

MULTI - Modular Spindle Solution

설치 및 업그레이드 설명서



⚠ 경고



안전 경고와 지침을 빠짐없이 읽어 주십시오.

안전 경고와 지침을 따르지 않을 경우 감전, 화재 또는 심각한 부상의 위험이 있습니다.

추후에 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오.

목차

소개	4
설치 및 업그레이드 설명서 소개.....	4
보증	4
빠른 시작	5
설치 전에 숙독하십시오	5
시스템 설명	5
개요	5
기술 자료	8
설치 제한	11
선간 전압을 점검하십시오.....	11
공장 전원 네트워크에 연결하기.....	11
영구적으로 연결된 장비	12
전체 치수	12
하드웨어 설치.....	14
시스템 설치	14
권장 설치 순서.....	14
알루미늄 프로파일 장착	14
M-POWERBOX 열기.....	16
M-POWERBOX 장착하기	16
전원 입력 연결.....	16
M-POWERBOX 닫기.....	19
전원 케이블을 본체에 연결하기	19
M-MODURACK 장착하기.....	19
여러개의 랙 관리하기.....	21
M-SAFETYBOX 장착하기	22
M- DRIVE 장착하기.....	22
M-PROTECTRACK 장착하기	22
CONNECT 장착하기.....	23
코드 고정식 공구 설치하기.....	24
시스템 연결하기	26
M-SAFETYBOX - 하단 패널.....	26
Quickstop 연결하기.....	26
비상 정지 연결.....	27
CONNECT를 M-SAFETYBOX에 연결하기.....	30
M-SAFETYBOX LED 관리하기	30
M- DRIVE LED 관리하기.....	31
코드 고정식 공구 연결하기.....	32
컴퓨터를 CONNECT에 연결하기	35
전원 켜기	35
M-POWERBOX 전원 끄기	35
분배 회로 차단기 전원 켜기	35
M-Power Box 및 CONNECT에 전원 공급하기.....	36
전원을 켤 때 보고 LED	36
소프트웨어 설치	37

소프트웨어 설치 전에 숙독하십시오	37
데스터 프로그램 위치	37
최소 컴퓨터 요구 사항	37
CVI CONFIG 설치	37
설치 시험 및 검증	38
시험 및 검증	38
MULTI를 CVI CONFIG에서 설정하기	38
공구 설정하기	40
Pset 구성하기	40
CONNECT 업데이트	41
CVI MONITOR로 Pset 테스트	41
비상 정지 시스템 활성화	42
하드웨어 업그레이드	43
CONNECT 업그레이드	43
기존 시스템 펌웨어 점검	43
CVIMONITOR로 펌웨어 버전 점검하기	43
펌웨어 업그레이드	43
소프트웨어 업그레이드	44
소프트웨어 업로드	44
참조자료	45
논리적 입력	45
일반 명령어	45
공구 명령어	47
Pset 명령어	48
조립 프로세스 명령어	49
외부 입력	49
소켓 트레이	50
사용자 정의된 프로토콜 명령어	50
CVILOGIX	50
사용자 정보 목록	50
시스템과 관련된 사용자 정보 목록	50
공구와 관련된 사용자 정보 목록	60
논리적 출력	63
일반 상태	63
공구 상태	64
Pset 상태	66
조립 프로세스 상태	68
외부 출력	69
소켓 트레이	69
사용자 정의된 프로토콜 상태	69
CVILOGIX	70
기타	70

소개

설치 및 업그레이드 설명서 소개

이 설명서에는 MULTI 시스템을 설치하고 업그레이드하는 방법이 설명되어 있습니다.

Desoutter는 고객 또는 제3자가 Desoutter 제품을 잘못 설치, 개조 또는 시작하거나 의도된 용도가 아닌 용도로 사용했을 경우 발생할 수 있는 부상, 사고 또는 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

- ① 시작하기 전에 제품 포장 상자에 포함된 책자의 안전 지침을 반드시 읽고 이해해야 합니다. (인쇄물: [6159929530](#)).

설치가 끝나면 공구는 “공구 잠금” 상태에서 "Pset"라고 불리는 조임 작업을 선택할 수 있도록 대기합니다. 시스템이 제대로 작동하는지 테스트하고 검증하려면 이 설명서에 설명된 절차를 따르십시오.

보증

- 제품 보증은 제품을 처음 사용한 후 12개월에 만료되지만 인도 후 어떤 일이 있어도 늦어도 13개월 내에 만료됩니다.
- 정상적인 부품의 마모는 보증에 포함되지 않습니다.
 - 일상적인 마모에 의한 손상은 해당 기간의 일반적인 표준 공구 유지보수 동안(시간, 작동 시간 또는 다른 방법으로 표시됨) 부품 변경 또는 기타 조정/점검이 필요한 것입니다.
- 제품 보증은 공구와 구성 부품의 정확한 사용, 유지 및 수리에 의존합니다.
- 보증 기간 동안 부적합한 유지나 Desoutter 또는 공인 서비스 협력 업체 외에서 정비를 수행한 결과로 발생한 부품 손상은 보증이 적용되지 않습니다.
- 공구 부품이 손상되거나 파괴되지 않도록 하려면, 권장된 유지 보수 일정에 따라 공구를 정비하고 정확한 지침을 준수하십시오.
- 보증 수리는 Desoutter 정비소 또는 인증 서비스 협력업체에서만 수행됩니다

는 Desoutter 계약을 통해 연장된 보증과 최첨단의 예방 정비를 제공합니다. Tool Care. 추가 정보는 가까운 서비스 대리점에 문의하십시오.

전기 모터의 경우:

- 전기 모터가 열리지 않았을 경우에만 보증이 적용됩니다.

빠른 시작

다음 섹션에서는 MULTI 시스템 설치 방법에 대해 설명합니다.



설치 전에 숙독하십시오

⚠ 경고 안전 경고와 모든 지침을 빠짐없이 읽어 주십시오. 경고와 지침을 따르지 않을 경우 감전, 화재 또는 심각한 부상의 위험이 있습니다.

추후에 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오.

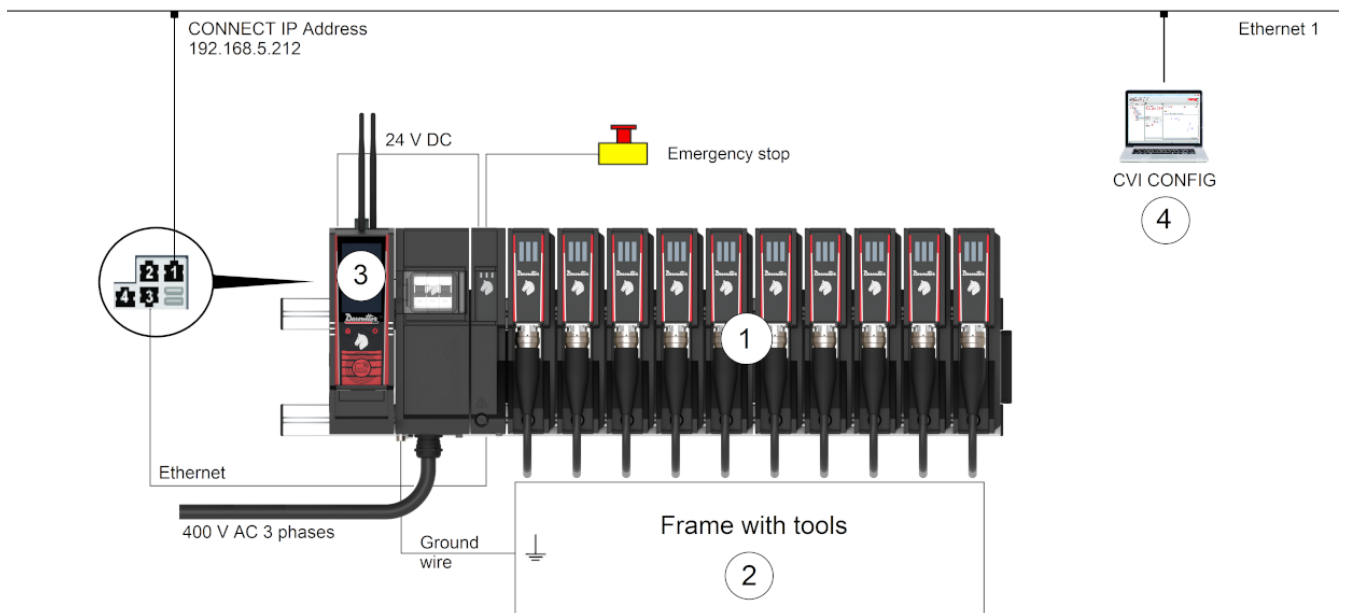
제품 박스에 제공된 “안전 정보” 자료를 참조하십시오.

⚠ 경고 설치, 운영 및 유지보수에 대해 지역별로 지정된 안전 규칙은 언제나 지켜야 합니다.

시스템 설명

개요

CONNECT-W 및 10 M-DRIVE을 사용한 설치의 예

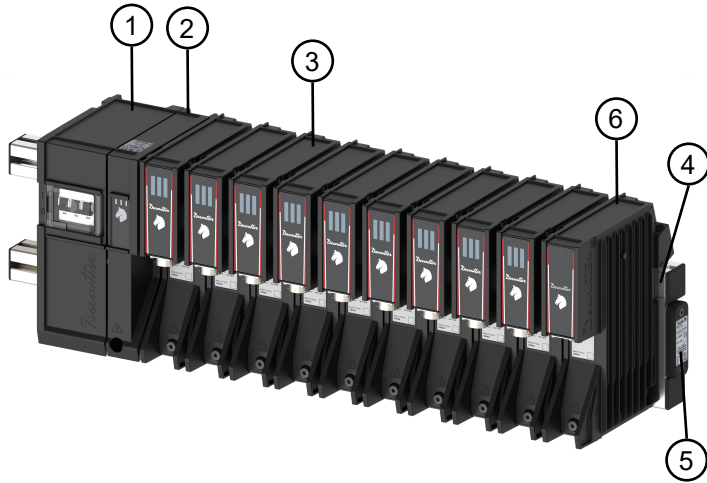


MULTI 시스템은 다음 요소로 구성됩니다.

1. MULTI는 전원 공급 장치, 연결성 및 안전 장치를 제공합니다.
2. 프레임에는 Desoutter가 설계한 코드 고정식 공구가 장착되어 있습니다.
3. CONNECT는 조임 장치 및 모든 데이터 통신을 관리합니다.
4. CVI CONFIG는 시스템 설정 전용 소프트웨어입니다.

설명

MULTI는 다음 요소로 구성됩니다.



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 또는 M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- M-POWERBOX는 시스템에 필요한 전원 공급 장치를 제공합니다. M-Power Box는 전원 분배 케이블(별매)을 통해 본체에 연결됩니다.
- M-SAFETYBOX는 연결성 및 안전 장치를 제공합니다.
- M-DRIVE는 M-MODURACK에 의해 전원을 공급받습니다. 드라이브가 코드 고정식 공구에 전원을 공급합니다.
- M-RACKPLUG는 마지막 M-MODURACK을 닫는 용도에 사용됩니다.

⚠ 경고 설치

- ▶ 슬롯(빈 슬롯)에 M-DRIVE가 없는 경우 M-PROTECTRACK을 필수적으로 배치해야 합니다.
- ▶ M-POWERBOX의 전원을 켜기 전에 M-RACKPLUG를 배치하여 M-MODURACK을 닫아야 합니다.

① EB12 모터 제품군에서 최소 1개의 스피들을 사용하는 경우:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

개별 M-POWERBOX은 6개 이상의 M-DRIVES에 전원을 공급해서는 안됩니다.

연결성

두 모델 (CONNECT-W 및 CONNECT-X)은 최대 4개의 MULTI 조임 장치 및 2개의 무선 조임 장치를 관리할 수 있습니다

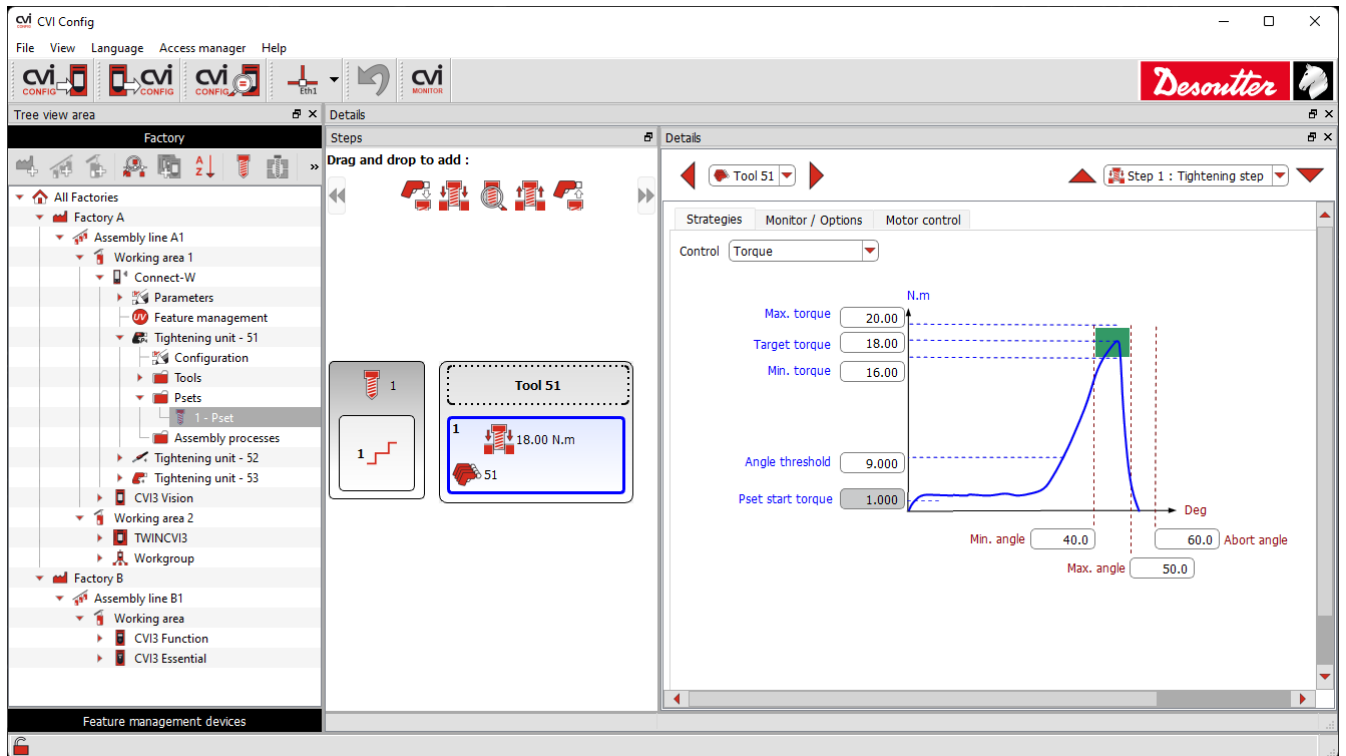
MULTI 시스템에서, CONNECT는 이더넷을 통해 M-DRIVE(s)를 관리합니다.

① CONNECT는 M-SAFETYBOX로 전원을 공급할 수 있습니다.

CONNECT는 이더넷 케이블을 통해 MULTI에 연결되어 있는 한 M-POWERBOX 왼쪽 레일 또는 다른 곳에 배치할 수 있습니다.

CONNECT의 **제품 지침**을 참조하십시오. (인쇄물: [6159924300](#))은 다음 링크를 통해 다운로드할 수 있습니다.
[CONNECT 온라인 문서](#)

CVI CONFIG



CVI CONFIG은 직관적이고 간편한 인터페이스를 통해 각 포인트 사이에서, 또는 네트워크를 통해 시스템을 설정하도록 설계되었습니다.

컴퓨터에서 Desoutter 조임 제품, 유선 공구, 무선 공구, WI-FI 무선 공구, 부속품, 주변 장치 및 조임 과정을 설정할 수 있습니다.

또한 Fieldbus, 프로토콜, 백업을 구성할 수 있으며, 추적성을 위해 CVINET WEB에 데이터를 보낼 수 있습니다.

고정식 유선 공구

각 코드 고정식 공구는 M-DRIVE로 전원이 공급됩니다.

공구는 프레임에 고정해야 합니다.

- ❶ 시스템 전원을 켜기 전에 공구가 고정된 프레임을 올바르게 접지하고 M-POWERBOX에 연결해야 합니다.

주문 정보

Power Box	6159327510
Safety Box model 1 MULTI	6159327520
M-DRIVE	6159327630
M-PROTECTRACK	6159327550
Safety Box model 1 MULTI	6159327560
Safety Box model 1 MULTI	6159327570
M-MODURACK5	6159327580
Terminal plug	6159327590
<hr/>	
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230

공구 모델은 설치 유형에 따라 다를 수 있습니다.

자세한 정보 및 지원을 받으시려면 데소터 담당자에게 문의하십시오.

M-SAFETYBOX용 연결 케이블

① 시스템과 함께 제공된 케이블을 항상 사용하십시오.

M-SAFETYBOX를 CONNECT에 연결하는 전원 케이블

길이(m)	길이(ft)	부품 번호
1	3.28	6159177530
30	98.42	6159177540

M-SAFETYBOX를 CONNECT에 연결하는 이더넷 케이블

길이(m)	길이(ft)	부품 번호
1	3.28	6159177560
30	98.42	6159177570

M12/open - 비상 정지 케이블

길이(m)	길이(ft)	부품 번호
10	32.8	6159177660

공구 케이블

길이(m)	길이(ft)	부품 번호
2.5	8.20	6159176510
5	16.0	6159176520
10	32.8	6159176540
15	49.2	6159176550

공구 확장 케이블

길이(m)	길이(ft)	부품 번호
8	26.2	6159175810
16	52.5	6159175840
32	105	6159175870

기술 자료

전원 공급 장치

과전압 장비 범주 II

 전기 장비 클래스 1



전원 공급 장치	
입력 전압 (V)	3 ~ 380-480 (위상 대 위상)
주파수(Hz)	50/60

전원 공급 장치의 변동은 절대로 공칭 전압의 +/- 10%를 초과해서는 안 됩니다.

소비 전력

항목	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (여기에서 케이블로 사용됨)	32
M-DRIVE	3

출력 전압

항목	
M-POWERBOX	380 – 480 V ~
M-SAFETYBOX	24 V 
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V 

침투 보호 등급

MULTI의 방수, 방진 등급은 IP54 입니다.

MULTI는 제한된 먼지 침투로부터 보호됩니다.

MULTI는 모든 방향의 물 스프레이로부터 보호됩니다.

보호 수준은 사용 조건에서 전체 시스템에 대해서만 유효합니다. 모든 커버는 닫혀 있어야 하며 모든 슬롯은 M-DRIVE 또는 M-PROTECTRACK으로 채워야 합니다.

전체 시스템에 포함되지 않은 개별 구성 요소는 보호되지 않습니다.

보관 및 사용 조건

보관 온도	-20 ~ +70 °C (-4 ~ +158 F)
작동 온도	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 F)
보관 습도	0 ~ 95 % RH (비응축)
작동 습도	0 ~ 90 % RH (비응축)
최대 고도	2000 m (6562 ft)
오존도2 환경에서 사용 가능	
실내에서만 사용	
IP54는 사용 조건에서만 적용됩니다.	

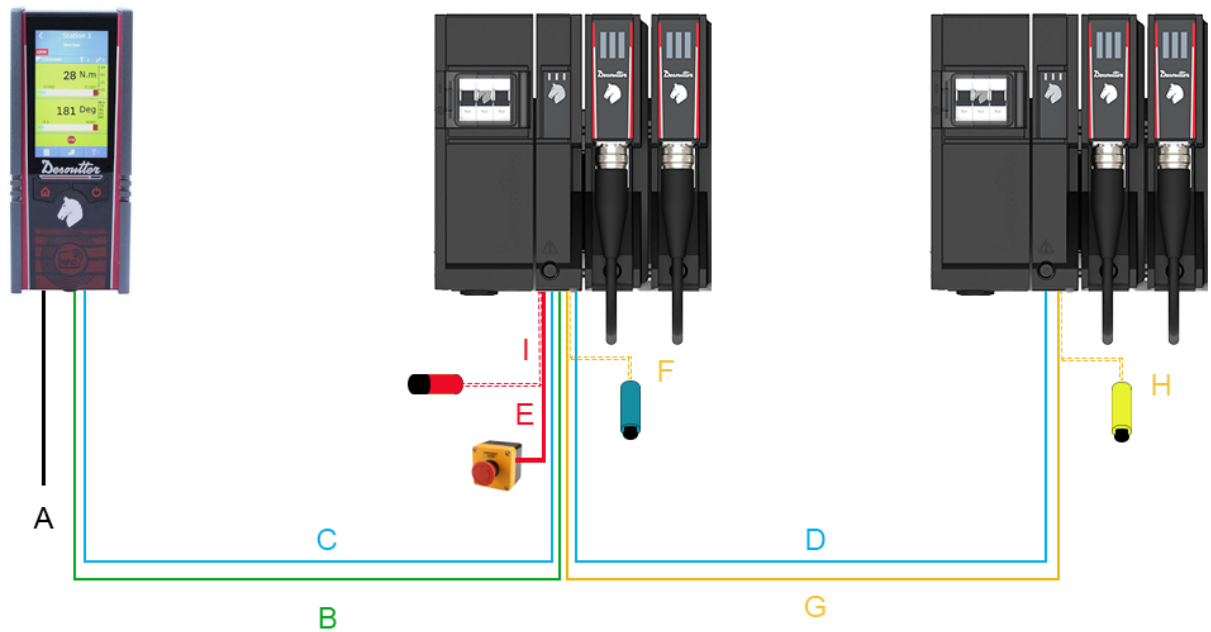
무게

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

추가 부속품

❶ 추가 부속품은 별도로 주문해야 합니다.

부속품	부품 번호
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
MULTI - SUPPORT CONNECT	6159327620



① 케이블이 연결되어 있지 않을 때는 항상 플러그 F, G, I(위 다이어그램의 참조 확인)를 삽입하십시오.

케이블	부품 번호	다이어그램 참조
CONNECT 유럽 케이블 2.5M	6159177390	A
CONNECT 미국 케이블 2.5M	6159177410	A
CONNECT 영국 케이블 2.5M	6159177400	A
CONNECT 중국 케이블 2.5M	6159177420	A
CONNECT 전원 케이블 2M	6159177530	B
CONNECT 전원 케이블 5M	6159177540	B
CONNECT 이더넷 케이블 2M	6159177560	C
CONNECT 이더넷 케이블 5M	6159177570	C
M-SAFETYBOX 이더넷 케이블 2M	6159177600	D
M-SAFETYBOX 이더넷 케이블 5M	6159177610	D
M-SAFETYBOX 비상 정지 케이블 2M	6159177630	G
M-SAFETYBOX 비상 정지 케이블 5M	6159177640	G
개방된 전선 비상 정지 케이블 5M	6159177660	E

설치 제한

선간 전압을 점검하십시오.

⚠ 경고 전기충격의 위험

오직 자격을 갖춘 훈련받은 작업자만이 이 장비를 설치, 조정 또는 사용해야 합니다.

Power Box를 주 전원 공급 장치에 연결하기 전에 선간 전압이 적절한지 확인하십시오.

라인 전압

3~ 380-480 V ~

기호 ~는 “교류”를 의미합니다.

