

65 9050_50 / 200 / 400



Bedienungsanleitung

User manual

Manuel d'utilisation

Manuale dell'utente

Manual del usuario

инструкция

по эксплуатации

HOLEX®

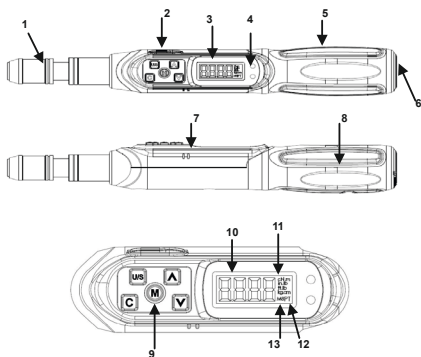
Sehr geehrte Kunden,

Vielen Dank für die Verwendung dieses Schraubendrehers mit Digitalanzeige. Diese Anleitung soll Ihnen dabei helfen, die Funktionen Ihres neuen Schraubendrehers kennenzulernen.

Bevor Sie den Schraubendreher verwenden, lesen Sie diese Anleitung bitte vollständig durch und bewahren Sie sie in Reichweite für zukünftige Zwecke auf.

EIGENSCHAFTEN

- Digitale Drehmomentanzeige
- +/- 2% Messgenauigkeit
- CW- und CCW-Funktion
- Wert halten und Überwachungsmodus auswählbar
- Signalton und LED-Anzeige für die 9 voreinstellbaren Ziel-Drehmomente
- Verschiedene Maßeinheiten (cN-m, in-lb, kg-cm) auswählbar
- 50 Datenspeicherplätze für den Abruf sowie kombinierter Drehmomentüberwachung
- Kommunikationsfunktionen
- Automatischer Ruhemodus nach 5 Minuten ohne Benutzung
- Kompatibel mit aufladbaren Batterien
- Signalton EIN/AUS Auswahl
- Manuelle Kalibrierung



- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Automatischer Bithalter | 8. Kalibrierungsmarke |
| 2. Kommunikationsanschluss | 9. Tasten |
| 3. LCD-Display | 10. Drehmomentwert |
| 4. LCD Anzeiger | 11. Einheiten |
| 5. Rutschfester Griff | 12. Spitzenwert- /
Überwachungsmodus |
| 6. Batteriefachabdeckung | 13. Speicherzahl |
| 7. Signaltonger | |

AUSWAHLHILFE

65 9050_50
65 9050_200
65 9050_400

Modell	Bitgröße (Zoll)	Max. Drehmoment
_50	1/4	50 cN-m / 4,42 in-lb / 5,1 kg-cm
_200	1/4	200 cN-m / 17,7 in-lb / 20,41 kg-cm
_400	1/4	400 cN-m / 35,39 in-lb / 40,82 kg-cm

Genauigkeit

+/-2%-CW / +/-3%-CCW

SPEZIFIKATIONEN

Modellnr.	Auflösung (cN-m)	Messung Drehmomentbereich (cN-m)	Länge (mm)
_50	0,1	10 – 50	203
_200	0,1	40 – 200	203
_400	0,1	80 – 400	203
Alle Modelle			
Genauigkeit*1	CW: ±2% CCW: ±3%		
Datenspeichergröße	50		
PC Konnektivität	Nein		
Voreinstellungen	9 Sätze		
LED	2 LED (1 Rot+1 Grün)		
Betriebsmodus	Spitzenwert halten / Überwachung		
Einheiten	cN-m, in-lb, kg-cm		
Kopf	Automatischer Bithalter		
Tasten	5		
Batterie	AAA x 1		
Betriebstemperatur	-10°C ~ 60°C		
Lagertemperatur	-20°C ~ 70°C		
Feuchtigkeit	Bis zu 90% nicht- kondensierend		
Falltest	1 m		
Vibrationstest* 2	10G		
Umwelttest* 3	Bestanden		
Elektromagnetischer Verträglichkeitstest* 4	Bestanden		

Hinweis:

*1: Die Genauigkeit des angezeigten Wertes ist zwischen 20% ~ 100% des max. Bereiches +/- 1 garantiert.

Unter 20% leuchtet die rote LED, die Genauigkeit für diesen Bereich wird nicht garantiert.

Die Genauigkeit des angezeigten Drehmoments ist eine typengebundene Größe. Der Kalibrierungspunkt ist auf dem Gummi-Handgriff. Um eine fortwährende Messgenauigkeit zu bewahren, kalibrieren Sie das Werkzeug bitte in regelmäßigen Abständen (1 Jahr).

*2: Horizontaler und vertikaler Test.

*3: Umwelttest:

- a. Trockene Wärme
- b. Kälte
- c. Feuchte Wärme
- d. Temperaturschwankung
- e. Stoß (Schlag)
- f. Vibration
- g. Fallen

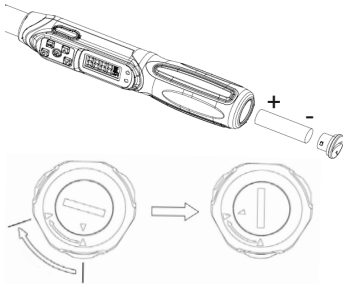
*4: Elektromagnetischer Verträglichkeitstest:

- a. Elektrostatische Entladungsimmunität (ESD)
- b. Strahlungsanfälligkeit
- c. Strahlenemission

VOR DER VERWENDUNG DES SCHRAUBENDREHERS

EINSETZEN DER BATTERIEN

- Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung.
- Setzen Sie eine AAA Batterie in der entsprechenden +/- Polarität in das Batteriefach ein.
- Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an und befestigen Sie sie wie in den folgenden Abbildungen gezeigt.



EINSCHALTEN UND ZURÜCKSETZEN DES SCHRAUBENDREHERS

- Drücken Sie auf **(C)**, um den Schraubendreher einzuschalten.
- Vor der Verwendung wird der Schraubendreher normalerweise durch Drücken von **(C)** zurückgesetzt.

ACHTUNG:

Falls eine äußere Kraft auf den Schraubendreher im eingeschalteten Zustand einwirkt, wird eine Anfangs-Drehmomentabweichung im Speicher hinterlegt.



AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

- Um Energie zu sparen, wird sich der Schraubendreher nach ca. 5 Minuten automatisch abschalten, wenn er nicht verwendet wird. Drücken Sie auf **(C)**, um den Schraubendreher wieder einzuschalten.

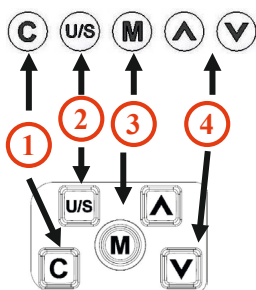
ACHTUNG:

Während der Kommunikationsphase (**Send** erscheint) ist die automatische Abschaltfunktion deaktiviert.

ZURÜCKSETZEN DES SCHRAUBENDREHERS

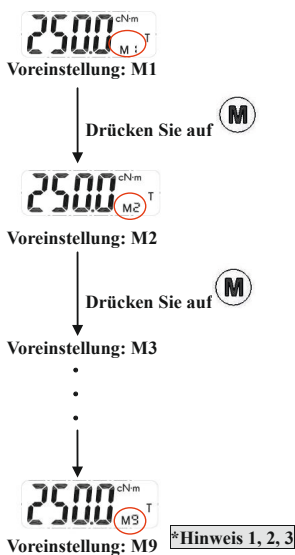
- Wenn der Schraubendreher nicht richtig funktioniert, lösen und befestigen Sie die Batteriefachabdeckung.

EINRICHTUNG



- ① Einschalten / Löschen
- ② Einheitenauswahl / Einstellung
- ③ Voreinstellungen
- ④ Drehmomentwert einstellen

SCHRITT 1: Voreinstellungen



Hinweis:

1. Wenn **Er0** erscheint, bedeutet dies, dass mehr als 10% des spez. Drehmoments aufgebracht wurde.
2. Die maximale Anzahl an „Voreinstellungen“ beträgt 9.
3. Die „Voreinstellungen“ sind periodisch.

SCHRITT 2: EINHEITENAUSWAHL

2500 ^{cN·m}
M : T

Voreingestellte Einheit: cN-m

Drücken Sie auf 

22.12 ^{in·lb}
M : T

Einheitenauswahl: in-lb

Drücken Sie auf 

2551 ^{kg·cm}
M : T

Einheitenauswahl: kg-cm

SCHRITT 3: ZIEL-DREHMOMENT EINSTELLEN


2500 ^{cN·m}
M : T

Voreingestelltes Ziel-Drehmoment

Drücken Sie auf 

3000 ^{cN·m}
M : T

Drehmomentwert erhöhen

Drücken Sie auf 

2800 ^{cN·m}
M : T

Drehmomentwert verringern



Hinweis:

1. Die „Einheitenauswahl“ sind periodisch.

SCHRITT 4: AUSWAHL SPITZENWERT HALTEN / ÜBERWACHUNGSMODUS

Aktuelles
Zieldrehmoment

2500^{cNm}
M : T

Überwachungsmodus

Langes Drücken



node T

Spitzenwert- / Überwachungsmodus
einstellen

Zur Auswahl auf
drücken



node P

Spitzenwert- / Überwachungsmodus
einstellen

Drücken Sie auf



n005

*Hinweis 1

Aufzeichnungnr.

Drücken Sie auf



CLrA

*Hinweis 1

Aufzeichnung löschen

Vier Mal auf



drücken

2500^{cNm p}
M :

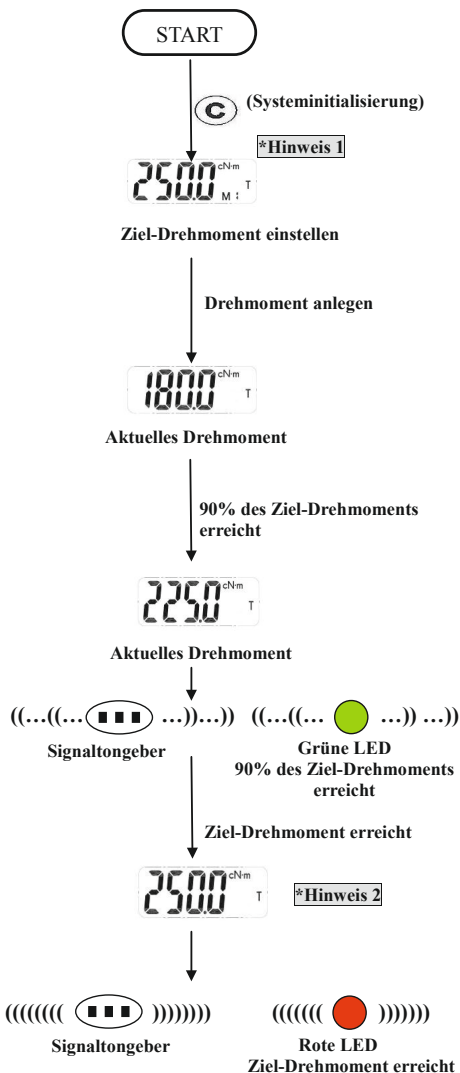
Spitzenwert halten Modus



Hinweis:

- Bitte überspringen Sie diesen Vorgang und gehen Sie zum nächsten Schritt.

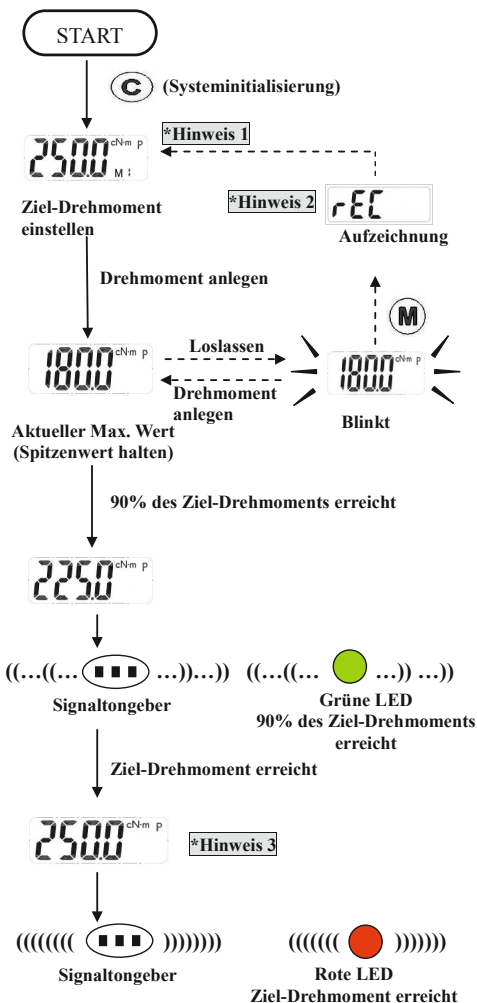
ÜBERWACHUNGSMODUS



Hinweis:

1. Wenn **Er0** erscheint, bedeutet dies, dass mehr als 110% des spez. Drehmoments aufgebracht wurde.
2. Wenn das eingestellte Ziel-Drehmoment erreicht ist, leuchten sowohl die grüne als auch die rote LED.

