

Q-AUDIT

Produktanweisungen

Modell

Q-AUDIT 30
Q-AUDIT 150
Q-AUDIT 350

**Artikelnum-
mer**

6152210400
6152210410
6152210420



Die neueste Version dieses Dokuments kann heruntergeladen werden unter: http://www.desouttertools.com/info/6159990120_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
Übersicht	3
Produktbeschreibung	3
Lager- und Betriebsbedingungen.....	3
Produktdaten.....	4
Drehmomentbereich.....	4
Gewicht	4
Abmessungen	5
Anschlussbelegung	5
Zubehör	5
Bedienung	8
Betriebsanleitung.....	8
Anschluss des Schlüssels an das Delta xD	8
Referenzen	9
Korrekturkoeffizienten für Verlängerungen.....	9
Wartung	10
Wartungsanweisungen.....	10
Kalibrierung	10
Reinigung	10
Recycling.....	11
Umweltschutzbestimmungen	11
Recycling-Anweisungen	11

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 verfällt 12+1 Monate nach dem Versand aus dem Distributionszentrum von Desoutter.
- 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.

Übersicht

Produktbeschreibung


Der Q-AUDIT ist ein passiver Schlüssel, der mit einer Leiterplatte, einem Drehmomentgeber und einem Gyroskop ausgestattet ist. Die Verbindung mit dem Delta 7D mittels eines Militärkabels erlaubt die Anzeige, Erfassung und Speicherung der innerhalb des Werks erfassten Drehmoment- und Drehwinkelmessungen.

Lager- und Betriebsbedingungen

Nur zur Verwendung in Innenräumen

Höhe

Bis zu 2000 m

Umgebungstemperatur	5 bis 40°C
Maximale relative Luftfeuchtigkeit von 80 % bei Temperaturen bis zu 31 °C, linear abnehmend bis zu 50 % bei 40 °C	
IP-Schutzart nach EN IEC 60529 (Anschluss ausgenommen)	IP40
Überspannungskategorie	II
Umweltklasse	II
Verschmutzungsgrad	2
Betrieb gemäß reduzierten Spezifikationen über einen Temperaturbereich von -10 °C bis 60 °C	
Eingangsleistung	15 V  0,3 W

Produktdaten

Betriebsdrehmomentbereich	von 10 % bis 100 % der Leistung
Statische Drehmomentgenauigkeit	1 % des Drehmomentwerts \pm 1 Stelle (innerhalb des Betriebsdrehmomentbereichs)
Drehmoment-Überlastkapazität	20 % der FSD
Minimale Winkelgeschwindigkeit	1,2 °/s
Winkelmessgenauigkeit	1,2 °/s \leq Winkelgeschwindigkeit < 3 °/s \rightarrow 2,5 % 3 °/s \leq Winkelgeschwindigkeit \leq 250 °/s \rightarrow 1,0 %
Maximale Winkelgeschwindigkeit	250 °/s
Stabilität des Nullpunktversatzes im Verhältnis zur Temperatur	\pm 0,1 % der FSD/°C
Unterstützte Messeinheiten	N·m, kgf·m, kgf·cm, lbf·ft, lbf·in, ozf·ft, ozf·in, kp·m, dN·m
Entspricht VDI 2645-2	
Entspricht ISO 6789:2017	

Drehmomentbereich

Modell	Minimum [Nm]	Maximum [Nm]	Überlast [Nm]
Q-AUDIT 30	3	30	36
Q-AUDIT 150	15	150	180
Q-AUDIT 350	35	350	420

