



Artikelnr. 52295: 3/8" Digital Drehmoment Adapter 4 bis 203 Nm
Artikelnr. 52142: 1/2" Digital Drehmoment Adapter 4 bis 203 Nm



WARNUNG

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Gebrauch dieses Produktes. Eine Unterlassung kann zu ernsthaften Verletzungen führen. **BEWAHREN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.**

EINFÜHRUNG

Diese Bedienungsanleitung wurde für Sie entwickelt. Bitte lesen und befolgen Sie die hier beschriebenen Schritte zur sicheren Anwendung, Installation, Wartung und Pflege sowie zur Problembeseitigung, um Ihre Sicherheit sowie Zufriedenheit mit dem Produkt zu gewährleisten. Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung basiert auf den aktuell verfügbaren Produktinformationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Aufgrund ständig vorgenommener Produktverbesserungen kann es daher zu kleineren Abweichungen zwischen dem hier dargestellten Produkt und der gelieferten Version kommen. Werkzeuge, die ggfs. für Zusammenbau, Wartung und Pflege des Produkts benötigt werden, sind im Lieferumfang nicht enthalten.

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN



WARNHINWEISE – BESCHÄDIGUNG DES ADAPTERS VERMEIDEN

- Setzen Sie den Digital Adapter nie im ausgeschalteten Zustand (Display aus und leuchtet nicht) ein. Schalten Sie vor jeder Nutzung den Adapter zunächst ein (siehe unten).
- Nutzen Sie den Adapter nie um Schrauben zu lösen, da dies den Adapter schädigen kann.
- Setzen Sie nie mehr als das maximal angegebene Drehmoment ein, da der Adapter sonst beschädigt werden oder an Genauigkeit verlieren kann.
- Kalibrieren Sie den Digital Drehmoment Adapter neu, wenn Sie wissen oder vermuten, dass das maximale Drehmoment überschritten wurde.
- Ziehen (nicht drücken) Sie immer am verwendeten Hebelwerkzeug (z.B. Ratsche), welches Sie mit dem Digital Drehmoment Adapter verwenden.
- Wählen Sie einen sicheren Stand um nicht zu stürzen, während Sie das Werkzeug nutzen.
- Steigern Sie den Krafteinsatz langsam, nicht ruckartig. Greifen Sie den Griff Ihres eingesetzten Hebelwerkzeugs mittig. Üben Sie niemals Druck am Ende des Hebels aus.
- Vermeiden Sie übermäßige Kräfteanwendung, ziehen Sie langsam und gleichmäßig am Hebelwerkzeug. Achten Sie auf die LED Anzeige und akustischen Signale.
- Tauchen Sie den Adapter nie unter Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Falls der Adapter nass wird, trocknen Sie ihn sofort mit einem weichen, sauberen Tuch.
- Schützen Sie den Adapter vor Sand/Staub, da dieser so ernsthaft beschädigt werden kann.
- Setzen Sie den Adapter nur für die in dieser Anleitung beschriebenen Zwecke ein.
- Verwenden Sie den Adapter nicht mehr, falls er nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet oder beschädigt ist.
- Bauen Sie den Adapter nicht eigenständig auseinander.
- Setzen Sie den Adapter keinen extremen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit oder direkter Sonnenstrahlung aus.
- Schütteln Sie den Adapter nicht stark und lassen Sie ihn nicht fallen.
- Verwenden Sie das ihn nicht als Hammer.
- Achten Sie auf die richtige polare Ausrichtung der Batterien.
- Verwenden Sie keine anderen als die empfohlenen Batterien.
- Reinigen Sie den Adapter nie mit Seife, Flüssigkeiten oder Lösungsmitteln.
- Reinigen Sie Adapter und Display mit einem weichen, trockenen, sauberen Tuch.
- Üben Sie keinen Druck auf das LCD Display aus.
- Verwahren Sie den Adapter an einem trockenen Ort.
- Halten Sie den Adapter fern von Magneten.

