

Bedienungsanleitung

Digital-Drehmoment-Schraubendreher

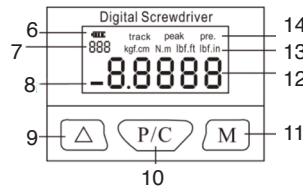
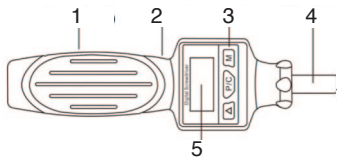
1. Übersicht

Der digitale Drehmomentschraubendreher ist ein Produkt, das für die präzise Montage und Drehmomentprüfung von Schraubverbindungen in der Präzisionsfertigung entwickelt wurde. Er findet breite Anwendung in der Instrumenten-, Haushaltsgeräte-, Maschinenbau-, Automobil- und Motorradindustrie. Er ist ein unverzichtbares Werkzeug für die exakte Verschraubung von Schrauben und Muttern mit geringen Drehmomenten. Im Vergleich zu mechanischen Drehmomentschraubendrehern mit Voreinstellung ist die Drehmomentkontrolle präziser.

2. Funktionen und Merkmale

- Digitales Display mit Hintergrundbeleuchtung für optimale Lesbarkeit.
- Automatische Abschaltung nach 1 Minute ohne Bedienung.
- Betrieb in beide Richtungen (im und gegen den Uhrzeigersinn).
- Drei Betriebsmodi: Echtzeit, Spitzenwert und voreingestellter Wert (frei wählbar).
- Vier Drehmomenteinheiten (Nm, lbf·ft, lbf·in, kgf·cm). Speicherung von bis zu 99 Messwerten.
- Anzeige der Drehmomentrichtung und des Akkuladestands.

3. Funktionen, Bauteilbezeichnungen und Anzeige



1. Batterie (Rückseite)
2. Summer
3. Tasten
4. Aufnahme-Adapter (Bit)
5. LCD-Display
6. Batteriestatus
7. Gespeicherte Daten
8. Drehmomentrichtung

9. AUF-Taste
10. P/C-Taste
11. M-Taste
12. Drehmomentwert
13. Einheit (Nm, inlb, ftlb, kgf·cm)
14. Betriebsmodus: P (Spitze), T (Echtzeit), PRE (Voreinstellung)

4. Technische Daten

Modell	0.5	2	4	8
Min. Ablesung	0,0001	0,001	0,01	0,01
Max. Anwendungsbereich (Nm)	0,1 - 0,5	0,4 - 2	0,8 - 4	1,6 - 8
Adapter / Anschluss	1/4" (Innen-Sechskante)			
Genauigkeit	± 2% (beide Richtungen)			
Modi	Peak (P) / Real time (T) / Preset (PRE)			
Einheit	Nm, in.lb, ft.lb, kgf.cm			
Batterie	2 x AA Batterie			
Arbeitstemperatur	0° - 60°C			
Lagertemperatur	- 20° - 60°			
Feuchtigkeitseinschränkung	< 90%			

5. Benutung

5.1 Ein-/Ausschalten

Tippen Sie auf die P/C-Taste, um den Schraubendreher ein- oder auszuschalten. Bei niedrigem Akkustand schaltet er sich automatisch ab. Wird der Schraubendreher eine Minute lang nicht benutzt, schaltet er sich ebenfalls automatisch ab, um Akku zu sparen.

5.2 Betriebsmodus einstellen

Drücken Sie in der Messschnittstelle kurz die M-Taste, um den Betriebsmodus auszuwählen: „Track“ steht für den Echtzeitmodus, „Pre.“ für den Voreinstellungsmodus und „Peak“ für den Spitzenwertmodus.

A. Echtzeitmodus (Track)

Im Echtzeitmodus zeigt das LCD-Display „Track“ an, um den Drehmomentwert in Echtzeit zu erfassen. Das LCD-Display zeigt den aktuellen Lastdrehmomentwert an.

