

## Virtual Cable

### Pokyny k používání výrobku

Model	Číslo dílu
Sledovací základna	6158133350
Sledovací zařízení TRACKER EABS	6158134150
Sledovací zařízení TRACKER EABC	6158132590
Sledovací zařízení TRACKER EPBC	6158132600



Stáhněte si nejnovější verzi tohoto dokumentu na adrese  
[http://www.desouttertools.com/info/6159925540\\_CS](http://www.desouttertools.com/info/6159925540_CS)

#### VÝSTRAHA



**Přečtěte si veškerá bezpečnostní varování a veškeré pokyny.**

Nedodržení bezpečnostních varování a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár anebo vážný úraz.

**Uchovejte veškeré texty varování a pokynů i pro budoucí potřebu.**

# Obsah

<b>Informace o produktu.....</b>	<b>3</b>
Všeobecné informace.....	3
Záruka .....	3
Webová stránka .....	3
Informace o náhradních dílech.....	3
Rozměry .....	3
Soubory CAD .....	4
Přehled .....	4
Popis .....	4
Virtuální kabel .....	4
Technické údaje .....	6
<b>Instalace .....</b>	<b>8</b>
Instalační požadavky.....	8
Čtěte před instalací .....	8
Minimální verze firmwaru a softwaru.....	8
Definice nastavení komunikace pro hlavní sledovací základnu .....	8
Aktualizace firmwaru sledovací základny .....	10
Definice nastavení komunikace pro sledovací zařízení .....	11
Aktualizace firmwaru sledovacího zařízení .....	12
Pokyny k instalaci .....	13
Napájení a komunikace.....	13
Instalace .....	14
Jak číst indikátory.....	15
<b>Provoz.....</b>	<b>17</b>
Pokyny ke konfiguraci .....	17
Nastavení virtuálního kabelu (Virtual cable).....	17
Provozní pokyny .....	22
Používání virtuálního kabelu .....	22
<b>Odstraňování závad .....</b>	<b>23</b>
Odstraňování potíží s virtuálním kabelem .....	23

## Informace o produktu

### Všeobecné informace

#### VÝSTRAHA Nebezpečí vzniku škody na majetku a vážného úrazu

Před použitím nástroje se ujistěte, zda jste si přečetli veškeré pokyny, zda jim rozumíte a zda je dodržujete. Nedodržení všech pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, škodu na majetku anebo vážný úraz.

- ▶ Přečtěte si veškeré bezpečnostní informace dodané s různými částmi systému.
- ▶ Přečtěte si veškeré produktové pokyny týkající se instalace, obsluhy a údržby různých částí systému.
- ▶ Přečtěte si veškeré zákonné bezpečnostní předpisy týkající se systému a jeho částí.
- ▶ Uchovejte veškeré bezpečnostní informace a pokyny pro budoucí potřebu.

### Záruka

- Záruka na produkt vyprší za 12+1 měsíců po odeslání z distribučního centra společnosti Desoutter.
- Normální opotřebení dílů není zárukou kryto.
  - Normálním opotřebením se rozumí opotřebení, které vyžaduje výměnu dílu nebo jinou úpravu/přepřacování při provádění standardní údržby nástroje, a je typické pro dané období (vyjádřené časem, provozními hodinami nebo jiným způsobem).
- Záruka na produkt předpokládá správné používání a provádění údržby a oprav nástroje a jeho konstrukčních dílů.
- Poškození dílů, ke kterému dojde v důsledku nesprávně prováděné údržby, nebo údržby prováděné jinými stranami než Desoutter nebo jejími certifikovanými servisními partnery během záruční doby, nebude zárukou kryto.
- Abyste zabránili poškození nebo zničení dílů nástroje, provádějte údržbu nástroje v souladu s doporučenými plány údržby a postupujte přitom podle správných pokynů.
- Záruční opravy musí být prováděny výhradně v dílnách Desoutter nebo jejích certifikovaných servisních partnerů.

Desoutter nabízí prodlouženou záruku a provádění preventivní údržby podle současného stavu vývoje a znalostí v rámci svých smluv Tool Care. Další informace si vyžádejte u svého místního servisního zástupce.

#### V případě elektrických motorů:

- Záruka bude platit pouze v případě, že elektrický motor nebyl otevřen.

### Webová stránka

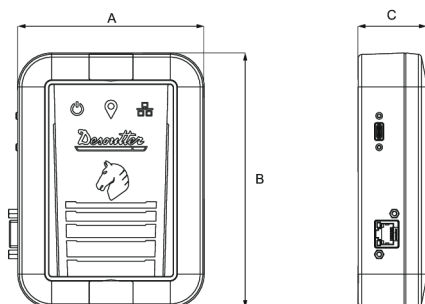
Informace týkající se našich produktů, příslušenství, náhradních dílů a publikovaných dokumentů naleznete na webových stránkách společnosti Desoutter.

Navštivte: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Informace o náhradních dílech

Nákresy zařízení v rozloženém stavu a seznamy náhradních dílů jsou k dispozici v Odkazu na servis na adrese [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Rozměry



	mm	palců
A	110	4,33
B	150	5,90
C	40	1,57

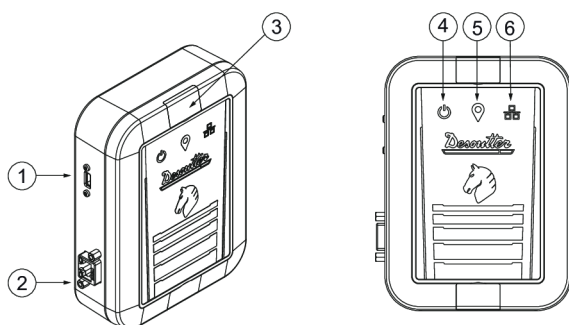
### Soubory CAD

Informace o rozměrech produktu naleznete v archivu rozměrových výkresů:

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

### Přehled

#### Popis



1	USB-C
2	Ethernet / Ethernet PoE
3	Přístupová dvířka pro montážní šroub
4	Indikátor napájení
5	Indikátor UWB
6	Indikátor sítě Ethernet / USB

### Virtuální kabel

**Virtual cable** (Virtuální kabel) je řešení společnosti Desoutter založené na technologii ultra širokého pásma (UWB). Brání obsluze používat nástroj mimo předem definovanou oblast, které se říká **pracovní prostor**.

Sestává z **hlavní sledovací základny** připojené k zařízení CONNECT a z nástrojů vybavených **sledovacími zařízeními** (řady TRACKER-EABC, TRACKER-EPBC a TRACKER-EABS).

Sledovací základna Koordinátor může celkově řídit 128 ID. Příklad:

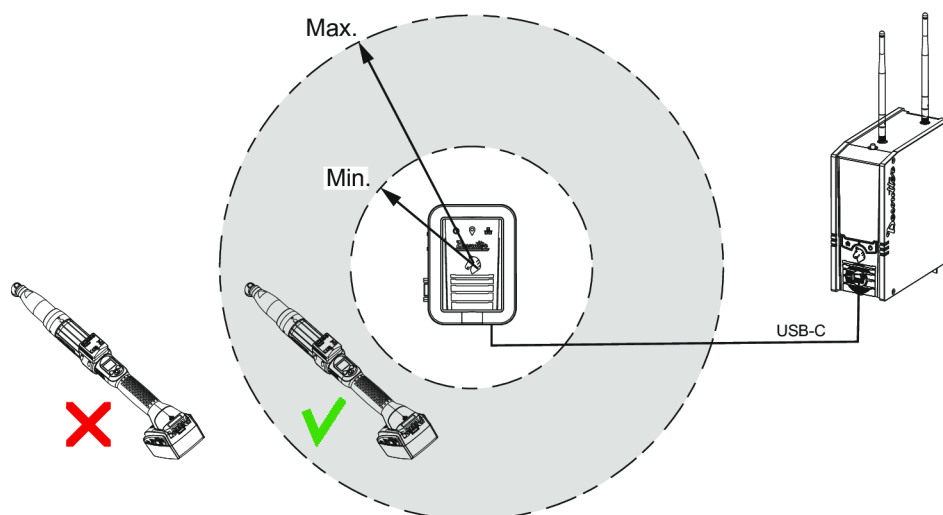
Sledovací základna Koordinátor může řídit 15 sledovacích základen a každá sledovací základna (koordinátor a hlavní) může řídit 8 sledovacích zařízení.

