

무선 피스톨 드릴

제품 지침

유효한 일련번호 20B00000 에서 99Z99999

모델

XPBM-6000

XPBM-6000-P

XPBMC-6000

XPBMC-6000-P

부품 번호

6151762310

6151763440

6151762510

6151763460



다음에서 본 문서의 최신 버전 다운로드하기

http://www.desouttertools.com/info/6159929910_KO



⚠ 경고

상해 위험을 줄이기 위해 부속품을 사용, 설치, 수리, 유지보수 또는 교체하는 사람이나 본 도구 주변에서 작업하는 사람은 해당 작업을 수행하기에 앞서 반드시 본 지침을 읽고 이해해야 합니다.

버리지 마십시오 – 사용자에게 주십시오

목차

제품 정보	4
일반 정보	4
보증	4
웹사이트	4
예비 부품에 대한 정보	4
크기	4
기술 데이터	5
CAD 파일	7
개요	7
일반 개요	7
제품 설명	8
기술 자료	8
부속품	9
설치	11
배터리 팩 장착	11
공구를 XPB 구성에 연결하기	11
작동	12
구성 지침	12
공구 정보 얻기	12
흰색 조명 밝기 조절하기	12
흰색 화면 LED 구성하기	12
화면 방향 관리하기	12
데이터 단위의 수정 관리하기	12
배터리 팩 수준이 너무 낮을 때 시동 방지하기	13
카운터에 도달할 때 공구 잠금	13
절삭 공구 카운터 표시/숨기기	13
퀵 릴리즈 헤드 관련 정보	13
절삭 공구의 카운터 측정하기	14
드릴링 사이클 설정하기	14
드릴링 사이클 설정하기	15
드릴링 사이클의 최대 토크 설정	15
조임 사이클 설정하기	16
다중 Pset 헤드 설정하기	17
헤드의 유지보수 날짜 설정	17
곡선 레코딩 설정하기	17
곡선 데이터 가져오기	17
작동 지침	18
헤드 분리 및 설치	18
장착 정보	19
공구 사용 방법	21
공구 깨우기	23
아이콘 및 버튼	23
추가 아이콘 및 버튼	23
보고 LED	23

서비스.....	25
유지보수 지침.....	25
유지보수 작업 전에 읽어주세요.	25
헤비 듀티.....	25
권장 사항.....	25
유지 보수 주기.....	25
공구 교정.....	25
(조임용) 헤드 교정.....	25
공구 펌웨어 업그레이드	26
공구 매개변수 업데이트	26
헤드 매개변수 업데이트	26
모터 정렬하기.....	26
문제 진단	27
기계적 문제 해결	27
시스템과 관련된 사용자 정보 목록	27
소프트웨어 문제 해결.....	27

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 Desoutter의 물류 센터에서 발송한 후 12 + 1개월 후에 만료됩니다.
- 정상적인 부품의 마모는 보증에 포함되지 않습니다.
 - 일상적인 마모에 의한 손상이 있는 경우 해당 기간의 일반적인 표준 공구 유지보수 동안(시간, 작동 시간 또는 다른 방법으로 표시됨) 부품 변경 또는 기타 조정/점검이 필요합니다.
- 제품 보증은 공구와 구성 부품의 정확한 사용, 유지 보수 및 수리에 따라 결정됩니다.
- 보증 기간 동안 부적합한 유지 보수 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 준수해 주세요.
- 보증 수리는 Desoutter 정비소 또는 인증 서비스 협력업체에서만 수행됩니다.

Desoutter는 자체 Tool Care를 통해 연장된 보증과 최첨단의 예방 정비를 제공합니다. 추가 정보는 가까운 서비스 대리점에 문의해 주세요.

전기 모터의 경우:

- 전기 모터가 열리지 않았을 경우에만 보증이 적용됩니다.

웹사이트

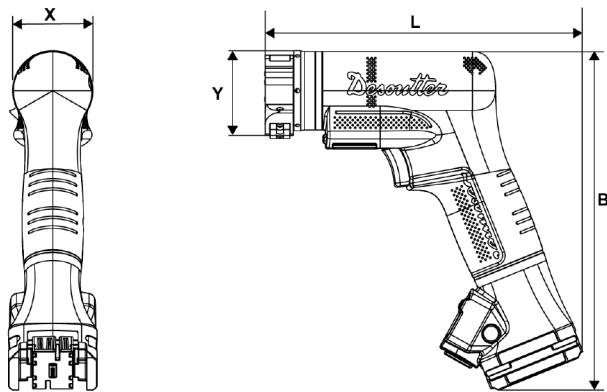
제품, 부속품, 예비 부품 및 게시된 사안에 관한 정보는 Desoutter 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

다음 자료 및 웹 사이트를 참조하십시오. www.desouttertools.com.

예비 부품에 대한 정보

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

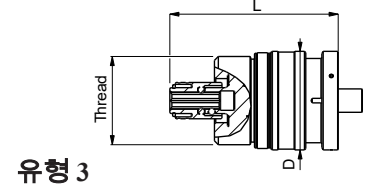
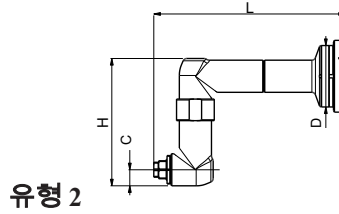
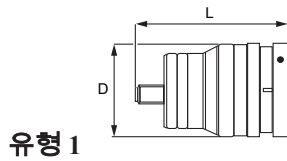
크기



모델	L (mm)	Y (mm)	B (mm)	X (mm)
XPBM-6000	174	Ø 47	198	47

기술 데이터

스키마



메트릭 시스템

지정	P/N	유형	L	D	H	W	용량	출력	최대 속도	Pset 번호
			(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)		(rpm)	
HDR-10000-1	6154011320	1	27.9	32.5	해당 없음	0.1	해당 없음	3/8-24 UNF	10000	1
HDR-6000-1	6154011330	1	19.8	32.5	해당 없음	0.06	해당 없음	3/8-24 UNF	6000	1
HDR-3000-1	6154011340	1	43.9	38	해당 없음	0.18	해당 없음	3/8-24 UNF	3000	1
HDR-2000-1	6154011350	1	43.9	38	해당 없음	0.18	해당 없음	3/8-24 UNF	2000	1
HDR-1000-1	6154011360	1	43.9	38	해당 없음	0.18	해당 없음	3/8-24 UNF	1000	1
HDR-600-1	6154011370	1	68.2	38	해당 없음	0.28	해당 없음	3/8-24 UNF	600	1
HDR-400-1	6154011380	1	68.2	38	해당 없음	0.28	해당 없음	3/8-24 UNF	400	1
HDR-10000-6	6154011390	1	27.9	32.5	해당 없음	0.1	해당 없음	3/8-24 UNF	10000	6
HDR-6000-6	6154011400	1	19.8	32.5	해당 없음	0.06	해당 없음	3/8-24 UNF	6000	6
HDR-3000-6	6154011410	1	43.9	38	해당 없음	0.18	해당 없음	3/8-24 UNF	3000	6
HDR-2000-6	6154011420	1	43.9	38	해당 없음	0.18	해당 없음	3/8-24 UNF	2000	6
HDR-1000-6	6154011430	1	43.9	38	해당 없음	0.18	해당 없음	3/8-24 UNF	1000	6
HDR-600-6	6154011440	1	68.2	38	해당 없음	0.28	해당 없음	3/8-24 UNF	600	6
HDR-400-6	6154011450	1	68.2	38	해당 없음	0.28	해당 없음	3/8-24 UNF	400	6
HDR-6000-360-T6-1	6154011460	2	114.7	32.5	73.19	0.33	6.4	유형 A	6000	1
HDR-3000-360-T6-1	6154011480	2	186	38	73.19	0.6	6.4	유형 A	3000	1
HDR-6000-360-T6-6	6154011500	2	114.7	32.5	73.19	0.33	6.4	유형 A	6000	6
HDR-3000-360-T6-6	6154011520	2	186	38	73.19	0.6	6.4	유형 A	3000	6
HDR-6000-360-T5-1	6154011470	2	101.4	32.5	66.5	0.26	5	유형 B	6000	1
HDR-3000-360-T5-1	6154011490	2	172.7	38	66.5	0.53	5	유형 B	3000	1
HDR-6000-360-T5-6	6154011510	2	101.4	32.5	66.5	0.26	5	유형 B	6000	6
HDR-3000-360-T5-6	6154011530	2	172.7	38	66.5	0.53	5	유형 B	3000	6