B. Voreingestellter Modus

Drücken Sie im Arbeitsbereich des Drehmomentschraubers kurz die Δ -Taste, um den voreingestellten Wert anzuzeigen. Drücken Sie die Δ -Taste erneut, um den Wert einzustellen. Sobald der gewünschte Wert erreicht ist, drücken Sie die M-Taste zum Speichern und Beenden. Im voreingestellten Modus ertönt ein Signalton, sobald das Drehmoment 80 % des voreingestellten Werts erreicht. Zum Speichern der Daten drücken Sie kurz die M-Taste. Anschließend erscheint „succ“ im Display, was die erfolgreiche Speicherung des Drehmomentwerts bestätigt. **Hinweis: Der Signalton ertönt nur, wenn die Signalfunktion aktiviert ist.**

C. Spitzenwertmodus

Die vom Schraubendreher ausgeübte Kraft wird vom minimalen Messwert ausgehend schrittweise erhöht. Bei kontinuierlicher Krafteinwirkung zeigt das Display stets den maximalen Drehmomentwert an, unabhängig von der angewendeten Kraft. Nachdem der Benutzer die Kraft nachgelassen hat, zeichnet das Display den maximalen Drehmomentwert während des Kraftaufbringens auf und speichert ihn (das Spitzendrehmoment). Dieser Wert blinkt. Drücken Sie die P/C-Taste, um das Spitzendrehmoment zu löschen. Bei einer erneuten Messung kann der Benutzer die Kraft direkt wieder aufbringen, um das gespeicherte Spitzendrehmoment zu aktualisieren, ohne es löschen und zurücksetzen zu müssen. Zum Speichern der Daten drücken Sie kurz die M-Taste. Anschließend erscheint „Sure“ auf dem Display, was die erfolgreiche Speicherung des Drehmomentwerts bestätigt.

Beim Anziehen in diesem Modus ertönt ein akustisches Signal, sobald das Anzugsdrehmoment 80 % des voreingestellten Werts erreicht.

Hinweis: Der Summer ertönt nur, wenn die Summerfunktion aktiviert ist.

5.3 Drehmoment-Messeinheit umschalten

Drücken Sie in der Messschnittstelle die Taste M gedrückt, um das Menü aufzurufen. Drücken Sie die Taste M kurz, um zur Option „EINHEIT“ zu wechseln. Drücken Sie anschließend die Taste Δ kurz, um die gewünschte Drehmomenteinheit auszuwählen. Nach der Auswahl drücken Sie die Taste P/C kurz, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen. (Siehe Abbildung)

5.4 LCD-Hintergrundbeleuchtung

Drücken Sie in der Messschnittstelle die Taste M gedrückt, um das Menü aufzurufen. Drücken Sie die Taste M kurz, um zur Option „LTON“ zu wechseln. Drücken Sie anschließend die Taste Δ kurz, um die Hintergrundbeleuchtung ein- oder auszuschalten. Die Ziffer 1 bedeutet, dass die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet ist, die Ziffer 0 bedeutet, dass sie ausgeschaltet ist.

Nach der Auswahl tippen Sie auf die Taste P/C, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen. (Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet nur auf, wenn ein Drehmomentwert angewendet wird.) (Siehe Abbildung)

5.5 Datenspeicherung, -anzeige und -löschung

In der Messschnittstelle können Sie den generierten Drehmomentwert durch kurzes Drücken der M-Taste speichern. Daraufhin erscheint „5ucc“ im Display, was die erfolgreiche Speicherung bestätigt. Die drei Ziffern in der oberen linken Ecke des Displays zeigen die aktuelle Anzahl der gespeicherten Daten in Echtzeit an.

