



AXON DRIVE Range

产品说明

型号

AXON DRIVE

AXON MODULE

部件编号

6159327800

6159327830



要下载本文档的最新版本，请访问

http://www.desouttertools.com/info/6159990870_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

产品信息	4
一般信息	4
关于本手册	4
质保	4
网站	4
备件信息	4
CAD 文件	4
说明	4
关于 AXON DRIVE 系统	4
快速入门指南	9
兼容的拧紧工具列表	9
选配的Fieldbus Module	10
技术数据	10
环境限制	10
线路保护	10
电源	11
eBUS配件功耗	11
功耗	11
异物防护	11
重量	11
安装	12
安装要求	12
检查线路电压	12
将 AXON DRIVE 接地	12
安装说明	12
安装单个 Drive	12
安装多个 Drive	12
初始配置	13
连接系统	13
开/关机	18
操作	19
配置说明	19
使用 AXON 创建拧紧单元	19
使用 CVI Config 创建拧紧单元	21
设置显示参数	23
设置语言	24
设置日期和时间	25
设置网络配置	27
设置单个 Pset	28
设置装配过程	33
使用 CVI Config 设置 eBUS 配件	38
将结果发送到 CVINET WEB 数据库	40
设置Fieldbus	40
操作说明	41

选择另一个 Pset 或装配过程	41
如何获取和读取曲线	42
如何获取和读取结果	46
维修	52
关于功能	52
读取功能的状态	52
新增功能	52
如何保存和备份数据	53
将结果保存在 USB 密钥上	53
从 AXON DRIVE 中删除结果	54
从 AXON MODULE 中删除结果	55
执行 AXON 手动备份	55
执行 AXON 自动备份	57
将 AXON MODULE 数据传输到 AXON	58
自动保存日志	58
重置为出厂设置	60
工具维护	60
获取有关工具的信息	60
监控工具校准状态	64
监控工具计数器	64
监控工具温度	65
维护说明	65
清洁	65
维护程序	65
备件	65
维护前阅读	65
在重新投入使用之前进行检查	66
AXON 固件	66
检查现有系统固件	66
升级固件	66
疑难解答	68
将现有的 AXON MODULE 用于其他 AXON	68
使用用户信息以监控系统	68
要发送给 Desoutter 支持人员的信息	69
用户信息列表	70
与系统相关的用户信息列表	70
与工具相关的用户信息列表	78

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。

关于本手册

本手册介绍了如何安装和升级 **AXON DRIVE** 系统。

对于因客户或第三方不正确的安装、修改或启动，或超出 **Desoutter** 产品预期用途的使用而导致的任何伤害、事故或损坏，**Desoutter** 概不负责。

 在开始之前，您**必须**阅读并理解产品包装盒中提供的手册中的安全说明（印刷品：6159990890）。

要测试并验证系统是否正常运作，请遵循本手册中描述的步骤。

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.

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.

CAD 文件

有关产品尺寸的信息，请参阅尺寸图存档：

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

说明

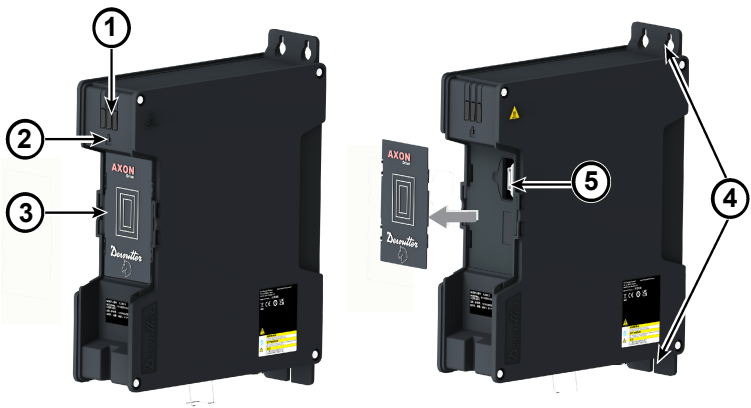
关于 **AXON DRIVE** 系统

AXON DRIVE 是一款功能强大的模块化系统，可根据任何需求进行调整，并能够管理有线工具。



1	前面板	2	AXON MODULE
3	底部面板		

前面板



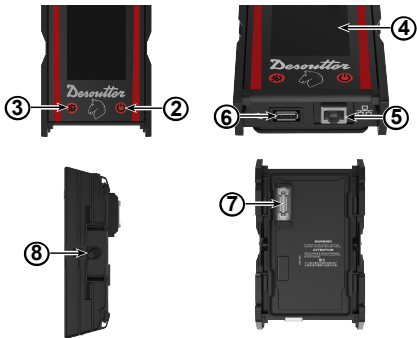
1	LED	AXON DRIVE 报告 LED
2	电源 LED	启动/关闭 AXON 的状态

3	封罩	在 AXON DRIVE 不与 AXON MODULE 一起使用时用作保护装置的可移动部件
4	安装孔	用于将 AXON 安装在铝面板上
5	AXON DRIVE 连接器接口	用于将 AXON MODULE 连接到 AXON DRIVE

- 1) 共有 3 种 LED 状态，且所有 LED 在启动时都会闪烁。
- 橙色 LED：当报告正常时，此灯常亮，当 Pset 值不正确时，此灯闪烁。
 - 绿色 LED：当报告正常时，此灯常亮。
 - 红色 LED：当系统发出警告时，此灯常亮。
- 2) 当 AXON DRIVE 启动时，电源 LED 闪烁。当系统已启动和初始化时，此灯常亮。

AXON MODULE

AXON MODULE 是连接到 AXON DRIVE 的显示单元。功能管理和 UV 由 AXON MODULE 进行管理。
请参见功能管理 [页次 52]。



1	LED	WiFi 报告 LED
2	电源按钮	用于开/关 AXON DRIVE 系统
3	主页按钮	用于返回主菜单/隐藏用户信息
4	屏幕	AXON 显示屏
5	RJ45 端口	以太网端口（带 PoE 选项的以太网 3）
6	USB-A	USB 端口模块
7	AXON MODULE 连接器接口	用于连接 AXON DRIVE
8	锁定件	当连接到 AXON DRIVE 时，用于锁定/解锁 AXON MODULE

1) 状态 LED:

	关	开	短闪	长闪
蓝色 LED	无线关闭	无线可用	无线启动	配对模式

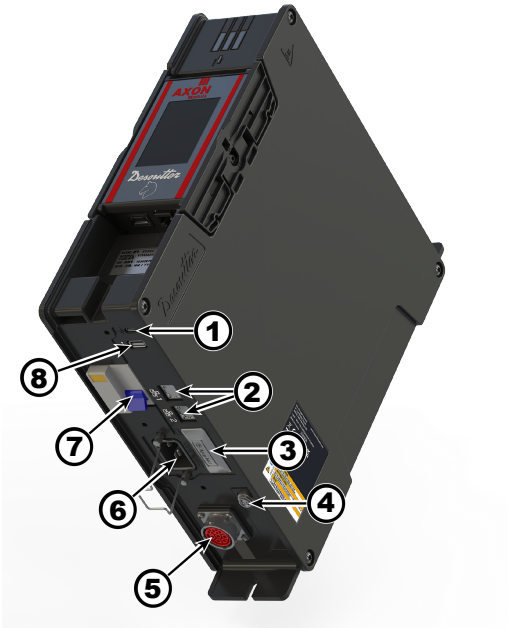
2) 电源按钮:

- 系统处于开机状态时，短按电源按钮可显示关机菜单。
- 长按电源按钮 5 秒可打开/关闭 AXON DRIVE 系统（如果断路器已激活）。

3) 主页按钮:

- 短按主页按钮可显示主菜单。
 - (*) 长按主页按钮可显示系统的识别信息摘要（如名称、IP 地址、Wi-Fi SSID），以简化连接到该系统的过程。
- (*) 此功能即将推出。

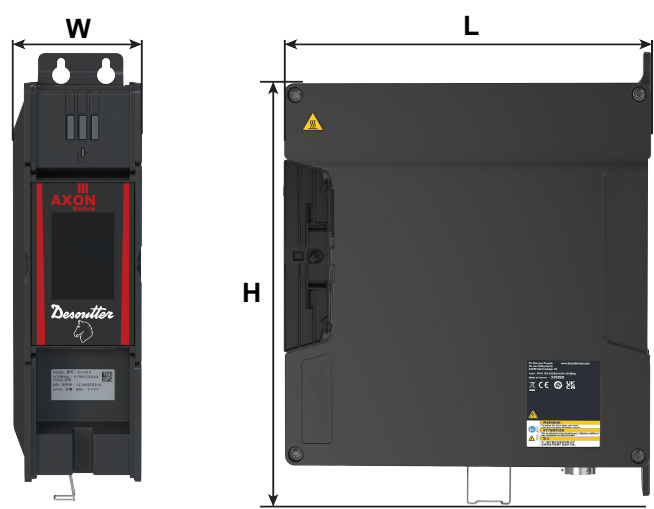
底部面板



1	USB-C 套筒	2	以太网套筒
3	Fieldbus端口	4	M8 连接器
5	工具连接器	6	电源插座
7	断路器	8	USB-A 套筒

- 1) USB-C 套筒设计用于连接兼容 USB-C 类型连接的设备。
- 2) 提供以太网套筒以连接以太网电缆。
- 3) 提供Fieldbus端口以安装可在 PLC 和系统之间共享数据的Fieldbus模块。请参阅[Fieldbus](#)的用户手册。
- 4) 提供 M8 连接器，用于将快速停止按钮连接到 AXON DRIVE。
- 5) 提供工具连接器，用于将有线工具连接到 AXON DRIVE。
- 6) 提供电源插座，用于将 AXON DRIVE 连接到电源。
- i** 电源必须为 220-240 V（单相）且频率为 50/60 Hz。
- 7) 带有过载保护的断路器，可以防止安装过程中的接地漏电故障 (30mA)、过载、短路和过电流。
- 8) USB-A 套筒设计用于连接兼容 USB-A 类型连接的设备。

尺寸



L (mm)	303
L (Inch)	11.93
W (mm)	103.2
W (Inch)	4.06
H (mm)	323
H (inch)	12.72



L (mm)	93.2
L (Inch)	3.66
W (mm)	40
W (Inch)	1.57
H (mm)	158.3
H (inch)	6.23

请参见 CAD 3D 模型和 2D 视图: <https://www.desouttertools.com/resource-centre>。

快速入门指南

以下部分描述了如何安装 AXON DRIVE。

兼容的拧紧工具列表

Desoutter 的大部分电动工具均可连接到 AXON DRIVE 系统。

- 手持式工具：
 - 弯头范围 EAD、ERSA*。
 - 直列范围 EID, EIDS, ERS*。
 - 活塞范围 EPD、EPD-LRT。
- 固定式工具：
 - 转轴范围：EFDE, EFDS, EFDA, EFDO, ERSF*

- i** ERS 模块适配器支持标有 (*) 的工具
EFD-TA 工具即将推出。
- i** AXON DRIVE 系统可以处理高达 2000 Nm 的有线工具。

请联系您的 Desoutter 代表以获取更多信息和支持。

选配的Fieldbus Module

Fieldbus Module（单独订购）

模块	零件号
Profibus 模块	6159275950
ProfiNet 模块（1 个端口）	6159275960
ProfiNet 模块 M40（2 个端口）	6159275970
ProfiNet IRT M40 模块（2 个端口）	6159275070
DeviceNet 模块	6159275599
CC-Link 模块	6159275598
EtherNet IP 模块 M30	6159275940
Modbus TCP 模块	6159276150
EtherNet IP 模块 M40	6159279380

技术数据

环境限制

请参阅驱动包装盒中提供的安全说明手册。

线路保护

AXON DRIVE 系统具有支持过载保护的 JVL6-32 漏电断路器，可以防止安装过程中的接地漏电故障 (30mA)、过载、短路和过电流。



没有保险丝。
JVL6-32 的过载保护使用“D”跳闸特性。

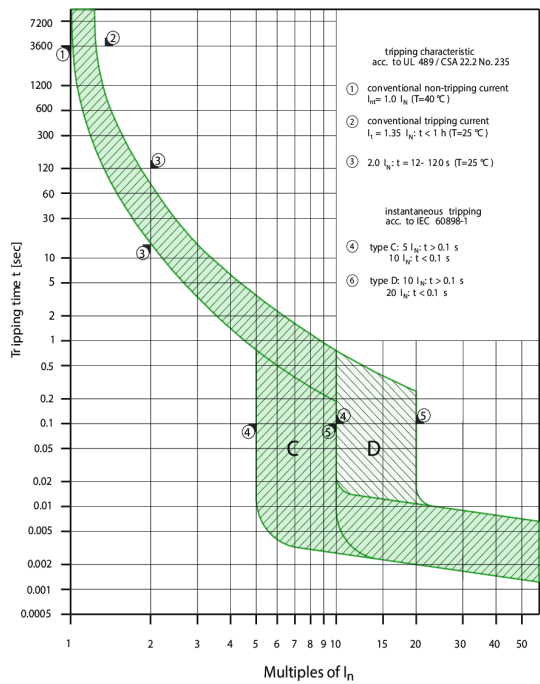


图 1 - 曲线 C 和 D

⚠ 警告 存在损坏风险

切勿将断路器替换为更高额定值的型号，也不要短路来替换。

电压	220-240 V
最大电流	16 A
曲线	D
差分灵敏度	30 mA
GFI 类型	A

电源**II 类过电压设备**

输入电压 (V)	220-240 (单相)
频率 (Hz)	50/60

i 电源波动不得超过标称电压的 +/-10%

eBUS 配件功耗

每个配件的最大电流值表

套筒选择器	90 mA @ 24V DC
批头选择器	110 mA @ 24V DC
多层警示灯	270 mA @ 24V DC
操作面板	110 mA @ 24V DC
I/O 扩展模块	400 mA @ 24V DC

功耗

最大功耗 (kVA)	3.7
240 V / I max	16 A

异物防护

IP 等级	40
颗粒防护	超过 1 mm

i 没有防水保护。

重量

型号	重量 (kg)	重量 (lbs)
AXON DRIVE	6	13.2
AXON DRIVE + MODULE	6.2	13.6

安装

安装要求

检查线路电压

在将 AXON DRIVE 连接到主电源之前，请检查线路电压是否合适。

线路电压 (V)	220-240 V~
----------	------------

符号 ~ 表示“交流电”。

将 AXON DRIVE 接地

AXON DRIVE 必须按照所有相关的规范和条例插入正确安装和接地的套筒。

切勿以任何方式移除接地插脚或修改插头。

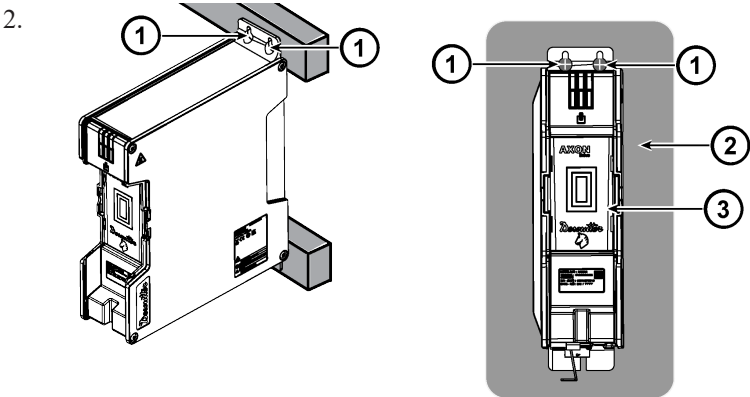
请勿使用任何适配器插头。

如果您不确定套筒是否正确接地，请咨询合格的电工。

安装说明

安装单个 Drive

- ❗ 本产品不得安装在受限空间内或者被覆盖。
- ❗ AXON DRIVE 系统应垂直安装以获得最优系统功能。这样做可以促进通风和换热。
- 1. AXON DRIVE 必须安装在可以使 GFI 蓝色断路器和测试按钮达到以下条件的位置：
 - 可视控制（开/关状态）。
 - 易于访问（电源开/关和测试）。



用螺栓 (1) 和垫圈将 AXON DRIVE (3) 安装在墙 (2) 上。

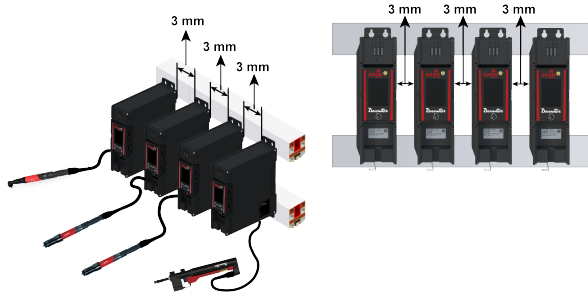
- ❗ • 使用 3 个 **M6** 内六角螺栓和 **14 mm** 平垫圈。
- 用 **9 Nm** 扭矩拧紧螺栓。
- ❗ 请参阅安全信息文档 **6159990890**，详细了解控制器的连接方法以及适合的附件列表。

注意 不使用时，请确保在 AXON DRIVE 系统上安装了所有保护盖和防尘帽。

安装多个 Drive

- ❗ 本产品不得安装在受限空间内或者被覆盖。
- 1. 多个 AXON DRIVES 必须安装在可以使 GFI 蓝色断路器和测试按钮达到以下条件的位置：
 - 可视控制（开/关状态）。
 - 易于访问（电源开/关和测试）。

2.



