

## Q-AUDIT

### 产品说明

**型号**

Q-AUDIT 30

Q-AUDIT 150

Q-AUDIT 350

**部件编号**

6152210400

6152210410

6152210420



要下载本文档的最新版本，请访问

[http://www.desouttertools.com/info/6159990120\\_ZH](http://www.desouttertools.com/info/6159990120_ZH)**警告****请阅读所有安全警告和操作说明。**

不遵守安全警告和说明可能导致电击、火灾和/或严重的伤害。

保存所有警告和说明以备日后参考

# 目录

<b>产品信息</b>	<b>3</b>
一般信息	3
质保	3
网站	3
备件信息	3
概览	3
产品描述	3
储藏和使用条件	3
产品数据	4
扭矩范围	4
重量	4
尺寸	5
连接器引脚输出	5
附件	5
<b>操作</b>	<b>7</b>
操作说明	7
将扳手连接到 Delta xD	7
<b>参考</b>	<b>8</b>
加长件修正系数	8
<b>维修</b>	<b>9</b>
维护说明	9
校准	9
清洁	9
<b>回收</b>	<b>10</b>
环境法规	10
回收说明	10

## 产品信息

### 一般信息

#### 警告 存在财产损失或严重受伤的风险

确保在操作工具前阅读、了解并遵守各项操作说明。若不遵守所有操作说明，可能会造成电击、火灾、财产损失和/或严重的人身伤害。

- ▶ 阅读所有随本系统不同部分提供的安全信息。
- ▶ 阅读针对安装、操作和维护本系统不同部分的产品说明。
- ▶ 阅读有关本系统及其中零件的所有本地安全法规。
- ▶ 保存所有安全信息和说明，以备将来参考。

### 质保

- 产品保修期将在 Desoutter 配送中心发货后的 12+1 个月后到期。
- 保修不包括部件正常的磨损和断裂。
  - “正常磨损和断裂部件”是指在工具常规维护期内，需要更换、进行其他调整/大修的部件（以时间、运行时数或其他形式表示）。
- 产品保修以工具及组件的正常使用、维护和修理为前提。
- 本保修不适用于在保修有效期内因维护保养不当或由 Desoutter 及其授权维修服务合作伙伴之外的他方进行维修保养而造成的损坏部件。
- 要避免工具零配件损坏或断裂，请按建议的维护周期保养工具并严格遵守说明操作。
- 保修类修理仅在 Desoutter 维修间或由获得授权的维修服务合作伙伴处理。

Desoutter 通过 Tool Care 合约提供延保及最佳的预防维护服务。有关详情，请联系您当地的服务代表。有关详情，请联系您当地的服务代表。

#### 电动马达：

- 保修仅适用于未打开过的电动马达。

### 网站

有关我们的产品、配件、备件和已发布事项的信息，请访问 Desoutter 网站。

请访问：[www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)。

### 备件信息

若要在 Service Link 中查看分解图和备件列表，请访问：[www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)。

## 概览

### 产品描述

Q-AUDIT 是一款无源扳手，配有电子板、扭矩传感器和陀螺仪。通过军用电缆连接到 Delta 7D，可以显示、收集和储存在整个工厂获得的扭矩和角度测量值。

### 储藏和使用条件

仅供室内使用

海拔高度	最高 2000 m
环境温度	5 到 40° C
温度最高达 31 ° C 时的最大相对湿度为 80%，温度为 40 ° C 时，相对湿度呈线性递减至 50%	
IP 等级符合 EN IEC 60529（连接器除外）	IP40
过电压类别	II
环境等级	II
污染程度	2
在 -10° C 至 60° C 的温度范围内按降低的规格操作	

