

# CVI3 Tightening Controllers

## 구성 설명서



모델	부품 번호
CVI3 Essential	6159326950
CVI3 Function	6159326900
CVI3 Function eSTOP	6159326930
CVI3 Vision	6159326910
CVI3 Vision eSTOP	6159326940
TWINCVI3	6159326970
TWINCVI3 eSTOP	6159326980

	<b>⚠ 경고</b>
	<b>안전 경고와 지침을 빠짐없이 읽어 주십시오.</b>
	안전 경고와 지침을 따르지 않을 경우 감전, 화재 또는 심각한 부상의 위험이 있습니다. 추후에 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오.

# 목차

소개 .....	4
시작하시기 전에 읽으십시오 .....	4
구성 매뉴얼 정보 .....	4
<b>구성 개요 .....</b>	<b>5</b>
화면 목록 .....	5
CVI3 Essential / CVI3 Function .....	5
CVI3 Vision / TWINCVI3 .....	6
버튼과 아이콘 사용법 .....	6
CVI3 Essential / CVI3 Function .....	6
CVI3 비전 / TWINCVI3 .....	7
일반 설정 사용자 정의 .....	7
언어를 변경하는 방법 .....	7
날짜 및 시간 동기화 .....	8
제어기 경고음 설정하기 .....	8
토크 및 속도 단위 설정 .....	8
백라이트 타임 아웃 설정 .....	9
IP 주소를 변경하는 방법 .....	9
네트워크 인터페이스를 빠르게 선택하는 방법 (CVI3 컨트롤러) .....	9
TWINCVI3의 작동 모드 변경 .....	9
<b>시작하기 .....</b>	<b>11</b>
책임 .....	11
CVI3 Essential / CVI3 Function로 Pset을 실행하는 방법 .....	11
Pset 선택하기 .....	11
최종 결과 보기 .....	11
다른 결과 보기 .....	13
결과 전체 화면 얻기 .....	13
CVI3 Vision 또는 TWINCVI3을 사용하여 Pset을 실행하는 방법 .....	14
실행 모드를 Pset으로 설정하기 .....	14
Pset을 시작할 소스 선택하기 .....	14
Pset 생성하기 .....	14
Pset 실행하기 .....	16
표시된 곡선을 얻는 방법 .....	18
CVI3 Vision 또는 TWINCVI3을 사용하여 조립 공정을 실행하는 방법 .....	19
실행 모드를 조립 공정으로 설정하기 .....	19
Pset을 시작할 소스 선택하기 .....	20
조립 공정 생성하기 .....	20
조립 프로세스 실행 .....	21
실행중인 조립 공정 변경 .....	23
CVI3 Vision 또는 TWINCVI3을 사용하여 결과 보기 .....	24
CVIMONITOR를 사용하여 결과 모니터링 .....	26
실시간 결과 .....	26
결과 곡선 .....	27
결과의 상세 정보 .....	27
결과 기록 .....	28

<b>기능</b> .....	<b>29</b>
제어기 화면을 보정하는 방법 .....	29
메모리를 관리하는 방법 .....	29
사용자 정보를 사용하여 시스템을 모니터링 하는 방법 .....	30
CVI3 Essential / CVI3 Function .....	30
CVI3 Vision / TWINCVI3 .....	30
공구를 모니터링하는 방법 .....	31
공구 정보 가져오기 .....	31
공구 온도 모니터링 .....	32
공구 온도 모니터링 .....	33
공구 보정 상태 모니터링 .....	33
필드버스를 설정하는 방법 .....	34
내부 I/O 설정 방법 (24V) .....	34
CVIMONITOR를 사용하여 I/O 모니터링 하기 .....	35
CVIMONITOR를 사용하여 사용자 로그를 보는 방법 .....	36
CVILOGIX 사용하기 .....	36
CVI3 Essential / CVI3 Function .....	36
CVI3 Vision / TWINCVI3 .....	37
Pset을 시작할 소스 선택하기 .....	38
<b>참조자료</b> .....	<b>39</b>
사용자 정보 목록 .....	39
시스템과 관련된 사용자 정보 목록 .....	39
공구와 관련된 사용자 정보 목록 .....	49
논리적 입력 .....	52
일반 명령어 .....	52
공구 명령어 .....	54
Pset 명령어 .....	55
조립 프로세스 명령어 .....	56
외부 입력 .....	56
소켓 트레이 .....	57
사용자 정의된 프로토콜 명령어 .....	57
CVILOGIX .....	57
논리적 출력 .....	57
일반 상태 .....	57
공구 상태 .....	58
Pset 상태 .....	60
조립 프로세스 상태 .....	63
외부 출력 .....	63
소켓 트레이 .....	64
사용자 정의된 프로토콜 상태 .....	64
CVILOGIX .....	64
기타 .....	64

## 소개

### 시작하시기 전에 읽으십시오

다음 장비가 워크 스테이션에 설치되었습니다.

- 조임 공구, 부속품, I/O 및 외부 주변 장치가 설치되어 조임 제품에 연결되었습니다.
- CVI CONFIG이 컴퓨터에 설치되었습니다.

### 구성 매뉴얼 정보

이 사용 설명서에는 다음 컨트롤러를 설정하는 방법이 기록되어 있습니다.

- CVI3 Essential
- CVI3 Function
- CVI3 Vision
- TWINCVI3

이 설명서에서 시스템 설정 방법과 기본 조임 작업을 실행하는 방법을 설명하였습니다.

고급 주제는, CVI CONFIG의 사용자 설명서 (인쇄물: 6159939221)을 참조해 주세요. 해당 문서는 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>에서 다운로드할 수 있습니다.

조임 작업에는 다음과 같은 2가지 유형이 있습니다. Pset 및 조립 프로세스.  
조임 전략은 기본적으로 **토크 및 각도**입니다.



이 아이콘으로 Pset이 표시됩니다.

---

Pset은 각 단계마다 기능을 설명하는 하나 이상의 단계를 조합한 조임 작업입니다.

공구는 주어진 순서대로 단계를 차례대로 실행합니다.

단계 및 순서의 내용은 언제든지 변경될 수 있습니다.

- ① 공구를 실행하기 위한 최소값은 1단계를 포함하는 1 Pset입니다.



조립 프로세스는 일반적으로 AP라고 하며 이 아이콘으로 표시됩니다.

---

제품 및 시스템에서 사용 가능한 조립 프로세스는 Pset을 특정 횟수 또는 무제한으로 실행하도록 구성됩니다. 이 기능의 이름은 **배치**입니다.

## 구성 개요

### 화면 목록

#### CVI3 Essential / CVI3 Function

제어기의 전원이 켜지면, 시작 화면이 표시됩니다.



스톱 아이콘은 공구가 잠겨 있음을 의미합니다.  
제어기가 공구를 실행하기 위해 Pset의 선택을 기다리고 있습니다.

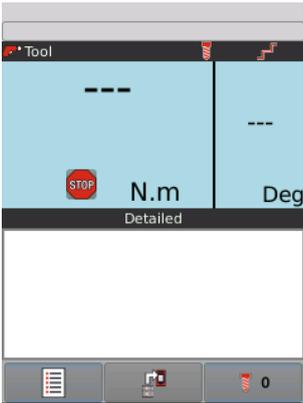


이 버튼을 누르면 다른 화면에 접근할 수 있습니다.

Control mode	마지막 결과를 표시하여 다음 조립 공정 및/또는 Pset을 선택하기
Results	결과 표시하기
Errors log	사용자 정보 표시하기
USB	결과, 구성 및 로그를 USB 키에 저장하여 펌웨어를 업그레이드 하기
ePod	ePOD 를 꺼내고 복구하기 위해 ePOD의 조임 결과를 백업, 복 원 또는 삭제하기
Memory	결과, 사용자 정보 및 구성 지우기
CVILOGIX	CVILOGIX 프로그램 시작하기
Configuration	제어기를 사용자 정의하기 위해 네트워크 설정하기
I/O	입력/출력의 상태 표시하기
Access level	데이터 보호를 활성화 또는 비활성화 하기
Version	펌웨어 버전을 표시하기

## CVI3 Vision / TWINCVI3

제어기의 전원이 켜지면, 시작 화면이 표시됩니다.



스톱 아이콘은 도구가 잠겨 있음을 의미합니다.  
제어기가 공구를 실행하기 위해 Pset의 선택을 기다리고 있습니다.



메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.



결과 및 곡선 표시



제어기, 공구 및 조임 공정 (Pset 및 조립 공정) 설정하기



tI/O 설정, 메모리 관리, 화면 조정하기  
공구 특성을 표시하기  
ePOD하기  
사용자 정보의 로그 표시하기  
펌웨어 버전 보기



시작 화면을 종료하고 표시하기



마지막 작동을 취소하고 이전 화면으로 돌아가기

**i** 이름은 최대 40자까지 가능합니다.  
명령은 최대 100자까지 가능합니다.

## 버튼과 아이콘 사용법

### CVI3 Essential / CVI3 Function



시작 화면에 들어가기  
변경하지 않고 종료하기

	승인하기
	길찾기
	변경하기
	Pset 기호
	조립 공정 기호
	시스템이 명령을 기다리고 있습니다. Pset 또는 조립 공정을 선택하십시오.
	공구가 잠겼습니다. Pset 또는 조립 공정을 선택하십시오.
	공구가 잠겼습니다.
	화면이 잠겼습니다. '접근 관리자' 기능이 사용 설정되었습니다.