Veškerá zařízení (sledovací základny, sledovací zařízení) se musejí nacházet uvnitř poloměru 15/20 m (49/65 stop) od hlavní sledovací základny.

Je vyžadováno použití dodatečného UV vybavení.

#### Příklad instalace – 1 pracovní prostor

Hlavní sledovací základna je připojena k zařízení CONNECT prostřednictvím USB-C.



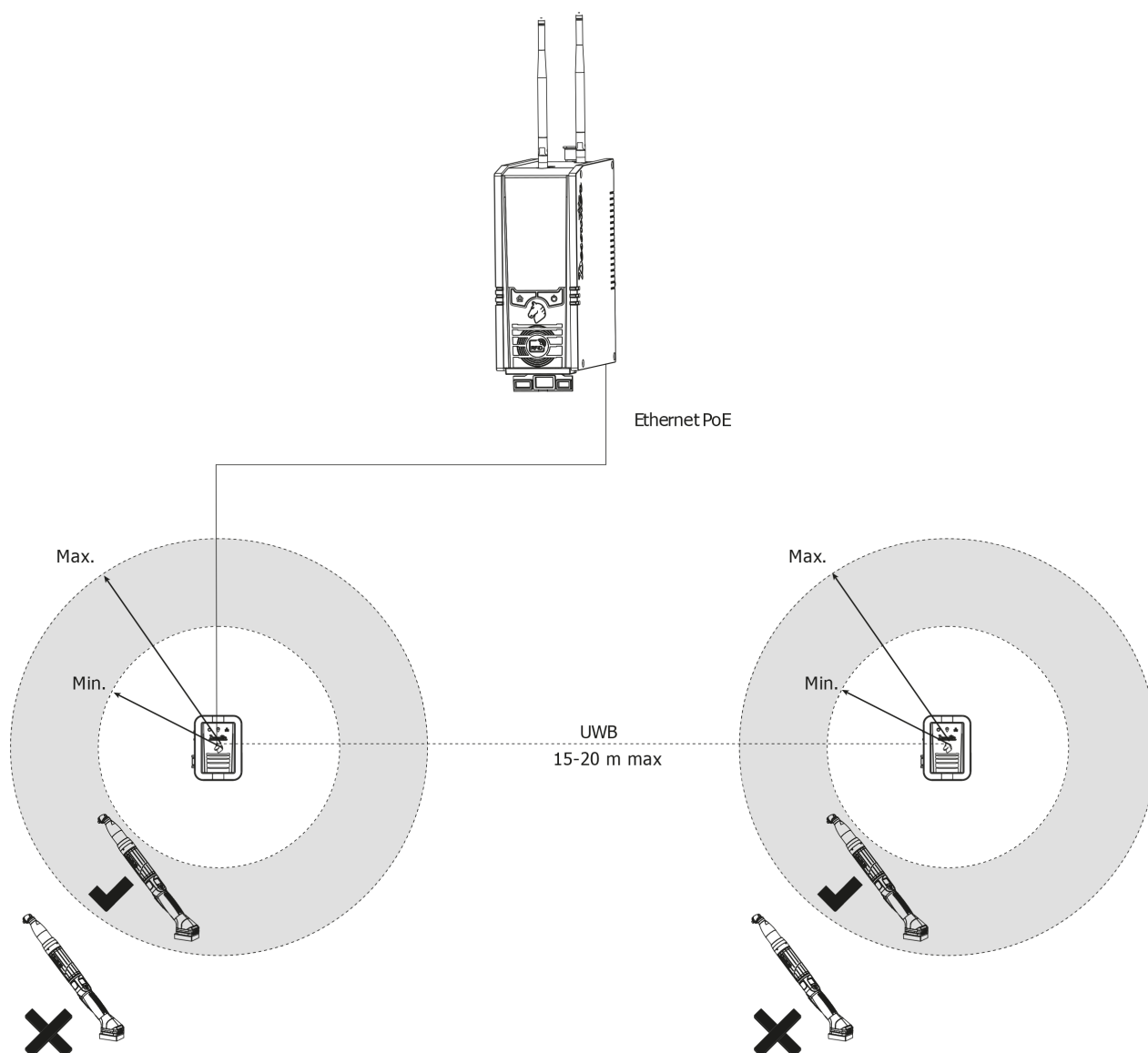
### Příklad instalace – 2 pracovní prostory

Hlavní sledovací základna je připojena k zařízení CONNECT prostřednictvím Ethernetu.

Sledovací základna je napájena prostřednictvím externího USB-C (5 V).

Sledovací základny komunikují prostřednictvím ultra širokého pásma (UWB).


Podle konfigurace pracovní stanice nesmí vzdálenost mezi sledovacími základnami přesáhnout 15–20 m (49/65 stop).



### Technické údaje

#### **Napájení**

PoE: 48 V 

USB-C: 5 V 

#### **Spotřeba energie**

##### **PoE**

20 mA

LPS (Limited Power Source, zdroj omezeného napájení) na výstupu napájení PoE

Max. příkon PoE: 15,4 W

##### **USB-C**

180 mA

#### **Hmotnost**

0,280 kg

0,62 lb

---

**Podmínky pro skladování a používání**

---

Skladovací teplota	-20 až +70 °C (-4 až +158 °F)
Provozní teplota	0 až 45 °C (32 až 113 °F)
Vlhkost při skladování	0–95 % RV (bez kondenzace)
Provozní vlhkost	0–90 % RV (bez kondenzace)
Nadmořská výška až	2000 m (6562 ft)
Použitelné v prostředí se stupněm znečištění 2	
IP54	
Pouze pro použití v interiéru	

---

**Technické údaje bezdrátové komunikace**

Frekvence: 3,2 – 7,0 GHz

**Maximální výkon – 0,831 dBm**

## Instalace

### Instalační požadavky

#### Čtěte před instalací

- Sledovací základna Koordinátor je nezbytná pro zavedení systému Virtual Cable (Virtuální kabel).
- ID sledovací základny Koordinátor = 0.
- Sledovací základna Koordinátor může řídit 128 ID pro jeden frekvenční kanál.
- ID je spojené se sledovacím zařízením nebo hlavní sledovací základnou či podřízenou sledovací základnou. Hlavní sledovací základna je nutně připojená k CONNECT, ID ≠ 0.
- Sledovací zařízení instalovaná na nástrojích musí být vždy pro hlavní sledovací základnu viditelné (do 15/20 m).
- Podřízená sledovací základna musí být vždy pro hlavní sledovací základnu viditelná (do 15/20 m).
- Podřízená sledovací základna může pro sledovací zařízení řídit pracovní oblast, vzdálenost pracovní oblasti je vypočítána z podřízené sledovací základny.
- Zabraňte tomu, aby mezi sledovacími zařízeními a sledovacími základnami byly jakékoli kovové konstrukce.
- Maximální vzdálenost mezi hlavní sledovací základnou a CONNECT s komunikací USB je 5 metrů.
- Doporučujeme, aby pro lepší viditelnost byla sledovací základna nainstalována 2–2,5 metrů nad zemí.

**i** Komunikaci použitou mezi sledovacími zařízeními a sledovací základnou mohou rušit jiné systémy používající ultra široké pásmo (UWB).

UWB rádiový kanál použitý pro komunikaci lze upravit pomocí CVIMONITOR.

