



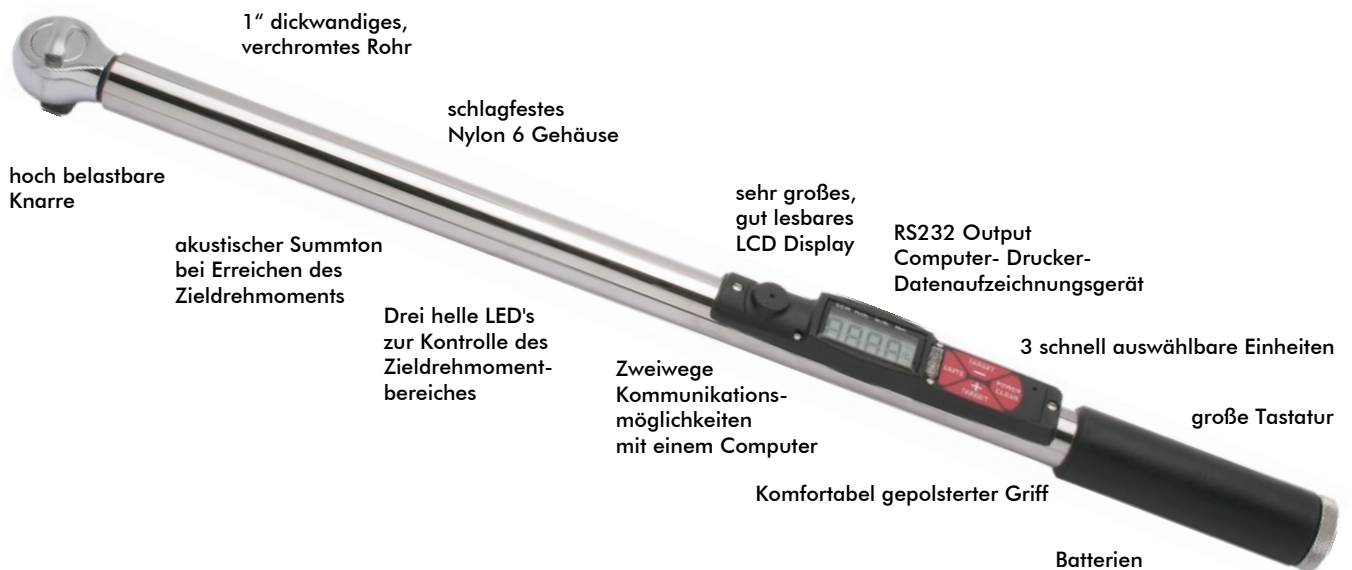
ELOTRONIC

Digitaler Drehmomentschlüssel 2420-EDS

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bitte vor Gebrauch die komplette Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen!





Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sicher einen der genauesten, langlebigsten und benutzerfreundlichsten elektronischen Drehmomentschlüssel des Marktes erworben.

Sie werden sehr schnell herausfinden, dass dieser Drehmomentschlüssel durchaus vergleichbar ist mit anderen, jedoch mitunter 4 mal so teuren Produkten seiner Art.

Dieser Schlüssel wurde als ein Werkzeug produziert, mit dem Sie sofort arbeiten können und nicht als ein überteuertes, zerbrechliches Gerät, das nur von geschultem Fachpersonal bedient werden kann. Einfach einschalten und das Drehmoment anwenden.

Ein herausragender Vorteil gegenüber anderen, teureren Drehmomentschlüsseln ist, dass dieser Schlüssel das Drehmoment sehr schnell anzeigt, ein langsames Betätigen des Schlüssels ist somit nicht nötig. Andere Drehmomentschlüssel erfassen bei normaler Ratschengeschwindigkeit das Höchst-Drehmoment nicht. Verglichen mit Produkten des Wettbewerbs, die ca. 250 Drehmomente pro Sekunde erfassen, schafft dieser Schlüssel 2500 Drehmomentmuster pro Sekunde.