### CVI3 비전 / TWINCVI3

	주 메뉴 표시하기
	다른 보기에 접근하여 결과 표시하기
	선택된 Pset보기
	선택한 조립 공정 보기
	공구가 잠긴 이유 보기
	시작 화면을 종료하고 표시하기
	마지막 작동을 취소하고 이전 화면으로 돌아가기
	유효화하기
	저장하기
	저장하지 않고 종료하기
	이 조임 장치는 유선 공구를 관리합니다.
	이 조임 장치는 무선 공구를 관리합니다.
	공구가 잠겼습니다.
	화면이 잠겼습니다. '접근 관리자' 기능이 사용 설정되었습니다.
	길찾기 선택 변경하기
	

### 일반 설정 사용자 정의

#### 언어를 변경하는 방법

언어는 기본으로 English 로 설정됩니다

### CVI3 Essential / CVI3 Function

1. 시작 화면에서 **나가기** 를 눌러 **제어 모드**로 이동하십시오.
2. **확인** 을 계속 눌러 **서비스** 화면이 나오게 합니다.  
위 또는 아래 키를 눌러 화면 **언어**를 선택하십시오.
3. **왼쪽** 또는 **오른쪽** 키를 누르십시오. 언어 이름이 깜박입니다.  
언어를 선택하십시오.
4. 승인을 위해 **확인** 을 누르십시오.

### CVI3 비전 및 TWINCVI3



메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

**구성 / 제어기 / 사용자 인터페이스 / 언어**를 누르십시오.

화면 또는 화살표를 눌러 귀하의 언어를 선택하십시오.

선택을 승인하십시오.

### 날짜 및 시간 동기화

이 기능은 컨트롤러와 소프트웨어의 날짜와 시간을 동기화하여 조임 결과를 정확한 날짜와 시간과 함께 저장할 때 사용됩니다.

날짜 및 시간 형식을 선택해 주세요.

DD/MM/YY hh:mm:ss

YY/MM/DD hh:mm:ss

MM/DD/YY hh:mm:ss

제품에서 날짜와 시간을 동기화할 소스를 선택해 주세요.

예: **동기화 소스**가 **CVI CONFIG**으로 설정된 경우, 소프트웨어에서 컨트롤러로 데이터를 전송하는 동안 컨트롤러 날짜 및 시간이 업데이트됩니다.

- 해당 사항 없음
- CVI CONFIG
- CVINET WEB
- 필드버스
- 이더넷 프로토콜
- 서버 NTP: 서버 주소를 입력해 주세요.
- Toolsnet

CVI3 Essential / CVI3 Function의 경우, **구성 > 서비스 > 날짜**로 이동하고 위/아래 방향키를 사용하여 현재 날짜를 변경하세요. 동일한 단계를 시간을 변경하기 위해 시행해 주세요.

CVI3 Vision 및 TWINCVI3의 경우, **구성 > 컨트롤러 > 사용자 인터페이스 > 날짜 및 시간**으로 차례대로 이동하여 선택을 수행하고 **저장**을 클릭하여 유효성을 검증해 주세요.

### 제어기 경고음 설정하기

이 기능을 사용하면, 버튼을 누를 때마다 소리가 납니다.

CVI3 Essential / CVI3 Function의 경우, **구성 > 서비스 > 효과음**으로 이동하고 위/아래 방향키를 사용하여 효과음을 활성화하거나 비활성화 할 수 있습니다.

CVI3 Vision 및 TWINCVI3의 경우 **교정/컨트롤러/사용자 인터페이스/디스플레이**로 차례대로 이동하여 **키패드 효과음 활성화**를 체크 표시하거나 체크 표시를 지워주세요.

### 토크 및 속도 단위 설정

귀하의 요구 사항에 따라 단위를 선택하십시오.

다음 토크 단위를 사용할 수 있습니다: Nm, ft lb, in lb, kg m, kg cm, oz in.

다음 속도 단위를 사용할 수 있습니다: rpm 또는 **최대 공구 속도의 백분율**.

## 백라이트 타임 아웃 설정

- ① 이 기능은 CVI3 Vision 및 TWINCVI3에만 유효합니다.  
화면은 기본 설정으로 2분 후에 종료됩니다.  
화면을 탭하면 원래대로 화면이 켜집니다.

구성 / 제어기 / 사용자 인터페이스 / 디스플레이로 이동하십시오.

이 기능을 활성화 또는 비활성화하려면 백라이트 자동 꺼짐 을 체크 표시 또는 체크 해제하십시오.

백라이트 타임 아웃 을 가볍게 누르고 1분에서 60분 사이의 시간을 설정하십시오.

승인하려면 저장 을 누르십시오.

## IP 주소를 변경하는 방법

배송 시, 컨트롤러의 IP 주소는 다음과 같습니다.

네트워크 1(또는 이더넷1)의 경우	192.168.5.212
네트워크 2(또는 이더넷2)의 경우	192.168.6.212

기본 서브넷 마스크는 255.255.255.0입니다.

CVI3 Essential / CVI3 Function의 경우, 구성 > 네트워크로 이동하고, 위/아래 방향키를 사용하여 IP 주소를 변경하세요. 필요한 경우 동일한 단계를 서브넷 마스크를 변경하기 위해 시행해 주세요.

CVI3 Vision 및 TWINCVI3의 경우, 구성/컨트롤러/주변 기기/네트워크로 차례대로 이동하고, 네트워크 구성을 선택하여 해당 구성에 따라 IP 주소를 변경해 주세요. 필요한 경우 서브넷 마스크로 변경하세요. 각 네트워크의 이름을 지정하세요. 저장을 클릭하여 유효성을 검사하세요.

## 네트워크 인터페이스를 빠르게 선택하는 방법 (CVI3 컨트롤러)

트리뷰로 이동합니다.

제품을 선택합니다.

상단의 공구 모음으로 이동합니다.



이 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 인터페이스를 선택합니다.

다음을 선택하십시오:

- 이더넷 1
- 이더넷 2 (정의된 경우)
- 전면 패널

## TWINCVI3의 작동 모드 변경

TWINCVI3은 작동 모드가 동기식 또는 비동기식인지에 따라 1개 또는 2개의 조임 장치들로 구동되는 2개의 공구들을 관리할 수 있습니다.

작동 모드는 응용에 따라 선택되어야 합니다.

기본 설정으로, 제어기는 비동기식 모드입니다.

- ① 설치 초기에 제어기를 어떤 모드로 작동할지 선택하는 것을 매우 권장합니다.

비동기식 모드에는, 2개의 조임 장치들이 있습니다.

두 공구들은 모두 독립적으로 시동할 수 있습니다.

조임 보고서들은 독립적입니다.

동기식 모드에는, 1개의 조임 장치가 있습니다.

두 공구들이 함께 시동합니다 (범용 «시작» 신호).

각 공구의 조임 단계들은 동기화될 수 있습니다.

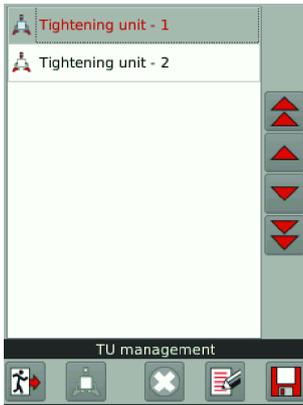
조임 보고서는 두 공구들 보고에 따라 다릅니다.

시작 화면으로 이동하십시오.



메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

구성 > 조임 장치를 누르십시오.



동기식 모드로 변경하려면, 두 번째 조임 장치를 선택하고 이 아이콘을 누르십시오.



비동기 모드로 돌아가려면, 이 아이콘을 눌러 두 번째 조임 장치를 추가하십시오.



저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

## 시작하기

### 책임

작동 환경에서 많은 현상이 조임 과정에 영향을 미칠 수 있으므로 결과에 대해 반드시 확인을 해야 합니다. 적용 기준 및/또는 규정에 따라, 당사는 귀하가 조임 결과에 영향을 미칠 수 있는 사건 이후 설치된 토크 및 회전 방향을 점검할 것을 요구합니다. 그러한 사건에 대한 예는 나열된 사항을 포함하며 그것에만 국한되지 않습니다:

- 툴링 시스템의 초기 설치
- 부품 묶음, 볼트, 나사 묶음, 공구, 소프트웨어, 구성 또는 환경의 변경
- 공기 연결 또는 배선 변경
- 작업 라인 인체공학, 프로세스, 품질 절차 또는 관행에서의 변경
- 조작 기사 변경
- 조임 과정의 결과에 영향을 미치는 기타 변경 사항

필수 점검 사항:

- 영향을 받은 현상으로 인해 연결 부위 상태가 변경되지 않았는지 확인해야 합니다.
- 초기 설치, 유지 관리 또는 장비 수리 후에 해야 합니다.
- 교대 조당 최소한 한 번 또는 다른 적절한 주기로 점검해야 합니다.

