



무선 앵글 너트런너

제품 지침

모델

EABS8-1500-4S
EABS8-1500-4Q
EABS12-1100-4S
EABS12-1100-10S
EABS12-1100-4Q
EABS17-800-4S
EABS17-800-10S
EABS17-800-4Q
EABS24-500-10S
EABS24-500-4Q

부품 번호

6151660870
6151660880
6151660890
6151660900
6151660910
6151660920
6151660930
6151660940
6151660950
6151660960



다음에서 본 문서의 최신 버전 다운로드하기
http://www.desouttertools.com/info/6159925220_KO



⚠ 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

제품 정보	4
일반 정보	4
보증	4
웹사이트	4
예비 부품에 대한 정보	4
크기	5
CAD 파일	6
개요	6
일반 개요	6
제품 설명	7
기술 데이터	7
부속품	9
기본 공구 이더넷 구성	10
Wi-Fi 설정	10
설치	13
설치 지침	13
각도 헤드 방향 변경	13
배터리 팩 삽입	14
CVIMONITOR에 공구를 연결하는 방법	15
DTH 배터리(싱글) 설치하기	15
EABS 백 서스펜션 설치하기	16
EABS 프론트 서스펜션 스위블 베일 설치	16
작동	17
구성 지침	17
독립형 작업 모드에서 공구를 설정하는 방법	17
네트워크 매개변수를 변경하는 방법	18
공구 상태를 판독하는 방법	18
작동 지침	18
공구 시동	18
배터리 충전 레벨을 확인하는 방법	19
회전 방향을 반전하는 방법	19
공구를 활성화하는 방법	19
서비스	21
CVIMONITOR를 사용한 공구 식별	21
CVIMONITOR를 사용한 공구 테스트	21
유지보수 지침	21
공구 변환 지침	21
정비 전 읽기	21
예방 유지보수	22
eDOCK 및 CVIMONITOR로 교정	22
장비를 다시 사용하기 전 점검 사항	22
ACCESS KEY로 고급 공구 유지 보수	22
모터 정렬	22
고정 부속품 등록	23

공구 펌웨어 업그레이드	23
문제 진단	24
경고 신호가 빨간색으로 켜지면 어떻게 해야 하나요?	24
배터리 부족 경고	24
공구와 관련된 사용자 정보 목록	24

제품 정보

일반 정보

⚠ 경고 재산 피해 또는 심각한 부상의 위험

공구를 작동하기 전에 모든 지침을 읽고, 이해하고 준수하도록 하십시오. 모든 지침을 따르지 않을 경우 감전, 화재, 재산 피해 및/또는 심각한 신체적 부상을 야기할 수 있습니다.

- ▶ 시스템의 다른 부품과 함께 제공된 안전 정보를 전부 읽으십시오.
- ▶ 시스템의 다른 부품에 대한 설치, 작동 및 유지보수에 대한 제품 지침을 전부 읽으십시오.
- ▶ 시스템 및 해당 부품에 대한 모든 지역별 지정 안전 규정을 전부 읽으십시오.
- ▶ 추후에 참조할 수 있도록 모든 안전 정보와 지침을 보관하십시오.

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.

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.

웹사이트

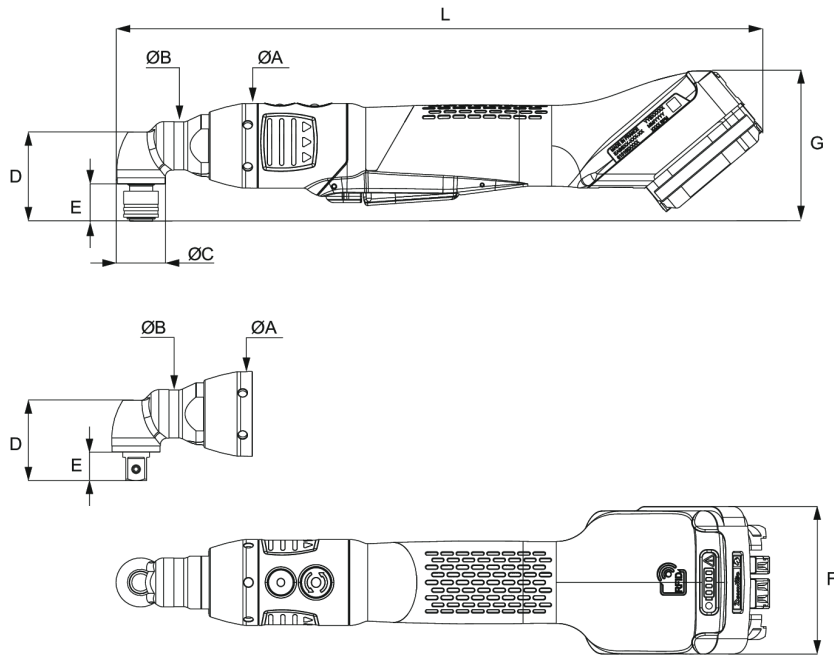
제품, 부속품, 예비 부품 및 게시된 사안에 관한 정보는 Desoutter 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

다음 자료 및 웹 사이트를 참조해 주세요. www.desouttertools.com.

예비 부품에 대한 정보

분해도 및 예비 부품 목록은 서비스 링크 www.desouttertools.com에 나와 있습니다.

크기



모델	출력 드라이브
EABS8-1500-4S	Sq. 1/4"
EABS8-1500-4Q	Hex 1/4"
EABS12-1100-4S	Sq. 1/4"
EABS12-1100-10S	Sq. 3/8"
EABS12-1100-4Q	Hex 1/4"
EABS17-800-4S	Sq. 1/4"
EABS17-800-10S	Sq. 3/8"
EABS17-800-4Q	Hex 1/4"
EABS24-500-10S	Sq. 3/8"
EABS24-500-4Q	Hex 1/4"

mm

모델	L	ØA	ØB	ØC
EABS8-1500-4S	297	39	22	22
EABS8-1500-4Q	297	39	22	22
EABS12-1100-4S	297	39	22	22
EABS12-1100-10S	297	39	22	22
EABS12-1100-4Q	297	39	22	22
EABS17-800-4S	297	39	22	22
EABS17-800-10S	297	39	22	22
EABS17-800-4Q	297	39	22	22
EABS24-500-10S	335	39	23	28
EABS24-500-4Q	335	39	23	28

mm

모델	D	E	F	G
EABS8-1500-4S	34	10	67	62
EABS8-1500-4Q	41	17	67	69
EABS12-1100-4S	34	10	67	62

모델	D	E	F	G
EABS12-1100-10S	37	13	67	65
EABS12-1100-4Q	41	17	67	69
EABS17-800-4S	34	10	67	62
EABS17-800-10S	37	13	67	65
EABS17-800-4Q	41	17	67	69
EABS24-500-10S	46	13	67	69
EABS24-500-4Q	52	19	67	75

in.

