

Virtual Cable

产品说明

型号

□□□□

TRACKER-EABS

TRACKER-EABC

TRACKER-EPBC

部件编号

6158133350

6158134150

6158132590

6158132600



要下载本文档的最新版本，请访问

http://www.desouttertools.com/info/6159925540_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 3
 - 一般信息 3
 - 质保 3
 - 网站 3
 - 备件信息 3
 - 尺寸标注 3
 - CAD 文件 4
 - 概览 4
 - 说明 4
 - 虚拟电缆 4
 - 技术数据 5
- 安装 7
 - 安装要求 7
 - 安装必读 7
 - 最低固件和软件版本 7
 - 定义主跟踪底座的通信设置 7
 - 更新跟踪底座固件 9
 - 定义跟踪器的通信设置 10
 - 更新跟踪器固件 11
 - 安装说明 12
 - 电源和通信 12
 - 安装 13
 - 如何看懂指示灯 14
- 操作 16
 - 配置说明 16
 - 如何设置虚拟电缆 16
 - 操作说明 21
 - 使用虚拟线缆解决方案 21
- 疑难解答 22
 - 虚拟电缆故障排除 22

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

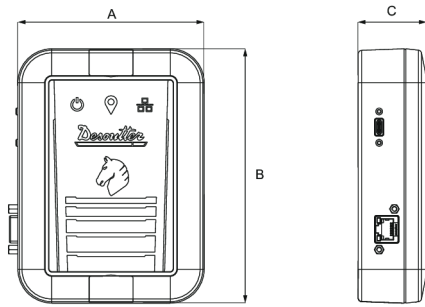
有关我们的产品、配件、备件和已发布事项的信息，请访问 **Desoutter** 网站。

请访问：www.desouttertools.com.

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.

尺寸标注



	mm	in.
A	110	4.33
B	150	5.90
C	40	1.57

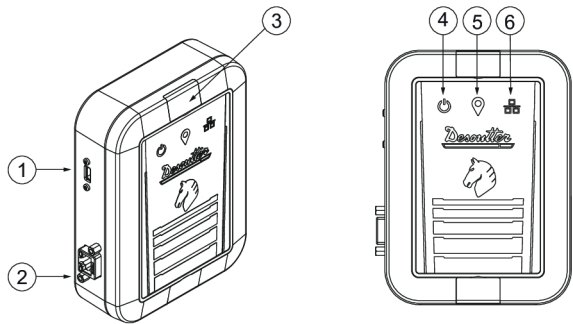
CAD 文件

有关产品尺寸的信息，请参阅尺寸图存档：

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

概览

说明



1	USB-C
2	以太网/以太网 PoE
3	安装螺丝检修门
4	电源指示灯
5	UWB 指示灯
6	以太网/USB 指示灯

虚拟电缆

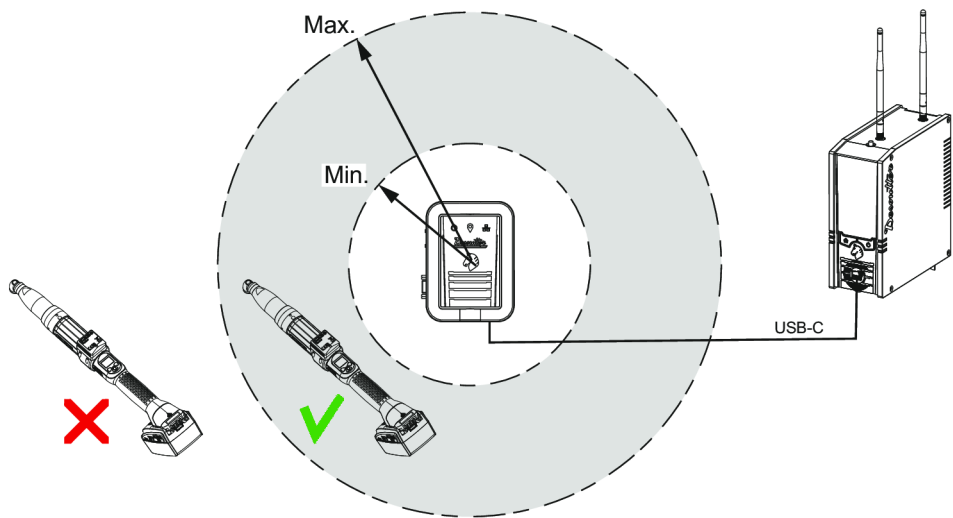
虚拟电缆是一种基于 UWB（超宽带）技术的 Desoutter 解决方案。它防止操作员在称为**工作空间**的预定义区域之外使用该工具。

它包括一个连接到 **CONNECT** 的**主跟踪底座**和配备**跟踪器**（TRACKER-EABC、TRACKER-EPBC 和 TRACKER-EABS）的工具。

协调器跟踪底座总共可管理 128 个 ID。例如：
跟踪底座协调器可管理 15 个跟踪底座，每个跟踪底座（协调器和主跟踪底座）可管理 8 个跟踪器
所有设备（跟踪底座、跟踪器）必须在距离主跟踪底座 15/20 米（49/65 英尺）的半径内。
需要额外的 UV 设备。

