

Q-AUDIT

Instruções para Produto

Modelo

Q-AUDIT 30

Q-AUDIT 150

Q-AUDIT 350

**Número da
peça**

6152210400

6152210410

6152210420



Faça o download da última versão deste documento em
http://www.desouttertools.com/info/6159990120_PT

**⚠ AVISO****Leia todas as instruções e avisos de segurança.**

Deixar de seguir os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesão grave.

Guarde todas as instruções e avisos para referência futura

Índice

Informação sobre o Produto	3
Informações gerais	3
Garantia	3
Website	3
Informações sobre peças sobressalentes.....	3
Visão geral	3
Descrição do produto	3
Condições de armazenamento e de uso	3
Dados do produto.....	4
Alcance do torque	4
Peso	4
Dimensões	5
Pinagem do conector	5
Acessórios.....	5
Operação	7
Instruções operacionais	7
Conectando o torquímetro ao Delta xD.....	7
Referências	8
Coeficientes de Correção das extensões.....	8
Assistência.....	9
Instruções de manutenção	9
Calibração	9
Limpeza.....	9
Reciclagem.....	10
Regulamentações ambientais	10
Instruções de Reciclagem	10

Informação sobre o Produto

Informações gerais

AVISO Risco de ferimentos graves ou danos materiais

Você deve ler, compreender e seguir todas as instruções antes de operar a ferramenta. Deixar de seguir todas as instruções poderá resultar em choque elétrico, incêndio, danos materiais e/ou ferimentos graves.

- ▶ Leia todas as informações sobre segurança fornecidas com as diferentes partes do sistema.
- ▶ Leia todas as instruções do produto para instalação, operação e manutenção das diferentes partes do sistema.
- ▶ Leia todas as normas de segurança locais relacionadas ao sistema e às peças.
- ▶ Mantenha todas as Informações e instruções de segurança para referência futura.

Garantia

- A garantia do produto expirará 12 + 1 meses após sua expedição a partir da Central de Distribuição da Desoutter (nome da marca específica da empresa).
- O desgaste e estrago normais das peças não estão incluídos na garantia.
 - Para desgaste e estrago normais entende-se a necessidade de troca de uma peça ou outro ajuste/revisão durante a manutenção de ferramentas padrão normalmente para aquele período (expresso em tempo, horas de operação ou algum outro).
- A garantia do produto baseia-se no uso, manutenção e reparo corretos da ferramenta e de seus componentes.
- Danos a peças decorrentes de manutenção inadequada ou execução por terceiros que não a Desoutter ou seus Prestadores de Serviço Autorizados durante o período de garantia não são cobertos pela mesma.
- Para evitar danos ou a destruição de peças da ferramenta, siga os programas de manutenção recomendados e as instruções corretas para fazer a manutenção da ferramenta.
- Os reparos de garantia são realizados apenas nas oficinas da Desoutter ou pelos Prestadores de Serviço Autorizados.

Desoutter oferece garantia estendida e manutenção preventiva de última geração através de seus contratos Tool Care (contrato de manutenção específico da empresa). Para obter mais informações, entre em contato com seu representante de serviço local.

Para motores elétricos:

- A garantia será aplicada somente quando o motor elétrico não tenha sido aberto.

Website

Informações referentes a nossos Produtos, Acessórios, Peças de Reposição e Materiais Publicados podem ser encontrados no site da Desoutter .

Visite: www.desouttertools.com.

Informações sobre peças sobressalentes

As vistas expandidas e listas de peças sobressalentes podem ser consultadas no Service Link em www.desouttertools.com.

Visão geral

Descrição do produto

Q-AUDIT é um torquímetro passivo equipado com um circuito impresso, um transdutor de torque e um giroscópio. A conexão com o Delta 7D por meio de um cabo de padrão militar permite exibir, coletar e armazenar as medições de torque e ângulo obtidas em toda a planta

Condições de armazenamento e de uso

Somente para uso em locais abrigados

Altitude

Até 2000 m

Temperatura Ambiente

5 °C a 40 °C

Umidade relativa máxima de 80% para temperaturas de até 31 °C, diminuindo linearmente até 50% de umidade relativa a 40 °C

Grau de proteção IP, conforme a EN IEC 60529 (exceto o conector) IP40

Categoria de sobretensão II

Classe Ambiental II

Grau de Poluição 2

Operação com redução da especificação além da faixa de temperatura de -10 °C a 60 °C