### CVI3 Essential / CVI3 Function로 Pset을 실행하는 방법

(i) CVI CONFIG 를 사용하여 Psets 를 생성하고 구성을 제어기로 전송하십시오.

### Pset 선택하기

시작 화면으로 이동하십시오.



물음표는 시스템이 Pset의 선택을 기다리고 있음을 나타냅니다.  
공구가 잠겼습니다.

**왼쪽** 또는 **오른쪽** 키를 누르십시오.

물음표가 깜박입니다.

위 아래로 키를 사용하여 번호를 변경하십시오.

승인을 위해 **확인** 을 누르십시오.

#### ⚠ 경고 부상 위험

조임 토크에 비례하여 반작용력이 증가함에 따라, 공구의 예상치 않은 동작으로 인하여 작업자는 신체에 심각한 부상을 입을 위험이 있습니다.

- ▶ 공구가 완벽하게 작동하고 시스템이 올바르게 프로그래밍 되었는지 반드시 확인하십시오.

공구를 조인트에 적용하고 조입니다.

선택한 Pset을 시동하려면 도구 트리거를 누르십시오.

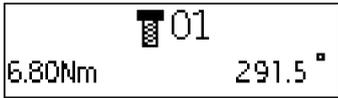
### 최종 결과 보기



Pset 01이 방금 실행되었습니다.

보고서가 표시됩니다: 확인.

**위** 및 **아래** 키를 사용하여 표시를 변경할 수 있습니다.



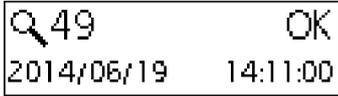
토크 및 각도 값들이 표시됩니다.



추세가 표시됩니다.



보고서 세부 정보를 사용할 수 있습니다.  
그것들을 보려면 **입력** 을 누르십시오.



결과 번호  
보고서 상태  
날짜 및 시간



Pset 번호



단계 번호  
중지 소스  
**왼쪽** 또는 **오른쪽** 키를 눌러 전체 메시지를 가져옵니다.

### 기호 설명



최종 단계가 완료되었습니다.



Pset 은 최종 단계 전에 중지되었습니다.

OK

조임 작업이 성공적입니다.

NOK

조임 작업이 실패했습니다.

### 표 1: 일반



토크



시간



전체 시간



전류



토크 속도



각도



전체 각도



두 번째 파트 각도 1



두 번째 파트 각도 2



런다운 각도

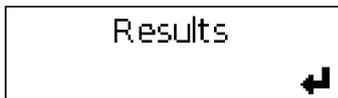
### 표 2: 모니터링

	토크가 최소 토크 이하입니다.
	토크가 최대 토크를 초과합니다.
	각도가 최소 각도 이하입니다.
	각도가 최대 각도를 초과합니다.
	토크가 목표 토크의 허용 오차 내에 있습니다.
	각도가 목표 각도의 허용 오차 내에 있습니다.
	토크가 조립 토크 한계를 초과합니다.
	각도가 조립 각도 한계를 초과합니다.

표 3: 추세

### 다른 결과 보기

이 메뉴로 이동하십시오



 이 아이콘을 눌러 최종 결과를 봅니다.

위 및 아래 키를 사용하여 표시를 변경할 수 있습니다.

왼쪽 또는 오른쪽 키를 사용하여 다른 결과를 선택하십시오.

 키를 계속 누르면 결과가 10 씩 표시됩니다.



이 화면은 역작업 시동이 완료되었음을 나타냅니다.

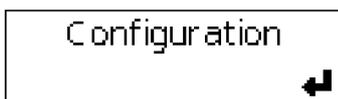
### 결과 전체 화면 얻기

줌 모드는 토크 또는 각도 또는 보고서 전체 화면을 표시하는데 사용됩니다.

이 모드가 활성화되면, 최종 결과와 선택된 Pset 들이 번갈아 표시됩니다.

아무 키나 누르면, 줌이 제거되고 기본 구성이 표시됩니다.

이 메뉴로 이동하십시오



 이 아이콘을 누르면 서비스 / 줌이 비활성화됩니다.

왼쪽 또는 오른쪽 키를 사용하여 귀하의 선택을 변경하십시오.

 이 아이콘을 누르면 귀하의 선택을 검증합니다.

## CVI3 Vision 또는 TWINCVI3을 사용하여 Pset을 실행하는 방법

### 실행 모드를 Pset으로 설정하기

시작 화면으로 이동하십시오.



메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

구성 > 조임 장치를 누르십시오.

공구를 관리하는 조임 장치를 선택하십시오.



조임 장치를 편집하려면 이 버튼을 누르십시오.

실행 모드 로 이동하여 Pset을 선택하십시오.



검증하려면 이 버튼을 누르십시오.



저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

### Pset을 시작할 소스 선택하기

시작 화면으로 이동하십시오.



메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

구성 > 조임 장치를 누르십시오.



조임 장치를 편집하려면 이 버튼을 누르십시오.

Pset 소스 로 이동하여 Front panel을 선택하십시오.



검증하려면 이 버튼을 누르십시오.



저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

### Pset 생성하기

① 공구는 반드시 연결되어 있어야 합니다.

트리거, 역방향 실행 버튼 또는 확인 버튼을 눌러, 공구의 활성 상태를 유지하세요.



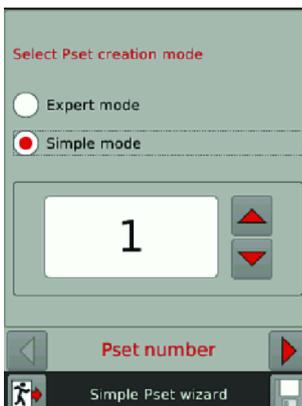
메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

구성 > Pset으로 이동하세요.



공구를 가동시키는 조임 장치를 선택하세요.

 Pset을 생성하려면 이 아이콘을 탭하세요.



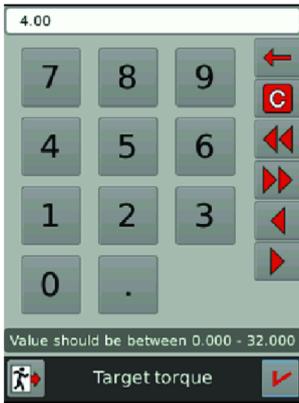
공구를 연결 상태로 유지하세요.

단순 모드를 체크 표시하세요.

 이 아이콘을 탭하세요.



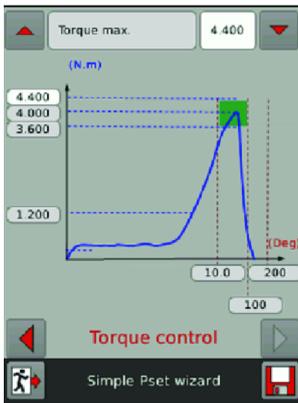
목표 토크 입력란을 탭합니다.



C를 탭하여 텍스트를 지웁니다.  
 목표 토크를 입력하세요.

✓ 아이콘을 탭하여 유효성을 검증하세요.

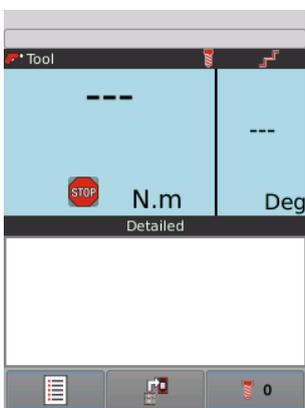
▶ 이 아이콘을 탭하세요.



📁 저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

### Pset 실행하기

🏠 이 아이콘을 탭 합니다.



🔴 0 이 아이콘을 탭 합니다.



목록에서 **Pset 1** 을 선택하십시오.



저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

### ⚠ 경고 부상 위험

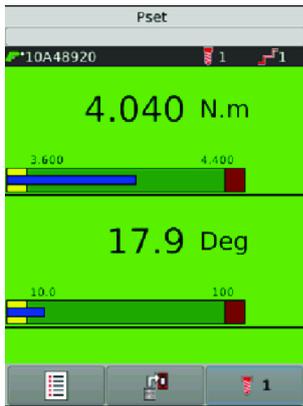
조임 토크에 비례하여 반작용력이 증가함에 따라, 공구의 예상치 않은 동작으로 인하여 작업자는 신체에 심각한 부상을 입을 위험이 있습니다.

- ▶ 공구가 완벽하게 작동하고 시스템이 올바르게 프로그래밍 되었는지 반드시 확인하십시오.

공구를 조인트에 적용하고 조입니다.

공구 트리거를 눌러 Pset 1을 실행합니다.

기본 설정으로 단순 뷰가 표시됩니다.



다음 값들이 표시됩니다.

