

Q-AUDIT

Instrucciones del producto

Modelo

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

N.º de referencia

6152210400
6152210410
6152210420



Descargar la versión más reciente de este documento en
http://www.desouttertools.com/info/6159990120_ES

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.

Si no se siguen todas las advertencias de seguridad pueden producirse descargas eléctricas, incendios y lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

Índice

Información de producto	3
Información general.....	3
Garantía	3
Sitio de Internet	3
Información sobre los repuestos	3
Descripción general.....	3
Descripción del producto.....	3
Almacenamiento y condiciones de uso.....	3
Datos de producto.....	4
Intervalo de par	4
Peso	4
Dimensiones	5
Asignación de clavijas del conector	5
Accesorios.....	5
Funcionamiento.....	7
Instrucciones de funcionamiento.....	7
Conectar la llave a Delta xD.....	7
Referencias	8
Coeficientes de corrección para extensiones.....	8
Servicio.....	9
Instrucciones de mantenimiento.....	9
Calibración	9
Limpieza.....	9
Reciclaje	10
Normativas medioambientales	10
Instrucciones de reciclaje	10

Información de producto

Información general

ADVERTENCIA Riesgo de daños a la propiedad y de lesiones graves

Asegúrese de leer, entender y seguir todas las instrucciones antes de utilizar la herramienta. Si no se siguen todas las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, incendios, daños a la propiedad y/o lesiones personales graves.

- ▶ Lea toda la información de seguridad suministrada con las diferentes partes del sistema.
- ▶ Lea todas las instrucciones del producto para la instalación, el uso y el mantenimiento de las diferentes partes del sistema.
- ▶ Lea todas las normas sobre seguridad legisladas de forma local relacionadas con el sistema y las partes del mismo.
- ▶ Guarde todas las instrucciones y la información de seguridad para futuras consultas.

Garantía

- La garantía del producto finalizará 12+1 meses tras la entrega por parte del centro de distribución de Desoutter.
- El desgaste y deterioro normales de las piezas no están cubiertos por la garantía.
 - El desgaste normal es aquel que requiere la sustitución de una pieza u otro ajuste/revisión durante el mantenimiento estándar de la herramienta para ese periodo (expresado en tiempo, horas de funcionamiento o de forma similar).
- La garantía del producto se basa en un uso, mantenimiento y reparación adecuados de la herramienta y sus componentes.
- El daño que sufran las piezas a consecuencia de un mantenimiento inadecuado o realizado por técnicos que no sean Desoutter o sus Socios de servicio certificados durante el periodo de garantía no está cubierto por la garantía.
- Para evitar los daños o la destrucción de las piezas de la herramienta, someta la herramienta a las operaciones de servicio que establece el plan recomendado de mantenimiento y siga las instrucciones adecuadas.
- Las reparaciones de garantía solo se realizan en los talleres de Desoutter o por sus Socios de servicio certificados.

Desoutter ofrece una garantía ampliada y un mantenimiento preventivo de vanguardia a través de sus contratos Tool Care. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de Servicio local.

Para los motores eléctricos:

- La garantía solo se aplicará si el motor eléctrico no se ha abierto.

Sitio de Internet

Puede encontrar información relacionada con nuestros productos, accesorios, piezas de repuesto y material impreso en el sitio web Desoutter.

Visite: www.desouttertools.com.

Información sobre los repuestos

Tiene a su disposición vistas de despiece y listas de repuestos en el enlace de servicio en www.desouttertools.com.

Descripción general

Descripción del producto


Q-AUDIT es una llave pasiva equipada con un panel electrónico, un transductor de par y un giroscopio. La conexión al Delta 7D mediante cable militar permite visualizar recopilar y almacenar las mediciones de par y ángulo realizadas en toda la planta.

Almacenamiento y condiciones de uso

Solamente para uso en interiores

Altitud

Hasta 2000 m

Temperatura ambiente	5 a 40°C
Humedad relativa máxima del 80% para temperaturas máximas de 31 °C, disminuyendo linealmente hasta el 50% con una humedad relativa del 40 °C	
Grado IP de acuerdo con EN IEC 60529 (excepto conector)	IP40
Categoría de sobretensión	II
Categoría medioambiental	II
Grado de contaminación	2
Funcionamiento según especificación reducida por encima de un rango de temperatura de -10 °C a 60 °C	
Potencia de entrada	15 V  0,3 W

