o da temperature alte, l'acido di queste potrebbe fuoriuscire. In caso di contatto con l'acido delle batterie lavarsi immediatamente con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi risciacquare immediatamente con acqua per almeno 10 minuti e contattare subito un medico.

**Attenzione!** Per ridurre il rischio d'incendio, di lesioni o di danni al prodotto causati da corto circuito, non immergere mai l'utensile, la batteria ricaricabile o il carica batterie in un liquido e non lasciare mai penetrare alcun liquido all'interno dei dispositivi e delle batterie. I fluidi corrosivi o conduttori come acqua salata, alcuni agenti chimici, agenti candeggianti o prodotti contenenti agenti candeggianti potrebbero provocare un corto circuito.



**AVVERTENZA!** Questo dispositivo contiene una batteria a bottone al litio. Una batteria nuova o usata può causare gravi ustioni interne e indurre la morte in meno di 2

ore se viene ingerita o se entra all'interno del corpo. Chiudere sempre in sicurezza il coperchio del vano batteria.

Se non chiude in sicurezza, spegnere il dispositivo, rimuovere la batteria e conservarla fuori dalla portata dei bambini.

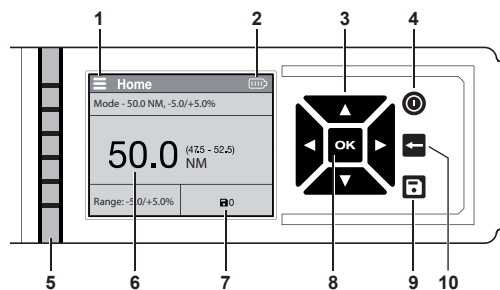
Se si ha il sospetto che possano essere state ingoiate delle batterie o che queste possano essere entrate nel corpo, consultare immediatamente un medico.

## UTILIZZO CONFORME

La chiave dinamometrica digitale ha lo scopo di stringere o allentare collegamenti a vite che non sono sotto tensione.

Utilizzare il prodotto solo per l'uso per cui è previsto.

## DISPLAY E TASTI



- 1 Menu
- 2 Indicatore di carica della batteria
- 3 Tasti freccia
- 4 Interruttore ON/OFF
- 5 Indicatore della coppia nominale
- 6 Coppia inserita
- 7 Numero di rapporti salvati
- 8 Tasto OK
- 9 Tasto Salva rapporti
- 10 Tasto Esci dal menu

## Indicatore della coppia nominale

Qui viene visualizzata la coppia in percentuale fino al raggiungimento della coppia nominale.

- 2 LED bianchi: 20 % raggiunto
- 4 LED bianchi: 40 % raggiunto
- 6 LED bianchi: 60 % raggiunto
- Tutti i LED bianchi: 80 % raggiunto
- Tutti i LED verdi: 100 % raggiunto
- Tutti i LED rossi: Coppia nominale superata

## GUIDA DEL MENU

- Apri menu
- Naviga all'interno del menu  
Modifica impostazioni
- Imposta funzione all'interno di una categoria
- Esci dalla pagina
- Salva i rapporti

Descrizione	Funzione
Calibrazione	Questo utensile è stato calibrato in fabbrica con strumenti appropriati. Per una nuova calibrazione, contattare un centro di assistenza MILWAUKEE. I parametri di coppia sono conformi alle norme ISO 6789-2003 e ASME B107-28-2010.
Modi	Aggiungi impostazioni predefinite a un profilo: imposta unità di misura, coppia nominale e range percentuale.
Eventi salvati	Raggruppamento di eventi e visualizzazione dello storico (vedere la sezione „Eventi salvati/ Raggruppamento“).
Raggruppamento	Organizzazione eventi tramite salvataggio in un gruppo aperto (vedere la sezione „Eventi salvati/ Raggruppamento“).
Storico	Mostra eventi passati.
Impostazioni	Visualizza sottocategorie all'interno della funzione di impostazione.
Unità	Seleziona unità di misura; ft-lbs, in-lbs, Nm e kg-cm
Suoni e aptica	ATTIVA e DISATTIVA opzioni per luminosità, suoni e aptica.
Luminosità display	Imposta la luminosità su bassa, media o alta.
Visualizzazione display	Imposta la retroilluminazione su luminosa o scura.
Lingua	Imposta la lingua desiderata
Coppia di esercizio	Imposta la coppia di esercizio in percentuale. La chiave dinamometrica si ferma alla percentuale inserita, in modo che sia possibile terminare manualmente il serraggio della vite (vedere il paragrafo „Impostazione della coppia di esercizio“).
About	Informazioni generali sull'intervallo di certificazione e sul firmware.
Intervallo di certificazione	Visualizza la data dell'ultima certificazioni e i giorni mancanti fino alla prossima certificazione (vedi sezione “Certificazione”).
Firmware	Visualizza la versione del firmware e il codice dell'utensile.

## Modalità

Questa funzione consente di impostare un nuovo profilo in pochi passi. Qui è possibile impostare l'unità di misura, la coppia nominale e il range percentuale. Una volta selezionata, è possibile applicare, modificare o eliminare la modalità.

## Eventi salvati/Raggruppamento

Gli eventi qui salvati possono essere riutilizzati in un secondo momento. Il salvataggio delle impostazioni in un gruppo ne facilita il richiamo. Gli eventi non vengono salvati automaticamente. Per salvare un evento, premere i tasti freccia nella schermata iniziale e poi il tasto . Per

aprire un gruppo e aggiungere eventi memorizzati, premere il tasto per 3 secondi.

## ONE-KEY™

Se si verificano scariche elettrostatiche, la connessione Bluetooth viene interrotta. In questo caso, ristabilire manualmente la connessione. Il dispositivo soddisfa i requisiti minimi secondo EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

## ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

Durante l'accensione, tenere l'utensile con la mano ferma. Se l'utensile viene mosso durante il controllo del sensore nei primi due secondi dopo l'accensione, il valore di coppia può essere falsato.

Premere l'interruttore ON/OFF per accendere l'LCD.

Tenere premuto l'interruttore ON/OFF per spegnere l'LCD. Se l'utensile non viene utilizzato per 2 minuti, entra in modalità standby. Se non viene utilizzato per 10 minuti, si spegne.

**AVVISO:** Premendo l'interruttore a bilanciere o l'interruttore ON/OFF in modalità standby, l'apparecchio si riaccende. Premendo l'interruttore ON/OFF in modalità spenta, l'apparecchio si riaccende.

## AREE DI APPLICAZIONE

### Eseguire misure semplici

1. Selezionare l'unità di misura.
2. Inserire la coppia nominale.
3. Applicare la coppia. Afferrare l'impugnatura di azionamento al centro e attivare l'azionatore. Quando si attiva l'azionatore, viene visualizzato „- -“. L'utensile si arresta automaticamente prima di raggiungere la coppia nominale per evitare sovraccarichi. **ATTENZIONE!** Quando si applica la coppia, non toccare l'utensile sul manico od innesto. In caso contrario, l'accuratezza della misurazione potrebbe essere compromessa e si potrebbero ottenere risultati imprecisi.
4. Successivamente intervenire manualmente per raggiungere la coppia nominale. Viene visualizzato il valore di coppia attuale.
5. Premere il tasto per memorizzare permanentemente un evento sull'utensile.
6. Chiudere la funzione coppia. Il valore della coppia viene visualizzato sull'LCD per più di 5 secondi o fino alla successiva attivazione dell'azionatore.

### Impostazione del campo di coppia

Il campo di coppia rappresenta il range di valori ammissibili per una corretta installazione. Impostare il campo di coppia secondo i valori di coppia raccomandati.

### Impostazione della coppia di esercizio

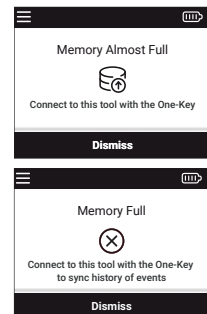
La coppia di esercizio è la coppia alla quale il motore smette di azionare l'utensile. L'utensile serra il collegamento a vite fino al valore percentuale inserito e quindi si arresta automaticamente. Successivamente intervenire manualmente per raggiungere la coppia nominale.

**AVVISO:** L'impostazione della coppia di esercizio interviene sulla potenza di uscita dell'utensile. Impostare una coppia di esercizio per evitare di superare la coppia nominale.

### Impostazione della coppia nominale

La coppia nominale è la coppia di serraggio necessaria per il rispettivo collegamento a vite. Impostare la coppia nominale secondo i valori di coppia raccomandati.

## MESSAGGI DI PRE-ALLARME

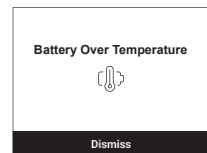


### Memoria degli eventi

L'utensile dispone solo di una limitata memoria degli eventi. Utilizzare l'applicazione ONE-KEY™ per memorizzare un maggior numero di eventi esternamente. Per vuotare la memoria eventi, collegare l'utensile all'applicazione ONE-KEY™ e trasferire gli eventi memorizzati utilizzando l'applicazione. In questo modo si ha la certezza che gli eventi vengano memorizzati nel cloud ONE-KEY™.

AVVISO: Il display mostra quando la memoria è quasi piena o

completamente piena.



### Surriscaldamento

Se l'utensile si surriscalda, viene visualizzato un messaggio di pre-allarme. Spegnerne l'unità (OFF) e lasciarla raffreddare.

## ELIMINAZIONE GUASTI

Problema	Causa	Soluzione
Il dispositivo non si accende dopo aver premuto l'interruttore ON/OFF	Batteria non inserita / batteria scarica	Inserire / sostituire la batteria
	Problema di firmware	SPEGNERE il dispositivo e rimuovere la batteria  Inviare il dispositivo a un centro di assistenza per la calibrazione.
Coppia indicata fuori tolleranza.	Occorre calibrare	Inviare il dispositivo al centro di assistenza per la calibrazione.
Le impostazioni del dispositivo non sono state salvate dopo aver rimosso la batteria.	La batteria è stata rimossa prima di salvare le impostazioni.	Inserire nuovamente le impostazioni e tenere premuto l'interruttore ON/OFF per spegnere il dispositivo prima di rimuovere la batteria.
Errore azzeramento	La funzione coppia è stata premuta durante l'azzeramento.	Togliere la coppia e azzerare nuovamente.

Coppia ammissibile superata.

Inviare il dispositivo ad un centro di assistenza per la calibrazione.

Il dispositivo non è stato calibrato correttamente.

Inviare il dispositivo ad un centro di assistenza per la calibrazione.

Sensore di coppia difettoso.

Inviare il dispositivo ad un centro di assistenza.

Coppia ammissibile superata

Il dispositivo è stato caricato con il 125% della coppia massima.

Inviare il dispositivo ad un centro di assistenza per la calibrazione.

Coppia ammissibile superata

Il dispositivo è stato caricato con il 150% della coppia massima.

Inviare il dispositivo ad un centro di assistenza per la calibrazione.

Errore memoria display.

Errore di memoria

Vuotare la memoria.

Il display della coppia non è stato calibrato correttamente

La coppia non è stata calibrata.

Inviare il dispositivo ad un centro di assistenza per la calibrazione.

Messaggio di pre-allarme

Il dispositivo necessita della vostra attenzione.

Seguire le istruzioni.

Visualizzazione surriscaldamento batteria

Il dispositivo ha superato la temperatura massima durante il funzionamento.

Spegnerne il dispositivo e rimuovere la batteria.

Il dispositivo deve essere certificato a breve.

La certificazione del dispositivo scade a breve.

Inviare il dispositivo a un centro di assistenza per la calibrazione.

## BATTERIE

Batterie non utilizzate per molto tempo devono essere ricaricate prima dell'uso.

A temperature superiori ai 50°C, la potenza della batteria si riduce.

Evitare di esporre l'accumulatore a surriscaldamento prolungato, dovuto ad esempio ai raggi del sole o ad un impianto di riscaldamento.

Per una ottimale vita utile è necessario ricaricare completamente le batterie dopo l'uso.

Per una più lunga durata, rimuovere le batterie dal caricabatterie quando saranno cariche.

In caso di immagazzinaggio della batteria per più di 30 giorni:

Immagazzinare la batteria a circa 27°C in ambiente asciutto.

Immagazzinare la batteria con carica di circa il 30% - 50%. Ricaricare la batteria ogni 6 mesi.

## DISPOSITIVO ANTISOVRACCARICO ACCUMULATORE

In caso di coppie estremamente elevate, situazioni di blocco o di cortocircuito con valori di sovracorrente, l'apparecchio vibra per circa 5 secondi, l'indicatore della batteria lampeggia e l'unità si spegne (OFF). Per effettuare il reset, rilasciare l'azionatore.

In condizioni estreme, la temperatura della batteria può diventare troppo alta. In questo caso, l'indicatore della batteria inizia a lampeggiare finché la batteria non si è raffreddata. Quando il display smette di lampeggiare, l'apparecchio è di nuovo pronto per l'uso.

## TRASPORTO DI BATTERIE AGLI IONI DI LITIO

Le batterie agli ioni di litio sono soggette alle disposizioni di legge sul trasporto di merce pericolosa.

Il trasporto di queste batterie deve avvenire rispettando le disposizioni e norme locali, nazionali ed internazionali.

- Gli utilizzatori possono trasportare queste batterie su strada senza alcuna restrizione.
- Il trasporto commerciale di batterie agli ioni di litio è regolato dalle disposizioni sul trasporto di merce pericolosa. Le preparazioni al trasporto ed il trasporto stesso devono essere svolti esclusivamente da persone idoneamente istruite. Tutto il processo deve essere gestito in maniera professionale.

Durante il trasporto di batterie occorre tenere conto di quanto segue:

- Assicurarsi che i contatti siano protetti ed isolati per evitare corto circuiti.
- Accertarsi che il gruppo di batterie non possa spostarsi all'interno dell'imballaggio.
- Batterie danneggiate o batterie che perdono liquido non devono essere trasportate.

Per ulteriori informazioni si prega di contattare il proprio trasportatore.

## CALIBRAZIONE

Questo utensile è stato calibrato in fabbrica con strumenti appropriati. Per una nuova calibrazione, contattare un centro di assistenza MILWAUKEE. I parametri di coppia corrispondono a EN ISO 6789-1:2017.

Il dispositivo deve essere calibrato nuovamente dopo 12 mesi oppure dopo 5.000 cicli, quello che si verifica per primo. Anche dopo un sovraccarico, il dispositivo deve essere ricalibrato. Per una nuova calibrazione, contattare un centro di assistenza MILWAUKEE.

## MANUTENZIONE

Le istruzioni di manutenzione sono contenute nella ONE-KEY App.

Usare solo accessori Milwaukee e pezzi di ricambio Milwaukee. Gruppi costruttivi la cui sostituzione non è stata descritta, devono essere fatti cambiare da un punto di servizio di assistenza tecnica al cliente Milwaukee (vedi depliant garanzia/indirizzi assistenza tecnica ai clienti).

In caso di necessità è possibile richiedere un disegno esploso del dispositivo indicando il modello della macchina ed il numero a sei cifre sulla targa di potenza rivolgendosi al centro di assistenza tecnica o direttamente a Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

In qualità di produttore dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto nei "Dati tecnici" è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive 2011/65/UE (RoHS), 2014/53/UE, 2006/42/CE e dei seguenti documenti normativi armonizzati:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015

EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Il prodotto è accompagnato da un certificato di calibrazione con il corrispondente numero di serie e tutte le informazioni richieste da EN ISO 6789-1:2017.

## Simboli

	ATTENZIONE! AVVERTENZA! PERICOLO!
	Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.
	Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione l'elettro utensile.
	Non ingerire batterie a bottone!
	I dispositivi elettrici, le batterie e le batterie ricaricabili non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. I dispositivi elettrici e le batterie devono essere raccolti separatamente e devono essere conferiti ad un centro di riciclaggio per lo smaltimento rispettoso dell'ambiente. Chiedere alle autorità locali o al rivenditore specializzato dove si trovano i centri di riciclaggio e i punti di raccolta.
	Numero giri nominale
	Volt
	Corrente continua
	Marchio di conformità europeo
	Marchio di conformità britannico
	Marchio di conformità ucraino
	Marchio di conformità euroasiatico

DATOS TÉCNICOS	LLAVE DINAMOMÉTRICA DIGITAL	M12 ONEFTR38	M12 ONEFTR12
Número de producción	4811 59 01...	4811 62 01...	000001-999999
Inserción de herramientas	3/8" (9,52 mm)	1/2" (12 mm)	
Velocidad en vacío	0-100 min <sup>-1</sup>	0-100 min <sup>-1</sup>	
Par max	13,6-136 Nm	17-203 Nm	
Tensión de la batería	12 V	12 V	
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014 (2,0 Ah)	2,48 kg	2,48 kg	
Banda(s) de frecuencia Bluetooth	2402-2480 MHz	2402-2480 MHz	
Potencia de alta frecuencia	1,8 dBm	1,8 dBm	
Versión Bluetooth	4.0 BT signal mode	4.0 BT signal mode	
Temperatura ambiente recomendada durante el trabajo	-18°C ... +50°C		
Tipos de acumulador recomendados	M12B...		
Cargadores recomendados	C12C, M12C4, M12-18...		

#### Información sobre ruidos / vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 62841. El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro A corresponde a:

Presión acústica (Tolerancia K=3dB(A))	79,99 dB (A)	82,84 dB (A)
Resonancia acústica (Tolerancia K=3dB(A))	90,99 dB (A)	93,84 dB (A)

#### Usar protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 62841.

Valor de vibraciones generadas a<sub>h</sub>

Apretar tornillos y tuercas de tamaño máximo	1,59 m/s <sup>2</sup>	3,35 m/s <sup>2</sup>
Tolerancia K=	1,50 m/s <sup>2</sup>	1,50 m/s <sup>2</sup>

#### ¡ADVERTENCIA!

El nivel de emisión de ruido y vibración indicado en esta hoja informativa se ha medido de acuerdo con una prueba estandarizada que figura en EN 62841 y se puede usar para comparar una herramienta con otra. Puede ser empleado para una evaluación preliminar de la exposición.

El nivel vibratorio indicado representa las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Si, pese a ello, se utiliza la herramienta eléctrica para otras aplicaciones, con útiles adaptables diferentes o con un mantenimiento insuficiente, el nivel vibratorio puede diferir. Esto puede incrementar sensiblemente la carga de vibración durante todo el periodo de trabajo.

También se debe tener en cuenta una estimación del nivel de exposición a la vibración y el ruido cuando la herramienta está apagada o cuando está funcionando, pero no está haciendo su trabajo. Esto puede reducir significativamente el nivel de exposición durante el periodo total de trabajo.

Identifique medidas de seguridad adicionales para proteger al operador de los efectos de la vibración o el ruido, como realizar mantenimiento de la herramienta y los accesorios, mantener las manos calientes y organizar las pautas de trabajo.

**ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

#### INDICACIONES DE SEGURIDAD LLAVE DINAMOMÉTRICA

ADVERTENCIA: No apretar o aflojar nunca uniones atornilladas conductoras de corriente a fin de minimizar tanto como sea posible el riesgo de explosiones, descargas eléctricas o daños materiales. La herramienta NO dispone de aislamiento. En caso de contacto con componentes conductores de corriente existe el riesgo de lesiones graves o mortales.

Las superficies de la empuñadura de esta herramienta eléctrica no están aisladas. No es adecuada para apretar o aflojar uniones atornilladas que estén en contacto con cables eléctricos ocultos. Si se produce un contacto con un cable conductor de corriente es posible que las partes de metal de la herramienta también pasen a conducir corriente y provocar una descarga eléctrica en el operador.

Utilizar solo llaves de tubo u otro tipo de accesorios que sean adecuados para su uso con llaves o destornilladores. Otras llaves de tubo y accesorios pueden astillarse o romperse y, por lo tanto, provocar lesiones.

Dejar de desplazar lateralmente la empuñadura de la herramienta al comenzar a apretar uniones atornilladas. Al

comenzar a apretar la unión atornillada, tener cuidado de que la posición sea estable para no perder el equilibrio.

No colocar alargadores como, por ejemplo, tubos, sobre la empuñadura. Si se hace, la herramienta podría sufrir algún daño o usted podría lesionarse si resbala.

Se pueden producir daños si se supera el par de torsión nominal. Al apretar, no doblar el cabezal de la herramienta. Si se aplica demasiada fuerza se pueden provocar daños permanentes en la herramienta.

Los accesorios dañados pueden producir lesiones. Controlar que los accesorios estén bien alojados en las uniones atornilladas para evitar que resbalen. Asegurarse de que los accesorios utilizados han sido diseñados para el par de torsión aplicado.

Asegurarse de que la palanca oscilante para el cambio del sentido de giro está bien enclavada. De lo contrario, la herramienta podría resultar dañada.

Aplicar el par de torsión lentamente manteniendo bien agarrada la empuñadura de la herramienta. No aplicar fuerza en el extremo de la empuñadura. De lo contrario, la herramienta podría resultar dañada.

Comprobar la calibración de la herramienta tras cada sobrecarga o caída de la misma. Encontrará una extensa descripción al respecto en la sección «Calibración».

Guardar la herramienta en un lugar seco. La herramienta no es impermeable y podría resultar dañada si se la sumerge en algún líquido.

No dejar que la herramienta se caiga. Si se cae, la herramienta podría resultar dañada o volverse inutilizable.

No utilizar la herramienta a modo de martillo. Los golpes pueden dañar la herramienta y hacerla inutilizable.

Mantener la herramienta alejada de fuentes magnéticas.

Antes de usar la herramienta, asegurarse de que está diseñada para el par de torsión previsto o que lo supera. De lo contrario, la herramienta podría resultar dañada.

#### INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD Y LABORALES

Utilice el equipamiento de protección. Mientras trabaje con la máquina lleve siempre gafas protectoras. Se recomienda utilizar ropa de protección como máscara protectora contra el polvo, guantes protectores, calzado resistente y antideslizante, casco y protección para los oídos.

El polvo que se produce durante estos trabajos puede ser nocivo a la salud; es por ello es aconsejable que no penetre al cuerpo. Utilice por ello una máscara protectora contra polvo.

No se deben trabajar materiales que conlleven un riesgo para la salud (por ej. amianto).

¡En caso de que se bloquee el útil, el aparato se debe desconectar inmediatamente! No vuelva a conectar el aparato, mientras el útil esté bloqueado; se podría producir un rechazo debido a la reacción de retroceso brusca. Averigüe y elimine la causa del bloqueo del útil, teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad.

Causas posibles para ello pueden ser:

- Atascamiento o bloqueo en la pieza de trabajo
- Rotura del material con el que está trabajando
- Sobrecarga de la herramienta eléctrica

No introduzca las manos en la máquina mientras ésta se encuentra en funcionamiento.

El útil se puede calentar durante el uso.

- en caso de cambiar la herramienta
- en caso de depositar el aparato

Nunca se debe intentar limpiar el polvo o viruta procedente del taladrado con la máquina en funcionamiento.

Para trabajar en paredes, techo o suelo, tenga cuidado para evitar los cables eléctricos y tuberías de gas o agua.

Fije la pieza de trabajo con un dispositivo de fijación. Las piezas de trabajo no fijadas pueden causar lesiones graves y deterioros.

Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.

No tire las baterías usadas a la basura ni al fuego. Los Distribuidores Milwaukee ofrecen un servicio de recogida de baterías antiguas para proteger el medio ambiente.

No almacene la batería con objetos metálicos (riesgo de cortocircuito).

Recargar solamente los acumuladores del Sistema M12 en cargadores M12. No intentar recargar acumuladores de otros sistemas.

No abra nunca las baterías ni los cargadores y guárdelos sólo en lugares secos. Protéjalos de la humedad en todo momento.

En caso de sobrecarga o alta temperatura, pueden llegar a producirse escapes de ácido provenientes de la batería. En caso de contacto con éste, límpielo inmediatamente la zona con agua y jabón. Si el contacto es en los ojos, límpiese concienzudamente con agua durante 10 minutos y acuda inmediatamente a un médico

**Advertencia!** Para reducir el riesgo de incendio, lesión personales y daños al producto debido a un cortocircuito, no sumerja nunca la herramienta, el paquete de baterías o el cargador en líquido ni permita que fluya un fluido dentro de ellos. Los fluidos corrosivos o conductivos, como el agua de mar, ciertos productos químicos industriales y blanqueadores o lejías que contienen, etc., Pueden causar un cortocircuito.



**¡ADVERTENCIA!** Este aparato contiene una pila de botón de litio. Una pila nueva o usada puede causar graves quemaduras internas y provocar la muerte en menos de 2 horas en caso de ingestión o penetración en el organismo. Asegure en todo momento la tapa de las baterías.

Si la tapa no cierra de forma segura, desconecte el aparato, retire la batería y manténgala alejada del alcance de niños.

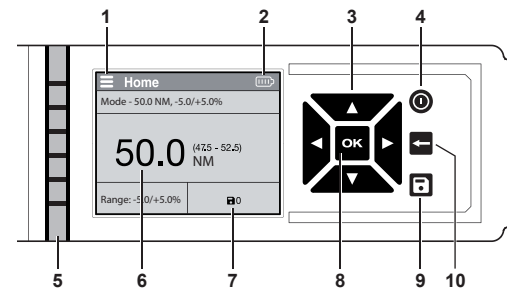
Si usted piensa que una batería fue ingerida o penetró en el organismo, deberá acudir inmediatamente a un médico.

#### APLICACIÓN DE ACUERDO A LA FINALIDAD

La llave dinamométrica digital se usa para apretar o aflojar uniones atornilladas que no conducen corriente.

No utilice este producto para ninguna otra aplicación que no sea su uso normal.

#### MONITOR Y TECLAS



- 1 Menú
- 2 Indicador de la batería
- 3 Teclas de flecha
- 4 Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO
- 5 Indicador de par de torsión nominal
- 6 Par de torsión ajustado
- 7 Número de informes guardados
- 8 Tecla de ACEPTAR
- 9 Tecla de guardar informes
- 10 Tecla de salir del menú

#### Indicador de par de torsión nominal

Aquí se indica como porcentaje el torque de desconexión hasta alcanzar el par de torsión nominal.

- 2 LEDs blancos: 20% alcanzado
- 4 LEDs blancos: 40% alcanzado
- 6 LEDs blancos: 60% alcanzado
- Todos los LEDs blancos: 80% alcanzado
- Todos los LEDs verdes: 100% alcanzado
- Todos los LEDs rojos: Par de torsión nominal superado

#### GUÍA DEL MENÚ

- ≡ Abrir el menú
- ◀ ▶ Navegar dentro del menú  
Cambiar los ajustes
- OK Ajustar la función dentro de una categoría
- ← Salir de la página

Descripción	Función
Calibración	Se ha calibrado esta herramienta en fábrica con los instrumentos correspondientes. Para realizar una nueva calibración, póngase en contacto con un centro de servicio técnico de MILWAUKEE. Los parámetros de par de torsión cumplen con las normas ISO 6789-2003 o ASME B107-28-2010.
Modos	Añadir ajustes predefinidos a un perfil: Ajustar unidades, par de torsión nominal y rango porcentual.
Eventos guardados	Agrupación de eventos e indicador de proceso (véase la sección «Eventos guardados/Agrupación»).
Agrupación	Organizar eventos guardándolos en un grupo abierto (véase la sección «Eventos guardados/Agrupación»).
Indicador de proceso	Mostrar los eventos anteriores.
Ajustes	Mostrar las subcategorías dentro de la función de ajuste.
Unidades	Seleccionar unidad de medida; pies/libra, pulgadas/libra, Nm y kg/cm
Tonalidades y textura	ACTIVAR y DESACTIVAR las opciones de brillo, tonalidad y textura.
Brillo de pantalla	Ajustar el brillo a bajo, medio o alto.
Visualización de pantalla	Ajustar la iluminación de fondo a clara u oscura.
Idioma	Ajustar el idioma deseado

Torque de desconexión	Introducir un porcentaje para el torque de desconexión. La llave dinamométrica se para en el porcentaje introducido para que se pueda apretar por completo la llave manualmente (véase la sección «Ajustar el torque de desconexión»).
Información	Información general sobre el período de certificación y el firmware.
Período de certificación	Mostrar la fecha desde la última certificación y días restantes hasta la próxima (véase la sección «Certificación»).
Firmware	Indicación de la versión de firmware y número de artículo de la herramienta.

### Modos

Con esta función puede ajustar un nuevo perfil siguiendo pocos pasos. Aquí puede ajustar la unidad de medida, el par de torsión nominal y el rango porcentual. A continuación podrá utilizar, editar o borrar el modo seleccionado con anterioridad.

### Eventos guardados/Agrupación

Aquí podrá volver a utilizar en el futuro eventos guardados anteriormente. Si se guardan en un grupo es más fácil luego volver a acceder a los ajustes predefinidos. Los eventos no se guardan automáticamente. Para guardar un evento debe pulsar las teclas de flecha ◀▶ en la página de inicio y luego la tecla [OK]. Para abrir un grupo y añadir

eventos guardados debe mantener pulsada la tecla [OK] durante 3 segundos.

### ONE-KEY™

Si se producen descargas electrostáticas se interrumpe la conexión de Bluetooth. En este caso se habrá de restablecer la conexión de forma manual. El aparato cumple con los requisitos mínimos de conformidad con EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

### ACTIVAR Y DESACTIVAR

Al activar, asegúrese de que la herramienta no se mueve. Si se mueve la herramienta durante la comprobación del sensor en los primeros dos segundos después de la activación es posible que el valor del par de torsión sea falso.

Pulsar el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO [ON/OFF] para activar el indicador LCD.

Mantener pulsado el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO [ON/OFF] para desactivar el indicador LCD. Si no se utiliza la herramienta durante más de 2 minutos, esta pasa al modo de espera. Si no se utiliza durante más de 10 minutos, se apaga.

INDICACIÓN: En el modo de espera, el aparato se vuelve a encender si se acciona el interruptor de palanca o el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO. En el modo de desconexión, el aparato se vuelve a encender si se acciona el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.

### ÁMBITOS DE APLICACIÓN

#### Realizar una medición individual

- Elegir la unidad de medida.
- Introducir el par de torsión nominal.
- Aplicar el par de torsión. Coger la empuñadura de accionamiento por el centro y accionar el disparador. Al accionar el disparador se muestra «- -». La herramienta se para automáticamente antes de alcanzar el par de torsión nominal a fin de evitar una sobrecarga. **¡ATENCIÓN!** Al aplicar el par de torsión, no coja la herramienta por el manguito de enchufe. De lo contrario se podría ver afectada la precisión de medición, pudiéndose producir eventos inexactos.
- A continuación, ajustar el par de torsión nominal de forma manual. Se indica entonces el valor del par de torsión.
- Pulsar la tecla [OK] para guardar permanentemente un evento en la herramienta.
- Finalizar la función de par de torsión. Se muestra entonces en el monitor LCD el valor del par de torsión durante más de 5 segundos o hasta el próximo accionamiento del disparador.

#### Ajustar el rango de par de torsión

El rango de par de torsión indica el rango permitido para realizar la instalación correctamente. Ajustar el rango de par de torsión conforme a los datos de par de torsión recomendados.

#### Ajustar el torque de desconexión

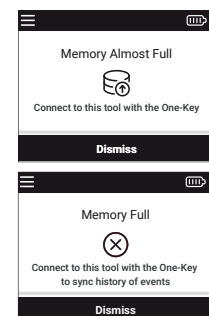
Se entiende por torque de desconexión el par de torsión en el que el motor deja de dar impulso a la herramienta. La herramienta aprieta la unión atornillada hasta el valor porcentual predefinido y se para automáticamente. A continuación, ajustar el par de torsión nominal de forma manual.

INDICACIÓN: El ajuste del torque de desconexión modifica la salida de potencia de la herramienta. Ajuste un torque de desconexión para evitar que se supere el par de torsión nominal.

### Ajustar el par de torsión nominal

Se entiende por par de torsión nominal el par de apriete necesario para la unión atornillada correspondiente. Ajustar el par de torsión nominal conforme a los datos de par de torsión recomendados.

### MENSAJES DE ALERTA



#### Memoria de eventos

La herramienta dispone solo de una memoria de eventos limitada. Utilice la app ONE-KEY™ para guardar externamente un mayor número de eventos. Para vaciar la memoria de eventos, conectar la herramienta con la app ONE-KEY™ y transferir los eventos guardados sirviéndose de esta aplicación. De esta forma, se asegura que los eventos queden guardados en la nube de ONE-KEY™.

INDICACIÓN: El monitor muestra cuando la memoria está casi llena o completamente llena.

#### Sobrecalentamiento

Si se sobrecalienta la herramienta se muestra un mensaje de alarma. En este caso, DESCONECTE el aparato y deje que se enfríe.

### ELIMINACIÓN DE ERRORES

Problema	Causa	Solución
El aparato no se enciende después de pulsar el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.	No se ha colocado ninguna batería/ Batería vacía	Colocar o sustituir la batería
	Problema de firmware	DESCONECTAR el aparato y extraer la batería  Enviar el aparato a un centro de servicio técnico para realizar una calibración.
Indicación de par de torsión fuera de tolerancia.	Calibración necesaria	Enviar el aparato a un centro de servicio técnico para realizar una calibración.
Los ajustes del aparato no se guardaron después de retirar la batería	Se extrajo la batería antes de guardar los ajustes.	Volver a introducir los ajustes y mantener pulsado el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO para desconectar el aparato antes de extraer la batería.
Error en la puesta a cero	Se accionó la función de par de torsión durante la puesta a cero.	Descargar la llave de par de torsión y volver a realizar la puesta a cero.

Par de torsión permitido superado.	Enviar el aparato a un centro de servicio técnico para realizar una calibración.
No se ha calibrado el aparato correctamente.	Enviar el aparato a un centro de servicio técnico para realizar una calibración.
Sensor de par de torsión defectuoso.	Enviar el aparato a un centro de servicio técnico.

Par de torsión permitido superado	Se ha cargado el aparato con un 125% del par de torsión máximo.	Enviar el aparato a un centro de servicio técnico para realizar una calibración.
Par de torsión permitido superado	Se ha cargado el aparato con un 150 % del par de torsión máximo.	Enviar el aparato a un centro de servicio técnico para realizar una calibración.
Error de memoria de visualización.	Error de memoria	Vaciar la memoria.
Indicador de par de torsión no calibrado correctamente.	El par de torsión no está calibrado.	Enviar el aparato a un centro de servicio técnico para realizar una calibración.
Mensaje de alerta	El aparato requiere de su atención	Seguir las instrucciones.
Indicación de sobrecalentamiento de batería	El aparato ha superado la temperatura máxima durante su funcionamiento.	Apagar el aparato y extraer la batería.

Se debe certificar el aparato en breve.	La certificación del aparato caduca en poco tiempo.	Enviar el aparato a un centro de servicio técnico para realizar una calibración.
---	---	--

### BATERIA

Las baterías no utilizadas durante cierto tiempo deben ser recargadas antes de usar.

Las temperaturas superiores a 50°C reducen el rendimiento de la batería. Evite una exposición excesiva a fuentes de calor o al sol (riesgo de sobrecalentamiento).

Los puntos de contacto de los cargadores y las baterías se deben mantener limpios.

Para un tiempo óptimo de vida, deberán cargarse las baterías completamente después de su uso.

Para garantizar la máxima capacidad y vida útil, las baterías recargables se deberían retirar del cargador una vez finalizada la carga.

En caso de almacenar la batería recargable más de 30 días:

Almacenar la batería recargable en un lugar seco a una temperatura de aproximadamente 27°C. Almacenar la batería recargable con un estado de carga del 30% y 50% aproximadamente. Recargar la batería cada 6 meses.

### PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA DE LA BATERIA

En caso de pares de torsión extremadamente elevados, bloqueos o situaciones de cortocircuito con valores de sobretensión, el aparato vibra durante aproximadamente 5 segundos, el indicador de batería parpadea y el aparato se APAGA. Soltar el disparador para restablecer.

En caso de condiciones extremas, la temperatura de la batería intercambiable puede llegar a ser demasiado alta. Si esto ocurre, el indicador de batería comienza a parpadear hasta que la batería intercambiable se haya enfriado. Cuando el indicador deje de parpadear es que el aparato se encuentra de nuevo listo para funcionar.

### TRANSPORTE DE BATERÍAS DE IONES DE LITIO

Las baterías de iones de litio caen bajo las disposiciones legales relativas al transporte de mercancías peligrosas. El transporte de estas baterías recargables debe llevarse a cabo, observando las normas y disposiciones locales, nacionales e internacionales.

- Los consumidores pueden transportar estas baterías recargables sin el menor reparo en la calle.
- El transporte comercial de baterías recargables de iones de litio por empresas de transportes está sometido a las disposiciones del transporte de mercancías peligrosas. Las preparaciones para el envío y el transporte deben ser llevados a cabo exclusivamente por personas instruidas adecuadamente. El proceso completo debe ser supervisado por personal competente.

Los siguientes puntos se deben observar para el transporte de las baterías recargables:

- Se debe asegurar que los contactos estén protegidos y aislados para evitar que se produzcan cortocircuitos.
- Preste atención a que el conjunto de baterías recargables no se pueda desplazar dentro del envase.
- Las baterías recargables deterioradas o derramadas no se deben transportar.

Rogamos que para cualquier información adicional se dirija a su empresa de transportes.

### CALIBRACIÓN

Se ha calibrado esta herramienta en fábrica con los instrumentos correspondientes. Para realizar una nueva calibración, póngase en contacto con un centro de servicio técnico de MILWAUKEE. Los parámetros de par de torsión cumplen con EN ISO 6789-1:2017.

Se debe calibrar de nuevo el aparato después de 12 meses o 5.000 ciclos según lo que se produzca primero. También se debe calibrar de nuevo el aparato después de una sobrecarga. Para realizar una nueva calibración, póngase en contacto con un centro de servicio técnico de MILWAUKEE.

### MANTENIMIENTO

Encontrará las instrucciones de mantenimiento en la app ONE-KEY.

Utilice solamente accesorios y repuestos Milwaukee. En caso de necesitar reemplazar componentes no descritos, contacte con cualquiera de nuestras estaciones de servicio Milwaukee (consultar lista de servicio técnicos)

Puede solicitar, en caso necesario, una vista despiezada del aparato bajo indicación del tipo de máquina y el número de seis dígitos en la placa indicadora de potencia en su Servicio de Postventa o directamente en Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

### DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Declaramos como fabricante y bajo nuestra responsabilidad que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con todas las normas relevantes de las directivas 2011/65/UE (RoHS), 2014/53/UE, 2006/42/CE y con las siguientes normas o documentos normalizados:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010

EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22



Alexander Krug  
Managing Director















Autorizado para la redacción de los documentos técnicos.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Con el producto se entrega un certificado de calibración que incluye el número de serie correspondiente y toda la información necesaria según la norma EN ISO 6789-1:2017.

### SÍMBOLOS

	¡ATENCIÓN! ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO!
	Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.
	Lea las instrucciones detenidamente antes de conectar la herramienta
	¡No ingiera las pilas de botón!
	Los electrodomésticos y las baterías/acumuladores no se deben eliminar junto con la basura doméstica. Los aparatos eléctricos y los acumuladores se deben recoger por separado y se deben entregar a una empresa de reciclaje para una eliminación respetuosa con el medio ambiente. Infórmese en las autoridades locales o en su tienda especializada sobre los centros de reciclaje y puntos de recogida.
	Revoluciones nominales
	Voltios de CA
	Corriente continua
	Marcado de conformidad europeo
	Marcado de conformidad británico
	Marcado de conformidad ucraniano
	Marcado de conformidad euroasiático

### DADOS TÉCNICOS CHAVE DINAMOMÉTRICA DIGITAL

	M12 ONEFTR38	M12 ONEFTR12
Número de produção.....	4811 59 01.....	4811 62 01..
Recepção de pontas.....	...000001-999999	...000001-999999
Velocidade em vazío.....	3/8" (9,52 mm).....	1/2" (12 mm)
Binário max.....	0-100 min <sup>-1</sup> .....	0-100 min <sup>-1</sup>
Tensão da bateria.....	13,6-136 Nm.....	17-203 Nm
Peso nos termos do procedimento-EPTA 01/2014 (2,0 Ah).....	12 V.....	12 V
Banda de frequência Bluetooth (bandas de frequência).....	2,48 kg.....	2,48 kg
Potência de alta frequência.....	2402-2480 MHz.....	2402-2480 MHz
Versão Bluetooth.....	1,8 dBm.....	1,8 dBm
Temperatura ambiente recomendada ao trabalhar.....	4.0 BT signal mode.....	4.0 BT signal mode
Tipos de baterias recomendadas.....	-18°C ... +50°C	
Carregadores recomendados.....	M12B...	
	C12C, M12C4, M12-18...	

### Informações sobre ruído/vibração

Valores de medida de acordo com EN 62841.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:

Nível da pressão de ruído (Incertez K=3dB(A)).....	79,99 dB (A).....	82,84 dB (A)
Nível da potência de ruído (Incertez K=3dB(A)).....	90,99 dB (A).....	93,84 dB (A)

### Use protetores auriculares!

Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinadas conforme EN 62841.

Valor de emissão de vibração a<sub>h</sub>

Apertar parafusos e porcas com o tamanho máximo.....	1,59 m/s <sup>2</sup> .....	3,35 m/s <sup>2</sup>
Incerteza K=.....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....	1,50 m/s <sup>2</sup>

### AVISO!

O nível de emissão de ruído e vibração fornecido nesta ficha de informações foi medido de acordo com um teste padronizado que se encontra na norma EN 62841, podendo ser utilizado para fazer comparações entre ferramentas. Pode ser utilizado para fazer uma avaliação preliminar da exposição.

O nível vibratório indicado representa as principais aplicações da ferramenta eléctrica. Se, no entanto, a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas adaptadas ou uma manutenção insuficiente, o nível vibratório poderá divergir. Isto pode aumentar consideravelmente o esforço vibratório ao longo de todo o período do trabalho.

A estimativa do nível de exposição à vibração e ruído também deve ter em conta os tempos em que a ferramenta, quer desligada quer em funcionamento, não está realmente a trabalhar. Isso poderá reduzir significativamente o nível de exposição ao longo do período de trabalho total.

Identifique medidas de segurança adicionais para proteger o operador contra os efeitos da vibração e/ou ruído, tais como: fazer a manutenção da ferramenta e dos acessórios, manter as mãos quentes, organizar padrões de trabalho.

**⚠️ ADVERTÊNCIA Devem ser lidas todas as advertências de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta eléctrica.** O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.  
**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

### ⚠️ INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA CHAVE DINAMOMÉTRICA

**ADVERTÊNCIA:** Para manter o risco de explosão, choque eléctrico ou danos materiais tão pequeno quanto possível, nunca aperte ou solte as conexões de rosca sob tensão. A ferramenta NÃO é isolada. Em caso de contato com componentes sob tensão existe o risco de feridas graves ou letais.

Os punhos da ferramenta eléctrica não são isolados. Inadequado para apertar ou soltar conexões de rosca que estejam em contato com linhas eléctricas cobertas. Em caso de contato com condutores eléctricos, as peças metálicas da ferramenta também podem estar sob tensão e provocar um choque eléctrico do utilizador.

Só use chaves de caixa ou outros acessórios adequados para o uso com chaves ou chaves de fenda. Outras chaves de caixa e acessórios podem lascar-se ou quebrar e causar feridas.

Não desloque o cabo da ferramenta lateralmente ao apertar as conexões de rosca. Mantenha-se numa posição segura ao apertar a conexão de rosca para não perder o equilíbrio.

Não coloque extensões como, p. ex. tubos, no punho. Isso pode danificar a ferramenta ou você pode ferir-se quando ao desligamento.

Se o torque teórico for excedido poderão ser causados danos. Não dobre a cabeça da ferramenta ao apertar. O uso de força provoca danos permanentes da ferramenta.

Acessórios danificados podem causar feridas. Verifique o assento fixo dos acessórios nas conexões de rosca para evitar que deslizem. Assegure-se de que os acessórios tenham sido dimensionados para o torque aplicado.

Assegure-se de que a alavanca para comutar o sentido de rotação esteja encaixado corretamente. Caso contrário, a ferramenta poderá ser danificada.

Aplique o torque lentamente e segure bem o cabo da ferramenta. Não aplique a força na extremidade do cabo. Caso contrário, a ferramenta poderá ser danificada.

Verifique sempre a calibração depois duma sobrecarga ou queda da ferramenta. Uma descrição detalhada consta na seção Calibração.

Guarde a ferramenta num lugar seco. A ferramenta não é impermeável e pode ser danificada se for imersa em líquidos.

Não deixe a ferramenta cair. A queda da ferramenta pode danificá-la gravemente ou torná-la inutilizável.

Não use a ferramenta como substituição para um martelo. Impactos podem danificar a ferramenta ou torná-la inutilizável.

Mantenha a ferramenta afastada de fontes magnéticas.

Antes da utilização, assegure-se de que a ferramenta tenha sido dimensionada ou exceda o torque planeado. Caso contrário, a ferramenta poderá ser danificada.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E TRABALHO SUPLEMENTARES

Utilizar equipamento de protecção. Durante os trabalhos com a máquina, usar sempre óculos de protecção. Vestuário de protecção, bem como máscara de pó, sapatos fechados e antiderrapante, capacete e protecção auditiva são recomendados.

O pó que resulta ao trabalhar pode ser nocivo para a saúde, por isso não devendo penetrar no corpo. Use uma máscara de protecção contra pó apropriada.

Não devem ser procesados materiais que representem um perigo para a saúde (p. ex. asbesto).

Desligue o aparelho imediatamente, quando a ferramenta de inserção bloquear! Não ligue o aparelho novamente durante o bloqueio da ferramenta de inserção, pois isso pode levar a um recuo repentino com uma alta força reactiva. Verifique e elimine a causa do bloqueio da ferramenta de inserção, observando as instruções de segurança.

Causas possíveis podem ser:

- Emperramento na peça a trabalhar
- Material a processar rompido
- Sobrecarga da ferramenta eléctrica

Não toque na máquina em operação.

A ferramenta de inserção pode ficar quente durante a operação.

- na troca das ferramentas
- ao depositar o aparelho

Não remover aparas ou lascas enquanto a máquina trabalha.

Ao trabalhar em paredes, tectos e soalhos prestar atenção a que não sejam atingidos cabos eléctricos e canalizações de gás e água.

Fixe a peça a trabalhar com um dispositivo de fixação. Peças a trabalhar não fixadas podem levar a feridas graves e danos sérios.

Antes de efectuar qualquer intervenção na máquina retirar o bloco acumulador.

Não queimar acumuladores gastos nem deitá-los no lixo doméstico. A Milwaukee possui uma eliminação de acumuladores gastos que respeita o meio ambiente.

Não guardar acumuladores junto com objectos metálicos (perigo de curto-circuito).

Use apenas carregadores do Sistema M12 para recarregar os acumuladores do Sistema M12. Não utilize acumuladores de outros sistemas.

Carregadores só devem ser utilizados em recintos secos.

Em caso de cargas ou temperaturas extremas, um acumulador de substituição danificado poderá verter líquido de bateria. Se entrar em contacto com este líquido, deverá lavar-se imediatamente com água e sabão. Em caso de contacto com os olhos, enxágue-os bem e de imediato durante pelo menos 10 minutos e consulte um médico o mais depressa possível.

**Advertência!** Para evitar o risco de incêndio, de feridas ou de danificação do produto causado por um curto-circuito, não ione a bateria intercambiável ou o carregador em líquidos e assegure-se de que líquidos não penetrem nos aparelhos ou nas baterias. Líquidos corrosivos ou condutivos como água salgada, determinadas substâncias químicas ou produtos que contenham branqueadores podem causar um curto-circuito.



**AVISO!** Este aparelho contém uma pilha de botão de lítio. Uma pilha nova ou usada pode causar feridas internas graves ou levar à morte em menos de 2 horas, se ela for ingerida ou entrar no corpo.

Sempre fixe bem a tampa da caixa da pilha. Se ela não fechar seguramente, desligue o aparelho, remova a pilha e mantenha-a fora do alcance de crianças. Se pensar que ingeriu pilhas ou que elas entraram no seu corpo, consulte imediatamente um médico.

## UTILIZAÇÃO AUTORIZADA

A chave dinamométrica digital destina-se a apertar ou soltar conexões de rosca não condutoras de energia.

Não use este produto de outra maneira sem ser a normal para o qual foi concebido.

## VISOR E TECLAS

GR01

- 1 Menu
- 2 Indicador da bateria
- 3 Teclas de seta
- 4 Interruptor
- 5 Indicador de torque teórico
- 6 Torque introduzido

- 1 Número de relatórios memorizados
- 2 Tecla OK
- 3 Tecla Salvar o relatório
- 4 Tecla Sair do menu

## Indicador de torque teórico

Aqui, o torque teórico é indicado em pontos percentuais até o torque teórico for alcançado.

2 LEDs brancos: 20% alcançados

4 LEDs brancos: 40 % alcançados

6 LEDs brancos: 60 % alcançados

Todos os LEDs brancos: 80 % alcançados

Todos os LEDs verdes: 100 % alcançados

Todos os LEDs vermelhos: Torque teórico excedido

## NAVEGAÇÃO NO MENU

- Abrir o menu
- Navegação no menu  
Mudar a configuração
- Ajustar uma função numa categoria
- Sair da página
- Salvar os relatórios

Descrição	Função
Calibração	Na fábrica, esta ferramenta foi calibrada com os instrumentos correspondentes. Para uma nova calibração contate um posto de assistência da MILWAUKEE. Os parâmetros do torque correspondem com as normas ISO 6789-2003 ou ASME B107-26-2010.