Wussten Sie schon, dass bei konventionellen, mechanischen Drehmomentschlüsseln (clicks) leicht die Gefahr besteht, das Werkzeug um bis zu 100% zu überdrehen. Das passiert, wenn der Drehmomentschlüssel beim Erreichen des Zieldrehmomentes zwar geklickt hat, Sie als Bediener jedoch den Schlüssel über den „Klickpunkt“ hinaus gedrückt halten, bis ein höheres Drehmoment erreicht wurde. So können Sie nie sicher sein, welches Drehmoment Sie wirklich erreicht haben.

Mit diesem neuen Drehmomentschlüssel sehen Sie nicht nur welches Drehmoment sie erreicht haben, Sie werden sogar mittels eines roten LED's und einem Ton vor Überdrehung gewarnt. Dies führt zu genaueren Messergebnissen und weniger Problemen mit zu fest angezogenen Schraubverbindungen.

Wenn Sie als zusätzliche Option den ELORA-Artikel 2420-RS mitbestellen, kann der Drehmomentschlüssel bei Auswahl der „Power“ Funktion, Daten an einen Computer senden. Darüber hinaus sind die internen Akkus im Lieferumfang enthalten.

Danke!

ELORA-WERKZEUGFABRIK GMBH

1. Batterien einsetzen

Zum Einsetzen der vier qualitativ hochwertigen AA-Batterien (mignon) in den Griff.



Verschlusskappe des Griffes abschrauben..

Bemerkungen:

Es können auch wiederaufladbare Batterien verwendet werden.

Die Lebensdauer der Batterien hängt einerseits von deren Qualität, andererseits von der Häufigkeit der Lichtanzeige oder des Summtons ab (Zieldrehmoment). Sie beträgt im Normalfall bis zu 100 Stunden.

Die Verschlusskappe sauber und trocken halten. Neigen sich die Batterien dem Ende, leuchtet ein „BATT“ Icon auf. Sind die Batterien fast leer, lässt sich der Drehmomentschlüssel nicht mehr einschalten.

2. Einschalten

Das Einschalten erfolgt durch gedrückt halten der „Power“ Taste.



Bemerkungen:

Wird der Drehmomentschlüssel nicht benutzt, schaltet er sich nach 3 Min. automatisch aus.

Im ausgeschalteten Zustand bitte kein Drehmoment auf den Antrieb ausüben.

Schaltet sich der Schlüssel sofort nach dem Einschalten wieder aus, sind wahrscheinlich die Batterien entladen.

Alle voreingestellten Daten (Einheiten, Zielwert, Zielprozent) bleiben selbst bei ausgeschaltetem Gerät oder Entnahme der Batterien gespeichert.

3. Drehmoment erfassen



Bemerkungen:

Es gibt drei Möglichkeiten zur Erfassung des Drehmoments:

1. durch Blick auf das LCD-Display
2. durch Festlegen eines Zieldrehmoments. Anzeige erfolgt mittels LED's.
3. durch Festlegen eines Zieldrehmoments. Es erfolgt ein Summton.

(Festlegen des Zieldrehmoments wird auf der nächsten Seite erklärt).

4. Ansicht / Änderung des Zieldrehmoments

Zum Vermindern des aktuellen Zielwertes die "TARGET-" Taste gedrückt halten.



Zum Erhöhen des aktuellen Zielwertes die "TARGET +" Taste gedrückt halten.

Bemerkungen:

Durch kurzes Drücken der "TARGET" Taste wird für 3 Sekunden der aktuelle Zielwert angezeigt und nicht verändert.

Je länger die TARGET Taste gedrückt wird, um so schneller verändert sich die Displayanzeige.

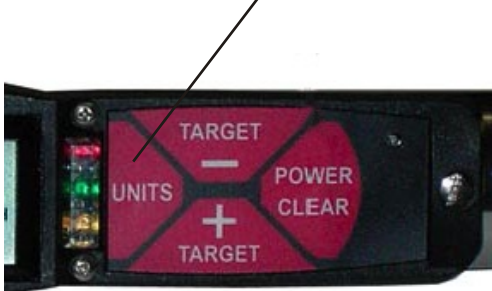
Ermittlung des Drehmoments mit Zielwerteinstellung:

In unmittelbarer Nähe des Zieldrehmoments leuchtet das gelbe LED auf.

