



E-Pulse Kabelloser Schrauber

Produktanweisungen

Modell

BLRTA025-2350-10S
BLRTA025-2350-4Q

**Artikelnum-
mer**

6151660230
6151660240



Die neueste Version dieses Dokuments kann heruntergeladen werden unter: http://www.desouttertools.com/info/6159929430_DE

⚠ WARNUNG**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.**

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Personenschäden führen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.

Inhaltsverzeichnis

Produktinformation	3
Allgemeine Informationen.....	3
Garantie	3
Website	3
Informationen über Ersatzteile	3
Abmessungen	3
CAD-Dateien	4
Übersicht	4
Gesamtübersicht	4
Produktbeschreibung	5
Technische Daten	6
Zubehör	7
Installation.....	8
Installationsanleitung.....	8
Einlegen des Akkupacks	8
Verbinden des Werkzeugs mit CVIMONITOR	8
Installation von optionalem Zubehör	9
Bedienung	10
Konfigurationsanleitung	10
Konfiguration des Werkzeugs	10
Betriebsanleitung.....	14
Verwendung des Werkzeugs	14
Wartung	19
Firmware-Version auf der Werkzeuganzeige	19
Werkzeuginformationen über Werkzeuganzeige	19
Zusätzliche Werkzeuginformationen	19
Werkzeugtest mit CVIMONITOR.....	19
Werkzeugidentifikation mit CVIMONITOR	19
Wartungsanweisungen.....	19
Vor der Wartung lesen	19
Anweisungen für Werkzeuge mit Wandler	20
Vorbeugende Wartung	20
Wartung der Pins am Werkzeugfuß	20
Wartungsalarm auf der Werkzeuganzeige	20
Kalibrierung über die Werkzeuganzeige	21
Kalibrierung mit eDOCK und CVIMONITOR	21
Überprüfung vor Wiederinbetriebnahme	22
Erweiterte Werkzeugwartung mit ZUGANGSSCHLÜSSEL	22
Motoranpassung	22
Deklaration von fest montiertem Zubehör	22
Aktualisierung der Werkzeug-Firmware	22
Störungshilfe	23
Liste der werkzeugbezogenen Benutzerinformationen	23

Produktinformation

Allgemeine Informationen

WARNUNG Gefahr von Sachschäden oder schweren Verletzungen

Stellen Sie vor Einsatz des Werkzeugs sicher, dass Sie alle Anleitungen lesen, verstehen und befolgen. Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand, Sachschäden und/oder schweren Körperverletzungen führen.

- ▶ Lesen Sie alle Sicherheitsinformationen, die zusammen mit den unterschiedlichen Systembestandteilen mitgeliefert wurden.
- ▶ Lesen Sie alle Produktanweisungen für die Installation, den Betrieb und die Wartung der unterschiedlichen Systembestandteile.
- ▶ Lesen Sie alle vor Ort geltenden Sicherheitsbestimmungen hinsichtlich des Systems und seiner Bestandteile.
- ▶ Bewahren Sie alle Sicherheitsinformationen und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.

Garantie

- Die Produktgarantie läuft 12 Monate nach dem ersten Einsatz des Produkts ab, aber in jedem Fall spätestens 13 Monate nach Auslieferung.
- Normaler Verschleiß von Teilen wird nicht von der Garantie abgedeckt.
 - Unter normalem Verschleiß versteht man, dass während der für diesen Zeitraum typischen Standardwerkzeugwartung Teile ausgetauscht oder Einstellungen / Verbesserungsarbeiten durchgeführt werden müssen (ausgedrückt in Zeit, Betriebsstunden, oder anderweitig).
- Die Produktgarantie stützt sich auf einen korrekten Einsatz, Wartung und Reparatur des Werkzeugs und seiner Bestandteile.
- Schäden an Teilen, die als Folge einer unzureichenden Wartung oder eines falschen Einsatzes durch andere Parteien als Desoutter oder deren zertifizierten Service-Partner während der Garantiezeit verursacht werden, sind nicht durch die Garantie gedeckt.
- Um eine Beschädigung oder Zerstörung von Werkzeugteilen zu vermeiden, warten Sie das Werkzeug entsprechend der empfohlenen Wartungspläne und befolgen Sie die richtigen Anweisungen.
- Garantiereparaturen werden nur in Desoutter-Werkstätten oder von einem zertifizierten Service-Partner ausgeführt.

Desoutter bietet eine erweiterte Garantie und eine vorbeugende Wartung nach dem neuesten Stand der Technik durch seine Tool Care-Verträge. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem lokalen Servicerepräsentanten.

Für Elektromotoren:

- Die Garantie gilt nur dann, wenn der Elektromotor nicht geöffnet wurde.

Website

Informationen zu unseren Produkten, Zubehör, Ersatzteilen und Veröffentlichungen finden Sie auf der Internetseite von Desoutter.

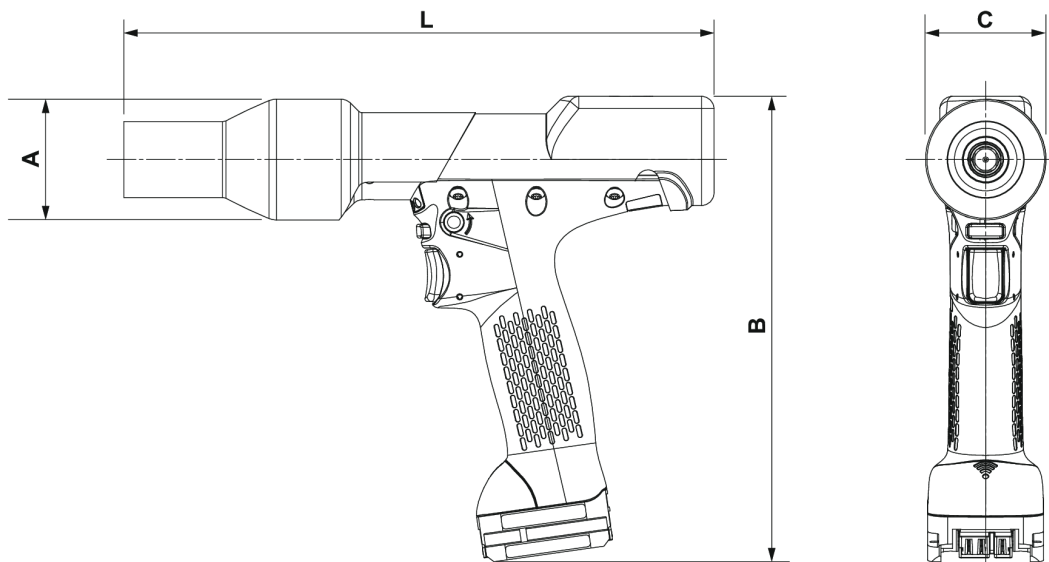
Besuchen Sie: www.desouttertools.com.

Informationen über Ersatzteile

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten stehen unter dem Service-Link bei www.desouttertools.com zur Verfügung.

Abmessungen

-  Die Abmessungen gelten für das Werkzeug mit seiner Schutzabdeckung.



	mm	in.
L (BLRTA025-2350-10S)	238	9,37
L (BLRTA025-2350-4Q)	240	9,45
A	48	1,89
B	209	8,23
C	54	2,13

CAD-Dateien

Informationen zu den Abmessungen des Produkts finden Sie in der Archivdatei mit den Maßzeichnungen:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Übersicht

Gesamtübersicht

BLRTA-Werkzeuge sind kabellose e-Pulse-Pistolenschrauber.

Sie werden durch den Bediener per Hand geführt und von einem Desoutter-Akkusatz angetrieben.

Im Lieferzustand ist die Werkzeuganzeige per Passwort geschützt.