Tab. 1: Drehmomentbereich in Nm

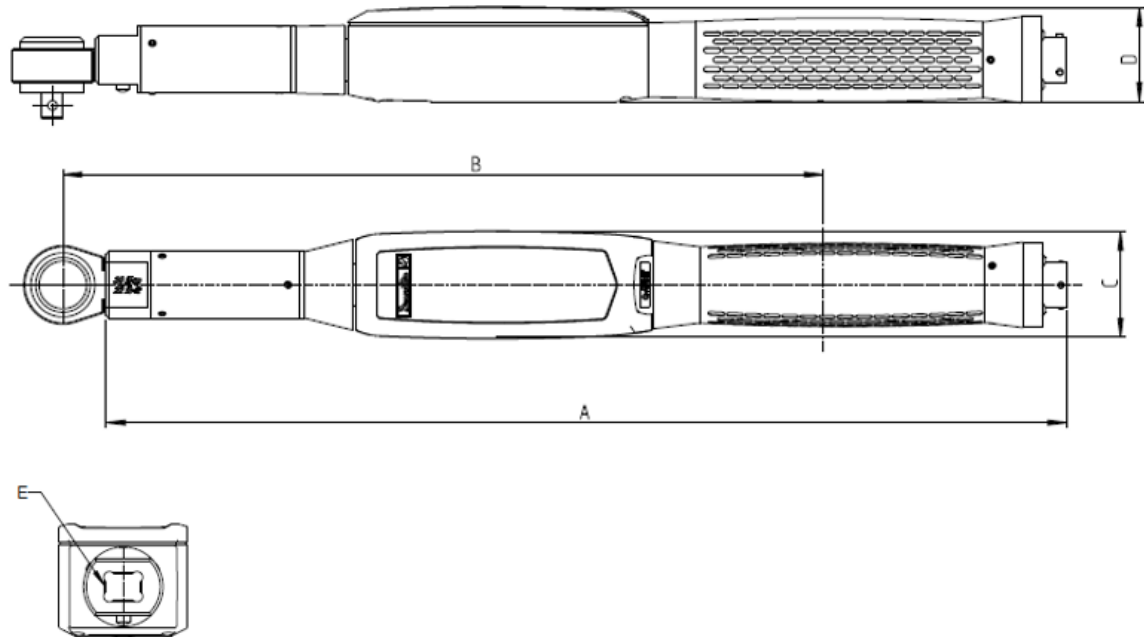
Modell	Minimum [ft lb]	Maximum [ft lb]	Überlast [ft lb]
Q-AUDIT 30	2,21	22,13	26,55
Q-AUDIT 150	11,06	110,6	132,7
Q-AUDIT 350	25,81	258,1	309,7

Tab. 2: Drehmomentbereich in ft lb

Gewicht

MODELL	Gewicht [kg]	Gewicht [lb]
Q-AUDIT 30	0,765	1,686
Q-AUDIT 150	1,020	2,248
Q-AUDIT 350	2,168	4,779

Abmessungen



MODELL	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
Q-AUDIT 30	405	320,3	45	38,5	9x12
Q-AUDIT 150	420,5	342,5	45	38,5	14x18
Q-AUDIT 350	697	620	45	38,5	14x18

Anschlussbelegung

	STIFT	Beschreibung	STIFT	Beschreibung
	A	MOSI-JBX	F	NICHT VERWENDET
	B	CLK-JBX	G	CAL-JBX
	C	#CS-MEM-JBX	H	MISO-JBX
	D	#CS-ADC-JBX	J	#CS-ANG-JBX
	E	+VIN	K	GND_EXT

Zubehör

Kabel

Beschreibung	Länge	Produktnummer
10-poliges Digitalkabel	2 m	6159174300

Werkzeugaufsätze**⚠️ WARNUNG Quetschgefahr**

Installieren Sie niemals falsche Werkzeugeinsätze und/oder Verlängerungen am Schlüssel. Falsche Werkzeugeinsätze bzw. Verlängerungen können zu einem plötzlichen mechanischen Lösen führen, das schwere Personenschäden verursachen kann.

- Ausschließlich speziell für diesen Schlüssel vorgesehene Werkzeugeinsätze benutzen.
- Berechnen Sie bei Verwendung einer Verlängerung den Drehmoment-Korrekturkoeffizienten und den Winkel-Korrekturkoeffizienten (weitere Informationen zum Drehmoment- und Winkel-Korrekturkoeffizienten finden Sie im **6159938880_Delta-Benutzerhandbuch**). Ein falscher Drehmoment- oder Winkel-Korrekturkoeffizient führt zu einem fehlerhaften Drehmoment- oder Winkelwert und somit zu einer Überlastung des Werkzeugs.