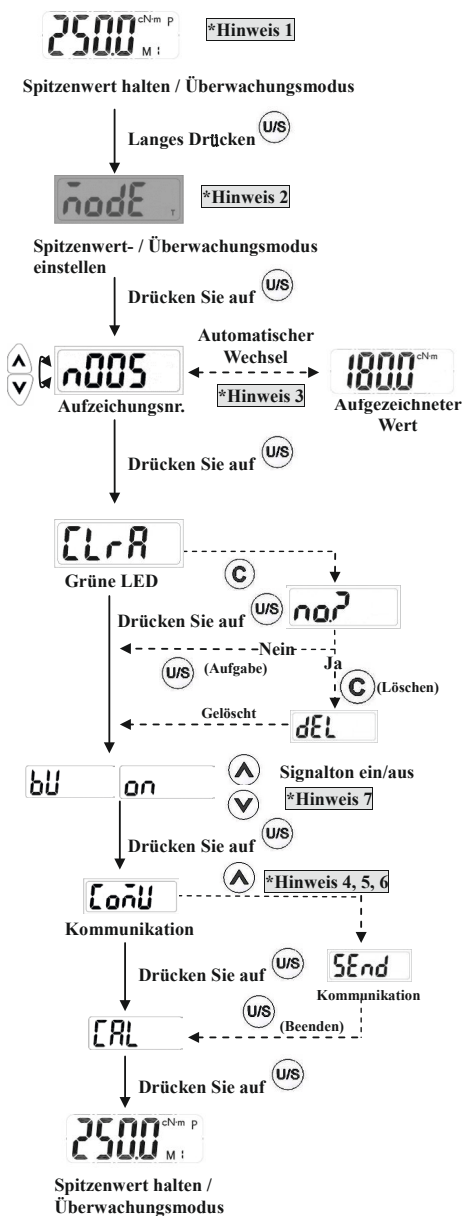
SPITZENWERT HALTEN MODUS



Hinweis:

1. Wenn **Er0** erscheint, bedeutet dies, dass mehr als 110% des spez. Drehmoments aufgebracht wurde.
2. Wenn **Full** angezeigt wird, bedeutet dies, dass der Speicher des Schraubendrehers voll ist und der nächste Wert nicht mehr gespeichert werden kann. Bitte lesen Sie den Abschnitt „Anzeige der aufgezeichneten Werte im Spitzenwert halten Modus“, um den Speicher zu löschen.
3. Wenn das eingestellte Ziel-Drehmoment erreicht ist, leuchten sowohl die grüne als auch die rote LED.

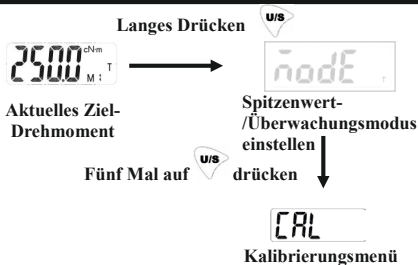
Anzeige der aufgezeichneten Werte im Spitzenwert halten Modus



**Hinweis:**

1. Die Anzeige der aufgezeichneten Werte im „Spitzenwert halten“ Modus kann auch im Modus „Überwachung“ ausgeführt werden.
2. Wenn Sie den „Spitzenwert halten“ Modus ausführen, wird das Display anzeigen. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
3. Wenn keine Aufzeichnungen vorhanden sind, wird angezeigt.
4. Diese Funktion wird nicht von allen Modellen unterstützt.
5. Der Kommunikationsmodus dient zur Übertragung von aufgezeichneten Daten an einen PC.
6. Der Kommunikationsmodus dient auch zur Kalibrierung des Schraubendrehers. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort.
7. Fügen Sie die Signalton EIN/AUS Auswahl hinzu.

MANUELLE KALIBRIERUNG













Schritt 1: Bereitlegen eines Standard-Drehmomentsensors

- Bitte legen Sie einen zertifizierten Standard-Drehmomentsensor bereit, der den gesamten Bereich des zu kalibrierenden Schraubendrehers abdeckt.
- Eine externe Kraft wird auf den Anti-Rutsch Griff des Schraubendrehers während des manuellen Kalibrierungsvorgangs ausgeübt.



Schritt 2: Manuelle Kalibrierung im Uhrzeigersinn

- Stellen Sie den Schraubendreher auf den max. Drehmomentwert ein.
- Rufen Sie das **Kalibrierungsmenü** auf.
- Drücken Sie auf  zur Anzeige von **CALP**.
- Drücken Sie ein Mal auf . **PE1**
 → **Lo--** wird angezeigt und die Punkt 1 Kalibrierung aufgerufen.
- Beginnen Sie mit der Drehung des Schraubendrehers im Uhrzeigersinn. **Pos** wird kurz darauf angezeigt.
- Wenn Sie abbrechen möchten, drücken Sie einfach auf , um dieses Menü zu verlassen.
- Drücken Sie  oder , um den Äquivalenzwert einzustellen, wenn der Standard-Drehmomentsensor 20% des max. Drehmoments anzeigt.
- Drücken Sie anschließend auf  zur Anzeige von **PE2** und rufen Sie die Punkt 2 Kalibrierung auf.
- Wenn Sie abbrechen möchten, drücken Sie einfach auf , um dieses Menü zu verlassen.
- Drücken Sie  oder , um den Äquivalenzwert einzustellen, wenn der Standard-Drehmomentsensor 100% des max. Drehmoments anzeigt.
- Wenn Sie den Schraubendreher während der Punkt 2 Kalibrierung in die falsche Richtung drehen, wird **Er7** angezeigt.
- Drücken Sie zur Anzeige von  anschließend auf **rdy** und der Schraubendreher wird sich automatisch ausschalten. Bitte schalten Sie ihn wieder ein und überprüfen Sie die Genauigkeit.

Schritt 3: Manuelle Kalibrierung entgegen dem Uhrzeigersinn

- Gehen Sie vor wie oben für die Kalibrierung im Uhrzeigersinn beschrieben.
- Beginnen Sie mit der Drehung des Schraubendrehers entgegen dem Uhrzeigersinn. **NEG** wird kurz darauf angezeigt.
- Wenn Sie den Schraubendreher während der Punkt 2 Kalibrierung in die falsche Richtung drehen, wird **Er7** angezeigt.
- Fahren Sie mit demselben Vorgang fort, bis die Kalibrierung entgegen dem Uhrzeigersinn abgeschlossen ist. Bitte schalten Sie den Schraubendreher ein und überprüfen Sie die Genauigkeit.

WARTUNG UND LAGERUNG

ACHTUNG:

Um die Genauigkeit zu gewährleisten, ist **ein Mal pro Jahr** eine Nachkalibrierung notwendig.
Bitte kontaktieren Sie diesbezüglich Ihren Händler vor Ort.

ACHTUNG:



1. Ein zu hohes Drehmoment (110% des max. Drehmomentbereichs) kann zu Schäden oder Verlust der Genauigkeit führen.
2. Den Schraubendreher nicht stark schütteln oder fallenlassen.
3. Den Schraubendreher nicht als Hammer verwenden.
4. Den Schraubendreher keiner großen Hitze, Feuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aussetzen.
5. Dieses Gerät nicht im Wasser verwenden. (nicht wasserdicht)
6. Falls der Schraubendreher nass wird, wischen Sie ihn so schnell wie möglich mit einem trockenen Tuch ab. Insbesondere das Salz aus Meerwasser kann zu Schäden führen.
7. Keine organischen Lösungsmittel, wie z.B. Alkohol oder Farbverdünner für die Reinigung des Schraubendrehers verwenden.
8. Den Schraubendreher von Magneten fernhalten.
9. Den Schraubendreher keinem Staub oder Sand aussetzen, da dies zu schweren Schäden führen könnte.
10. Keinen übermäßigen Druck auf die LCD-Anzeige ausüben.
11. Drehmoment langsam anlegen und die Mitte des Griffes umfassen. Fassen Sie nicht das Ende des Griffes an.
12. Wenn Sie die Genauigkeit der Kalibrierung überprüfen, verwenden Sie bitte das Bit-Set aus dem Hartschalenkoffer.

BATTERIEWARTUNG

1. Entfernen Sie die Batterie, wenn der Schraubendreher über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.
2. Halten Sie eine Ersatzbatterie bereit, wenn Sie auf eine lange Reise gehen oder in kalte Gebiete fahren.
3. Schweiß, Öl und Wasser können dazu führen, dass die Batteriepole keinen Kontakt herstellen können. Um dies zu vermeiden, wischen Sie beide Pole ab, bevor Sie die Batterie einlegen.
4. Entsorgen Sie Batterie an dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen. Werfen Sie Batterien nicht in ein Feuer.
5. Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet Altbatterien zu einer geeigneten Sammelstelle/Verkaufsstelle/Versandlager zu bringen. Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet: Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll. Pb, Cd und Hg bezeichnet Inhaltsstoffe die oberhalb der gesetzlichen Werte liegen.



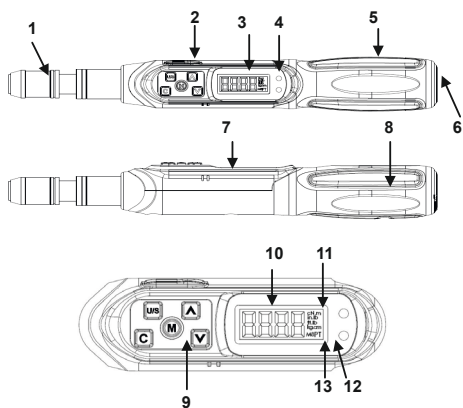
Rev.: SD/SP 2.2

Dear Users

Thank you for using digital screwdriver. This manual will help you to use the many features of your new digital screwdriver. **Before operating the screwdriver, please read this manual completely,** and keep it nearby for future reference.

MAIN FEATURES

- Digital torque value readout
- +/- 2% accuracy
- CW and CCW operation
- Peak hold and track mode selectable
- Buzzer and LED indicator for the 9 pre-settable target torques
- Engineering units (cN-m, in-lb, kg-cm) selectable
- 50 data memory for recall and joint torque auditing
- Communication functions
- Auto power off after about 5 minutes idle
- Rechargeable batteries are compatible
- Buzzer ON/OFF selection.
- Manual calibration



- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. Autolock Bit Holder | 8. Calibration mark |
| 2. Communication Port | 9. Buttons |
| 3. LCD Readout | 10. Torque Value |
| 4. LED Indicator | 11. Units |
| 5. Anti-slip Handle | 12. Peak/Track Mode |
| 6. Battery Cap | 13. Memory Number |
| 7. Buzzer | |

SELECTION GUIDE

65 9050_50
65 9050_200
65 9050_400

Model	Bit End Fitting (inches)	Max. Torque
_50	1/4	50 cN-m / 4.42 in-lb / 5.1kg-cm
_200	1/4	200 cN-m / 17.7 in-lb / 20.41 kg-cm
_400	1/4	400 cN-m / 35.39 in-lb / 40.82 kg-cm

Accuracy

+/-2%-CW / +/-3%-CCW

SPECIFICATIONS

Model No.	Resolution (cN-m)	Torque Measuring Range (cN-m)	Length (mm)
_50	0.1	10 – 50	203
_200	0.1	40 – 200	203
_400	0.1	80 – 400	203
All Models			
Accuracy *1		CW: ±2% CCW: ±3%	
Data memory size	50		
PC Connectivity	No		
Pre-Setting No.	9 sets		
Bright LED	2 LED (1 Red+1 Green)		
Operation Mode	Peak hold/Track		
Unit Selection	cN-m, in-lb, kg-cm		
Head Type	Autolock bit holder		
Button	5		
Battery	AAA x 1		
Operating Temperature	-10°C ~ 60°C		
Storage Temperature	-20°C ~ 70°C		
Humidity	Up to 90% non-condensing		
Drop Test	1 m		
Vibration Test *2	10G		
Environmental test *3	Pass		
Electromagnetic compatibility test *4	Pass		

Note:

*1: The accuracy of the readout is guaranteed from 20% to 100% of maximum range + /- 1 increment. Under 20% the red LED lights up, the accuracy for this range is not guaranteed.

The torque accuracy is a typical value. Calibration point is on the rubber grip. For keeping the accuracy, calibrate the wrench for a constant period time (1 year).

*2: Horizontal and vertical test.

*3: Environmental test:

- a. Dry heat
- b. Cold
- c. Damp heat
- d. Change of temperature
- e. Impact (shock)
- f. Vibration
- g. Drop

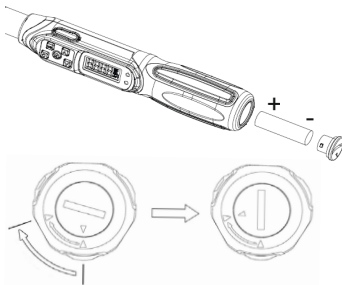
*4: Electromagnetic compatibility test:

- a. Electrostatic discharge immunity (ESD)
- b. Radiated susceptibility
- c. Radiated emission

BEFORE USING THE SCREWDRIVER

BATTERY INSTALLATION

- Remove the battery cap.
- Insert one AAA batteries matching the -/+ polarities of the battery to the battery compartment.
- Put on the battery cap and fasten it tightly according to the following figures.



POWER ON AND RESETTING THE SCREWDRIVER

- Press **(C)** to power on the digital screwdriver.
- Usually press **(C)** to reset the digital screwdriver before using it.



ATTENTION:

If an external force is applied to the screwdriver during power-on period, an initial torque offset will be recorded in the memory.

AUTO POWER OFF

- The screwdriver will auto power off after about 5 minutes idle for power saving. Press **(C)** to power on the screwdriver again.

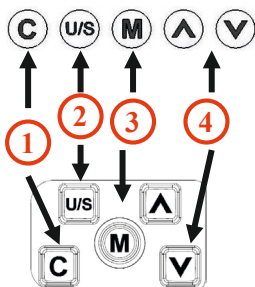
CAUTIONS:

During communication period (**Send** appears), the auto power off function is disabled.

RESETTING THE SCREWDRIVER

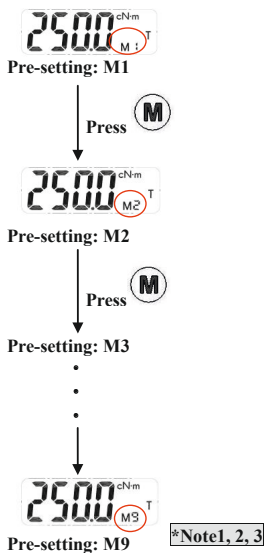
- If the screwdriver does not function normally, loosen the battery cap then tighten it to re-start.

SETUP



- ① Power On/Clear
- ② Unit Selection/Setting
- ③ Pre-setting No.
- ④ Adjust Torque Value

STEP 1: PRE-SETTING NO.



Note:

1. If **Er0** is appeared, that means this screwdriver has ever been applied more than 10% of torque of the spec.
2. The maximum capacity for "Pre-setting No." is 9 sets.
3. The "Pre-setting No." is cyclic.