제품 정보

메트릭 시스템

지정	P/N	유형	스레드 출력	L	D	W	최대 속 도	최대 토 크	PSet 번호
				(mm)	(mm)	(kg)	(rpm)	(Nm)	
HTH3,1-1500-4Q-M34-1	6154011560	3	M34x1,5	64.90	38	0.18	1500	3.1	1
HTH5,9-1036-4Q-M34-1	6154011580	3	M34x1,5	64.90	38	0.18	1036	5.9	1
HTH8,1-725-4Q-M34-1	6154011590	3	M34x1,5	89.20	38	0.28	725	8.1	1
HTH13,5-437-4Q-M34-1	6154011600	3	M34x1,5	89.20	38	0.28	437	13.5	1
HTH3,1-1500-4Q-M20-1	6154011710	3	M20x1 - L.H.	64.90	38	0.18	1500	3.1	1
HTH5,9-1036-4Q-M20-1	6154011730	3	M20x1 - L.H.	64.90	38	0.18	1036	5.9	1
HTH8,1-725-4Q-M20-1	6154011740	3	M20x1 - L.H.	89.20	38	0.28	725	8.1	1
HTH13,5-437-4Q-M20-1	6154011750	3	M20x1 - L.H.	89.20	38	0.28	437	13.5	1
HTH3,1-1500-4Q-M34-6	6154011630	3	M34x1,5	64.90	38	0.18	1500	3.1	6
HTH5,9-1036-4Q-M34-6	6154011650	3	M34x1,5	64.90	38	0.18	1036	5.9	6
HTH8,1-725-4Q-M34-6	6154011660	3	M34x1,5	89.20	38	0.28	725	8.1	6
HTH13,5-437-4Q-M34-6	6154011670	3	M34x1,5	89.20	38	0.28	437	13.5	6
HTH3,1-1500-4Q-M20-6	6154011780	3	M20x1 - L.H.	64.90	38	0.18	1500	3.1	6
HTH5,9-1036-4Q-M20-6	6154011800	3	M20x1 - L.H.	64.90	38	0.18	1036	5.9	6
HTH8,1-725-4Q-M20-6	6154011810	3	M20x1 - L.H.	89.20	38	0.28	725	8.1	6
HTH13,5-437-4Q-M20-6	6154011820	3	M20x1 - L.H.	89.20	38	0.28	437	13.5	6

임페리얼 시스템

지정	P/N	유형	L	D	H	W	용량	출력	최대 속도	Pset 번호
			(인 치)	(인 치)	(인 치)	(lb)	(인치)		(rpm)	
HDR-10000-1	6154011320	1	1.10	1.28	해당 없음	0.22	해당 없 음	3/8-24 UNF	10000	1
HDR-6000-1	6154011330	1	0.78	1.28	해당 없음	0.14	해당 없 음	3/8-24 UNF	6000	1
HDR-3000-1	6154011340	1	1.73	1.50	해당 없음	0.39	해당 없 음	3/8-24 UNF	3000	1
HDR-2000-1	6154011350	1	1.73	1.50	해당 없음	0.39	해당 없 음	3/8-24 UNF	2000	1
HDR-1000-1	6154011360	1	1.73	1.50	해당 없음	0.39	해당 없 음	3/8-24 UNF	1000	1
HDR-600-1	6154011370	1	2.69	1.50	해당 없음	0.61	해당 없 음	3/8-24 UNF	600	1
HDR-400-1	6154011380	1	2.69	1.50	해당 없음	0.61	해당 없 음	3/8-24 UNF	400	1
HDR-10000-6	6154011390	1	1.10	1.28	해당 없음	0.22	해당 없 음	3/8-24 UNF	10000	6
HDR-6000-6	6154011400	1	0.78	1.28	해당 없음	0.14	해당 없 음	3/8-24 UNF	6000	6
HDR-3000-6	6154011410	1	1.73	1.50	해당 없음	0.39	해당 없 음	3/8-24 UNF	3000	6
HDR-2000-6	6154011420	1	1.73	1.50	0.39	0.39	해당 없 음	3/8-24 UNF	2000	6
HDR-1000-6	6154011430	1	1.73	1.50	0.39	0.39	해당 없 음	3/8-24 UNF	1000	6
HDR-600-6	6154011440	1	2.69	1.50	0.39	0.61	해당 없 음	3/8-24 UNF	600	6
HDR-400-6	6154011450	1	2.69	1.50	0.39	0.61	해당 없 음	3/8-24 UNF	400	6

지정	P/N	유형	L	D	H	W	용량	출력	최대 속도	Pset 번호
HDR-6000-360-T6-1	6154011460	2	4.52	1.28	2.88	0.72	6.4	유형 A	6000	1
HDR-3000-360-T6-1	6154011480	2	7.33	1.50	2.88	1.32	6.4	유형 A	3000	1
HDR-6000-360-T6-6	6154011500	2	4.52	1.28	2.88	0.72	6.4	유형 A	6000	6
HDR-3000-360-T6-6	6154011520	2	7.33	1.50	2.88	1.32	6.4	유형 A	3000	6
HDR-6000-360-T5-1	6154011470	2	3.99	1.28	2.62	0.57	5	유형 B	6000	1
HDR-3000-360-T5-1	6154011490	2	6.80	1.50	2.62	1.17	5	유형 B	3000	1
HDR-6000-360-T5-6	6154011510	2	3.99	1.28	2.62	0.57	5	유형 B	6000	6
HDR-3000-360-T5-6	6154011530	2	6.80	1.50	2.62	1.17	5	유형 B	3000	6

임페리얼 시스템

지정	P/N	유형	스레드 출력	L (인치)	D (인치)	W (lb)	최대 속도 (rpm)	최대 토크 (in.lb)	PSet 번호
HTH3,1-1500-4Q-M34-1	6154011560	3	M34x1,5	2.56	1.5	0.39	1500	27.2	1
HTH5,9-1036-4Q-M34-1	6154011580	3	M34x1,5	2.56	1.5	0.39	1036	52.4	1
HTH8,1-725-4Q-M34-1	6154011590	3	M34x1,5	3.51	1.5	0.61	725	71.7	1
HTH13,5-437-4Q-M34-1	6154011600	3	M34x1,5	3.51	1.5	0.61	437	119.2	1
HTH3,1-1500-4Q-M20-1	6154011710	3	M20x1 - L.H.	2.56	1.5	0.39	1500	27.2	1
HTH5,9-1036-4Q-M20-1	6154011730	3	M20x1 - L.H.	2.56	1.5	0.39	1036	52.4	1
HTH8,1-725-4Q-M20-1	6154011740	3	M20x1 - L.H.	3.51	1.5	0.61	725	71.7	1
HTH13,5-437-4Q-M20-1	6154011750	3	M20x1 - L.H.	3.51	1.5	0.61	437	119.2	1
HTH3,1-1500-4Q-M34-6	6154011630	3	M34x1,5	2.56	1.5	0.39	1500	27.2	6
HTH5,9-1036-4Q-M34-6	6154011650	3	M34x1,5	2.56	1.5	0.39	1036	52.4	6
HTH8,1-725-4Q-M34-6	6154011660	3	M34x1,5	3.51	1.5	0.61	725	71.7	6
HTH13,5-437-4Q-M34-6	6154011670	3	M34x1,5	3.51	1.5	0.61	437	119.2	6
HTH3,1-1500-4Q-M20-6	6154011780	3	M20x1 - L.H.	2.56	1.5	0.39	1500	27.2	6
HTH5,9-1036-4Q-M20-6	6154011800	3	M20x1 - L.H.	2.56	1.5	0.39	1036	52.4	6
HTH8,1-725-4Q-M20-6	6154011810	3	M20x1 - L.H.	3.51	1.5	0.61	725	71.7	6
HTH13,5-437-4Q-M20-6	6154011820	3	M20x1 - L.H.	3.51	1.5	0.61	437	119.2	6

CAD 파일

제품의 측적에 대한 자세한 정보는 측적 도면 아카이브를 참조하십시오.

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

개요

일반 개요

XPBM 공구는 무선 피스톨 드릴입니다.

작업자가 손으로 들고 사용할 수 있으며 Desoutter 배터리 팩으로 전원을 공급합니다.

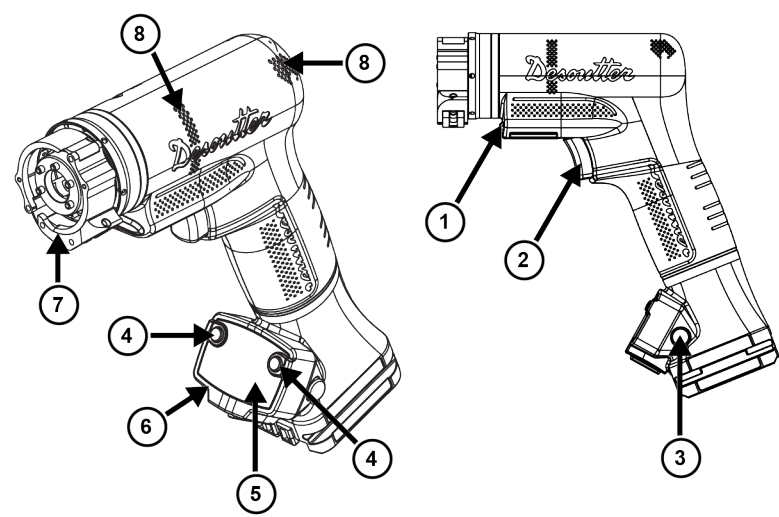
공구에는 재료에 대한 드릴링 속도를 조정할 수 있는 이중 단계 트리거가 장착되어 있습니다.

공구 설정은 XPB Config으로 수행됩니다.

드릴링 사이클이 끝날 때 펄스 모드 기능(기본값으로 사용)은 드릴링 구멍에 끼인 칩으로부터 절삭 공구를 빼내는 역할을 합니다.

제품 정보

제품 설명



1	LED (보고 기능 + 조명)
2	이중 단계 트리거 (XPBM-xxx-P 모델은 프로그레시브 트리거)
3	역방향 버튼 (조임 헤드용) / 잠금 버튼 (드릴링 헤드용)
4	검증 버튼
5	하단 화면
6	하단 LED (보고 기능 + 조명)
7	퀵 릴리스 모듈
8	냉각 구멍 (위에 덮지 마세요/먼지 및 이물질이 유입되지 않아야 합니다)

❶ XPBM-6000-P 모델은 프로그레시브 트리거가 장착되어 출시됩니다.