安装示例 - 1 个工作空间

主跟踪底座通过 USB-C 连接到 **CONNECT**。



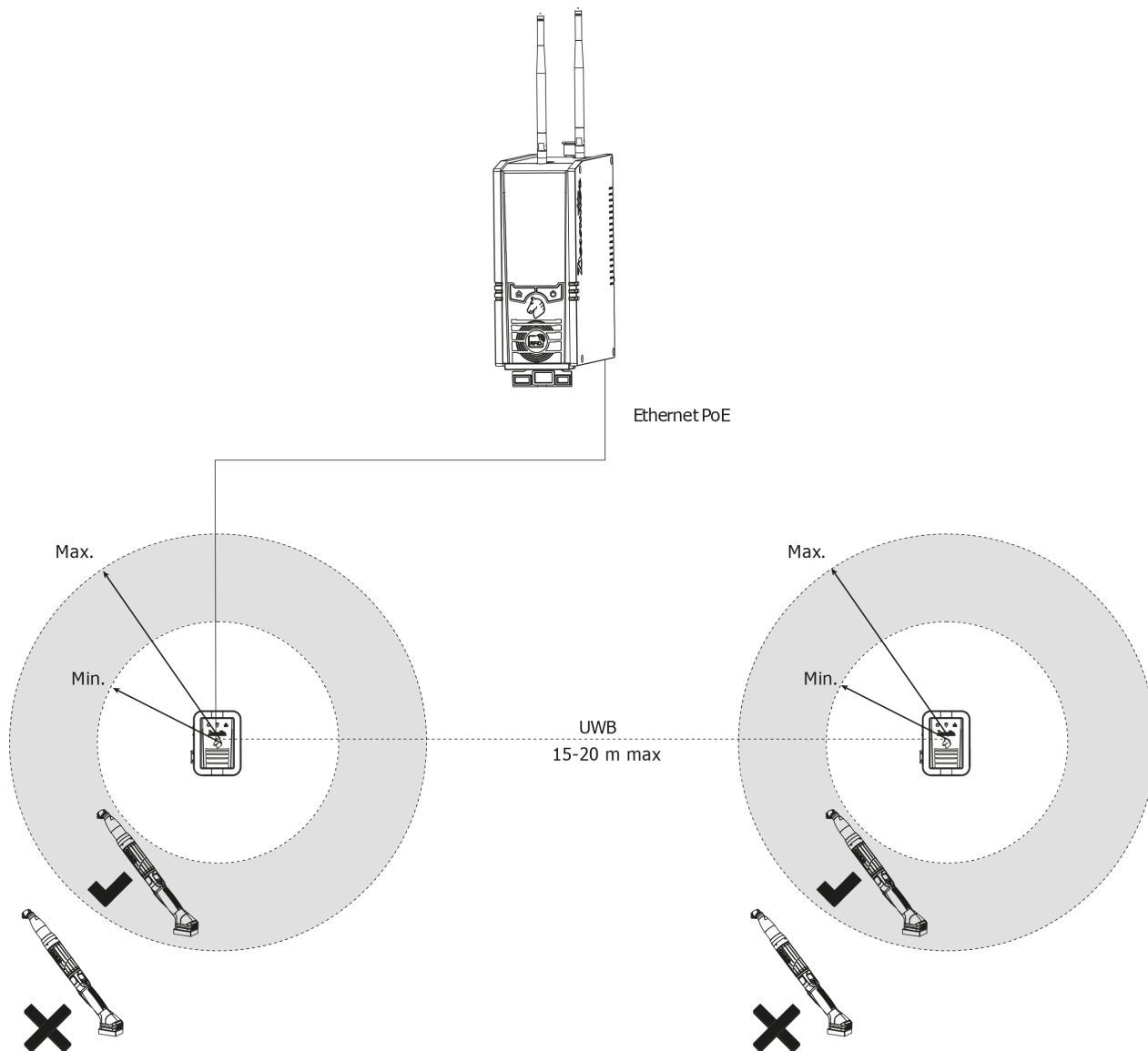
安装示例 - 2 个工作空间

主跟踪底座通过以太网连接到 CONNECT。

跟踪底座由外部 USB-C (5 V) 供电。

跟踪底座通过 UWB 进行通信。


根据工作站配置，跟踪底座之间的距离不能超过 15-20 米（49-65 英尺）。



技术数据

电源

PoE: 48 V 

USB-C: 5 V 

功率消耗

PoE

20 mA

PoE 电源上的 LPS（限功率源）

提供的最大 PoE 电力: 15.4 W

USB-C
180 mA

重量
0.280 kg
0.62 lb

储藏和使用条件

储藏温度	-20° 至 +70°C (-4 F 至 +158 F)
操作温度	0 至 45 °C (32 F 至 113 F)
储藏湿度	0-95 % RH (非冷凝)
工作湿度	0-90 % RH (非冷凝)
海拔	2000 米 (6562 英尺) 以内
可用于 2 级污染环境	
IP54	
仅供室内使用	

无线通信规范
频率： 3.2 – 7.0 GHz
最大功率 - **0.831 dBm**

安装

安装要求

安装必读

- 建立虚拟电缆系统需要协调器跟踪底座。
- 协调器跟踪底座的 ID = 0。
- 一个协调器跟踪底座可为一个频率通道管理 128 个 ID
- ID 与跟踪器、主跟踪底座或从跟踪底座关联。主跟踪底座必须连接 CONNECT，ID≠0。
- 安装在工具上的跟踪器必须始终能被主跟踪底座看见（15/20 米以内）
- 从跟踪底座必须始终能被主跟踪底座看见（15/20 米以内）
- 从跟踪底座可管理跟踪器的工作区域，工作区域的距离由从跟踪底座计算得出。
- 跟踪器与跟踪底座之间应避免金属结构。
- 主跟踪底座与使用 USB 通信的 CONNECT 之间的最大距离为 5 米。
- 我们建议将跟踪底座安装在离地面 2 米/2.5 米的位置，以获得更好的能见度。