STEP 2: UNIT SELECTION

2500^{cN-m}
M : T

Pre-setting Unit: cN-m

Press



22.12^{in-lb}
M : T

Unit Selection: in-lb

Press



2551^{kg-cm}
M : T

Unit Selection: kg-cm

STEP 3: SET TARGET TORQUE

2500^{cN-m}
M : T

Pre-setting Target Torque

Press



3000^{cN-m}
M : T

Increase Torque Value

Press



2800^{cN-m}
M : T

Decrease Torque Value

**Note:**

1. The "Unit Selection" is cyclic.

STEP 4: PEAK HOLD /TRACK MODE SELECTION

2500^{cNm}
M : T

Track Mode

Long Press 

node 

Set Peak/Track mode

Press   for Selection

node 

Set Peak/Track mode

Press 


n005 

Record No.

Press 

CLr 

Clear Record

Press  four times

2500^{cNm} P
M :

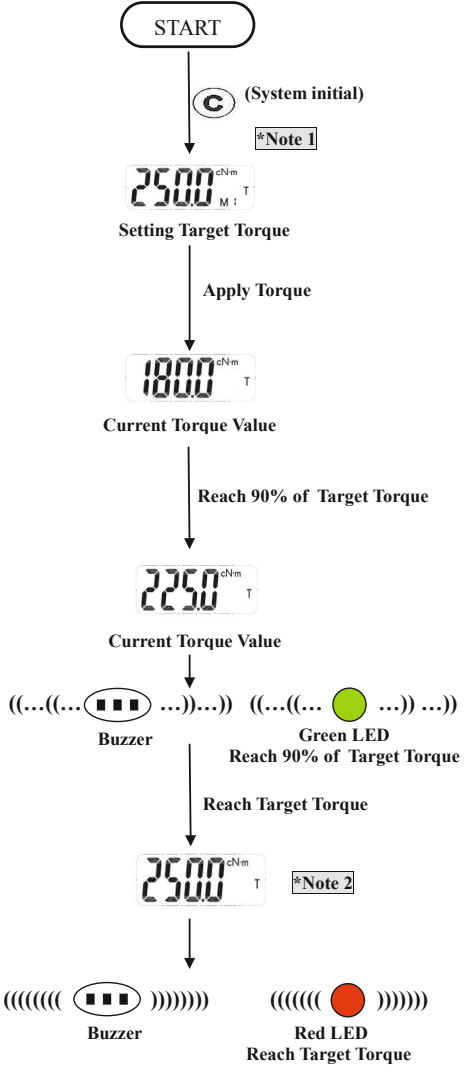
Peak Hold Mode



Note:

1. Please skip this procedure and continue to the next step.

TRACK MODE OPERATION

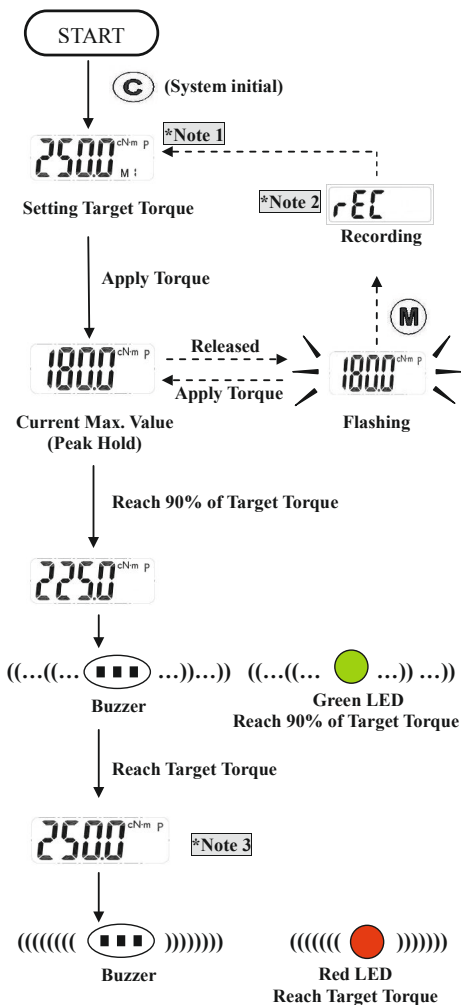


!

Note:

1. If **Er0** is appeared, that means this screwdriver has ever been applied more than 110% of torque of the spec.
2. When reaching the setting target torque, the green and red LED will be on at the same time.

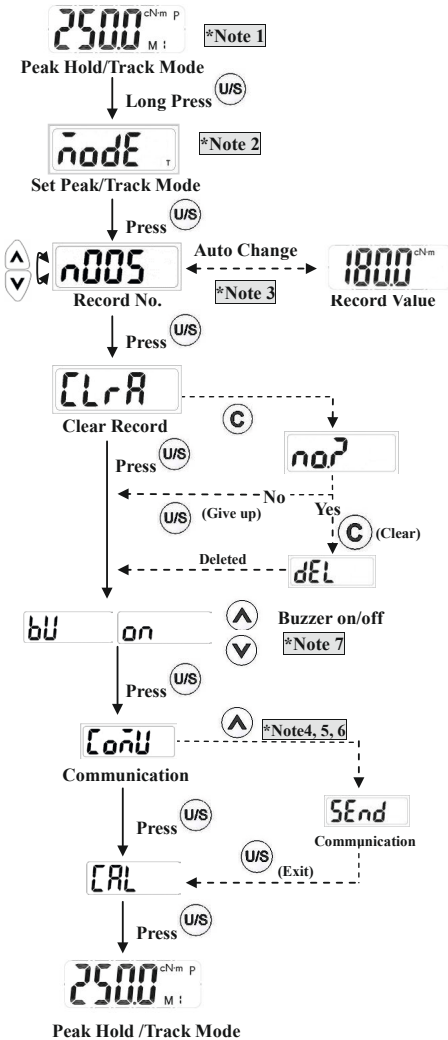
PEAK HOLD MODE OPERATION



Note:

1. If **Er0** is appeared, that means this screwdriver has ever been applied more than 110% of torque of the spec
2. If **Full** is appeared, that means the screwdriver's memory is full and the next value record can not be written in. Please refer the "Peak Hold Mode Recorded Value Review" section to clear the memory records.
3. When reaching the setting target torque, the green and red LED will be on at the same time.

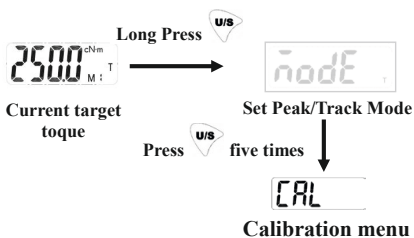
Peak Hold Mode Recorded Value Review



Note:

1. The "Peak Hold" mode recorded value review also can be operated form "Track" mode operation.
2. If you operate in the "Peak Hold" mode, the display will show **none** and please go to next step.
3. If the record is empty, it will show **none**.
4. This function is not supported on all type of models.
5. Communication mode is for uploading record data to PC.
6. Communication mode is also for calibration of screwdriver. Please contact your local dealer for information.
7. Add buzzer ON/OFF selection.

MANUAL CALIBRATION













Step1: Prepare one standard torque sensor

- Please prepare one standard torque sensor which has been certified and covers the entire range of the screwdriver to be calibrated.
- An external force is applied to the anti-slip handle of screwdriver during manual calibration period.



Step2: Clockwise manual calibration

- Set the screwdriver to the max. operation torque value.
- Visit the **calibration menu**.
- Press  to show `CALP`.
- Press  once, `PE1` → `Lo--` will be shown and enter point 1 calibration.
- Start to rotate screwdriver clockwise and `Pos` will be shown in a moment.
- If you want to abandon, just press  to escape this menu.
- Press  or  to set equal value when the standard torque sensor show the 20% of the max. operation torque.
- Then press  to show `PE2` and enter point 2 calibration.
- If you want to abandon, just press  to escape this menu.
- Press  or  to set equal value when the standard torque sensor show the 100% of the max. operation torque.
- If you rotate screwdriver with wrong direction during point 2 calibration, `Er7` will be shown.
- Then press  to show `rdy` and the screwdriver will auto power-off. Please power-on and check accuracy again.

Step3: Counter-clockwise manual calibration

- Do the same procedure like clockwise calibration mentioned above.
- Start to rotate screwdriver counter-clockwise and `NEG` will be shown in a moment.
- If you rotate screwdriver with wrong direction during point 2 calibration, `Er7` will be shown.
- Continue doing the same procedure to finish counter-clockwise calibration. Please power-on and check accuracy again.

MAINTENANCE AND STORAGE

ATTENTION:

One-year periodic recalibration is necessary to maintain accuracy.
Please contact your local dealer for calibrations.

CAUTION:



1. **Over-torque (110% of Max. torque range) could cause breakage or lose accuracy.**
2. Do not shake violently or drop screwdriver.
3. Do not use this screwdriver as a hammer.
4. Do not leave this screwdriver in any place exposed to excessive heat, humidity, or direct sunlight.
5. Do not use this apparatus in water.(not waterproof)
6. If the screwdriver gets wet, wipe it with a dry towel as soon as possible. The salt in seawater can be especially damaging.
7. Do not use organic solvents, such as alcohol or paint thinner when cleaning the screwdriver.
8. Keep this screwdriver away from magnets.
9. Do not expose this screwdriver to dust or sand as this could cause serious damage.
10. Do not apply excessive force to the LCD panel.
11. Apply torque slowly and graspe the center of the handle. Do not apply load to the end of handle.
12. **When checking the accuracy or calibration, please use the bit head packed inside the blow mold case.**

BATTERY MAINTENANCE

1. When the screwdriver is not used for an extended period of time, remove the battery.
2. Keep a spare battery on hand when going on a long trip or to cold areas.
3. Sweat, oil and water can prevent a battery's terminal from making electrical contact. To avoid this, wipe both terminals before loading a battery.
4. Dispose of batteries in a designated disposal area. Do not throw batteries into a fire.
5. Consumers are legally required to dispose of batteries at suitable collection points, vending points or dispatch bays. The crossed-out wheeled bin means that batteries must not be disposed of in the household waste. Pb, Cd and Hg designate substances that exceed the legal limits.



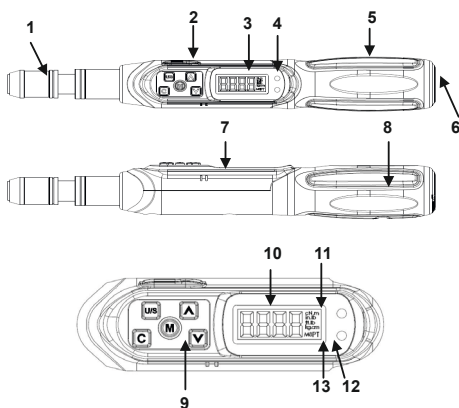
Rev.: SD/SP 2.2

Chers utilisateurs

Merci pour l'utilisation du tournevis digital. Ce manuel vous aidera à utiliser les nombreuses fonctions de votre nouveau tournevis digital. **Avant de l'utiliser, lisez svp ce manuel entièrement**, et gardez le à portée de main pour future référence.

FONCTIONS PRINCIPALES

- Lecture digital de valeur de serrage/serrage
- +/- 2% d'exactitude
- Fonctionnement dans le Sens Droite ou dans le Sens Gauche.
- Mode de limite de prise et de direction sélectionnable
- Vibreur et indicateur LED pour les 9 objectifs de serrages pré-réglables.
- Unités de technologie sélectionnables (cN-m, in-lb, kg-cm)
- Mémoire de 50 données pour le rappel et la vérification jointe de serrage.
- Fonctions de communication
- Mise hors tension auto. après environ 5 minutes de veille.
- Piles rechargeables compatibles
- Sélection buzzer ON/OFF
- Étalonnage manuel



- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Support de mèche à Verrouillage auto. | 8. Marque de calibration |
| 2. Port de communication | 9. Boutons |
| 3. Lecteur LCD | 10. Valeur de serrage |
| 4. LED Indicateur | 11. Unités |
| 5. Poignée anti-dérapage | 12. Mode prise / direction |
| 6. Couvercle de pile | 13. Numéro de mémoire |
| 7. Vibreur | |

GUIDE DE SÉLECTION

65 9050_50
65 9050_200
65 9050_400

Modèle	Ajustage d'extrémité mèche (pouces)	Serrage limite d' fonctionnement
_50	1/4	50 cN-m / 4.42 in-lb / 5.1kg-cm
_200	1/4	200 cN-m / 17.7 in-lb / 20.41 kg-cm
_400	1/4	400 cN-m / 35.39 in-lb / 40.82 kg-cm

Exactitude

+/-2%-CW / +/-3%-CCW

CARACTÉRISTIQUES

Numéro de modèle.	Résolution (cN-m)	Mesure du Valeur de serrage (cN-m)	Longueur (millimètres)
_50	0.1	10 – 50	203
_200	0.1	40 – 200	203
_400	0.1	80 – 400	203
Tous Modèles			
Exactitude*1	CW: ±2% CCW: ±3%		
Taille mémoire de données	50		
PC Connectivité	No		
No de Préréglages.	9 ensembles		
LED lumineuse	2 LED (1 Rouge+1 Verte)		
Mode d' fonctionnement	Prise/voie limitées		
Choix d' unité	cN-m, in-lb, kg-cm		
Type de Tête	Support de mèche à Verrouillage auto.		
Bouton	5		
Pile	AAA x 1		
Température de fonctionnement	60°C de -10°C		
Température de stockage	70°C de -20°C		
Humidité	Jusqu'à 90% sans condensation		
Essai de chute	1 m		
Vibration Test*2	10G		
Test environnemental*3	Passage		
Compatibilité électromagnétique test*4	Passage		

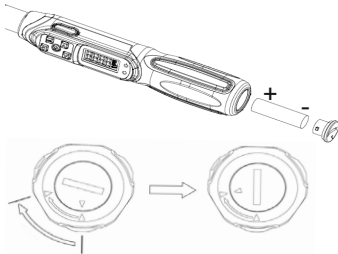
Note :

- *1 : L'exactitude de la lecture est garantie de 20% à 100% de la gamme maximum +/- 1 incrément. En dessous de 20% la LED rouge s'allume, la précision pour cette gamme n'est pas garantie. L'exactitude de serrage est une valeur typique. Le point de calibrage est sur la poignée en caoutchouc. Pour garder l'exactitude, calibrer le Pour garder l'exactitude, calibrer la clé pour une période de temps constante (1 an).
- *2: Test Horizontal and vertical.
- *3: Test environnemental :
 - a. Chaleur sèche
 - b. Froid
 - c. Chaleur humide
 - d. Variation température
 - e. Impact (choc)
 - f. Vibration
 - g. Chute
- *4: Test de compatibilité électromagnétique :
 - a. Immunité de décharge électrostatique (ESD)
 - b. Susceptibilité de rayon
 - c. Émission de rayon

AVANT D'UTILISER LE TOURNEVIS

INSTALLATION DE LA PILE

- Enlevez le couvercle de pile.
- Insérez Augmente la valeur de serrage une pile AAA avec les polarités - /+ dans la bonne direction de celles du compartiment de pile.
- Remette le couvercle de pile et le fixer correctement selon les figures suivantes.