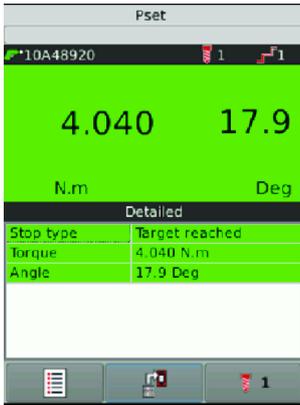
- 최소 및 최대 토크
- 최소 및 최대 각도
- 노랑 영역에서 (낮음), 토크/각도가 최소 토크/최소 각도 **아래** 입니다.
- 그린 영역에서 (정상), 토크/각도가 허용 오차 **내에** 있습니다.
- 파랑 영역은 (결과) **측정된** 값들을 나타냅니다.
- 노랑 영역에서 (높은 영역), 토크/각도가 최소 토크/최소 각도 **위** 입니다.



이 아이콘을 탭 하여 사용 가능한 다른 보기를 확인할 수 있습니다.

ⓘ 지금 선택할 뷰는 다음 조임시 기본 뷰로 선택됩니다.

상세 뷰



## 곡선 뷰



사용할 수 있는 곡선들은 다음과 같습니다:

- 토크 대 각도
- 토크 대 시간
- 각도 대 시간
- 전류 대 시간
- 속도 대 시간

자동 새로 고침을 선택 표기하면 매 조임 후 곡선을 새로 고침을 유지할 수 있습니다.



첫 번째 값을 가리키기 위해 이 아이콘을 사용하십시오. 곡선을 따라 가기 위해 아이콘을 계속 누르십시오.



마지막 값을 가리키기 위해 이 아이콘을 사용하십시오.

마커들은 놀라운 샘플들을 보여줍니다.

하얀 십자가는 현재 샘플을 보여줍니다. 곡선을 찾기 위해 점선을 사용하십시오.

화면을 눌러 시작 화면으로 돌아가십시오.

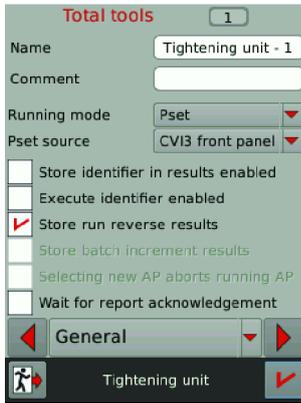
## 표시된 곡선을 얻는 방법

구성 > 조임 장치로 이동하십시오.

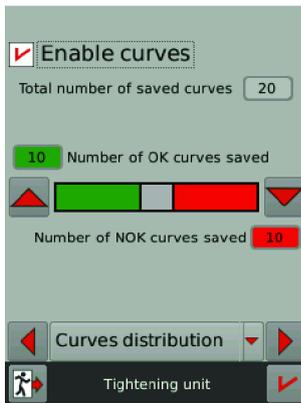
목록에서 체결 유닛을 선택하십시오.



편집하려면 이 아이콘을 탭 합니다.



 이 아이콘을 곡선 분포 화면이 나올 때까지 탭 합니다.



곡선 표시 확인란을 체크합니다.

① 결과가 해당되지 않아 곡선이 없는 경우가 발생할 수 있습니다.

 이 아이콘을 탭 하여 승인합니다.

 저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

## CVI3 Vision 또는 TWINCVI3을 사용하여 조립 공정을 실행하는 방법

### 실행 모드를 조립 공정으로 설정하기

시작 화면으로 이동하십시오.

 메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

구성 > 조임 장치를 누르십시오.

공구를 관리하는 조임 장치를 선택하십시오.

 조임 장치를 편집하려면 이 버튼을 누르십시오.

실행 모드 로 이동하여 조립 공정을 선택하십시오.

 검증하려면 이 버튼을 누르십시오.



저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

## Pset을 시작할 소스 선택하기

시작 화면으로 이동하십시오.



메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

구성 > 조임 장치를 누르십시오.



조임 장치를 편집하려면 이 버튼을 누르십시오.

Pset 소스 로 이동하여 Front panel을 선택하십시오.



검증하려면 이 버튼을 누르십시오.



저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

## 조립 공정 생성하기

Go to 주 메뉴 > 구성 > 조립 공정으로 이동하십시오.



공구가 1 개 보다 많은 경우, 공구를 관리하는 조임 장치를 선택하십시오.



이 아이콘을 눌러 Pset을 생성하십시오.



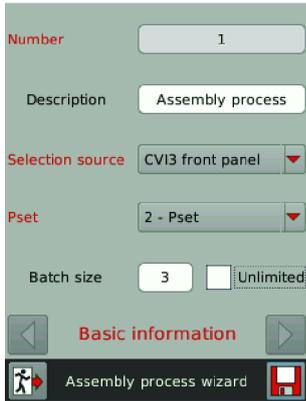
소스 선택 으로 이동하여 공정을 시작할 시스템을 선택하십시오..

Pset 로 이동하여 실행할 Pset 을 선택하십시오.

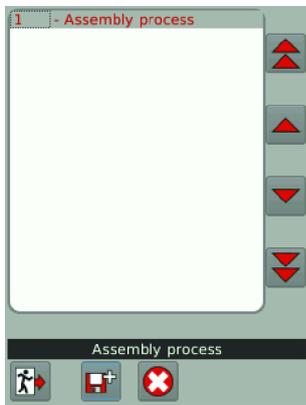
아무 것도 없으면, 앞에서 설명한대로 Pset 을 생성하십시오.

배치 크기로 이동하십시오. Pset 이 연속적으로 실행되는 횟수를 입력하거나 "무제한"을 선택 표기하십시오.

예:



저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

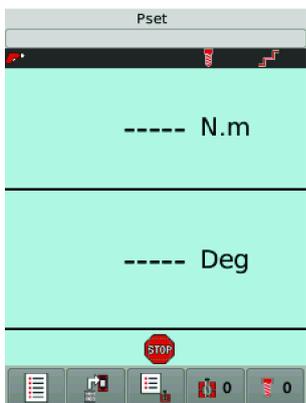


이 아이콘을 탭 합니다.

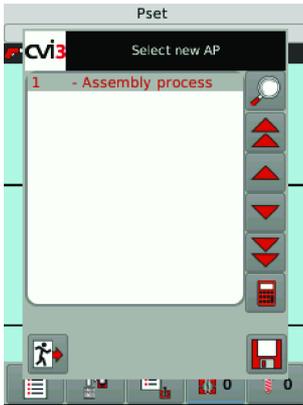
### 조립 프로세스 실행



이 아이콘을 탭 합니다.



이 아이콘을 탭 합니다.



목록에서 **조립 공정 1** 을 선택하고 **저장**을 누릅니다.

**조립 공정 1** 이 표시됩니다.

**Pset 2** 가 표시됩니다.

### ⚠ 경고 부상 위험

조임 토크에 비례하여 반작용력이 증가함에 따라, 공구의 예상치 않은 동작으로 인하여 작업자는 신체에 심각한 부상을 입을 위험이 있습니다.

- ▶ 공구가 완벽하게 작동하고 시스템이 올바르게 프로그래밍 되었는지 반드시 확인하십시오.

공구를 조인트에 적용하고 조입니다.

공구 트리거를 눌러 Pset 2을 실행하십시오.

결과가 표시됩니다.



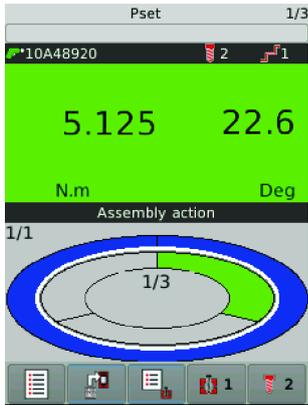
이 아이콘을 탭 하여 사용 가능한 다른 뷰를 확인할 수 있습니다.

ⓘ 지금 선택할 뷰는 다음 조임시 기본 뷰로 선택됩니다.

### 곡선 보기



### 타원형 보기



Pset 2가 한 번 실행되었습니다.

Pset 2를 두 번 더 실행하여 배치를 완료하십시오.



공정이 완료되고 보고서가 정상입니다.

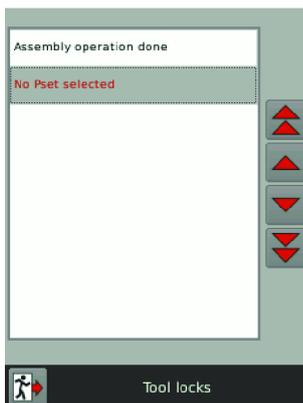
조립 공정이 다시 0으로 설정됩니다.

Pset이 다시 0으로 설정됩니다.

공구가 잠겨, 다음 조립 공정을 기다립니다.



이 아이콘을 눌러 공구가 잠긴 이유를 표시하십시오.



### 실행중인 조립 공정 변경

조립 공정이 실행되는 동안 귀하께서 수행할 수 있는 작업은 아래를 참조하십시오.