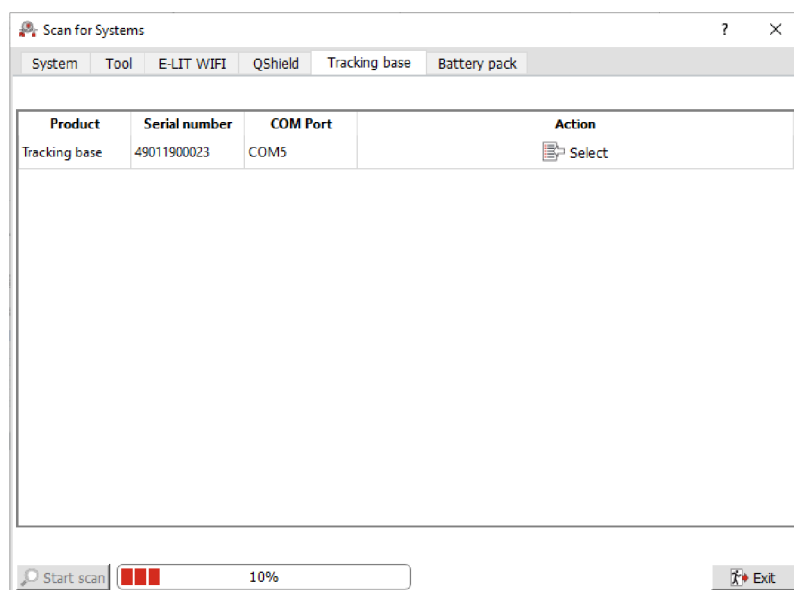
#### Minimální verze firmwaru a softwaru

Produkt	Verze
CONNECT	V 2.1.5.x
CVI CONFIG	V 2.3.4.x
CVIMONITOR	V 1.7.8.x

#### Definice nastavení komunikace pro hlavní sledovací základnu

Před instalací hlavní sledovací základny do pracovní stanice zkontrolujte její nastavení komunikace.

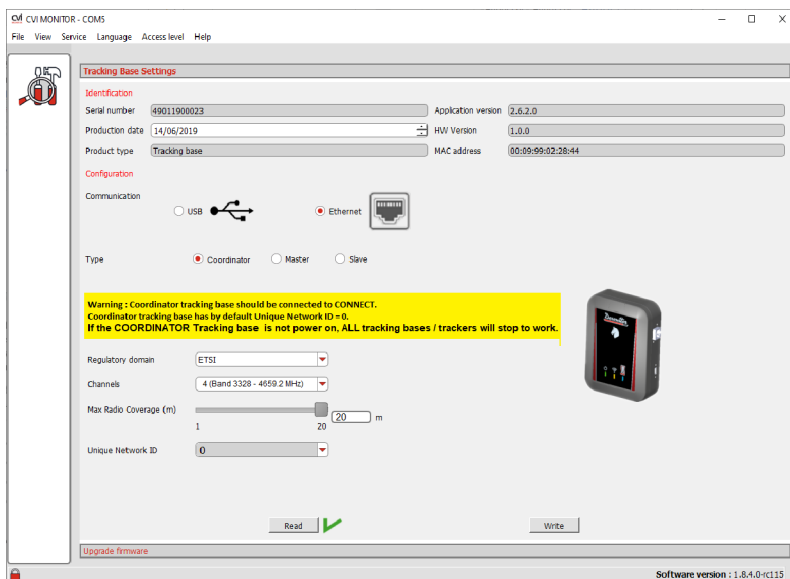
1. Zapojte kabel USB-C z hlavní sledovací základny do počítače, kde je nainstalován CVIMONITOR.
2. Spuštění CVIMONITOR. Pro *Minimální verze firmwaru a softwaru* [strana 8]



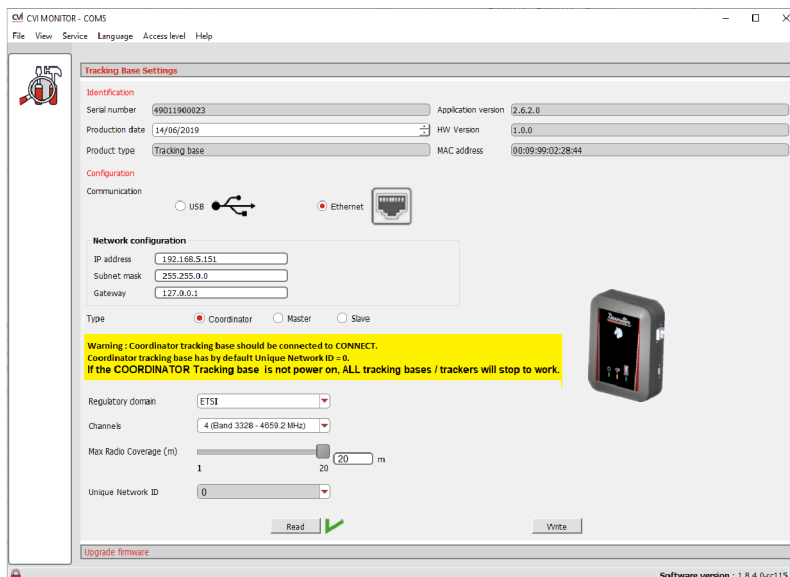
3. Klikněte na kartu **Tracking base** (Sledovací základna).



4. Po zobrazení sledovací základny klikněte na možnost **Select** (Vybrat).



5. Zvolte možnost **USB**, pokud je sledovací základnu nutno fyzicky připojit k USB portu CONNECT. Klikněte na možnost **Write** (Zápis).



6. Zvolte možnost **Ethernet**, pokud je sledovací základnu nutno fyzicky připojit k ethernetovému portu CONNECT.  
Zadejte IP adresu sledovací základny (ve výchozím nastavení 192.168.5.151), její podmasku sítě (ve výchozím nastavení 255.255.255.0) a bránu (ve výchozím nastavení 127.0.0.1).  
Klikněte na možnost **Write** (Zápis).
7. Zapište si MAC adresu sledovací základny. Tyto údaje jsou **povinné** pro konfiguraci virtuální stanice s CONNECT nebo CVI CONFIG.

Použitý rádiový kanál UWB je ve výchozím nastavení nastaven na 2 (pásmo 3774–4243.2 MHz). Možnosti rádiového kanálu UWB jsou:

Model sledovací základny	Kanál UWB	Region
FCC	Kanál 1 (pásmo 3244,8-3744 MHz)	FCC (USA a Kanada)
FCC, CE	Kanál 2 (pásmo 3774-4243,2 MHz)	ETSI (Evropa) a FCC (USA a Kanada)
FCC, CE	Kanál 3 (pásmo 4243,2-4742,4 MHz)	ETSI (Evropa) a FCC (USA a Kanada)
FCC, CE	Kanál 4 (pásmo 3328-4659,2 MHz)	ETSI (Evropa) a FCC (USA a Kanada)
FCC, CE	Kanál 5 (pásmo 6240-6739,2 MHz)	ETSI (Evropa), FCC (USA a Kanada) a SRRC (Čína)
FCC	Kanál 7 (pásmo 5980,3-6998,9 MHz)	FCC (USA a Kanada)

Typ modelu sledovací základny:

Typ modelu sledovací základny	Index sériového čísla sledovací základny	Datum výroby
Pouze CE	4900xxxxxxx to 4903xxxxxxx Od indexového čísla = 0 to 3	před rokem 2021
CE a FCC	4904xxxxxxx a novější Od indexového čísla = 4	po roce 2021

Zvolte typ sledovací základna (ve výchozím nastavení Coordinator/Koordinátor), max dosah rádiových vln (ve výchozím nastavení 20 metrů) a jedinečné ID sítě (ve výchozím nastavení 0).

ID sítě = 0 definuje sledovací základny Koordinátor. Je-li sledovací základna Koordinátor v nezapnutém stavu, VŠECHNY sledovací základny (hlavní/podřízené) a sledovací zařízení přestanou fungovat

Pouze s firmwarem sledovací základny verze 2.7 nebo novější. Pokud sledovací základna Koordinátor není v provozu, jako nový koordinátor je automaticky zvolena hlavní sledovací základna. V tomto případě budou pokračovat v provozu VŠECHNY sledovací základny (hlavní/podřízené).

	Verze firmwaru sledovací základny < 2.7.x	Verze firmwaru sledovací základny > 2.7.x
Sledovací základna Koordinátor je vypnutá.	Hlavní sledovací základna čeká na novou sledovací základnu Koordinátor.	Hlavní sledovací základna s nejnižším ID se stala sledovací základnou Koordinátor a síť Virtual Cable pokračuje v činnosti.

Koordinované sledování je identifikováno rychle blikajícím indikátorem UWB.