MISE EN MARCHÉ ET RÉINITIALISATION DU TOURNEVIS

- Pressez **C** pour mettre en marche le tournevis digital.
- Habituellement pressez **C** pour réinitialiser le tournevis digital avant utilisation.



ATTENTION :

Si une force externe est appliquée au tournevis au cours de la mise en marche, un premier excentrage de serrage sera enregistré dans la mémoire.

ARRÊT AUTOMATIQUE

- Le tournevis s'arrêtera automatiquement après environ 5 minutes de non utilisation pour une économie d'énergie. Pressez **C** pour remettre en marche le tournevis.

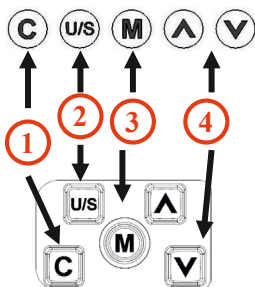
ATTENTIONS :

Au cours de la période de communication (**Send** apparaît), la fonction d'arrêt automatique et désactivée.

RÉINITIALISATION DU TOURNEVIS

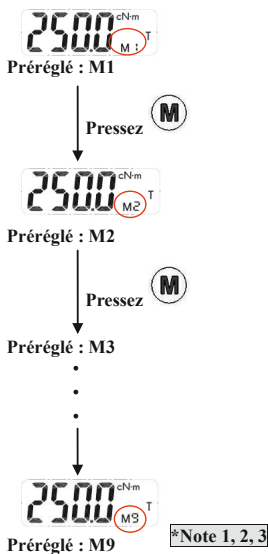
- Si le tournevis ne fonctionne pas normalement, détacher le couvercle de pile alors le resserrer pour redémarrer.

INSTALLATION



- ① Mise en marche/Efface
- ② Choix d'unité/Réglages
- ③ No de Préréglages.
- ④ Ajuste la valeur de serrage

ÉTAPE 1 : No de Préréglages.



Note :

1. Si **Er0** apparait, cela signifie que ce tournevis n'a jamais été appliqué à plus de 10% de serrage du Spec.
2. La capacité maximum pour « No de Préréglages » est de 9 ensembles.
3. Le « No de Préréglage » est cyclique.

ÉTAPE 2 : CHOIX D'UNITÉ

2500 ^{cN·m}
M : T

Unité de Préréglage : cN·m

Pressez



22.12 ^{in·lb}
M : T

Choix d'unité : in-lb

Pressez



25.51 ^{kg·cm}
M : T

Choix d'unité : kg·cm

ÉTAPE 3 : RÉGLER LA VALEUR DE SERRAGE

2500 ^{cN·m}
M : T

Préréglage valeur de

Pressez



3000 ^{cN·m}
M : T

Augmente la valeur de serrage

Pressez



2800 ^{cN·m}
M : T

Diminue la valeur de serrage




Note :

1. Le « CHOIX D'UNITÉ » est cyclique.

ÉTAPE 4 : MODE DE SELECTION LIMITE DE PRISE / DIRECTION

2500^{cNm}
M : T

Mode de Direction

Longue pression 

mode 

Régler le Mode de prise / direction

Pressez   pour la sélection

mode 

Régler le Mode de prise / direction

Pressez 


n005 

Enregistrer No.

Pressez 

CLrA 

Effacer Enregistrement

Appuyez sur  quatre fois

2500^{cNm P}
M :

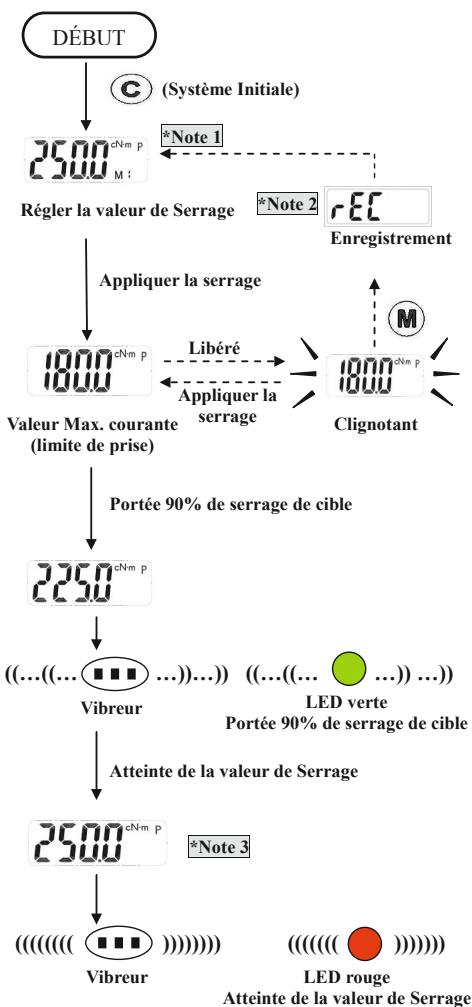
Mode limite de prise



Note :

1. Veuillez passer ce procédé et continuer à l'étape suivante.

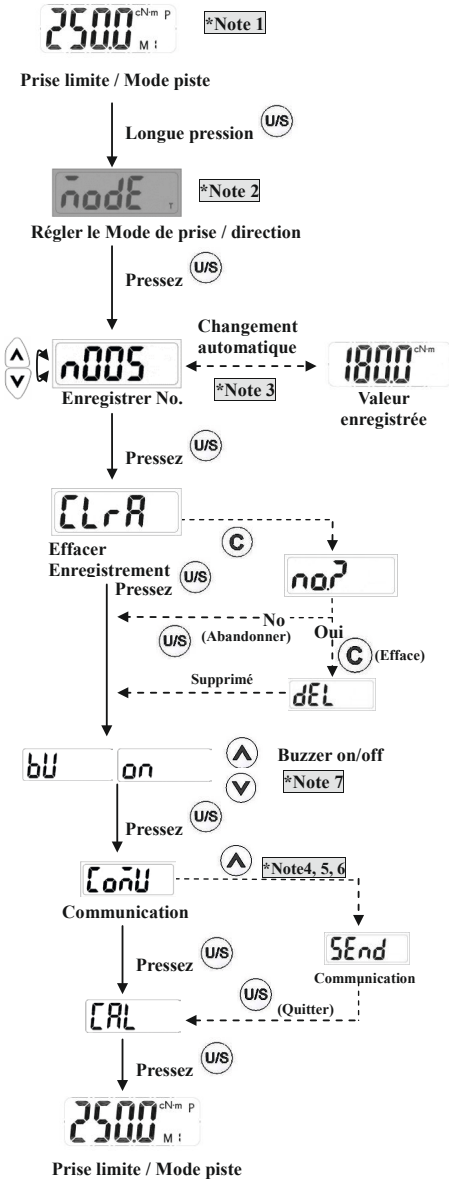
FONCTIONNEMENT MODE LIMITE DE PRISE



Note :

- Si **Er0** apparait, cela signifie que ce tournevis n'a jamais été appliqué à plus de 110% de serrage du Spec.
- Si **Full** apparait, cela signifie que la mémoire du tournevis est pleine et le prochain enregistrement de valeur ne peut pas y être écrit. Veuillez vous référer à la section « Revue de valeur enregistrée du mode limite de prise » pour effacer les enregistrements de la mémoire.
- Lors de l'atteinte de la valeur de Serrage, la LED verte et rouge seront allumées en même temps.

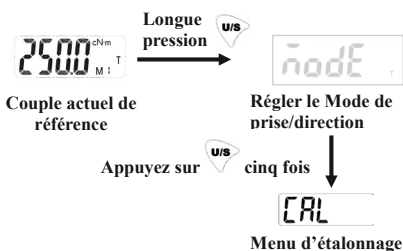
Revue de valeur enregistrée du mode limite de prise



**Note :**

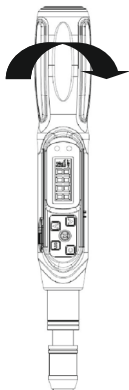
1. Le mode revue de valeur « limite de prise » enregistré peut également être fonctionné depuis le mode d' fonctionnement « Direction ».
2. Si vous fonctionnez en mode « Limite de prise », l'écran affichera **mode** et veuillez passer à l'étape suivante.
3. Si l'enregistrement est vide, **none** s'affichera.
4. Cette fonction n'est pas soutenue sur tout les types de modèles.
5. Le mode communication est pour télécharger les données enregistrées au PC.
6. Le mode communication est également pour le calibrage du tournevis. Veuillez contacter votre revendeur local pour information.
7. Ajouter sélection buzzer ON/OFF.

ÉTALONNAGE MANUEL













ÉTAPE 1 : PRÉPARER UN CAPTEUR DE COUPLE STANDARD

- Veuillez préparer un capteur de couple standard qui a été certifié et qui couvre toute la gamme de couple pour laquelle le tournevis doit être calibré.
- Une force externe est appliquée sur la poignée antidérapante du tournevis pendant l'étalonnage manuel.



ÉTAPE 2 : ÉTALONNAGE MANUEL EN MODE VISSAGE

- Réglez le tournevis sur la valeur maximale du couple.
- Allez au **menu étalonnage**.
- Appuyez sur  pour afficher **CRP?**.
- Appuyez encore une fois sur , **PE 1** va s'afficher puis saisissez le premier point d'étalonnage.
- Commencez par tourner le tournevis dans le sens des aiguilles d'une montre et **Pos** va s'afficher pendant quelques instants.
- Si vous voulez arrêter, veuillez simplement appuyez sur  pour quitter ce menu.
- Appuyez sur  ou  pour égaliser la valeur du couple quand le capteur de couple standard atteint 20% de la valeur maximale du couple de serrage.
- Puis appuyez sur  pour afficher **PE 2** et entrer le second point d'étalonnage.
- Si vous voulez arrêter, veuillez simplement appuyez sur  pour quitter ce menu.
- Appuyez sur  ou  pour égaliser la valeur du couple quand le capteur de couple standard atteint 100% de la valeur maximale du couple de serrage.
- Si vous tournez le tournevis dans la mauvaise direction pendant l'étalonnage du second point, **Er 1** va s'afficher.
- Appuyez alors sur  et **rdy** le tournevis va s'éteindre automatiquement. Veuillez le rallumer et vérifier encore une fois la précision du tournevis.

ÉTAPE 3 : ÉTALONNAGE MANUEL EN MODE DÉVISSAGE

- Faire la même procédure que pour l'étalonnage en mode vissage indiqué ci-dessus.
- Commencez par tourner le tournevis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et **NEG** va s'afficher pendant quelques instants.
- Si vous tournez le tournevis dans la mauvaise direction pendant l'étalonnage du second point, **Er 1** va s'afficher.
- Continuer la même procédure pour finir la calibration en mode dévissage. Veuillez rallumer le tournevis et vérifier encore une fois la précision du tournevis.

ENTRETIEN ET STOCKAGE

ATTENTION :

Le recalibrage périodique **d'une année** est nécessaire pour maintenir l'exactitude.

Veillez contacter votre revendeur local pour les calibrages.

ATTENTION :



1. **Serrage excessive (110% du niveau max. de serrage) risque de causer la rupture ou la perte de l'exactitude.**
2. Ne pas secouer violemment ou laisser tomber le tournevis.
3. Ne pas utiliser ce tournevis comme marteau.
4. Ne pas laisser ce tournevis dans un endroit exposé à la chaleur excessive, l'humidité, ou la lumière direct du soleil.
5. Ne pas utiliser cet appareil dans l'eau. (n'est pas imperméable)
6. Si le tournevis est mouillé, l'essuyer avec une serviette sèche dès que possible. Le sel de l'eau de mer peut être particulièrement préjudiciable.
7. Ne pas utiliser de dissolvants organiques, tels que alcool ou diluant pour peinture en nettoyant le tournevis.
8. Garder ce tournevis loin des aimants.
9. Ne pas exposer ce tournevis à la poussière ou au sable car ceci risque de causer de sérieux dommages.
10. Ne pas appliquer de force excessive sur le panneau du LCD.
11. Appliquer la serrage lentement et tenez le par le centre de la poignée. Ne pas appliquer de poids au bout de la poignée.
12. **Lors de la vérification de la précision ou de l'étalonnage, veuillez utiliser l'embout livré avec le tournevis.**

MAINTENANCE DE LA PILE

1. Quand le tournevis n'est pas utilisé pendant une période prolongée, enlever la pile.
2. Conservez une pile de rechange pour un long voyage ou pour les lieux froids.
3. La sueur, l'huile et l'eau peuvent empêcher la borne d'une pile d'établir le contact électrique. Pour éviter ceci, essuyer les deux bornes avant de placer une pile.
4. Jeter les piles aux endroits prévu à cet effet. Ne pas jeter les piles dans un feu.
5. La législation exige des consommateurs le dépôt des piles usagées dans un lieu de collecte approprié, un point de vente ou un entrepôt d'expédition. La poubelle barrée signifie qu'il est interdit de jeter les piles et les batteries avec les ordures ménagères. Pb, Cd et Hg désignent les substances dont les valeurs dépassent les limites légales.