Innerhalb der Toleranzgrenze von z.B. 2% des Zieldrehmoments erscheint das grüne LED und ein Summton ertönt. Nicht mehr anziehen!
Bei über z.B. 2% des Zieldrehmoments leuchtet das rote LED auf und es ertönt ein unterbrochener Summton. Zu viel Drehmoment!

5. Maßeinheiten ändern

Zur Auswahl der Maßeinheit "UNITS" Taste gedrückt halten.



ft.lb

ln.lb

Nm

Bemerkungen:

Bei Änderung der Maßeinheit wird mittels eines Drehmoment-Umwandlungsrechners ebenfalls der Zieldrehmoment entsprechend geändert.

Die ausgewählte Maßeinheit ist bei Ein- und Ausschalten des Drehmomentschlüssels die vorgegebene Einheit.

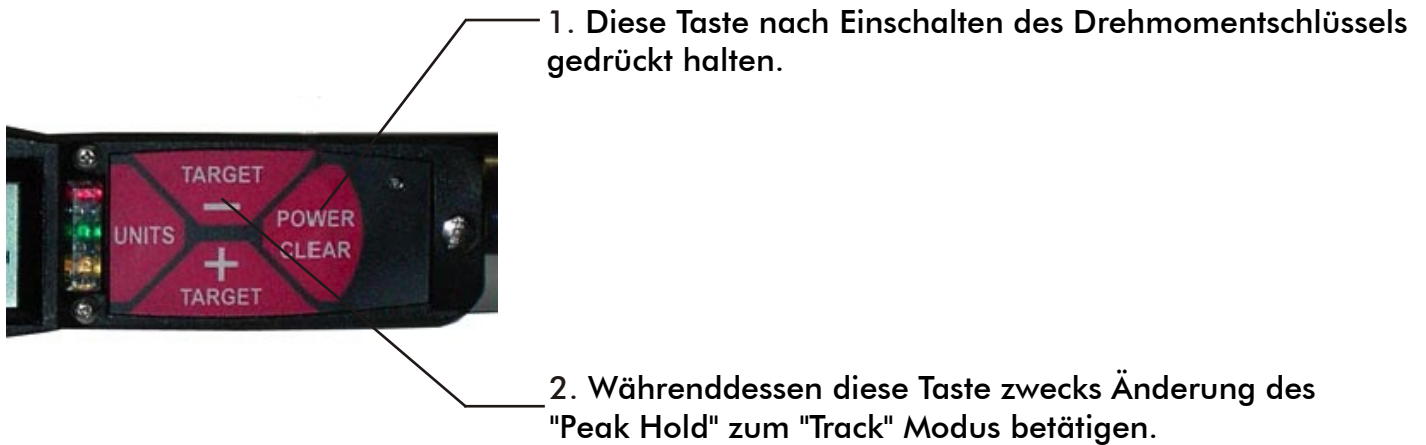


Abschnitt 2

verschiedene Tastenfunktionen

- Änderung des Modus in den "TRACK" Modus
- Änderung der Zielwerttoleranz von 2%
- Einstellung des LCD-Kontrasts
- manuelles Ausschalten des Drehmomentschlüssels

Änderung des Modus von "Peak Hold" zu "Track":



Änderung der 2%-igen (voreingestellten) Zielwerttoleranz

Die voreingestellte Zieldrehmomentzone von 2% kann von 1% bis 10% verändert oder ausgeschaltet werden. Dazu bei eingeschaltetem Drehmomentschlüssel die "POWER"- Taste gedrückt halten und die "TARGET +" Taste so oft betätigen, bis der gewünschte Prozentwert erscheint.



