

## Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP®

714



Art.No. **96500902**  
GTIN **4018754222797**  
Model **714/ 2**



### Bezeichnung.

Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 2-20N·m Abtrieb  
L. 226mm

### Eigenschaften.

- 4 Messmodi (Drehmoment, Drehwinkel, Drehmoment mit Überwachungsgröße „Drehwinkel“, Drehwinkel mit Überwachungsgröße „Drehmoment“)
- hochauflösendes farbiges OLED-Display und seitliche Signalleuchten
- optische Evaluierung des Schraubfalls: Gelbes Licht (Vorwarnschwelle erreicht), grünes Licht (im Zielbereich), rotes Licht (Messwert außerhalb des Toleranzbereichs)
- frei konfigurierbare Menüstruktur
- Bajonettverschluss für Batterie/Akku
- optional: Li-Ionen-Akku Nr. 7195-2 und Ladegerät Nr. 7160
- 3 Funktionsmodi: auslösend (patentierte elektromechanische Auslösung), Peak Hold (anzeigender Betrieb mit Spitzenwertanzeige) und Track (anzeigender Betrieb mit Istwert-Anzeige)
- Micro-USB Schnittstelle für den Datenaustausch
- optionales Bluetooth Low Energy-Modul (5.2)
- QuickRelease-Sicherheitsverriegelung – Wechselsystem für Einsteckwerkzeuge
- Datenspeicherung von bis zu 2.500 Schraubvorgängen inkl. Datum und Zeitstempel
- bis zu 200 Schraubfälle in maximal 25 Ablaufplänen sind programmierbar
- verschiedene Toleranzgrenzen je nach Schraubfall einstellbar
- akustische und optische Bewertung des Schraubfalls
- schnelle und präzise Einstellung über Tastatur
- kein unbeabsichtigtes Verstellen durch passwortgeschützte Tastensperre
- akustisches und optisches Signal warnt vor einer Überlastung des Drehmomentschlüssels sowie einer Zwangsauslösung im Rechtsanzug
- automatischer Hinweis auf den nächsten Kalibriertermin, frei konfigurierbar nach Zeit und/oder Belastungsanzahl
- vollautomatisches Kalibrieren und Justieren mit der perfectControl® Kalibrier- und Justiereinrichtung Nr. 7794-2 (Drehmoment) oder 7794-3 (Drehmoment und Drehwinkel) zur Reduzierung von Fehlereinflussfaktoren
- Maßeinheiten: N·m, ft·lb, in·lb
- automatische Stichmaßkorrektur: Möglichkeit zur Eingabe eines abweichenden Stichmaßes zur Sicherstellung des gewünschten Zielwerts
- nach Entlastung sofort wieder funktionsbereit

- Rechts- und Linksanzug – für Linksanzüge im Funktionsmodus „auslösend“ muss das Einsteckwerkzeug gedreht werden
- optisches, akustisches und fühlbares Auslösesignal
- Drehmoment-/und Drehwinkel-Anzeigen gleichzeitig sichtbar
- Messung unabhängig vom Kraftangriffspunkt (für die Gr. 1, 2 und 4)
- sichere Handhabung durch ergonomisch geformten 2-Komponenten-Griff (resistent gegen die gängigsten Öle, Fette, Kraftstoffe, Bremsflüssigkeiten und Skydrol)
- 3 Zertifikate beigelegt (Drehmoment anzeigend/auslösend gemäß DIN EN ISO 6789-2:2017, Drehwinkel in Anlehnung der VDI/VDE 2648-2)
- im stabilen Kunststoffkasten (Gr. 40–100 im Stahlblechkasten)
- eingetragenes Design, patentiert
- Lieferung mit Software SensoMaster 4, USB-Kabel, 4 Micro-Batterien AAA/LR03, 1,5 V
- **Anzeigeauflösung Drehwinkel 0,1°**
- **Anzeigeabweichung Drehwinkel  $\pm 1^\circ$ ,  $\pm 1$  digit bis  $100^\circ$ ,  $>100^\circ$  mindestens 1%,  $\pm 1$  digit**
- **Anzeigeauflösung Drehmoment  $\leq 60$  N·m: 0,01 N·m;  $> 60$  N·m: 0,1 N·m;  $>400$  N·m: 1 N·m**
- **Anzeigeabweichung Drehmoment  $\pm 2$  %,  $\pm 1$  digit**

## Vorteile.

Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel für Verschraubungen nach dem Anzugsverfahren Drehmoment, Drehwinkel, Drehmoment mit Überwachungsgröße „Drehwinkel“ und Drehwinkel mit Überwachungsgröße „Drehmoment“.

Optische Bewertung des Schraubfalls.