Werkzeuge werden mit 6 Psets geliefert, die über die Werkzeuganzeige oder CVI CONFIG konfiguriert werden können.

Die letzten 100 Ergebnisse können mit CVIMONITOR zur Analyse auf dem Computer angezeigt werden.

Die letzten 1000 Ergebnisse können mit CVI ANALYZER zur Analyse auf dem Computer angezeigt werden.

Die Werkzeugeinstellungen können über die Werkzeuganzeige vorgenommen werden.

Die Werkzeugwartung kann über die eDOCK- und CVIMONITOR -Software durchgeführt werden.

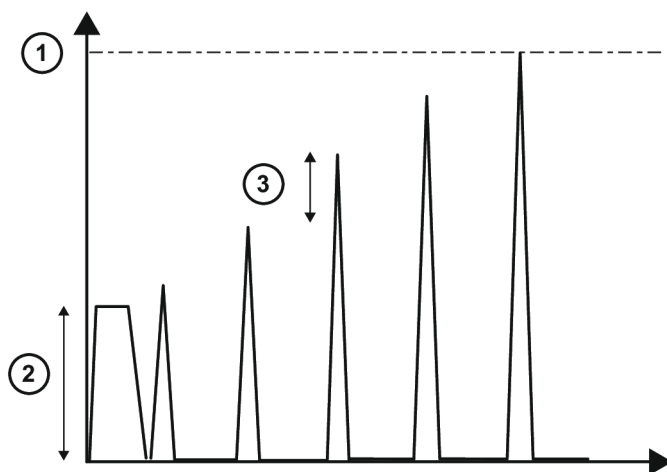
Die Einrichtung hängt hauptsächlich von der Schraubfallhärte und der gewünschten Genauigkeit ab.

Eine Impulsverschraubung basiert auf einem einzelnen Schritt, der Folgendes enthält:

- eine Einschraubdrehzahlphase (kontinuierlich)
- eine Enddrehzahlphase (Impuls)

Die Einschraubdrehzahlphase hat Auswirkung auf die erste Spitzenamplitude.

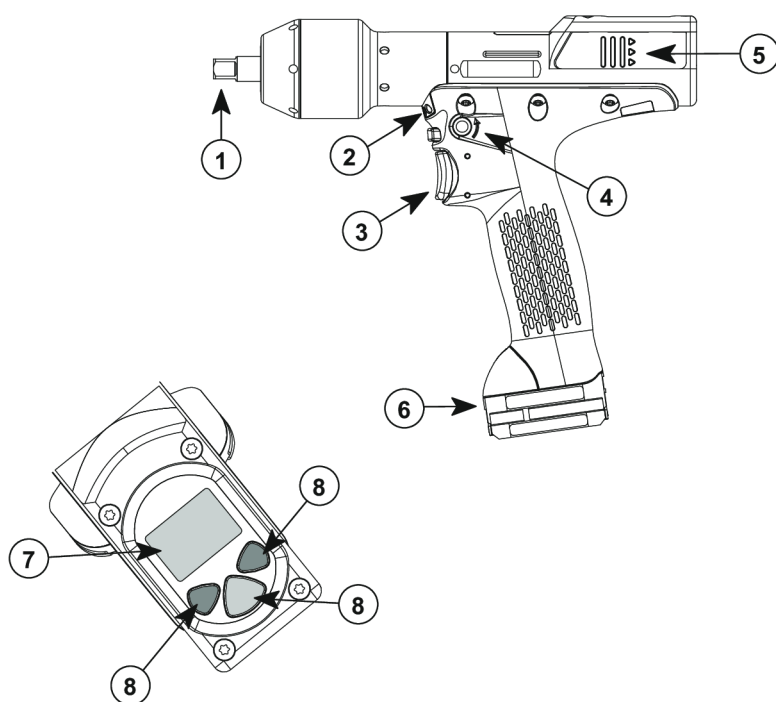
Die Impulsamplitude bestimmt die Impulskraft. Sie wirkt sich auf den Drehmomentschritt zwischen zwei aufeinanderfolgenden Impulsen aus.



1	Solldrehmoment
2	Einschraubdrehzahl
3	Impulsamplitude

Produktbeschreibung

i In den folgenden Abbildungen wird das Werkzeug ohne seine Schutzabdeckung gezeigt.



1	Anschluss Ausgang
2	Vordere Beleuchtung
3	Auslöser
4	Umkehrtaste
5	LED für Berichtsfunktionen
6	Fußteil des Akkusatzes
7	Anzeige
8	Programmiertasten

Technische Daten**Spannung (V)**18 V  oder 36 V **Anschluss Ausgang**

Modell	Typ
BLRTx025-2350-10S	Vierkant 3/8"
BLRTx025-2350-4Q	Sechskant 1/4" F

 BLRTx steht für BLRTA/BLRTC.**Befestigungstyp der Abtriebswelle**

Modell	Typ
BLRTx025-2350-10S	mittels Bohrung
BLRTx025-2350-4Q	Schnellwechselfutter

 BLRTx steht für BLRTA/BLRTC.**Drehmomentbereich (Nm)**

Modell	Min. / Max.
BLRTx025-2350-10S	6 / 25
BLRTx025-2350-4Q	6 / 25

 BLRTx steht für BLRTA/BLRTC.**Drehmomentbereich (ft.lb)**

Modell	Min. / Max.
BLRTx025-2350-10S	1,35 / 5,62
BLRTx025-2350-4Q	1,35 / 5,62

 BLRTx steht für BLRTA/BLRTC.**Nenndrehzahl (U/min)** BLRTx steht für BLRTA/BLRTC.**18-V-Akkupack**

Modell	
BLRTx025-2350-10S	1.530
BLRTx025-2350-4Q	1.530

36-V-Akkupack

Modell	
BLRTx025-2350-10S	2.350
BLRTx025-2350-4Q	2.350

Gewicht

Modell	(kg)	(lb)
BLRTx025-2350-10S	1,250	2,76
BLRTx025-2350-4Q	1,260	2,78

i BLRTx steht für BLRTA/BLRTC.

i Gewichtsangaben ohne Akkupack und ohne Schutzabdeckung.

Lagerungs- und Einsatzbedingungen

Lagertemperatur	-20 bis +70 °C (-4 bis +158 F)
Betriebstemperatur	0 °C bis 45 °C (32 °F bis 113 °F)
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	0 - 95% rel. LF (nicht kondensierend)
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	0 - 90% rel. LF (nicht kondensierend)
Höhe bis	2000 m (6562 Fuß)
Einsetzbar in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2	
Nur für Innenanwendungen	

Zubehör**Optionales Zubehör**

eDOCK	6158119760
-------	------------

Benötigtes Zubehör

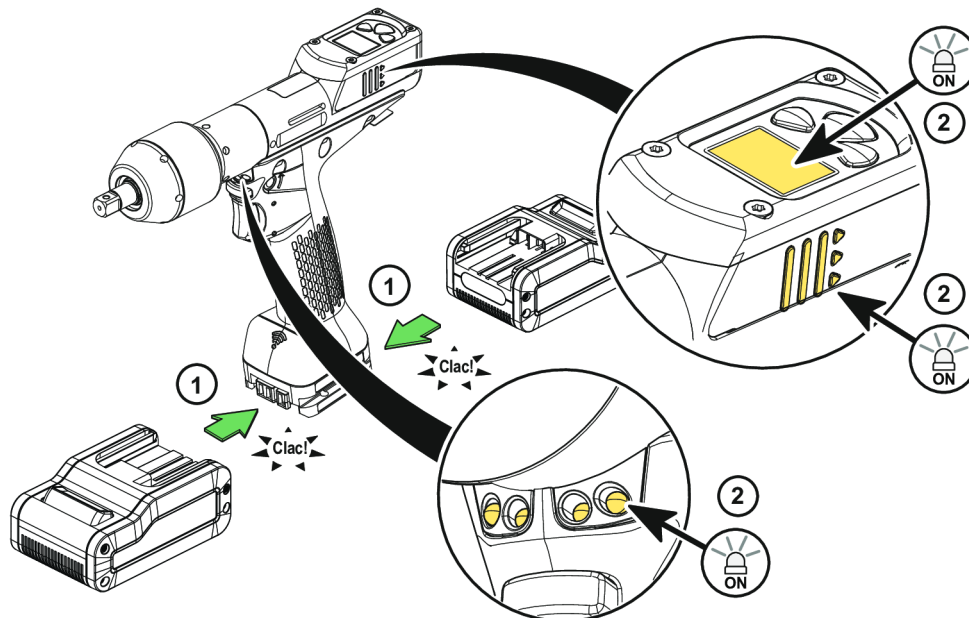
Akkupack 18 V 2,5 Ah	6158132660
Akkupack 36 V 2,5 Ah	6158132670
Ladegerät für Akkusatz	6158132700

