

Virtual Cable

Produktanweisungen

Modell

Tracking Base
TRACKER-EABS
TRACKER-EABC
TRACKER-EPBC

Artikelnummer

6158133350
6158134150
6158132590
6158132600



Die neueste Version dieses Dokuments kann heruntergeladen werden unter: http://www.desouttertools.com/info/6159925540_DE

⚠️ WARNUNG**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.**

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Personenschäden führen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.

Inhaltsverzeichnis

Produktinformation	3
Allgemeine Informationen.....	3
Garantie	3
Website	3
Informationen über Ersatzteile	3
Abmessungen	4
CAD-Dateien	4
Übersicht	4
Beschreibung	4
Virtual Cable.....	4
Technische Daten	6
Installation.....	8
Installationsanforderung	8
Bitte vor der Installation lesen	8
Mindestens erforderliche Firmware- und Softwareversionen.....	8
Festlegen der Kommunikationseinstellungen für die Master-Tracking-Base	8
Aktualisierung der Tracking-Base-Firmware	10
Festlegen der Kommunikationseinstellungen für den Tracker	11
Aktualisierung der Tracker-Firmware	12
Installationsanleitung.....	13
Stromversorgung und Kommunikation.....	13
Installation	15
Ablesen der Anzeigen	15
Bedienung	17
Konfigurationsanleitung.....	17
Einrichten von Virtual Cable.....	17
Betriebsanleitung.....	22
Verwenden von Virtual Cable.....	22
Störungshilfe	23
Fehlerbehebung für Virtual Cable	23

Produktinformation

Allgemeine Informationen

WARNUNG Gefahr von Sachschäden oder schweren Verletzungen

Stellen Sie vor Einsatz des Werkzeugs sicher, dass Sie alle Anleitungen lesen, verstehen und befolgen. Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand, Sachschäden und/oder schweren Körperverletzungen führen.

- ▶ Lesen Sie alle Sicherheitsinformationen, die zusammen mit den unterschiedlichen Systembestandteilen mitgeliefert wurden.
- ▶ Lesen Sie alle Produkthanweisungen für die Installation, den Betrieb und die Wartung der unterschiedlichen Systembestandteile.
- ▶ Lesen Sie alle vor Ort geltenden Sicherheitsbestimmungen hinsichtlich des Systems und seiner Bestandteile.
- ▶ Bewahren Sie alle Sicherheitsinformationen und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.

Garantie

- Die Produktgarantie verfällt 12+1 Monate nach dem Versand aus dem Distributionszentrum von Desoutter.
- Normaler Verschleiß von Teilen wird nicht von der Garantie abgedeckt.
 - Unter normalem Verschleiß versteht man, dass während der für diesen Zeitraum typischen Standardwerkzeugwartung Teile ausgetauscht oder Einstellungen/Verbesserungsarbeiten durchgeführt werden müssen (ausgedrückt in Zeit, Betriebsstunden, oder anderweitig).
- Die Produktgarantie stützt sich auf einen korrekten Einsatz, Wartung und Reparatur des Werkzeugs und seiner Bestandteile.
- Schäden an Teilen, die als Folge einer unzureichenden Wartung oder eines falschen Einsatzes durch andere Parteien als Desoutter oder deren zertifizierten Service-Partner während der Garantiezeit verursacht werden, sind nicht durch die Garantie gedeckt.
- Um eine Beschädigung oder Zerstörung von Werkzeugteilen zu vermeiden, warten Sie das Werkzeug entsprechend der empfohlenen Wartungspläne und befolgen Sie die richtigen Anweisungen.
- Garantiereparaturen werden nur in Desoutter-Werkstätten oder von einem zertifizierten Service-Partner ausgeführt.

Desoutter bietet eine erweiterte Garantie und eine vorbeugende Wartung nach dem neuesten Stand der Technik durch seine Tool Care-Verträge. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem lokalen Servicerepräsentanten.

Für Elektromotoren:

- Die Garantie gilt nur dann, wenn der Elektromotor nicht geöffnet wurde.

Website

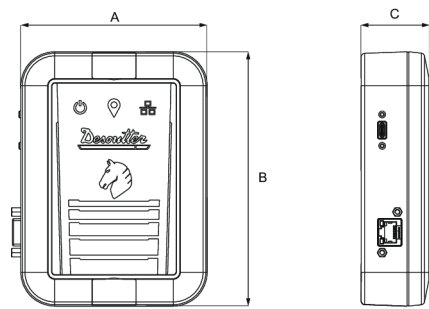
Informationen zu unseren Produkten, Zubehör, Ersatzteilen und Veröffentlichungen finden Sie auf der Internetseite von Desoutter.

Besuchen Sie: www.desouttertools.com.

Informationen über Ersatzteile

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten stehen unter dem Service-Link bei www.desouttertools.com zur Verfügung.

Abmessungen



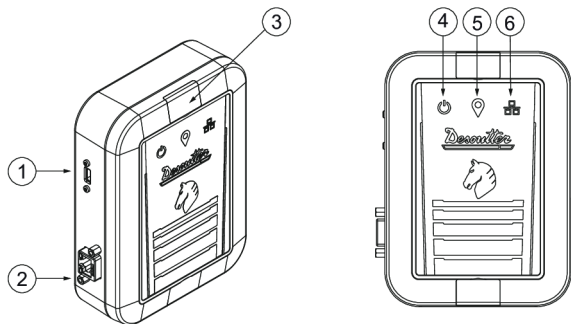
	mm	in.
A	110	4,33
B	150	5,90
C	40	1,57

CAD-Dateien

Informationen zu den Abmessungen des Produkts finden Sie in der Archivdatei mit den Maßzeichnungen:
<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

Übersicht

Beschreibung



1	USB-C
2	Ethernet/Ethernet PoE
3	Zugangsklappe Montageschraube
4	Stromversorgungsanzeige
5	UWB-Anzeige
6	Ethernet-/USB-Anzeige

Virtual Cable

Virtual Cable ist eine auf UWB-Technologie (Ultrabreitband) basierende Lösung von Desoutter. Sie verhindert, dass der Bediener das Werkzeug außerhalb eines festgelegten Bereichs, der **Arbeitsbereich** genannt wird, verwendet.

Sie besteht aus der **Master-Tracking-Base**, welche mit CONNECT sowie mit **Trackern** (TRACKER-EABC, TRACKER-EPBC und TRACKER-EABS) ausgestatteten Werkzeugen verbunden ist.

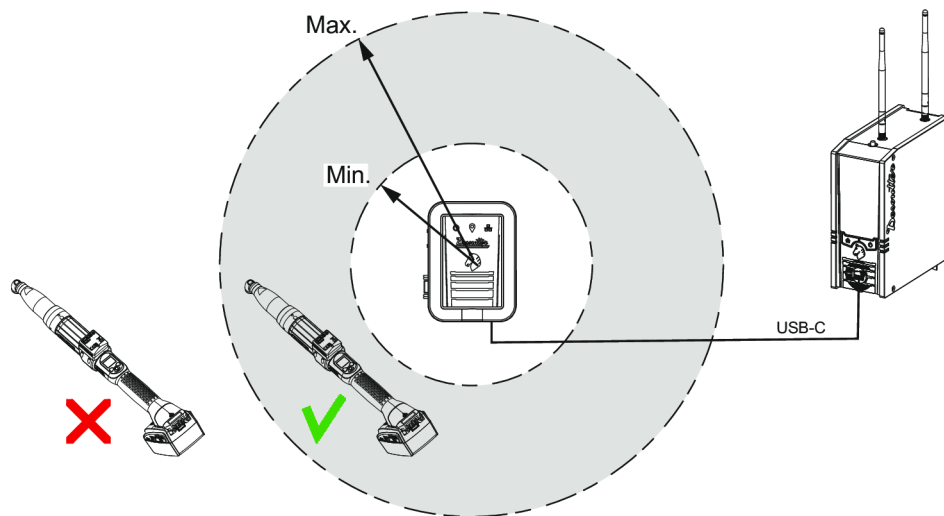
Die Coordinator-Tracking-Base kann insgesamt 128 IDs verwalten. Zum Beispiel:
Die Coordinator-Tracking-Base kann 15 Tracking-Bases und jede Tracking-Base (Coordinators und Masters) 8 Tracker verwalten.

Alle Geräte (Tracking-Bases, Tracker) müssen sich innerhalb eines Radius von 15/20 m (49/65 Fuß) zur Master-Tracking-Base befinden.