Modos	Juntar ajustes prévios a um perfil: Ajustar as unidades, a escala de torque teórico e a percentagem.
Eventos memor.	Agrupamento de eventos e visualização histórica (veja a seção „Eventos memor./Agrupamento“).
Agrupamento	Organizar eventos num grupo, memorizando (veja a seção „Eventos memor./Agrupamento“).
Visualização histórica	Mostrar os eventos recentes.
Configuração	Mostrar as subcategorias da função de ajuste.
Unidades	Selecionar a unidade; ft-lbs, in-lbs, Nm e kg-cm
Sons & Tato	Opções para o brilho, os sons e o tato LIGAR e DESLIGAR.
Brilho do indicort	Ajustar o brilho em baixo, médio ou grande.
Tela	Ajustar a luz de fundo em clara ou escura.
Idioma	Ajustar o idioma desejado
Torque de operação	Introduzir a percentagem para o torque de operação. A chave dinamométrica para na percentagem introduzida para permitir que você aperte o parafuso completamente à mão (veja a seção “Ajustar o torque de operação”).
Sobre	Informações gerais sobre o intervalo de certificação e o firmware.
Intervalo de certificação	Data da última certificação e dias até à próxima certificação (veja a seção “Certificação”).
Firmware	Indicação da versão do firmware e do número do artigo da ferramenta.

## Modos

Com esta função você pode ajustar rapidamente um novo perfil. Aqui você pode ajustar a unidade, o torque teórico e a percentagem. Então, você pode aplicar, editar ou apagar o modo selecionado.

## Eventos memor./Agrupamento

Eventos memorizados aqui podem ser reutilizados mais tarde. Memorizando num grupo, é possível aceder facilmente aos ajustes prévios. Os eventos não são memorizados automaticamente. Para memorizar um evento, acione as teclas de seta ◀▶ na página inicial e, a seguir, a tecla . Para abrir um novo grupo e adicionar eventos memorizados, prima a tecla por 3 segundos.

## ONE-KEY™

Em caso de descargas eletrostáticas, a ligação Bluetooth é interrompida. Neste caso, restabeleça a ligação manualmente. O aparelho corresponde com os requisitos mínimos nos termos das normas EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

## LIGAR/DESLIGAR

Mantenha a ferramenta quieta ao ligá-la. Se a ferramenta for movimentada durante a verificação do sensor nos primeiros dois segundos depois de ligá-la, o valor do torque pode ser falseado.

Prima o interruptor para ligar o indicador LCD.

Mantenha premido o interruptor para desligar o indicador LCD. Se a ferramenta não for usada por 2 minutos, ela irá para o modo de espera. Se ela não for usada por 10 minutos, ela desligar-se-á.

NOTA: Ativando a manete ou o interruptor no modo de espera, o dispositivo liga-se novamente. Ativando o interruptor no modo de desligado, o dispositivo liga-se novamente.

## CAMPOS DE APLICAÇÃO

### Executar uma medição simples

1. Selecionar a unidade.
2. Introduzir o torque teórico.
3. Aplicar o torque. Pegue no centro da alavanca de operação e ative o disparador. Quando o disparador é ativado, é mostrado „- -“. A ferramenta para automaticamente antes de alcançar o torque teórico para evitar uma sobrecarga. **ATENÇÃO!** Não pegue na manga da ferramenta ao aplicar o torque. Caso contrário, a exatidão de medição pode ser afetada e podem ser provocados resultados inexatos.
4. A seguir, ajuste o torque teórico à mão. O valor do torque atual é indicado.
5. Prima a tecla para salvar um resultado permanentemente na ferramenta.
6. Termine a função de torque. O valor do torque é mostrado por mais de 5 segundos no visor LCD ou até a próxima ativação do disparador.

### Ajuste da escala de torque

A escala de torque indica a escala válida para instalações bem sucedidas. Ajuste a escala de torque de acordo com os torques recomendados.

### Ajuste do torque de operação

O torque de operação é o torque com o qual o motor para de acionar a ferramenta. A ferramenta aperta a conexão de rosca até à percentagem indicada e para automaticamente. A seguir, ajuste o torque teórico à mão.

**NOTA:** O ajuste do torque de operação modifica a potência de saída da ferramenta. Ajuste um torque de operação para evitar que o torque teórico seja excedido.

### Ajuste do torque teórico

O torque teórico é o torque de aperto necessário para a conexão de rosca correspondente. Ajuste o torque teórico de acordo com os torques recomendados.

## MENSAGENS DE AVISO

**Memory Almost Full**

Connect to this tool with the One-Key

**Dismiss**

---

**Memory Full**

Connect to this tool with the One-Key to sync history of events

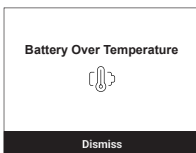
**Dismiss**

### Memória de eventos

A ferramenta só dispõe duma memória de eventos limitada. Use o aplicativo ONE-KEY™ para memorizar externamente um maior número de eventos. Para limpar a memória de eventos, conecte a ferramenta com o aplicativo ONE-KEY™ e transmita os eventos memorizados através do aplicativo. Assim, estará assegurado que os eventos sejam memorizados na nuvem ONE-KEY™.

NOTA: O visor mostra quando a memória está quase ou

completamente cheia.



### Sobreaquecimento

Em caso de sobreaquecimento da ferramenta será indicada uma mensagem de aviso. DESLIGUE o dispositivo e deixe arrefecer.

### SOLUÇÃO DE ERROS

Problema	Causa	Solução
O dispositivo não é ligado depois de premir o interruptor.	Nenhuma bateria inserida / Bateria esgotada	Insira / troque a bateria
	Problema de firmware	DESLIGUE o dispositivo e retire a bateria Envie o dispositivo para um centro de assistência para fins de calibração.
Indicação do torque fora da tolerância.	É necessário calibrar	Envie o dispositivo para um centro de assistência para fins de calibração.
A configuração do dispositivo não foi memorizada depois de remover a bateria.	A bateria foi retirada antes da memorização da configuração.	Introduza novamente a configuração e mantenha o interruptor premido para desligar o dispositivo antes de retirar a bateria.
Erro ao zerar	A função de torque foi ativada na zeragem.	Descarregue a chave de torque e zere novamente.
	Torque admissível excedido.	Envie o dispositivo para um centro de assistência para fins de calibração.
	O dispositivo não foi calibrado corretamente.	Envie o dispositivo para um centro de assistência para fins de calibração.
	Sensor de torque defeituoso.	Envie o dispositivo para um centro de assistência.
Torque admissível excedido	O dispositivo foi carregado com 125 % do torque máximo.	Envie o dispositivo para um centro de assistência para fins de calibração.
Torque admissível excedido	O dispositivo foi carregado com 150 % do torque máximo.	Envie o dispositivo para um centro de assistência para fins de calibração.

Erro memória do indicador.	Erro da memória	Limpe a memória.
Indicador de torque não calibrado corretamente.	O torque não está calibrado.	Envie o dispositivo para um centro de assistência para fins de calibração.
Mensagem de aviso	O dispositivo requer a sua atenção.	Siga as instruções.
Indicador de sobreaquecimento da bateria	Durante a operação o dispositivo excedeu a temperatura máxima.	Desligue o dispositivo e retire a bateria.
O dispositivo deve ser certificado em breve.	A certificação do dispositivo expira em breve.	Envie o dispositivo para um centro de assistência para fins de calibração.

### ACUMULADOR

Acumuladores não utilizados durante algum tempo devem ser recarregados antes da sua utilização.

Temperaturas acima de 50°C reduzem a capacidade do bloco acumulador. Evitar exposição prolongada ao sol ou a caloríferos.

Manter limpos os contactos eléctricos no carregador e no bloco acumulador.

Para uma vida útil óptima das baterias, terá que carregá-las plenamente após a sua utilização.

Para assegurar uma vida útil longa, o pacote de bateria deve ser removido da carregadora depois do carregamento.

Se o pacote de bateria for armazenado por mais de 30 dias:

Armazene o pacote de bateria com aprox. 27°C em um lugar seco.

Armazene o pacote de bateria com aprox. 30%-50% da carga completa.  
Carregue o pacote de bateria novamente de 6 em 6 meses.

### PROTEÇÃO DE SOBRECARGA DE BATERIA

Com torques extremamente altos, em caso de bloqueio ou de situações de curto-circuito com valores de sobrecarga o dispositivo vibra por cerca de 5 segundos, o indicador da bateria pisca e o dispositivo se DESLIGUA. Solte o disparador para resetar.

Sob condições extremas a temperatura da bateria intermutável pode ser muito alta. Neste caso, o indicador da bateria começa a piscar até a bateria intermutável estiver arrefecida. Quando o indicador não piscar mais, o dispositivo estará novamente pronto para a operação.

### TRANSPORTE DE BATERIAS DE IÃO-LÍTIO

Baterias de ião-lítio estão sujeitas às disposições da legislação relativa às substâncias perigosas.

O transporte destas baterias deve ser efetuado de acordo com as disposições e os regulamentos locais, nacionais e internacionais.

- O utilizador pode efetuar o transporte rodoviário destas baterias sem restrições.
- O transporte comercial de baterias de ião-lítio por terceiros está sujeito aos regulamentos relativos às substâncias perigosas. A preparação do transporte e o transporte devem ser executados exclusivamente por

pessoas instruídas e o processo deve ser acompanhado pelos especialistas correspondentes.

Observe o seguinte no transporte de baterias:

- Assegure-se de que os contactos terminais estejam protegidos e isolados para evitar um curto-circuito.
- Assegure-se de que o bloco da bateria esteja protegido contra movimentos na embalagem.
- Não transporte baterias danificadas ou que tenham fuga.

Para instruções mais detalhadas consulte a companhia de transportes

### CALIBRAÇÃO

Na fábrica, esta ferramenta foi calibrada com os instrumentos correspondentes. Para uma nova calibração contate um posto de assistência da MILWAUKEE. Os parâmetros do torque correspondem com a norma EN ISO 6789-1:2017.

Depois de 12 meses ou 5.000 ciclos o dispositivo deve ser calibrado novamente - dependendo do que ocorrer primeiro. Após uma sobrecarga o dispositivo também deve ser calibrado novamente. Para uma nova calibração contate um posto de assistência da MILWAUKEE.

### MANUTENÇÃO

Instruções de manutenção constam no app ONE-KEY.

Utilizar apenas acessórios Milwaukee e peças sobresselentes Milwaukee. Os componentes cuja substituição não esteja descrita devem ser substituídos num serviço de assistência técnica Milwaukee (consultar a brochura relativa à garantia/moradas dos serviços de assistência técnica).

Se for necessário, um desenho de explosão do aparelho pode ser solicitado do seu posto de assistência ao cliente ou directamente da Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Alemanha, indicando o tipo da máquina e o número de seis posições na chapa indicadora da potência.

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos sob responsabilidade exclusiva, que o produto descrito sob „Dados técnicos“ corresponde com todas as disposições relevantes da diretiva 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/CE, 2006/42/CE e dos seguintes documentos normativos harmonizados.

EN 62841-1:2015  
 EN 55014-1:2017+A11:2020  
 EN 55014-2:2015  
 EN 62479:2010  
 EN 301 489-1 V2.2.3  
 EN 301 489-17 V3.1.1  
 EN 300 328 V2.2.2  
 EN ISO 6789-1:2017  
 EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Autorizado a reunir a documentação técnica.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Um certificado de calibração inclusive o número de série correspondente e todas as informações necessárias nos termos da norma EN ISO 6789-1:2017 estão juntados ao dispositivo.

### SYMBOLE



ATENÇÃO! PERIGO!



Antes de efectuar qualquer intervenção na máquina retirar o bloco acumulador.



Leia atentamente o manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento.



Não ingira as pilhas de botão!



Aparelhos eléctricos, baterias/acumuladores não devem ser jogados no lixo doméstico. Os aparelhos eléctricos e as baterias devem ser colectados separadamente e entregues a uma empresa de reciclagem para a eliminação correcta. Solicite informações sobre empresas de reciclagem e postos de colecta de lixo das autoridades locais ou do seu vendedor autorizado.

n

Número de rotações nominal

V

Volts de CA



Corrente contínua



Marca de Conformidade Europeia



Marca de Conformidade Britânica



Marca de Conformidade Ucraniana



Marca de Conformidade Eurasiática

## TECHNISCHE GEGEVENS DIGITALE MOMENTSLEUTEL

	M12 ONEFTR38	M12 ONEFTR12
Productienummer	4811 59 01 .....	4811 62 01 .....
	...000001-999999	...000001-999999
Werktuigoopname	3/8" (9,52 mm)	1/2" (12 mm)
Onbelast toerental	0-100 min <sup>-1</sup>	0-100 min <sup>-1</sup>
Draaimoment max	13,6-136 Nm	17-203 Nm
Accuspanning	12 V	12 V
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2014 (2,0 Ah)	2,48 kg	2,48 kg
Bluetooth-frequentieband (frequentiebanden)	2402-2480 MHz	2402-2480 MHz
Hoogfrequent vermogen	1,8 dBm	1,8 dBm
Bluetooth-versie	4.0 BT signal mode	4.0 BT signal mode
Aanbevolen omgevingstemperatuur tijdens het werken	-18°C	+50°C
Aanbevolen accutypes	M12B...	M12B...
Aanbevolen laadtoestellen	C12C, M12C4, M12-18...	

### Geluids-/trillingsinformatie

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 62841.

Het kenmerkende A-gewogen geluidsniveau van de machine bedraagt:

Geluidsdruk niveau (Onzekerheid K=3dB(A))	79,99 dB (A)	82,84 dB (A)
Geluidsvermogen niveau (Onzekerheid K=3dB(A))	90,99 dB (A)	93,84 dB (A)

### Draag oorbeschermers!

Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 62841.

Trillingsemissiewaarde a:

Vastdraaien van schroeven en moeren van maximale grootte	1,59 m/s <sup>2</sup>	3,35 m/s <sup>2</sup>
Onzekerheid K=	1,50 m/s <sup>2</sup>	1,50 m/s <sup>2</sup>

### WAARSCHUWING!

De in dit informatieblad vermelde trillings- en geluidsniveaus zijn gemeten in overeenstemming met een standaard testmethode conform EN 62841 en kunnen worden gebruikt om gereedschap met elkaar te vergelijken. Deze kunnen ook worden gebruikt voor het vooraf evalueren van de blootstelling.

De aangegeven trillingsdruk geldt voor de meest gebruikelijke toepassingen van het elektrische apparaat. Wanneer het elektrische gereedschap echter voor andere doeleinden, met andere dan de voorgeschreven hulpstukken gebruikt of niet naar behoren onderhouden wordt, kan de trillingsdruk afwijken. Dit kan de waarde van de trillingsdruk over de hele werkperiode aanzienlijk verhogen.

Voor een nauwkeurige inschatting van de blootstelling aan trillingen en geluid moet ook de tijd in aanmerking worden genomen die het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar loopt, maar niet werkelijk in gebruik is. Dit kan de waarde van de mate aan blootstelling over de hele werkperiode aanzienlijk verminderen.

Bepaal extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen de gevolgen van trillingen en/of geluid, bijvoorbeeld: onderhoud van het gereedschap en hulpstukken, warmhouden van de handen, organisatie van de werkprocessen.

**WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen, voorschriften, afbeeldingen en specificaties voor dit elektrische gereedschap.** Als de onderstaande waarschuwingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.  
**Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

### VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES MOMENTSLEUTEL

**WAARSCHUWING:** om het risico van explosies, elektrische schokken of materiële schade zo gering mogelijk te houden, mogen geen stroomvoerende schroefverbindingen vast- of losgedraaid worden. Het gereedschap is NIET geïsoleerd. Bij contact met stroomvoerende onderdelen bestaat gevaar voor ernstig of dodelijk letsel.

De grepen van het elektrische gereedschap zijn niet geïsoleerd. Niet geschikt voor het vast- en/of losdraaien van schroefverbindingen die in contact staan met verdeckte stroomleidingen. Bij contact met een stroomkabel kunnen ook de metalen onderdelen van het gereedschap onder spanning komen te staan en elektrische schokken veroorzaken.

Gebruik alleen steeksleutels of ander toebehoren dat geschikt is voor het gebruik met sleutels en schroevendraaiers. Andere toebehoren of steeksleutels kunnen splinters of breken en hierdoor letsel veroorzaken.

Beweeg de handgreep niet meer naar opzij bij het aandraaien van schroefverbindingen. Let bij het aandraaien van de schroefverbindingen op een veilige stand om niet uit balans te raken.

Schuif geen verlengingen zoals bijv. buizen op de handgreep. Daardoor kan het gereedschap beschadigd worden of kunt u gewond raken als de buis van het gereedschap glijdt.

Overschrijding van het nominale aandraaimoment kan schade veroorzaken. Buig de gereedschapskop niet tijdens het vastdraaien. Door inwerking van geweld ontstaat blijvende schade aan het apparaat.

Beschadigd toebehoren kan letsel veroorzaken. Controleer de vaste plaatsing van het toebehoren op de schroefverbindingen om afglijden te voorkomen. Waarborg dat het gebruikte toebehoren berekend is op het toe te passen aandraaimoment.

Waarborg dat de hendel voor het omschakelen van de draairichting correct is vastgeklikt. In het andere geval kan het gereedschap beschadigd worden.

Breng het aandraaimoment langzaam over en houd de handgreep goed vast. Breng de kracht niet over aan het einde van de handgreep. In het andere geval kan het gereedschap beschadigd worden.

Na overbelasting of vallen van het gereedschap moet altijd de kalibratie worden gecontroleerd. Voor een gedetailleerde beschrijving hiervoor verwijzen wij naar het punt 'Kalibratie'.

Bewaar het gereedschap op een droge plaats. Het gereedschap is niet waterdicht en kan door onderdompelen in vloeistoffen beschadigd worden.

Laat het gereedschap niet vallen. Het gereedschap kan door vallen ernstig beschadigd en onbruikbaar worden.

Gebruik het gereedschap niet als vervanging voor een hamer. Stoten kunnen het gereedschap beschadigen en onbruikbaar maken.

Houd het gereedschap verwijderd van magnetische bronnen.

Waarborg vóór het gebruik dat het gereedschap minimaal berekend is op het geplande aandraaimoment. In het andere geval kan het gereedschap beschadigd worden.

### VERDERE VEILIGHEIDS- EN WERKINSTRUCTIES

Draag veiligheidsuitrusting. Bij werkzaamheden met de machine dient u altijd een veiligheidsbril te dragen. Veiligheidskleding zoals stofmasker, veiligheidshandschoenen, stevig en slipvast schoeisel, helm en gehoorbescherming worden aanbevolen.

Het gedurende het werken vrijkomende stof is doorgaans schadelijk

voor de gezondheid en mag niet met het lichaam in aanraking komen. Draag derhalve een geschikt stofbeschermingsmasker.

Het is niet toegestaan, materialen te bewerken waarvan een gezondheidsgevaar uitgaat (bijv. asbest).

Schakel het apparaat onmiddellijk uit als het gereedschap blokkeert! Schakel het apparaat niet in zolang het gereedschap geblokkeerd is; dit zou een terugslag met een hoog reactiemoment kunnen veroorzaken. Achterhaal en verhelp de oorzaak voor de blokkering van het gereedschap met inachtneming van de veiligheidsinstructies.

Mogelijke oorzaken voor de blokkering:

- kantelen in het te bewerken werkstuk
- doorbreken van het te bewerken materiaal
- overbelasting van het elektrische gereedschap

Grijp niet in de lopende machine.

Het gereedschap kan heet worden tijdens het gebruik.

- bij het vervangen van het gereedschap
- bij het neerleggen van het apparaat

Spanen of splinters mogen bij draaiende machine niet worden verwijderd.

Bij het werken in wanden, plafonds of vloeren oppassen voor elektriciteitsdraden, gas- of waterleidingen.

Borg uw werkstuk met behulp van een spaninrichting. Niet geborgde werkstukken kunnen ernstig letsel en grote schade veroorzaken.

Voor alle werkzaamheden aan de machine de accu verwijderen.

Verbruikte accu's niet in het vuur of bij het huisvuil werpen. Milwaukee biedt namelijk een milieuvriendelijke recyclingmethode voor uw oude accu's.

Wisselaccu's niet bij metalen voorwerpen bewaren (kortsluitingsgevaar!)

Wisselaccu's van het Akku-Systeem M12 alléén met laadapparaten van het Akku-Systeem M12 laden. Geen accu's van andere systemen laden.

Wisselaccu's en laadapparaten niet openen en alleen in droge ruimtes opslaan. Tegen vocht beschermen.

Onder extreme belasting of extreme temperaturen kan uit de accu accu-vloeistof lopen. Na contact met accu-vloeistof direct afwassen met water en zeep. Bij oogcontact direct minstens 10 minuten grondig spoelen en onmiddellijk een arts raadplegen.

**Waarschuwing!** Voorkom brand, persoonlijk letsel of materiële schade door kortsluiting en dompel het gereedschap, de wisselaccu en het laadtoestel niet onder in vloeistoffen en waarborg dat geen vloeistoffen in de apparaten en accu's kunnen dringen. Corrosieve of geleidende vloeistoffen zoals zout water, bepaalde chemicaliën, bleekmiddelen of producten die bleekmiddelen bevatten, kunnen een kortsluiting veroorzaken.



**WAARSCHUWING!** Dit apparaat bevat een lithium-knoopcelbatterij. Een nieuwe of gebruikte batterij die wordt ingeslikt of anderszins in het lichaam terecht komt, kan ernstige inwendige

verbrandingen veroorzaken en binnen minder dan 2 uur tot de dood leiden. Beveilig altijd het deksel van het batterijvakje. Als het niet goed sluit, dient u het apparaat uit te schakelen, de batterij te verwijderen en deze buiten het bereik van kinderen te houden.

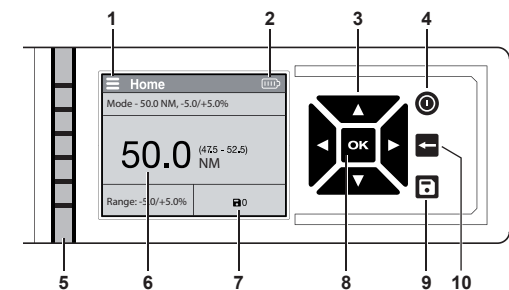
Wanneer u vermoedt dat een batterij is ingeslikt of in het lichaam is terechtgekomen, dient u onmiddellijk medische hulp in te roepen.

### VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM

De digitale momentsleutel is bedoeld voor het vast- of losdraaien van niet-stroomvoerende schroefverbindingen.

Dit apparaat uitsluitend gebruiken voor normaal gebruik, zoals aangegeven.

### DISPLAY EN TOETSSEN



- 1 Menu
- 2 Batterij-indicator
- 3 Pijltoetsen
- 4 Aan-/uitschakelaar
- 5 Indicator nominaal aandraaimoment
- 6 Ingevoerd aandraaimoment
- 7 Aantal opgeslagen rapporten
- 8 OK-toets
- 9 Toets 'Rapport opslaan'
- 10 Toets 'Menu verlaten'

### Indicator nominaal aandraaimoment

Hier wordt de draaiforce tot het bereiken van het nominale aandraaimoment in procent weergegeven.

- |  |  |
|--|--|
|  | 2 leds wit: 20 % bereikt                             |
|  | 4 leds wit: 40 % bereikt                             |
|  | 6 leds wit: 60 % bereikt                             |
|  | Alle leds wit: 80 % bereikt                          |
|  | Alle leds groen: 100 % bereikt                       |
|  | Alle leds rood: nominaal aandraaimoment overschreden |



## MENUBEDIENING

	Menu openen
	Navigeren binnen het menu Instellingen wijzigen
	Functie binnen een categorie instellen
	Pagina verlaten
	Rapporten opslaan

Beschrijving	Functie
Kalibratie	Dit gereedschap is af fabriek gekalibreerd met dienovereenkomstige instrumenten. Neem voor een hernieuwde kalibratie contact op met een MILWAUKEE-servicepunt. De draaimomentparameters komen overeen met de norm ISO 6789-2003 resp. ASME B107-28-2010.
Modi	Voorinstellingen aan een profiel toevoegen: eenheden, nominaal aandraaimoment en percentage instellen.
Opgesl. gebeurtenissen	Groeperen van gebeurtenissen en geschiedenisweergave (zie punt 'Opgesl. gebeurtenissen/groepering').
Groepering	Gebeurtenissen door middel van opslaan in een open groep organiseren (zie punt 'Opgesl. gebeurtenissen/groepering').
Geschiedenisweergave	Afgelopen gebeurtenissen weergeven.
Instellingen	Subcategorieën binnen de instelfunctie weergeven.
Eenheden	Maateenheid selecteren; ft-lbs, in-lbs, Nm en kg-cm
Geluiden en haptiek	Opties voor helderheid, geluiden en haptiek IN- en UITSCHAKELLEN.
Displayhelderheid	Helderheid instellen op gering, gemiddeld of hoog.
Displayweergave	Achtergrondverlichting instellen op helder of donker.
Taal	Gewenste taal instellen

Voordraaimoment	Percentage voor het voordraaimoment instellen. De momentsleutel stopt bij het ingevoerde percentage, zodat u de schroef met de hand volledige kunt aandraaien (zie punt 'Voordraaimoment instellen').
Over	Algemene gegevens over certificeringsinterval en firmware.
Certificeringsinterval	Datum van de laatste en dagen tot de volgende certificering weergeven (zie punt 'Certificering').
Firmware	Weergave van de firmwareversie en de artikelnummers van het gereedschap.

### Modi

Met deze functie stelt u in een paar stappen een nieuw profiel in. Hier kunt u de maateenheden, het nominale aandraaimoment en het percentage instellen. De vervolgens

geselecteerde modus kunt u dan gebruiken, bewerken of wissen.

### Opgesl. gebeurtenissen/groepering

Hier opgeslagen gebeurtenissen kunnen op een later tijdstip opnieuw worden gebruikt. Door ze in een groep op te slaan, kunt u de voorinstellingen eenvoudiger opnieuw oproepen. Gebeurtenissen worden niet automatisch opgeslagen. Druk op de pijltoets op het startbeeldscherm en vervolgens op de toets om een gebeurtenis op te slaan. Druk gedurende 3 seconden op de toets om een groep te openen en opgeslagen resultaten toe te voegen.

### ONE-KEY™

In geval van elektrostatische ontladingen wordt de bluetooth-verbinding onderbroken. Breng in dat geval de verbinding handmatig weer tot stand. Het apparaat voldoet aan de minimumeisen volgens EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

### IN-UITSCHAKELLEN

Houd het gereedschap rustig tijdens het inschakelen. Als het gereedschap tijdens de sensorcontrole, in de eerste twee seconden na het inschakelen bewogen wordt, kan het aandraaimoment worden vervalst.

Druk op de aan-/uitschakelaar om het Icdisplay in te schakelen.

Houd de aan-/uitschakelaar ingedrukt om het Icdisplay uit te schakelen. Als het gereedschap gedurende 2 minuten niet wordt gebruikt, schakelt het naar de stand-bymodus. Als het gereedschap gedurende 10 minuten niet wordt gebruikt, schakelt het uit.

OPMERKING: door de bediening van de paddle-schakelaar of de aan-/uitschakelaar in stand-bymodus schakelt het apparaat weer in. Door de bediening van de aan-/uitschakelaar in uitgeschakelde toestand schakelt het apparaat weer in.

### TOEPASSINGSGEBIEDEN

#### Uitvoeren van eenvoudige metingen

- Selecteer de maateenheid.
- Voer het nominale aandraaimoment in.
- Aandraaimoment overbrengen. De handgreep in het midden vastpakken en de trigger bedienen. Bij de bediening van de trigger verschijnt '- - -' op het display. Om overbelasting te vermijden stopt het gereedschap stopt automatisch voordat het nominale aandraaimoment bereikt is. **LET OPI!** Grijp het gereedschap bij het overbrengen van het aandraaimoment niet vast aan de schuifmof. Daardoor kan de meetnauwkeurigheid worden belemmerd, hetgeen onnauwkeurige resultaten tot gevolg zou hebben.
- Stel het nominale aandraaimoment vervolgens met de hand in. De actuele draaimomentwaarde wordt weergegeven.
- Druk op de toets om een gebeurtenis duurzaam op het gereedschap op te slaan.
- Beëindig de draaimomentfunctie. De draaimomentwaarde wordt gedurende meer dan 5 seconden of tot de volgende bediening van de trigger op het Icdisplay weergegeven.

#### Momentbereik instellen

Het momentbereik geeft het geoorloofde waardebereik voor een correcte montage aan. Stel het momentbereik in aan de hand van het aanbevolen aandraaimoment.

#### Voordraaimoment instellen

Het voordraaimoment is het aandraaimoment waarbij de motor stopt met de aandrijving van het gereedschap. Het gereedschap draait de schroefverbinding aan tot het

ingestelde percentage en stopt vervolgens automatisch. Stel het nominale aandraaimoment vervolgens met de hand in.

**OPMERKING:** De instelling van het voordraaimoment verandert het uitgangsvermogen van het gereedschap. Stel een voordraaimoment in om de overschrijding van het nominale aandraaimoment te vermijden.

#### Nominaal aandraaimoment instellen

Het nominale aandraaimoment is het voor de betreffende schroefverbinding vereiste aandraaimoment. Stel het nominale aandraaimoment in aan de hand van het aanbevolen aandraaimoment.

### WAARSCHUWINGSMELDINGEN

Memory Almost Full  
Connect to this tool with the One-Key

Dismiss

Memory Full  
Connect to this tool with the One-Key to sync history of events

Dismiss

**Gebeurtenisgeheugen**  
Het gereedschap beschikt slechts over een beperkt gebeurtenisgeheugen. Gebruik de ONE-KEY™-app om een groot aantal gebeurtenissen extern op te slaan. Om het gebeurtenisgeheugen te legen, sluit u het gereedschap aan op de ONE-KEY™-app en zet de opgeslagen gebeurtenissen over met behulp van de app. Op deze wijze wordt gewaarborgd dat de gebeurtenissen in de ONE-KEY™-cloud worden opgeslagen.  
OPMERKING: het display geeft aan wanneer het geheugen

nagenoeg of helemaal vol is.

Battery Over Temperature

Dismiss

**Oververhitting**  
Bij oververhitting van het gereedschap wordt een waarschuwing melding weergegeven. Schakel het apparaat UIT en laat het afkoelen.

### VERHELPEN VAN STORINGEN

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat schakelt na het indrukken van de aan-/uitschakelaar niet in.	Geen accu geplaatst / accu leeg	Accu plaatsen / vervangen
	Firmware-probleem	Apparaat UITSCHAKELLEN en accu verwijderen Apparaat voor kalibratie opsturen naar een servicecentrum.
Aandraaimoment buiten de tolerantie-	Kalibratie vereist	Apparaat voor de kalibratie naar een servicecentrum opsturen.
Apparaatinstellingen werden niet opgeslagen nadat de accu werd verwijderd.	Accu werd verwijderd voordat de instellingen werden opgeslagen.	Instellingen opnieuw invoeren en de aan-/uitschakelaar ingedrukt houden om het apparaat uit te schakelen voordat de accu wordt verwijderd.

Fout tijdens het nullen	Draaimomentfunctie werd bediend tijdens het nullen.	Momentsleutel ontlasten en opnieuw nullen.
	Geoorloofd aandraaimoment overschreden.	Apparaat voor kalibratie opsturen naar een servicecentrum.
	Apparaat werd niet correct gekalibreerd.	Apparaat voor de kalibratie opsturen naar een servicecentrum.
	Draaimomentsensor defect.	Apparaat opsturen naar een servicecentrum.
Geoorloofd aandraaimoment overschreden	Het apparaat werd belast met 125 % van het maximale aandraaimoment.	Apparaat voor kalibratie opsturen naar een servicecentrum.
Geoorloofd aandraaimoment overschreden	Het apparaat werd belast met 150 % van het maximale aandraaimoment.	Apparaat voor kalibratie opsturen naar een servicecentrum.
Fout displaygeheugen.	Geheugenfout	Geheugen legen.
Draaimomentweergave niet correct gekalibreerd.	Draaimoment is niet gekalibreerd.	Apparaat voor kalibratie opsturen naar een servicecentrum.
Waarschuwing melding	Apparaat vereist uw aandacht.	Instructies opvolgen.
Weergave oververhitting accu	Apparaat heeft tijdens het gebruik de maximale temperatuur overschreden.	Apparaat uitschakelen en accu verwijderen.
Apparaat moet binnenkort worden gecertificeerd.	Apparaatcertificering loopt binnenkort af.	Apparaat voor kalibratie opsturen naar een servicecentrum.

### AKKU

Langere tijd niet toegepaste wisselakku's vóór gebruik altijd naladen.

Een temperatuur boven de 50°C vermindert de capaciteit van de accu. Langdurige verwarming door zon of hitte vermijden.

De aansluitcontacten aan het laadapparaat en de accu schoonhouden.

Voor een optimale levensduur moeten de accu's na het gebruik volledig opgeladen worden.

Voor een zo lang mogelijke levensduur van de accu's dienen deze na het opladen uit het laadtoestel te worden verwijderd.

Bij een langere opslag van de accu dan 30 dagen: accu bij ca. 27 °C droog bewaren. accu bij ca. 30 % - 50 % van de laadtoestand bewaren. accu om de 6 maanden opnieuw opladen.

### OVERBELASTINGSBEVEILIGING VAN DE ACCU

Bij extreem hoge draaimomenten, blokkeren of kortsluitingssituaties met overstroomwaarden trilt het apparaat gedurende ca. 5 seconden, de batterij-indicator knippert en het apparaat schakelt UIT. Laat de trigger los om het apparaat terug te zetten.

Onder extreme voorwaarden kan de temperatuur van de wisselaccu te hoog worden. In dat geval begint de batterij-indicator te knippen totdat de wisselaccu is afgekoeld. Als

de weergave niet meer knippert, is het apparaat weer operationeel.

## TRANSPORT VAN LITHIUM-IONEN-ACCUS

Lithium-ionen-accu's vallen onder de wettelijke bepalingen inzake het transport van gevaarlijke goederen.

Voor het transport van deze accu's moeten de lokale, nationale en internationale voorschriften en bepalingen in acht worden genomen.

- Verbruikers mogen deze accu's zonder meer over de weg transporteren.
- Het commerciële transport van lithium-ionen-accu's door expeditiebedrijven is onderhevig aan de bepalingen inzake het transport van gevaarlijke goederen. De verzendingsvoorbereidingen en het transport mogen uitsluitend worden uitgevoerd door dienovereenkomstig opgeleide personen. Het complete proces moet vakkundig worden begeleid.

Onderstaande punten moeten bij het transport van accu's in acht worden genomen:

- Waarborg ter vermijding van kortsluitingen dat de contacten beschermd en geïsoleerd zijn.
- Let op dat het accupack in de verpakking niet kan verschuiven.
- Beschadigde of lekkende accu's mogen niet worden getransporteerd.

Neem voor meer informatie contact op met uw expeditiebedrijf.

## KALIBRATIE

Dit gereedschap is af fabriek gekalibreerd met dienovereenkomstige instrumenten. Neem voor een hernieuwde kalibratie contact op met een MILWAUKEE-servicepunt. De draaimomentparameters voldoen aan EN ISO 6789-1:2017.

Het apparaat moet na 12 maanden resp. 5000 cycli opnieuw worden gekalibreerd – al naargelang hetgeen als eerste optreedt. Het apparaat moet ook na een overbelasting opnieuw worden gekalibreerd. Neem voor een hernieuwde kalibratie contact op met een MILWAUKEE-servicepunt.

## ONDERHOUD

Voor informatie over de vereiste onderhoudsinstructies verwijzen wij naar de ONE-KEY app.

Gebruik uitsluitend Milwaukee toebehoren en onderdelen. Indien componenten die moeten worden vervangen niet zijn beschreven, neem dan contact op met een officieel Milwaukee servicecentrum (zie onze lijst met servicecentra).

Zo nodig kan een explosietekening van het apparaat worden aangevraagd bij uw klantenservice of direct bij Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Duitsland onder vermelding van het machinetype en het zescijferige nummer op het typeplaatje.

## EC - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij als fabrikant verklaren in uitsluitende verantwoording dat het onder 'Technische gegevens' beschreven product overeenstemt met alle relevante voorschriften van de richtlijnen 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/EG en de volgende geharmoniseerde normatieve documenten:

EN 62841-1:2015  
 EN 55014-1:2017+A11:2020  
 EN 55014-2:2015  
 EN 62479:2010  
 EN 301 489-1 V2.2.3  
 EN 301 489-17 V3.1.1  
 EN 300 328 V2.2.2  
 EN ISO 6789-1:2017  
 EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

  
 Alexander Krug  
 Managing Director















Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten

Techtronic Industries GmbH  
 Max-Eyth-Straße 10  
 71364 Winnenden  
 Germany

Bij het product is een kalibratiecertificaat gevoegd inclusief het overeenkomstige serienummer en alle conform EN ISO 6789-1:2017 vereiste gegevens.

## SYMBOLEN

	OPGELET! WAARSCHUWING! GEVAAR!
	Voor alle werkzaamheden aan de machine de accu verwijderen.
	Graag instructies zorgvuldig doorlezen vóórdat u de machine in gebruik neemt.
	Zorg dat knoopcelbatterijen niet worden ingeslikt!
	Elektrische apparaten, batterijen en accu's mogen niet via het huisafval worden afgevoerd. Elektrische apparaten en accu's moeten gescheiden worden verzameld en voor een milieuvriendelijke afvoer worden afgegeven bij een recyclingbedrijf. Informeer bij uw gemeente of bij uw vakhandelaar naar recyclingbedrijven en inzamelpunten.
	Nominaal toerental
	V ~
	Gelijkstroom
	Europees symbool van overeenstemming
	Brits symbool van overeenstemming
	Oekraïens symbool van overeenstemming
	Euro-Aziatisch symbool van overeenstemming

## TEKNISKE SPECIFIKATIONER/DIGITAL MOMENTNØGLE

	M12 ONEFTR38	M12 ONEFTR12
Produktionsnummer .....	4811 59 01 .....	4811 62 01 .....
Værktøjsholder .....	3/8" (9,52 mm) .....	1/2" (12 mm) .....
Omdrejningstal, ubelastet .....	0-100 min <sup>-1</sup> .....	0-100 min <sup>-1</sup> .....
Drejningsmoment max. ....	13,6-136 Nm .....	17-203 Nm .....
Batterispændning .....	12 V .....	12 V .....
Vægt svarer til EPTA-procedure 01/2014 (2,0 Ah) .....	2,48 kg .....	2,48 kg .....
Bluetooth-frekvensbånd .....	2402-2480 MHz .....	2402-2480 MHz .....
Højfrekvenseffekt .....	1,8 dBm .....	1,8 dBm .....
Bluetooth-variant .....	4.0 BT signal mode .....	4.0 BT signal mode .....
Anbefalet temperatur under arbejdet .....	-18°C ... +50°C .....	-18°C ... +50°C .....
Anbefalede batterityper .....	M12B...	M12B...
Anbefalede opladere .....	C12C, M12C4, M12-18...	C12C, M12C4, M12-18...

## Støj/Vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 62841.

Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:

Lydtrykniveau (Usikkerhed K=3dB(A)) .....	79,99 dB (A) .....	82,84 dB (A) .....
Lydeffekt niveau (Usikkerhed K=3dB(A)) .....	90,99 dB (A) .....	93,84 dB (A) .....

## Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet iht. EN 62841.

Vibrationseksponering a<sub>h</sub>

Tilspænding af skrue og møtrikker af maksimal størrelse .....	1,59 m/s <sup>2</sup> .....	3,35 m/s <sup>2</sup> .....
Usikkerhed K= .....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....

## ADVARSEL!

Det vibrations- og støjemissionsniveau, der nævnes i dette oplysningsskema, er blevet målt i overensstemmelse med en standardiseret test fra EN 62841, og det kan bruges til at sammenligne ét værktøj med et andet. Det kan bruges til en foreløbig bedømmelse af eksponeringen.

Det angivne svingningsniveau er baseret på el-værktøjets primære anvendelsesformål. Hvis el-værktøjet benyttes til andre formål, med andet indsatsværktøj eller ikke vedligeholdes tilstrækkeligt, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan øge svingningsbelastningen over den samlede arbejdsperiode betydeligt.

En vurdering af eksponeringsniveauet ift. vibration og støj bør også tage hensyn til de tidspunkter, hvor værktøjet er slukket eller hvor det kører, men rent faktisk ikke udfører jobbet. Det kan evt. mindske eksponeringsniveauet markant i løbet af det samlede arbejdstidsrum.

Identificér yderligere sikkerhedsforanstaltninger med henblik på at beskytte brugeren mod effekten af vibration og/eller støj, som fx: vedligehold værktøjet og tilbehøret, hold hænderne varme, organisering af arbejdsmønstre.

**⚠ ADVARSEL** Læs alle advarselsinformationer, anvisninger, figurer og specifikationer, som følger med dette el-værktøj. En manglende overholdelse af alle nedenstående anvisninger kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.  
**Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.**

## ⚠ SIKKERHEDSOPLYSNINGER MOMENTNØGLE

**ADVARSEL:** Få at reducere risikoen for eksplosion, elektrisk stød eller materielle skader så meget som muligt, må strømførende forskruinger aldrig strammes eller løsnes. Værktøjet er IKKE isoleret. Ved kontakt med strømførende komponenter er der risiko for alvorlig personskada eller dødsfald.

El-værktøjets gribeblader er ikke isolerede. Ikke egnet til at stramme eller løsne skrue, som er i kontakt med skjulte strømlødnere. Ved kontakt med et strømførende kabel er der også risiko for, at værktøjets metaliske dele kan blive strømførende og give brugeren elektrisk stød.

Brug kun topnøgler eller andre tilbehørsdele, som er egnet til brug med nøgler og skruetrækkere. Andre topnøgler og tilbehørsdele kan splintre eller knække og således forårsage personskada.

Når forskruinger strammes, må værktøjets håndtag ikke skubbes yderligere ud til siden. Sørg for at have godt fodfæste, når skrueer strammes, så du undgår at miste balancen.

Det er ikke tilladt at forlænge håndtaget, f.eks. med et rør, da værktøjet kan tage skade, eller du kan komme til skade, hvis det glider ud af hånden.

Risiko for skader, hvis det nominelle drejningsmoment overskrides. Værktøjshovedet må ikke bøje, når skrueer strammes. Hvis du bruger værktøjet med for meget kraft, kan det forårsage varig skade på værktøjet.

Beskadigede tilbehørsdele kan forårsage personskada. Tjek, at tilbehørsdelene er monteret korrekt for at undgå at værktøjet smutter. Sørg for, at de anvendte tilbehørsdele er konstrueret til det anvendte drejningsmoment.

Sørg for, at vippearmen til ændring af rotationsretningen er gået korrekt i indgreb, da værktøjet ellers kan tage skade.

Påfør drejningsmomentet langsomt og hold godt fast i håndtaget på værktøjet. Påfør ikke kraft, mens du holder i enden af håndtaget, da værktøjet ellers kan tage skade.

Hvis værktøjet har været overbelastet eller tabt på gulvet, skal kalibreringen altid testes. Se det nærmere beskrevet i afsnittet om kalibrering.

Værktøjet skal opbevares tørt. Værktøjet er ikke vandtæt og kan tage skade, hvis det neddyppes i væske.

Tab ikke værktøjet på gulvet. Hvis værktøjet tabes, er der risiko, at værktøjet bliver alvorligt beskadiget og ubrugeligt.

Brug ikke værktøjet som erstatning for en hammer. Stød kan beskadige værktøjet og gøre det ubrugeligt.

Opbevar og brug ikke værktøjet i nærheden af magnetiske felter.

Inden ibrugtagning, skal du forsikre dig om, at værktøjet egner sig til det planlagte drejningsmoment eller overskrider dette, da værktøjet ellers kan tage skade.

## YDERLIGERE SIKKERHEDS- OG ARBEJDSINFORMATIONER

Brug beskyttelsesudstyr. Bær altid sikkerhedsbriller, når du arbejder med maskinen. Vi anbefaler desuden brug af personlig beskyttelsesudrustning, såsom støvmaske, sikkerhedshandsker, fast og skridsikkert skotøj, hjelm og høreværn.

Støv, som opstår under arbejdet, er ofte sundhedsfarligt og bør ikke trænge ind i kroppen. Benyt egnet åndedrætsværn.

Der må ikke bearbejdes nogen materialer, der kan udgøre en sundhedsrisiko (f.eks. asbest).

Sluk straks for maskinen, hvis indsatsværktøjet er blokeret! Tænd ikke for maskinen igen, så længe indsatsværktøjet er blokeret; dette kan føre til et tilbageslag med høj reaktionsmoment. Find frem til og afhjælp årsagen til indsatsværktøjets blokering under hensyntagen til sikkerhedsinstruktionerne.

Mulige årsager hertil kan være:

- at det sidder i klemme i emnet der bearbejdes
- at det har brækket materialet der bearbejdes
- at el-værktøjet er overbelastet

Grib ikke ind i maskinen, når den kører.

Indsatsværktøjet kan blive varmt under brugen.

- ved værktøjsskift
- når man lægger maskinen fra sig

Spåner eller splinter må ikke fjernes, medens maskinen kører.

Ved arbejdsboring i væg, loft eller gulv skal man passe på elektriske kabler, gas- og vandledninger.

Sørg for at sikre dit emne med en spændeanordning. Ikke sikre demmer kan forårsage alvorlige kvæstelser og beskadigelser.

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Opbrugte udskiftningsbatterier må ikke brændes eller kasseres sammen med alm. husholdningsaffald. Milwaukee har en miljørigtig bortskaffelse af gamle udskiftningsbatterier, henvend Dem til Deres forhandler.

Opbevar ikke udskiftningsbatterier sammen med metalgenstande af fare for kortslutning.

Brug kun M12 ladeapparater for opladning af System M12 batterier.

Udskiftningsbatterier og opladere må ikke åbnes og skal opbevares i tørre rum. Beskyt dem mod fugtighed.

I tilfælde af en ekstrem belastning eller ekstrem temperatur kan der flyde batterivæske ud af et beskadiget batteri. Hvis De kommer i berøring med batterivæsken, skal den vaskes godt og grundigt af med vand og sæbe. I tilfælde af øjenkontakt, skal man mindst skylle øjnene godt og grundigt igennem i 10 minutter og omgående opsøge en læge.

**Advarsel!** For at undgå risiko for brand, kvæstelser eller beskadigelse af produktet forårsaget af kortslutning må værktøjet, batteripakken eller opladeren ikke nedsænkes i vand. Sørg ligeledes for, at der ikke trænger væske ind i enhederne og batterierne. Korroderende eller ledende væsker, f.eks. saltvand, bestemte kemikalier, blegestoffer eller produkter, som indeholder blegestoffer, kan forårsage kortslutning.



**ADVARSEL!** Denne enhed indeholder et lithium-knappbatteri. Et nyt eller brugt batteri kan forårsage alvorlige indre forbrændninger på mindre end 2 timer og resultere i død, hvis det sluges eller kommer ind i kroppen. Sørg altid for, at dækslet til batteriet er forsvarligt lukket. Hvis det ikke lukker ordentligt, sluk da for enheden og tag batteriet ud og opbevar det uden for børns rækkevidde. Hvis du har

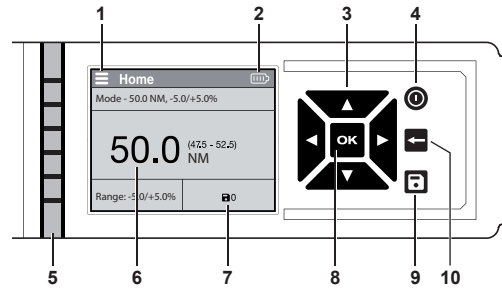
en formodning om, at batterier er blevet slugt eller kommet ind i kroppen, opsøges læge omgående.

## TILTÆNKT FORMÅL

Den digitale momentnøgle bruges til at stramme eller løsne ikke strømførende forskruninger.

Produktet må ikke anvendes på anden måde og til andre formål end foreskrevet.

## DISPLAY OG TASTER



- 1 Menu
- 2 Batterivisning
- 3 Piletaster
- 4 Tænd-/slukknop
- 5 Visning af nominelt drejningsmoment
- 6 Indtastet drejningsmoment
- 7 Antal gemte rapporter
- 8 OK-tast
- 9 Tast gem rapporter
- 10 Tast forlad menu

## Visning af nominelt drejningsmoment

Her vises drejningsmomentet i %, indtil det nominelle drejningsmoment er opnået.