기술 자료

전압(V)

18 V 또는 36 V

소비 전력

18 V: 310 W
36 V: 420 W

출력 드라이브

모델	출력 유형	트리거 유형
XPBM-6000	퀵 릴리스 출력	이중 단계
XPBMC-6000	퀵 릴리스 출력	이중 단계
XPBM-6000-P	퀵 릴리스 출력	프로그레시브(점진적):
XPBMC-6000-P	퀵 릴리스 출력	프로그레시브(점진적):

추가 부속품 (별도 주문):

XPBM은 헤드 안전 지침 P/N 6159929920에 설명된 퀵 릴리스 헤드와 함께 사용해야 합니다.
공구에 헤드를 설치하는 방법은 안전 지침에 설명되어 있습니다.

속도 범위 (rpm)

모델	최소 (1)	최대 (2)
XPBM-6000	630	6000
XPBMC-6000	630	6000

모델	최소 (1)	최대 (2)
XPBM-6000-P	630	6000
XPBMC-6000-P	630	6000

이중 단계 트리거가 장착된 공구의 경우

- (1) 1단계 트리거의 기본 최소 속도 (속도 1)
- (2) 2단계 트리거의 기본 최대 속도 (속도 2)

프로그레시브 트리거(-P)가 장착된 공구의 경우:

- (1) 기본 최소 속도 (최소 속도)
- (2) 기본 최대 속도 (최대 속도)

무게

모델	Kg	lb
XPBM-6000	0.85	1.87
XPBMC-6000	0.85	1.87
XPBM-6000-P	0.85	1.87
XPBMC-6000-P	0.85	1.87

무게는 배터리 팩과 킥 릴리스 헤드를 제외하여 측정됩니다.

부품 번호	설명	Kg	lb
6158132660	18 V 배터리 팩	0.460	1.01
6158132670	36 V 배터리 팩	0.770	1.70

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 ft)
오손도2 환경에서 사용 가능 실내에서만 사용	

부속품

필수 부속품

모델	부품 번호
배터리 팩 18 V (2.5 Ah)	6158132660
배터리 팩 36 V (2.5 Ah)	6158132670
배터리 팩 충전기	6158132700

옵션 부속품

유형 1 선택 부속품		유형 3 선택 부속품	
척 - 용량 6.5 mm	2050552723	모노그램 육각 헤드	2050552723
척 - 용량 8 mm	2050530133	키트 프론트 노즈 육각 12	6153988870
척 - 용량 10 mm	2050529543	키트 프론트 노즈 육각 14	6153988880
척 가드	2050492753	드라이버 Ø9,5 조립품	6153988920
측면 손잡이	6153992650	드라이버 Ø10 조립품	6153988930
키리스 척 - 용량 8mm	473433	ELIT 러너 노즈 완제품	6153990560

제품 정보

유형 1 선택 부속품		유형 3 선택 부속품	
키리스 척 - 용량 10mm	473423	키트 프론트 노즈 육각 20	6153991930
키리스 척 - 용량 13mm	2050478193	키트 프론트 노즈 육각 18	6153991940
키리스 척 전용 스페이서	6154504365	SOCKET SW10	6158207320
		SOCKET SW9	6158207340
		SOCKET SW13	6158207370

유지보수용 유형 4 선택 부속품

XPB 톨링	6154010780
핀 렌치	2050533723

유형 2 부속품

유형 A (표준)



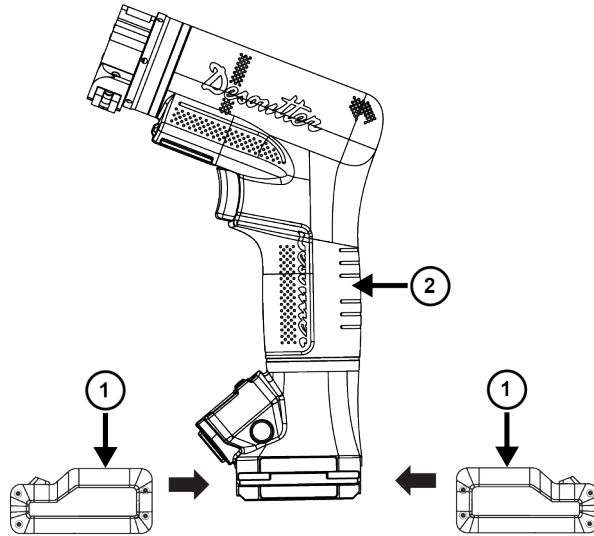
유형 B (소형)



용량	P/N	유형	용량	P/N	유형	용량	P/N	유형
Ø 1.6 mm	18922	A	Ø 0.8 mm	2152	B	Ø 3.3 mm	2402	B
Ø 1.8 mm	18932	A	Ø 0.9 mm	2162	B	Ø 3.4 mm	2412	B
Ø 2.0 mm	18942	A	Ø 1.0 mm	2172	B	Ø 3.5 mm	2422	B
Ø 2.2 mm	18952	A	Ø 1.1 mm	2182	B	Ø 3.6 mm	2432	B
Ø 2.4 mm	18962	A	Ø 1.2 mm	2192	B	Ø 3.7 mm	2442	B
Ø 2.6 mm	18972	A	Ø 1.3 mm	2202	B	Ø 3.8 mm	2452	B
Ø 2.8 mm	18982	A	Ø 1.4 mm	2212	B	Ø 3.9 mm	2462	B
Ø 3.0 mm	18992	A	Ø 1.5 mm	2222	B	Ø 4.0 mm	2472	B
Ø 3.2 mm	19002	A	Ø 1.6 mm	2232	B	Ø 4.1 mm	2482	B
Ø 3.4 mm	19022	A	Ø 1.7 mm	2242	B	Ø 4.2 mm	2492	B
Ø 3.6 mm	19032	A	Ø 1.8 mm	2252	B	Ø 4.3 mm	2502	B
Ø 3.8 mm	19042	A	Ø 1.9 mm	2262	B	Ø 4.4 mm	2512	B
Ø 4.0 mm	19052	A	Ø 2.0 mm	2272	B	Ø 4.5 mm	2522	B
Ø 4.2 mm	19062	A	Ø 2.1 mm	2282	B	Ø 4.6 mm	2532	B
Ø 4.4 mm	19072	A	Ø 2.2 mm	2292	B	Ø 4.7 mm	2542	B
Ø 4.6 mm	19082	A	Ø 2.3 mm	2302	B	Ø 4.8 mm	2552	B
Ø 4.8 mm	19092	A	Ø 2.4 mm	2312	B	Ø 4.9 mm	2562	B
Ø 5.0 mm	19102	A	Ø 2.5 mm	2322	B	Ø 5.0 mm	2572	B
Ø 5.2 mm	19122	A	Ø 2.6 mm	2332	B	Ø 1/16"	91442	B
Ø 5.4 mm	19132	A	Ø 2.7 mm	2342	B	Ø 3/32"	91452	B
Ø 5.6 mm	19142	A	Ø 2.8 mm	2352	B	Ø 1/8"	91462	B
Ø 5.8 mm	19152	A	Ø 2.9 mm	2362	B	Ø 5/32"	91472	B
Ø 6.0 mm	19162	A	Ø 3.0 mm	2372	B	Ø 11/64"	108172	B
Ø 6.2 mm	19172	A	Ø 3.1 mm	2382	B	Ø 3/16"	91492	B
Ø 6.4 mm	19182	A	Ø 3.2 mm	2392	B			

설치

배터리 팩 장착



잠금 소리가 또렷하게 들릴 때까지 배터리 팩(1)을 공구(2)의 전면이나 후면에 장착하십시오.

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

공구의 전원이 켜지면 공구 LED가 깜박이며 화면에 전원이 공급됩니다.

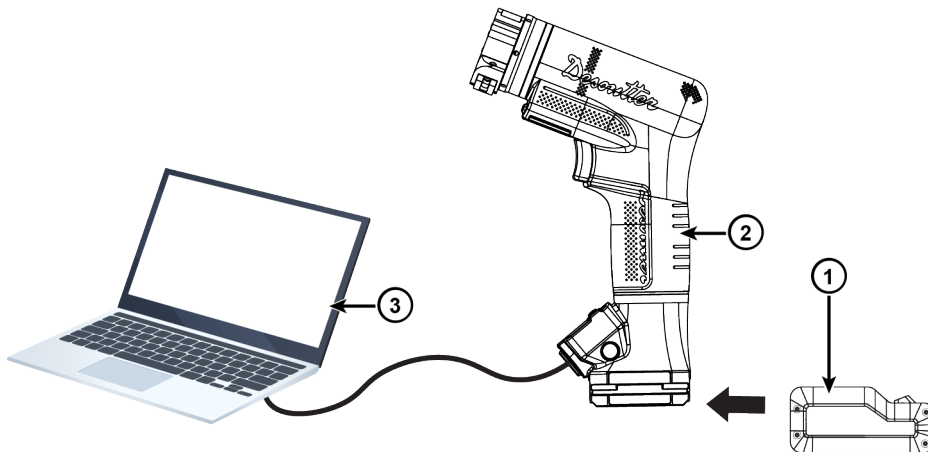
공구에 헤드를 조립하지 않은 경우: 스트리핑된 헤드가 있는 로고가 디스플레이에 표시됩니다. 헤드가 올바르게 조립/설정된 경우, Pset 헤드 디스플레이에 연결된 정보 "디스플레이 상의 정보는 삭제할 수 있습니다."가 반복됩니다. (XPBM Pset 구성 방법은 XPBM 제품 정보 참조)


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.

