

ELOMETER UDS

UHRENGERÄT MIT SCHLEPPZEIGER

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bitte vor Gebrauch die komplette Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen!



SICHERHEITSHINWEISE

Vor dem ersten Gebrauch unbedingt die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen. Der Bediener sowie alle Personen im näheren Umkreis sollten aus Sicherheitsgründen beim Einsatz des Drehmomentschlüssels Sicherheitsbrillen tragen.

Eine periodische Kalibrierung des Drehmomentschlüssels ist erforderlich um die genannten Genauigkeiten zu garantieren. Der Kalibrierintervall wird vom Benutzer bzw. der Qualitätssicherung festgelegt und beträgt normalerweise 1 Jahr, bzw. 5000 Lastwechsel.

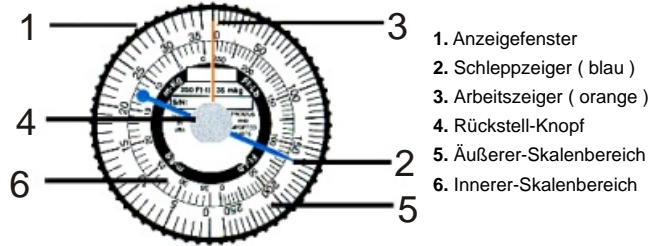
Drehmomentschlüssel die keine Kalibriergenauigkeit haben, können zu schweren Schäden führen. Verwenden Sie keine Verlängerungen um größere Kräfte auf den Schlüssel einwirken zu lassen. Überschreiten Sie nicht den genannten maximalen Drehmomentwert.

Benutzen Sie den Drehmomentschlüssel vorsichtig um alle etwaigen Beschädigungen am Schlüssel oder Verletzungen des Benutzers zu vermeiden (z.B. durch abrutschen des Drehmomentschlüssels).

Achten Sie auf einen festen Stand wenn Sie den Drehmomentschlüssel benutzen.

Lassen Sie niemals Schlagkräfte auf den Griff einwirken. Dadurch können erhebliche Beschädigungen und/oder Ungenauigkeiten am Drehmomentschlüssel auftreten.

ANWENDUNG



1. Anzeigefenster
2. Schleppzeiger (blau)
3. Arbeitszeiger (orange)
4. Rückstell-Knopf
5. Äußerer-Skalenbereich
6. Innerer-Skalenbereich

Vor der Benutzung:

Es wird empfohlen, den Drehmomentschlüssel zunächst dreimal in Arbeitsrichtung bis zum Maximalwert anzuziehen. Danach auf „0“ setzen. Die Anzeige sollte vor Benutzung auf „0“ gestellt werden.

0-Stellung

Wenn Sie nicht mit der Schleppzeiger Funktion arbeiten, drehen Sie das Anzeigefenster (1) bis der Arbeitszeiger (3) auf „0“ steht (auf der Skala in der die Werte angezeigt werden sollen (5) o. (6)). Wenn Sie mit der Schleppzeiger-Funktion arbeiten, erfolgt die „0“-Stellung wie unter Schleppzeiger Uhrzeigersinn oder gegen Uhrzeigersinn beschrieben.

Arbeitszeiger Funktion

Wenden Sie Kraft auf, bis der Arbeitszeiger (3) den gewünschten Wert erreicht. Wird der Drehmomentschlüssel von der Schraubverbindung abgenommen, stellt sich der Arbeitszeiger zurück auf „0“ (stellen Sie vor jedem neuen Anzug mit dem Drehmomentschlüssel den Arbeitszeiger exakt auf „0“ zurück).