Potência de entrada 15 V  0,3 W

Dados do produto

Faixa do torque de operação	de 10% a 100% da capacidade
Precisão estática do torque	1% da leitura do torque $\pm$ 1 dígito (dentro da faixa do torque de operação)
Capacidade de sobrecarga de torque:	20% do valor de fundo de escala (FSD)
Velocidade angular mínima	1,2 °/s
Precisão de medição de ângulo	1,2 °/s $\leq$ velocidade angular < 3 °/s $\rightarrow$ 2,5 % 3 °/s $\leq$ velocidade angular $\leq$ 250 °/s $\rightarrow$ 1,0 %
Velocidade angular máxima	250 °/s
Estabilidade de compensação zero com temperatura	$\pm$ 0,1% do valor de fundo de escala FSD/°C
Unidade de medição compatível	N·m, kgf·m, kgf·cm, lbf·ft, lbf·in, ozf·ft, ozf·in, kp·m, dN·m
Atende à VDI 2645-2	
Atende à ISO 6789:2017	

Alcance do torque

Modelo	Mínimo (Nm)	Máximo (Nm)	Sobrecarga (Nm)
Q-AUDIT 30	3	30	36
Q-AUDIT 150	15	150	180
Q-AUDIT 350	35	350	420

Tabela 1: Intervalo de torque em Nm

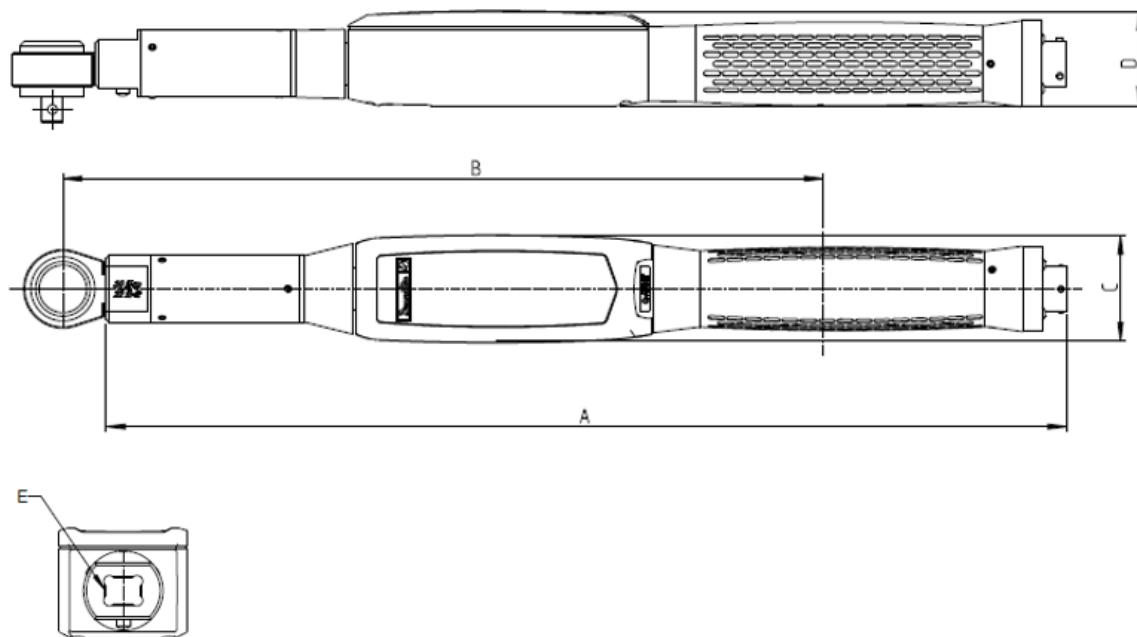
Modelo	Mínimo (ft lb)	Máximo (ft lb)	Sobrecarga (ft lb)
Q-AUDIT 30	2,21	22,13	26,55
Q-AUDIT 150	11,06	110,6	132,7
Q-AUDIT 350	25,81	258,1	309,7

Tabela 2: Intervalo de torque em ft lb

Peso

MODELO	Peso (kg)	Peso (lb)
Q-AUDIT 30	0,765	1,686
Q-AUDIT 150	1,020	2,248
Q-AUDIT 350	2,168	4,779

Dimensões



MODELO	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

Pinagem do conector

	PINO	Descrição	PINO	Descrição
	A	MOSI-JBX	F	NÃO TUTILIZADO
	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 (TER- RA_EXT)

Acessórios

Cabo

Descrição	Comprimento	Número do produto
Cabo de dados de 10 pinos	2 m	6159174300

Ponteiras

⚠ AVISO Risco de Esmagamento

Nunca instale ferramentas com acessórios de extremidade e/ou extensões na chave. Ferramentas com acessório de extremidade e/ou extensões incorretas podem causar a liberação mecânica repentina da chave, provocando graves lesões corporais.