Durch die Kombination der patentierten elektromechanischen Auslösung sowie der Anzeige und dem akustischen Feedback bietet der Schlüssel eine maximal optimierte Signalgebung.

Elektromechanisch – anzeigend (mit elektronischer Messung) und auslösend (mit gewohntem, mechanischem „Klick“).

Einfache Dokumentation der erfassten Messwerte am PC über die USB-Schnittstelle und über optionales Bluetooth Low Energy-Modul.

## Produkt-Highlights.



### **Drehmoment- und Drehwinkelmessung.**

Unsere Drehmoment- und Drehwinkelschlüssel ermöglichen es, Verschraubungen nach dem Anzugsverfahren Drehmoment, Drehwinkel, Drehmoment mit Überwachungsgröße „Drehwinkel“ und Drehwinkel mit Überwachungsgröße „Drehmoment“ durchzuführen. Durch diese Funktionsvielfalt wird der Schlüssel den gängigsten Schraubverfahren gerecht.



PRODUCT IMAGE  
IN PROGRESS



PRODUCT IMAGE  
IN PROGRESS



PRODUCT IMAGE  
IN PROGRESS



PRODUCT IMAGE  
IN PROGRESS



PRODUCT IMAGE  
IN PROGRESS

### Elektromechanische Auslösung.

Das patentierte elektromechanische MANOSKOP® 714 misst das anliegende Drehmoment elektronisch. Eine optische Bewertung des Schraubfalls geschieht mittels eines Displays und seitlichen Signalleuchten. Die Auslösung und haptisches Anwenderfeedback erfolgen zusätzlich – anders als bei einem rein elektronischen Drehmomentschlüssel – mechanisch. Ein deutlich spürbarer Ruck und ein ebenso gut hörbares Klicken zeigen das Erreichen des Zielwertes an.

### Lückenlose Dokumentation.

Unsere elektromechanischen Drehmomentschlüssel sind dokumentationsfähig. Sie lassen sich mit der SensoMaster-Software einfach konfigurieren und programmieren. Damit können sämtliche Daten für eine bessere Überwachung und Optimierung der Arbeitsprozesse am PC ausgelesen, abgespeichert und weiterverarbeitet werden. Zusätzlich ermöglicht die digitale Messung, neben dem Sollwert das Angeben des tatsächlich aufgetragenen Drehmomentes (Istwert) nach dem Auslösen.

### Auch für schwierige Anwendungsbereiche.

Die elektromechanischen Drehmomentschlüssel von STAHLWILLE sind ideal für Anwendungsbereiche geeignet, in denen elektronische Drehmomentschlüssel an die Grenzen ihrer Signalgebung stoßen – etwa beim Arbeiten über Kopf oder wenn das Display nicht abgelesen werden kann. Auch in lauten, lebhaften und sehr hellen Umgebungen, die die Wahrnehmung von Vibrationen oder optischen und akustischen Signalen erschweren, können elektromechanische Drehmomentschlüssel durch das patentierte haptische Feedback das Erreichen des Zielwertes vermitteln.

### Mehr Sicherheit.

Mit unseren elektromechanischen Drehmomentschlüsseln werden Fehlbedienungen minimiert. So lassen sich beispielsweise Schraubfälle und Ablaufpläne parametrieren und speichern. Der Drehmomentschlüssel stellt das Auslösemoment für den ausgewählten Schraubfall dann automatisch ein. Auch wird das Auslösemoment exakt digital vorgegeben, sodass Parallaxe-Effekte (Fehler durch einen falschen Ablesewinkel), wie sie bei Verwendung einer mechanischen Skala möglich sind, ausgeschlossen werden.

### Idealer Einstieg.

Elektromechanische STAHLWILLE Drehmomentschlüssel erleichtern den Wechsel von rein mechanischen zu dokumentierenden Drehmomentschlüsseln. Anwender, die zuvor nur mit mechanischen Schlüsseln gearbeitet haben, gewöhnen sich schneller um, weil unsere elektromechanischen Drehmomentschlüssel mit dem haptischen, akustischen und optischen Feedback eine maximal optimierte Signalgebung bieten. Das vereinfacht die Umstellung auf die Digitaltechnik.