모델	L	ØA	ØB	ØC
EABS8-1500-4S	11.69	1.54	0.87	0.87
EABS8-1500-4Q	11.69	1.54	0.87	0.87
EABS12-1100-4S	11.69	1.54	0.87	0.87
EABS12-1100-10S	11.69	1.54	0.87	0.87
EABS12-1100-4Q	11.69	1.54	0.87	0.87
EABS17-800-4S	11.69	1.54	0.87	0.87
EABS17-800-10S	11.69	1.54	0.87	0.87
EABS17-800-4Q	11.69	1.54	0.87	0.87
EABS24-500-10S	13.19	1.54	0.91	1.10
EABS24-500-4Q	13.19	1.54	0.91	1.10

in.

모델	D	E	F	G
EABS8-1500-4S	1.34	0.39	2.64	2.44
EABS8-1500-4Q	1.61	0.67	2.64	2.72
EABS12-1100-4S	1.34	0.39	2.64	2.44
EABS12-1100-10S	1.46	0.51	2.64	2.56
EABS12-1100-4Q	1.61	0.67	2.64	2.72
EABS17-800-4S	1.34	0.39	2.64	2.44
EABS17-800-10S	1.46	0.51	2.64	2.56
EABS17-800-4Q	1.61	0.67	2.64	2.72
EABS24-500-10S	1.81	0.51	2.64	2.72
EABS24-500-4Q	2.05	0.75	2.64	2.95

CAD 파일

제품의 측정에 대한 자세한 정보는 측정 도면 아카이브를 참조하십시오.

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

개요

일반 개요

EABS 공구는 무선 앵글 헤드 너트 러너입니다.

작업자가 직접 손에 들고 이동할 수 있는 핸드헬드식 공구이며 Desoutter 배터리 팩으로 전원이 공급됩니다.

Psets 및 조립 프로세스는 다음 항목을 사용하여 설정할 수 있습니다.

- CVI3 Vision
- CONNECT
- CVI CONFIG

조임 보고서, 결과 및 곡선은 공구가 연결된 시스템이 수집합니다.

공구 유지 보수는 eDOCK 및 CVIMONITOR 소프트웨어로 시행할 수 있습니다.

EABS 공구는 시스템과 통신하지 않고 독립형으로 사용할 수 있습니다.

앵글 헤드는 45° 범위 마다 8개의 다른 위치로 방향을 지정할 수 있습니다.

다음 모델에는 eCompass 기능이 장착되어 있습니다.

- EABS8-1500-4S
- EABS8-1500-4Q
- EABS12-1100-4S
- EABS12-1100-10S
- EABS12-1100-4Q
- EABS17-800-4S
- EABS17-800-10S
- EABS17-800-4Q
- EABS24-500-10S
- EABS24-500-4Q

이 기능은 자이로스코프가 장착된 공구에서 사용할 수 있습니다.

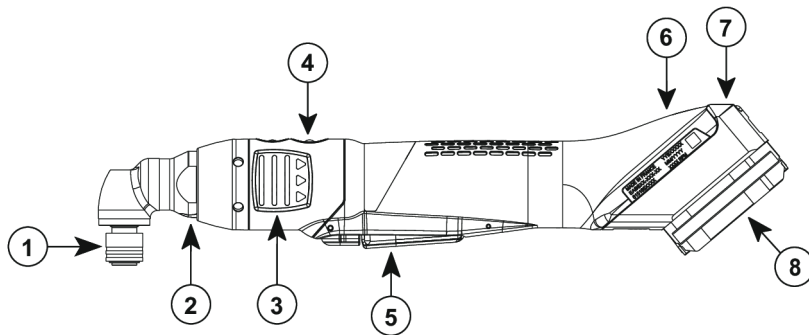
이 기능은 조립품에서 각도를 추가하거나 제거하는 작업자의 움직임을 보정하는 작업에 사용됩니다. 또한 작업자의 움직임이 이 범위를 벗어나면 조임 작업을 중지하기 위해 각도 범위(공구 각도 제한)가 정의됩니다.

이 기능은 CVI CONFIG 소프트웨어로 프로그래밍할 수 있습니다.

CVI3 컨트롤러로 이 기능을 사용하려면 EPOD 모델(EPOD 2 Compass)을 컨트롤러에 연결해야 합니다.

Connect로 이 기능을 사용하려면 CVI CONFIG 내에서 해당 기능을 활성화해야 합니다.