Installation

Installationsanleitung

Einlegen des Akkupacks

i In den folgenden Abbildungen wird das Werkzeug ohne seine Schutzabdeckung gezeigt.



Führen Sie den Akkusatz von vorn oder hinten in das Werkzeug ein, bis ein deutliches Verschlussgeräusch zu hören ist.

Es gibt keinen EIN/AUS-Schalter: Das Werkzeug ist betriebsbereit, sobald ein Akkusatz eingelegt wird.

Beim Einschalten des Werkzeugs blinken die Werkzeug-LEDs.

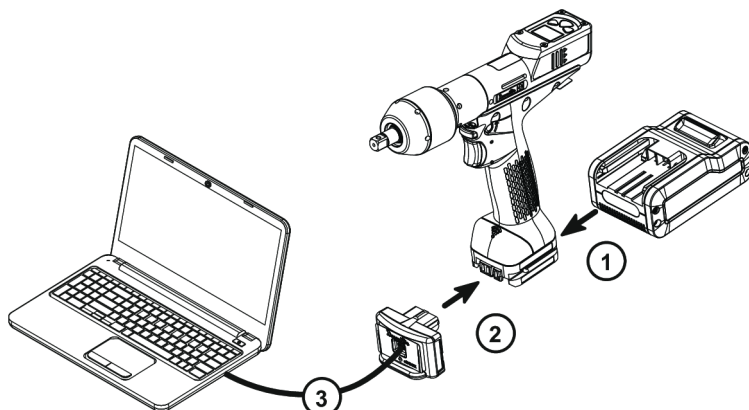
HINWEIS Gebrauchsempfehlungen für Akkupacks

Sorgen Sie für eine längere Lebensdauer des Akkupacks.

- Entfernen Sie das Akkupack bei Nichtverwendung des Werkzeugs von diesem.

Lassen Sie das Akkupack nicht im Ladegerät, wenn die Stromversorgung zum Ladegerät abgeschaltet ist.

Verbinden des Werkzeugs mit CVIMONITOR



Stecken Sie einen Akkusatz in das Werkzeug.

Verbinden Sie eDOCK mit dem Werkzeug und dem USB-Anschluss des Computers.

i Beachten Sie die Verbindungsreihenfolge.

Starten Sie CVIMONITOR vom Desktop des Computers.

Klicken Sie in der oberen Leiste auf **Werkzeug**.

Klicken Sie auf **Auswählen**, um das Werkzeug auszuwählen.

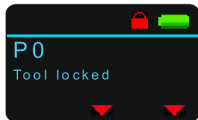
Installation von optionalem Zubehör

Weitere Informationen finden Sie im Zubehör-Benutzerhandbuch unter <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Bedienung

Konfigurationsanleitung

Konfiguration des Werkzeugs



Symbole und Tasten

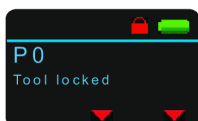
	Das Passwort ist aktiviert.
	Das Passwort ist deaktiviert.
	Drücken Sie die Taste „Bestätigen/Rückwärtslauf“.
	Drücken Sie die rechte Taste.
	Drücken Sie die linke Taste.
	Taste „Bestätigen/Rückwärtslauf“
	Rechte Taste
	Linke Taste
	Bestätigen
	Speichern
	Beenden
	Pset
	Töne sind deaktiviert.
	Töne sind aktiviert.
	Der Akkupack ist voll.
	Der Akkupack ist schwach.

Passwörter deaktivieren

Im Lieferzustand sind Passwörter aktiviert (**standardmäßig 1**).

Pset- und Wartungspasswörter werden verwendet, um die Einstellungen vor gefährlichen Veränderungen zu schützen.

Ein rotes Schloss wird in der obersten Zeile des Hauptbildschirms angezeigt.



Drücken Sie diese Taste für 2 Sekunden.



Drücken Sie diese Taste, um zur **Konfiguration** zu gelangen.

Öffnen Sie **Passwort eingeben**, anschließend **Pset-Passwort** und verwenden Sie die Tasten, um eine „1“ einzutragen. Speichern und bestätigen Sie anschließend. Das rote Schloss färbt sich grün.

i Das Verfahren entspricht demjenigen zur Deaktivierung des Wartungspassworts.

Einrichten neuer Passwörter

i Um neue Passwörter einzurichten, müssen die aktuellen Passwörter deaktiviert und das grüne Schloss angezeigt werden.

Rufen Sie den Hauptbildschirm auf.



Drücken Sie diese Taste für 2 Sekunden.



Drücken Sie diese Taste, um zur **Konfiguration** zu gelangen.

Öffnen Sie **Passwort festlegen**, anschließend **Pset-Passwort** und verwenden Sie die Tasten, um eine Zahl zwischen 0 und 999 einzutragen. Speichern und bestätigen Sie anschließend.

i Durch Festlegen des Passworts auf 0 wird jeglicher Passwortschutz deaktiviert.

i Das Verfahren entspricht demjenigen zur Einrichtung eines neuen Wartungspassworts.

Töne, Drehmomenteinheit

Töne

Das Werkzeug kann Töne ausgeben, um den Bediener auf Probleme oder Ereignisse während des Verschraubungsvorgangs hinzuweisen.

Töne können für die folgenden Elemente festgelegt werden:

- Verschraubung außerhalb der Toleranzen
- Kalibriervorgang
- Präventive Wartung
- Schwacher Akku
- Hardwarefehler
- Wartung

i Bei Lieferung des Werkzeugs sind die Töne deaktiviert.

Um die Töne zu aktivieren, öffnen Sie den Hauptbildschirm.



Drücken Sie diese Taste für 2 Sekunden.



Drücken Sie diese Taste, um zur **Konfiguration** zu gelangen.

Öffnen Sie **Töne**, anschließend **No sound** und verwenden Sie die Tasten zum Speichern und Bestätigen.

Drehmomenteinheit

Es sind folgende Drehmomenteinheiten verfügbar:

- Nm
- ft.lb
- in.lb
- kg.m
- kg.cm
- oz.in

- dNm

Um die Drehmomenteinheit zu ändern, öffnen Sie den Hauptbildschirm.



Drücken Sie diese Taste für 2 Sekunden.



Drücken Sie diese Taste, um zur **Konfiguration** zu gelangen.

Öffnen Sie **Drehmomenteinheit**, verwenden Sie die Tasten zur Auswahl der Drehmomenteinheit und bestätigen Sie.

Einrichten des Lösemodus

Rufen Sie den Hauptbildschirm auf.



Drücken Sie diese Taste für 2 Sekunden.



Drücken Sie diese Taste, um zur **Konfiguration** zu gelangen.

Öffnen Sie **Rückwärtslauf**.