用螺栓和垫圈将 AXON DRIVE 安装在安装架或墙上。请参见 安装单个 Drive [页次 12]。

- ① 将多个 AXON DRIVES 安装在铝型材上时，应保持 **3 mm** 的最小距离。此距离有利于空气流动和热传递。
- ① 请参阅安全信息文档 **6159990890**，详细了解控制器的连接方法以及适合的附件列表。

注意 不使用时，请确保在 AXON DRIVE 系统上安装了所有保护盖和防尘帽。

初始配置

连接系统

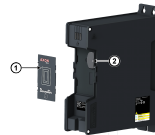
安装 AXON MODULE

- 1) 将断路器开关拨到断开位置。
- 2) 等待所有 LED 灯熄灭。

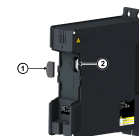
⚠ 小心 小心地取下 AXON DRIVE 上的封罩

使用平头螺丝刀或类似的扁平工具依次推动左侧封罩上的卡夹。

- 3) 取下 AXON DRIVE (2) 上的封罩 (1)。



- 4) 取下 AXON DRIVE 连接器 (2) 上的罩 (1)。



- 5) 握住 AXON MODULE (2) 并将其插入 AXON DRIVE (1) 中。



- ① 先从底部开始安装 AXON MODULE。

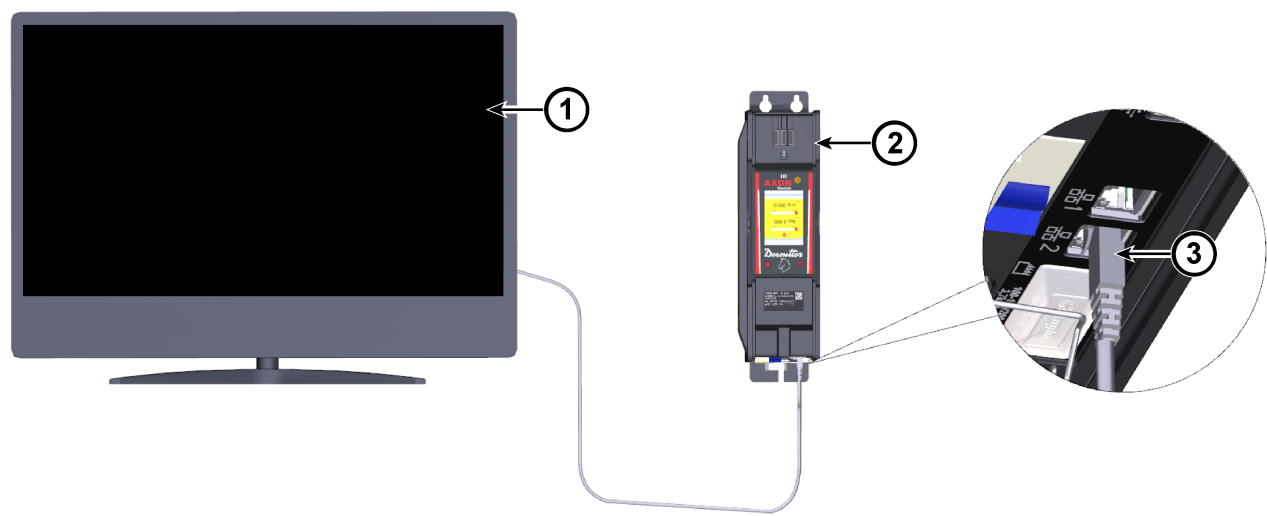
- 6) 将旋钮 (1) 转至锁定位置。

- ① 锁 (1) 位于 AXON MODULE 的两侧。确保将两个锁均拨到锁定位置。



⚠ 警告 断开 AXON MODULE 连接后，务必将 AXON MODULE 连接器帽装回接口套筒上。

使用以太网电缆连接计算机



将计算机 (1) 连接到 AXON DRIVE (2)，即，将连接器 (3) 连接到以太网套筒。

更改 IP 地址

- 1. 打开网络和共享中心，以更改 IP 地址。

Edit IP settings

Manual

IPv4

On

IP address

192.168.5.200

Subnet mask

255.255.0.0

Gateway

Preferred DNS

DNS over HTTPS

Off

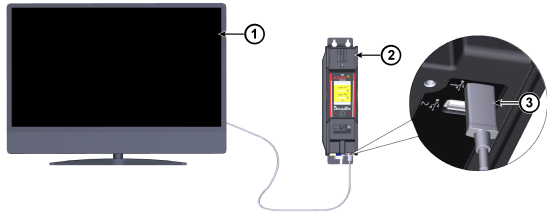
Alternate DNS

Save

Cancel

2. 更改与拧紧产品相兼容的 IP 地址。默认情况下，AXON IP 地址为：**192.168.5.112**。
子网掩码：**255.255.255.0**
例如，使用以下 IP 地址配置计算机 IP 地址：**192.168.5.112**
3. 更改与拧紧产品相兼容的子网掩码。
默认情况下，AXON 子网掩码为：**255.255.255.0**。
例如，使用以下子网掩码配置计算机 IP 地址：**255.255.255.0**

使用 USB 电缆连接计算机



将计算机 (1) 连接到 AXON DRIVE (2)，即，将屏蔽电缆 (3) 连接到 USB 服务端口。

❶ 可以通过任何网络浏览器使用以下地址访问 AXON: *axon.local*。

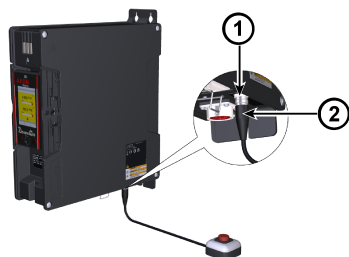
连接有线工具

❶ 请参阅工具用户手册，选择合适的工具电缆并验证与 AXON DRIVE 系统的兼容性。

1. 关闭 AXON DRIVE 的电源。请参见关闭 Drive 的电源。
2. 将工具 (1) 插入电缆套筒 (2)。
3. 从驱动装置上取下工具连接器防尘帽。
4. 将驱动装置电缆套筒 (3) 插入 AXON DRIVE 连接器 (4)。

⚠ **警告** Fieldbus 拔下工具电缆后，务必在工具连接器上安装工具连接器防尘帽。

连接 M8 连接器



① 请参阅工具用户手册，选择合适的工具电缆并验证与 AXON DRIVE 的兼容性。

1. 从 AXON DRIVE 上取下 M8 连接器防尘帽。
2. 将连接器电缆套筒 (2) 插入 M8 连接器 (1)。

① 确保电缆已连接到急停按钮。

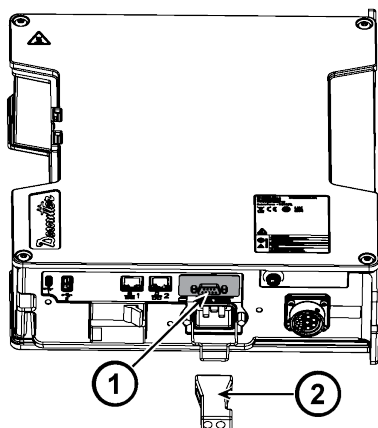
① 有关引脚的描述：

- 引脚 1：快速停止
- 引脚 2：快速启动
- 引脚 3：+24V IO
- 引脚 4：接地

⚠ 警告 Fieldbus 拔下工具电缆后，务必在工具连接器上安装工具连接器防尘帽。

连接Fieldbus模块

① 断路器必须位于关闭位置。请参见 开/关机 [页次 18]。等待直至所有 LED 熄灭。



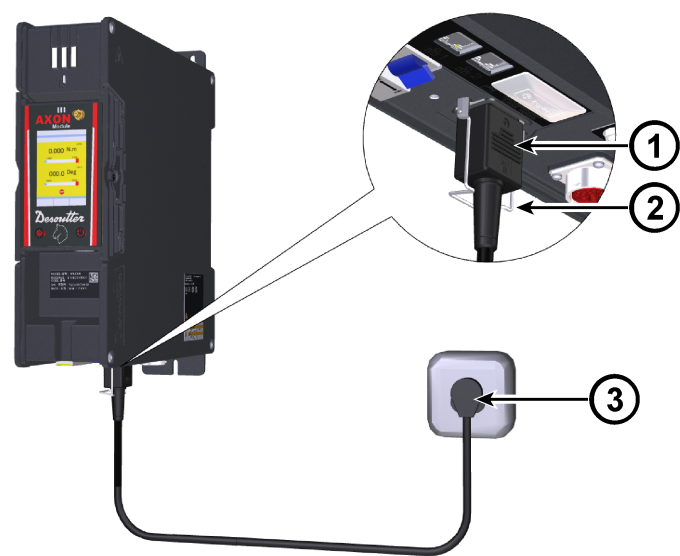
1. 从现场总线连接器上取下防护罩。
2. 将电缆连接器 (2) 安装到现场总线模块 (1)。
3. 将现场总线电缆连接到 PLC (3)。

⚠ 警告 从 AXON DRIVE 上取下模块后，请务必将Fieldbus端口防尘帽装在Fieldbus端口上。

检查现场总线防护罩已就位。

⚠ 警告 当Fieldbus模块没有安装在其位置 (1) 时，盖子必须保持在位。

连接到电源线



- 1.将套筒 (2) 安装到 AXON DRIVE 的电源插座 (1) 并将 (3) 插入电源。
- 2.用手动锁将电源线连接器锁住。

i 该锁会锁紧电源线，以防出现松动或掉落。

i 仅使用电源线之一。请参见安全信息 **6159990890** 中的章节“所需的配件”

地区	长度 (m)	长度 (ft)	部件编号
欧洲	2.5	8.20	6159170690
USA NEMA 5-15	2.5	8.20	6159170600
UK	2.5	8.20	6159170700
中国	2.5	8.20	6159170610

开/关机

打开 AXON DRIVE 的电源

将断路器开关拨到启动位置。这将启动 AXON DRIVE。

- ① 在接通 AXON DRIVE 的电源期间，报告 LED 开始闪烁。当状态 LED 灯保持常亮且所有报告 LED 灯熄灭时，即表示系统已准备就绪。

打开 AXON MODULE 的电源



按下电源按钮 (2) 以启动 AXON MODULE。

- ① AXON MODULE 启动完毕后，可以使用电源按钮 (2) 来启动/关闭 AXON DRIVE 系统。不强制关闭断路器按钮。

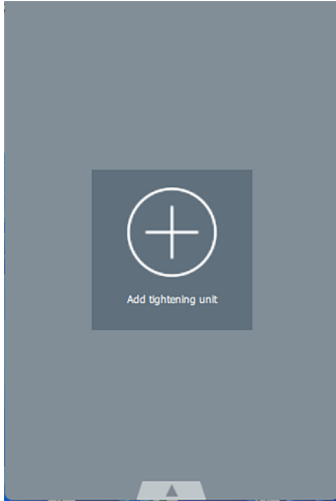
操作

配置说明

使用 AXON 创建拧紧单元

i 在开始前，请检查模块包含的 UV 是否足以进行计划的配置。如否，请查看章节 *新增功能* [页次 52]

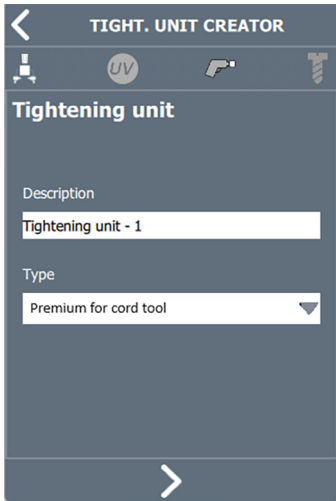
1. 按“+”按钮以添加拧紧单元



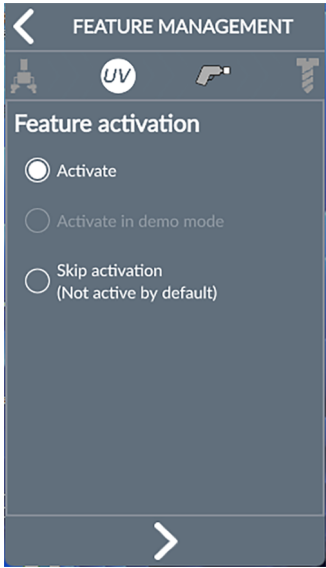
2. 输入以下信息：

- 说明
- 拧紧单元类型（优质或基础）

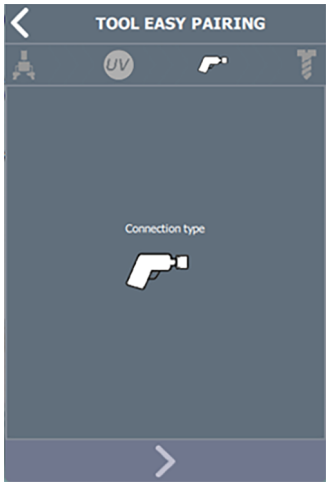
i 基础有线工具拧紧单元： 17 UV
优质有线工具拧紧单元： 62 UV



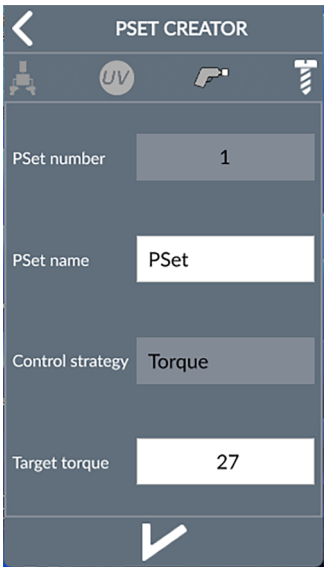
3. 激活拧紧单元：
- 使用 UV 激活
 - 在演示模式下激活（90 天演示）
 - 跳过激活（拧紧单元未激活）



4. 将工具连接到 AXON 以读取其特性



5. 根据工具特性调整 Pset 设置
- Pset 名称
 - 目标扭矩值



6. 要验证设置，请点按图标：



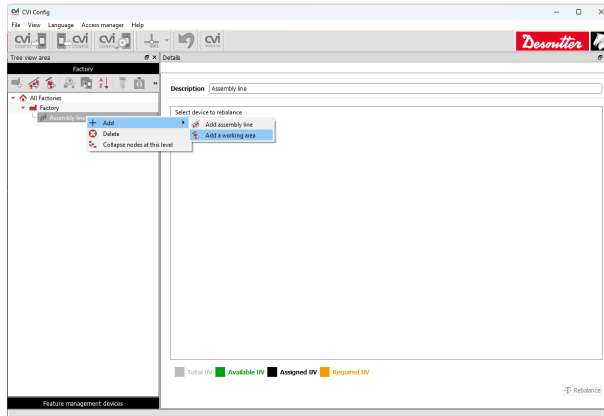
- ① 拧紧单元和 Pset 现已创建。

请参阅选择另一个 *Pset* 或装配过程 [页次 41]，以选择已创建的 *Pset*。

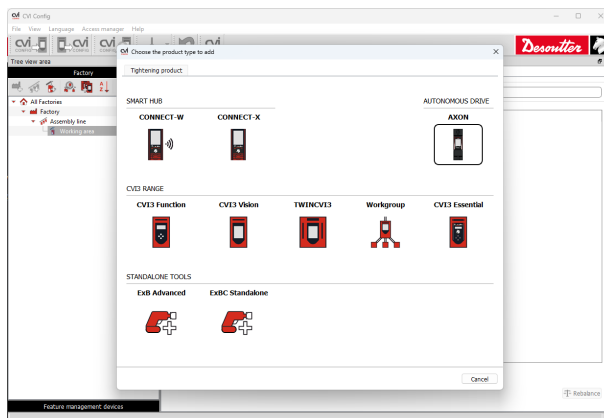
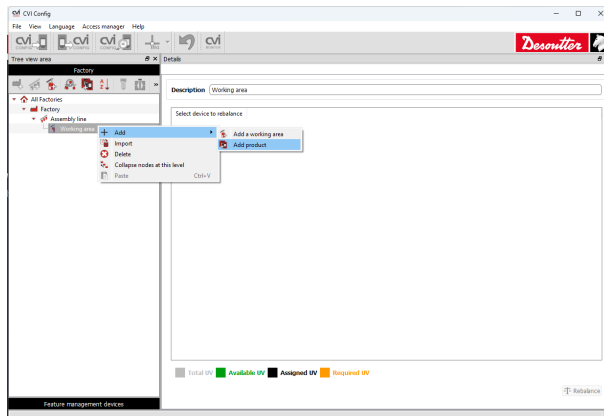
使用 CVI Config 创建拧紧单元