제품 설명



1	출력 드라이브
2	전면등
3	보고 LED
4	역방향 버튼
5	트리거
6	무선 안테나
7	공구 및 배터리 팩 상태
8	배터리 풋 프린트

기술 데이터

전압 (V)

18 V 또는 36 V

소비 전력

500 W

토크 범위(Nm)

모델	최소 / 명목상 / 최대.
EABS8-1500-4S	1.5 / 7 / 8
EABS8-1500-4Q	1.5 / 7 / 8

모델	최소 / 명목상 / 최대.
EABS12-1100-4S	4 / 10 / 12
EABS12-1100-10S	4 / 10 / 12
EABS12-1100-4Q	4 / 10 / 12
EABS17-800-4S	5 / 14 / 17
EABS17-800-10S	5 / 14 / 17
EABS17-800-4Q	5 / 14 / 17
EABS24-500-10S	10 / 22 / 24
EABS24-500-4Q	10 / 22 / 24

토크 범위(ft.lb)

모델	최소 / 명목상 / 최대.
EABS8-1500-4S	1.11 / 5.16 / 5.9
EABS8-1500-4Q	1.11 / 5.16 / 5.9
EABS12-1100-4S	2.95 / 7.38 / 8.85
EABS12-1100-10S	2.95 / 7.38 / 8.85
EABS12-1100-4Q	2.95 / 7.38 / 8.85
EABS17-800-4S	3.69 / 10.33 / 12.54
EABS17-800-10S	3.69 / 10.33 / 12.54
EABS17-800-4Q	3.69 / 10.33 / 12.54
EABS24-500-10S	7.38 / 16.23 / 17.70
EABS24-500-4Q	7.38 / 16.23 / 17.70

정격 속도(rpm)

모델	rpm
EABS8-1500-4S	1500
EABS8-1500-4Q	1500
EABS12-1100-4S	1100
EABS12-1100-10S	1100
EABS12-1100-4Q	1100
EABS17-800-4S	800
EABS17-800-10S	800
EABS17-800-4Q	800
EABS24-500-10S	520
EABS24-500-4Q	520

중량(kg)

모델	kg
EABS8-1500-4S	1
EABS8-1500-4Q	1
EABS12-1100-4S	1
EABS12-1100-10S	1
EABS12-1100-4Q	1
EABS17-800-4S	1
EABS17-800-10S	1
EABS17-800-4Q	1
EABS24-500-10S	1.3
EABS24-500-4Q	1.3

중량(lb)

모델	lb
EABS8-1500-4S	2.20
EABS8-1500-4Q	2.20
EABS12-1100-4S	2.20
EABS12-1100-10S	2.20
EABS12-1100-4Q	2.20
EABS17-800-4S	2.20
EABS17-800-10S	2.20
EABS17-800-4Q	2.20
EABS24-500-10S	2.87
EABS24-500-4Q	2.87

무선 통신 사양

RFID 13.56 MHz: 13.553 MHz - 13.567 MHz

H필드: 10 m에서 < 42 dBμA/m

WIFI 2.4 GHz

주파수: 2400 MHz - 2483.5 MHz

EIRP: < 20 dBm

WIFI 5 GHz

주파수: 5150 MHz - 5350 MHz

EIRP: < 20 dBm

주파수: 5470 MHz - 5725 MHz

EIRP: < 20 dBm

보관 및 사용 조건

보관 온도	-20 ~ +70 °C (-4 ~ +158 F)
작동 온도	0 ~ 45 °C (32 ~ 113 F)
보관 습도	0-95 % RH (비응축)
작동 습도	0-90 % RH (비응축)
최대 고도	2000 m (6562 피트)
오염도 2 환경에서 사용 가능	
실내 전용	

부속품**필수 부속품**

배터리 팩 18 V 2.5 Ah	6158132660
배터리 팩 36 V 2.5 Ah	6158132670
배터리 팩 충전기	6158132700

옵션 부속품

eDOCK	6158119760
EABS8 / EABS12 / EABS17용 보호 커버	6158132500
EABS24용 보호 커버	6158132510

DTH battery (single)	6158133850
EABS 백 서스펜션	6158132960
EABS 프론트 서스펜션 스위블 베일	6158134050

기본 공구 이더넷 구성

항목	데소터 기본 매개변수	다른 가능한 값
IP 주소 할당법	고정식	원래 IP 주소 유지 DHCP
IP 주소	192.168.5.221	로컬 설정 참조
서브넷 마스크	255.255.255.0	로컬 설정 참조
게이트웨이	127.0.0.1	로컬 설정 참조
통신 포트	7477	로컬 설정 참조

WI-FI 설정

항목	데소터 기본 매개변수	다른 가능한 값
네트워크 이름(SSID)	Desoutter_1	255자의 문자열
보안 유형	WPA/WPA2 PSK	Open 공유 비밀 LEAP PEAP EAP/TLS
암호화 유형	AES/CCMP	WEP64 WEP168 TKIP 없음
보안 키	mydesoutter_1	255자의 문자열
규제 도메인	Worldwide	ETSI(유럽) FCC (미국) TELEC (일본)
무선 대역	2.4 GHz - 채널 1-11	5 GHz - U-NII-1 5 GHz - U-NII-2 5 GHz - U-NII-2 ext 5 GHz - U-NII-3
데이터 속도	54 Mbit	1 Mbit 2 Mbit 5.5 Mbit 6 Mbit 9 Mbit 11 Mbit 12 Mbit 18 Mbit 24 Mbit 36 Mbit 48 Mbit 13 Mbit (MCS1) 19.5 Mbit (MCS2) 26 Mbit (MCS3) 39 Mbit (MCS4) 52 Mbit (MCS5) 58.5 Mbit (MCS6) 65 Mbit (MCS7) 6.5 Mbit (MCS0)
Link 적응	참	-

항목	데소터 기본 매개변수	다른 가능한 값
공구의 RSSI(Received Strength Signal Indication)	-	최소 > -65 dBm

규제 도메인

WLAN 규제 도메인은 법률 및 방침에 따라 제어되는 제한 영역으로 정의될 수 있습니다. 많은 국가에서 FCC, ETSI, TELEC 또는 worldwide에 의해 설정된 표준을 따릅니다.