**Sledovací základna Koordinátor a hlavní sledovací základna vyžadují spojení (přes USB nebo Ethernet) se zařízením CONNECT a napájení. V opačném případě nebudou funkční. Napájení lze poskytnout prostřednictvím:**

- komunikace USB,
- Ethernetu (je-li zařízení CONNECT PoE), datum výroby po květnu 2019.
- Injektor PoE: 6158132630.

Konfigurace ID sítě bude použita pouze pro hlavní sledovací základny.

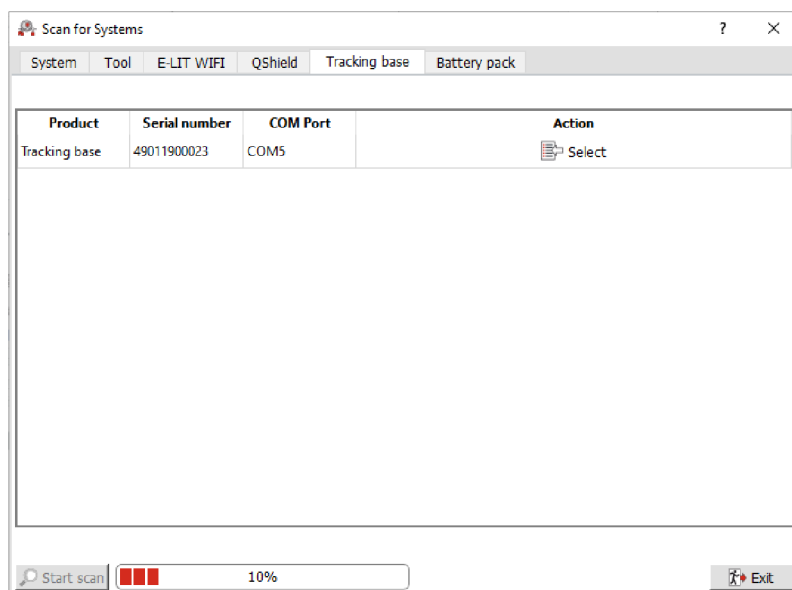
Podřízená sledovací základna závisí na hlavní sledovací základně. Podřízená sledovací základna potřebuje pro fungování pouze napájení.

### **Aktualizace firmwaru sledovací základny**

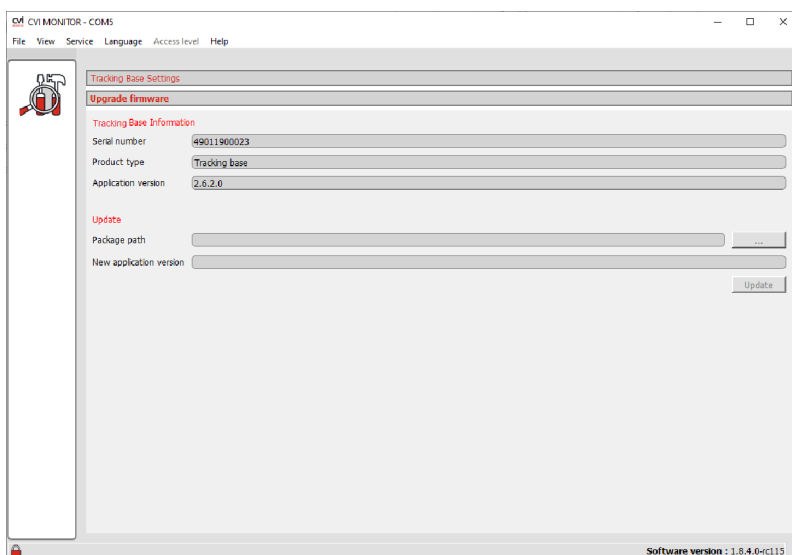
Před instalací hlavní sledovací základny do pracovní stanice zkontrolujte její verzi firmwaru.

1. Zapojte kabel USB-C z hlavní sledovací základny do počítače, kde je nainstalován CVI MONITOR.

## 2. Spustíte CVI MONITOR.



3. Klikněte na kartu **Tracking base** (Sledovací základna).
4. Zvolte sledovací základnu.
5. Zvolte panel Upgrade firmware (Aktualizovat firmware).



6. Zapojte klíč CVI se správným nastavením výroby.
7. Stiskněte tlačítko **...** a zvolte balíček Tracking base ZIP (ZIP archiv sledovací základny).
  - ❗ Balíček Tracking base ZIP naleznete v knihovně podpory Desoutter na adrese:  
[https://onevirtualoffice.sharepoint.com/teams/CPD-N\\_RD/SitePages/Virtual%20Cable.aspx](https://onevirtualoffice.sharepoint.com/teams/CPD-N_RD/SitePages/Virtual%20Cable.aspx)
8. Stiskněte tlačítko **Update** (Aktualizovat).
9. Zobrazí se lišt průběhu se stavem průběhu aktualizace.

### Definice nastavení komunikace pro sledovací zařízení

Před použitím sledovacího zařízení v pracovní stanici nejdříve zkontrolujte, zda je správně nainstalováno v nástroji.

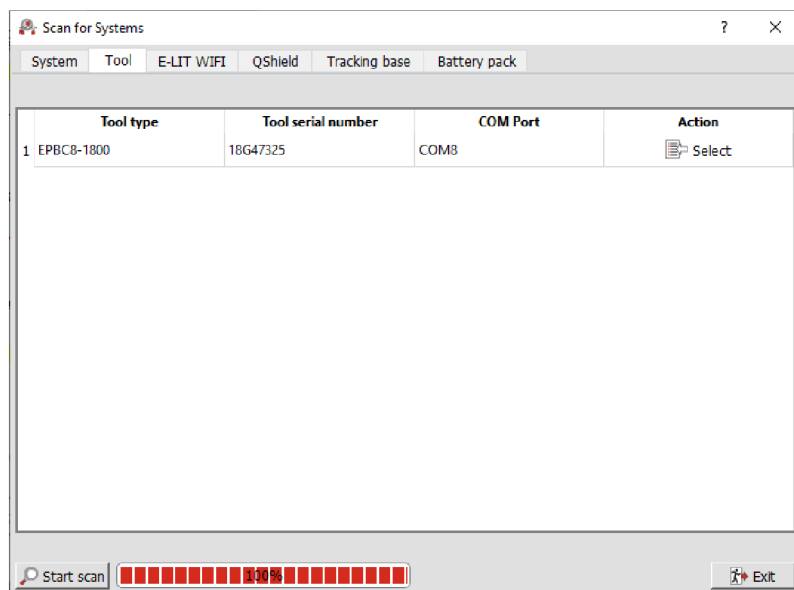
- ❗ Postupujte podle bezpečnostních pokynů pro sledovací zařízení (SLEDOVACÍ ZAŘÍZENÍ EABS, SLEDOVACÍ ZAŘÍZENÍ EABC, SLEDOVACÍ ZAŘÍZENÍ EPBC), které jsou k dispozici na adrese:

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

Poté zkontrolujte nastavení komunikace.

1. Zapojte kabel USB-C z nástroje se sledovacím zařízením do počítače, kde je nainstalován CVI MONITOR.

## 2. Spust'te CVI MONITOR.




3. Zvolte nástroj.
4. Zvolte kartu identifikace nástroje.
5. Vložte správným způsobem klíč CVI s nastavením změny nástroje.
6. Přihlaste v nástroji příslušenství sledovacího zařízení.