Es werden zusätzliche UV-Geräte benötigt.

Installationsbeispiel - 1 Arbeitsbereich

Die Master-Tracking-Base ist über USB-C mit CONNECT verbunden.



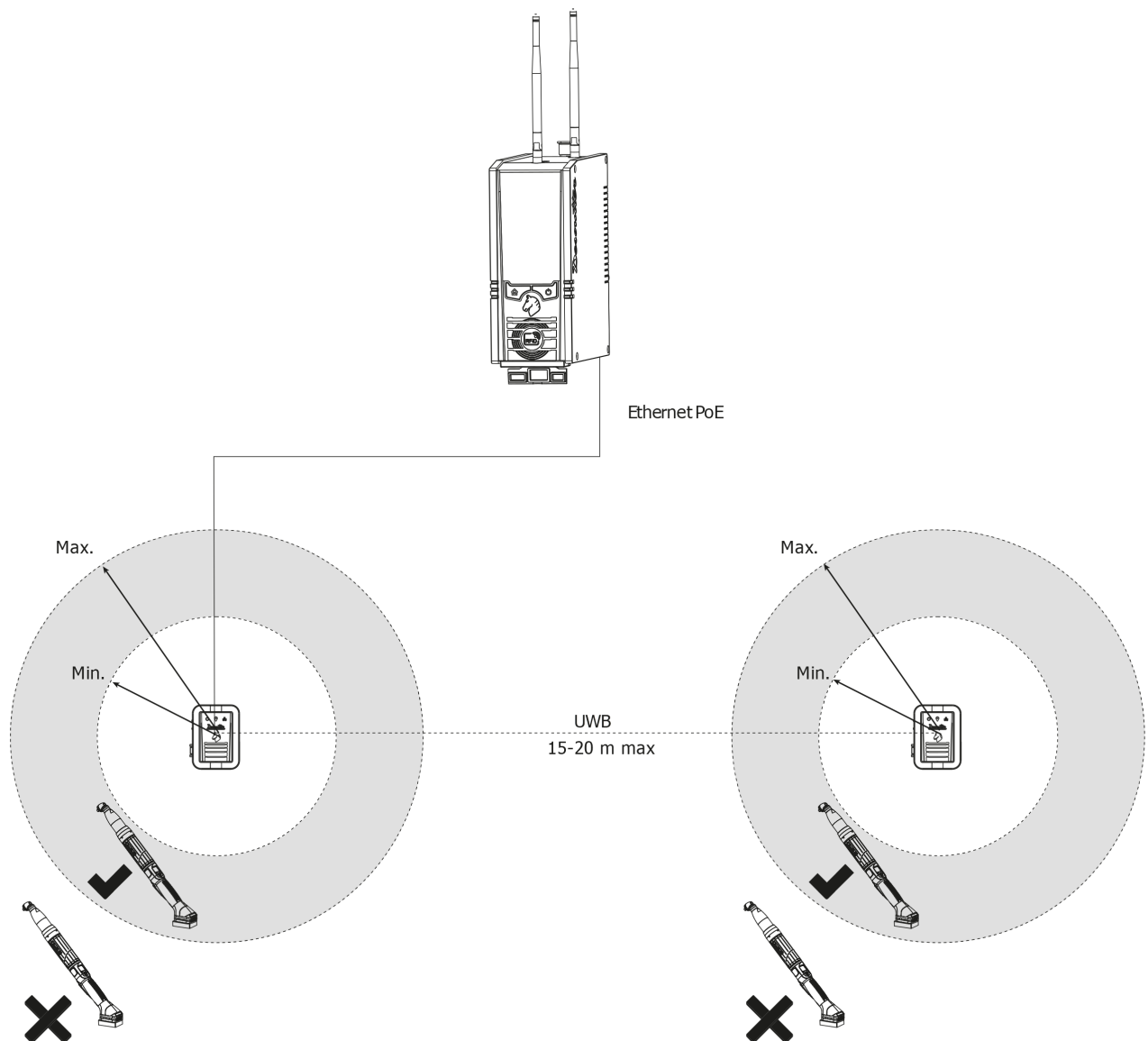
Installationsbeispiel - 2 Arbeitsbereiche

Die Master-Tracking-Base ist über Ethernet mit CONNECT verbunden.

Die Tracking-Base wird extern über USB-C (5 V) mit Strom versorgt.

Die Tracking-Bases kommunizieren über UWB.


Je nach Konfiguration der Arbeitsstation darf der Abstand zwischen den Tracking-Bases höchstens 15-20 m (49/65 Fuß) betragen.



Technische Daten

Netzteil

PoE: 48 V 

USB-C: 5 V 

Energieverbrauch

PoE

20 mA

LPS (Limited Power Source) bei PoE-Stromversorgung

Maximale PoE-Stromzufuhr: 15,4 W

USB-C

180 mA

Gewicht

0,280 kg

0,62 lb

Lagerungs- und Einsatzbedingungen

Lagertemperatur	-20 bis +70 °C (-4 bis +158 F)
Betriebstemperatur	0 bis 45 °C (32 bis 113 F)
Feuchtigkeitsgehalt in Lagerumgebung	0 - 95 % r.F. (nicht kondensierend)
Feuchtigkeitsgehalt in Betriebsumgebung	0 - 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Höhe bis zu	2000 m (6562 feet)
Verwendbar in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2	
IP54	
Nur zur Verwendung in Innenräumen	

Daten Drahtloskommunikation

Frequenz: 3,2 – 7,0 GHz

Maximale Leistung – 0,831 dBm

Installation

Installationsanforderung

Bitte vor der Installation lesen

- Zur Herstellung eines Virtual-Cable-Systems wird eine Coordinator-Tracking-Base benötigt.
- Die Coordinator-Tracking-Base hat die ID = 0.
- Eine Coordinator-Tracking-Base kann 128 IDs für einen Frequenzkanal verwalten.
- Eine ID ist einem Tracker, einer Master-Tracking-Base oder einer Slave-Tracking-Base zugeordnet. Die Master-Tracking-Base muss immer mit dem CONNECT mit einer ID $\neq 0$ verbunden sein.
- An Werkzeugen angebrachte Tracker müssen immer für die Master-Tracking-Base sichtbar sein (innerhalb von 15/20 m).
- Die Slave-Tracking-Base muss immer für die Master-Tracking-Base sichtbar sein (innerhalb von 15/20 m).
- Die Slave-Tracking-Base kann den Arbeitsbereich eines Trackers verwalten; der Abstand des Arbeitsbereichs wird durch die Slave-Tracking-Base berechnet.
- Vermeiden Sie metallische Strukturen zwischen den Trackern und den Tracking-Bases.
- Bei USB-Kommunikation beträgt der Höchstabstand zwischen der Master-Tracking-Base und dem CONNECT 5 m.
- Wir empfehlen, die Tracking-Base für eine verbesserte Sichtbarkeit auf einer Höhe von 2 Metern/2,5 Metern über dem Boden zu installieren.

i Andere UWB-Systeme können die Kommunikation zwischen den Trackern und der Tracking-Base beeinträchtigen.

Der zur Kommunikation genutzte UWB-Funkkanal kann mithilfe von CVIMONITOR geändert werden.

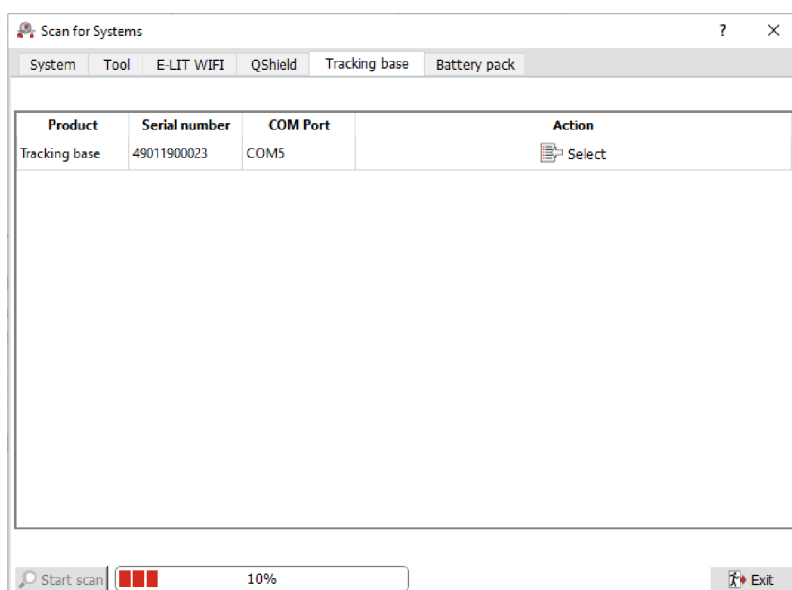
Mindestens erforderliche Firmware- und Softwareversionen