	2 LED'er hvid: 20 % opnået
	4 LED'er hvid: 40 % opnået
	6 LED'er hvid: 60 % opnået
	2 Alle LED'er hvide: 80 % opnået
	2 Alle LED'er grønne: 100 % opnået
	2 Alle LED'er røde: Det nominelle drejningsmoment overskredet

## MENUNAVIGATION

	Åbning af menu
	Navigation i en menu Ændring af indstillinger
	Indtilling af funktion i en kategori
	Forlad siden
	Gem rapporter

Beskrivelse	funktion
Kalibrering	Dette værktøj er kalibreret med tilsvarende instrumenter fra fabrikkens side. For ny kalibrering bedes du kontakte et MILWAUKEE-servicecenter. Drejningsmomentparametrene opfylder kravene i standarderne ISO 6789-2003 og ASME B107-28-2010.
Funktioner	Tilføj forudindstillinger til en profil: Indstilling af enheder, nominelt drejningsmoment og procentområde.
Gemt Hændelser	Gruppering af hændelser og historik (se afsnittet „Gemt. hændelser/gruppering“).
Gruppering	Organisering af hændelser ved at gemme i en åben gruppe (se afsnittet „Gemt. hændelser/gruppering“).
Historikvisning	Vis tidligere hændelser.
Indstillinger	Vis indstillingsfunktionens underkategorier.
Enheder	Vælg måleenhed; ft-lbs, in-lbs, Nm og kg-cm
Lyde & haptisk feedback	Valgmuligheder vedr. lysstyrke, lyde og haptisk feedback TÆND og SLUK.
Visning lysstyrke	Indstilling af lysstyrke til lav, mellem eller høj.
Skærmvisning	Indstilling af baggrundsbelysning til lys eller mørk.
Sprog	Indstilling af ønsket sprog
Drejekraft	Indtast procentandelen for den ønskede drejekraft. Momentnøglen standser, når den indtastede procentandel er opnået, hvorefter du kan foretage den sidste stramning af skruen manuelt (se afsnittet Indstilling af drejekraft).
Om	Generelle oplysninger om certificeringsinterval og firmware.
Certificeringsinterval	Visning af dato for den seneste og antal dage til næste certificering (se afsnittet „Certificering“).
Firmware	Visning af den pågældende firmwareversion og værktøjets artikelnummer.

## Funktioner

Via denne funktion kan du oprette en ny profil i få trin. Her kan du indstille måleenhed, nominelt drejningsmoment og procentområde. Når du først har valgt en funktion, kan den bruges, ændres eller slettes.

## Gemt hændelser/gruppering

De her gemte hændelser kan du bruge igen på et senere tidspunkt. Ved at gemme i en gruppe er det nemmere at hente forudindstillingerne frem igen. Hændelser gemmes ikke automatisk. For at gemme en hændelse, skal du bruge piletasterne ◀▶ på startsideen og herefter tasten . For at

åbne en gruppe og tilføje gemte hændelser, skal du holde tasten nede i 3 sekunder.

## ONE-KEY™

Hvis der opstår statisk elektricitet, bliver Bluetooth-forbindelsen afbrudt. I så fald skal forbindelsen genoprettes manuelt. Maskinen opfylder minimumskravene i henhold til EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

## TÆND OG SLUK

Hold værktøjet i ro, når du tænder for det. Hvis du bevæger værktøjet i de første 2 sekunder, hvor føleren udfører en kontrol, kan værdien for drejningsmoment blive forkeret.

Tryk på tænd-/slukknappen for at tænde for LCD-skærmen.

Hold tænd-/slukknappen nede for at slukke for LCD-skærmen. Hvis værktøjet ikke bruges i 2 minutter, skifter det til standby-funktion. Hvis værktøjet ikke bruges i 10 minutter, slukker det automatisk.

**BEMÆRK:** Ved at aktivere paddle-kontakten eller tænd-/slukknappen i standby-funktion tænder værktøjet igen. Hvis strømafbryderen aktiveres i slukket tilstand, tænder værktøjet igen.

## ANVENDELSESOMRÅDER

### Udførelse af simpel måling

1. Vælg måleenhed.
2. Indtast nominelt drejningsmoment.
3. Påfør drejningsmoment. Tag fat på midten af aktiveringshåndtaget og tryk på tasten. Når der trykkes på tasten vises „- -“. Værktøjet stopper automatisk, inden det nominelle drejningsmoment er opnået for at undgå overbelastning. **PAS PÅ!** Der må ikke tages fat i værktøjets indstiksmuffe, når drejningsmomentet påføres. I modsat fald kan målenøjagtigheden blive påvirket, hvilket kan medføre unøjagtige resultater.
4. Indstil herefter det nominelle drejningsmoment manuelt. Den aktuelle drejningsmomentværdi vises.
5. Tryk på tast for at gemme en hændelse permanent på værktøjet.
6. Afslut drejningsmomentfunktionen. Drejningsmomentværdien vises i mere end 5 sekunder eller indtil der trykkes på tasten på LCD-skærmen næste gang.

### Indstilling af drejningsmomentområde

Drejningsmomentområdet angiver det tilladte område for en vellykket installation. Indstil drejningsmomentområdet i henhold til de anbefalede oplysninger for drejningsmomentet.

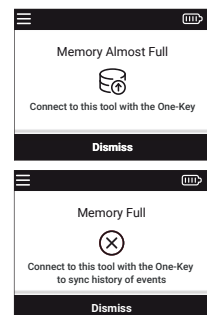
### Indstilling af drejekraft

Drejekraft forstås som det drejningsmoment, hvor motoren stopper med at drive værktøjet. Værktøjet strammer skruesamlingen indtil den angivne procentværdi og standser så automatisk. Indstil herefter det nominelle drejningsmoment manuelt.

**BEMÆRK:** Indstillingen af drejekraften ændrer værktøjets effekt. Indstil en drejekraft for at undgå, at det nominelle drejningsmoment overskrides.

### Indstilling af nominelt drejningsmoment

Det nominelle drejningsmoment forstås som det tilspændingsmoment, som er nødvendigt for den pågældende skruesamling. Indstil det nominelle drejningsmoment i henhold til de anbefalede oplysninger for drejningsmomentet.

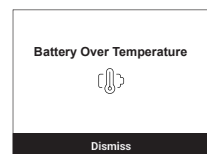


**Hændelsescache**

Værktøjet er udstyret med en begrænset hændelsescache. Brug ONE-KEY™ app'en til at gemme et større antal af hændelser eksternt. For at tømme hændelsescachen skal værktøjet forbindes med ONE-KEY™ app'en og de samlede hændelser overføres ved hjælp af app'en. På den måde sikres det, at hændelserne gemmes i ONE-KEY™ cloud'en.

**Overophedning**

Ved overophedning af værktøjet vises der en advarsel. SLUK for værktøjet og lad det køle af.



**FEJLFJHJÆLPNING**

Problem	Årsag	Løsning
Værktøjet slukker ikke efter tryk på tænd-/slukknappen.	Der er ikke sat noget batteri i / Batteriet er tomt  Firmware-problem	Sæt batteri i / udskift batteri  SLUK for værktøjet og tag batteriet ud  Send værktøjet til et servicecenter med henblik på kalibrering.
Drejningsmoment-information uden for tolerance.	Kalibrering nødvendig	Send værktøjet til et servicecenter med henblik på kalibrering.
Værktøjsindstillinger blev ikke gemt, efter at batteriet blev fjernet.	Batteriet blev taget ud, inden indstillingerne blev gemt.	Indtast indstillingerne på ny og hold tænd-/slukknappen nede for at slukke værktøjet, inden batteriet tages ud.
Fejl ved nulstilling	Drejningsmoment-funktion blev aktiveret ved nulstillingen.  Tilladt drejningsmoment overskredet.  Værktøjet blev ikke kalibreret korrekt.  Momentføler defekt.	Aflast momentnøglen og nulstil på ny.  Send værktøjet til et servicecenter med henblik på kalibrering.  Send værktøjet til et servicecenter med henblik på kalibrering.  Send værktøjet til et servicecenter.
Tilladt drejningsmoment overskredet	Værktøjet blev belastet med 125 % af det maksimale drejningsmoment.	Send værktøjet til et servicecenter med henblik på kalibrering.

Tilladt drejningsmoment overskredet	Værktøjet blev belastet med 150 % af det maksimale drejningsmoment.	Send værktøjet til et servicecenter med henblik på kalibrering.
Fejl skærmbillede	Cachefejl	Tøm cache.
Visning af drejningsmoment ikke korrekt kalibreret.	Drejningsmoment er ikke kalibreret.	Send værktøjet til et servicecenter med henblik på kalibrering.
Advarsel	Værktøjet kræver din opmærksomhed.	Følg anvisningerne.
Visning overophedning batteri	Værktøjet har overskredet den maksimale temperatur under driften.	Sluk for værktøjet og tag batteriet ud.
Værktøjet skal snart certificeres.	Værktøjets certificering udløber snart.	Send værktøjet til et servicecenter med henblik på kalibrering.

**BATTERI**

Udskiftningsbatterier, der ikke har været brugt i længere tid, efterlades inden brug.

Ved temperaturer over 50°C formindskes batteriets effekt. Undgå direkte sollys og stærk varme.

Tilslutningskontaktterne på oplader og udskiftningsbatterier skal holdes rene.

For at opnå en optimal levetid skal de genopladelige batterier oplades fuldt efter brug.

For at sikre en så lang levetid som muligt skal batterierne tages ud af ladeaggregatet efter opladning.

Skal batterierne opbevares længere end 30 dage: Temperatur ca. 27°C i tørre omgivelser. Opbevares ved ca. 30%-50% af ladetilstanden. Batteri skal genoplades hver 6. måned.

**OVERBELASTNINGSSIKRING FOR BATTERI**

Ved ekstremt høje drejningsmomenter, blokering eller kortslutningssituationer med overstrømsværdier vibrerer værktøjet i ca. 5 sekunder, batterivisningen blinker og værktøjet SLUKKER. Slip tasten for at nulstille.

Under ekstreme betingelser kan udskiftningsbatteriets temperatur blive for høj. I dette tilfælde begynder batterivisningen af blinke, indtil udskiftningsbatteriet er afkølet. Når visningen ikke længere blinker, er værktøjet igen klar til brug.

**TRANSPORT AF LITHIUM-BATTERIER**

Lithium-batterier er omfattet af lovgivningen om transport af farligt gods.

Transporten af disse batterier skal ske under overholdelse af lokale, nationale og internationale regler og bestemmelser.

- Forbrugere må transportere disse batterier på veje uden yderligere krav.
- Den kommercielle transport af lithium-batterier ved speditjonsfirmaer er omfattet af reglerne for transport af farligt gods. Forberedelsen af forsendelse og transport må kun udføres af tilsvarende trænedede personer. Den samlede proces skal følges af agfolk.

Følgende punkter skal overholdes ved transport af batterier:

- Sørg for at kontaktterne er beskyttet og isoleret for at forhindre kortslutninger.
- Sørg for at batteripakken ikke kan bevæge sig inden for emballagen.
- Beskadigede eller lækkelige batterier må ikke transporteres.

Kontakt dit speditjonsfirma for at få yderligere oplysninger.

**KALIBRERING**

Dette værktøj er fra fabrikkens side blevet kalibreret med tilsvarende instrumenter. Kontakt et MILWAUKEE-servicecenter for en ny kalibrering. Drejningsmomentparametrene svarer til EN ISO 6789-1:2017.

Værktøjet skal kalibreres igen efter hhv. 12 måneder og 5.000 cyklusser – alt efter, hvad der indtræder først. Værktøjet skal ligeledes kalibreres på ny efter en overbelastning. Kontakt et MILWAUKEE-servicecenter for en ny kalibrering.

**VEDLIGEHOLDELSE**

Vedligeholdelsesinformationer finder du i ONE-KEY app'en. Brug kun Milwaukee-tilbehør og Milwaukee-reservedele. Komponenter, hvor udskiftningsproceduren ikke er beskrevet, skal skiftes ud hos et Milwaukee-servicecenter (se brochure garanti/kundeserviceadresser).

Hvis det er nødvendigt, kan der bestilles en sprængskitse af værktøjet. Angiv herved venligst maskintypen samt det seksificerede nummer på mærkepladen og bestil tegningen hos din lokale kundeserviceafdeling eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Tyskland.

**CE-KONFORMITETSERKLÆRING**

Vi erklærer som producent og eneansvarlig, at produktet, der er beskrevet under "Tekniske data", er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i henhold til direktiverne 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/EF og nedenstående harmoniserede normative dokumenter:

- EN 62841-1:2015
- EN 55014-1:2017+A11:2020
- EN 55014-2:2015
- EN 62479:2010
- EN 301 489-1 V2.2.3
- EN 301 489-17 V3.1.1
- EN 300 328 V2.2.2
- EN ISO 6789-1:2017
- EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Produktet indeholder et kalibreringsattest inklusive det tilsvarende servicenummer og alle oplysninger, som er nødvendige iht. EN ISO 6789-1:2017.

**SYMBOLER**

	VIGTIGT! ADVARSEL! FARE!
	Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.
	Læs brugsanvisningen nøje før ibrugtagning.
	Slug ikke knapbatterier!
	Elektrisk udstyr eller (genopladelige) batterier må ikke bortskaftes sammen med det almindelige husholdningsaffald. Elektrisk udstyr og genopladelige batterier skal indsamles særskilt og afleveres hos en genbrugsvirksomhed til en miljømæssig forsvarlig bortskaftelse. Spørg de lokale myndigheder eller din forhandler om genbrugsstationer og indsamlingssteder til sådant affald.
	Nominelt omdrejningstal
	Veksel-spænding
	Jævnstrøm
	Europæisk konformitetsmærke
	Britisk konformitetsmærke
	Ukrainsk konformitetsmærke
	Eurasisk konformitetsmærke



Beskrivelse	funksjon
Kalibrering	Dette verktøyet har blitt kalibrert i fabrikk med respektive instrumenter. For en ny kalibrering må du henvende deg til en MILWAUKEE servicestasjon. Dreiemomentparametrene samsvarer med standardene ISO 6789-2003 og ASME B107-28-2010.
Føye til moduser	forhåndsinnstillinger til en profil: Still inn enheter, nominelt dreiemoment og prosentområde.
Lagrede hendelser	gruppering av hendelser og visning av forløp (se avsnitt «Lagrede hendelser/gruppering»).
Gruppering	Organiser hendelser vha. lagring i en åpen gruppe (se avsnitt «Lagrede hendelser/gruppering»).
Forløpsvisning	Visning av tilbakeliggende hendelser.
Innstillinger	Visning av underkategorier innenfor innstillingsfunksjonen.
Velge enheter	Måleenhet; ft-lbs, in-lbs, Nm og kg-cm
INN- og UTKOBLING av toner og haptikk	varianter mht. lysstyrke, toner og haptikk.
Lysstyrke for visning	Innstilling av lysstyrken på lav, middels og høy.
Bildeskjermvisning	Innstilling av bakgrunnsbelysningen på lyst eller mørkt baklys.
Språk	Innstilling av ønsket språk
Drifts-rotasjonskraft	Innlegging av prosentatsen for drifts-rotasjonskraften. Momentnøkkelen stopper ved innstilt prosentverdi, slik at du kan stramme skruen fullstendig til med hånden (se avsnitt «Innstilling av drifts-rotasjonskraften»).
Om	Generelle opplysninger som gjelder sertifiseringsintervall og fastvare.
Sertifiseringsintervall	Visning av dato for siste sertifisering og antall dager til neste sertifisering (se avsnitt «Sertifisering»).
Fastvare	Visning av fastvareversjonen og verktøyets artikkelnummer.

## Moduser

Med denne funksjoner stiller du inn en profil med få skritt. Her kan du stille inn måleenhet, nominelt dreiemoment og prosentområdet. Modusen som en gang er valgt kan du deretter bruke, bearbeide eller slette.

## Lagrede hendelser/gruppering

Hendelser som er lagret her kan brukes igjen på et senere tidspunkt. Ved å lagre disse i en gruppe, kan du lettere hente opp forhåndsinnstillingene igjen. Hendelser lagres ikke automatisk. For å lagre en hendelse, trykk på pilknappene ◀▶ på startsidene og deretter på knappen [ ] .

For å åpne en gruppe og føye til lagrede hendelser, trykk på knappen [ ] i 3 sekunder.

## ONE-KEY™

Dersom det oppstår elektrostatisk oppladning, avbrytes bluetooth-forbindelsen. I dette tilfellet må du gjenopprette forbindelsen manuelt. Apparatet tilfredsstiller minimumskravene iht. EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

## INN-UTKOBLING

Hold verktøyet rolig ved innkobling. Hvis verktøyet beveges under sensorkontrollen i de første to sekundene etter innkobling, kan dreiemomentverdien forfalskes.

Trykk på PÅ/AV bryteren [ ] for å slå på LCD-displayet.

Hold PÅ/AV bryteren [ ] trykket for å slå av LCD-displayet. Hvis verktøyet ikke brukes på 2 minutter, slår det seg over til standby-modus. Hvis det ikke brukes på 10 minutter, slår det seg av.

MERK: Ved å betjene vinge bryteren eller PÅ/AV bryteren i standbypodus, slår apparatet seg på igjen. Ved å betjene PÅ/AV bryteren i utkoblet modus, slår apparatet seg på igjen.

## BRUKSOMRÅDER

### Gjennomføring av enkel måling

- Velg måleenheten.
- Legg inn nominelt dreiemoment.
- Påfør dreiemoment. Ta ta i aktiveringshåndtaket i midten og betjen utløseren. Når utløseren betjenes, vises «- - -». Verktøyet stanser automatisk før det nominelle dreiemomentet er nådd, slik at en overbelastning unngås. **OBST** Ikke ta tak i verktøyet på den innpluggbare muffen når du påfører dreiemomentet. Ellers kan dette ha en negativ innflytelse på måleenøyaktigheten, og det kan oppstå unøytaktige resultater.
- Still deretter inn det nominelle dreiemomentet manuelt. Den aktuelle verdien for dreiemomentet vises.
- Tykk på knappen [ ] for å lagre en hendelse permanent på verktøyet.
- Avslutt dreiemomentfunksjonen. Verdien for dreiemomentet vises i mer enn 5 sekunder eller inntil den neste betjeningen av utløseren på LCD-displayet finner sted.

### Innstilling av dreiemomentområdet

Dreiemomentområdet angir tillatt verdiområde for en korrekt installasjon. Still inn dreiemomentområdet i henhold til anbefalte spesifikasjoner for dreiemomentet.

### Innstilling av operativ dreiekraft

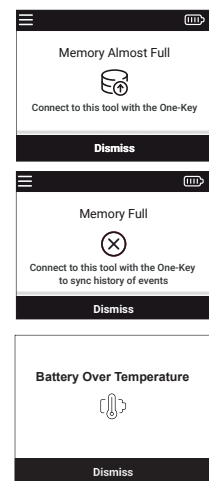
Med begrepet drifts-rotasjonskraft menes dreiemomentet der motoren slutter å drive verktøyet. Verktøyet strammer skruerforbindelsen til inntil fastlagt prosentverdi og stanser deretter automatisk. Still deretter inn det nominelle dreiemomentet manuelt.

**MERK:** Innstilling av drifts-rotasjonskraft endrer verktøyets utgangsyttelse. Still inn en drifts-rotasjonskraft for å unngå at det nominelle dreiemomentet overskredet.

### Innstilling av nominelt dreiemoment

Med nominelt dreiemoment menes det tiltrekningsmomentet som er nødvendig for den respektive skruerforbindelsen. Still inn det nominelle dreiemomentet i henhold til anbefalte spesifikasjoner for dreiemomentet.

## ADVARSLER



### Hendelseslager

Verktøyet er bare utstyrt med et begrenset hendelseslager. Bruk ONE-KEY™ appen for å lagre et større antall hendelser. For å tømme hendelseslageret, kobler du verktøyet til ONE-KEY™ appen, for deretter å overføre de lagrede hendelsene ved hjelp av appen. På denne måten sikrer du at hendelsene lagres i ONE-KEY™ Cloud.

MERK: Displayet viser det når lageret er nesten eller helt fullt.

### Overoppvarming

Når verktøyet overoppvarmes, vises det en advarsel. Slå da apparatet AV og la det få kjøle seg ned.

## FEILRETTING

Problem	Årsak	Løsning
Apparatet slår seg ikke av når det har blitt trykket på PÅ/AV bryteren.	Det er ikke lagt inn noe batteri / Batteriet er tomt	Legg inn / skift ut batteri
	Firmware-problem	SLÅ AV apparatet og ta ut batteriet  Send apparatet inn til en servicestasjon for kalibrering.
Spesifikasjon for dreiemoment utenfor toleransen	Kalibrering nødvendig	Send apparatet inn til en servicestasjon for kalibrering.
Apparatinnstillingene ble ikke lagret etter at batteriet ble fjernet.	Batteriet ble tatt ut før innstillingene ble laget.	Legg inn innstillingene på nytt, og hold PÅ/AV bryteren trykket for å slå av apparatet før batteriet tas ut.
Feil ved nullstilling av dreiemoment	Dreiemomentfunksjonen ble betjent ved nullstilling.	Avlast dreiemomentnøkkelen og nullstill på nytt.
	Tillatt dreiemoment overskredet.	Send apparatet inn til en servicestasjon for kalibrering.
	Apparatet har ikke blitt riktig kalibrert.	Send apparatet inn til en servicestasjon for kalibrering.
	Dreiemoment-sensor defekt.	Send apparatet inn til en servicestasjon.
Tillatt dreiemoment overskredet	Apparatet har blitt belastet med 125 % av maksimalt dreiemoment.	Send apparatet inn til en servicestasjon for kalibrering.

Tillatt dreiemoment overskredet	Apparatet har blitt belastet med 150 % av maksimalt dreiemoment.	Send apparatet inn til en servicestasjon for kalibrering.
Feil displaylager.	Lagefeil	Tøm lageret.
Dreiemomentsdisplayet ikke riktig kalibrert	Dreiemomentet er ikke kalibrert.	Send apparatet inn til en servicestasjon for kalibrering.
Advarsel	Apparatet krever din oppmerksomhet.	Følg instruksene.
Display viser overoppvarming av batteriet	Apparatet har overskrevet maksimumstemperatur under driften.	Slå av apparatet og ta ut batteriet.
Apparatet må snart sertifiseres.	Apparatets sertifisering snart utløpt.	end apparatet inn til en servicestasjon for kalibrering.

## BATTERIER

Vekselbatterier som ikke er brukt over lengre tid skal etterlates før bruk.

En temperatur over 50°C reduserer vekselbatteriets kapasitet. Unngå oppvarming i sol eller ved varmeovner (fyring) i lengre tid.

Hold tilkoplingskontaktene på lader og vekselbatteri rene.

For optimal holdbarhet må batteriene lades opp helt etter bruk.

For å sikre en lengst mulig brukstid av batteriene skal disse etter oppladning taes ut av laderen.

Ved lagring av batteriene lengre enn 30 dager: Lagre batteriet tørt ved ca. 27°C. Lagre batteriet ved en oppladningstilstand på ca. 30%-50%. Lade opp batteriet igjen etter 6 måneder.

## OVERBELASTNINGSVERN FOR OPPLADBARE BATTERIER

Ved ekstremt høye dreiemomenter, blokkering eller kortslutningssituasjoner med overstrømverdier, vibrerer apparatet i ca. 5 sekunder, batteridisplyet blinker og apparatet slår seg AV. Slipp utløseren for å tilbake stille utløseren.

Under ekstreme betingelser kan temperaturen på batteripakken bli for høy. I dette tilfellet begynner energimåleren å blinke inntil batteripakken har blitt avkjølt. Når energimåleren ikke blinker lenger, er apparatet klart til drift igjen.

## TRANSPORT AV LITIU-ION-BATTERI

Litium-ion-batterier faller under de lovfestede forskriftene om transport av farlig gods.

Transporten av disse batteriene må rette seg etter lokale, nasjonale og internasjonale forskrifter og bestemmelser.

- Forbruker har lov å transportere disse batteriene på gaten uten reglementering.
- Den kommersielle transport av Litium-ion-batterier av spedisjonsfirma faller under bestemmelsene om transport av farlig gods. Forberedningene av forsendelsen og transport skal utelukkende gjennomføres av personer som har blitt skolert til dette. Hele prosessen skal følges opp av fagfolk.

Følgende punkter skal tas hensyn til ved transport:

- Kontroller at kontaktene er beskyttet og isolert for å unngå kortslutninger.
- Pass på at batteripakken i forpakningen ikke kan skli fram og tilbake.

- Skadete eller batterier som lekker er det ikke lov å transportere.

Ta kontakt med spedisjonsfirma for ytterlige henvisninger.

## KALIBRERING

Dette verktøyet har blitt kalibrert i fabrikk med respektive instrumenter. For en ny kalibrering må du henvende deg til en MILWAUKEE servicestasjon. Dreiemomentparametrene tilfredsstiller EN ISO 6789-1:2017.

Apparatet må kalibreres på nytt igjen etter 12 måneder eller 5000 sykluser - avhengig av hvilken hendelse som inntreffer først. Apparatet må også kalibreres på nytt etter en overbelastning. For en ny kalibrering må du henvende deg til en MILWAUKEE servicestasjon.

## VEDLIKEHOLD

Henvisninger for vedlikehold finner du i ONE-KEY Appen.

Bruk kun Milwaukee tilbehør og Milwaukee reservedeler. Komponenter der utskiftning ikke er beskrevet skal skiftes ut hos Milwaukee kundeservice (se brosjyre garanti/kundeserviceadresser).

Ved behov kan det fås en eksplosjonsteikning av apparatet hos kundeservice eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany ved angivelse av maskinens type og det sekstallige nummeret på maskinens skilt.

## CE-SAMSVARSKLÆRING

Vi erklærer under eget ansvar at produktet som beskrives under «Tekniske data» samsvarer med alle relevante forskrifter i direktivene 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EF, 2006/42/EF og de følgende harmoniserte normative dokumentene:

EN 62841-1:2015  
 EN 55014-1:2017+A11:2020  
 EN 55014-2:2015  
 EN 62479:2010  
 EN 301 489-1 V2.2.3  
 EN 301 489-17 V3.1.1  
 EN 300 328 V2.2.2  
 EN ISO 6789-1:2017  
 EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
 Managing Director



Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen

Techtronic Industries GmbH  
 Max-Eyth-Straße 10  
 71364 Winnenden  
 Germany

En kalibreringsattest inkludert det respektive serienummeret og alle nødvendige opplysninger ifølge EN ISO 6789-1:2017 følger med produktet.

## SYMBOLER

	OBS! ADVARSEL! FARE!
	Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen
	Les nøye gjennom bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.
	Knoppellebatteriet må ikke svelges!
	Elektriske apparater, batterier/oppladbare batterier skal ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Elektriske og elektroniske apparater og oppladbare batterier skal samles separat og leveres til miljøvennlig deponering hos en avfallsbedrift. Informer deg hos myndighetene på stedet eller hos din fagforhandler hvor det finnes recycling bedrifter og oppsamlingssteder.
n	Nominelt turtall
V	Volt
==	Likestrøm
	Europeisk samsvarsmerke
	Britisk samsvarsmerke
	Ukrainsk samsvarsmerke
	Euroasiatisk samsvarsmerke

## TEKNISKA DATA DIGITAL VRIDMOMENTNYCKEL M12 ONEFTR38 M12 ONEFTR12

Produktionsnummer	4811 59 01 .....	4811 62 01 ..
	...000001-999999	...000001-999999
Verktøynfastning	3/8" (9,52 mm)	1/2" (12 mm)
Tomgangsvarvtal, obelastad	0-100 min <sup>-1</sup>	0-100 min <sup>-1</sup>
Vridmoment max	13,6-136 Nm	17-203 Nm
Batterispänning	12 V	12 V
Vikt enligt EPTA 01/2014 (2,0 Ah)	2,48 kg	2,48 kg
Bluetooth-frekvensband	2402-2480 MHz	2402-2480 MHz
Hörfrekvenseffekt	1,8 dBm	1,8 dBm
Bluetooth-Version	4.0 BT signal mode	4.0 BT signal mode
Rekommenderad omgivningstemperatur vid arbete	-18°C ... +50°C	
Rekommenderade batterityper	M12B...	
Rekommenderade laddare	C12C, M12C4, M12-18...	

## Buller-/vibrasjonsinformasjon

Måtvårdene har tagits fram baserande på EN 62841.

A-värdet av maskinens ljudnivå utgör:

Ljudtrycksnivå (Onoggrannhet K=3dB(A))	79,99 dB (A)	82,84 dB (A)
Ljudeffektnivå (Onoggrannhet K=3dB(A))	90,99 dB (A)	93,84 dB (A)

## Använd hörselskydd!

Totala vibrationsvärdet (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 62841.

Vibrationsemissionsvärde a<sub>w</sub>

Atdragning av skruvar och muttrar av maximal storlek	1,59 m/s <sup>2</sup>	3,35 m/s <sup>2</sup>
Onoggrannhet K=	1,50 m/s <sup>2</sup>	1,50 m/s <sup>2</sup>

## WARNING!

De deklarerade vibrations- och bullernivåerna på detta informationsblad har uppmätts i enlighet med en standardiserad testmetod enligt EN 62841 och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. Det kan användas för en preliminär bedömning av exponeringen.

Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av det aktuella elverktøyet. Men om elverktøyet ska användas i andra användningsområden, tillsammans med avvikande insatsverktyg eller etter otillräckligt underhåll, kan vibrationsnivån skilja sig. Det kan öka vibrationsbelastningen betydligt under hela arbetstiden.

En uppskattning av exponeringsnivån för vibrationer och buller bör även ta hänsyn till de tider då verktøyet är avstängt eller när det körs utan att faktiskt arbeta. Detta kan avsevärt minska exponeringsnivån över den totala arbetsperioden.

Identifiera ytterligere sikkerhetsåtgärder for att skydda operatøren mot effektene av vibrationer og/eller buller såsom: underhåll av verktøyet og tillbehørene, hålla händerna varma, organisation av arbetsmönster.

**! WARNING! Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer detta elverktøy. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador. Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.**

## ! SÄKERHETSANVISNINGAR VRIDMOMENTNYCKEL

WARNING: Dra aldrig åt eller lossa strömförande förskruvningar för att hålla risken för explosion, elektriska stötter och materialskador så låg som möjligt. Verktøyet är INTE isolerat. Vid kontakt med strömförande komponenter finns det risk för allvarliga kroppsskador eller dödsfall.

Verktøyet greppytor är inte isolerade. Inte avsett for att dra åt eller lossa förskruvningar som är i kontakt med dolda elledningar. Vid kontakt med en strömförande kabel kan även verktøyet metall delar bli strömförande og ge användaren en elektrisk stöt.

Använd endast sådana hylsnycklar eller övriga tillbehör som är lämpliga for användning med nycklar og skruvmejslar. Andra hylsnycklar eller tillbehör kan splittras eller gå sönder og vålla kroppsskador.

Förskjut inte längre verktøyet handtag i sidled när du drar åt förskruvningar. Se till att du står stadigt for att undvika att du tappar balansen när du drar åt förskruvningar.

Sätt inte på förlängningar, t.ex. rör, på handtaget. Genom detta skulle verktøyet kunna skadas eller du kan skada dig när förlängningen glider av.

Målvridmomentet får inte överskridas for att undvika skador. Böj inte verktøyet huvudet när du drar åt. Våld leder till bestående skador på verktøyet.

Defekta tillbehör kan ge opphov till kroppsskador. Kontrollera att tillbehørene sitter fast på förskruvningarna for att undvika att de glider av. Se till att de använda tillbehørene är dimensjonerte for verktøyet vridmoment.

Se till att vipspaken for omkoppling av rotationsriktningen är korrekt ihakad for att forhindre att verktøyet skadas.

Påfor vridmomentet langsamt og håll fast verktøyet handtag ordentligt. Påfor inte kraften på handtaget ånde for att forhindre att verktøyet skadas.

Kontrollera alltid kalibreringen ner verktøyet har overbelastats eller fallt ner. En utførlig beskrivelse om dette finns i avsnittet Kalibrering.

Förvara verktøyet på en torr plats. Verktøyet är inte vattentätt og kan skadas om det doppas i vätskor.

Låt inte verktøyet falla ner. Om verktøyet faller ner kan det skadas allvarligt og bli obrukbart.

Använd inte verktøyet som hammare. Stötter kan göra att verktøyet skadas og blir obrukbart.

Håll verktøyet borta från magnetiska källor.

Säkerställ fore användningen att verktøyet är dimensjonerte for det planerte vridmomentet eller overskrider det. for att forhindre att verktøyet skadas.

## ÖVRIGA SÄKERHETS- OCH ANVÄNDNINGSDRUKNINGAR

Använd skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon när du använder maskinen. Som skyddsutrustning rekommenderar vi t ex en dammskyddsmask, skyddshandskar, stabila och halksäkra skor, hjälm och hörselskydd.

Det damm som bildas under arbetets gång är ofta hälsofarligt och det ska inte komma in i kroppen. Bär därför lämplig skyddsmask.

Det är inte tillåtet att bearbeta material som kan vara hälsovärdigt (t.ex. asbest).

Stäng av maskinen omedelbart om ett verktyg som används sitter fast! Sätt sedan inte på maskinen igen så länge som verktyget som används fortfarande sitter fast; risk för okontrollerade slag med högt reaktionsmoment. Ta reda på orsaken varför verktyget fastnade och åtgärda orsaken med hänsyn till säkerhetsanvisningarna.

Möjliga orsaker kan vara:

- Verktyget sitter snett i arbetsstycket
- Verktyget går igenom materialet som bearbetas
- Elverktyget är överbelastat

Gå aldrig med händerna in i en maskin som är igång.

Verktyget som används kan bli mycket varmt under användningen.

- vid verktygsbyte
- när man lägger ifrån sig maskinen

Avlägsna aldrig spån eller filor när maskinen är igång.

Vid arbetenborring i vägg, tak eller golv, var alltid observant på befintliga el-, gas- eller vattenledningar.

Säkra arbetsstycket med en fastspänningsanordning. Arbetsstycken som inte är ordentligt fastspända kan leda till allvarlig kroppsskada eller annan skada.

Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.

Kasta inte förbrukade batterier. Lämna dem till Milwaukee Tools för återvinning.

Förvara ej batteriet ihop med metallföremål, kortslutning kan uppstå.

System M12 batterier laddas endast i System M12 laddare. Ladda inte batterier från andra system.

Batterier lagras torrt och skyddas för fukt.

Under extrem belastning eller extrem temperatur kan batterivätska tränga ut ur skadade utbytesbatterier. Vid beröring med batterivätska tvätta genast av med vatten och tvål. Vid ögonkontakt spola genast i minst 10 minuter och kontakta genast läkare.

**Varning!** För att undvika den fara för brand, personskador eller produktskador som orsakas av en kortslutning, doppa inte ner verktyget, utbytesbatteriet eller laddaren i vätskor och se till att ingen vätska kan tränga in i apparaterna eller batterierna. Korroderande eller ledande vätskor, som saltvatten, vissa kemikalier, blekningsmedel eller produkter som innehåller blekmedel, kan orsaka en kortslutning.



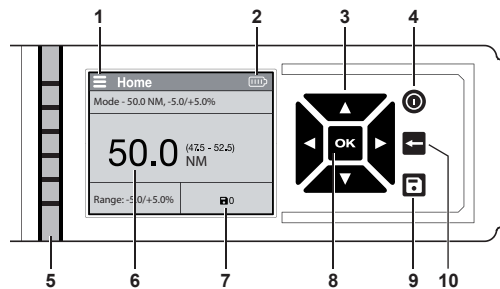
**VARNING!** Den här apparaten innehåller ett litium-knappcellsbatteri. Ett nytt eller förbrukat batteri kan orsaka allvarliga inre brännskador och leda till döden på mindre än 2 timmar om det sjåls eller kommer in i kroppen. Säkra alltid locket tillbatterifacket! Om det inte längre kan stängas säkert, stäng av apparaten, ta ur batteriet och håll det borta från barn. Om du tror att batterier har svalts eller kommit in i kroppen, uppsöka omedelbart läkare.

## ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNA

Den digitala vridmomentnyckeln är avsedd för att dra åt eller lossa icke strömförande förskruvningar.

Maskinen får endast användas för angiven tillämpning.

## DISPLAY OCH KNAPPAR



- 1 Meny
- 2 Batterindikator
- 3 Pilknappar
- 4 På/av-knappe
- 5 Visning målvridmoment
- 6 Inmatat vridmoment
- 7 Antal sparade rapporter
- 8 Ok-knapp
- 9 Knapp Spara rapport
- 10 Knapp Lämna meny

### Visning målvridmoment

Här visas vridmomentet i procent av målvridmomentet

	2 lysdioder vita: 20 % har uppnåtts
	4 lysdioder vita: 40 % har uppnåtts
	6 lysdioder vita: 60 % har uppnåtts
	Alla lysdioder vita: 80 % har uppnåtts
	Alla lysdioder gröna: 100 % har uppnåtts
	Alla lysdioder röda: Målvridmoment överskridet

## MENYSTRUKTUR

- Öppna meny
- Navigera inom meny  
Ändra inställningar
- Ställ in funktion inom en kategori
- Lämna sida
- Spara rapporter

Beskrivning	Funktion
Kalibrering	Detta verktyg har kalibrerats på fabriken med motsvarande instrument. För ny kalibrering kontakta en MILWAUKEE service. Vridmomentparametrarna motsvarar standarderna ISO 6789-2003 resp. ASME B107-28-2010.

Driftlägen	Lägg till förinställningar till en profil: Ställa in enheter, målvridmoment och procentområde.
Sparade händelser	Gruppering av händelser och förloppsindikering (se avsnitt "Sparade händelser/Gruppering").
Gruppering	Organisera händelser i en öppen grupp (se avsnitt "Sparade händelser/Gruppering").
Förloppsindikering	Visa förflutna händelser.
Inställningar	Visa underkategorier inom inställningsfunktionen.
Enheter	Välj mättenhet; ft-lbs, in-lbs, Nm och kg-cm
Ljud & gripkänsla	Slå PÅ och FRÅN alternativ om ljusstyrka, ljud och gripkänsla.
Visningsljusstyrka	Ställ in låg, medelhög eller hög ljusstyrka.
Bildskärm	Ställ in ljus eller mörk bakgrundsbelysning.
Språk	Ställ in önskat språk
Driftvridmoment	Ange procentsats för driftvridmomentet. Vridmomentnyckeln stannar vid den inmatade procentsatsen och du kan dra åt skruven fullständigt för hand (se avsnitt "Ställa in driftvridmoment").
Om	Allmänna uppgifter om certifieringsintervall och fast programvara.
Certifieringsintervall	Visa datum för den senaste certifieringen och antalet dagar till nästa certifiering (se avsnitt "Certifiering").
Fast programvara	Visa versionen på den fasta programvaran och verktygets artikelnummer.

### Driftlägen

Med denna funktion kan du ställa in en ny profil med några få steg. Här kan du ställa in mättenheten, målvridmomentet och procentområdet. Det valda driftläget kan sedan tillämpas, redigeras eller tas bort.

### Sparade händelser/Gruppering

Händelser som du har sparad här kan användas igen senare. Genom att sparas i en grupp blir det enklare att hämta upp förinställningarna igen. Händelser sparas inte automatiskt. Du kan spara händelser genom att trycka på pilknapparna på startsidan och därefter på knappen . Du kan öppna en grupp och lägga till sparade händelser genom att trycka på knappen i 3 sekunder.

## ONE-KEY™

Om elektrostatiska urladdningar inträffar avbryt bluetooth-förbindelsen. Återställ förbindelsen i detta fall manuellt. Produkten uppfyller minimikraven enligt EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

## SLÅ PÅ/FRÅN

Häll verktyget stadigt när du slår på det. Om verktyget rör sig under sensorkontrollen under de första två sekunderna efter påslagning kan vridmomentvärdet förfalskas.

Du kan slå på LCD-visningen genom att trycka på på/av-knappen .

Du kan stänga av LCD-visningen genom att hålla på/av-knappen nedtryckt. Om verktyget inte används under 2 minuter går det i standby-läget. Om verktyget inte används under 10 minuter stängs det av.

OBS: Om paddle-brytaren eller på/av-knappen påverkas när apparaten är i standby-läget, slås apparaten på igen. Om på/av-knappen påverkas när apparaten är fränslagen, slås apparaten på igen.

## ANVÄNDNINGSMOMENT

### Genomföra enkel mätning

1. Välj önskad mättenhet.
2. Skriv in målvridmomentet.
3. Påför vridmomentet. Ta tag i manövreringshandtaget i mitten och tryck in utlösaren. När utlösaren trycks in visas "- -". Verktyget stannar automatiskt innan målvridmomentet har uppnåtts för att undvika överbelastning. **OBSERVERA!** Ta inte tag i påsticksmuffen på verktyget när du påför vridmomentet. Annars kan mät noggrannheten påverkas och inexacta mätresultat bli följden.
4. Ställ sedan in målvridmomentet manuellt. Det aktuella vridmomentvärdet visas.
5. Tryck på knappen för att spara ett resultat varaktigt i verktyget.
6. Avsluta vridmomentfunktionen. Vridmomentvärdet visas på LCD-displayen i mer än 5 sekunder eller tills utlösaren trycks in nästa gång.

### Ställa in momentområde

Vridmomentområdet anger det tillåtna området för en lyckad installation. Ställ in vridmomentområdet i enlighet med uppgifterna om rekommenderade vridmoment.

### Ställa in driftvridmoment

Driftvridmomentet är det vridmoment då motorn upphör att driva verktyget. Verktyget drar åt förskruvningen tills det förinställda procentvärdet har uppnåtts och stannar sedan automatiskt. Ställ sedan in målvridmomentet manuellt.

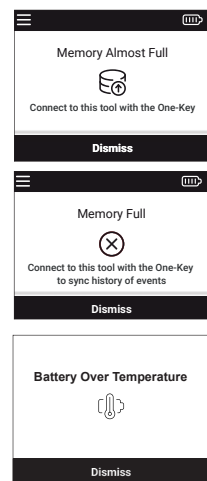
OBS: Genom inställning av driftvridmomentet kan verktygets utteffekt ändras. Ställ in ett driftvridmoment för att undvika att målvridmomentet överskrids.

### Ställa in målvridmoment

Målvridmomentet är det åtdragningsmoment som krävs för respektive förskruvning. Ställ in målvridmomentet i enlighet med uppgifterna om rekommenderade vridmoment.



## VARNINGSMEDDELANDEN



### Händelseminne

Verktyget har bara ett begränsat händelseminne. Större antal händelser kan sparas på ett externt minne med hjälp av appen ONE-KEY™. Förbind verktyget med appen ONE-KEY™ för att tömma händelseminnet och överföra de sparade händelserna med hjälp av appen. Genom detta säkerställs att händelserna sparas i ONE-KEY™-molnet. OBS: Displayen indikerar när minnet är nästan eller helt fullt.

### Överhettning

Vid överhettning av verktyget visas ett varningsmeddelande. Slå FRÅN apparaten och låt den svalna.

## ÅTGÄRDANDE AV FEL

Problem	Orsak	Lösning
Apparaten slås inte på när på/av-knappen trycks.	Inget batteri i batterifacket / Batteri urladdat  Firmwareproblem	Lägg i / byt ut batteriet  SLÅ FRÅN apparaten och ta ur batteriet  Skicka in apparaten till ett servicecentrum för kalibrering.
Det angivna vridmomentet är utanför toleransen.	Kalibrering krävs	Skicka in apparaten till ett servicecentrum för kalibrering.
Apparaten inställningar sparades inte efter det att batteriet tagits ur.	Batteriet togs ur innan inställningarna hade sparats.	Skriv in inställningarna på nytt och håll på/av-knappen nedtryckt för att stänga av apparaten innan batteriet tas ur.
Fel vid nollställning	Vridmoment-funktionen har aktiverats vid nollställning.  Det tillåtna vridmomentet har överskridits.  Apparaten är inte kalibrerad korrekt.  Vridmomentensensor defekt.	Avlasta momentnyckeln och nollställ på nytt.  Skicka in apparaten till ett servicecentrum för kalibrering.  Skicka in apparaten till ett servicecentrum för kalibrering.  Skicka in apparaten till ett servicecentrum.
Det tillåtna vridmomentet har överskridits.	Apparaten har belastats med 125 % av det maximala vridmomentet.	Skicka in apparaten till ett servicecentrum för kalibrering.

Det tillåtna vridmomentet har överskridits.	Apparaten har belastats med 150 % av det maximala vridmomentet.	Skicka in apparaten till ett servicecentrum för kalibrering.
Fel visningsminne.	Minnesfel	Töm minnet.
Vridmomentvisningen är inte kalibrerad korrekt.	Vridmomentet är inte kalibrerat.	Skicka in apparaten till ett servicecentrum för kalibrering.
Varningsmeddelande	Apparaten kräver din uppmärksamhet.	Följ anvisningarna.
Visning överhettning batteri	Apparaten har överskridit den maximala temperaturen under gång.	Slå från apparaten och ta ur batteriet.
Apparaten måste snart certifieras.	Apparatens certifiering upphör snart.	Skicka in apparaten till ett servicecentrum för kalibrering.

## BATTERIER

Batteri som ej använts på länge måste laddas före nytt bruk.

En temperatur över 50°C reducerar batteriets effekt. Undvik längre uppvärmning tex i solen eller nära ett element.

Se till att anslutningskontaktarna i laddaren och på batteriet är rena.

För att batterierna ska få lång livslängd ska de laddas fulla efter användning.

För att få en så lång livslängd som möjligt bör laddningsbara batterier avlägsnas från laddaren när de är laddade.

Om laddningsbara batterier lagras längre än 30 dagar: Lagra batteriet torrt och vid ca 27°C. Lagra batteriet vid ca 30%-50% av laddningskapaciteten. Ladda batterierna på nytt var 6:e månad.

## BATTERI-ÖVERBELASTNINGSSKYDD

Vid extremt höga vridmoment, blockering eller kortslutningssituationer med överströmsvärden vibrerar apparaten i ca 5 sekunder samtidigt som batteriindikatorn blinkar och apparaten slås FRÅN. Släpp utlösaren för återställning.

Under extrema förhållanden kan temperaturen i utbytesbatteriet bli för hög. I detta fall börjar batteriindikatorn blinka tills utbytesbatteriet har svalnat. När batteriindikatorn har upphört att blinka är apparaten driftklar igen.

## TRANSPORTERA LITIJON-BATTERIER

För litiumjon-batterier gäller de lagliga föreskrifterna för transport av farligt gods på väg.

Därför får dessa batterier endast transporteras enligt gällande lokala, nationella och internationella föreskrifter och bestämmelser.

- Konsumenter får transportera dessa batterier på allmän väg utan att behöva beakta särskilda föreskrifter.
- För kommersiell transport av litiumjon-batterier genom en speditorsfirma gäller emellertid bestämmelserna för transport av farligt gods på väg. Endast personal som känner till alla tillämpliga föreskrifter och bestämmelser får förbereda och genomföra transporten. Hela processen ska följas upp på fackmässigt sätt.

Följande ska beaktas i samband med transporten av batterier:

- Säkerställ att alla kontakter är skyddade och isolerade för att undvika kortslutning.

- Se till att batteripackets inte kan glida fram och tillbaka i förpackningen.
- Transportera aldrig batterier som läcker, har runnit ut eller är skadade.

För mer information vänligen kontakta din speditorsfirma.

## KALIBRERING

Detta verktyg har kalibrerats på fabriken med motsvarande instrument. För ny kalibrering kontakta en MILWAUKEE service. Vridmomentparametrarna motsvarar EN ISO 6789-1:2017.

Apparaten måste kalibreras om efter 12 månader resp. 5 000 cykler, beroende på vilket som inträffar först. Dessutom måste apparaten kalibreras om efter överbelastning. För ny kalibrering kontakta en MILWAUKEE service.

## SKÖTSEL

Underhållsanvisningar hittar du på ONE-KEY appen.

Använd endast Milwaukee-tillbehör och Milwaukee-reservdelar. Komponenter, för vilka inget byte beskrivs, skall bytas ut hos Milwaukee-kundtjänst (se broschyren garanti-/kundtjänstadresser).

Vid behov kan du rekvidrera apparatens sprängskiss antingen hos kundservice eller direkt hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany. Du ska då ange maskintypen och numret på sex siffror som står på effektskylten.

## CE-FÖRSÄKRAN

Vi som tillverkare intygar och ansvarar för att den produkt som beskrivs under "Tekniska data" överensstämmer med alla relevanta bestämmelser i direktiv 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/EG och följande harmoniserade normerande dokument:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Ett kalibreringsintyg inklusive motsvarande serienummer och alla nödvändiga uppgifter enligt EN ISO 6789-1:2017 har bifogats produkten.

## SYMBOLER

	OBSERVERA! VARNING! FARA!
	Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.
	Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.
	Svälj inte knappcells-batterier!
	Elektriska maskiner, batterier/uppladdningsbara batterier och får inte slängas tillsammans med de vanliga hushållssoporna. Elektriska maskiner och uppladdningsbara batterier ka samlas separat och lämnas till en avfallsstation för miljövänlig avfallshantering. Kontakta den lokala myndigheten respektive kommunen eller fråga återförsäljare var det finns speciella avfallsstationer för elkrot.
n	Märkvarvtal
V	Volts Växelström
	Likström
	Europeiskt konformitetsmärke
	Britiskt konformitetsmärke
	Ukrainskt konformitetsmärke
	Euroasiatiskt konformitetsmärke



Kuvaus	Toiminto
Kalibrointi	Tämä työkalu on kalibroitu tehtaalla vastaavia työvälineitä käyttäen. Jos uusi kalibrointi on tarpeen, käännä MILWAUKEE-huoltopalvelun puoleen. Vääntömomenttiparametrit vastaavat standardeja ISO 6789-2003 tai ASME B107-28-2010.
Moodit	Lisää esiasetukset profiiliin: Aseta yksiköt, pitovääntömomentti ja prosenttialue.
Tallenn. tapahtumat	Tapahtumien ryhmitys ja lähihistorian näyttö (katso osio „Tallenn. tapahtumat/Ryhmitys“).
Ryhmitys	Järjestä tapahtumat tallentamalla avoimeen ryhmään (katso osio „Tallenn. tapahtumat/Ryhmitys“).
Lähihistorian näyttö	Näytä aikaisemmat tapahtumat valitulta ajalta.
Asetukset	Näytä alakategoriat asetustoiminnon puitteissa.
Yksiköt	Valitse mittayksikkö; ft-lbs, in-lbs, Nm ja kg-cm
Äänet & haptiikka	KYTKE kirkkauden, äänten ja haptiikan vaihtoehdot PÄÄLLE ja POIS.
Näytön kirkkaus	Säädä kirkkaus vähäiseksi, keskisuureksi tai suureksi.
Näyttöoruutu	Säädä taustavaloisu kirkkaaksi tai tummaksi.
Kieli	Säädä haluamasi kieli.