Verwenden Sie die Tasten, um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Wählen Sie den Lösemodus (wechselnd oder einfach), speichern und bestätigen Sie.

Einrichten des Pset



Auf dem Werkzeug befinden sich 6 voreingestellte Psets.

Die Parameter sind bereits den Werkzeugeigenschaften entsprechend konfiguriert.

Stellen Sie sicher, dass das Pset-Passwort deaktiviert ist.

Das grüne Schloss wird in der obersten Zeile angezeigt.

Rufen Sie den Hauptbildschirm auf.



Drücken Sie diese Taste für 2 Sekunden.



Drücken Sie diese Taste, um zum **Pset** zu gelangen.

Verwenden Sie die Tasten zum Navigieren, Speichern und Bestätigen.



Bei Inaktivität kehrt die Anzeige nach 15 Sekunden zum Hauptbildschirm zurück und die Änderungen werden nicht gespeichert.

Durch Betätigung des Auslösers in dieser Phase werden alle Änderungen rückgängig gemacht.

Parameter	Beschreibung
Gewinde	Auswahl der Gewinderichtung der Schraube. CW: Im Vorwärtsbetrieb dreht das Werkzeug im Uhrzeigersinn. CCW: Im Vorwärtsbetrieb dreht das Werkzeug gegen den Uhrzeigersinn.
Verschraubungsstrategie	Drehmomentsteuerung mit Winkelüberwachung oder Winkelsteuerung mit Winkelüberwachung.
Solldrehmoment	Der zu erreichende Drehmomentwert.
Sollwinkel	Der zu erreichende Winkelwert.
Min./Max. Drehmoment	Drehmomentwerte, welche die min./max. Drehmomenttoleranzen festlegen.
Min./Max. Winkel	Winkelwerte, welche die min./max. Winkeltoleranzen festlegen.
Abbruchwinkel	Sicherheits-Winkelwert zum Stopp des Werkzeugs.
Abbruchdrehmoment	Sicherheits-Drehmomentwert zum Stopp des Werkzeugs.

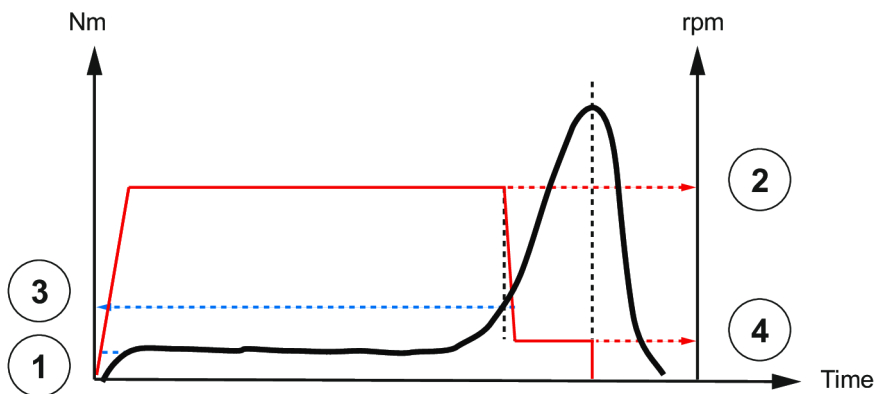
Parameter	Beschreibung
Startdrehmoment	Der Drehmomentwert, der erreicht werden muss, um den Pset als gestartet zu deklarieren. Unter diesem Wert wird weder ein Ergebnis noch ein Bericht erstellt.
Winkelschwelle	Der Winkel-Schwellenwert, ab dem der Winkel gezählt wird.
Einschraubdrehzahl	Ab dem Start des „Fügemoments“ angewendete Drehzahl.
Fügemoment	Drehmomentwert, ab dem die Drehzahl von „Einschraubdrehzahl“ zu „Fügedrehzahl“ wechselt.
Enddrehzahl (oder Fügedrehzahl)	Ab dem „Fügemoment“ bis zum Stopp des Motors angewendete Drehzahl.
Max. Dauer	Standardmäßig 30 Sekunden. Das Werkzeug stoppt, wenn die Dauer erreicht wird.

Motorsteuerung

Beginnenden mit dem Signal „Start“ läuft das Werkzeug mit einer programmierten Beschleunigung bis zur „Einschraubdrehzahl“.

Das Werkzeug läuft weiter mit der „Einschraubdrehzahl“.

Sobald das „Fügemoment“ erreicht wird, wechselt die Drehzahl zur „Fügedrehzahl“.



Element	Parameter	Beschreibung
1	Pset-Startdrehmoment	Das Pset-Startdrehmoment ist der Drehmomentwert, der erreicht werden muss, um den Pset als gestartet zu deklarieren. Unter diesem Wert wird weder ein Ergebnis noch ein Bericht erstellt.
2	Einschraubdrehzahl	Ab dem Start des „Fügemoments“ angewendete Drehzahl.
3	Fügemoment	Drehmomentwert, ab dem die Drehzahl von „Einschraubdrehzahl“ zu „Fügedrehzahl“ wechselt.
4	Fügedrehzahl	Ab dem „Fügemoment“ bis zum Stopp des Motors angewendete Drehzahl.

Zusätzliche Pset-Parameter

Parameter	Beschreibung
Impuls-Schwellenwert	Drehmoment-Schwellenwert für das Umschalten vom kontinuierlichen zum Impulsmodus.
Impulsamplitude	Impulsamplituden-Schwellenwert im Impulsmodus.

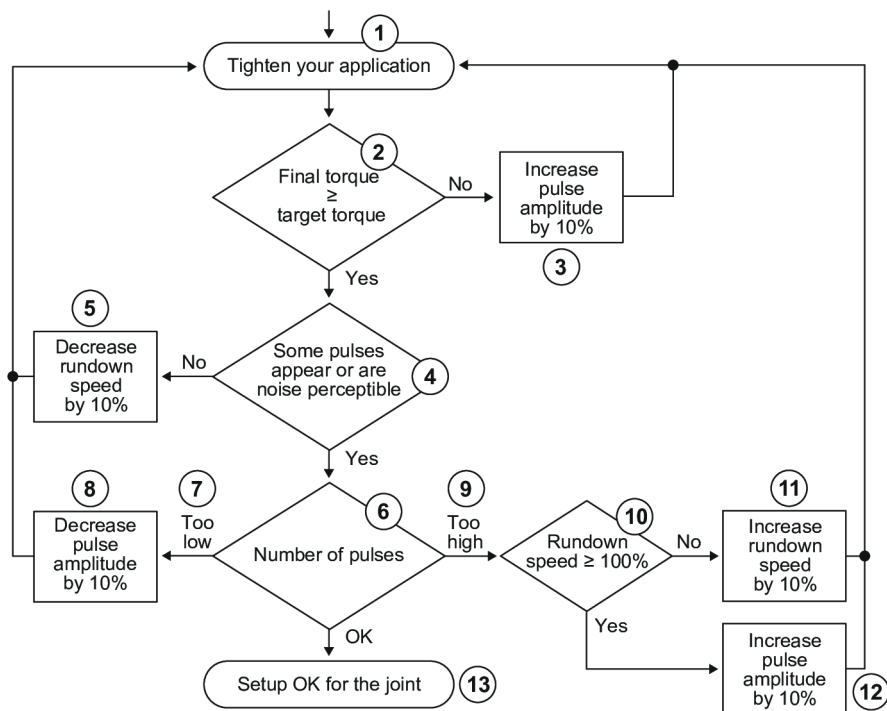
Für optimale Leistung empfehlen wir, das Solldrehmoment (in %) wie folgt einzustellen:

Art des Schraubfalls: hart

Parameter	6-15 Nm	15-20 Nm	20-25 Nm
Einschraubdrehzahl	20	30	40
Impulsamplitude	40	70	70

Art des Schraubfalls: weich

Parameter	6-15 Nm	15-20 Nm	20-25 Nm
Einschraubdrehzahl	100	100	100
Impulsamplitude	100	100	100



- 1 Verschrauben Sie Ihre Anwendung
- 2 Enddrehmoment \geq Solldrehmoment
- 3 Impulsamplitude um 10 % erhöhen
- 4 Es treten einige Impulse auf oder sind hörbar
- 5 Einschraubdrehzahl um 10 % verringern
- 6 Anzahl von Impulsen
- 7 Zu niedrig
- 8 Impulsamplitude um 10 % verringern
- 9 Zu hoch
- 10 Einschraubdrehzahl \geq 100 %
- 11 Einschraubdrehzahl um 10 % erhöhen
- 12 Impulsamplitude um 10 % erhöhen
- 13 Einrichtung für Schraubfall OK

Betriebsanleitung**Verwendung des Werkzeugs****Auswahl des auszuführenden Psets**

Rufen Sie den Hauptbildschirm auf.