- ① 在开始前，请检查module包含的 **UVs** 是否足以进行计划的配置。如否，请查看章节添加功能 [页次 52]。

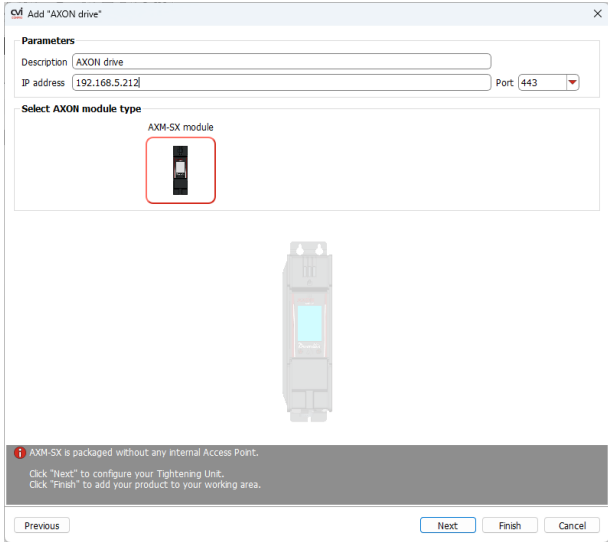
1. 创建作业区。



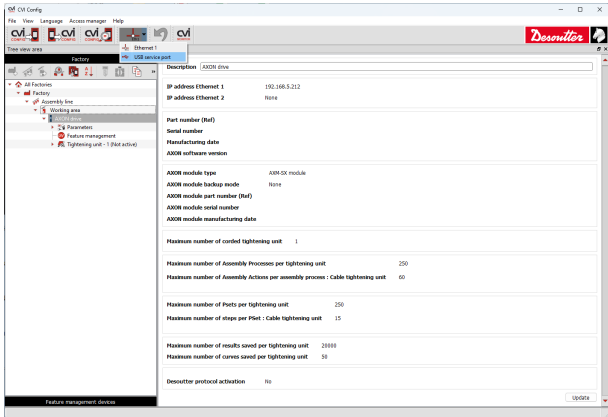
2. 添加 **AXON**。



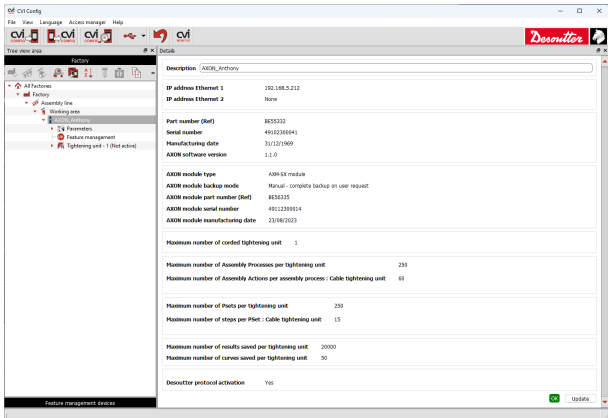
3. 配置 IP 地址（默认 IP 地址为：**192.168.5.212**）。



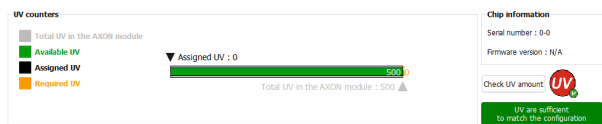
4. 如果使用 USB 电缆与 AXON 通信，请选择 **USB** 服务端口配置。否则请保留以太网 1，以使用以太网电缆与 AXON 进行通信。



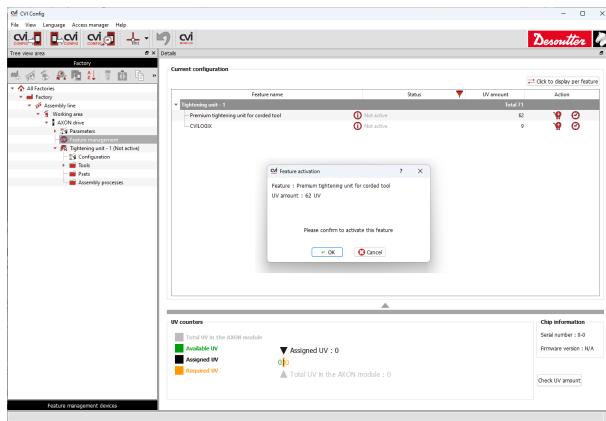
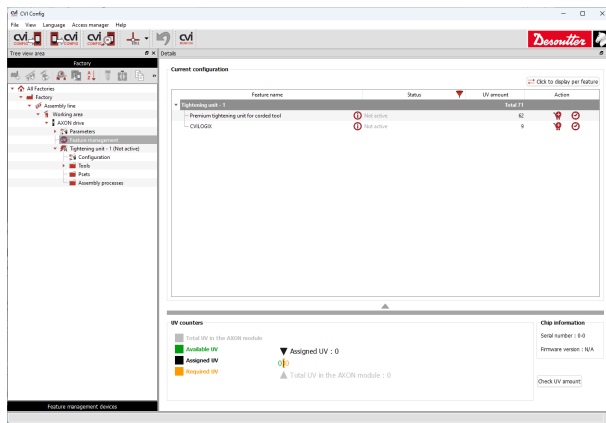
5. 在 AXON DRIVE 面板中，点击“更新”按钮。绿色 OK 表示已建立通信。



6. 前往“功能管理”。点击“检查 UV”按钮以读取可用的 UV。



7. 如果有充足的 UV 可用于创建拧紧单元，请选择拧紧单元，然后点击“激活”。



相关信息

- 使用以太网电缆连接计算机 [14]
- 使用 USB 电缆连接计算机 [15]

设置显示参数

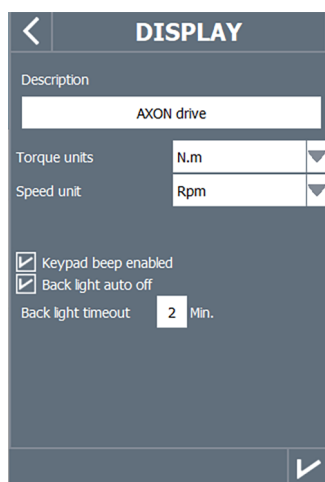
1. 选择主菜单：



然后选择：System（系统）> User interface（用户界面）> Display（显示）

2. 可修改下列设置：

- 系统说明
- 扭矩/速度单位
- 键盘蜂鸣声
- 背光自动关闭与超时



3. 要验证设置，请按下图标：



设置语言

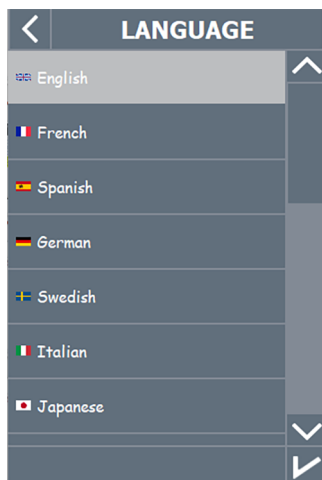
1. 选择主菜单：



然后选择：**System**（系统）> **User interface**（用户界面）> **Language**（语言）

2. 可以使用以下语言：

- 英语
- 法语
- 西班牙语
- 德语
- 瑞典语
- 意大利语
- 日语
- 中文
- 波兰语
- 俄语
- 葡萄牙语
- 荷兰语
- 葡萄牙语（巴西）
- 韩语
- 捷克语
- 匈牙利语
- 罗马尼亚语
- 土耳其语
- 斯洛伐克语



3. 要验证设置，请按下图标：



设置日期和时间

1. 选择主菜单：



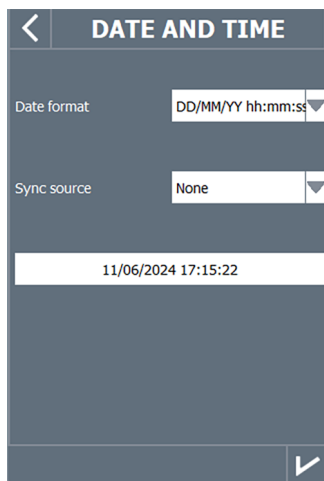
然后选择：**System**（系统）> **User interface**（用户界面）> **日期和时间**

2. 系统支持以下集中日期格式显示：

- DD/MM/YY hh:mm:ss
- YY/MM/DD hh:mm:ss
- MM/DD/YY hh:mm:ss

3. 选择时间同步的来源：

- 无
- CVI Config
- CVI Net
- Fieldbus
- 以太网协议
- 服务器 NTP
- 其他 CVI 系统
- ToolsNet



4. 要验证设置，请点按图标：



设置网络配置

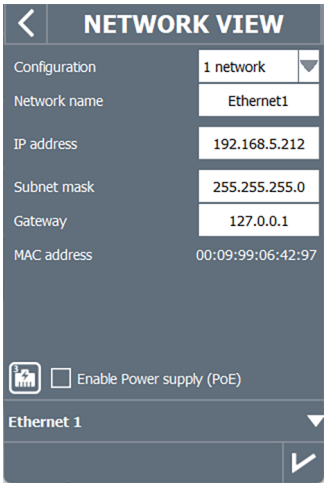
1. 选择主菜单：



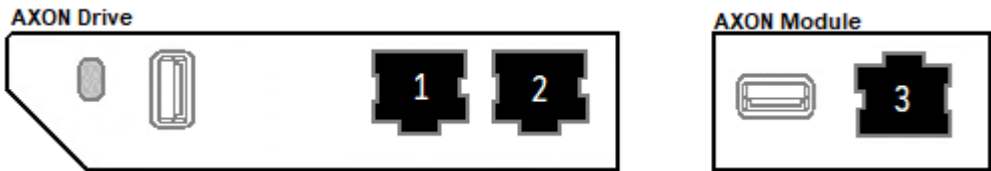
然后选择：Configuration（配置）> System（系统）> Peripherals（外围设备）> **Networks（网络）**

i AXON 的默认以太网配置为：

项目	Desoutter 默认参数
配置	1 个网络（网络名称：以太网 1）
IP 地址（以太网 1）	192.168.5.212
子网掩码	255.255.255.0
网关	127.0.0.1
电源 (PoE)	禁用



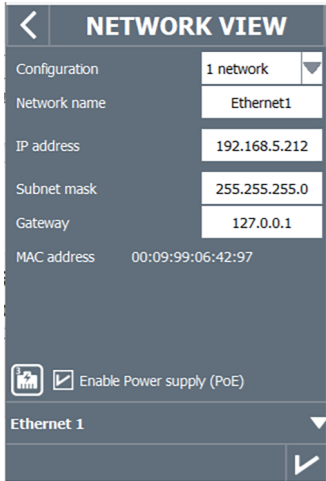
当配置设置为 1 个网络时，3 个端口（1、2、3）与以太网 1 设置相关联：



2. 可以直接从 AXON 用户界面上修改 IP 地址/子网掩码或网关：



3. 启用/禁用以太网供电/电源 (PoE):



ⓘ 以太网供电仅在 AXON 模块端口以太网 3 上可用

4. 要验证设置，请按图标：



设置单个 Pset

将运行模式设置为 Pset

1. 选择主菜单：



然后选择： Configuration（配置）> Tightening unit（拧紧单元）

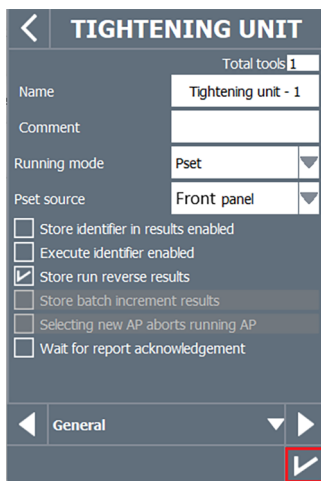


2. 在列表中选择拧紧单元

3. 点按此图标进行编辑：



4. 在运行模式中，选择“Pset”



5. 要验证设置，请点按此图标：



选择用于启动 *Pset* 的源

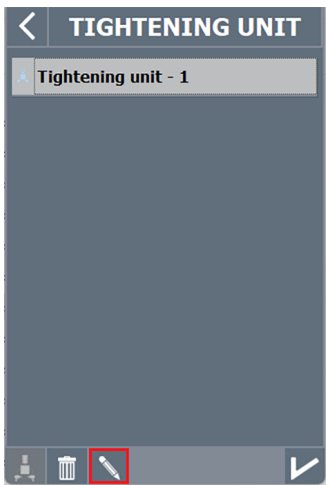
- 1. 选择主菜单：



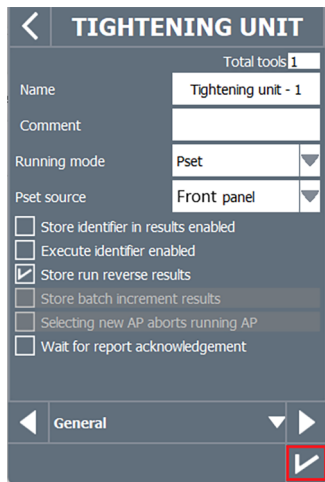
然后选择：Configuration（配置）> Tightening unit（拧紧单元）



- 2. 在列表中选择拧紧单元
- 3. 按下此图标进行编辑：



4. 在 Pset 源中，选择“前面板”



其他选项包括：

- I/O
- 前面板
- CVILOGIX
- 开放协议
- Fieldbus
- 内部
- 套筒/批头选择器
- 定制协议

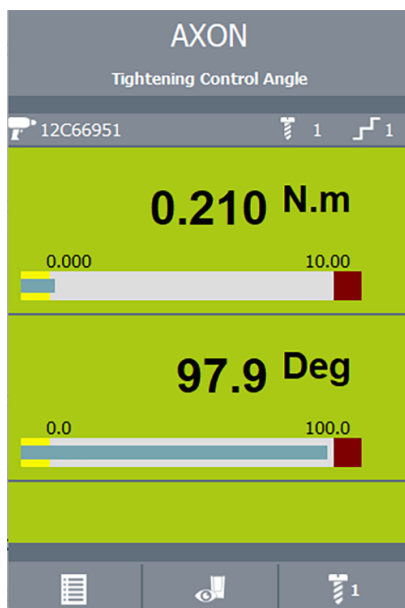
5. 要验证设置，请按下此图标：



执行 Pset

- ① 要选择其他 Pset 或装配过程，请查看此页面

1. 按工具触发器以运行 Pset 1。
默认情况下将显示简单视图。



2. 要查看其他可用视图，请选择此图标：

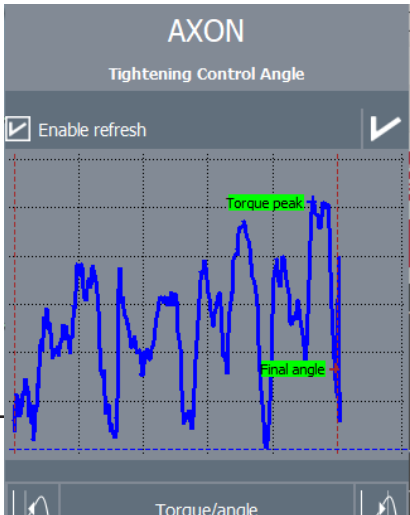


您现在将选择的视图将默认为下一个拧紧的视图。

详细视图：



曲线视图：



设置装配过程

将运行模式设置为装配过程

1. 选择主菜单：



然后选择：Configuration（配置）> **Tightening unit**（拧紧单元）



2. 在列表中选择拧紧单元
3. 点按此图标进行编辑：



4. 在运行模式中，选择“装配过程”

TIGHTENING UNIT	
Name	Total tools 1 AXON
Comment	
Running mode	Assembly process ▼
Pset source	Front panel ▼
<input type="checkbox"/> Store identifier in results enabled <input type="checkbox"/> Execute identifier enabled <input checked="" type="checkbox"/> Store run reverse results <input type="checkbox"/> Store batch increment results <input checked="" type="checkbox"/> Selecting new AP aborts running AP <input type="checkbox"/> Wait for report acknowledgement	
◀	General ▶
<div> <input checked="" type="checkbox"/> </div>	