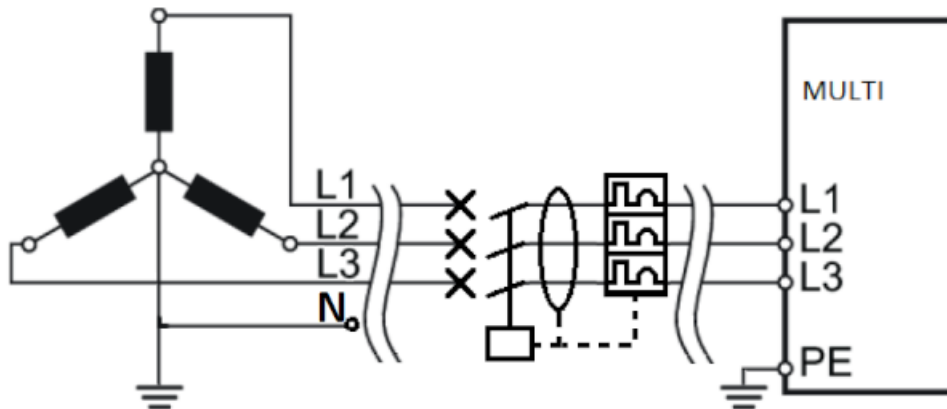
공장 전원 네트워크에 연결하기

권장 과전류 보호: 회로 차단기 32A 곡선 D - 퓨즈는 권장하지 않음

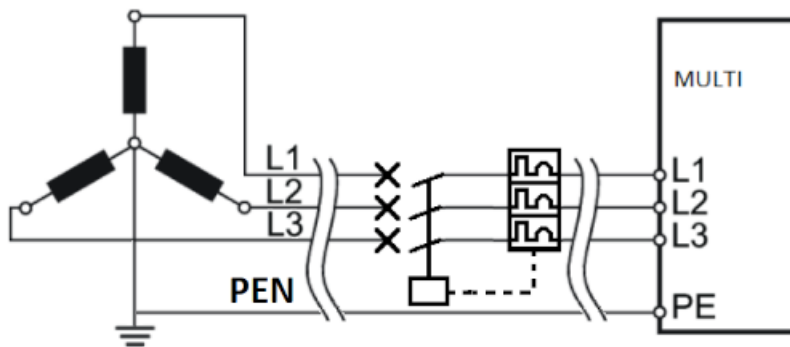
다음과 같이 "wYe"(Y) 연결 변압기를 기반으로 하는 공장 전원 시스템에만 해당됩니다

- 접지 제도:

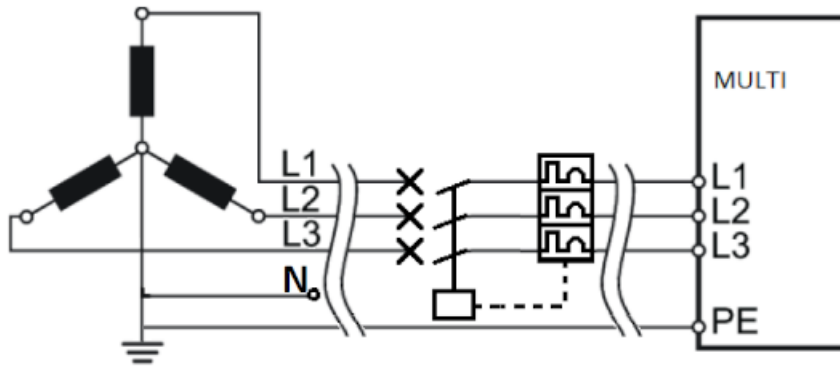
- TT+ 누전 차단기(GFI) 300mA 이상



- TNC



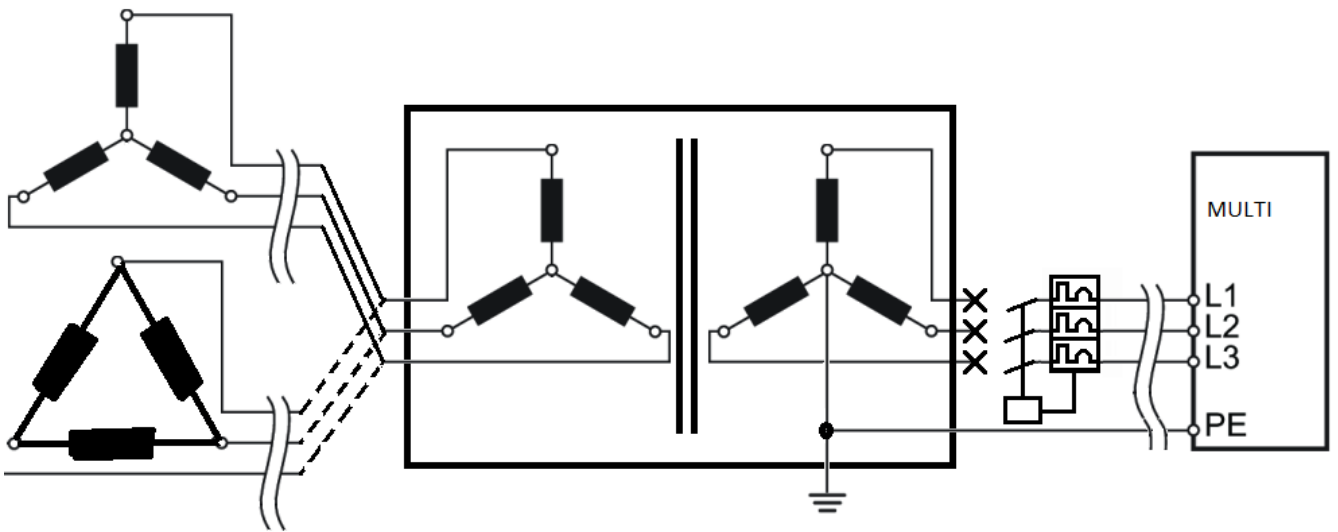
- TNS



기타 공장 전원 시스템의 경우:

- IT 접지 방법 또는 위에서 언급하지 않은 기타 방법에 연결된 "wye"(Y),
- "델타"(Δ) 연결 변압기,

절연 변압기는 접지 전류 고장을 허용하기 위해 필수입니다.



⚠ 경고 전자기 간섭 (EMI)

접지 처리가 잘못되면 전자기 간섭(EMI:Electro Magnetic Interference)로 인한 일시적 장애 및 원치 않는 영향이 발생할 수 있습니다.

- ▶ 접지는 전기 기술자가 신중하게 확인해야 합니다.

영구적으로 연결된 장비

이 장비의 전원 분배 케이블은 반드시 반대쪽 케이블 끝에 있는 단자에 연결해야 합니다. 플러그형 전원 소켓은 사용이 금지됩니다.

⚠ 경고 이 장비는 반드시 접지해야 합니다!

장비가 전자적으로 오작동 또는 파손될 가능성이 있거나 현재 전류가 누출되는 경우, 접지가 낮은 저항 경로를 제공하여 사용자로부터 전기가 멀리 흐르게 하세요.

전체 치수

절대로 시스템을 밀폐하거나 다른 어떤 것으로 덮지 않아야 합니다.

- ① 시스템은 최적의 시스템 기능을 위해 세로로 설치해야 합니다. 이는 공기 흐름 및 열 전달에 가장 좋습니다.

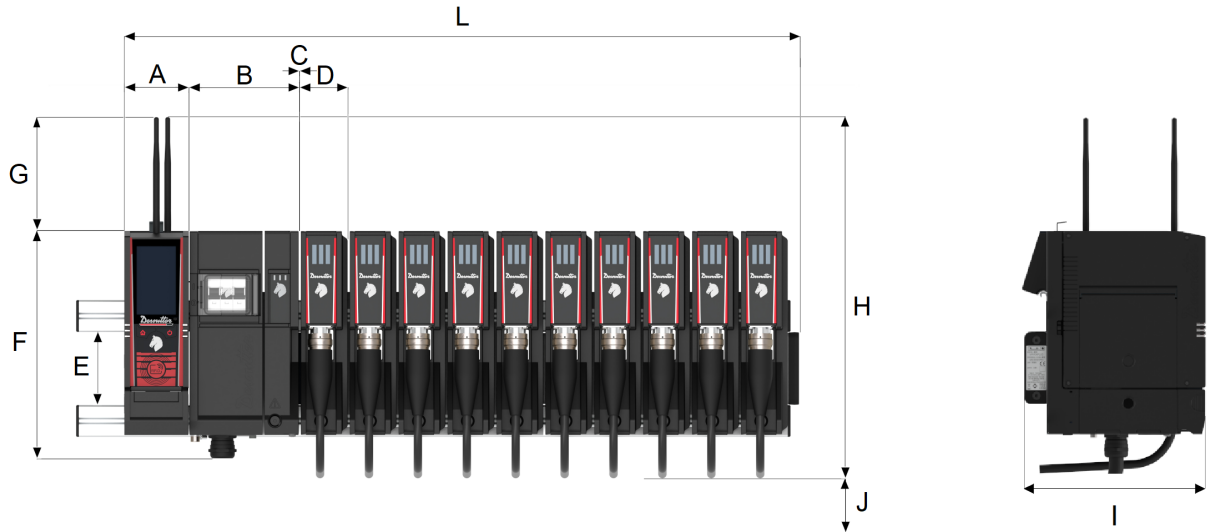


고온 장비

비정상적 환기는 일시적인 장애를 유발할 수 있습니다. 라디에이터를 만지지 마십시오.

항상 장비가 냉각될 때까지 기다린 후 서비스 작업을 시작하십시오. 본 지침을 준수하지 않을 경우 화상을 입을 위험이 있습니다.

❶ 전체 치수는 레일에 장착된 CONNECT에 제공됩니다.



	mm	in.
L	908	35.75
A	91	3.58
B	154	6.06
C	3	0.12
D	66	2.60
E	104	4.09
F	319	12.56
G	160	6.30
H	498	19.61
J	150	5.91
I (레일 제외 깊이)	273	10.75

❶ CONNECT의 측면 도어가 열리면 길이는 1030 mm (40.55 in.) 입니다.

영역 J는 반드시 비어 있어야 합니다.

하드웨어 설치

시스템 설치

권장 설치 순서

경고 전기 충격 위험

결함이 있거나 손상된 공구나 장비는 사용하지 마십시오.

다음 순서를 준수하십시오.

1. 레일을 장착합니다.
2. M-POWERBOX, M-SAFETYBOX, M-DRIVES 및 CONNECT를 설치합니다.
3. M-SAFETYBOX를 CONNECT에 연결합니다.
4. 비상 정지 장치를 M-SAFETYBOX에 연결합니다.
5. 공구를 설치하고 연결합니다.
6. 시스템 전원을 켭니다.
7. 비상 정지 장치 테스트

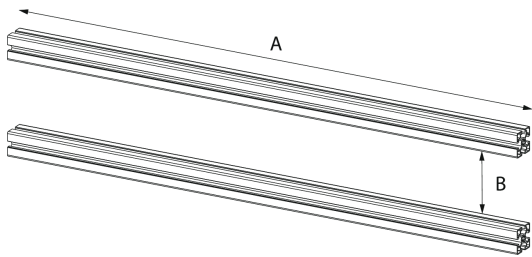
알루미늄 프로파일 장착

MULTI 및 CONNECT는 알루미늄 프로파일에 장착하도록 설계되었습니다.

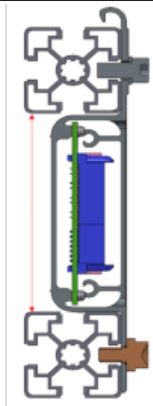
알루미늄 프로파일의 권장 형식: 40x40 또는 45x45.

 알루미늄 프로파일 및 M8 T-너트는 제공되지 않습니다.

아래 지침에 따라 워크스테이션에 프로파일을 장착하세요.



45x45 BOSCH 프로파일

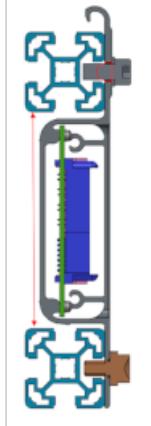


	mm	in.
A (min.)	854	33.62
B	104	4.09

 다음 장착 순서를 적극 권장합니다.

1. 하부 프로파일
- 2를 장착하고 고정합니다. 강철 브래킷을 사용하여 상부 프로파일을 장착하고 느슨하게 하십시오.(거리 B에 대한 정보 값: 104mm)
3. M-MODURACK을 하단 프로파일에 기대어 놓고 상부 프로파일
- 4의 위치를 조정합니다. 나사를 조여 프로파일의 위치를 고정합니다.

40x40 BOSCH 프로파일

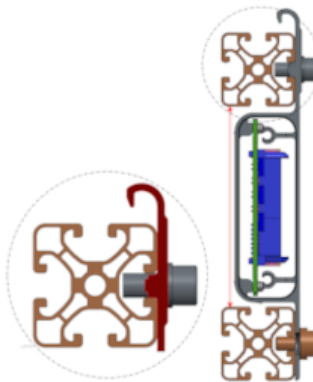


	mm	in.
A (min.)	854	33.62
B	109	4.29

① 다음 장착 순서를 적극 권장합니다.

1. 하부 프로파일
- 2를 장착하고 고정합니다. 강철 브래킷을 사용하여 상부 프로파일을 장착하고 느슨하게 하십시오.(거리 B에 대한 정보 값: 109mm)
3. M-MODURACK을 하단 프로파일에 기대어 놓고 상부 프로파일
- 4 의 위치를 조정합니다. 나사를 조여 프로파일의 위치를 고정합니다.

40x40 ITEM 프로파일



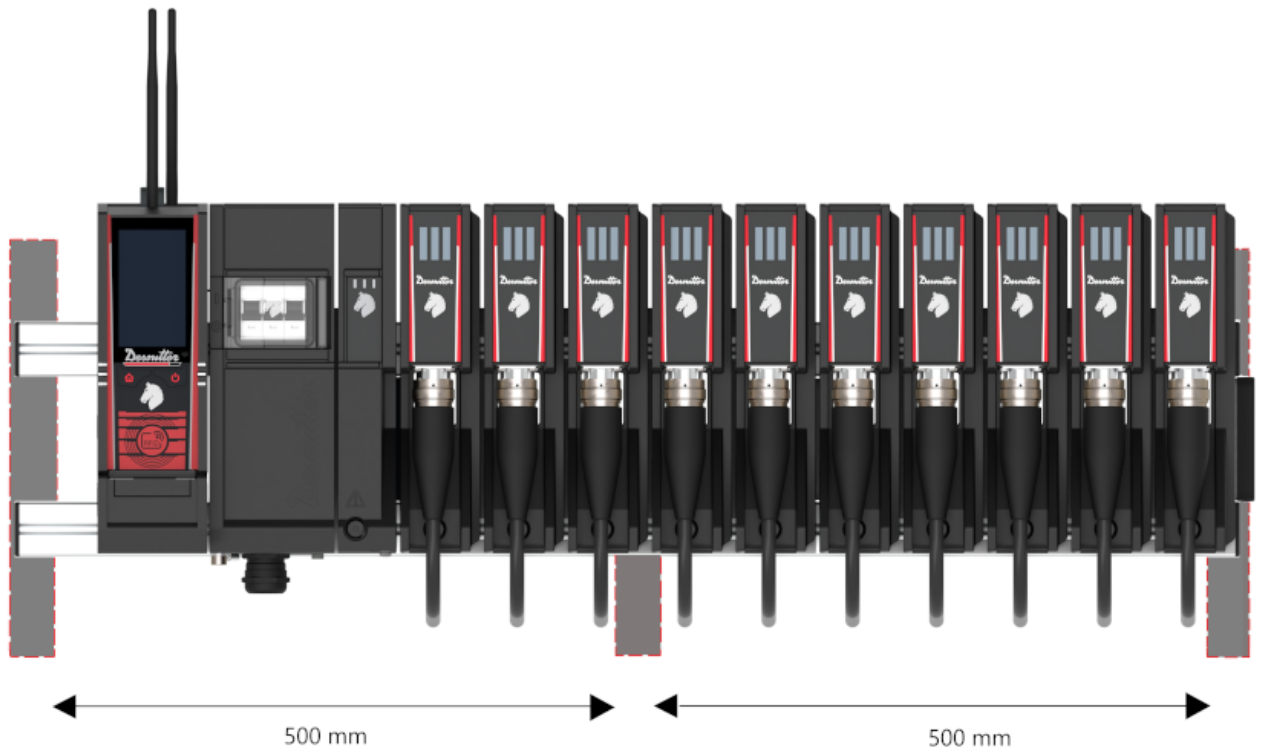
	mm	in.
A (min.)	854	33.62
B	109	4.29

① 다음 장착 순서를 적극 권장합니다.

1. 하부 프로파일
- 2를 장착하고 고정합니다. 강철 브래킷을 사용하여 하부 프로파일을 장착하고 느슨하게 하십시오.(거리 B에 대한 정보 값: 109mm)
3. M-MODURACK을 상부 프로파일에 기대어 놓고 상부 프로파일
- 4 의 위치를 조정합니다. 나사를 조여 프로파일의 위치를 고정합니다.

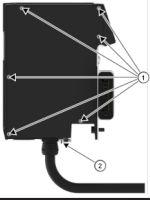
설치 통합하기

시스템이 진동이나 충격이 가해질 경우 MULTI를 견고한 구조물에 장착하거나 500mm마다 프로파일에 지지 구조물을 추가해야 합니다.



M-POWERBOX 열기

M-POWERBOX를 레일에 장착하기 전에 오른쪽에 있는 커버를 제거합니다.

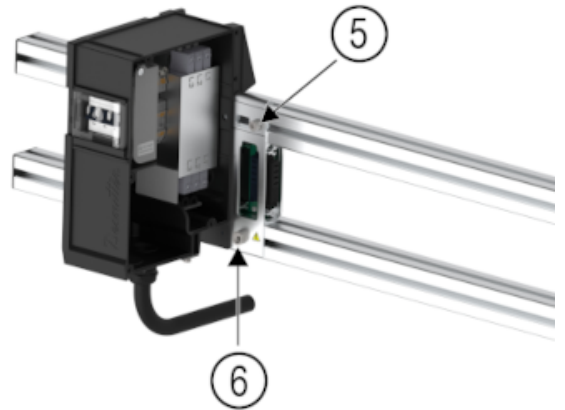
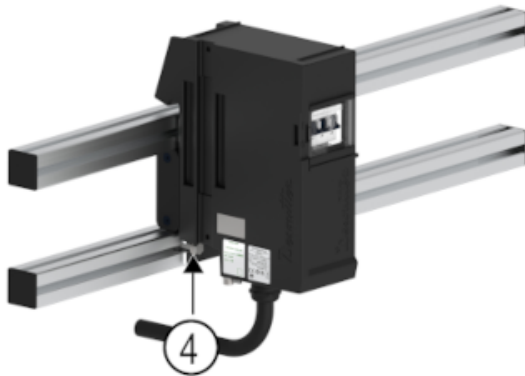
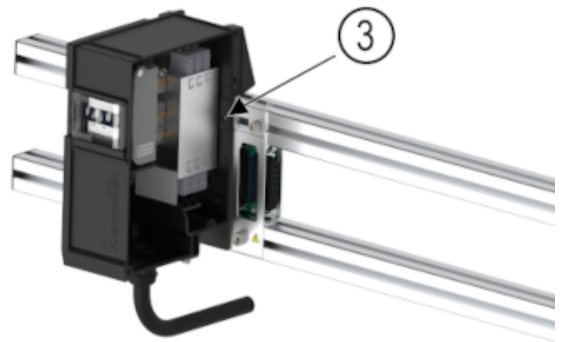
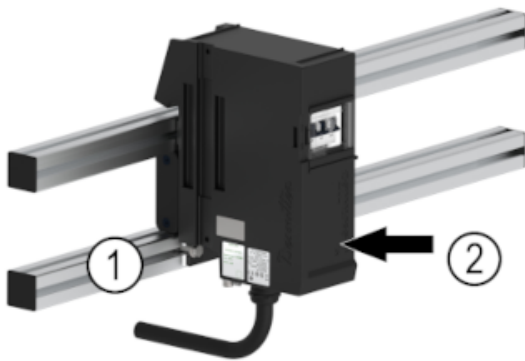


1. 나사 6개를 제거합니다. Torx T20을 사용합니다.
2. 하단에 있는 나사를 풁니다. 5mm 앨런 키를 사용해 주세요.

M-POWERBOX 장착하기

⚠ 경고 전기 충격 위험

M-POWERBOX 회로 차단기에 반드시 쉽게 접근할 수 있어야 합니다.
M-POWERBOX 전면 패널에 자유롭게 접근할 수 있도록 설치해야 합니다.



1. 하단 프로파일에 M-POWERBOX를 놓습니다.
2. 끝까지 밀어 넣습니다.
3. 실 와셔를 추가하고 우측에 있는 나사를 18Nm로 조여 마운팅을 고정합니다.
4. 나사를 18Nm로 조입니다.
5. 잠금 와셔를 추가하고 나사를 18Nm로 조입니다.
6. 특수 나사 6153111740을 사용하여 18Nm로 조입니다.

전원 입력 연결

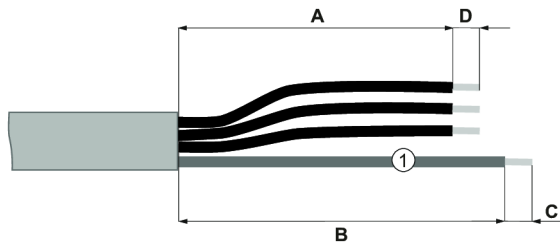
⚠ 경고 전기 충격의 위험

오직 자격을 갖춘 훈련받은 작업자만이 이 장비를 설치, 조정 또는 사용해야 합니다.

❗ 전원 케이블을 본체에 연결하지 마세요.

M-POWERBOX에 전원 분배 케이블 연결하기

다음 길이를 준수하고 그림과 같이 케이블을 벗겨주세요.



1 노랑/녹색 보호 접지 케이블

길이	mm	in.
A	200	7.87
B	160	6.30
C	15	0.59
D	20	0.79

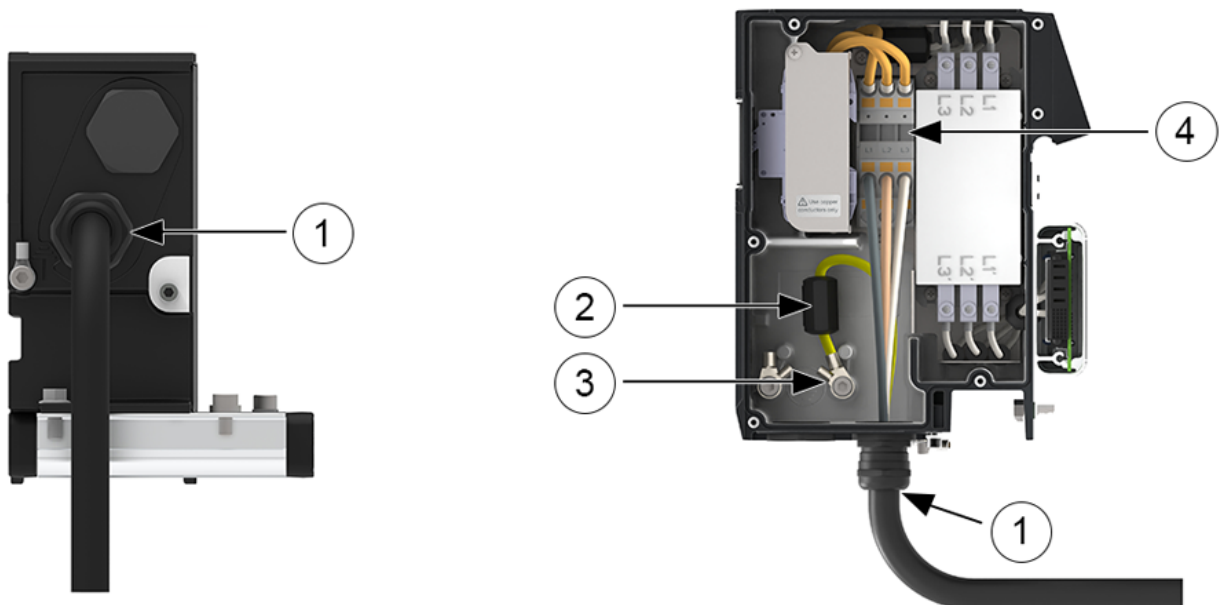
사용되는 케이블 단면에 따라 다음 전기 접점을 선택하십시오.

케이블 단면	권장 전기 접점
10 mm ²	TE 323167
16 mm ²	TE 323171
25 mm ²	TE 710026-5

각 상에서 페를을 크림핑해 주세요.

❗ 플렉시블 와이어의 경우 18mm 길이의 페를을 사용해야 합니다.

보호 접지에 전기 접점을 크림핑 하세요.



1. M-POWERBOX 하단 패널에서, 전원 분배 케이블을 배선하도록 설계된 그로밋을 살펴보세요. 그로밋을 통해 케이블을 배선하세요.
2. 접지 와이어에 페라이트(6159217730)를 장착해 주세요.

3. 보호 접지 단자를 보호 도체 단자 중 하나에 연결하십시오.
이불이 와셔(toothed lock washer)를 제자리에 놓고 M8 나사를 15Nm로 조여주세요.
4. 상(the phases)을 터미널 블록에 연결합니다.
풀아웃의 경우 접지 케이블을 가장 마지막으로 빼내야 합니다.

전원 분배 케이블

전원 분배 케이블은 전M-POWERBOX를 로컬 전원 공급 장치 시스템에 연결하는 케이블입니다.

권장 케이블 사양	값
전압	560 VACrms

케이블 길이에 따라 다음 케이블 섹션 사양을 준수하십시오.