TECHNISCHE PRODUKTSPEZIFIKATION

Antrieb: 3/8 oder 1/2 Zoll (in Abhängigkeit von der Artikelnummer)

Genauigkeit (CW = im Uhrzeigersinn, CCW = gegen Uhrzeigersinn):

CW ± 1%

CCW (4-39Nm) ± 4%

CCW (40-203Nm) ± 2%

Speichereinstellungen: 10

Display Auflösung: 0.1 Nm

Betriebs Modi: Peak/Trace (nur Spitzenwert/variabel in Echtzeit)

Auswahl Messeinheiten: kg-cm, kg-m, lb-in, lb-ft, N-m

Batterie: (1) DC 3V, CR2032

Temperaturbereiche:

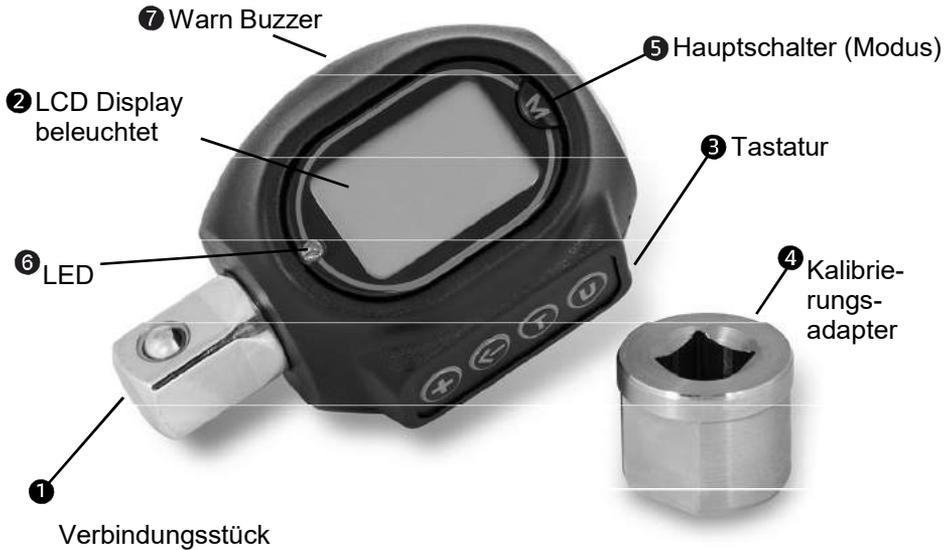
Arbeitseinsatz: -10°C – 60°C (13.9°F – 139.9°F)

Lagerung: -20°C - 70°C (-4°F – 157.9°F)

Auto Abschaltung: 80 Sekunden

Arbeitsbereich: 4-203 Nm

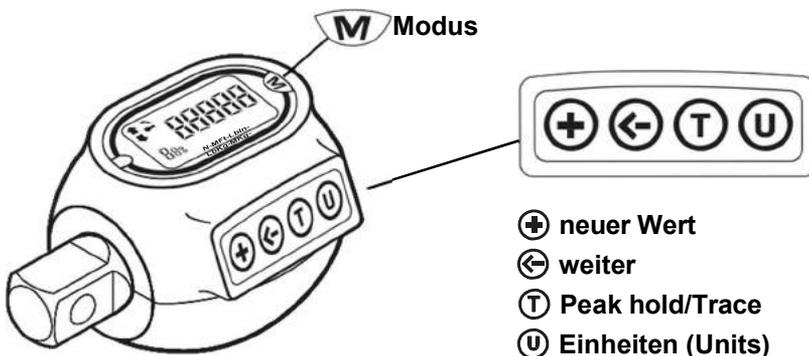
PRODUKTMERKMALE



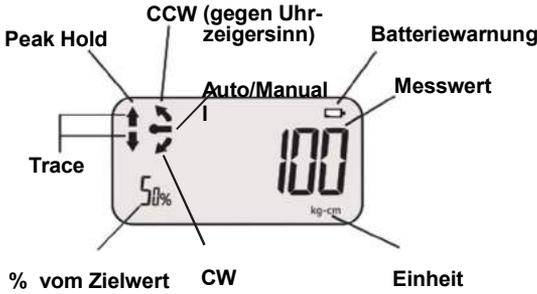
Der SBV Digital Drehmoment Adapter zeigt Drehmoment Zielwerte, Drehmoment Messwerte und Peak/Hold Werte an.