Wählen Sie das auszuführende Pset aus.



Drücken Sie diese Taste für 2 Sekunden.



Drücken Sie diese Taste, um zum **Pset** zu gelangen.

Wählen Sie **Aktivieren** aus, markieren Sie das Kontrollkästchen zur Auswahl dieses Pset, speichern und bestätigen Sie.

Starten des Werkzeugs

Bringen Sie eine passende Stecknuss am Werkzeug an.

Wählen Sie das jeweilige Pset aus.

Halten Sie das Werkzeug am Griff fest und setzen Sie es auf das zu verschraubende Verbindungselement auf.

WARNUNG Verletzungsgefahr

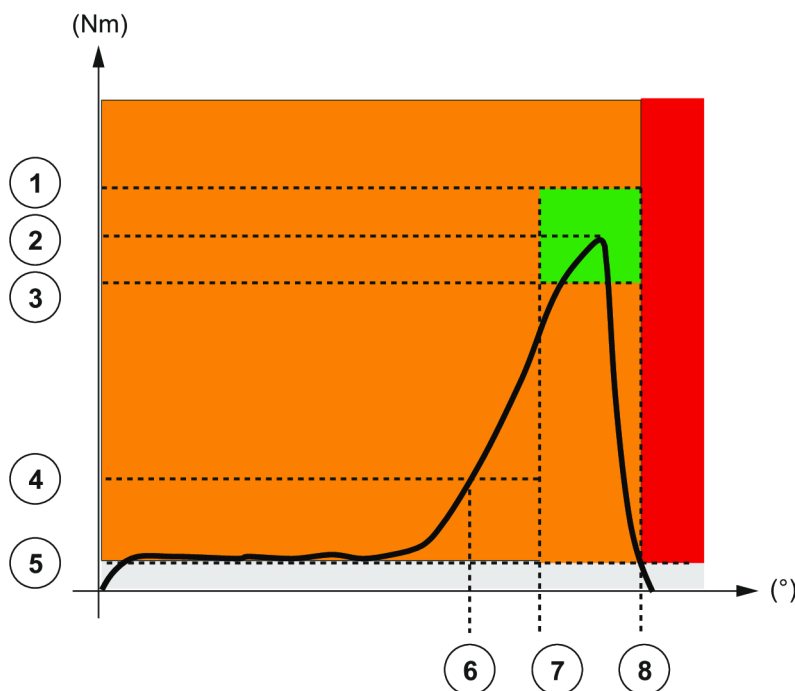
Aufgrund des Anstiegs der resultierenden Kraft proportional zum Anzugsdrehmoment besteht die Gefahr schwerer Körperverletzungen des Bedieners infolge eines unerwarteten Verhaltens des Werkzeugs.

- Achten Sie darauf, dass das Werkzeug in einwandfreiem Zustand und das System korrekt programmiert ist.

Drücken Sie den Auslöser, um das Werkzeug zu starten.

Verschraubungsstatus und LED-Bericht

Drehmomentsteuerung mit Winkelüberwachung



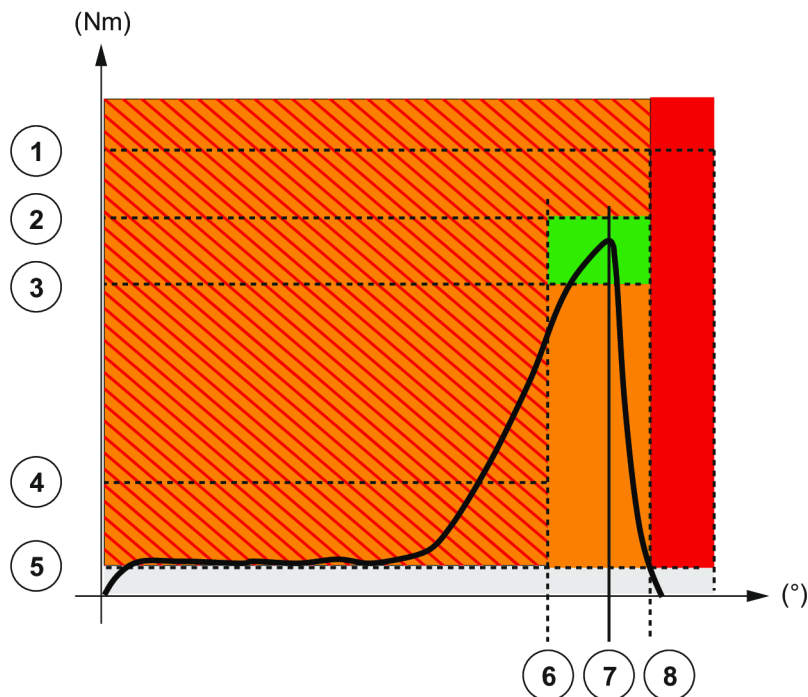
1	Max. Drehmoment
2	Solldrehmoment
3	Min. Drehmoment
4	Fügemoment
5	Pset-Startdrehmoment
6	Winkelstart
7	Min. Winkel
8	Max. Winkel

Beispiele:

- Liegen sowohl das Drehmoment als auch der Winkel innerhalb der Toleranzen, so leuchtet die grüne LED.
- Drehmoment innerhalb der Toleranzen und Winkel unterhalb der Toleranzen ergibt einen roten + gelben Status (rote LED).

Bei Werkzeugen, die in anspruchsvollen Anwendungen betrieben werden, kann die Meldung ausbleiben, wenn der Akku schwach ist.

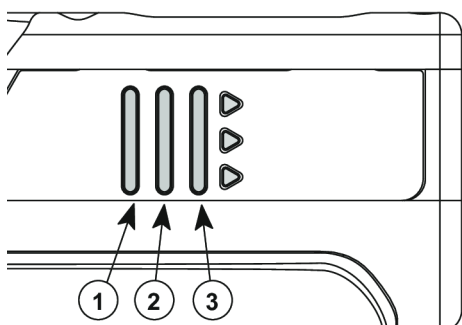
Winkelsteuerung mit Drehmomentüberwachung



1	Abbruchdrehmoment
2	Max. Drehmoment
3	Min. Drehmoment
4	Winkelschwelle
5	Pset-Startdrehmoment
6	Min. Winkel
7	Sollwinkel
8	Max. Winkel

Bei Werkzeugen, die in anspruchsvollen Anwendungen betrieben werden, kann die Meldung ausbleiben, wenn der Akku schwach ist.