길이 < 54 m	최소 10 mm ²
54 m < 길이 < 86 m	최소 16 mm ²
86 m < 길이 < 135 m	최소 25 mm ²

⚠ 경고 구리 도체만 사용 (CU)

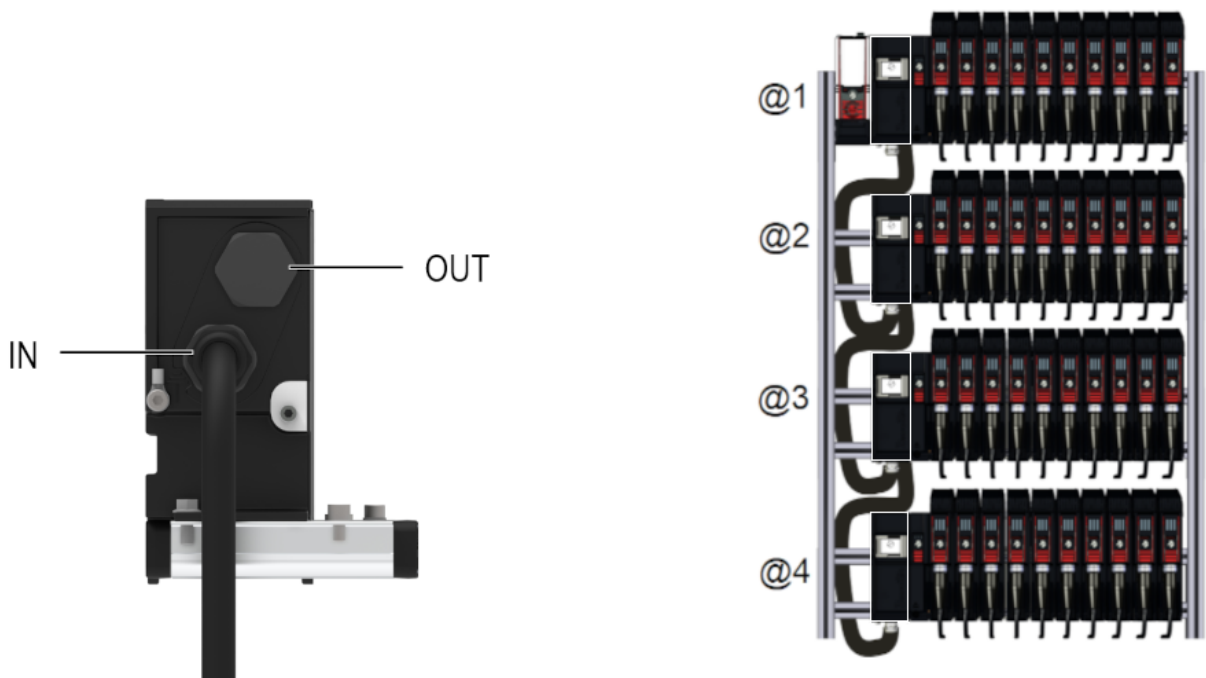
- ▶ 알루미늄 및 구리 합금 알루미늄 도체 사용 금지

- ① 전원 케이블 와이어는 유연하거나 단단할 수 있습니다.
25 mm² 전선은 반드시 견고해야 합니다.

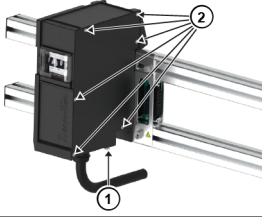
여러 M-POWERBOX의 데이지 체인

- ① 최대 4개의 M-POWERBOX를 데이지 체인으로 연결할 수 있습니다.

하단 패널에서, 두 번째 그로밋을 사용하여 배전 케이블을 다음 M-POWERBOX로 연결합니다.



M-POWERBOX 닫기



1. M6 나사를 4Nm로 조입니다. 5mm 앨런 키를 사용하세요.
2. 6 M4 나사를 2Nm로 조입니다. Torx T20을 사용합니다.

전원 케이블을 본체에 연결하기

⚠ 경고 전기 충격의 위험

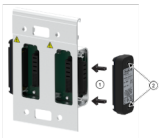
오직 자격을 갖춘 훈련받은 작업자만이 이 장비를 설치, 조정 또는 사용해야 합니다.

1. 전원 케이블을 본체에 연결합니다.
2. 배전 회로 차단기의 전원을 켜지 마세요.
3. 아직 설치가 완료되지 않았으므로 회로 차단기를 꺼짐 위치로 잠금 태그 아웃(LOTO)/설정합니다.

M-MODURACK 장착하기

M-RACKPLUG를 마지막 M-MODURACK를 장착합니다.

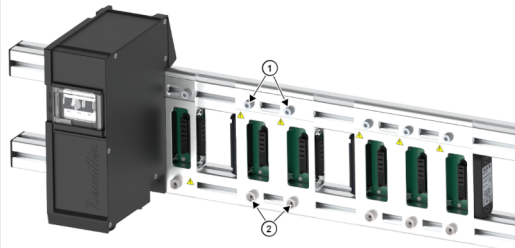
ⓘ M-RACKPLUG가 장착된 M-MODURACK은 반드시 마지막 위치에 배치해야 합니다.



1. M-RACKPLUG를 M-MODURACK에 놓습니다.
2. O-링을 배치하고 나사를 1.2 Nm로 조입니다. 4mm 앨런 키를 사용하세요.

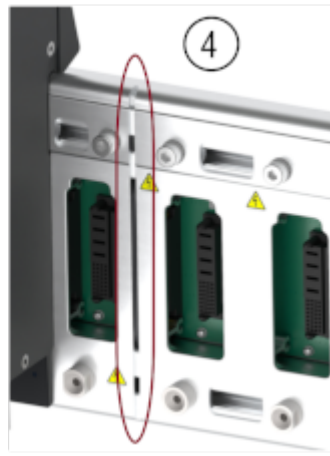
모든 M-MODURACK을 M-POWERBOX의 오른쪽에 장착합니다.

1. 잠금 와셔가 장착된 M8 나사 2개를 상단에 놓습니다.
2. 특정 나사 2개를 (부품 번호: 6153111780) 하단에 놓습니다.



손으로 나사를 약간 조입니다. M-MODURACK는 움직임이 자유로워야 합니다.

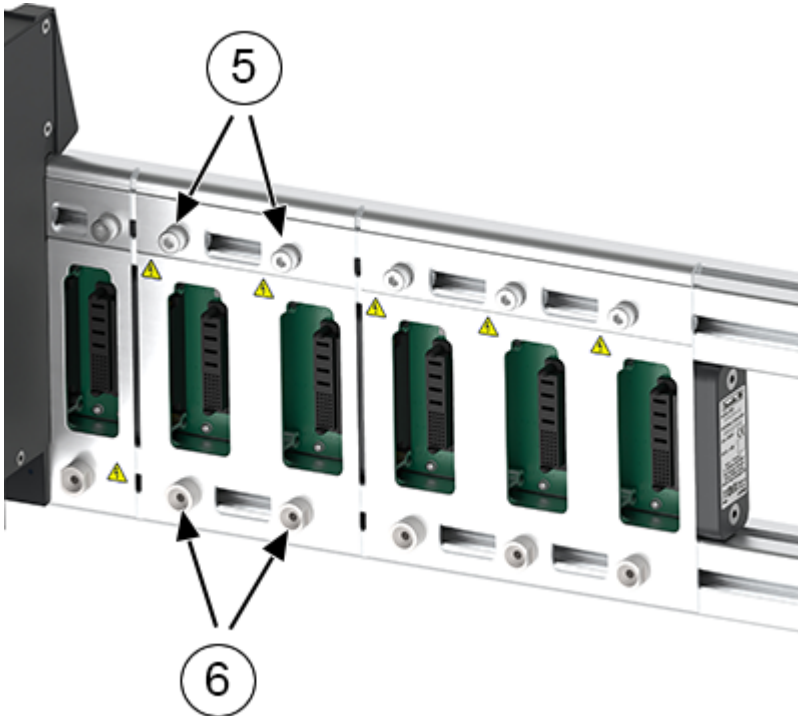
3. M-MODURACK을 지대치(abutment)까지 밀니다. (씰이 보이지 않아야 함).
4. 개스킷 서포트 모듈이 완전히 씰링되었는지 점검해 주세요.



4개의 나사를 조여 마운팅을 고정합니다.

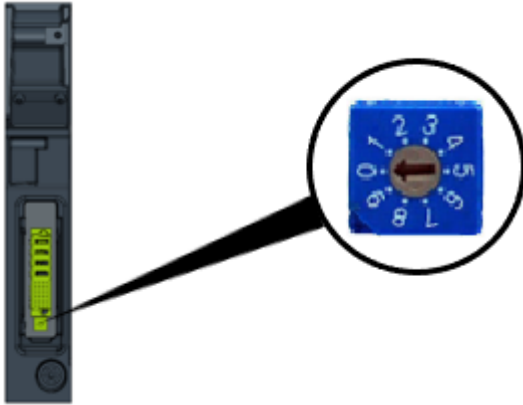
5. 상단의 4개의 나사를 18 NM로 조입니다. 6mm 앨런 키를 사용해 주세요.

6. 하단의 4개의 나사를 18 NM로 조입니다. 15mm 플랫 렌치를 사용해 주세요.



여러개의 랙 관리하기

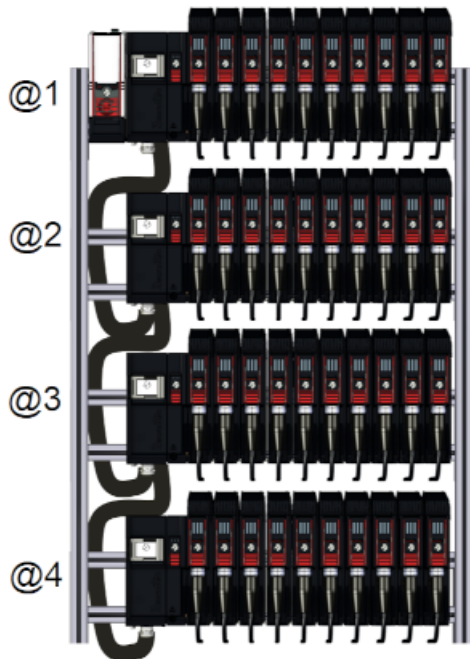
1. 랙 어드레싱 로터리 휠은 랙 커넥터 근처에 있는 M-SAFETYBOX 뒤에 있습니다.



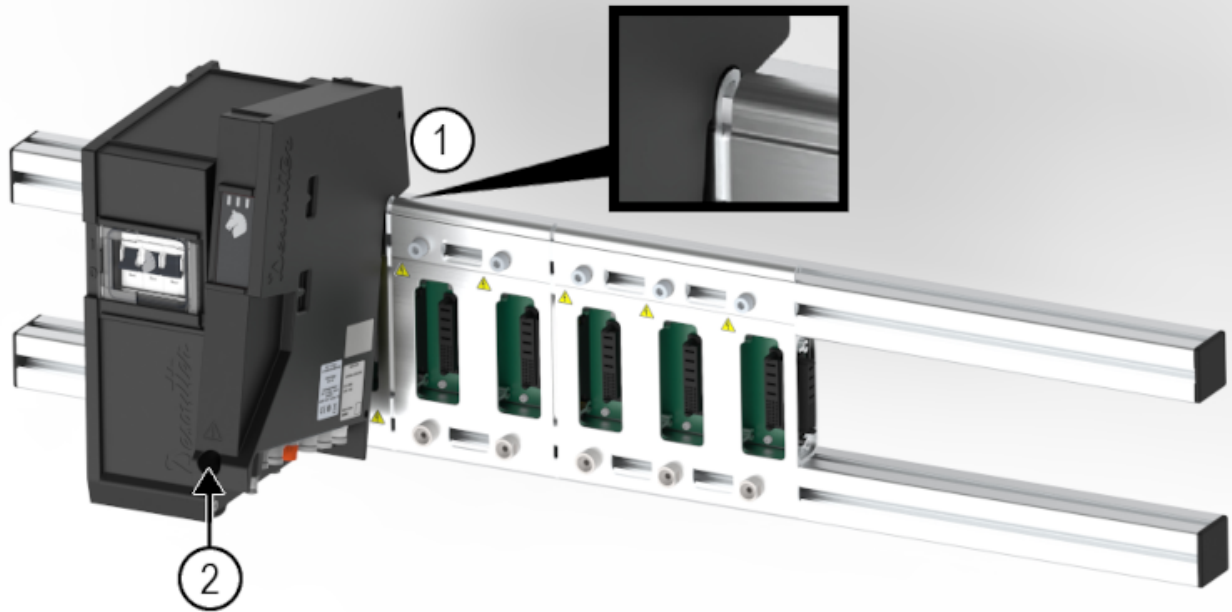
기본값은 @0으로 설정됩니다.

① M-POWERBOX의 전원을 꺼야 합니다.

2. 아래 지침에 따라 주소를 설정해 주세요.
 - 랙 하나에 대해 @1을 선택합니다.
 - 여러 랙의 경우 M-SAFETYBOX의 위치에 따라 주소가 달라집니다.

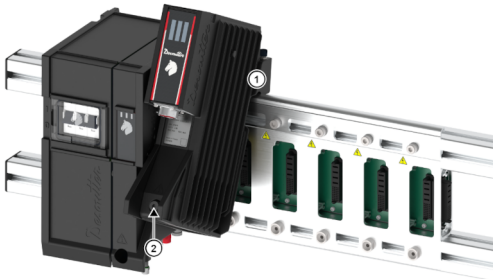


M-SAFETYBOX 장착하기



1. M-POWERBOX(약 3mm의 공간) 옆에 있는 M-MODURACK 피벗 후크에 M-SAFETYBOX 놓습니다.
2. 나사(부품 번호: 6153111730)를 7Nm로 조여 회전하여 고정합니다. 5mm 앨런 키를 사용해 주세요.

M- DRIVE 장착하기



1. 첫 번째 M-DRIVE를 M-SAFETYBOX 옆에 있는 M-MODURACK의 피벗 후크에 놓습니다.
2. 나사(부품 번호: 6153111730)를 7Nm로 조여 회전하여 고정합니다. 5mm 앨런 키를 사용해 주세요.

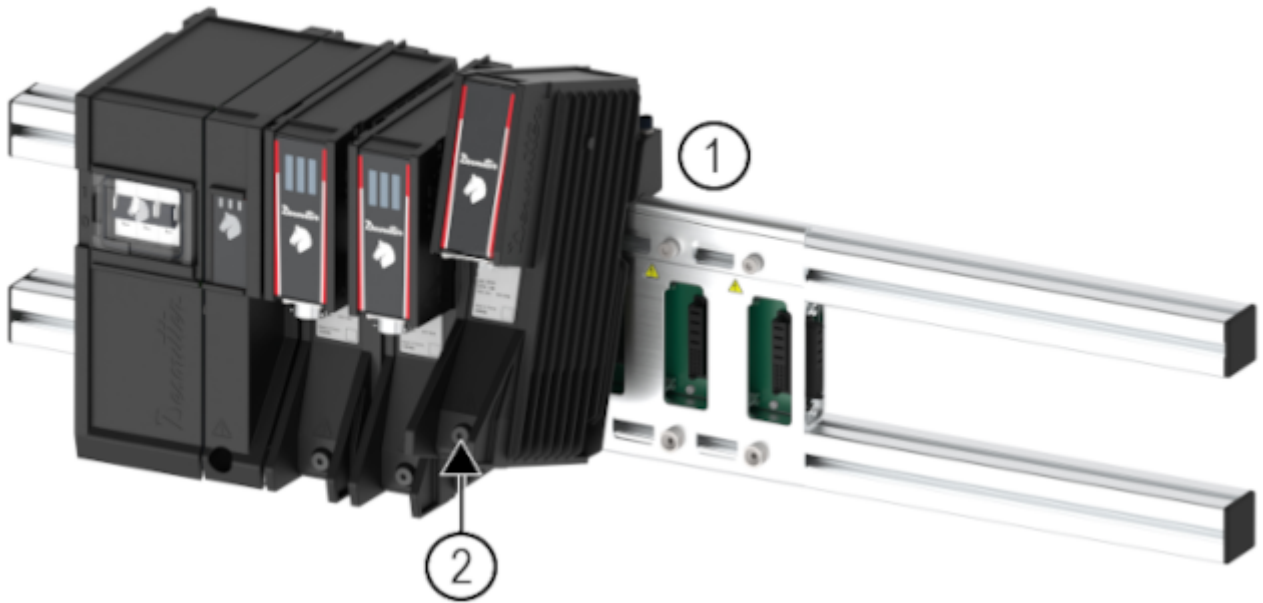
다른 M-DRIVE에 대해서도 절차를 반복합니다.

⚠ 경고 M-POWERBOX에 전원이 공급되는 동안에는 M-DRIVE를 분리할 수 없습니다.

- ▶ M-DRIVE를 교체하려면 M-POWERBOX의 회로 차단기의 스위치를 O로 전환합니다. (M-POWERBOX 전원 끄기 [페이지 35] 섹션 참조)

M-PROTECTRACK 장착하기

- ① 슬롯이 비어 있는 경우(드라이브 없음) 반드시 M-PROTECTRACK을 슬롯에 장착해야 합니다.



1. M-PROTECTRACK을 M-MODURACK의 피벗 후크에 놓습니다.
2. 나사(부품 번호: 6153111730)를 7Nm로 조여 회전하여 고정합니다. 5mm 앨런 키를 사용해 주세요.

CONNECT 장착하기

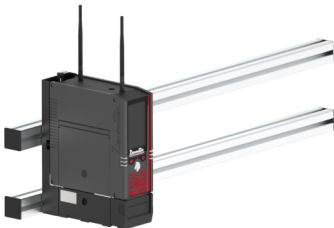
CONNECT의 **제품 지침**을 참조하십시오. (인쇄물: [6159924300](#))은 다음 링크를 통해 다운로드할 수 있습니다.
[CONNECT 온라인 문서](#)

❗ MULTI의 경우, CONNECT를 **전용 지지대**(6159327620)에 장착해야 합니다.

1. 레일에 지지대를 고정합니다.
2. CONNECT를 살짝 기울여 상단에서 지지대에 장착합니다.



3. "딸깍" 소리가 날 때까지 지지대의 뒤쪽으로 CONNECT를 부드럽게 밀니다.
CONNECT는 지지대 위에 완전히 똑바로 세워져 있어야 합니다.



코드 고정식 공구 설치하기

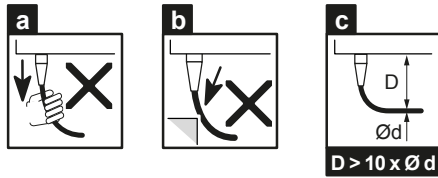
① 공구 케이블에 허용되는 최대 길이는 47m/154피트(15m 공구 케이블 + 32m 연장 케이블)입니다.

품질 등급 12.9 전용 나사를 사용합니다.

① 토크 측정을 위해 모터가 자유롭게 움직여야 합니다.

공구 케이블을 설치하기 전 읽어주세요.

① 여러 개의 연장 케이블을 함께 연결하지 마세요. 가장 긴 연장 케이블과 가장 짧은 길이의 공구 케이블 사용을 권장합니다.



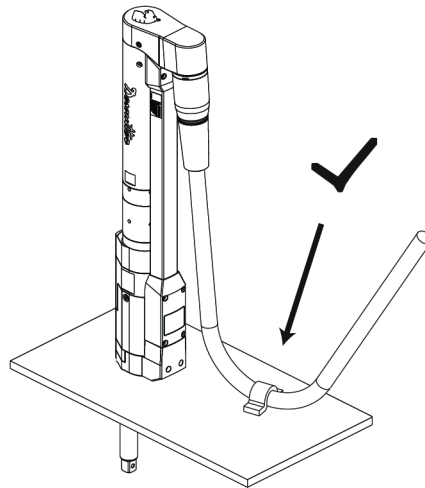
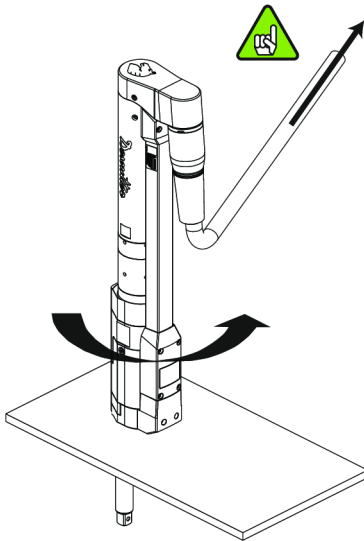
공구 케이블이 악조건에서도 작동하도록 설계되었지만, 더 긴 수명을 보장하기 위해 다음 사항을 확인하는 것이 좋습니다.

- a - 직접적으로 케이블을 당기면 안 됩니다.
- b - 외부 시스와의 마찰을 제한해야 합니다.
- c - 굽힘 반경은 케이블 지름의 10배 이상이어야 합니다.

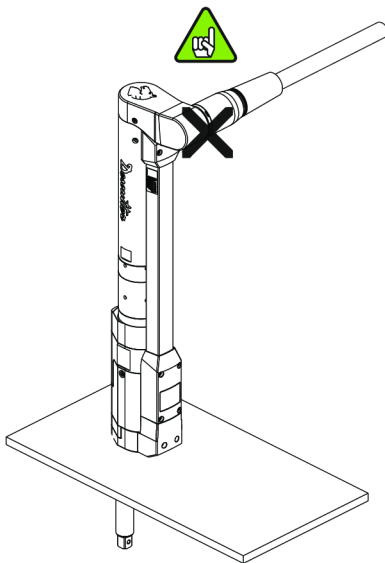
고정식 공구 케이블에 대한 설명

케이블은 공구에 어떠한 견인력도 가해서는 안 됩니다. 케이블에 대한 견인력은 (케이블 방향에 따라 강도가 낮더라도) 변환기에 토크 신호를 발생시킵니다.

케이블이 충분히 긴지 확인해 주시고, 아래 그림과 같이 공구 케이블을 프레임에 고정해 주세요.

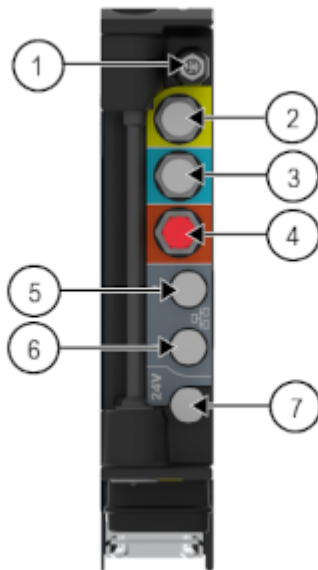


아래와 같이 공구 케이블을 설치하지 마세요.



시스템 연결하기

M-SAFETYBOX - 하단 패널

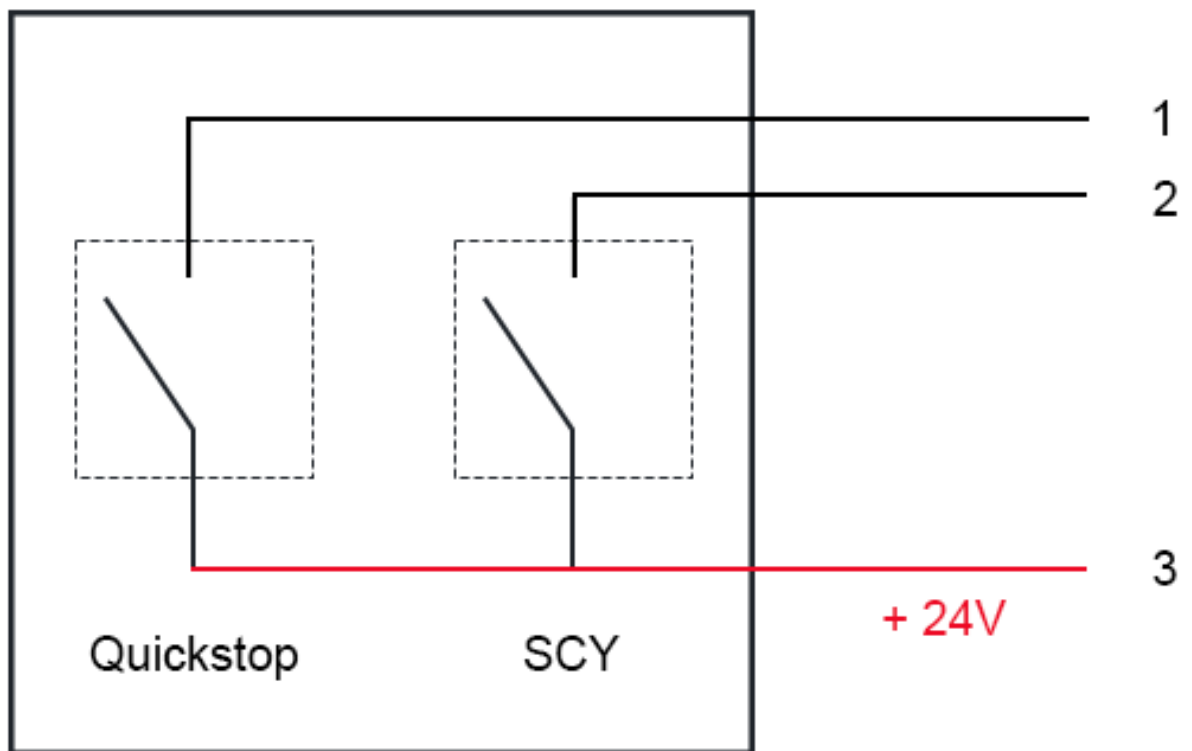


1	Quickstop - 녹색 커넥터
2	비상 정지 - 노란색 커넥터 - 출력
3	비상 정지 - 파란색 커넥터 - 입력
4	비상 정지 - 빨간색 커넥터
5	이더넷
6	이더넷
7	CONNECT 전원 공급 장치

Quickstop 연결하기

핀	기능	와이어
1	Quickstop	흑색
2	시작 사이클 (SCY)	흰색
3	+ 24V	빨간색
4	사용 안 함	사용 안 함



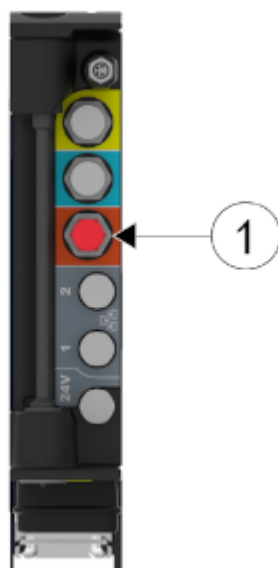


비상 정지 연결

워크스테이션의 비상 시스템이 활성화되면 즉시 공구를 정지시키는 안전 시스템이 M-SAFETYBOX에 장착되어 있어야 합니다.