규제 도메인당 2.4 GHz 인증 채널

채널	FCC 미국	ETSI 유럽	TELEC 일본	Worldwide
1	x	x	x	x
2	x	x	x	x
3	x	x	x	x
4	x	x	x	x
5	x	x	x	x
6	x	x	x	x
7	x	x	x	x
8	x	x	x	x
9	x	x	x	x
10	x	x	x	x
11	x	x	x	x
12	N/A	x	x	N/A
13	N/A	x	x	N/A

규제 도메인당 5 GHz 인증 채널

채널	무선 대역	FCC 북미	ETSI 유럽	TELEC 일본	Worldwide
36	U-NII-1	x	x	x	x
40		x	x	x	x
44		x	x	x	x
48		x	x	x	x
52	U-NII-2	x	x	x	x
56		x	x	x	x
60		x	x	x	x
64		x	x	x	x
100	U-NII-2 Ext	x	x	x	x
104		x	x	x	x
108		x	x	x	x
112		x	x	x	x
116		x	x	x	x
120		N/A	x	x	N/A
124		N/A	x	x	N/A
128		N/A	x	x	N/A
132		x	x	x	x
136		x	x	x	x
140		x	x	x	x

채널	무선 대역	FCC 북미	ETSI 유럽	TELEC 일본	Worldwide
149	U-NII-3	x	x	N/A	N/A
153		x	x	N/A	N/A
157		x	x	N/A	N/A
161		x	x	N/A	N/A
165		x	x	N/A	N/A

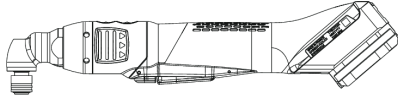
설치

설치 지침

각도 헤드 방향 변경

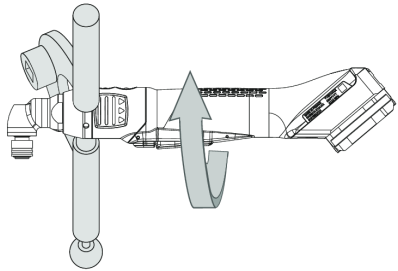
① 그림의 지시 사항을 참조하십시오.

1.



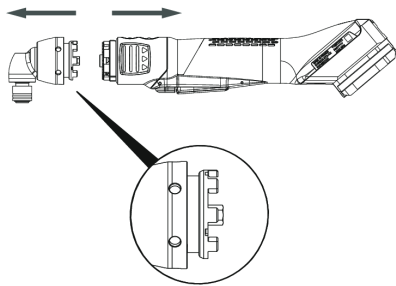
각도 헤드가 표준 위치에 있습니다.

2.



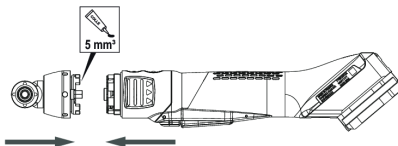
고정 클램프를 사용하여 각도 헤드를 시계 방향으로 풀니다.

3.



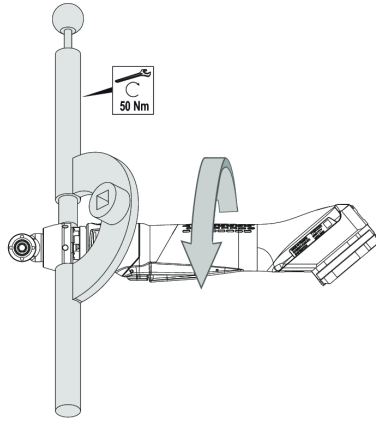
부품을 분리하고 각도 헤드의 새 위치를 찾습니다.

4.



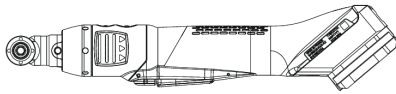
각도 헤드를 다시 장착합니다.
그림과 같이 Loctite 243을 5 mm³ 도포합니다.
전선을 망가뜨리지 않도록 주의하십시오.

5.



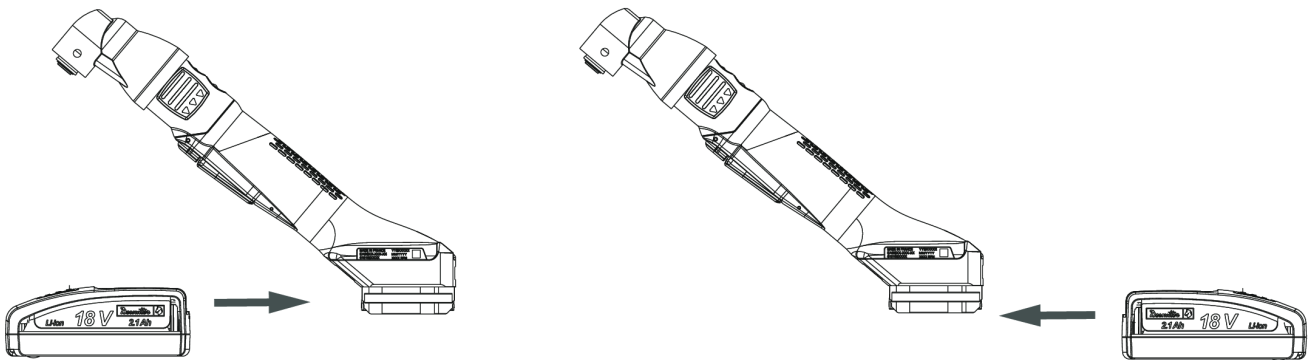
고정 클램프를 사용하여 각도 헤드를 시계 반대 방향으로 조입니다. 50 Nm의 토크를 적용합니다.

6.



각도 헤드가 새로운 위치에 있게 되었습니다.

배터리 팩 삽입



잠금 소리가 들릴 때까지 배터리 팩을 공구 앞 또는 뒤에 장착해 주세요.

ON/OFF 스위치가 없는 경우: 배터리 팩을 장착하는 즉시 공구를 작동할 수 있습니다.

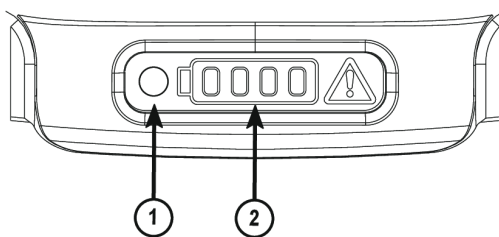
공구에 전원이 들어온 경우, LED 표시등이 깜박입니다.

참고 배터리 팩 사용 권장 사항

긴 수명을 가진 배터리 팩을 사용하십시오.

▶ 공구를 사용하지 않을 경우 배터리 팩을 분리하십시오.