AP 중단

배치 증가

배치 감소

배치 재설정

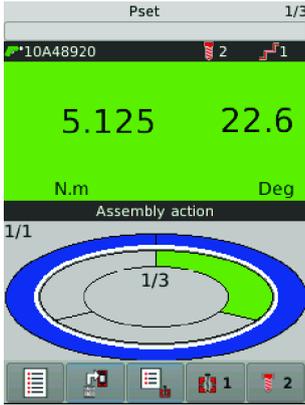
조립 공정 중지하기

하나의 볼트 건너 뛰기

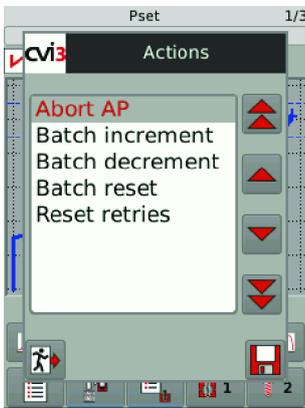
마지막 볼트 다시 실행

전체 배치 다시 시작하기

보기 중 하나로 이동하십시오.  
예:



이 아이콘을 탭 합니다.



목록에서 조치를 선택하십시오.



저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

## CVI3 Vision 또는 TWINCVI3을 사용하여 결과 보기

시작 화면으로 이동하세요.



메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.



이 버튼을 눌러 마지막 결과를 볼 수 있습니다.

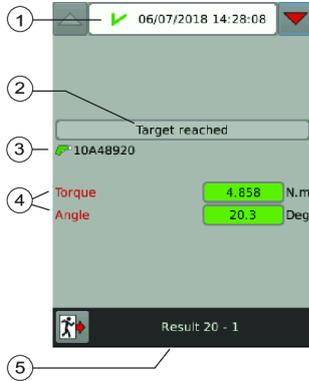


마지막 결과는 목록의 상단에 표시됩니다.  
 화살표 버튼을 사용하여 목록을 스크롤할 수 있습니다.

**i** 최대 10,000개의 결과를 저장할 수 있습니다.



하나의 결과를 선택하고 탭한 다음, 이 아이콘을 탭하여 세부 사항을 표시하세요.



- 1 상태, 날짜 및 시간 보고
- 2 정지 소스
- 3 공구 일련 번호
- 4 토크 및 각도 값 및 추세 표시
- 5 결과 ID - 공구 ID



보고서 상태가 **OK**인 경우 - 작업이 완료됩니다.



보고서 상태가 **NOK**인 경우 - 작업이 성공하지 못했습니다.



풀기



배치 증분



배치 감소



공구 보고서 OK



공구 보고서 NOK



추세는: 낮은 토크 낮은 각도입니다.



추세는: 높은 토크 높은 각도입니다.



추세는: 토크 및 각도가 임계값 내에 있습니다.



추세는: 알려져 있지 않습니다.

결과 목록 아래에 있는 **필터**를 탭하세요.  
 각 상자의 빨간 십자를 탭하여 필터를 선택하세요.



저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

## CVIMONITOR를 사용하여 결과 모니터링

CVIMONITOR를 사용하면 다음을 표시할 수 있습니다.

- 결과는 실시간으로 단계별로 상세히 제시되며 공구 정지에 대한 이유도 포함됩니다.
- 결과 곡선
- 결과의 세부 정보
- 결과 기록

컴퓨터 바탕화면에 있는 빠른 실행 표시줄에서 CVI MONITOR 소프트웨어를 실행하세요. 관련 시스템의 IP를 입력하고 “선택”을 클릭합니다.



이 아이콘을 클릭하여 화면을 표시할 수 있습니다.

상단 표시줄의 메뉴로 이동하여 보기/모니터링을 클릭하세요. 편의에 맞게 표시할 보기를 선택하세요.



실시간 새로 고침을 비활성화 하려면 이 아이콘을 클릭하세요.



실시간 새로 고침을 활성화 하려면 이 아이콘을 클릭하세요.

### 실시간 결과

특정 공구에 대한 결과가 표시됩니다.



공구 보고서는 OK 입니다.



공구 보고서는 NOK 입니다.

임계값은 공구 결과 아래에 표시됩니다.

표시되는 추가 정보는 다음과 같습니다.

- 공구 번호
- 공구 일련 번호 (제조업체 데이터)
- 공구 정지 소스 (도달한 목표 또는 NOK 이유)
- 케이블 일련 번호 (제조업체 데이터)

- ① 조임 장치에 여러 공구가 있는 시스템의 경우, 모든 보고서는 모든 공구 결과의 집계 결과입니다. 모든 공구 보고서가 OK 인 경우, 전체 보고서도 OK 입니다. 한 개 이상의 공구가 NOK 인 경우, 전체 보고서도 NOK 입니다.

단계 상태는 특정 단계에 대한 결과를 표시합니다.



단계 보고서는 OK 입니다.



단계 보고서는 NOK 입니다.

- ① 조임 결과에 "단계당 결과"가 기록하려면 단계(CVI CONFIG에서의)의 일반 매개변수에서 "결과 저장" 확인란을 사전에 체크 표시했는지 확인해 주세요.

표시되는 추가 정보는 다음과 같습니다.

- 토크 및 각도(시스템적인 모니터링)  
기타 모니터링은 다음과 같습니다.
  - 피크 토크
  - 최종 각도
  - 마지막에 전류 점검
  - 슬립 오프
  - 스틱 슬립

- 시간
- 런다운 각도
- 토크 속도
- 단계 번호
- 단계 정지 소스(도달한 목표 또는 NOK 이유)

## 결과 곡선

결과 곡선은 이 시스템에 의해 저장된 마지막 20개의 곡선입니다.

① OK/NOK 곡선 분포는 시스템 또는 CVI CONFIG에 설정된 구성에 따라 다릅니다.



곡선에서 작업하기 전에 이 아이콘을 클릭하세요.



결과를 .csv 파일로 내보내려면 이 아이콘을 클릭하세요.



곡선을 출력하려면 이 아이콘을 클릭하세요.

토크/각도 드롭-다운 상자에서 곡선 유형을 선택하여 볼 수 있습니다.

- 시간 곡선
  - 토크와 각도 VS 시간
  - 토크, 각도와 전류 VS 시간
  - 토크, 각도, 전류와 시간 VS 시간
  - 토크 속도 VS 시간
- 토크/각도
- 토크/전체 각도  
이 유형은 여러 단계에 걸쳐 각도를 볼 때 또는 조임 시작 시 사용됩니다.

제어 마커를 사용하여, -예를 들면- 토크 피크, 최종 각도, 목표 토크 속도에 초점을 맞추세요.

모니터링 마커를 사용하여, -예를 들면- 모터 정지 등을 표시하세요.

모두 드른-다운 상자에서, 모든 단계 또는 특정 단계에 대한 곡선을 표시하도록 선택하세요.



축소하려면 이 아이콘을 클릭하세요.



확대하려면 이 아이콘을 클릭하세요.  
마우스를 사용하여 영역을 그릴 수 있습니다.  
마우스를 사용하여 점들을 따라가서 특정 영역을 표시하세요.  
마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 이전 보기로 돌아갑니다.



기울기 정보는 곡선의 오른쪽에 표시됩니다.



이 아이콘을 클릭하면 확대/축소 또는 기울기가 삭제됩니다.

## 결과 상세 정보

이 화면에서 조임 과정을 실시간으로 모니터링할 수 있습니다.

다음 상세 내역도 표시될 수 있습니다.

- 시스템 이름
- Pset 번호
- 조립 프로세스 번호
- 배치 카운트
- 날짜 및 시간
- 결과 번호
- 결과 이름
- 메모

- 조임 단위 이름
- 식별자 이름 (최대 10개의 서로 다른 식별자를 바코드로 스캔하거나 Open Protocol / Fieldbus / CVILOGIX)을 통해 전송할 수 있음)

### 결과 기록

이 화면에는 최근 100 개의 결과에 대한 개요가 표시됩니다.

- 결과 ID (상태 및 번호)

	보고서는 OK 입니다.
	보고서는 NOK 입니다.
	풀기 작업

- 공구1 번호
- 토크 값
- 각도 값

결과 로드를 클릭하여 마지막 100개의 결과를 업로드하세요.

결과를 CSV로 내보내기를 클릭하여 기본 경로 설정인 *C:\Program Files (x86)\Desoutter\CVI CONFIG\cvi3monitor*에 파일로 결과를 저장하세요.

## 기능

### 제어기 화면을 보정하는 방법



메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

유지 보수 > 제어기 > 보정 화면을 누르십시오.



예 를 눌러 보정 화면을 표시하십시오.

5 개의 십자가들 각각을 누르십시오.

제어기가 자동으로 화면을 다시 보정합니다.

① 녹색 십자가들은 가능한 한 정확하게 빨간색 십자가들 위에 있어야 합니다.

예 또는 아니오 를 눌러 새 구성을 저장하거나 저장하지 않습니다.

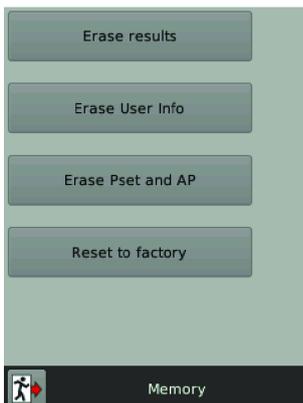
10 초 내에 아무 조치가 없으면, 이전 구성이 유지됩니다.

