

**KENNDATEN**  
**ISO 6789**

**Modell 2 Klasse A Schlüssel-Genauigkeit : ± 2%**

**ZUBEHÖR**

	12 7 → 19 mm	13 13 → 36 mm
	10 7 → 19 mm	11 13 → 32 mm
	S.305F	
	R.373	J.373
	R.372	J.372V
	S.372	S.372V
	S.383	S.382V
	kg	1,52
	mm	390
	mm	415
	mm	530
	mm	650
	kg.cm	1,52
	kg.cm	2,4
	kg.cm	2,56
	min. max.	15,3 → 306,1
	min. max.	69 → 1378
	min. max.	102 → 2041
	min. max.	173 → 3469
	min. max.	13,3 → 265,5
	min. max.	60 → 1195
	min. max.	88 → 1770
	min. max.	150 → 3009
	min. max.	1,11 → 22,12
	min. max.	5 → 99,5
	min. max.	7,4 → 147,5
	min. max.	12,5 → 250,7
	min. max.	1,5 → 30
	min. max.	6,8 → 135
	min. max.	10 → 200
	min. max.	17 → 340
	min. max.	E.306-30D
	min. max.	E.306-135D
	min. max.	E.306-200D
	min. max.	E.306-340D

**DE**

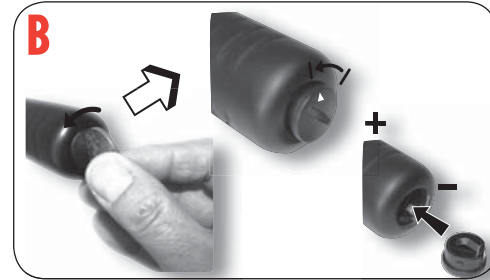
Liebe Kunden,  
Wir danken Ihnen, dass Sie unseren digitalen Drehmomentschlüssel erworben haben. Diese Anleitung wird Ihnen helfen, die vielen Merkmale Ihres neuen digitalen Drehmomentschlüssels zu nutzen. Lesen Sie bitte diese Anleitung vor der Inbetriebnahme des Drehmomentschlüssels vollständig und halten Sie sie zum künftigen Nachschlagen griffbereit.

**HAUPTMERKMALE**

- Austauschbarer Kopf
- Digitale Anzeige des Drehmomentwerts
- Genauigkeit +/-2%
- Betrieb in Uhrzeiger- oder Gegenzeigerichtung
- Modus „Spitze halten“ und „Nachführen“ wählbar
- Summer und LED-Anzeige für die 9 voreinstellbaren Ziel-Drehmomente
- Technische Einheiten (N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm) wählbar
- Speicher für 50 oder 250 Daten zum Abrufen und gemeinsamen Drehmoment-Überprüfen
- Automatischer Schlafmodus nach 5 Minuten Leerlauf
- Sowohl zu Primärbatterien als auch Akkus Größe AA kompatibel.

**BEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN VON TEILEN**

1. LCD-Display
2. Summer
3. Kommunikationsanschluss
4. Tasten
5. Batteriefach
6. Batteriedeckel
7. LED-Anzeigelampen
8. Drehmomentwert
9. Kennzeichen Maximalwert
10. Einheiten (N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm)
11. P (Peak hold – Modus „Spitze halten“)/T (Track – Modus „Nachführen“)
12. Löschtaste
13. Wahl Maximalwert
14. Taste Einheit/Einstellung
15. Auf-/Ab-Tasten



**TECHNISCHE DATEN**

	E.306-30D - E.306-135D E.306-200D - E.306-340D
Genauigkeit*1	±2%
Größe des Datenspeichers	250
PC-Anschluss*2	Ja / USB
Anz. Voreinstellungen	9 Einstellungen
Helle LED	12 LEDs / 2 rot+10 grün
Betriebsmodus	Spitze halten/Nachführen
Wahl der Einheit	N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm
Kopftyp	Rundkopf-Knarreneinsatz
Tasten	5
Batterie	AA x 2
Batterielaufzeit *3 (Dauerbetrieb)	110 Std.
Batterielaufzeit *3 (Standby)	1 Jahr
Betriebstemperatur	-10°C → 60°C
Lagerungstemperatur	-20°C → 70°C
Feuchtigkeit	bis zu 90 %, ohne Kondensatbildung
Fallprüfung	1 m
Schwingungsprüfung *4	10 g
Lebensdauer *5	10000 Zyklen
Umgebungsprüfung *6	Bestanden
Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit *7	Bestanden