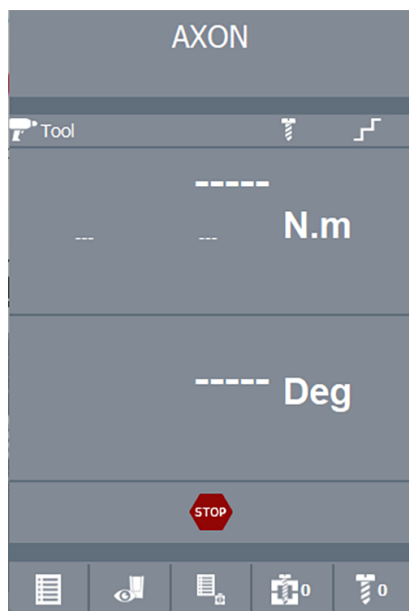
5. 要验证设置，请按此图标：



执行装配过程

- ① 要选择其他 Pset 或装配过程，请查看此页面

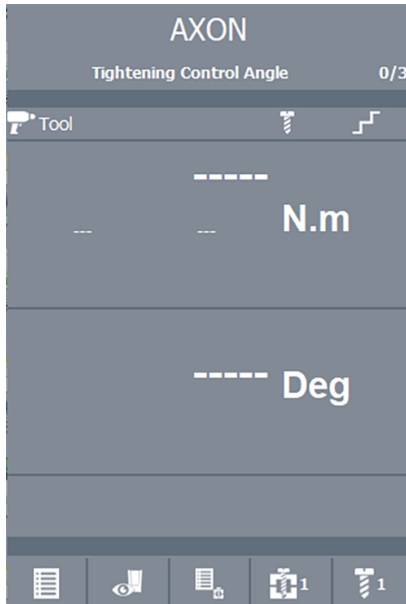
1. 要访问“装配过程”，请选择此图标：



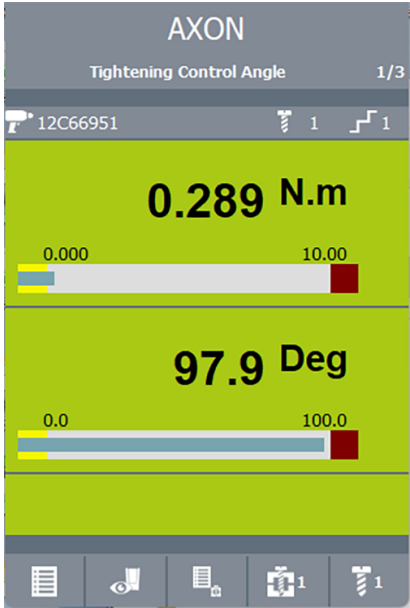
- 在列表中选择 **Assembly Process** (装配过程)。



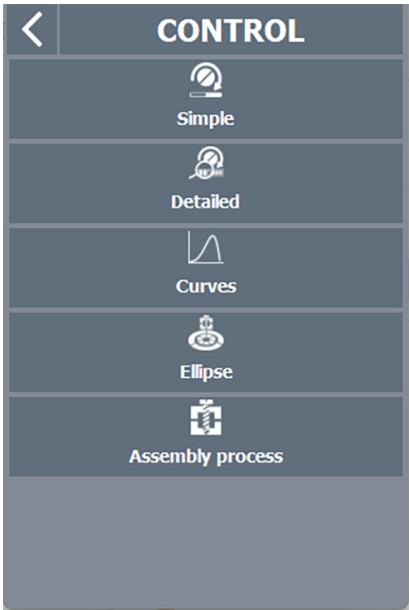
工具已准备好使用 **Pset 1** 执行装配过程 1。



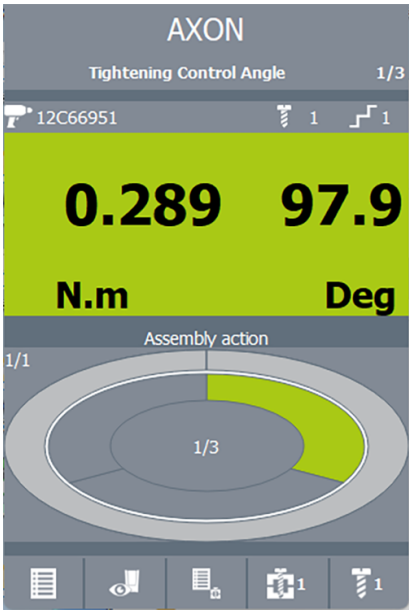
- 3. 按工具触发器以执行装配过程
默认情况下将显示简单视图



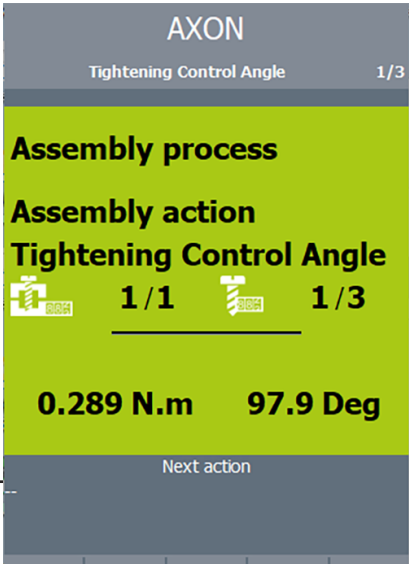
4. 要查看其他可用视图，请选择此图标：



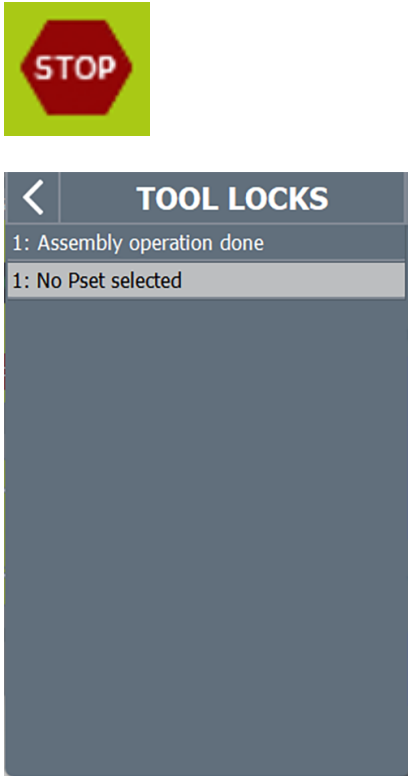
椭圆视图



装配过程视图



5. 选择此图标可查看该工具被锁定的原因：

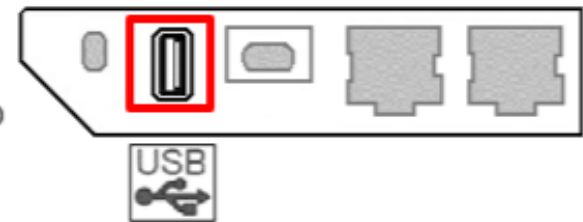


使用 CVI Config 设置 eBUS 配件

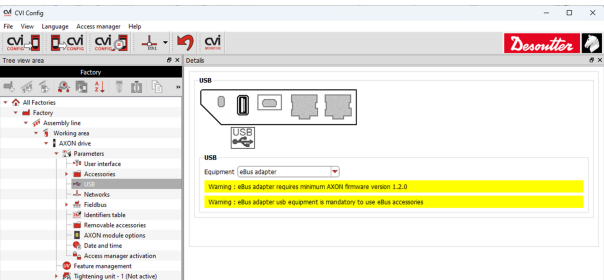
借助 USB 到 CAN 适配器套件（零件号：6158136800），AXON 可与所有 Desoutter eBUS 配件相兼容。

项目	零件号
I/O 扩展模块	6159360740
套筒选择器	6159360710
批头选择器	6159360800
操作面板	6159360720
堆叠灯	6159360730

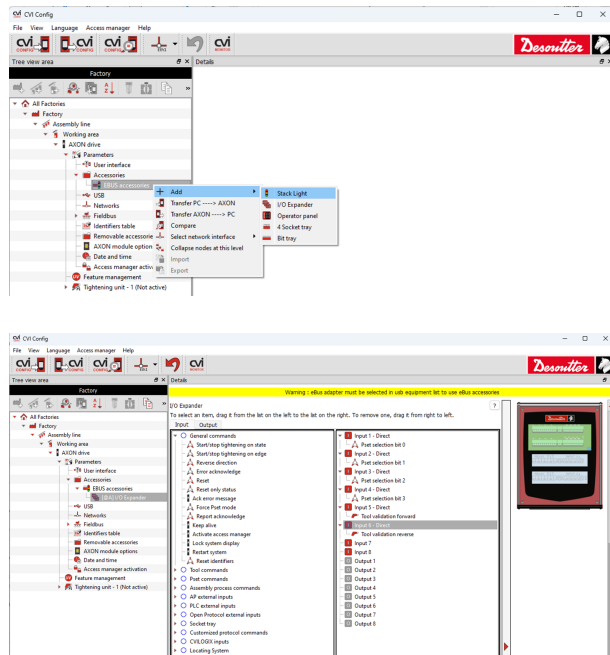
来自 USB 到 CAN 适配器的 USB 连接器应仅连接到 AXON DRIVE USB。



配件数量上限为 15 个，且最大功耗授权设置为 1 A。请参阅 eBUS 配件功耗。
使用量可以创建多个配件的菊链。根据配件类型，可能需要一个或多个电源注入器。
例如：在 CVI Config 中使用 eBUS I/O 扩展模块，在 AXON 配置中声明 eBUS 适配器为 USB 设备。



添加 eBUS 配件关联事件到 eBUS 配件。参见下图:



将结果发送到 **CVINET WEB** 数据库

1. 选择主菜单：



然后选择：**System**（系统）> **Peripherals**（外围设备）> **CVINET**

CVINet 设置包含在以下页面中：

- 设置
- 数据采集

CVINET

☒ CVINet activated

CVINet destination address

IP address: 192.168.1.1

Port: 10002

FIFO settings

☒ Block if FIFO is full

FIFO size: 10000

Result alarm threshold: 50 %

Settings

CVINET

☒ CVINET activated

Data collection

☐ Curves for OK tightenings

☐ Curves for NOK tightenings

Angle type: Angle

☐ Assembly process results

☒ User info

Data collection

2. 要验证设置，请点按图标：



设置Fieldbus

请参阅用户手册（印刷品：6159929610），可在 <https://www.desouttertools.com/resource-centre> 查看。

操作说明

选择另一个 Pset 或装配过程

1. 在装配过程模式中，要显示可用的装配过程列表，请点击此图标：



2. 在 Pset 模式中，要显示可用的 Pset 列表，请点击此图标：



3. 从列表中选择 Pset 或装配过程，或者如需显示完整说明，请点击此图标：



4. 要直接在数字键盘中输入 Pset 或装配过程编号，请点击此图标：



5. 要验证设置，请点击此图标：



如何获取和读取曲线

如何显示曲线

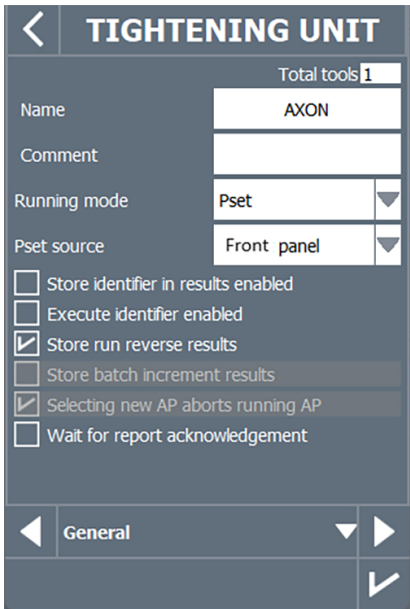
- 1. 选择主菜单：



然后选择：Configuration（配置）> **Tightening unit**（拧紧单元）



- 2. 在列表中选择拧紧单元。
- 3. 点按此图标进行编辑：



- 点按此图标转至 **Curves distribution**（曲线分布）屏幕。



- 默认情况下，曲线已启用。
最近 50 条曲线按以下比例保存：**25 OK，25 NOK**。
举例而言，您可以更改此比例以仅保存 NOK 曲线：

如何读取曲线

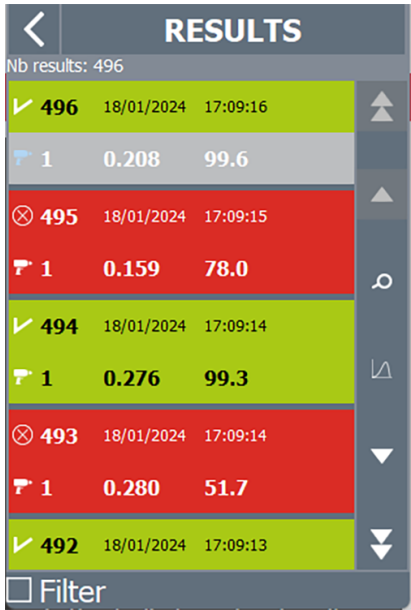
- ① 以下示例说明了如何读取结果 ID **496** 的曲线

- 选择主菜单：

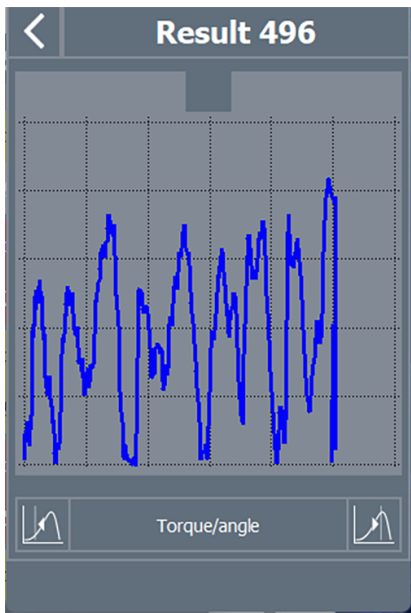


然后选择：**结果**

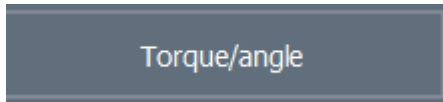
- 2. 点按结果 **496** 的扭矩值。
该线变成灰色。



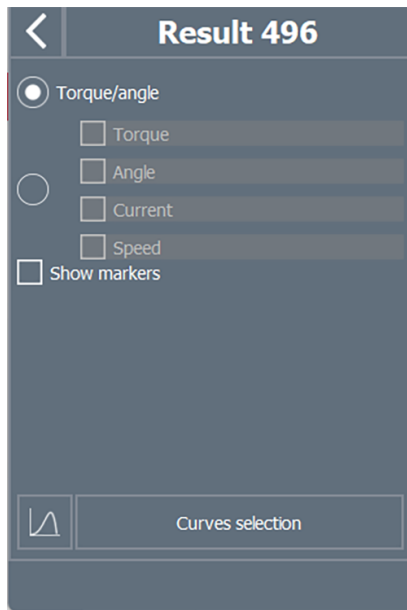
- 3. 点按此图标以读取曲线:



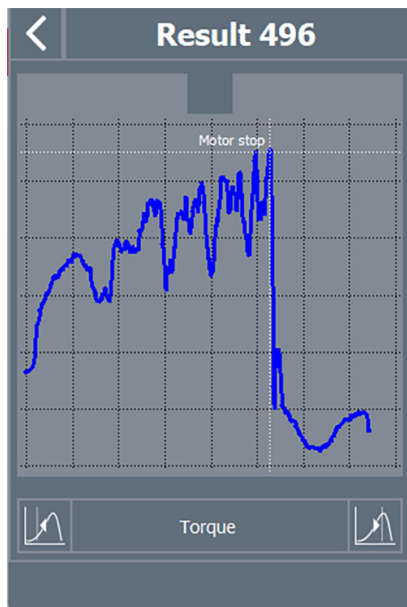
- 1. 点按此图标以转至最后一个值:
- 2. 点按此图标以转至第一个值:
- 3. 如需了解更多有关结果的信息, 请按此区域:



4. 每次显示曲线时，默认点按您想要的值。

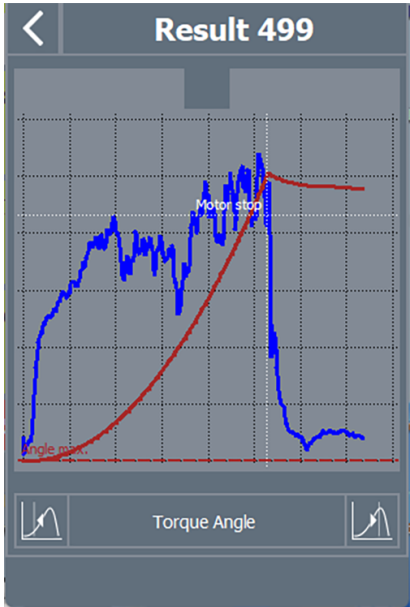


5. 点按 **Curves selection**（曲线选择）以验证您的选择。
6. 勾选 **Show markers**（显示标记）。例如：

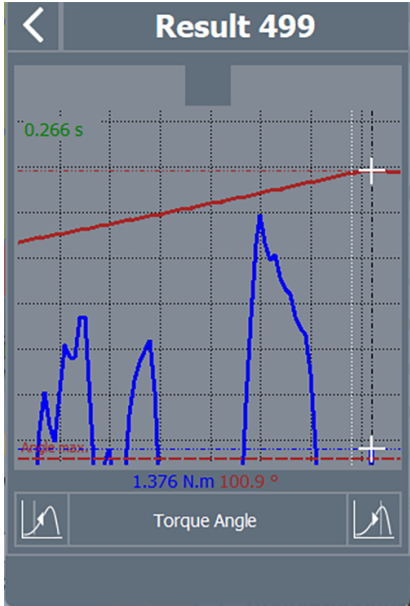


如何放大曲线

- 1. 从左上角滑到右下角可放大特定区域。



- 2. 从左上角滑到右下角可放大特定区域。



- 3. 点按任意位置可返回初始屏幕。

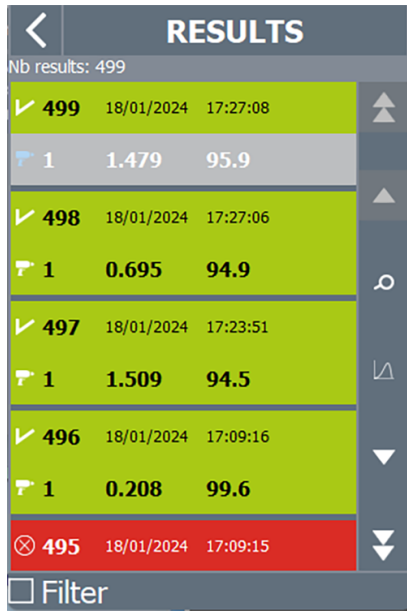
如何获取和读取结果

显示结果

- 1. 选择主菜单：



2. 选择：结果



RESULTS			
Nb results: 499			
✓	499	18/01/2024	17:27:08
1	1.479	95.9	
✓	498	18/01/2024	17:27:06
1	0.695	94.9	
✓	497	18/01/2024	17:23:51
1	1.509	94.5	
✓	496	18/01/2024	17:09:16
1	0.208	99.6	
✗	495	18/01/2024	17:09:15

Filter

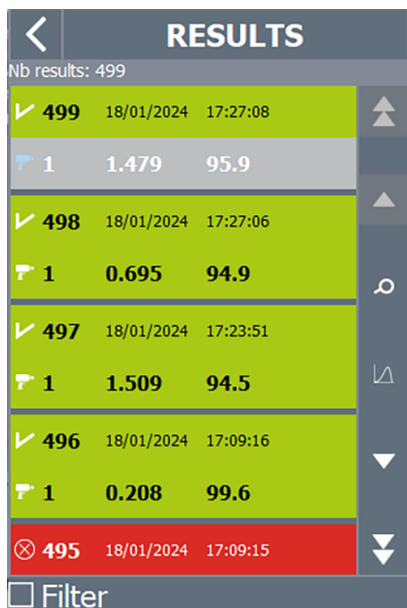
- 绿线表示报告正常。
- 红线表示报告异常。
- 当选某条线时，它将变成灰色。
- 每个结果有 2 行：
 - 第一行显示结果编号以及结果的日期和时间
 - 第二行显示拧紧单元的数量和扭矩/角度值
- 每个拧紧单元最多可保存 20,000 个结果。
- 使用箭头滚动列表。
- 最新的结果位于列表的顶部。
- 结果数量显示在顶部。

筛选结果

1. 选择主菜单：



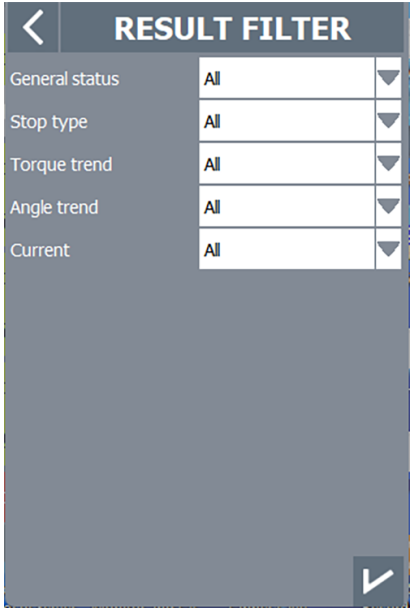
选择：结果



RESULTS			
Nb results: 499			
✓	499	18/01/2024	17:27:08
1	1.479	95.9	
✓	498	18/01/2024	17:27:06
1	0.695	94.9	
✓	497	18/01/2024	17:23:51
1	1.509	94.5	
✓	496	18/01/2024	17:09:16
1	0.208	99.6	
✗	495	18/01/2024	17:09:15

Filter

2. 选择**筛选条件**。



3. 使用箭头查看所有筛选条件的标准：

- 通用状态
- 全部
- 正常
- 异常
- 拧松
- 角度值
- 停止类型
- 全部
- 不停止
- 过流
- 触发器释放
- 外部或内部停止
- 超时
- 达到的目标
- 中止扭矩/角度/最小扭矩率/最大扭矩率
- 最大总角度
- 检测到杆件滑动
- 检测到杆件滑脱
- 检测到重复拧紧
- 达到屈服点
- 扭矩/角度/时间停止
- 移除紧固件扭矩限值
- 硬件故障
- 未知

4. 要验证设置，请点按此图标：



5. 例如，选择显示所有异常结果筛选条件

<

RESULT FILTER

General status	NOK	▼
Stop type	All	▼
Torque trend	All	▼
Angle trend	All	▼
Current	All	▼

✓

<

RESULTS

Nb results: 499

⊗ 495	18/01/2024	17:09:15	▲
1	0.159	78.0	
⊗ 493	18/01/2024	17:09:14	▲
1	0.280	51.7	🔍
⊗ 491	18/01/2024	17:09:12	▲
1	0.166	33.6	📈
⊗ 489	18/01/2024	17:09:10	▼
1	0.215	37.3	
⊗ 487	18/01/2024	17:09:08	▼

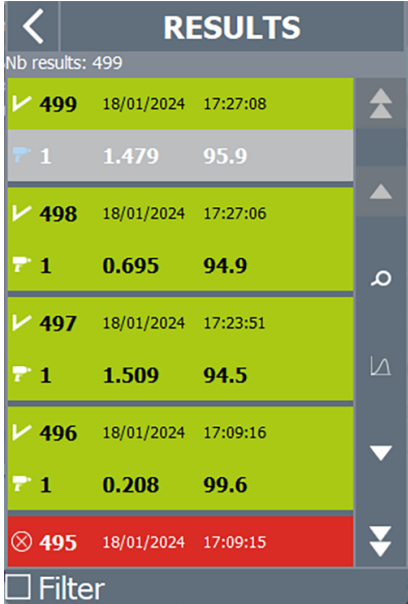
Filter

显示结果信息

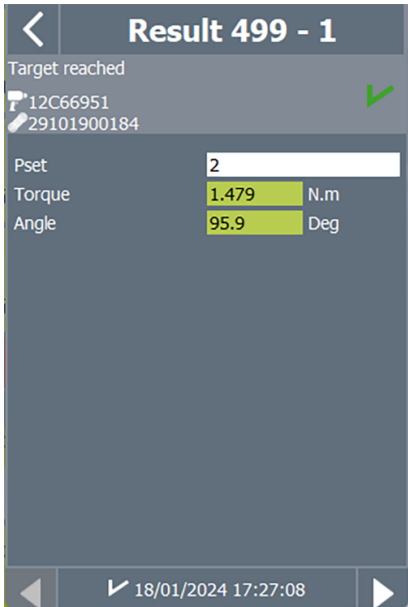
1. 选择主菜单：



然后选择：结果



2. 选择结果然后点按此图标：



系统将显示以下信息：

- 停止
- 源
- 工具序列号
- Pset 编号
- 扭矩值
- 角度值

- 点按此图标查看下一个结果：



维修

关于功能

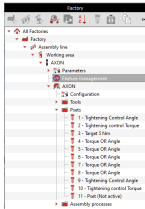
读取功能的状态

状态	说明
未激活	该功能已在拧紧单元设置中配置，但 未 在“当前配置”窗格中激活。
启用	该功能已在拧紧单元设置中配置， 并 在“当前配置”窗格中激活。
可用	该功能 未 在拧紧单元设置中配置， 也 未 在 “当前配置”窗格中激活。

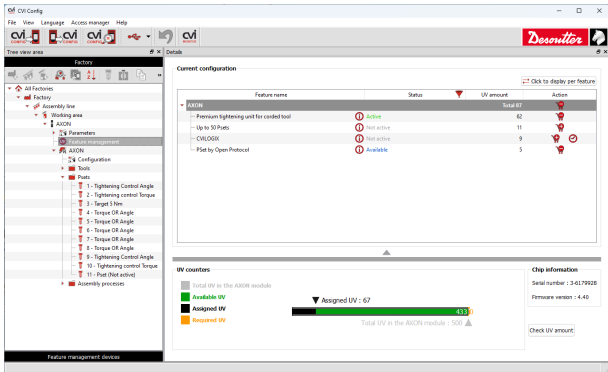
新增功能

以下过程适用于所有类型的功能。下述示例关于添加“最多 50 个 Pset”功能。

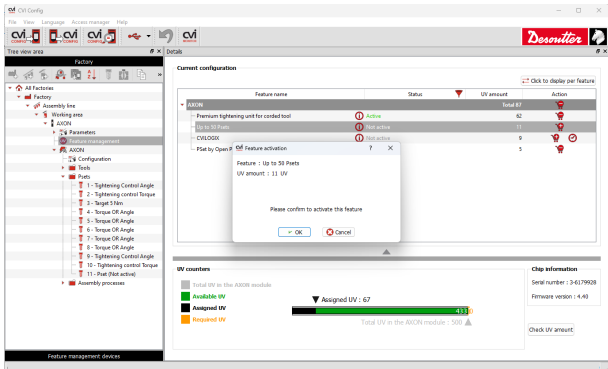
1. 在 CVI Config 上，选择 AXON。
2. 创建 10 个 Pset。
3. 选择拧紧单元 - 1。
4. 添加 1 个额外的 Pset。
5. 可以看到，Pset 11 未处于活动状态。



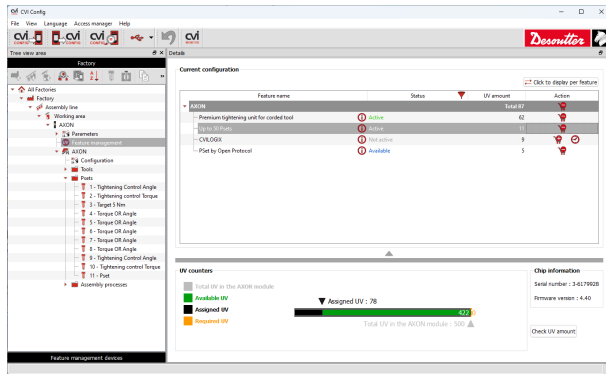
6. 转至树形视图，然后单击 **feature management（功能管理）**。



7. 选择功能“最多 50 个 Pset”，并点按加号按钮以激活该功能。



8. 当功能获得授权后，您将看到： - Pset 11 处于活动状态 - 功能 UV 已添加到指定 UV 的编号中。



如何保存和备份数据

将结果保存在 **USB 密钥**上

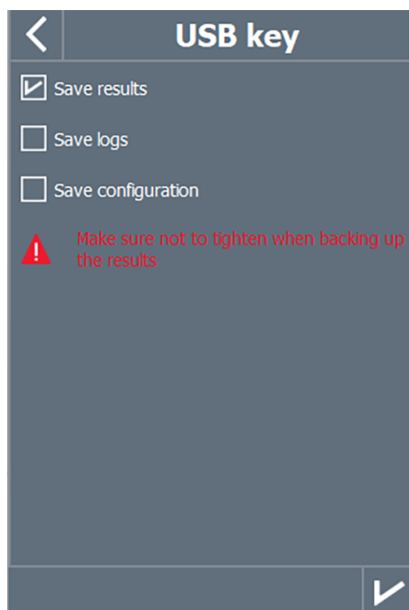
i 在备份结果期间请勿拧紧。

1. 将 **USB 密钥**插入模块或 **AXON DRIVE**。
2. 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> System（系统）> USB key（USB 密钥）> **Save**（保存）

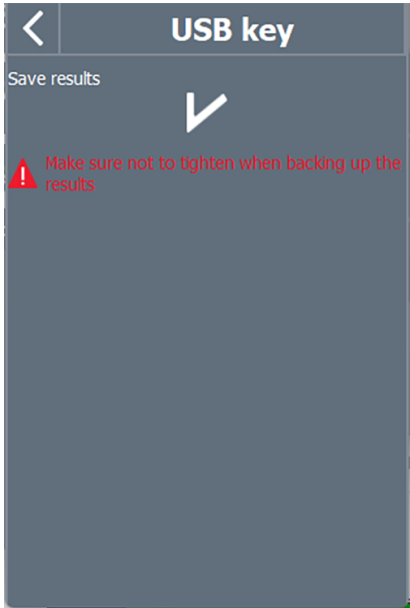
3. 勾选**Save results**（保存结果）框



- 4. 要验证设置，请点按此图标：



当所有结果都保存在 USB 密钥上之后，系统就会显示一个勾号。



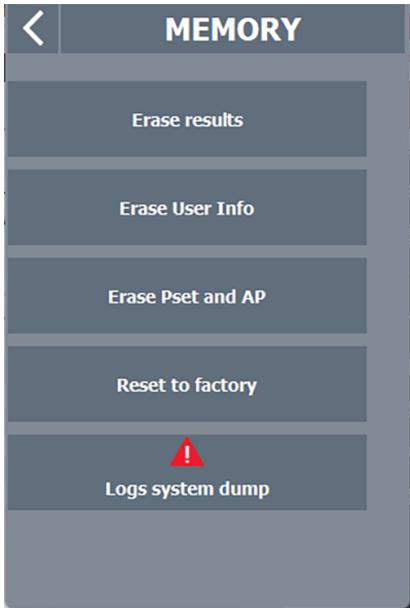
- 5. USB 密钥现可从 AXON 中安全移除。

从 **AXON DRIVE** 中删除结果

- 1. 选择主菜单：

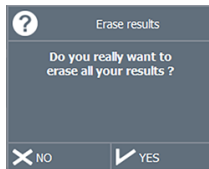


然后选择：Maintenance（维护）> System（系统）> **Memory（内存）**



- 2. 点按 **Erase results（删除结果）**
系统将显示弹窗，要求您确认。

- 按 **YES（是）** 或 **NO（否）** 确认选择



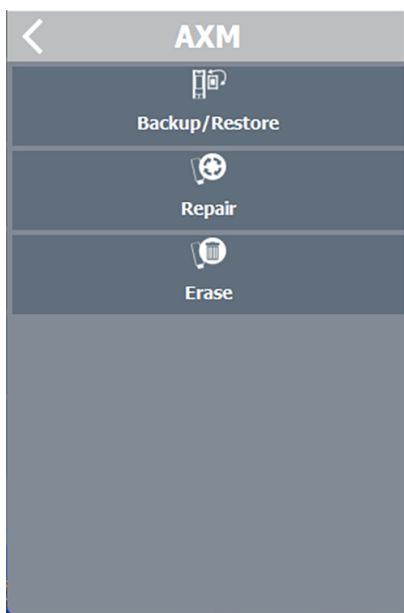
- ❗ 如选择 **YES（是）**，AXON DRIVE 中的所有结果都将被清除。

从 AXON MODULE 中删除结果

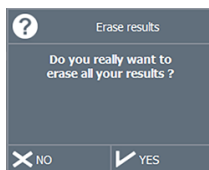
- 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> **AXM**



- 点按 **Erase（清除）**
系统将显示弹窗，要求您确认。
- 按 **YES（是）** 或 **NO（否）** 确认选择



- ❗ 如选择 **YES（是）**，AXON MODULE 中的所有结果都将被清除。

执行 AXON 手动备份

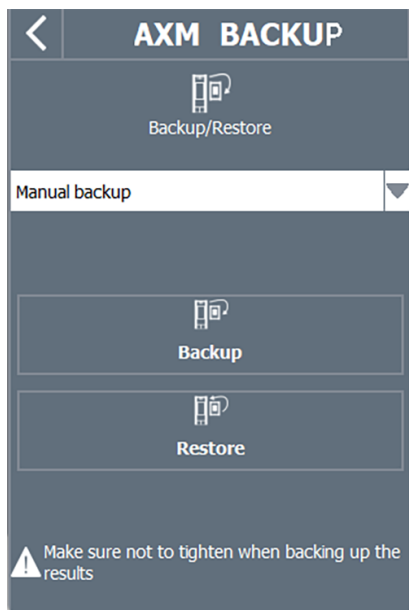
- ❗ 在备份过程中请勿拧紧。

- 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> AXM > **Backup/Restore（备份/恢复）**