❶ 其他 UWB 系统可能会干扰跟踪器和跟踪底座之间使用的通信。
用于通信的 UWB 无线电信道可以通过使用 CVIMONITOR 来修改。

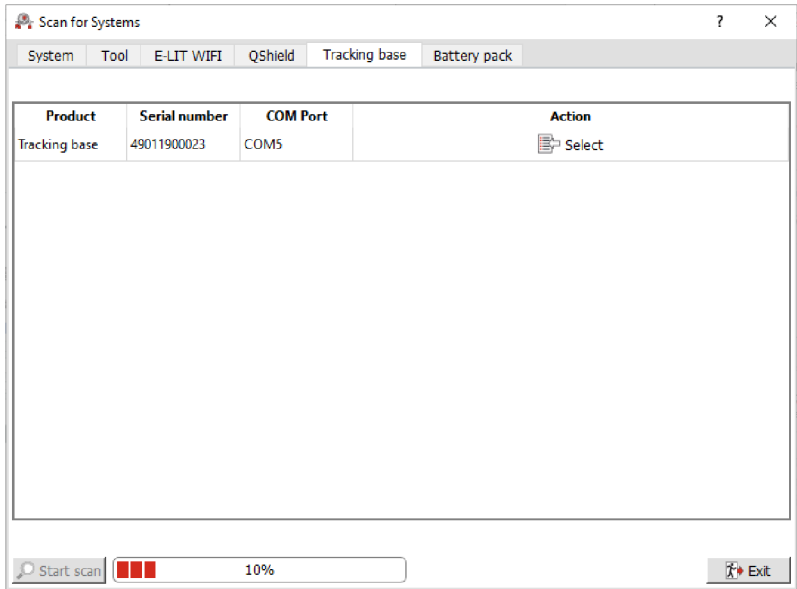
最低固件和软件版本

产品	发布
CONNECT	V 2.1.5.x
CVI CONFIG	V 2.3.4.x
CVIMONITOR	V 1.7.8.x

定义主跟踪底座的通信设置

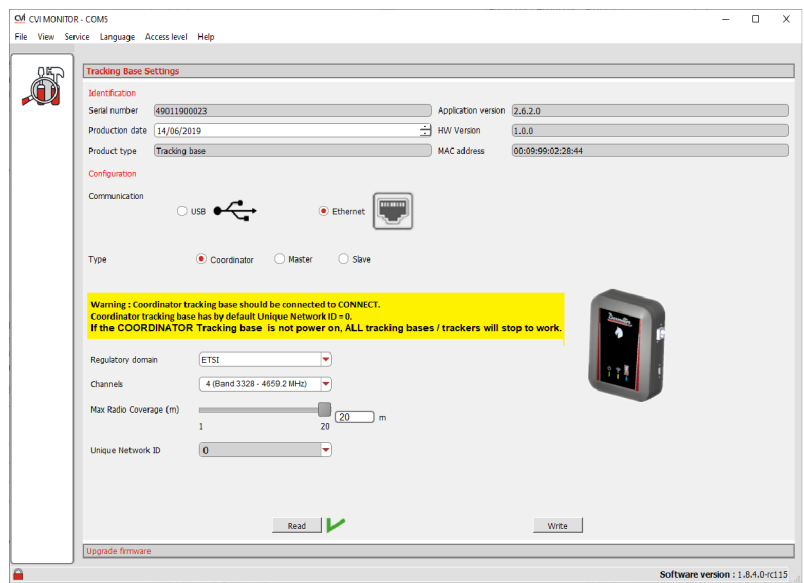
在工作站安装主跟踪底座之前，请检查其通信设置。

1. 将 USB-C 电缆从主跟踪底座插入安装了 CVIMONITOR 的计算机。
2. 启动 CVIMONITOR。对于 最低固件和软件版本 [页次 7]

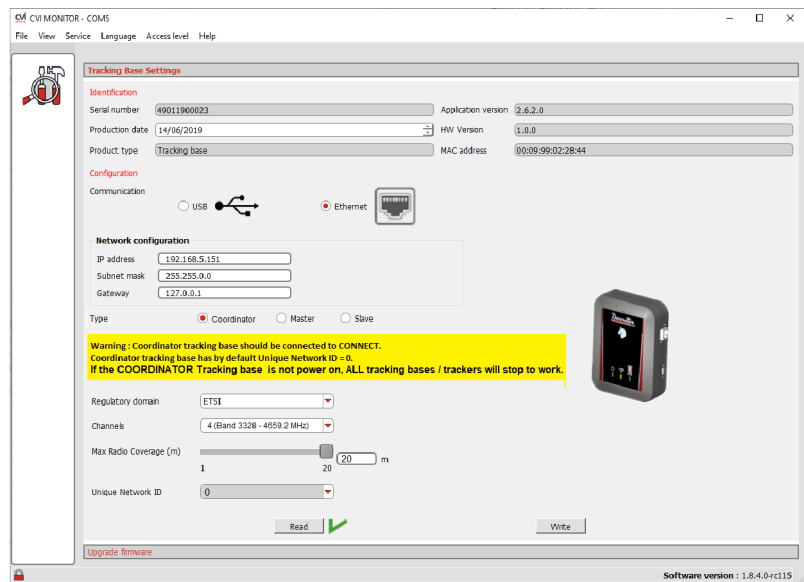


3. 点击跟踪底座选项卡。

4. 当显示跟踪底座时，点击**选择**。



5. 如果跟踪底座必须以物理方式连接到 CONNECT 的 USB 端口，请选择 **USB**。点击**写入**。



6. 如果跟踪底座必须连接到 CONNECT 的以太网端口，请选择**以太网**。
输入跟踪底座的 IP 地址（默认为 192.168.5.151）、子网掩码（默认为 255.255.255.0）和网关（默认为 127.0.0.1）。
点击**写入**。
7. 写下跟踪底座的 MAC 地址。此信息对于使用 CONNECT 或 CVI CONFIG. 的虚拟系统配置是**强制的**。
使用的 UWB 无线电信道默认设置为 2（频段 3774-4243.2 MHz）。UWB 无线电信道的可能性有：

跟踪底座型号	UWB 信道	地区
FCC	信道 1（频段 3244.8 - 3744 MHz）	FCC（美国和加拿大）
FCC、CE	信道 2（频段 3774 - 4243.2 MHz）	ETSI（欧洲）和 FCC（美国和加拿大）
FCC、CE	信道 3（频段 4243.2 - 4742.4 MHz）	ETSI（欧洲）和 FCC（美国和加拿大）
FCC、CE	信道 4（频段 3328 - 4659.2 MHz）	ETSI（欧洲）和 FCC（美国和加拿大）
FCC、CE	信道 5（频段 6240 - 6739.2 MHz）	ETSI（欧洲）和 FCC（美国和加拿大）和 SRRC（中国）
FCC	信道 7（频段 5980.3 - 6998.9 MHz）	FCC（美国和加拿大）

跟踪底座型号类型：

跟踪底座型号类型	跟踪底座序列号索引	生产日期
仅 CE	4900xxxxxxx - 4903xxxxxxx 从索引 = 0 到 3	2021 年以前
CE 和 FCC	4904xxxxxxx 及以后 从索引 = 4	2021 年以后

选择跟踪底座类型（默认为协调器）、最大无线电覆盖范围（默认为 20 米）和唯一网络 ID（默认为 0）。

网络 ID = 0 定义协调器跟踪底座。如果协调器跟踪底座未通电，所有跟踪底座（主/从）和跟踪器将停止工作。

仅限跟踪底座固件版本为 2.7 或更高版本的情况，若协调器跟踪底座未开机，则主跟踪底座会自动被选为新的协调器。这时，所有跟踪底座（主/从）和跟踪器将继续工作。

	跟踪底座固件版本 < 2.7.x	跟踪底座固件版本 > 2.7.x
跟踪底座协调器电源关闭	主跟踪底座正在等待新的跟踪地址协调器	具有最低 ID 的主跟踪底座成为跟踪底座协调器，虚拟电缆网络继续工作

协调器跟踪通过快速闪烁的 UWB 指示灯来识别。

协调器和主跟踪底座需要与 **CONNECT** 和电源连接（USB 或以太网）才能工作。电源可以通过以下方式提供：

- USB 通信
- 以太网（如果 CONNECT 是 PoE）：制造日期在 2019 年 5 月之后。
- PoE 注入器：6158132630.