Datos de producto

Intervalo de par en funcionamiento	desde el 10 % hasta el 100 % de la capacidad
Precisión estática de par	1 % de la lectura de par \pm 1 dígito (dentro del intervalo de par en funcionamiento)
Capacidad de sobrecarga de par	20 % del FSD
Velocidad angular mínima	1,2 °/s
Precisión de medición de ángulo	1,2 °/s \leq velocidad angular < 3 °/s \rightarrow 2,5 % 3 °/s \leq velocidad angular \leq 250 °/s \rightarrow 1,0 %
Velocidad angular máxima	250 °/s
Estabilidad de compensación cero con temperatura	\pm 0,1 % del FSD/°C
Unidad de medición compatible	N·m, kgf·m, kgf·cm, lbf·ft, lbf·in, ozf·ft, ozf·in, kp·m, dN·m
De conformidad con VDI 2645-2	
De conformidad con ISO 6789:2017	

Intervalo de par

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

Tabla 1: Intervalo de par en Nm

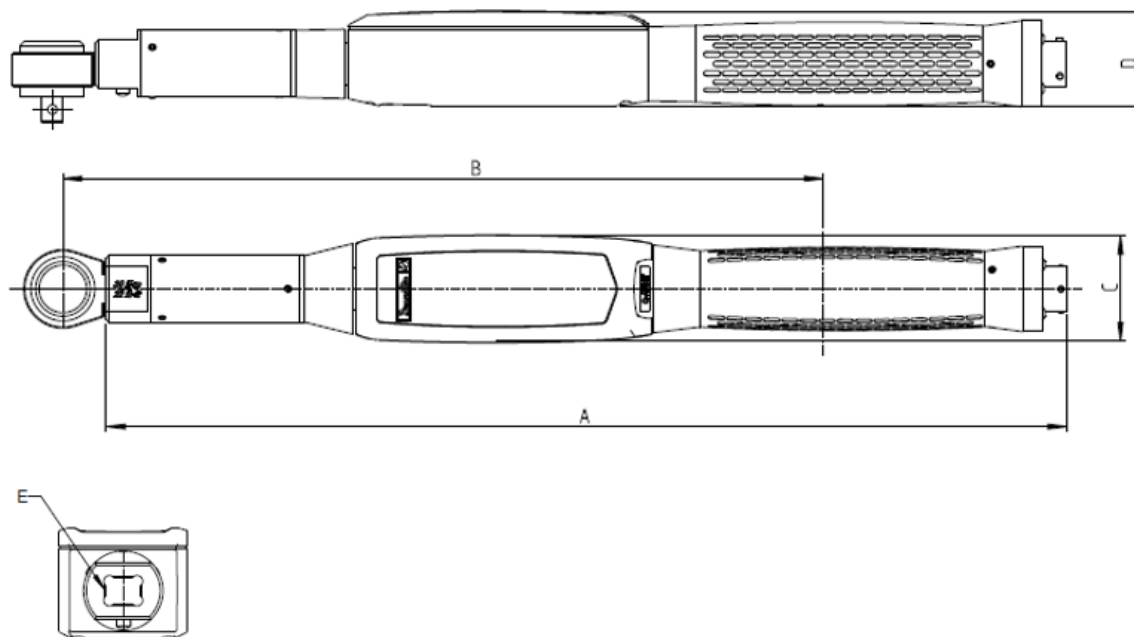
Modelo	Mínimo [ft lb]	Máximo [ft lb]	Sobrecarga [ft lb]
Q-AUDIT 30	2,21	22,13	26,55
Q-AUDIT 150	11,06	110,6	132,7
Q-AUDIT 350	25,81	258,1	309,7

Tabla 2: Intervalo de par en 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

Dimensiones



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

Asignación de clavijas del conector

	Código PIN	Descripción	Código PIN	Descripción
	A	MOSI-JBX	F	NO UTILIZADO
	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

Accesorios

Cable

Descripción	Longitud	Número del producto
Cable de 10 clavijas digital	2 m	6159174300

Terminales

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento

Nunca instale herramientas para los terminales y las extensiones que sean incorrectas en la llave. Las herramientas para los terminales y las extensiones que sean incorrectas pueden hacer que la máquina se suelte de forma imprevista y causar lesiones graves.

- Utilice solo herramientas para los terminales diseñadas para esta llave específica.
- A la hora de utilizar una extensión, calcule el coeficiente de corrección de par y el coeficiente de corrección de ángulo (para más información sobre los coeficientes de corrección de par y ángulo, consulte **6159938880_Delta User Guide**). Un coeficiente de corrección de par o ángulo erróneo causará la lectura incorrecta del par o ángulo que, a su vez, causará la sobrecarga de la llave.