7. Zapište si **MAC adresu** sledovacího zařízení.
8. Tyto údaje jsou **povinné** pro konfiguraci virtuální ho systému s CONNECT nebo CVI CONFIG.
9. Použitý rádiový kanál UWB je ve výchozím nastavení nastaven na 2 (pásmo 3774–4243.2 MHz). Možnosti rádiového kanálu UWB jsou:

Kanál UWB	Region
Kanál 1 (pásmo 3244,8-3744 MHz)	FCC (USA a Kanada)
Kanál 2 (pásmo 3774-4243,2 MHz)	ETSI (Evropa) a FCC (USA a Kanada)
Kanál 3 (pásmo 4243,2-4742,4 MHz)	ETSI (Evropa) a FCC (USA a Kanada)
Kanál 4 (pásmo 3328-4659,2 MHz)	ETSI (Evropa) a FCC (USA a Kanada)
Kanál 5 (pásmo 6240-6739,2 MHz)	ETSI (Evropa), FCC (USA a Kanada) a SRRC (Čína)
Kanál 7 (pásmo 5980,3-6998,9 MHz)	FCC (USA a Kanada)

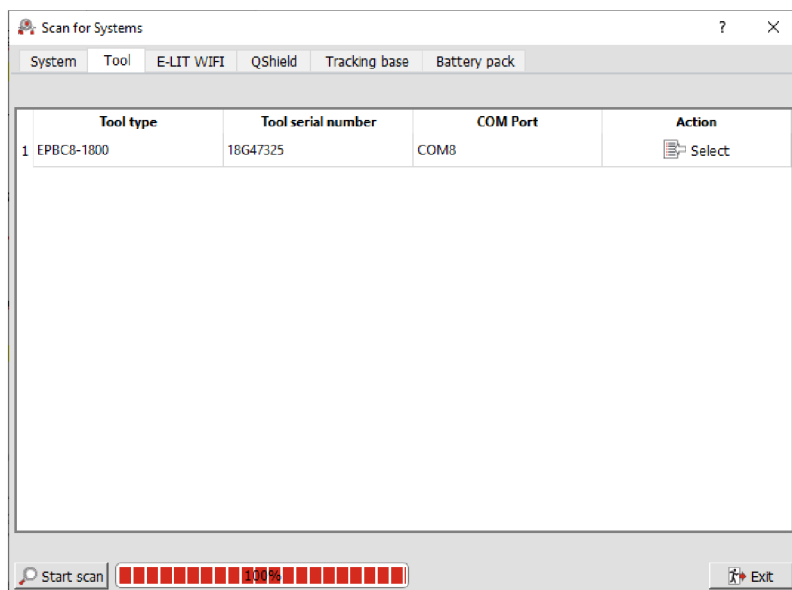
 Použitý rádiový kanál musí být stejný pro sledovací zařízení i sledovací základnu.

## Aktualizace firmwaru sledovacího zařízení

Před instalací sledovacího zařízení do pracovní stanice zkontrolujte verzi firmwaru sledovací základny.

1. Zapojte kabel USB-C z nástroje se sledovacím zařízením do počítače, kde je nainstalován CVI MONITOR.

## 2. Spusťte CVI MONITOR.



## 3. Zvolte nástroj.

## 4. Zvolte kartu Upgrade eLINK modules (Upgradovat moduly eLINK).



## 5. Zapojte klíč CVI se správným nastavením výroby.

## 6. Stiskněte tlačítko ... a zvolte balíček Tracker base ZIP (ZIP archiv základny sledovacího zařízení).

ZIP balíček sledovací základny naleznete v knihovně podpory Desoutter na adrese:

[https://onevirtualoffice.sharepoint.com/teams/CPD-N\\_RD/SitePages/Virtual%20Cable.aspx](https://onevirtualoffice.sharepoint.com/teams/CPD-N_RD/SitePages/Virtual%20Cable.aspx)

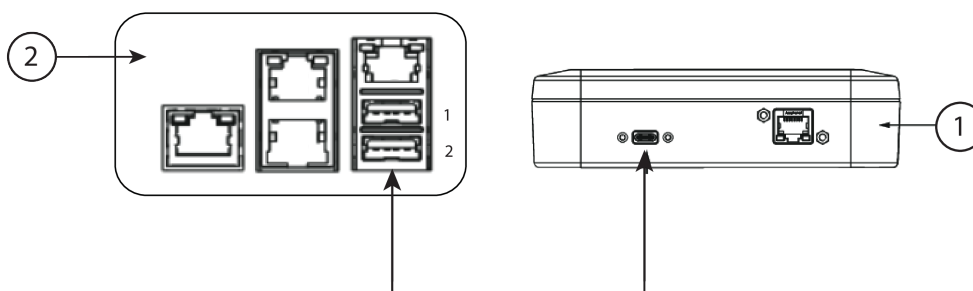
7. Stiskněte tlačítko **Update** (Aktualizovat).

## 8. Zobrazí se lišt průběhu se stavem průběhu aktualizace.

## Pokyny k instalaci

### Napájení a komunikace

#### Prostřednictvím USB-C



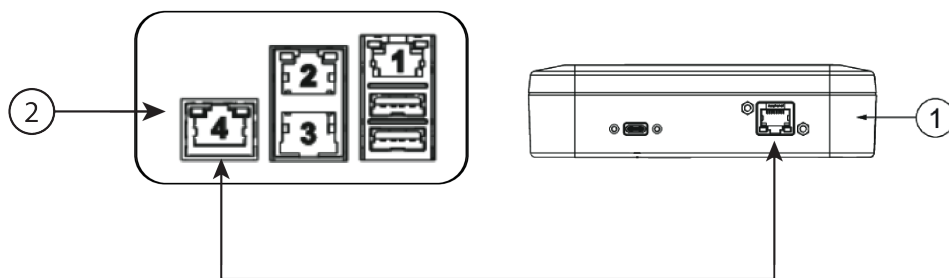
- 1 Sledovací základna
- 2 Connect-X 6159327220 (musí se objednat samostatně)  
Connect-Y 6159327230 (musí se objednat samostatně)

Zapojte kabel **USB3.0 A do C** (není součástí dodávky) do sledovací základny a druhý konec zapojte do libovolného USB portu zařízení CONNECT.

**i** Napájení a komunikace jsou součástí dodávky.

## Prostřednictvím injektoru PoE

**i** Injektor PoE není součástí dodávky.

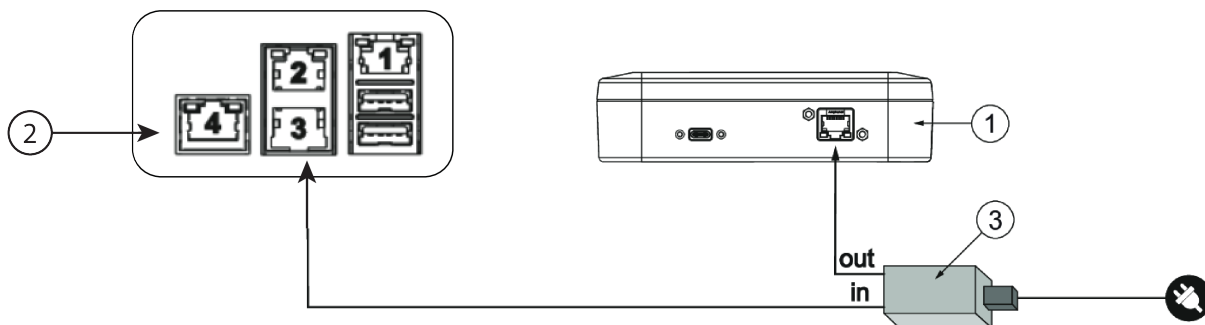


1	Sledovací základna
2	Connect-X 6159327220 (musí se objednat samostatně) Connect-Y 6159327230 (musí se objednat samostatně)

Zapojte ethernetový kabel do injektoru PoE (in) a do ethernetového portu sledovací základny.  
Zapojte ethernetový kabel do injektoru PoE (out) a do zařízení CONNECT.

## Prostřednictvím externího injektoru PoE

**i** Injektor PoE není součástí dodávky.



1	Sledovací základna
2	Vnitřní panel CONNECT: Port 4
3	Externí injektor PoE: 6158132630

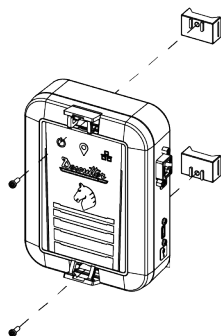
Zapojte ethernetový kabel do injektoru PoE (in) a do ethernetového portu sledovací základny.  
Zapojte ethernetový kabel do injektoru PoE (out) a do zařízení CONNECT.

## Instalace

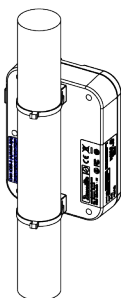
Před instalací sledovací základny si přečtěte pokyny v kapitole *Čtěte před instalací [strana 8]* této příručky.

1. Otevřete přístupová dvířka pro montáž šroubu na předním panelu sledovací základny.

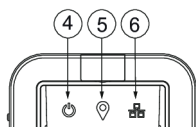
2. Zašroubujte šroub M4 Torx do objímky (součást dodávky) podle níže uvedeného obrázku. Utáhněte šroub rukou.



