

## Zeiger-Drehmomentschlüssel

# Serie IDW



Übersetzung der Originalbetriebsanleitung  
# 857318 – 02/20/16 • Edit 2024.07



# Bedienungsanleitung



## Arbeitssicherheit

- ▶ Die benutzende und umstehende Person/en sollte/n bei der Verwendung dieses Drehmomentschlüssels **IMMER Persönliche Schutzausrüstung** (z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe usw.) tragen.
- ▶ Eine regelmäßige Nachkalibrierung des Schlüssels ist erforderlich, um die Genauigkeit zu gewährleisten.
- ▶ Nicht kalibrierte Drehmomentschlüssel können zu Schäden an Teilen oder am Werkzeug führen.
- ▶ Verwenden Sie **KEINE** „Griffverlängerungen“, um (mehr) Kraft auf den Schlüssel auszuüben, es sei denn, diese gehörten zum Lieferumfang.
- ▶ Überschreiten Sie **NICHT** die Nennbelastbarkeit (Kapazität) des Drehmomentschlüssels.
- ▶ Bringen Sie das Drehmoment auf sichere Weise auf, indem Sie am Schlüssel ziehen, anstatt ihn zu drücken. Durch Ziehen des Schlüssels können Verletzungen oder Stürze vermieden werden, falls das Befestigungselement oder der Schlüssel abrutschen oder brechen sollte.
- ▶ Benutzen Sie den Drehmomentschlüssel **NIEMALS**, um Ihr Körpergewicht auszubalancieren, während Sie ein Drehmoment aufbringen. Stehen Sie mit beiden Füßen fest auf den Boden, damit Sie im Falle eines Abrutschens oder Bruchs des Schlüssels nicht stürzen.
- ▶ Drehmomentschlüssel nicht „dopsen“ oder „pumpen“, um Kraft auf den Griff auszuüben. **Ziehen Sie gleichmäßig und vermeiden Sie ein Verkanten.**

## Obacht bei Ratschen

Inline-Ratschen können abrutschen oder brechen und zu Verletzungen führen, wenn einzelne Teile abgenutzt, verschmutzt oder nicht passend sind oder wenn deren Richtungshebel nicht vollständig umgelegt sein sollte.

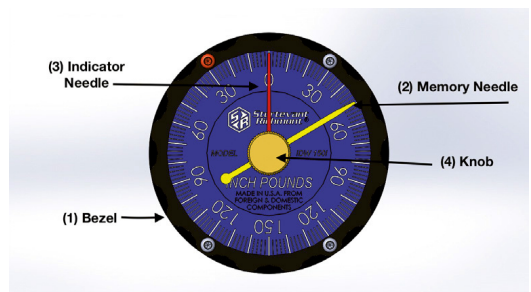
## Vor dem Gebrauch

Es wird empfohlen, den Schlüssel vor Gebrauch in der zu verwendenden Richtung drei mal auf volle Kapazität zu belasten (**vorzugsweise auf mechanischem Lastgerät oder EC-Prüfbank**) und dann auf Null zu stellen. Skalen-uhr-Schlüssel sollten vor jedem Gebrauch auf Null gestellt werden. Nullpunkt auf die richtige Nadel einstellen!

## Auf Null stellen

Wenn Sie das Schleppzeiger-Feature nicht benutzen, drehen Sie die Lünette (1) bis die Indikatornadel (3) auf die Nullmarke der zu verwendenden Skale weist.

Wenn Sie das Schleppzeiger-Feature benutzen, setzen Sie den Nullpunkt wie in den Abschnitten „Gebrauch mit Schleppzeiger im Uhrzeigersinn“ bzw. „Gebrauch mit Schleppzeiger im Gegenuhrzeigersinn“ beschrieben.



## Funktion der Indikatornadel

Drehmoment aufbringen bis die Indikatornadel (3) den gewünschten Wert anzeigt. Nach Lösen der Anzugskraft kehrt die Nadel auf Null zurück (stellen Sie den Nullpunkt zwischen den Drehmomentzyklen immer zurück).

## Gebrauch mit Schleppzeiger im Uhrzeigersinn (CW)

Drehen Sie die Lünette (1) gegen den Uhrzeigersinn bis der Schleppzeiger (2) die Indikatornadel (3) erreicht. Lünette weiter drehen bis der Schleppzeiger auf die Nullmarke der zu benutzenden Skale zeigt.