### 메모리를 관리하는 방법



메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

유지 보수 > 제어기 > 메모리를 누릅니다.



제어기 메모리에서 삭제할 항목을 선택하여 누릅니다.

- 결과
- 사용자 정보
- Psets 및 조립 공정.

공장으로 재설정을 눌러 제어기의 메모리를 재설정하십시오.

① 로그 및 사용자 정보가 보관됩니다.

## 사용자 정보를 사용하여 시스템을 모니터링 하는 방법

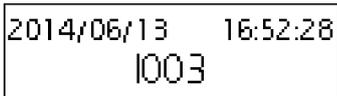
사용자 정보를 사용하여 시스템이 수행하는 모든 작업을 모니터링 하고 분석할 수 있습니다. 예를 들면, 공구가 연결되었을 때 또는 Pset 이 수정된 경우 해당 사항들을 확인할 수 있습니다. 전체 목록을 보시려면 본 설명서의 “사용자 정보 목록” 장을 참조하십시오.

### CVI3 Essential / CVI3 Function

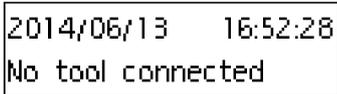
이 메뉴로 이동하십시오.



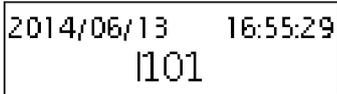
이 아이콘을 눌러 최종 사용자 정보를 보십시오.



위 및 아래 키를 사용하여 상세 정보를 얻으십시오.



왼쪽 또는 오른쪽 키를 사용하여 다른 사용자 정보를 선택하십시오.



이 키를 눌러 화면을 지우십시오.

### CVI3 Vision / TWINCVI3

이벤트가 발생하면, 화면에 메시지가 표시됩니다.

예:



이 아이콘을 눌러 해상도 절차를 표시하십시오.



이 아이콘을 눌러 사용자 정보를 숨기십시오.



이 아이콘을 눌러 QR 코드를 표시하십시오.  
이 QR 코드를 귀하의 스마트폰으로 스캔하고 Desoutter의 지원을 받으십시오.

이벤트 목록은 유지 보수 > 사용자 정보 로그메뉴에서 사용할 수 있습니다.

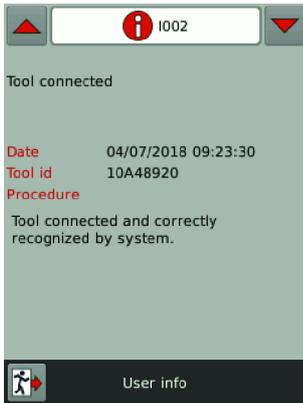


필터를 눌러 사용자 정보를 분류하십시오:

- 정보
- 경고
- 오류



이 아이콘을 눌러 상세 정보를 보십시오.



종료하기 위해 이 아이콘을 탭 합니다.

## 공구를 모니터링하는 방법

### 공구 정보 가져오기

다음 정보를 읽기 전용 모드로 사용할 수 있습니다.

- 식별
- 특성
- 구성
- 보정 알람
- 온도 알람



공구를 연결하여 화면을 활성화합니다.

유지 보수 > 공구 > 식별로 이동하십시오.

다음과 같은 요소로 공구를 식별합니다.

- 제조사 이름

- 모델
- 일련 번호
- 사용자 후기
- 공구 릴리스
- 공구 최대 토크
- 공구 최대 속도
- 기어비
- 공구 최대 전류

화살표를 사용하여 다른 페이지를 표시할 수 있습니다.

공구의 **특성**은 다음과 같습니다.

- 공구 유형
- 공구 제품군
- 제조일
- 모터 유형
- 애플리케이션 버전
- 하드웨어 버전
- 부트스트랩 로더 버전

**유지 보수 > 공구 > 구성**으로 이동하십시오.

**구성** 목록은 공구에 사용된 트리거와 장착된 부속품을 나열합니다.

- 손잡이 트리거
- 전면 트리거
- Crowfoot
- Tubenut
- 토크 멀티플라이어

- ① 데소터 기술자만 공구 구성을 수행해야 합니다.  
공구를 수정한 후에는 해당 공구를 반드시 보정해야 합니다.

자세한 정보 및 지원을 받으시려면 데소터 담당자에게 문의하십시오.

## 공구 온도 모니터링

**유지 보수 > 공구 > 모니터링**으로 이동하십시오.



 다음 페이지로 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.



- ① 알람이 울리면, 공구 디스플레이에 팝업이 나타납니다. 모터가 과열되었으므로 공구가 잠깁니다. 온도가 떨어질 때까지 공구를 놓습니다.

## 공구 온도 모니터링

유지 보수 > 공구 > 카운터로 이동하십시오.



**총 카운터**는 제조일로부터 분당 공구 토크보다 높은 조임 횟수와 역방향 실행 횟수를 표시합니다.

**부분 카운터**는 마지막 재설정 이후의 조임 횟수와 역방향 실행 횟수를 제공합니다.

- ① 부분 카운터를 재설정하려면, **CVI MONITOR**를 **CVI CONFIG**에서 시작하고 **유지 보수**탭으로 이동하십시오. **모든 카운터 읽기**를 클릭하고 **재설정**을 클릭하십시오. 녹색 선택 표시는 0으로 재설정되었음을 확인합니다. **CVI CONFIG**으로 돌아가서 제품을 업데이트하십시오.

## 공구 보정 상태 모니터링

- ① 보정 데이터는 변환기 및 공구별로 제공됩니다.

유지 보수 > 공구 > 모니터링으로 이동하십시오.



- ① 다음 보정 날짜가 되면, 보정을 수행하도록 요청하는 팝업이 디스플레이에 나타납니다. 데소터 기술자만 보정을 수행해야 합니다.

자세한 정보 및 지원을 받으시려면 데소터 담당자에게 문의하십시오.

### 필드버스를 설정하는 방법

사용자 설명서(인쇄물: 6159929610)를 참조해 주세요. 해당 문서는 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>에서 다운로드할 수 있습니다.

### 내부 I/O 설정 방법 (24V)

자세한 정보는 *논리적 입력 [페이지 52]* 및 *논리적 출력 [페이지 57]*을 참조해 주세요.

CVI3 Essential / CVI3 Function의 경우 I/O로 이동하세요

이 화면을 읽기 모드 전용입니다.

검정색 원은 입력 또는 출력이 “켜짐” 상태임을 의미합니다.

CVI3 Vision 및 TWINCVI3의 경우, **Maintenance / Controller / I/O**로 이동하세요.

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

그렇지 않은 경우 CVIKEY 관리자에게 지원을 요청하십시오.

### 물리적 I/O 구성

이 부분은 컨트롤러의 물리적 입력/출력 상태를 표시합니다.

한 화면에서 다른 화면으로 이동하려면 왼쪽, 오른쪽 또는 아래쪽 방향 키를 사용해 주세요.

화면을 탐색하려면 스크롤 바를 사용해 주세요.



입력 또는 출력은 “켜짐”입니다.



입력 또는 출력은 “켜짐”입니다.



I/O 이벤트는 실제 I/O와 연관됩니다.  
과제를 표시하려면 클릭해 주세요.



I/O 이벤트는 물리적 I/O와 연관되지 않습니다.



신호를 전환하려면 이 아이콘을 클릭하세요.

### ⚠ 경고 부상 위험

출력 설정을 변경하면 시스템에 연결된 액추에이터에 영향을 줄 수 있습니다.

① 애플리케이션에 더 많은 수의 I/O가 필요한 경우 I/O 확장기를 eBUS 네트워크에 연결할 수 있습니다.

### 이벤트 I/O 프로그래밍

목표는 I/O 이벤트를 실제 I/O에 연결하는 것입니다.

가장 자주 사용되는 이벤트 중 일부는 이미 할당되어 있습니다.

한 화면에서 다른 화면으로 이동하려면 왼쪽, 오른쪽 또는 아래쪽 방향 키를 사용해 주세요.

화면을 탐색하려면 스크롤 바를 사용해 주세요.

I/O 이벤트는 다음과 같이 분류할 수 있습니다.



조임 장치 전용 I/O



공구 전용 I/O



컨트롤러 전용 I/O



입력 또는 출력은 “켜짐”입니다.



입력 또는 출력은 “켜짐”입니다.

### 입력 이벤트를 “강제”/“강제 해제”하는 방법

입력 이벤트의 행을 클릭하여 강제로 적용하세요. 버튼은 녹색으로 변경됩니다.  
이 입력 이벤트는 이제 해당 물리적 입력을 활성화합니다.