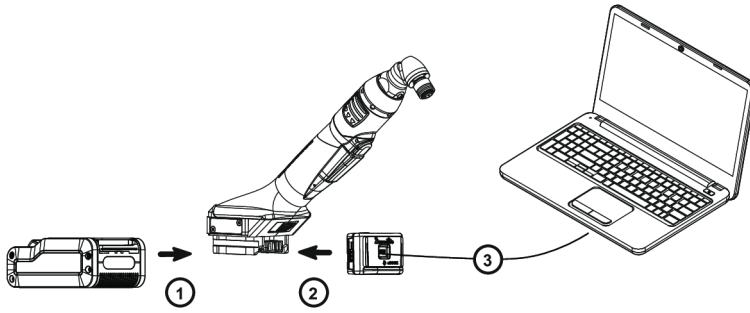
충전기 전원공급장치가 꺼진 경우 충전기에서 배터리 팩을 빼지 마십시오.



- | | |
|---|-----------|
| 1 | 공구 상태 |
| 2 | 배터리 충전 레벨 |

공구의 상태 LED가 파란색으로 켜집니다.
배터리 충전 레벨 LED가 켜집니다.

CVIMONITOR에 공구를 연결하는 방법



공구에 배터리 팩을 연결해 주세요.

eDOCK을 공구와 컴퓨터의 USB 포트에 연결해 주세요.

① 연결 순서를 준수해 주세요

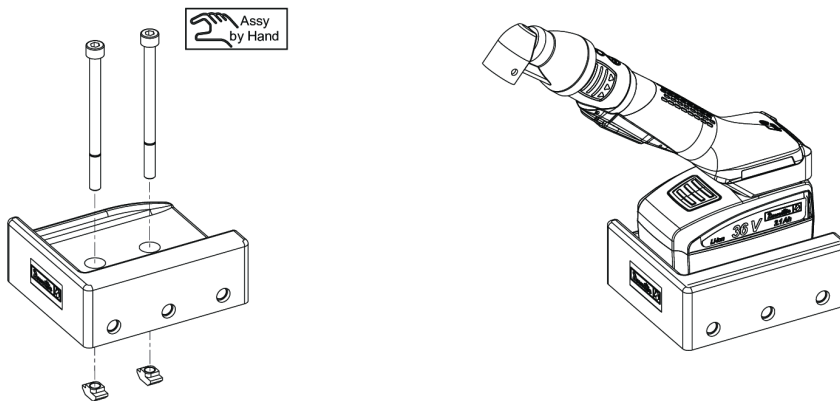
컴퓨터에서 CVIMONITOR를 실행하세요.

상단 바에서 공구를 선택하세요.

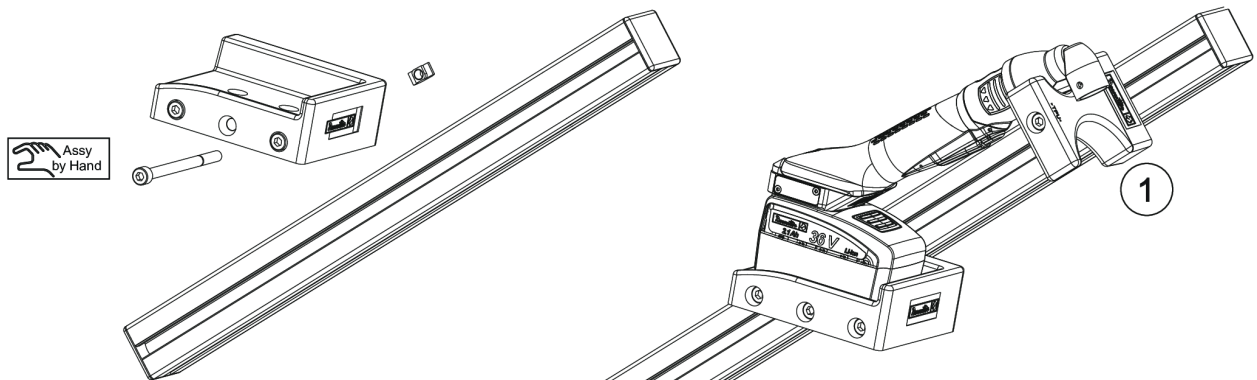
선택을 클릭하여 공구를 선택해 주세요.