Halten Sie die M-Taste gedrückt, um das Menü aufzurufen. Drücken Sie die M-Taste anschließend kurz, um die gespeicherte Datengruppe auszuwählen. Alle Daten können Sie durch kurzes Drücken der Δ -Taste anzeigen. Um die gespeicherten Daten zu löschen, tippen Sie erneut auf die M-Taste, um zur Option „JELA“ zu wechseln. Tippen Sie anschließend auf die Δ -Taste, um auszuwählen, ob alle gespeicherten Daten gelöscht werden sollen. Die Ziffer 1 bedeutet „Daten löschen“, die Ziffer 0 „Daten behalten“. Tippen Sie nach der Auswahl auf die P/C-Taste, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen. (Wie abgebildet)

5.6 Summer-Einstellungen

Halten Sie in der Messschnittstelle die Taste M gedrückt, um das Menü aufzurufen. Drücken Sie die Taste M kurz, um zur Option „Summer“ zu wechseln. Drücken Sie anschließend kurz die Taste Δ , um den Summer ein- oder auszuschalten. Die Ziffer 1 steht für „Ein“, die Ziffer 0 für „Aus“. Tippen Sie nach der Auswahl auf die Taste P/C, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen. (Siehe Abbildung)

5.7 Werkseinstellungen wiederherstellen

Wenn die Benutzereinstellungen fehlerhaft sind, können Sie die Funktion „Werkseinstellungen wiederherstellen“ verwenden. Dadurch werden alle Parameter des Drehmomentschraubers auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Halten Sie die Taste M gedrückt, um das Menü aufzurufen. Drücken Sie die Taste M kurz, um zur Option „RSET“ zu wechseln. Drücken Sie anschließend kurz die Taste Δ , um die Werkseinstellungen wiederherzustellen. Die Ziffer 1 steht für die Wiederherstellung der Werkseinstellungen. Drücken Sie nach der Auswahl kurz die Taste M, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen und zur Messschnittstelle zurückzukehren. Die Ziffer 0 bedeutet, dass keine Wiederherstellung erforderlich ist. Sie können das Menü durch kurzes Drücken der Taste P/C verlassen. (Wie abgebildet)

Notice:

A. Legen Sie zwei AAA-Batterien in das Batteriefach ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität (Plus und Minus).

B. Wenn der Messwert der Arbeitskraft 120 % des max. Messbereiches überschreitet, meldet das Gerät einen Fehler. Drücken Sie in diesem Fall kurz die P/C-Taste, um den Messwert zu löschen und zur Messoberfläche zurückzukehren.

6. Reparatur und Wartung

Um die Genauigkeit des Produkts zu gewährleisten, sollte es regelmäßig auf seine einwandfreie Funktion überprüft werden.

- Prüfanforderungen:
Bestimmen Sie den Prüfzeitraum entsprechend der Nutzungshäufigkeit des Produkts.
- Prüfzyklus:
Der Prüfzeitraum beträgt in der Regel 12 Monate, bei gebrauchten Produkten in der Regel alle 6 Monate.
Überprüfen Sie vor jeder Verwendung den festen Sitz von Schrauben und Muttern an wichtigen Stellen.
- Prüfqualifikation:
Die Prüfung sollte von Herstellern oder qualifiziertem Messpersonal durchgeführt werden.
Das Prüfgerät sollte ein Systemfehler von maximal 0,3 % aufweisen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht als Hammer. Vermeiden Sie Stöße und Stürze.
Eine Überlastung von 20 % ist strengstens untersagt, um Schäden am Sensor zu vermeiden.
- Das Produkt darf nicht eigenmächtig zerlegt werden.
- Bei Problemen kontaktieren Sie bitte umgehend unser Unternehmen.
- Bewahren Sie das Produkt nach Gebrauch in der Originalverpackung auf.

7. Gewährleistung / Garantie

Wir garantieren die hohe Präzision unserer Produkte. Jeder Artikel verlässt unser Haus nach eingehender und präziser Qualitätskontrolle gemäß internationalem Standard. Sollte ihr Messgerät trotzdem innerhalb dem vereinbarten Gewährleistungsfrist einen Fehler aufweisen bzw. nicht korrekt arbeiten, so senden Sie es uns mit der Garantiekarte zurück.