Käyttövääntövoima	Syötä käyttövääntövoiman prosenttiluku. Vääntömomenttiavain pysähtyy annettuun prosenttilukuun, jotta voit kiristää ruuvien käsin loppuun (katso osio „Työvääntömomentin asetus“).
-------------------	--

Tietoja	Yleiset tiedot sertifiointiaikavälistä ja kiinteistä ohjelmistosta.
---------	---

Sertifiointiaikaväli	Näyttää viimeisen sertifiointin päiväyksen ja päivät seuraavaan sertifiointiin (katso osio „Sertifiointi“).
----------------------	---

Kiinto-ohjelmisto	Kiinto-ohjelmiston version ja työkalun tuotenumeron näyttö.
-------------------	---

### Moodit

Tällä toiminnolla asetat muutamalla vaiheella uuden profiilin. Tässä voit asettaa mittayksikön, pitovääntömomentin ja prosenttialueen. Kertaalleen valittua moodia voit sitten käyttää tai muokata tai pyyhkiä sen pois.

### Tallenn. tapahtumat/Ryhmitys

Tähän tallennettuja tapahtumia voit käyttää myöhemmin uudelleen. Tallentamalla ryhmissä esiasetusten löytäminen myöhemmin helpottuu. Tapahtumia ei tallenneta automaattisesti. Tallentaaksesi tapahtuman toimenna nuolinäppäimet ◀ aloitussivulla ja paina sitten [ ] -näppäintä. Avataksesi ryhmän ja lisätäksesi tallennettuja tapahtumia paina [ ] -näppäintä 3 sekunnin ajan.

## ONE-KEY™

Jos esiintyy sähköstaattisia purkauksia, niin bluetooth-yhteys keskeytyy. Laadi yhteys siinä tapauksessa uudelleen käsin. Laite vastaa standardien EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17. vähimmäisvaatimuksia."

## PÄÄLLE-/POIS-KYTKENTÄ

Pidä työkalua paikallaan käynnistyksen aikana. Jos työkalua liikutetaan ilmaisintarkastuksen aikana ensimmäisten kahden sekunnin kuluessa käynnistyksestä, niin vääntömomentti voidaan väärentää.

Paina päälle-/pois-katkaisinta [ ] kytkeäksesi nestekidenäytön päälle.

Pidä päälle-/pois-katkaisinta [ ] painettuna sammuttaaksesi nestekidenäytön. Jos työkalua ei käytetä 2 minuutin aikana, niin se siirtyy valmiutilaan. Jos sitä ei käytetä 10 minuutin aikana, niin se siirtyy lepotilaan.

VIITE: Kun painetaan paddle-katkaisinta tai päälle-/pois-katkaisinta valmiutilan aikana, niin laite käynnistyy jälleen. Kun painetaan päälle-/pois-katkaisinta laitteen lepotilassa, niin laite käynnistyy jälleen.

## KÄYTTÖALUEET

### Yksinkertaisen mittauksen teko

- Valitse mittayksikkö.
- Syötä tavoitevääntömomentti.
- Aseta laite paikalleen. Tartu toimennuskahvaan keskeltä ja paina laukaisinta. Laukaisinta painettaessa näytössä näkyy „---“. Työkalu pysähtyy automaattisesti ennen pitovääntömomentin saavuttamista, jotta vältetään ylikuormitus. **HUOMIO!** Älä pitele työkalua vääntömomentin aikana pistokemuhevistä. Tämä voisi vaikuttaa mittaustarkkuuteen, niin että saadut tulokset ovat epätarkkoja.
- Säädä sitten pitovääntömomentti käsin. Senhetkinen mitattu arvo tulee näyttöön.
- Paina [ ] -näppäintä tallentaaksesi tuloksen pysyvästi työkaluun.
- Lopeta vääntömomentti toiminto. Vääntömomenttiarvo näytetään nestekidenäytössä yli 5 sekunnin ajan tai laukaisimen seuraavaan toimennukseen saakka.

### Vääntömomenttialueen asetus

Vääntömomenttialue ilmoittaa oikein suoritettujen asennuksen sallitun arvoalueen. Aseta vääntömomenttialue suositeltujen vääntömomenttitietojen mukaisesti.

### Työvääntömomentin asetus

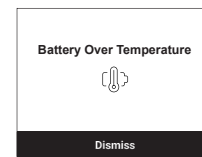
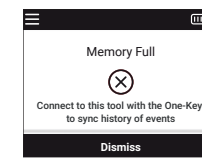
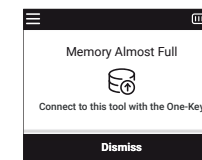
Työvääntövoimalla tarkoitetaan sitä vääntömomenttia, jossa moottori lakkaa käyttämästä työkalua. Työkalu kiristää ruuviliitoksen asetettuun prosenttiarvoon saakka ja pysähtyy sitten automaattisesti. Säädä sitten pitovääntömomentti käsin.

VIITE: Työvääntövoiman asetus muuttaa työkalun antotehoa. Säädä työvääntövoima, jotta vältetään pitovääntömomentin ylittäminen.

### Pitovääntömomentin asetus

Pitovääntömomentilla tarkoitetaan kuhunkin ruuviliitokseen tarvittavaa kiristysmomenttia. Aseta pitovääntömomentti suositeltujen vääntömomenttitietojen mukaisesti.

## VAROITUKSET



### Tapahtumamuisti

Työkalun tapahtumamuistin koko on rajoitettu. Käytä ONE-KEY™ -sovellusta tallentaaksesi suuremman tapahtumamäärän ulkoisesti. Tyhjentääksesi tapahtumamuistin liitä työkalu ONE-KEY™ -sovellukseen ja siirrä tallennetut tapahtumat sovelluksen avulla pois. Täten varmistetaan, että tapahtumat tallennetaan ONE-KEY™ -pilveen.

VIITE: Näyttöön tulee ilmoitus, kun muisti on melkein tai kokonaan täynnä.

### Ylikuumentuminen

Jos työkalu kuumenee liikaa, niin siitä tulee varoitus. Kytke laite POIS PÄÄLTÄ ja anna sen jäähtyä.

## HÄIRIÖNPOISTO

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Laite ei kytkeydy päälle, kun päälle-/pois-katkaisinta painetaan.	Ei paikalleen asetettua akkua / akku on tyhjä	Pane akku paikalleen / vaihda akku.
	Kiinto-ohjelmiston ongelma	Kytke laite POIS PÄÄLTÄ ja ota akku pois
		Lähetä laite huoltopalveluun kalibroitavaksi.
Vääntömomenttiarvo toleranssirajan ulkopuolella	Tarvitaan kalibrointi	Lähetä laite huoltopalveluun kalibroitavaksi.
Laitteen asetuksia ei tallennettu akun poistamisen jälkeen.	Akku on otettu pois ennen asetusten tallentamista.	Syötä asetukset uudekseen ja pidä päälle-/pois-katkaisinta painettuna, jotta laite kytkeytyy pois päältä ennen akun poistamista.
Virhe nollauksessa	Vääntömomentti toiminto aktivoitu nollauksen aikana.	Vapauta vääntömomenttiavain ja nollaa uudestaan.
	Sallittu vääntömomentti ylitytty.	Lähetä laite huoltopalveluun kalibroitavaksi.
	Laitetta ei ole kalibroitu oikein.	Lähetä laite huoltopalveluun kalibroitavaksi.
	Vääntömomentti-ilmaisinviallinen.	Lähetä laite huoltopalveluun.
Sallittu vääntömomentti ylitytty.	Laite on kuormitettu 125 %:lla suurimmasta sallitusta vääntömomentista.	Lähetä laite huoltopalveluun kalibroitavaksi.

Sallittu vääntömomentti ylitytty.	Laite on kuormitettu 150 %:lla suurimmasta sallitusta vääntömomentista.	Lähetä laite huoltopalveluun kalibroitavaksi.
Näyttömuistin virhe.	Muistivirhe	Tyhjennä muisti.
Vääntömomentin näyttöä ei ole kalibroitu oikein.	Vääntömomenttia ei ole kalibroitu.	Lähetä laite huoltopalveluun kalibroitavaksi.
Varoitus	Laite tarvitsee huolenpitoa.	Noudata ohjeita.
Akun ylikuumentuminen näyttö	Laite on ylittänyt käytön aikana suurimman sallitun lämpötilan.	Sammuta laite ja ota akku pois.
Laite täytyy sertifioida lähiainkoina.	Laitteen sertifiointi päättyy pian.	Lähetä laite huoltopalveluun kalibroitavaksi.

## AKKU

Pitkään käyttämättä olleet vaihtoakut on ladattava ennen käyttöä.

Yli 50°C lämpötilassa akun suorituskyky heikkenee. Vältäthän akkujen säilyttämistä auringossa tai kuumissa tiloissa.

Pidä aina latauslaitteen ja akun kosketinpinnat puhtaina.

Optimaalisen käyttöäin saavuttamiseksi akut on ladattava täyteen käytön jälkeen.

Mahdollisimman pitkän elinajan takaamiseksi akut tulee poistaa laturista lataamisen jälkeen.

Akkuja yli 30 päivää säilytettyinä: Säilytä akku yli 27 °C:ssa ja kuivassa. Säilytä akku sen latauksen ollessa 30 % - 50 %. Lataa akku 6 kuukauden välein uudelleen.

## AKUN YLIKUORMITUSSUOJAUS

Äärimmäisten vääntömomenttien, kiinnijuuttumisen tai oikosulkutilanteiden ja ylivirta-arvojen sattuessa laite värisee n. 5 sekunnin ajan, akun näyttö vilkkuu ja laite kytkeytyy POIS PÄÄLTÄ. Nollausta varten päästä laukaisin irti.

Äärimmäisolosuhteissa vaihtoakun lämpötila voi nousta liian korkealle. Siinä tapauksessa akut näyttö alkaa vilkkuu, kunnes vaihtoakku on jäähtynyt. Kun näyttö ei enää vilku, niin laite on jälleen valmiina käyttöön.

## LITIUMI-IONI AKKujen KULJETTAMINEN

Litiumi-ioniakut kuuluvat vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen lakien piiriin.

Näiden akkujen kuljettaminen täytyy suorittaa noudattaen paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä ja säädöksiä.

- Kuluttajat saavat ilman muuta kuljettaa näitä akkuja teitä pitkin.
- Kaupallisessa kuljetuksessa huolintaliikkeiden täytyy kuljettaa litiumi-ioniakkuja vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen määräysten mukaisesti. Ainoastaan tähän vastaavasti koulutetut henkilöt saavat suorittaa kuljetuksen valmistelutoimet ja itse kuljetuksen. Koko prosessia tulee valvoa asiantuntevasti.

Seuraavat kohdat tulee huomioida akkuja kuljetettaessa:

- Varmista, että akkujen kontaktit on suojattu ja eristetty, jotta vältetään lyhytsulut.
- Huolehdi siitä, ettei akkusarja voi luiskahtaa paikaltaan pakkauksen sisällä.
- Vahingoittuneita tai vuotavia akkuja ei saa kuljettaa.

Pyydä tarkemmat tiedot huolintaliikkeeltäsi.

## KALIBROINTI

Tämä työkalu on kalibroitu tehtaalla vastaavia työvälaineitä käyttäen. Jos uusi kalibrointi on tarpeen, käänny MILWAUKEE-huoltopalvelun puoleen. Vääntömomenttiparametrit vastaavat EN ISO 6789-1:2017 -standardia.

Laitte täytyy kalibroida uudelleen 12 kuukauden tai 5 000 jakson jälkeen - sen mukaan, kumpi ensin täyttyy. Myös ylikuormituksen jälkeen laite täytyy kalibroida uudelleen. Jos uusi kalibrointi on tarpeen, käänny MILWAUKEE-huoltopalvelun puoleen.

## HUOLTO

Huolto-ohjeet löytyvät ONE KEY -sovelluksesta.

Käytä ainoastaan Milwaukee lisätarvikkeita ja Milwaukee varaosia. Mikäli jokin komponentti, jota ei ole kuvailtu, tarvitsee vaihtoa ota yhteys johonkin Milwaukee palvelupisteistä (kts. listamme takuuhuoltoliikkeiden/ palvelupisteiden osoitteista)

Tarvittaessa voit pyytää laitteen räjähdyspiirustuksen ilmoittaan konetyypin ja tyyppikilvessä olevan kuusinumeroisen luvun huoltopalvelustasi tai suoraan osoitteella Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Saksa.

## TODISTUS CE-STANDARDINMUKAISUUDESTA

Vakuutamme valmistajan ominaisuudessa yksinvastuullisesti, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvattu tuote vastaa kaikkia sitä koskevia direktiivien 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/EY määräyksiä sekä seuraavia harmonisoituja standardisoivia asiakirjoja:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

  
Alexander Krug  
Managing Director















Valtuutettu kokoamaan tekniset dokumentit.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Tuotteen mukana toimitetaan kalibroitidodistus, joka sisältää vastaavan sarjanumeron sekä kaikki EN ISO 6789-1:2017 -standardin vaatimat tiedot.

## SYMBOLIT

	HUOMIO! VAROITUS! VAARA!
	Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.
	Lue käyttöohjeet huolellisesti, ennen koneen käynnistämistä.
	Nappiparistoa ei saa nielaista!
	Sähkölaitteita, paristoja/akkuja ei saa hävittää yhdessä kotitalousjätteiden kanssa. Sähkölaitteet ja akut tulee kerätä erikseen ja toimittaa kierrätysliikkeeseen ympäristöystävällistä hävittämistä varten. Pyydä paikallisilta viranomaisilta tai alan kauppiailtasi tarkemmat tiedot kierrätyspisteistä ja keräyspaikoista.
	n Nimellinen kierrosuku
	V Jännite AC
	== Tasavirta
	Euroopan säännönmukaisuusmerkki
	Britannian säännönmukaisuusmerkki
	Ukrainan säännönmukaisuusmerkki
	Euraasian säännönmukaisuusmerkki

## TEKNINEN STOIKEIA ΨΗΦΙΑΚΟ ΔΥΝΑΜΟΚΛΕΙΔΟ M12 ONEFTR38 M12 ONEFTR12

Αριθμός παραγωγής .....	4811 59 01 .....	4811 62 01 .....
Υποδοχή καταβιδόλαμας (μπιτ) .....	3/8" (9,52 mm) .....	1/2" (12 mm) .....
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο .....	0-100 min <sup>-1</sup> .....	0-100 min <sup>-1</sup> .....
Ροπή στρέψης max .....	13,6-136 Nm .....	17-203 Nm .....
Τάση μπαταρίας .....	12 V .....	12 V .....
Βάρος σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2014 (2,0 Ah) .....	2,48 kg .....	2,48 kg .....
Ζώνη/ές συχνότητων Bluetooth .....	2402-2480 MHz .....	2402-2480 MHz .....
Μέγιστη ισχύς υψηλής .....	1,8 dBm .....	1,8 dBm .....
Έκδοση Bluetooth .....	4.0 BT signal mode .....	4.0 BT signal mode .....
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά την εργασία .....	-18°C .....	+50°C .....
Συνιστώμενοι τύποι συσσωρευτών .....	M12B .....	M12B .....
Συνιστώμενη συσκευή φόρτισης .....	C12C, M12C4, M12-18 .....	C12C, M12C4, M12-18 .....

### Πληροφορίες θορύβου/δονήσεων

Τιμές μέτρησης εξακριβωμένες κατά EN 62841. Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορύβου του μηχανήματος αναφέρεται σε:

Στάθμη ηχητικής πίεσης (Ανασφάλεια K=3dB(A)) .....	79,99 dB (A) .....	82,84 dB (A) .....
Στάθμη ηχητικής ισχύος (Ανασφάλεια K=3dB(A)) .....	90,99 dB (A) .....	93,84 dB (A) .....

### Φοράτε προστασία ακοής (ωασιπίδες)!

Υλικές τιμές κραδασμών (άθροισμα διανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με τα πρότυπα EN 62841.

Τιμή εκπομπής δονήσεων a <sub>w</sub> .....	1,59 m/s <sup>2</sup> .....	3,35 m/s <sup>2</sup> .....
Σφίξιμο βιδών και παξιμαδιών μέγιστου μεγέθους .....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Το αναφερόμενο στο παρόν φυλλάδιο επίπεδο τιμών δόνησης και εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια τυπική μέθοδο δοκιμών κατά το πρότυπο EN 62841 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση εργαλείων μεταξύ τους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

Το αναφερόμενο επίπεδο δονήσεων αντιπροσωπεύει τις κύριες χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν όμως το ηλεκτρικό χρησιμοποιείται σε άλλες χρήσεις, με διαφορετικά εργαλεία εφαρμογής ή ανεπαρκή συντήρηση, μπορεί να υπάρξει απόκλιση του επιπέδου δονήσεων. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση των δονήσεων για τη συνολική διάρκεια της εργασίας.

Για μία εκτίμηση των επιπέδων έκθεσης σε δόνηση και θόρυβο πρέπει να συνυπολογίζονται οι χρόνοι απενεργοποίησης του εργαλείου ή αυτοί κατά τους οποίους παραμένει ενεργό χωρίς να εκτελείται κάποια εργασία. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τα επίπεδα έκθεσης καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

Ορίστε πρόσθετα μέτρα προστασίας του χειριστή από την έκθεση στη δόνηση ή/και στον θόρυβο όπως: συντήρηση του εργαλείου και των παρελκόμενων εξαρτημάτων, διατήρηση θερμότητας των χεριών, οργάνωση μοτίβων εργασίας.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις, οδηγίες, περιγραφές και προδιαγραφές γι' αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς. **Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

### ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΥΝΑΜΟΚΛΕΙΔΟ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να διατηρείται ο κίνδυνος έκρηξης, ηλεκτροπληξίας ή υλικών ζημιών όσο το δυνατόν πιο χαμηλός, να μη σφίγγετε ή χαλαρώνετε ρευματοφόρες κοχλιώσεις σε καμία περίπτωση. Το εργαλείο ΔΕΝ είναι μονωμένο. Σε περίπτωση επαφής με ρευματοφόρες κοχλιώσεις υπάρχει κίνδυνος σοβαρών ή θανατηφόρων τραυματισμών.

Οι επιφανείες χειρολαβής του εργαλείου δεν είναι μονωμένες. Δεν ενδείκνυται για τη σύσφιξη ή χαλάρωση κοχλιώσεων που εφάπτονται σε κρυφά, ηλεκτρικά καλώδια. Σε περίπτωση επαφής με ένα ρευματοφόρο καλώδιο μπορεί να γίνουν και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου ρευματοφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

Να χρησιμοποιείτε μόνο καρυδάκια ή λοιπά παρελκόμενα εξαρτήματα που είναι κατάλληλα για τη χρήση με κλειδιά και κατασβίδια. Άλλα καρυδάκια και παρελκόμενα εξαρτήματα μπορεί να θρυμματίζονται ή να σπάζουν και να προξενούν έτσι τραυματισμούς.

Κατά τη σύσφιξη κοχλιώσεων να μη μετατοπίζεται η χειρολαβή του εργαλείου πλάγιως. Για να μη χάνετε την ισορροπία σας, να προσέχετε να έχετε μια ασφαλή βάση κατά τη σύσφιξη κοχλιώσεων.

Να μην τοποθετείτε προεκτάσεις στη λαβή, όπως για παράδειγμα σωλήνες. Κατ' αυτό τον τρόπο μπορεί να υποστεί το εργαλείο ζημιά ή να γλιστρήσετε και να τραυματιστείτε.

Η υπέρβαση της προβλεπόμενης ροπής στρέψεως μπορεί να προκαλέσει ζημίες. Μη λυγίζετε την κεφαλή του εργαλείου κατά τη σύσφιξη. Η χρήση βίας οδηγεί σε παραμένουσες ζημιές του εργαλείου.

Χαλασμένα παρελκόμενα εξαρτήματα θα μπορούσαν να προκαλέσουν τραυματισμούς. Ελέγξτε αν είναι σταθεροποιημένα τα παρελκόμενα εξαρτήματα στις κοχλιώσεις, για να αποτρέψετε την ολίσθηση. Βεβαιωθείτε αν έχουν σχεδιαστεί τα παρελκόμενα εξαρτήματα για την εφαρμοζόμενη ροπή στρέψεως.

Βεβαιωθείτε αν έχει εμπλακεί σωστά ο μοχλοβραχίονας για την αλλαγή τής φοράς περιστροφής. Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το εργαλείο.

Να εφαρμόζετε τη ροπή στρέψεως αργά και να κρατάτε τη χειρολαβή του εργαλείου σταθερά. Μην εφαρμόζετε τη δύναμη στο κάτω μέρος της λαβής. Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το εργαλείο.

Μετά από μίαν υπερφόρτιση ή πτώση του εργαλείου να ελέγχετε πάντα τη βαθμονόμηση. Μια λεπτομερής περιγραφή πάνω σ' αυτό θα βρείτε στην παράγραφο «βαθμονόμηση».

Να φυλάσσετε το εργαλείο σε έναν ξηρό χώρο. Το εργαλείο δεν είναι υδατοστεγές και μπορεί να χαλάσει κατά τη βύθισή του σε υγρά.

Να αποφεύγετε την πτώση του εργαλείου. Κατά την πτώση μπορεί να υποστεί το εργαλείο σοβαρές ζημιές και να αχρηστευτεί.

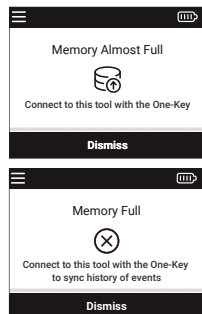
Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο ως σφυρί. Οι κρούσεις μπορεί να καταστρέφουν και να αχρηστεύουν το εργαλείο.

Το εργαλείο μακριά από μαγνητικές πηγές.

Πριν από τη χρήση να ελέγχετε αν έχει αχρηστευτεί το εργαλείο για την προβλεπόμενη ροπή στρέψεως ή αν την υπερβαίνει. Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά το εργαλείο.



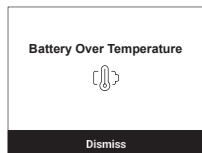
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**



**Μνήμη αποτελεσμάτων**  
 Η μνήμη αποτελεσμάτων του εργαλείου είναι περιορισμένη. Χρησιμοποιήστε το λογισμικό ONE-KEY™ για την αποθήκευση ενός μεγάλου αριθμού αποτελεσμάτων εξωτερικά. Για να αδειάσετε τη μνήμη αποτελεσμάτων, συνδέστε το εργαλείο με το λογισμικό ONE-KEY™ και μεταβίβαστε τα αποθηκευμένα αποτελέσματα με τη βοήθεια του λογισμικού. Κατ' αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η αποθήκευση των αποτελεσμάτων στο υπολογιστικό cloud του ONE-KEY™.

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ:** Όταν έχει σχεδόν ή πλήρως γεμίσει η μνήμη, γίνεται ένδειξη στην οθόνη.

**Υπερθέρμανση**  
 Κατά την υπερθέρμανση του εργαλείου γίνεται ένδειξη μιας προειδοποίησης. ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ το εργαλείο και αφήστε το να κρυώσει.



**ΑΡΣΗ ΒΛΑΒΗΣ**

Πρόβλημα	Αιτία	Λύση
Κατά την πίεση του διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης δεν ενεργοποιείται το εργαλείο.	Δεν έχει τοποθετηθεί μπαταρία / Άδεια μπαταρία	Τοποθετήστε / Αλλάξτε την μπαταρία
	Πρόβλημα υλικολογισμικού	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ εργαλείου και αφαίρεση μπαταρίας  Για τη βαθμονόμηση στείλτε το εργαλείο σ' ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.
Ένδειξη ροπήσ τρέψεως εκτός ανοχής.	Απαιτείται βαθμονόμηση	Για τη βαθμονόμηση στείλτε το εργαλείο σ' ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.
Οι ρυθμίσεις του εργαλείου δεν απομνημονεύτηκαν μετά την αφαίρεση της μπαταρίας.	Η αφαίρεση της μπαταρίας έγινε πριν την απομνημόνευση των ρυθμίσεων.	Καταχωρίστε τις ρυθμίσεις εκ νέου και κρατήστε το διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης πιεσμένο, για να απενεργοποιηθεί το εργαλείο πριν την αφαίρεση της μπαταρίας.
Σφάλμα κατά το μηδενισμό	Η λειτουργία ροπήσ τρέψεως ενεργοποιήθηκε κατά το μηδενισμό.	Μειώστε το φορτίο στο δυναμικό και μηδενίστε εκ νέου.

Έγινε υπέρβαση της επιτρεπτής ροπήσ τρέψεως.  
 Για τη βαθμονόμηση στείλτε το εργαλείο σ' ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

Το εργαλείο δεν έχει βαθμονομηθεί σωστά.  
 Για τη βαθμονόμηση στείλτε το εργαλείο σ' ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

Βλάβη αισθητήρα ροπήσ τρέψεως.  
 Στείλτε το εργαλείο σ' ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

Έγινε υπέρβαση της επιτρεπτής ροπήσ τρέψεως  
 Έγινε επιβάρυνση του εργαλείου με 125 % της μέγιστης ροπήσ τρέψεως.  
 Για τη βαθμονόμηση στείλτε το εργαλείο σ' ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

Έγινε υπέρβαση της επιτρεπτής ροπήσ τρέψεως  
 Έγινε επιβάρυνση του εργαλείου με 150 % της μέγιστης ροπήσ τρέψεως.  
 Για τη βαθμονόμηση στείλτε το εργαλείο σ' ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

Σφάλμα μνήμης ενδείξεως.  
 Σφάλμα μνήμης  
 Αδειάστε τη μνήμη.

Η ένδειξη ροπήσ τρέψεως δεν έχει βαθμονομηθεί σωστά.  
 Η ροπή τρέψεως  
 Για τη βαθμονόμηση στείλτε το εργαλείο σ' ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

Προειδοποίηση  
 Το εργαλείο χρειάζεται την προσοχή σας.  
 Ακολουθήστε τις οδηγίες.

Ένδειξη υπερθέρμανσης μπαταρίας  
 Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του εργαλείου έγινε υπέρβαση της ανώτατης θερμοκρασίας.  
 Απενεργοποιήστε το εργαλείο και αφαιρέστε την μπαταρία.

Σε λίγο καιρό πρέπει να γίνει η πιστοποίηση του εργαλείου.  
 Σε λίγο καιρό λήγει η πιστοποίηση του εργαλείου.  
 Για τη βαθμονόμηση στείλτε το εργαλείο σ' ένα κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.

**ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ**

Επαναφορτίζετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα πριν τη χρήση.  
 Μια θερμοκρασία πάνω από 50°C μειώνει την ισχύ της ανταλλακτικής μπαταρίας. Αποφύγετε τη θέρμανση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από τον ήλιο ή τις συσκευές θέρμανσης.  
 Διατηρείτε τις επαφές σύνδεσης στο φορτιστή και στην ανταλλακτική μπαταρία καθαρές.  
 Για μια άριστη διάρκεια ζωής πρέπει μετά τη χρήση οι μπαταρίες να φορτιστούν πλήρως.  
 Για μια κατά το δυνατόν μεγάλη διάρκεια ζωής οι μπαταρίες μετά τη φόρτιση οφείλουν να αφαιρεθούν από το φορτιστή.  
 Για την αποθήκευση της μπαταρίας για διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών:  
 Αποθηκεύετε τη μπαταρία περ. στους 27°C σε στεγνό χώρο.  
 Αποθηκεύετε τη μπαταρία περ. στο 30%-50% της κατάστασης φόρτισης.  
 Κάθε 6 μήνες φορτίζετε εκ νέου τη μπαταρία.

**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ**

Σε περίπτωση υπερβολικά υψηλών ροπήσ τρέψεως, μπλοκαρισματος ή περιπτώσεις βραχυκυκλώματος με τιμές υπερέντασης δονείται το εργαλείο για 5 δευτερόλεπτα περίπου, η ένδειξη μπαταρίας αναβοσβήνει και το εργαλείο ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ. Για την επαναφορά αφήνετε τη σκανδάλη ελεύθερη.

Υπό ακραίες συνθήκες μπορεί να αυξηθεί η θερμοκρασία της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας υπέρμετρα. Σ' αυτή την περίπτωση αρχίζει να αναβοσβήνει η ένδειξη μπαταρίας, έως να κρυώσει η επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Το εργαλείο είναι έτοιμο για λειτουργία εκ νέου, όταν δεν αναβοσβήνει πλέον η ένδειξη.

**ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ**

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των νομικών διατάξεων για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων.

Η μεταφορά τέτοιων μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται τηρώντας τους τοπικούς, εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς και τις αντίστοιχες διατάξεις.

- Επιτρέπεται η μεταφορά τέτοιων μπαταριών στο δρόμο χωρίς περαιτέρω απαιτήσεις.
- Η εμπορική μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου από εταιρείες μεταφορών υπόκειται στις απαιτήσεις των νομικών διατάξεων για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων. Οι προετοιμασίες αποστολής και η μεταφορά πραγματοποιούνται αποκλειστικά από ειδικά εκπαιδευμένα πρόσωπα. Η συνολική διαδικασία συνοδεύεται από εξειδικευμένο προσωπικό.

Κατά τη μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου πρέπει να προσέχετε τα εξής:

- Φροντίστε τα σημεία επαφών να είναι προστατευμένα και μονωμένα ώστε να αποφευχθούν βραχυκυκλώματα.
- Προσέξτε το πακέτο μπαταριών να είναι σταθερό μέσα στη συσκευασία και να μη γλιστρά.
- Η μεταφορά μπαταριών που παρουσιάζουν φθορές ή διαρροές δεν επιτρέπεται.

Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην εταιρεία μεταφορών.

**ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ**

Αυτό το εργαλείο βαθμονομήθηκε με αντίστοιχα όργανα εκ του εργοστασίου. Για μια βαθμονόμηση εκ νέου να απευθύνεστε σε μίαν εγκατάσταση παροχής υπηρεσιών της MILWAUKEE. Οι παράμετροι ροπήσ τρέψεως ανταποκρίνονται στο πρότυπο EN ISO 6789-1:2017. Το εργαλείο πρέπει να βαθμονομηθεί εκ νέου μετά από 12 μήνες ή 5.000 κύκλους – ανάλογα με το τι θα υπεισέλθει πρώτα. Ακόμη και μετά από μίαν υπερφόρτιση πρέπει να βαθμονομείται το εργαλείο εκ νέου. Για μια βαθμονόμηση εκ νέου να απευθύνεστε σε μίαν εγκατάσταση παροχής υπηρεσιών της MILWAUKEE.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Υποδείξεις συντήρησης θα βρείτε στο ONE-KEY App.  
 Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ Milwaukee και ανταλλακτικά Milwaukee. Εξαρτήματα, που η αλλαγή τους δεν περιγράφεται, αντικαθίστανται σε μίαν τεχνική υποστήριξη της Milwaukee (βλέπε φυλλάδιο εγγύηση/ διευθύνσεις τεχνικής υποστήριξης).  
 Σε περίπτωση που το χρειαστείτε μπορείτε να παραγγείλετε λεπτομερές σχέδιο της συσκευής αναφέροντας τον τύπο και τον εξαψήφιο αριθμό που βρίσκεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών από την εξυπηρέτηση πελατών ή απευθείας από την Techtronic Industries GmbH, διεύθυνση Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

**ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ**

Ως κατασκευαστής δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν που περιγράφεται στο κεφάλαιο «Τεχνικά Χαρακτηριστικά» είναι συμβατό με όλες τις σχετικές διατάξεις των Κοινωνικών Οδηγών 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EE, 2006/42/EK και τα ακόλουθα εναρμονισμένα κανονιστικά έγγραφα:  
 EN 62841-1:2015  
 EN 55014-1:2017+A11:2020  
 EN 55014-2:2015  
 EN 62479:2010  
 EN 301 489-1 V2.2.3  
 EN 301 489-17 V3.1.1

EN 300 328 V2.2.2  
 EN ISO 6789-1:2017  
 EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
 Managing Director



Εξουσιοδοτημένος να συντάξει τον τεχνικό φάκελο.

Techtronic Industries GmbH  
 Max-Eyth-Straße 10  
 71364 Winnenden  
 Germany

Το προϊόν συνοδεύεται από πιστοποιητικό βαθμονόμησης, καθώς επίσης τον αντίστοιχο αριθμό σειράς κ ή όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 6789-1:2017.

**ΣΥΜΒΟΛΑ**

	ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ!
	Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.
	Παρακαλώ διαβάστε σχολαστικά τις οδηγίες χρήσης πριν από την έναρξη λειτουργίας.
	Μη καπνίζετε την μπαταρία-κουμπί!
	Ηλεκτρικά μηχανήματα, μπαταρίες/συσσωρευτές δεν επιτρέπεται να απορριπτούν μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Ηλεκτρικά μηχανήματα και συσσωρευτές συλλέγονται ξεχωριστά και παραδίδονται προς ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον σε επιχείρηση επεξεργασίας απορριμμάτων. Ενημερωθείτε από τις τοπικές υπηρεσίες ή από ειδικευμένους εμπόρους σχετικά με κέντρα ανακύκλωσης και συλλογής απορριμμάτων.
n	Ονομαστικός αριθμός στροφών
V	Βολτ AC
	Συνεχές ρεύμα
	Ευρωπαϊκό σήμα πιστότητας
	Βρετανικό σήμα πιστότητας
	Ουκρανικό σήμα πιστότητας
	Ευρασιατικό σήμα πιστότητας

Üretim numarası.....	4811 59 01.....	4811 62 01..
Tornavida ucu kovanı.....	.....3/8" (9,52 mm)	.....1/2" (12 mm)
Boştaki devir sayısı.....	.....0-100 min <sup>-1</sup>	.....0-100 min <sup>-1</sup>
Tork max.....	.....13,6-136 Nm	.....17-203 Nm
Pilin voltajı.....	.....12 V	.....12 V
Ağırlığı ise EPTA-üretici 01/2014'e göre (2,0 Ah).....	.....2,48 kg	.....2,48 kg
Bluetooth frekans bandı (frekans bantları).....	.....2402-2480 MHz	.....2402-2480 MHz
Yüksek frekans gücü.....	.....1,8 dBm	.....1,8 dBm
Bluetooth sürümü.....	.....4.0 BT signal mode	.....4.0 BT signal mode
Çalışma sırasında tavsiye edilen ortam sıcaklığı.....	.....-18°C	.....+50°C
Tavsiye edilen akü tipleri.....	..... M12B...	
Tavsiye edilen şarj aletleri.....	..... C12C, M12C4, M12-18...	

**Gürültü/Vibrasyon bilgileri**

Ölçüm değerleri EN 62841 e göre belirlenmektedir. Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi:

Ses basıncı seviyesi (Tolerans K=3dB(A)).....	.....79,99 dB (A)	.....82,84 dB (A)
Akustik kapasite seviyesi (Tolerans K=3dB(A)).....	.....90,99 dB (A)	.....93,84 dB (A)

**Koruyucu kulaklık kullanın!**

Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 62841'e göre belirlenmektedir:

Titreşim emisyon değeri a <sub>h</sub>	
Maksimum ebatta vida ve somunların sıkılması.....	.....1,59 m/s <sup>2</sup> .....3,35 m/s <sup>2</sup>
Tolerans K=.....	.....1,50 m/s <sup>2</sup> .....1,50 m/s <sup>2</sup>

**UYARI!**

Bu bilgi formunda belirtilen titreşim ve gürültü düzeyi EN 62841 uyarınca standart bir test yöntemine göre ölçülmüş olup, bir aleti diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Bir maruz kalma ön değerlendirmesi için de kullanılabilir.

Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin genel uygulamaları için geçerlidir. Ancak elektrikli el aleti başka uygulamalar için, farklı eklenti parçalarıyla ya da yetersiz bakım koşullarında kullanılırsa, titreşim seviyesi farklılık gösterebilir. Bu durumda, titreşim yükü toplam çalışma zaman aralığı içerisinde belirgin ölçüde yükselebilir.

Titreşim ve gürültüde maruz kalma seviyesi tahmininde, aletin kapalı olduğu veya çalıştığı, ancak aslında işini yapmadığı süreler de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde azaltabilir.

Operatörü titreşim ve/veya gürültünün etkilerinden korumak için, aletin ve aksesuarların bakımını yapmak, elleri sıcak tutmak ve çalışma biçimlerini düzenlemek gibi ilave güvenlik önlemleri belirleyin.

**⚠ UYARI! Bu elektrikli el aletleriyle ilgili bütün uyarıları, talimat hükümlerini, gösterimleri ve spesifikasyonları okuyun.** Aşağıda açıklanan talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir. **Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**

**GÜVENLİK UYARILARI TORK ANAHTARI**

**UYARI!** Patlama, elektrik çarpması veya maddi zarar riskini mümkün olduğu kadar düşük tutmak için üzerinde akım bulunan vida bağlantılarını asla sıkılmayınız veya sökmezsiniz. Takımın yalıtımı YOK. Üzerinde akım bulunan bileşenlerle temas halinde ağır veya ölümcül yaralanma tehlikesi bulunmaktadır.

Elektrikli takımın tutma yüzeyleri yalıtımlı değildir. Gizli akım hatlarıyla temas olan vida bağlantılarının sıkılanması veya çözülmesi için uygun değildir. Üzerinde akım bulunan bir kabloyla temas halinde takımın metal parçalarına da akım geçebilir ve kullanıcıya elektrik çarpması mümkündür.

Sadece anahtar veya tornavidalarla kullanıma uygun vidalama uçları ve diğer aksesuarları kullanınız. Başka vidalama uçları veya aksesuarlar çatlayabilir veya kırılabilir ve yaralanmalara neden olabilir.

Vida bağlantılarını sıkılarken takım kulpunu yana doğru kaydirmaya devam etmeyiniz. Vida bağlantısını sıkılarken, dengezi kaybetmemek için güvenli şekilde durmaya dikkat ediniz.

Kulpun üzerine örneğin boru gibi uzatmalar takmayınız. Bundan dolayı takım zarar görebilir veya takım kaydığında yaralanabilirsiniz.

**EK GÜVENLİK VE ÇALIŞMA TALIMATLARI**

Koruma teçhizatı kullanın. Makinada çalışırken devamlı surette koruyucu gözlük takın. Koruyucu elbise ve tozlardan korunma maskesi, emniyet eldivenleri ve sağlam ve kaymaya mukavim ayakkabı giyin. Başlık ve kulaklık tavsiye edilir.

Çalışma sırasında ortaya çıkan toz genellikle sağlığa zararlıdır ve bedeninize temas etmemelidir. Uygun bir koruyucu toz maskesi kullanın

Sağlık tehlikelerine neden olan malzemelerin işlenmesi yasaktır (örn. asbest).

Uca yerleştirilen takımın bloke olması halinde lütfen cihazı hemen kapatın! Uca yerleştirilen takım bloke olduğu süreçte cihazı tekrar çalıştırmayın; bu sırada yüksek reaksiyon momentine sahip bir geri tepme meydana gelebilir. Uca yerleştirilen takımın neden bloke olduğuna bakın ve bu durumu güvenlik uyarılarında dikkat ederek gidirin.

Olası nedenler şunlar olabilir:

- İşlenen parça içinde takılma
- İşlenen malzemenin delinmesi
- Elektrikli alete aşırı yük binmesi

Ellerinizi çalışmakta olan makinenin içine uzatmayın.

Uca yerleştirilen takım kullanım sırasında ısınabilir.

- takım değiştirme sırasında
- aletin yere bırakılması sırasında

Alet çalışır durumda iken talaş ve kırpıntılarla temizlemeye çalışmayın.

Duvar, tavan ve zeminde delik açarken elektrik kablolarına, gaz ve su borularına dikkat edin.

İşlenen parçayı bir germe tertibatıyla emniyete alın. Emniyete alınmayan iş parçaları ağır yaralanmalar ve hasarlara neden olabilir.

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.

Kullanılmış kartuş aküleri ateşe veya ev çöplerine atmayın. Milwaukee, kartuş akülerin çevreye zarar vermeyecek biçimde tasfiye edilmesine olanak sağlayan hizmet sunar; lütfen bu konuda yetkili satıcınızdan bilgi alın.

Kartuş aküleri metal parça veya eşyalarla birlikte saklamayın (kısa devre tehlikesi).

M12 sistemli kartuş aküleri sadece M12 sistemli şarj cihazları ile şarj edin. Başka sistemli aküleri şarj etmeyin.

Kartuş aküleri ve şarj cihazını açmayın ve sadece kuru yerlerde saklayın. Neme ve ıslanmaya karşı koruyun.

Aşırı zorlanma veya aşırı ısınma sonucu hasar gören kartuş akülerden batarya sıvısı dışarı akabilir. Batarya sıvısı ile temasa gelen yerler hemen bol su ve sabunla yıkayın. Batarya sıvısı gözünüze kaçacak olursa en azından 10 dakıca yıkayın ve zaman geçirmeden bir hekime başvurun.

**UYARI!** Bir kısa devreden kaynaklanan yangın, yaralanma veya ürün hasarları tehlikesini önlemek için aleti, güç paketini veya şarj cihazını asla sıvıların içine daldırmayınız ve cihazların ve pillerin içine sıvı girmesini önleyiniz. Tuzlu su, belirli kimyasallar, ağartıcı madde veya ağartıcı madde içeren ürünler gibi korozif veya iletken sıvılar kısa devreye neden olabilir.

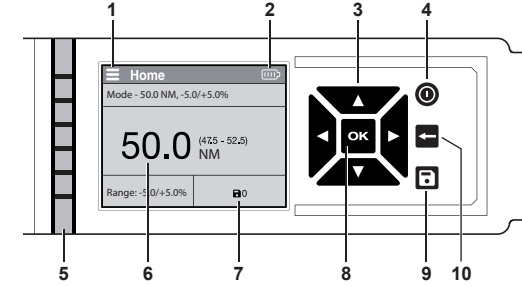


**⚠ UYARI!** Bu cihazda lityum yassı pil bulunmaktadır. Yeni veya kullanılmış bir pil, yutulması veya vücuda girmesi durumunda vücut içinin ileri derecede yanmasına ve 2 saatten kısa bir sürede ölüme neden olabilir. Pil yuvasının her zaman kapalı tutunuz. Güvenli bir şekilde kapanmıyorsa cihazı kapatınız, pili çıkartınız ve çocuklardan uzak tutunuz. Pillerin yutulduğuna veya vücuda girdiğine inanıyorsanız hemen bir hekime başvurunuz.

**KULLANIM**

Dijital tork anahtarı üzerinde akım bulunmayan vida bağlantılarının sıkılanması veya çözülmesi için dir. Bu alet sadece belirttiği gibi ve usulüne uygun olarak kullanılabilir.

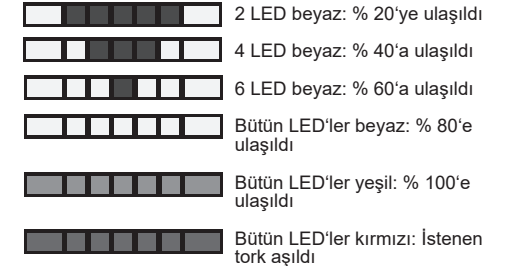
**EKRAN VE TUŞLAR**



- 1 Menü
- 2 Pil durumu göstergesi
- 3 Ok tuşları
- 4 Açma/kapatma düğmesi
- 5 İstenen tork göstergesi
- 6 Girilen tork
- 7 Kayıtlı raporların sayısı
- 8 OK tuşu
- 9 Raporları kaydet tuşu
- 10 Menüden çık tuşu

**İstenen tork göstergesi**

Burada istenen dönme kuvvetine ulaşılan kadar dönme gücü yüzde olarak gösterilir.



**MENÜ YÖNLENDİRİCİ**

	Menüye aç
	Menü dahilinde navigasyon Ayarları değiştir
	Bir kategori dahilinde fonksiyonu ayarla
	Sayfadan çık
	Raporları kaydet

Açıklama	Fonksiyon
Kalibrasyon	Bu takım fabrikada gerekli aletlerle kalibre edilmiştir. Tekrar kalibrasyonu için bir MILWAUKEE servis noktasına başvurunuz. Tork parametreleri ISO 6789-2003 veya ASME B107-28-2010 standartlarına uygundur.

Modlar	Bir profile ön ayarları ekle: Birimleri, istenen tork ve yüzdelik alanını ayarlamak için.
Kayıtlı olaylar	Olayların ve seyir göstergelerinin gruplandırılması (bakınız Bölüm „Kayıtlı olaylar/gruplandırma“).
Gruplandırma	Olayları açık bir gruba kaydederek organize edin (bakınız Bölüm „Kayıtlı olaylar/gruplandırma“).
Seyir göstergesi	Geçmiş olayları göstermek için.
Ayarlar	Ayar fonksiyonu dahilinde alt kategoriyi göstermek için.
Birimler	Ölçü birimini seçiniz; ft-lbs, in-lbs, Nm ve kg-cm
Sesler & Temas hissi	Aydınlık, sesler ve temas hissiyle ilgili opsiyonları AÇMAK ve KAPATMAK.
Gösterge aydınlığı	Aydınlığı düşük, orta veya yüksek olarak ayarlamak için.
Ekran göstergesi	Arka fon aydınlatmasını açık veya koyu olarak ayarlamak için.
Lisan	İstenilen lisansı ayarlayınız

Kapanma torku	Kapanma torku için yüzdelik oranı girmek için. Tork anahtarı, vidayı elinizle tamamiyle sıkabilmeniz için girilen yüzdelik bilgisine ulaşıldığında durmaktadır (bakınız Bölüm „Kapanma torkunun ayarlanması“).
Hakkında	Sertifikalama aralığı ve firmware hakkında genel bilgiler.
Sertifikalama aralığı	Son ve bir sonraki sertifikalamaya kadar kalan günlerin tarihini göstermek için (bakınız Bölüm „Sertifikalama“).
Firmware	Takımın firmware sürümünün ve ürün numarasının gösterilmesi.

## Modlar

Bu fonksiyon ile birkaç adımda yeni bir profil ayarlamaktasınız. Burada ölçü birimini, istenen tork ve yüzdelik alanı ayarlayabilirsiniz. Ardından seçilmiş bulunan modu uygulayabilir, işleyebilir veya silebilirsiniz.

## Kayıtlı olaylar/gruplandırma

Burada kayıtlı olayları daha sonra tekrar kullanabilirsiniz. Bir grup içinde kaydederek ön ayarlar çok daha kolay tekrar çağrılabilir. Olaylar otomatik olarak kaydedilmez. Bir ayarı kaydetmek için, başlangıç sayfasındaki ► ok tuşlarına ve ardından [ ] tuşuna basınız. Bir grubu açmak ve kayıtlı olayları eklemek için [ ] tuşuna 3 saniye basınız.

## ONE-KEY™

Elektrostatik deşarj durumunda bluetooth bağlantı kesilir. Bu durumda bağlantıyı manuel olarak tekrar oluşturunuz. Bu alet EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17 standartlarının asgari taleplerini yerine getirmektedir..

## AÇMA/KAPATMA

Çalıştırma sırasında takımı kimıldatmadan tutunuz. Takım, sensör kontrolü sırasında, çalıştırılmasından sonra ilk iki saniyede hareket ettirildiğinde tork değeri yanlış olabilir.

LCD göstergesi açmak için Ⓞ açma/kapatma düğmesine basınız.

LCD göstergesi kapatmak için Ⓞ açma/kapatma düğmesini basılı tutunuz. Takım 2 dakika süreyle kullanılmadığında stand-by moduna geçmektedir. 10 dakika kullanılmadığında kapanmaktadır.

UYARI: Paletli anahtara veya stand-by modunda açma/kapatma düğmesine basıldığında alet tekrar çalışmaktadır. Kapalı modda açma/kapatma düğmesine basıldığında alet tekrar çalışmaktadır.

## KULLANIM ALANLARI

### Basit ölçüm yapılması

1. Ölçü birimini seçiniz.
2. İstenen torku giriniz.
3. Torku uygulayınız. Etkinleştirme kulpunu ortasından tutunuz ve tetiğe basınız. Tetiğe basıldığında „- - -“ gösterilmektedir. Aşırı yüklenmeyi önlemek için takım istenen torka ulaşılmadan önce otomatik olarak durmaktadır. **DİKKAT!** Torku uygularken takımı kovanından tutmayınız. Aksi halde ölçüm hassaslığı etkilenebilir ve hassas olmayan sonuçlar elde edilebilir.
4. Ardından istenen torku elinizle ayarlayınız. Güncel tork değeri gösterilmektedir.
5. Bir olayı takım üzerinde sürekli olarak kaydetmek için [ ] tuşuna basınız.
6. Tork fonksiyonunu sonlandırınız. Tork değeri 5 saniye üzerinde veya tetiğe bir daha basılana kadar LCD ekranında gösterilmektedir.