- ▶ Use apenas ferramentas com acessórios de extremidade projetadas para esta chave específica.
- ▶ Ao usar uma extensão, calcule o Coeficiente de correção de torque e o Coeficiente de correção de ângulo (para mais informações sobre os Coeficientes de correção de torque e de ângulo, consulte **6159938880_Delta User Guide** (Guia do Usuário do Delta_6159938880). Um Coeficiente de Correção de Torque ou de Ângulo errado leva a uma leitura incorreta do torque e, assim, a uma sobrecarga no torquímetro.

Ponteiras

BOCA ABERTA (sistema métrico)

BOCA ABERTA (polegadas)



ESTRELA ABERTA (sistema métrico)

ESTRELA ABERTA (polegadas)



EXTREMIDADE VAZIA



ACIONAMENTO QUADRADO FIXO



BOCA/ESTRELA (sistema métrico)

BOCA/ESTRELA (polegadas)



CATRACA REVERSÍVEL



PORTA BITS



O seguinte acessório acompanha o Q-AUDIT 350 e pode ser utilizado até 280 Nm:

Descrição	Número do produto
Acionamento 14 x 18, Catraca reversível de 1/2"	6153972000

O seguinte acessório pode ser comprado independentemente do Q-AUDIT 350 e pode ser utilizado até 350 Nm:

Descrição	Número do produto
Acionamento 14 x 18, Catraca reversível Cab. de 3/4"	6159364390

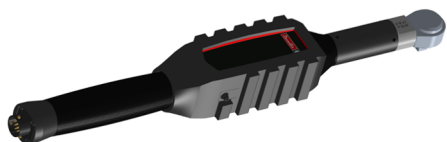
Consulte o catálogo da Desoutter para uma lista completa de acessórios de extremidade sem TAG.

Proteção do torquímetro

Proteção do torquímetro

Nome	Número do produto
Proteção da chave	6159365040

A tampa de proteção da chave protege a carcaça eletrônica do Q-AUDIT contra impactos acidentais durante operações e de arranhões em caso de contato acidental.



Para instalar a tampa de proteção, deslize a tampa da parte de trás da chave.

Operação

Instruções operacionais

Conectando o torquímetro ao Delta xD

Conecte o Q-AUDIT ao Delta xD por meio do cabo Desoutter recomendado:



Para informações sobre a instalação, consulte o **6159938880_Delta User guide** (Guia do Usuário do Delta_6159938880).

Referências

Coefficientes de Correção das extensões

Quando o design da junta ou limitações de espaço impedem o uso de soquetes/ferramentas padrões, pode ser necessário usar chaves extensoras especiais para ajustar a aplicação. Nestes casos, as medições do Q-AUDIT devem ser adequadamente compensadas, porque a calibração de fábrica é feita para o braço padrão, e o braço de extensão aumenta o torque medido. O ângulo medido também é afetado pelas extensões, devido a sua torção específica quando o torque é aplicado.

Para informações sobre o cálculo dos coeficientes de correção do torque e do ângulo, consulte **6159938880_Delta User guide** (Guia do Usuário do Delta - 6159938880).

Assistência

Instruções de manutenção

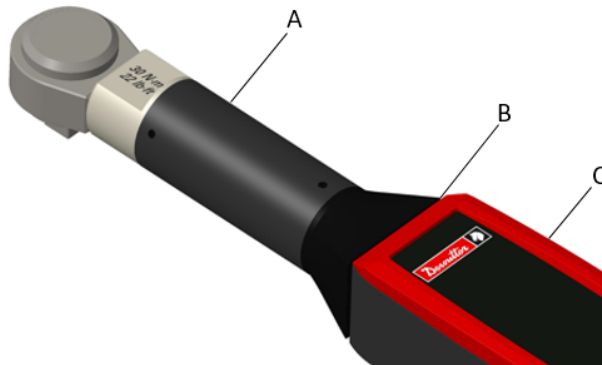
Calibração

O Q-AUDIT deve ser recalibrado pelo menos uma vez por ano. Entre em contato com a Assistência da Desoutter para fazer estas calibrações.

Limpeza

Mantenha o Q-AUDIT limpo.

É muito importante manter limpa a área entre o corpo do Q-AUDIT e o transdutor (veja a figura abaixo). Se o Q-AUDIT não for mantido limpo, o transdutor pode não operar adequadamente, alterando a leitura do torque.



A	Transdutor	B	Áreas a limpar
C	Corpo		

❗ Uma proteção para o torquímetro (6159365040) é oferecida como acessório opcional. Essa proteção pode ajudar a evitar limalhas ou pó na junção entre o transdutor e o corpo do torquímetro.