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

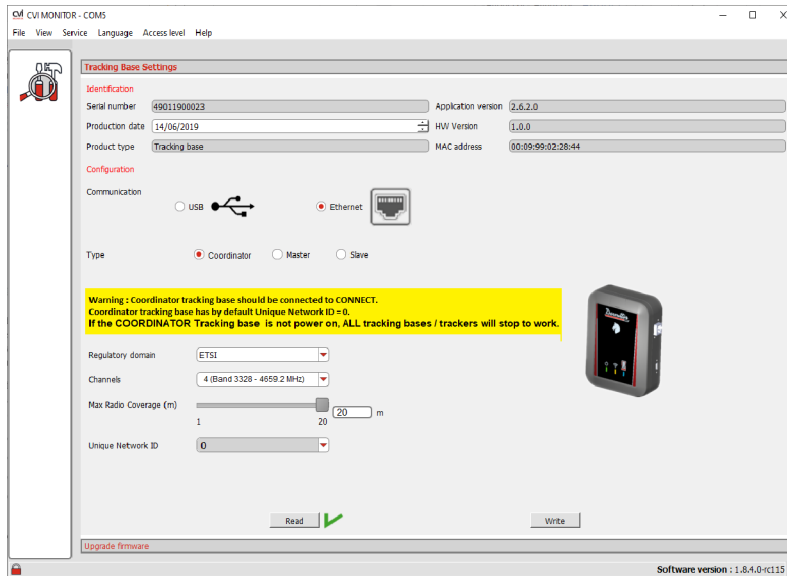
Festlegen der Kommunikationseinstellungen für die Master-Tracking-Base

Überprüfen Sie vor der Installation der Master-Tracking-Base am Arbeitsplatz deren Kommunikationseinstellungen.

1. Verbinden Sie das USB-C-Kabel der Master-Tracking-Base mit dem Computer, auf dem CVIMONITOR installiert ist.
2. Starten Sie CVIMONITOR. Für *Mindestens erforderliche Firmware- und Softwareversionen* [Seite 8]

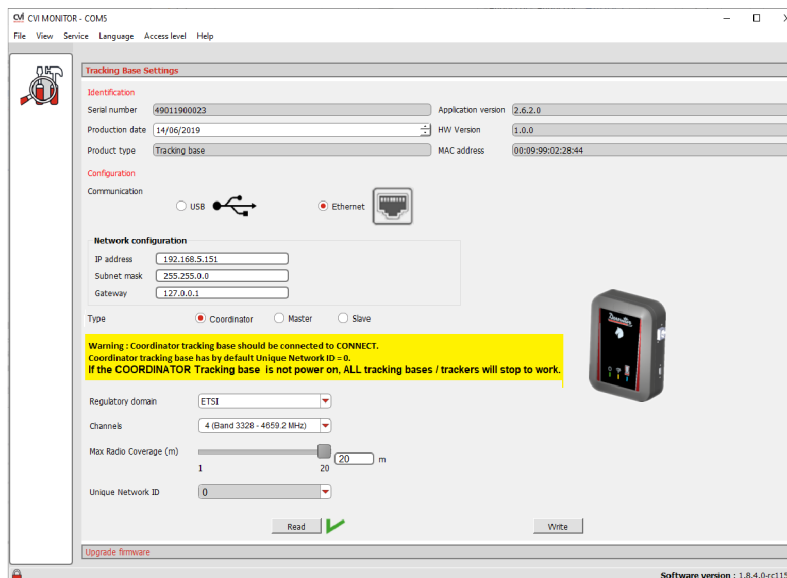


3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Tracking Base**.
4. Wenn die Tracking Base angezeigt wird, klicken Sie auf **Auswählen**.



5. Wählen Sie **USB** aus, wenn die Tracking Base physisch mit dem USB-Anschluss von CONNECT verbunden werden soll.

Klicken Sie auf **Schreiben**.



6. Wählen Sie **Ethernet** aus, wenn die Tracking Base mit dem Ethernet-Anschluss von CONNECT verbunden werden soll.
Geben Sie die IP-Adresse der Tracking-Base (standardmäßig 192.168.5.151), ihre Subnetzmaske (standardmäßig 255.255.255.0) und das Gateway (standardmäßig 127.0.0.1) ein.
Klicken Sie auf **Schreiben**.
7. Notieren Sie sich die MAC-Adresse der Tracking-Base. Diese Information ist **notwendig** für die Konfiguration der virtuellen Station mit CONNECT oder CVI CONFIG.

Der verwendete UWB-Funkkanal ist standardmäßig auf 2 gesetzt (Band 3774 - 4243,2 MHz). Die Optionen für den UWB-Funkkanal sind die folgenden:

Tracking-Base-Modell	UWB-Kanal	Region
FCC	Kanal 1 (Band 3244,8 - 3744 MHz)	FCC (USA & Kanada)
FCC, CE	Kanal 2 (Band 3774 - 4243,2 MHz)	ETSI (Europa) und FCC (USA & Kanada)
FCC, CE	Kanal 3 (Band 4243,2 - 4742,4 MHz)	ETSI (Europa) und FCC (USA & Kanada)

Tracking-Base-Modell	UWB-Kanal	Region
FCC, CE	Kanal 4 (Band 3328 - 4659,2 MHz)	ETSI (Europa) und FCC (USA & Kanada)
FCC, CE	Kanal 5 (Band 6240 - 6739,2 MHz)	ETSI (Europa) und FCC (USA & Kanada) und SRRC (China)
FCC	Kanal 7 (Band 5980,3 - 6998,9 MHz)	FCC (USA & Kanada)

Modelltyp der Tracking Base:

Modelltyp der Tracking Base	Seriennummerindex der Tracking Base	Produktionsdatum
Nur CE	4900xxxxxxx bis 4903xxxxxxx Ab Index = 0 bis 3	bis 2021
CE & FCC	4904xxxxxxx und später Ab Index = 4	nach 2021

Wählen Sie den Typ der Tracking Base (standardmäßig Coordinator), die maximale Funkreichweite (standardmäßig 20 Meter) und eine einzigartige Netzwerk-ID (standardmäßig 0) aus.

Netzwerk-ID = 0 definiert die Coordinator-Tracking-Base. Wenn die Coordinator-Tracking-Base nicht eingeschaltet ist, so stellen ALLE Tracking-Bases (Master / Slave) und Tracker den Betrieb ein.

Nur bei einer Firmware-Version der Tracking-Base von 2.7 oder neuer wird automatisch eine Master-Tracking-Base als neuer Coordinator ausgewählt, wenn die Coordinator-Tracking-Base nicht eingeschaltet ist. In diesem Fall setzen ALLE Tracking-Bases (Master / Slave) ihren Betrieb fort.

	Tracking-Base-Firmwareversion < 2.7.x	Tracking-Base-Firmwareversion > 2.7.x
Coordinator-Tracking-Base ist AUS	Master-Tracking-Base wartet auf neue Coordinator-Tracking-Base	Die Master-Tracking-Base mit der niedrigsten ID wird zur Coordinator-Tracking-Base und das Virtual-Cable-Netzwerk setzt den Betrieb fort

Das Coordinator-Tracking wird durch eine schnell blinkende UWB-Anzeige signalisiert.

Coordinator- und Master-Tracking-Bases erfordern eine Verbindung (USB oder Ethernet) mit einem CONNECT und eine Stromversorgung für den Betrieb. Die Stromversorgung kann bereitgestellt werden über:

- USB-Kommunikation
- Ethernet (wenn CONNECT PoE ist): Herstellungsdatum später als Mai 2019.
- PoE-Injektor: 6158132630.

Die Netzwerk-ID-Konfiguration wird nur für Master-Tracking-Bases angewendet.

