

Drehmomentschraubendreher

ExacTorq®



Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
857123 Rev C – 111122 • Edit 2024.07



Bedienungsanleitung



i Produkthersteller



Sturtevant Richmond
555 Kimberly Drive
Carol Stream, IL 60188
U.S.A.



i Lieferumfang

- Drehmomentschraubendreher ExacTorq®
- Original-Bedienungsanleitung (engl.)
+ deutsche Übersetzung (pdf)
- Rückführbares Werkskalibrierzertifikat ISO/IEC 17025

i Spezifikation

Sturtevant Richmond's einstellbare Schraubendreher wurden so konzipiert und hergestellt, dass sie bei unterschiedlichen Montage- oder Wartungsanwendungen ein gleich bleibendes, von Benutzenden einstellbares Drehmoment gewährleisten. Diese Werkzeuge erfüllen oder übertreffen die Spezifikationen **ASME B107.300-2010** und **DIN EN ISO 6789** mit einer Genauigkeit von $\pm 6\%$ des voreingestellten Wertes innerhalb 20% bis 100% der Kapazität und $\pm 1,2\%$ der Kapazität unterhalb 20% der Kapazität. Diese Werkzeuge erfüllen oder übertreffen diese Anforderung sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn.

Die einstellbaren Drehmomentschraubendreher von SR signalisieren Benutzenden das Erreichen des eingestellten Drehmoments durch einen deutlichen hör- und fühlbaren Impuls („Klick“). *Diese einstellbaren Drehmoment-Schraubendreher haben eine Skale, und das Drehmoment muss vor dem Gebrauch auf den gewünschten Wert eingestellt werden.*

Modell	Drehmomentskale		Graduierung		Länge mm	Gewicht kg
	ozf-in	cN·m	ozf-in	cN·m		
ExacTorq 74	–	15 - 74	–	1	171	0,17
ExacTorq 100	20 - 100	–	1	–	171	0,17

i Arbeitssicherheit

- ▶ Tragen Sie **IMMER** die vorgeschriebene **Persönliche Schutzausrüstung (PSA)** beim Arbeiten mit Drehmomentwerkzeugen, wie z.B. Schutzbrille, Arbeitshandschuhe usw.
- ▶ Drehmomentwerkzeuge **NUR** für deren bestimmungsgemäße Verwendung benutzen.
- ▶ Die angegebene Nennbelastbarkeit (Kapazität) des Werkzeugs **NICHT** überschreiten.

i Modifikationsausschluss



Bitte beachten Sie, dass durch **jewede Änderung oder Modifikation**, die ohne ausdrückliche Zustimmung des Produktherstellers am Gerät vorgenommen wird, jeglicher Garantie- oder Gewährleistungsanspruch unmittelbar erlischt und jeder weitere Betrieb des Gerätes fortan ausschließlich auf eigene Gefahr erfolgt.

i Dokumentation beachten



Um das vorliegende Produkt sachgemäß und sicher zu benutzen, lesen Sie bitte diese Anleitung vor dem Gebrauch. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren SR Lieferanten. Bewahren Sie diese Dokumentation gut auf.

i Übersetzung & Copyright

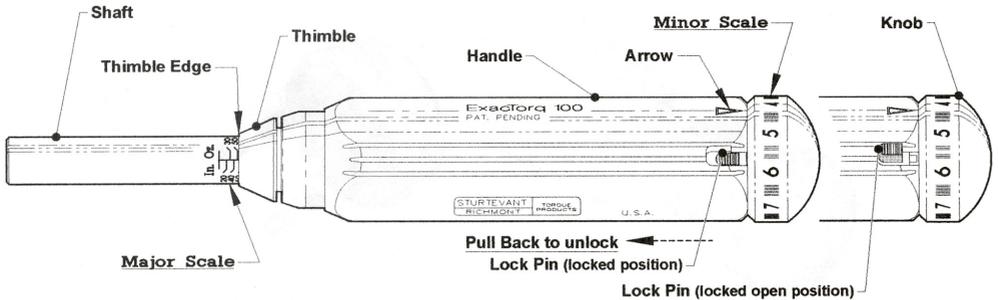
Vorliegendes Dokument wurde nach bestem Wissen und Verständnis aus dem Amerikanischen ins Deutsche übertragen durch ZEMO Vertriebs GmbH, Hamburg. Ergänzende Anmerkungen d. Übersetz. in blauer Schrift. Gewährleistungsansprüche gegen d. Übersetz. sind ausgeschlossen. Im Zweifelsfall ist der Originaltext des Produktherstellers maßgebend.

Der flüssigeren Lesbarkeit halber haben wir, wie das amerikanische Originaldokument, auf Gendersternchen o.ä. verzichtet. Wird im Text also von „Benutzer“ oder „Bediener“ gesprochen, so ist stets das grammatikalische und nicht das biologische Geschlecht (w/m/d) gemeint. Insofern sollen immer alle Personen angesprochen sein, die das Produkt benutzen.