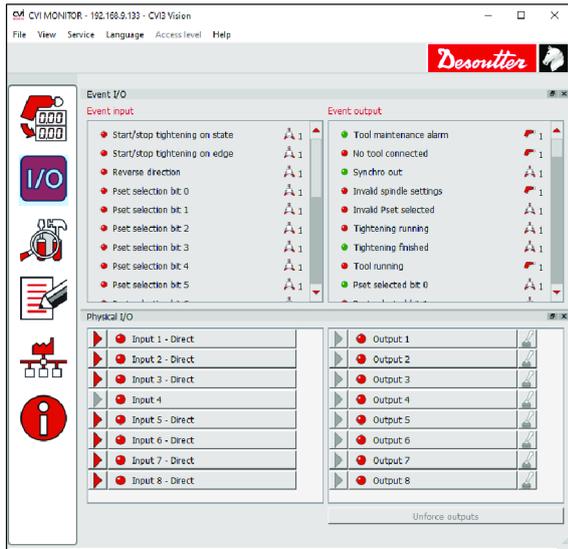
- ⓘ 경고!  
화면을 종료하면, 강제된 신호가 해제됩니다.

## CVIMONITOR를 사용하여 I/O 모니터링 하기

CVIMONITOR를 사용하면 I/O의 실시간 상태와 연결된 컨트롤러의 이벤트를 알 수 있습니다.  
컴퓨터 바탕화면에 있는 빠른 실행 표시줄에서 CVI MONITOR 소프트웨어를 실행하세요.  
관련 컨트롤러의 IP를 입력하고 “선택”을 클릭하세요.



I/O와 이벤트의 상태를 표시하려면 이 아이콘을 클릭하세요.



상단 표시줄의 메뉴로 이동하여 보기 / IO모니터링을 클릭하세요.  
편의에 맞게 표시할 보기를 선택하세요.

I/O 이벤트 는 물리적 입력 또는 출력에 할당할 수 있는 입력/출력 기능입니다.  
물리적 I/O 24 V 입력 또는 출력입니다.

- I/O 또는 이벤트 켜짐
- I/O 또는 이벤트 꺼짐

이벤트는 다음과 같이 분류할 수 있습니다.

- 컨트롤러로
- 조임 장치로
- 공구로

### 출력을 테스트하는 방법

- ⓘ 출력을 테스트 할 때, 사용자는 강제 출력이 작업자를 해칠 수 있는 액추에이터에 연결되어 있지 않은지 확인해야 합니다.

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

그렇지 않은 경우 CVIKEY 관리자에게 지원을 요청하십시오.

“출력 강제 해제”를 클릭하여 원래 상태로 돌아가세요.

물리적 출력을 클릭하여 릴레이를 강제로 설정하거나 해제하세요.

## CVIMONITOR를 사용하여 사용자 로그를 보는 방법

CVIMONITOR 사용하면 연결된 시스템의 사용자 로그 기록을 볼 수 있습니다.  
각 주요 문제에 대한 문제 해결 안내가 표시됩니다.

전체 목록을 보려면 이 설명서의 **사용자 정보 목록** 장을 참조해 주세요.

컴퓨터 바탕화면에 있는 빠른 실행 표시줄에서 CVI MONITOR 소프트웨어를 실행하세요.  
관련 시스템의 IP를 입력하고 “선택”을 클릭하세요.



이 아이콘을 클릭하여 화면을 표시할 수 있습니다.

상단 표시줄에서 **보기**를 클릭하여 **세부 사항** 창을 표시해 주세요.

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.

열 제목을 클릭하여 설명, 날짜, ID별로 정렬해 주세요.

필터를 사용하여 사용자 정보의 유형에 포커스를 맞추세요.  
고급을 선택하여 특정 주제를 검색하세요.

**세부 정보** 창에서 **링크**를 클릭하여 해결 절차에 대한 자세한 정보를 얻으세요.  
이제 "Desoutter 지원" 웹사이트로 리디렉션 됩니다.

**사용자 정보 파일 로드**를 클릭하여 기본 경로 설정인 *C:\Program Files (x86)\Desoutter\CVI CONFIG\cvi3monitor*에서 기존 사용자 정보 파일을 업로드하세요.

\*.txt 파일이 CVIMONITOR에 의해 저장됩니다.

\*.zip 파일은 시스템의 **로그 저장** 기능에 의해 저장됩니다.

**사용자 정보를 파일에 저장**을 클릭하여 기본 경로 설정인 *C:\Program Files (x86)\Desoutter\CVI CONFIG\cvi3monitor*에 **User info\_2020\_06\_02.txt** 파일을 저장하세요.

## CVILOGIX 사용하기

다음 항목이 있는지 확인해 주세요.

- CVILOGIX 기능을 포함한 ePOD
- 귀하 자신의 CVILOGIX 프로그램을 포함한 USB 키

ePOD를 하단 패널에 연결하세요.

USB 키를 전면 패널에 연결하세요.



CVI3 Essential / CVI3 Function의 경우, CVI CONFIG를 사용하여 **Pset 선택 소스**를 CVILOGIX로 설정하세요.

## CVI3 Essential / CVI3 Function

이 메뉴로 이동하십시오.



이 아이콘을 누르십시오.



위와 아래 키들을 사용하십시오.



CVILOGIX 프로그램이 실행 중입니다.  
시작 화면으로 이동하십시오.



LOGIX      프로그램이 실행 중입니다.

LOGIX      프로그램이 멈춥니다.

### CVI3 Vision / TWINCVI3

시작 화면으로 이동하세요.

      메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

유지 보수 > 컨트롤러 > CVILOGIX를 차례대로 탭하세요.

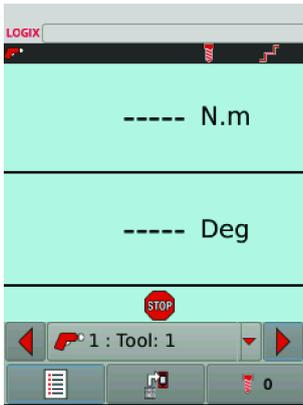


프로그램 로드를 탭하세요.

시작을 탭하여 프로그램을 실행하세요.

프로그램 저장을 탭하여 프로그램을 전면 패널에 연결한 USB 스틱에 저장하세요.

프로그램이 시작되면, 시작 화면은 다음과 같습니다.



CVILOGIX 로고가 상단 왼쪽에 표시됩니다.

**LOGIX** 로고가 빨간색이 되면, 프로그램이 활성화되지 않습니다.

**LOGIX** 로고가 녹색이 되면, 프로그램이 실행 중입니다.

### Pset을 시작할 소스 선택하기

시작 화면으로 이동하십시오.



메인 메뉴에 이동하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

**구성 > 조임 장치**를 누르십시오.

공구를 관리하는 조임 장치를 선택하십시오.



조임 장치를 편집하려면 이 버튼을 누르십시오.

**Pset 소스**로 이동하여 **CVILOGIX**를 선택하십시오.



이 아이콘을 눌러 검증하십시오.



저장하기 위해 이 아이콘을 누르십시오.

## 참조자료

### 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.
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- 데소서 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
I042	GPS에 의한 공구 잠김	1- GPS에 의해 공구의 잠김이 설정되었습니다. 2- 공구를 지정된 영역으로 이동하여 잠금을 해제하십시오.
I043	튜브너트 유지 보수	1- 튜브너트 설정을 재구성해야 합니다. 2- 절차에 대한 내용은 데소서 대리점에 문의하십시오.
I044	GTS/GPS(GeoTracking System/GeoPositoning System) 학습 모드 실행 중	1- GTS/GPS 학습 모드
I049	액세스 거부됨	절차가 없습니다.
I050	페어링할 공구 발견	절차가 없습니다.
I051	ePOD 연결됨	ePOD 연결됨

숫자	설명	절차
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 잠김	1- GTS에 의해 공구의 잠김이 설정되었습니다. 2- 공구를 지정된 영역으로 이동하여 잠김을 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.
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 잠김이 설정되었습니다. 2- I/O 설정을 확인해 주세요. 공구의 잠금을 해제하려면 "공구 유효성"이 반드시 활성화되어야 합니다.
I207	조립 완료	1- 조립 프로세스가 완료되었으며, 공구가 잠김니다. 2- 새로운 조립 프로세스를 선택하여 공구의 잠김을 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.

숫자	설명	절차
I225	각도 오류	1- 공구 통신 오류입니다. 2- 공구와 케이블 연결을 점검하십시오. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 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, 데소터 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.
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, 데소터 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.

숫자	설명	절차
1310	식별자 OK:	1- 식별자가 수신되어 승인되었습니다. 2- 식별자가 조립 프로세스 시작 조건과 일치합니다.
1311	식별자 NOK:	1- 식별자가 수신되었습니다. 2- 식별자가 어떠한 조립 프로세스 시작 조건과도 일치하지 않습니다.
1312	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.
1313	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.
1314	CVIKey가 연결됨	절차가 없습니다.
1315	CVIKey의 연결이 분리됨	절차가 없습니다.
1316	바코드 손실	절차가 없습니다.
1400	기본값 네트워크 구성	1- 네트워크 구성이 기본값으로 설정되었습니다.
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.