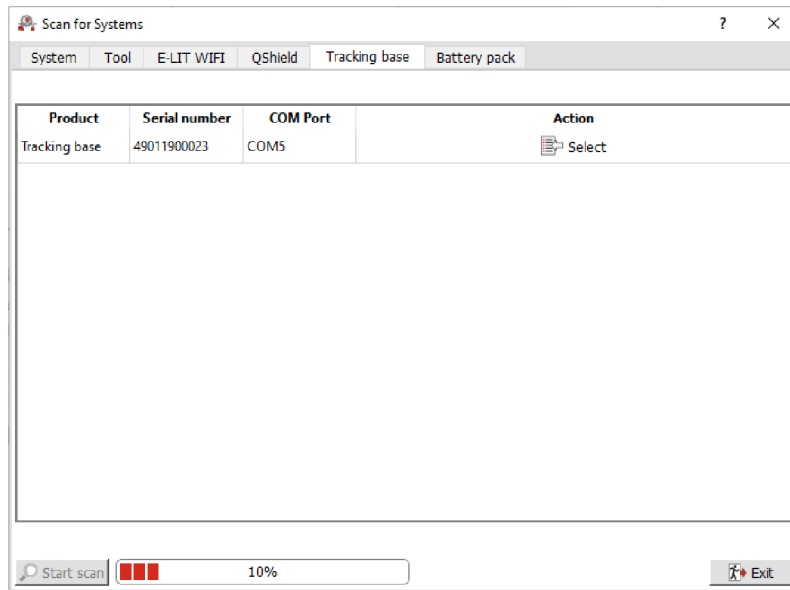
Die Slave-Tracking-Base ist von der Master-Tracking-Base abhängig. Die Slave-Tracking-Base benötigt lediglich eine Stromversorgung für den Betrieb.

Aktualisierung der Tracking-Base-Firmware

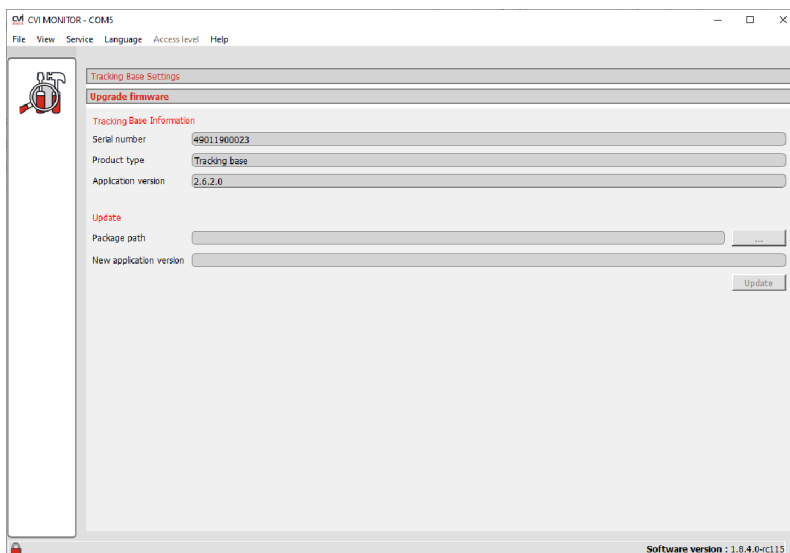
Überprüfen Sie vor der Installation der Master-Tracking-Base am Arbeitsplatz die Firmwareversion der Tracking-Base.

1. Verbinden Sie das USB-C-Kabel der Master-Tracking-Base mit dem Computer, auf dem CVI MONITOR installiert ist.

2. Starten Sie CVI MONITOR.



3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Tracking Base**.
4. Wählen Sie die Tracking Base aus.
5. Wählen Sie das Fenster Aktualisierung der Firmware aus.



6. Verbinden Sie den CVI-Schlüssel mit der richtigen Produktionseinrichtung.
7. Wählen Sie die Schaltfläche **...** und anschließend das ZIP-Paket der Tracking Base aus.
 - ① Das ZIP-Paket der Tracking Base finden Sie in der Desoutter Support-Bibliothek unter:
https://onevirtualoffice.sharepoint.com/teams/CPD-N_RD/SitePages/Virtual%20Cable.aspx
8. Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren** aus.
9. Es wird eine Fortschrittsleiste angezeigt, welche den Status des Aktualisierungsvorgangs darstellt.

Festlegen der Kommunikationseinstellungen für den Tracker

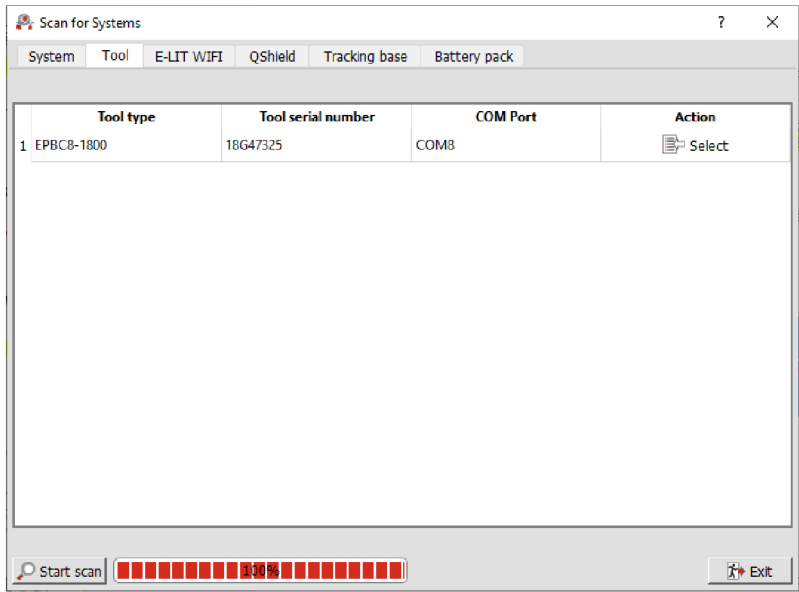
Überprüfen Sie vor der Verwendung des Trackers an einer Arbeitsstation zunächst dessen korrekte Installation am Werkzeug.

- ① Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen des Trackers (TRACKER-EABS, TRACKER-EABC, TRACKER-EPBC), verfügbar unter:

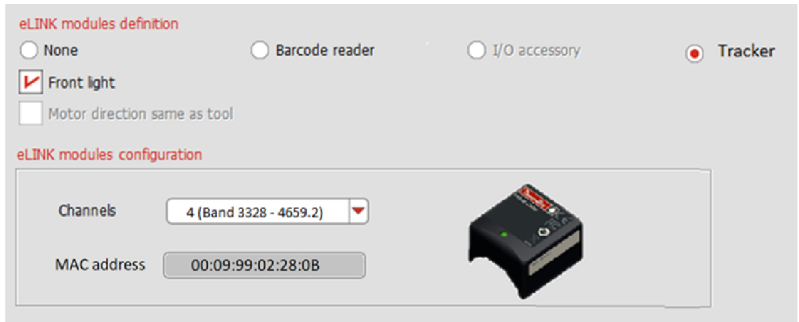
<https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Überprüfen Sie anschließend seine Kommunikationseinstellungen.

- 1. Verbinden Sie das USB-C-Kabel des Werkzeugs mit dem Tracker mit dem Computer, auf dem CVI MONITOR installiert ist.
- 2. Starten Sie CVI MONITOR.




- 3. Wählen Sie das Werkzeug aus.
- 4. Wählen Sie die Registerkarte Werkzeugidentifikation aus.
- 5. Verbinden Sie einen CVI-Schlüssel mit Berechtigung für das Werkzeugwechsel-Setup.
- 6. Geben Sie das Tracker-Zubehör am Werkzeug an.