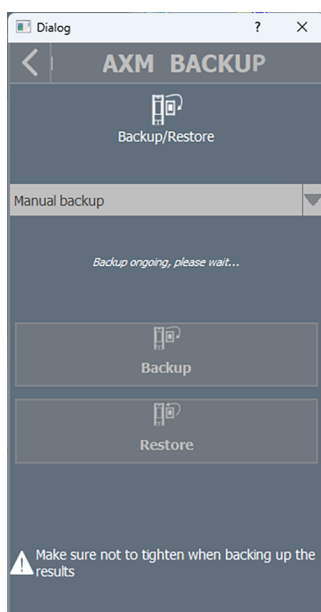
2. 选择 **Manual backup**（手动备份）在 AXON MODULE 中执行 AXON DRIVE 数据



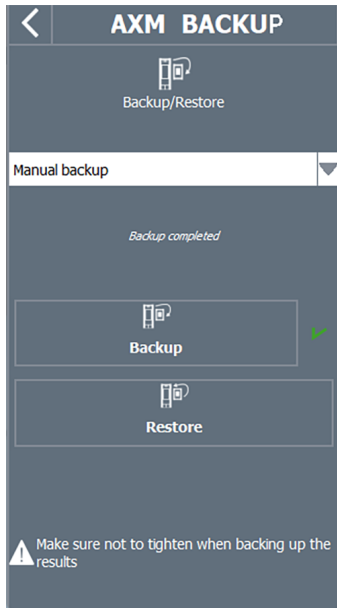
① 备份数据：配置、结果和 AXON 固件。

3. 按 **Backup**（备份）开始该过程

① 在备份过程中请勿拧紧。



4. 当备份完成后，系统就会显示一个勾号。



执行 AXON 自动备份

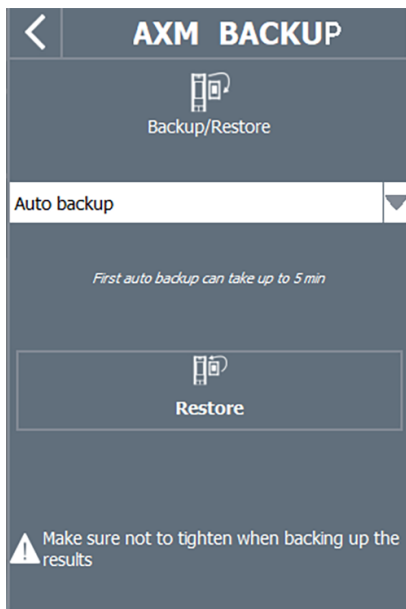
- ① 在备份结果期间请勿拧紧。

1. 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> AXM > **Backup/Restore**（备份/恢复）

2. 选择 **Auto backup**（自动备份）以实时保存每个数据修改（配置、结果和 AXON 固件）。



系统将显示弹窗，要求您确认。

3. 按 **YES（是）** 开始该过程

- ① 系统将保存配置、结果和 AXON 固件

首次自动备份最多可能需要 5 分钟。

现在，AXON 数据已在 AXON MODULE 中自动复制。

将 AXON MODULE 数据传输到 AXON

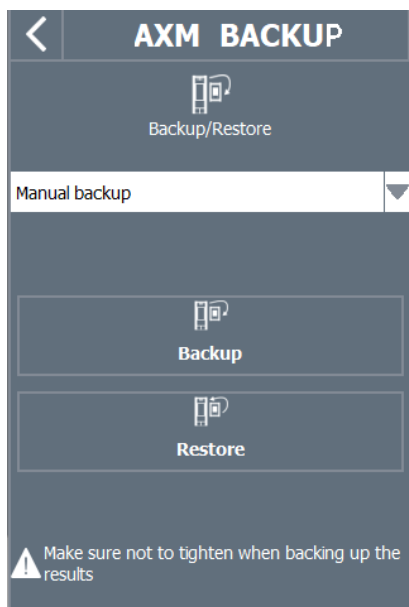
① 在备份/恢复结果期间请勿拧紧。

1. 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> AXM > **Backup/Restore**（备份/恢复）

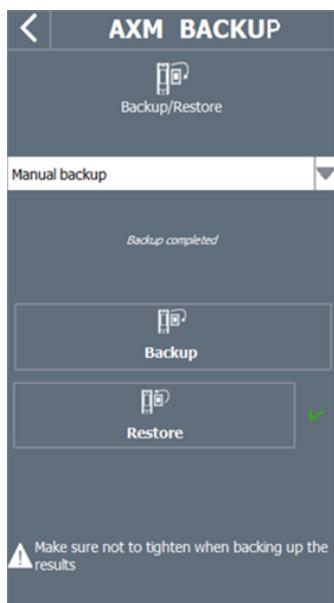
2. 选择 **Manual Backup**（手动备份）



3. 按 **Restore**（恢复）即可开始将数据从 AXON MODULE 传输到 AXON。

① 恢复后，配置、结果和 AXON 固件将会更新

4. 当备份完成后，系统就会显示一个勾号



自动保存日志

1. 将 USB 密钥插入底部面板。

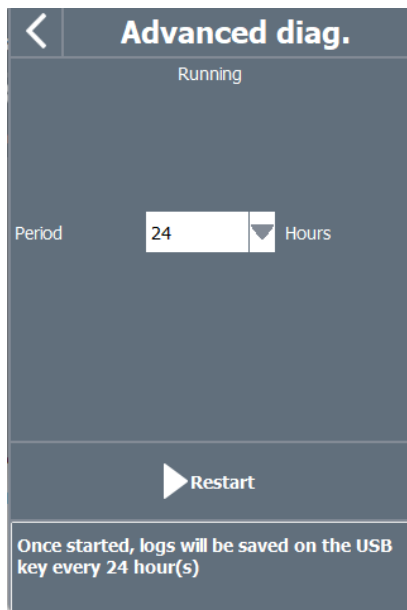
2. 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> System（系统）> USB key（USB 密钥）> **Advanced diagnosis（高级诊断）**

3. 选择一个周期（单位：小时）：

- 1 小时
- 2 小时
- 6 小时
- 12 小时
- 24 小时



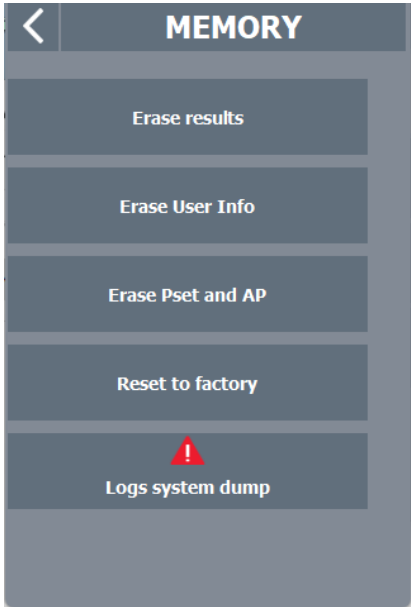
4. 开启后，系统将按每个定义的周期将日志保存在 USB 上。

重置为出厂设置

- 1. 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> System（系统）> **Memory（内存）**



- 2. 按 **Reset to factory（重置为出厂设置）**
 - ⓘ 所有数据（配置、Pset/AP、结果、曲线）都将被清除
- 3. 系统将显示弹窗，要求您确认。
- 4. 按 **YES（是）** 或 **NO（否）** 确认选择。

工具维护

获取有关工具的信息

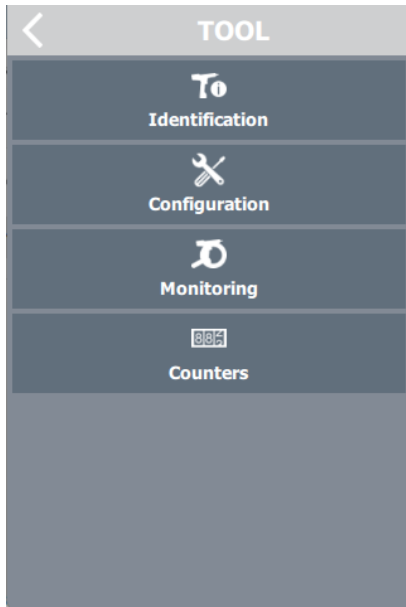
工具菜单及其子菜单中的可用信息为只读内容。

- ⓘ 工具必须连接。

1. 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> **Tool（工具）**



2. 按下工具触发器以唤醒工具
3. 选择 **Identification（标识）**

IDENTIFICATION	
Manufacturer name	Desoutter
Model	EAD32-900
Serial number	12C66951
User comment	UserComment
Tool release	44
Tool max. torque	32.00 N.m
Tool max. speed	900 Rpm
Gear ratio	28.594
Tool max current	35 A

以下元素可识别该工具：

- 制造商名称
- 型号
- 序列号
- 用户评论
- 工具发布
- 工具最大扭矩
- 工具最大速度
- 齿轮比
- 工具最大电流

4. 例如：
点按此图标以显示其他页面：



该工具的特征是：

- 工具类型
- 工具系列
- 生产日期
- 电机类型
- 应用版本
- 硬件版本
- 引导装载程序版本

例如：

<

IDENTIFICATION

Tool type	Anglehead
Tool family	CVI3
Production date	07/11/2012
Motor type	EB4
Application version	2.4.1
HW Version	2
Boot loader version	1.1.2

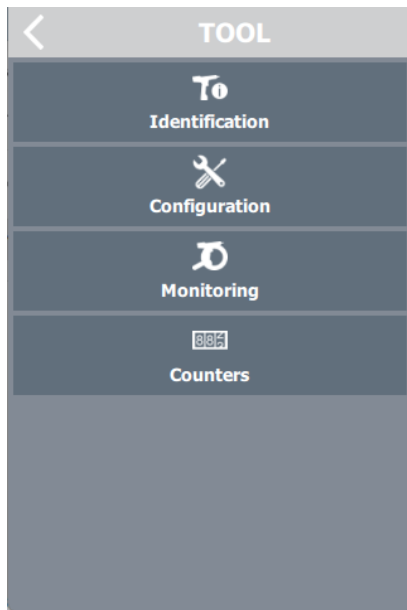
<

Characteristics

>

✓

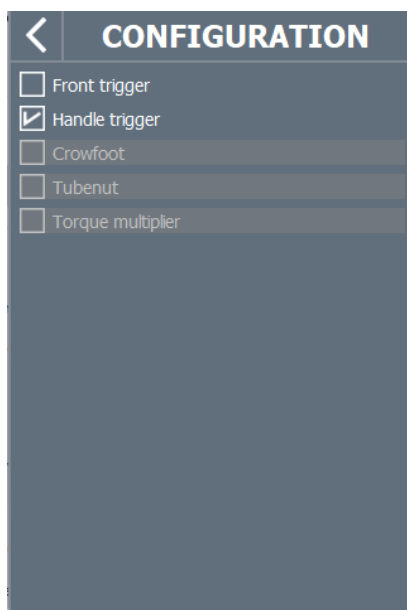
5. 在 **Tool**（工具）菜单中（参见第一项说明），按 **Configuration**（配置）



配置菜单列出了使用的触发器和工具上安装的配件：

- 处理触发器
- 前触发器
- 推力启动
- 扣爪
- Tubenut
- 扭矩倍增器
- 条形码阅读器
- 前灯
- I/O 配件

例如：



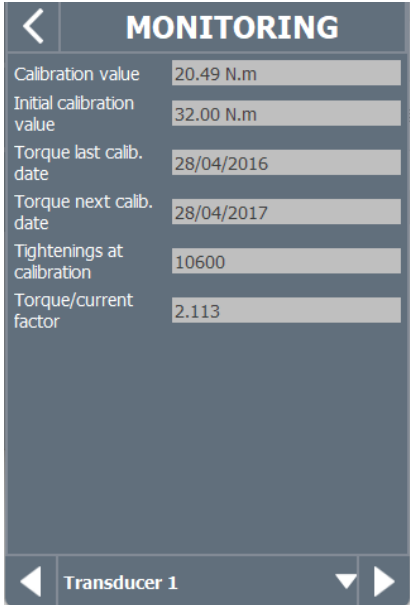
- ❗ 更改工具配置仅可由 **Desoutter** 技术人员执行。工具修改后必须校准。
联系您的 **Desoutter** 代表获取更多信息和支持。

监控工具校准状态

1. 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> Tool（工具）> **Monitoring（监控）**



2. 当达到下一次校准的日期时，工具显示屏上会出现一个弹出窗口，要求执行校准。

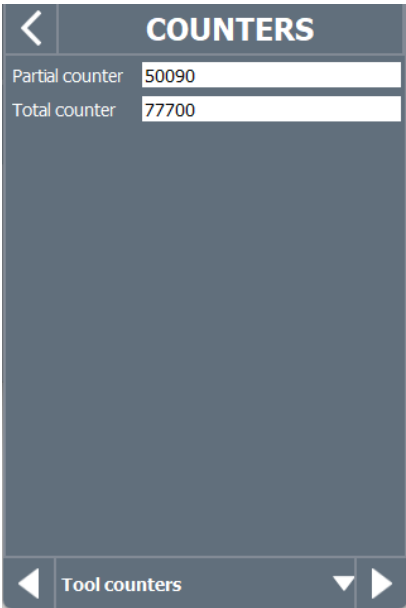
- ① 校准仅可由 Desoutter 技术人员执行。
联系您的 Desoutter 代表获取更多信息和支持。

监控工具计数器

选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> Tool（工具）> **Counters（计数器）**



- 总计数器提供从制造日期至今超过工具最小扭矩的拧紧和反转次数。

- 总计数器提供从制造日期至今超过工具最小扭矩的拧紧和反转次数。

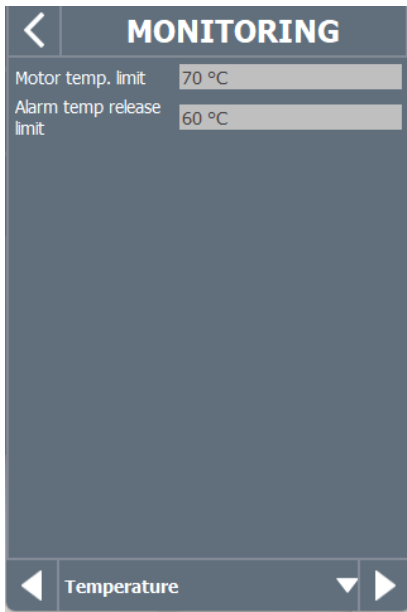
监控工具温度

i 工具必须连接。

选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> Tool（工具）> **Monitoring（监控）**



i 达到温度报警上限时，工具显示屏上会出现一个弹窗。由于电机过热，工具被锁定。
使工具冷却。
偶尔按下触发器，确认工具是否仍处于锁定状态。

维护说明

清洁

必要时，请使用干布清洁外部面板。

维护程序

请咨询我们，了解**Tool Care**程序，其中包括生产支持和维护解决方案。

备件

若要查看分解图和备件列表，请访问：<https://www.desouttertools.com/resource-centre>。

使用不是由制造商提供的原装备用零件可能会导致工具性能下降或维护次数和振动水平增高，且制造商会因此完全拒绝承担责任。

维护前阅读

⚠ 警告 连接危险

工具可能会意外启动，导致严重的身体伤害。

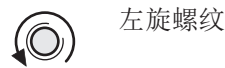
- 在执行任何维护任务之前，断开工具的连接。

维护应 **仅由合格人员**来执行。

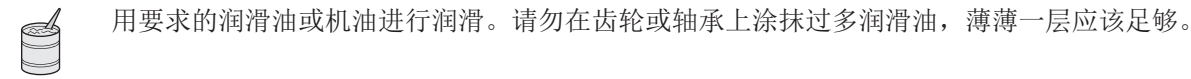
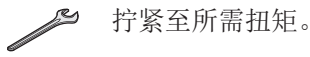
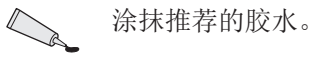
在拆卸和重新组装系统的不同部件时，请遵循标准工程实务，同时参考分解图。