DTH 배터리(싱글) 설치하기

테이블에 장착



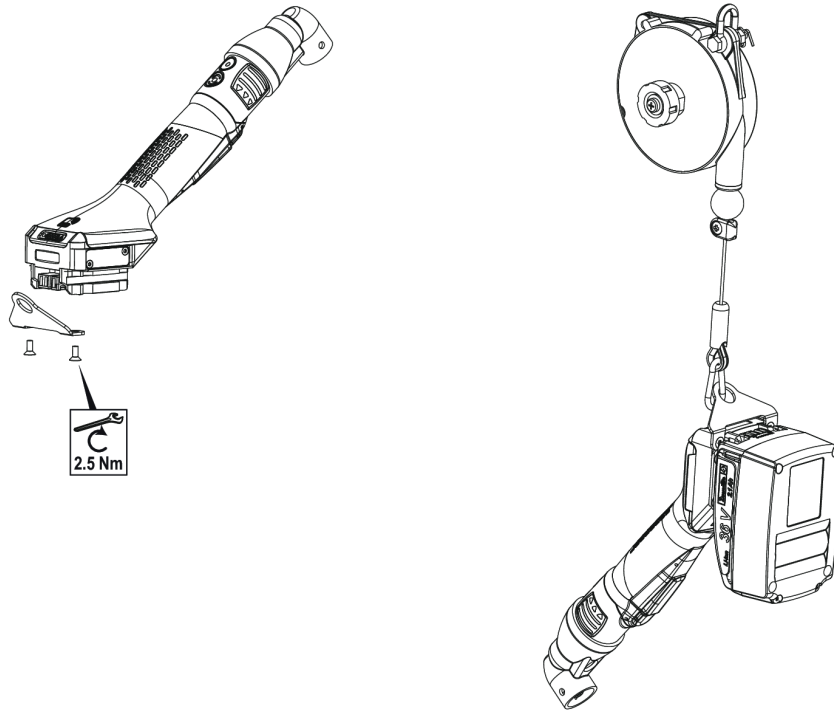
레일에 장착



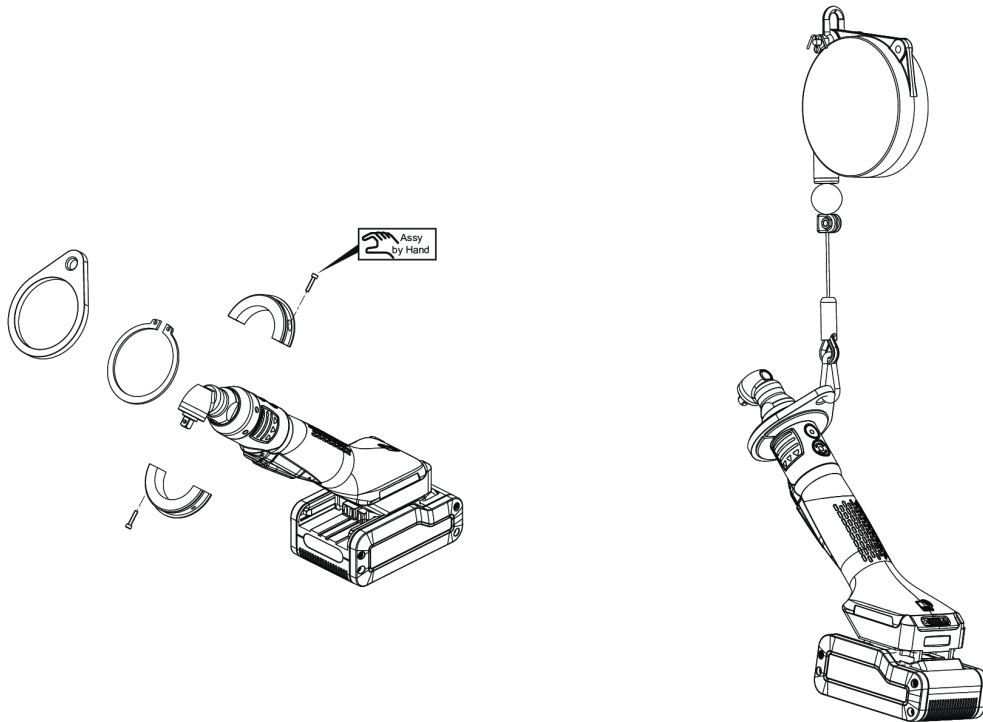
① 공구를 고정하기 위해서는 추가 부속품(1)이 필요하다는 것에 유의하여 주십시오. 데소터 부속품은 6158114110로 주문할 수 있습니다.

EABS 백 서스펜션 설치하기

① 이 부속품은 19B63996부터 시작하는 일련 번호를 가진 공구에만 장착할 수 있습니다.



EABS 프론트 서스펜션 스위블 베일 설치



작동

구성 지침

독립형 작업 모드에서 공구를 설정하는 방법

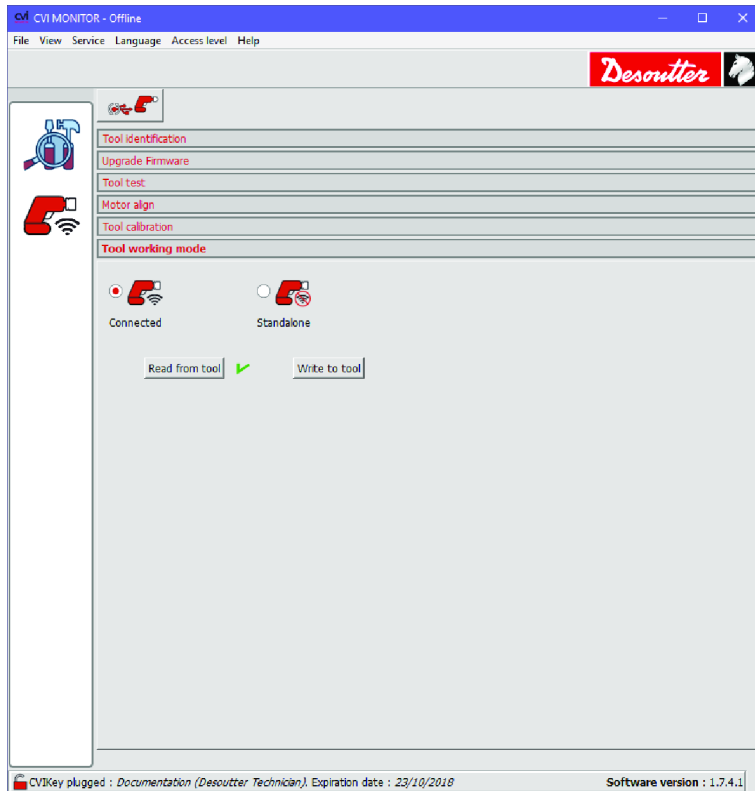
- ① 공구 작업 모드를 변경하면 공구 메모리에 있는 Pset, 결과 및 커브가 삭제됩니다.

CVIMONITOR를 실행하세요.



이 아이콘을 클릭하세요.

공구 작동 모드를 클릭하세요.



독립 실행 형을 선택하세요.

공구에 쓰기를 클릭하세요.

파일 > 종료를 차례대로 클릭하여 종료할 수 있습니다.

매개 변수를 설정하는 방법

공구를 eDOCK에 끼우고 CVI CONFIG이 설치된 컴퓨터의 USB 포트에 연결하세요.

CVI CONFIG를 실행하세요.

트리뷰 영역으로 이동하세요.

“공장 / 조립 라인 / 작업 영역”을 생성하거나 선택하세요.

“작업 영역”을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 제품을 추가하세요.

ExBC 독립 실행 형을 선택하세요.

CVI CONFIG의 사용자 설명서는 <https://www.desouttertools.com/resource-centre>에서 다운로드 하여 참조해 주세요.

사용 설명

eDock을 통해 공구를 컴퓨터에 연결하여 그리고 CVI CONFIG를 사용하여 Pset을 변경할 수 있습니다.