LED für Berichtsfunktionen



1	Rot
---	-----

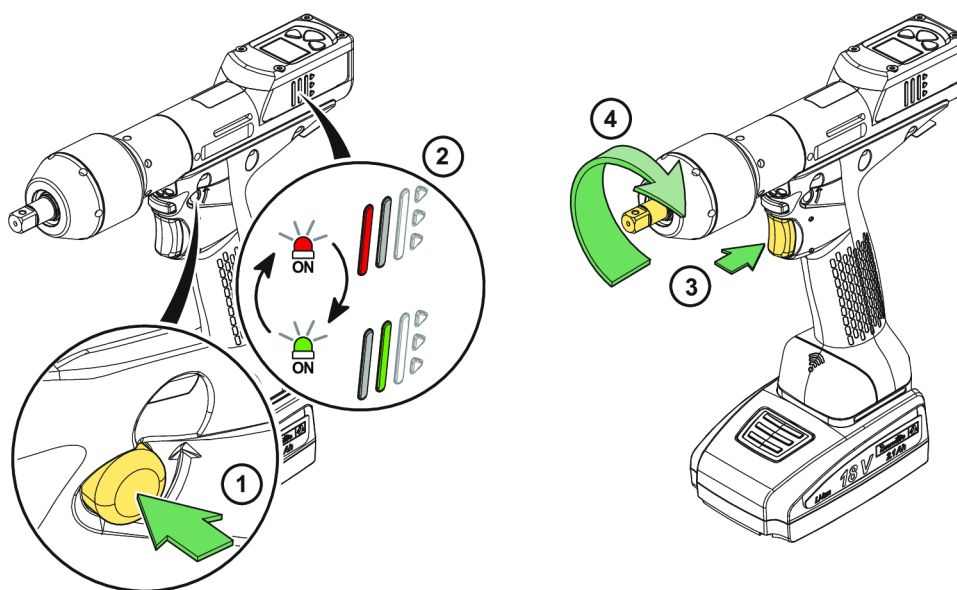
2	Grün
3	Gelb

Auslesen des Verschraubungsberichts

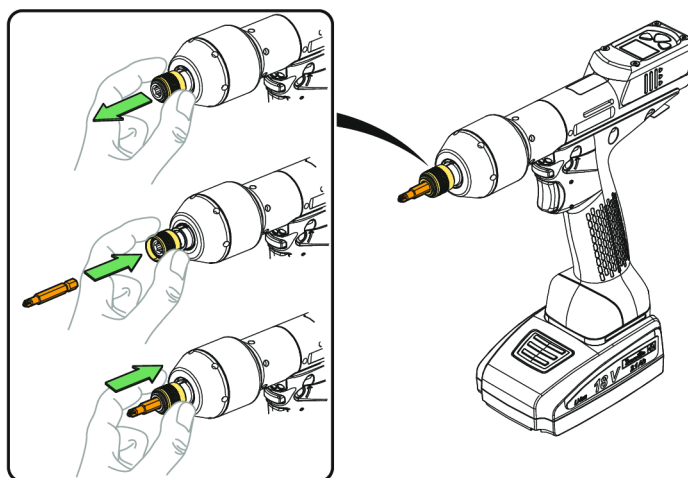
LED-Farbe	Beschreibung	Durchzuführende Maßnahme
Grün	Bericht angenommen	Keine
Gelb	Unvollständiger Ablauf	Verschraubung wiederholen.
Gelb und Rot (Orange)	Bericht abgelehnt	Lösen und Verschraubung wiederholen.
Rot	Oberhalb der Obergrenzen	Verbindungselement entfernen und ersetzen.

Umkehren der Drehrichtung

i In den folgenden Abbildungen wird das Werkzeug ohne seine Schutzabdeckung gezeigt.



Wechsel von Einsätzen



Aufwecken des Werkzeugs

Die Werkzeuganzeige schaltet sich automatisch nach 2 Minuten Inaktivität ab. Drücken Sie den Auslöser.

Das Werkzeug schaltet sich nach 30 Minuten Inaktivität ab.

Halten Sie die Rücklauftaste lange gedrückt.

Prüfen Sie die an der Werkzeuganzeige oder über CVI CONFIG konfigurierbare „Abschaltung“.

Ziehen Sie den Akkusatz heraus und stecken Sie ihn wieder ein.

Wartung

Firmware-Version auf der Werkzeuganzeige

Die Firmware-Version des Werkzeugs wird im Menü „Wartung/Werkzeug“ angezeigt.
AX.YY.ZZ.

Werkzeuginformationen über Werkzeuganzeige

Öffnen Sie das Menü „Wartung/Werkzeug“, um die folgenden Informationen zu erhalten:

Gesamtzähler	Anzahl der Verschraubungen seit der Herstellung des Werkzeugs.
Akku	Es wird der aktuelle Stromspannungswert angezeigt. Die Nachricht „Akku schwach“ wird angezeigt, wenn dieser unter 32 V liegt. Bei 31 V stoppt das Werkzeug.
Seriennummer	Beispielsweise 18B64685.

Zusätzliche Werkzeuginformationen

Gesamtzähler	P	Anzahl der erfolgten Impulse seit der Herstellung des Werkzeugs.
--------------	---	--

Werkzeugtest mit CVIMONITOR



Klicken Sie auf dieses Symbol.

Klicken Sie auf **Werkzeugtest**.

Klicken Sie auf **Werkzeugtest starten**.

Die LEDs beginnen zu blinken.

Drücken Sie die Auslöser, die Rücklauftaste.

Klicken Sie auf **Audiotest starten**.

Das Werkzeug gibt einen Ton aus.

 Der grüne Haken zeigt an, dass die Funktion ordnungsgemäß funktioniert.

Werkzeugidentifikation mit CVIMONITOR



Klicken Sie auf dieses Symbol.

Klicken Sie auf **Werkzeugetkennung**.

Gehen Sie zum unteren Ende des Bildschirms und klicken Sie auf **Werkzeug ablesen**.

Ein grünes Häkchen zeigt an, dass der Lesevorgang erfolgreich war.

Wartungsanweisungen

Vor der Wartung lesen

WARNUNG Gefahr beim Anschließen

Das Werkzeug kann plötzlich starten und gravierende Verletzungen verursachen.

- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten das Werkzeug trennen.

Wartungsarbeiten dürfen **nur von entsprechend qualifizierten Fachkräften** ausgeführt werden.

Die bewährte Ingenieurpraxis anwenden und beim Zerlegen und Zusammenbauen der verschiedenen Teile des Systems die Explosionszeichnungen beachten.

Berücksichtigen Sie die folgenden Anweisungen, die Sie der Explosionszeichnung entnehmen können.

Vorsicht: Beim Zusammenbau in die richtige Richtung anziehen.



Linksgewinde



Rechtsgewinde

Beim Zusammenbau:



Den empfohlenen Klebstoff verwenden.



Mit dem erforderlichen Drehmoment anziehen.



Mit dem benötigten Fett oder Öl schmieren. Auf die Zahnräder oder Lager nicht zu viel Schmierfett auftragen; eine dünne Schicht sollte ausreichen.

Anweisungen für Werkzeuge mit Wandler

- Beim Herausziehen der Stecker nicht die Drähte beschädigen.
- Die Drähte des Drehmomentwandlers nicht herausziehen.
- Sicherstellen, dass die Drähte nicht geklemmt werden.

Vorbeugende Wartung

Empfehlungen

Es wird empfohlen, regelmäßig – ein Mal jährlich oder spätestens nach der maximalen Anzahl an Anzugsverfahren (siehe nachfolgende Tabelle) – eine Überholung und vorbeugende Wartung durchzuführen.

Wartungsintervall

500.000 Verschraubungen

Wartung der Pins am Werkzeugfuß

Die Pins am Werkzeugfuß sind in regelmäßigen Abständen zu schmieren, alle 3 Monate oder alle 100.000 Zyklen.

Siehe Wartungsanleitung für weitere Details.

Wartungsalarm auf der Werkzeuganzeige

Ein Alarm kann angezeigt werden, wenn eine Wartung erforderlich ist.