① 비상 정지 버튼과 안전 PLC는 MULTI 시스템의 일부로 간주되지 않습니다.

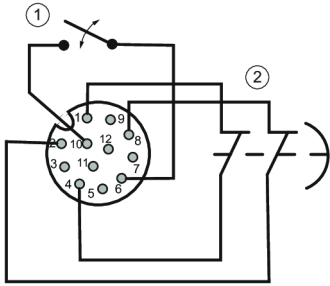
이러한 소스는 기계 톨 빌더(MTB:Machine Tool Builder)에 의해 검증되어야 합니다.



1 비상 정지

제공된 M12/open - 비상 정지 케이블을 M-SAFETYBOX의 M12 커넥터에 연결합니다.

케이블을 안전 시스템에 연결하려면 다음 그림을 참조하십시오.



1 - 리셋

2 - 비상 푸시-버튼 (정상 닫힘 (NC) 접점 2개)

1	CHANNEL1_P
2	CHANNEL2_P
3	0 V
4	CHANNEL1_M
5	0 V
6	RESET_M
7	0 V
8	CHANNEL2_M
9	0 V
10	RESET_P
11	0 V
12	0 V

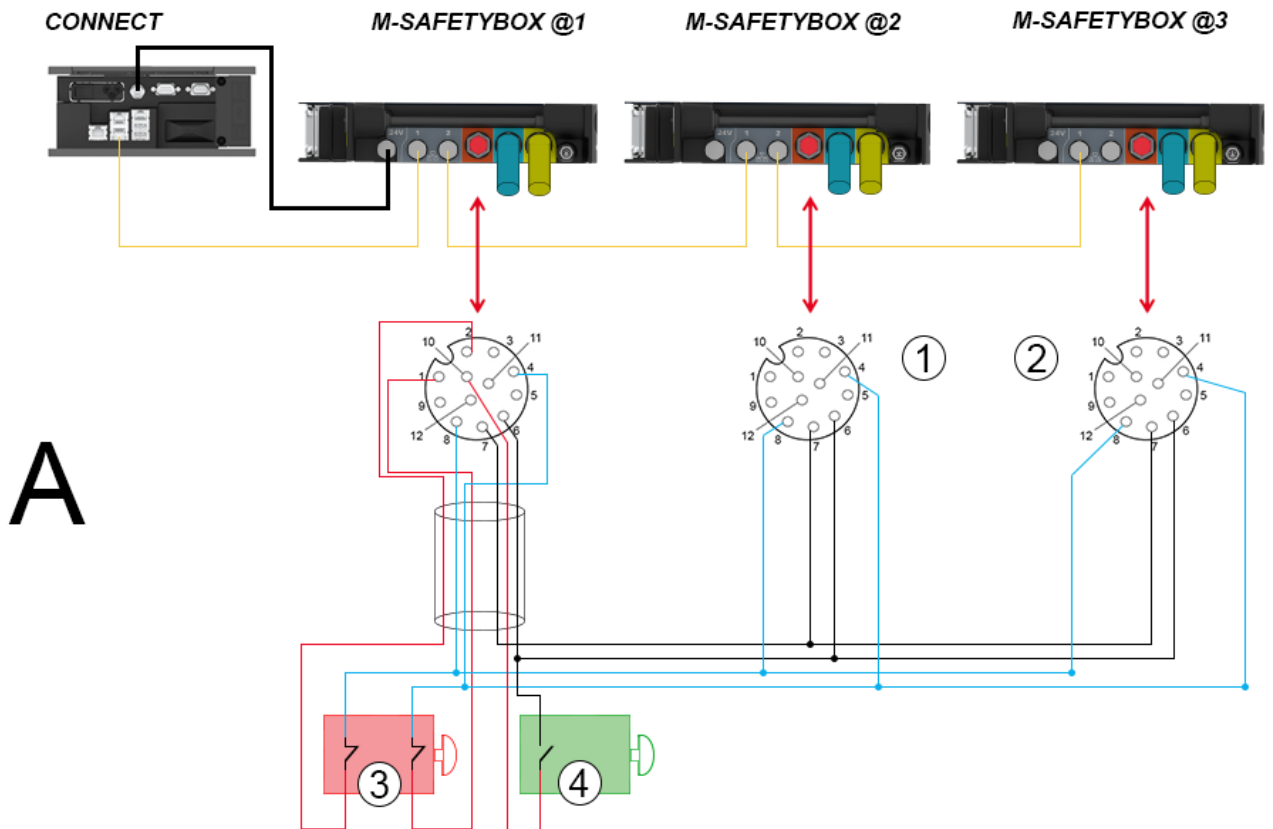
① RESET_M과 RESET_P를 함께 연결한 경우 비상 푸시 버튼에서 손을 떼면 비상 정지가 자동으로 리셋됩니다.

여러 가지 M-SAFETYBOX를 관리할 수 있는 비상 정지용 권장 배선

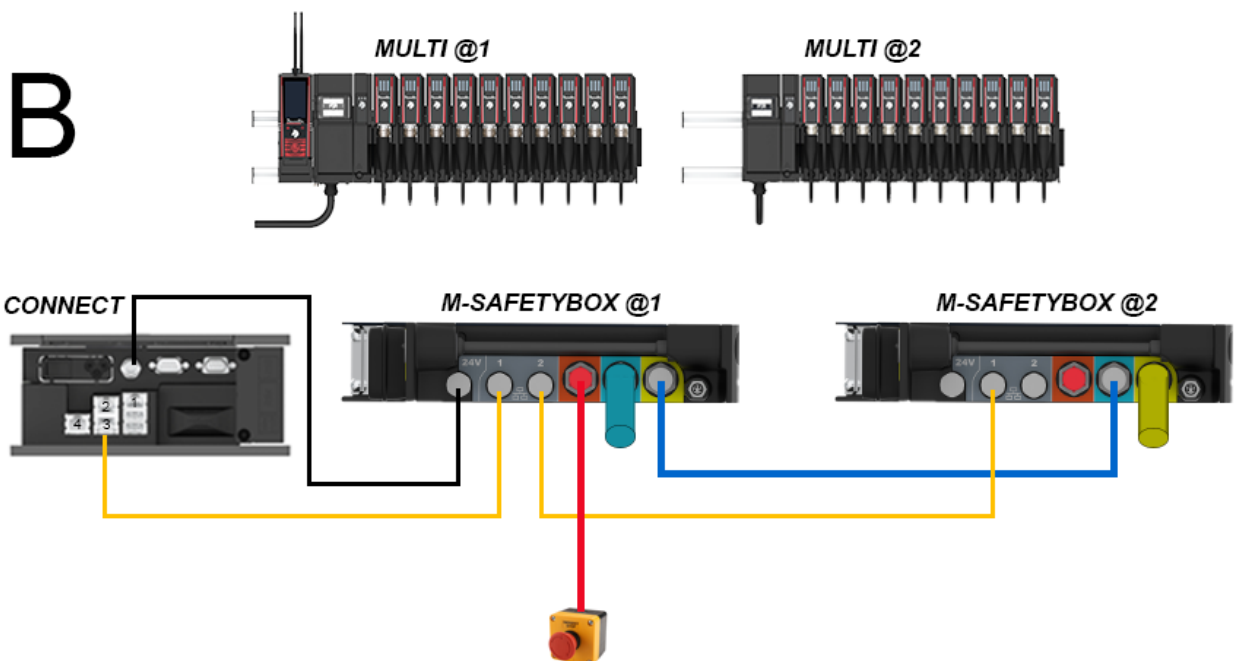
일련 번호가 120624xxxx(제외) 미만인 M-SAFETYBOX에 사용할 비상 정지 배선 with 아래의 다이어그램 A를 참조하십시오

일련 번호가 120624xxxx(포함)인 경우에는 M-SAFETYBOX는 두 배선을 모두 수용할 수 있습니다.

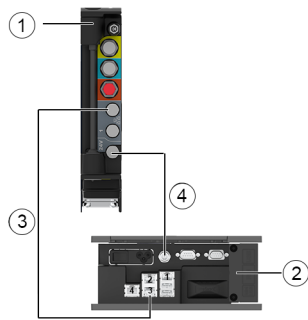
- 병렬 배선 (아래 다이어그램 A 참조)
- 또는 6159177630 또는 6159177640 케이블을 사용하여 비상 정지의 데이지 체인 방식으로 연결 (아래 다이어그램 B). 1



- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | 비상 정지용 PIN 연결: 4 및 8 |
| 2 | 비상 재설정용 PIN 연결: 6 및 7 |
| 3 | 비상 정지 버튼 |
| 4 | 비상 정지 재설정 |

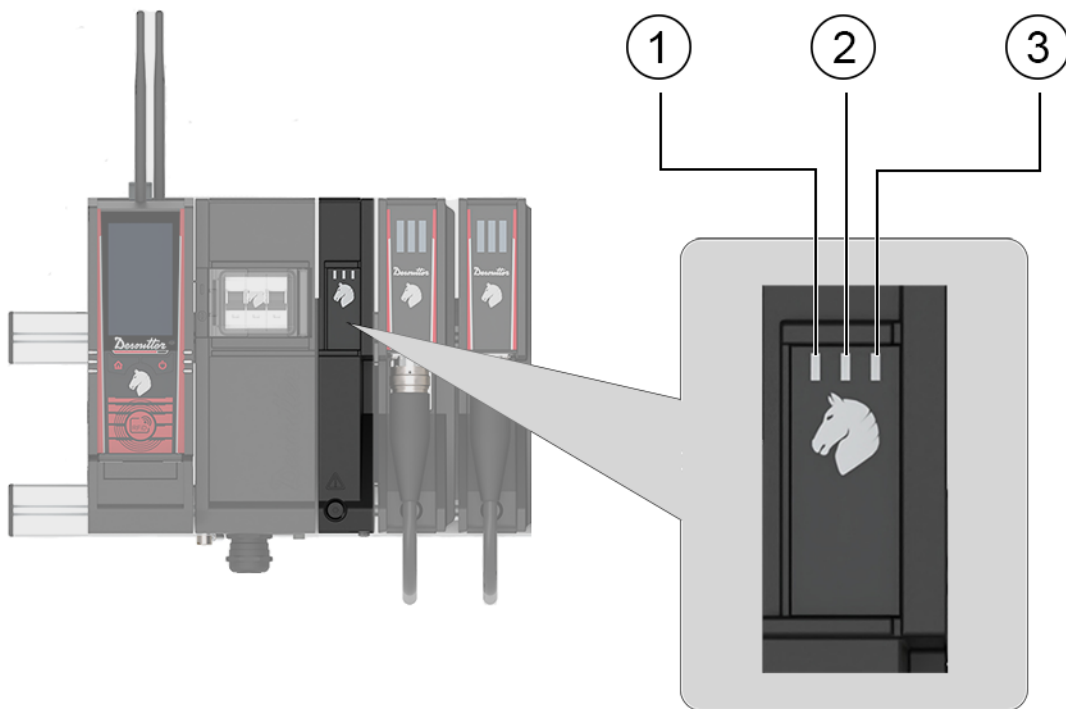


CONNECT를 M-SAFETYBOX에 연결하기



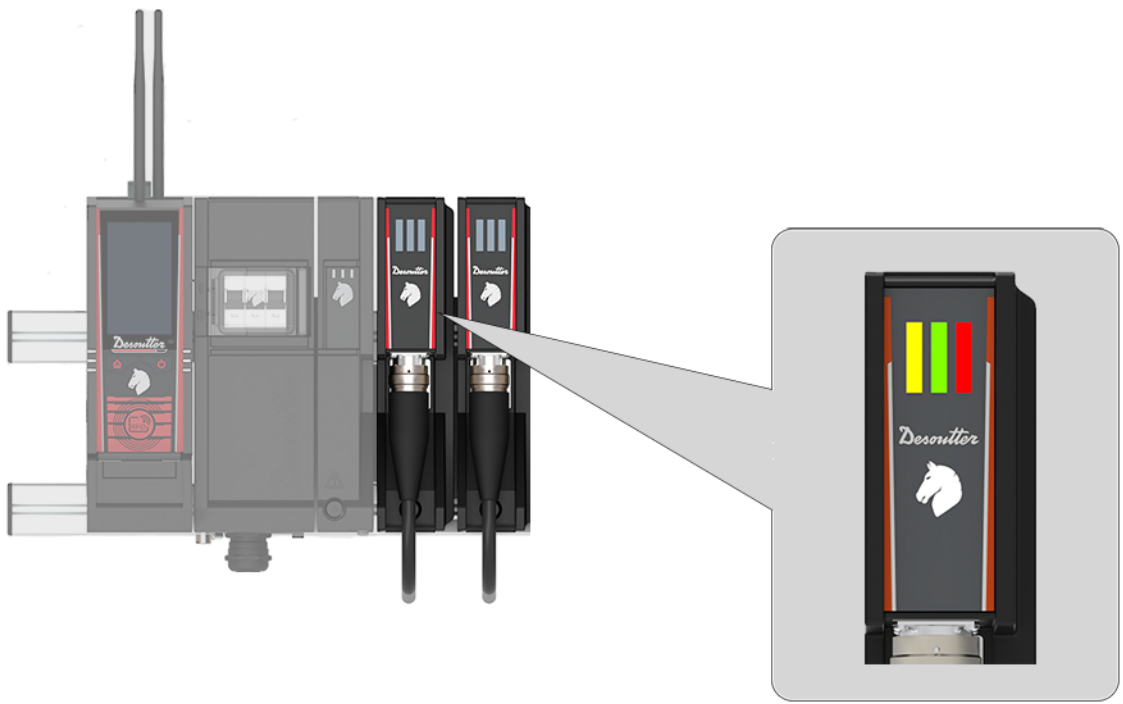
- | | |
|---|---|
| 1 | M-SAFETYBOX 하단 패널 |
| 2 | CONNECT 내부 패널 |
| 3 | 제공된 이더넷 케이블 (6159177560 또는 6159177570) M-SAFETYBOX의 이더넷 커넥터에 연결하고 CONNECT의 이더넷 포트 3에 연결합니다. |
| 4 | 제공된 M12/M12 전원 케이블(6159177530 또는 6159177540)을 M-SAFETYBOX 및 CONNECT에 연결합니다. |

M-SAFETYBOX LED 관리하기



- | | |
|---|--------------------|
| 1 | 비상 스위치 채널 1 상태 |
| 2 | 비상 스위치 채널 2 상태 |
| 3 | 비상 정지 OK: 작동 준비 완료 |

M- DRIVE LED 관리하기



빨간색 LED 깜
박임 하드웨어 결함



점등된 LED 없 조임 작업 없음



노란색 LED 깜
박임 연결되었으나
인식되지 않음



노란색 LED 계 조임 NOK
속 켜짐



녹색 LED 및 말 업데이트 진행
머리 깜박임 중



노란색 및 빨간색 LED 계속 켜짐
조임 NOK



말 머리 깜박임 드라이브가 연결되지 않음



빨간색 LED 계속 켜짐
조임 NOK



모든 LED 깜박임
공구 연결



빨간색 LED 계속 켜짐
조임 OK

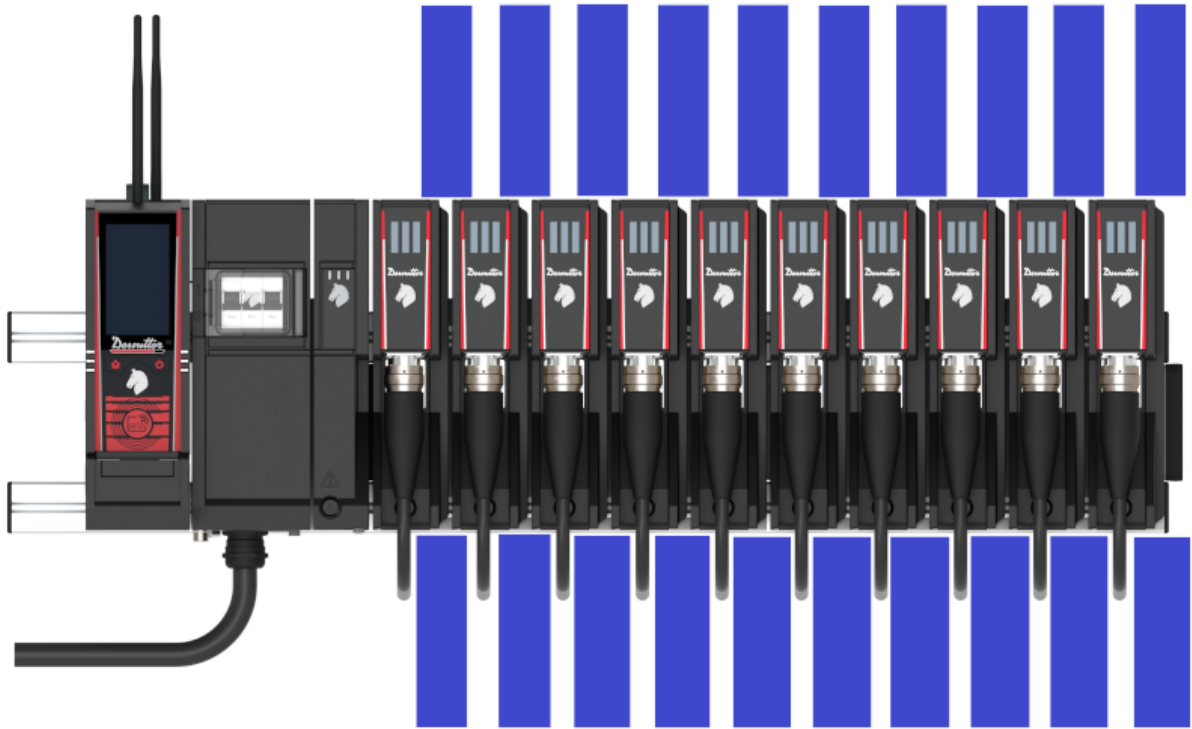
코드 고정식 공구 연결하기

공구를 M-DRIVE에 공구 케이블 연결하기



1. M-DRIVE 하단의 공구 커넥터를 찾습니다. 공구 케이블을 M-DRIVE에 연결합니다.
2. 케이블을 손으로 직접 연결 시 케이블이 올바르게 구부러졌는지 확인합니다. 공구 케이블을 설치하기 전 읽어주세요. [페이지 24]을 참조해 주세요.

M-DRIVE의 상단과 하단의 공기 흐름(아래 스키마에서 파란색 영역)을 막지 마십시오.



접지선을 공구 장착 플레이트에 연결하기

안전상의 이유로 M-POWERBOX 및 공구 사이에 전기적 경계를 확보해야 합니다.

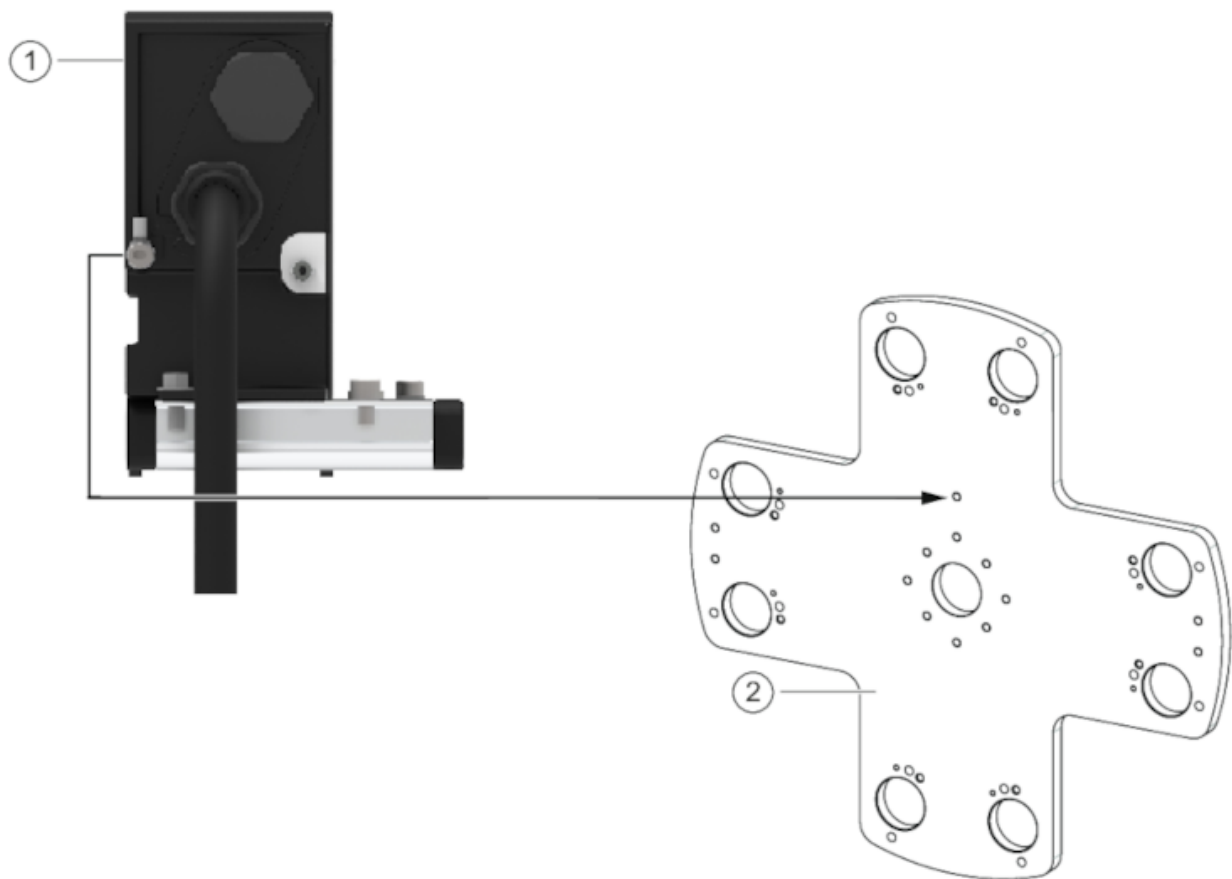
등전위 구역을 형성하기 위해 공구를 지면에 고정하는 장착 플레이트의 접지를 M-POWERBOX에 연결해 주세요.

⚠ 경고 전기 충격의 위험

장착 플레이트는 반드시 공구가 고정된 위치에 **접지 되어야** 합니다.

접지선(제공되지 않음)의 사양은 다음과 같아야 합니다:

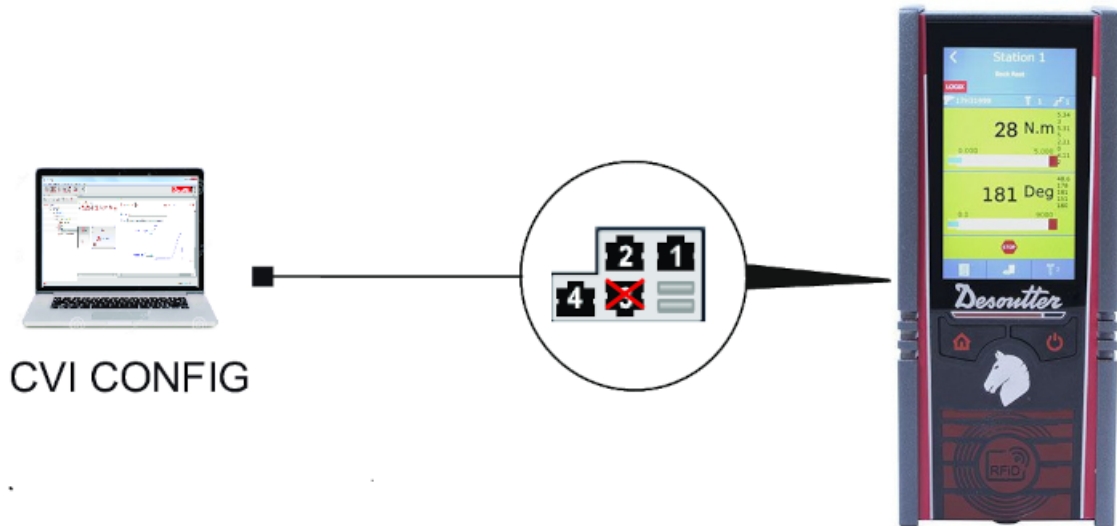
- 접지선은 공구가 고정된 장착 플레이트에 도달할 수 있을 만큼 충분히 길어야 합니다.
- 최소 10mm²의 노란색/녹색 구리선을 사용해 주세요.



- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | M-POWERBOX 하단 패널 |
| 2 | 공구를 클램프로 고정하는 장착 플레이트 |

접지선을 M-POWERBOX 하단에 있는 M8 나사에 연결합니다.
 권장 전기 접점 TE 323167을 사용해 주세요.
 이불이 와셔(toothed lock washer)를 제자리에 놓고 나사를 15Nm로 조입니다.
 이 절차를 반복하여 접지선을 장착 플레이트에 연결합니다.