Werkzeugaufsätze			
OFFENMAUL metrisch		RING metrisch	
OFFENMAUL zöllig		RING zöllig	
OFFENER RING metrisch		RATSCH MIT UMSTEUERUNG	
OFFENER RING zöllig			
ROHLING		BITHALTER	
STARR GELAGERTER ABTRIEB			

Das folgende Zubehör liegt dem Q-AUDIT 350 bei und kann bis 280 Nm verwendet werden:

Beschreibung	Produktnummer
Abtrieb 14x18 Ratsche mit Umsteuerung 1/2"	6153972000

Das folgende Zubehör kann separat für den Q-AUDIT 350 erworben und bis 350 Nm verwendet werden:

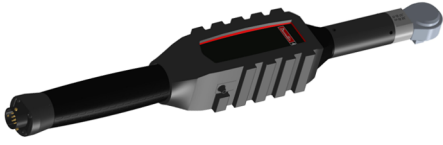
Beschreibung	Produktnummer
Abtrieb 14x18 Ratsche mit Umsteuerung Hd 3/4"	6159364390

Eine vollständige Liste von Werkzeugaufsätzen ohne TAG finden Sie im Desoutter-Katalog.

Schlüsselschutz**Schlüsselschutz**

Bezeichnung	Produktnummer
Schlüsselschutz	6159365040

Die Schlüsselschutzabdeckung schützt das Elektronikgehäuse des Q-AUDIT vor unbeabsichtigten Stößen und Kratzern während des Betriebs.



Die Schutzabdeckung wird von der Rückseite des Schlüssels aufgeschoben.

Bedienung

Betriebsanleitung

Anschluss des Schlüssels an das Delta xD

Verbinden Sie den Q-AUDIT über das empfohlene Desoutter-Kabel mit dem Delta xD:



Informationen zur Einrichtung finden Sie im **6159938880_Delta-Benutzerhandbuch**.

Referenzen

Korrekturkoeffizienten für Verlängerungen

Wenn das Design von Schraubfällen oder Platzbeschränkungen die Verwendung standardmäßiger Steckschlüssel / Werkzeuge unmöglich machen, ist es unter Umständen erforderlich, je nach Anwendung spezielle Schlüsselverlängerungen einzusetzen. In diesen Fällen müssen die Messungen des Q-AUDIT entsprechend kompensiert werden, da die Werkskalibrierung für den Standardarm gilt und der Verlängerungsarm das gemessene Drehmoment erhöht. Der gemessene Winkel wird aufgrund der spezifischen Torsion beim Anwenden des Drehmoments ebenfalls von den Erweiterungen beeinflusst.

Informationen zur Berechnung des Drehmoment- und Winkel-Korrekturkoeffizienten finden Sie im **6159938880_Delta-Benutzerhandbuch**.

Wartung

Wartungsanweisungen

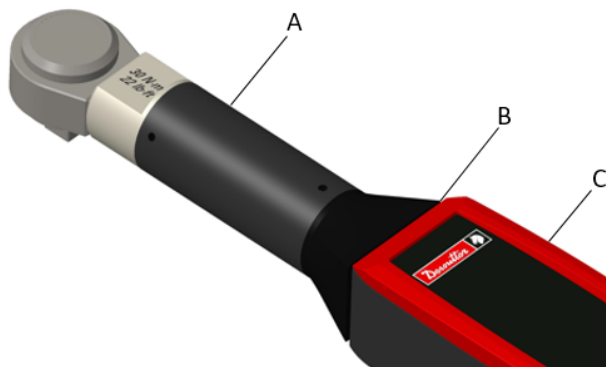
Kalibrierung

Der Q-AUDIT muss zumindest einmal pro Jahr kalibriert werden. Wenden Sie sich für die Kalibrierung an den Desoutter-Kundendienst.

Reinigung

Halten Sie den Q-AUDIT sauber.

Es ist äußerst wichtig, den Bereich zwischen dem Q-AUDIT-Gehäuse und dem Messwertgeber sauber zu halten (siehe Abbildung unten). Wenn der Q-AUDIT nicht sauber ist, funktioniert der Messwertgeber möglicherweise nicht ordnungsgemäß, wodurch der Drehmomentwert verfälscht wird.