공구를 XPB 구성에 연결하기




1. 배터리 팩을 공구에 연결합니다.
2. 공구의 미니 USB 포트(화면 아래에 있음)를 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다.
3. 컴퓨터 바탕 화면에서 XPB Config(XPB 구성)을 실행합니다.
4. 공구를 사용하여 통신하려면 연결을 클릭합니다.
5. 통신이 성공하면 녹색 체크 표시가 표시됩니다.
6.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.

작동


구성 지침

공구 정보 얻기


1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. 공구 구성 탭으로 이동합니다.
3. 다음 정보가 표시됩니다.
 - 공구 일련 번호
 - 공구 모델
 - 공구 매개변수 버전
 - 펌웨어 버전
 - 날짜 및 시간
 - 배터리 수준
 - 제조 날짜 이후 실행된 드릴링 사이클 수 (카운터)
4. 다음 정보를 사용자 지정하십시오.

공구 사용자 일련 번호	최대 16자
공구 사용자 설명	최대 32자
5.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.
6. 배터리 팩을 분리했다가 다시 연결하여 공구의 새 설정을 확인합니다.


흰색 조명 밝기 조절하기

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. 공구 구성 탭으로 이동합니다.
3. 흰색 LED 수준 상자로 이동합니다.
4. 흰색 LED의 밝기를 백분율로 선택합니다.
5.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.
6. 배터리 팩을 분리했다가 다시 연결하여 공구의 새 설정을 확인합니다.

흰색 화면 LED 구성하기


1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. 공구 구성 탭으로 이동합니다.
3. **흰색 화면 LED** 상자로 이동합니다.
4. 필요에 따라 **켜짐** 또는 **꺼짐**을 선택합니다.
5.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.
6. 배터리 팩을 분리했다가 다시 연결하여 공구의 새 설정을 확인합니다.

화면 방향 관리하기


1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. 공구 구성 탭으로 이동합니다.
3. **화면 방향** 상자로 이동합니다.
4. Select **하단**의 **Bottom Orientation**
5.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.
6. 배터리 팩을 분리했다가 다시 연결하여 공구의 새 설정을 확인합니다.

데이터 단위의 수정 관리하기


1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.

2. 공구 구성 탭으로 이동합니다.
3. **토크 단위** 또는 **온도 단위** 탭으로 이동합니다.
4. 단위를 선택합니다.
5.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.
6. 배터리 팩을 분리했다가 다시 연결하여 공구의 새 설정을 확인합니다.


배터리 팩 수준이 너무 낮을 때 시동 방지하기

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. 공구 구성 탭으로 이동합니다.
3. **유지보수** 상자로 이동합니다.
4. 공구가 시작되지 않는 최소 부하 수준(기본값:0%)을 선택합니다.
5.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.
6. 배터리 팩을 분리했다가 다시 연결하여 공구의 새 설정을 확인합니다.


카운터에 도달할 때 공구 잠금


1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. 공구 구성 탭으로 이동합니다.
3. **유지보수** 상자로 이동합니다.
4. 상자 카운터 제한에서 드릴링 사이클 제한 값을 입력합니다. (0~1,000,000)
5. 공구 잠금을 체크합니다.
6.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.
7. 배터리 팩을 분리했다가 다시 연결하여 공구의 새 설정을 확인합니다.

절삭 공구 카운터 표시/숨기기

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. 공구 구성 탭으로 이동합니다.
3. **절삭 공구 카운터 디스플레이** 탭으로 이동합니다.
4. 필요에 따라 **켜짐** 또는 **꺼짐**을 선택합니다.
5.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.
6. 배터리 팩을 분리했다가 다시 연결하여 공구의 새 설정을 확인합니다.


퀵 릴리즈 헤드 관련 정보

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. **헤드 및 Pset** 구성 탭으로 이동합니다.
3.  을 클릭하여 공구를 읽습니다.
4. 다음 정보가 정보 탭에 표시됩니다.
 - 퀵 릴리즈 헤드 일련 번호
 - 헤드 유형
 - 헤드 매개변수 버전
 - 헤드 버전
 - 헤드 비율
5. 다음 정보를 사용자 지정하십시오.

공구 사용자 일련 번호	최대 16자
공구 사용자 설명	최대 32자
6.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.


7. 배터리 팩을 분리했다가 다시 연결하여 공구의 새 설정을 확인합니다.

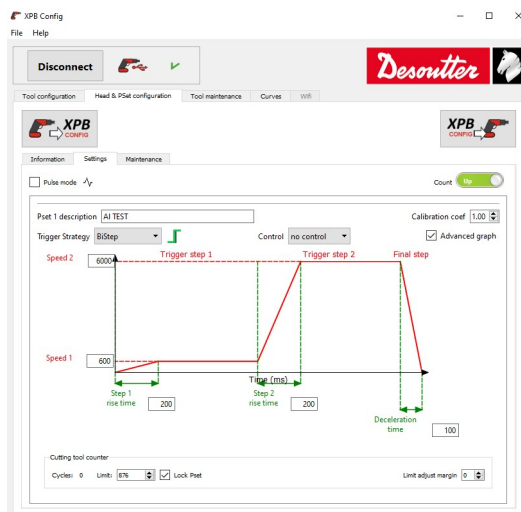
절삭 공구의 카운터 측정하기

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. **헤드 및 Pset** 구성 탭으로 이동합니다.
3. **설정** 탭으로 이동합니다.
4. 현재 절삭 공구로 수행된 드릴링 횟수의 카운터가 표시됩니다.
5. **카운터 재설정**를 클릭하여 이 카운터를 다시 설정합니다.
6. 주기 카운터 제한 입력란에, 공구가 멈출 드릴링 주기 수 (0에서 1,000,000까지)를 입력하십시오.
7. 카운터에 도달하는 즉시 공구를 잠그려면 Pset 잠금을 선택합니다(이 경우 Pset 잠금을 해제하려면 카운터를 재설정하는 수동 작업이 필요합니다).
8.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.

드릴링 사이클 설정하기

① 공구에는 재료에 대한 드릴링 속도를 조정할 수 있는 이중 단계 트리거가 장착되어 있습니다.

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. **헤드 및 Pset** 구성 탭으로 이동합니다.
3.  을 클릭하여 공구를 읽습니다.
4. **Pset 설명**을 입력합니다.
5. **고급 그래프** 탭을 클릭하여 모든 매개변수에 액세스할 수 있습니다.
6. 드릴링 사이클을 정확하게 정의합니다.



① 드릴링 사이클에는 4단계가 있습니다. 속도는 기본적으로 **기술 데이터**에 표시됩니다.

속도 1

트리거의 첫 번째 단계와 관련된 필수 공구 속도를 입력합니다.

속도 2

트리거의 두 번째 단계와 관련된 필수 공구 속도를 입력합니다.

단계 1 가속 시간

속도 1에 도달하는 가속 시간을 입력합니다(최소 100ms/최대 1500ms / 기본값 200ms).

단계 2 상승 시간

속도 2에 도달하는 가속 시간을 입력합니다(최소 100ms/최대 1500ms / 기본값 200ms).

감속 시간


트리거를 놓은 후 공구를 중지하는 데 필요한 시간을 입력합니다(최소 100ms/최대 300ms / 기본값 200ms).

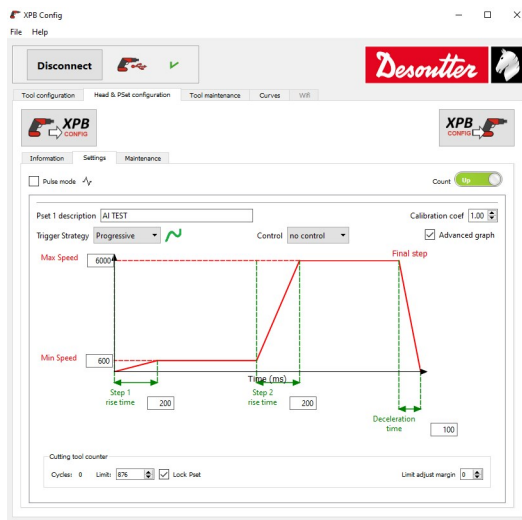
 을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.

펄스 모드는 기본값 설정에 의해 비활성화되어 있습니다. 드릴링 사이클이 끝날 때 이 기능으로 드릴링 구멍에 끼인 칩으로부터 절삭 공구를 빼낼 수 있습니다.

드릴링 사이클 설정하기

① 공구(-P)에는 프로그레시브(점진적) 스로틀 동작 기능이 장착되어 있습니다. 이 기능은 스로틀을 약간만 열어서 저속 작동을 가능하게 하며, 드릴링 작업을 시작할 때 이상적입니다.

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. 헤드 및 Pset 구성 탭으로 이동합니다.
3.  을 클릭하여 공구를 엽니다.
4. Pset 설명을 입력합니다.
5. 고급 그래프 탭을 클릭하여 모든 매개변수에 액세스할 수 있습니다.
6. 트리거 전략에서 트리거 동작을 선택합니다.



① 드릴링 사이클에는 4단계가 있습니다. 속도는 기본적으로 기술 데이터에 표시됩니다.

최저 속도

필요한 최저 공구 속도를 입력합니다.

최대 속도

필요한 최대 공구 속도를 입력합니다.

단계 1 가속 시간

최저 속도에 도달하는 가속 시간을 입력합니다(최소 100ms/최대 1500ms / 기본값 200ms).

단계 2 가속 시간

최대 속도에 도달하는 가속 시간을 입력합니다(최소 100ms/최대 1500ms / 기본값 200ms).