Bitte respektieren Sie das Urheberrecht und fertigen keine Kopien, Fotos oder sonstigen Vervielfältigungen des vorliegenden Werkes an und verbreiten es nicht ohne unsere ausdrückliche Zustimmung, auch nicht in Auszügen. Sollten Sie ein weiteres oder ein neues Exemplar benötigen, sprechen Sie uns bitte an. Vielen Dank.

i Einstellen des Drehmoments



1. Den Handgriff fassen und Sperrzapfen (*Lock Pin*) zurückziehen. Der Pin muss entweder zurückgehalten oder in die ‚Offen‘-Position eingerastet werden. Erst dann am Einstellknopf (*Knob*) drehen, wenn sich der Sperrzapfen in der ‚Offen‘-Stellung befindet!
2. Nun mit der anderen Hand am Einstellknopf drehen bis das gewünschte Drehmoment angezeigt wird: Hauptskala (*Major Scale*) auf dem Schaft unter Konusring (*Thimble Edge*) + Gradierskala (*Minor Scale*) des Einstellknopfs zum Pfeil (*Arrow*) ausgerichtet.
 - ➔ Um das Drehmoment zu erhöhen, den Einstellknopf in Uhrzeigerrichtung drehen.
 - ➔ Um das Drehmoment zu verringern, den Einstellknopf in Gegenuhrzeigerrichtung drehen.
3. Um das eingestellte Drehmoment zu sichern, den Sperrzapfen wieder in die ‚Verriegelt‘-Position bringen.
4. Die Drehmomenteinstellung kann nur im vorgegebenen Teilungsraster arretiert werden – nicht in Zwischenpositionen.

i Bedienungsablauf

1. Drehmoment gemäß vorstehend beschriebenem Verfahren einstellen.
2. Passendes Steckwerkzeug (Bit/Adapter/Nutsetter) in den 1/4“ Innensechskant einfügen.
3. Den ExacTorq® auf die Schraube bringen und drehen, bis ein hörbarer/taktiler Impuls (Klick) erzeugt wird.
4. Drehbewegung stoppen. Das eingestellte Drehmoment ist erreicht und eine weitere Drehung erhöht das aufgebraachte Drehmoment nicht.

i Verlängerungen und Adapter

Mit dem ExacTorq® sollten nur axiale Verlängerungen und Adapter verwendet werden. Die empfohlene maximale Verlängerung über alles beträgt 6 Zoll (~152.4 mm).

i Pflege & Reinigung

- ▶ Wenn der ExacTorq® Schraubendreher für längeren Zeitraum nicht benutzt wird oder gelagert werden soll, bringen Sie ihn zuvor auf die niederste Einstellung (20% der Kapazität). Drehmomentwerkzeuge immer in einer sauberen, trockenen Umgebung lagern.
- ▶ Reinigen Sie den ExacTorq® Schraubendreher äußerlich mit einem weichen, mit klarem Wasser nebelbeuchtet benetzten Tuch.
- ▶ **KEINESFALLS Lösung-/Reinigungsmittel, Korrosionsschutz, Rostlöser, Kriechöl o.ä. Substanzen aufbringen oder eindringen lassen!**
- ▶ Drehmomentwerkzeuge **NIEMALS** in Flüssigkeiten eintauchen.

i Service

Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem örtlichen SR-Lieferanten. Um den Namen eines regionalen Distributors zu erfahren, können Sie sich mit SR in Verbindung setzen. [Oder Sie kontaktieren uns unter den Angaben auf der letzten Seite dieses Dokuments.](#)

Werksreparaturen und -kalibrierungen in Sturtevant Richmond's nach ISO/IEC 17025 akkreditierten Kalibrierlabor können Sie erhalten, indem Sie den ExacTorq® Schraubendreher mit Ihren Anweisungen ins Werk senden. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren SR-Lieferanten.

i Instruktionen zur Kalibrierung



Eine Nachjustage / Kalibrierung darf ausschließlich von sachkundigem bzw. nachweislich diesbezüglich geschultem Personal ausgeführt werden.

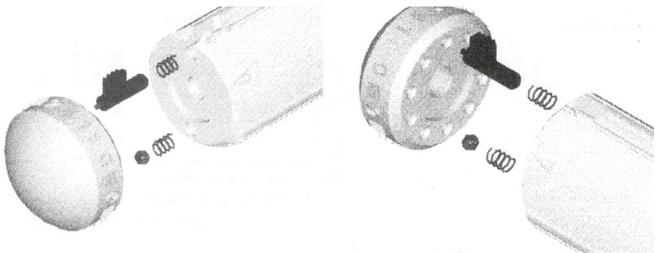
Erforderliche Ausrüstung:

- Sechskant-Stiftschlüssel 0,5" für Konusring-Stellschraube
- Sechskant-Stiftschlüssel 5/64" für Knopf-Stellschraube
- Drehmomentprüfgerät von mindestens $\pm 1\%$ Genauigkeit innerhalb 20% bis 100% der Werkzeugkapazität.