考虑分解图中给出的以下说明。

注意：重新组装时，请按正确方向拧紧。



重新组装时：



在重新投入使用之前进行检查

将设备重新投入使用之前，请检查其主要设置是否进行过修改，以及安全设备是否能正常工作。

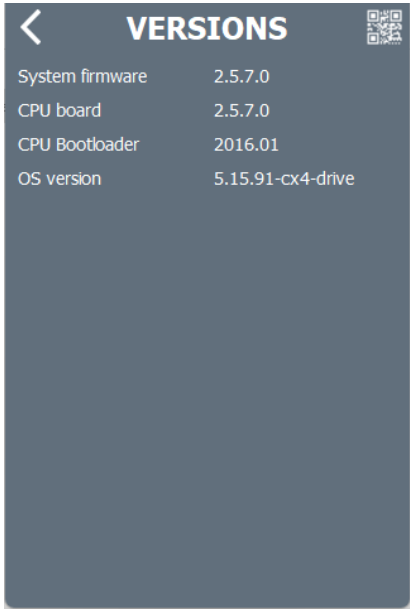
AXON 固件

检查现有系统固件

1. 选择主菜单：



Maintenance（维护）> **Version（版本）**



2. 点击此图标退出：



升级固件

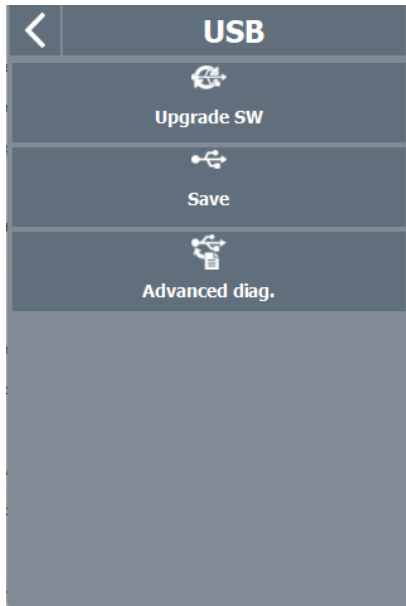
i 联系您的 Desoutter 代表获取最新版本的固件。

1. 收到 .zip 文件后，解压缩该文件，复制“**AXON**”文件并将其粘贴到 USB 密钥的根目录

2. 将 USB 密钥插入 AXON 的底部面板端口
3. 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> System（系统）> USB key（USB 密钥）



系统将显示弹窗，要求您确认。

4. 按 **YES（是）** 或 **NO（否）**

控制器会在 2 秒内发出蜂鸣声，并启动该过程。

i 请勿关闭控制器。等待自动重启。

升级将持续几分钟。升级完成后，控制器的绿色 LED 将保持常亮。

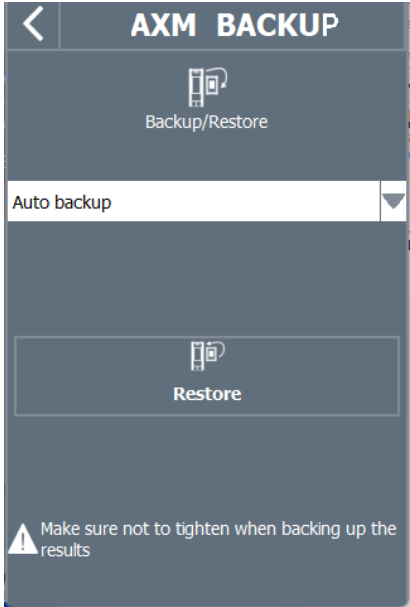
疑难解答

将现有的 **AXON MODULE** 用于其他 **AXON**

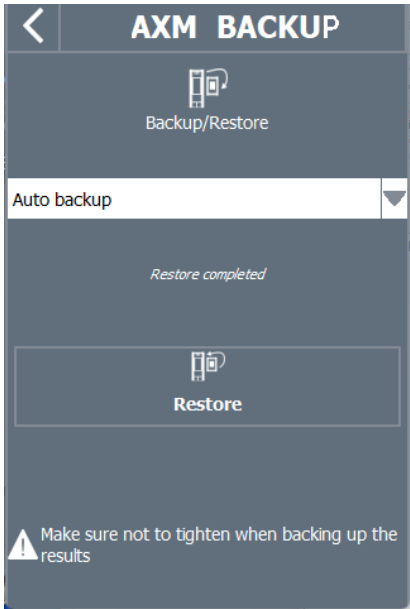
- 1. 请参阅章节： *安装模块* [页次 13]
- 2. 选择主菜单：



然后选择： Maintenance（维护）> AXM > **Backup/Restore**（备份/恢复）



- 3. 按 **Restore**（恢复）以覆盖 AXON 的内容。



❗ 恢复操作可将数据从 AXON MODULE 传输到 AXON 中：配置、结果和 AXON 固件都将从 AXON MODULE 中移除。

- 4. AXON 将自动重新启动。

使用用户信息以监控系统

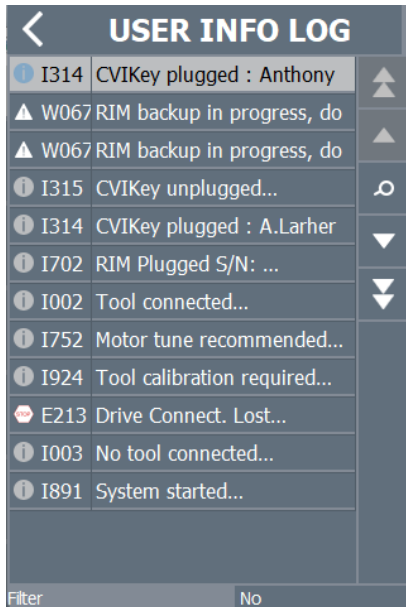
❗ 使用用户信息来监控和分析系统执行的所有操作。

例如，用户可以检查工具是否已配对或 **Pset** 是否已被修改。

1. 选择主菜单：



然后选择：Maintenance（维护）> User info log（用户信息日志）

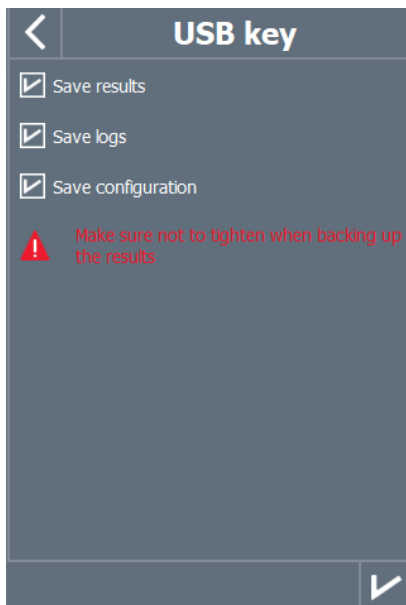


2. 最近的事件显示在顶部。
3. 选择某个日志以查看详细信息。
4. 使用向上和向下箭头滚动列表。
5. 勾选 **Filter**（过滤条件）框以显示过滤选项。
6. 请参阅本手册中的章节 *用户信息列表* [页次 70]，了解警告错误的完整列表

要发送给 Desoutter 支持人员的信息

如果您认为产品功能不正常或遇到意外行为，请随时联系您的 **Desoutter** 代表寻求支持。
向联系人提供包含结果、日志和配置的压缩文件包。请按以下步骤操作：

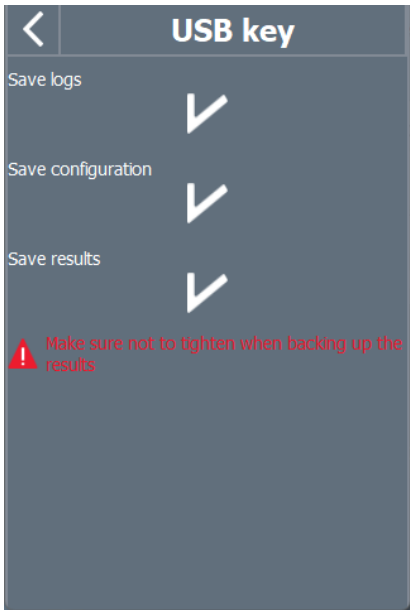
1. 将 USB 密钥插入底部面板。
2. 选择 **System**（系统）> **USB key**（USB 密钥）> **Save**（保存）。
3. 勾选所有方框。



4. 选择此图标进行验证：



5. 当所有文件都保存在 USB 密钥上之后，此屏幕上就会显示一个勾号



- 6. 拔下 USB 密钥并将其插入计算机。
- 7. 转至 USB 密钥的根目录并将所有文件夹压缩为一个压缩文件包。
- 8. 将压缩文件包发送给您的 **Desoutter** 代表。

用户信息列表

与系统相关的用户信息列表

类型	颜色	说明	操作
信息	白色	仅供参考。	无需任何操作。
警告	橙色	工具已锁定。	点击消息以清除（确认）消息并解锁工具。
错误	红色	工具已锁定。	必须解决该问题才能解锁工具并清除错误消息。

数字	说明	程序
I001	管螺帽打开	1 - 管螺帽工具被检测为打开。
I002	工具已连接	1 - 工具已连接并由系统正确识别。
I003	没有连接工具	1 - 工具已断开连接。 2 - 如果工具未物理断开连接，请检查工具电缆。
I015	不合格时工具锁定	1 - NOK 后工具正转锁定。2 - 在“不合格锁定选项”选择功能中解锁工具（即通过反转、拧松或输入）。
I016	工具被Open Protocol锁定	1 - 工具已被Open Protocol锁定。 2 - 通过开放协议发送“启用工具”消息来解锁工具。
I017	拧松被禁止	1 - 拧松被禁止。 2 - 拧松在装配操作中被禁用。 3 - 批次计数类型 OK + NOK 被使用。
I021	已达到最大重试次数	1 - 已达到最大重试次数。 2 - 工具被锁定。 3- 正在运行的装配过程必须被中止。
I022	锁定等待套筒	1 - 工具被锁定。将所有套筒放回原位并提起正确的套筒组合。

数字	说明	程序
I024	拧紧被禁止 XML	1 - 拧紧被 VWXML 协议禁用。
I025	拧紧被禁止 XML	1 - 拧紧被 VWXML 协议禁止。
I040	工具超速	1 - 电机速度超过其最大值的 130%。 2 - 检查工具参数（电机调谐参数错误）。 3 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
I042	工具被 GeoPositioning 系统锁定	1 - 工具已被 GeoPositioning 系统锁定。 2 - 通过在定义的区域中移动工具来解锁工具。
I043	管螺帽维护	1 - 管螺帽设置需要重新配置。 2 - 联系您的 Desoutter 代表以了解相关程序。
I044	GeoTracking/Positioning 学习模式正在进行中	1 - GeoTracking/Positioning 学习模式。
I049	访问被拒绝	没有程序。
I050	用于配对的工具检测	没有程序。
I051	ePOD 已连接	ePOD 已连接。
I052	网络参数不正确	网络参数不正确
I053	没有拧紧单元可用	没有拧紧单元可用
I054	配对成功	没有程序。
I055	eDOCK 已在系统中	没有程序。
I056	ePOD 已断开连接	ePOD 已断开连接
I057	配对错误	没有程序。
I058	工具被 GeoTracking 系统锁定	1 - 工具已被 GeoTracking 系统锁定。 2 - 通过在定义的区域中移动工具来解锁工具。
I059	检测到新工具	没有程序。
I060	工具同步正在进行中	没有程序。
I061	ExBC 连接冲突	1 - 2 个 ExBC 配置了相同的网络设置。 2 - 验证通信端口和 IP 地址。
I100	电缆 ID 无效参数	1 - 无效的工具电缆参数。 2 - 检查工具电缆是否经过 Desoutter 认证。 3 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
I101	未检测到电缆 ID	1 - 工具电缆通信错误。 2 - 检查工具电缆是否经过 Desoutter 认证。 3 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
I102	电缆 ID 未经认证	1 - 工具电缆验证错误。 2 - 检查工具电缆是否经过 Desoutter 认证。 3 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
I199	控制台已激活	1 - 串行控制台已激活。 2 - 警告：此控制台仅用于调试目的，不应在生产中使用。
I202	现场总线丢失	1 - 与 PLC 的现场总线连接丢失。 - 没有收到 PLC 的心跳。 - 电缆破损或断开连接。 - PLC 离线或未通电。 2 - 检查现场总线配置。
I204	工具未经过验证	1 - 工具由 I/O 锁定。 2 - 检查 I/O 设置：“工具验证”必须处于活动状态才能解锁工具。
I207	装配完成	1 - 装配过程完成后，工具被锁定。 2 - 选择新的装配过程以解锁工具。
I208	无效的运行反转参数	1 - 无效的运行反转设置：扭矩或速度大于工具特性或不支持拧紧策略。 2 - 检查 Pset 设置以及当前工具特性。 3 - 减少最大转数。

数字	说明	程序
I209	Pset 参数无效	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 软件内部错误。 2 - Pset 已损坏。尝试将其再次传输到系统。 3 - 如果错误仍然存在，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I215	当前校准错误	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 当前校准失败。 2 - 再试一次。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I225	误差角度	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 工具通信错误。 2 - 检查工具和电缆连接。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I226	错误的扭矩	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 工具通信错误。检查工具和电缆连接。 2 - 再试一次。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I234	现场总线不匹配	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 配置中声明的现场总线模块与连接到系统的模块不同。
I237	无效的数据	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 现场总线映射包含太多项目。
I238	无效的地址	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 受现场总线影响的设备地址无效。
I239	无效的通信设置	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 现场总线通信设置无效。
I241	CVINET FIFO 报警	<ol style="list-style-type: none"> 1 - CVINET FIFO 已达到报警阈值，连接丢失。 2 - 检查以太网电缆。 3 - 检查以太网配置。 4 - 检查 CVINET 是否正常运行。
I242	ToolsNet FIFO 报警	<ol style="list-style-type: none"> 1 - ToolsNet FIFO 已达到报警阈值，连接丢失。 2 - 检查以太网电缆。 3 - 检查以太网配置。 4 - 检查 ToolsNet 是否正常运行。
I244	附件已断开	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 给定地址的配件已与系统的 eBUS 断开连接。 2 - 检查附件电缆。
I245	等待报告确认	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 确认报告及其相应的输入。
I254	驱动通信错误	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 检测到驱动通信中的错误。 2 - 重新启动系统。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I259	重置输入处于活动状态	<ol style="list-style-type: none"> 1 - “重置”输入处于活动状态。 2 - 当输入切换到“非活动状态”时，拧紧单元将解锁。
I261	被 IPM 锁定	<ol style="list-style-type: none"> 1 - IPM 协议已锁定系统。 2 - 检查与 IPM 网关的连接。 3 - 检查系统中的 IPM 配置。
I262	Open Protocol 连接丢失	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Open Protocol 连接已丢失。
I263	套筒选择器冲突	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 对于此拧紧单元，请勿将多个套筒组合关联到 Pset。
I264	步骤过多	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 将 ePOD3 连接到系统，以便每个 Pset 启用更多步骤。
I266	消息：	通过动态文本收到的传入消息。
I269	Pset 已修改	没有程序。
I271	外部工具 Pset 已选择	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 由于选择了 "External tool Pset"（外部工具 Pset），工具被锁定。
I275	无效的 eCompass Pset	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 检查工具与陀螺仪 (eCompass) 是否兼容。 2 - 否则使用与陀螺仪兼容的工具。 3 - 否则编辑您的 Pset 以移除陀螺仪设置。
I310	标识符 OK:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 已收到并接受标识符。 2 - 标识符正在匹配装配过程启动条件。

数字	说明	程序
I311	标识符 NOK:	1 - 已收到标识符。 2 - 标识符没有匹配任何装配过程启动条件。
I312	访问已过期	1 - 无法读取 USB 密钥的访问权限。 2 - 拔下密钥并重新插入。 3 - 如果问题仍然存在, 则访问权限文件可能已损坏。 4 - 联系 "CVI Key" 管理员。
I313	访问无效	1 - 无法读取 USB 密钥的访问权限。 2 - 拔下密钥并重新插入。 3 - 如果问题仍然存在, 则访问权限文件可能已损坏。 4 - 联系 "CVI Key" 管理员。
I314	CVIKey 已插入	没有程序。
I315	CVIKey 未插入	没有程序。
I316	条形码丢失	没有程序。
I400	默认网络配置	1 - 网络配置已设置为默认值。
I401	网络配置错误	1 - 网络配置失败。 2 - 检查您的设置。 3 - 如果问题再次出现, 请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I500	CVILOGIX 用户信息	CVILOGIX 程序生成的消息。
I503	CVILOGIX	1 - 工具已被 CVILOGIX 锁定。 2 - 检查 CVILOGIX 程序状态。 3 - 检查 ePOD 是否已插入系统。
I700	eWallet 已插入	eWallet 已插入
I701	eWallet 未插入	1 - eWallet 未插入。 2 - 尝试拔下密钥并重新插入。 3 - 如果问题再次出现, 请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I702	RIM 未插入	RIM 未插入
I703	RIM 未插入	RIM 未插入
I888	系统软件已更新	没有程序。
I889	设备软件已更新	没有程序。
I891	系统已启动	没有程序。
I899	不允许降级	1 - 此版本不允许软件降级。 2 - 检查 USB 密钥上的软件映像版本。 3 - 如果问题再次出现, 请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I900	软件更新失败	1 - 软件升级失败。 2 - 请勿拔下 USB 密钥并重新启动系统。 3 - 如果问题再次出现, 请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I901	找不到软件	1 - 软件升级失败: 软件映像无效。 2 - 检查 USB 密钥: 根目录下只能有一个映像。
I902	软件无效	1 - 软件升级失败: 软件映像无效。 2 - 移除并再次复制软件映像。 3 - 尝试另一个 USB 密钥。 4 - 联系您的 Desoutter 代表以获取更多信息。
I903	软件更新程序丢失	1 - 软件更新程序不可用或已损坏。 2 - 联系您的 Desoutter 代表以获取更多信息。
I904	备份禁用	1 - "保存参数"实用程序不可用。 2 - 联系您的 Desoutter 代表以获取更多信息。
I905	USB 密钥空间已满	1 - 您的 USB 密钥空间已满, 所有数据均未保存。 2 - 删除旧的备份文件, 然后重试。