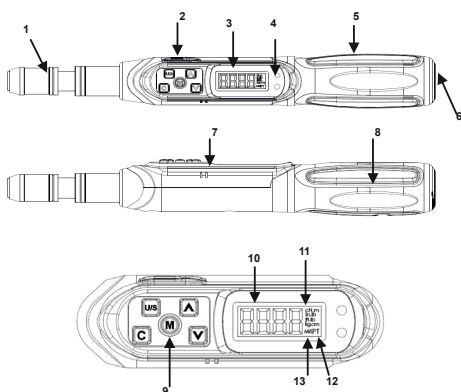
Rev.: SD/SP 2.2

Gentile utente

Grazie per aver acquistato il nostro giravite digitale. Questo manuale le sarà di aiuto nell'uso delle molte funzioni disponibili per il nuovo giravite digitale. **Prima di utilizzare il giravite, legga completamente questo manuale**, e lo conservi per riferimenti futuri.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Lettura digitale del valore di coppia
- Precisione +/- 2%
- Funzionamento in senso orario e in senso anti-orario
- Modalità forza massima e tracciatura selezionabili
- Cicalino e indicatore LED per 9 coppie richieste impostabili
- Unità tecniche (cN-m, in-lb, kg-cm) selezionabili
- Memoria dati da 50 per richiamo e controllo con giunto della coppia
- Funzioni di comunicazione
- Spegnimento automatico dopo circa 5 minuti di inattività
- Compatibile con batterie ricaricabili
- Pulsante di selezione ON/OFF
- Calibratura manuale



- | | |
|---|---|
| 1. Blocco automatico del
ferma punta | 8. Indicatore di
calibrazione |
| 2. Porta di comunicazione | 9. Pulsanti |
| 3. Lettura LCD | 10. Valore di coppia |
| 4. Indicatore LED | 11. Unità |
| 5. Impugnatura antiscivolo | 12. Modalità Forza
massima / Tracciatura |
| 6. Coperchio batteria | 13. Numero memoria |
| 7. Cicalino | |

GUIDA PER LA SCELTA

65 9050_50
65 9050_200
65 9050_400

Modello	Adattat ore punta (pollici)	Coppia di funzionamento massima
_50	1/4	50 cN-m / 4.42 in-lb / 5.1kg-cm
_200	1/4	200 cN-m / 17.7 in-lb / 20.41 kg-cm
_400	1/4	400 cN-m / 35.39 in-lb / 40.82 kg-cm

Precisione

+/-2%-CW / +/-3%-CCW

SPECIFICHE

N. modello	Risoluzione (cN-m)	Intervallo coppia misurato (cN-m)	Lunghezza (mm)
_50	0.1	10 – 50	203
_200	0.1	40 – 200	203
_400	0.1	80 – 400	203
Tutti i modelli			
Precisione*1	CW: ±2% CCW: ±3%		
Dimensione memoria dati	50		
Connettività PC	No		
Numero predefinito	9 set		
LED luminoso	2 LED (1 rosso+1 verde)		
Modalità funzionamento	Forza massima / Tracciatura		
Selezione unità	cN-m, in-lb, kg-cm		
Tipo testa	Blocco automatico del ferma punta		
Pulsante	5		
Batteria	AAA x 1		
Temperatura operativa	-10°C ~ 60°C		
Temperatura stoccaggio	-20°C ~ 70°C		
Umidità	Fino a 90% senza condensa		
Test di caduta	1 m		
Test vibrazione*2	10G		
Test ambientale*3	Superato		
Test compatibilità elettromagnetica*4	Superato		

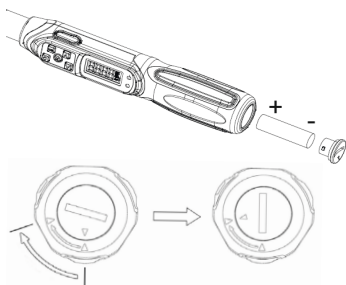
Nota:

- *1: La precisione della lettura è garantita in un intervallo massimo da 20% a 100% con un incremento di +/-.
Sotto del 20% si accende il LED rosso, la precisione per questo intervallo non è garantita.
La precisione della coppia è un valore tipico. Il punto di calibrazione è sull'impugnatura in gomma. Per conservare la precisione, calibrare il giravite per un periodo di tempo costante (1 anno).
- *2: Test orizzontale e verticale.
- *3: Test ambientale:
 - a. Caldo asciutto
 - b. Freddo
 - c. Caldo umido
 - d. Cambio di temperatura
 - e. Impatto (urto)
 - f. Vibrazione
 - g. Caduta
- *4: Test compatibilità elettromagnetica:
 - a. Immunità alle scariche elettromagnetiche (ESD)
 - b. Sensibilità radiata
 - c. Emissioni radiate

PRIMA DI UTILIZZARE IL GIRAVITE

INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA

- Rimuovere il coperchio posteriore.
- Inserire una batteria AAA facendo attenzione che le polarità -/+ della batteria corrispondano a quelle dell'alloggiamento.
- Riposizionare il coperchio della batteria e stringere come indicato nelle immagini di seguito.



ACCENDERE E RIPRISTINARE IL GIRAVITE

- Premere **C** per accendere il giravite digitale.
- In genere, è sufficiente premere **C** per ripristinare il giravite prima di accenderlo.



ATTENZIONE:

Se viene applicata una forza esterna sul giravite mentre è in funzione, in memoria verrà registrato un offset di coppia iniziale.

SPEGNIMENTO AUTOMATICO

- Il giravite si spegne automaticamente dopo circa 5 minuti di inattività per conservare la batteria. Premere **C** per spegnere automaticamente il giravite.

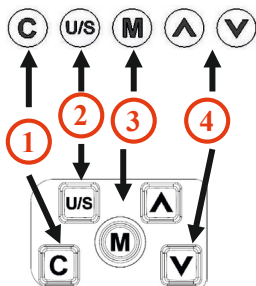
ATTENZIONE:

Durante la comunicazione (viene visualizzato **Send**), la funzione di spegnimento automatico è disattivata.

RIPRISTINARE IL GIRAVITE

- Se il giravite non funziona correttamente, allentare il coperchio della batteria quindi stringerlo di nuovo.

IMPOSTAZIONE



- ① Accensione / Cancellazione
- ② Selezione unità / Impostazione
- ③ Numero predefinito
- ④ Regolazione volume coppia

FASE 1: Numero predefinito



Nota:

1. Se viene visualizzato **Er0**, ciò indica che il giravite ha applicato più del 10% della coppia specificata.
2. La capacità massima per "N. predefinito" è 9 set.
3. Il "N. predefinito" è ciclico.

FASE 2: SELEZIONE UNITÀ

2500 ^{cN·m}
M : T

Unità predefinita: cN-m

Premere



22.12 ^{in·lb}
M : T

Selezione unità: in-lb

Premere



2551 ^{kg·cm}
M : T

Selezione unità: kg-cm

FASE 3: IMPOSTAZIONE LA COPPIA RICHIESTA

2500 ^{cN·m}
M : T

Coppia richiesta predefinita

Premere



3000 ^{cN·m}
M : T

Aumenta il valore della coppia

Premere



2800 ^{cN·m}
M : T

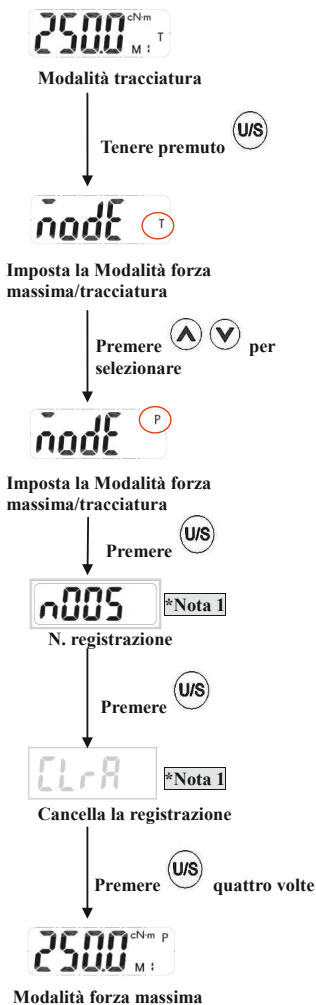
Riduce il valore della coppia



Nota:

1. Il "Selezione unità" è ciclico.

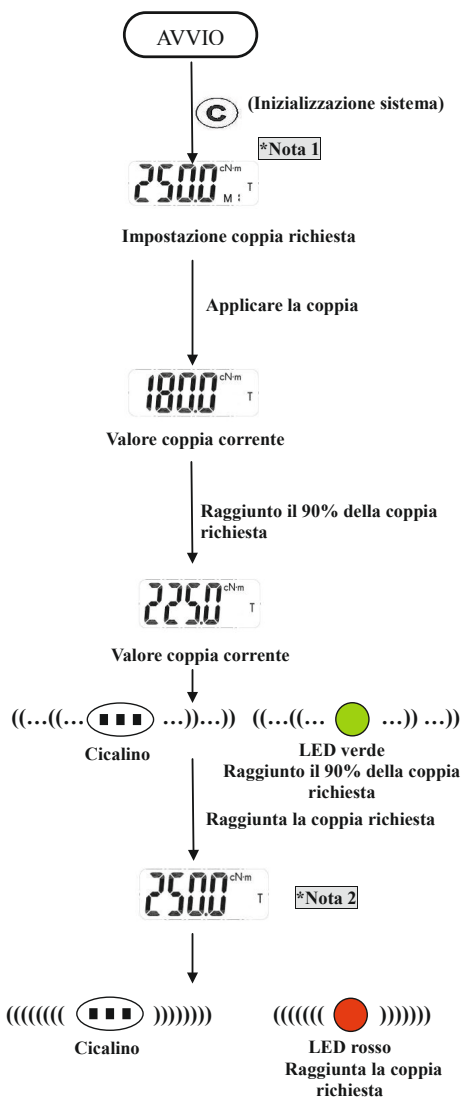
FASE 4: SELEZIONE DELLA MODALITÀ FORZA MASSIMA / TRACCIATURA



Nota:

1. Ignorare questa procedura e continuare con il passaggio successivo.

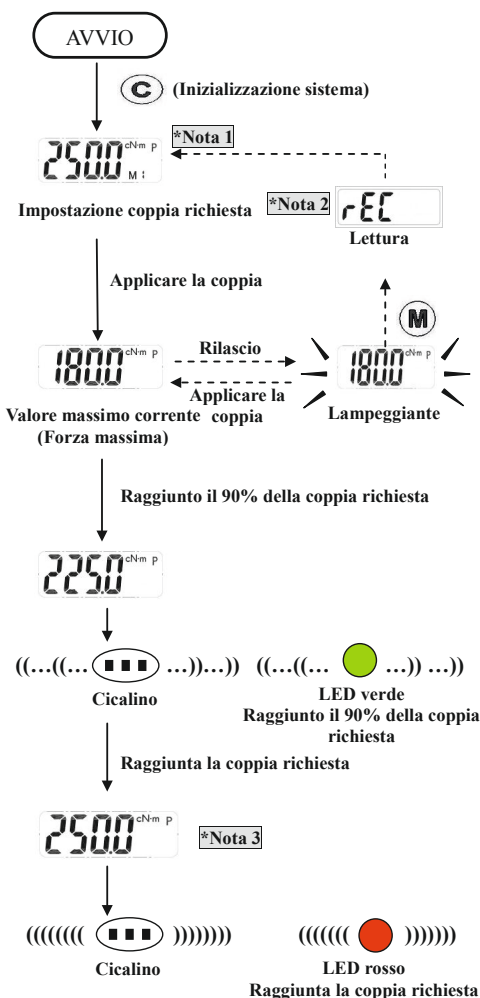
FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ TRACCIATURA



Nota:

1. Se viene visualizzato **Er0**, ciò indica che il giravite ha applicato più del 110% della coppia specificata.
2. Una volta raggiunta la coppia richiesta, i LED verde e rosso si accendono contemporaneamente.

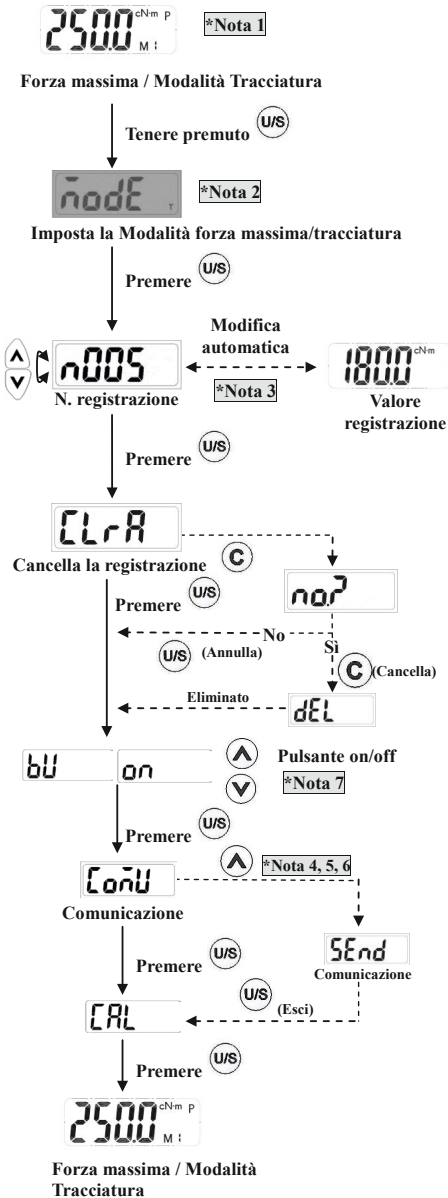
FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ FORZA MASSIMA



Nota:

1. Se viene visualizzato **ErD**, ciò indica che il giravite ha applicato più del 110% della coppia specificata.
2. Se viene visualizzato **Full**, vuol dire che la memoria del giravite è piena e che la registrazione successiva non può essere scritta. Per cancellare le registrazioni dalla memoria, consultare “Rivedere i valori registrati in modalità forza massima”.
3. Una volta raggiunta la coppia richiesta, i LED verde e rosso si accendono contemporaneamente.