输入功率

15 V  0.3 W

产品数据

操作扭矩范围	从容量的 10% 到 100%
扭矩静态精度	扭矩读数的 1% ± 1 位（在操作扭矩范围内）
扭矩过载容量	FSD 的 20%
最小角速度	1.2 ° /s
角度测量精度	1.2 ° /s ≤ 角速度 < 3 ° /s → 2.5 % 3 ° /s ≤ 角速度 ≤ 250 ° /s → 1.0 %
最大角速度	250 ° /s
零点偏移随温度变化的稳定性	FSD/°C 的 ± 0.1%
支持的测量单位	N•m、kgf•m、kgf•cm、lbf•ft、lbf•in、ozf•ft、 ozf•in、kp•m、dN•m
符合 VDI 2645-2 要求	
符合 ISO 6789:2017 要求	

扭矩范围

型号	最小 [Nm]	最大 [Nm]	过载 [Nm]
Q-AUDIT 30	3	30	36
Q-AUDIT 150	15	150	180
Q-AUDIT 350	35	350	420

表格 1: 扭矩范围 (Nm)

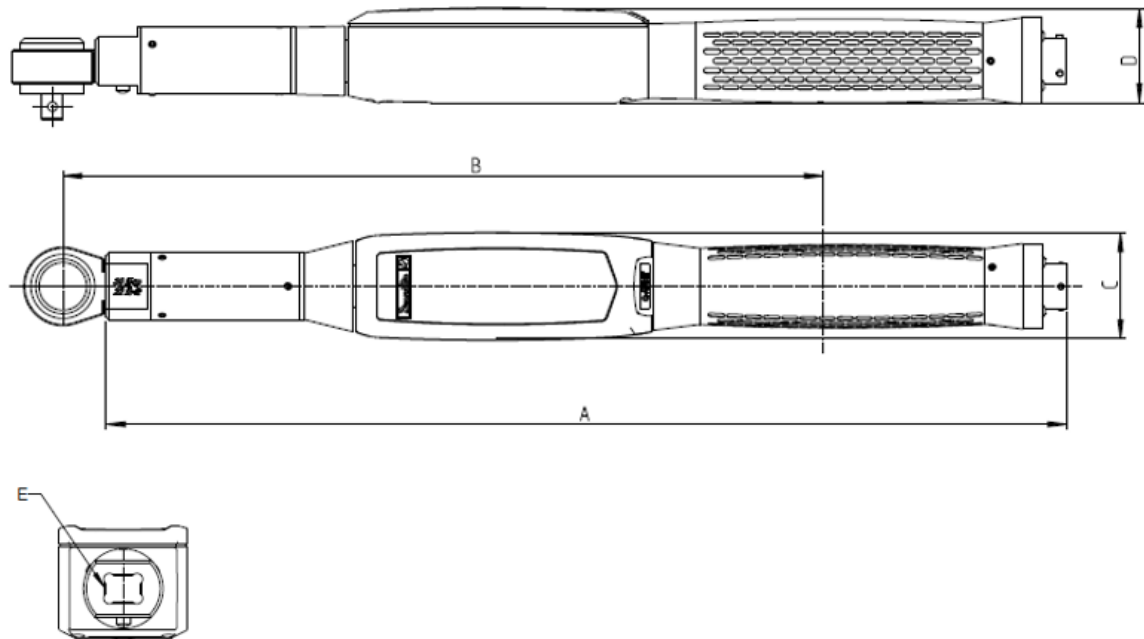
型号	最小 [ft lb]	最大 [ft lb]	过载 [ft lb]
Q-AUDIT 30	2.21	22.13	26.55
Q-AUDIT 150	11.06	110.6	132.7
Q-AUDIT 350	25.81	258.1	309.7

表格 2: 扭矩范围 (ft lb)

重量

型号	重量 [kg]	重量 [lb]
Q-AUDIT 30	0.765	1.686
Q-AUDIT 150	1.020	2.248
Q-AUDIT 350	2.168	4.779

## 尺寸



型号	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

## 连接器引脚输出

	引脚	说明	引脚	说明
	A	MOSI-JBX	F	未使用
	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