**Anmerkung:**

\*1: Die Genauigkeit der Anzeige wird von 20 % bis 100 % des Endwerts +/- 1 Inkrement garantiert. Die Genauigkeit des Drehmoments ist ein typischer Wert. Die Kalibrierungslinie ist die Mittellinie des dunklen Flecks auf dem Gummigriff. Um die Genauigkeit zu bewahren, kalibrieren Sie den Drehmomentschlüssel in konstanten Zeitabständen (1 Jahr). Und die Genauigkeit beruht auf null Grad Abweichung des Antriebs von der Senkrechten.

\*2: Benutzen Sie ein speziell entworfenes USB-Kabel (Zubehör), um Eintragsdaten auf einen PC hochzuladen.

\*3: Benutzen Sie zwei AA-Batterien (Prüfzustand: Toshiba-Kohle-Zink-Batterie R6UG)

\*4: Waagerechte und senkrechte Prüfung

\*5: Ein Zyklus bedeutet Ausschlag des Drehmomentschlüssels von 0 N.m auf Maximalbereich und zurück auf 0 N.m.

\*6: Umgebungsprüfung:

- a. Trockene Wärme
- b. Kälte
- c. Feuchte Wärme
- d. Temperaturwechsel
- e. Schlag (Stoß)
- f. Schwingung
- g. Fall

\*7: Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit:

- a. Festigkeit gegen Entladung elektrostatischer Elektrizität (ESD)
- b. Störfestigkeit gegen Einstrahlung
- c. Störausstrahlung

**BELGIQUE** FACOM Belgique B.V.B.A.  
Egide Walschaertstraat 14-16  
2800 MECHELEN  
**LUXEMBOURG** BELGIQUE  
☎ : +32 (0) 15 47 39 35  
Fax : +32 (0) 15 47 39 71

**DANMARK** FACOM NORDEN  
Nordre Strandvej 119B  
**FINLAND** 3150 HELEBAK  
**ISLAND** DENMARK  
**NORGE** ☎ : +45 49 76 27 77  
**SVERIGE** Fax : +45 49 76 27 66

**DEUTSCHLAND** FACOM  
Stanley Deutschland GmbH  
Oto-Hahn-Strasse 9  
42369 Wuppertal  
**DEUTSCHLAND**  
☎ : +49 202 69 819-329  
Fax : +49 202 69 819-350

**ESPAÑA** FACOM Herramientas S.L.  
Poligono industrial de Vallecas  
C/ Luis 1º, s/n/Navia 95 - 2ºPL.  
**PORTUGAL** 28031 Madrid  
ESPAÑA  
☎ : +34 91 778 21 13  
Fax : +34 91 380 65 33

**ITALIA** SWK Utensilerie S.r.l.  
Via Volto 3  
21020 Monvalle (VA)  
**ITALIA**  
☎ : (0332) 790 381  
Fax : (0332) 790 307

**FRANCE & INTERNATIONAL**  
FACOM S.A.S.  
6-8, rue Gustave Eiffel B.P. 99  
F91423 Marangis cedex  
FRANCE  
☎ : 01 64 54 45 45  
Fax : 01 69 09 60 93  
http://www.facom.com

En France, pour tous renseignements techniques sur l'outillage à main,  
téléphonez au : 01 64 54 45 14

**NETHERLANDS** FACOM Gereedschappen BV  
Marinus Nijhofflaan 2  
2624 ES DEIFT  
P.O. BOX 1007 . 2600 BA Delt  
**NETHERLANDS**  
☎ : 0800 236 236 2  
Fax : 0800 237 60 20