A	Messwertgeber	B	Zu reinigender Bereich
C	Gehäuse		

- ❗ Als optionales Zubehör wird ein Schlüsselschutz (6159365040) empfohlen. Dieser Schutz kann verhindern, dass Späne oder Staub in die Verbindungsstelle zwischen dem Messwertgeber und dem Gehäuse des Schlüssels eindringen.

Entfernen Sie nach der Verwendung alle Spuren von Öl, Fett und Staub vom Q-AUDIT, insbesondere vom Anschluss.

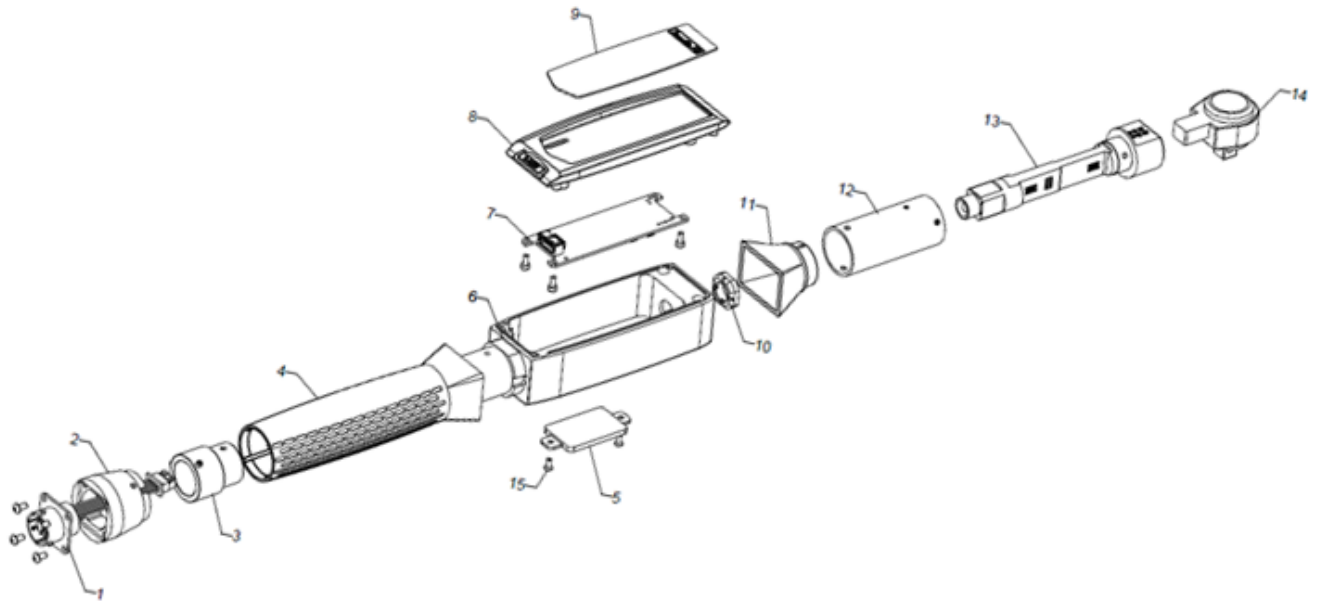
Reinigen Sie den Q-AUDIT nicht mit aggressiven Reinigungsmitteln.

Recycling

Umweltschutzbestimmungen

Nachdem ein Produkt seinen Zweck erfüllt hat, muss es ordnungsgemäß recycelt werden. Zerlegen Sie das Produkt und recyceln Sie die Komponenten gemäß örtlicher Vorschriften.

Recycling-Anweisungen



Position	Teil	Recyceln als
1	Anschluss	Stahl + WEEE
2	Halterungsanschluss	Aluminium
3	Ringförmiger Handgriff	Aluminium
4	Handgriff	Kunststoff
5	Modulabdeckung	Kunststoff
6	Gehäuse	Aluminium
7	Platine	WEEE
8	Oberes Gehäuse	Kunststoff
9	Label	Kunststoff
10	Mutter	Stahl
11	Abdeckung des Messwertgebers	Aluminium
12	Frontabdeckung des Messwertgebers	WEEE
13	Messwertgeber	Stahl
14	Ratsche	Stahl
15	Schrauben, Scheiben und Muttern	Stahl und Eisen

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