Depois do uso, remova quaisquer resíduos de óleo, graxa e poeira do Q-AUDIT, especialmente do display, do teclado e dos conectores.

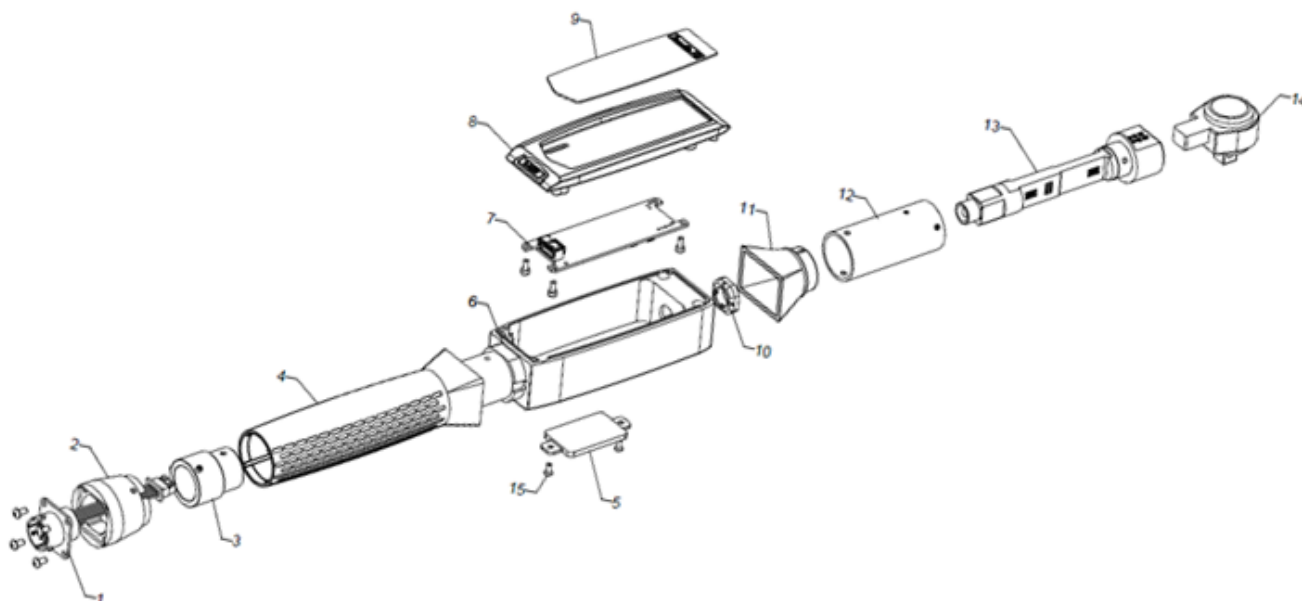
Evite o uso de detergentes fortes para limpar o Q-AUDIT.

Reciclagem

Regulamentações ambientais

Depois que um produto atendeu a sua finalidade, ele deverá ser devidamente reciclado. Desmonte o produto e recicle os componentes de acordo com a legislação local.

Instruções de Reciclagem



Posição	Peça	Reciclar como
1	Conector	Aço + REEE
2	Conector retentor	Alumínio
3	Empunhadura tipo anel	Alumínio
4	Punho	Plástico
5	Tampa de proteção do módulo	Plástico
6	Corpo	Alumínio
7	Placa	WEEE
8	Parte superior do corpo	Plástico
9	Etiqueta	Plástico
10	Porca	Aço
11	Tampa de proteção do transdutor	Alumínio
12	Tampa dianteira do transdutor	WEEE
13	Transdutor	Aço
14	Catraca	Aço
15	Parafusos, Arruelas e Porcas	Aço e Ferro

Fundada em 1914 e sediada na França, a Desoutter Industrial Tools é uma empresa líder global em ferramentas de montagem elétricas e pneumáticas para atender a várias operações de montagem e produção, em que estão incluídas as indústrias aeroespaciais, automotivas, de veículos leves e pesados, fora da estrada e em geral.

A Desoutter oferece uma ampla gama de soluções, dentre ferramentas, serviços e projetos, para atender a demandas específicas de clientes locais e globais de mais de 170 países.

A empresa projeta, desenvolve e entrega soluções inovadoras em ferramentas industriais de qualidade, incluindo chaves de fenda elétricas e pneumáticas, ferramentas avançadas de montagem, unidades avançadas de perfuração, motores pneumáticos e sistemas de medição de torque.

Saiba mais em www.desouttertools.com



More Than Productivity