- Digitale Anzeige des Drehmomentwertes.
- Auswahl zwischen 5 Drehmomentmaßeinheiten: lb-ft, lb-in, kg-cm, kg-m and N-m.
- Modus im Uhrzeigersinn (CW = clockwise) und gegen den Uhrzeigersinn (CCW = counterclockwise) wird im Display angezeigt.
- Auswahl zwischen Maximalwertmodus („Peak hold“) und variablem Modus („Trace“).
- Gute Lesbarkeit des Displays durch weiße LED Hintergrundbeleuchtung.
- Umkehrbare LCD Display Ausrichtung (oben/unten).
- Signalooptionen: akustischer Buzzer, Vibration, rotes LED Warnlicht.
- Anzeige des erreichten Drehmoments in Prozent der Maximaleinstellung.
- Energiesparmodus (Schlafmodus) wird automatisch nach 3 Minuten aktiviert.
- Benötigt (1) DC 3V, CR2032 Batterie.
- Batterien & Aufbewahrungsbox enthalten.

STEUERUNG



LCD DISPLAY ANZEIGEN



ANZEIGE NIEDRIGER BATTERIESTAND

Sobald die Batteriespannung unter 2.6 Volt fällt, erscheint das Signal.



Batterie Spannung unter 2.6V

Sobald die Batteriespannung unter 2.4 Volt fällt, beginnt das Warnsignal zu blinken. Die Batterie muss ausgetauscht werden.



Batterie Spannung unter 2.4V

ANSCHALTEN DES DIGITAL DREHMOMENT ADAPTERS

Schalten Sie den Adapter ein (Modus) und aktivieren Sie den Prozess zur autom. Nulleinstellung.



Vorsicht:

Prozess autom. Nulleinstellung

Normal Modus
 (Nr. 0 wird angezeigt)

Stellen Sie sicher, dass der eingestellte Drehmomentwert während des Prozesses der automatischen Nulleinstellung gleich Null ist. Ansonsten verstellt sich der Adapter.

VOREINSTELLUNGEN SPEICHERN

Wählen Sie 1 von 10 der programmierbaren Speicherplätze aus.



MESSEINHEIT AUSWÄHLEN

1. Nach Einschalten drücke \leftarrow (weiter), bis die "normal mode" Anzeige erscheint.
2. Drücke \leftarrow (weiter), um die "set torque value" Anzeige zu aktivieren (Zahl ganz rechts blinkt).
3. Drücke \odot (Units), um zwischen den verschiedenen Messeinheiten auszuwählen.
4. Fünf unterschiedliche Messeinheiten stehen zur Auswahl: kg-cm, k-gm, in-lb, ft-lb, and N-m.

Drücke \leftarrow



Drücke \leftarrow



Drücke \odot



BEMERKUNG:

Wenn Sie die Messeinheit wechseln, werden bereits voreingestellte Werte automatisch umgerechnet.

DREHMOMENTWERTE EINGEBEN

1. Nach Einschalten drücke \leftarrow (weiter), bis die "normal mode" Anzeige erscheint.
2. Drücke \leftarrow (weiter), um die "set torque value" Anzeige zu aktivieren (Zahl ganz rechts blinkt).
3. Drücke \oplus (neuer Wert), bis die gewünschte erste Ziffer (0 bis 9) angezeigt wird.
4. Drücke \leftarrow (weiter), um zur nächst höheren Digitalposition zu gelangen.
5. Wiederhole Schritt drei (3) und vier (4), um den gewünschten Zielwert einzugeben.

Drücke \leftarrow



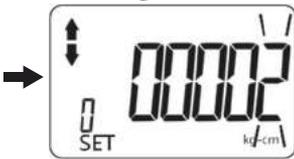
Drücke \leftarrow



Drücke \oplus



Drücke \oplus



Drücke \leftarrow



Drücke \oplus



ACHTUNG

Falls der programmierte Wert 120% des maximalen Drehmoments des Adapters übersteigt, wird der Wert automatisch auf Null zurückgesetzt.

AUSWAHL DES PEAK HOLD/TRACKING MODUS

Im Tracking Modus – Im Display wird variabel das jeweils gerade erreichte Drehmoment angezeigt. Dies ist dann empfehlenswert, wenn Sie das Display beim Arbeiten gut einsehen können. Das Beobachten des Wertes kann Ihnen helfen, das Drehmoment gleichmäßig und sicher auszuüben, insbesondere, wenn Sie sich dem Ziel- oder Maximalwert nähern.