**SINGAPORE** FACOM TOOLS FAR EAST  
**FAR EAST** N° 25 Senoko South Road  
Woodlands East Industrial Estate  
Singapore 758081  
**SINGAPORE**  
☎ : (65) 6752 2001  
Fax : (65) 6752 2697

**SUISSE** FACOM WERKZEUGE GMBH  
**ÖSTERREICH** Ringstrasse 14  
**MAGYARORSZAG** 8600 DÜBENDORF  
**CESKÁ REP.** SUISE  
☎ : 41 44 802 8093  
Fax : 41 44 802 8091

**UNITED KINGDOM** FACOM-UK  
**EIRE** Europa view  
SHEFFIELD BUSINESS PARK  
Europa link  
SHEFFIELD S9 1 XH  
ENGLAND  
☎ : (44) 114 244 8883  
Fax : (44) 114 273 9038

**POLSKA** FACOM Tools Polska Sp. zo.o.  
ul. Modlińska 190  
03-119 Warszawa  
**POLSKA**  
☎ : (48 22) 510 3627  
Fax : (48 22) 510-3656



Bedienungsanleitung

E.306-30D 834591  
E.306-135D 834603  
E.306-200D 834611  
E.306-340D 834620

NUde-E.306/0609



### VOR DER VERWENDUNG DES DREHMOMENTSCHLÜSSELS EINSETZEN DER BATTERIEN

- Nehmen Sie den Batteriedeckel ab.
  - Setzen Sie zwei AA-Batterien mit richtigen Polaritäten +/- der Batterien in das Batteriefach.
  - Setzen Sie den Batteriedeckel auf und drehen Sie ihn gemäß den folgenden Abbildungen.
- EINSCHALTEN UND RÜCKSETZEN DES DREHMOMENTSCHLÜSSELS**
- Drücken Sie **[C]**, um den digitalen Drehmomentschlüssel einzuschalten.
  - Drücken Sie vor dem Gebrauch des digitalen Drehmomentschlüssels üblicherweise **[C]**, um ihn zurückzusetzen.



#### Achtung:

Wenn während der Einschaltens/Rücksetzens oder des Aufwachens eine äußere Kraft auf den Drehmomentschlüssel einwirkt, enthält der Speicher von Anfang an einen Drehmomentversatz.

#### AKTIVIERUNG AUS DEM SCHLAFMODUS

- Der Drehmomentschlüssel geht zur Energieeinsparung nach 5 Minuten Leerlauf automatisch in den Schlafmodus. Drücken Sie **[C]**, um den Drehmomentschlüssel aus dem Schlafmodus zu wecken.

#### VORSICHT:

Während der Kommunikation (**Send** erscheint) ist die Schlaffunktion deaktiviert.

#### RÜCKSETZEN DES DREHMOMENTSCHLÜSSELS

- Durch gleichzeitiges Drücken von **[C]** und **[Δ]** wird der Drehmomentschlüssel zurückgesetzt.
- Wenn der Drehmomentschlüssel nicht normal funktioniert, drücken Sie **[C]** und **[Δ]** gleichzeitig.

#### SCHUTZ GEGEN NIEDRIGE BATTERIESPANNUNG

- Wenn die Serienspannung der Batterie unter 2,3 Volt liegt, zeigt der Drehmomentschlüssel ein Batteriesymbol und schaltet sich dann nach einer Weile ab.



#### EINSTELLEN

- Wenn die Serienspannung der Batterie unter 2,3 Volt liegt, zeigt der Drehmomentschlüssel ein Batteriesymbol und schaltet sich dann nach einer Weile ab.