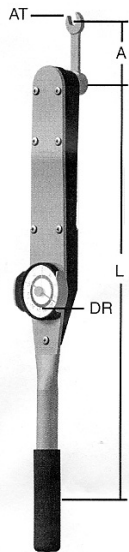
Schleppzeiger Funktion (Uhrzeigersinn)

Drehen Sie das Anzeigefenster (1) gegen den Uhrzeigersinn bis der Schleppzeiger (2) gegen den Arbeitszeiger (3) stößt. Drehen Sie das Anzeigefenster solange weiter, bis der Schleppzeiger die „0“-Stellung der Skala erreicht mit der der Wert angezeigt werden soll. Wenden Sie Kraft im Uhrzeigersinn an. Der Arbeitszeiger wird dann den Schleppzeiger bewegen sobald Kraft aufgewendet wird. Der Arbeitszeiger wird zurück in „0“-Stellung gehen, der Schleppzeiger bleibt beim max. erreichten Wert stehen. Nach ablesen des erreichten Wertes drehen Sie den Schleppzeiger mit dem Rückstellungs-Knopf (4) im Uhrzeigersinn bis er den Arbeitszeiger berührt. Stellen Sie durch drehen des Anzeigefensters gegen den Uhrzeigersinn sicher, daß der Schleppzeiger in „0“-Stellung ist, bevor Sie eine weitere Schraubverbindung anziehen.

Schleppzeiger Funktion (gegen den Uhrzeigersinn)

Drehen Sie das Anzeigefenster (1) im Uhrzeigersinn bis der Schleppzeiger (2) gegen den Arbeitszeiger (3) stößt. Drehen Sie das Anzeigefenster solange weiter, bis der Schleppzeiger die „0“-Stellung der Skala erreicht mit der der Wert angezeigt werden soll. Wenden Sie Kraft gegen den Uhrzeigersinn an. Der Arbeitszeiger wird den Schleppzeiger bewegen sobald Kraft aufgewendet wird. Sobald der Schleppzeiger den gewünschten Wert erreicht hat, wenden Sie keine weitere Kraft auf. Der Arbeitszeiger wird zurück in „0“-Stellung gehen, der Schleppzeiger bleibt beim max. erreichten Wert stehen. Nach ablesen des erreichten Wertes stellen Sie den Schleppzeiger durch drehen des Rückstellungs-Knopfes (4) im Uhrzeigersinn, bis er den Arbeitszeiger berührt. Stellen Sie durch drehen des Anzeigefensters im Uhrzeigersinn sicher, daß der Schleppzeiger in „0“-Stellung ist bevor Sie eine weitere Schraubverbindung anziehen.

Benutzung von Adaptern



Sollten Sie einen verlängerten Adapter, wie in der Abbildung gezeigt, verwenden, müssen Sie bedenken, daß der tatsächlich erreichte Drehmomentwert (AT) größer ist, als der im Anzeigefenster angezeigte Wert (DR). Benutzen Sie die nachstehende Formel, um den tatsächlichen Anzugsdrehmoment zu errechnen.

$$AT = DR(L+A):L$$

AT = tatsächlicher Drehmomentwert
 DR = Anzeigewert
 A = Länge der Verlängerung
 L = Länge von Griffmitte bis zur Mitte des Antriebsvierkants.
 Die Verlängerung kann nur in geradliniger Weise verwendet werden (wie abgebildet). Bei einer abgewinkelten Anwendung kann die vorstehende Formel nicht zur Berechnung des tatsächlichen Drehmoments herangezogen werden.

Drehmoment-Umrechnungstabelle

| From | TO | MULTIPLY BY |
|--------|--------|-------------|
| lb.in. | oz.in. | 16 |
| lb.in. | lb.ft. | 0.08333 |
| lb.in. | kg.cm. | 1.1519 |
| lb.in. | Kg.m. | 0.01159 |
| lb.in. | N.m. | 0.113 |
| lb.in. | dN.m. | 1.13 |
| lb.ft. | kg.m. | 0.1382 |
| lb.ft. | N.m. | 1.356 |
| N.m. | dN.m. | 10 |
| N.m. | kg.cm. | 10.2 |
| N.m. | kg.m. | 0.102 |
| oz.in. | lb.in. | 0.0625 |
| lb.ft. | lb.in. | 12 |
| kg.cm. | lb.in. | 0.8681 |
| kg.m. | lb.in. | 86.81 |
| N.m. | lb.in. | 8.85 |
| dN.m. | lb.in. | 0.885 |
| kg.m. | lb.ft. | 7.236 |
| N.m. | lb.ft. | 0.7376 |
| dN.m. | N.m. | 0.10 |
| kg.cm. | N.m. | 0.09807 |
| kg.m. | N.m. | 9.807 |