### Tork aralığının ayarlanması

Tork aralığı, başarılı bir montaj için izin verilen aralığı göstermektedir. Tork aralığını tavsiye edilen tork bilgilerine uygun olarak ayarlayınız.

### Kapanma torkunun ayarlanması

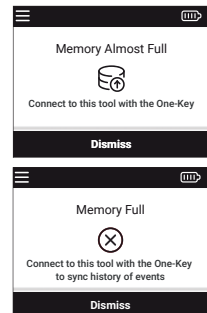
Kapanma torku, motorun takımı tahrik etmeyi durdurduğu torkdur. Takım vidayı önceden belirlenmiş yüzdelik değere kadar sıkmakta ve ardından otomatik olarak durmaktadır. Ardından istenen torku elinizle ayarlayınız.

**UYARI:** Kapanma torkunun ayarlanması takımın çıkış gücünü değiştirmektedir. İstenen torkun aşılmasını önlemek için kapanma torkunu ayarlayınız.

### İstenen torkun ayarlanması

İstenen tork, ilgili vidalama işi için gerekli sıkma momentidir. İstenen torku tavsiye edilen tork bilgilerine uygun olarak ayarlayınız.

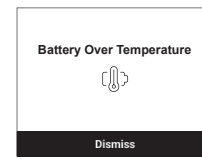
## UYARI MESAJLARI



### Olay belleği

Takım sadece sınırlı bir olay belleğine sahiptir. Büyük sayıdaki olayları harici olarak kaydetmek için ONE-KEY™ uygulamasını kullanınız. Olay belleğini boşaltmak için takımı ONE-KEY™ uygulamasıyla bağlayınız ve kaydedilmiş olayları uygulama yardımıyla aktarınız. Böylece olayların ONE-KEY™ bulutuna kaydedilmesi sağlanmaktadır.

UYARI: Ekran, belleğin yaklaşık veya tamamiyle dolu olmasını göstermektedir.



### Aşırı ısınma

Takım aşırı ısındığında bir ikaz mesajı gösterilmektedir. Cihazı KAPATINIZ ve soğumasını bekleyiniz.

## HATALARIN GIDERİLMESİ

Problem	Nedeni	Çözüm
Cihaz açma/kapatma düğmesine basıldıktan sonra çalışmıyor.	Pil taktılmamış / Pil boş	Pil yerleştiriniz / değiştiriniz
	Firmware problemi	Cihazı KAPATINIZ ve pilli çıkartınız
		Cihazı kalibrasyon için bir servis merkezine gönderiniz.
Tork bilgisi tolerans dışında.	Kalibrasyon gerekli	Cihazı kalibrasyon için bir servis merkezine gönderiniz.
Cihaz ayarları pillin çıkarılmasından sonra kaydedilmez.	Pil, ayarlar kaydedilmeden önce çıkartıldı.	Ayarları tekrar giriniz ve cihazı pilli çıkartmadan önce kapatmak için açma/kapatma düğmesini basılı tutunuz.
Sıfırlama sırasında hata	Sıfırlama sırasında tork fonksiyonu devreye alındı.	Tork anahtarını boşa alınız ve tekrar sıfırlayınız.
	İzin verilen tork aşıldı.	Cihazı kalibrasyon için bir servis merkezine gönderiniz.
	Cihaz doğru kalibre edilmedi.	Cihazı kalibrasyon için bir servis merkezine gönderiniz.
	Tork sensörü arızalı.	Cihazı bir servis merkezine gönderiniz.
İzin verilen tork aşıldı	Cihaz maksimum torkun % 125'i oranında yüklenildi.	Cihazı kalibrasyon için bir servis merkezine gönderiniz.
İzin verilen tork aşıldı	Cihaz maksimum torkun % 150'si oranında yüklenildi.	Cihazı kalibrasyon için bir servis merkezine gönderiniz.
Gösterge belleği hatası.	Bellek hatası	Belleği boşaltınız.
Tork göstergesi doğru kalibre edilmedi.	Tork kalibre edilmedi.	Cihazı kalibrasyon için bir servis merkezine gönderiniz.
Uyarı mesajı	Cihazı kontrol ediniz.	Talimatlara uyunuz.
Pilin aşırı ısınması göstergesi	Cihaz çalışma sırasında azami sıcaklığı aştı.	Cihazı kapatınız ve pilli çıkartınız.
Cihazın yakında sertifikalanması gerekmektedir.	Cihaz sertifikasının geçerliliği yakında doluyor.	Cihazı kalibrasyon için bir servis merkezine gönderiniz.

## AKÜ

Uzun süre kullanım dışı kalmış kartuş aküleri kullanmadan önce şarj edin.

50°C üzerindeki sıcaklıklar kartuş akünün performansını düşürür. Akünün güneş ışığı veya mekân sıcaklığı altında uzun süre ısınmamasına dikkat edin.

Şarj cihazı ve kartuş aküdeki bağlantı noktalarını temiz tutun.

Akünün ömrünün mükemmel bir şekilde uzun olması için kullandıktan sonra tamamen doldurulması gerekir.

Ömrünün mümkün olduğu kadar uzun olması için akülerin yüklemeye yapıldıktan sonra doldurma cihazından uzaklaştırılması gerekir.

Akünün 30 günden daha fazla depolanması halinde: Aküyü (takriben 27°C'de kuru olarak depolayın.

Aküyü yüklemeye durumunun takriben % 30 - %50 olarak depolayın.

Aküyü her 6 ay yeniden doldurun.

## AKÜNÜN AŞIRI YÜKLENMEYE KARŞI KORUNMASI

Aşırı yüksek torklarda, bloke olmasında veya aşırı akım değerleriyle kısa devre durumlarında cihaz yakl. 5 saniye süreyle titreşir, pil göstergesi yanıp söner ve cihazı KAPANMAKTADIR. Sıfırlamak için tetiği bırakınız.

Aşırı şartlar altında kartuş akünün sıcaklığı fazla yüksek olabilir. Bu durumda, kartuş akü soğuyana kadar pil göstergesi yanıp sönmeye başlar. Göstergenin yanıp sönmeye başladığında cihaz tekrar çalışmaya hazırdır.

## LITYUM İYON PİLLERİN TAŞINMASI

Lityum iyon piller tehlikeli madde taşımacılığı hakkındaki yasal hükümler tabidir.

Bu piller, bölgesel, ulusal ve uluslararası yönetmeliklere ve hükümlere uyularak taşınmak zorundadır.

- Tüketiciler bu pilleri herhangi bir özel şart aranmaksızın karayoluyla taşıyabilirler.
- Lityum iyon pillerin nakliye şirketleri tarafından ticari taşımacılığı için tehlikeli madde taşımacılığının hükümleri geçerlidir. Sevki hazırlığı ve taşıma sadece ilgili eğitimi görmüş personel tarafından gerçekleştirilebilir. Bütün süreç uzmanca bir refakatçilik altında gerçekleştirilmek zorundadır.

Pillerin taşınması sırasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir:

- Kısa devre oluşmasını önlemek için kontakların korunmuş ve izole edilmiş olmasını sağlayınız.
- Pil paketinin ambalajı içinde kaymamasına dikkat ediniz.
- Hasarlı veya akmış pillerin taşınması yasaktır.

Ayrıca bilgiler için nakliye şirketinize başvurunuz.

## KALIBRASYON

Bu takım fabrikada gerekli aletlerle kalibre edilmiştir. Tekrar kalibrasyon için bir MILWAUKEE servis noktasına başvurunuz. Tork parametreleri EN ISO 6789-1:2017 standardına uygundur.

Cihazın, hangi durum daha önce oluştuğuna bağlı olarak, 12 ay sonra veya 5.000 çevrimden sonra tekrar kalibre edilmesi gerekmektedir. Cihazın aşırı yüklenilmesinden sonra da tekrar kalibre edilmesi gerekmektedir. Tekrar kalibrasyon için bir MILWAUKEE servis noktasına başvurunuz.

## BAKIM

Bakımla ilgili açıklamaları ONE-KEY uygulaması içinde bulabilirsiniz.

Sadece Milwaukee aksesuarı ve yedek parçası kullanın. Nasıl değiştirileceği açıklanmamış olan yapı parçalarını bir Milwaukee müşteri servisinde değiştirin (Garanti ve servis adresi broşürüne dikkat edin).



Gerektiğinde cihazın ayrıntılı çizimini, güç levhası üzerindeki makine modelini ve altı haneli rakamı belirterek müşteri servisizden veya doğrudan Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany adresinden isteyebilirsiniz.

#### CE UYGUNLUK BEYANI

Üretici sıfatıyla tek sorumlu olarak "Teknik Veriler" bölümünde tarif edilen ürünün 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EC, 2006/42/EC sayılı direktifin ve aşağıdaki harmonize temel belgelerin bütün önemli hükümlerine uygun olduğunu beyan etmekteyiz:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22



Alexander Krug  
Managing Director















Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Ürünün yanında, ilgili seri numarası ve EN ISO 6789-1:2017 standardına göre gerekli bütün bilgilerle birlikte bir kalibrasyon karnesi eklenmiştir.

#### SEMBOLLER

	DİKKAT! UYARI! TEHLİKE!
	Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.
	Lütfen aleti çalıştırmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatli biçimde okuyun.
	Yassı pilleri yutmayınız!
	Elektrikli cihazların, pillerin/akülerin evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmesi yasaktır. Elektrikli cihazlar ve aküler ayrılarak biriktirilmeli ve çevreye zarar vermeden bertaraf edilmeleri için bir atık değerlendirme tesisine götürülmelidir. Yerel makamlara veya satıcınıza geri dönüşüm tesisleri ve atık toplama merkezlerinin yerlerini danışınız.
	n Devir sayısı
	V Voltaj
	Doğru akım
	Avrupa uyumluluk işareti
	Britanya uyumluluk işareti
	Ukrayna uyumluluk işareti
	Avrasya uyumluluk işareti

#### TECHNICKÉ ÚDAJE DIGITÁLNÍ MOMENTOVÝ KLÍČ M12 ONEFTR38 M12 ONEFTR12

Výrobní číslo.....	4811 59 01.....	4811 62 01..
Uchycení nástroje.....	...000001-999999	...000001-999999
Volnoběžné otáčky.....	.....3/8" (9,52 mm).....	.....1/2" (12 mm)
Kroučicí moment max.....	.....0-100 min <sup>-1</sup> .....	.....0-100 min <sup>-1</sup>
Napětí baterie.....	.....13,6-136 Nm.....	.....17-203 Nm
Hmotnost podle prováděcího předpisu EPTA 01/2014 (2,0 Ah).....	.....12 V.....	.....12 V
Frekvenční pásmo (frekvenční pásma) Bluetooth.....	.....2,48 kg.....	.....2,48 kg
Vysokofrekvenční.....	.....2402-2480 MHz.....	.....2402-2480 MHz
Verze Bluetooth.....	.....1,8 dBm.....	.....1,8 dBm
Doporučená okolní teplota při práci.....	.....4.0 BT signal mode.....	.....4.0 BT signal mode
Doporučené typy akumulátorů.....	.....-18°C ... +50°C	.....M12B...
Doporučené nabíječky.....	.....C12C, M12C4, M12-18...	

#### Informace o hluku / vibracích

Naměřené hodnoty odpovídají EN 62841.

V řídě A posuzovaná hladina hluku přístroje činí typicky:

Hladina akustického tlaku (Kolísavost K=3dB(A)).....	79,99 dB (A)	82,84 dB (A)
Hladina akustického výkonu (Kolísavost K=3dB(A)).....	90,99 dB (A)	93,84 dB (A)

#### Používejte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří směrů)

zjištěné ve smyslu EN 62841.

Hodnota vibračních emisí a<sub>h</sub>

Utažení šroubů a matic maximální velikosti.....	1,59 m/s <sup>2</sup> .....	3,35 m/s <sup>2</sup>
Kolísavost K=.....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....	1,50 m/s <sup>2</sup>

#### VAROVÁNÍ!

Hladina vibrací a emisí hluku uvedená v tomto informačním listu byla měřena v souladu se standardizovanou zkouškou uvedenou v normě EN 62841 a může být použita ke srovnání jednoho nástroje s jiným. Může být použita k předběžnému posouzení expozice.

Uvedená úroveň chvění představuje hlavní účely použití elektrického nářadí. Jestliže se ale elektrické nářadí používá pro jiné účely, s odlišnými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň chvění odlišovat. To může značně zvýšit zatížení chvěním během celé pracovní doby.

Odhad úrovně expozice vibracím a hluku by měl také vzít v úvahu dobu, kdy je nástroj vypnutý nebo když běží, ale ve skutečnosti neprovádí úlohu. To může výrazně snížit úroveň expozice v průběhu celé pracovní doby.

Identifikujte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně pracovníka obsluhy před účinky vibrací a/nebo hluku, například: údržba nástroje a příslušenství, udržování rukou v teple, organizace pracovních schémát.

**VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechna výstražná upozornění, pokyny, zobrazení a specifikace pro toto elektrické nářadí.** Zanedbání při dodržování výstražných upozornění a pokynů uvedených v následujícím textu může mít za následek zásah elektrickým proudem, způsobit požár a/nebo těžké poranění.

**Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.**

#### BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO MOMENTOVÝ KLÍČ

**VAROVÁNÍ:** Aby bylo možno riziko výbuchů, zásahů elektrickým proudem nebo věcných škod udržovat tak malé, jak je jen možné, nikdy neutahujte ani neuvolňujte šroubové spoje pod napětím. Nástroj NENÍ izolovaný. Při kontaktu s komponenty pod napětím existuje nebezpečí těžkých nebo smrtelných poranění.

Uchopovací plochy elektrického nářadí nejsou izolované. Není vhodný na utahování nebo uvolňování šroubových spojů, které jsou v kontaktu se skrytými elektrickými vedeními. Při kontaktu s kabelem pod napětím se také mohou kovové části nástroje stát vodivými a způsobit obsluze zásah elektrickým proudem.

Používejte pouze nástrčkové klíče nebo jiné díly příslušenství, které jsou vhodné na použití s klíči a šroubováky. Jiné nástrčkové klíče a díly příslušenství se mohou roztříštit nebo zlomit a způsobit tak poranění.

Při utahování šroubových spojů nepřesouvejte rukojeť nástroje více na stranu. Při utahování šroubového spoje dávejte pozor na bezpečný postoj, abyste neztratili rovnováhu.

Na rukojeť nenasazujte žádné prodloužení, jako například trubky. Tím se může nástroj poškodit nebo se při sklouznutí můžete poranit.

Překročení požadovaného utahovacího momentu může způsobit škody. Hlavu nástroje při utahování neohýbejte. Působení násilí vede k trvalému poškození nástroje.

Poškozené díly příslušenství mohou způsobit zranění. Na šroubových spojích zkontrolujte pevné osazení dílů příslušenství, aby se zabránilo sklouznutí. Ujistěte se, že použité díly příslušenství jsou dimenzované pro používaný utahovací moment.

Ujistěte se, že sklopná páka na přepínání směru otáčení je správně zacvaknutá. V opačném případě se může nástroj poškodit.

Pomalou aplikujte utahovací moment a rukojeť nástroje držte pevně. Nevyvíjejte sílu na konci rukojeti. V opačném případě se může nástroj poškodit.

Po přetížení nebo spadnutí nástroje vždy zkontrolujte kalibraci. Podrobný popis k tomu najdete v odstavci Kalibrace.

Nástroj uschovejte na suchém místě. Nástroj není vodotěsný a může se ponořením do kapaliny poškodit.

Nástroj nenechte spadnout. V důsledku spadnutí se může nástroj těžce poškodit a stát se tak nepoužitelným.

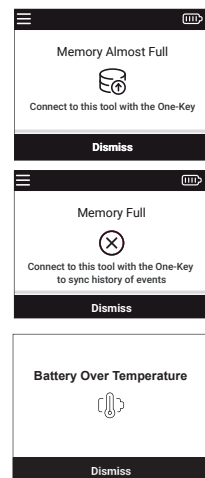
Nástroj nepoužívejte jako náhradu kládiva. Nárazy mohou poškodit nástroj a byl by tak nepoužitelný.

Nástroj držte mimo dosah magnetických zdrojů.

Před použitím se ujistěte, že je nástroj dimenzovaný pro plánovaný utahovací moment nebo že jej překračuje. V opačném případě se může nástroj poškodit.



## VÝSTRAŽNÁ HLÁŠENÍ



### Paměť událostí

Nástroj disponuje pouze omezenou pamětí událostí. Použijte aplikaci ONE-KEY™, abyste externě uložili větší počet událostí. Pro vyprázdnění paměti událostí spojte nástroj s aplikací ONE-KEY™ a uložené události přeneste pomocí aplikace. Tímto způsobem se zabezpečí, že se události uloží v ONE-KEY™.

**UPOZORNĚNÍ:** Displej zobrazí, když je paměť téměř nebo úplně plná.

### Přehřátí

Při přehřátí nástroje se zobrazí výstražné hlášení. Vypněte přístroj a nechte jej vychladnout.

## ODSTRAŇOVÁNÍ CHYB

Problém	Příčina	Řešení
Přístroj se po stisknutí spínače/vypínače nezapne.	Není vložená žadná baterie/Baterie je prázdná  Problém firmware	Vložit/vyměnit baterii  VYPNOUT přístroj a vyjmout baterii  Přístroj poslat na kalibraci do servisního centra.
Údaj utahovacího momentu mimo tolerance.	Je potřebná kalibrace	Přístroj poslat na kalibraci do servisního centra.
Nastavení přístroje nebyla po odstranění baterie uložena.	Baterie byla vyjmuta dříve než byla uložena nastavení.	Zadat znovu nastavení a spínač/vypínač podržet stisknutý, aby se mohl přístroj před vyjmutím baterie vypnout.
Chyba při vynulování	Funkce utahovacího momentu byla stisknuta při vynulování.  Dovoleno utahovací moment překročen.  Přístroj nebyl správně kalibrován.  Senzor utahovacího momentu vadný.	Momentový klíč odlehčit a vynulovat znovu.  Přístroj poslat na kalibraci do servisního centra.  Přístroj poslat na kalibraci do servisního centra.  Přístroj poslat do servisního centra.
Dovoleno utahovací moment překročen	Přístroj byl přetížen s 125 % maximálního utahovacího momentu.	Přístroj poslat na kalibraci do servisního centra.

Dovoleno utahovací moment překročen	Přístroj byl přetížen s 150 % maximálního utahovacího momentu.	Přístroj poslat na kalibraci do servisního centra.
Chyba paměti zobrazení.	Chyba paměti	Vyprázdnit paměť.
Indikátor utahovacího momentu není správně kalibrován.	Utahovací moment není správně kalibrován.	Přístroj poslat na kalibraci do servisního centra.
Výstražné hlášení	Přístroj si vyžaduje vaši pozornost.	Sledovat pokyny.
Zobrazení přehřátí baterie	Přístroj během provozu překročil maximální teplotu.	Vypnout přístroj a vyjmout baterii.
Přístroj se musí co nejdříve certifikovat.	Certifikace přístroje brzy uplyne.	Přístroj poslat na kalibraci do servisního centra.

## AKUMULÁTORY

Déle nepoužívané akumulátory je nutné před použitím znovu nabít.

Teplota přes 50°C snižuje výkon akumulátoru. Chraňte před dlouhým přehříváním na slunci či u topení.

Kontakty nabíječky a akumulátoru udržujte v čistotě.

Pro optimální životnost je nutné akumulátory po použití plně dobít.

K zabezpečení dlouhé životnosti by se akumulátory měly po nabití vyjmout z nabíječky.

Při skladování akumulátoru po dobu delší než 30 dní: Skladujte akumulátor v suchu při cca 27°C. Skladujte akumulátor při cca 30%-50% nabíjecí kapacity. Opakujte nabíjení akumulátoru každých 6 měsíců.

## OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ AKUMULÁTORU

Při extrémně vysokých utahovacích momentech, blokování situací zkratu s hodnotami nadproudu vibruje přístroj ca. 5 sekund, indikátor baterie bliká a přístroj se VYPNE. Na vynulování uvolněte spoušť.

Za extrémních podmínek může být teplota výměnného akumulátoru příliš vysoká. V tomto případě začne indikátor baterie blikat, až bude výměnný akumulátor vychladlý. Když už indikátor neblíká, je přístroj znovu připravený k provozu.

## PŘEPRAVA LITHIUM-IONTOVÝCH BATERIÍ

Lithium-iontové baterie spadají podle zákonných ustanovení pod přepravu nebezpečného nákladu.

Přeprava těchto baterií se musí realizovat s dodržováním lokálních, vnitrostátních a mezinárodních předpisů a ustanovení.

- Spotřebitelé mohou tyto baterie bez problémů přepravovat po komunikacích.
- Komerční přeprava lithium-iontových baterií prostřednictvím přepravních firem podléhá ustanovením o přepravě nebezpečného nákladu. Přípravu k vyexpedování a samotnou přepravu smějí vykonávat jen příslušně vyškolené osoby. Na celý proces se musí odborně dohlížet.

Při přepravě baterií je třeba dodržovat následující:

- Zajistěte, aby kontakty byly chráněné a izolované, aby se zamezilo zkratům.
- Dávejte pozor na to, aby se svazek baterií v rámci balení nemohl sesmeknout.
- Poškozené a vytekající baterie se nesmějí přepravovat.

Ohledně dalších informací se obraťte na vaši přepravní firmu.

## KALIBRACE

Tento nástroj byl z výroby kalibrován s odpovídajícími nástroji. Pro novou kalibraci se obraťte na servisní zařízení MILWAUKEE. Parametry utahovacího momentu odpovídají EN ISO 6789-1:2017.

Přístroj se musí po 12 měsících, resp. 5 000 cyklech znovu kalibrovat – podle toho, co nastane dřív. Také po přetížení se musí přístroj znovu kalibrovat. Pro novou kalibraci se obraťte na servisní zařízení MILWAUKEE.

## ÚDRŽBA

Pokyny k údržbě najdete v aplikaci ONE-KEY.

Používat výhradně příslušenství Milwaukee a náhradní díly Milwaukee. Díly jejichž výměny nebyla popsána, nechte vyměnit v autorizovaném servisu (viz "Záruky / Seznam servisních míst").

V případě potřeby si můžete v servisním centru pro zákazníky nebo přímo od firmy Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Německo vyžádat schematický náčrt jednotlivých dílů přístroje, když uvedete typ přístroje a šestimístní číslo na výkonovém štítku.

## CE-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My jako výrobce výhradně na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že se výrobek popsaný v "Technických údajích" shoduje se všemi relevantními předpisy směrnice 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/ES a následujícími harmonizovanými normativními dokumenty:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Zplnomocněn k sestavování technických podkladů.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

K produktu je přiložený atest o kalibraci včetně odpovídajícího sériového čísla a všech zadání potřebných podle EN ISO 6789-1:2017.

## SYMBOLY

	POZOR! VAROVÁN! NEBEZPEČÍ!
	Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováků vyjmout výměnný akumulátor.
	Před spuštěním stroje si pečlivě přečtěte návod k používání.
	Knoflíková baterie se nesmí spolknout!
	Elektrická zařízení, baterie/akumulátory se nesmí likvidovat společně s odpadem z domácnosti. Elektrická zařízení, baterie/akumulátory je třeba sbírat odděleně a odevzdat je v recyklačním podniku na ekologickou likvidaci. Na místních úřadech nebo u vašeho specializovaného prodejce se informujte na recyklační podniky a sběrné dvory.
	Jmenovité otáčky
	Napájení V~
	Stojnosměrný proud
	Značka shody v Evropě
	Značka shody v Británii
	Značka shody na Ukrajině
	Značka shody pro oblast Eurasie









## Regulacja roboczej siły skręcającej

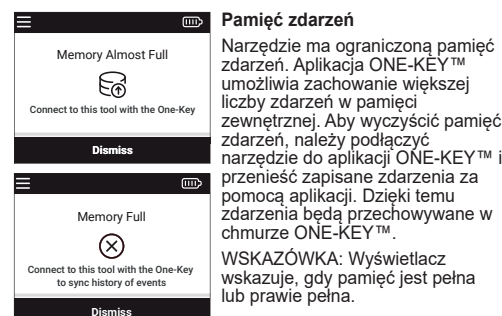
Pod pojęciem roboczej siły skręcającej rozumie się moment obrotowy, przy którym silnik zastrzymuje napęd narzędzia. Narzędzie dokreca połączenie śrubowe do określonej wartości procentowej i zatrzymuje się automatycznie. Wyregulować ręcznie zadany moment obrotowy.

**WSKAZÓWKA:** Dokonanie regulacji roboczej siły skręcającej zmienia moc wyjściową narzędzia. Należy wyregulować roboczą siłę skręcającą, aby uniknąć przekroczenia zadanego momentu obrotowego.

## Regulacja zadanego momentu obrotowego

Zadany moment obrotowy jest momentem dociągającym wymaganym dla danego połączenia śrubowego. Należy wyregulować zadany moment obrotowy zgodnie z zalecaną specyfikacją momentu obrotowego.

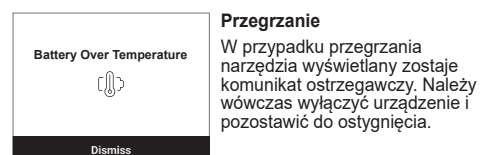
## KOMUNIKATY OSTRZEGAWCZE



### Pamięć zdarzeń

Narzędzie ma ograniczoną pamięć zdarzeń. Aplikacja ONE-KEY™ umożliwia zachowanie większej liczby zdarzeń w pamięci zewnętrznej. Aby wyczyścić pamięć zdarzeń, należy podłączyć narzędzie do aplikacji ONE-KEY™ i przenieść zapisane zdarzenia za pomocą aplikacji. Dzięki temu zdarzenia będą przechowywane w chmurze ONE-KEY™.

**WSKAZÓWKA:** Wyświetlacz wskazuje, gdy pamięć jest pełna lub prawie pełna.



### Przegrzanie

W przypadku przegrzania narzędzia wyświetlany zostaje komunikat ostrzegawczy. Należy wówczas wyłączyć urządzenie i pozostawić do ostygnięcia.

## LIKwidacja USTEREK

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się po naciśnięciu wyłącznika	Brak baterii / bateria pusta	Włóż / wymień baterię
	Problem z oprogramowaniem sprzętowym	WYŁĄCZ urządzenie i wyjmij baterię
		Wyślij urządzenie do centrum serwisowego w celu wykonania kalibracji.
Specyfikacja momentu obrotowego poza tolerancją.	Wymagana kalibracja	Wyślij urządzenie do centrum serwisowego w celu wykonania kalibracji.
Ustawienia urządzenia nie zostały zapisane po wyjęciu baterii.	Bateria została wyjęta przed zapisaniem ustawień.	Wprowadź ponownie ustawienia i przytrzymaj wyłącznik, aby wyłączyć urządzenie przed wyjęciem baterii.

Błąd w trakcie zerowania	W trakcie zerowania włączona została funkcja momentu obrotowego.	Wyłączyć klucz dynamometryczny i wyzerować ponownie obrotowego.
	Przekroczony dozwolony moment obrotowy.	Wyślij urządzenie do centrum serwisowego w celu wykonania kalibracji.
	Urządzenie nie zostało skalibrowane poprawnie.	Wyślij urządzenie do centrum serwisowego w celu wykonania kalibracji.
	Uszkodzony czujnik momentu obrotowego.	Wyślij urządzenie do centrum serwisowego.
Przekroczony dopuszczalny moment obrotowy	Urządzenie zostało obciążone wartością 125% maksymalnego momentu obrotowego.	Wyślij urządzenie do centrum serwisowego w celu wykonania kalibracji.
Przekroczony dopuszczalny moment obrotowy	Urządzenie zostało obciążone wartością 150% maksymalnego momentu obrotowego.	Wyślij urządzenie do centrum serwisowego w celu wykonania kalibracji.
Błąd pamięci wyświetlacza.	Błąd pamięci	Opróżnij pamięć.
Wyświetlacz momentu obrotowego skalibrowany nieprawidłowo	Moment obrotowy nie jest skalibrowany.	Wyślij narzędzie do centrum serwisowego w celu wykonania kalibracji.
Ostrzeżenie	Urządzenie wymaga Twojej uwagi.	Wykonaj instrukcje.
Wskaźnik przegrzania baterii	Urządzenie osiągnęło w trakcie pracy maksymalną temperaturę.	Wyłącz urządzenie i wyjmij baterię.
Urządzenie należy wkrótce poddać certyfikacji.	Niebawem wygasa certyfikacja urządzenia.	Wyślij urządzenie do centrum serwisowego w celu wykonania jego kalibracji.

## BATERIE AKUMULATOROWE

Akumulatory, które nie były przez dłuższy czas użytkowane, należy przed użyciem naładować.

W temperaturze powyżej 50°C następuje spadek osiągniętych wkładki akumulatorowej. Unikaj długotrwałego wystawienia na oddziaływanie ciepła lub promieni słonecznych (niebezpieczeństwo przegrzania).

Styki ładowarek i wkładek akumulatorowych należy utrzymywać w czystości

Dla zapewnienia optymalnej żywotności akumulatory po użyciu należy naładować do pełnej pojemności.

Dla zapewnienia możliwie długiej żywotności akumulatory należy wyjąć z ładowarki po ich naładowaniu.

W przypadku składowania akumulatorów dłużej aniżeli 30 dni: Przechowywać je w suchym miejscu w temperaturze ok. 27°C. Przechowywać je w stanie naładowanym do ok. 30% - 50%. Ładować je ponownie co 6 miesięcy.

## ZABEZPIECZENIE PRZECIĄŻENIOWE AKUMULATORA

W przypadku ekstremalnie wysokich momentów obrotowych, zablokowania lub zwarcia z wartościami nadprądowymi, na ok. 5 sekund włączy się wibracja urządzenia, wskaźnik

akumulatora będzie migał, a urządzenie wyłączy się. Aby zresetować, należy zwolnić przycisk wyzwalacza.

W ekstremalnych warunkach temperatura baterii może być zbyt wysoka. Wskaźnik naładowania baterii zacznie wówczas migać do momentu ostygnięcia baterii zastępczej. Gdy wyświetlacz przestanie migać, oznacza to, iż urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.

## TRANSPORT AKUMULATORÓW LITOWO-JONOWYCH

Akumulatory litowo-jonowe podlegają ustawowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych.

Transport tych akumulatorów winien odbywać się przy przestrzeganiu lokalnych, krajowych i międzynarodowych przepisów.

- Odbiorcom nie wolno transportować tych akumulatorów po drogach o tak po prostu.
- Komercyjny transport akumulatorów litowo-jonowych przez przedsiębiorstwa spedycyjne podlega przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych. Przygotowania do wysyłki oraz transport mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby. Cały proces winien odbywać się pod fachowym nadzorem.

W czasie transportu akumulatorów należy przestrzegać następujących punktów:

- Celem uniknięcia zwarć należy upewnić się, że zestyki są zabezpieczone i zaizolowane.
- Zwracać uwagę na to, aby zespół akumulatorów nie mógł się przemieszczać we wnętrzu opakowania.
- Nie wolno transportować akumulatorów uszkodzonych lub z wyciekającym z elektrolitem.

Odnosnie dalszych wskazówek należy zwrócić się do swojego przedsiębiorstwa spedycyjnego.

## KALIBRACJA

Narzędzie to zostało skalibrowane fabrycznie przy użyciu odpowiednich przyrządów. W celu przeprowadzenia nowej kalibracji należy skontaktować się z serwisem MILWAUKEE. Parametry momentu obrotowego odpowiadają normie EN ISO 6789-1:2017.

Urządzenie należy skalibrować ponownie po upływie 12 miesięcy lub 5000 cyklów, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej. Urządzenie należy skalibrować również po przeciążeniu. W celu przeprowadzenia nowej kalibracji należy skontaktować się z serwisem MILWAUKEE.

## UTRZYMANIE I KONSERWACJA

Wskazówki dotyczące konserwacji znajdują się w aplikacji ONE-KEY.

Używać tylko i wyłącznie wyposażenia dodatkowego Milwaukee i części zamiennych Milwaukee. Gdyby trzeba było wymienić części, które nie zostały opisane, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu Milwaukee (patrz wykaz adresów punktów usługowych/gwarancyjnych).

W razie potrzeby można zamówić rysunek urządzenia w rozłożeniu na części podając typ maszyny oraz sześciopozycyjny numer na tabliczce znamionowej w Punkcie Obsługi Klienta lub bezpośrednio w firmie Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Jako producent oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt opisany w punkcie „Dane techniczne” jest zgodny ze wszystkimi istotnymi przepisami Dyrektywy 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/UE, 2006/42/WE oraz z następującymi zharmonizowanymi dokumentami normatywnymi:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010

EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

  
Alexander Krug  
Managing Director















Upelnomociony do zestawienia danych technicznych

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Do produktu dołączono świadectwo wzorcowania zawierające odpowiedni numer seryjny oraz wszelkie informacje określone w normie EN ISO 6789-1:2017.

## SYMBOLE

	UWAGA! OSTRZEŻENIE NIEBEZPIECZEŃSTWO!
	Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.
	Przed uruchomieniem elektronarzędzia zapoznać się uważnie z treścią instrukcji.
	Nie należy połykać baterii guzikowych!
	Urządzenia elektryczne, baterie/akumulatory nie mogą być usuwane razem z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Urządzenia elektryczne i akumulatory należy gromadzić oddzielnie i w celu usuwania ich do odpadów zgodnie z wymaganiami środowiska naturalnego oddawać do przedsiębiorstwa utylizacyjnego. Proszę zasięgnąć informacji o centrach recyklingowych i punktach zbiorczych u władz lokalnych lub u wyspecjalizowanego dostawcy.
	Znamionowa prędkość obrotowa
	Napięcie V~
	Prąd stały
	Europejski Certyfikat Zgodności
	Brytyjski Certyfikat Zgodności
	Ukraiński Certyfikat Zgodności
	Euroazjatycki Certyfikat Zgodności





Működés	leírása
Kalibrálás	Ez a szerszám gyárilag megfelelő eszközökkel kalibrálásra került. Ismételt kalibrálás érdekében forduljon a MILWAUKEE bármelyik szervizéhez. A nyomatékparaméterek megfelelnek az ISO 6789-2003, ill. az ASME B107-28-2010 szabványnak.
Üzem módok	Előzetes beállítások hozzáadása profilhöz: Egységek, célnyomaték és százaléktartomány beállítása.
Mentett események	Események csoportosítása és előzmények (lásd „Mentett események/csoportosítás” fejezet).
Csoportosítás	Események rendezése nyitott csoportba történő mentéssel (lásd „Mentett események/csoportosítás” fejezet).
Előzmények	Korábbi események megjelenítése.
Beállítások	Alkategóriák megjelenítése a beállítás funkcióban belül.
Egységek	Mértékegység kiválasztása; ft-lbs, in-lbs, Nm és kg-cm
Hangok és haptikus jelzések	A fényerősséggel, hangokkal és haptikus jelzésekkel kapcsolatos opciók BE- és KIKAPCSOLÁSA.
Kijelző fényerő	Fényerő beállítása alacsony, közepes, vagy erős szintre.
Képernyő megjelenítés	Háttérvilágítás beállítása világosra vagy sötétre.
Nyelv	A kívánt nyelv beállítása
Felszerelési nyomaték	Százalékérték megadása a felszerelési nyomaték számára. A nyomaték kulcs megáll a megadott százaléktértnél, hogy a csavart kézzel teljesen meg tudja húzni (lásd „Felszerelési nyomaték beállítása” fejezet).
Info	Általános adatok a tanúsítási időközökkel és a firmware-rel kapcsolatban.
Tanúsítási időközök	A legutóbbi tanúsítás dátumának és a következő tanúsításig hátralévő napok számának megjelenítése (lásd „Tanúsítás” fejezet).
Firmware	A firmware verziójának és a szerszám cikkszámának megjelenítése.

### Üzem módok

Ezzel a funkcióval néhány lépéssel új profilt állíthat be. Itt lehetősége van a mértékegység, a célnyomaték és a százaléktartomány beállítására. Az egyszerű kiválasztott üzemmódot ez után alkalmazhatja, szerkesztheti, vagy törölheti.

### Mentett események/csoportosítás

Az itt elmentett eseményeket egy későbbi időpontban ismét felhasználhatja. Csoportban történő elmentéssel az előzetes beállítások egyszerűben nyithatók meg újra. Az események nem kerülnek automatikusan mentésre. Egy esemény mentéséhez nyomja meg a nyíl nyomógombot a kezdőoldalon, majd a nyomógombot. Csoport megnyitásához és mentett események

hozzáadásához tartsa lenyomva 3 másodpercig a nyomógombot.

### ONE-KEY™

Ha elektrosztatikus kislülések történnek, akkor a Bluetooth-kapcsolat megszakad. Ilyen esetben manuálisan állítsa helyre a kapcsolatot. A készülék megfelel az EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17 szabványok szerinti minimális követelményeknek.

### BE-/KIKAPCSOLÁS

Bekapcsolásnál tartsa nyugodtan a szerszámot. Ha a szerszámot az érzékelő vizsgálata alatt a bekapcsolást követő első két másodperc során moztatják, a nyomatékérték váltotan lehet.

Nyomja meg a be/ki kapcsolót az LCD kijelző bekapcsolásához.

Tartsa lenyomva be/ki kapcsolót az LCD kijelző kikapcsolásához. Ha a szerszámot 2 percig nem használják, készenléti módra vált át. Ha 10 percnél nem használják, kikapcsol.

MEGJEGYZÉS: A billenőkapcsoló, vagy a be/ki kapcsoló megnyomásával készenléti módban a készülék ismét bekapcsol. A be/ki kapcsoló megnyomásával kikapcsolt állapotban a készülék ismét bekapcsol.

### ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

#### Egyszerű mérés elvégzése

- Válassza ki a kívánt mértékegységet.
- Adja meg a célnyomatékot.
- Alkalmazza a nyomatékot. A működtetőkart középen fogja meg és nyomja meg a kioldót. A kioldó működtetésekor „- -” jelenik meg. A szerszám automatikusan megáll a célnyomaték elérése előtt a túlterhelés elkerülése érdekében. **FIGYELEM!** A szerszámot a nyomaték kifejtése során ne fogja meg a karmantyúnál. Ellenkező esetben hátrányosan befolyásolja a mérés pontosságát, és pontatlan eredmények jöhetnek létre.
- A célnyomatékot ezután kézzel állítsa be. Megjelenik az aktuális nyomatékérték.
- Egy adott esemény a szerszámon való tartós elmentéséhez nyomja meg a gombot.
- Fejezze be a nyomatékfunkciót. A nyomatékérték 5 másodpercnél tovább, vagy a kioldó következő működtetéséig látható az LCD kijelzőn.

#### A nyomaték tartomány beállítása

A nyomaték tartomány megadja a megengedett értéktartományt a sikeres szereléshez. A nyomaték tartományt az ajánlott nyomaték adatok szerint állítsa be.

#### Felszerelési nyomaték beállítása

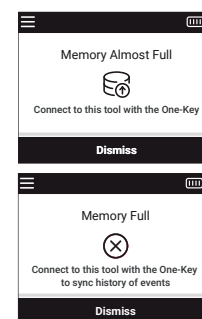
Felszerelési nyomaték alatt azt a nyomatékot értjük, amelynél a szerszámot meghajtó motor leáll. A szerszám a csavarkötést a megadott százaléktértnél húzza meg, majd automatikusan megáll. A névelges nyomatékot ezután kézzel állítsa be.

**MEGJEGYZÉS:** A felszerelési nyomaték beállítása módosítja a szerszám kimenő teljesítményét. A célnyomaték túllépésének elkerülésére állítson be felszerelési nyomatékot.

#### A célnyomaték beállítása

Célnyomaték alatt a mindenkori csavarkötéshez szükséges meghúzási nyomatékot értjük. A célnyomatékot az ajánlott nyomaték adatok szerint állítsa be.

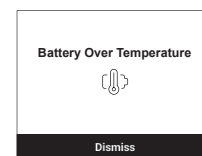
### FIGYELMEZTETÉSEK



#### Eseménymemória

A szerszám korlátozott eseménymemóriával rendelkezik. Használja a ONE-KEY™ alkalmazást, hogy nagyobb számú eseményt tudjon külső tárhelyen tárolni. Az eseménymemória kiürítéséhez kapcsolja össze a szerszámot a ONE-KEY™ alkalmazással, és az elmentett eseményeket mentse el az alkalmazás segítségével. Így módon biztosított, hogy az események a ONE-KEY™ felhőben elmentésre kerüljenek.

MEGJEGYZÉS: A kijelző megmutatja, ha a memória majdnem vagy teljesen megtelt.



#### Túlmelegedés

A szerszám túlmelegedése esetén figyelmeztető üzenet jelenik meg. Kapcsolja KI és hagyja lehűlni a készüléket.

### HIBAEHÁRÍTÁS

Probléma	Ok	Megoldás
A készülék nem kapcsol be a be/ki kapcsoló megnyomása után.	Nincs behelyezve akkumulátor / az akku lemerült  Firmwareprobléma	helyezzen be / cserélje ki az akkumulátort.  KAPCSOLJA KI a készüléket és vegye ki az akkut.  Küldje el a készüléket kalibrálásra bármely szervizközpontba.
A megadott nyomaték kívül esik a tőrésen.	Kalibrálás szükséges	Küldje el a készüléket kalibrálásra bármely szervizközpontba.
A készülékbeállítások az akku eltávolítása után elvesztek.	Kivettk az akkumulátort, mielőtt a beállítások mentésre kerültek.	Végezze el ismét a beállításokat és tartsa lenyomva a be/ki kapcsolót a készülék kikapcsolásához, mielőtt eltávolítja az akkumulátort.
Nullázási hiba	Nullázásnál használták a nyomatékfunkciót.  Túllepték a megengedett nyomatékot.  A készülék nem megfelelően lett kalibrálva.  A nyomatékérzékelő meghibásodott.	Tehermentesítse a nyomaték kulcsot és végezze el ismét a nullázást.  Küldje el a készüléket kalibrálásra bármely szervizközpontba.  Küldje el a készüléket kalibrálásra bármely szervizközpontba.  Küldje el a készüléket bármely szervizközpontba.

Túllepték a megengedett nyomatékot.	A készüléket a maximális nyomaték 125%-ával terheltek.	Küldje el a készüléket kalibrálásra bármely szervizközpontba.
Túllepték a megengedett nyomatékot.	A készüléket a maximális nyomaték 150%-ával terheltek.	Küldje el a készüléket kalibrálásra bármely szervizközpontba.
Kijelzőmemória hiba.	Memória hiba	Üritse ki a memóriát.
A nyomaték kijelző kalibrálása nem megfelelő.	A nyomaték nincs kalibrálva.	Küldje el a készüléket kalibrálásra bármely szervizközpontba.
Figyelmeztetés	Figyelje a készüléket.	Kövessze az utasításokat.
Akkumulátor túlmelegedés jelzés	A készülék működés közben túllepte a maximális hőmérsékletet.	Kapcsolja ki a készüléket és vegye ki az akkut.
A készüléket hamarosan tanúsítani kell.	A készülék tanúsítása hamarosan lejár.	Küldje el a készüléket kalibrálásra bármely szervizközpontba.

### AKKUK

A hosszabb ideig üzemen kívül lévő akkumulátort használat előtt ismételtelen fel kell tölteni.

50°C feletti hőmérsékletnél csökkenthet az akkumulátor teljesítménye. Kérülni kell a túlzottan meleg helyen vagy napon történő hosszabb idejű tárolást.

A töltő és az akkumulátor csatlakozóit mindig tisztán kell tartani.

Az optimális élettartam érdekében használat után az akkukat teljesen fel kell tölteni.

A lehetőleg hosszú élettartamhoz az akkukat feltöltés után ki kell venni a töltőkészülékből.

Az akku 30 napot meghaladó tárolása esetén: Az akkut kb. 27 °C-on, száraz helyen kell tárolni. Az akkut kb. 30-50%-os töltöttségi állapotban kell tárolni. Az akkut 6 havonta újra fel kell tölteni.

### AZ AKKUMULÁTOR TÚLTERHELÉS ELLENI VÉDELME

Szükségesen magas nyomatékknál, elakadásnál vagy túlárammal járó rövidzárlatok esetén a készülék kb. 5 másodpercig vibrál, az akkumulátor kijelző villog és a készülék KIKAPCSOL. Reseteléshez engedje el a kioldót.

Szükségesen feltételek mellett a cserélhető akkumulátor hőmérséklete túl magas lehet. Ebben az esetben az akkumulátor kijelző villogni kezd, míg az akkumulátor le nem hűlt. Ha a kijelző már nem villog, a készülék ismét üzemkés.

### LÍTIUM-ION AKKUK SZÁLLÍTÁSA

A lítium-ion akkuk a veszélyes áruk szállítására vonatkozó törvényi rendelkezések hatálya alá tartoznak.

Az ilyen akkuk szállításának a helyi, országos és nemzetközi előírások és rendelkezések betartása mellett kell történnie.

- A fogyasztók minden további nélkül szállíthatják az ilyen akkukat közúton.
- A lítium-ion akkuk szállítványozási vállalatok általi kereskedelmi célú szállítására a veszélyes áruk szállítására vonatkozó rendelkezések érvényesek. A kiszállítás előkészítését és a szállítást kizárólag megfelelő képzettségű személyek végezhetik. A teljes folyamatnak szakmai felügyelet alatt kell történnie.

A következő pontokat kell figyelembe venni akkuk szállításakor:

- Biztosítsa, hogy a rövidzárlatok elkerülése érdekében az érintkezők védve és szigetelve legyenek.



## NADALJNA VARNOSTNA IN DELOVNA OPOZORILA

Uporabite zaščitno opremo. Pri delu s strojem vedno nosite zaščitna očala. Priporočajo se zaščitna oblačila, kot npr. maska za zaščito proti prahu, zaščitne rokavice, trdno in nederseče obuvalo, čelada in zaščita za sluh.

Prah, ki nastaja pri delu, je pogosto zdravju škodljiv in naj ne zaide v telo. Nosite ustrezno masko proti prahu.

Obdelava materialov, iz katerih izhaja ogroženost zdravja (npr. azbest), ni dovoljena.

V primeru blokade orodja napravo takoj izklopite! Naprave ponovno ne vklopljajte dokler je orodje blokirano; pri tem bi lahko prišlo do povratnega udara z velikim reakcijskim momentom. Ugotovite in odpravite vzroke blokade orodja ob upoštevanju varnostnih navodil.

Možni razlogi so lahko:

- Zagozditv v obdelovanču
- prežganje obdelovanega materiala
- Preobremenitev električnega orodja

Ne segajte v stroj v teku.

Orodje lahko med uporabo postane vroče.

- pri menjavi orodja
- pri odlaganju naprave

Trske ali iveri se pri tekočem stroju ne smejo odstranjevati.

Pri delih na steni, stropu ali v tleh pazite na električne kable, plinske in vodne napeljave.

Obdelovanec zavarujte z vpenjalno pripravo. Nezavarovani obdelovanci lahko povzročijo težke poškodbe in okvare.

Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.

Izrabljenih izmenljivih akumulatorjev ne mečite v ogenj ali v gospodinjne odpadke. Milwaukee nudi okolju prijazno odlaganje starih izmenljivih akumulatorjev; prosimo povprašajte vašega strokovnega trgovca.

Izmenljivih akumulatorjev ne hranite skupaj s kovinskimi predmeti (nevarnost kratkega stika).

Izmenljive akumulatorje sistema M12 polnite samo s polnilnimi aparati sistema M12. Ne polnite nobenih akumulatorjev iz drugih sistemov.

Izmenljivih akumulatorjev in polnilnih aparatov ne odpirajte in jih hranite samo v suhih prostorih. Zaščitite jih pred mokroto.

Pod ekstremno obremenitvijo ali ob ekstremni temperaturi iz poškodovanega izmenljivega akumulatorja lahko izteka akumulatorska tekočina. Po stiku z akumulatorsko tekočino prizadeto mesto takoj izperite z vodo in milom. Po stiku z očmi takoj najmanj 10 minut dolgo temeljito izpirajte in nemudoma obiščite zdravnika.

**Opozorilo!** V izogib, s kratkim stikom povzročijo ene nevarnosti požara, poškodbo ali okvar na proizvodu, orodja, izmenljivega akumulatorja ali polnilne naprave ne potaplajte v tekočino in ne poskrbite, da ne bo prihajalo do vdora tekočine in v naprave in akumulatorje. Korozivne ali prevodne tekočine, kot so slana voda, dol ene kemikalije in belila ali proizvodi, ki le ta vsebujejo, lahko povzročijo kratak stik.



**OPOZORILO!** Ta naprava vsebuje litijevo gumbno baterijo.

Nova ali rabljena baterija lahko povzroči težke notranje opekline in v manj kot 2 urah privede do smrti, v kolikor se zaužije ali zaide v telo.

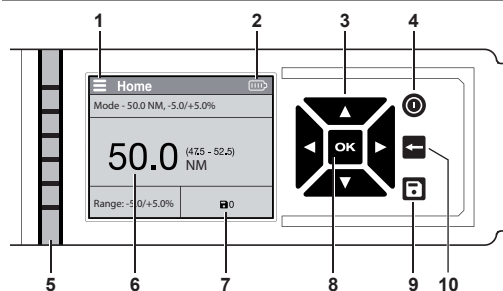
z-meraj zavarujepokrov odprtine za baterije.  
V kolikor varno ne zapira, izklopite napravo, odstranite baterijo in jo shranite izven dosega otrok.  
Če mislite, da so se baterije zaužile ali so zašle v telo, takoj poiščite zdravniško pomoč.