Terminales

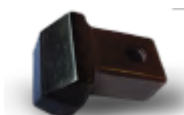
BOCA ABIERTA métrico
BOCA ABIERTA pulgadas



EXTREMO ENSANCHADO |
métrico
EXTREMO ENSANCHADO
pulgadas



EXTREMO VACÍO



ACCIONAMIENTO
CUADRADO FIJO



EXTREMO DE CAJA DE
ANILLO métrico

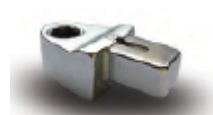
EXTREMO DE CAJA DE
ANILLO pulgadas



TRINQUETE REVERSIBLE



PORTABROCAS



El siguiente accesorio se incluye con Q-AUDIT 350 y se puede utilizar hasta 280 Nm:

Descripción	Número del producto
Accionamiento 14x18 Trinquete reversible 1/2"	6153972000

El siguiente accesorio se puede adquirir por separado para Q-AUDIT 350 y se puede utilizar hasta 350 Nm:

Descripción	Número del producto
Accionamiento 14x18 Trinquete reversible Hd 3/4"	6159364390

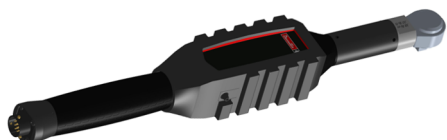
Consulte el catálogo Desoutter para la lista completa de terminales sin TAG.

Protección de llave

Protección de llave

Nombre	Número del producto
Protección de llave	6159365040

La tapa protectora de llave protege la caja electrónica Q-AUDIT de impactos accidentales durante las operaciones y de arañazos en caso de contacto accidental.



Para instalar la tapa protectora, deslice la tapa desde la parte trasera de la llave.

Funcionamiento

Instrucciones de funcionamiento

Conectar la llave a Delta xD

Conecte el Q-AUDIT a Delta xD mediante el cable Desoutter recomendado:



Para más información sobre la configuración, consulte la **6159938880_Delta User guide**.

Referencias

Coefficientes de corrección para extensiones

Cuando el diseño de la junta o las limitaciones de espacio no permiten el uso de bocas o herramientas estándar, puede ser necesario utilizar llaves con extensión especial para ajustarse a la aplicación. En estos casos, las mediciones de Q-AUDIT se deben compensar correctamente dado que la calibración en fábrica se realiza para el brazo estándar y el brazo de extensión incrementa el par medido. El ángulo medido también se ve afectado por las extensiones, a causa de su torsión específica cuando se aplica el par.

Para información sobre el cálculo de los coeficientes de corrección de par y ángulo, consulte **6159938880_Delta User guide**.

Servicio

Instrucciones de mantenimiento

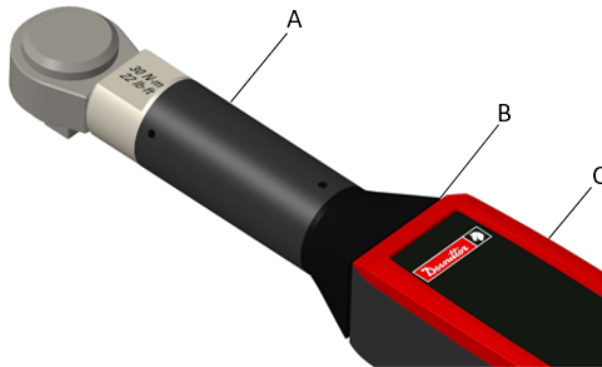
Calibración

El Q-AUDIT se debe calibrar al menos una vez al año. Contacte con el Servicio Desoutter para calibración.

Limpieza

Mantenga limpio el Q-AUDIT.

Es muy importante mantener limpia la zona entre el cuerpo del Q-AUDIT y el transductor (consulte la imagen a continuación). Si no se mantiene limpio el Q-AUDIT, es posible que el transductor no funcione correctamente, alterando así la lectura del par.



A	Transductor	B	Zona a limpiar
C	Cuerpo		

❗ Se sugiere una protección de llave (6159365040) como accesorio opcional. Esta protección puede ayudar a evitar residuos o polvo en la unión entre el transductor y el cuerpo de la llave.

Tras utilizarla, retire cualquier resto de aceite, grasa y polvo del Q-AUDIT, especialmente del conector.