컴퓨터를 CONNECT에 연결하기



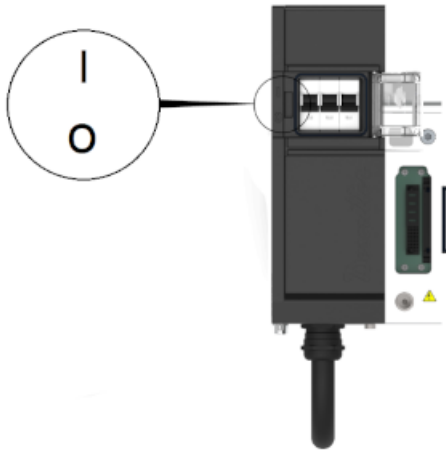
CVI CONFIG이 설치된 컴퓨터를 CONNECT 내부 패널의 이더넷 포트(1,2 또는 4) 중 하나에 연결합니다.

전원 켜기

⚠ 경고 전기 충격의 위험

오직 자격을 갖춘 훈련받은 작업자만이 이 장비를 설치, 조정 또는 사용해야 합니다.

M-POWERBOX 전원 끄기



1. M-POWERBOX 전면의 커버를 엽니다.
2. M-POWERBOX의 회로 차단기를 O로 전환합니다.

이렇게 하면 시스템이 꺼집니다.

⚠ 경고 시스템을 재시작할 때 전원을 끄고 30초 이상 기다리십시오.

분배 회로 차단기 전원 켜기

⚠ 경고 전기 충격 위험

양호한 상태가 아니거나 전기 규정 및 시스템 요구 사항에 맞지 않게 연결된 시스템, 케이블 또는 부품을 사용하는 것은 Desoutter 제품이든 타사 제품이든 위험합니다.

시스템 전원을 켜기 전에 설치에 대한 일반적인 검사를 수행하십시오.

다음 사항을 확인하십시오.

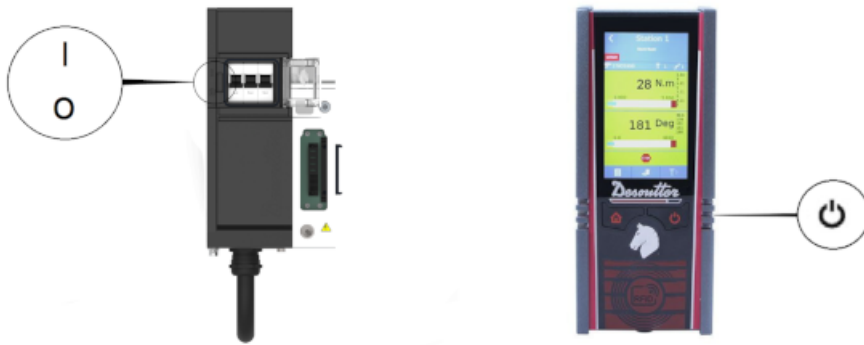
- 손상되지 않은 케이블 상태
- 전기 연결부가 손상되지 않았습니다.

이러한 조건이 충족되지 않으면 시스템을 전원에 연결하거나 켜서는 안 됩니다. 연결 또는 케이블 손상이 있는 시스템은 연결을 해제하고 즉시 수리해야 합니다.

분배 회로 차단기의 스위치를 I로 전환하십시오.

그러면 M-POWERBOX에 전원이 공급됩니다.

M-Power Box 및 CONNECT에 전원 공급하기



1. M-POWERBOX의 회로 차단기의 스위치를 I로 전환하십시오.
그러면 시스템이 켜집니다.
2. M-POWERBOX 전면의 커버를 닫습니다.
3. CONNECT가 M-POWERBOX에 의해 전원이 공급되는 경우, CONNECT는 자동으로 시작됩니다.
CONNECT를 표준 주 연결을 통해 전원을 공급하는 경우, CONNECT 안전 정보를 참조하십시오.

전원을 켤 때 보고 LED

드라이브의 LED가 잠깐 깜박입니다.



펌웨어가 초기화될 때까지 잠시 기다려주십시오.

- ① 시스템을 재시작할 때 전원을 끄고 30초 이상 기다리십시오.

드라이브 상태	설명	
	Desoutter 로고가 깜박입니다.	전원 공급 장치가 있지만 CONNECT와 연결된 상태가 아닙니다.
	Desoutter 로고는 계속 켜져있습니다.	전원 공급 장치가 있고 CONNECT와 연결되어 있습니다.

소프트웨어 설치

소프트웨어 설치 전에 숙독하십시오

데소터 프로그램 위치

프로그램은 다음 위치에 설치됩니다.

C:\Program Files (x86)\Desoutter.

최소 컴퓨터 요구 사항

일반

컴퓨터는 이더넷 네트워크에 연결되어 있어야 합니다.

컴퓨터에 대한 관리자 권한이 있는지 확인하십시오.

CVI CONFIG / CVI ANALYZER

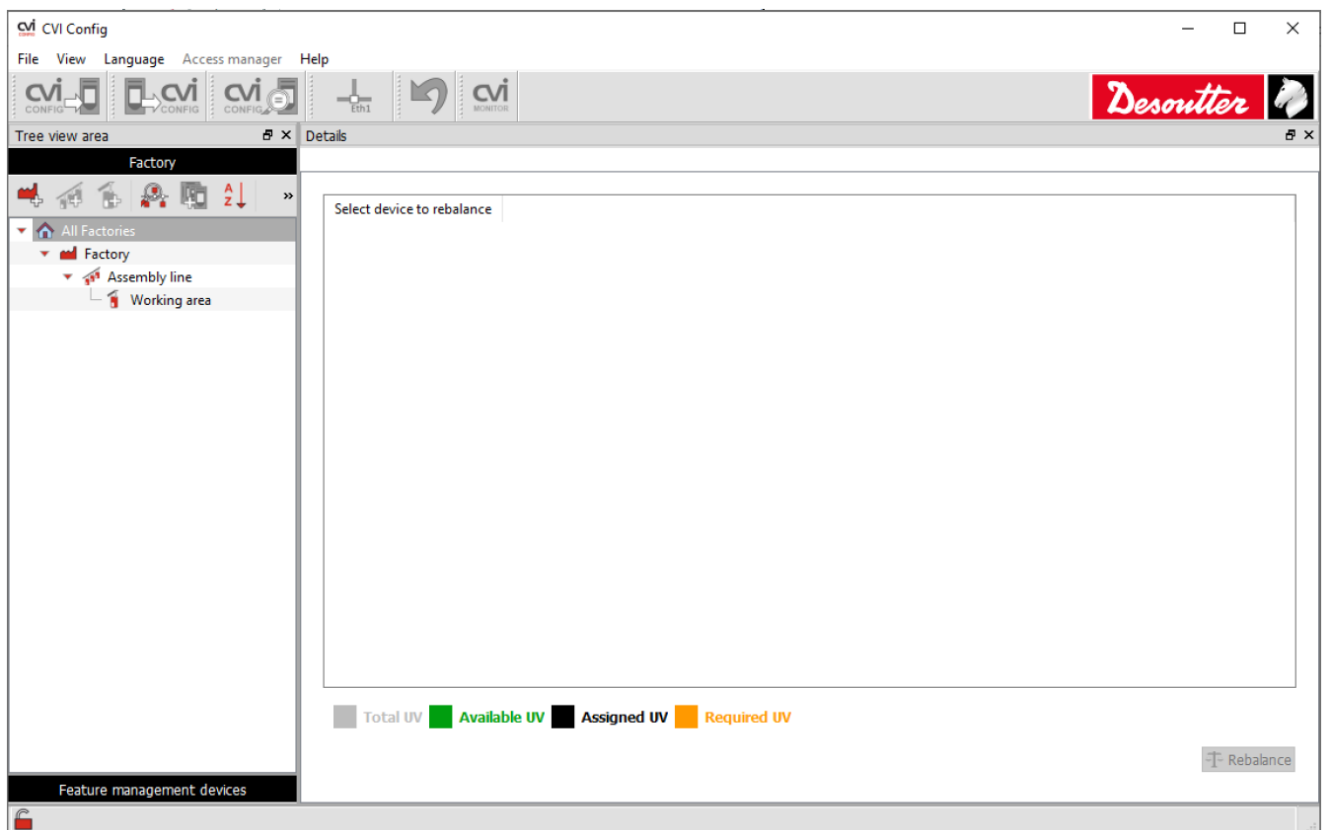
운영 체제	Windows 7, Windows 10
여유 디스크 공간	350 Mo
모니터 해상도	1280 x 1024

CVI CONFIG 설치

최신 버전의 소프트웨어를 받으시려면 데소터 담당자에게 문의해 주세요.

exe 파일의 압축을 풀고 프로그램을 실행해 주세요.

다음 시작 화면이 표시됩니다.



설치 시험 및 검증

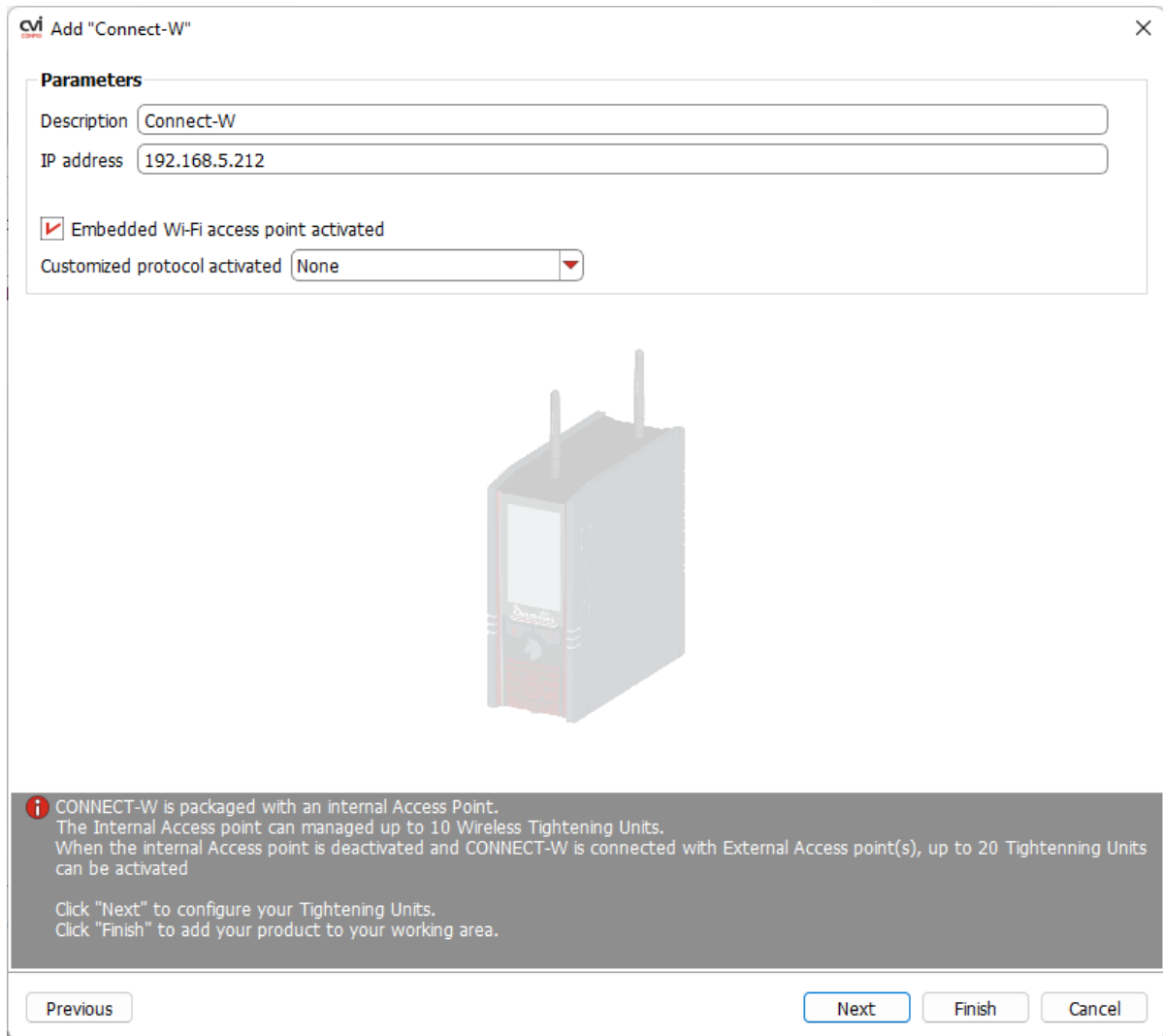
시험 및 검증

목표는 조임 공구가 작동 중이고 비상 정지 장치가 작동하면 즉시 정지되는지 테스트하는 것입니다.
다음 단계를 따르십시오.

MULTI를 CVI CONFIG에서 설정하기

① 이더넷 케이블을 컴퓨터와 CONNECT의 사용 가능한 포트에 연결합니다.

1. 컴퓨터 바탕 화면에서 CVI CONFIG를 실행합니다.
2. **작업 영역**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **제품 추가**를 클릭합니다.
3. 클릭 **CONNECT**
4. CONNECT IP 주소를 입력합니다.



cv Add "Connect-W"


Parameters

Description

IP address

☒ Embedded Wi-Fi access point activated

Customized protocol activated



i CONNECT-W is packaged with an internal Access Point.
The Internal Access point can managed up to 10 Wireless Tightening Units.
When the internal Access point is deactivated and CONNECT-W is connected with External Access point(s), up to 20 Tightening Units can be activated

Click "Next" to configure your Tightening Units.
Click "Finish" to add your product to your working area.

5. 가운데 패널로 이동하여 공구당 1개의 M-DRIVE를 추가합니다.


Add "Connect-W"

X

Tightening Units

Tightening unit - 1


Add tools

- 0 +

Allowed: 40


Drives configuration

Add drives



- 4 +

Allowed: 10



- 0 +

Allowed: 10

Rack active : 1 (Allowed: 8)

!

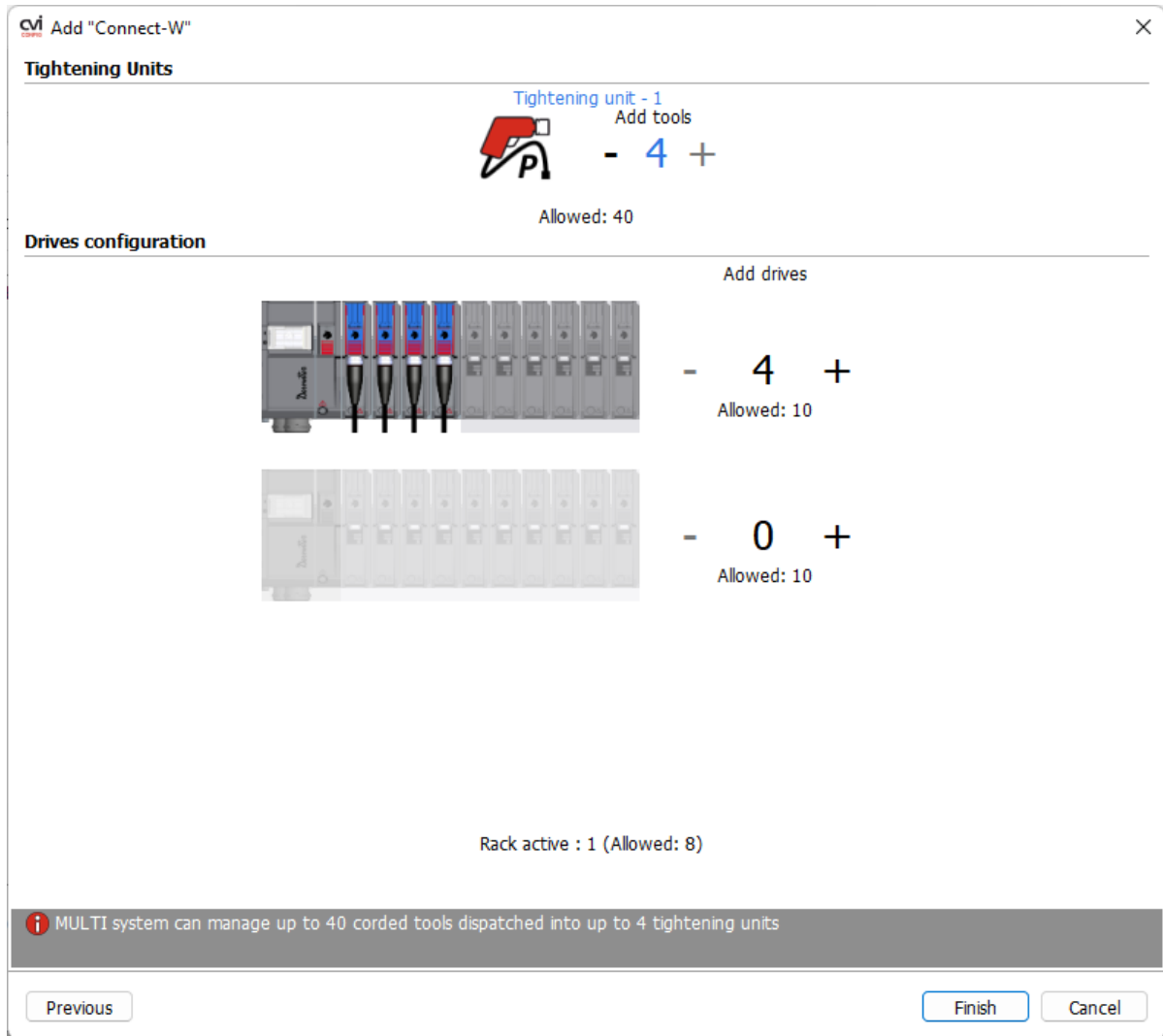
MULTI system can manage up to 40 corded tools dispatched into up to 4 tightening units

Previous

Finish

Cancel

- 오른쪽 패널로 이동하여 공구를 조임 장치-1에 할당합니다.



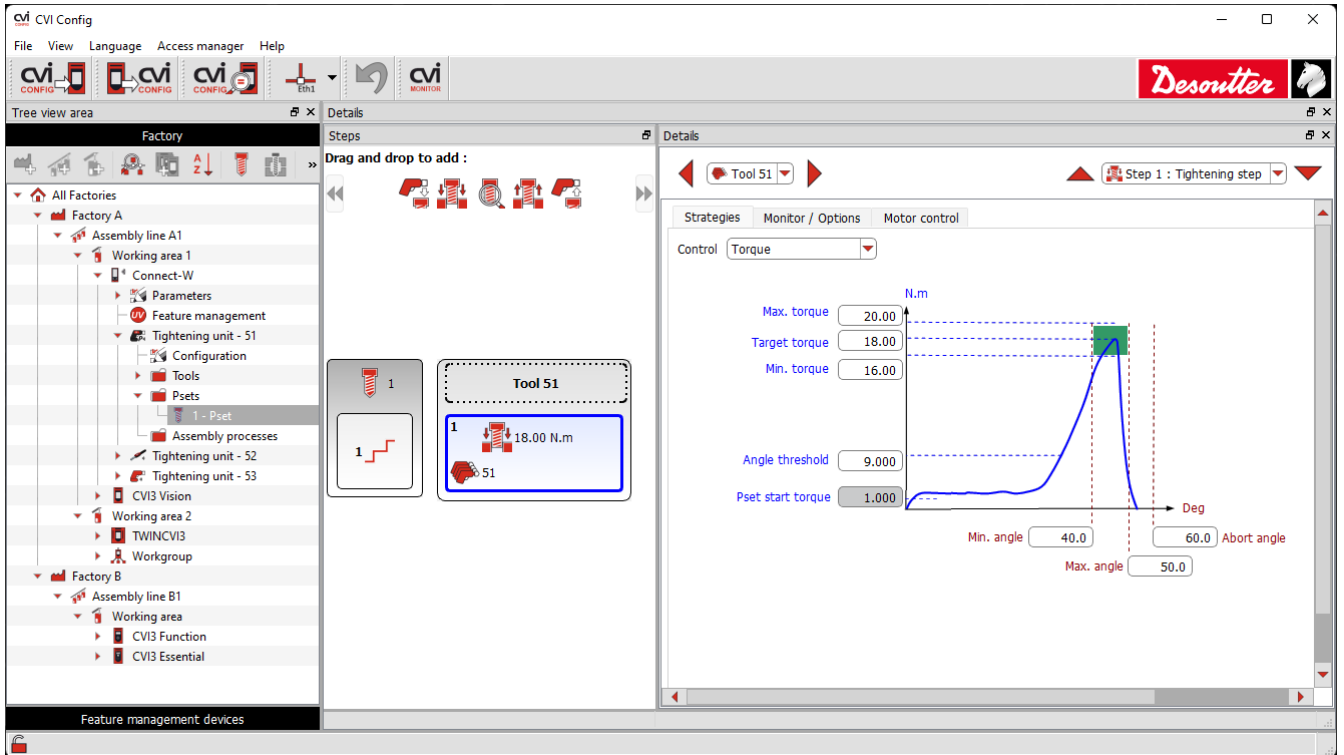
- 완료를 클릭합니다.

공구 설정하기

- 트리 보기로 이동합니다.
- 조임 장치 - 1 --> 공구를 차례대로 클릭합니다.
 ⓘ 기본값: 공구 모델은 EMFS43-15입니다.
- 공구를 클릭하고 **설정** 패널로 이동합니다.
- 모델 목록을 스크롤하여 원하는 모델을 선택합니다.
 각 공구에 대해 위 절차를 반복합니다.
- 각 공구를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **업데이트**를 선택하여 공구를 읽습니다.
 녹색 체크 표시는 공구가 인식되었음을 나타냅니다.

Pset 구성하기

- 트리 보기로 이동합니다.
- 조임 장치 - 1 --> Pset을 차례대로 선택합니다.
- Psets을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **추가**를 클릭합니다.
- 전문가 모드를 선택하고 **확인**을 클릭합니다.
- 가운데 패널로 이동하여 조임 단계를 보여주는 상자를 클릭합니다.
- 응용 분야에 맞는 값을 조정합니다.



CONNECT 업데이트



제품을 업데이트하려면 이 아이콘을 클릭하십시오.

CONNECT IP 주소가 올바른지 점검합니다.

전송 시작을 클릭합니다.

- ① 제품에 대한 액세스가 거부된 경우, CONNECT로 이동하여 **홈** 버튼을 눌러 화면을 종료합니다.
전송을 다시 시작합니다.

CVI MONITOR로 Pset 테스트

1. CVI CONFIG로 이동합니다.
2. 상단의 도구 모음으로 이동합니다.



이 아이콘을 클릭하여 CVI MONITOR를 시작합니다.

3. 메뉴 모음으로 이동합니다.
보기 --> 모니터링 --> 조임 장치 --> Pset 테스트를 차례대로 클릭합니다.

화면을 활성화하려면 올바른 프로파일(데소터 ACCESS KEY 소프트웨어로 구성된)이 있는 ACCESS KEY USB 스틱이 필요합니다.

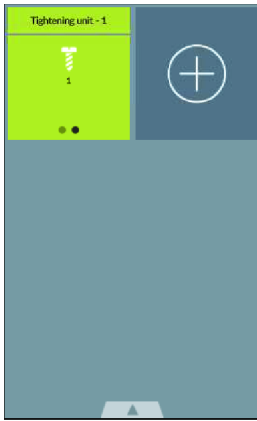
그렇지 않은 경우 CVIKEY 관리자에게 지원을 요청하십시오.

4. Pset 테스트 패널로 이동합니다.
5. Pset 목록 업데이트를 클릭합니다.
Pset을 선택합니다.

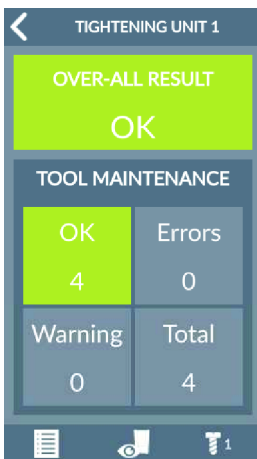


공구의 예기치 않은 동작으로 인한 작업자의 부상 위험을 줄이려면 공구를 완벽한 작동법으로 사용하고 시스템이 정확하게 프로그래밍 되었는지 확인해야 합니다.

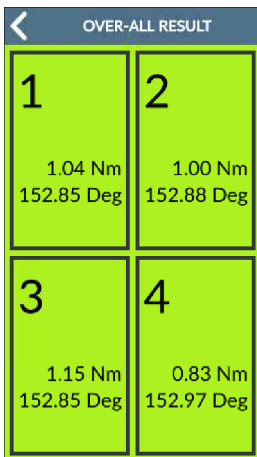
6. 테스트 시작을 클릭합니다.
7. CONNECT로 이동합니다.



8. 조임 장치-1을 클릭합니다.



9. 전체 결과 확인란을 클릭합니다.



비상 정지 시스템 활성화

1. Pset을 다시 실행합니다.
2. 비상 정지 시스템을 활성화합니다.
공구는 반드시 즉시 중지해야 합니다.
3. CONNECT로 이동합니다.
사용자 정보 E918 - 비상 정지 활성화됨이 표시됩니다.
4. 공구의 잠금을 해제하려면 비상 정지 시스템을 해제하십시오.