## Technologien und Leistungsmerkmale.



### 2-Komponenten-Griff

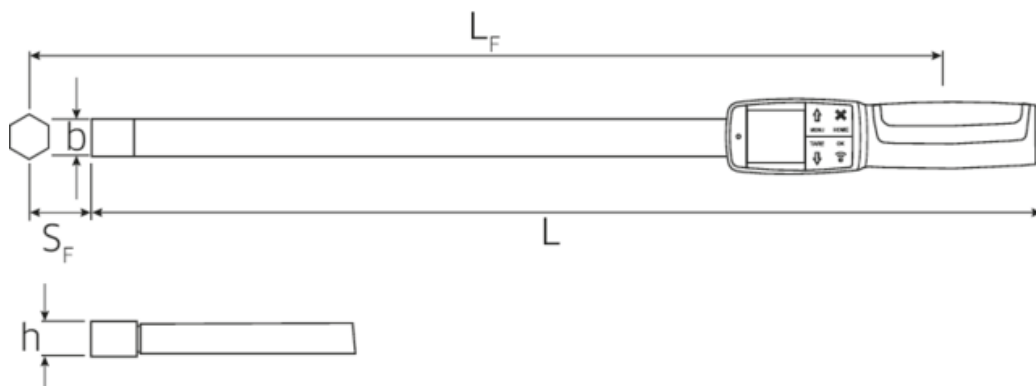
Unser 2-Komponenten-Griff ist rutschfest und ergonomisch geformt. Er ist resistent gegen die gängigsten Öle, Fette, Kraftstoffe, Bremsflüssigkeiten und Skydrol. Die Pfeilmarkierung auf dem Griff verdeutlicht die Betätigungsrichtung.



### QuickRelease

Die QuickRelease-Sicherheitsverriegelung verhindert ungewolltes Lösen von Einsteckwerkzeugen. Diese rasten sicher ein und werden für einen schnellen Werkzeugwechsel erst auf Knopfdruck wieder freigegeben.

## Technische Zeichnung.



## Technische Attribute.

Messbereich N·m	2-20 N·m
Messbereich ft·lb	1,5-15 ft·lb
Messbereich in·lb	18-180 in·lb
Batterie-Typ	Micro (AAA) 1,5V
Akku-Typ	Micro-NiMH AAA, 1,2V
Breite mm (b)	28 mm
Gewicht mit Kasten	805 g
Gr.	2
Größe WkzAufnahme [Innen4kt]	9 x 12 mm
Höhe mm (h)	23 mm
Länge mm (L)	226 mm
LF	188 mm
SF	17,5 mm

## Logistikdaten.

Tiefe mm (IFS)	560
Breite mm (IFS)	90
Höhe mm (IFS)	75
Länge (verpackt, mm)	560
Breite (verpackt, mm)	90
Höhe (verpackt, mm)	75
Volumen (verpackt, dm <sup>3</sup> )	3.78 dm <sup>3</sup>
Art.-Nr.	96500902
Gewicht (brutto, kg)	1,025
Gewicht PAP (kg)	0,095
Gewicht PVC (kg)	0,000
GTIN	4018754222797
Ursprungsland	GERMANY
Ursprungsregion	Nordrhein-Westfalen
WEEE/ElektroG	Kleingeräte B2C
Zolltarifnr	82041100
Packnorm	1
Gewicht (g)	380 g

## Varianten.

Art.-Nr.	Artikelnr (ERP)	Bezeichnung	GTIN
96500901	714/ 1	Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 1-10N·m Abtrieb L. 226mm	4018754222780

96500902	714/ 2	Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 2-20N·m Abtrieb L. 226mm	4018754222797
96500904	714/ 4	Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 4-40N·m Abtrieb L. 252mm	4018754222803
96500906	714/ 6	Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 6-60N·m Abtrieb L. 393mm	4018754222810
96500910	714/10	Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 10-100N·m Abtrieb L. 466mm	4018754222827
96500920	714/20	Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 20-200N·m Abtrieb L. 547mm	4018754222834
96500940	714/40	Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 40-400N·m Abtrieb L. 687mm	4018754222841
96500965	714/65	Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 65-650N·m Abtrieb L. 890mm	4018754222858
96500980	714/80	Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 80-800N·m Abtrieb L. 1158mm	4018754222865
96500100	714/100	Drehmoment-Drehwinkelschlüssel MANOSKOP® Nr. 714 Mess-B. 100-1000N·m Abtrieb L. 1343mm	4018754222773

## GTIN-Code.



## Zubehör.



96521161  
Schnittstellenadapter-  
Set



52110061  
Schnittstellenadapter



52110220  
Bluetoothmodule für  
Drehmomentschlüssel



**STAHLWILLE Eduard Wille GmbH & Co. KG**

Lindenallee 27 · 42349 Wuppertal · Deutschland · Tel.: +49 202 4791-0 · Fax: +49 202 4791-200

[info@stahlwille.de](mailto:info@stahlwille.de) · [www.stahlwille.com](http://www.stahlwille.com)

Copyright by STAHLWILLE Eduard Wille GmbH & Co. KG, Wuppertal