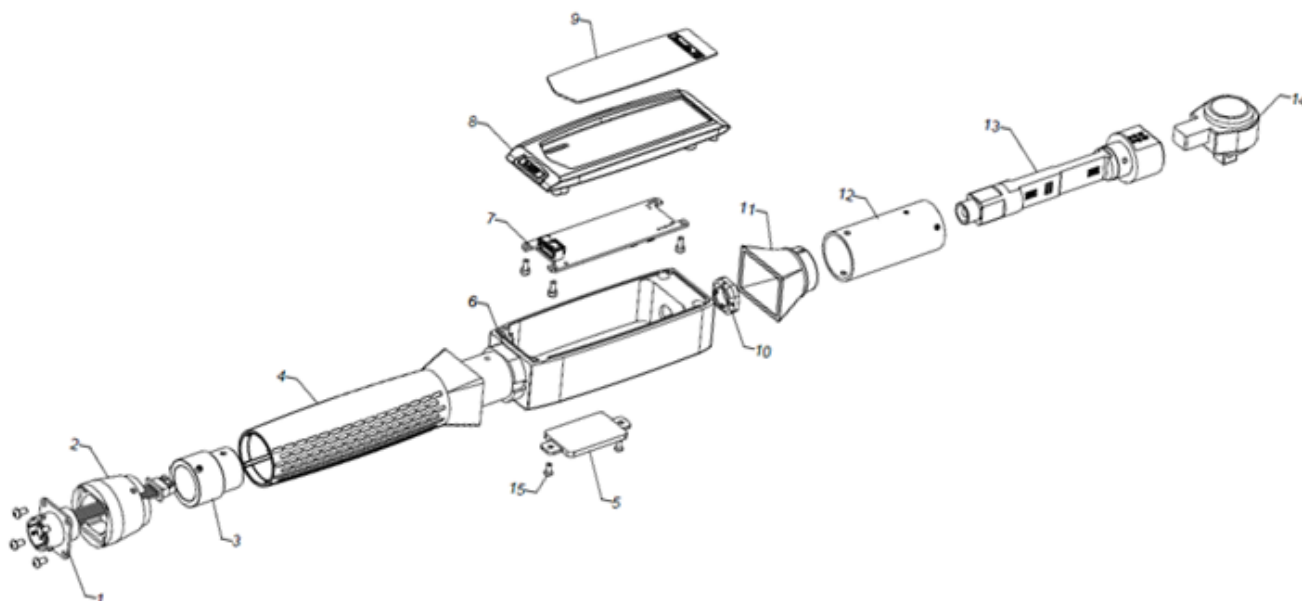
Evite utilizar detergentes agresivos para limpiar el Q-AUDIT.

Reciclaje

Normativas medioambientales

Cuando un producto ha sido utilizado debe reciclarse adecuadamente. Desmonte el producto y recicle los componentes de acuerdo con la legislación local.

Instrucciones de reciclaje



Posición	Pieza	Reciclar como
1	Conector	Acero + RAEE
2	Conector del soporte	Aluminio
3	Empuñadura de anillo	Aluminio
4	Empuñadura	Plástico
5	Tapa de módulo	Plástico
6	Cuerpo	Aluminio
7	Placa	RAEE
8	Cuerpo superior	Plástico
9	Etiqueta	Plástico
10	Tuerca	Acero
11	Tapa de transductor	Aluminio
12	Tapa delantera de transductor	RAEE
13	Transductor	Acero
14	Trinquete	Acero
15	Tornillos, arandelas y tuercas	Acero y hierro

Fundada en 1914 y con sede en Francia, Desoutter Industrial Tools es líder mundial en herramientas de montaje eléctricas y neumáticas para una amplia gama de operaciones de montaje y fabricación, que incluyen el sector aeroespacial, automovilístico, de vehículos ligeros y pesados, todoterreno y para el sector generalista.

Desoutter ofrece una amplia gama de soluciones de herramientas, servicio y proyectos para satisfacer las demandas concretas de clientes locales e internacionales en más de 170 países.

La empresa diseña, desarrolla y ofrece soluciones e herramientas industriales innovadoras y de calidad, entre las que se cuentan destornilladores eléctricos y neumáticos, herramientas avanzadas de montaje, unidades de perforación avanzadas, motores neumáticos y sistemas de medición de par de apriete.

Para obtener más información, consulte www.desouttertools.com



More Than Productivity