하드웨어 업그레이드

CONNECT 업그레이드

기존 시스템 펌웨어 점검



시작 화면으로 이동하여 이 아이콘을 탭 합니다.

버전을 탭하세요.



종료하기 위해 이 아이콘을 탭 합니다.

CVIMONITOR로 펌웨어 버전 점검하기

컴퓨터 바탕화면에 있는 빠른 실행 표시줄에서 CVI MONITOR 소프트웨어를 실행하세요.

관련 시스템의 IP를 입력하고 “선택”을 클릭하세요.



이 아이콘을 클릭하여 시스템 정보를 표시할 수 있습니다.

펌웨어 업그레이드

최신 버전 펌웨어는 데스터 담당자에게 문의해 주세요.

파일을 USB 키의 루트에 복사하십시오.

USB 키를 전면 패널에 연결하세요.



시작 화면으로 이동하여 이 아이콘을 탭 합니다.

시스템 > USB 키 > 소프트웨어 업그레이드를 차례대로 탭합니다.

예를 눌러주세요.

CONNECT는 2초 동안 신호음을 울리고 프로세스를 시작합니다.

CONNECT 스위치를 끄지 마세요. 자동으로 재부팅할 때까지 기다려 주세요

업데이트에 몇 분 정도 소요됩니다.

업그레이드에 성공하면 컨트롤러에 녹색 LED가 켜지고 유지됩니다.

소프트웨어 업그레이드

소프트웨어 업로드

① 소프트웨어를 업그레이드하기 전에 구성을 백업할 필요가 없습니다.

최신 버전을 다운로드하시려면 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>을 방문하세요.

"소프트웨어"를 선택하고 .zip 파일을 다운로드합니다.

컴퓨터의 "다운로드" 폴더로 이동하여 파일을 복사한 후 안전한 장소에 붙여 넣습니다.

파일의 압축을 풀고 프로그램을 실행합니다.

자세한 정보 및 지원을 받으시려면 데소터 담당자에게 문의하십시오.

참조자료

논리적 입력

일반 명령어

이름	설명	상태
조임 중지를 시작함	<p>다음의 경우 체결 사이클을 시작합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - "정방향 스핀들 유효성"이 활성화되고 조임 장치가 요구하는 경우, - Pset이 선택됩니다. <p>조임을 시작하려면, 즉 공구의 상태가 꺼짐에서 켜짐으로 변경되는 것을 감지하려면, 트리거를 놓은 다음, 다시 누르는 것이 반드시 감지되어야 하고, 상승 에지가 반드시 감지되어야 합니다. 조임을 진행하려면, 이 입력을 활성 상태로 반드시 유지해야 합니다. 이 입력이 조임 중에 언제든지 비활성화되는 경우, 조임이 중단되고 공구가 정지됩니다. 조임이 끝날 때, 신호가 사라지고 다시 발생하는 경우에만 조임이 시작될 수 있습니다. 전원이 켜진 후에, 이 신호가 활성화된 상태이더라도, 조임을 시작하려면 엿지가 필요합니다.</p>	상태
엿지에서 조임 중지 시작 전환	<p>이 입력은 고정된 공구(트리거가 없는 상승 엿지 공구)에만 사용할 수 있습니다. 체결 사이클을 시작하거나 종료합니다. 다음과 같은 경우에만 사이클을 시작할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - "정방향 스핀들 유효성"이 활성화되고 조임 장치가 요구하는 경우, - Pset이 선택됩니다. <p>어떠한 조임도 현재 실행되고 있지 않은 경우, 상승 에지가 조임을 시작합니다. 하강 엿지는 조임의 진행에 어떠한 영향도 미치지 않습니다. 조임이 실행 중인 경우, 상승 엿지가 해당 조임을 멈춥니다.</p>	
역방향	<p>활성화되면, 공구의 녹색 및 적색 표시등이 점멸하여 조임 장치의 역방향이 선택되었음을 나타냅니다. 이 신호 상태는 조임 중 공구가 작동하지 않을 때만 제어됩니다.</p>	상태
오류 승인	<p>"잠금 거부" 기능을 활성화합니다. 잠금이 설정되면, 공구는 이 입력이 초기화될 때까지 공구를 실행할 수 없습니다.</p>	상승 엿지

이름	설명	상태
초기화	<p>입력 초기화는(그리고 실행 중이 사이클이 없으면) 다음 작업을 가능하게 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기본값이 승인됨 - 현재 조립 프로세스의 배치 카운터가 초기화됨 - 컨트롤러 및 공구의 표시등이 꺼져 있음을 보고함 <p>디스플레이의 결과가 지워지지만 Vision 디스플레이의 마지막 5개의 결과 값은 Pset 모드에서 읽을 수 있음 . 선택한 Pset은 변경되지 않고 유지됩니다. AP 모드에서, AP가 중단되었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 준비 출력이 유지됨 - 반복 실행 식별자가 리셋됨. <p>입력 초기화가 실행되고(그리고 사이클이 실행 중):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 조임이 즉시 중단됨 - 기본값이 승인됨- 현재 조립 프로세스의 배치 카운터가 초기화됨 - 조임을 마무리 할때, 보고서가 생성되지 않습니다. - 조임을 마무리할 때, 새로운 조임을 시작할 수 없으며, 초기화 입력을 반드시 먼저 해제해야 합니다. - Pset 모드에서, 선택한 Pset은 변경되지 않고 유지됩니다. <p>AP 모드에서, AP가 중단되었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 준비 출력 유지 켜짐 - 반복 실행 식별자가 리셋됩니다. 	상태
상태만 리셋	<p>입력 리셋이 실행될 때(그리고 실행 중인 사이클이 없으면) 다음 작업이 가능합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 조임이 즉시로 중지됨 - 리셋 전용: - 조임 OK/NOK - 스핀들 OK/NOK - Pset 종료 - 시간 초과 없이 Pset 종료 - 배치 OK/NOK/종료 <p>조립 프로세스는 중단되지 않습니다. 결과 값은(각도, 토크)는 여전히 Fieldbus에 남아 있습니다. 공구와 시스템의 LED는 영향을 받지 않습니다.</p>	상태
오류 메시지 승인	오류 메시지 승인이 HMI에 표시됩니다.	상승 엣지
강제 Pset 모드	<p>일시적으로 Psets(저장되지 않음)을 실행하기 위해 조임 장치를 Pset 모드로 강제로 전환합니다.</p> <p>AP 모드 + 높은 입력 모드일 때, Pset 모드로 전환하십시오.</p> <p>임시 Pset 모드 + 낮은 입력 모드일 때, AP 모드로 전환하십시오.</p> <p>입력 세트로 시스템 전원을 켜면 Pset 모드로 전환됩니다.</p> <p>다른 경우 아무 것도 실행하지 마십시오."</p>	상태

이름	설명	상태
승인 경과	현재 결과를 승인합니다. 공구의 잠금이 해제되고 조임을 다시 시작할 수 있습니다. 이전에는 필드버스 전용이었지만, 이 동작은 이제 IO 및 오픈 프로토콜에 대해서도 사용할 수 있습니다.	상승 엣지
실시간 정보 제공 유지	컨트롤러가 아직 활성 상태인지를 확인할 때 사용되는 입력입니다. 이 입력의 상태가 "실시간 정보 제공 유지 승인" 출력에 복사됩니다. 또한 이 입력은 Fieldbus 통신이 작동 중임을 컨트롤러에 알리기 위해 PLC가 사용합니다.	상태
시간 동기화 트리거	필드버스에서 날짜 및 시간 동기화 실행 (VWXML 프로토콜의 SYN)	상승 엣지
액세스 관리자 사용	액세스 관리자 사용/사용 중지	상태
디스플레이 잠금	컨트롤러 디스플레이를 잠금/잠금 해제	상태
컨트롤러 재시작	컨트롤러를 재부팅합니다. 이 입력을 사용하기 전에 소프트웨어로 모든 작업을 완료해야 합니다.	상승 엣지
리셋 식별자	정확한 추적성을 보장하기 위해 시스템/공구 메모리에서 진행 중인 모든 승인된 식별자 필드를 삭제합니다.	상승 엣지

공구 명령어

이름	설명	상태
정방향 공구 유효성	공구가 선택된 Pset을 실행할 수 있게 해줍니다. 주의: 정방향 및 역방향 유효성은 동일한 입력에 둘 모두의 유효성을 설정하여 실행할 수 있습니다. 유효성 신호가 사라지면, 공구가 멈춥니다.	상태
역방향 공구 유효성	공구를 역방향으로 가동할 수 있게 해줍니다. 주의: 정방향 및 역방향 유효성은 동일한 입력에 둘 모두의 유효성을 설정하여 실행할 수 있습니다. 유효성 신호가 사라지면, 공구가 멈춥니다.	상태
공구 잠금 리셋	공구 잠금을 리셋합니다. 안전 잠금이 없는 공구에만 영향을 미칩니다.	상승 엣지
공구 정지	공구를 멈춥니다.	상승 엣지
IO로 공구의 청색등 제어	1 = 공구의 청색등이 IO로 제어됨 0 = 공구의 청색등은 컨트롤러로 관리됨	상태
공구의 청색등	"공구의 청색등이 IO로 제어됨"이 1로 설정되는 경우 (위의 내용 참조), 다음과 같이 설정됩니다. 1 = 공구의 청색등이 켜짐으로 설정됨 0 = 공구의 청색등이 꺼짐으로 설정됨	상태
IO로 공구의 녹색등 제어	1 = 공구의 녹색등이 IO로 제어됨 0 = 공구의 녹색등은 컨트롤러로 관리됨	상태

이름	설명	상태
공구의 녹색등	"공구의 녹색등이 IO로 제어됨"이 1로 설정되는 경우 (위의 내용 참조), 다음과 같이 설정됩니다. 1 = 공구의 녹색등이 켜짐으로 설정됨 0 = 공구의 청색등이 꺼짐으로 설정됨	상태
IO로 공구의 적색등 제어	1 = 공구의 적색등이 IO로 제어됨 0 = 공구의 적색등은 컨트롤러로 관리됨	상태
공구의 적색등	"공구의 적색등이 IO로 제어됨"이 1로 설정되는 경우 (위의 내용 참조), 다음과 같이 설정됩니다. 1 = 공구의 적색등이 켜짐으로 설정됨 0 = 공구의 적색등이 꺼짐으로 설정됨	상태
IO로 공구의 황색등 제어	1 = 공구의 황색등이 IO로 제어됨 0 = 공구의 황색등은 컨트롤러로 관리됨	상태
공구의 황색등	"공구의 황색등이 IO로 제어됨"이 1로 설정되는 경우 (위의 내용 참조), 다음과 같이 설정됩니다. 1 = 공구의 황색등이 켜짐으로 설정됨 0 = 공구의 황색등이 꺼짐으로 설정됨	상태
IO로 공구의 흰색등 제어	1 = 공구의 흰색등이 IO로 제어됨 0 = 공구의 흰색등은 컨트롤러로 관리됨	상태
공구의 흰색등	"공구의 흰색등이 IO로 제어됨"이 1로 설정되는 경우 (위의 내용 참조), 다음과 같이 설정됩니다. 1 = 공구의 흰색등이 켜짐으로 설정됨 0 = 공구의 흰색등이 꺼짐으로 설정됨	상태
중복 오류 리셋	중복된 오류만 리셋	상태

Pset 명령어

이름	설명	상태
Pset이 비트(0..7)를 선택	Pset을 선택할 때 사용됩니다. 이러한 입력은 사이클 시작 입력을 활성화하기 전에 원하는 상태이어야 합니다. 선택한 Pset이 제로인 경우, 선택한 Pset은 존재하지 않습니다.	상태
이전의 Pset 선택	낮은 수의 Pset을 선택합니다.	상승 엣지
다음 Pset 선택	높은 수의 Pset을 선택합니다.	상승 엣지
외부 정지 중단 Pset	이 입력은 근접 감지기와 함께 사용되어 즉시 실행 중인 Pset을 종료합니다. 사용자는 Pset을 중지할 상태 또는 변환을 선택할 수 있습니다. 아니오, 상승, 하강, 변화, 높음, 낮음 이 입력으로 Pset이 중단되면 Pset 결과는 NOK입니다.	"상승 엣지 또는 상태
다음 단계로 가기 위한 외부 정지	이 입력은 근접 감지기와 함께 사용되어 실행 중인 단계를 종료합니다. 사용자는 Pset을 중지할 상태 또는 변환을 선택할 수 있습니다. 아니오, 상승, 하강, 변화, 높음, 낮음 사용자는 중지 요청이 발생할 때, 단계 결과를 선택할 수도 있습니다. OK, NOK, 모니터링 (모니터링은 요청한 모니터링에 따라 결과가 계산됨을 의미합니다.)	"상승 엣지 또는 상태

이름	설명	상태
동기화	단계 동기화 입력입니다. 이 단계는 0으로의 전환이 감지될 때 시작됩니다.	상태
외부 공구 입력 비트 (0..9)	외부 공구에서 이러한 입력을 사용할 수 있음을 나타냅니다. (예: OK/NOK 보고서 생성을 위해)	상태

조립 프로세스 명령어

이름	설명	상태
조립 프로세스 선택 비트(0-7)	조립 프로세스를 선택하기 위해 사용되었습니다. 이러한 입력은 조립 프로세스 시작 입력을 활성화하기 전에 원하는 상태이어야 합니다.	상승 엣지
조립 프로세스 중단 (조임 장치)	"조립 프로세스 중단"입력은 처리 중인 조립 프로세스를 중지합니다. 조립 프로세스가 완료되었습니다. 조립 프로세스 결과는 "중지됨"으로 기억되며 "AP 중단됨"및 "AP NOK"이벤트가 설정됩니다.	상승 엣지
배치-1	"배치-1" 입력을 통해 작업자는 다음 작업의 결과가 무엇이든 상관없이 배치의 이전 작업을 선택할 수 있습니다. 배치 카운터가 감소합니다. 결과는 OK 또는 NOK로 기록되고 "Batch-1 이벤트"가 설정됩니다.	상승 엣지
배치+1	배치의 현재 작업을 완료할 수 없는 경우, 외부 입력 "배치+1"을 사용하여 다음 것으로 건너뛸 수 있습니다. 작업은 NOK 및 "배치+1" 이벤트로 표시되어 설정됩니다.	상승 엣지
배치 다시 시작	현재 조립 프로세스 단계의 현재 배치를 다시 시작합니다. "배치 다시 시작" 이벤트가 설정됩니다.	상승 엣지
재시도 횟수 리셋	재시도 카운터의 수를 리셋합니다. 카운터의 최대 수에 도달하면, 공구의 잠금이 해제됩니다.	상승 엣지

외부 입력

이름	설명	상태
AP 비트의 외부 입력 (0..49)	시작 조건 또는 조립 작업 감지 입력에서 조립 프로세스에 사용되는 입력	상승 엣지
PLC 비트의 외부 입력 (0..9)	이 입력이 Fieldbus(원격 I/O와 같은) PLC에 의해 사용될 수 있음을 나타냅니다. PLC 쪽에서는, 입력입니다.	상태
Open Protocol에서의 외부 입력 1-8	Open Protocol에서 사용되는 입력입니다. 구독으로 Open Protocol 클라이언트에 모니터링할 수 있습니다. 이러한 입력은 Open Protocol 사양에서 "외부 모니터 1..8"로 부릅니다.	상태

소켓 트레이

이름	설명	상태
들어올려진 소켓 (0..4)	CVI II 컨트롤러에만 사용됨 24V 소켓 트레이 (BSD). 들어올려진 소켓 정보를 제공합니다.	상태

사용자 정의된 프로토콜 명령어

이름	설명	상태
사이클의 PFCS 종료	작업자가 작업을 완료할 때 결과 FIFO를 지우기 위해 PFCS Chrysler에서 사용되는 입력	상승 엣지
SAS	조임 작업 시작	상태
RST	모든 실행 중인 조임 작업을 리셋합니다.	상태
LSN	역방향 비활성화	상태
TOL	공구 유효성	상태
STR	공구 시작	상태
EDZ	결과 리셋	상태
XMS	동기화 XML	상태
XMA	XML 활성화됨	상태

CVILOGIX

이름	설명	상태
CVILOGIX비트(0..100)에서의 외부 입력	내부 CVILOGIX 애플리케이션에서 이 출력을 사용할 수 있음을 나타냅니다.	상태
CVILOGIX 유효성	CVILOGIX를 사용하여 공구를 잠그거나 잠금을 해제합니다.	상태

사용자 정보 목록

시스템과 관련된 사용자 정보 목록

유형	색상	설명	조치
정보	흰색	정보용으로만 사용하세요.	어떠한 조치도 필요하지 않습니다.
경고	주황색	공구가 잠겼습니다.	메시지를 클릭하여 메시지를 지우고(확인) 공구의 잠금을 해제하세요.
오류	빨간색	공구가 잠겼습니다.	공구의 잠금을 해제하고 오류 메시지를 지우려면 이 문제를 해결해야 합니다.

숫자	설명	절차
I001	튜브너트 열림	1- 튜브너트 공구가 열려 있는 상태로 감지되었습니다.
I002	공구 연결됨	1- 공구가 연결되어 있으며, 시스템에 올바르게 인식되어 있습니다.
I003	연결된 공구 없음	1- 공구 연결이 해제되어 있습니다. 2- 공구가 물리적으로 분리되어 있지 않은 경우, 공구 케이블을 점검하십시오.

숫자	설명	절차
I015	거부시 공구 잠금	1- NOK 이후 공구가 잠깁니다. 2- "거부시 잠금 옵션"의 기능에서 공구 잠금을 해제합니다. (예: 되돌리기, 풀기 또는 입력으로 해제)
I016	Open Protocol로 공구 잠금	1- 공구가 Open Protocol에 의해 잠금이 설정되었습니다. 2- 오픈 프로토콜을 통해 "공구 사용" 메시지를 전송하여 공구의 잠금을 해제합니다.
I017	풀기 금지	1- 풀기가 금지됩니다. 2- 조립 작업에서 풀기가 비활성화됩니다. 3- 배치 카운트 유형 OK + NOK가 사용됩니다.
I021	최대 재시도 횟수 도달	1- 최대 재시도 횟수에 도달하였습니다. 2- 공구가 잠깁니다. 3- 실행 중인 조립 프로세스를 중단해야 합니다.
I022	대기 소켓 잠금	1- 공구가 잠깁니다. 모든 소켓을 다시 제자리에 놓고 올바른 소켓 조합을 들어 올립니다.
I024	풀기 금지 XML	1- 풀기가 VWXML 프로토콜에 의해 비활성화됩니다.
I025	조임 금지 XML	1- 조임이 VWXML 프로토콜에 의해 금지됩니다.
I040	공구 속도 초과	1- 모터 속도가 최대 값의 130%를 초과하였습니다. 2- 공구 매개변수를 확인해 주세요. (잘못된 모터 튜닝 매개변수). 3- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I042	GPS에 의한 공구 잠금	1- GPS에 의해 공구의 잠금이 설정되었습니다. 2- 공구를 지정된 영역으로 이동하여 잠금을 해제하십시오.
I043	튜브너트 유지 보수	1- 튜브너트 설정을 재구성해야 합니다. 2- 절차에 대한 내용은 데스터 대리점에 문의하십시오.
I044	GTS/GPS(GeoTracking System/GeoPositoning System) 학습 모드 실행 중	1- GTS/GPS 학습 모드
I049	엑세스 거부됨	절차가 없습니다.
I050	페어링할 공구 발견	절차가 없습니다.
I051	ePOD 연결됨	ePOD 연결됨
I052	올바르지 않은 네트워크 매개변수	올바르지 않은 네트워크 매개변수
I053	사용 가능한 조임 장치 없음	사용 가능한 조임 장치 없음
I054	페어링 성공	절차가 없습니다.
I055	eDOCK이 시스템에 이미 있습니다.	절차가 없습니다.
I056	ePOD의 연결이 해제됨	ePOD의 연결이 해제됨
I057	페어링 오류	절차가 없습니다.
I058	GTS(GeoTracking System) 의한 공구 잠금	1- GTS에 의해 공구의 잠금이 설정되었습니다. 2- 공구를 지정된 영역으로 이동하여 잠금을 해제하십시오.
I059	새로운 공구 발견	절차가 없습니다.
I060	공구의 동기화 진행 중	절차가 없습니다.
I061	ExBC 연결 충돌	1- 두 개의 ExBC가 동일한 네트워크 설정으로 구성되었습니다. 2- 통신 포트와 IP 주소를 검증하십시오.
I100	케이블 ID 유효하지 않은 매개변수	1- 유효하지 않은 공구 케이블 매개변수입니다. 2- 공구 케이블이 데스터 인증을 받았는지 확인해 주세요. 3- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I101	케이블 ID를 찾을 수 없음	1- 공구 케이블 통신 오류입니다. 2- 공구 케이블이 데스터 인증을 받았는지 확인해 주세요. 3- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.

숫자	설명	절차
I102	케이블 ID가 인증되지 않음	1- 공구 케이블 인증 오류입니다. 2- 공구 케이블이 데스터 인증을 받았는지 확인해 주세요. 3- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I199	콘솔 활성화됨	1- 직렬 콘솔이 활성화되었습니다. 2- 경고:이 콘솔은 디버깅 전용이며 생산 환경에서의 사용을 금지합니다.
I202	필드버스 연결 해제	1- PLC와의 필드 버스 연결이 해제되었습니다. - PLC에서 신호가 수신되지 않습니다. - 케이블이 손상되었거나 연결이 해제되었습니다. - PLC가 오프라인이거나 전원이 끊어졌습니다. 2- 필드버스 구성을 점검하십시오.
I204	유효하지 않은 공구	1- I/O에 의해 공구의 잠금이 설정되었습니다. 2- I/O 설정을 확인해 주세요. 공구의 잠금을 해제하려면 "공구 유효성"이 반드시 활성화되어야 합니다.
I207	조립 완료	1- 조립 프로세스가 완료되었으며, 공구가 잠깁니다. 2- 새로운 조립 프로세스를 선택하여 공구의 잠금을 해제하십시오.
I208	유효하지 않은 역방향 실행 매개변수(run reverse parameter)	1- 유효하지 않은 역방향 실행 설정: 토크 또는 속도가 공구의 특성보다 크거나 풀기 전략이 지원되지 않습니다. 2- 현재 공구 특성과 Pset 설정을 확인해 주세요. 3- 최대 회전 수를 줄입니다.
I209	Pset 유효하지 않은 매개변수	1 - 소프트웨어 내부 오류입니다. 2 - Pset이 손상되었습니다. 시스템에 Pset의 전송을 다시 시도해 보십시오. 3- 오류가 계속 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I215	전류 교정 오류	1- 전류 교정이 실패하였습니다. 2- 다시 한번 시도하십시오. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I225	각도 오류	1- 공구 통신 오류입니다. 2- 공구와 케이블 연결을 점검하십시오. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I226	토크 오류	1- 공구 통신 오류입니다. 공구와 케이블 연결을 점검하십시오. 2- 다시 한번 시도하십시오. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I234	필드버스 불일치	1- 구성에서 선언된 필드버스 모듈이 시스템에 연결된 모듈과 동일하지 않습니다.
I237	유효하지 않은 데이터	1- 필드버스 맵핑에 너무 많은 항목이 있습니다.
I238	유효하지 않은 주소	1- 필드버스에 영향을 주는 장치 주소가 유효하지 않습니다.
I239	유효하지 않은 통신 설정	1- 필드버스 통신 설정이 유효하지 않습니다.
I241	CVINET FIFO 알람	1- CVINET FIFO가 알람 임계값에 도달하였으며, 연결이 해제됩니다. 2- 이더넷 케이블을 점검하십시오. 3- 이더넷 구성을 확인해 주세요. 4- CVINET이 올바르게 실행 중인지 확인해 주세요.