- 7. Notieren Sie sich die **MAC-Adresse** des Trackers.
- 8. Diese Information ist **notwendig** für die Konfiguration der virtuellen Station mit CONNECT oder CVI CONFIG.
- 9. Der verwendete UWB-Funkkanal ist standardmäßig auf 2 gesetzt (Band 3774 - 4243,2 MHz). Die Optionen für den UWB-Funkkanal sind die folgenden:

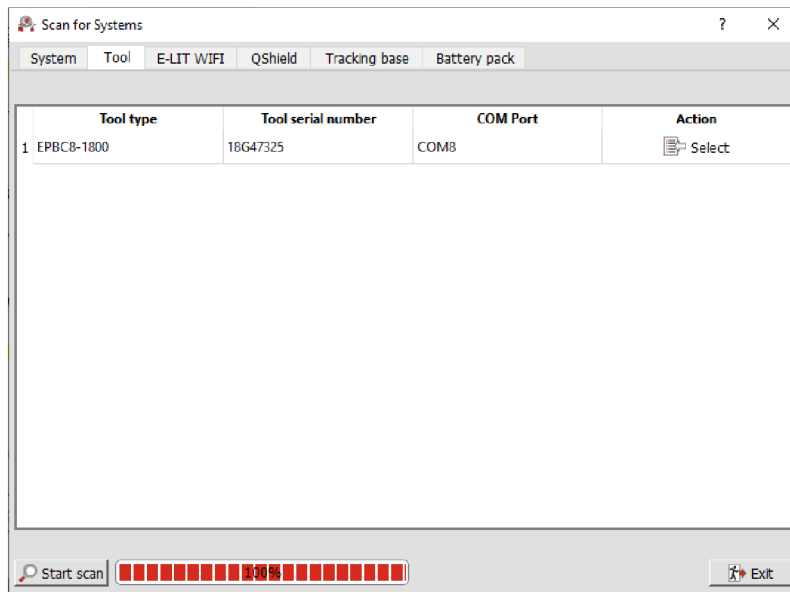
UWB-Kanal	Region
Kanal 1 (Band 3244,8 - 3744 MHz)	FCC (USA & Kanada)
Kanal 2 (Band 3774 - 4243,2 MHz)	ETSI (Europa) und FCC (USA & Kanada)
Kanal 3 (Band 4243,2 - 4742,4 MHz)	ETSI (Europa) und FCC (USA & Kanada)
Kanal 4 (Band 3328 - 4659,2 MHz)	ETSI (Europa) und FCC (USA & Kanada)
Kanal 5 (Band 6240 - 6739,2 MHz)	ETSI (Europa) und FCC (USA & Kanada) und SRRC (China)
Kanal 7 (Band 5980,3 - 6998,9 MHz)	FCC (USA & Kanada)

 Der für den Tracker und die Tracking Base verwendete UWB-Funkkanal sollte derselbe sein.

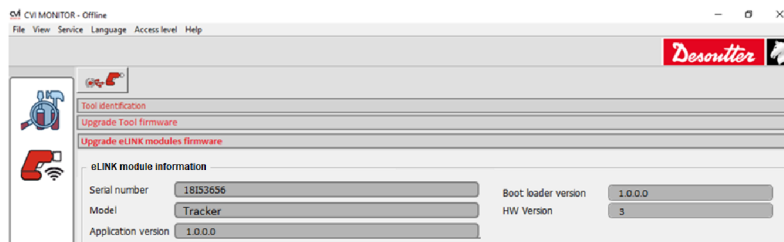
Aktualisierung der Tracker-Firmware

Überprüfen Sie vor der Installation des Trackers am Arbeitsplatz die Firmwareversion der Tracking-Base.

1. Verbinden Sie das USB-C-Kabel des Werkzeugs mit dem Tracker mit dem Computer, auf dem CVI MONITOR installiert ist.
2. Starten Sie CVI MONITOR.



3. Wählen Sie das Werkzeug aus.
4. Wählen Sie die Registerkarte Firmware für eLINK-Module aktualisieren aus.

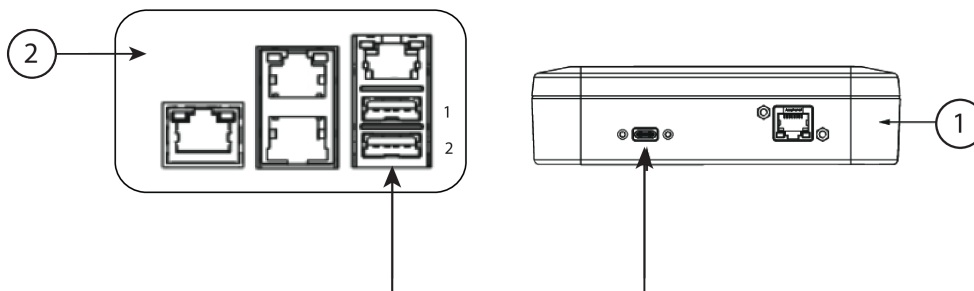


5. Verbinden Sie den CVI-Schlüssel mit der richtigen Produktionseinrichtung.
6. Wählen Sie die Schaltfläche ... und anschließend das ZIP-Paket der Tracker-Base aus.
 - ① Das ZIP-Paket der Tracker-Base finden Sie in der Desoutter Support-Bibliothek unter: https://onevirtualoffice.sharepoint.com/teams/CPD-N_RD/SitePages/Virtual%20Cable.aspx
7. Wählen Sie die Schaltfläche **Aktualisieren** aus.
8. Es wird eine Fortschrittsleiste angezeigt, welche den Status des Aktualisierungsvorgangs darstellt.

Installationsanleitung

Stromversorgung und Kommunikation

Über USB-C



Installation

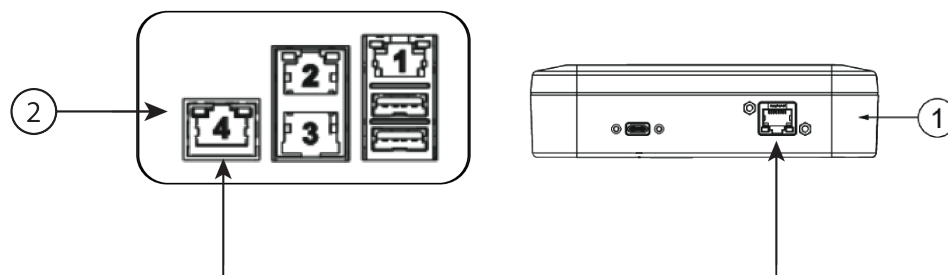
- 2 Connect-X 6159327220 (muss separat bestellt werden)
Connect-Y 6159327230 (muss separat bestellt werden)
 - 3 Computer (für Service)
-

Verbinden Sie das **USB3.0-A-zu-C-Kabel** (nicht mitgeliefert) mit der Tracking-Base und das andere Ende mit einem beliebigen USB-Anschluss am CONNECT.

i Darüber laufen sowohl die Stromversorgung als auch die Kommunikation.

Über Connect PoE-Injektor

i Der PoE-Injektor ist nicht im Lieferumfang enthalten.



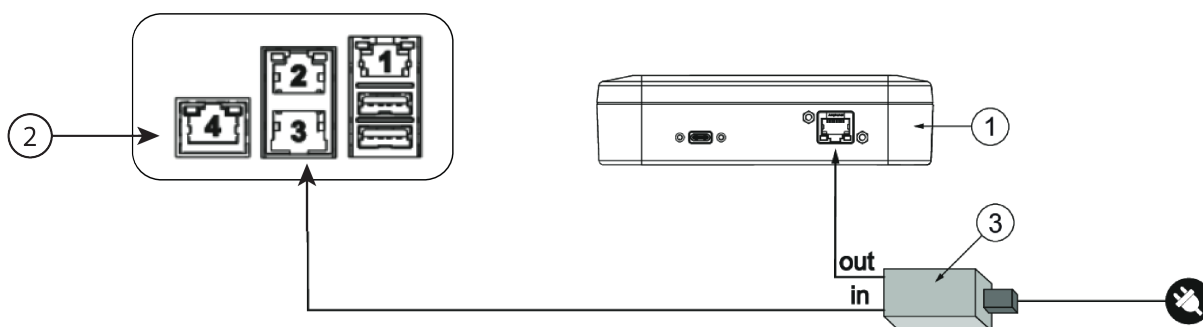
-
- 1 Tracking-Base
 - 2 Connect-X 6159327220 (muss separat bestellt werden)
Connect-Y 6159327230 (muss separat bestellt werden)
-

Verbinden Sie den Eingangsanschluss (in) des PoE-Injektors über ein Ethernet-Kabel mit dem Ethernet-Anschluss der Tracking Base.

Verbinden Sie den Ausgangsanschluss (out) des PoE-Injektors über ein Ethernet-Kabel mit CONNECT.

Über externen PoE-Injektor

i Der PoE-Injektor ist nicht im Lieferumfang enthalten.



-
- 1 Tracking-Base
 - 2 CONNECT-Innenseite: Port 4
 - 3 Externer PoE-Injektor: 6158132630
-

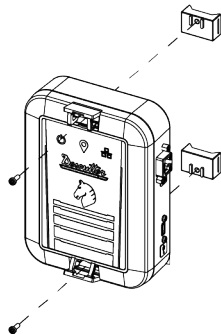
Verbinden Sie den Eingangsanschluss (in) des PoE-Injektors über ein Ethernet-Kabel mit dem Ethernet-Anschluss der Tracking Base.

Verbinden Sie den Ausgangsanschluss (out) des PoE-Injektors über ein Ethernet-Kabel mit CONNECT.