감속 시간

트리거를 놓은 후 공구를 중지하는 데 필요한 시간을 입력합니다(최소 100ms/최대 300ms / 기본값 200ms).

펄스 모드는 기본값 설정에 의해 비활성화되어 있습니다.


드릴링 사이클이 끝날 때 이 기능으로 드릴링 구멍에 끼인 칩으로부터 절삭 공구를 빼낼 수 있습니다.



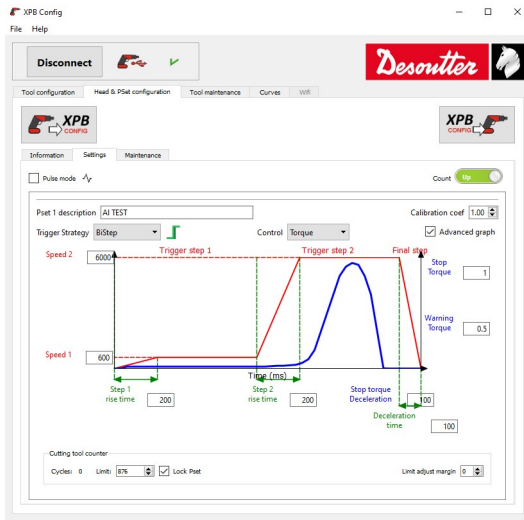
을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.

드릴링 사이클의 최대 토크 설정

① 공구에는 재료에 대한 드릴링 속도를 조정할 수 있는 이중 단계 트리거가 장착되어 있습니다.


1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. 헤드 및 Pset 구성 탭으로 이동합니다.
3.  을 클릭하여 공구를 엽니다.

- 일반적인 드릴링 매개변수에 대한 자세한 내용은 *드릴링 사이클 설정하기* [페이지 14] 하위 장을 참조하십시오.
- 컨트롤 탭에서 토크를 선택합니다. (토크 제어에 연결된 정보가 그래프에 표시됨)




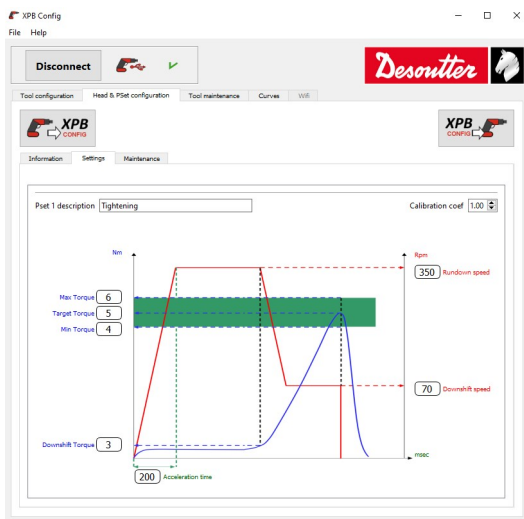
- 아래 3개 값을 입력하여 공구 동작을 조정합니다.
 - 경고 토크: 이 값은 녹색 및 빨간색 LED가 켜지면서 작업자에게 표시된 토크 값이 한계에 근접했음을 알리는 값입니다.
 - 중단 토크: 이 값은 공구가 중지되고 결과적으로 NOK 결과(빨간색 LED 켜짐)를 전송하는 값입니다.
 - 정지 토크 줄이기: 이 단계는 최대 토크에 도달 시 드릴링 사이클이 끝날 시점의 속도 감소를 제어합니다.

제거: 가속 시간을 입력합니다. (최소 100ms/최대 300ms / 기본값 100ms)


- 을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.

조임 사이클 설정하기

- 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
- 헤드 및 Pset* 구성 탭으로 이동합니다.
- 을 클릭하여 공구를 읽습니다.
- Pset 설명*을 입력합니다.



- 응용 분야에 따라 목표 토크를 설정해 주세요.
- 허용되는 값의 제한 값과 관련된 *최소 토크* 및 *최대 토크*를 설정하십시오.
- 하향 변속 토크* (런다운 속도에서 하향 변속 속도로 감속시키는 토크)를 설정합니다.
- 교정 계수와 관련된 정보는 교정 장을 참조하십시오.

10.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.

다중 Pset 헤드 설정하기

① 6개의 Pset 헤드에서만 사용할 수 있습니다.

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. **헤드 및 Pset** 구성 탭으로 이동합니다.
3. **설정** 탭으로 이동합니다.
4. 각 Pset의 타일을 클릭하여 각 Pset의 매개변수를 설정합니다(드릴링 또는 조임 사이클 설정 방법은 이전 사이클 참조).
5. Pset을 선택하여 활성화/비활성화합니다.
6. **Pset 설명**을 입력합니다.


헤드의 유지보수 날짜 설정

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
2. **헤드 및 Pset** 구성 탭으로 이동합니다.
3. **설정** 탭으로 이동합니다.
4. 각 Pset의 타일을 클릭하여 각 Pset의 매개변수를 설정합니다(드릴링 또는 조임 사이클 설정 방법은 이전 장을 참조).
5. Pset을 선택하여 활성화/비활성화합니다.
6. **Pset 설명**을 입력합니다.

헤드가 수행한 총 사이클 수(6개의 Pset 헤드의 경우 모든 Pset 포함)가 표시됩니다.

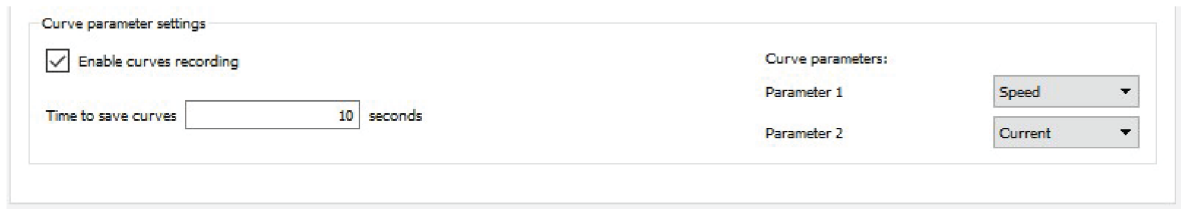
헤드를 유지보수 작업해야 하는 주기 수(0에서 1,000,000까지)나 다음 유지보수 작업이 필요한 날짜(최대 카운트 탭에 선택한 수를 입력)를 선택하거나 다음 유지보수 작업이 필요한 날짜(헤드 유지보수 만 기일) 탭에 날짜를 입력)를 선택할 수 있습니다.

카운터에 도달하면 필요한 경우 XPB 헤드를 잠급니다.

7.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.

곡선 레코딩 설정하기

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
 2. **공구 구성** 탭으로 이동합니다.
 3. **곡선 기록 사용** 확인란을 체크합니다.
 4. 곡선 저장 시간을 입력합니다.
- ① 모터 정지 시점부터 역방향으로 기록(밀리초 설정).
5. 곡선 매개변수를 정의합니다.



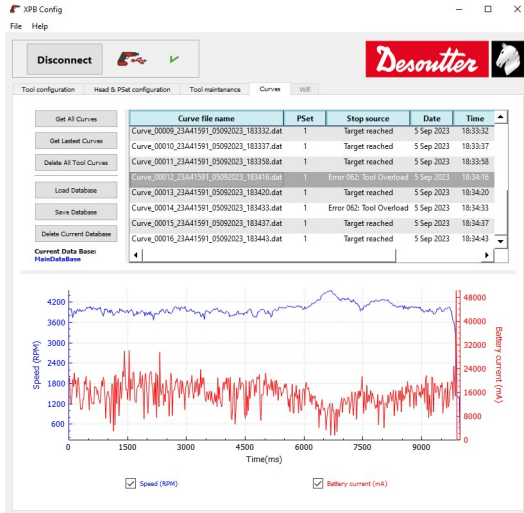
① 즉 토크, 속도, 각도, 및 전류 중에서 정의해야 할 매개변수입니다.

6.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.

곡선 데이터 가져오기

1. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.

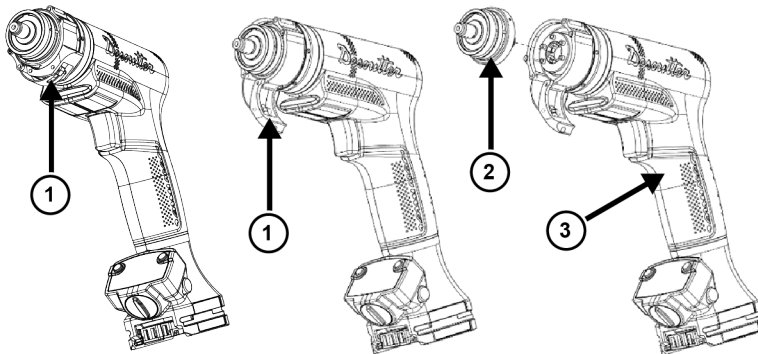
2. 곡선탭으로 이동합니다.
3. 다음 정보가 표시됩니다.
 - 모든 곡선 가져오기 (공구에 의해 등록된 모든 곡선에 액세스)
 - 마지막 곡선 가져오기 (공구에 의해 등록된 마지막 곡선에 액세스)
 - 모든 공구 곡선 삭제 (공구에 의해 등록된 모든 곡선 삭제)
 - 로드 데이터베이스 가져오기 (로컬 컴퓨터에 등록된 곡선을 로드하고 XPB 구성에서 처리할 수 있음)
 - 데이터베이스 저장 가져오기 (선택한 곡선 다운로드) "/" 곡선을 CSV로 내보내는 기능 (곡선을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 CSV를 선택)



작동 지침

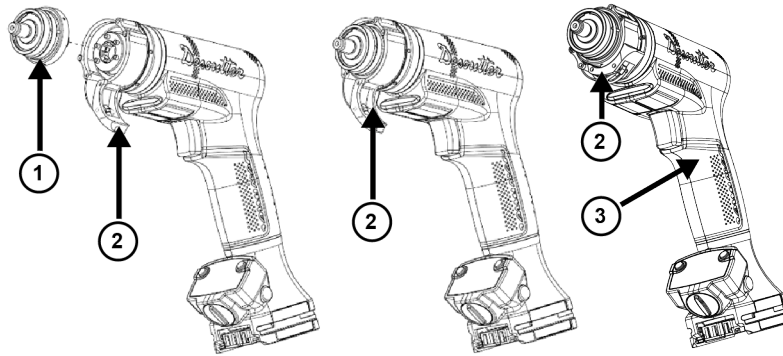
헤드 분리 및 설치

공구에서 배터리를 분리합니다.