1. Drehmoment in Uhrzeigerrichtung aufbringen. Die Indikatornadel schiebt den Schleppzeiger (2) so weit wie Drehmoment aufgebracht wird.
2. Wenn der Schleppzeiger (2) das gewünschte Drehmoment erreicht hat, stoppen Sie die Anzugskraft. Die Indikatornadel (3) kehrt auf Null zurück und der Schleppzeiger bleibt auf dem erreichten Spitzenwert stehen.
3. Setzen Sie nach Ablesen des Drehmomentwertes den Schleppzeiger (2) zurück, indem Sie den Rückstellknopf (4) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen bis der Schleppzeiger die Indikatornadel (3) berührt.
4. Vergewissern Sie sich, dass der Schleppzeiger (2) auf Null steht, indem Sie die Lünette (1) in Gegenuhrzeigerrichtung drehen, bevor der nächste Drehmomentzyklus begonnen wird.

## Gebrauch mit Schleppzeiger im Gegenuhrzeigersinn (CCW)

1. Drehen Sie die Lünette (1) in Uhrzeigerrichtung bis der Schleppzeiger (2) die Indikatornadel (3) erreicht. Lünette weiter drehen bis der Schleppzeiger auf die Nullmarke der zu benutzenden Skale zeigt.
2. Drehmoment in Gegenuhrzeigerrichtung aufbringen. Die Indikatornadel (3) schiebt den Schleppzeiger (2) so weit wie Drehmoment aufgebracht wird.
3. Wenn der Schleppzeiger (2) das gewünschte Drehmoment erreicht hat, stoppen Sie die Anzugskraft. Die Indikatornadel (3) kehrt auf Null zurück und der Schleppzeiger bleibt auf dem erreichten Spitzenwert stehen.
4. Setzen Sie nach Ablesen des Drehmomentwertes den Schlüssel zurück, indem Sie den Rückstellknopf (4) in Uhrzeigerrichtung drehen bis der Schleppzeiger (2) die Indikatornadel (3) berührt und auf Null zeigt.

## Verwendung von Adaptern

Bei Verwendung einer (Griff-)Verlängerung ist das erzeugte Drehmoment (AT) größer als das in der Skalenuhr angezeigte (DR). Verwenden Sie folgende Formel, um das tatsächlich erzielte Drehmoment zu ermitteln:

$$AT = DR \times (L+A) / L$$

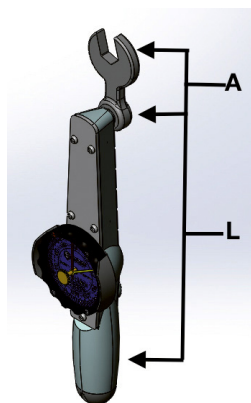
AT = Tatsächlich erzeugtes Drehmoment (Actual Torque) am Objekt

DR = Skalenwert (Dial Reading)

A = Achslänge des Adapters

L = Wirklänge des Schlüssels (Handposition bis Mitte Vierkanttrieb)

Die Verlängerung darf nur in gerader Fluchtlinie mit dem Schlüssel verwendet werden (nicht abgewinkelt), sonst gilt die obige Gleichung nicht.



## ProduktHersteller



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



## Drehmoment-Umrechnungstabelle

von Einheit	Faktor	nach Einheit
ozf-in	0,0625	lbf-in
ozf-in	0,70615518	cN·m
ozf-in	72,007789	gf·cm
lbf-in	16	ozf-in
lbf-in	1,3333333	ozf-ft
lbf-in	0,083333333	lbf-ft
lbf-in	1,1521246	kgf·cm
lbf-in	0,011521246	kgf·m
lbf-in	11,298483	cN·m
lbf-in	0,11298483	N·m

von Einheit	Faktor	nach Einheit
ozf-ft	12	ozf-in
ozf-ft	0,75	lbf-in
ozf-ft	0,0625	lbf-ft
ozf-ft	864,0946	gf·cm
ozf-ft	0,86409346	kgf·cm
ozf-ft	8,4738622	cN·m
lbf-ft	12	lbf-in
lbf-ft	1,3558179	N·m
lbf-ft	13,825495	kgf·cm
lbf-ft	0,13825495	kgf·m

## Zertifizierung

Bei Auslieferung ab Werk erfüllte dieses Werkzeug den Standard **ANSI B107.14M-1994** und wurde mit Geräten kalibriert, die nach auf N.I.S.T. (National Institute of Standards and Technology) rückführbaren Standards kalibriert wurden.

## Übersetzungsvorbehalt & Copyright

Vorliegendes Dokument wurde nach bestem Wissen und Verständnis aus dem Amerikanischen ins Deutsche übertragen durch ZEMO Vertriebs GmbH, Hamburg. [Ergänzende Anmerkungen d. Übers. in blauer Schrift.](#) Gewährleistungsansprüche gegen d. Übers. sind ausgeschlossen. Im Zweifelsfall ist der amerikanische Originaltext maßgebend.



ZEMO Vertriebs GmbH  
Ausschläger Weg 41  
20537 Hamburg (Germany)

T: +49 (0)40 303 989 100  
M: [info@zemo-tools.de](mailto:info@zemo-tools.de)  
W: [www.zemo-tools.de](http://www.zemo-tools.de)