Tracking Modus



Drücke \uparrow



Peak Hold Modus



ARBEITEN IM PEAK HOLD MODUS

Im Peak Hold Modus wird nur das höchste angewendete Drehmoment angezeigt. Dies ist hilfreich, wenn Sie das Display während der Anwendung nicht einsehen können, aber im Nachgang prüfen möchten, ob das korrekte Drehmoment angewendet wurde.

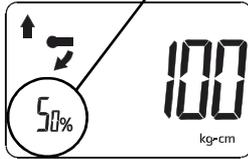
automatisch:

Peak Hold Modus



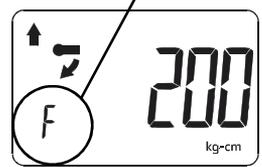
Anwendung

Anteil (5) des Zielwertes wird angezeigt



Anwendung

Drehmoment erhöhen, bis Zielwert erreicht ist



Zielwert: 200 kg-cm (in diesem Beispiel)

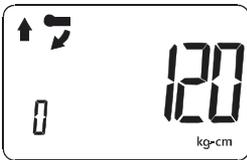
Buzzer ertönt: BiBiBiBiBiBiBi
Rote LED blinkt:



Vibration wird aktiviert

Absetzen und wieder Ansetzen

Ansetzen



Absetzen

Alter Wert wird gelöscht und durch neuen Wert ersetzt

manuell:

Umschalten vom Auto Modus auf manuellen Modus.

Auto Modus



Drücke/halte U für 2 Sek.

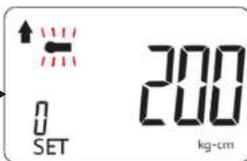


Manueller Modus



— Anzeige leuchtet

Man. Modus



Anzeige blinkt

Anwendung

Vollständige Entlastung



Display zeigt erzielten Spitzenwert (Peak)



Drücke U um den angezeigten Spitzenwert (Peak) zu löschen

ARBEITEN IM TRACKING MODUS

Im Tracking Modus zeigt das Display das gerade angewendete Drehmoment in Echtzeit an. Sie können das Display während der Anwendung beobachten und so Ihr Drehmoment gleichmäßiger und sicherer insbesondere im Grenzbereich steuern.

Tracking Modus



Gewünschtes Drehmoment:
200 kg-cm

ACHTUNG

Falls der ausgewählte Wert gleich Null ist, stellt der Adapter automatisch auf 120% des maximalen Drehmoments des Adapters als Zielwert um.



Anwendung bis zum Zielwert
(200 kg-cm in diesem Beispiel)



Bei 50% des Zielwertes:

- Erreichter Anteil (%) des Zielwerts wird angezeigt

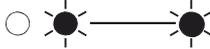


Anwendung



Bei 70% des Zielwertes:

- Erreichter Anteil (%) des Zielwerts wird angezeigt
- Buzzer Signal ertönt: Bi---Bi---Bi---
- rotes LED blinkt:



Anwendung



Bei 90% des Zielwertes:

- Erreichter Anteil (%) des Zielwerts wird angezeigt
- Buzzer Signal ertönt: Bi-Bi-Bi-Bi
- Rotes LED blinkt:



Anwendung



Bei 100% des Zielwertes:

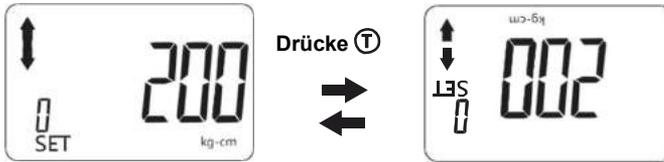
- Erreichter Anteil (%) des Zielwerts wird angezeigt
- Buzzer Signal ertönt: BiBiBiBiBiBiBi
- Rotes LED blinkt:



- Vibration wird aktiviert

OBEN/UNTEN WECHSEL IM DISPLAY

Drücke/halte T (Peak hold/Trace) für 2 Sekunden um die Ausrichtung (oben/unten) des Displays zu wechseln.