## 附件

## 电缆

说明	长度	产品号
数字 10 针电缆	2 m	6159174300

## 端部配件

## ⚠ 警告 挤压危险

切勿在扳手上安装错误的端头管件工具和/或延长件。错误的端头管件工具和/或延长件可能会导致机械装置突然松动，这可能导致严重的人身伤害。

- ▶ 仅使用设计用于此特定扳手的端头管件工具。
- ▶ 当使用加长杆时，需计算扭矩校正系数和角度校正系数（关于扭矩和角度校正系数的更多信息，请参见 **6159938880\_Delta 用户指南**）。错误的扭矩或角度校正系数会导致错误的扭矩或角度读数，从而导致扳手过载。

端部配件

开口端（公制）  
开口端（英寸）



环形箱端（公制）  
环形箱端（英寸）



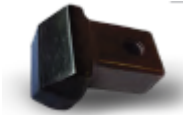
扩口端（公制）  
扩口端（英寸）



可反向棘轮



空白端



钻头固定器



固定方形驱动器



Q-AUDIT 350 附带以下附件，最大可使用 280 Nm:

说明	产品号
驱动器 14x18 可反向棘轮 1/2"	6153972000

可为 Q-AUDIT 350 单独购买以下附件，最大可使用 350 Nm:

说明	产品号
驱动器 14x18 可反向棘轮 Hd 3/4"	6159364390

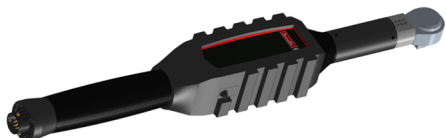
有关无 TAG 端部配件的完整列表，请参阅 Desoutter 目录。

扳手防护

扳手防护

名称	产品号
扳手防护	6159365040

扳手防护罩可保护 Q-AUDIT 电子外壳在操作过程中免受意外撞击，以及在意外接触时防止刮擦。



要安装防护罩，请从扳手后部滑动防护罩。

## 操作

### 操作说明

#### 将扳手连接到 Delta xD

使用推荐的 Desoutter 电缆将 Q-AUDIT 连接到 Delta xD:



有关设置的信息，请参阅 6159938880\_Delta 用户指南。

## 参考

### 加长件修正系数

当连接件设计或空间限制影响使用标准插座/工具时，可能需要使用专用的加长扳手来安装应用。在这些情况下，必须对 Q-AUDIT 测量予以足够的补偿，因为原厂校准是针对标准臂定制，而加长臂需增大测量的扭矩。鉴于在施加扭矩时的特定扭力，角度测量也会受加长件影响。