3. Protáhněte nylonovou kabelovou příchytку (není součástí dodávky) objímkou a upevněte ji na zvolené místo. Příklad:



### Jak číst indikátory



Je-li sledovací základna **Coordinator** (Koordinátor):

Položka	Indikátor	Popis
4	Indikátor napájení	V případě správného napájení se tato LED kontrolka rozsvítí <b>bíle</b> a zůstane svítit.
5	Indikátor UWB	Tato LED kontrolka ukazuje stav komunikace v ultra širokém pásmu (UWB): <ul style="list-style-type: none"> <li><b>modrá (bliká rychle)</b>: komunikace mezi sledovací základnou a sledovacím zařízením není funkční;</li> <li><b>zelená (bliká rychle)</b>: komunikace mezi sledovací základnou a sledovacím zařízením je funkční;</li> </ul>
6	Indikátor sítě Ethernet / USB	Tato LED kontrolka ukazuje stav komunikace prostřednictvím sítě Ethernet / USB mezi sledovací základnou a CONNECT.  V případě navázání komunikace prostřednictvím sítě Ethernet / USB se tato LED kontrolka rozsvítí <b>modře</b> a zůstane svítit.  Sledovací základnu Koordinátor lze použít pouze pro synchronizaci zařízení UWB. V takovém případě se nesmí použít ethernetový kabel.

Je-li sledovací základna **Master** (Hlavní):

Položka	Indikátor	Popis
4	Indikátor napájení	V případě správného napájení se tato LED kontrolka rozsvítí <b>bíle</b> a zůstane svítit.

Položka	Indikátor	Popis
5	Indikátor UWB	<p>Tato LED kontrolka ukazuje stav komunikace v ultra širokém pásmu (UWB):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>červená (nepřetržitě svítí):</b> problém s nastavením mezi hlavní sledovací základnou / CONNECT,</li> <li>• <b>modrá (bliká):</b> komunikace mezi hlavní sledovací základnou / podřízenou sledovací základnou není funkční,</li> <li>• <b>zelená (bliká):</b> komunikace mezi hlavní sledovací základnou / podřízenou sledovací základnou nebo sledovacím zařízením je funkční.</li> </ul>
6	Indikátor sítě Ethernet / USB	<p>Tato LED kontrolka ukazuje stav komunikace prostřednictvím sítě Ethernet / USB mezi sledovací základnou a CONNECT.</p> <p>V případě navázání komunikace prostřednictvím sítě Ethernet / USB se tato LED kontrolka rozsvítí <b>modře</b> a zůstane svítit.</p> <p>Sledovací základnu Koordinátor lze použít pouze pro synchronizaci zařízení UWB. V takovém případě se nesmí použít ethernetový kabel.</p>

Pouze s firmwarem sledovací základny verze 2.7 nebo novější. Pokud koordinující sledovací základna není v provozu, jako nový koordinátor je automaticky zvolena hlavní sledovací základna.

Je-li sledovací základna **Slave** (Podřízená):

Položka	Indikátor	Popis
4	Indikátor napájení	V případě správného napájení se tato LED kontrolka rozsvítí <b>bíle</b> a zůstane svítit.
5	Indikátor UWB	<p>Tato LED kontrolka ukazuje stav komunikace v ultra širokém pásmu (UWB):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>červená (nepřetržitě svítící):</b> problém s nastavením mezi hlavní sledovací základnou / podřízenou sledovací základnou,</li> <li>• <b>modrá (bliká):</b> komunikace mezi podřízenou sledovací základnou a sledovacím zařízením není funkční;</li> <li>• <b>zelená (bliká):</b> komunikace mezi podřízenou sledovací základnou a sledovacím zařízením je funkční;</li> </ul>
6	Indikátor sítě Ethernet / USB	Není použito.



## Provoz

### Pokyny ke konfiguraci

#### Nastavení virtuálního kabelu (Virtual cable)

##### Čtěte než začnete

1. Nástroje pro utahování jsou vybaveny lokátory (trackery). Každý nástroj je přiřazen k utahovací jednotce a je připraven ke spuštění programu (Psetu).
2. Lokátory (trackery) musejí být deklarovány v systému CONNECT.
3. Hlavní sledovací základna musí být nastavena prostřednictvím systému CONNECT.
4. Pracovní oblasti lze nastavit prostřednictvím systému CONNECT nebo CVI CONFIG.

- i** Poznamenejte si MAC adresy lokátoru a sledovacího modulu a mějte je k dispozici. MAC adresa lokátoru se nachází na předním panelu. MAC adresa sledovací základny se nachází na štítku na zadním panelu.

##### Nastavení trackeru

Přejděte ke CONNECTu.

Klepněte na položku „Configuration > System > Peripherals > Tracking system > Trackers“ (Konfigurace > Systém > Periferní zařízení > Systém sledování > Trackery).

Zaškrtněte pole **Locating tracker** (Najít tracker).

Po kliknutí na bílé pole níže se zobrazí obrazovka „MAC address“ (MAC adresa).

Pomocí klávesnice zadejte posledních 6 číslic.



Pro potvrzení klepněte na tuto ikonu.

##### Nastavení primárního sledovacího modulu

Přejděte ke CONNECTu.

##### 1 – V případě komunikace s hubem CONNECT prostřednictvím USB

Klepněte na položku „Configuration > System > Peripherals > Serial/USB > USB“ (Konfigurace > Systém > Periferní zařízení > Sériové/USB > USB).

Podle reálné konfigurace nastavte systém sledování na USB 1 nebo USB 2.

Klepněte na položku „Configuration > System > Peripherals > Tracking system > Settings“ (Konfigurace > Systém > Periferní zařízení > Systém sledování > Nastavení).

Zaškrtněte pole „Enable tracking system“ (Zapnout systém sledování).



Pro potvrzení klepněte na tuto ikonu.

##### 2 – V případě komunikace s hubem CONNECT prostřednictvím Ethernetu

Klepněte na položku „Configuration > System > Peripherals > Tracking system > Settings“ (Konfigurace > Systém > Periferní zařízení > Systém sledování > Nastavení).

Zaškrtněte pole „Enable tracking system“ (Zapnout systém sledování).

Zvolte možnost „Ethernet communication“ (Ethernetová komunikace).

Zadejte IP adresu sledovacího modulu (ve výchozím nastavení 192.168.5.151).



Pro potvrzení klepněte na tuto ikonu.

##### 3 – Nastavení sledovacího modulu

Klepněte na položku „Configuration > System > Peripherals > Tracking system > Tracking bases“ (Konfigurace > Systém > Periferní zařízení > Systém sledování > Sledovací moduly).



Klepnutím na tuto ikonu přidáte sledovací modul.

Po kliknutí na položku „Tracking base name-1“ (Název sledovací základny – 1) můžete sledovací základnu přejmenovat.

Po kliknutí na bílé pole níže se zobrazí obrazovka „MAC address“ (MAC adresa).

Pomocí klávesnice zadejte posledních 6 číslic.



Pro potvrzení klepněte na tuto ikonu.

#### 4 – Ověření komunikace mezi primární sledovací základnou a CONNECTem

Klepněte na položku „Configuration > System > Peripherals > Tracking system > Check“ (Konfigurace > Systém > Periferní zařízení > Systém sledování > Kontrola).

Klepněte na položku „Check“ (Kontrola).

Pokud je komunikace v pořádku, zobrazí se zatržítko.

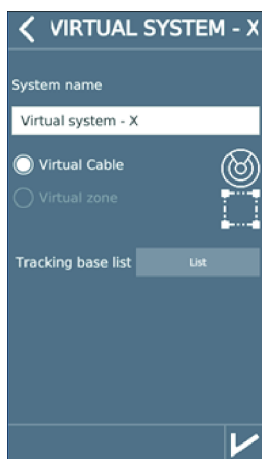
#### Vytvoření pracovní oblasti prostřednictvím systému CONNECT

##### 1 – Vytvořte systém virtuálního kabelu přidruženého ke sledovacímu modulu

Klepněte na položku „Configuration > System > Peripherals > Tracking system > Infrastructure“ (Konfigurace > Systém > Periferní zařízení > Systém sledování > Infrastruktura).