네트워크 매개변수를 변경하는 방법

다음 항목을 통해 가능합니다. CVIMONITOR 및 eDOCK

CVIMONITOR에 공구를 연결하는 방법 [페이지 15] 장을 참조해 주세요.



이 아이콘을 클릭하세요.



이 아이콘을 클릭하여 공구의 현재 매개변수를 표시하세요.

매개변수를 변경하세요.

기본 공구 이더넷 구성 [페이지 10] 및 WI-FI 설정 [페이지 10] 장을 참조해 주세요.

① 컨트롤러/허브의 IP 주소, 서브넷 마스크 및 포트 번호가 호환 되는지 확인해 주세요.



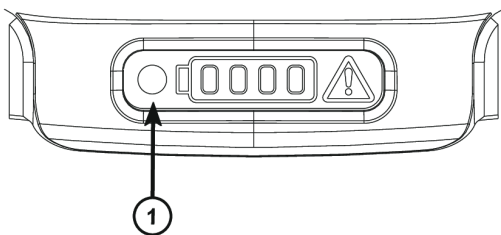
이 아이콘을 클릭하여 공구의 새 매개변수를 작성하세요.

Easy Pairing 사용

CONNECT 및 RIFD를 통한 페어링이 완료되면, WI-FI 설정은 공구에 직접 기록됩니다.

① 네트워크 설정은 CVI CONFIG를 사용하여 사전에 완료해야 합니다.

공구 상태를 판독하는 방법



1	공구 상태를 나타내는 LED	
LED가 켜지지 않습니다.	시스템과의 동기화가 필요합니다.	공구는 조임 프로세스를 실행할 수 없습니다.
LED가 일정한 간격으로 파란색으로 깜박입니다.	시스템과의 동기화가 진행 중입니다.	공구는 조임 프로세스를 실행할 수 없습니다.
LED가 일정한 간격으로 파란색으로 두 번 깜박입니다.	공구가 시스템과 동기화 되었지만 잠겨 있습니다.	공구는 조임 프로세스를 실행할 수 없습니다.
LED가 파란색으로 계속 켜져 있습니다.	시스템으로 이동하여 아이콘 “정지”를 눌러 공구가 잠긴 이유를 시각화하십시오.	공구가 조임 프로세스를 실행할 준비가 되었습니다.

작동 지침

공구 시동

적합한 소켓을 공구에 장착하십시오.

시스템에서 적절한 프로그램을 선택하십시오.

공구의 손잡이를 잡고 조임 작업을 수행할 패스너에 적용합니다.

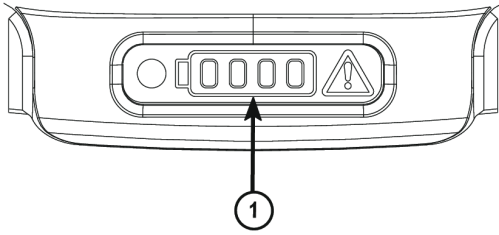
⚠ 경고 부상 위험

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.

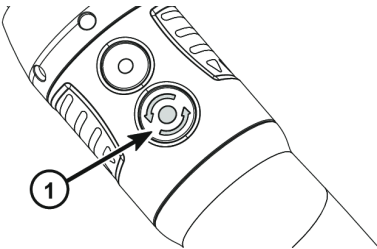
흰색 전면 표시등이 조임 영역을 밝게 비춥니다.
공구를 작동시키려면 트리거를 누릅니다.

배터리 충전 레벨을 확인하는 방법



	배터리가 90-100% 충전됨.
	배터리가 75-90% 충전됨.
	배터리가 50-75% 충전됨.
	배터리가 25-50% 충전됨.
	배터리가 방전됨.

회전 방향을 반전하는 방법

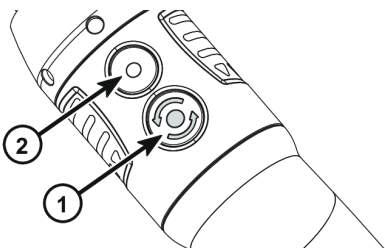


1 역방향 버튼을 실행해 주세요.

이 버튼을 누르십시오.
빨간색과 녹색 LED가 번갈아 깜박입니다.
공구를 패스너에 적용하고 트리거를 누릅니다.

공구를 활성화하는 방법

트리거를 누르거나 공구를 움직이세요.
5분 동안 활동이 없으면 WI-FI가 비활성화됩니다.
CVI CONFIG에서 구성 가능한 “절전 모드”를 참조해 주세요.
트리거를 누르거나 공구를 움직이세요.



30분 동안 활동이 없으면 공구 전원이 자동으로 꺼집니다.
역방향 버튼(1)을 길게 눌러주세요.
CVI CONFIG으로 “전원 꺼짐” 구성을 참조해 주세요.
“기능” 버튼(2)을 눌러주세요.
배터리 팩을 분리한 후 다시 장착해 주세요.

서비스

CVIMONITOR를 사용한 공구 식별



이 아이콘을 클릭합니다.

공구 식별을 클릭합니다.

스크린의 하단으로 이동하고 **공구 인식**을 클릭해 주세요.

녹색 체크 표시는 인식이 성공하였음을 나타냅니다.

CVIMONITOR를 사용한 공구 테스트



이 아이콘을 클릭해 주세요.

공구 테스트를 클릭해 주세요.

공구 테스트 시작을 클릭해 주세요.

LED가 깜박이기 시작됩니다.

트리거와 역방향 버튼을 눌러주세요.

오디오 테스트 시작을 클릭하세요.

공구에서 알림음이 생성됩니다.

① 녹색 체크 표시가 표시되면 해당 기능이 적합하게 작동하고 있음을 나타냅니다.

유지보수 지침

공구 변환 지침

- 커넥터를 분리할 때는 전선에 손상을 주지 마십시오.
- 토크 변환기 와이어를 잡아 당기지 마십시오.
- 전선이 깔리지 않도록 하십시오.

정비 전 읽기

⚠ 경고 연결 위험

공구가 예기치 않게 시작되어 심각한 신체적 부상을 초래할 수 있습니다.

- ▶ 어떠한 정비 작업을 수행하기 전에 공구를 분리하십시오.