Verschiedene (selten genutzte) Tastenfunktionen:

LCD Kontrast:

Änderung des LCD-Kontrasts (Betrachtungswinkel) durch gedrückt halten der "UNITS" Taste und gleichzeitige Betätigung der "TARGET+"- Taste. Wird bei sehr kalten oder sehr heißen Temperaturen empfohlen.

Bemerkung:

Der Kontrast verändert sich sehr langsam.

1. Bei eingeschaltetem Drehmomentschlüssel diese Taste gedrückt halten.

2. Dann die "TARGET+"-Taste betätigen und gedrückt halten (auf die Änderung des Kontrasts warten).



Manuelles Ausschalten:

Zum manuellen Ausschalten des Drehmomentschlüssels die "POWER" Taste 3 Sekunden gedrückt halten.



Abschnitt 3

ELORA 2420-RS (Datenübertragungsoption)



- Daten sofort auf einen Computer herunterladen
- intern wiederaufladbare NimH Batterien



ELORA 2420-RS (Datenübertragungsoption)

ELORA 2420-RS:

1. Aufladen der Batterien während Gebrauchs des Drehmomentschlüssels.
2. Gebrauch des Drehmomentschlüssels mittels externer Energie (keine Batterien)
3. Versand von Drehmomentinformationen an einen Drucker, Computer, Datenlogger (Daten werden bei Betätigung der „CLEAR“ Taste automatisch weitergeleitet).



Der Lieferumfang des ELORA 2420-RS umfasst:

1. 220 Volt Transformator
2. Datenkabel (Standard 6 Draht RJ11 Kabel)
3. RS232 / Energieadapter
4. wiederaufladbare Batterien

Daten an einen Computer senden:

Den RS232 Adapter mit dem Computer verbinden:



Bemerkungen:

Datenversand erfolgt im Standard ASCII Format

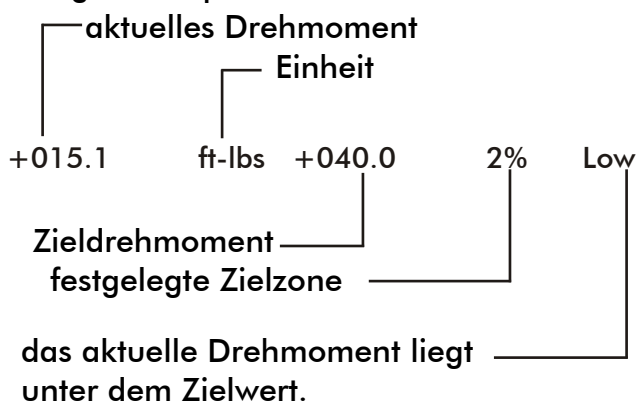
Protokoll: 9600 Bps, 8,1,n

versandte Informationen:

(durch Kommata getrennte Werte)

- Drehmomentwert
- Einheiten
- festgelegtes Zieldrehmoment
- festgelegte Zielzone (%)
- unter/am/über Zieldrehmoment

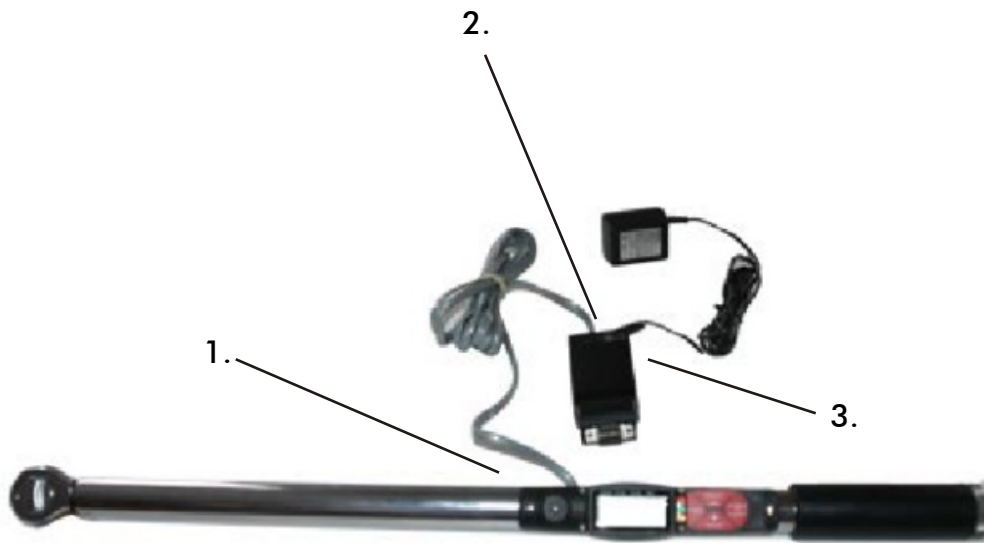
Ausgabebeispiel:



Wiederaufladen der Batterien ELORA 2420-RS

Aufladen der internen Batterien:

1. Einstecken des RS232/Energiekabels auf der Rückseite des Drehmomentschlüssels.
2. Einstecken des RS232 Adapters in das andere Ende des Daten-/Energiekabels.
3. Einstecken des Transformators auf der Rückseite des RS232 Adapters.

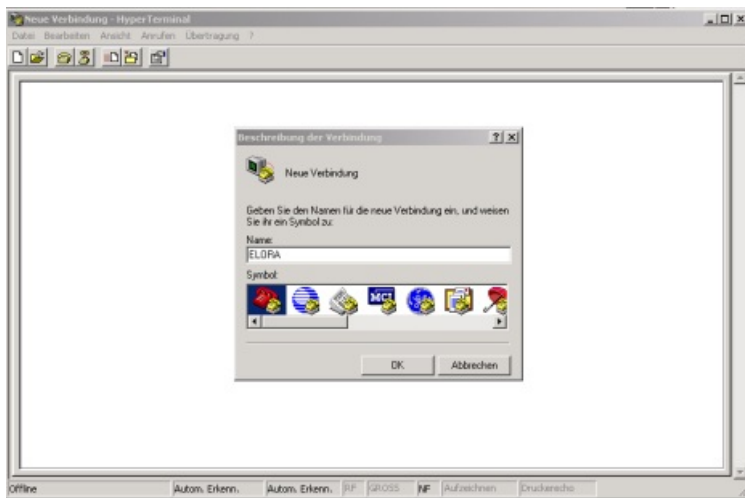


Bemerkungen:

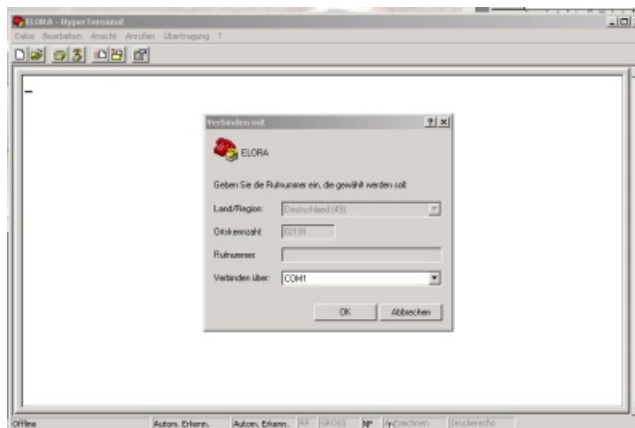
Während des Aufladevorgangs kann der Drehmomentschlüssel nur durch die externe Energiequelle (Steckernetzteil) ohne Batterien betrieben werden.
Die Batterien werden auch während eines Datenversands an einen Computer aufgeladen.

Zum öffnen des Hyperterminals wählen Sie:

- Start
- Programme
- Zubehör
- Kommunikation
- Hyperterminal
- Benennen Sie die neue Verbindung



- Aktivieren Sie einen COM-Port



- Stellen Sie die Parameter wie beschrieben ein
- Wählen Sie "Anrufen"