1. 그림과 같이 퀵 릴리스 시스템(1)의 잠금을 해제합니다.
2. 헤드를 공구(3)에서 당겨 빼내주세요.
3. 퀵 릴리스 시스템을 잠급니다(1).

헤드를 공구에 설치합니다.



1. 킥 릴리스 시스템을 잠금을 해제합니다(2).

- ① • 헤드의 클램핑 위치가 올바른지 확인하십시오.
- 잘못 설치하면 헤드 및 공구(3)가 손상될 수 있습니다.

2. 헤드(1)를 공구(3)에 설치합니다.
3. 킥 릴리스 시스템을 잠급니다(2).

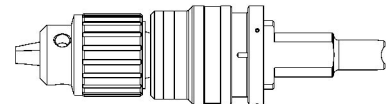
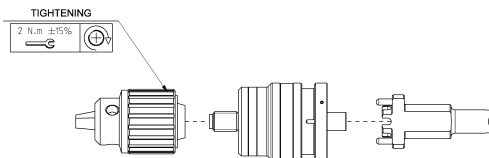
- ① 공구를 사용하기 전에 킥 릴리스 시스템이 올바르게 잠겨 있는지 확인하십시오.

장착 정보

- ① 헤드에는 속도 및 토크가 최소 값으로 설정된 PSet이 기본 제공됩니다. Pset 매개변수를 변경하는 방법은 XPBM 제품 정보를 참조하십시오.

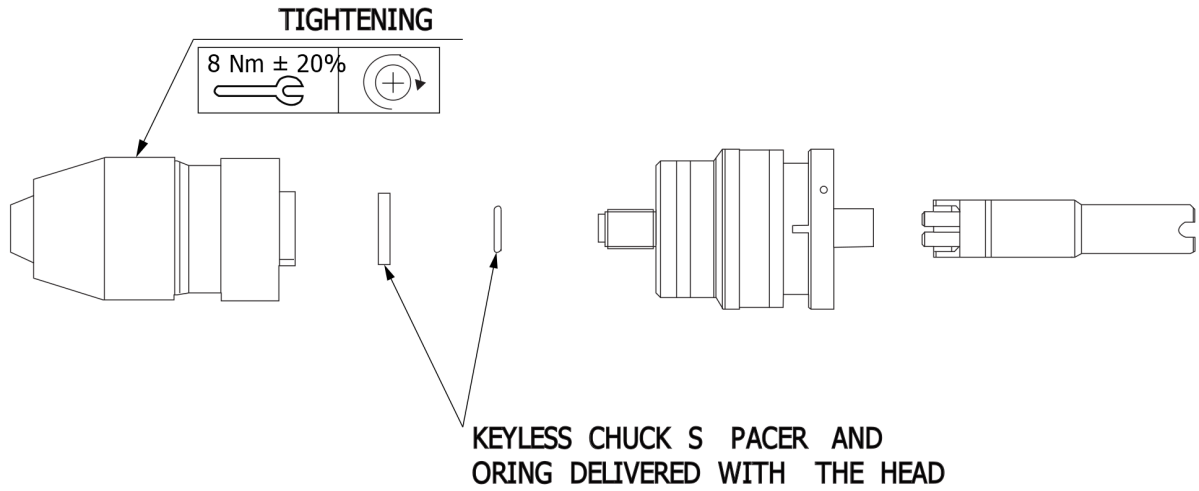
척 장착하기 (유형 4 참조)

- ① XPB 툴링 부품 번호 6154010780를 사용하여 출력 축을 잠급니다.



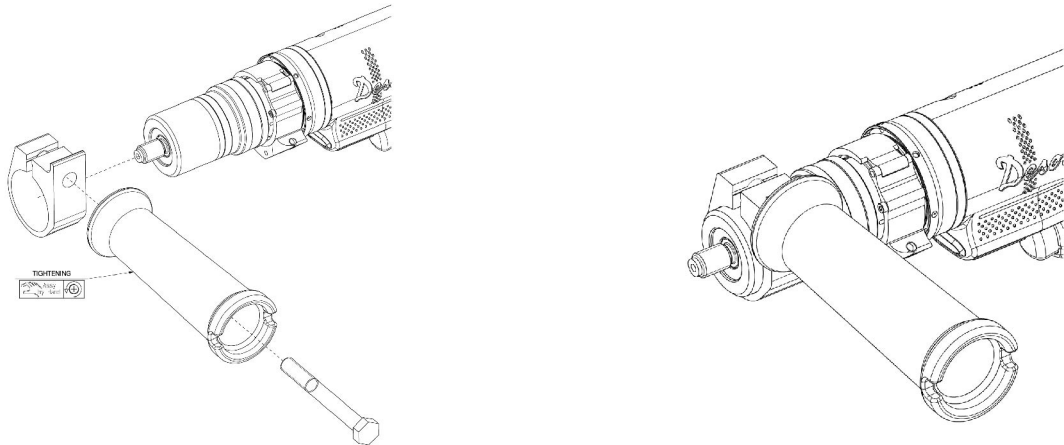
1. XPB 툴링으로 척을 스트레이트 헤드(유형 1 참조)로 조입니다.
2. 8 Nm의 토크를 적용해 주세요.

① 키리스 척 전용 조립품:



측면 앵글 장착하기

① 이 조립품은 손으로 장착해야 합니다.

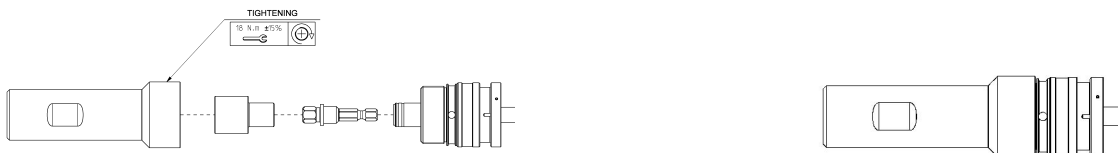


1. 측면 손잡이를 조립합니다.

조임 헤드 부속품 장착 (유형 5)

부속품 6159921140과 함께 제공된 안전 지침을 참조하십시오.

특정 애플리케이션에 대한 자세한 내용은 Desoutter 담당자에게 문의해 주세요.



1. 조임 XPB 톨링으로 조임 헤드(유형 3 참조)로 조임 헤드 부속품을 조입니다.
2. 18 Nm의 토크를 적용해 주세요.

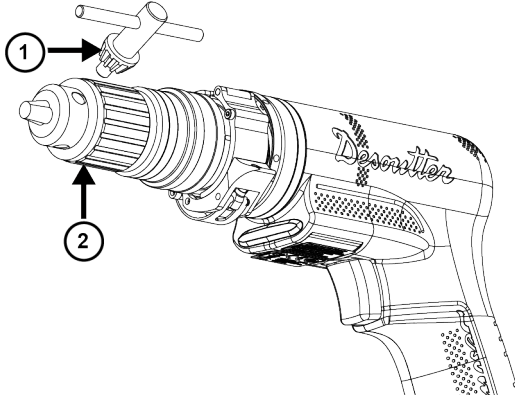
① 허용 오차는 \pm 10%입니다.

치수에 대한 자세한 내용은 메트릭 및 임페리얼 시스템 표를 참조하십시오.

공구 사용 방법

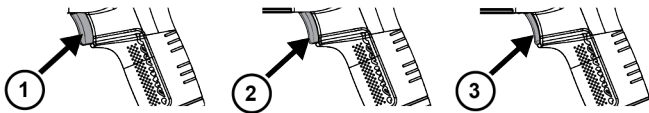
- ⚠ 경고 드릴 헤드와 드라이브 장치에 정확하게 조립되었는지 확인하기 전에 공구를 작동하지 마십시오. 올바르게 조립된 조립헤드는 고속에서 느슨해지고 신체적 상해 및/또는 재산상의 손실을 유발할 수 있습니다.

드릴링 작업을 할 경우:



1. 공구를 적합한 척(2)에 끼워주세요.
2. 절삭 공구를 척(2)에 삽입합니다.
3. 척 키(1)를 사용하여 척 위의 절삭 공구를 고정합니다.
4. 이 작업을 세 번 반복합니다. (각 120°)
5. 척(2) 및 척 키(1)에 대한 참고할 수 있는 보다 자세한 정보는 제품 지침(6159929920)의 옵션 부속품 섹션을 참조해 주세요.
6. 핸들을 사용하여 공구를 단단히 잡고 절삭할 부분에 적용합니다. 백색 전면등이 작업 영역을 비춰줍니다.