Klepněte na tuto ikonu.



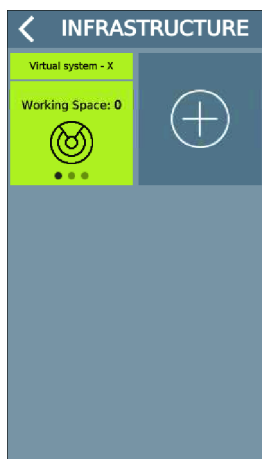
Zvolte název.

Klepněte na tlačítko **List** (Seznam) a otevře se seznam stávajících sledovacích modulů.

Sledovací modul zvolíte klepnutím na něj. Barva pole se změní na světle šedou.



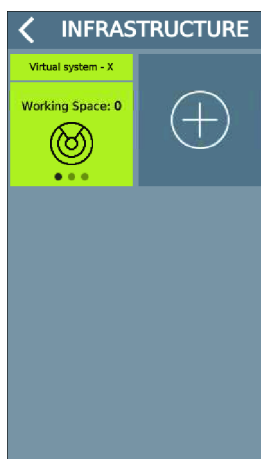
Pro potvrzení klepněte na tuto ikonu.



Systém virtuálního kabelu je vytvořen.

## 2 – Přiřaďte utahovací jednotku dané pracovní oblasti

Klepněte na položku „Configuration > System > Peripherals > Tracking system > Infrastructure“ (Konfigurace > Systém > Periferní zařízení > Systém sledování > Infrastruktura).



Klepněte na zelenou dlaždici.



Klepněte na tuto ikonu.

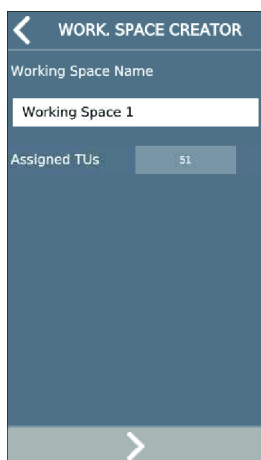
Zadejte vlastní název pracovní oblasti..

Klepněte na tlačítko **Empty list** (Prázdný seznam) a otevře se seznam stávajících utahovacích jednotek.

Utahovací jednotku zvolíte klepnutím na ni. Barva pole se změní na světle šedou.



Pro potvrzení klepněte na tuto ikonu.



Utahovací jednotka je vybrána.

## 3 – Aktivujte UV pro utahovací jednotku prostřednictvím pracovní oblasti

Přejděte ke CVI CONFIGu.

Zkontrolujte, jestli je CONNECT připojený k počítači.

Vytvořte pracovní oblast, přidejte CONNECT a zkontrolujte IP adresu.



Pro aktualizaci programu CVI CONFIG klikněte na tuto ikonu.

Přejděte do části „Feature management“.

Funkce „Virtual cable 1 working space“ (Virtuální kabel 1 pracovní plocha) je v systému, ale není aktivní.



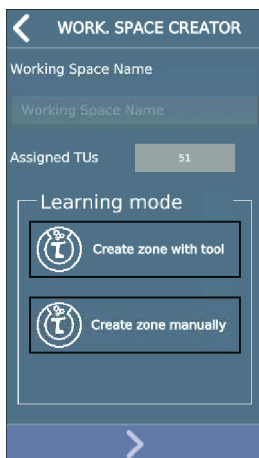
Klikněte na tuto ikonu.



Kliknutím na tuto ikonu aktualizujte zařízení.

### 4 – Dokončete tvorbu pracovní oblasti

Opakujte aktivaci utahovací jednotky až do zobrazení následující obrazovka.



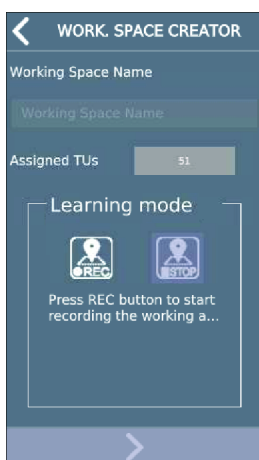
Klepněte na položku „Create zone with tool“ (Vytvořit oblast s nástrojem). Barva pole se změní na světle šedou.



Pokračujte klepnutím na tuto ikonu.



Ověřte, zda je nástroj připojen.  
U nářadí odpojte a znovu připojte baterii.



Klikněte na položku **REC**.

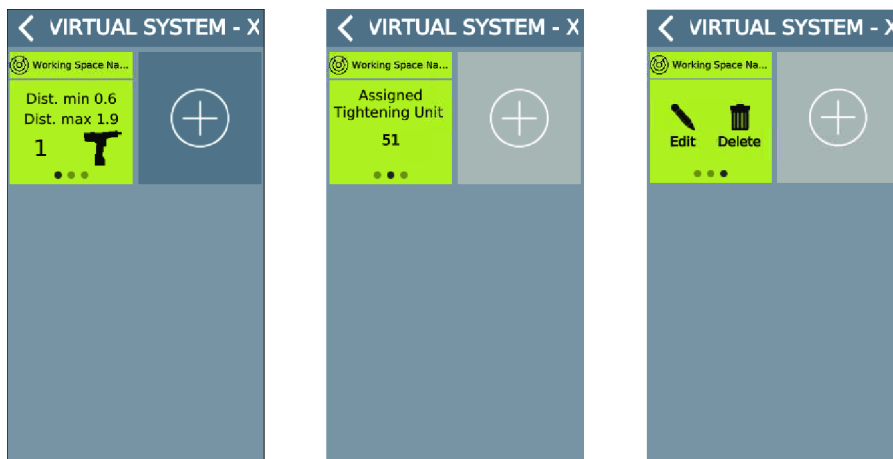
Presuňte nástroj do minimální vzdálenosti a stiskněte spouštěcí tlačítko.

Presuňte nářadí do maximální vzdálenosti a stiskněte spouštěcí tlačítko.

Klikněte na položku **STOP**.



Pokračujte klepnutím na tuto ikonu.



Pracovní oblast pro tuto utahovací jednotku byla vytvořena.

Přejed'te přes dlaždici směrem doleva a ověřte, že se jedná o správnou utahovací jednotku.

Přejed'te znovu k možnostem **Edit** (Upravit) nebo **Delete** (Odstranit) pracovní oblast.

### 5 – Ručně proved'te jemné doladění

Klikněte na možnost **Edit** (Upravit).

Klikněte na údaje a v případě potřeby je změňte.



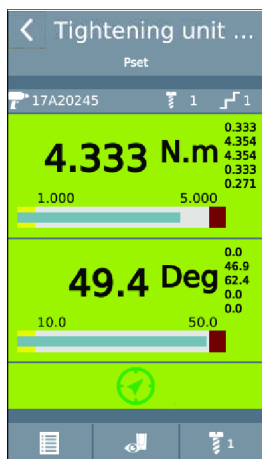
Pro potvrzení klepněte na tuto ikonu.



Pro ukončení klepněte na tuto ikonu.

### 5 – Spust'te Pset a vyzkoušejte nastavení

Spust'te Pset uvnitř pracovní oblasti.



Podívejte na obrázek výše; zelený znak (kotva) potvrzuje správnou funkci systému.

- i** Pokud je nástroj mimo pracovní oblast, na displeji nástroje se zobrazí „E931“. Pro ukončení stiskněte tlačítko OK.

## Provozní pokyny

### Používání virtuálního kabelu

Nástroj je aktivní pouze tehdy, když ho operátor použije v daném pracovním prostoru.

Nástroj se deaktivuje, pokud operátor opustí daný pracovní prostor.

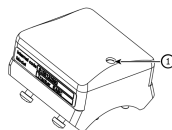
Na displeji náradí i hubu CONNECT se zobrazí zpráva „I931 – Tool locked by Tracking system“ (I931 - Nástroj uzamčen sledovacím systémem“. Pro vymazání zprávy klepněte na možnost „OK“.

- i** Pokud operátor opustí pracovní prostor v průběhu utahování, nástroj se v základním nastavení zastaví. Toto chování lze nakonfigurovat s použitím parametru „Stop when ongoing tightening is outside working space“ (Zastavit, pokud aktuální utahování probíhá mimo pracovní prostor), který je k dispozici v nastavení utahovací jednotky v systému CVI CONFIG a CONNECT.