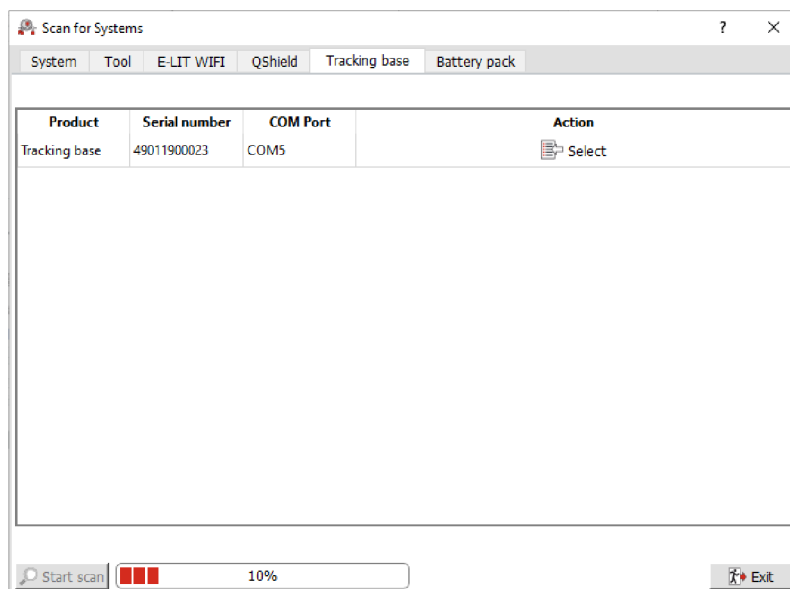
网络 ID 配置将只应用于主跟踪底座。

从跟踪底座依赖于主跟踪底座。从跟踪底座只需要一个电源就可以工作。

更新跟踪底座固件

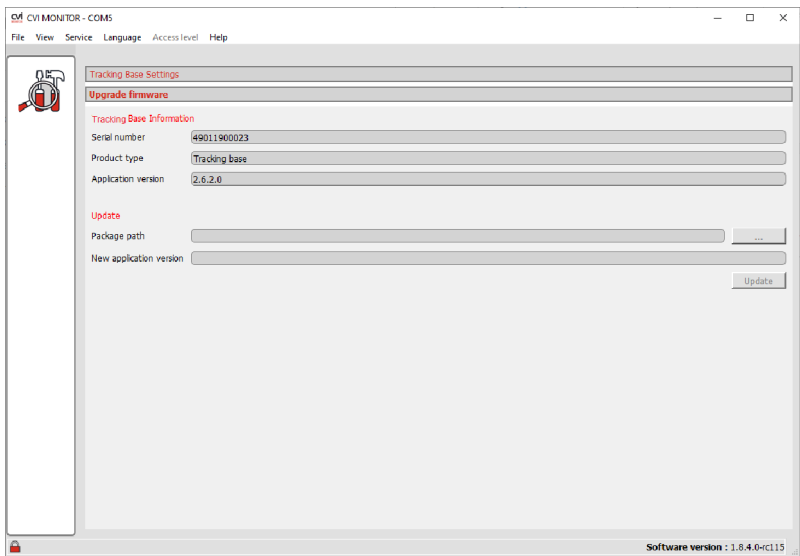
在工作站中安装主跟踪底座之前，请检查跟踪底座固件版本。

1. 将 USB-C 电缆从主跟踪底座插入安装了 CVIMONITOR 的计算机。
2. 启动 CVI MONITOR。



3. 点击跟踪底座选项卡。
4. 选择跟踪底座。

5. 选择升级固件面板。



6. 用正确的生产设置连接 CVI 密钥。
7. 按下 ... 按钮并选择跟踪底座 ZIP 包。
- ① 跟踪底座 ZIP 包可在 Desoutter 支持库中找到，网址为：
https://onevirtualoffice.sharepoint.com/teams/CPD-N_RD/SitePages/Virtual%20Cable.aspx
8. 按更新按钮。
9. 将显示一个进度条以显示更新进度状态。

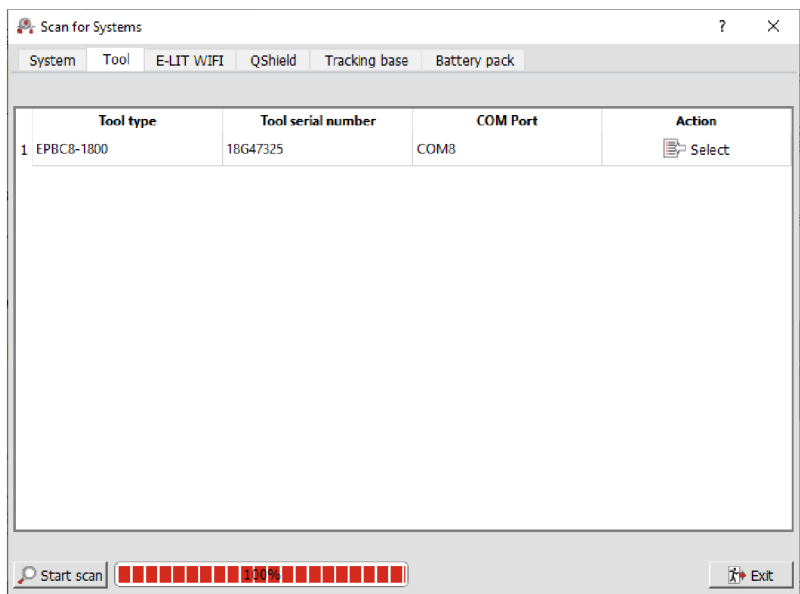
定义跟踪器的通信设置

在工作站中使用跟踪器之前，首先检查其在工具上是否正确安装。

- ① 请参阅跟踪器的安全说明（TRACKER-EABS、TRACKER-EABC、TRACKER-EPBC），网址为：
<https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