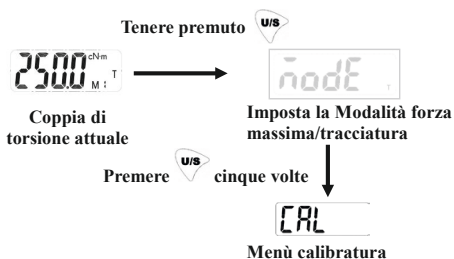
Rivedere i valori registrati in modalità forza massima



**Nota:**

1. L'anteprima del valore registrato in modalità "Forza massima" può anche essere utilizzato dalla modalità "Tracciatura".
2. Se si sta utilizzando la modalità "Forza massima", lo schermo mostra **none**, passare quindi alla fase successiva.
3. Se la registrazione è vuota, viene visualizzato **none**.
4. Questa funzione non è supportata da tutti i modelli.
5. La modalità di comunicazione server per il caricamento dei dati sul PC.
6. La modalità di comunicazione server anche per la calibrazione del giravite. Contattare il rivenditore locale per ulteriori informazioni.
7. Aggiungi pulsante selezione ON/OFF.

CALIBRATURA MANUALE













FASE 1: PREPARARE UN SENSORE DI TORSIONE STANDARD

- Preparare un sensore di torsione standard che sia stato certificato e che copra l'intera gamma del cacciavite da calibrare.
- Una forza esterna viene applicata al manico antiscivolo del cacciavite durante il periodo di calibrazione manuale.



FASE 2: CALIBRATURA MANUALE IN SENSO ORARIO

- Impostare il cacciavite al valore massimo di torsione.
- Visitare il **menù calibratura**.
- Premere  per visualizzare **CALP**.
- Premere una volta , **PE1** → **Lo--** verrà visualizzato e inserire il punto di calibratura 1.
- Cominciare a ruotare il cacciavite in senso orario e in un momento verrà visualizzato **Pos**.
- Se si desidera abbandonare, premere  per uscire dal menù.
- Premere  oppure  per impostare il valore uguale quando il sensore di torsione standard visualizza il 20% della torsione di funzionamento massima.
- Quindi premere  per visualizzare **PE2** e inserire il punto di calibratura 2.
- Se si desidera abbandonare, premere  per uscire dal menù.
- Premere  oppure  per impostare il valore uguale quando il sensore di torsione standard visualizza il 100% della torsione di funzionamento massima.
- Se si ruota il cacciavite nella direzione sbagliata durante il punto di calibratura 2, verrà visualizzato **Er7**.
- Quindi premere  per visualizzare **rdy** ed il cacciavite si spegnerà automaticamente. Raccendere e controllare di nuovo con cura.

FASE 3: CALIBRATURA MANUALE IN SENSO ANTIORARIO

- Seguire la stessa procedura menzionata sopra per la calibratura in senso orario.
- Cominciare a ruotare il cacciavite in senso antiorario e in un momento verrà visualizzato **NEG**.
- Se si ruota il cacciavite nella direzione sbagliata durante il punto di calibratura 2, verrà visualizzato **Er7**.
- Continuare a seguire la stessa procedura per completare la calibratura in senso antiorario. Riaccendere e controllare di nuovo con cura.

MANUTENZIONE E STOCCAGGIO

ATTENZIONE:

Per conservare la precisione dello strumento è necessario eseguire la calibrazione almeno una volta l'anno.
Per la calibrazione, contattare il rivenditore locale.

ATTENZIONE:



1. **Una coppia eccessiva (110% della coppia massima) può causare rotture o perdita di precisione.**
2. Non scuotere violentemente o far cadere il giravite.
3. Non usare il giravite come martello.
4. Non lasciare il giravite in luoghi con eccessiva esposizione a calore, umidità o luce diretta del sole.
5. Non usare l'utensile in acqua (non è resistente all'acqua).
6. Se il giravite si bagna, asciugarlo utilizzando una panno asciutto appena possibile. Il sale nell'acqua di mare può danneggiare l'utensile.
7. Non usare solventi organici, ad esempio alcool o solventi per pitture per pulire il giravite.
8. Tenere il giravite lontano da magneti.
9. Non esporre il giravite a polvere o sabbia poiché possono causare danni seri.
10. Non applicare eccessiva forza sul pannello LCD.
11. Applicare lo coppia lentamente e afferrare il centro dell'impugnatura. Non applicare un carico alla fine dell'impugnatura.
12. **Quando viene controllata la precisione della calibratura, utilizzare la punta inserita nella cassetta.**

MANUTENZIONE DELLE BATTERIE

1. Quando non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo, rimuovere la batteria dal giravite.
2. Conservare sempre una batteria di scorta durante i viaggi lunghi o in zone fredde.
3. Sudore, olio e acqua possono causare il mancato contatto elettrico dei terminali della batteria. Per evitare ciò, pulire entrambi i terminali prima di inserire una batteria.
4. Smaltire le batterie in aree predisposte per lo smaltimento. Non gettare le batterie nel fuoco.
5. Per legge, i consumatori sono obbligati a depositare le batterie esaurite presso i punti di raccolta, i punti di vendita o i magazzini di spedizioni. Il simbolo del contenitore dei rifiuti sbarrato indica che è vietato smaltire le batterie con i rifiuti domestici. Pb, Cd e Hg indicano le sostanze presenti con valori superiori alla norma.



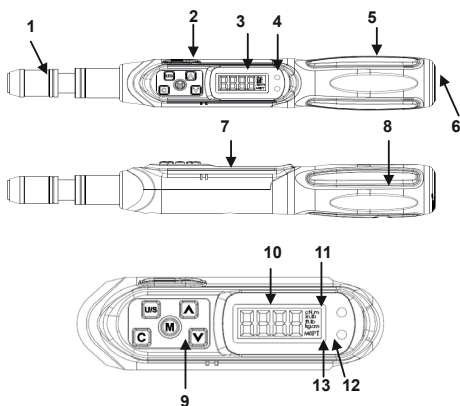
Rev.: SD/SP 2.2

Estimados usuarios

Les agradecemos que vayan a utilizar este destornillador digital. Este manual le ayudará a utilizar las principales características de su nuevo destornillador digital. **Antes de utilizar el destornillador, lea cuidadosamente este manual y guárdelo para futuras consultas.**

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Lectura de valor del destornillador digital
- Precisión del +/- 2%
- Funcionamiento CW y CCW
- Modo de retención de picos seleccionable
- Indicador LED y timbre para las 9 torsiones preconfiguradas de destino
- Unidades de ingeniería seleccionable (cN-m, in-lb, kg-cm)
- Memoria de datos de 50 para la recuperación de datos y la autoría del par de torsión conjunta
- Funciones de comunicación
- Apagado automático después de 5 minutos sin utilización
- Las pilas recargables son compatibles
- Selección encendido / apagado de la alarma
- Calibrado manual



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Funda de la pieza de bloqueo automático | 8. Marca de calibración |
| 2. Puerto de comunicación | 9. Botones |
| 3. Lectura LCD | 10. Valor del par de torsión |
| 4. Indicador LED | 11. Unidades |
| 5. Mango anti-deslizante | 12. Modo de retención de picos |
| 6. Carcasa de las pilas | 13. Número de memoria |
| 7. Timbre | |

GUÍA DE SELECCIÓN

65 9050_50
65 9050_200
65 9050_400

Modelo	Medida del accesorio final (pulgadas)	Par de torsión máx. de funcionamiento
_50	1/4	50 cN-m / 4.42 in-lb / 5.1kg-cm
_200	1/4	200 cN-m / 17.7 in-lb / 20.41 kg-cm
_400	1/4	400 cN-m / 35.39 in-lb / 40.82 kg-cm

Precisión

+/-2%-CW / +/-3%-CCW

ESPECIFICACIONES

Nº de modelo	Resolución (cN-m)	Alcance de par de torsión medido (cN-m)	Longitud (mm)
_50	0.1	10 – 50	203
_200	0.1	40 – 200	203
_400	0.1	80 – 400	203
Todos los modelos			
Precisión*1	CW: ± 2 % CCW: ± 3%		
Tamaño de la memoria de datos	50		
Conectividad del ordenador	No		
Nº preconfiguración	9 sets		
LED brillante	2 LED (1 roja y 1 verde)		
Modo de funcionamiento	Retención de picos / seguimiento		
Selección de unidad	cN-m, in-lb, kg-cm		
Tipo de cabezal	Funda de la pieza de bloqueo automático		
Botón	5		
Pilas	1 x AAA		
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ 60°C		
Temperatura de almacenamiento	-20°C ~ 70°C		
Humidad	Hasta 90% no condensada		
Prueba de caída	1 m		
Prueba de vibración* 2	10G		
Prueba medio ambiental* 3	Aprobado		
Prueba de compatibilidad electromagnética* 4	Aprobado		

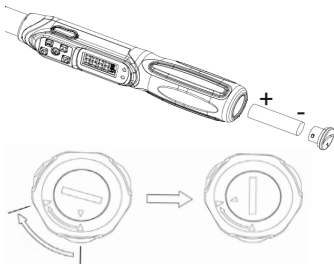
Nota:

- *1: La precisión de la lectura está garantizada entre un 20% al 100% del alcance máximo con un incremento +/- 1.
Con menos del 20%, el LED rojo se enciende, la precisión para este rango no está garantizada.
La precisión del par de torsión es un valor típico. El punto de calibrado está en la empuñadura de goma. Para mantener la precisión, calibre la llave dinamométrica para un periodo de tiempo constante (1 año).
- *2: Prueba horizontal y vertical.
- *3: Prueba medio ambiental:
 - a. Calor seco
 - b. Frío
 - c. Calor húmedo
 - d. Cambio de temperatura
 - e. Impacto (golpe)
 - f. Vibración
 - g. Caída
- *4: Prueba de compatibilidad electromagnética:
 - a. Inmunidad de descarga electrostática (ESD)
 - b. Susceptibilidad radiada
 - c. Emisión radiada

ANTES DE UTILIZAR EL DESTORNILLADOR

INSTALACIÓN DE LA PILA

- Extraiga la carcasa de la pila.
- Introduzca una pila AAA asegurándose que los polos -/+ de la pila coincidan con los polos del compartimento de las pilas.
- Vuelva a colocar la carcasa de la pila y asegúrela firmemente siguiendo las siguientes ilustraciones.



ENCENDIDO Y REINICIO DEL DESTORNILLADOR

- Pulse **(C)** para encender el destornillador digital.
- Pulse normalmente **(C)** para reiniciar el destornillador digital antes de utilizarlo.

ATENCIÓN:

Si una fuerza externa es aplicada al destornillador durante el periodo de encendido, se grabará en la memoria un offset del par de torsión inicial.



APAGADO AUTOMÁTICO

- El destornillador se apagará automáticamente después de 5 minutos en espera para ahorrar energía. Pulse **(C)** para encender de nuevo el destornillador.

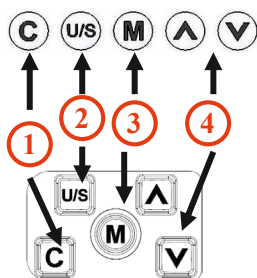
ADVERTENCIA:

Durante el periodo de comunicación (aparece **Send**), la función de apagado automático está desactivada.

REINICIO DEL DESTORNILLADOR

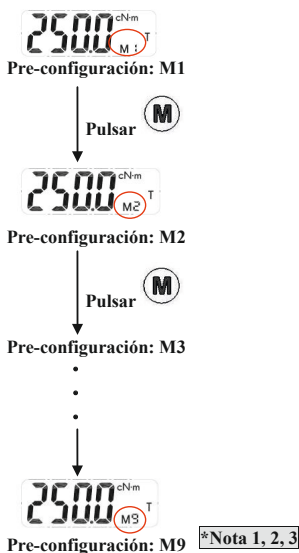
- Si el destornillador no funciona con normalidad, afloje la carcasa de la pila y fíjela de nuevo para reiniciarlo.

INSTALACIÓN



- 1 Encendido / Eliminar
- 2 Selección de unidad / Configuración
- 3 N° preconfiguración
- 4 Ajuste del valor del par de torsión

PASO 1: N° preconfiguración



Nota:

1. Si aparece **Er0** se indica que el destornillador ha sido aplicado a más del 10% del par de torsión de las especificaciones.
2. La capacidad máxima para el "N° de preconfiguración" es 9 sets.
3. El "n° de preconfiguraciones" es cíclico.

PASO 2: SELECCIÓN DE UNIDAD

A digital display showing the number 2500. Above the number is the unit 'cN·m' and below it is 'M : T'. A red circle highlights the 'cN·m' unit.

Unidad Preconfigurada: cN-m

Pulsar



A digital display showing the number 22.12. Above the number is the unit 'in·lb' and below it is 'M : T'. A red circle highlights the 'in·lb' unit.

Selección de unidad: in-lb

Pulsar



A digital display showing the number 255.1. Above the number is the unit 'kg·cm' and below it is 'M : T'. A red circle highlights the 'kg·cm' unit.

Selección de unidad: kg-cm

PASO 3: CONFIGURAR EL PAR DE TORSIÓN DE DESTINO

A digital display showing the number 2500. Above the number is the unit 'cN·m' and below it is 'M : T'.

Preconfigurar el par de torsión de destino

Pulsar



A digital display showing the number 3000. Above the number is the unit 'cN·m' and below it is 'M : T'.

Aumentar el valor del par de torsión

Pulsar



A digital display showing the number 2800. Above the number is the unit 'cN·m' and below it is 'M : T'.