有关扭矩和角度修正系数计算的信息，请参阅 [6159938880\\_Delta 用户指南](#)。



维修

维护说明

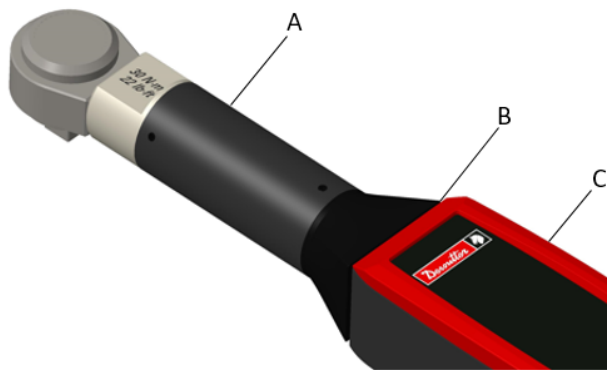
校准

Q-AUDIT 必须至少每年校准一次。联系 Desoutter 服务部进行校准。

清洁

保持 Q-AUDIT 清洁。

保持 Q-AUDIT 主体和传感器之间区域的清洁非常重要（见下图）。如果 Q-AUDIT 未保持清洁，传感器可能无法正常工作，从而改变扭矩读数。



A	传感器	B	要清洁的区域
C	主体		

❶ 建议将扳手防护（6159365040）作为可选配件。这种保护有助于避免传感器和扳手主体之间的接合处出现切屑或灰尘。

使用后，清除 Q-AUDIT 上的油痕、润滑脂和灰尘，特别是连接器。

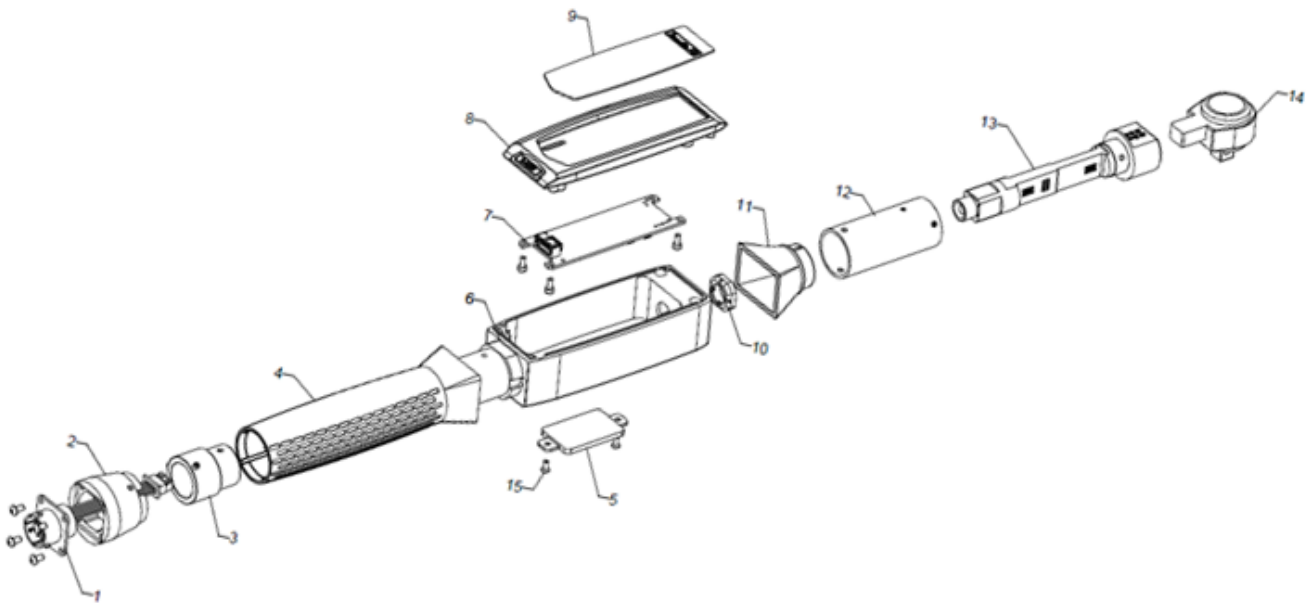
避免使用刺激性清洁剂清洁 Q-AUDIT。

回收

环境法规

当产品完成任务后，须妥善进行回收。按照当地法律的规定拆卸该产品并回收组件。

回收说明



位置	部件	以下列形式再利用
1	连接器	钢 + WEEE
2	支架连接器	铝
3	环形手柄	铝
4	手柄	塑料
5	模块盖	塑料
6	主体	铝
7	板	WEEE
8	主体上半部	塑料
9	标签	塑料
10	螺母	钢
11	传感器罩	铝
12	传感器前盖	WEEE
13	传感器	钢
14	棘轮	钢
15	螺钉、垫圈和螺母	钢和铁



马头动力工具创立于 1914 年，总部设在法国，是电动和气动装配工具领域的全球领军企业，所出品的装配工具广泛应用于各种装配和制造工序，包括航空、汽车、轻工业和重工业、越野以及一般工业。

马头动力提供丰富而全面的解决方案，包括工具、服务和项目，可满足遍布 170 多个国家/地区的本地和全球客户的具体需求。

该公司致力于设计、开发和交付极富创新的优质工业用具解决方案，包括气动和电动螺丝刀、先进的装配工具、先进的钻孔设备、气动马达以及扭矩测量系统。

详情请访问 [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)



**More Than Productivity**