숫자	설명	절차
I242	ToolsNet FIFO 알람	1- ToolsNet FIFO가 알람 임계값에 도달하였으며, 연결이 해제됩니다. 2- 이더넷 케이블을 점검하십시오. 3- 이더넷 구성을 확인해 주세요. 4- ToolsNet이 올바르게 실행 중인지 확인해 주세요.
I244	부속품 연결 해제	1- 지정된 주소의 부속품이 시스템의 eBUS와의 연결이 해제되었습니다. 2- 부속품 케이블을 점검하십시오.
I245	대기 리포트 승인	1- 해당 입력과 함께 보고서를 승인합니다.
I254	드라이브 통신 오류	1- 드라이브 통신에서 오류가 감지되었습니다. 2- 시스템을 다시 시작합니다. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I259	리셋 입력 활성화	1- "리셋" 입력 활성화됩니다. 2- 입력이 "비활성"으로 전환되면 조임 장치의 잠금이 해제됩니다.
I261	IPM에 의해 잠김	1- IPM 프로토콜이 시스템을 잠급니다. 2- IPM 게이트웨이와의 연결을 확인해 주세요. 3- 시스템의 IPM 구성을 확인합니다.
I262	Open Protocol 연결이 해제됨	1- Open Protocol 연결이 해제되었습니다.
I263	소켓 트레이 충돌	1- 이 조임 장치에, Pset에 두 개 이상의 소켓 조합을 연결하지 마십시오.
I264	단계가 너무 많음	1- ePOD3를 시스템에 연결하여 Pset당 더 많은 단계를 사용할 수 있습니다.
I266	메시지:	동적 텍스트로 수신되는 수신 메시지
I269	Pset 수정됨	절차가 없습니다.
I271	외부 공구 Pset이 선택됨	1- "외부 공구 Pset" 선택 때문에 공구 잠금이 설정되었습니다.
I275	유효하지 않은 eCompass Pset	1- 공구가 자이로스코프(eCompass)와 호환되는지 확인해 주세요. 2- 그렇지 않으면, 자이로스코프와 호환되는 공구를 사용하십시오. 3- 그렇지 않으면 Pset을 편집하여 자이로스코프 설정을 제거하십시오.
I310	식별자 OK:	1- 식별자가 수신되어 승인되었습니다. 2- 식별자가 조립 프로세스 시작 조건과 일치합니다.
I311	식별자 NOK:	1- 식별자가 수신되었습니다. 2- 식별자가 어떠한 조립 프로세스 시작 조건과도 일치하지 않습니다.
I312	액세스 만료됨	1- USB 키의 액세스 권한을 읽을 수 없습니다. 2- USB 키를 뽑았다가 다시 연결하십시오. 3- 문제가 계속되는 경우, 액세스 권한 파일이 손상되었을 수 있습니다. 4- "CVI Key" 관리자에게 문의하십시오.
I313	액세스가 유효하지 않음	1- USB 키의 액세스 권한을 읽을 수 없습니다. 2- USB 키를 뽑았다가 다시 연결하십시오. 3- 문제가 계속되는 경우, 액세스 권한 파일이 손상되었을 수 있습니다. 4- "CVI Key" 관리자에게 문의하십시오.
I314	CVIKey가 연결됨	절차가 없습니다.
I315	CVIKey의 연결이 분리됨	절차가 없습니다.
I316	바코드 손실	절차가 없습니다.
I400	기본값 네트워크 구성	1- 네트워크 구성이 기본값으로 설정되었습니다.

숫자	설명	절차
1401	네트워크 구성 오류	1- 네트워크 구성에 실패하였습니다. 2- 설정을 확인해 주세요. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
1500	CVILOGIX 사용자 정보	CVILOGIX 프로그램에 의해 생성된 메시지
1503	CVILOGIX	1- 공구가 CVILOGIX에 의해 잠금이 설정되었습니다. 2- CVILOGIX 프로그램 상태를 확인해 주세요. 3- ePOD가 프로그램에 연결되었는지 확인해 주세요.
1700	eWallet가 연결됨	eWallet가 연결됨
1701	eWallet의 연결이 분리됨	1-eWallet의 연결이 해제되었습니다. 2- 해당 키를 뽑았다가 다시 연결하십시오. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
1702	RIM의 연결이 분리됨	RIM의 연결이 분리됨
1703	RIM의 연결이 분리됨	RIM의 연결이 분리됨
1888	시스템 소프트웨어가 업데이트됨	절차가 없습니다.
1889	장치 소프트웨어가 업데이트됨	절차가 없습니다.
1891	시스템이 시작됨	절차가 없습니다.
1899	다운그레이드는 허용되지 않음	1- 이 버전에 대한 소프트웨어 다운그레이드는 허용되지 않습니다. 2- USB 키의 소프트웨어 이미지 버전을 확인해 주세요. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
1900	소프트웨어 업데이트 실패	1- 소프트웨어 업그레이드가 실패하였습니다. 2- USB 키를 제거하지 않은 상태로 시스템을 다시 시작하십시오. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
1901	소프트웨어를 찾을 수 없음	1- 소프트웨어 업그레이드 실패: 소프트웨어 이미지가 유효하지 않습니다. 2- USB키를 확인하십시오: 루트 디렉토리에는 하나의 이미지만 저장할 수 있습니다.
1902	유효하지 않은 소프트웨어	1- 소프트웨어 업그레이드 실패: 소프트웨어 이미지가 유효하지 않습니다. 2- 소프트웨어 이미지를 제거하고 다시 복사하십시오. 3- 다른 USB 키로 시도하십시오. 4- 자세한 내용은 데소터 대리점에 문의하십시오.
1903	소프트웨어 업데이터를 찾을 수 없음	1- 소프트웨어 업데이터를 사용할 수 없거나 손상되었습니다. 2- 자세한 내용은 데소터 대리점에 문의하십시오.
1904	백업 사용이 중지됨	1- "매개변수 저장" 유틸리티를 사용할 수 없습니다. 2- 자세한 내용은 데소터 대리점에 문의하십시오.
1905	가득찬 USB 키	1- USB 키가 가득 찼습니다. 모든 데이터가 저장되지 않았습니다. 2- 이번 백업 파일을 삭제하고 다시 시도하십시오.
1906	매개변수 저장 실패	1- 백업 중 오류가 발생하였습니다: 데이터가 저장되지 않았습니다. 2- 키의 사용 가능한 공간을 확인하고, 파일을 삭제한 다음 다시 시도하십시오. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.

숫자	설명	절차
I907	잘못된 USB 포트	1- USB 장치가 잘못된 포트에 연결되었습니다. 2- 장치가 USB 키인 경우, USB 전면 포트에 연결하십시오. 3- 장치가 USB 바코드 판독기인 경우, USB 하단 포트에 연결하십시오.
I908	너무 많은 HID 장치	1- 너무 많은 USB 장치(바코드 판독기 또는 키보드)가 시스템에 연결되어 있습니다. 2- 모든 장치를 제거한 다음 아래쪽 USB 포트에만 다시 연결하십시오.
I909	HID 장치 오류	1- USB 장치가 시스템에서 지원되지 않습니다. 2 - USB 바코드 판독기 및 USB 키보드만 지원됩니다. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I910	저장 프로그램 오류	1- USB 키를 전면 패널에 연결하십시오. 2- USB 키의 사용 가능한 공간을 확인하고, 몇 개의 오래된 파일을 삭제한 다음 다시 시도하십시오.
I911	로드 프로그램 오류	1- USB 키를 전면 패널에 연결하십시오. 2. zip 파일을 찾을 수 없습니다: 올바른 디렉토리에 있는지 확인해 주세요.
I912	백업 실패	1- ePOD 연결을 확인해 주세요. 2- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I913	복구 실패	1- ePOD 연결을 확인해 주세요. 2- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I914	유지 보수를 진행 중입니다.	유지 보수를 진행 중입니다.
I917	부속품 구성 오류	1- 부속품 구성이 올바르지 않습니다. 2- 연관된 구성 요소 유형 및 이벤트 유형을 확인해 주세요.
I920	시스템 리셋	ePOD 자동 백업을 재구성해야 합니다.
I921	Pset 실행이 승인되지 않음	1- 사용된 기능 허용량을 확인해 주세요. 2- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I923	추가 트랜스듀서 오프셋 실패	1- 추가 토크 센서의 오프셋 값이 범위를 벗어납니다. 2- 기계적 제약이 없는 상태로 공구를 다시 시작하십시오. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I924	공구 교정 필요	1- 공구의 교정을 실행합니다.
W041	승인되지 않은 공구	1- 시스템에 연결된 도구가 승인되지 않았습니다. 2- 배터리 공구의 최대 허용 개수에 도달하였거나 또는 연결된 조임 장치를 찾을 수 없습니다. 3- ePOD/RIM 연결 및 용량을 확인해 주세요.
W201	RTC 배터리를 교체합니다.	1- "실시간 시계" 백업 배터리를 교체해야 합니다.
W214	단락	1- 직렬 주변 장치 기본값입니다. 2- 분리했다가 다시 연결하십시오. 3- 직렬 주변 장치를 점검하십시오.
W219	트리거 안정성 실패	1- 드라이브 하드웨어에 문제가 있습니다. 2- 안전 문제입니다. 3- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
W220	하드웨어 트립	1- 드라이브 하드웨어에 문제가 있습니다. 2- 안전 문제입니다. 3- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
W229	1- 소프트웨어 오류	1- 소프트웨어에 치명적인 오류가 있습니다. 2- 시스템을 다시 시작합니다. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.

숫자	설명	절차
W246	동기화 I/O 문제	1- 동기화 입력에서 오류가 감지되었습니다. 2- I/O의 구성을 확인해 주세요. 3- 동기화 케이블을 점검하십시오.
W250	Pset 손상	1- Pset이 올바르게 정의되지 않았습니다. 2- Pset을 확인해 주세요.
W253	올바르지 않은 공구 ID	1- Pset이 올바르게 정의되지 않았습니다. 2- Pset에서 선언된 공구 중 하나가 조임 장치의 일부가 아닙니다. 3- Pset을 확인해 주세요.
W257	원격 시작 오류	1- 공구 트리거가 올바르게 푸시되었는지 검증하십시오.
W258	Pset 모드가 요구되는 교정	1- 공구 교정을 하려면, 조임 장치가 "Pset" 모드에 있어야 합니다. 2- 조임 장치 모드를 "Pset" 모드로 변경하십시오.
W276	데이터베이스 오류	1- 데이터베이스에 액세스 할 수 없습니다. 2- 데이터베이스를 비우십시오. 3- 문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
W726	데소토 프로토콜: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
W727	데소터 MIDs가 승인되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리 메뉴"로 이동하십시오.
W735	Ford 프로토콜: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
W736	Ford 프로토콜이 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리 메뉴"로 이동하십시오.
W741	CVILOGIX의 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
W742	CVILOGIX가 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리 메뉴"로 이동하십시오.
W743	최대 50개의 Pset: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
W744	최대 250개의 Pset: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
W745	최대 50개의 AP: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
W746	최대 250개의 AP: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.

숫자	설명	절차
W501	CVILOGIX 사용자 정보	CVILOGIX 프로그램에 의해 생성된 메시지
W600	시스템 연결 해제	1- 시스템의 연결이 해제되었습니다. 2- 네트워크 케이블을 점검하십시오.
W601	결과 NOK	결과 NOK
W925	RIM 업데이트 진행 중	1-RIM 업데이트가 완료될 때까지 기다리십시오.
W926	RIM 정보 불일치	1- 펌웨어 업그레이드를 실행하여 RIM의 정보를 수정하십시오.
E006	로터 잠김	1- 공구를 교체합니다. 2- 손상된 공구의 유지 보수가 필요합니다.
E013	공구 접지 상태 불량	1- 상-상 또는 상-지상간 단락 2- 공구를 교체합니다. 데스터 담당자에게 지원을 요청해 주세요.
E014	토크 파워 (기본값)	1- 토크 센서가 올바르게 공급되지 않았습니다. 2- 공구의 유지 보수가 필요합니다. 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E019	공구 통신 오류	1- 공구 통신 오류입니다. 2- 공구와 케이블 연결을 점검하십시오. 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E020	공구 LED 오류	1- 공구 LED가 올바르게 공급되지 않았습니다. 2- 공구를 분리했다가 다시 연결하십시오. 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E023	지원되지 않는 공구	1- 시스템에 연결된 도구가 지원되지 않습니다. 2- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E200	빠른 정지!	1- 빠른 중지가 활성화되었습니다. 2- Phoenix 커넥터를 확인해 주세요.
E213	드라이브 연결 해제	1- 드라이브와의 연결이 해제되었습니다. 2- 시스템을 다시 부팅합니다. 3- 오류가 계속되는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E217	드라이브 사용이 중지됨	1- 외부 소스에 의해 드라이브 사용이 중지되었습니다. 2- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E218	드라이브의 전원 장치 고장	1- 드라이브 하드웨어에 문제가 있습니다. 2- 안전 문제입니다. 데스터 담당자에게 지원을 요청해 주세요.
E221	드라이브 점검 오류	1- 드라이브 하드웨어에 문제가 있습니다. 2- 안전 문제입니다. 데스터 담당자에게 지원을 요청해 주세요.
E222	시스템 과열	1- 히트 싱크가 과열되었습니다. 2- 시스템의 온도를 낮춰야 합니다.
E230	DC 버스 전류 초과	1. 최대 전류가 초과되었습니다. DC-버스 전압 초과 2- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E231	DC 버스 전류 미달	1- 전원 문제가 있습니다. DC-버스 전압 미달 2- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E232	오류 ID Fieldbus	1- 시스템에 연결된 Fieldbus 모듈이 인증된 데스터 모듈이 아닙니다. 2- 자세한 내용은 데스터 대리점에 문의하십시오.
E233	CVINET FIFO가 가득참	1- CVINET FIFO가 가득참입니다. 연결이 해제됩니다. 2- 이더넷 케이블을 점검하십시오. 3- 이더넷 구성을 확인해 주세요. 4- CVINET이 올바르게 실행 중인지 확인해 주세요.

숫자	설명	절차
E236	ToolsNet FIFO가 가득참	1- ToolsNet FIFO가 가득참습니다. 연결이 해제됩니다. 2- 이더넷 케이블을 점검하십시오. 3- 이더넷 구성을 확인해 주세요. 4- ToolsNet이 올바르게 실행 중인지 확인해 주세요.
E240	XML이 승인되지 않음	1- 선택한 XML 프로토콜이 승인되지 않았습니다. 2- ePOD 특성을 확인해 주세요.
E243	PFCS가 승인되지 않음	1- 선택한 PFCS 프로토콜이 승인되지 않았습니다. 2- ePOD 특성을 확인해 주세요.
E247	XML 버전 충돌	1- Audi / VW XML 프로토콜 버전에서 충돌이 감지되었습니다. 2- 시스템과 마스터 PC / PLC 사이의 버전의 일관성을 확인해 주세요.
E248	SAD 명령 실패	1- 필드버스 SAS 명령이 실패하였습니다. 2- RRG1, SIO 등의 값을 확인해 주세요.
E249	XML PRG 0	1- PRG 값 0이 필드버스에 의해 설정되었습니다.
E255	드라이브 초크 과열	1- 전원 전자 장치가 과열되었습니다. 2- 시스템의 온도를 낮춰야 합니다.
E256	모터 과열	1- 최대 모터 온도에 도달했기 때문에 공구가 잠겼습니다. 2- 공구는 모터 온도가 정상값으로 돌아갈 때까지 잠김 상태를 유지합니다.
E260	IPM이 승인되지 않음	1- 선택한 IPM 프로토콜이 승인되지 않았습니다. 2- ePOD 특성을 확인해 주세요.
E265	2개 이상의 조임 장치로 사용할 수 있는 소켓	1- 소켓 조합을 재구성하여 충돌을 해결하십시오.
E268	CVINET이 호환되지 않음	1- CVINET WEB 소프트웨어를 업데이트 합니다.
E277	반 DC 버스 전압(Half DC bus voltage)이 범위를 벗어남	1- 반 DC 버스 전압이 범위를 벗어났습니다. 2- 시스템의 스위치를 끕니다. 30초 이상 기다립니다. 시스템의 스위치를 켜고 다시 시도하십시오. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 드라이브를 교체하고 다시 시도하십시오. 4- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E278	사전 로드된 버스 커패시터 고장	1- 버스 커패시터가 올바르게 사전에 로드되지 않았습니다. 2- 시스템의 스위치를 끕니다. 30초 이상 기다립니다. 시스템의 스위치를 켵니다. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 드라이브를 교체하고 다시 시도하십시오. 4- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E280	결과가 저장되지 않음	1- ePOD에 조임 결과를 지속시킬 수 없습니다. 2- 시스템의 스위치를 끕니다. 30초 이상 기다립니다. 시스템의 스위치를 켵니다. 3- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E502	CVILOGIX 사용자 정보	CVILOGIX 프로그램에 의해 생성된 메시지
E704	UV를 찾을 수 없음	1- 구성의 UV 개수가 RIM에서 사용 가능한 UVs 개수 보다 많습니다. 2- UVs를 이 RIM에 할당하십시오. 3- 자세한 내용은 데소터 대리점에 문의하십시오.
E705	데모 UV를 찾을 수 없음	1- 구성의 demo UV 개수가 RIM에서 사용 가능한 demo UVs 개수 보다 많습니다. 2- 데모 UVs를 이 RIM에 할당하십시오. 3- 자세한 내용은 데소터 대리점에 문의하십시오.
E706	UV/데모 UV를 찾을 수 없음	1- 구성의 demo UV 개수가 RIM에서 사용 가능한 demo UVs 개수 보다 많습니다. 2- 데모 UVs를 이 RIM에 할당하십시오. 3- 자세한 내용은 데소터 대리점에 문의하십시오.

숫자	설명	절차
E711	조임 장치: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
E712	조임 장치가 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니 다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴 로 이동하십시오.
E717	최대 50개의 Pset: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합 니다.
E718	최대 250개의 Pset: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합 니다.
E719	최대 50개의 AP: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합 니다.
E720	최대 250개의 AP: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합 니다.
E721	최대 50개의 Pset: 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니 다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴 로 이동하십시오.
E722	최대 250개의 Pset: 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니 다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴 로 이동하십시오.
E723	최대 50개의 AP: 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니 다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴 로 이동하십시오.
E724	최대 250개의 AP: 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니 다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴 로 이동하십시오.
E729	PFCS: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합 니다.
E730	PFCS가 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니 다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴 로 이동하십시오.
E732	VWXML: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합 니다.
E733	VWXML가 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니 다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴 로 이동하십시오.

숫자	설명	절차
E738	IPM: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일 입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
E739	IPM가 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니 다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴 로 이동하십시오.
E890	장치 소프트웨어가 오류	-
E915	일치하지 않는 버전	1- 모든 시스템의 펌웨어 버전은 반드시 동일해야 합니다. 2- 시스템 펌웨어를 업데이트 하십시오.
E916	작업그룹이 승인되지 않음	1- ePOD3를 주 시스템에 연결합니다.
E918	비상 정지!	1- 비상 정지가 활성화되었습니다. 2- M8 커넥터를 확인해 주세요.
E919	추가 트랜스듀서 오류	1- 추가 트랜스듀서의 최대 토크는 삽입된 트랜스 듀서의 최대 토크보다 낮습니다. 2- Pset은 공구에 설치되지 않은 추가 트랜스듀서를 사용합니다.
E927	손상된 RIM 정보	1- 이 RIM을 사용할 수 없습니다. 2- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E928	추적 시스템 통신 실패	1- 추적 시스템 통신이 실패하였습니다.
E935	1 작업 영역: 데모 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일 입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합 니다.
E936	1 작업 영역: 승인되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니 다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴 로 이동하십시오.
E941	E-Lit WI-FI의 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일 입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합 니다.
E942	E-Lit WI-FI: 승인되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니 다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴 로 이동하십시오.

공구와 관련된 사용자 정보 목록

유형	색상	설명	조치
정보	흰색	정보용으로만 사용하세요.	어떠한 조치도 필요하지 않 습니다.
경고	주황색	공구가 잠겼습니다.	메시지를 클릭하여 메시지 를 지우고(확인) 공구의 잠 금을 해제하세요.
오류	빨간색	공구가 잠겼습니다.	공구의 잠금을 해제하고 오 류 메시지를 지우려면 이 문 제를 해결해야 합니다.

숫자	설명	절차
I004	스팬 실패	1- 토크 센서의 스펠 값이 범위를 벗어납니다. 2- 기계적 제약이 없는 공구로 다시 구동을 시도해 보십시오. 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리 점에 고객 지원을 요청해 주세요.

숫자	설명	절차
I005	오프셋 실패	1- 토크 센서의 오프셋 값이 범위를 벗어납니다. 2- 기계적 제약이 없는 공구로 다시 구동을 시도해 보십시오. 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I026	공구 유지 보수 알람 n1	1- 공구 조임 카운터 설정값에 도달하였습니다.
I027	공구 유지 보수 알람 n2	1- 공구 조임 카운터 설정값에 도달하였습니다.
I038	공구 로그	1- 예기치 않은 공구 소프트웨어 예외입니다. 2- 공구는 로그 파일을 생성합니다. 3- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I046	비정상적인 배터리 전류	1- 비정상적인 배터리 전류 소비가 감지 되었습니다. Pset 설정을 점검하십시오. 2- 이 오류는 잘못된 속도 설정 때문에 발생할 수 있습니다.
I063	배터리 팩이 제거됨	1- 공구에서 배터리팩이 제거된 것을 감지하였습니다. 2- 몇 초 후에 공구가 꺼집니다.
I065	외부 시작이 무시됨	1- 외부에서의 공구 시작 시도를 감지하였지만 무시하였습니다. 2- 공구 및 외부 시작 구성을 확인해 주세요.
I103	유효하지 않은 로터리 셀렉터 방향	1- 로터리 셀렉터의 방향을 변경하십시오. 2- 로터리 셀렉터가 올바른 위치에 있는지 또는 손상되지 않았는지 확인해 주세요.
I205	토크 설정	1- 유효하지 않은 토크 설정: 토크가 공구의 특성 보다 큼니다. 2- 공구 특성과 Pset 설정을 점검하십시오.
I206	속도 설정	1- 유효하지 않은 속도 설정: 토크가 공구의 특성 보다 큼니다. 2- 공구 최대 속도와 Pset 설정을 확인해 주세요.
I210	유효하지 않은 Pset이 선택됨	1- 선택한 Pset이 조립 프로세스에서 선택할 수 있는 Pset과 일치하지 않습니다.
I211	유효하지 않은 트리거 구성	1- 시스템에 연결된 공구에 트리거 구성에 의해 요구되는 트리거가 장착되어 있지 않습니다. 2- 공구에 대한 트리거 구성을 조정하거나 트리거 구성에 따라 공구를 변경하십시오.
I224	IGBT 과열	1- 전원 전자 장치가 과열되었습니다. 2- 시스템의 온도를 낮춰야 합니다.
I251	Pset이 선택되지 않음	1- 선택한 Pset이 없습니다. 2- Pset을 선택하십시오.
I270	시간 설정	1- 유효하지 않은 시간 설정2- 올바른 시간 값 설정으로 Pset이 설정되어 있는지 점검하십시오.
W010	공구 교정 만료	1- 공구 교정 날짜가 만료되었습니다. 2- 측정 정확도를 보장받으려면 공구 교정을 실행해야 합니다.
W028	배터리 공구 버전 오류	1- 배터리 공구 버전 및 시스템 버전이 호환되지 않습니다.
W030	배터리 잔량이 부족합니다.	1- 배터리 잔량이 부족합니다. 2- 배터리를 충전하십시오.
W033	공구 시간 오류	1- 공구 시간이 올바르게 설정되지 않았습니다. 시간은 조임 결과에 기록되지 않습니다. 2- 공구를 시스템에 연결하여 시간 및 날짜를 설정하십시오.
W036	공구 메모리가 가득 참	1- 공구 메모리가 가득 찼습니다. 2- 공구를 시스템에 연결하여 메모리를 비우십시오.
W062	토크 과부하	1- 토크가 과부하 상태입니다. (리히트 될 수 있음) 2- 공구 케이블이 손상되었는지 점검하십시오.

숫자	설명	절차
W212	결과가 저장되지 않음	1- 시스템에 조임 결과를 저장할 수 없습니다. 2- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
W216	전류 초과	1. 최대 전류가 초과되었습니다. 2- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
W267	결과 전송 오류	결과 전송 오류입니다.
E007	모터 과열	1- 최대 모터 온도에 도달했기 때문에 공구가 잠겼습니다. 2- 공구는 모터 온도가 정상값으로 돌아갈 때까지 잠김 상태를 유지합니다.
E008	공구 각도 측정 불가	1- 공구 각도 센서에서 문제가 발견되었습니다. 2- 공구의 유지 보수가 필요합니다.
E009	공구의 유효하지 않은 매개변수	1- 공구 호환성을 확인해 주세요. 2- 공구의 메모리를 읽을 수 없거나 해당 메모리가 유효하지 않습니다. 3- 공구의 유지 보수가 필요합니다. 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E012	공구의 EEPROM 오류	1- 공구의 메모리를 읽을 수 없거나 해당 메모리가 유효하지 않습니다. 2- 공구의 유지 보수가 필요합니다. 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E018	범위를 벗어나는 토크 !	1- 목표 토크값이 공구의 최대 토크값보다 높습니다. 2- 공구 특성과 Pset 설정을 확인해 주세요.
E029	배터리의 잔량이 없습니다.	1- 배터리가 방전되었습니다. 공구는 조임을 수행할 수 없습니다. 2- 배터리팩을 충전하십시오.
E031	배터리 오류	1- 비정상적인 배터리 전압이 감지 되었습니다. 공구는 조임을 수행할 수 없습니다. 2- 배터리팩을 충전하십시오. 문제가 다시 발생하는 경우, 배터리 팩을 교체하십시오.
E032	공구 디스플레이 오류	1- 보드 디스플레이의 오작동입니다. 2- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E034	공구 메모리 오류	1- 공구 메모리가 적절하게 작동하지 않습니다. 2- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E035	공구 메모리의 잠김	1- 이전 데이터의 재작성을 방지하기 위해 공구 메모리가 잠깁니다. 2- eDOCK을 통해 공구를 컴퓨터에 연결하여 이전 데이터를 검색하십시오.
E037	공구 트리거 오류	1- 공구 트리거가 적절하게 작동하지 않습니다. 2- 트리거를 점검하고 청소하십시오. 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E045	비정상적인 배터리 전압	1- 배터리팩을 점검하십시오. 2- 이 오류는 충전기의 오작동 또는 수명이 다한 배터리로 인해 발생할 수 있습니다.
E047	배터리의 잔량이 부족합니다.	1- 배터리팩을 점검하십시오. 2- 문제가 다시 발생하는 경우, 배터리 팩을 교체하십시오.
E048	허용되지 않는 배터리 유형	1- 배터리의 유형이 허용되지 않습니다. 2- 배터리 팩 또는 구성을 교체하십시오.
E223	드라이브 초기화 오류	1- 소프트웨어에 치명적인 오류가 있습니다. 2- 시스템을 다시 시작합니다. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.