1. Einschalten/Löschen
2. Wahl der Einheit/Einstellung
3. Auf-/Ab-Tasten
4. Voreinstellungs-Nr.

#### SCHRITT 1: VOREINSTELLUNGS-NR.



Voreinstellen: M1  
drücken **[M]**



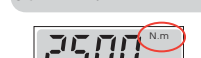
Voreinstellen: M2  
drücken **[M]**



Voreinstellen: M9  
drücken **[M]**

- Anmerkung:**
1. Wenn **[E-0]** erscheint, bedeutet dies, dass dieser Drehmomentschlüssel irgendwann mit mehr als 110 % des maximalen Drehmoments beaufschlagt wurde.
  2. Der Maximalwert für „Voreinstellungs-Nr.“ ist 9 Einstellungen.
  3. Die „Voreinstellungs-Nr.“ ist sequenziell.

#### SCHRITT 2: WAHL DER EINHEIT



Voreinstellung: Einheit: N.m  
drücken **[U/S]**



Voreinstellung: Einheit: in.lb  
drücken **[U/S]**



Voreinstellung: Einheit: ft.lb  
drücken **[U/S]**



Voreinstellung: Einheit: kg.cm

Voreinstellung: Einheit: kg.cm

#### SCHRITT 4: WAHL DES MODUS „SPITZE HALTEN“/„NACHFÜHREN“



Nachführmodus  
lange drücken **[U/S]**



Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
Zur Auswahl drücken **[Δ]**



Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**



Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**



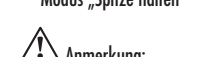
Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**



Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**



Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**



Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**

Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**

Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**

Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**

Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**

Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**

Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**

Modus „Spitze“/„Nachführen“ einstellen  
drücken **[U/S]**

#### SCHRITT 3: EINSTELLEN DES DREHMOMENTWERTS



Voreinstellen des Drehmomentwerts  
drücken **[Δ]**



Max. Drehmomentwert erhöhen  
drücken **[V]**



Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**



Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

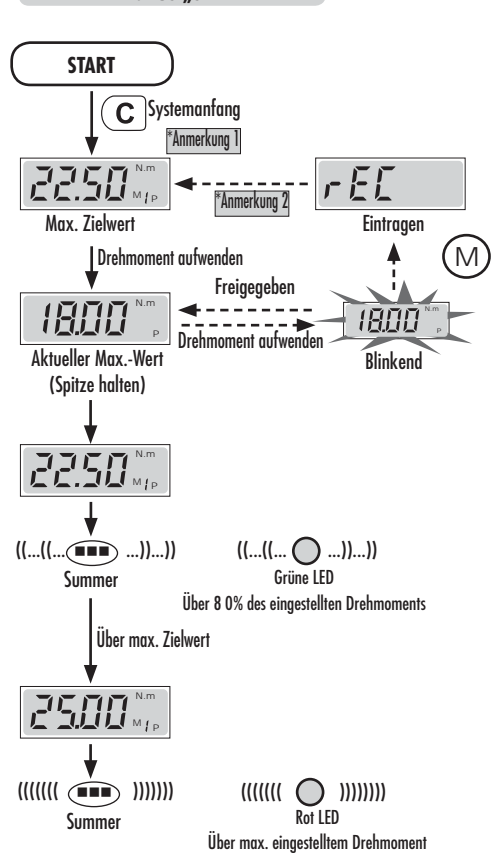
Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

Max. Drehmomentwert verringern  
drücken **[V]**

#### Anmerkung:

1. Wenn **[E-0]** erscheint, bedeutet dies, dass dieser Drehmomentschlüssel irgendwann mit mehr als 110 % des maximalen Drehmoments beaufschlagt wurde.
2. Wenn Sie im Nachführmodus ein Drehmoment über 5 N.m beaufschlagen, beginnt das LCD-Display, den Drehmomentwert anzuzeigen. Wenn das aufgewandte Drehmoment weniger als 5 N.m beträgt, ändert das LCD-Display seinen Wert nicht.
3. Das kleinste Drehmoment für die Serie WC2-030 beträgt 0,5 N.m.
4. Die grünen LEDs leuchten bei 80 %, 85 %, 90 %, 95 % und 97,5 % des maximalen Einstell-Drehmoments.
5. Die rote LED leuchtet bei 100 % des maximalen Einstell-Drehmoments.