Es wird dieses Symbol angezeigt.

Eine der Wartungsstufen wird angezeigt (siehe unten). Wenn keine Wartung erforderlich ist, wird „keine“ angezeigt. Es ist ein Ton zu hören.

Es können 3 Wartungsstufen festgelegt werden:

Stufe	Anzahl der Verschraubungen	Wartungsstufe
1	25– 000	Kalibrierung
2	250– 000	Zwischenwartung (nur für Anwendungen mit hoher Beanspruchung)
3	500– 000	Standard

Rufen Sie den Hauptbildschirm auf.



Drücken Sie diese Taste für 2 Sekunden.



Drücken Sie diese Taste, um zur **Wartung** zu gelangen.

Wechseln Sie zu **Werkzeug**, anschließend zu **Wartungsalarm**, wählen Sie eine Stufe aus, speichern und bestätigen Sie.



- Setzen Sie die Anzeigen zurück, sobald die Wartung ausgeführt wird.
Öffnen Sie das Menü „Wartung/Wartungsalarm“ und drücken Sie OK.

Kalibrierung über die Werkzeuganzeige

Der Kalibriervorgang wird empfohlen, um mögliche Abweichungen des Werkzeugdrehmoments auszugleichen, oder nach jedem Wechsel von Werkzeugkomponenten.

Diese Funktion wird im Menü „Wartung“ ausgeführt.

1. Geben Sie im Menü „Konfiguration“ das Wartungspasswort ein.
2. Schalten Sie einen Drehmomentgeber in Reihe mit dem Werkzeug und verbinden Sie diesen mit einer beliebigen Messeinheit des Desoutter-Produktsortiments.
3. Wechseln Sie zu „Wartung/Kalibrierung“.
 - Wählen Sie die zur Durchführung der Kalibrierung erforderliche Anzahl von Verschraubungen aus und drücken Sie auf OK.
 - Führen Sie ein Pset entsprechend der bereits konfigurierten Wiederholungszahl aus (bei max. Drehmoment und mit einem Winkel von über 180° (mit niedriger Drehzahl)).
 - Fahren Sie durch Betätigung des Auslösers mit den weiteren Verschraubungen fort.
4. Der mittlere Drehmomentwert wird in Weiß angezeigt.
 - Geben Sie in der Zeile darunter den von der Messeinheit gemessenen mittleren Drehmomentwert ein ($\pm 20\%$ zum Nenndrehmoment des Werkzeugs sind zulässig).
5. Verwenden Sie die Links-/Rechts-Tasten, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.

Drücken Sie auf OK und speichern Sie Ihre Daten.

Kalibrierung mit eDOCK und CVIMONITOR

Der Kalibriervorgang wird empfohlen, um mögliche Abweichungen des Werkzeugdrehmoments auszugleichen, oder nach dem Wechsel von Werkzeugkomponenten.

Im manuellen Modus wird das Standardverfahren durchgeführt.

Messungen und Werte werden manuell durch den Bediener eingegeben.

Die folgende Ausstattung ist erforderlich:

- Werkzeug mit in Reihe geschaltetem Drehmomentgeber
- CVIMONITOR
- Delta-Messeinheit



Klicken Sie auf dieses Symbol.

Klicken Sie auf **Werkzeugkalibrierung**.

Das Standardverfahren lautet wie folgt:

1. Wählen Sie das auszuführende Pset aus.
2. Wählen Sie die auszuführende Anzahl von Verschraubungen aus (standardmäßig 5, maximal 50).
Abhängig davon, ob eine Messbank eingesetzt wird, kann der Verschraubung ein Lösevorgang vorausgehen.
3. Klicken Sie auf „Kalibrierung starten“.
4. Beginnen Sie mit dem ersten Löse- / Verschraubungsvorgang. Der Vorgang muss erfolgreich sein.
5. Geben Sie am Ende jedes Vorgangs den an der Messeinheit angezeigten Drehmomentwert ein.
6. Wenn alle Vorgänge abgeschlossen sind, wird ein neuer Kalibrierwert angezeigt.

Überprüfung vor Wiederinbetriebnahme

Prüfen Sie vor erneuter Inbetriebsetzung des Geräts, dass die Haupteinstellungen nicht geändert wurden und sämtliche Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.

Erweiterte Werkzeugwartung mit ZUGANGSSCHLÜSSEL

Starten Sie CVIMONITOR.

Zur Aktivierung der Bildschirme benötigen Sie einen ACCESS KEY-USB-Stick mit dem korrekten Profil (konfiguriert mit der CVIKEY-Software von Desoutter).

Liegt dieser nicht vor, wenden Sie sich an Ihren CVIKEY-Manager.

Motoranpassung



Klicken Sie auf dieses Symbol.

Klicken Sie auf **Motoranpassung**.

i Werkzeuge müssen nach einer Motoranpassung zwingend kalibriert werden.

Es wird empfohlen, die Motoranpassung im Falle eines Motor-, Messwertgeber- oder Platinenwechsels durchzuführen.

Drücken Sie den Auslöser vor dem Start und **HALTEN SIE IHN WÄHREND DES GESAMTEN VORGANGS GEDRÜCKT**. Bei Nichtbeachtung kann das Werkzeug schwer beschädigt werden.

Während Sie den Auslöser gedrückt halten, klicken Sie auf **Motoranpassung starten**.

Der Vorgang wird für etwa 1 Minute ausgeführt und stoppt automatisch.

Klicken Sie auf „Motoranpassung anhalten“, um den Vorgang vorzeitig zu beenden.

Lassen Sie den Auslöser los.

Deklaration von fest montiertem Zubehör

Fest am Werkzeug montiertes Zubehör muss auf diesem Bildschirm deklariert werden.



Klicken Sie auf dieses Symbol.

Klicken Sie auf **Werkzeuwerkerkennung**.

Wählen Sie die Art des Zubehörs aus und geben Sie die Parameter ein.

Klicken Sie auf **Auf Werkzeug schreiben**.

i Ein mit fest montiertem Zubehör ausgestattetes Werkzeug muss vor dessen Einsatz zwingend kalibriert werden.

Aktualisierung der Werkzeug-Firmware



Klicken Sie auf dieses Symbol.

Klicken Sie auf **Werkzeug-Firmware aktualisieren**.

Wenden Sie sich für die neueste Firmwareversion an ihren Desoutter-Vertreter.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Störungshilfe