Disminuir el valor del par de torsión


**Nota:**

1. El "Selección de unidad" es cíclico.

PASO 4: SELECCIÓN DEL MODO EAK HOLD / TRACK MODE SELECTION

2500^{cNm}
M : T

Seguimiento Modo

Presión larga 

mode 

Configurar modo de retención de picos / seguimiento

Pulse   para su selección

mode 

Configurar modo de retención de picos / seguimiento

Pulsar 


005 

Nº de grabaciones

Pulsar 

CLR 

Eliminar grabación

Pulse  cuatro veces

2500^{cNm} P
M :

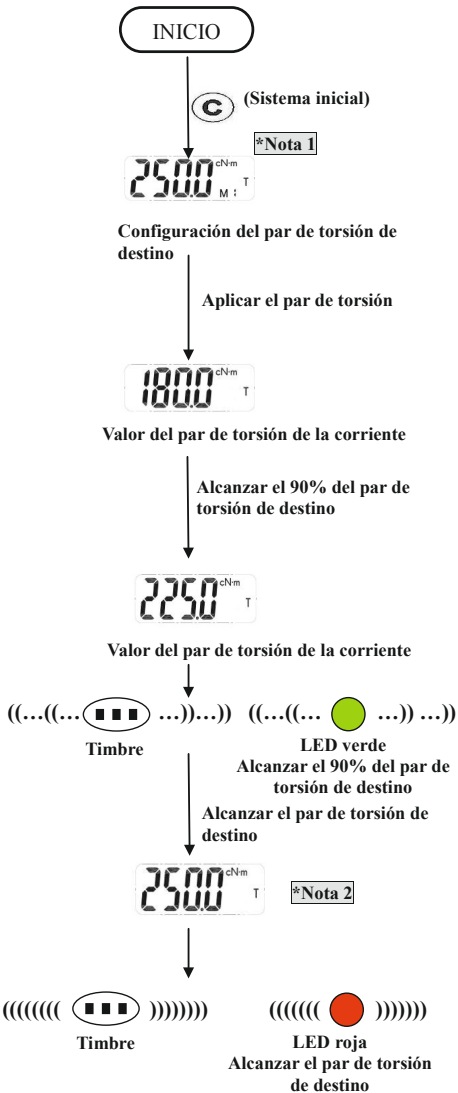
Modo de retención de picos



Nota:

1. Salte este procedimiento y continúe con el siguiente paso.

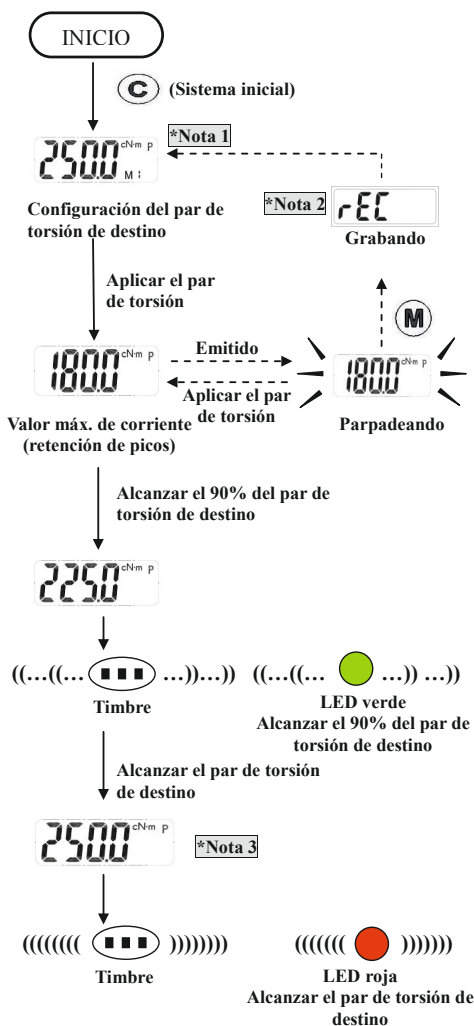
FUNCIONAMIENTO DEL MODO SEGUIMIENTO



Nota:

1. Si aparece **Er0** se indica que el destornillador ha sido aplicado a más del 110% del par de torsión de las especificaciones.
2. Cuando se obtenga el par de torsión de destino configurado, la LED verde y roja se encenderán al mismo tiempo.

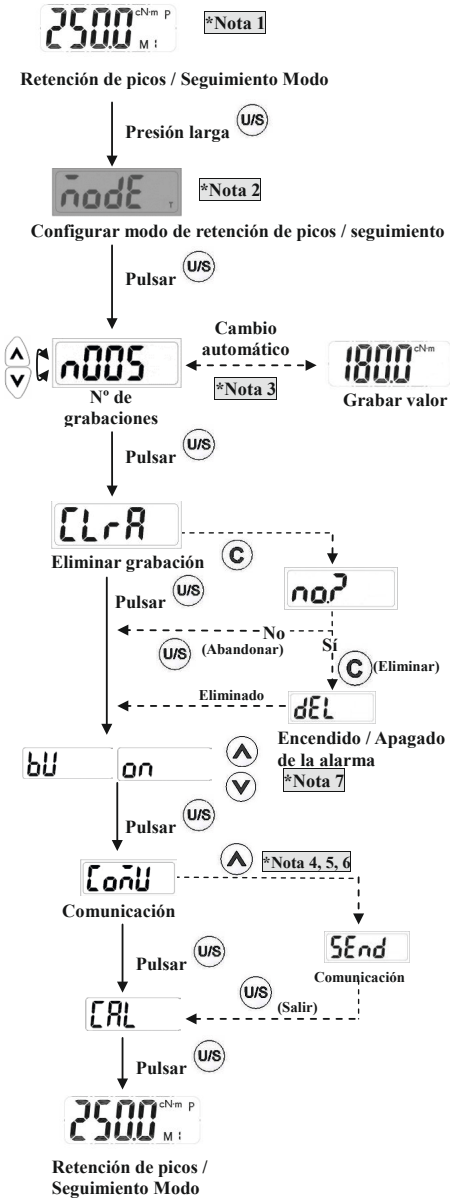
FUNCIONAMIENTO DEL MODO DE RETENCIÓN DE PICOS





Nota:

1. Si aparece **Er0** se indica que el destornillador ha sido aplicado a más del 110% del par de torsión de las especificaciones.
2. Si aparece **Full** se indica que la memoria del destornillador está llena y que no se escribirá la siguiente grabación de valor. Consulte la sección "Revisar el valor grabado del modo de retención de picos" para eliminar las grabaciones de memoria.
3. Cuando se obtenga el par de torsión de destino configurado, la LED verde y roja se encenderán al mismo tiempo.

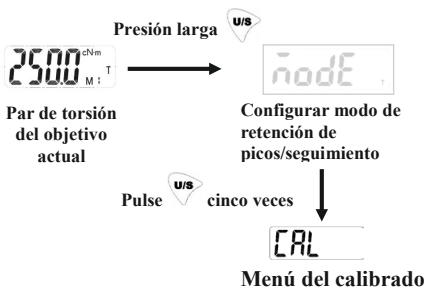
Revisar el valor grabado del modo de retención de picos



**Nota:**

1. La revisión del valor grabado del modo “retención de picos” también puede ser desde el modo “seguimiento”.
2. Si está utilizando el modo “retención de picos”, la pantalla mostrará  y deberá ir al siguiente paso.
3. Si la grabación está vacía, se mostrará .
4. Esta función no es admitida en todos los tipos de modelos.
5. El modo de comunicación se utiliza para cargar los datos grabados al ordenador.
6. El modo de comunicación también se utiliza para la calibración del destornillador. Póngase en contacto con su distribuidor local para más información.
7. Añadir la selección del encendido / apagado de la alarma.

CALIBRADO MANUAL













Paso 1: Prepare un sensor del par de torsión estándar

- Prepare un sensor de par de torsión estándar que haya sido certificado y cubra el rango entero del destornillador que va a ser calibrado.
- Se aplicará una fuerza externa al asa antideslizante del destornillador durante el periodo del calibrado manual.



Paso 2: Calibrado manual en el sentido de las agujas del reloj

- Configure el destornillador al valor máx. de funcionamiento del par de torsión.
- Visite el **menú de calibrado**.
- Pulse  para mostrar **CALP**.
- Pulse  una vez. Se mostrará **Pt 1**
 → **Lo--**, introduzca el punto 1 de calibrado.
- Inicie la rotación del destornillador en el sentido de las agujas del reloj y se mostrará **Pos** en un momento.
- Si desea abandonar, pulse  para salir de este menú.
- Pulse  o  para configurar un valor igual cuando el sensor de par de torsión estándar muestre el 20% del par de torsión máx. de funcionamiento.
- Pulse a continuación  para mostrar **Pt 2** e introducir el punto 2 del calibrado.
- Si desea abandonar, pulse  para salir de este menú.
- Pulse  o  para configurar un valor igual cuando el sensor de par de torsión estándar muestre el 100% del par de torsión máx. de funcionamiento.
- Si gira el destornillador en la dirección incorrecta durante la calibración del punto 2, se mostrará **Er 7**.
- Pulse  para mostrarlo **rdy** y el destornillador se apagará automáticamente. Enciéndalo de nuevo y compruebe la precisión otra vez.

Paso 3: Calibrado manual en el sentido contrario a las agujas del reloj

- Siga el mismo procedimiento mencionado en el calibrado en el sentido de las agujas del reloj.
- Inicie la rotación del destornillador en el sentido contrario a las agujas del reloj y se mostrará **NEG** en un momento.
- Si gira el destornillador en la dirección incorrecta durante la calibración del punto 2, se mostrará **Er 7**.
- Continúe haciendo el mismo procedimiento para finalizar el calibrado en sentido contrario a las agujas del reloj. Encienda el dispositivo y compruebe de nuevo la precisión.

MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

ATENCIÓN:

Es necesario realizar un recalibrado periódico cada año para mantener la precisión. Póngase en contacto con su distribuidor local para más información sobre calibraciones.

ADVERTENCIA:



1. La sobrecarga de par de torsión (110% de alcance máx. de par de torsión) podría causar la rotura o pérdida de la precisión.
2. No caiga o agite violentamente el destornillador.
3. No utilice este destornillador como si fuera un martillo.
4. No deje este destornillador en ningún lugar en el que esté expuesto a un calor excesivo, humedad o luz solar directa.
5. No utilice este aparato en el agua. (No es resistente al agua)
6. Si se moja el destornillador, límpielo con una toalla seca lo antes posible. La sal del agua del mar puede ser especialmente dañina.
7. No utilice solventes orgánicos, como alcohol o disolvente, cuando limpie el destornillador.
8. Mantenga este destornillador alejado de los imanes.
9. No exponga este destornillador al polvo o a la arena, ya que podría ser dañado seriamente.
10. No aplique una fuerza excesiva al panel LCD.
11. Aplique el par de torsión lentamente y sujete el centro del asa. No aplique la carga al final del asa.
12. Cuando compruebe la precisión o el calibrado, utilice la punta del cabezal que se incluye en el interior de la carcasa de moldeo por soplado.

MANTENIMIENTO DE LA PILA

1. Extraiga la pila cuando no se vaya a utilizar el destornillador durante un largo periodo de tiempo.
2. Tenga una pila de repuesto a mano cuando se vaya de viaje o visite zonas frías.
3. El sudor, el aceite o el agua puede evitar que funcione correctamente el contacto eléctrico del terminal de la pila. Para evitar esta situación, limpie ambos terminales antes de colocar la pila.
4. Deshágase de las pilas en el lugar de desecho designado. No tire las pilas al fuego.
5. Los usuarios están obligados por ley a depositar las pilas viejas en un punto de recogida adecuado /punto de venta/centro de envío. El contenedor de basura tachado significa: la pilas no deben desecharse en la basura doméstica. Pb, Cd y Hg designan sustancias que se encuentran por encima de los valores establecidos por ley.



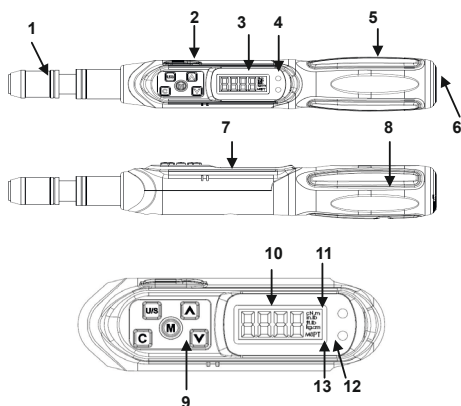
Rev.: SD/SP 2.2

Уважаемый пользователь

Благодарим вас за покупку цифрового винтовёрта. Эта инструкция поможет вам применять разнообразные функции вашего нового цифрового винтовёрта. **Рекомендуется перед применением винтовёрта полностью прочитать эту инструкцию** и сохранить ее для использования в будущем.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цифровая индикация моментов затяжки
- Точность: +/-2%
- Вращение против и по ЧС
- Режимы хода и удержания пикового момента
- Звуковая сигнализация + светодиодная индикация 9-ти уставок момента затяжки
- Выбор единиц измерения (сН·м, дюйм·фунт, кгс·см).
- Сохранение и вызов из памяти 50 уставок и совместная проверка моментов
- Функции связи
- Автоотключение после 5 минут простоя
- Совместимые перезаряжаемые батареи
- Селектор включения/выключения зуммера
- Ручная калибровка



- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Держатель насадки с автозажимом | 8. Маркер калибровки |
| 2. Порт связи | 9. Кнопки |
| 3. ЖК-дисплей для индикации показаний | 10. Индикация момента затяжки |
| 4. Индикатор | 11. Единицы |
| 5. Нескользящая ручка | 12. Режим хода / пикового значения |
| 6. Крышка отсека батарей | 13. Номер ячейки памяти |
| 7. Зуммер | |

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

65 9050_50
65 9050_200
65 9050_400

Модель	Захват хвостовика насадки (дюймы)	Макс. рабочий момент затяжки
_50	1/4	50 сН·м / 4,42 дюйм·фунт / 5,1 кгс·см
_200	1/4	200 сН·м / 17,7 дюйм·фунт / 20,41 кгс·см
_400	1/4	400 сН·м / 35,39 дюйм·фунт / 40,82 кгс·см

Точность
+/-2% (ПЧС) / +/-3% (ПРЧС)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель №.	Разрешение (сН·м)	Диапазон измерения моментов затяжки (сН·м)	Длина (мм)
_50	0,1	10 – 50	203
_200	0,1	40 – 200	203
_400	0,1	80 – 400	203
Все модели			
Точность*1	CW: ±2% CCW: ±3%		
Число ячеек памяти	50		
Связь с ПК	Нет		
Число уставок	9 уставок		
СД-индикаторы	2 индикатора (1 красный + 1 зеленый)		
Режим работы	Режим хода / фиксация максимального момента		
Выбор единиц измерения	сН·м, дюйм·фунт, кгс·см		
Тип головки	Держатель насадки с автозажимом		
Кнопка	5		
Батарея	типа ААА x 1 шт.		
Температура эксплуатации	-10°C ~ 60°C		
Температура хранения	-20°C ~ 70°C		
Влажность	До 90% (без конденсации)		
Испытание падением	1 м		
Испытание на виброустойчивость*2	10G		
Климатические испытания*3	Пройдены		
Испытание на электромагнитную совместимость*4	Пройдены		

Примечание:

*1: Гарантируется точность показаний от 20% до 100% в пределах максимального диапазона с приращением +/-1.