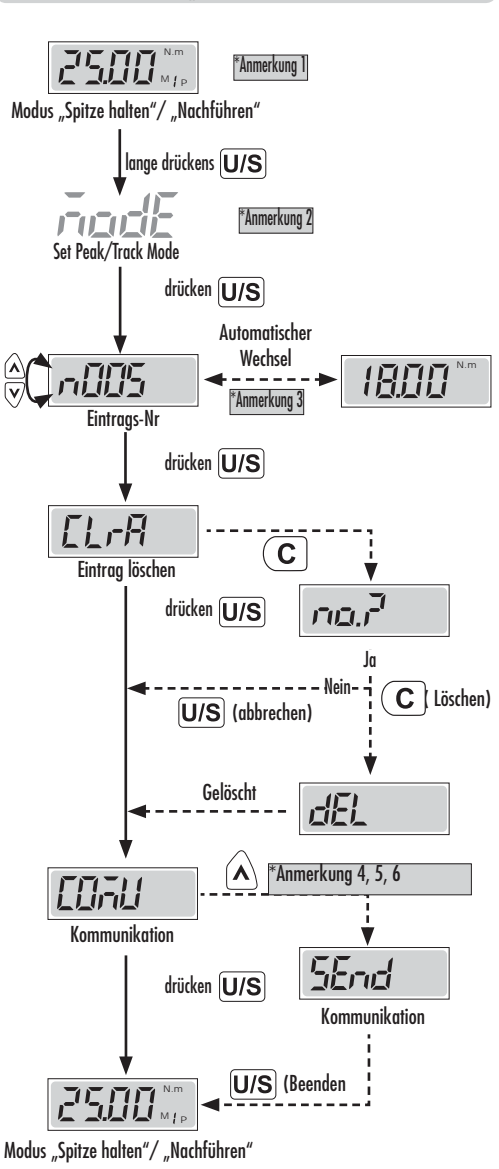
#### BETRIEB IM MODUS „SPITZE HALTEN“



#### Anmerkung:

1. Wenn **[E-0]** erscheint, bedeutet dies, dass dieser Drehmomentschlüssel irgendwann mit mehr als 110 % des maximalen Drehmoments beaufschlagt wurde.
2. Wenn **[Full]** erscheint, bedeutet dies, dass der Speicher des Drehmomentschlüssels voll ist und der nächste Werteintrag nicht eingeschrieben werden kann. Zum Löschen der Speicherdaten siehe Abschnitt „Einsehen der im Modus „Spitze halten“ eingetragenen Werte“.
3. Die grünen LEDs leuchten bei 80 %, 85 %, 90 %, 95 % und 97,5 % des maximalen Einstell-Drehmoments.
4. Die rote LED leuchtet bei 100 % des maximalen Einstell-Drehmoments.

#### EINSEHEN DER IM MODUS „SPITZE HALTEN“ EINGETRAGENEN WERTE



#### Anmerkung:

1. Das Einsehen der im Modus „Spitze halten“ eingetragenen Werte kann auch im Modus „Nachführbetrieb“ erfolgen.
2. Wenn Sie im Modus „Spitze halten“ arbeiten, zeigt das Display **modeE**; bitte gehen Sie zum nächsten Schritt.
3. Wenn der Eintrag leer ist, zeigt es **none**.
4. Diese Funktion wird nicht bei allen Modelltypen unterstützt.
5. Der Kommunikationsmodus dient zum Hochladen von Eintragsdaten zum PC.
6. Der Kommunikationsmodus dient auch zur Kalibrierung des Drehmomentschlüssels. Zu weiteren Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler.

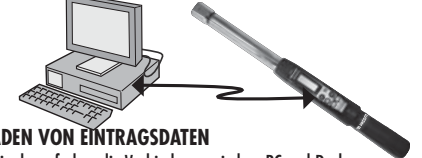
#### KOMMUNIKATION

##### Achtung:

1. Die Kommunikationsfunktion wird nur bei einigen Modellen unterstützt. Prüfen Sie vor der Benutzung der Kommunikationsfunktion die Nummer des Modells und seine technischen Daten.
2. Stecken Sie den Stecker des Kommunikationskabels nicht in einen Drehmomentschlüssel, der die Kommunikationsfunktion nicht unterstützt.