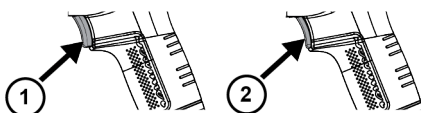
① 공구에는 재료에 적용할 드릴링 속도를 조정할 수 있는 이중 단계 트리거가 장착되어 있습니다.



- | | |
|---|---------|
| 1 | 트리거 꺼짐 |
| 2 | 1단계 트리거 |
| 3 | 2단계 트리거 |

속도 1로 드릴링하려면 트리거를 절반(1단계 트리거)정도 누르고 속도 2로 드릴링하려면 트리거를 완전히 눌러주세요. (2단계 트리거)

- ① 공구(-P)에는 프로그레시브(점진적) 스로틀 동작 기능이 장착되어 있습니다. 이 기능은 스로틀을 약간만 열어서 저속 작동을 가능하게 하며, 드릴링 작업을 시작할 때 이상적입니다. 트리거 위치에 따라 공구에 선형 속도 변화가 적용됩니다.



- | | |
|---|------------|
| 1 | 트리거 꺼짐 |
| 2 | 프로그레시브 트리거 |

펄스 모드가 활성화된 상태에서 사이클 도중 절삭 공구가 움직이지 못하는 경우 공구는 스스로 자동 분리 사이클을 시작하여 분리를 시도해 주세요. (Pset 구성과 관련된 자세한 내용은 XPBM 제품 정보 6159929910를 참조하십시오).

드릴링 사이클이 끝날 때 공구는 드릴링 구멍에 끼인 칩으로부터 절삭 공구를 빼내기 위한 약간의 충격을 자체적으로 발생시킬 수 있습니다.

- ① 이 사이클 중에 절삭 공구가 움직이지 못하는 경우 절삭 공구는 스스로 자동 분리 사이클을 시작하여 분리를 시도합니다.

조임 작업을 할 경우:

1. 공구를 적합한 소켓과 결합합니다.
2. 시스템에서 적절한 프로그램을 선택하세요.
3. 핸들을 사용하여 공구를 잡고 조여야 할 패스너에 적용하세요.

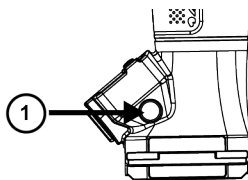
⚠ 경고 부상 위험

조임 토크에 비례하여 반동력이 증가하면서, 공구가 예상치 않게 작동하여 작동자가 심각한 신체적 부상을 입을 위험이 있습니다.

- ▶ 공구가 완전히 정상적으로 작동하고, 시스템이 정확하게 프로그래밍되도록 하십시오.
- ▶ 백색 전면등이 조임 작업을 시행할 영역을 비춰줍니다. 공구를 시동하려면 트리거를 눌러주세요.

- ① 트리거 유형(이중 단계 또는 프로그레시브)은 조임 작업의 공구 속도에 영향을 미치지 않습니다.

회전 방향 전환 방법

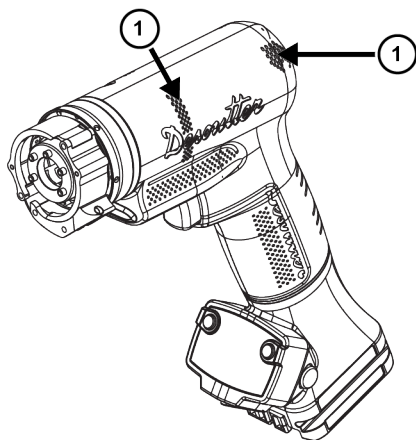


1. 역방향 버튼(1)을 누릅니다.
2. 빨간색 및 녹색 LED가 번갈아 깜박입니다.
3. 이 버튼(1)을 누르고 공구를 패스너에 적용한 후 트리거를 눌러주세요.

- ① 트리거 유형(이중 단계 또는 프로그레시브)은 조임 작업의 공구 속도에 영향을 미치지 않습니다.

냉각 구멍은 열려 있어야 하며 청결해야 합니다.

⚠ 경고 냉각 구멍을 덮지 마십시오.



냉각 구멍 또는 삽입부를 덮거나 냉각 구멍(1)을 통해 이물질이 유입되면 공구가 빨리 손상되거나 공구에서 온도 문제가 발생할 수 있습니다. (E7: 모터 온도, 자세한 내용은 XPBM 제품 정보 참조).

- ▶ 냉각 구멍을 깨끗하게 유지해 주세요.
- ▶ 공구가 작동 중일 때 냉각 구멍을 덮지 마십시오.

공구 깨우기

30분 동안 사용하지 않으면 공구가 대기 모드로 전환됩니다.

트리거를 누릅니다.

배터리 팩의 잔량이 부족할 때 1시간 동안 사용하지 않으면 공구는 최대 절전 모드로 전환됩니다.





트리거를 누릅니다.






배터리 팩을 분리하고 몇 초 동안 기다린 다음 배터리 팩을 연결합니다.






아이콘 및 버튼

	배터리 팩이 완전히 충전되었습니다.
	배터리 팩의 잔량이 부족합니다.

추가 아이콘 및 버튼

	결과와 곡선은 메모리 보드에 저장됩니다. 정기적으로 시스템에 전송됩니다.
	깜박임 공구와 시스템 간의 동기화가 진행 중입니다.
	계속 켜짐 공구가 시스템에 연결되었습니다.
	계속 켜짐 공구가 시스템에 연결되었습니다. 시스템과 액세스 포인트 사이의 케이블 연결을 점검하십시오. 통신 설정을 확인하십시오.

	2단계 트리거
	프로그레시브 트리거
	펄스 모드가 작동됨
	절삭 공구 카운터용 카운트 업
	절삭 공구 카운터용 카운트 다운

	공구에 헤드가 조립되지 않음
	종료 도구 메뉴
	헤드 잠김
	공구 점검 또는 수리 필요
	공구 동기화

보고 LED

LED	설명
흰색	사이클 진행 중 / 자이로스코프 사용 중
디스플레이 + 녹색 LED	사이클 종료 (OK)
디스플레이 + 적색 LED	사이클 종료 (NOK)
적색 및 녹색 (번갈아 깜박임)	역방향 작동 활성화 (조임)
녹색 및 적색 LED	드릴링 사이클 중에 토크 제어가 활성화되고 측정된 토크가 경고와 정지 토크 사이에 있는 경우
빨간색 LED	드릴링 사이클 중에 토크 제어가 활성화되고 측정된 토크가 정지 토크보다 높은 경우

작동

LED	설명
녹색/빨간색/흰색 LED 깜박임	부트로더 모드 - 펌웨어 업데이트 중

서비스

유지보수 지침

유지보수 작업 전에 읽어주세요.

경고 연결 위험

공구가 예기치 않게 시작되어 심각한 신체적 부상을 초래할 수 있습니다.

- ▶ 어떠한 정비 작업을 수행하기 전에 공구를 분리하십시오.

유지보수 작업은 **자격을 갖춘 인원**만 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.

헤비 듀티

헤비 듀티 사용 시 보다 빈번한 분해 및 예방 정비 주기가 필요할 수 있습니다. 사용자 정의된 정비 계획을 얻으려면 Desoutter Service 팀에 문의하십시오.

권장 사항

점검 및 예방적 유지 보수는 1년에 한 번 또는 최대 드릴링 주기(아래 표 참조) 중 더 빨리 도래하는 시기에 정기적으로 수행하시는 것을 권장합니다.

유지 보수 주기


500,000회의 드릴링 주기 또는 적어도 2년에 한 번.

이 유지보수 작업은 최소한으로 작업 범위를 규정하더라도 기어박스의 분해, 그리스 제거/청소 및 마모 부품 검사를 포함하여 수행해야 합니다. 필요에 따라 마모된 모든 부품을 교체하고 그리스를 다시 바른 후(그리스 사양 및 도포량은 Service Link 참조), 재조립합니다(접착제-필요한 경우 및 조임 토크 크기는 Service Link 참조).

공구 교정

교정 절차는 공구 토크의 발생 가능한 편차를 보정하거나 공구 구성 요소를 교체할 때마다 보정하는 것이 좋습니다.

이 기능은 "공구 구성" 메뉴에서 설정할 수 있습니다.

1. 공구에 교정 헤드(P/N 6154013230)를 조립합니다. 교정에 연결된 전용 매개변수는 이미 헤드에 설정되어 있습니다.
2. 교정 벤치에서 5회의 조임 사이클을 실행합니다.
3. 공구와 교정 벤트의 조임 값을 등록합니다.(조인트 시뮬레이터(DJ) + 정적 트랜스듀서(PST) + 델타-xD 사용 권장)
4. 교정 계산 파일을 사용하여 교정 계수를 정의합니다.
5. 공구를 XPB 구성에 연결합니다.
6. 공구 구성 탭으로 이동합니다.
7. 공구 섹션에 교정 계수를 입력합니다.
8. 확인을 눌러 데이터를 저장합니다.
9.  을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.

(조임용) 헤드 교정

교정 절차는 헤드 토크의 발생 가능한 편차를 보정하거나 헤드 구성 요소를 교체할 때마다 보정하는 것이 좋습니다.

이 기능은 유지보수 메뉴에서 설정할 수 있습니다.