数字	说明	程序
I906	保存参数失败	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 备份期间发生错误：数据未保存。 2 - 检查密钥上的可用空间，删除文件，然后重试。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I907	USB 端口错误	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 您的 USB 设备插入了错误的端口。 2 - 如果您的设备是 USB 密钥，请将其插入 USB 前端口。 3 - 如果您的设备是 USB 条形码阅读器或键盘，请将其插入底部的 USB 端口。
I908	HID 设备过多	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 插入系统的 USB 设备（条形码阅读器或键盘）过多。 2 - 拔出所有设备，然后将它们再次插入底部的 USB 端口。
I909	HID 设备错误	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 系统不支持您的 USB 设备。 2 - 仅支持 USB 条形码阅读器和 USB 键盘。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I910	保存程序错误	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 将 USB 密钥插入前面板。 2 - 检查 USB 密钥上的可用空间，删除一些旧备份，然后重试。
I911	加载程序错误	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 将 USB 密钥插入前面板。 2 - 找不到 .zip 文件：检查它是否在正确的目录中。
I912	备份失败	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 检查 ePOD 连接。 2 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
I913	恢复失败	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 检查 ePOD 连接。 2 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
I914	维护正在进行。	维护正在进行。
I917	附件配置错误	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 附件配置不正确。 2 - 检查相关元素和事件的类型。
I920	系统重置	ePOD 自动备份必须再次配置。
I921	Pset 执行未经授权	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 检查使用的功能限额。 2 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
I923	附加传感器偏移失败	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 附加扭矩传感器的偏移值超出范围。 2 - 在没有机械约束的情况下重新启动工具。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
I924	工具需要校准	1 - 执行工具校准。
W041	未经授权的工具	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 连接到系统的工具未经授权。 2 - 已达到电池工具最大数量或相关的拧紧单元不再存在。 3 - 检查 ePOD/RIM 连接和容量。
W201	更换 RTC 电池。	1 - “实时时钟”备用电池需要更换。
W214	短路	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 默认串行外设。 2 - 断开并重新连接。 3 - 检查串行外设。
W219	触发器安全故障	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 驱动器硬件故障。 2 - 安全问题。 3 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
W220	硬件跳变	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 驱动器硬件故障。 2 - 安全问题。 3 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
W229	驱动 PWM 错误	<ol style="list-style-type: none"> 1 - 软件故障。 2 - 重新启动系统。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。

数字	说明	程序
W246	同步 I/O 问题	1 - 同步输入检测到错误。 2 - 检查 I/O 配置。 3 - 检查同步电缆。
W250	Pset 损坏	1 - Pset 未正确定义。 2 - 检查 Pset。
W253	工具 ID 不正确	1 - Pset 未正确定义。 2 - Pset 中声明的一个工具不是拧紧单元的一部分。 3 - 检查 Pset。
W257	远程启动错误	1 - 核实工具触发器已正确按下。
W258	校准需要 Pset 模式	1 - 对于工具校准，拧紧单元必须处于 "Pset" 模式。 2 - 将拧紧单元模式更改为 "Pset" 模式。
W276	数据库错误	1 - 无法访问数据库。 2 - 尝试清除数据库。 3 - 如果问题仍然存在，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
W726	Desoutter 协议：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
W727	Desoutter MIDs 没有授权	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它，请转到“功能管理”菜单。
W735	Ford 协议：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
W736	Ford 协议无效	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它，请转到“功能管理”菜单。
W741	CVILOGIX：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
W742	CVILOGIX 未激活	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它，请转到“功能管理”菜单。
W743	最多 50 Pset：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
W744	最多 250 Pset：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
W745	最多 50 AP：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
W746	最多 250 AP：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
W501	CVILOGIX 用户信息	CVILOGIX 程序生成的消息。
W600	系统断开连接	1 - 系统已断开连接。 2 - 检查网络电缆。
W601	结果不正常	结果不正常。
W925	RIM 更新正在进行中	1 - 等待直到 RIM 更新完成。
W926	不一致的 RIM 信息	1 - 执行固件升级以修复 RIM 中的信息。
E006	转子锁定	1 - 更换工具。 2 - 损坏的工具需要维护。
E013	工具接地不良	1 - 相对相或相对地短路。 2 - 断开工具连接。联系您的Desoutter代表寻求支持。

数字	说明	程序
E014	扭矩功率默认	1 - 扭矩传感器未正确连接。 2 - 工具需要维护。如果问题再次出现, 请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E019	工具通信错误	1 - 工具通信错误。 2 - 检查工具和电缆连接。如果问题再次出现, 请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E020	工具 LED 错误	1 - 工具 LED 未正确连接。 2 - 断开并重新连接工具。如果问题再次出现, 请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E023	不支持的工具	1 - 不支持将工具连接到系统。 2 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
E200	快速停止!	1 - 快速停止已激活。 2 - 检查 Phoenix 连接器。
E213	驱动器连接丢失	1 - 与驱动器的连接已丢失。 2 - 重新启动系统。 3 - 如果问题仍然存在, 请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E217	驱动器禁用	1 - 驱动器被外部来源禁用。 2 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
E218	驱动器电源故障	1 - 驱动器硬件故障。 2 - 安全问题。联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E221	驱动器检查错误	1 - 驱动器硬件故障。 2 - 安全问题。联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E222	系统太热	1 - 散热片太热。 2 - 让系统冷却下来。
E230	直流总线电压高	1 - 超出最大电流。直流总线电压高。 2 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
E231	直流总线电压太低	1 - 电源故障。直流总线电压低。 2 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
E232	错误 ID Fieldbus	1 - 插入系统的 Fieldbus 模块不是授权的 Desoutter 模块。 2 - 联系您的 Desoutter 代表以获取更多信息。
E233	CVINET FIFO 已满	1 - CVINET FIFO 已满, 连接已丢失。 2 - 检查以太网电缆。 3 - 检查以太网配置。 4 - 检查 CVINET 是否正常运行。
E236	ToolsNet FIFO 已满	1 - ToolsNet FIFO 已满, 连接已丢失。 2 - 检查以太网电缆。 3 - 检查以太网配置。 4 - 检查 ToolsNet 是否正常运行。
E240	XML 未经授权	1 - 选定的 XML 协议未经授权。 2 - 检查 ePOD 特性。
E243	PFCS 未经授权	1 - 选定的 PFCS 协议未经授权。 2 - 检查 ePOD 特性。
E247	XML 版本冲突	1 - 在 Audi / VW XML 协议版本中检测到冲突。 2 - 检查系统与主 PC / PLC 之间的版本一致性。
E248	SAS 命令失败	1 - 现场总线 SAS 命令失败。 2 - 检查 RRGI 、 SIO 等的值。
E249	XML PRG 0	1 - 现场总线已设置 PRG 值 0。
E255	驱动器扼流圈太热	1 - 功率电子器件太热。 2 - 让系统冷却下来。
E256	电机太热	1 - 由于已达到最大电机温度, 工具被锁定。 2 - 工具将保持锁定状态, 直到电机温度恢复到正常值。
E260	IPM 未经授权	1 - 选定的 IPM 协议未经授权。 2 - 检查 ePOD 特性。

数字	说明	程序
E265	套筒可与多个拧紧单元一起使用	1 - 重新配置套筒组合以解决冲突。
E268	CVINET 不兼容	1 - 更新 CVINET WEB 软件。
E277	半直流总线电压超出范围	1 - 半直流总线电压超出范围。 2 - 关闭系统。等待至少 30 秒。打开系统，然后重试。 3 - 如果再次出现问题，请更换驱动器然后重试。 4 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
E278	预载总线电容故障	1 - 总线电容未正确预加载。 2 - 关闭系统。等待至少 30 秒。打开系统。 3 - 如果再次出现问题，请更换驱动器然后重试。 4 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
E280	结果未存储	1 - 无法将拧紧结果存储在 ePOD 上。 2 - 关闭系统。等待至少 30 秒。打开系统。 3 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
E502	CVILOGIX 用户信息	CVILOGIX 程序生成的消息。
E704	丢失 UV	1 - 配置的 UV 量大于 RIM 中的 UVs 数量。 2 - 将 UVs 分配给该 RIM。 3 - 联系您的 Desoutter 代表以获取更多信息。
E705	缺失演示 UV	1 - 配置的 demo UV 量大于 RIM 中的 demo UVs 数量。 2 - 为此 RIM 分配演示 UVs。 3 - 联系您的 Desoutter 代表以获取更多信息。
E706	缺失 UV/演示 UV	1 - 配置的 demo UV 量大于 RIM 中的 demo UVs 数量。 2 - 为此 RIM 分配演示 UVs。 3 - 联系您的 Desoutter 代表以获取更多信息。
E711	拧紧单元：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
E712	拧紧单元未激活	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它，请转到“功能管理”菜单。
E717	最多 50 Pset：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
E718	最多 250 Pset：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
E719	最多 50 AP：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
E720	最多 250 AP：演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
E721	最多 50 Pset：未激活。	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它，请转到“功能管理”菜单。
E722	最多 250 Pset：未激活。	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它，请转到“功能管理”菜单。
E723	最多 50 AP：未激活。	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它，请转到“功能管理”菜单。
E724	最多 250 AP：未激活。	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它，请转到“功能管理”菜单。
E729	PFCS：演示已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它，您需要使用 UV 激活它。
E730	PFCS 未激活	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它，请转到“功能管理”菜单。

数字	说明	程序
E732	VWXML: 演示已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它, 您需要使用 UV 激活它。
E733	VWXML 未激活	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它, 请转到“功能管理”菜单。
E738	IPM: 演示已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它, 您需要使用 UV 激活它。
E739	IPM 未激活	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它, 请转到“功能管理”菜单。
E890	设备软件错误	-
E915	版本不一致	1 - 所有系统的固件版本必须一致。 2 - 更新系统固件。
E916	工作组未经授权	1 - 将 ePOD3 连接到主系统。
E918	紧急停止!	1 - 紧急停止已激活。 2 - 检查 M8 连接器。
E919	附加传感器错误	1 - 附加传感器最大扭矩低于嵌入式传感器最大扭矩。 2 - Pset 使用了未安装在工具上的附加传感器。
E927	RIM 信息损坏	1 - 无法使用此 RIM。 2 - 联系您的 Desoutter 代表获得支持。
E928	跟踪系统通信失败	1 - 跟踪系统通信失败。
E935	1 工作空间: 演示已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它, 您需要使用 UV 激活它。
E936	1 工作空间: 未经授权	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它, 请转到“功能管理”菜单。
E941	E-Lit WI-FI: 演示模式已过期	1 - 此功能的演示期为 90 天。 2 - 此演示期现已过期。 3 - 要继续使用它, 您需要使用 UV 激活它。
E942	E-Lit WI-FI: 未经授权	1 - 此功能已配置但未激活。 2 - 要使用 UV 激活它, 请转到“功能管理”菜单。

与工具相关的用户信息列表

类型	颜色	说明	操作
信息	白色	仅供参考。	无需任何操作。
警告	橙色	工具已锁定。	点击消息以清除 (确认) 消息并解锁工具。
错误	红色	工具已锁定。	必须解决该问题才能解锁工具并清除错误消息。

编号	说明	程序
I004	量程故障	1 - 扭矩传感器的量程值超出范围。 2 - 尝试在没有机械约束的情况下再次启动工具。 如果问题再次出现, 请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
I005	偏移故障	1 - 扭矩传感器的偏移值超出范围。 2 - 尝试在没有机械约束的情况下再次启动工具。 如果问题再次出现, 请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
I026	工具维护报警 n1	1 - 工具拧紧计数器已达到上限。
I027	工具维护报警 n2	1 - 工具拧紧计数器已达到上限。

编号	说明	程序
I038	工具日志	1 - 意外的工具软件例外。 2 - 工具已生成日志文件。 3 - 联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
I046	电池电流异常	1 - 电池电流消耗异常。检查 Pset 设置。 2 - 此错误可能是由于错误的速度设置造成的。
I063	电池组已移除	1 - 检测到电池组已从工具中移除。 2 - 数秒后，工具将关闭。
I065	外部启动已忽略	1 - 检测到外部启动，但已忽略。 2 - 检查工具和外部启动配置。
I103	旋转选择器方向无效	1 - 更改旋转选择器的方向。 2 - 验证旋转选择器处于正确的位置且未损坏。
I205	扭矩设置	1 - 无效的扭矩设置：扭矩大于工具特性。 2 - 使用工具特性检查 Pset 设置。
I206	速度设置	1 - 无效的速度设置：速度大于工具特性。 2 - 使用工具最大速度检查 Pset 设置。
I210	选择的 Pset 无效	1 - 所选的 Pset 与装配过程中所选的 Pset 不匹配。
I211	无效的触发器配置	1 - 连接到系统的工具未配备触发器配置所需的触发器。 2 - 根据工具调整触发器配置或根据触发器配置更改工具。
I224	IGBT 太热	1 - 功率电子器件太热。 2 - 让系统冷却下来。
I251	没有选择 Pset	1 - 未选择 Pset 。 2 - 选择一个 Pset 。
I270	时间设置	1 - 时间设置无效 2 - 检查 Pset 设置是否具有正确的时间值设置
W010	工具校准已过期	1 - 工具校准日期已过期。 2 - 需要进行工具校准以确保测量精度。
W028	电池工具版本错误	1 - 电池工具版本和系统版本不兼容。
W030	电池电量低	1 - 电池电量低。 2 - 给电池充电。
W033	工具时间错误	1 - 工具时间未正确设置。拧紧结果不会加盖时间戳。 2 - 将工具连接到系统以设置日期和时间。
W036	工具内存已满	1 - 工具内存已满。 2 - 将工具连接到系统以清空内存。
W062	扭矩过载	1 - 扭矩过载（可能是重复拧紧）。 2 - 检查工具电缆是否损坏。
W212	结果未存储	1 - 无法将拧紧结果存储在系统中。 2 - 联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
W216	电流高	1 - 超出最大电流。 2 - 联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
W267	结果传输错误	结果传输错误。
E007	马达温度超出范围	1 - 由于已达到最高或最低温度，工具被锁定。 2 - 工具将保持锁定状态，直到电机温度恢复到正常值。
E008	工具角度错误	1 - 工具角度传感器检测到问题。 2 - 工具需要维护。
E009	工具参数无效	1 - 检查工具兼容性。 2 - 工具内存无法读取或无效。 3 - 工具需要维护。如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E012	工具 EEPROM 错误	1 - 工具内存无法读取或无效。 2 - 工具需要维护。如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。

编号	说明	程序
E018	扭矩超出范围！	1 - 目标扭矩值高于工具最大扭矩。 2 - 根据工具特性检查 Pset 设置。
E029	电池没电。	1 - 电池组电量耗尽。工具无法拧紧。 2 - 为电池组充电。
E031	电池错误	1 - 电池电压异常。工具无法拧紧。 2 - 为电池组充电。如果问题再次出现，请更换电池组。
E032	工具显示错误	1 - 电路板显示故障。 2 - 联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E034	工具内存错误	1 - 工具内存无法正常工作。 2 - 联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E035	工具内存已锁定	1 - 为保护旧数据不被改写，工具内存已锁定。 2 - 通过 eDOCK 将工具连接到计算机以找回旧数据。
E037	工具触发器错误	1 - 工具触发器无法正常工作。 2 - 检查并清理触发器。如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E045	电池电压异常	1 - 检查电池组。 2 - 此错误可能是由于充电器故障或电池寿命终止造成的。
E047	电池电量太低。	1 - 检查电池组。 2 - 如果再次出现问题，请更换电池组。
E048	电池类型不符	1 - 电池类型不符。 2 - 更换电池组或配置。
E223	驱动器初始化错误	1 - 软件故障。 2 - 重新启动系统。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
E227	电机堵转	1 - 电机堵转（可能是相位缺失、电机调谐错误或功率电子器件故障） 2 - 再试一次。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。
E228	驱动错误	1 - 软件故障。 2 - 重新启动系统。 3 - 如果问题再次出现，请联系 Desoutter 代表寻求支持。

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



More Than Productivity