#### ANSCHLIESSEN DES KOMMUNIKATIONSKABELS

- Schließen Sie das Hilfskabel zwischen der USB-COM-Schnittstelle des PCs und dem Drehmomentschlüssel an.



#### HOCHLADEN VON EINTRAGSDATEN

- Achten Sie darauf, dass die Verbindung zwischen PC und Drehmomentschlüssel normal ist.
- Drücken Sie gleichzeitig, um den Schlüssel zurückzusetzen.
- Ändern Sie den Betriebsmodus des Schlüssels in „Send“. (Siehe Abschnitt „Einsehen der im Modus „Spitze halten“ eingetragenen Werte“)
- Starten Sie im PC das Hochladeprogramm.
- Wählen Sie im Hochladeprogramm zuerst die Nummer der korrekten COM-Schnittstelle.
- Dann wählen Sie den Dateipfad zum Speichern der hochgeladenen Daten.
- Schließlich klicken Sie die Schaltfläche „upload“ (hochladen), um die Drehmomenteinträge zum PC zu übertragen.
- Die hochgeladenen Daten werden dann in der Spalte gezeigt und in der \*.csv-Datei gespeichert. Zum Anzeigen der \*.csv-Datei verwenden Sie Microsoft Excel.

#### VORSICHT:

Zu Einzelheiten des Vorgangs siehe Bedienungsanleitung des Hochladeprogramms.

#### WARTUNG UND LAGERUNG

##### ACHTUNG:

Eine jährliche Neukalibrierung ist erforderlich, um die Genauigkeit aufrecht zu erhalten. Zur Kalibrierung wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler.

##### VORSICHT:

1. Zu großes Drehmoment (110 % des max. Drehmomentbereichs) könnte zum Bruch oder zum Verlust der Genauigkeit führen.
2. Erschüttern Sie den Drehmomentschlüssel nicht heftig und lassen Sie ihn nicht fallen.
3. Benutzen Sie diesen Schlüssel nicht als Hammer.
4. Lassen Sie diesen Drehmomentschlüssel nicht an einem Ort liegen, der zu großer Wärme oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
5. Benutzen Sie dieses Gerät nicht im Wasser (nicht wasserdicht).
6. Wenn der Drehmomentschlüssel nass wird, wischen Sie ihn so bald wie möglich mit einem trockenen Handtuch ab. Das Salz in Seewasser kann besonders schädlich sein.
7. Verwenden Sie bei der Reinigung des Drehmomentschlüssels keine organischen Lösungsmittel wie Alkohol oder Farbverdünner.
8. Halten Sie diesen Drehmomentschlüssel fern von Magneten.
9. Setzen Sie diesen Drehmomentschlüssel weder Staub noch Sand aus, da dies zu schweren Schäden führen könnte.
10. Üben Sie keine zu hohe Kraft auf das LCD-Display aus.
11. Bringen Sie das Drehmoment langsam auf und fassen Sie die Mitte des Griffs. Belasten Sie nicht das Ende des Griffs.

#### WARTUNG DER BATTERIE

1. Wenn der Drehmomentschlüssel längere Zeit nicht benutzt wird, entfernen Sie die Batterien.
2. Halten Sie eine Ersatzbatterie bereit, wenn Sie sich auf eine lange Fahrt oder in kalte Gebiete begeben.
3. Mischen Sie keine Batterietypen oder verbrauchte Batterien mit neuen.
4. Schweiß, Öl und Wasser können die Kontaktgabe eines Batterieanschlusses verhindern. Um dies zu vermeiden, wischen Sie vor dem Einsetzen einer Batterie beide Anschlüsse ab.
5. Entsorgen Sie Batterien bei einer ausgewiesenen Entsorgungsstelle. Werfen Sie keine Batterien ins Feuer.