숫자	설명	절차
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 업데이트를 찾을 수 없음	1- 소프트웨어 업데이트를 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.
1907	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.
1908	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.
1909	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.
1910	저장 프로그램 오류	1- USB 키를 전면 패널에 연결하십시오. 2- USB 키의 사용 가능한 공간을 확인하고, 몇 개의 오래된 파일을 삭제한 다음 다시 시도하십시오.
1911	로드 프로그램 오류	1- USB 키를 전면 패널에 연결하십시오. 2. zip 파일을 찾을 수 없습니다: 올바른 디렉토리에 있는지 확인해 주세요.
1912	백업 실패	1- ePOD 연결을 확인해 주세요. 2- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
1913	복구 실패	1- ePOD 연결을 확인해 주세요. 2- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
1914	유지 보수를 진행 중입니다.	유지 보수를 진행 중입니다.
1917	부속품 구성 오류	1- 부속품 구성이 올바르지 않습니다. 2- 연관된 구성 요소 유형 및 이벤트 유형을 확인해 주세요.
1920	시스템 리셋	ePOD 자동 백업을 재구성해야 합니다.
1921	Pset 실행이 승인되지 않음	1- 사용된 기능 허용량을 확인해 주세요. 2- 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
1923	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.

숫자	설명	절차
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- 데소서 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
W220	하드웨어 트립	1- 드라이브 하드웨어에 문제가 있습니다. 2- 안전 문제입니다. 3- 데소서 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
W229	1- 소프트웨어 오류	1- 소프트웨어에 치명적인 오류가 있습니다. 2- 시스템을 다시 시작합니다. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소서 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
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, 데소서 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	데소서 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.

숫자	설명	절차
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.
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. 데소서 담당자에게 지원을 요청해 주세요.
E014	토크 파워 (기본값)	1- 토크 센서가 올바르게 공급되지 않았습니다. 2- 공구의 유지 보수가 필요합니다. 문제가 다시 발생하는 경우, 데소서 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E019	공구 통신 오류	1- 공구 통신 오류입니다. 2- 공구와 케이블 연결을 점검하십시오. 문제가 다시 발생하는 경우, 데소서 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E020	공구 LED 오류	1- 공구 LED가 올바르게 공급되지 않았습니다. 2- 공구를 분리했다가 다시 연결하십시오. 문제가 다시 발생하는 경우, 데소서 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E023	지원되지 않는 공구	1- 시스템에 연결된 도구가 지원되지 않습니다. 2- 데소서 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, 데소서 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E217	드라이브 사용이 중지됨	1- 외부 소스에 의해 드라이브 사용이 중지되었습니다. 2- 데소서 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.

숫자	설명	절차
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.
E236	ToolsNet FIFO가 가득참	1- ToolsNet FIFO가 가득참입니다. 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- RRGI, 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- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.

숫자	설명	절차
E278	사전 로드된 버스 커패시터 고장	1-버스 커패시터가 올바르게 사전에 로드되지 않았 습니다. 2- 시스템의 스위치를 끕니다. 30초 이상 기다립니 다. 시스템의 스위치를 켭니다. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 드라이브를 교체하 고 다시 시도하십시오. 4- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E280	결과가 저장되지 않음	1- ePOD에 조임 결과를 지속시킬 수 없습니다. 2- 시스템의 스위치를 끕니다. 30초 이상 기다립니 다. 시스템의 스위치를 켭니다. 3- 데스터 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 개 수 보다 많습니다. 2- UVs를 이 RIM에 할당하십시오. 3- 자세한 내용은 데스터 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 데스터 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 데스터 대리점에 문의하십시오.
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 합 니다.
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.

숫자	설명	절차
E723	최대 50개의 AP: 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴로 이동하십시오.
E724	최대 250개의 AP: 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴로 이동하십시오.
E729	PFCS: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
E730	PFCS가 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴로 이동하십시오.
E732	VWXML: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
E733	VWXML가 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴로 이동하십시오.
E738	IPM: 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
E739	IPM가 활성화되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴로 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 트랜스듀서의 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 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
E936	1 작업 영역: 승인되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴로 이동하십시오.

숫자	설명	절차
E941	E-Lit WI-FI의 데모 모드 만료	1- 이 기능의 데모 기간은 90일입니다. 2- 이 데모 기간이 경과 되었습니다. 3- 이 기능을 계속 사용하려면 UV로 활성화해야 합니다.
E942	E-Lit WI-FI: 승인되지 않음	1- 이 기능은 구성되었지만 활성화되지 않았습니다. 2- UV로 이 기능을 활성화하려면, "기능 관리" 메뉴로 이동하십시오.

### 공구와 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
I004	스팬 실패	1- 토크 센서의 스펠 값이 범위를 벗어납니다. 2- 기계적 제약이 없는 공구로 다시 구동을 시도해 보십시오. 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
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 감지되었습니다. 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 특성보다 큼니다. 2- 공구 특성과 Pset 설정을 점검하십시오.
I206	속도 설정	1- 유효하지 않은 속도 설정: 토크가 공구의 특성보다 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.

숫자	설명	절차
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 설정 2- 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.
W212	결과가 저장되지 않음	1- 시스템에 조임 결과를 저장할 수 없습니다. 2- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
W216	전류 초과	1. 최대 전류가 초과되었습니다. 2- 데스터 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, 데스터 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, 데스터 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.

숫자	설명	절차
E031	배터리 오류	1- 비정상적인 배터리 전압이 감지되었습니다. 공구는 조임을 수행할 수 없습니다. 2- 배터리팩을 충전하십시오. 문제가 다시 발생하는 경우, 배터리 팩을 교체하십시오.
E032	공구 디스플레이 오류	1- 보드 디스플레이의 오작동입니다. 2- 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E034	공구 메모리 오류	1- 공구 메모리가 적절하게 작동하지 않습니다. 2- 데스터 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, 데스터 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, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
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, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.
E228	드라이브 오류	1- 소프트웨어에 치명적인 오류가 있습니다. 2- 시스템을 다시 시작합니다. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데스터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.

## 논리적 입력

### 일반 명령어

이름	설명	상태
조임 중지를 시작함	<p>다음의 경우 체결 사이클을 시작합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "정방향 스피들 유효성"이 활성화되고 조임 장치가 요구하는 경우,</li> <li>- Pset이 선택됩니다.</li> </ul> <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"> <li>- "정방향 스피들 유효성"이 활성화되고 조임 장치가 요구하는 경우,</li> <li>- Pset이 선택됩니다.</li> </ul> <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>	상승 엿지
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. 잠김이 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"> <li>- 기본값이 승인됨</li> <li>- 현재 조립 프로세스의 배치 카운터가 초기화됨</li> <li>- 컨트롤러 및 공구의 표시등이 꺼져 있음을 보고함</li> </ul> <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"> <li>- 준비 출력이 유지됨</li> <li>- 반복 실행 식별자가 리셋됨.</li> </ul> <p>입력 초기화가 실행되고(그리고 사이클이 실행 중):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조임이 즉시 중단됨</li> <li>- 기본값이 승인됨- 현재 조립 프로세스의 배치 카운터가 초기화됨</li> <li>- 조임을 마무리 할때, 보고서가 생성되지 않습니다.</li> <li>- 조임을 마무리할 때, 새로운 조임을 시작할 수 없으며, 초기화 입력을 반드시 먼저 해제해야 합니다.</li> <li>- Pset 모드에서, 선택한 Pset은 변경되지 않고 유지됩니다.</li> </ul> <p>AP 모드에서, AP가 중단되었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 준비 출력 유지 켜짐</li> <li>- 반복 실행 식별자가 리셋됩니다.</li> </ul>	상태
상태만 리셋	<p>입력 리셋이 실행될 때(그리고 실행 중인 사이클이 없으면) 다음 작업이 가능합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조임이 즉시로 중지됨</li> </ul> <p>리셋 전용:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조임 OK/NOK</li> <li>- 스핀들 OK/NOK</li> <li>- Pset 종료</li> <li>- 시간 초과 없이 Pset 종료</li> <li>- 배치 OK/NOK/종료</li> </ul> <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	<p>오류 메시지 승인이 HMI에 표시됩니다.</p>	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 클라이언트에서 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

## 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.

이름	설명	실행 조건 비실행 조건
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
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.

이름	설명	상승 조건 하강 조건
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.
패스너 풀림	패스너가 "풀림"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 스팬을 확인합니다. "스팬 실패"는 스팬이 $\pm 3\%$ 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.

이름	설명	상승 조건 하강 조건
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 측정되는 경우에 발생합니다. 시스템은 "오프셋 실패"로 인해 이 트랜스듀서 오류에 대해 적절하게 보완할 수 없으므로, 조임 작업을 시행하도록 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 원인이 될 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.
중복 오류	작동하는 제어 트랜스듀서 및 결함이 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

이름	설명	상승 조건 하강 조건
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
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

이름	설명	상승 조건 하강 조건
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 항색 보고서	이 출력은 시스템의 항색 표시등의 상태를 나타냅니다.	시스템 항색 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
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	조립 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 조립 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
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

이름	설명	상승 조건 하강 조건
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.com](http://www.desouttertools.com)에서 찾을 수 있습니다



More Than Productivity