숫자	설명	절차
E227	모터 정지	1-모터가 정지되었습니다. (위상이 맞지 않거나 잘못된 모터 튜닝 또는 전력 전기 장치의 고장이 원인일 수 있음). 2- 다시 한번 시도하십시오. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E228	드라이브 오류	1- 소프트웨어에 치명적인 오류가 있습니다. 2- 시스템을 다시 시작합니다. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.

논리적 출력

일반 상태

이름	설명	실행 조건 비실행 조건
준비	이 시스템에는 완전한 작동을 막는 어떠한 내부 문제도 없습니다. 시스템과 공구와의 통신 상태는 정상입니다.	공구 및 시스템에 어떠한 오류도 없음 시스템에서 오류로 인해 빠른 정지 기능이 활성화됨
식별자 OK	수신된 식별자(예: 바코드)가 마스크와 일치합니다. (활성 수준에서 0.5초 동안 유지됨)	식별자가 수신되고 감지됨 상승 후 0.5초
식별자 NOK	식별자(예: 바코드)가 마스크와 일치하지 않습니다. (활성 수준에서 0.5초 동안 유지됨)	식별자가 수신되었지만 감지되지 않음 상승 후 0.5초
제시된 사용자 정보	사용자 정보(정보, 경고 또는 오류)가 있습니다.	화면에 사용자 정보가 제시되었습니다. 화면에 사용자 정보가 없습니다.
실시간 정보 제공 유지 승인	이 출력은 "실시간 정보 제공 유지" 입력의 복사본입니다. PLC는 이 출력 기능을 시스템이 아직 실행 중인지 확인할 때 사용할 수 있습니다.	"실시간 정보 제공" 입력이 실행되는 경우입니다. "실시간 정보 제공" 입력이 실행되지 않는 경우입니다.
Fieldbus 오류	Fieldbus가 없습니다. The "Fieldbus 오류"는 Fieldbus 통신이 설정되지 않으면 계속 나타납니다. 통신이 다시 작동하면 자동으로 꺼집니다.	통신이 해제되었거나/실시간 정보 제공 기능이 누락되었습니다. 필드 버스 통신이 설정되었으며 및 실시간 정보 제공 기능이 활성화되었습니다.
알람 보고	ToolsNet 또는 CVINet으로 작업할 때: FIFO 알람 임계값에 도달하였습니다. 결과는 시스템 메모리에 저장되며 ToolsNet 또는 CVINet으로 전송되면 삭제됩니다. 이러한 기능은 시스템 메모리가 가득차는 것을 방지할 수 있습니다. 가득찬 시스템 메모리는 결과 손실 및 추적 가능성 오류를 유발합니다. ToolsNet 또는 CVINet과의 통신 문제를 감지하기 위해, 소프트웨어는 사용된 메모리의 비율(%)을 측정합니다. 해당 비율이 목표 임계값을 초과하면, 보고 알람이 켜집니다. 그러면 유지 보수 작업자는 결과를 잃기 전에 문제를 해결할 수 있습니다.	FIFO 알람 임계값에 도달됨 임계치 미만의 FIFO 알람
Open Protocol 활성화됨	Open Protocol이 구성에서 활성화됩니다.	프로토콜이 활성화됨 프로토콜이 비활성화됨

이름	설명	실행 조건 비실행 조건
Open Protocol 연결됨	Open Protocol이 조임 장치에 연결되었습니다.	1개 이상의 피어가 연결되어 있습니다. 어떠한 피어도 연결되어 있지 않습니다.
시간 동기화 완료	Fieldbus 데이터(VWXML의 Q_SYN)를 사용하여 시간 동기화가 성공적으로 완료되었습니다.	-
비상 정지	비상 정지가 활성화되었습니다.	비상 정지가 활성화됨 비상 정지가 비활성화됨
TU 실행	이는 조임 작업이 실제로 시작되었음을 나타냅니다: 적어도 한 대의 관련 공구가 실행 중입니다. 조임 작업이 완료되면 신호가 꺼집니다. (모든 보고서는 전송됨)	Pset이 시작됩니다. 조임 작업이 완료되었습니다. (모든 보고서는 전송됨)

공구 상태

이름	설명	상승 조건 하강 조건
공구가 준비됨	공구가 준비되었습니다: - 시스템과 공구 사이의 통신이 정상입니다 - 유효한 Pset을 선택해야 합니다. - 조임 전략은 공구에 적합해야 합니다"	공구가 연결되었으며 유효한 Pset입니다. 공구 분리, Pset 선택
공구가 정방향으로 잠기지 않음	정방향으로 잠긴 공구가 없습니다.	정방향으로 잠금이 해제된 공구 정방향으로 새로운 잠금
공구가 역방향으로 잠기지 않음	역방향으로 잠긴 공구가 없습니다.	역방향으로 잠금이 해제된 공구 역방향으로 새로운 잠금
가동중인 공구	공구가 가동 중입니다. (시계방향 또는 시계 반대 방향, 조임 또는 풀기)	공구를 시작하여 가동합니다. 공구가 멈추면 전원을 끕니다.
공구 방향	공구 방향이 조임 모드인 경우를 나타냅니다. 활성: 조임 모드 비활성: 역방향 모드 실행 주의: 공구가 실행 중이거나 실행 중이지 않은 경우에도 독립적으로 작동합니다.	조임 모드로 들어갑니다. 역방향 모드로 들어갑니다.
공구 조임	조임 모드로 공구를 가동합니다. Pset 임계값은 고려되지 않습니다.	조임 모드로 공구를 시작합니다. 공구를 정지합니다.
공구 중간 코스 트리거	공구 중간 코스 시작 트리거의 원래의 상태를 반영하며, "조임 장치" 상태와 관계없이 작동합니다.	주 트리거의 중간 코스에 도달하였습니다. 주 트리거를 완전히 놓았습니다.
공구의 주 시작 트리거	공구 주 코스 시작 트리거의 원래의 상태를 반영하며, "조임 장치" 상태와 관계없이 작동합니다.	트리거를 눌렀습니다. 트리거를 놓았습니다.
공구 역방향 트리거	공구 역방향 트리거의 원래의 상태를 반영하며, "조임 장치" 상태와 관계없이 작동합니다. (역방향 또는 정방향)	트리거를 눌렀습니다. 트리거를 놓았습니다.
공구 푸시 시작 또는 전면 시작 트리거	공구 푸시 시작 또는 전면 시작 트리거의 원래의 상태를 반영하며, "조임 장치" 상태와 관계없이 작동합니다.	트리거를 눌렀습니다. 트리거를 놓았습니다.
수동 역방향 가동 중	작업자가 공구의 역방향 가동을 선택하고 공구를 가동 중입니다.	수동 역방향 실행이 선택되었으며 트리거를 눌렀습니다. 작업자가 공구를 실행하는 동안 유지됩니다.

이름	설명	상승 조건 하강 조건
패스너 폴림	패스너가 "폴림"을 선언하는 고정 최소 토크값이 있습니다.	역방향 실행 결과가 생성되었습니다. 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작)
튜브너트 열림	튜브너트가 열린 것을 나타냅니다. 공구를 조립폼에서 분리할 수 있습니다.	- 가동 중인 공구
공구 유지 보수 알람	다른 공구 유지 보수 알람 상태 또는 조건을 반영합니다.	공구 유지 보수 알람1 또는 2가 활성화되었습니다. 공구 유지 보수 알람이 활성화되어 있지 않습니다.
유효하지 않은 스피들 설정	공구 특성이 Pset 매개 변수(예: 마이너스 조그 시간 또는 모순, 최대 공구 토크 범위를 초과한 토크, 최대 공구 속도를 초과한 속도, 최대 공구 토크 범위 등)와 일치하지 않음	Pset 선택 또는 공구 연결. 공구 연결이 해제되었거나 새로운 Pset이 선택되었습니다.
스팬 실패	조임을 시작할 때, 공구를 실행하기 전에 시스템이 토크 스패를 확인합니다. "스팬 실패"는 스패가 $\pm 3\%$ 이상 드리프트되어 공구 잠금을 유발함을 나타냅니다. 이 실패는 토크 트랜스듀서 또는 공구 전자 장치의 문제 때문일 수도 있습니다. 유일한 해결책은 공구 교체입니다.	스팬 실패 감지. 오류가 발생하지 않으면 공구를 분리하거나 새로운 점검을 시도하지 마십시오.
오프셋 실패	오프셋(0점)이 전체 스케일의 50% 이상으로 드리프트됨을 나타냅니다. 이 오류는 Pset의 시작 부분에서 모터를 시동하기 전에 토크 트랜스듀서가 전체 스케일 토크의 50% 이상을 소유하는 것으로 추정되는 경우에 발생합니다. 시스템은 "오프셋 실패"로 인해 이 트랜스듀서 오류에 대해 적절하게 보완할 수 없으므로, 조임 작업을 수행하도록 허용하지 않습니다. 유일한 해결책은 공구 교체입니다.	오프셋 오류 감지 오류가 발생하지 않으면 공구를 분리하거나 새로운 점검을 시도하지 마십시오.
모터 과열	공구 모터 권선의 온도가 온도 임계값을 초과했음을 나타냅니다. 오류 메시지가 유지됩니다.	온도 임계값: - 고정된 공구의 경우 100°C - 휴대용 공구의 경우 60°C 온도가 임계값 밑으로 내려가면 바로 신호가 꺼집니다. (음수값 이력 = 10°C)
각도 측정 오류	드라이브가 각도 센서 오류를 감지하였습니다. 이 오류는 각도 센서 결함, 공구의 전자 장치 결함 또는 이 모두의 조합이 원인이될 수 있습니다. 통신은 영구적으로 테스트됩니다. 오류가 사라지면 바로 신호가 꺼집니다.	각도 오류 감지. 공구의 연결 해제
연결된 공구 없음	시스템이 공구를 감지하지 못했음을 나타냅니다. 시스템은 다양한 고정 공구 제품군에 작동하도록 설계되었습니다. 이러한 공구들에는 지능형 도구 인터페이스(ITI)가 내장되어 있어 시스템에 상태 정보를 지속적으로 전송합니다. 시스템이 공구에서 상태 정보를 요청하고 응답을 얻지 못한 경우, 시스템 소프트웨어는 "연결된 공구 없음" 출력을 켭니다. 이 출력은 공구와의 성공적인 통신이 이루어지면 즉시 리셋됩니다.	공구가 연결되지 않음 또는 공구가 인식되지 않음 공구가 연결되고 인식되었습니다.

이름	설명	상승 조건 하강 조건
중복 오류	작동하는 제어 트랜스듀서 및 결합이 있는 모니터링 트랜스듀서의 중복 오류.	결과 생성 "중복 오류의 리셋" 입력, 이 오류가 없는 공구로 변경하여 사용

Pset 상태

이름	설명	상승 조건 하강 조건
Pset 선택됨 비트 (0..7)	해당 Pset이 존재하는 경우 바이너리 Pset은 0~7비트 입력을 반복하고, Pset이 존재하지 않거나 선택된 Pset이 없는 경우, 0을 반복합니다.	새로운 Pset이 선택됨 새로운 Pset이 선택됨
조임 실행 (기존 사이클이 선언됨)	이는 체결 작업이 실제로 시작되었음을 나타냅니다. 공구가 작동 중이고 토크가 Pset 시작 토크 임계값을 초과합니다. 조임 작업이 완료되면 신호가 꺼집니다. (모든 보고서는 전송됨)	토크가 사이클 시작 임계값에 도달합니다. 조임 작업이 완료되었습니다. (모든 보고서는 전송됨)
조임이 완료됩니다.	Pset 보고서를 사용할 수 있음을 나타냅니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
조임 OK	(특정 조임 장치에 대한) 체결 작업이 올바르게 완료되었으며 제어되고 모니터링된 모든 조임 매개 변수가 허용치의 범위 내에 있음을 나타냅니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
조임 NOK	체결 작업(특정 조임 장치에 대한)이 실패하였음을 나타냅니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
스핀들 OK	(특정 공구에 대한) 체결 작업이 올바르게 완료되었으며 제어되고 모니터링된 모든 조임 매개 변수가 허용치의 범위 내에 있음을 나타냅니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
스핀들 NOK	체결 작업(특정 공구에 대한)이 실패하였음을 나타냅니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
낮은 각도	낮은 각도 거부를 나타냅니다. 올바른 Pset에 대한 각도는 이 값을 충족시키거나 초과해야 합니다. 각도가 이 값 아래로 유지되면, "낮은 각도 거부"가 되어 이 출력이 켜집니다. 새로운 체결 작업이 시작될 때까지 유지됩니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
각도 OK	올바른 각도를 나타냅니다. 각도는 단계에서 선언된 한계값 내에 있습니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
높은 각도	높은 각도 거부를 나타냅니다. 올바른 Pset이 되도록 각도는 이 값 이하로 유지되어야 합니다. 각도가 이 값을 충족하거나 초과하면, "높은 각도 거부"가 됩니다. 이 한계값에 도달하고 이 출력이 켜지면 공구가 중지됩니다. 새로운 체결 작업이 시작될 때까지 유지됩니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋

이름	설명	상승 조건 하강 조건
낮은 토크	낮은 피크 토크 거부를 나타냅니다. 토크가 "피크 토크 하한값" 이하로 유지되면 "거부" Pset 결과가 산출됩니다. 이와 같은 현상은 Pset이 조기에 완료되거나, 스레드 스트립(thread strips)이 빠지거나, Pset이 높은 각도와 같은 오류 때문에 자동으로 종료되거나 또는 Pset 시간 모니터가 만료되고 Pset이 종료되게 하는 경우 발생할 수 있습니다. 새로운 체결 작업이 시작될 때까지 유지됩니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
토크 OK	올바른 토크를 나타냅니다. 토크는 단계에서 선언된 한계값 내에 있습니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
높은 토크	높은 피크 토크 거부를 나타냅니다. 토크가 이 값과 같거나 초과하는 경우, 이 출력이 켜지고 결과는 NOK가 됩니다. 높은 피크 토크 오류가 지속되는 경우, 공구 속도를 낮추거나 공구를 더 적은 용량으로 교체하실 것을 권장합니다. 오류를 일으킬 수 있는 두 번째 변수는 심하게 부딪히는 소리가 나는 조인트입니다. 이 딱딱 맞부딪치는 소리는 고정 작업이 끝나면 일부 패스너에서 들리는 과도한 잡음입니다. 이 잡음은 슬립 스틱(slip-stick)에 의해 유도되어 실제로 패스너가 일시적으로 회전을 멈추게하고, 풀릴 때 균열을 일으키며 회전을 다시 유발합니다. 이러한 조건은 높은 피크 토크 조건을 유발합니다. 그리고 새로운 체결 작업이 시작될 때까지 유지됩니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
조임 시스템에 대한 황색 보고서	이 출력은 시스템의 황색 표시등의 상태를 나타냅니다.	시스템 황색 표시등이 켜짐 새로운 체결 작업이 시작됨
조임 시스템에 대한 녹색 보고서	이 출력은 시스템의 녹색 표시등의 상태를 나타냅니다.	시스템 녹색 표시등이 켜짐 새로운 체결 작업이 시작됨
조임 시스템에 대한 적색 보고서	이 출력은 시스템의 적색 표시등의 상태를 나타냅니다.	시스템 적색 표시등이 켜짐 새로운 체결 작업이 시작됨
거부시 잠금	잘못된 조임 작동으로 인한 공구의 잠김을 나타냅니다. "거부시 잠금 옵션"에 따라 시스템이 공구를 다음과 같은 작업 때까지 계속 실행하지 않습니다. "오류 인정" 입력이 활성화 될 때까지 - 역방향 작업을 실행할 때까지, - 풀기 작업을 실행할 때까지	조임이 나쁜 결과로 끝나고 "거부시 잠금" 옵션이 활성화 되었습니다. 활성화된 "오류 인정"을 입력하거나 역방향 작업 또는 풀기 작업..등을 실행하십시오.
패스너 제거	체결 작업이 "패스너 제거"설정값을 초과하는 토크가 유발했음을 나타냅니다. 올바르게 설정되면, 어떤 이유로든 토크가 매우 높아진다는 것을 의미합니다. 체결 작업을 신뢰할 수 없는 위험이 있습니다. 이러한 경우 조인트를 분해하고 부품을 점검하십시오.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
시간 초과 없이 조임 종료	Pset 보고서를 사용할 수 있으며 원본 중지가 전체 시간 초과가 아님을 나타냅니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋

이름	설명	상승 조건 하강 조건
전체 시간에 도달하였습니다.	조임 중 최대 전체 시간에 도달했습니다.	결과 생성 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
동기화 종료	동기화 출력: 단계 실행 시 1로 설정되고, 동기화 단계에 도달하면 0으로 리셋됩니다.	단계 실행 시작 동기화 단계에 도달함
유효하지 않은 매개변수 설정이 선택됨	Pset이 비활성화 되었음을 나타냅니다. (설정되지 않음). 예를 들면, 3개의 Psets이 사용되면 Psets 1, 2 및 3이 활성화됩니다. 그러나 1, 2 또는 3이외의 Pset이 설정되면, 해당 Pset은 유효하지 않으며 이 출력이 켜집니다. 조립 프로세스에 대해 유효하지 않은 Psets를 선택할 수 있습니다.	Pset 선택 해제 Pset 선택

조립 프로세스 상태

이름	설명	상승 조건 하강 조건
조립 프로세스가 비트(0..7)을 선택함	조임 장치가 현재 선택한 비트당(비트 0..7) 조립 작업을 나타냅니다.	새로운 AP가 선택됨 AP가 중단됨 새로운 AP가 선택됨. AP가 중단됨
조립 프로세스 실행 중	조립 작업이 처리 중임을 나타냅니다. 조립 작업이 실행 중일 때는 신호가 켜져있습니다. 조립 작업이 끝나면 신호가 꺼집니다.	조립 프로세스를 시작합니다. 조립 프로세스가 완료되었거나 중단되었습니다.
조립 프로세스 완료	조립 작업이 완료된 때를 나타냅니다.	조립 프로세스가 완료되었습니다. 새로운 조립 프로세스 시작 또는 리셋 입력
조립 프로세스 OK	조립 작업이 거부 없이 완료된 때를 나타냅니다. 신호는 새로운 조립 프로세스가 시작되는 동안 계속 유지됩니다.	조립 프로세스가 종료되었으며 OK 상태입니다. 새로운 조립 프로세스 시작 또는 리셋 입력
조립 프로세스 NOK	조립 프로세스 거부가 발생한 때를 나타냅니다. 새로운 조립 프로세스가 시작되는 동안 계속 유지됩니다.	조립 프로세스가 종료되었으며 NOK 상태이거나 중단되었습니다. 새로운 조립 프로세스 시작 또는 리셋 입력
조립 프로세스가 중단됨	조립 프로세스가 중단되는 경우, "조립 프로세스가 중단되었습니다"가 활성화됩니다. 새로운 조립 프로세스가 시작되는 동안 계속 유지됩니다.	조립 프로세스가 중단됨 새로운 조립 프로세스 시작 또는 리셋 입력
현재 배치 카운트 비트 (0..6)	현재 배치 카운트의 비트 표시기입니다.	배치 카운트 증가 배치가 종료될 때, 새로운 시작(공구 트리거 또는 외부 시작) 또는 리셋 입력 또는 새로운 AP 선택
남은 배치 카운트 비트 (0..6)	배치의 남은 볼트 개수를 나타내는 비트 표시기	배치 카운트 증가 배치가 종료될 때, 새로운 시작(공구 트리거 또는 외부 시작) 또는 리셋 입력 또는 새로운 AP 선택
배치 실행 중	배치 프로세스가 진행 중입니다. 첫 번째 조임 작업 전에 출력이 1로 설정됩니다.	배치 작업이 활성화 됨 배치가 종료됨 또는 입력 리셋
배치 종료	배치 카운트가 배치 크기와 같고 배치가 선언되고 완료되었음을 나타냅니다. 배치 상태를 나타내기 위해 "배치 OK"와 함께 사용됩니다.	배치가 종료되었습니다. 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋

이름	설명	상승 조건 하강 조건
배치 OK	배치가 중단된 경우... 또는 거부가 배치 카운트의 일부로 포함 된 경우에 해당됩니다. (조립 프로세스에서 관리)	배치가 종료되었으며 NOK 상태입니다. 새로운 AP가 선택되었습니다. 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
배치 BOK	배치가 중단된 경우... 또는 거부가 배치 카운트의 일부로 포함 된 경우에 해당됩니다. (조립 프로세스에서 관리)	배치가 종료되었으며 NOK 상태입니다. 새로운 AP가 선택되었습니다. 새로운 시작 (공구 트리거 또는 외부에서 시작) 또는 입력 리셋
최대 재시도 횟수 도달	최대 재시도 횟수에 도달한 때를 나타냅니다.	최대 재시도 횟수에 도달하였습니다. 최대 재시도 횟수가 리셋되었습니다.

외부 출력

이름	설명	상승 조건 하강 조건
외부 출력 AP 비트	조립 프로세스 내에서 출력은 설정되거나 리셋될 수 있음	AP의 동작에 기초함 AP의 동작에 기초함
외부 출력 PLC 비트 (0..9)	이 출력이 Fieldbus(원격 I/O와 같은) PLC에 의해 제어됨을 나타냅니다. PLC 쪽에서는, 출력입니다.	PLC의 동작에 기초함 PLC의 동작에 기초함
외부 출력 OP 비트 (0..9)	Open Protocol 전용 출력	OP 동작에 기초함 OP 동작에 기초함

소켓 트레이

이름	설명	실행 조건 비실행 조건
선택 가능한 소켓 (0..4)	24 V 소켓 트레이 (BSD). 작업자가 어떤 소켓을 가질 수 있는지 공지합니다.	새로운 소켓은 사용자가 가져야만 합니다. 사용자가 가질 수 있는 소켓이 없습니다.

사용자 정의된 프로토콜 상태

이름	설명	상승 조건 하강 조건
고객 프로토콜 활성화됨	고객 프로토콜이 구성에서 활성화됨	프로토콜이 활성화됨 프로토콜이 비활성화됨
고객 프로토콜이 연결됨	활성화된 고객 프로토콜이 연결됨	프로토콜이 연결됨 프로토콜의 연결이 해제됨
고객 프로토콜 보고 알람	활성화된 고객 프로토콜이 이 조임 장치의 결과 보고에 대한 알람을 표시하였습니다.	알람이 설정됨 알람이 삭제됨
Q_SAS	ACK가 조임 작업을 시작	-
RDY	시스템이 준비됨	-
Q_LSN	역방향 사용 중지	-
WGZ	공구 사용 중지	-
Q_EDZ	결과 및 보고서 리셋	-
Q_XMS	XML 데이터 전송 완료됨	-
EIO	결과 OK	-
ENO	결과 NOK	-
FSCIO	그룹 상태 OK	-
FSCNIO	그룹 상태 NOK	-

CVILOGIX

이름	설명	상승 조건 하강 조건
외부 출력 CVILOGIX 비트 (0..100)	내부 CVILOGIX 애플리케이션에서 이 출력을 사용할 수 있음을 나타냅니다.	-

기타

이름	설명	상승 조건 하강 조건
켜짐	켜짐 상태에서, 물리적 출력에 레벨 "1"을 설정할 때 사용됩니다.	시스템 시작 시 절대로 실행되지 않음
꺼짐	꺼짐 상태에서, 물리적 출력에 레벨 "0"을 설정할 때 사용됩니다.	시스템 시작 시 절대로 실행되지 않음

1914년 프랑스에 설립된 Desoutter Industrial Tools는 항공우주 산업, 자동차 산업, 경차량 및 중차량, 오프로드, 일반 산업을 포함하여 광범위한 부속품과 제조 시설에 도움이 되는 전기 및 공압식 부속품 공구 분야에서 글로벌 리더로 자리매김하였습니다.

Desoutter는 170개국 이상에서 지역 및 전세계 고객의 특정한 요구에 부응하기 위해 포괄적인 범위의 솔루션 공구, 서비스 및 프로젝트를 제공하고 있습니다.

또한 공기 및 전기식 스크루드라이버, 고급 조립 공구, 고급 드릴링 장치, 공기 모터 및 토크 측정 시스템을 포함하여 혁신적인 품질의 산업 공구 솔루션을 설계, 개발 및 제공합니다.

자세한 정보는 www.desouttertools.com에서 찾을 수 있습니다



More Than Productivity