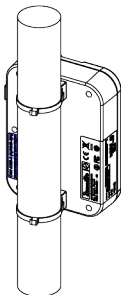
Installation

Lesen Sie vor der Installation der Tracking-Base die Anweisungen im Kapitel *Bitte vor der Installation lesen [Seite 8]* dieses Handbuchs.

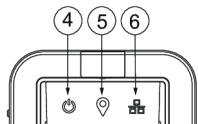
- 1. Öffnen Sie die Zugangsklappe für die Montageschraube an der Vorderseite der Tracking Base.
- 2. Platzieren Sie die M4-Torx-Schraube sowie die (im Lieferumfang enthaltene) Halterung wie nachfolgend gezeigt.
Ziehen Sie die Schraube per Hand fest.



- 3. Ziehen Sie einen Nylon-Kabelbinder (nicht im Lieferumfang enthalten) durch die Halterung und fixieren Sie diese an der gewünschten Position.
Zum Beispiel:



AbleSEN der Anzeigen



Wenn die Tracking Base **Coordinator** ist:

Artikel	Anzeige	Beschreibung
4	Stromversorgungsanzeige	Diese LED leuchtet weiß auf und bleibt eingeschaltet, wenn die Stromversorgung korrekt erfolgt.
5	UWB-Anzeige	Diese LED zeigt den Status der UWB-Kommunikation an: <ul style="list-style-type: none">• Blau (schnell blinkend): Kommunikation zwischen Tracking Base/Tracker nicht funktionsfähig.• Grün (schnell blinkend): Kommunikation zwischen Tracking Base/Tracker funktionsfähig.
6	Ethernet-/USB-Anzeige	Die LED zeigt den Status der Ethernet-/USB-Kommunikation zwischen der Tracking Base und CONNECT an. Wenn die Ethernet-/USB-Kommunikation hergestellt wurde, leuchtet diese LED blau auf und bleibt eingeschaltet. Ein Coordinator kann zudem nur zur Synchronisierung von UWB-Geräten verwendet werden. In diesem Fall muss Ethernet/USB verwendet werden.

Wenn die Tracking Base **Master** ist:

Artikel	Anzeige	Beschreibung
4	Stromversorgungsanzeige	Diese LED leuchtet weiß auf und bleibt eingeschaltet, wenn die Stromversorgung korrekt erfolgt.
5	UWB-Anzeige	Diese LED zeigt den Status der UWB-Kommunikation an: <ul style="list-style-type: none">• Rot (dauerhaft): Problem mit den Einstellungen zwischen der Tracking Base/CONNECT.• Blau (blinkend): Kommunikation zwischen der Master-Tracking-Base/Slave-Tracking-Base oder dem Tracker nicht funktionsfähig.• Grün (blinkend): Kommunikation zwischen der Master-Tracking-Base/Slave-Tracking-Base oder dem Tracker funktionsfähig.
6	Ethernet-/USB-Anzeige	Die LED zeigt den Status der Ethernet-/USB-Kommunikation zwischen der Tracking Base und CONNECT an. Wenn die Ethernet-/USB-Kommunikation hergestellt wurde, leuchtet diese LED blau auf und bleibt eingeschaltet. Ein Coordinator kann zudem nur zur Synchronisierung von UWB-Geräten verwendet werden. In diesem Fall muss Ethernet/USB verwendet werden.

Nur bei einer Firmware-Version der Tracking-Base 2.7 oder neuer wird automatisch eine Master-Tracking-Base als neuer Coordinator ausgewählt, wenn die Coordinator-Tracking-Base nicht eingeschaltet ist.

Wenn die Tracking Base **Slave** ist:


Artikel	Anzeige	Beschreibung
4	Stromversorgungsanzeige	Diese LED leuchtet weiß auf und bleibt eingeschaltet, wenn die Stromversorgung korrekt erfolgt.
5	UWB-Anzeige	Diese LED zeigt den Status der UWB-Kommunikation an: <ul style="list-style-type: none">• Rot (dauerhaft): Problem mit den Einstellungen an der Master-Tracking-Base/Slave-Tracking-Base.• Blau (dauerhaft): Kommunikation zwischen Slave-Tracking Base/Tracker nicht funktionsfähig.• Grün (dauerhaft): Kommunikation zwischen Slave-Tracking Base/Tracker funktionsfähig.
6	Ethernet-/USB-Anzeige	Nicht verwendet.

Bedienung

Konfigurationsanleitung

Einrichten von Virtual Cable

Vor Beginn lesen

1. Anziehwerkzeuge sind mit Trackern ausgestattet.
Jedes Anziehwerkzeug wurde einer Verschraubeinheit zugeordnet und ist bereit, einen Pset auszuführen.
 2. Tracker müssen in CONNECT deklariert werden.
 3. Die Master-Trackingbasis muss in CONNECT eingerichtet werden.
 4. Arbeitsbereiche können mittels CONNECT oder CVI CONFIG eingerichtet werden.
-  Notieren Sie die MAC-Adressen der Tracker und Trackingbasis und bewahren Sie diese greifbar auf.
Die MAC-Adresse des Trackers befindet sich an der Vorderseite.
Die MAC-Adresse der Trackingbasis befindet sich auf dem Schild an der Rückseite.

Deklarieren des Trackers

Rufen Sie CONNECT auf.

Tippen Sie auf „Konfiguration > System > Peripheriegeräte > Trackingsystem > Tracker“.
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Tracker suchen**.

Tippen Sie auf das weiße Feld unten, um den Bildschirm „MAC-Adresse“ anzuzeigen.
Geben Sie über die Tastatur die letzten 6 Stellen ein.



Tippen Sie zum Bestätigen auf dieses Symbol.

Einrichten der Master-Trackingbasis

Rufen Sie CONNECT auf.

1 - Falls die Kommunikation mit CONNECT über USB erfolgt

Tippen Sie auf „Konfiguration > System > Peripheriegeräte > Seriell/USB > USB“.
Setzen Sie das Trackingsystem entsprechend der physischen Konfiguration auf USB 1 oder USB 2.
Tippen Sie auf „Konfiguration > System > Peripheriegeräte > Trackingsystem > Einstellungen“.
Markieren Sie das Kontrollkästchen „Trackingsystem aktivieren“.



Tippen Sie zum Bestätigen auf dieses Symbol.

2 - Falls die Kommunikation mit CONNECT über Ethernet erfolgt

Tippen Sie auf „Konfiguration > System > Peripheriegeräte > Trackingsystem > Einstellungen“.
Markieren Sie das Kontrollkästchen „Trackingsystem aktivieren“.

Wählen Sie „Ethernet-Kommunikation“.
Geben Sie die IP-Adresse der Trackingbasis ein (standardmäßig 192.168.5.151).



Tippen Sie zum Bestätigen auf dieses Symbol.

3 - Deklarieren der Trackingbasis

Tippen Sie auf „Konfiguration > System > Peripheriegeräte > Trackingsystem > Trackingbasen“.



Tippen Sie auf dieses Symbol, um eine Trackingbasis hinzuzufügen.

Tippen Sie auf „Trackingbasis Name 1“, um die Trackingbasis anzupassen.
Tippen Sie auf das weiße Feld unten, um den Bildschirm „MAC-Adresse“ anzuzeigen.
Geben Sie über die Tastatur die letzten 6 Stellen ein.



Tippen Sie zum Bestätigen auf dieses Symbol.

4 - Prüfung der Kommunikation zwischen Master-Trackingbasis und CONNECT

Tippen Sie auf „Konfiguration > System > Peripheriegeräte > Trackingsystem > Prüfen“.

Tippen Sie auf „Prüfen“.

Wenn die Kommunikation korrekt ist, wird ein Häkchen angezeigt.

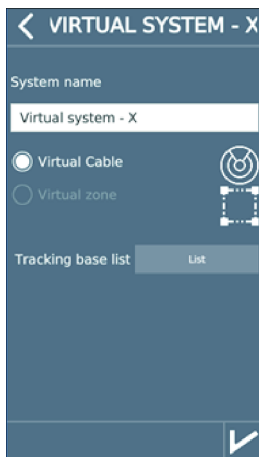
Erstellen eines Arbeitsbereichs mit CONNECT

1 - Erstellen eines zu einer Trackingbasis zugeordneten Virtual Cable-Systems

Tippen Sie auf „Konfiguration > System > Peripheriegeräte > Trackingsystem > Infrastruktur“.