然后检查其通信设置。

1. 将 USB-C 电缆从带有跟踪器的工具插入安装了 CVI MONITOR 的计算机。
2. 启动 CVI MONITOR。



3. 选择工具。
4. 选择工具识别选项卡。
5. 插入一个工具设置更改正确的 CVI 键。

6. 在工具上声明跟踪器附件。



7. 写下跟踪器 **MAC 地址**。
8. 对于使用 **CONNECT** 或 **CVI** 配置的虚拟系统配置，此信息是**强制的**。
9. 使用的 **UWB** 无线信道默认设置为 **2**（频段 **3774-4243.2 MHz**）。UWB 无线信道的可能性有：

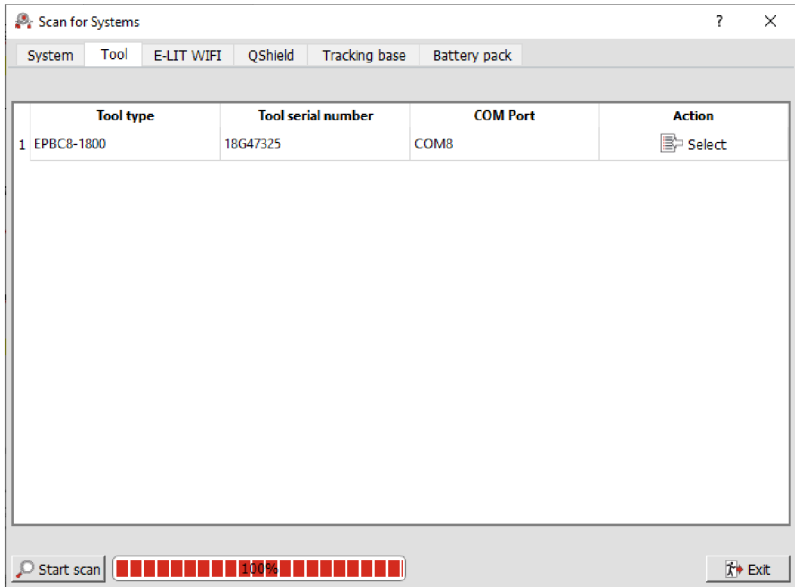
UWB 信道	地区
信道 1（频段 3244.8 - 3744 MHz）	FCC（美国和加拿大）
信道 2（频段 3774 - 4243.2 MHz）	ETSI（欧洲）和 FCC（美国和加拿大）
信道 3（频段 4243.2 - 4742.4 MHz）	ETSI（欧洲）和 FCC（美国和加拿大）
信道 4（频段 3328 - 4659.2 MHz）	ETSI（欧洲）和 FCC（美国和加拿大）
信道 5（频段 6240 - 6739.2 MHz）	ETSI（欧洲）和 FCC（美国和加拿大）和 SRRC（中国）
信道 7（频段 5980.3 - 6998.9 MHz）	FCC（美国和加拿大）

i 在跟踪器和跟踪底座之间使用的 **UWB** 无线信道应该是相同的。

更新跟踪器固件

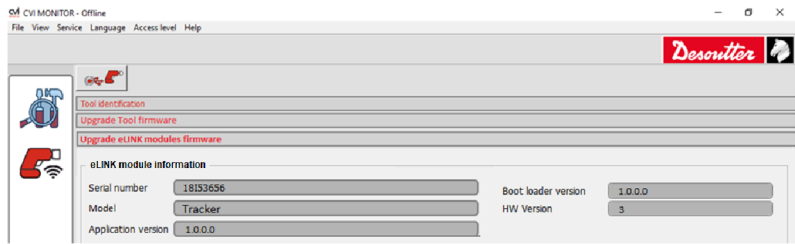
在工作站中安装跟踪器之前，请检查其跟踪底座固件版本。

1. 将 **USB-C** 电缆从带有跟踪器的工具插入安装了 **CVI MONITOR** 的计算机。
2. 启动 **CVI MONITOR**。



3. 选择工具。

4. 选择升级 eLINK 模块固件选项卡。



5. 用正确的生产设置连接 CVI 密钥。
6. 按下 ... 按钮并选择跟踪器底座 ZIP 包。

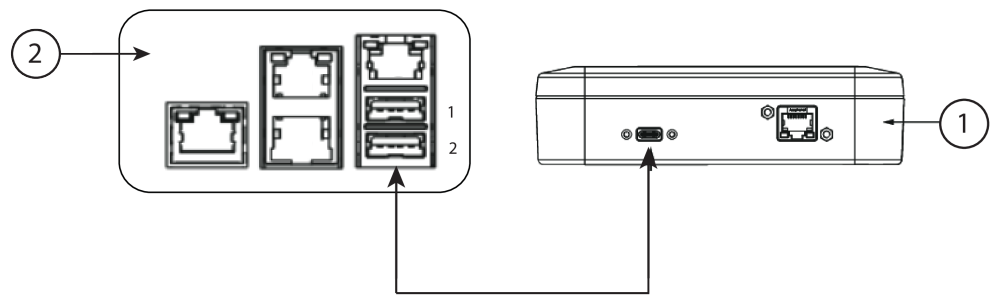
❗ Tracker Base ZIP 软件包可在 Desoutter 支持库中找到，网址为：
https://onevirtualoffice.sharepoint.com/teams/CPD-N_RD/SitePages/Virtual%20Cable.aspx

7. 按更新按钮。
8. 将显示一个进度条以显示更新进度状态。

安装说明

电源和通信

通过 USB-C



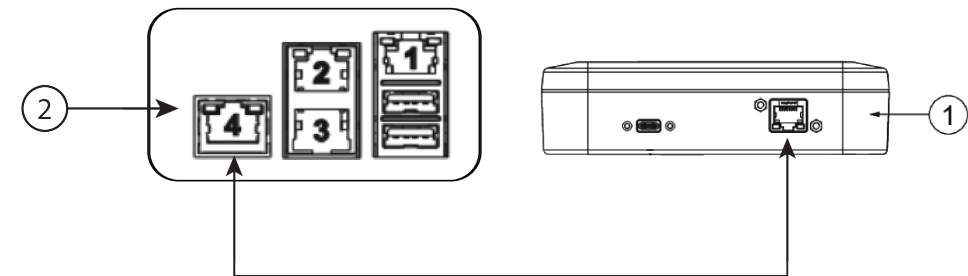
- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | 跟踪底座 |
| 2 | Connect-X 6159327220 (另行订购) |
| | Connect-Y 6159327230 (另行订购) |
| 3 | 计算机 (用于服务) |