## UPORABA V SKLADU Z NAMEMBNOSTJO

Digitalni momentni ključ se uporablja za priviranje ali odvijanje privitij, skozi katere ne teče električni tok.

Ta naprava se sme uporabiti samo v skladu z namembnostjo uporabiti samo za navede namene.

## PRIKAZOVALNIK IN TIPKE



- 1 Meni
- 2 Prikazovalnik baterije
- 3 Puščične tipke
- 4 Stikalo za vklop/izklop
- 5 Prikaz želenega zateznega momenta
- 6 Vneseni zatezni moment
- 7 Številno shranjenih poročil
- 8 Tipka OK
- 9 Tipka Shrani poročila
- 10 Tipka Izhod iz menija

### Prikaz želenega zateznega momenta

Tukaj se prikaže vrtilna sila do dosejanja želenega zateznega momenta v odstotkih.

	2 LED lučke, bela: 20 % doseženo
	4 LED lučke, bela: 40 % doseženo
	6 LED lučk, bela: 60 % doseženo
	Vse LED lučke, bela: 80 % doseženo
	Vse LED lučke, zelena: 100 % doseženo
	Vse LED lučke, rdeča: Želeni zatezni moment prekoračen

## VODENJE MENIJA

	Odpiranje menija
	Krmarjenje znotraj menija Sprememba nastavitev
	Nastavitve funkcije znotraj kategorije
	Zapustitev strani
	Shranjevanje poročil

Opis	Funkcija
------	----------

Umerjanje	To orodje je bilo tovarniško umerjeno z ustreznimi instrumenti. Za ponovno umerjanje se obrnite na servis podjetja MILWAUKEE. Parametri zateznega momenta ustrezajo standardu ISO 6789-2003 oz. ASME B107-28-2010.
Načini	Dodajanje prednastavitev profilu: Nastavite enoto, želeni zatezni moment in odstotek.
Shranj. dogodki	Razvrščanje dogodkov v skupine in prikaz postopka (glejte razdelek »Shranj. dogodki/razvrstitev v skupine«).
Razvrstitev v skupine	Organiziranje dogodkov s shranjevanjem v odprti skupini (glejte razdelek »Shranj. dogodki/razvrstitev v skupine«).
Prikaz postopka	Prikaz preteklih dogodkov.
Nastavitve	Prikaz podkategorij znotraj nastavitvene funkcije.
Enote	izbira merskih enot; ft-lbs, in-lbs, Nm in kg-cm
Zvoki in oprijem	VKLOP in IZKLOP možnosti za svetlost, zvok in oprijema.
Svetlost prikaza	Nastavitev svetlosti na nizko, srednje ali visoko.
Prikaz zaslona	Nastavitev osvetlitve ozadja na svetlo ali temno.
Jezik	Nastavitev želenega jezika
Delovna vrtilna sila	Vnesite odstotek za delovno vrtilno silo. Momentni ključ se ustavi pri vnesenem odstotku, da lahko vijak do konca privijete ročno (glejte razdelek »Nastavitev delovne vrtilne sile«).
Na splošno	Splošni podatki o intervalu certificiranja in vdelane programske opreme.
Interval certificiranja	Prikaz datuma zadnjega dne in dne do naslednjega certificiranja (glejte razdelek »Certificiranje«).
Vdelana programska oprema	Prikaz različice programske opreme in številke izdelka orodja.
Načini	S to funkcijo v nekaj korakih nastavite nov profil. Tukaj lahko nastavite mersko enoto, želeni zatezni moment in odstotek. Ko izberete način, ga lahko uporabljate, urejate ali izbržete.
Shranj. dogodki/razvrstitev v skupine	Tukaj shranjene dogodke lahko pozneje znova uporabite. S shranjevanjem v eni skupini lahko enostavneje znova prikažete prednastavitve. Dogodki se ne shranijo samodejno. Za shranjevanje dogodka aktivirajte puščične tipke  na začetni strani in nato tipko . Za odpiranje skupine in dodajanje shranjenih dogodkov pritisnite in pridržite tipko  tri sekunde.

## ONE-KEY™

Le pride do elektrostaticnih razelektritev, se povezava Bluetooth prekine. V tem primeru povezavo znova vzpostavite ročno.  
Naprava izpolnjuje minimalne zahteve v skladu z EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

## VKLOP/IZKLOP

Med vklopom držite orodje mirno. Če se orodje med preverjanjem senzorjev v prvih dveh sekundah premakne, se lahko zatezni moment popači.

Pritisnite stikalo za vklop/izklop , vklopite prikazovalnik LCD.

Pritisnite in pridržite stikalo za vklop/izklop , da prikazovalnik LCD izklopite. Če se orodje ne uporablja dve minuti, se preklopi v stanje pripravljenosti. Če se ne uporablja 10 minut, se izklopi.

OPOMBA: Z aktiviranjem nihajnega stikala ali stikala za vklop/izklop v načinu pripravljenosti se naprava znova vklopi. Z aktiviranjem stikala za vklop/izklop v izklopljenem načinu se naprava znova vklopi.

## PODROČJA UPORABE

### Izvedba enostavnega merjenja

1. Izberite mersko enoto.
2. Vnesite želeni zatezni moment.
3. Namestite zatezni moment. Primite upravljalno ročico na sredini in aktivirajte sprožilec. Ob aktiviranju sprožilca se prikaže » - -«. Orodje se samodejno ustavi, preden je dosežen želeni zatezni moment, da prepreči preobremenitev. **POZOR!** Med namestitvijo zateznega momenta za orodje ne prijemajte za natično objemko. Sicer je lahko ovirana natančnost merjenja in lahko pride do nenatančnih dogodkov.
4. Potem želeni zatezni moment nastavite ročno. Prikaže se trenutni zatezni moment.
5. Pritisnite tipko , da dogodek trajno shranite na orodju.
6. Prekinite funkcijo zateznega momenta. Vrednost zateznega momenta je na prikazovalniku LCD prikazana več kot 5 sekund ali do naslednjega aktiviranja sprožilca.

### Nastavitev območja zateznega momenta

Območje zateznega momenta navede dovoljeno območje za uspešno namestitve. Območje zateznega momenta nastavite s priporočenimi podatki zateznega momenta.

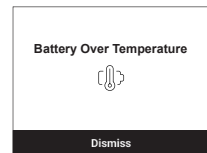
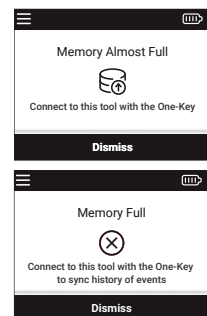
### Nastavitev delovne vrtilne sile

Delovna vrtilna sila je zatezni moment, pri katerem motor preneha poganjati orodje. Orodje privije privitje do predpisanega odstotka in se nato samodejno ustavi. Potem želeni zatezni moment nastavite ročno.

OPOMBA: Nastavitev delovne vrtilne sile spremeni oddajno moč orodja. Nastavite delovno vrtilno silo, da preprečite prekoračenje želenega zateznega momenta.

### Nastavitev želenega zateznega momenta

Želeni zatezni moment je zatezni moment, potreben za posamezno privitje. Želeni zatezni moment nastavite skladu s priporočenimi podatki zateznega momenta.



**Pomnilnik dogodkov**  
 Orodje ima omejen pomnilnik dogodkov. Uporabite aplikacijo ONE-KEY™, da shranite večje število dogodkov na zunanjem pomnilniku. Za brisanje dogodkov orodje povežite z aplikacijo ONE-KEY™ in shranjene dogodke prenesite z uporabo aplikacije. Na ta način se zagotovi, da se dogodki shranijo v oblaku ONE-KEY™.  
 OPOMBA: Na prikazovalniku se prikaže, kdaj je pomnilnik skoraj poln.

**Pregretje**  
 Pri pregretju orodja se prikaže opozorilo. IZKLOPITE napravo in jo pustite, da se ohladi.

**ODPRAVLJANJE NAPAK**

Težava	Vzrok	Rešitev
Naprava se po pritisku stikala za vklop/izklop ne vklopi.	Baterija ni vstavljena/ baterija je prazna	Vstavljanje/zamenjava baterije
	Težava vdolane programske opreme	IZKLOPITE napravo in snemite baterijo  Napravo za umerjanje pošljite servisnemu centru.
Podatek zateznega momenta zunaj tolerance.	Potrebno je umerjanje	Napravo za umerjanje pošljite servisnemu centru.
Nastavitve naprave se po odstranitvi baterije niso shranile.	Baterija je bila odstranjena, preden so se shranile nastavitve.	Znova vnesite nastavitve in pridržite stikalo za vklop/izklop, da napravo izklopite, preden odstranite baterijo.
Napaka pri nastavljanju na nič	Funkcija zateznega momenta je bila aktivirana pri nastavljanju na nič.  Dovoljen zatezni moment je prekoračen.  Naprava ni bila pravilno umerjena	Razbremenite momentni ključ in ponovno nastavite na nič.  Napravo za umerjanje pošljite servisnemu centru.  Napravo za umerjanje pošljite servisnemu centru.
	Senzor zateznega momenta je pokvarjen.	Napravo za umerjanje pošljite servisnemu centru.
Dovoljen zatezni moment je prekoračen	Naprava je bila obremenjena s 125 % največjega zateznega momenta.	Napravo za umerjanje pošljite servisnemu centru.

Dovoljen zatezni moment je prekoračen	Naprava je bila obremenjena s 150 % največjega zateznega momenta.	Napravo za umerjanje pošljite servisnemu centru.
Napaka prikazovalnega pomnilnika.	Napaka pomnilnika	Brisanje pomnilnika.
Prikaz zateznega momenta ni pravilno umerjen.	Zatezni moment ni umerjen.	Napravo za umerjanje pošljite servisnemu centru.
Opozorilo	naprava potrebuje vašo pozornost.	Sledite navodilom.
Prikaz pregretja baterije	Naprava je med delovanjem prekoračila najvišjo temperaturo.	Izklopite napravo in snemite baterijo.
Napravo je treba v kratkem certificirati.	Certifikat naprave kmalu poteče.	Napravo za umerjanje pošljite servisnemu centru.

**AKUMULATORJI**

Izmenljive akumulatorje, ki jih daljši čas niste uporabljali, pred uporabo naknadno napolnite.  
 Temperatura nad 50°C zmanjšuje zmogljivost izmenljivega akumulatorja. Izogibajte se daljšemu segrevanju zaradi sončnih žarkov ali gretja.

Pazite, da ostanejo priključni kontakti na polnilnem aparatu in izmenljivem akumulatorju čisti.

za optimalno življenjsko dobo je potrebno akumulatorje po uporabi do konca napolniti.

Za čim daljšo življenjsko dobo naj se akumulatorji po napolnitvi vzamejo ven iz naprave za polnjenje.

Pri skladiščenju akumulatorjev dalj kot 30 dni: Akumulator skladiščiti pri 27°C in na suhem. Akumulator skladiščiti pri 30%-50% stanja polnjenja. Akumulator spet napolniti vsakih 6 mesecev.

**ZAŠČITA PREOBREMENITVE AKUMULATORJA**

Pri izjemno visokih zateznih momentih, blokiranju ali v primerih kratkega stika z vrednostmi previsokega toka naprava vibrira pribl. 5 sekund, prikaz baterije utripa in naprava se IZKLOPI. Za ponastavitev spustite sprožilec.

Pod posebej ekstremnimi pogoji lahko temperatura menjalnega akumulatorja postane previsoka. V tem primeru začne utripati prikaz baterije in utripa, dokler menjalni akumulator ni ohlajen. Ko prikaz več ne utripa, je naprava je pripravljena na delovanje.

**TRANSPORT LITIJ-IONSkih AKUMULATORJEV**

Litij-ionski akumulatorji so podvrženi zakonskim določbam transporta nevarnih snovi.

Transport teh akumulatorjev se mora izvajati upoštevajoč lokalne, nacionalne in mednarodne predpise in določbe.

- Potrošniki lahko te akumulatorje še nadalje transportirajo po cesti.
- Komercialni transport litij-ionskih akumulatorjev s strani špediterskih podjetij je podvržen določbam transporta nevarnih snovi. Priprava odpreme in transporta se lahko vrši izključno s strani ustrezno izšolanih oseb. Celoten proces je potrebno strokovno spremljati.

Pri transportu akumulatorjev je potrebno upoštevati sledeče točke:

- V izogib kratkim stikom zagotovite, da bodo kontakti zaščiteni in izolirani.
- Bodite pozorni na to, da paket akumulatorja v notranjosti embalaže ne bo mogel zdrsniti.

• Poškodovanih ali iztekajočih akumulatorjev ni dovoljeno transportirati.

Za nadaljnja navodila se obrnite na vaše špeditersko podjetje.

**UMERJANJE**

To orodje je bilo tovarniško umerjeno z ustreznimi instrumenti. Za ponovno umerjanje se obrnite na servis podjetja MILWAUKEE. Parametri zateznega momenta ustrezajo standardu EN ISO 6789-1:2017.

Napravo je treba po 12 mesecih oz. 5.000 ciklih znova umeriti – odvisno od tega, kaj prej poteče. Napravo je treba umeriti tudi po prekoračitvi. Za ponovno umerjanje se obrnite na servis podjetja MILWAUKEE.

**VZDRŽEVANJE**

Navodila za vzdrževanje najdete v ONE-KEY App.

Uporabljajte samo Milwaukee pribor in Milwaukee nadomestne dele. Poskrbite, da sestavne dele, katerih zamenjava ni opisana, zamenjajo v Milwaukee servisni službi (upoštevajte brošuro Garancija aslovi servisnih služb).

Po potrebi je mogoče pri vašem servisnem mestu ali neposredno pri Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, naročiti eksplozijsko risbo naprave ob navedbi tipa stroja in na tablici navedene šestmestne številke.

**CE-IZJAVA O KONFORMNOSTI**

Kot proizvajalec izjavljamo na svojo izključno odgovornost, da je izdelek, opisan pod »Tehnični podatki«, v skladu z vsemi ustreznimi predpisi direktiv 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/EG in naslednjimi usklajenimi normativnimi dokumenti:

- EN 62841-1:2015
- EN 55014-1:2017+A11:2020
- EN 55014-2:2015
- EN 62479:2010
- EN 301 489-1 V2.2.3
- EN 301 489-17 V3.1.1
- EN 300 328 V2.2.2
- EN ISO 6789-1:2017
- EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22










  
 Alexander Krug  
 Managing Director



Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.

Techtronic Industries GmbH  
 Max-Eyth-Straße 10  
 71364 Winnenden  
 Germany

Izdelku je priloženo potrdilo o umerjanju, vključno z ustrežno serijsko številko in z vsemi podatki, potrebnimi v skladu s standardom EN ISO 6789-1:2017.

	POZOR! OPOZORILO! NEVARNO!
	Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.
	Prosimo, da pred uporabo pozorno preberete to navodilo za uporabo.
	Gumbne baterije ne zaužijte!
	Električnih naprav, baterij/akumulatorjev ni dovoljeno odstranjevati skupaj z gospodinjstvi odpadki. Električne naprave in akumulatorje je potrebno zbirati ločeno in za okolju prijazno odstranitev, oddati podjetju za reciklažo. Pri krajevnem uradu ali vašem strokovnem prodajalcu se pozanimajte glede reciklažnih dvorišč in zbirnih mest.
n	Nazivno število vrtljajev
V	Napetost
==	Enosmerni tok
	Evropska oznaka za združljivost
	Britanska oznaka za združljivost
	Ukrajinska oznaka za združljivost
	Evrazijska oznaka za združljivost



Načini rada	Dodavanje profilu unaprijed postavljenih postavka: postavljanje jedinica, zadanog zakretnog momenta i raspona postotka
Spremljeni događaji	Grupiranje događaja i indikator tijeka (pogledajte odjeljak „Spremljeni događaji/grupiranje“)
Grupiranje	Organiziranje događaja spremanjem u otvorenu grupu (pogledajte odjeljak „Spremljeni događaji/grupiranje“)
Indikator tijeka	Prikaz prošlih događaja
Postavke	Prikaz potkategorija unutar funkcije podešavanja
Jedinice	Odabir mjerne jedinice: ft-lbs, in-lbs, Nm i kg-cm
Zvuči i haptika	Opcije svjetlosti, UKLJUČIVANJE i ISKLJUČIVANJE zvukova i haptike
Svjetlost prikaza	Postavljanje svjetlosti na nisku, srednju ili visoku
Prikaz na zaslonu	Postavljanje pozadinskog osvjetljenja na svijetlo ili tamno
Jezik	Postavljanje željenog jezika
Pogonska zakretna sila	Unošenje postotka za pogonsku zakretnu silu. Digitalni momentni ključ se zaustavlja pri dostizanju uvedenog procenta, kako bi mogli rukom zategnuti vijak do kraja (pogledajte odjeljak „Postavljanje pogonske zakretne sile“).
Predmet	Opće informacije o intervalu certificiranja i firmveru
Interval certificiranja	Prikaz datuma posljednjeg izdavanja certifikata i dane do sljedećeg izdavanja certifikata (pogledajte odjeljak „Izdavanje certifikata“).
Firmver	Prikaz verzije firmvera i broj artikla alata

## Načini rada

Ovom funkcijom možete postaviti novi profil u samo nekoliko koraka. Ovdje možete postaviti mjernu jedinicu, zadani zakretni moment i raspon postotka. Tada možete primijeniti, urediti ili izbrisati odabrani način rada.

## Spremljeni događaji/grupiranje

Događaje koji su spremljeni ovdje možete ponovo upotrijebiti kasnije. Spremanjem u grupi, možete lakše ponovno preuzeti unaprijed postavljene postavke. Događaji se ne spremaju automatski. Da biste spremili događaj, pritisnite tipke sa strelicama ◀▶ na početnoj stranici, a zatim tipku **[F]**. Da biste otvorili grupu i dodali spremljene događaje, pritisnite tipku **[F]** za 3 sekunde.

## ONE-KEY™

Ako dođe do elektrostaticnih pražnjenja, Bluetooth-spoj se prekida. U tome slučaju spoj ponovno uspostavite ručno. Naprava odgovara minimalnim zahtjevima po EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

## UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE

Alat držite nepomično kad ga uključujete. Ako pokrećete alat za vrijeme na provjere senzora u prvih dvije sekunde nakon uključivanja, vrijednost zakretnog momenta može biti falsificirana.

Za uključivanje LCD zaslona pritisnite prekidač uklj./isklj. **[O]**.

Za isključivanje LCD zaslona držite prekidač uklj./isklj. **[O]** pritisnutim. Ako se alat ne koristi 2 minute, on prelazi u stanje pripravnosti. Ako se alat ne koristi 10 minute, on se isključuje.

**NAPOMENA:** Uređaj će se ponovo uključiti pritiskom na prekidač u obliku poluge ili na prekidač uklj./isklj. u stanju pripravnosti. Uređaj će se ponovo uključiti pritiskom na prekidač uklj./isklj. u isključenom stanju.

## PODRUČJA PRIMJENE

### Izvođenje jednostavnog mjerenja

1. Odaberite mjernu jedinicu.
2. Unesite zadani zakretni moment.
3. Primijenite zakretni moment. Uхватite ručicu okidača u sredini i pritisnite okidač. Kad pritisnete okidač, prikazuje se „- -“. Alat se automatski zaustavlja prije postizanja zadanog zakretnog momenta, kako bi se izbjeglo preopterećenje.**PAŽNJA!** Ne držite alat za utičnu spojnicu za vrijeme primjene zakretnog momenta. To može utjecati na točnost mjerenja i mogu se dobiti netočni rezultati.
4. Zatim postavite ručno zadani zakretni moment. Prikazuje se trenutna vrijednost zakretnog momenta.
5. Za trajno spremanje događaja na alat pritisnite tipku **[F]**.
6. Završite funkciju zakretnog momenta. Vrijednost zakretnog momenta prikazuje se na LCD zaslonu duže od 5 sekundi ili do sljedećeg pritiska na okidač.

### Postavljanje raspona zakretnog momenta

Raspon zakretnog momenta označava prihvatljiv raspon za uspješnu instalaciju. Postavite raspon zakretnog momenta u skladu s preporučenim specifikacijama zakretnog momenta.

### Postavljanje pogonske zakretne sile

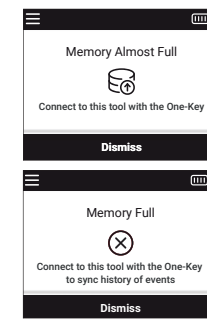
Pod pogonskom zakretnom silom se podrazumijeva zakretni moment pri kojem motor prestaje pokretati alat. Alat zateže vijčanu vezu do prethodno zadatog procenta i nakon toga se automatski zaustavlja. Zatim postavite ručno zadani zakretni moment.

**NAPOMENA:** Postavljanjem pogonske zakretne sile mijenja se izlazna snaga alata. Postavite pogonsku zakretnu silu kako biste izbjegli nadvišenje zadanog zakretnog momenta.

### Postavljanje zadanog zakretnog momenta

Pod pogonskim zakretnim momentom se podrazumijeva potezni moment koji je potreban za odgovarajuće spajanje navojem. Postavite zadani zakretni moment u skladu s preporučenim specifikacijama zakretnog momenta.

## PORUKE UPOZORENJA



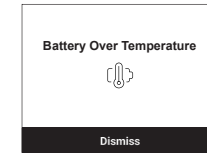
### Memorija za događaje

Alat ima ograničenu memoriju za događaje. Koristite aplikaciju ONE-KEY™ tako da možete spremiti veći broj događaja izvan memorije. Da biste ispraznili memoriju za događaje, povežite alat s aplikacijom ONE-KEY™ i pomoću aplikacije prenesite spremljene događaje. Time se osigurava da su događaji spremljeni u ONE-KEY™ Cloud-u (oblaku).

**NAPOMENA:** Zaslon prikazuje kad je memorija skoro ili potpuno puna.

### Pregrijavanje

U slučaju pregrijavanja alata, prikazuje se poruka upozorenja. Isključite alat i ostavite ga da se ohladi.



## ISPRAVLJANJE POGREŠKE

Pogreška	Razlog	Rješenje
Uređaj se ne uključuje nakon pritiska na prekidač uklj./isklj.	Nije umetnuta baterija / baterija je prazna	Umetnite / zamijenite bateriju
	Problem s firmverom	Isključite uređaj i izvadite bateriju Pošaljite uređaj na servisni centar za kalibraciju.
Zakretni moment izvan tolerancije.	Potrebna je kalibracija	Pošaljite uređaj na servisni centar za kalibraciju.
Postavke uređaja nisu spremljene nakon uklanjanja baterije.	Baterija je uklonjena prije nego što su postavke spremljene.	Ponovno unesite postavke i držite prekidač uklj./isklj. pritisnutim, da biste isključili uređaj prije uklanjanja baterije.
Pogreška pri nuliranju	Funkcija zakretnog momenta je aktivirana pri nuliranju.	Otpustite ključ zakretnog momenta i ponovno nulirajte.
	Prihvatljiv zakretni moment je nadvišen.	Pošaljite uređaj na servisni centar za kalibraciju.
	Uređaj nije pravilno kalibriran.	Pošaljite uređaj na servisni centar za kalibraciju.
	Neispravan senzor zakretnog momenta.	Pošaljite uređaj na servisni centar za kalibraciju.
Prihvatljiv zakretni moment je nadvišen	Uređaj je bio opterećen sa 125% od maksimalnog zakretnog momenta.	Pošaljite uređaj na servisni centar za kalibraciju.

Prihvatljiv zakretni moment je nadvišen	Uređaj je bio opterećen sa 150 % od maksimalnog zakretnog momenta.	Pošaljite uređaj na servisni centar za kalibraciju.
Pogreška memorije za prikaz	Pogreška memorije	Ispraznite memoriju.
Prikaz zakretnog momenta nije pravilno kalibriran.	Zakretni moment nije kalibriran.	Pošaljite uređaj na servisni centar za kalibraciju.
Poruka upozorenja	Uređaju je potrebna Vaša pažnja.	Pridržavajte se uputa.
Indikator za pregrijavanje baterije	Tijekom rada uređaj je nadvisio maksimalnu temperaturu.	Isključite uređaj i izvadite bateriju.
Uređaju mora se uskoro izdati certifikat.	Certifikat uređaja uskoro će isteći.	Pošaljite uređaj na servisni centar za kalibraciju.

## BATERIJE

Baterije koje duže vremena nisu korištene, prije upotrebe napuniti.

Temperatura od preko 50°C smanjuje učinak baterija. Duže zagrijavanje od strane sunca ili grijanja izbjeci.

Priključne kontakte na uređaju za punjenje i baterijama držati čistima.

Za optimalni vijek trajanja se akumulatori poslije upotrebe moraju sasvim napuniti.

Za što moguće duži vijek trajanja, akumulatori se nakon punjenja moraju odštrani iz punjača.

Kod skladištenja akumulatora duže od 30 dana: Akumulator skladištiti na suhom kod ca. 27°C. Akumulator skladištiti kod ca. 30%-50% stanja punjenja. Akumulator ponovno napuniti svakih 6 mjeseci.

## ZAŠTITA OD PREEPTEREĆENJA AKUMULATORA

Kod veoma visokog zakretnog momenta, blokiranjem uređaja ili kratkim spojem sa preteranim vrijednostima struje, uređaj vibrira oko 5 sekundi, indikator baterije trepće i uređaj se isključuje. Za resetiranje otpustite okidač.

U ekstremnim uvjetima, temperatura akumulatorske baterije može postati previsoka. U ovom slučaju indikator baterije počne treptati dok se akumulatorska baterija ne ohladi. Kad indikator prestane treptati, uređaj je ponovno spreman za upotrebu.

## TRANSPORT LITIJSKIH IONSKIH BATERIJA

Litijske-ionske baterije spadaju pod zakonske odredbe u svezi transporta opasne robe.

Prijevoz ovih baterija mora uslijediti uz poštivanje lokalnih, nacionalnih i internacionalnih propisa i odredaba.

- Korisnici mogu bez ustručavanja ove baterije transportirati po cestama.
- Komercijalni transport litijskih-ionskih baterija od strane transportnih poduzeća spada pod odredbe o transportu opasne robe. Otpremničke pripreme i transport smiju izvoditi isključivo odgovarajuće školovane osobe. Kompletni proces se mora pratiti na stručan način.

Kod transporta baterija se moraju poštivati sljedeće točke:

- Uvjerite se da su kontakti zaštićeni i izolirani kako bi se izbjegli kratki spojevi.
- Pazite na to, da blok baterija unutar pakiranja ne može proklizavati.
- Oštećene ili iscurjele baterije se ne smiju transportirati.

U svezi ostalih uputa obratite se vašem prijevoznom poduzeću.

## KALIBRACIJA

Ovaj je alat tvornički kalibriran s odgovarajućim instrumentima. Za ponovnu kalibraciju obratite se servisnom centru MILWAUKEE. Parametri zakretnog momenta odgovaraju standardu EN ISO 6789-1:2017.

Uređaj se treba kalibrirati ponovo nakon 12 mjeseci ili nakon 5000 ciklusa – koji god od dviju nastupi ranije. Čak i nakon preopterećenja, uređaj mora biti ponovno kalibriran. Za ponovnu kalibraciju obratite se servisnom centru MILWAUKEE.

## ODRŽAVANJE

Upute o održavanju čete pronaći u ONE-KEY App.

Primijeniti samo Milwaukee opremu i Milwaukee rezervne dijelove. Sastavne dijelove, čija zamjena nije opisana, dati zamijeniti kod jedne od Milwaukee servisnih službi (poštivati brošuru Garancija/Adrese servisa).

Po potrebi se crtež pojedinih dijelova aparata uz navođenje podatka o tipu stroja i šestznamenastog broja na pločici snage može zatražiti kod vašeg servisa ili direktno kod Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Njemačka.

## CE-IZJAVA KONFORMNOSTI

Izjavljujemo kao proizvođač na osobnu odgovornost, da je proizvod, opisan pod "Tehnički podaci" sukladan sa svim relevantnim propisima smjernica 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/EG i sa slijedećim harmoniziranim normativnim dokumentima:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Uz proizvod je priložena potvrda o kalibraciji, zajedno sa odgovarajućim serijskim brojem i svim podacima koji se zahtijevaju po EN ISO 6789-1:2017.

## SYMBOLE

	PAŽNJA! UPOZORENIE! OPASNOST!
	Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.
	Molimo da pažljivo pročitate uputu o upotrebi prije puštanja u rad.
	Dugmaste stanične baterije ne progutati!
	Elektrouređaji, baterije/akumulatori se ne smiju zbrinjivati skupa sa kućnim smećem. Električni uređaji/akumulatori se moraju skupljati odvojeno i predati na zbrinjavanje primjereno okolišu jednom od pogona za iskorišćavanje. Raspitajte se kod mjesnih vlasti ili kod stručnog trgovca u svezi gospodarstva za recikliranje i mjesta skupljanja.
n	Nazivni broj okretaja
V	Napon
==	Istosmjerna struja
	Europski znak suglasnosti
	Britanski znak suglasnosti
	Ukrajinski znak suglasnosti
	Euroazijski znak suglasnosti

## TEHNIŠKE DATI DIGITÁLÀ GRIEZES MOMENTA ATSLÉGA

	M12 ONEFTR38	M12 ONEFTR12
Izlaides numurs .....	4811 59 01 .....	4811 62 01 .....
Instrumentu stiprinājums .....	...000001-999999 .....	...000001-999999 .....
Tukšgaitas apgriezienu skaits .....	3/8" (9,52 mm) .....	1/2" (12 mm) .....
Griezes moments max .....	0-100 min <sup>-1</sup> .....	0-100 min <sup>-1</sup> .....
Akumulatora spriegums .....	13,6-136 Nm .....	17-203 Nm .....
Svars atbilstoši EPTA -Procedure 01/2014 (2,0 Ah) .....	12 V .....	12 V .....
Bluetooth frekvenču josla (frekvenču joslas) .....	2,48 kg .....	2,48 kg .....
Augstfrekvences .....	2402-2480 MHz .....	2402-2480 MHz .....
Bluetooth versija .....	1,8 dBm .....	1,8 dBm .....
Leteicamā vides temperatūra darba laikā .....	4.0 BT signal mode .....	4.0 BT signal mode .....
Leteicamie akumulatoru tipi .....	-18°C ... +50°C .....	M12B... .....
leteicamās uzlādes ierīces .....	C12C, M12C4, M12-18...	.....

### Trokšņu un vibrāciju informācija

Vērtības, kas noteiktas saskaņā ar EN 62841.

A novērtētās aparatūras skaņas līmenis ir:

Trokšņa spiediena līmenis (Nedrošība K=3dB(A)) .....	79,99 dB (A) .....	82,84 dB (A) .....
Trokšņa jaudas līmenis (Nedrošība K=3dB(A)) .....	90,99 dB (A) .....	93,84 dB (A) .....

### Nesāt trokšņa slāpētāju!

Svārstību kopējā vērtība (Trīs virzienu vektoru summa) tiek noteikta atbilstoši EN 62841.

svārstību emisijas vērtība a<sub>w</sub>

Maksimāla lieluma skrūvju un uzgriežņu piegriešana .....	1,59 m/s <sup>2</sup> .....	3,35 m/s <sup>2</sup> .....
Nedrošība K= .....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....	1,50 m/s <sup>2</sup> .....

### BRĪDINĀJUMS!

Vibrācijas un trokšņa emisijas līmenis šajā informācijas lapā ir izmērīts saskaņā ar EN 62841 standarta testa metodi un var tikt izmantots, lai salīdzinātu vienu ierīci ar otru. Tās var tikt izmantotas ietekmes sākotnējai izvērtēšanai.

Norādītā svārstību robežvērtība ir reprezentatīva elektroinstrumenta pamata pielietojuma jomām. Tomēr, ja elektroinstrumenti tiek pielietoti citās jomās, papildus izmantojot neatbilstošus elektroinstrumentus vai pēc nepietiekamas tehniskās apkopes, tad svārstību robežvērtība var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību noslogojumu visa darba laikā.

Novērtējot vibrācijas un trokšņa ietekmes līmeni, vajadzētu ņemt vērā arī laiku, kad ierīce ir izslēgta vai ieslēgta, taču netiek lietota. Tas var ievērojami samazināt ietekmes līmeni visā darba laikā.

Lai aizsargātu operatoru no vibrācijas un/vai trokšņa, veiciet papildu drošības pasākumus, piemēram, veiciet apkopi ierīcei un papildaprīkojumam, uzturiet rokas siltas, organizējiet darba grafiku.

**▲ BRĪDINĀJUMS** Izlasiet visus šim elektroinstrumentam pievienotos drošības brīdinājumus, instrukcijas, ilustrācijas un specifikācijas. Nespēja ievērot visas zemāk uzskaitītās instrukcijas var novest pie elektrošoka, ugunsgrēka un/vai smagiem savainojumiem. **Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

### ▲ DROŠĪBAS NORĀDES DIGITĀLAJAI GRIEZES MOMENTA ATSLÉGA

**BRĪDINĀJUMS:** Lai pēc iespējas samazinātu eksploziju, strāvas triecienu vai materiālo zaudējumu risku, nepieskrūvējiet un neatskrūvējiet strāvu vadošus skrūvsavienojumus. Darbarīks NAV izolēts. Saskaroties ar strāvu vadošiem komponentiem, iespējami nopietni vai letāli savainojumi.

Elektroinstrumenta satveršanas virsmas nav izolētas. Nav piemērots ar slēptiem strāvas kabeļiem savienotu skrūvsavienojumu pieskrūvēšanai vai atskrūvēšanai. Saskaroties ar strāvu vadošu kabeli, strāvu var vadīt arī darbarīka metāla daļas un lietotājs var saņemt strāvas triecienu.

Izmantojiet tikai lietošanai ar atslēgām un skrūvgriežiem piemērotas gala atslēgas vai citus piederumus. Citas gala atslēgas un piederumi var iekļaut vai salūzt, radot savainojumus.

Pievelkot skrūvsavienojumus, nebīdīet darbarīka rokturi uz sāniem. Pievelkot skrūvsavienojumu, stāviet drošā pozā, lai nezaudētu līdzsvaru.

Nelieciet uz roktura pagarinājumus, piemēram, caurules. Šādi ir iespējami darbarīka bojājumi, vai arī, pagarinājumiem noslīdot, iespējami personu savainojumi.

Pārsniedzot vēlamu griezes momentu, iespējami bojājumi. Pievilšanas laikā necentieties saliekt darbarīka galvu. Pārlietu liela spēka pielietošana izraisa neatgriezeniskus darbarīka bojājumus.

Bojātas piederumu daļas var radīt savainojumus. Pārlicinieties, ka piederumu daļas ir cieši novietotas uz skrūvsavienojumiem, lai novērstu noslīdēšanu. Pārlicinieties, ka izmantotās piederumu daļas atbilst norādītajam griezes momentam.

Pārlicinieties, ka griešanās virziena pārslēgšanas svira ir pareizi nofiksēta. Citādi iespējami darbarīka bojājumi.

Lēnām palieliniet griezes momentu un cieši turiet darbarīka rokturi. Nepielieciet spēku roktura beigās. Citādi iespējami darbarīka bojājumi.

Vienmēr pārbaudiet kalibrējumu pēc pārslodzes vai gadījumā, ja darbarīks ir nokritis. Precīzu aprakstu skatiet nodaļā "Kalibrēšana".

Darbarīku glabājiet sausā vietā. Darbarīks nav hermētisks un, iemērcot šķidrumā, ir iespējami tā bojājumi.

Neļaujiet darbarīkam nokrist. Darbarīkam nokrītot, iespējami nopietni un neatgriezeniski bojājumi, kas to var padarīt nelietojamu.

Nelietojiet darbarīku āmura vietā. Triecieni darbarīku var neatgriezeniski bojāt un padarīt nederīgu.

Turiet darbarīku drošā attālumā no magnētiem.





## Nominālā griezes momenta iestatīšana

Nominālais griezes moments ir attiecīgajam skrūšsavienojumam nepieciešamais pievilkšanas griezes moments. Iestatiet nominālo griezes momentu atbilstoši ieteiktajiem griezes momenta datiem.

## BRĪDINĀJUMA ZIŅOJUMI

### Notikumu atmiņa

Darbarīkam ir tikai viena ierobežota lieluma notikumu atmiņa. Izmantojiet ONE-KEY™ lietotni, lai ārēji uzglabātu lielāku notikumu skaitu. Lai iztukšotu notikumu atmiņu, sasaistiet darbarīku ar ONE-KEY™ lietotni un pārsiet uz to darbarīka saglabātos notikumus. Šādi var nodrošināt notikumu saglabāšanu ONE-KEY™ mākonpakalojumā.

**NORĀDE:** Displejā parādās norāde, ja atmiņa ir gandrīz pilna vai pilna.

### Pārkaršana

Darbarīka pārkaršanas gadījumā tiek atītiēlots brīdinājuma ziņojums. **IZSLĒDZIET** iekārtu un ļaujiet tai atdzist.

## TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA

Problēma	Cēlonis	Risinājums
Ierīce neieslēdzas pēc ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža nospiešanas.	Nav ievietota baterija/ Baterija ir tukša  Aparātprogrammētūras problēma	Ievietojiet bateriju/veiciet tās nomainītu  IZSLĒDZIET iekārtu un izņemiet bateriju
Griezes momenta rādījums ārpus pielāides intervāla.	Nepieciešama kalibrēšana	Nosūtiet ierīci uz servisa centru, lai veiktu kalibrēšanu.
Ierīces iestatījumi pēc baterijas izņemšanas nav saglabāti.	Baterija ir izņemta pirms iestatījumu saglabāšanas.	Ievadiet iestatījumus atkārtoti un turiet nospiegtu ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi, lai pirms baterijas izņemšanas izslēgtu iekārtu.
Kļūda	Nullēšanas laikā tika aktivizēta griezes momenta iestatīšana.  Pārsniegts atļautais griezes moments.  Ierīce nav pareizi kalibrēta.	Atslogojiet griezes momenta atslēgu un veiciet nullēšanu atkārtoti.  Nosūtiet ierīci uz servisa centru, lai veiktu kalibrēšanu.  Nosūtiet ierīci uz servisa centru, lai veiktu kalibrēšanu.

	Griezes momenta sensora bojājums.	Nosūtiet ierīci uz servisa centru, lai veiktu kalibrēšanu.
--	-----------------------------------	--

Pārsniegts atļautais griezes moments.	Ierīce ir noslogota ar 125% maksimāla griezes momenta slodzi	Nosūtiet ierīci uz servisa centru, lai veiktu kalibrēšanu.
---------------------------------------	--	--

Pārsniegts atļautais griezes moments.	Ierīce ir noslogota ar 150% maksimāla griezes momenta slodzi	Nosūtiet ierīci uz servisa centru, lai veiktu kalibrēšanu.
---------------------------------------	--	--

Rādījumu atmiņas kļūda.	Atmiņas kļūda	Dzēsiet atmiņu.
-------------------------	---------------	-----------------

Griezes momenta rādījums nav kalibrēts pareizi.	Griezes moments nav kalibrēts.	Nosūtiet ierīci uz servisa centru, lai veiktu kalibrēšanu.
---	--------------------------------	--

Brīdinājuma ziņojums	Pievērsiet uzmanību ierīcei	Sekoņiet norādēm.
----------------------	-----------------------------	-------------------

Baterijas pārkaršanas rādījums	Ekspluatācijas laikā pārsniegta ierīces maksimālā temperatūra.	Izslēdziet ierīci un izņemiet bateriju.
--------------------------------	--	---

Iekārtu nepieciešams sertificēt.	Drīzumā beigsies iekārtas sertifikācijas derīguma termiņš.	Nosūtiet ierīci uz servisa centru, lai veiktu kalibrēšanu.
----------------------------------	--	--

## AKUMULĀTORI

Akumulātori, kas ilgāku laiku nav izmantoti, pirms lietošanas jāuzlādē.

Pie temperatūras, kas pārsniedz 50°C, akumulātoru darbība tiek negatīvi ietekmēta. Vajag izvairīties no ilgākas saules un karstuma iedarbības.

Lādētāja un akumulātoru pievienojuma kontakti jāuztur tīri.

Lai baterijas darba ilgums būtu optimāls, pēc iekārtas izmantošanas jā uzglabā.

Lai akumulātoru kalpotu pēc iespējas ilgāku laiku, tos pēc uzlādes ieteicams atvienot no lādētāj ierīces.

Akumulātoru uzglabāšana ilgāk kā 30 dienas: uzglabāt akumulātoru pie aptuveni 27° C un sausā vietā. Uzglabāt akumulātoru uzlādes stāvoklī aptuveni pie 30%-50%. Uzglabāt akumulātoru visus 6 mēnešus no jauna.

## AKUMULĀTORA AIZSARDZĪBA PRET PĀRSLOGOJUMU

Īpaši lielu griezes momentu, iekīlēšanās vai īsslēguma situācijas gadījumā ar pārstrāves vērtībām ierīce vibrē apm. 5 sekundes, baterijas rādījums mirgo un ierīce IZSLĒDZAS. Lai veiktu atiestatīšanu, atlaidiet ieslēgšanas pogu.

Īpaši apgrūtinātos apstākļos nomainās akumulātoru temperatūra var būt pārāk augsta. Šādā gadījumā baterijas rādījums mirgo līdz brīdim, kad nomainās akumulātors ir atdzisis. Ierīce ir gatava darbam, ja rādījums vairs nemirgo.

## LITĪJA JONU AKUMULĀTORU TRANSPORTĒŠANA

Uz litija jonu akumulātoriem attiecas noteikumi par bīstamo krāvu pārvadāšanu.

Šo akumulātoru transportēšana jāveic saskaņā ar vietējiem, valsts un starptautiskajiem normatīvajiem aktiem un noteikumiem.

- Patērētāja darbības, pārvadājot šos akumulātorus pa autoceļiem, nav reglamentētas.
- Uz litija jonu akumulātoru komerciālu transportēšanu, ko veic ekspedīcijas uzņēmums, attiecas bīstamo krāvu pārvadāšanas noteikumi. Sagatavošanas darbus un

transportēšanu drīkst veikt tikai atbilstoši apmācīts personāls. Viss process jāveic profesionāli.

Veicot akumulātoru transportēšanu, jāievēro:

- Pārļiecinieties, ka kontakti ir aizsargāti un izolēti, lai izvairītos no īssavienojumiem.
- Pārļiecinieties, ka akumulātors iepakojumā nevar paslīdēt.
- Bojātus vai tekošus akumulātorus nedrīkst transportēt.

Plašāku informāciju Jūs varat saņemt no ekspedīcijas uzņēmuma.

## KALIBRĒŠANA

Šis darbarīks rūpnīcā ir kalibrēts ar attiecīgiem instrumentiem. Ja nepieciešama atkārtota kalibrēšana, sazinieties ar MILWAUKEE servisa dienestu. Griezes momenta parametri atbilst EN ISO 6789-1:2017.

Ierīces atkārtota kalibrēšana atkarībā no lietošanas intensitātes jāveic pēc 12 mēnešiem vai 5000 cikliem. Ierīces atkārtota kalibrēšana jāveic arī pēc pārslodzes. Ja nepieciešama atkārtota kalibrēšana, sazinieties ar MILWAUKEE servisa dienestu.

## APKOPE

Apkopes instrukcijas skatiet ONE-KEY App.

Izmantojiet tikai firmu Milwaukee piederumus un firmas Milwaukee rezerves daļas. Lieciet nomainīt detaļas, kuru nomainīšana ir nepieciešama, kāda no firmu Milwaukee klientu apkalpošanas servisiem. (Skat. brošūru „Garantija/klientu apkalpošanas serviss“.)

Pēc pieprasījuma, Jūsu Klientu apkalpošanas centrā vai pie Technronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Vācijā, ir iespējams saņemt iekārtas montāžas rasējumu, iepriekš norādot iekārtas modeli un sērijas numuru, kas atrodas uz datu plāksnītes un sastāv no sešiem simboliem.

## ATBILSTĪBA CE NORMĀM

Mēs kā ražotājs un vienīgā atbildīgā persona apliecinām, ka mūsu „Tehniskajos datos“ raksturotais produkts atbilst visām attiecīgajām Direktīvu 2011/65/ES (RoHS), 2014/53/ES, 2006/42/EK normām un šādiem saskaņotiem normatīvajiem dokumentiem:

- EN 62841-1:2015
- EN 55014-1:2017+A11:2020
- EN 55014-2:2015
- EN 62479:2010
- EN 301 489-1 V2.2.3
- EN 301 489-17 V3.1.1
- EN 300 328 V2.2.2
- EN ISO 6789-1:2017
- EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādīšana.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Izstrādājumam ir pievienots kalibrēšanas apliecinājums ar attiecīgo sērijas numuru un visām atbilstoši EN ISO 6789-1:2017 nepieciešamajām norādēm.

## SIMBOLI



UZMANĪBU! BĪSTAMI!



Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem arī akumulātors.



Pirms sākt lietot instrumentu, lūdz, izlasiet lietošanas pamācību.



Nenorijiet podziņbateriju!



Elektriskus aparātus, baterijas/akumulātorus nedrīkst lietot kopā ar mājāsaimniecības atkritumiem. Elektriski aparāti un akumulātori ir jāsavāc atsevišķi un jānodod atkritumu pārstrādes uzņēmumā videi saudzīgai izstrādei. Jautājiet vietējā iestādē vai savam specializētajam tirgotājam, kur atrodas atkritumu pārstrādes uzņēmumi vai savākšanas punkti.



Nominālais griešanās ātrums



Spriegums



Līdzstrāve



Eiropas atbilstības zīme



Lielbritānijas atbilstības zīme



Ukrainas atbilstības zīme



Eirāzijas atbilstības zīme









## HÄIRETEATED

**Sündmuse salvestaja**

Tööriistal on ainult üks piiratud sündmuse salvestaja. Kasutage suurema hulga sündmuste väliseks salvestamiseks rakendust ONE-KEY™. Sündmuse salvestaja tühendamiseks ühendage tööriist rakendusega ONE-KEY™ ja kandke salvestatud sündmused rakenduse abil üle. Ainult sel moel tagatakse sündmuse salvestamine rakenduses ONE-KEY™.

**MÄRKUS:** Kuva näitab, kui salvestaja on peaaegu või täiesti täis.

Memory Almost Full

Connect to this tool with the One-Key

Dismiss

Memory Full

Connect to this tool with the One-Key to sync history of events

Dismiss

**Ülekuumenemine**

Tööriista ülekuumenemise korral näidatakse häireteadet. Lülitage seade VÄLJA ja laske sellel maha jahtuda.

Battery Over Temperature

Dismiss

## VEAOTSING

Probleem	Põhjus	Lahendus
Seade ei lülitu toitelüliti vajutamise järel välja.	Akut pole sisse pandud / aku on tühi	Pange aku sisse / asendage
	Riistvara probleem	LÜLITAGE seade VÄLJA ja võtke aku välja
		Saatke seade kalibreerimiseks hoolduspunkti.
Pöördemomendi teave väljaspool hälvet.	Kalibreerimine on vajalik	Saatke seade kalibreerimiseks hoolduspunkti.
Seadme seadistusi pole pärast aku eemaldamist salvestatud.	Aku eemaldati enne seadistuste salvestamist.	Sisestage seadistused uuesti ja hoidke toitelüliti all, et seade enne aku eemaldamist välja lülitataks.
Viga lähtestamisel	Pöördemomendifunktsiooni rakendati nullimisel.	Vabastage dünamomeetiline mutrivõti ja nullige uuesti.
	Lubatud pöördemoment on ületatud.	Saatke seade kalibreerimiseks hoolduspunkti.
	Seade pole õigesti kalibreeritud.	Saatke seade kalibreerimiseks hoolduspunkti.
	Pöördemomendi andur on vigane.	Saatke seade kalibreerimiseks hoolduspunkti.
Lubatud pöördemoment on ületatud	Seade on koormatud maksimaalse pöördemomendiga 125% ulatuses.	Saatke seade kalibreerimiseks hoolduspunkti.
Lubatud pöördemoment on ületatud	Seade on koormatud maksimaalse pöördemomendiga 150% ulatuses.	Saatke seade kalibreerimiseks hoolduspunkti.

Näidu salvestaja viga.	Salvestusviga	Tühjendage salvesti.
Pöördemomendi näit pole õigesti kalibreeritud.	Pöördemoment pole kalibreeritud.	Saatke seade kalibreerimiseks hoolduspunkti.
Häireteade	Seade vajab Teie tähelepanu.	Järgige juhiseid.
Aku ülekuumenemise näit	Seade on töötamise ajal maksimumtemperatuuri ületanud.	Lülitage seade välja ja eemaldage aku.
Seade tuleb lähemal ajal sertifitseerida.	Varsti algab seadme sertifitseerimine.	Saatke seade kalibreerimiseks hoolduspunkti.

## AKUD

Pikemat aega mittekasutatud akusid laadige veel enne kasutamist.

Temperatuur üle 50 °C vähendab vahetatava aku töövõimet. Vältige pikemat soojenemist päikese või kütteseadme mõjul.

Hoidke laadija ja vahetatava aku ühenduskontaktid puhtad.

Optimaalse patareid eluea tagamiseks, pärast kasutamist lae patareiplokk täielikult.