Vorgehensweise:

1. Die Prüfpunkte liegen bei 20%, 60% und 100% der Werkzeugkapazität. Die Genauigkeit an jedem Prüfpunkt soll $\pm 6\%$ des Einstellwertes betragen. Prüfreihefolge ist vom niedersten zum höchsten Testpunkt.
2. Schraubendreher auf Prüfpunkt einstellen. Axial zur Drehachse des Drehmomentsensors auf Prüfgerät setzen.
3. Drehmoment prüfen. Wenn alle Tests an allen Prüfpunkten innerhalb der Toleranz liegen, ist kein Abgleich erforderlich und das Werkzeug kann wieder in Betrieb genommen werden. Falls nicht, fortfahren mit Schritt 4.
4. Werkzeug auf 20% der Kapazität einstellen. Prüfen. Sollten die Messwerte außerhalb der Toleranz liegen, ignorieren Sie die Einstellungen am Schaft des ExacTorq® Schraubendrehers und drehen Sie den Knopf, bis die Messwerte bei 20% der Kapazität in Toleranz sind. Wenn eine feinere Einstellung als 1 Inkrement erforderlich ist, entfernen Sie den Knopf (nächster Schritt) und justieren ihn.

5. Konusring-Stellschraube mit dem 0,5" Stiftschlüssel lösen. Einstellknopf-Stellschraube mit dem 5/64" Stiftschlüssel lösen, Knopf herunternehmen und darauf achten, Rastkugel, Sperrzapfen und Federn nicht zu verlieren. Teile



beiseite legen. Nehmen Sie alle erforderlichen Feineinstellungen vor, indem Sie die Spindel des Knopfes nach rechts oder links drehen, um die gewünschten Messwerte bei 20 % der Kapazität zu erhalten. Drehen Sie den Konusring, bis die Skale mit der niedrigsten Einstelllinie am Schaft gleichauf ist. Ziehen Sie die Stellschraube wieder an. Rastkugel, Sicherungsstift und Federn wie-

der in die ursprüngliche Einbaulage bringen. Installieren Sie den Knopf mit der „0“-Markierung, auf den Pfeil am Griff ausgerichtet, so dass die Teile als nächstes in einer Rastausparung liegen. Halten Sie den Knopf am Griff mit genügend Kraft, um die Teile in Position zu halten, und ziehen Sie die Stellschrauben des Knopfes an. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.

i Toleranztabellen

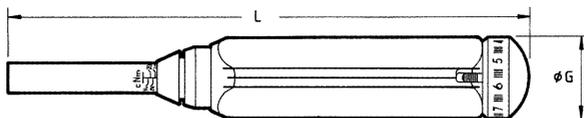
ExacTorq 74

Kapazität cN·m	% FS	Zielwert		+ Tol 6% i.v.		- Tol 6% i.v.	
		cN·m	–	cN·m	–	cN·m	–
74	20	14,8	–	15,688	–	13,912	–
	60	44,4	–	47,064	–	41,736	–
	100	74,0	–	78,440	–	69,560	–

ExacTorq 100

Kapazität ozf-in	% FS	Zielwert		+ Tol 6% i.v.		- Tol 6% i.v.	
		ozf-in	–	ozf-in	–	ozf-in	–
100	20	20	–	21,2	–	18,8	–
	60	60	–	63,6	–	56,4	–
	100	100	–	106,0	–	94,0	–

i Technische Daten



Modell	Art.-Nr.	Skalenbereich / Graduierung*				L mm	ø G mm	Gew. kg	6kt. Zoll
		cN·m	Grad.	ozf-in	Grad.				
ExacTorq 74	R810046	15-74	1	–	–	171	30	0,17	¼
ExacTorq 100	R810045	–	–	20-100	1	171	30	0,17	¼

* Empfohlen ist der vorwiegende Einsatz im mittleren Leistungsbereich (ca. 1/3 bis 4/5 der Kapazität). Würde man regelmäßig nahe der Nennbelastbarkeit arbeiten, wäre ein größeres Werkzeug ratsamer.

i Entsorgung / Recycling



Ein fachgerechtes Recycling ermöglicht die Rückgewinnung wertvoller Ressourcen. Verbrauchte Drehmomentwerkzeuge/-messmittel sollen nicht in den Rest-/Hausmüll geworfen, sondern der Stoffrückgewinnung zugeführt werden (Sammelstellen). Beachten Sie bitte die geltenden Vorschriften, Verordnungen und Gesetze bezüglich der Entsorgung bzw. des Recycling.



ZEMO Vertriebs GmbH
Ausschläger Weg 41
20537 Hamburg (Germany)

T: +49 (0)40 303 989 100

M: info@zemo-tools.de

W: www.zemo-tools.de