将 USB3.0 A 转 C 电缆 (未提供) 连接至跟踪底座，将另一端连接至 CONNECT 上的任意 USB 端口。

❗ 同时提供电源和通信。

通过 Connect PoE 注入器

❗ PoE 注入器未提供。



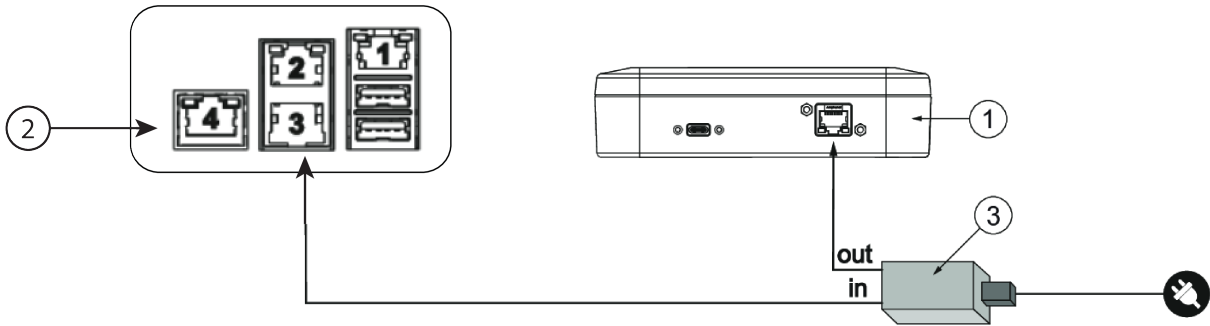
- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | 跟踪底座 |
| 2 | Connect-X 6159327220（另行订购） |
| | Connect-Y 6159327230（另行订购） |

将以太网电缆插入 PoE 注入器 (in) 和跟踪基座的以太网端口。

将以太网电缆插入 PoE 注入器 (out) 和 CONNECT。

通过外部以太网电源供电

i PoE 注入器未提供。



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | 跟踪底座 |
| 2 | CONNECT 内部面板：端口 4 |
| 3 | 外部以太网电源 (PoE) 供电：6158132630 |

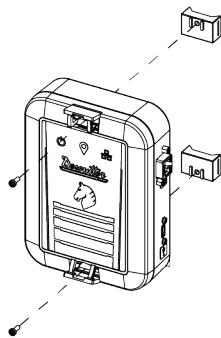
将以太网电缆插入 PoE 注入器 (in) 和跟踪基座的以太网端口。

将以太网电缆插入 PoE 注入器 (out) 和 CONNECT。

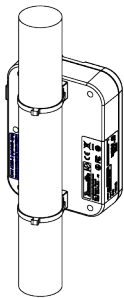
安装

在安装跟踪底座之前，请参阅本手册 安装必读 [页次 7] 章节中给出的说明。

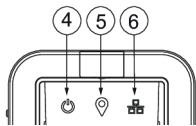
1. 打开位于跟踪底座前面板上的安装螺钉检修门。
2. 按如下所示放置 M4 Torx 螺丝和支架（提供）。
用手拧紧螺丝。



3. 将尼龙绳（未提供）穿过支架并将其固定在选定的位置。
例如：



如何看懂指示灯



当跟踪底座是**协调器**时：

项目	指示器	说明
4	电源指示灯	此 LED 亮起 白色 ，在正确提供电源时保持稳定。
5	UWB 指示灯	此 LED 显示 UWB 通信状态： <ul style="list-style-type: none">• 蓝色（快速闪烁）：跟踪底座/跟踪器之间通信不正常• 绿色（快速闪烁）：跟踪底座/跟踪器之间通信正常。
6	以太网/USB 指示灯	此 LED 显示跟踪底座与 CONNECT 之间的以太网/USB 通信状态。 当以太网/USB 通信建立后，此 LED 亮起 蓝色 并保持稳定。 协调器也可用于仅同步 UWB 设备。在这种情况下，可以不使用 Ethernet/USB 。

当跟踪底座是**主跟踪底座**时：

项目	指示器	说明
4	电源指示灯	此 LED 亮起 白色 ，在正确提供电源时保持稳定。
5	UWB 指示灯	此 LED 显示 UWB 通信状态： <ul style="list-style-type: none">• 红色（稳定）：主跟踪底座/CONNECT 之间的设置问题。• 蓝色（闪烁）：主跟踪底座/从跟踪底座或跟踪器之间的通信不正常。• 绿色（闪烁）：主跟踪底座/从跟踪底座或跟踪器之间的通信正常。
6	以太网/USB 指示灯	此 LED 显示跟踪底座与 CONNECT 之间的以太网/USB 通信状态。 当以太网/USB 通信建立后，此 LED 亮起 蓝色 并保持稳定。 协调器也可用于仅同步 UWB 设备。在这种情况下，可以不使用 Ethernet/USB 。

仅限跟踪底座固件版本为 2.7 或更高版本的情况，若协调器跟踪底座未开机，则主跟踪底座会自动被选为新的协调器。

当跟踪底座是**从跟踪底座**时：

项目	指示器	说明
4	电源指示灯	此 LED 亮起白色，在正确提供电源时保持稳定。
5	UWB 指示灯	此 LED 显示 UWB 通信状态： <ul style="list-style-type: none">• 红色（稳定）：主跟踪底座/从跟踪底座上的设置问题。• 蓝色（稳定）：从跟踪底座/跟踪器之间的通信不正常。• 绿色（稳定）：从跟踪底座/跟踪器之间的通信正常。
6	以太网/USB 指示灯	未使用。

操作

配置说明

如何设置虚拟电缆

开始前阅读

1. 拧紧工具配有跟踪器。
每个拧紧工具均已关联到一个拧紧单元，并准备好运行一个 Pset。
2. 跟踪器必须在 **CONNECT** 中声明。
3. 主跟踪底座必须通过 **CONNECT** 设置。
4. 工作区可以使用 **CONNECT** 或 **CVI CONFIG** 设置。

- i** 请注意跟踪器和跟踪底座的 **MAC** 地址并使其可用。
跟踪器的 **MAC** 地址位于前面板上。
跟踪底座的 **MAC** 地址位于后面板的标签上。