Akud tuleks võimalikult pika kasutuse saavutamiseks pärast täislaadimist laadijast välja võtta.

Aku ladustamisel üle 30 päeva: Ladustage akut kuivas kohas u 27°C juures. Ladustage akut u 30-50% laetuseisundis. Laadige aku iga 6 kuu tagant täis.

## AKU KOORMUSKAITSE

Eriti kõrgete pöördemomentide, blokeerimise või ülevooluga lühisolukordade korral vibreerib seade umbes viie sekundi jooksul, akunäit vilgub ja seade lülitub VÄLJA. Lähtestamiseks laske päästik lahti.

Äärmuslikes tingimustes võib vahetusaku temperatuur liiga kõrgele tõusta. Sellisel juhul hakkab akunäit vilkuma ja vilgub, kuni vahetusaku on maha jahtunud. Kui näit lõpetab vilkumise, on seade uuesti kasutusvalmis.

## LIITIUMIOONAKUDE TRANSPORTIMINE

Liitiumioonakud on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele.

Nende akude transportimine peab toimuma kohalikest, siseriiklikest ja rahvusvahelistest eeskirjadest ning määrustest kinni pidades.

- Tarbijad tohivad neid akusid edasiste piiranguteta tavaliselt transportida.
- Liitiumioonakude komertstransport ekspedeerimisettevõtete kaudu on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele. Tarneettevalmistusi ja transporti tohivad teostada eranditult vastavalt koolitatud isikud. Kogu protsessi tuleb asjatundlikult jälgida.

Akude transportimisel tuleb järgida järgmisi punkte:

- Tehke kindlaks, et kontaktid on lühiste vältimiseks kaitsitud ja isoleeritud.
- Pöörake tähelepanu sellele, et akupakk ei saaks pakendis nihkuda.
- Kahjustatud või välja voolanud akusid ei tohi kasutada.

Pöörduge edasiste juhiste saamiseks ekspedeerimisettevõtte poole.

## KALIBREERIMINE

Seda tööriista kalibreeriti tehases vastavate instrumentidega. Uuesti kalibreerimiseks pöörduge MILWAUKEE klienditeeninduse poole. Pöördemomendi parameetrid on vastavuses standardiga EN ISO 6789-1:2017.

Seadet tuleb 12 kuu või 5000 tsükli järel uuesti kalibreerida – olenevalt sellest, kumb on varasem. Seadet tuleb uuesti kalibreerida ka pärast ülekoormust. Uuesti kalibreerimiseks pöörduge MILWAUKEE klienditeeninduse poole.

## HOOLDUS

Hooldusjuhised leiab ONE-KEY äpist.

Kasutage ainult Milwaukee tarvikuid ja Milwaukee tagavaraosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada Milwaukee klienditeeninduspunktis (vaadake brošüüri garantii / klienditeeninduse aadressid).

Vajadusel saab nõuda seadme plahvatusjoonise võimsussildil oleva masinatüübi ja kuuekohalise numbriga alusel klienditeeninduspunkti või vahetult firmalt Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## EÜ VASTAVUSAVALDUS

Kinnitame tootjana ainuisikuliselt vastutades, et jaotises „Tehnilised andmed“ kirjeldatud toode on kooskõlas ELi direktiivide 2011/65/EU (RohS), 2014/53/EL, 2006/42/EG kõikide asjaomaste eeskirjade ja allpool nimetatud normdokumentidega:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
Managing Director



On volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Tootega on kaasas kalibreerimistunnistus koos vastava seerianumbriga ja kõikide vastavalt standardile EN ISO 6789-1:2017 vajalike andmetega.

## SÜMBOLID

	ETTEVAATUST! TÄHELEPANU! OHUD!
	Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.
	Palun lugege enne käikulaskmist kasutamishandra hoolikalt läbi.
	Nööppatareid ei tohi alla neelata!
	Elektriseadmeid, patareisid/akusid ei tohi utiliseerida koos majapidamisprügiga.
	Elektriseadmed ja akud tuleb eraldi kokku koguda ning kõrvaldada keskkonnasõbralikul moel töötlemiskeskusesse. Küsige infot jäätmekäitlusjaamade ja kogumispunktide kohta oma kohalike ametnike või edasimüüja käest.
n	Nimipöörded
V	Pinge
==	Alalisvool
	Euroopa vastavusmärk
	Ühendkuningriigi vastavusmärk
	Ukraina vastavusmärk
	Euraasia vastavusmärk

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЦИФРОВОЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ**

	M12 ONEFTR38	M12 ONEFTR12
Серийный номер изделия	4811 59 01.....	4811 62 01.....
	...000001-999999	...000001-999999
Держатель вставок	3/8" (9,52 mm)	1/2" (12 mm)
Число оборотов без нагрузки	0-100 min <sup>-1</sup>	0-100 min <sup>-1</sup>
Момент затяжки max	13,6-136 Nm	17-203 Nm
Напряжение аккумуляторной батареи	12 V	12 V
Вес согласно процедуре EPTA 01/2014 (2,0 Ah)	2,48 kg	2,48 kg
Диапазон частот Bluetooth (диапазоны частот)	2402-2480 MHz	2402-2480 MHz
Мощность высокой частоты	1,8 dBm	1,8 dBm
Версия Bluetooth	4.0 BT signal mode	4.0 BT signal mode
Рекомендованная температура окружающей среды во время работы	-18°C	+50°C
Рекомендованные типы аккумуляторных блоков	M12B...	
Рекомендованные зарядные устройства	C12C, M12C4, M12-18...	

**Информация по шумам/вибрации**

Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 62841. Уровень шума прибора, определенный по показателю A, обычно составляет:

Уровень звукового давления (Небезопасность K=3dB(A))	79,99 dB (A)	82,84 dB (A)
Уровень звуковой мощности (Небезопасность K=3dB(A))	90,99 dB (A)	93,84 dB (A)

**Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха.**

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений) определены в соответствии с EN 62841.

Значение вибрационной эмиссии a<sub>h</sub>

Завинчивание винтов и гаек максимальных размеров	1,59 m/s <sup>2</sup>	3,35 m/s <sup>2</sup>
Небезопасность K=	1,50 m/s <sup>2</sup>	1,50 m/s <sup>2</sup>

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Заявленные значения вибрации и шумового излучения, указанные в настоящем информационном листе, были измерены согласно стандартизованному методу испытания согласно EN 62841 и могут использоваться для сравнения одного инструмента с другим. Они могут применяться для предварительной оценки воздействия на организм человека.

Указанный уровень вибрации представляет основные виды использования электроинструмента. Но если электроинструмент используется для других целей, используемый инструмент отклоняется от указанного или техническое обслуживание было недостаточным, то уровень вибрации может отклоняться от указанного. В этом случае вибрационная нагрузка в течение всего периода работы значительно увеличивается

При оценке уровня воздействия вибрации и шумового излучения на организм также необходимо учитывать периоды, когда инструмент выключен, или когда он работает, но фактически не используется для выполнения работы. Это может существенно сократить уровень воздействия на организм на протяжении общего периода работы.

Определите дополнительные меры для защиты оператора от воздействия вибрации и/или шума, такие как обслуживание инструмента и его принадлежностей, сохранение рук в тепле, организация графиков работы.

**ВНИМАНИЕ! Ознакомьтесь со всеми предупреждениями относительно безопасного использования, инструкциями, иллюстративным материалом и техническими характеристиками, поставляемыми с этим электроинструментом.** Несоблюдение всех нижеследующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам. Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

**ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКОГО КЛЮЧА**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Чтобы свести к минимуму риск взрыва, поражения электрическим током или повреждения имущества, никогда не затягивайте и не ослабляйте резьбовые соединения, находящиеся под напряжением. Инструмент НЕ изолирован. Контакт с токопроводящими компонентами может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.

Поверхности рукоятки электроинструмента не изолированы. Ключ не подходит для затягивания или ослабления резьбовых соединений, которые могут соприкасаться со скрытой проводкой. При контакте с токопроводящими кабелями проводить ток могут и металлические детали инструмента, в результате чего возможно поражение электрическим током оператора.

Используйте только патроны или другие комплектующие, подходящие для использования с гачными ключами и отвертками. Другие патроны и комплектующие могут сломаться или растрескаться и стать причиной травмы.

При затягивании резьбовых соединений не сдвигайте рукоятку инструмента вбок. При затягивании резьбового соединения следите за устойчивостью позы, чтобы не потерять равновесие.

Не устанавливайте удлинители, например, трубы, на ручку. Это может привести к повреждению инструмента или травме из-за соскальзывания.

Превышение заданного значения крутящего момента может привести к повреждению. Не сбивайте инструментальную головку при затягивании. Чрезмерные усилия приводят к необратимому повреждению инструмента.

Поврежденные комплектующие могут стать причиной травм. Проверьте плотность посадки комплектующих на резьбовых соединениях, чтобы предотвратить проскальзывание. Убедитесь, что используемые комплектующие рассчитаны для прилагаемого крутящего момента.

Убедитесь, что переключный рычаг для переключения направления вращения правильно включен. В противном случае инструмент может быть поврежден.

Медленно прикладывайте крутящий момент и крепко держите рукоятку инструмента. Не прикладывайте усилие к концу ручки. В противном случае инструмент может быть поврежден.

Всегда проверяйте калибровку после перегрузки или падения инструмента. Подробное описание этого процесса можно найти в разделе «Калибровка».

Храните инструмент в сухом месте. Инструмент не является водонепроницаемым и может быть поврежден при погружении в жидкости.

Не роняйте инструмент. Падение может серьезно повредить инструмент и сделать его непригодным для использования.

Не используйте инструмент в качестве молотка. Удары могут повредить инструмент и сделать его непригодным для использования.

Держите инструмент подальше от источников магнитных излучений.

Перед использованием убедитесь, что инструмент соответствует или превышает запланированный крутящий момент. В противном случае инструмент может быть поврежден.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И РАБОТЕ**

Пользуйтесь средствами защиты. Работать с инструментом всегда в защитных очках. Рекомендуется спецдежда: пылезащитная маска, защитные перчатки, прочная и нескользящая обувь, каска и наушники.

Пыль, возникающая при работе данным инструментом, может нанести вред здоровью. Не следует допускать её попадания в организм. Надевайте противопылевой респиратор.

Запрещается обрабатывать материалы, которые могут нанести вред здоровью (напр., асбест).

При блокировании используемого инструмента немедленно выключить прибор! Не включайте прибор до тех пор, пока используемый инструмент заблокирован, в противном случае может возникнуть отдача с высоким реактивным моментом. Определите и устраните причину блокирования используемого инструмента с учетом указаний по безопасности.

Возможными причинами могут быть:

- перекос заготовки, подлежащей обработке
- разрушение материала, подлежащего обработке
- перегрузка электроинструмента

Не прикасаться к работающему станку.

Используемый инструмент может нагреваться во время применения.

- при смене инструмента
- при укладывании прибора

Не убирайте опилки и обломки при включенном инструменте.

При работе в стенах, потолках или полу следите за тем, чтобы не повредить электрические кабели или водопроводные трубы.

Зафиксируйте вашу заготовку с помощью зажимного приспособления. Незафиксированные заготовки могут привести к тяжелым травмам и повреждениям.

Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

Не выбрасывайте использованные аккумуляторы вместе с домашним мусором и не сжигайте их. Дистрибьюторы компании Milwaukee предлагают восстановление старых аккумуляторов, чтобы защитить окружающую среду.

Не храните аккумуляторы вместе с металлическими предметами во избежание короткого замыкания.

Для зарядки аккумуляторов модели M12 используйте только зарядным устройством M12. Не заряжайте аккумуляторы других систем.

Никогда не вскрывайте аккумуляторы или зарядные устройства и храните их только в сухих помещениях. Следите, чтобы они всегда были сухими.

Аккумуляторная батарея может быть повреждена и дать течь под воздействием чрезмерных температур или повышенной нагрузки. В случае контакта с аккумуляторной кислотой немедленно промойте место контакта мылом и водой. В случае попадания кислоты в глаза промойте глаза в течении 10 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

**Предупреждение!** Для предотвращения опасности пожара в результате короткого замыкания, травм и повреждения изделия не опускайте инструмент, сменный аккумулятор или зарядное устройство в жидкости и не допускайте попадания жидкостей внутрь устройств или аккумуляторов. Коррозийные и проводящие жидкости, такие как соленый раствор, определенные химикаты, отбеливающие средства или содержащие их продукты, могут привести к короткому замыканию.



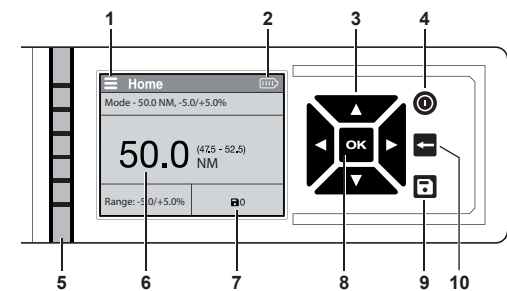
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Данный прибор содержит в себе один литиевый миниатюрный элемент питания. Как новый, так и использованный элемент питания может привести к тяжелым внутренним ожогам и смерти в течение менее 2 часов, если он был проглочен или попал внутрь организма иным способом. Всегда следите, чтобы крышка батарейного отсека была закрыта.

Если крышка плотно не закрывается, отключите прибор, выньте элемент питания и спрячьте от детей. При подозрении, что элемент питания был проглочен или попал внутрь организма иным способом, срочно обратитесь к врачу.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

Цифровой динамометрический ключ используется для затягивания или ослабления не находящихся под напряжением резьбовых соединений.

Не пользуйтесь данным инструментом способом, отличным от указанного для нормального применения.

**ДИСПЛЕЙ И КНОПКИ**

- 1 Меню
- 2 Индикатор батареи
- 3 Клавиши со стрелками
- 4 Выключатель
- 5 Индикатор целевого крутящего момента
- 6 Выбранный крутящий момент
- 7 Количество сохраненных отчетов
- 8 Кнопка ОК
- 9 Кнопка сохраненных отчетов
- 10 Кнопка выхода из меню

**Индикатор целевого крутящего момента**

Здесь крутящий момент отображается в процентах, пока не будет достигнут целевой крутящий момент.

	2 белых светодиода: 20% достигнуто
	4 белых светодиода: 40 % достигнуто
	6 белых светодиодов: 60 % достигнуто
	Все светодиоды белые: 80 % достигнуто
	Все светодиоды зеленые: 100 % достигнуто
	Все светодиоды красные: Целевой крутящий момент превышен

**РУКОВОДСТВО ПО МЕНЮ**

- Открытие меню
- Навигация по меню
- Изменение настроек



	Настройка функции в пределах категории
	Выход из страницы
	Сохранение отчетов
Описание	Функция
Калибровка	Этот инструмент был откалиброван на заводе с помощью инструментов для измерения крутящего момента. Для повторной калибровки обратитесь в сервисный центр MILWAUKEE. Параметры крутящего момента соответствуют стандартам ISO 6789-2003 или ASME B107-28-2010.
Режимы	Добавление предварительных настроек в профиль: Установка единиц измерения, целевого крутящего момента и процентного диапазона.
Сохранение событий	Группировка событий и просмотр истории (см. раздел «Сохранение событий/группировка»).
Группировка	Организация событий путем сохранения в открытой группе (см. раздел «Сохранение событий/группировка»).
Отображение истории	Просмотр предыдущих событий.
Настройки	Просмотр подкатегорий в пределах функции настройки.
Единицы измерения	Выбор единицы измерения; фут-фунт, дюйм-фунт, Нм и кг-см
Звуки и тактильные ощущения	ВКЛ./ВЫКЛ. опций яркости, звуков и тактильных ощущений.
Яркость экрана	Выбор между режимами низкой, средней и высокой яркости экрана.
Вывод данных на экран	Установка светлой или темной подсветки.
Язык	Установка нужного языка
Рабочее вращающее усилие	Ввод процента от рабочего вращающего усилия. Динамометрический ключ останавливается с указанным процентом, чтобы можно было полностью затянуть винт вручную (см. Раздел «Настройка рабочего вращающего усилия»).
Информация	Общая информация об интервале сертификации и прошивке.
Интервал сертификации	Показ даты последней сертификации и количества дней до следующей сертификации (см. Раздел «Сертификация»).
Прошивка	Отображение версии прошивки и артикульного номера инструмента.
<b>Режимы</b>	
Эта функция позволяет установить новый профиль за несколько шагов. Здесь можно установить единицу измерения, целевой крутящий момент и процентный диапазон. После этого можно применить, изменить или удалить выбранный режим.	

## Сохранение событий/группировка

События, сохраненные здесь, можно повторно использовать позже. Сохранение в группе упрощает восстановление настроек. События не сохраняются автоматически. Чтобы сохранить событие, используйте клавиши со стрелками на начальном экране, а затем кнопку . Чтобы открыть группу и добавить сохраненные события, удерживайте кнопку в течение 3 секунд.

## ONE-KEY™

При возникновении электростатического разряда соединение Bluetooth прерывается. В этом случае восстановите соединение вручную.

Устройство соответствует минимальным требованиям согласно EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17."

## ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Держите инструмент неподвижно при включении. Движение во время первоначальной двухсекундной проверки датчика может повлиять на значение крутящего момента.

Нажмите выключатель , чтобы включить ЖК-дисплей.

Нажмите и удерживайте выключатель , чтобы выключить ЖК-дисплей. Если инструмент не используется в течение 2 минут, он переходит в режим ожидания. Если инструмент не используется в течение 10 минут, он выключается.

УКАЗАНИЕ: При нажатии на выключатель с широкой ручкой или выключателя в режиме ожидания устройство снова включается. При нажатии выключателя в выключенном режиме устройство снова включается.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

### Выполнение простого измерения

1. Выберите единицу измерения.
2. Введите целевой крутящий момент.
3. Примените крутящий момент. Возьмитесь за ручку в центре и нажмите на пусковое устройство. При нажатии кнопки пускового устройства отображается «- - -». Инструмент останавливается автоматически до достижения заданного крутящего момента, чтобы предотвратить чрезмерную затяжку. **ВНИМАНИЕ!** Не прикасайтесь к протону инструмента при применении крутящего момента. В противном случае это может повлиять на точность измерений и привести к неточным результатам.
4. Затем установите целевой крутящий момент вручную. Отображается текущее значение крутящего момента.
5. Нажмите кнопку , чтобы окончательно сохранить событие в инструменте.
6. Остановите функцию крутящего момента. Значение крутящего момента отображается на ЖК-дисплее более 5 секунд или до следующего нажатия кнопки пускового устройства.

### Настройка диапазона крутящего момента

Диапазон крутящего момента указывает допустимый диапазон для правильной установки. Отрегулируйте диапазон крутящего момента в соответствии с рекомендованными показаниями крутящего момента.

### Настройка рабочего вращающего усилия

Под рабочим вращающим усилием понимается крутящий момент, при котором двигатель перестает приводить в действие инструмент. Инструмент затягивает резьбовое соединение до заданного процентного значения, а затем автоматически останавливается. Затем установите целевой крутящий момент вручную.

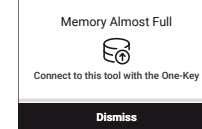
УКАЗАНИЕ: Настройка рабочего вращающего усилия изменяет выходную мощность инструмента. Установите рабочее вращающее усилие, чтобы избежать превышения заданного момента.

## Настройка целевого крутящего момента

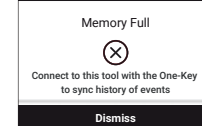
Под целевым моментом понимается момент затяжки, необходимый для соответствующего резьбового соединения. Установите целевой крутящий момент в соответствии с рекомендованными показаниями крутящего момента.

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СООБЩЕНИЯ

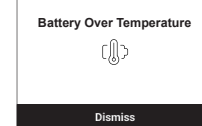
### Memory Almost Full



### Memory Full



### Battery Over Temperature



### Хранилище событий

Инструмент имеет ограниченное хранилище событий. Используйте приложение ONE-KEY™ для хранения большего количества событий извне. Чтобы очистить память событий, подключите инструмент к приложению ONE-KEY™ и перенесите сохраненные события с помощью приложения. Это гарантирует, что события будут сохранены в облаке ONE-KEY™.

УКАЗАНИЕ: Дисплей показывает, когда память почти или полностью заполнена.

### Перегрев

При перегреве инструмента отображается предупреждающее сообщение. Выключите устройство и дайте ему остыть.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Причина	Решение
Устройство не включается после нажатия выключателя.	Батарея не вставлена или разряжена	Установите/замените батарею
	Проблема с прошивкой	ВЫКЛЮЧИТЕ устройство и извлеките батарею
		Отправьте устройство в сервисный центр для калибровки.
Заданный крутящий момент вне допуска.	Требуется калибровка	Отправьте устройство в сервисный центр для калибровки.
Настройки устройства не были сохранены после удаления батареи.	Батарея была извлечена до сохранения настроек.	Снова введите настройки и нажмите и удерживайте выключатель, чтобы выключить устройство перед извлечением аккумулятора.
Ошибка при обнулении	Функция крутящего момента была задействована при установке нуля.	Разгрузите динамометрический ключ и снова установите нуль.
	Превышен допустимый крутящий момент.	Отправьте устройство в сервисный центр для калибровки.
	Устройство не откалибровано должным образом.	Отправьте устройство в сервисный центр для калибровки.

	Неисправен датчик крутящего момента.	Отправьте устройство в сервисный центр.
Превышение допустимого крутящего момента	Устройство загружено на 125 % от максимального крутящего момента.	Отправьте устройство в сервисный центр для калибровки.
Превышение допустимого крутящего момента	Устройство загружено на 150 % от максимального крутящего момента.	Отправьте устройство в сервисный центр для калибровки.
Ошибка памяти дисплея.	Ошибка памяти	Очистите память.
Индикатор крутящего момента не откалиброван должным образом.	Крутящий момент не откалиброван.	Отправьте устройство в сервисный центр для калибровки.
Предупреждающее сообщение	Требуется обратить внимание.	Следуйте инструкциям.
Индикатор перегрева батареи	Устройство превысило максимальную температуру во время работы.	Выключите устройство и извлеките аккумулятор.
Устройство должно быть сертифицировано в ближайшее время.	Сертификация устройства скоро истечет.	Отправьте устройство в сервисный центр для калибровки.

## АККУМУЛЯТОР

Перед использованием аккумулятора, которым не пользовались некоторое время, его необходимо зарядить.

Температура свыше 50°C снижает работоспособность аккумуляторов. Избегайте продолжительного нагрева или прямого солнечного света (риск перегрева).

Контакты зарядного устройства и аккумуляторов должны содержаться в чистоте.

Для обеспечения оптимального срока службы аккумулятора необходимо полностью заряжать после использования прибора.

Для достижения максимально возможного срока службы аккумуляторы после зарядки следует вынимать из зарядного устройства.

При хранении аккумулятора более 30 дней: Храните аккумулятор при 27°C в сухом месте. Храните аккумулятор с зарядом примерно 30% - 50%. Каждые 6 месяцев аккумулятор следует заряжать.

## ЗАЩИТА АККУМУЛЯТОРА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

При очень высоких крутящих моментах, блокировках или ситуациях с коротким замыканием, которое приводит к току перегрузки, инструмент будет вибрировать около 5 секунд, индикатор батареи будет мигать, и устройство отключится. Для сброса, отпустите пусковое устройство.

В экстремальных условиях возможно слишком большое повышение температуры сменной батареи. В этом случае индикатор батареи начнет мигать до тех пор, пока сменная батарея не остынет. Когда индикатор перестанет мигать, устройство снова будет готово к работе.

## ТРАНСПОРТИРОВКА ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

Литий-ионные аккумуляторы в соответствии с предписаниями закона транспортируются как опасные грузы.

Транспортировка этих аккумуляторов должна осуществляться с соблюдением местных, национальных и международных предписаний и положений.

- Эти аккумуляторы могут перевозиться по улице потребителем без дальнейших обязательств.

- При коммерческой транспортировке литий-ионных аккумуляторов экспедиторскими компаниями действуют положения, касающиеся транспортировки опасных грузов. Подготовка к отправке и транспортировка должны производиться исключительно специально обученными лицами. Весь процесс должен находиться под контролем специалиста.

При транспортировке аккумуляторов необходимо соблюдать следующие пункты:

- Убедитесь, что контакты защищены и изолированы во избежание короткого замыкания.
- Следите за тем, чтобы аккумуляторный блок не соскользнул внутри упаковки.
- Транспортировка поврежденных или протекающих аккумуляторов запрещена.

За дополнительными указаниями обратитесь к своему экспедитору.

## КАЛИБРОВКА

Этот инструмент был откалиброван на заводе с помощью инструментов для измерения крутящего момента. Для повторной калибровки обратитесь в сервисный центр MILWAUKEE. Параметры крутящего момента соответствуют EN ISO 6789-1:2017.

Инструмент должен быть откалиброван повторно через 12 месяцев или 5000 циклов — в зависимости от того, что наступит раньше. Даже после перегрузки устройство необходимо повторно откалибровать. Для повторной калибровки обратитесь в сервисный центр MILWAUKEE.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Указания по обслуживанию доступны в приложении ONE-KEY.

Пользуйтесь аксессуарами и запасными частями Milwaukee. В случае возникновения необходимости в замене, которая не была описана, обращайтесь в один из сервисных центров по обслуживанию электроинструментов Milwaukee (см. список сервисных организаций).

При необходимости, у сервисной службы или непосредственно у фирмы Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364, Винненден, Германия, можно запросить сборочный чертеж устройства, сообщив его тип и шестизначный номер, указанный на фирменной табличке.

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Под собственную ответственность мы как производитель заявляем о том, что описанное в разделе «Технические характеристики» изделие отвечает всем соответствующим требованиям директив 2011/65/ЕС (директива, ограничивающая содержание вредных веществ), 2014/53/ЕС, 2006/42/ЕС и следующих гармонизированных нормативных документов:

EN 62841-1:2015  
EN 5014-1:2017+A11:2020  
EN 5014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22



Alexander Krug  
Managing Director












Уполномочен на составление технической документации.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

К изделию прилагается сертификат калибровки, включая соответствующий серийный номер и все необходимые данные в соответствии с EN ISO 6789-1:2017.

## СИМВОЛЫ

	ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ!
	Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.
	Пожалуйста, внимательно прочтите инструкцию по использованию перед началом любых операций с инструментом.
	Не глотать миниатюрный элемент питания!
	Электроприборы, батареи/аккумуляторы запрещено утилизировать вместе с бытовым мусором. Электрические приборы и аккумуляторы следует собирать отдельно и сдавать в специализированную компанию для утилизации в соответствии с нормами охраны окружающей среды. Получите в местных органах власти или у вашего специализированного дилера сведения о центрах вторичной переработки и пунктах сбора.
<b>n</b>	Номинальное число оборотов
<b>V</b>	Вольт пост. тока
<b>==</b>	Постоянный ток
	Европейский знак соответствия
	Британский знак соответствия
	Украинский знак соответствия
	Евразийский знак соответствия

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ДИГИТАЛЕН ДИНАМОМЕТРИЧЕН КЛЮЧ

	M12 ONEFTR38	M12 ONEFTR12
Производствен номер.....	4811 59 01.....	4811 62 01..
Гнездо за закрепване на инструменти.....	3/8" (9,52 mm)	1/2" (12 mm)
Обороти на празен ход.....	0-100 min <sup>-1</sup>	0-100 min <sup>-1</sup>
Въртящ момент max.....	13,6-136 Nm	17-203 Nm
Напрежение на батерията.....	12 V	12 V
Тегло съгласно процедурата EPTA 01/2014 (2,0 Ah).....	2,48 kg	2,48 kg
Честотен обхват (честотни обхвати) на Bluetooth.....	2402-2480 MHz	2402-2480 MHz
високочестотна мощност.....	1,8 dBm	1,8 dBm
Версия на Bluetooth.....	4.0 BT signal mode	4.0 BT signal mode
Препоръчителна околна температура при работа.....	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Препоръчителни видове акумулаторни батерии.....	M12B...	M12B...
Препоръчителни зарядни устройства.....	C12C, M12C4, M12-18...	C12C, M12C4, M12-18...

### Информация за шума/вибрациите

Измерените стойности са получени съобразно EN 62841.

Оцененото с A ниво на шума на уреда е съответно:

Равнище на звуковото налягане (Несигурност K=3dB(A)).....	79,99 dB (A)	82,84 dB (A)
Равнище на мощността на звука (Несигурност K=3dB(A)).....	90,99 dB (A)	93,84 dB (A)

### Да се носи предпазно средство за слуха!

Общите стойности на вибрациите (векторна сума на три посоки) са определени в съответствие с EN 62841.

Стойност на емисии на вибрациите a<sub>h</sub>

Затягане на болтове/гайки с максимален размер.....	1,59 m/s <sup>2</sup>	3,35 m/s <sup>2</sup>
Несигурност K=.....	1,50 m/s <sup>2</sup>	1,50 m/s <sup>2</sup>

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Посочените в настоящия информационен лист нива на вибрации и шумови емисии са измерени в съответствие със стандартизирано изпитване, предоставено в EN 62841, и могат да се използват за сравняване на един инструмент с друг. Те може също така да се използват и за предварителна оценка на излагането на вредни въздействия.

Посоченото ниво на вибрациите представя основните приложения на електрическия инструмент. Ако обаче електрическият инструмент се използва с друго предназначение, с различни сменяемии инструменти или при недостатъчна техническа поддръжка, нивото на вибрациите може да е различно. Това чувствително може да увеличи вибрационното натоварване по време на целия работен цикъл.

При оценка на нивото на излагане на въздействието на вибрации и шум следва също така да се вземе предвид времето, през което инструментът е изключен или през което е включен, но не се използва. Това може значително да понижи нивото на излагане на вредни въздействия за общата продължителност на работата.

Определете допълнителни мерки за безопасност за защита на оператора от въздействието на вибрациите и/или шума, като например поддръжка на инструмента и приспособленията, поддръжката на топлината на ръцете и организацията на работата.

**▲ ВНИМАНИЕ! Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации за този електроинструмент.** Пропуските при спазване на приведените по-долу указания могат да доведат до токов удар, пожар и/или тежки травми.  
**Запазете всички указания и инструкции за безопасност за бъдещето.**

### ▲ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ДИНАМОМЕТРИЧЕН КЛЮЧ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** За да може рискът от експлозии, токови удари или материални щети да се поддържа възможно най-нисък, никога не затягайте или разхлабвайте винтовите съединения, провеждащи електричество. Инструментът НЕ Е изолиран. При контакт с компоненти, провеждащи електричество, съществува опасност от тежки или смъртоносни наранявания.

Ръкохватките на електроинструмента не са изолирани. Не е подходящо за затягане или разхлабване на винтови съединения, които са в контакт с покрити електрически проводници. При контакт с кабел, провеждащ електричество, металните части на инструмента също могат да станат електропроводящи и да причинят електрически удар на обслужващия.

Използвайте само глухи гаечни ключове или други принадлежности, които са подходящи за използване с ключове и отвертки. Другите видове гаечни ключове и принадлежности могат да се пръснат или счупят и така да причинят наранявания.

При затягане на винтови съединения не премествайте ръкохватката на инструмента настрана. При затягане на

винтовото съединение следете за стабилно положение, за да не загубите равновесие.

Не поставяйте на ръкохватката удължения, като напр. тръби. По този начин инструментът може да се повреди или да се нараните при изплъзването.

Превишаването на необходимия въртящ момент може да причини щети. При затягане не огъвайте инструмента. Прилагането на сила води до трайни щети по инструмента.

Повредените принадлежности могат да причинят наранявания. Проверете стабилното закрепване на принадлежностите върху винтовите съединения, за да предотвратите изплъзването. Уверете се, че използваните принадлежности са предвидени за прилагания въртящ момент.

Уверете се, че лостчето за превключване на посоката на въртене е добре фиксирано. В противен случай инструментът може да се повреди.

Прилагайте бавно въртящия момент и дръжте здраво ръкохватката на инструмента. Не прилагайте силата в края на ръкохватката. В противен случай инструментът може да се повреди.

След претоварване или падане на инструмента винаги проверявайте калибрирането. Подробно описание за целта ще намерите в раздела за калибриране.

Съхранявайте инструмента на сухо място. Инструментът не е водонепроницаем и може да се повреди от потапане в течности.

Не оставяйте инструмента да падне. При падане инструментът може да се повреди сериозно и да стане неизползуваем.

Не използвайте инструмента като заместител на чук. Ударите могат да повредят инструмента и да го направят неизползваем.

Дръжте инструмента далеч от магнитни полета.

Преди употреба се уверете, че инструментът е предвиден за планирания въртящ момент или го превишава. В противен случай инструментът може да се повреди.

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА РАБОТА И БЕЗОПАСНОСТ

Да се използват предпазни средства. При работа с машината винаги носете предпазни очила. Препоръчват се защитно облекло и прахозащитна маска, защитни ръкавици, здрави и нехлъзгащи се обувки, каска и предпазни средства за слуха.

Прахът, който се образува при работа, често е вреден за здравето и не бива да попада в тялото. Да се носи подходяща прахозащитна маска.

Не е разрешена обработката на материали, които представляват опасност за здравето (напр. азбест).

Ако използваният инструмент блокира, изключете веднага уреда! Не включвайте уреда отново, докато използваният инструмент е блокиран; това би могло да доведе до откат с висока реактивна сила. Открийте и отстранете причината за блокирането на използвания инструмент имайки в предвид инструкциите за безопасност.

Възможните причини за това могат да бъдат:

- Заклинване в обработваната част
- Пробиване на материала
- Пренатоварване на електрическият инструмент

Не бъркайте в машината, докато тя работи.

Използваният инструмент може да загрее по време на употреба.

- при смяна на инструмента
- при оставяне на уреда

Стружки или отчупени парчета да не се отстраняват, докато машина работи.

При работа в стени, тавани или подове внимавайте за кабели, газопроводи и водопроводи.

Закрепете обработваната част с устройство за захващане. Незакрепени части за обработка могат да причинят сериозни наранявания и материални щети.

Преди започване на каквито е да работи по машината извадете акумулатора.

Не изхвърляйте изхабените акумулатори в огъня или в при битовите отпадъци. Milwaukee предлага екологосъобразно събиране на старите акумулатори; моля попитайте Вашия специализиран търговец.

Не съхранявайте акумулаторите заедно с метални предмети (опасност от късо съединение).

Акумулатори от системата M12 да се зареждат само със зарядни устройства от системата M12 iaden. Да не се зареждат акумулатори от други системи.

Не отваряйте акумулатори и зарядни устройства и ги съхранявайте само в сухи помещения. Пазете ги от влага.

При екстремно натоварване или екстремна температура от повредени акумулатори може да изтече батерийна течност. При допир с такава течност веднага измийте с вода и сапун. При контакт с очите веднага изплаквайте старателно най-малко 10 минути и незабавно потърсете лекар.

**Предупреждение!** За да избегнете опасността от пожар, предизвикана от късо съединение, както и нараняванията и повредите на продукта, не потапяйте инструмента, сменяемата акумулаторна батерия или зарядното устройство в течности и се погрижете в уредите и акумулаторните батерии да не попадат течности. Течностите, предизвикващи корозия или провеждащи електричество, като солена вода, определени химикали,

избелващи вещества или продукти, съдържащи избелващи вещества, могат да предизвикат късо съединение.



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Устройството съдържа литиева плоска батерия. Новата или използвана батерия може да причини тежки вътрешни изгаряния и да доведе до смърт в рамките на по-малко от 2 часа, ако бъде погълната или попадне в тялото. Винаги обезопасявайте капака на отделението за батерията.

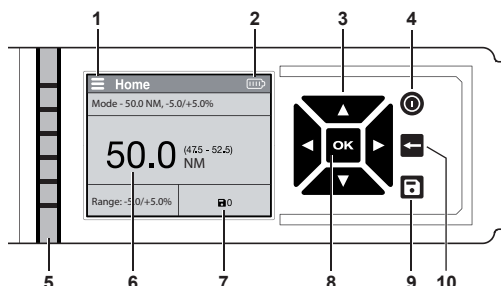
Ако той не се затваря добре, изключете устройството, свалете батерията и я дръжте далеч от деца. Ако смятате, че батериите са били погълнати или са попаднали в тялото, незабавно потърсете лекарска помощ.

## ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Дигиталният динамометричен ключ служи за затягане или разхлабване на непровеждащи електричество винтови съединения.

Този уред може да се използва по предназначение само както е посочено.

## ДИСПЛЕЙ И БУТОНИ



- 1 Меню
- 2 Индикация на батерията
- 3 Бутони със стрелки
- 4 Превключвател за включване/изключване
- 5 Индикация на зададения въртящ момент
- 6 Въведен въртящ момент
- 7 Брой на запомнените отчети
- 8 Бутон OK
- 9 Бутон за запомняване на отчети
- 10 Бутон за излизане от менюто

## Индикация на зададения въртящ момент

Тук се показва въртящият момент до достигането на зададения въртящ момент в проценти.

- |  |   |
|--|---|
|  | 2 LED бели: Достигнати 20 %                           |
|  | 4 LED бели: Достигнати 40 %                           |
|  | 6 LED бели: Достигнати 60 %                           |
|  | Всички LED бели: Достигнати 80 %                      |
|  | Всички LED зелени: Достигнати 100 %                   |
|  | Всички LED червени: Зададеният въртящ момент превишен |

## УПРАВЛЕНИЕ ЧРЕЗ МЕНЮТО



- 1 Отваряне на менюто

- 1 Навигиране през менюто
- 2 Промяна на настройки
- 3 Настройка на функцията от дадена категория
- 4 Напускане на страницата
- 5 Запомняване на отчети

Описание	Функция
Калибриране	Този инструмент е фабрично калибриран със съответните прибори. За повторно калибриране се обрънете към сервизна служба на MILWAUKEE. Параметрите на въртящия момент съответстват на стандарти ISO 6789-2003, респ. ASME B107-28-2010.
Режими	Добавяне на предварителни настройки към профил: Настройка на единици, зададен въртящ момент и диапазон на процентите.
Запам. събития	Групиране на събития и индикация на хронологията (вижте раздел „Запам. събития/групиране“).
Групиране	Организиране на събитията чрез запомняване в отворена група (вижте раздел „Запам. събития/групиране“).
Индикация на хронологията	Показване на минали събития.
Настройки	Показване на подкатегория във функцията за настройки.
Единици	Избор на мерна единица; ft-lbs, in-lbs, Nm и kg-cm
Звуци и хаптика	ВКЛЮЧВАНЕ И ИЗКЛЮЧВАНЕ на опции за яркост, звуци и хаптика.
Яркост на индикацията	Настройка на яркостта на ниска, средна или висока.
Екранна индикация	Настройки на фоновото осветление на светло или тъмно.
Език	Настройка на желаните език
Работен въртящ момент	Въвеждане на процентна стойност за работния въртящ момент. Динамометричният ключ спира при въведената процентна стойност, за да можете да затегнете винта докрай ръчно (вижте раздел „Настройка на работния въртящ момент“).
За	Общи данни за интервала на сертифициране и фърмуера.
Интервал на сертифициране	Показване на датата на последното и дните до следващото сертифициране (вижте раздел „Сертифициране“).
Фърмуер	Индикация на версията на фърмуера и артикулният номер на инструмента.
Режими	С тази функция в няколко стъпки ще създадете нов профил. Тук можете да настроите мерната единица, зададения въртящ момент и диапазона на процентите.

Тогава можете да използвате, да редактирате или изтриете вече избрания режим.

## Запам. събития/групиране


Можете повторно да използвате запомнените тук събития в по-късен момент. Чрез запомняване в група предварителните настройки могат просто да бъдат извикани отново. Събитията не се запомняват автоматично. За да запомните събития, натиснете бутоните със стрелки ◀▶ на началната страница и след това бутон . За да отворите група и да добавите запомнени събития, натискайте бутон  в продължение на 3 секунди.


## ONE-KEY™

Ако се стигне до електростатични разреждания, Bluetooth връзката се прекъсва. В такъв случай възстановете връзката ръчно. Уредът съответства на минималните изисквания съгласно EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

## ВКЛЮЧВАНЕ/ИЗКЛЮЧВАНЕ

Дръжте инструмента неподвижен при включването. Ако по време на сензорната проверка инструментът се движи в първите две секунди след включването, стойността на въртящия момент може да стане невалидна.


Натиснете превключвателя за включване/изключване , за да включите LCD индикацията.

Задържете натиснат превключвателя за включване/изключване , за да изключите LCD индикацията. Ако инструментът не се използва в продължение на 2 минути, той преминава в режим на изчакване. Ако не се използва в продължение на 10 минути, той се изключва.

УКАЗАНИЕ: Чрез натискането на двураменния превключвател или на превключвателя за включване/изключване при режим на изчакване уредът отново се включва. Чрез натискането на превключвателя за включване/изключване при режим на изчакване уредът отново се включва.

## ОБЛАСТИ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

### Извършване на обикновени измервания

1. Изберете мерната единица.
2. Въведете зададения въртящ момент.
3. Приложете въртящия момент. Хванете задействащата ръкохватка в средата и натиснете пусковия ключ. При натискане на пусковия ключ се показва „- - -“. Инструментът автоматично спира, преди да е достигнат зададеният въртящ момент, за да избегне претоварване. **ВНИМАНИЕ!** Не хващайте инструмента за разглобяемата тръбна връзка по време на прилагане на въртящия момент. В противен случай може да се повлияе на точността на измерване и да се получат неточни резултати.
4. След това настройте ръчно зададения въртящ момент. Показва се текущият въртящ момент.
5. Натиснете бутон , за да запомните трайно събитието в инструмента.
6. Изключете функцията за въртящ момент. Стойността на въртящия момент се показва на LCD дисплея за повече от 5 секунди или до следващото натискане на пусковия ключ.

### Настройка на диапазона на въртящия момент

Диапазонът на въртящия момент задава диапазона, допустим за успешно инсталиране. Настройте диапазона на въртящия момент съгласно препоръчителните данни за въртящия момент.

## Настройка на работния въртящ момент

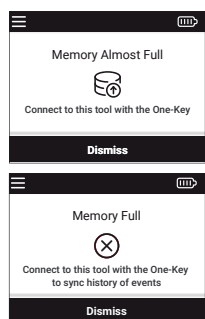
Под работен въртящ момент се разбира въртящия момент, при който моторът спира да задвижва инструмента. Инструментът затяга винтовото съединение до предварително зададената процентна стойност и след това спира автоматично. След това настройте ръчно зададения въртящ момент.

**УКАЗАНИЕ:** Настройването на работния въртящ момент променя изходната мощност на инструмента. Настройте работен въртящ момент, за да избегнете превишаването на зададения въртящ момент.

## Настройка на зададения въртящ момент

Под зададен въртящ момент се разбира моментът на затягане, необходим за съответното винтово съединение. Настройте зададения въртящ момент съгласно препоръчителните данни за въртящия момент.

## ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ СЪОБЩЕНИЯ



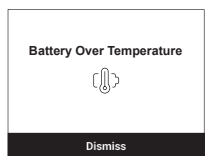
### Памет за събития

В момента инструментът разполага с ограничена памет за събития. Използвайте приложението ONE-KEY™, за да запаметите по-голям брой събития външно. За да изпразните паметта за събития, свържете инструмента с приложението ONE-KEY™ и прехвърлете запаметените събития с помощта на приложението. По този начин се гарантира, че събитията ще бъдат запаметени в облака ONE-KEY™.

**УКАЗАНИЕ:** Дисплейт показва, когато паметта е почти или изцяло запълнена.

### Прегряване

При прегряване на инструмента се показва предупредително съобщение. ИЗКЛЮЧЕТЕ уреда и го оставете да се охлади.



## ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТТА

Проблем	Причина	Решение
Уредът не се включва след натискане на превключвателя за включване/изключване.	Не е поставена батерия / Батерията е изтощена	Поставете/Сменете батерията.
	Фърмуерен проблем	ИЗКЛЮЧЕТЕ уреда и извадете батерията. Изпратете уреда за калибриране до сервизен център.
Данните за въртящия момент са извън допуск.	Необходимо е калибриране	Изпратете уреда за калибриране до сервизен център.

След отстраняването на батерията настройките на уреда не са запаметени.	Батерията е била извадена преди настройките да са запаметени.	Въведете отново настройките и задръжте превключвателя за включване/изключване натиснат, за да изключите уреда преди изваждането на батерията.
---	---	---

Грешка при нулирането	При нулирането е задействана функцията за въртящ момент.	Освободете ключа за въртящия момент и нулирайте отново.
	Допустимият въртящ момент е надвишен.	Изпратете уреда за калибриране до сервизен център.
	Уредът не е калибриран правилно.	Изпратете уреда за калибриране до сервизен център.
	Сензорът за въртящ момент е неизправен.	Изпратете уреда до сервизен център.
Допустимият въртящ момент е надвишен	Уредът е бил натоварен с 125 % от максималния въртящ момент.	Изпратете уреда за калибриране до сервизен център.
Допустимият въртящ момент е надвишен	Уредът е бил натоварен с 150 % от максималния въртящ момент.	Изпратете уреда за калибриране до сервизен център.
Грешка в паметта на индикацията.	Грешка в паметта	Изпразнете паметта.
Индикацията на въртящия момент не е калибрирана правилно.	Въртящият момент не е калибриран.	Изпратете уреда за калибриране до сервизен център.
Предупредително съобщение	Уредът се нуждае от вниманието Ви.	Следвайте указанията.
Индикация за прегряване на батерията	По време на работа уредът е превишил максималната температура.	Изключете уреда и извадете батерията.
Уредът трябва да бъде сертифициран в коро време.	Сертифицирането на уреда изтича скоро	Изпратете уреда за калибриране до сервизен център.

## АКУМУЛАТОРИ

Акумулатори, които не са ползвани по-дълго време, преди употреба да се дозарядят.

Температура над 50°C намалява мощността на акумулатора. Да се избягва по-продължително нагряване на слънце или от отопление.

Поддържайте чисти присъединителните контакти на зарядното устройство и на акумулатора.

За оптимална продължителност на живот след употреба батериите трябва да се зареждат напълно.

За възможно по-дълга продължителност на живот батериите трябва да се изваждат от уреда след зареждане.

При съхранение на батериите за повече от 30 дни: съхранявайте батерията при прикл. 27°C и на сухо място. Съхранявайте батерията при 30 до 50 % от заряда. Зареждайте батерията на всеки 6 месеца.

## ЗАЩИТА ОТ ПРЕТОВАРВАНЕ НА БАТЕРИЯТА

При изключително високи въртящи моменти, блокиране или къси съединения със стойности на свърхток уредът избира в продължение на 5 секунди, индикацията на батерията мига и уредът се ИЗКЛЮЧВА. За рестартиране пуснете пусковия ключ.

При екстремни условия температурата на сменяемата акумулаторна батерия да се повиши прекалено. В такъв случай индикацията на батерията започва да мига, докато сменяемата акумулаторна батерия се охлади. Когато индикацията вече не мига, уредът отново е в готовност за работа.

## ПРЕВОЗ НА ЛИТИЕВО-ЙОННИ БАТЕРИИ

Литиево-йонните батерии са предмет на законовите разпоредби за превоз на опасни товари.

Превозът на тези батерии трябва да се извършва в съответствие с местните, националните и международните разпоредби и регламенти.

- Потребителите могат да превозват тези батерии по пътя без допълнителни изисквания.
- Превозът на литиево-йонни батерии от транспортни компании е предмет на законовите разпоредбите за превоз на опасни товари. Подготовката на превоза и самият превоз трябва да се извършват само от обучени лица. Целият процес трябва да е под професионален надзор.

Спазвайте следните изисквания при превоз на батерии:

- Уверете се, че контактите са защитени и изолирани, за да се избегне късо съединение.
- Уверете се, че няма опасност от разместване на батерията в опаковката.
- Не превозвайте повредени батерии или такива с течове.

Обърнете се към Вашата транспортна компания за допълнителни инструкции.

## КАЛИБРИРАНЕ

Този инструмент е фабрично калибриран със съответните прибори. За повторно калибриране се обърнете към сервизна служба на MILWAUKEE. Параметрите на въртящия момент съответстват на EN ISO 6789-1:2017.

Уредът трябва да се калибрира отново след 12 месеца, респ. 5 000 цикъла, в зависимост от това, което настъпи първо. След претоварване уредът също трябва да се калибрира наново. За повторно калибриране се обърнете към сервизна служба на MILWAUKEE.

## ПОДДРЪЖКА

Инструкции за поддръжка ще намерите в приложението ONE-KEY.

Да се използват само аксесоари на Milwaukee и резервни части на Milwaukee. Елементите, чията подмяна не е описана, да се дадат за подмяна в сервиз на Milwaukee (вижте брошурата „Гаранция и адреси на сервизи“).

При необходимост можете да поискате схема на елементите на уреда при посочване на обозначение на машината и шестцифрения номер на табелката за технически данни от Вашия сервиз или директно на Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Германия.

## СЕ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТВИЕ

В качеството си на производител декларираме на собствена отговорност, че продуктът, описан в „Технически данни“, отговаря на всички съответстващи разпоредби на Директиви 2011/65/EC (RoHS), 2014/53/EC, 2006/42/EO и на следните хармонизирани нормативни документи:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010

EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Упълномощен за съставяне на техническата документация

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Към продукта е приложен сертификат за калибриране, включващ и съответния сериен номер и всички необходими данни съгласно EN ISO 6789-1:2017.