Liste der werkzeugbezogenen Benutzerinformationen

Nummer	Beschreibung	Vorgehen
I004	Spannweitenfehler	1- Spannweitenwert von Drehmomentsensor liegt außerhalb der Grenzen. 2- Starten Sie das Werkzeug ohne mechanische Einschränkungen neu. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
I005	Nullpunktverschiebungsfehler	1- Nullpunktverschiebungswert von Drehmomentsensor liegt außerhalb der Grenzen. 2- Starten Sie das Werkzeug ohne mechanische Einschränkungen neu. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
I026	Werkzeugwartungsalarm n1	1- Die Anzahl der Verschraubungen des Werkzeugs wurde erreicht.
I027	Werkzeugwartungsalarm n2	1- Die Anzahl der Verschraubungen des Werkzeugs wurde erreicht.
I038	Werkzeug protokolliert	1- Unerwartete Werkzeugsoftwareausnahme. 2- Durch das Werkzeug wurde eine Protokolldatei erzeugt. 3- Wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
I046	Anormaler Akkustrom	1- Anormaler Akkustromverbrauch. Prüfen Sie die Pset-Einstellungen. 2- Dieser Fehler kann an falschen Drehzahleinstellungen liegen.
I063	Akkusatz entfernt	1- Es wurde erkannt, dass der Akkusatz aus dem Werkzeug entfernt wurde. 2- Nach ein paar Sekunden schaltet sich das Werkzeug aus.
I065	Externer Start ignoriert	1- Externer Start erkannt, aber ignoriert. 2- Prüfen Sie die Konfiguration des Werkzeugs und externen Starts.
I103	Ungültige Richtung des Drehwählers	1- Ändern Sie die Richtung des Drehwählers. 2- Vergewissern Sie sich, dass sich der Drehwähler in der korrekten Position befindet und nicht beschädigt ist.
I205	Drehmomenteinstellungen	1- Unzulässige Drehmomenteinstellung: Drehmoment ist höher als Werkzeugeigenschaften. 2- Prüfen Sie die Pset-Einstellungen anhand der Werkzeugeigenschaften nach.
I206	Drehzahleinstellungen	1- Unzulässige Drehzahleinstellung: Drehzahl ist höher als Werkzeugeigenschaften. 2- Prüfen Sie die Pset-Einstellungen anhand der Maximaldrehzahl des Werkzeugs nach.
I210	Unzulässiger Pset ausgewählt	1- Der ausgewählte Pset entspricht nicht dem beim Montageprozess auswählbaren Pset.
I211	Unzulässige Startknopfkonfiguration	1- Das mit dem System verbundene Werkzeug verfügt nicht über den von der Startknopfkonfiguration geforderten Startknopf. 2- Passen Sie Ihre Startknopfkonfiguration auf das Werkzeug an oder wechseln Sie das Werkzeug entsprechend der Startknopfkonfiguration.
I224	IGBT zu heiß	1- Leistungselektronik zu heiß. 2- Lassen Sie das System abkühlen.
I251	Kein Pset ausgewählt	1- Kein Pset ausgewählt. 2- Wählen Sie einen Pset aus.

Nummer	Beschreibung	Vorgehen
I270	Zeiteinstellungen	1- Ungültige Zeiteinstellung. 2- Prüfen Sie die Pset-Einstellungen anhand der richtigen Zeitwerteinstellungen.
W010	Werkzeugkalibrierung abgelaufen	1- Das Werkzeugkalibrierungsdatum ist abgelaufen. 2- Das Werkzeug muss kalibriert werden, um die Messgenauigkeit zu gewährleisten.
W028	Versionsfehler Akkuwerkzeug	1 - Versionen des Akkuwerkzeugs und Systems sind nicht kompatibel.
W030	Der Akku ist schwach	1- Der Akku ist schwach. 2- Laden Sie den Akku.
W033	Fehler Werkzeugzeit	1- Die Werkzeugzeit ist nicht korrekt eingestellt. Die Verschraubungsergebnisse werden mit keinem Zeitstempel versehen. 2- Verbinden Sie das Werkzeug mit dem System, um Datum und Uhrzeit einzustellen.
W036	Werkzeugspeicher voll	1- Der Werkzeugspeicher ist voll. 2- Verbinden Sie das Werkzeug mit dem System, um den Speicher zu leeren.
W062	Überlast des Drehmoments	1- Überlast des Drehmoments (dabei könnte es sich um ein Ansetzen an einer bereits fertiggestellten Verschraubung handeln). 2- Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeugkabel nicht beschädigt ist.
W212	Ergebnis nicht gespeichert	1- Das Verschraubungsergebnis kann nicht im System gespeichert werden. 2- Wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
W216	Stromstärke zu hoch	1- Maximale Stromstärke überschritten. 2- Wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
W267	Fehler bei Ergebnisübertragung	Fehler bei Ergebnisübertragung.
E007	Motor zu heiß	1- Werkzeug ist gesperrt, da die maximale Motortemperatur erreicht wurde. 2- Werkzeug bleibt gesperrt, bis die Motortemperatur auf ihren Normalwert abkühlt.
E008	Werkzeugwinkelfehler	1- Problem bei Werkzeugwinkelsensor erkannt. 2- Das Werkzeug muss gewartet werden.
E009	Unzulässige Werkzeugparameter	1- Prüfen Sie die Werkzeugkompatibilität. 2- Der Werkzeugspeicher kann nicht gelesen werden oder ist unzulässig. 3- Das Werkzeug muss gewartet werden. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E012	Werkzeug-EEPROM-Fehler	1- Der Werkzeugspeicher kann nicht gelesen werden oder ist unzulässig. 2- Das Werkzeug muss gewartet werden. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E018	Drehmoment außerhalb des zulässigen Bereichs!	1- Das Zieldrehmoment liegt über dem Maximaldrehmoment des Werkzeugs. 2- Prüfen Sie die Pset-Einstellungen anhand der Werkzeugeigenschaften nach.
E029	Der Akku ist leer.	1- Der Akkusatz ist entladen. Das Werkzeug kann nicht schrauben. 2- Laden Sie den Akkusatz.
E031	Akkufehler	1- Anormale Akkuspannung. Das Werkzeug kann nicht schrauben. 2- Laden Sie den Akkusatz. Falls das Problem erneut auftritt, wechseln Sie den Akkusatz aus.

Nummer	Beschreibung	Vorgehen
E032	Fehler Werkzeugdisplay	1- Fehlfunktion des integrierten Displays. 2- Wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E034	Fehler Werkzeugspeicher	1- Der Werkzeugspeicher funktioniert nicht ordnungsgemäß. 2- Wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E035	Werkzeugspeicher gesperrt	1- Der Werkzeugspeicher ist gesperrt, um alte Daten vorm Überschreiben zu schützen. 2- Verbinden Sie das Werkzeug über eDOCK mit dem Computer, um alte Daten abzurufen.
E037	Fehler Werkzeugstartknopf	1- Der Werkzeugstartknopf funktioniert nicht ordnungsgemäß. 2- Prüfen und reinigen Sie den Startknopf. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E045	Anormale Akkuspannung	1- Prüfen Sie den Akkusatz. 2- Dieser Fehler kann an einer Fehlfunktion des Ladegeräts oder an einem verschlissenen Akku liegen.
E047	Akku ist zu schwach.	1- Prüfen Sie den Akkusatz. 2- Falls das Problem erneut auftritt, wechseln Sie den Akkusatz aus.
E048	Akkutyp nicht zulässig	1- Akkutyp nicht zulässig 2- Wechseln Sie den Akkusatz oder Ihre Konfiguration.
E223	Fehler bei Initialisierung des Antriebs	1- Softwarefehler. 2- Starten Sie das System neu. 3- Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E227	Motor blockiert	1- Motor blockiert (kann an fehlender Phase, falscher Motoreinstellung oder Leistungselektronikfehler liegen). 2- Versuchen Sie es nochmals. 3- Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E228	Antriebsfehler	1- Softwarefehler. 2- Starten Sie das System neu. 3- Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.

Das 1914 gegründete Unternehmen Desoutter, mit Hauptsitz in Frankreich, ist ein weltweit führender Hersteller von elektrisch und pneumatisch betriebenen Montagewerkzeugen für ein weites Spektrum von Montage- und Fertigungslinien. Zu seinen Kunden gehören Unternehmen der Luftfahrt-, Automobil- und allgemeinen Industrie sowie Hersteller von Leicht-, Schwerlast- und Geländefahrzeugen.

Desoutter bietet eine Vielzahl von Lösungen, darunter Werkzeuge, Dienstleistungen und Projektmanagement, um den spezifischen Anforderungen seiner lokalen und globalen Kunden in über 170 Ländern gerecht zu werden.

Das Unternehmen entwirft, entwickelt und vermarktet innovative Industriewerkzeug-Lösungen hoher Qualität, wie Druckluft- und Elektroschrauber, hochmoderne Montagewerkzeuge und Bohreinheiten, Druckluftmotoren und Drehmoment-Messsysteme.

Mehr erfahren Sie auf www.desouttertools.com



More Than Productivity