Tippen Sie auf dieses Symbol.



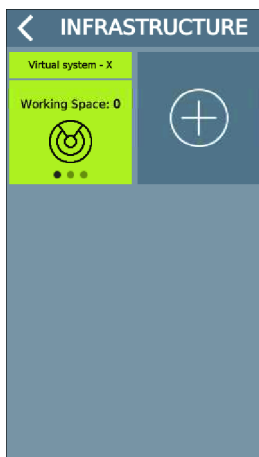
Wählen Sie einen Namen.

Tippen Sie auf die Schaltfläche **Liste**, um die Liste der vorhandenen Trackingbasen zu öffnen.

Tippen Sie zum Auswählen auf die Trackingbasis. Das Feld wird hellgrau dargestellt.



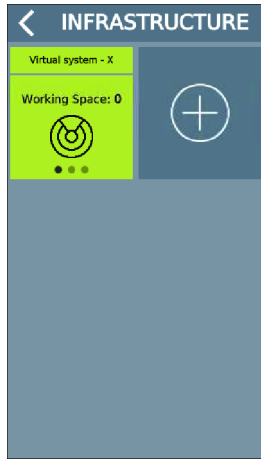
Tippen Sie zum Bestätigen auf dieses Symbol.



Das Virtual Cable-System wird erstellt.

2 - Zuordnung einer Verschraubeinheit zum Arbeitsbereich

Tippen Sie auf „Konfiguration > System > Peripheriegeräte > Trackingsystem > Infrastruktur“.



Tippen Sie auf die grüne Kachel.



Tippen Sie auf dieses Symbol.

Passen Sie den Namen des Arbeitsbereichs an.

Tippen Sie auf die Schaltfläche **Leere Liste**, um die Liste der vorhandenen Verschraubeinheiten zu öffnen.
Tippen Sie zum Auswählen auf die Verschraubeinheit. Das Feld wird hellgrau dargestellt.



Tippen Sie zum Bestätigen auf dieses Symbol.



Die Verschraubeinheit wurde ausgewählt.

3 - Aktivierung von UV für die Verschraubeinheit im Arbeitsbereich

Rufen Sie CVI CONFIG auf.

Prüfen Sie, ob CONNECT mit dem Computer verbunden ist.

Erstellen Sie einen Arbeitsbereich, fügen Sie CONNECT hinzu und überprüfen Sie die IP-Adresse.



Klicken Sie auf dieses Symbol, um die CVI CONFIG zu aktualisieren.

Rufen Sie die „Funktionsverwaltung“ auf.

Die Funktion „Virtual Cable 1 Arbeitsbereich“ ist vorhanden, aber nicht aktiv.



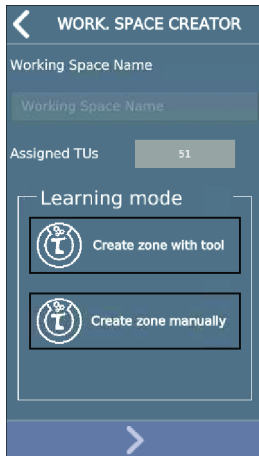
Klicken Sie auf dieses Symbol.



Klicken Sie auf dieses Symbol, um das Produkt zu aktualisieren.

4 - Abschluss der Erstellung des Arbeitsbereichs

Wiederholen Sie die Aktivierung der Verschraubeinheiten, bis der folgende Bildschirm angezeigt wird.



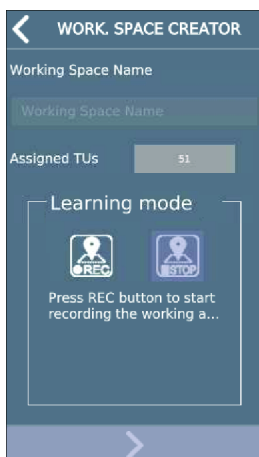
Tippen Sie auf „Zone mit Werkzeug erstellen“. Das Feld wird hellgrau dargestellt.



Tippen Sie zum Fortsetzen auf dieses Symbol.



Prüfen Sie, ob das Werkzeug verbunden ist.
Ziehen Sie den Akkusatz heraus und stecken Sie ihn wieder ein.



Tippen Sie auf **REC**.

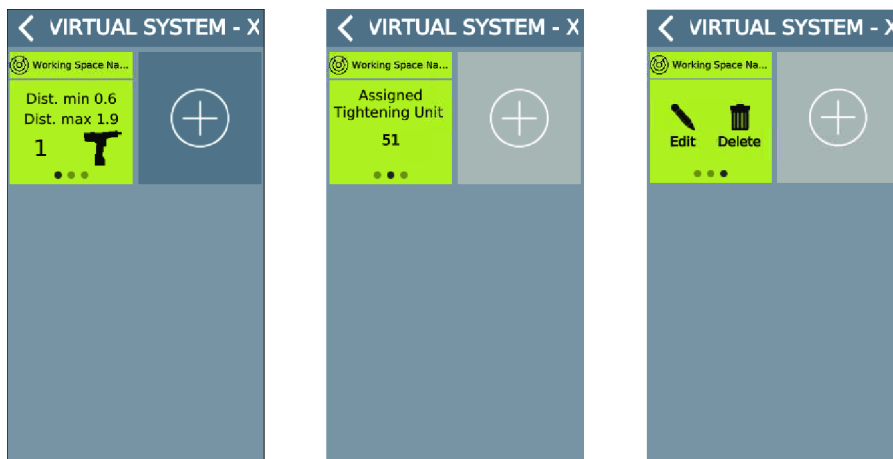
Bringen Sie das Werkzeug auf Mindestabstand und drücken Sie den Auslöser.

Bringen Sie das Werkzeug dann auf Höchstabstand und drücken Sie den Auslöser.

Tippen Sie auf **STOP**.



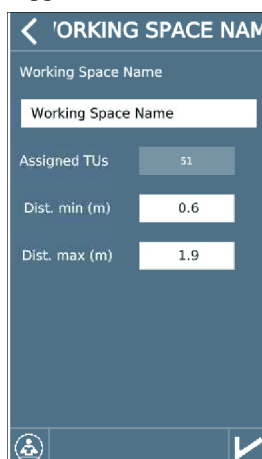
Tippen Sie zum Fortsetzen auf dieses Symbol.



Der Arbeitsbereich für diese Verschraubeinheit ist eingerichtet.
 Wischen Sie die Kachel nach links, um zu kontrollieren, ob die Verschraubeinheit korrekt ist.
 Wischen Sie erneut, um den Arbeitsbereich zu **Bearbeiten** oder zu **Löschen**.

4 - Manuelle Feinabstimmung

Tippen Sie auf **Bearbeiten**.



Tippen Sie auf die Abbildungen und ändern Sie sie bei Bedarf.



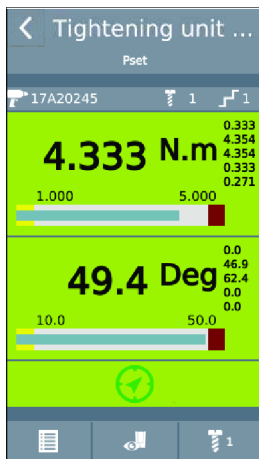
Tippen Sie zum Bestätigen auf dieses Symbol.



Tippen Sie auf dieses Symbol, um abubrechen.

5 - Ausführen eines Pset zum Testen der Einstellungen

Führen Sie im Arbeitsbereich einen Pset aus.



Im Bildschirm oben wird ein grüner Anker angezeigt, wenn das System ordnungsgemäß funktioniert.

- ⓘ Wenn sich das Werkzeug außerhalb des Arbeitsbereichs befindet, wird auf dem Werkzeugdisplay „E931“ angezeigt. Tippen Sie zum Beenden auf OK.

Betriebsanleitung

Verwenden von Virtual Cable

Das Werkzeug ist aktiviert, wenn der Bediener das Werkzeug innerhalb des Arbeitsbereichs verwendet.

Das Werkzeug ist deaktiviert, wenn sich der Bediener außerhalb des Arbeitsbereichs befindet.

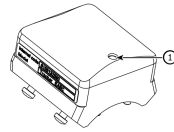
Sowohl auf dem CONNECT- als auch dem Werkzeugdisplay wird die Benutzerinfo „I931 - Werkzeug durch Trackingsystem gesperrt“ angezeigt. Tippen Sie auf „OK“, um die Meldung zu löschen.