声明跟踪器

转到 **CONNECT**。

点击“配置 > 系统 > 外围设备 > 跟踪系统 > 跟踪器”。
勾选**定位跟踪器**框。

点击下面的白色框以显示“**MAC 地址**”屏幕。
使用键盘输入最后 6 位数字。



点击此图标进行验证。

如何设置主跟踪底座

转到 **CONNECT**。

1 - 如果通过 USB 与 **CONNECT** 通信

点击“配置 > 系统 > 外围设备 > 串行/USB > USB”。
根据物理配置将跟踪系统设置为 **USB 1** 或 **USB 2**。

点击“配置 > 系统 > 外围设备 > 跟踪系统 > 设置”。
勾选“启用跟踪系统”框。



点击此图标进行验证。

2 - 如果通过以太网与 **CONNECT** 通信

点击“配置 > 系统 > 外围设备 > 跟踪系统 > 设置”。
勾选“启用跟踪系统”框。

选择“以太网通信”。
输入跟踪底座的 **IP 地址**（默认为 **192.168.5.151**）。



点击此图标进行验证。

3 - 声明跟踪底座

点击“配置 > 系统 > 外围设备 > 跟踪系统 > 跟踪底座”。



点击此图标以添加跟踪底座。

点击“跟踪底座名称-1”以自定义跟踪底座。
点击下面的白色框以显示“**MAC 地址**”屏幕。
使用键盘输入最后 6 位数字。



点击此图标进行验证。

4 - 检查主跟踪底座与 **CONNECT** 之间的通信

点击“配置 > 系统 > 外围设备 > 跟踪系统 > 检查”。


点击“检查”。

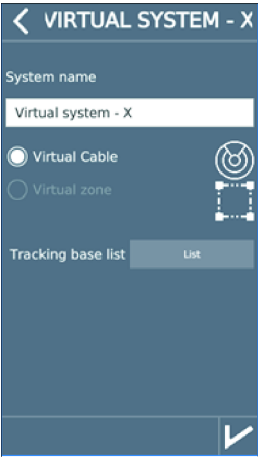
通信正确时，将显示勾号。

如何通过 **CONNECT** 创建工作区

1 - 创建与跟踪底座关联的虚拟电缆系统

点击“配置 > 系统 > 外围设备 > 跟踪系统 > 基础设施”。


 单击此图标。

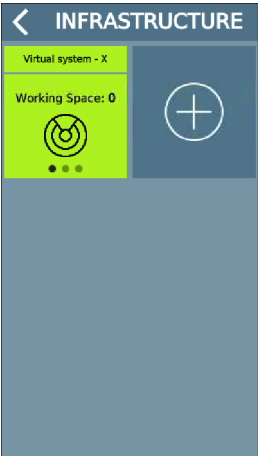


选择一个名称。

点击**列表**按钮打开现有跟踪底座列表。

点击跟踪底座将其选中。框变成浅灰色。

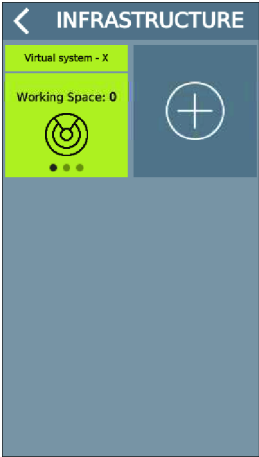
 点击此图标进行验证。



虚拟电缆系统已创建。

2 - 选择要与工作区关联的拧紧单元

点击“配置 > 系统 > 外围设备 > 跟踪系统 > 基础设施”。



点击绿色图块。

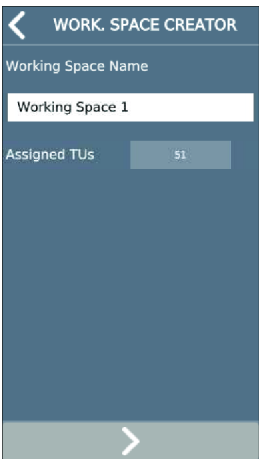


单击此图标。

自定义工作区的名称。
点击空列表按钮打开现有拧紧单元列表。
点击拧紧单元将其选中。框变成浅灰色。



点击此图标进行验证。



拧紧单元已选中。

3 - 使用工作区激活拧紧单元的 UV

转到 CVI CONFIG。
检查 CONNECT 是否已连接到计算机。
创建工作区，添加 CONNECT，检查 IP 地址。



点击此图标更新 CVI CONFIG。

转到“功能管理”。
功能“虚拟电缆 1 个工作区”存在但未激活。



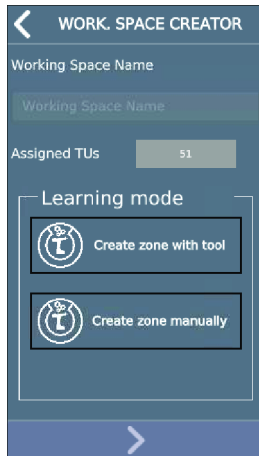
点击此图标。



点击此图标更新产品。

4 - 完成工作区的创建

重复拧紧单元的激活直至以下屏幕。



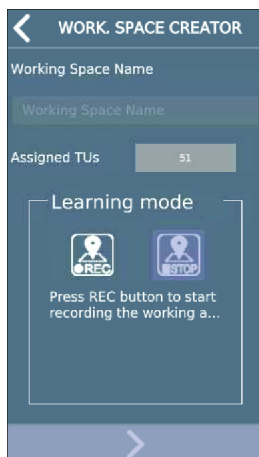
点击“使用工具创建区域”。框变成浅灰色。



点击此图标转到下一步。



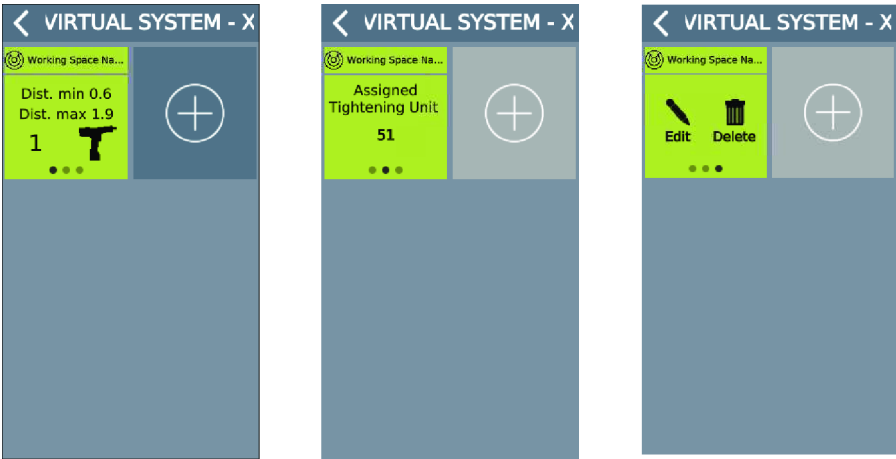
检查工具是否已连接。
拔下再插入电池组。



点击 **REC**。
将工具移动到最小距离并按下触发器。
然后移动到最大距离并按下触发器。
点击 **STOP**。



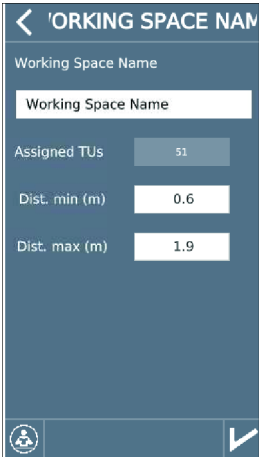
点击此图标转到下一步。



该拧紧单元的工作区已完成。
向左滑动图块以控制拧紧单元是否正确。
再次滑动以编辑或删除工作区。

4 - 手动微调

点击编辑。



点击数字并根据需要进行更改。