## Odstraňování závad

### Odstraňování potíží s virtuálním kabelem

LED indikátory s virtuálním kabelem na základě 1 koordinátora a x sledovacích zařízení:



Sledovací základna Koordinátor			Sledovací zařízení	Stav diagnostických LED diod
LED 4	LED 5	LED 6	LED 1	
Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto	Modrá*	Problém s napájením sledovací základny Koordinátor
			Červená	
Bílá	Modrá blikající	Modrá	Vypnuto	Problém s napájením sledovacího zařízení
Bílá	Modrá blikající	Vypnuto	Modrá*	Problém s konfigurací sledovací základny:
			Červená	1. Chyba Ethernetu / sériové komunikace
				2. Je použito nesprávné síťové rozhraní
				3. Nesprávná IP adresa sledovací základny
				4. Žádný kabel mezi zařízením CONNECT a sledovací základnou
Bílá	Blikající zelená	Vypnuto	Zelená	Problém konfigurace mezi zařízením CONNECT a sledovací základnou:
				1. Žádná komunikace mezi zařízením CONNECT a vstříkovačem PoE
				2. Je použito nesprávné síťové rozhraní
				<b>Nástroj je uzamčen</b>
Bílá	Blikající červená	Modrá	Modrá*	Problém s konfigurací sledovací základny:
			Červená	1. Nesprávný typ sledovací základny (podřízená místo hlavní)
Bílá	Modrá blikající	Modrá	Červená	Problém s konfigurací sledovacího zařízení / sledovací základny
				1. Nesprávný kanál UWB
				2. Nesprávná MAC adresa
Bílá	Modrá blikající**	Modrá	Modrá*	Sledovací zařízení není viditelné ze sledovací základny (mimo rozsah)
			Červená	
Bílá	Blikající zelená	Modrá	Zelená	<b>Systém Virtual Cable OK</b>
Bílá	Modrá blikající**	Modrá	Vypnuto	Spínač sledovacího zařízení vypnutý

\* Barva LED kontrolky, pokud systém Virtual Cable byl dříve v pořádku. Po restartu systému je barva LED kontrolky 2. volbou.

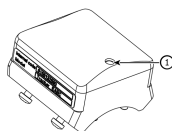
\*\* Pokud se používá několik sledovacích zařízení: LED 5 Koordinátoru se změní na blikající zelenou, jakmile je funkční 1 sledovací zařízení.

LED indikátory s virtuálním kabelem na základě 1 koordinátora, x hlavních základen, x podřízených základen a x sledovacích zařízení:

**i** Analýzu je nutno provádět realizací následujících kroků:

- Ověřte síť UWB se sledovací základnou Koordinátor s jejím sledovacím zařízením (pokud existuje)
- Postupně ověřte jednotlivé síť UWB.

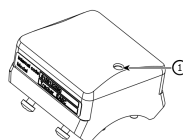
## 1. Ověřte sledovací základnu Koordinátor se stavem LED indikátoru sledovacího zařízení.



Sledovací základna Koordinátor			Sledovací za- řízení	Stav diagnostických LED diod
LED 4	LED 5	LED 6	LED 1	
Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto	Modrá*	Problém s napájením sledovací základny Koordi- nátor
			Červená	
Bílá	Modrá blikající	Modrá	Vypnuto	Problém s napájením sledovacího zařízení
Bílá	Modrá blikající	Vypnuto	Modrá*	Problém s konfigurací sledovací základny Koordi- nátor:
			Červená	1. Chyba Ethernetu / sériové komunikace 2. Je použito nesprávné síťové rozhraní 3. Nesprávná IP adresa sledovací základny 4. Žádný kabel mezi zařízením CONNECT a sle- dovací základnou
Bílá	Modrá blikající	Modrá	Červená	Problém s konfigurací sledovacího zařízení / sle- dovací základny:
				1. Nesprávný kanál UWB 2. Nesprávná MAC adresa
Bílá	Blikající zelená	Modrá	Zelená	<b>Přejděte na analýzu Kroku 2</b>

\* Barva LED kontrolky, pokud systém Virtual Cable byl dříve v pořádku. Po restartu systému je barva LED kont-  
rolky 2. volbou.

## 2. Postupně ověřte jednotlivé sítě UWB.



Hlavní sledovací zá- kladna			Podřízená sledovací zá- kladna			Sledovací za- řízení	Stav diagnostických LED di- od
LED 4	LED 5	LED 6	LED 4	LED 5	LED 6	LED 1	
Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto	Bílá	Modrá	Vypnuto	Modrá*	Problém s napájením hlavní sledovací základny
				Červená		Červená	
Bílá	Zelená	Modrá	Vypnuto	Vypnuto	Vypnuto	Zelená	Problém s napájením podřízené sledovací základny
	Bliká						
Bílá	Zelená	Modrá	Bílá	Zelená	Vypnuto	Vypnuto	Problém s napájením sledova- cího zařízení
	Bliká						



Bílá	Zelená Červená	Vypnuto	Bílá	Zelená	Vypnuto	Zelená	Problém s konfigurací hlavní sledovací základny: 1. Chyba Ethernetu / sériové komunikace 2. Je použita nesprávná síť 3. Nesprávná IP adresa sledovací základny 4. Žádný kabel mezi zařízením CONNECT a sledovací základnou
Bílá	Zelená Červená	Modrá OFF dioda	Bílá	Modrá* Červená	Vypnuto	Modrá* Červená	Problém s konfigurací hlavní sledovací základny: Nesprávný typ sledovací základny (podřízená místo hlavní)
Bílá	Zelená Bliká	Modrá	Bílá	Červená	Vypnuto	Zelená	<b>Nástroj je uzamčen.</b> Problém s konfigurací podřízené sledovací základny: 1. Nesprávný kanál UWB 2. Nesprávná MAC adresa
Bílá	Zelená Bliká	Modrá	Bílá	Zelená Modrá	Vypnuto	Červená	Problém s konfigurací mezi sledovacím zařízením / podřízenou sledovací základnou: 1. Nesprávný kanál UWB 2. Nesprávná MAC adresa
Bílá	Modrá Bliká	Modrá	Bílá	Modrá	Vypnuto	Modrá	Hlavní a podřízená sledovací základna nejsou viditelné ze sledovací základny Koordinátor (mimo rozsah)
Bílá	Zelená Bliká	Modrá	Bílá	Zelená	Vypnuto	Modrá	Sledovací zařízení není viditelné z podřízené sledovací základny (mimo rozsah)
Bílá	Zelená Bliká	Modrá	Bílá	Zelená	Vypnuto	Zelená	Systém Virtual Cable OK
Bílá	Modrá Bliká	Modrá	Bílá	Červená/zelená* (střídavě) Modrá	Vypnuto	Červená/zelená* (střídavě) Modrá	Je detekováno více sledovacích základen Koordinátor

\* Barva LED kontrolky, pokud systém Virtual Cable byl dříve v pořádku. Po restartu systému je barva LED kontrolky 2. volbou.

\*\* Pokud se používá několik sledovacích zařízení: Barva LED (5) Koordinátoru se změní na blikající zelenou, jakmile je funkční 1 sledovací zařízení.





Společnost Desoutter Industrial Tools, založená v roce 1914 a se sídlem ve Francii, je přední světová společnost vyrábějící elektrické a pneumatické montážní nástroje, která dodává nástroje pro širokou řadu montážních a výrobních operací v leteckém a automobilovém průmyslu, ve výrobě lehkých, těžkých a terénních vozidel i ve všeobecném průmyslu.

Společnost Desoutter nabízí vyčerpávající řadu řešení – nástroje, služby a projekty – splňující konkrétní požadavky lokálních i globálních zákazníků ve více než 170 zemích.

Společnost navrhuje, vyvíjí a dodává inovativní a kvalitní průmyslová nástrojová řešení, včetně pneumatických a elektrických šroubováků, pokročilých montážních nástrojů, pokročilých vrtacích jednotek, pneumatických motorů a momentových měřicích systémů.

**Další informace naleznete na webu [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)**



**More Than Productivity**