- ⓘ Wenn der Bediener bei einem laufenden Verschraubungsvorgang den Arbeitsbereich verlässt, stoppt das Werkzeug standardmäßig. Dieses Verhalten kann über den Parameter „Stopp, wenn laufende Verschraubung sich außerhalb des Arbeitsbereichs befindet“, verfügbar in den Einstellungen der Verschraubeinheit in CVI CONFIG und CONNECT, konfiguriert werden.

Störungshilfe

Fehlerbehebung für Virtual Cable

LED-Anzeigen mit Virtual-Cable-System basierend auf 1 Coordinator und x Tracker(n):



Coordinator-Tracking-Base			Tracker	Status Diagnose-LEDs
LED 4	LED 5	LED 6	LED 1	
AUS	AUS	AUS	Blau*	Problem mit der Stromversorgung der Coordinator-Tracking-Base
			Rot	
Weiß	Blau blinkend	Blau	AUS	Problem mit der Stromversorgung am Tracker
Weiß	Blau blinkend	AUS	Blau*	Konfigurationsproblem an der Tracking Base:
			Rot	1. Fehler der Ethernet- / seriellen Kommunikation.
				2. Falsche Netzwerkschnittstelle verwendet
				3. Falsche Tracking-Base-IP-Adresse.
				4. Kein Kabel zwischen CONNECT und Tracking Base
Weiß	Grün blinkend	AUS	Grün	Konfigurationsproblem zwischen CONNECT und Tracking Base:
				1. Keine Kommunikation zwischen CONNECT und PoE-Injektor
				2. Falsche Netzwerkschnittstelle verwendet
Weiß	Rot blinkend	Blau	Blau *	Werkzeug ist gesperrt
			Rot	Konfigurationsproblem an der Tracking Base:
			Rot	1. Falscher Tracking-Base-Typ (Slave statt Master)
Weiß	Blau blinkend	Blau		Konfigurationsproblem am Tracker / an der Tracking Base
				1. Falscher UWB-Kanal
				2. Falsche MAC-Adresse
Weiß	Blau blinkend **	Blau	Blau*	Tracker für die Tracking Base nicht sichtbar (außerhalb des Bereichs)
			Rot	
Weiß	Grün blinkend	Blau	Grün	Virtual Cable-System OK
Weiß	Blau blinkend **	Blau	AUS	Tracker abgeschaltet

* LED-Farbe, wenn das Virtual Cable-System zuvor OK war. Nach dem Systemneustart entspricht die LED-Farbe der 2. Option.

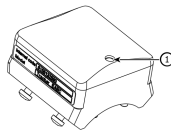
** Wenn mehrere Tracker verwendet werden: Coordinator-LED 5 wechselt zu grün blinkend, sobald ein Tracker funktionsbereit ist.

LED-Anzeigen mit Virtual-Cable-System basierend auf 1 Coordinator, x Master, x Slave und x Tracker(n):

❶ Die Analyse sollte anhand der folgenden Schritte durchgeführt werden:

- Überprüfen Sie das UWB-Netzwerk mit der Coordinator-Tracking-Base und ihrem Tracker (falls vorhanden)
- Überprüfen Sie sonstige UWB-Netzwerke nacheinander.

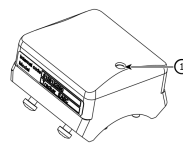
1. Überprüfen Sie den LED-Status der Coordinator-Tracking-Base und ihres Trackers.



Coordinator-Tracking-Base			Tracker	Status Diagnose-LEDs
LED 4	LED 5	LED 6	LED 1	
AUS	AUS	AUS	Blau*	Problem mit der Stromversorgung der Coordinator-Tracking-Base
			Rot	
Weiß	Blau blinkend	Blau	AUS	Problem mit der Stromversorgung am Tracker
Weiß	Blau blinkend	AUS	Blau*	Konfigurationsproblem an der Coordinator-Tracking-Base:
			Rot	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fehler der Ethernet- / seriellen Kommunikation. 2. Falsche Netzwerkschnittstelle verwendet 3. Falsche Tracking-Base-IP-Adresse. 4. Kein Kabel zwischen CONNECT und Tracking Base
Weiß	Blau blinkend	Blau	Rot	Konfigurationsproblem am Tracker / an der Tracking Base:
				<ol style="list-style-type: none"> 1. Falscher UWB-Kanal 2. Falsche MAC-Adresse
Weiß	Grün blinkend	Blau	Grün	Weiter mit Schritt 2 Analyse

* LED-Farbe, wenn das Virtual Cable-System zuvor OK war. Nach dem Systemneustart entspricht die LED-Farbe der 2. Option.

2. Überprüfen Sie sonstige UWB-Netzwerke nacheinander.



Master-Tracking-Base			Slave-Tracking-Base			Tracker	Status Diagnose-LEDs
LED 4	LED 5	LED 6	LED 4	LED 5	LED 6	LED 1	
AUS	AUS	AUS	Weiß	Blau	AUS	Blau*	Problem mit der Stromversorgung der Master-Tracking-Base
				Rot		Rot	
Weiß	Grün	Blau	AUS	AUS	AUS	Grün	Problem mit der Stromversorgung der Slave-Tracking-Base
	Blinkt						
Weiß	Grün	Blau	Weiß	Grün	AUS	AUS	Problem mit der Stromversorgung am Tracker
	Blinkt						

Weiß	Grün * Rot	AUS	Weiß	Grün	AUS	Grün	Konfigurationsproblem an der Master-Tracking-Base: 1. Fehler der Ethernet- / seriellen Kommunikation 2. Falsches Netzwerk verwendet 3. Falsche Tracking-Base-IP 4. Kein Kabel zwischen CONNECT und Tracking Base
Weiß	Grün * Rot	Blaue OFF	Weiß	Blau* Rot	AUS	Blau* Rot	Konfigurationsproblem an der Master-Tracking-Base: Falscher Tracking-Base-Typ (Slave statt Master)
Weiß	Grün Blinkt	Blau	Weiß	Rot	AUS	Grün	Werkzeug ist gesperrt. Konfigurationsproblem an der Slave-Tracking-Base: 1. Falscher UWB-Kanal 2. Falsche MAC-Adresse
Weiß	Grün Blinkt	Blau	Weiß	Grün * Blau	AUS	Rot	Konfigurationsproblem zwischen Tracker / Slave-Tracking-Base: 1. Falscher UWB-Kanal 2. Falsche MAC-Adresse
Weiß	Blau Blinkt	Blau	Weiß	Blau	AUS	Blau	Master- und Slave-Tracking-Bases für die Coordinator-Tracking-Base nicht sichtbar (außerhalb des Bereichs)
Weiß	Grün Blinkt	Blau	Weiß	Grün	AUS	Blau	Tracker für die Slave-Tracking-Base nicht sichtbar (außerhalb des Bereichs)
Weiß	Grün Blinkt	Blau	Weiß	Grün	AUS	Grün	Virtual Cable-System OK
Weiß	Blau Blinkt	Blau	Weiß	Rot/Grün* (Alternierend) Blau	AUS	Rot/Grün* (Alternierend) Blau	Mehrere Coordinator-Tracking-Bases erkannt

*LED-Farbe, wenn das Virtual Cable-System zuvor OK war. Nach dem Systemneustart entspricht die LED-Farbe der 2. Option

** Wenn mehrere Tracker verwendet werden: Coordinator-LED (5) wechselt zu grün blinkend, sobald ein Tracker funktionsbereit ist.

Das 1914 gegründete Unternehmen Desoutter, mit Hauptsitz in Frankreich, ist ein weltweit führender Hersteller von elektrisch und pneumatisch betriebenen Montagewerkzeugen für ein weites Spektrum von Montage- und Fertigungslinien. Zu seinen Kunden gehören Unternehmen der Luftfahrt-, Automobil- und allgemeinen Industrie sowie Hersteller von Leicht-, Schwerlast- und Geländefahrzeugen.

Desoutter bietet eine Vielzahl von Lösungen, darunter Werkzeuge, Dienstleistungen und Projektmanagement, um den spezifischen Anforderungen seiner lokalen und globalen Kunden in über 170 Ländern gerecht zu werden.

Das Unternehmen entwirft, entwickelt und vermarktet innovative Industriewerkzeug-Lösungen hoher Qualität, wie Druckluft- und Elektroschrauber, hochmoderne Montagewerkzeuge und Bohreinheiten, Druckluftmotoren und Drehmoment-Messsysteme.

Mehr erfahren Sie auf www.desouttertools.com



More Than Productivity