1. 헤드 교정 작업을 하려면 교정된 공구를 사용해야 합니다("공구 교정" 참조).
2. 필요한 Pset을 사용하여 공구에서 교정할 헤드를 조립합니다(공구 기능을 개선하려면 하향 변속 속도를 가능한 낮게 설정하는 것이 좋습니다).
3. 교정 벤치에서 5회 조임 사이클을 실행합니다(조인트 시뮬레이터(DJ) + 정적 트랜스듀서(PST) + 델타-xD 사용 권장).
4. 공구와 교정 벤치의 조임 값을 등록합니다.
5. 교정 계산 파일을 사용하여 교정 계수를 정의합니다.
6. 공구를 XPB 구성에 연결하기
7. 탭 헤드 및 Pset 구성으로 이동한 후 탭 설정으로 이동합니다.
8. 헤드 섹션에 교정 계수를 입력합니다. Calibration coef
9. 각 Pset에 수행할 작업을 진행합니다(6개의 Pset 헤드).

확인을 눌러 데이터를 저장합니다.



이 버튼을 클릭하여 공구를 업데이트합니다.

공구 펌웨어 업그레이드

- ① 최신 버전의 펌웨어(.zip file)는 데소터 담당자에게 문의하십시오.

펌웨어 버전은 3.0.0 이상이어야 합니다.

도구의 펌웨어 버전이 화면 도구 구성에 표시됩니다.

C:\Program Files (x86)\Desoutter\XPB Config(디렉터리 기본값)에 .zip 파일을 복사하여 붙여 넣습니다.

공구를 XPB 구성에 연결합니다.

공구 유지보수 탭으로 이동합니다.

zip 파일 선택을 클릭합니다.

파일을 선택하고 열기를 클릭합니다.

업데이트를 클릭합니다.

녹색, 파란색 및 빨간색 표시등이 깜박입니다. 파란색 LED가 꺼지면 업그레이드가 완료된 것입니다.

- ① 업그레이드 도중에 배터리 팩을 분리하지 마세요.

공구 매개변수 업데이트

데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.

헤드 매개변수 업데이트

데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.

모터 정렬하기

데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.

모터를 정렬하려면 전용 모터 정렬 헤드(P/N 6154013330)를 공구에 조립해야 합니다.

문제 진단

기계적 문제 해결

고장	원인	해결책
공구가 잠겼습니다.	공구 업그레이드가 작동하지 않습니다.	트리거를 누르고 동시에 배터리 팩을 공구에 장착합니다. 3초 동안 트리거를 계속 누릅니다(녹색과 빨간색 LED가 깜박임). 그런 다음 펌웨어 업데이트를 다시 시도하십시오.
	공구는 대기 모드입니다.	문제가 계속 발생하는 경우, 데스터 담당자에게 지원을 요청하십시오.
	공구가 최대 절전 모드입니다.	공구를 켜려면 트리거를 누릅니다.
	배터리 팩이 방전되었습니다.	배터리 팩을 제거한 후 연결합니다.
	배터리 팩 잔량이 너무 부족합니다.	배터리 팩을 교체합니다.
	공구 카운터 제한 값에 도달했습니다.	XPB 구성으로 배터리 팩 수준을 점검해 주세요. 배터리 팩 수준이 너무 낮을 때 시동 방지하기 [페이지 13]를 참조하십시오.
	절삭 공구 카운터 제한 값에 도달했습니다.	카운터에 도달할 때 공구 잠금 [페이지 13]를 참조하십시오.
	헤드 유지보수 카운터에 도달했습니다.	배터리 팩 수준이 너무 낮을 때 시동 방지하기 [페이지 13]를 참조하십시오.
		카운터 제한 값에 도달했을 때 헤드 신속 분리 기능 잠금 을 참조하십시오.

시스템과 관련된 사용자 정보 목록

유형	색상	설명	작업
정보	흰색	참조용	어떤 작업도 필요하지 않습니다.
경고	주황색	공구가 잠겼습니다.	메시지를 클릭하여 지우고(확인) 공구를 잠금 해제하십시오.
오류	빨간색	공구가 잠겼습니다.	공구를 잠금 해제하고 오류 메시지를 지우려면 문제를 반드시 해결해야 합니다.

소프트웨어 문제 해결

번호 (Number)	설명	절차
I026	공구 유지 보수 알람	공구 카운터 제한 값 또는 유지보수 날짜 도달 공구 잠금이 활성화 됨: 공구 잠금을 해제하려면 카운터를 재설정해야 합니다.
I027	헤드 유지보수 알람	헤드 카운터 제한 값 또는 유지보수 날짜 도달 헤드 잠금이 활성화 됨: 공구 잠금을 해제하려면 카운터를 재설정해야 합니다.
I057	구성 오류	호환성 문제입니다. 데스터 담당자에게 지원을 요청하십시오.
I062	공구 과부하	1. 토크 과부하(리히트 위험) 2. 공구 케이블이 손상되었는지 점검하십시오.
I151	절삭 공구 유지 보수 알람	절삭 공구 카운터 제한 값에 도달했습니다 Pset 잠금이 활성화 됨: 공구 잠금을 해제하려면 카운터를 재설정해야 합니다.
I156	토크 레벨 경고	최대 토크에 도달하였습니다. 다시 한번 시도하십시오. 문제가 계속 발생하는 경우, 데스터 담당자에게 지원을 요청하십시오.

번호 (Number)	설명	절차
I205	토크 정지	최대 토크에 도달하였습니다. 다시 한번 시도하십시오.
I211	유효하지 않은 트리거 구성	문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오. XPB 구성을 통해 트리거 구성을 확인하십시오.
I251	선택한 Pset 없음	문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오. 선택한 Pset 없음
W030	배터리 부족	문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오. 1. 배터리 잔량이 부족합니다. 2. 배터리를 충전하십시오.
W152	공구 유지보수 /공구 카운터	공구의 유지보수 날짜 또는 유지보수 카운터 제한 값에 도달했습니다. 카운터 재설정 / 날짜 업데이트 필요
W153	헤드 유지보수 / 헤드 카운터	공구의 유지보수 날짜 또는 유지보수 카운터 제한 값에 도달했습니다 카운터 재설정 / 날짜 업데이트 필요
W154	절삭 공구 유지보수 경보	절삭 공구 유지보수 알람 (추가 사이클 포함) 제한 값 조정 간격 (0~5 추가 사이클로 설정) 공구의 유지보수 날짜 또는 유지보수 카운터 제한 값에 도달했습니다 카운터 재설정 / 날짜 업데이트 필요
W160	곡선 메모리 가득참	1. 공구 메모리가 가득참습니다. 2. 공구를 XPB 구성에 연결하여 메모리를 비우십시오.
W284	백업(보조) 배터리 오류	공구에 설정된 시간 및 시계의 결함 트리거를 누르자마자 경고 메시지가 자동으로 확인 처리됩니다. (배터리 연결 시 다시 표시됨) 공구에 올바른 날짜 및 시간을 설정하려면: 공구를 컴퓨터에 연결합니다. 공구 정보를 읽고 써서(수정 없음) 컴퓨터에서 날짜와 시간을 복사합니다.
E007	모터 온도 x°C	1. 최대 모터 온도에 도달하였기 때문에 공구가 잠겼습니다. 2. 공구의 잠김 상태는 모터 온도가 정상 값으로 돌아갈 때까지 유지됩니다.
E009	유효하지 않은 공구 매개변수	1. 공구 호환성을 점검합니다. 2. 공구 메모리는 읽을 수 없거나 유효하지 않습니다. 3. 공구의 유지 보수가 필요합니다. 문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.
E012	공구 EEPROM 오류	1. 공구 메모리는 읽을 수 없거나 유효하지 않습니다. 2. 공구의 유지 보수가 필요합니다. 문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.
E029	배터리 없음	배터리 잔량 최저 수준에 도달했습니다. 배터리를 즉시 교체하십시오.
E031	과전압	1. 배터리 팩을 점검하십시오. 2. 이 오류는 충전기 오작동 또는 배터리의 수명이 다했기 때문에 발생할 수 있습니다.
E037	공구 트리거 오류	1. 공구 트리거가 적합하게 작동하지 않습니다. 2. 트리거를 점검하고 청소하십시오. 문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.
E048	허용되지 않는 배터리 유형	1. 허용되지 않는 배터리 유형입니다. 2. 배터리 팩을 교체하거나 구성을 변경하십시오.
E155	버전 오류	유효하지 않은 FW 버전입니다. 문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.

번호 (Number)	설명	절차
E157	헤드 업데이트 필요	헤드 버전과 공구 펌웨어 간의 호환성 문제입니다. XPB 구성을 통해 헤드를 업데이트해야 합니다.
E158	헤드 오류	문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오. 공구에서 헤드를 분리/재조립해 보십시오. 문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오. 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.
E159	모터 정렬 필요	공구의 모터 정렬이 필요합니다. 모터 정렬 절차를 참조하십시오.
E216	과전류	최대 전류량에 도달했습니다. 다시 한번 시도하십시오. 문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.
E223	MOSFET(Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor) 고장	1. 모터 멈춤 (위상 추락, 잘못된 모터 튜닝 또는 전원 전자 장치 고장등이 원인이 될 수 있습니다) 2. 다시 한번 시도하십시오. 3. 문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.
E224	공구 온도 x°C	1. 전원 전자 장치가 과열되었습니다. 2. 시스템을 냉각시킵니다.
E227	모터 오류	1. 모터 멈춤 (위상 추락, 잘못된 모터 튜닝 또는 전원 전자 장치 고장등이 원인이 될 수 있습니다) 2. 다시 한번 시도하십시오. 3. 문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.
E228	시스템 오류	1. 소프트웨어 오류 2. 시스템을 다시 시작합니다. 3. 문제가 계속 발생하는 경우, 데소터 담당자에게 지원을 요청하십시오.

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