## СИМВОЛИ

	ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ
	Преди започване на каквито и да е работи по машината извадете акумулатора.
	Преди пускане на уреда в действие моля прочетете внимателно инструкцията за използване.
	Не поглъщайте плоската батерия!
	Електрическите уреди, батерии/акумулаторни батерии не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци.
	Електрическите уреди и акумулаторни батерии трябва да се събират отделно и да се предават на службите за рециклиране на отпадъците според изискванията за опазване на околната среда. Информирайте се при местните служби или при местните специализирани търговци относно местата за събиране и центровете за рециклиране на отпадъци.
n	Номинална скорост на въртене
V	Напрежение
	Постоянен ток
	Европейски знак за съответствие
	Британски знак за съответствие
	Украински знак за съответствие
	Евро-азиатски знак за съответствие



Descriere	Funcție
Calibrare	Această unealtă a fost calibrată în fabrică cu aparate de măsurare a cuplului de torsiune. Contactați un centru de service MILWAUKEE pentru calibrare. Parametrii de cuplu corespund ISO 6789-2003 sau ASME B107-28- 2010.
Moduri	Adăugați funcții presetate unui profil: configurare unități, cuplu țintă și un interval de procentaje.
Evenimente salvate	Permite gruparea de evenimente și vizualizarea istoricului recent (a se vedea secțiunea „Evenimente salvate / Grupare”).
Grupare	Organizați evenimente prin salvarea într-un grup deschis (a se vedea secțiunea „Evenimente salvate / Grupare”).
Vizualizare istoric recent	Această funcție permite vizualizarea istoricului recent dintr-o cronologie anterioară.

Setări	Afișați subcategoriile ale funcției de setare.
Unități	Selectați unități; ft-lbs, in-lbs, Nm și kg-cm
Sunset și vibrații	Modificați opțiunile ACTIVAT/ DEZACTIVAT pentru lumină, sunet și vibrații.
Luminozitate ecran	Selectați între modurile luminozitate redusă, medie și ridicată a ecranului.
Fundal ecran	Selectați afișarea pe fundal luminos sau întunecat.
Limbă	Schimbați setarea de limbă.

Reducere cuplu	Asociați un procentaj cuplului total selectat. Unealta se va opri la procentajul respectiv sau aproape de acesta, permițând strângerea manuală de către utilizator până la cuplul complet (a se vedea „Ajustarea reducerii cuplului”).
----------------	--

Despre	Informații generale despre datele de certificare și firmware.
--------	---

Date certificare	Afișează data ultimei certificări și numărul de zile rămase până la următoarea certificare necesară (a se vedea secțiunea „Certificare” pentru mai multe informații).
------------------	---

Firmware	Afișează versiunea de firmware și codul de piesă al unelei.
----------	---

**Moduri**  
Utilizați funcția pentru moduri pentru a configura rapid un profil în câțiva pași. În cadrul opțiunii pentru moduri: configurați unități, cuplul țintă și intervalul de procentaje. Odată selectat modul: aplicați, editați sau ștergeți un mod.

**Evenimente salvate / Grupare**  
Salvați evenimente pentru utilizare ulterioară. Stocarea în grup va facilita apelarea de specificații presetate. Unealta nu va salva automat evenimente. Din ecranul principal, utilizați butoanele săgeți stânga și dreapta ◀▶ și selectați butonul de salvare . Pentru a deschide un grup și a

include evenimente salvate în grup, apăsați continuu butonul de salvare timp de 3 secunde.

**ONE-KEY™**  
Când produsul este supus unei descărcări electrostatice, se va deconecta comunicarea Bluetooth. Este necesară resetarea manuală pentru reluarea acesteia. Considerăm rezultatele a se încadra în nivelul nostru minim acceptabil de performanță conform EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

**PORNIREA ȘI OPRIREA**  
Mențineți unealta imobilă la pornirea acesteia. Mișcarea în timpul verificării inițiale de două secunde a senzorului poate afecta valoarea cuplului.  
Apăsați butonul de pornire-oprire pentru a porni ecranul LCD.

Apăsați continuu butonul de pornire-oprire pentru a opri ecranul LCD. Unealta va intra în modul inactiv după 2 minute de inactivitate și în modul repaus după 10 minute.  
NOTĂ: În modul inactiv, apăsarea butonului paletă sau a butonului de pornire-oprire va reporni unealta. În modul inactiv, apăsarea butonului de pornire-oprire va reporni unealta.

**APLICAȚII**  
**Efectuarea unei măsurători simple**

1. Selectați unitatea de măsură.
2. Setați cuplul țintă.
3. Aplicați cuplul. Apucați de centrul mânerului cu trăgaci și apăsați trăgaciul. Cât timp este apăsat butonul, se afișează „- - -”. Unealta se va opri automat înainte de atingerea cuplului țintă pentru a se preveni depășirea acestuia.  
**OBSERVAȚIE!** Nu țineți unealta de sabot la aplicarea cuplului. Această acțiune va afecta precizia unelei și poate cauza comunicarea de valori inexacte.
4. Finalizați operația manual pentru atingerea cuplului țintă. Se afișează valoarea curentă a cuplului.
5. Apăsați pentru a salva un eveniment în scopul păstrării consecvenței unelei.
6. Slăbiți cuplul. Valoarea indicată pe ecranul LCD se va afișa timp > de 5 secunde sau la următoarea apăsare a trăgaciului.

**Ajustarea intervalului de cuplu**  
Intervalul de cuplu indică intervalul acceptabil de valori pentru o instalare reușită. Ajustați intervalul de cuplu pentru a respecta specificațiile de cuplu recomandate.

**Ajustarea cuplului redus**  
Cuplul redus este valoarea aproximativă a cuplului la care motorul încetează să mai antreneze unealta. Unealta va strânge elementul de fixare la procentajul presetat, apoi se va opri. Finalizați operația manual pentru atingerea cuplului țintă.  
**NOTĂ:** Cuplul redus schimbă puterea furnizată de unealtă. Ajustați cuplul redus pentru a ajuta la prevenirea setării unei valori excesive a cuplului țintă.

**Ajustarea cuplului țintă**  
Cuplul țintă este cuplul necesar pentru instalarea elementului de fixare. Ajustați cuplul țintă pentru a respecta specificațiile de cuplu dorite.

## AFIȘAJUL ALERTE



**Memorie pentru evenimente salvate**  
Unealta dispune de o cantitate limitată de memorie dedicată evenimentelor salvate. Când se păstrează o listă prelungită de evenimente în afara memoriei unelei, apăsați la aplicația ONE-KEY™ pentru o mai bună copie de rezervă. Pentru a șterge evenimente salvate, conectați aplicația ONE-KEY™ și goliți memoria unelei prin intermediul aplicației. Această acțiune asigură copierea de rezervă online a evenimentelor în norul ONE-KEY™.

**Supratemperatura**  
Dacă unealta se supraîncălzeste, se afișează un avertisment. Opriti unealta și lăsați-o să se răcească înainte de a continua.  
**NOTĂ:** Afișajul va anunța că memoria este aproape sau complet ocupată.

## DEPANARE

Problemă	Cauză	Soluție
Cheia nu se rotește la apăsarea butonului de pornire-oprire.	Nu este instalată o baterie / bateria nu este încărcată.	Introduceți / Încărcați bateria.
	Problemă de firmware	Opriti unealta și scoateți bateria. Returnați la un centru de service pentru calibrare.
Valoarea indicată a cuplului nu se încadrează în specificații.	Este necesară calibrarea.	Returnați la un centru de service pentru calibrare.
Nu s-au salvat setările cheii odată scoasă bateria.	Bateria a fost scoasă înainte de salvarea setărilor.	Reintroduceți setările și apăsați continuu butonul de pornire-oprire pentru oprirea unelei înainte de a scoate bateria.
Eroare de cuplu zero.	S-a aplicat cuplu în timpul calibrării valorii zero.	Eliminați cuplul și recalibrați unealta la zero.
	Cuplul de torsiune al cheii este excesiv.	Returnați la un centru de service pentru calibrare.
	Cheia nu a fost calibrată corect.	Returnați la un centru de service pentru calibrare.
	Defecțiune a senzorului de cuplu.	Returnați la un centru de service.

Cuplu excesiv.	Unelei i s-a aplicat 125 % din cuplul maxim nominal.	Returnați la un centru de service pentru calibrare.
Suprasarcină cuplu	Unelei i s-a aplicat 150 % din cuplul maxim nominal.	Returnați la un centru de service pentru calibrare.
Eroare de memorie afișaj.	Defecțiune a memoriei.	Ștergeți datele din memorie.
Cuplu afișat necalibrat.	Cuplul este necalibrat.	Returnați la un centru de service pentru calibrare.
Se afișează un avertisment.	Unealta necesită atenție.	Urmați pașii indicați în avertisment pentru a continua.
Se afișează supratemperatură a bateriei.	Cheia a depășit temperatura maximă în timpul funcționării.	Opriti unealta și scoateți bateria.
Este necesară certificarea afișajului în curând.	Unealta va depăși curând data de expirare a certificatului.	Returnați la un centru de service pentru calibrare.

## ACUMULATORI

Acumulatorii care nu au fost utilizați o perioadă de timp trebuie reîncărcați înainte de utilizare  
Temperatura mai mare de 50°C (122°F) reduce performanța acumulatorului. Evitați expunerea prelungită la căldură sau radiație solară (risic de supraîncălzire)  
Contactele încărcătoarelor și acumulatorilor trebuie păstrate curate.  
În scopul optimizării duratei de funcționare, bateriile trebuie reîncărcate complet după utilizare.  
Pentru o durată de viață cât mai lungă, acumulatorii ar trebui scoși din încărcător după încărcare.  
La depozitarea acumulatorilor mai mult de 30 zile: Acumulatorii se depozitează la cca. 27°C și la loc uscat. Acumulatorii se depozitează la nivelul de încărcare de cca. 30%-50%. Acumulatorii se încarcă din nou la fiecare 6 luni.

## PROTECȚIE SUPRAÎNCĂRCARE ACUMULATOR

În situații de cuplu extrem de ridicat, de gripare, de turație critică și de scurtcircuit care cauzează un consum de curent ridicat, unealta va vibra timp de cca 5 secunde, indicatorul de energie va clipi, apoi unealta se va opri. Pentru resetare, eliberați trăgaciul.  
În circumstanțe extreme, temperatura internă a bateriei poate crește excesiv. În acest caz, indicatorul de energie va clipi până la răcirea suficientă a bateriei. După stingerea luminilor, se poate continua lucrul.

## TRANSPORTUL ACUMULATORILOR CU IONI DE LITIU

Acumulatorii cu ioni de litiu cad sub incidența prescripțiilor legale pentru transportul de mărfuri periculoase.  
Transportul acestor acumulatori trebuie să se efectueze cu respectarea prescripțiilor și reglementărilor pe plan local, național și internațional.  
• Consumatorilor le este permis transportul rutier nerestricționat al acestui tip de acumulatori.  
• Transportul comercial al acumulatorilor cu ioni de litiu prin intermediul firmelor de expediție și transport este supus reglementărilor transportului de mărfuri periculoase. Pregătirile pentru expediție și transportul au voie să fie



## ОСТАНАТИ БЕЗБЕДНОСНИ И РАБОТНИ УПАТСТВА

Употребувајте заштитна опрема. При работа со машината постојано носете заштитни очила. Се препорачува заштитна облека како: маска за заштита од прашина, заштитни ракавици, цврсти чевли што не се лизгаат, кацига и заштита за уши.

Прштината која се создава при користење на овој алат може да биде штетна по здравјето. Не ја вдишувајте. Носете соодветна заштитна маска.

Не смеат да бидат обработувани материјали кои што можат да го загорзат здравјето (на пр. азбест).

Доколку употребуваното орудие се блокира, молиме веднаш да се исклучи апаратот! Не го вклучувајте апаратот повторно додека употребуваното орудие е блокирано; притоа би можело да дојде до повратен удар со висок момент на реакција. Испитајте и отстранете ја причината за блокирањето на употребеното орудие имајќи ги во предвид напомените за безбедност.

Можни причини би можеле да се:

- Заканување во парчето кое што се обработува
- Кршење поради продирање на материјалот кој што се обработува
- Преоптоварување на електричното орудие

Не фаќајте во машината кога работи.

Употребеното орудие за време на примената може да стане многу жешко.

- при менување на орудие
- при ставање на апаратот на страна

Прашината и струготините не смеат да се одстрануваат додека е машината работи.

Кога работите на сидови, таван или под внимавајте да ги избегнете електричните, гасните и водоводни инсталации.

Обезбедете го предметот кој што го обработувате со направа за напон. Необезбедени парчиња кои што се обработуваат можат да предизвикаат тешки повреди и оштетувања.

Извадете го батерискиот склоп пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.

Не ги оставајте искористените батерии во домашниот отпад и не горете ги. Дистрибутерите на Milwaukee ги собираат старите батерии, со што ја штитат нашата околина.

Не ги чувајте батериите заедно со метални предмети (ризик од краток спој).

Користете исклучиво Систем M12 за полнење на батерии од M12 систем. Не користете батерии од друг систем.

Не ги отворајте насилно батериите и полначите, и чувајте ги само на суво место. Чувајте ги постојано суви.

Киселината од оштетените батерии може да истече при екстрем напон или температури. Доколку дојдете во контакт со исатата, измијте се веднаш со сапун и вода. Во случај на контакт со очите плакнете ги убаво најмалку 10 минути и задолжително одете на лекар.



**Предупредување!** За да избегнете опасноста од пожар, од наранувања или од оштетување на производот, коишто ги создава краток спој, не ја потопувајте во течност алатката, заменливата батерија или полначот и пазете во уредите и во батериите да не проникнуваат течности. Корозивни или електроспроводносни течности, како солена вода, одредени хемикали, избелувачки препарати или производи кои содржат избелувачки супстанции, можат да предизвикаат краток спој.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Овој уред содржи литиумска ќелиска батерија. Новата или употребената батерија може да предизвика сериозни внатрешни изгореници и да доведе до смрт во што малку како два часа, ако се проголта или влегува во телото. Секогаш прицврстете го капакот на батеријата. Ако тоа не се затвора безбедно, престанете да го користите уредот, отстранете ги батериите и чувајте го подалеку од деца.

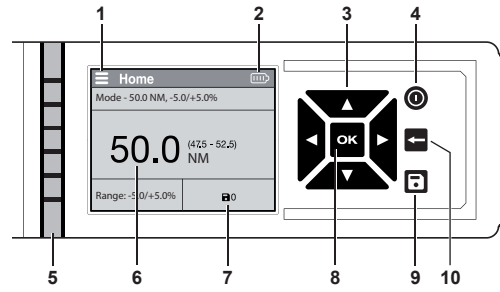
Ако мислите дека батериите се проголтани или се влезени во телото, веднаш побарајте медицинска помош.

## СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

Дигиталниот момент-клуч служи за стегање или ослабување на шrafoви што не спроведуваат струја.

Не го користете овој производ на било кој друг начин освен пропишаниот за нормална употреба.


## ЕКРАН И КОПЧИЊА





- 1 Мени
- 2 Приказ за батеријата
- 3 Копчињата со стрелки
- 4 Прекинувач за вкл/иск
- 5 Прикажан на потребниот вртежен момент
- 6 Зададен вртежен момент
- 7 Приказ на зачуваните извештаи
- 8 ОК-копче
- 9 Копче за зачувување на извештаите
- 10 Копче за излез од мениот

## Прикажан на потребниот вртежен момент

Овде се прикажува торзијата во проценти, додека го достигне потребниот вртежен момент.

 2 бело LED-светло: достигнати 20 %

 4 бело LED-светло: достигнати 40 %







 6 бело LED-светло: достигнати 60 %

 сите LED-светла се бели: достигнати 80 %

 сите LED-светла се зелени: достигнати 100 %

 сите LED-светла се црвени: Пречекорување на потребниот вртежен момент

## УПАТСТВО ЗА МЕНИ


-  Отворање на мениот
-  Движење низ мениот
-  Менување на поставките
-  Поставување функција во категорија
-  Излез од страницата
-  Зачувување на извештаите



Опис	функција
Калибрирање	Алатот е фабрички калибриран со соодветни инструменти. За повторно калибрирање обратете се до сервисната служба на MILWAUKEE. Параметрите за вртежен момент ги исполнуваат стандардите ISO 6789-2003 и ASME B 107-28-2010.
Режими	Внесување стандардни поставки во профил: Поставување единици, потребен вртежен момент и опсег во проценти.
Зачувани ситуации	Групирање ситуации и приказ на напредокот (погледнете го поглавјето „Зачувани ситуации/групирање“).
Групирање	Организирање ситуации преку зачувување во отворени групи (погледнете го поглавјето „Зачувани ситуации/групирање“).
Приказ на напредокот	Прикажување на заостанатите ситуации.
Поставки	Прикажување на поткатегиите во функцијата за поставување.
Единици	Избирање мерна единица; ft-lbs, in-lbs, Nm и kg-cm
Звуци и допир	ВКЛУЧУВАЊЕ И ИСКЛУЧУВАЊЕ опции за осветленост, звуци и допир
Осветленост на приказот	Поставување на осветленоста на слаба, средна и јака.
Приказ на екранот	Поставување на осветлувањето на екранот на светло или темно.
Јазик	Поставување на посакуваниот јазик
Работна торзија	Внесување проценти за работната торзија. Момент-клучот застанува на зададениот процент, за да можете рачно да го стегнете шрафот (погледнете го поглавјето „Поставување работна торзија“).
За	Општи податоци за интервал за сертификација на фирмвер.
Интервал за сертификација	Прикажување на датумот за последниот ден и денот за следното сертификазирање (погледнете го поглавјето „Сертификација“).
Фирмвер	Приказ на верзијата на фирмверот и бројот на нарачка на алатот.

## Режими

Со оваа функција можете да поставите нов профил низ помалку чекори. Овде можете да ги поставите мерната единица, потребниот вртежен момент и опсег во проценти. Избраниот режим можете да го користите, обработувате или избришете.

## Зачувани ситуации/групирање

Овде можете подоцна да ги користите зачуваните ситуации. Стандардните поставки, на настаните што се зачувани во група, може да се повикаат полесно. Ситуациите не се зачувуваат автоматски. За да зачувате ситуација, притиснете ги копчињата со стрелки  на


почетната страница и потоа притиснете го копчето . За да отворите група и за да ги внесете зачуваните ситуации, притиснете го копчето  3 секунди.


## ONE-KEY™

Ако дојде до електростатско празнење, Bluetooth поврзувањето ќе биде прекинато. Во таков случај, повторно воспоставете ја врската рачно. Уредот соодветствува на минималните барања според EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

## ВКЛУЧУВАЊЕ/ИСКЛУЧУВАЊЕ

Мирно ракувајте со алатот при вклучување. Ако алатот се придвижи во првите две секунди додека се проверува сензорот, вртежниот момент може да се измести.


Притиснете го прекинувачот за вкл/иск , за да го вклучите LCD-екранот.

Држете го прекинувачот за вкл/иск притиснат , за да го исклучите LCD-екранот. Ако не се користи алатот 2 минути, преминува во режим на мирување. Ако не се користи 10 минути, се исклучува.

**СОВЕТ:** Уредот се вклучува повторно, ако го притиснете мрзливешот или прекинувачот за вклучување/исклучување. Уредот се вклучува повторно, ако го притиснете прекинувачот за вклучување/исклучување кога уредот е исклучен.

## ПРИМЕНА

### Извршете едноставно мерење

1. Изберете ја мерната единица.
2. Внесете го потребниот вртежен момент.
3. Применете го вртежниот момент. Фатете ја рачката на средина и притиснете копчето за ослободување. Ако го притиснете копчето за ослободување, се прикажува „-“ или „-“. Алатот се стопира автоматски пред да се постигне потребниот вртежен момент, за да се спречи преоптоварување. **ВНИМАНИЕ!** Не фаќајте го алатот кај редуцирано при применување на вртежниот момент. Во спротивно може да се наруши точноста на мерењето и може да се добијат погрешни резултати.
4. Потоа рачно поставете го потребниот вртежен момент. Се прикажува моменталниот вртежен момент.
5. Притиснете го копчето , за да зачува ситуацијата на алатката.
6. Завршување функцијата за вртежен момент. На LCD-екранот, вредноста на вртежниот момент се прикажува повеќе од 5 секунди или до следното притискање на копчето за ослободување.

### Поставете го опсегот на вртежниот момент

Опсегот на вртежниот момент ги дава дозволените граници за успешна инсталација. Поставете го опсегот на вртежниот момент според препорачаните податоци.

### Поставете ја силата на завртување

Под работна торзија се подразбира вртежниот момент, при кој моторот престанува да го движи алатот. Алатот ги стегнува шrafoвите до зададениот процент и стопира автоматски. Потоа рачно поставете го потребниот вртежен момент.

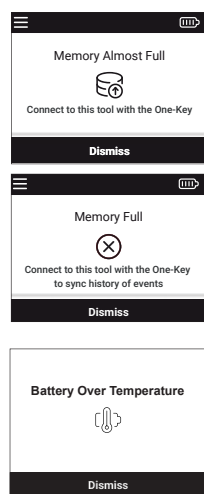
**СОВЕТ:** Поставување на работната торзија ја менува излезната моќност на алатот. Поставете работна торзија, за да се избегне надминување на потребниот вртежен момент.



## Поставување на потребниот вртежен момент

Под потребен вртежен момент се подразбира потребниот почетен момент на сила за соодветниот шраф. Поставете го потребниот вртежен момент според препорачаните податоци.

## ПРЕДУПРЕДУВАЊА



### Меморија за ситуации

Алатот содржи само ограничена меморија за ситуации. Користете ја апликацијата ONE-KEY™, за да зачувате поголем број ситуации. За да ја испразните меморијата за ситуации, поврзете го алатот со апликацијата ONE-KEY™ и пренесете ги зачуваните ситуации. Со ова се потврдува со сигурност дека ситуациите се зачувани во ONE-KEY™ Cloud.

**СОВЕТ:** На екранот се прикажува ако меморијата е скоро или целосно полна.

### Прегревање

Ако се прегрее алатот, се прикажува предупредување. ИСКЛУЧЕТЕ го уредот и оставете го да се излади.

Уредот не се калибрира правилно. Испратете го уредот на калибрирање во сервисен центар.

Сензорот за вртежен момент е неисправен. Испратете го уредот во сервисен центар.

Надминете го дозволиениот вртежен момент. Уредот се оптоварува со 125 % од максималниот вртежен момент. Испратете го уредот на калибрирање во сервисен центар.

Надминете го дозволиениот вртежен момент. Уредот се оптоварува со 150 % од максималниот вртежен момент. Испратете го уредот на калибрирање во сервисен центар.

Грешка при прикажување меморија. Грешка со меморија. Празнење меморија.

Приказот на вртежниот момент не е калибриран правилно. Вртежниот момент не е калибриран. Испратете го уредот на калибрирање во сервисен центар.

Предупредување. Треба да внимавате на уредот. Следете ги упатствата.

Приказ за прегревање на батеријата. Уредот ја надмина највисоката температура. Исклучете го уредот и извадете ја батеријата.

Уредот мора набргу да се сертифицира. Сертификатот на уредот истекува за скоро време. Испратете го уредот на калибрирање во сервисен центар.

## БАТЕРИИ

Батериите кои не биле користени подолго време треба да се наполнат пред употреба.

Температура повисока од 50°C (122°F) го намалуваат траењето на батериите. Избегнувајте подолго изложување на батериите на високи температури или сонце (ризик од прегревање).

Клемите на полначот и батериите мора да бидат чисти.

За оптимален работен век батериите мора да се наполнат целосно по употреба.

За можно подолг век на траење, апаратите после нивното полнење треба да бидат извадени од апаратот за полнење на батериите.

Во случај на складирање на батеријата подолго од 30 дена: Акумулаторот да се чува на температура од приближно 27°C и на суво место.

Акумулаторот да се складира на приближно 30%-50% од состојбата на наполнетост.

Акумулаторот повторно да се наполни на секои 6 месеци.

## ЗАШТИТА ОД ПРЕОПТЕРЕТУВАЊЕ НА БАТЕРИЈАТА

При екстремно висок вртежен момент, блокирање или краток спој со преголема струја избира уредот околу 5 секунди, трепка приказот за батеријата и уредот се ИСКЛУЧУВА. Пуштете го копчето за ослободување, за да ресетираат.

Под екстремни услови може да се зголеми температурата на батеријата. Во тој случај трепка приказот за батеријата додека се олади. Ако приказот не трепка повеќе, уредот е повторно подготвен за работа.

## ТРАНСПОРТ НА ЛИТИУМ-ЈОНСКИ БАТЕРИИ

Литиум-јонските батерии подлежат на законските одредби за транспорт на опасни материи.

Транспортот на овие батерии мора да се врши согласно локалните, националните и меѓународните прописи и одредби.

- Потрошувачите на овие батерии може да вршат непречен патен транспорт на истите.
- Комерцијалниот транспорт на литиум-јонски батерии од страна на шпедитерски претпријатија подлежат на одредбите за транспорт на опасни материи. Подготовките за шпедиција и транспорт треба да ги вршат исклучиво соодветно обучени лица. Целокупниот процес треба да биде стручно надгледуван.

При транспортот на батерии треба да се внимава на следното:

- Осигурајте се дека контактите се заштитени и изолирани, а сето тоа со цел да се избегнат кратки споеви.
- Внимавајте да не дојде до измествување на батериите во нивната амбалажа.
- Забранет е транспорт на оштетени или протечени литиум-јонски батерии.

За понатамошни инструкции обратете се до Вашето шпедитерско претпријатие.

## КАЛИБРИРАЊЕ

Алатот е фабрички калибриран со соодветни инструменти. За повторно калибрирање обратете се до сервисната служба на MILWAUKEE. Параметрите за вртежен момент одговараат на EN ISO 6789-1:2017.

Уредот мора да се калибрира повторно по 12 месеца или 5000 циклуса – што прво ќе се надмине. Уредот мора да се калибрира и после преоптоварување. За повторно калибрирање обратете се до сервисната служба на MILWAUKEE.

## ОДРЖУВАЊЕ

Упатствата за одржување ќе ги најдете во апликацијата ONE-KEY.

Користете само Milwaukee додатоци и резервни делови. Доколку некои од компонентите кои не се опишани треба да бидат заменети, Ве молиме контактирајте ги сервисните агенти на Milwaukee (консултирајте ја листата на адреси).

При потреба може да се побара експлозионен цртеж на апаратот со наведување на машинскиот тип и шестозифрениот број на табличката со учиниот или во Вашата корисничка служба или директно кај Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Германија.

## ЕУ-ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ

Како производител, изјавуваме под целосна одговорност дека „Техничките податоци“ подолу го опишуваат производот со сите релевантни одредби од регулативите 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/EU и се усогласени со следниве хармонизирани регулаторни документи:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Ополномоштен за составување на техничката документација.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

Производот содржи потврда за калибрирање заедно со соодветен сериски број и сите потребни податоци според EN ISO 6789-1:2017.

## СИМБОЛИ

	ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! ОПАСНОСТ!
	Извадете го батерискиот склоп пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.
	Ве молиме пред да ја стартувате машината обрнете внимание на упатствата за употреба.
	Не проголптајте ја келиската батерија!
	Електричните апарати и батериите што се полнат не смеат да се фрлат заедно со домашниот отпад. Електричните апарати и батериите треба да се собираат одделно и да се однесат во соодветниот погон заради нивно фрлање во склад со начелата за заштита на околината. Информирајте се кај Вашиот местни служби или кај специјализираниот трговски претставник, каде има такви погони за рециклажа и собирајни станици.
	Номинална брзина
	Волти
	Истосмерна струја
	Европска ознака за сообразност
	Британска ознака за сообразност
	Украинска ознака за сообразност
	Евразиска ознака за сообразност





## КЕРУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕНЮ

	відкрити меню
	навігація по меню
	змінити налаштування
	встановити функцію в межах категорії
	заглибити сторінку
	зберегти звіт

Опис	Функція
Калібрування	Цей інструмент був калібрований на заводі відповідними інструментами. Для повторного калібрування зверніться до сервісного центру MILWAUKEE. Параметри крутного моменту відповідають стандартам ISO 6789-2003 або ASME B107-28-2010.
Режими	Додати попередні налаштування до профілю: Встановити одиниці, цільовий крутний момент та діапазон відсотків.
Збережен. події	Групування подій та відображення історії (див. розділ «Збер. події/групування»).
Групування	Організувати події через збереження у відкритій групі (див. розділ «Збер. події/групування»).
Індикатор виконання	Показати минулі події.
Налаштування	Відобразити підкатегорії в межах функції налаштування.
Одиниці	Обрати одиниці вимірювання; фут-фунти, дюйми-фунти, Нм та кг-см
Звучання та гаптика	УВІМКНУТИ та ВИМКНУТИ варіанти яскравості, звучання та гаптики.
Яскравість дисплею	Налаштувати яскравість на низьку, середню або високу.
Індикація на екрані	Налаштувати підсвітку на світлу або темну.
Мова	Налаштувати бажану мову
Робоче крутне зусилля	Введіть відсоток робочого крутного зусилля. Динамометричний ключ зупиняється на введеному вами відсотку, щоб ви могли повністю затягнути гвинт вручну (див. Розділ «Налаштування робочого крутного зусилля»).
Про	Загальна інформація про періодичність сертифікації та мікропрограмне забезпечення.
Періодичність сертифікації	Показати дату останньої сертифікації та скільки днів залишилось до наступної (див. розділ «Сертифікація»).
Мікропрограмне забезпечення	Відображає версію мікропрограмного забезпечення та артикульний номер інструменту.
Режими	

За допомогою цієї функції можна налаштувати новий профіль лише у кілька кроків. Тут ви можете встановити одиницю вимірювання, цільовий крутний момент та діапазон відсотків. Потім можна застосувати, відрегулювати або видалити вже обраний режим.

## Збережен. події/групування


Збережені тут події можуть бути використані пізніше. Збереження в групі спрощує виклик попередніх налаштувань. Події не зберігаються автоматично. Щоб зберегти подію, натисніть кнопки-стрілки ◀▶ на початковій сторінці, а потім кнопку . Щоб відкрити групу та додати збережені події, натисніть та утримуйте кнопку  протягом 3 секунд.


## ONE-KEY™

У разі виникнення електростатичного розряду з'єднання Bluetooth переривається. У цьому випадку слід відновити з'єднання вручну. Пристрій відповідає мінімальним вимогам згідно з EN 55014-2 / EN 301489-1 / EN 301489-17.

## УВІМКНЕННЯ/ВИМКНЕННЯ

Під час увімкнення тримайте інструмент без руху. Якщо інструмент рухатиметься протягом перших двох секунд після включення під час контролю датчика, значення крутного моменту може бути неправдивим.

Натисніть вимикач , щоб увімкнути РК-екран.

Натисніть і утримуйте вимикач , щоб вимкнути РК-екран. Якщо інструмент не використовується протягом 2 хвилин, він переходить у режим очікування. Якщо його не використовувати впродовж 10 хвилин, він вимкнеться.

ПРИМІТКА. Якщо в режимі очікування натиснути лопатковий перемикач або вимикач, пристрій знову вмикається. Якщо натиснути вимикач в режимі увімкнення, пристрій знову вмикається.

## СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ

### Виконайте просте вимірювання

- Оберіть одиницю вимірювання.
- Введіть цільовий крутний момент.
- Застосуйте крутний момент. Візьміться за ручку по центру і натисніть на пускову кнопку. Після натискання пускової кнопки відображається «- -». Інструмент автоматично зупиняється до досягнення цільового крутного моменту, щоб уникнути перевантаження. **УВАГА!** Не торкайтеся інструментом до растрової муфти під час застосування крутного моменту. Це може спричинити неточність вимірювання та результати будуть неправдивими.
- Потім встановити цільовий крутний момент вручну. Відображається поточне значення крутного моменту.
- Натиснути кнопку , щоб зберегти подію незмінною на інструменті.
- Зупинити функцію крутного моменту. Значення крутного моменту відображається впродовж понад 5 секунд або до наступного натискання пускової кнопки на РК-дисплеї.

### Встановити діапазон крутного моменту

Діапазон крутного моменту вказує на допустимий діапазон для успішної установки. Відрегулюйте діапазон крутного моменту відповідно до рекомендованих специфікацій крутного моменту.

### Встановити робоче крутне зусилля

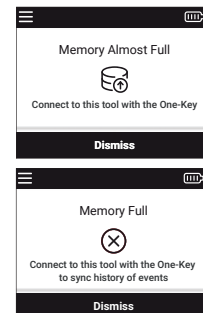
Робочий крутний момент — це крутний момент, за якого двигун припиняє роботу інструменту. Інструмент підтягне гвинтове з'єднання до встановленого відсотка, а потім автоматично зупиниться. Потім встановити цільовий крутний момент вручну.

**ПРИМІТКА.** Регулювання робочого крутного моменту змінює вихідну потужність інструменту. Встановіть робоче крутне зусилля, щоб уникнути перевищення цільового крутного моменту.

### Встановити цільовий крутний момент

Цільовий крутний момент — це момент затягування, необхідний для конкретного гвинтового з'єднання. Встановіть цільовий крутний момент відповідно до рекомендованих специфікацій крутного моменту.

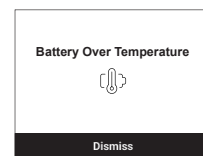
## ПОПЕРЕДЖЕННЯ



### Пам'ять подій

Інструмент має лише обмежену пам'ять подій. Використовуйте застосунок ONE-KEY™ для збереження більшої кількості подій зовні. Щоб очистити пам'ять подій, підключіть інструмент до програми ONE-KEY™ та перенесіть збережені події за допомогою застосунка. Це забезпечує збереження подій у хмарі ONE-KEY™.

ПРИМІТКА. На дисплеї відображається, коли пам'ять майже або повністю заповнена.



### Перегрівання

Якщо інструмент перегріється, з'явиться попереджувальне повідомлення. Вимкніть прилад і дайте йому охолонути.

## ВИПРАВЛЕННЯ ДЕФЕКТІВ

Проблема	Причина	Рішення
Пристрій не вмикається після натискання вимикача.	батарея не вставлена/батарея порожня	вставити/замінити батарею
Індикація крутного моменту недопустима.	Проблема з мікропрограмним забезпеченням	ВИМКНУТИ пристрій та вилучити батарею
Після вилучення батареї налаштування пристрою не збережено.	Перед збереженням налаштувань батарею було вилучено.	Знову введіть налаштування та натисніть і утримуйте вимикач, щоб вимкнути пристрій, перш ніж вилучити батарею.
Помилка при налаштуванні на нуль	Функція крутного моменту спрацювала при налаштуванні на нуль.	Зніміть динамометричний ключ і знову налаштуйте на нуль.

Перевищений допустимий крутний момент.	Пристрій не було калібровано належним чином.	Надішліть пристрій у сервісний центр для калібрування.
Перевищений допустимий крутний момент	На пристрій було застосовано 125% максимального крутного моменту.	Надішліть пристрій у сервісний центр для калібрування.
Перевищений допустимий крутний момент	На пристрій було застосовано 150% максимального крутного моменту.	Надішліть пристрій у сервісний центр для калібрування.
Помилка відображення пам'яті.	Помилка пам'яті	Очистити пам'ять.
Дисплей крутного моменту неправильно відкалібрований.	Крутний момент не калібрується.	Надішліть пристрій у сервісний центр для калібрування.
Попередження	Пристрій потребує вашої уваги.	Дотримуйтесь інструкцій.
Індикатор перегрівання батареї	Під час роботи пристрою перевищено максимальну температуру.	Вимкніть пристрій і вилучіть батарею.

Пристрій має бути незабаром сертифікований.	Термін дії сертифікації пристрою закінчується.	Надішліть пристрій у сервісний центр для калібрування.
---	--	--

## АКУМУЛЯТОРНІ БАТАРЕЇ

Знімну акумуляторну батарею, що не використовувалася тривалий час, перед використанням необхідно підзарядити. Температура понад 50 °C зменшує потужність знімної акумуляторної батареї. Уникати тривалого нагрівання сонячними променями або системою обігріву.

З'єднувальні контакти зарядного пристрою та знімної акумуляторної батареї повинні бути чистими.

Для забезпечення оптимального строку експлуатації акумуляторні батареї після використання необхідно повністю зарядити.

Для забезпечення максимально можливого терміну експлуатації акумуляторні батареї після зарядки необхідно виміряти з зарядного пристрою.

При зберіганні акумуляторної батареї понад 30 днів: Зберігати акумуляторну батарею при температурі приблизно 27 °C в сухому місці. Зберігати акумуляторну батарею в стані зарядки приблизно 30-50%. Кожні 6 місяців знову заряджати акумуляторну батарею.

## ЗАХИСТ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ ВІД ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ

У разі надзвичайно високих крутних моментів, заклинювання або короткого замикання з надмірним рівнем струму прилад відриватиме близько 5 секунд, індикатор акумуляторної батареї мигатиме, а пристрій вимкнеться. Щоб скинути, відпустіть пускову кнопку.

В екстремальних умовах температура знімного акумулятора може стати занадто високою. У цьому випадку індикатор батареї почне блимати, поки знімний акумулятор не

охолоне. Коли індикатор перестає блимати, пристрій знову готовий до використання.

## ТРАНСПОРТУВАННЯ ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

Літій-іонні акумуляторні батареї підпадають під законоположення про перевезення небезпечних вантажів.

Транспортування таких акумуляторних батарей повинно відбуватися із дотриманням місцевих, національних та міжнародних приписів та положень.

- Споживачі можуть без проблем транспортувати ці акумуляторні батареї по вулиці.
- Комерційне транспортування літій-іонних акумуляторних батарей експедиторськими компаніями підпадає під положення про транспортування небезпечних вантажів. Підготовку до відправлення та транспортування можуть здійснювати виключно особи, які пройшли відповідне навчання. Весь процес повинні контролювати кваліфіковані фахівці.

При транспортуванні акумуляторних батарей необхідно дотримуватись зазначених далі пунктів:

- Переконайтеся в тому, що контакти захищені та ізольовані, щоб запобігти короткому замиканню.
- Слідкуйте за тим, щоб акумуляторна батарея не переміщувалася всередині упаковки.
- Пошкоджені акумуляторні батареї, або акумуляторні батареї, що потекли, не можна транспортувати.

Для отримання подальших вказівок звертайтеся до своєї експедиторської компанії.

## КАЛІБРУВАННЯ

Цей інструмент був калібрований на заводі відповідними інструментами. Для повторного калібрування зверніться до сервісного центру MILWAUKEE. Параметри крутного моменту відповідають EN ISO 6789-1:2017.

Прилад необхідно повторно калібрувати через 12 місяців або 5000 циклів, залежно від того, що відбувається раніше. Навіть після перевантаження пристрій необхідно повторно калібрувати. Для повторного калібрування зверніться до сервісного центру MILWAUKEE.

## ОБСЛУГОВУВАННЯ

Вказівки щодо обслуговування доступні в додатку ONE-KEY.

Використовувати тільки комплектуючі та запчастини Milwaukee. Деталі, заміна яких не описується, замінювати тільки в відділі обслуговування клієнтів Milwaukee (зверніть увагу на брошуру „Гарантія / адреси сервісних центрів“).

У разі необхідності можна запросити креслення з зображенням вузлів машини в перспективному вигляді, для цього потрібно звернутися в ваш відділ обслуговування клієнтів або безпосередньо в Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Німеччина, та вказати тип машини та шестизначний номер на фірмовій табличці з даними машини.

## СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГАМ ЄС

Як виробник, ми заявляємо на власну відповідальність, що виріб, описаний у "Технічних даних", відповідає всім застосовним положенням директив 2011/65/EU (RoHS), 2014/53/EU, 2006/42/EG, та наступним гармонізованим нормативним документам:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

Alexander Krug  
Managing Director



Уповноважений із складання технічної документації.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

До виробу додається сертифікат калібрування, що включає відповідний серійний номер та всю інформацію згідно з EN ISO 6789-1: 2017.

## СИМВОЛИ



УВАГА! ПОПЕРЕДЖЕННЯ! НЕБЕЗПЕЧНО!



Перед будь-якими роботами на машині виїняти змінну акумуляторну батарею



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед введенням приладу в дію.



Не ковтати мініатюрний елемент живлення!



Електроприлади, батареї/акумулятори заборонено утилізувати разом з побутовим сміттям. Електричні прилади і акумулятори слід збирати окремо і здавати в спеціалізовану компанію для утилізації відповідно до норм охорони довкілля. Зверніться до місцевих органів або до вашого дилера, щоб отримати адреси пунктів вторинної переробки та пунктів прийому.

n

Розрахункова кількість обертів

V

Напруга



Постійний струм



Європейський знак відповідності



Британський знак відповідності



Український знак відповідності



Євразійський знак відповідності



لا تتبع البطاريات الخلية الزر!



يحظر التخلص من الأجهزة الكهربائية والبطاريات/البطاريات القابلة للشحن في القمامة المنزلية. يجب جمع الأجهزة الكهربائية والبطاريات القابلة للشحن منفصلة وتسليمها للتخلص منها بشكل لا يضر بالبيئة لدى شركة إعادة استغلال. الرجاء الاستفسار لدى الهيئات المحلية أو لدى التجار المتخصصين عن مواقع إعادة الاستغلال ومواقع الجمع.

n

السرعة المقترنة

V

وحدات الفولط



التيار المستمر



علامة التوافق الأوروبية



علامة التوافق البريطانية



علامة التوافق الأوكرانية



علامة التوافق الأوروبية الآسيوية

زرع فوق قوئل فيويئما عيسننا لخدأ نارودلا مزع حاتخم نارودلا فيويئما كيسننا ندع ففوتوي جي طستت يفل ،فل جسمنا طول القل ارمسنا طبر ديدشت ل صرف رظن( مات لكشيب ديلاب انشا نارودلا فوق طبضين ،ال)عشتا

لي عشتا زرع فوق

## ضبط قوة دوران التشغيل

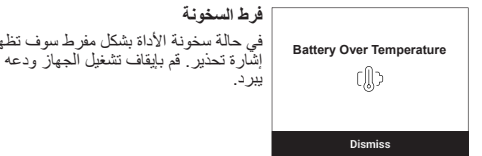
تحت المصطلح قوة دوران التشغيل يفهم الإنسان عزم الدوران الذي يتوقف عنده المحرك عن تشغيل الآداة تقوم الآداة بتشديد ربط الصواميل والمسامير القلاوظ حتى القيمة المنوية المسجلة ثم تتوقف أوتوماتيكيا. بناء على ذلك اضبط عزم الدوران المقدر باليد.

إرشاد: ضبط قوة دوران التشغيل يغير طاقة أداء الآداة. اضبط قوة دوران تشغيل، لتجنب تعدي عزم الدوران المقدر.

## ضبط عزم الدوران المقدر

تحت عزم الدوران المقدر يفهم الإنسان عزم التشديد اللازم للصلصة أو المسامير القلاوظ المستهدف. اضبط مجال عزم الدوران المطلوب تبعاً لبيانات عزم الدوران المنصوص بها.

## إشارات التحذير



## إزالة الأخطال

لحل	بجسنا	قلكشما
يف قرطاط عض لذببسا / زاهجلا فيراطبلا	ببيافت متي مل فيراطبلا / زاهجلا	دعب لم يعل زاهجلا لي عشتا رز طعض فيراطبلا
زاهجلا فاق ياب مق فيراطبلا عزناو	جماربل اقلكشم كتباشلا	
زاهجلا لسرا زلرم مل فيراطبلا	زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا	زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

ترم تادادعل لخدأ يف ردمساو عيرخ رز يلع طعضلا يفل لي عشتا زاهجلا فاق ياب موقوت فيراطبلا عزن لبق

لي م حتا قل ازاب مق مزع حاتخم يلع اراجو نارودلا ترم ريفصتلا عيرخ

يُرجى البحت مع شركة الشحن عن نصيحة أخرى

## هذه الآداة تمت معايرتها

من المصنع بالأنوات المناسبة. لإجراء المعايرة مرة أخرى يرجى التوجه إلى أحد جهات الخدمة التابعة لشركة MILWAUKEE. بلامترات عزم الدوران تطابق المعاير 2017:1-6789-1 EN ISO

يجب معايرة الجهاز مرة أخرى بعد 12 شهراً أو 5000 دورة - وذلك حسب الإمكانيات التي تحمل أولاً. أيضاً بعد فرط التحميل يجب معايرة الجهاز. لإجراء المعايرة مرة أخرى يرجى التوجه إلى أحد جهات الخدمة التابعة لشركة MILWAUKEE.

## الضمانة

إرشادات الضمانة تجدونها في تطبيق ONE-KEY.

استخدم فقط ملحقات ميلوكي وكذلك قطع غيار ميلوكي. إذا كانت المكونات التي يجب تغييرها غير متوفرة، يرجى الاتصال بأحد عملاء صيانة ميلوكي (انظر قائمة عازوين الضمان/الصيانة الخاصة بنا).

عند الحاجة يمكن طلب رمز انفجار الجهاز بعد ذكر طراز الآلة والرقم السداسي المذكور على بطاقة طاقة الآلة لدى جهة خدمة العملاء أو مباشرة لدى شركة

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
Winnenden 71364  
ألمانيا

## إعلان المطابقة - الاتحاد الأوروبي

بموجب هذا نقر على مسؤوليتنا المنفردة، أن المنتج المذكور الموصوف تحت "البيانات الفنية" يلبي جميع التعليمات الهامة الخاصة بالمعايير 2011/65EU, 2014/53/EG, 2006/42/EG ويتطابق مع وثائق المعايير المتوافقة التالية:

EN 62841-1:2015  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN 62479:2010  
EN 301 489-1 V2.2.3  
EN 301 489-17 V3.1.1  
EN 300 328 V2.2.2  
EN ISO 6789-1:2017  
EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2021-02-22

  
Alexander Krug  
Managing Director  
معمتدة للمطابقة مع الملف الفني  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
Winnenden 71364  
Germany

مرفق بالجهاز شهادة معايرة بما فيها رقم المسلسل المطابق للجهاز وجميع البيانات اللازمة تبعاً للمعاير 2017:1-6789-1 EN ISO

## زومرلا

تنبيه! تحذير! خطراً!

	قم بإزالة حزمة البطارية قبل البدء في أي أعمال على الجهاز.
	يرجى قراءة التعليمات بعناية قبل بدء تشغيل الجهاز.

مل زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

مل زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

مل زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

مل زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

مل زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

مل زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

مل زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

مل زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

مل زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

مل زاهجلا لسرا اراج مل فيراطبلا

## البطاريات

يجب إعادة شحن البطارية غير المستخدمة لفترة قبل الاستخدام.

تقلل درجات الحرارة التي تتجاوز 50° سيلزيوس (122° فهرنهايت) من أداء البطارية. تجنب التعرض الزائد للحرارة أو أشعة الشمس (خطر التسخين)..

يجب الحفاظ على محتويات الشواحن و البطاريات نظيفة.

للحصول على فترة استخدام مثالية، يجب شحن البطاريات تماماً، بعد الاستخدام.

للحصول على أطول عمر ممكن للبطارية، انزع البطارية من الشاحن بمجرد شحنها تماماً.

لتخزين البطارية أكثر من 30 يوم:

خزن البطارية بحيث تكون درجة الحرارة أقل من 27° سيلزيوس وبعيدا عن أي رطوبة

خزن البطارية مشحونة بنسبة تتراوح بين 30%-50%

اشحن البطارية كالمعتاد، وذلك كل ستة أشهر من التخزين.

## حماية البطارية

في حالة عزم الدوران المرتفعة بشكل حاد أو التعطل أو حدوث ماس كهربائي بقم كهربائية مفرطة تحدث ذنبية بالجهاز لمدة 5 ثواني تقريبا، وسوف تومض إشارة البطارية وسيوقف الجهاز. لإعادة الجهاز إلى حالته السابقة أترك زر البدا.

في الظروف الحادة للغاية قد تصبح درجة حرارة البطارية أعلى من اللازم. في هذه الحالة سوف تبدأ إشارة البطارية في الوميض حتى تبرد البطارية القابلة للشحن. إذا لم تومض الإشارة بعد، يصبح الجهاز جاهزا للعمل.

## نقل بطاريات الليثيوم

تخضع بطاريات الليثيوم أيون لشروط قوانين نقل السلع الخطرة.

ويجب نقل هذه البطاريات وفقاً للأحكام والقوانين المحلية والوطنية والدولية.

- يمكن للمستخدم نقل البطاريات برأ دون الخضوع لشروط أخرى.
- بموجب النقل التجاري لبطاريات الليثيوم أيون عن طريق الغير إلى قوانين نقل السلع الخطرة. يتعين أن يقوم أفراد مدربون جيداً بالإعداد لعملية النقل والقيام بها بصحة خبراء منهم.

متمى نُقل البطاريات:

- عند التأكد من حماية أطراف توصيل البطارية وعزلها تجنباً لحدوث قصر بالدائرة.
- عند التأكد من حماية حزمة البطارية من الحركة داخل صندوق التعبئة.
- يُرجى عدم نقل البطاريات التي بها تشققات أو تسربات.



Copyright 2021

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Str. 10  
71364 Winnenden  
Germany

+49 (0) 7195-12-0

[www.milwaukeeetool.eu](http://www.milwaukeeetool.eu)

Techtronic Industries (UK) Ltd  
Fieldhouse Lane  
Marlow Bucks SL7 1HZ  
UK



**EAC UK  
CA**

(02.21)

**4931 4704 93**