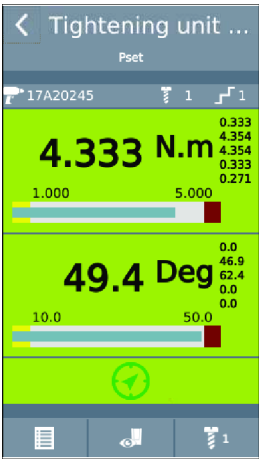
点击此图标进行验证。



点击此图标退出。

5 - 运行 Pset 以测试设置

在工作区中运行一个 Pset。



请参见上面的屏幕，绿色锚点证明系统正常运行。

❶ 当工具位于工作区外时，工具显示屏上将显示“E931”。按“确定”退出。

操作说明

使用虚拟线缆解决方案

当操作员在工作区内使用工具时，该工具被启用。

如果操作员离开工作区，则该工具被禁用。

用户信息“跟踪系统锁定的 I931 - 工具”显示在 **CONNECT** 和工具显示屏上。点击“确定”清除消息。

❶ 如果当操作员离开工作区时拧紧正在运行，则工具默认停止。可以使用 **CVI CONFIG** 和 **CONNECT** 中“拧紧单元”设置中可用的参数“当正在进行的拧紧超出工作区时停止”来配置此行为。

疑难解答

虚拟电缆故障排除

基于 1 个协调器和 x 个跟踪器的虚拟电缆系统 Led 指示灯：

				
协调器跟踪底座			跟踪器	诊断 LED 状态
LED 4	LED 5	LED 6	LED 1	
关闭	关闭	关闭	蓝色*	协调器跟踪底座的电源问题
			红色	
白色	蓝色闪烁	蓝色	关闭	跟踪器上的电源问题
白色	蓝色闪烁	关闭	蓝色*	跟踪底座上的配置问题：
			红色	1.以太网/串行通信错误。
				2.使用了错误的网络接口
				3.错误的跟踪底座 IP 地址。
白色	绿色闪烁	关闭	绿色	4.CONNECT 与跟踪底座之间没有电缆
				CONNECT 与跟踪底座之间的配置问题：
				1.CONNECT 与 PoE 注入器之间没有通信
				2.使用了错误的网络接口
白色	红色闪烁	蓝色	蓝色*	工具已锁定
			红色	跟踪底座上的配置问题：
白色	蓝色闪烁	蓝色	红色	1.跟踪底座错误类型（从而非主）
				跟踪器/跟踪底座的配置问题
				1.错误的 UWB 通道
白色	蓝色闪烁**	蓝色	蓝色*	2.错误的 MAC 地址
			红色	从跟踪底座看不到跟踪器（超出范围）
白色	绿色闪烁	蓝色	绿色	虚拟电缆系统正常
白色	蓝色闪烁**	蓝色	关闭	跟踪器关闭

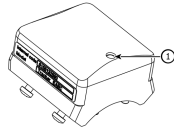
* 如果以前的虚拟电缆系统正常，则为 LED 颜色。系统重启后，LED 颜色是第二选择。

** 使用多个跟踪器时：一个跟踪器工作后，协调器 LED 5 变为绿色闪烁。

基于 1 个协调器、x 个主跟踪器、x 个从跟踪器和 x 个跟踪器的虚拟电缆系统 Led 指示灯：

- ① 分析应按以下步骤进行：
- 检查 UWB 网络与协调器跟踪底座及其跟踪器（如果存在）
 - 逐一检查其他 UWB 网络。

1.检查协调器跟踪底座及其跟踪器 LED 状态。



诊断 LED 状态

* 如果以前的虚拟电缆系统正常，则为 LED 颜色。系统重启后，LED 颜色是第二选择。

诊断 LED 状态

23 / 28

白色	绿色 闪烁	蓝色	白色	红色	关闭	绿色	工具已锁定。从跟踪底座上的配置问题： 1.错误的 UWB 通道 2.错误的 MAC 地址
白色	绿色 闪烁	蓝色	白色	绿色* 蓝色	关闭	红色	跟踪器/从跟踪底座之间的配置问题： 1.错误的 UWB 通道 2.错误的 MAC 地址
白色	蓝色 闪烁	蓝色	白色	蓝色	关闭	蓝色	从协调器跟踪底座看不到主跟踪底座和从跟踪底座（超出范围）
白色	绿色 闪烁	蓝色	白色	绿色	关闭	蓝色	从从跟踪底座看不到跟踪器（超出范围）
白色	绿色 闪烁	蓝色	白色	绿色	关闭	绿色	虚拟电缆系统正常
白色	蓝色 闪烁	蓝色	白色	红色/绿色* 交替 蓝色	关闭	红色/绿色* 交替 蓝色	检测到多个协调器跟踪底座

* 如果以前的虚拟电缆系统正常，则为 LED 颜色。系统重启后，LED 颜色是第二选择

** 使用多个跟踪器时：一个跟踪器工作后，协调器 LED (5) 变为绿色闪烁。

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