Менее 20% загорается красный светодиод, точность для этого диапазона не гарантируется.

Точность крутящего момента представляет собой типовое значение. Точка калибровки - на резиновом захвате. Для поддержания надлежащей точности выполняйте калибровку гайковерта с постоянной периодичностью в 1 год.

*2: Горизонтальные и вертикальные испытания.

*3: Климатические испытания:

- a. Нагрев в сухой среде
- b. Холодоустойчивость
- c. Нагрев во влажной среде
- d. Колебания температуры
- e. Удароустойчивость
- f. Виброустойчивость
- g. Падение

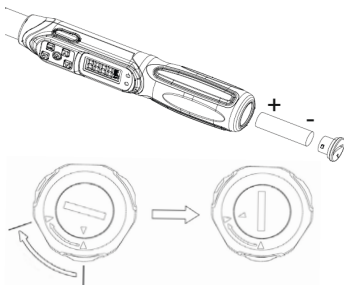
*4: Электромагнитная совместимость:

- a. Защищенность от электростатического разряда (ЭСР)
- b. Электромагнитная восприимчивость
- c. Электромагнитные излучения

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИНТОВЕРТА

УСТАНОВКА БАТАРЕЙ

- Снимите крышку отсека батареи.
- Вставьте одну батарею ААА, совместив концы «+» и «-» батареи с соответствующими символами внутри батарейного отсека.
- Установите крышку отсека батареи и плотно завинтите, как показано на рисунке ниже.



ВКЛЮЧЕНИЕ И СБРОС ПОКАЗАНИЙ ВИНТОВЕРТА

- Включите цифровой винтоверт кнопкой **(C)**.
- Перед использованием нажмите **(C)** для сброса показаний винтоверта.



ВНИМАНИЕ:

При внешнем нажатии на винтоверт во время процедуры включения начальное смещение крутящего момента будет записано в память.

АВТООТКЛЮЧЕНИЕ

- Для экономии электроэнергии после 5 минут простоя винтоверт автоматически выключается. Для включения винтоверта снова нажмите кнопку **(C)**.

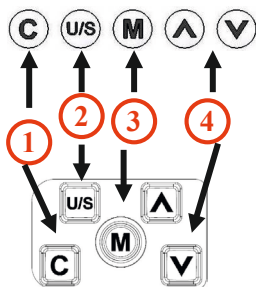
ВНИМАНИЕ:

Во время связи с ПК (высвечивается надпись **Send** (Передача)) функция автоотключения не функционирует.

СБРОС УСТАНОВОК ВИНТОВЕРТА

- Если винтоверт функционирует ненормально, освободите крышку отсеку батареи и завинтите ее снова.

НАСТРОЙКА



- ① Включение / Очистка
- ② Выбор единиц измерения / Настройка
- ③ Число уставок
- ④ Регулировка значения момента затяжки

ШАГ 1: ЗАПИСЬ УСТАВКИ В ЯЧЕЙКУ

2500^{cN·m}
M1

Ячейка уставки: M1

Нажмите

2500^{cN·m}
M2

Ячейка уставки: M2

Нажмите

Ячейка уставки: M3

⋮

⋮

⋮

2500^{cN·m}
M9

Ячейка уставки: M9

*Примечания 1, 2, 3



Примечания:

1. Индикация **Er0** означает, что момент затяжки винтоверта превысил 10% от номинального значения.
2. Максимальная емкость памяти уставок: 9 уставок.
3. Выбор ячеек уставок - циклический.

ШАГ 2: ВЫБОР ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ



Размерность уставки: сН·м



Нажмите



Размерность уставки: дюйм·фунт



Нажмите



Размерность уставки: кг·см

ШАГ 3: НАСТРОЙКА УСТАВКИ МОМЕНТА



Уставка момента затяжки



Нажмите



Увеличивает уставку момента



Нажмите



Уменьшает уставку момента



Примечания:

1. Выбор единиц измерения - циклический.

ШАГ 4: Выбор режима хода / макс. момента

2500^{cN·m}
M : T

Режим хода

Длительное нажатие



mode T

Задание режима Ход / Максимальный момент

Для выбора нажмите



mode P

Задание режима Ход / Максимальный момент

Нажмите



005

*Примечания 1

Номер записи

Нажмите



CLR

*Примечания 1

Очистить запись

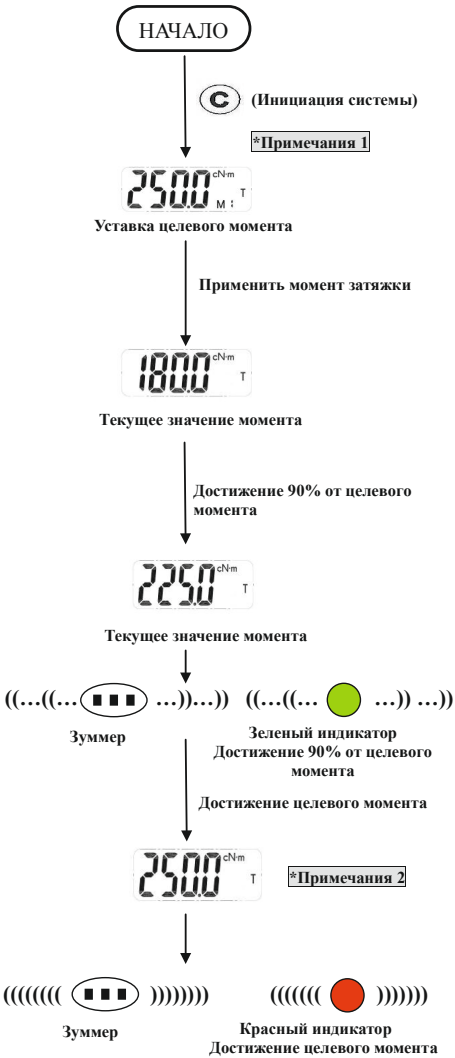
Нажмите
четыре
раза2500^{cN·m p}
M :

Режим Максимального момента

**Примечания:**

1. Пропустить и перейти к следующему шагу.

Режим хода



Примечания:

- Индикация  означает, что момент затяжки винтовёрта превысил 110% от номинального значения.
- При достижении заданного момента затяжки одновременно горят зеленый и красный индикаторы.

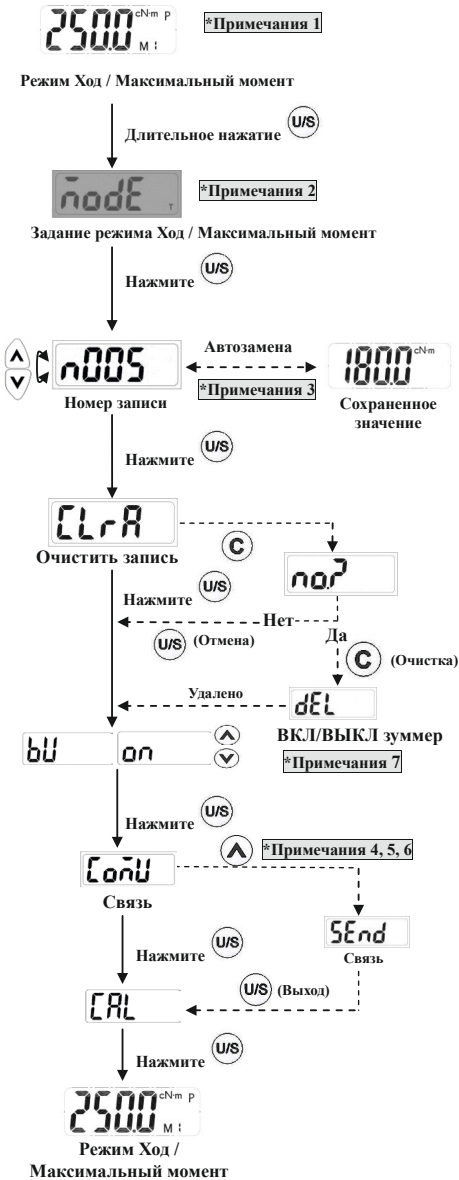
РЕЖИМ МАКСИМАЛЬНОГО МОМЕНТА



Примечания:

- Индикация **ErD** означает, что момент затяжки винтовёрта превысил 110% от номинального значения.
- Индикация **Full** означает, что память заполнена и запись в память новых значений невозможна. Очистите ячейки памяти согласно разделу «Просмотр в памяти записей максимального момента».
- При достижении заданного момента затяжки одновременно горят зеленый и красный индикаторы.

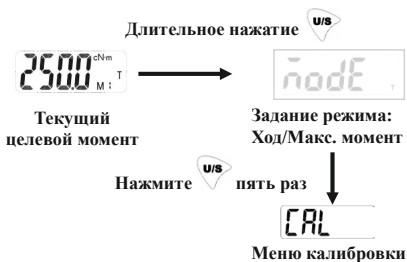
Просмотр в памяти записей максимального момента



**Примечания:**

1. Записанное значение режима «Peak Hold» (Макс. момент) также можно вызвать из режима «Track» (Ход).
2. В режиме «Peak Hold» (Макс. момент) высветится . Перейдите к следующему шагу.
3. Если ячейка записи пуста, высветится .
4. Эта функция поддерживается не во всех моделях.
5. Режим связи используется для загрузки данных в ПК.
6. Режим связи также используется для калибровки винтоверта. Подробные сведения можно получить у местного поставщика.
7. Включите или выключите зуммер.

РУЧНАЯ КАЛИБРОВКА













Шаг 1: Подготовка датчика эталонных моментов

- Подготовьте один сертифицированный датчик эталонных моментов, покрывающий весь диапазон крутящих моментов винтоверта, которые должны быть откалиброваны.
- Во время ручной калибровки применяется внешнее нажатие на нескользкую ручку винтоверта.



Шаг 2: Калибровка по часовой стрелке

- Установите винтоверт на макс. значение рабочего момента.
- Откройте **меню калибровки**.
- Нажимая , откройте пункт **CALP**.
- Нажмите , высветится **PE1**
 → **Lo--** и включится шаг 1 калибровки.
- Начните поворачивать винтоверт по ЧС, через секунду высветится **POS**.
- Для выхода из процедуры, просто нажмите  для выхода из этого меню.
- Кнопкой  или  задайте значение, при котором датчик эталонных моментов показывает 20% от макс. рабочего момента.
- Нажмите , высветится **PE2**, и включится шаг 2 калибровки.
- Для выхода из процедуры, просто нажмите  для выхода из этого меню.
- Кнопкой  или  задайте значение, при котором датчик эталонных моментов показывает 100% от макс. рабочего момента.
- Если на шаге 2 вращать винтоверт не в ту сторону, высветится **Er7**.
- Нажмите , высветится **rdy**, и винтоверт автоматически выключится. Включите питание и снова проверьте точность.

Шаг 3: Калибровка против часовой стрелки

- Выполните процедуру аналогично описанной выше процедуре калибровки по часовой стрелке.
- Начните поворачивать винтоверт против ЧС, через секунду высветится **NEG**.
- Если на шаге 2 вращать винтоверт не в ту сторону, высветится **Er7**.
- Продолжайте выполнять процедуру до завершения калибровки против часовой стрелки. Включите питание и снова проверьте точность.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**ВНИМАНИЕ:**

Для поддержания надлежащей точности требуется с периодичностью **раз 1 год** выполнять калибровку винтоверта.

Подробные сведения можно получить у местного поставщика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 1. Чрезмерное значение момента затяжки (более 110% от максим. диапазона моментов) может привести к поломке или потере точности).**
- Оберегайте винтоверт от падения и сильных вибраций.
- Не используйте винтоверт вместо молотка.
- Не оставляйте винтоверт в местах с чрезмерно высокой температурой, влажностью, и под прямыми солнечными лучами.
- Не используйте это устройство в воде (оно не является водозащищенным).
- Если винтоверт намок, немедленно вытрите его насухо сухим полотенцем. Особенно вредна соленая морская вода.
- Не применяйте для чистки винтоверта активные растворители, например спирт или растворители масляных красок.
- Не держите винтоверт вблизи магнитных объектов.
- Оберегайте винтоверт от воздействия пыли и песка, так как это может привести к его повреждению.
- Не давите на ЖК-панель.
- Применяйте крутящий момент постепенно, держите винтоверт за центр рукоятки. Не применяйте чрезмерной нагрузки к концу рукоятки.
- 12. При проверке точности или калибровке используйте головку насадки, упакованную в литом футляре комплекта поставки.**

ОБСЛУЖИВАНИЕ БАТАРЕИ

- Вынимайте батарею, если винтоверт не будет использоваться в течение долгого времени.
- Отправляясь в далекую командировку или в холодные места, имейте под рукой запасную батарею.
- Попадание на батарею пота, масла, воды может привести к нарушению нормального электрического контакта. Во избежание этого, протирайте оба контакта батареи перед использованием.
- Утилизируйте батареи в специально отведенных местах. Не бросайте батареи в огонь.
- Пользователи юридически обязаны утилизировать батареи через соответствующие службы и пункты сбора, отправки и утилизации или пункты продажи оборудования. Знак в виде перекрещенного мусорного бака на колесиках указывает на то, что сбор и утилизация батарей должны осуществляться отдельно от бытовых отходов. Символы химических элементов свинца (Pb), кадмия (Cd) и ртути (Hg) добавляются, если содержание этих элементов превышает юридически установленные нормы.



Rev.: SD/SP 2.2



www.hoffmann-group.com

06527-in Copyright © Hoffmann Group