정비 작업은 **유자격자만** 수행해야 합니다.

엔지니어 표준 실행을 따르고, 시스템의 각기 다른 부품을 분해 및 재조립할 때는 제품 분해도를 참조하십시오.

분해도에 나와 있는 지침을 따라야 한다는 사실을 염두에 두십시오.

주의: 재조립할 때는 올바른 방향으로 조이십시오.



왼쪽 나사산



오른쪽 나사산

재조립 시:



권장된 접착제를 사용하십시오.



필요한 만큼의 토크로 조이십시오.



필요한 그리스 또는 오일을 바르십시오. 기어나 베어링에 그리스를 너무 많이 바르지 마십시오. 얇게 코팅하는 것으로 충분합니다.

예방 유지보수

권장 사항

1년에 한 번 또는 최대 조임 횟수(아래 표 참조) 중 먼저 도달하는 시기에 정기적으로 정비 및 예방적 정비 작업을 수행하는 것이 좋습니다.

유지/보수 주기

500,000 조임

eDOCK 및 CVIMONITOR로 교정

교정 절차는 공구 토크의 모든 드리프트 또는 모든 공구 구성품을 변경할 때마다 보상 값을 적용하기 위해 시행하는 것이 좋습니다.

수동 모드에서는 표준 절차가 실행됩니다.

측정치 및 값은 작업자가 수동으로 입력해야 합니다.

필요한 장비는 다음과 같습니다.

- 토크 트랜스 듀서가 장착된 공구
- CVIMONITOR
- Delta 측정 장치



이 아이콘을 클릭하세요.

공구 교정을 클릭하세요.

필요한 장비는 다음과 같습니다.

1. Pset을 선택하여 실행하세요.
2. 수행할 조임 횟수를 선택해 주세요. (기본값은 5회 최대 50회)
테스트 벤치에 따라, 조임전에 풀기가 실행될 수 있습니다.
3. "교정 시작"을 클릭하세요.
4. 첫 번째 풀기/조임 작업을 시작하세요. 작업은 반드시 성공적이어야 합니다.
5. 각 작업이 끝날 때마다 측정 장치의 토크 값을 입력해 주세요.
6. 모든 작업이 수행되면 새로운 교정 값이 표시됩니다.

장비를 다시 사용하기 전 점검 사항

장비를 다시 사용하기 전에 주 설정이 수정되지 않았는지, 안전 장치가 정확하게 작동하는지 점검합니다.

ACCESS KEY로 고급 공구 유지/보수

CVIMONITOR를 실행하세요.

화면을 활성화하려면 올바른 프로필(데스터 ACCESS KEY 소프트웨어로 구성된)이 있는 ACCESS KEY USB 스틱이 필요합니다.

그렇지 않은 경우 CVIKEY 관리자에게 지원을 요청하십시오.

모터 정렬



이 아이콘을 클릭하세요.

모니터 정렬을 클릭하세요.

- ① 모터 정렬 후 공구를 반드시 교정해야 합니다.

모터, 트랜스듀서 또는 PCB 교체시 모터를 정렬하는 것이 좋습니다.

시작 전에, 트리거를 누르고 해당 프로세스의 처음부터 끝까지 트리거를 누른 상태를 유지해 주세요. 그렇지 않으면 공구가 심각하게 손상될 수 있습니다.

트리거를 누른 상태에서 **모터 정렬 시작**을 클릭해 주세요.

프로세스는 약 1분 동안 실행되며 자동으로 중지됩니다.

"모터 정렬 중지"를 클릭하여 프로세스가 끝나기 전에 중지해 주세요.

트리거를 놓아주세요.

고정 부속품 등록

공구에 장착된 고정 부속품을 반드시 이 스크린에서 등록해야 합니다.



이 아이콘을 클릭해 주세요.

공구 식별을 클릭하세요.

부속품 유형을 선택하고 매개변수를 입력하세요.

공구에 쓰기를 클릭해 주세요.

① 사용하기 전에 고정 부속품이 장착된 공구를 반드시 교정해야 합니다.

공구 펌웨어 업그레이드



이 아이콘을 클릭합니다.

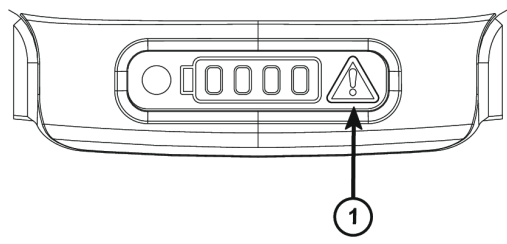
공구 펌웨어 업그레이드를 클릭해 주세요.

최신 버전 펌웨어는 데소터 담당자에게 문의해 주세요.

화면에 나온 안내에 따라 시행해 주세요.

문제 진단

경고 신호가 빨간색으로 켜지면 어떻게 해야 하나요?



1	경고 신호
---	-------

- 빨간색 표시등이 천천히 깜박입니다.

빨간색 표시등이 규칙적으로 깜박입니다.

빨간색 표시등이 빠르게 깜박입니다.

빨간색 표시등이 켜져 있습니다.
- 공구가 시스템과의 동기화를 기다리는 중입니다.

공구가 “경고” 사용자 정보에 의해 잠겨 있습니다. 이벤트를 잠금 해제하려면 시스템으로 이동하십시오.

공구에 문제가 있습니다. 문제 세부 사항을 시각화하려면 시스템으로 이동하십시오.

WI-FI 보드가 감지되지 않습니다.

자세한 정보 및 지원을 받으시려면 데소터 담당자에게 문의하십시오.

배터리 부족 경고



오른쪽 측면의 표시등이 흰색으로 켜지면, 배터리 팩을 다시 장착해야 합니다.

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, 데소터 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, 데소터 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.

숫자	설명	절차
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. 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 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.

숫자	설명	절차
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.
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.

숫자	설명	절차
E228	드라이브 오류	1- 소프트웨어에 치명적인 오류가 있습니다. 2- 시스템을 다시 시작합니다. 3- 문제가 다시 발생하는 경우, 데소터 대리점에 고객 지원을 요청해 주세요.

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