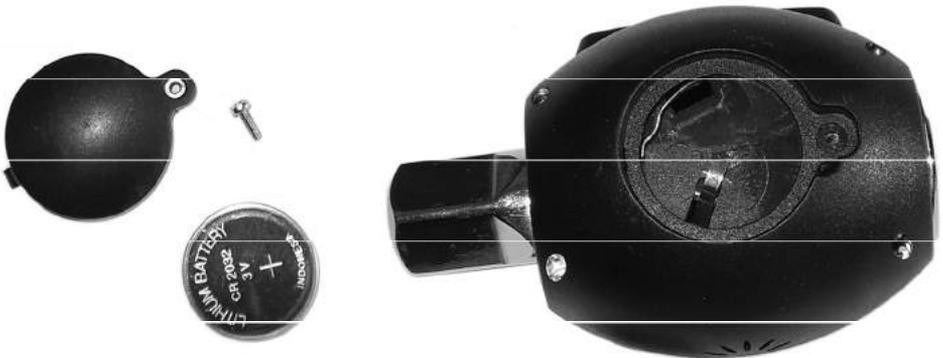


AUSSCHALTEN DES DIGITAL DREHMOMENT ADAPTERS

Drücke und halte den Modus Hauptschalter für 2 Sekunden, um den Adapter auszuschalten.

Bemerkung: Der Adapter schaltet nach 3 Minuten ohne Aktivität automatisch auf einen energiesparenden Schlafmodus um.

EINSETZEN/WECHSEL DER BATTERIE



1. Benötigter Batterietyp: (1) DC 3V, CR2032.
2. Schraube der Batterieabdeckung mit einem Feinmechaniker Kreuzschraubenzieher lösen
3. Batterieabdeckung entfernen
4. Alte Batterie entnehmen
5. Batteriegehäuse ggfs. säubern
6. Neue Batterie einlegen (mit der mit "+" gekennzeichneten Seite nach oben)
7. Batterieabdeckung wieder aufsetzen und verschrauben

BEMERKUNG

- Wechseln Sie die Batterie, wenn der Adapter lange Zeit nicht in Gebrauch war
- Öl, Wasser, Schmutz und Schweiß im Batteriegehäuse können den notwendigen elektrischen Kontakt unterbrechen. Säubern Sie das Gehäuse ggfs. trocken.

Batterieentsorgung

Entsorgen Sie nur entladene Batterien.

Entsorgen Sie Batterien nicht durch Verbrennen.

Gehen Sie beim Entsorgen von Batterien und Verpackungsmaterial umweltschonend vor.

KALIBRIERUNG EINES DREHMOMENTSCHLÜSSELS

1. Stellen Sie Ihren Drehmomentschlüssel auf einen Wert in Höhe von etwa 25% des maximal zulässigen Drehmoments ein. Ist Ihr Drehmomentschlüssel z.B. auf maximal 150 lb-ft ausgelegt, können Sie diesen auf 40 lb-ft einstellen.
2. Stellen Sie Ihren SBV Digital Drehmoment Adapter auf den gleichen Wert ein. In unserem Beispiel wären dies also 40 lb-ft. Stellen Sie sicher, dass der Adapter sich im "Peak" Modus befindet, da dies einen einfachen Abgleich des tatsächlich über den Adapter gemessenen Drehmoments mit dem auf dem Drehmomentschlüssel angegebenen Wert ermöglicht.
3. Stecken Sie nun Ihren Digital Drehmoment Adapter auf Ihren bereits wie oben beschrieben voreingestellten Drehmomentschlüssel und den Kalibrierungsadapter (nicht im Lieferumfang enthalten) auf Ihren Digital Drehmoment Adapter. Arretieren Sie den Kalibrierungsadapter nun sicher in einem Schraubstock.
4. Drehen Sie nun Ihren Drehmomentschlüssel langsam mit gleichmäßiger Bewegung, bis dieser den voreingestellten Wert erreicht.
5. Lesen Sie nun den "Peak" Wert auf Ihren Digital Drehmoment Adapter ab. Justieren Sie Ihren Drehmomentschlüssel entsprechend und wiederholen Sie diesen Prozess, bis Drehmomentschlüssel und Digital Drehmoment Adapter identische Werte anzeigen.

