작동, 수리, 부품

LineLazer® V 200MMA 1:1 에어리스 차선 도장기 Fusion® MMA PC 스프레이 건 장착

3A9120C
KO

***2*성분 *MMA 1:1* 교통 표시 재료 애플리케이션. 전문가만 이 장비를 사용할 수 있습니다.**
폭발 위험이 있는 환경 또는 위험(분류된) 장소에서 사용하는 것이 승인되어 있지 않습니다.

최대 작동 압력: *3300 psi* (*22.8 MPa, 228 bar*)

중요 안전 지침

장비를 사용하기 전에 이 설명서와 모든 관련 설명서의 경고 및 지침을 모두 읽어 보십시오.
제어장치와 장비의 적절한 사용법을 숙지하십시오.
이 지침을 잘 보관하십시오.

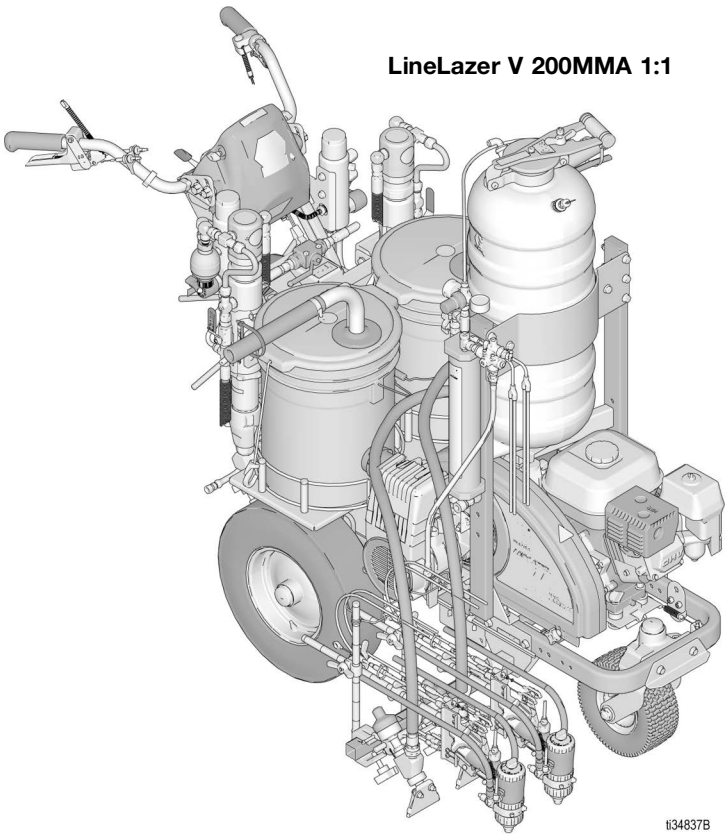
중요 의료 정보

건과 함께 제공되는 의료 관련 정보가 기입된 카드를 읽으십시오. 여기에는 의사를 위한 주입 부상 치료 정보가 기입되어 있습니다. 장비를 작동할 때는 이 카드를 지참하십시오.

관련 설명서:	
309277	펌프
3A3428	자동 레이아웃 적용 방법
332230	가압 비드 시스템
	Honda 엔진 설명서

모델:	HP Reflective 자동 건 1개 PBS 탱크 1개	HP Reflective 자동 건 2개 PBS 탱크 1개
17Y234 18B025	✓ CE	
17Y271	✓ 레이저 포함	
17Y513		✓ CE
17Y512		✓ 레이저 포함

모든 자동 건은 수동으로 작동할 수 있습니다.



순정 *Graco* 교체용 부품만 사용하십시오.
Graco 정품이 아닌 교체용 부품을 사용하면 보증이 무효화될 수 있습니다.

SERVICE to every customer, every time
www.graco.com/techsupport

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

목차

중요 접지 정보 . . . 3
경고 . . . 4
레이저 옵션이 있는 장치에 대한 중요한 레이저 정보 . 7
팁 선택 . . . 8
구성품 식별 - LLV 200MMA . . . 9
구성품 식별 - Fusion MMA PC 건 . . . 10
피스톤 안전 잠금장치 . . . 11
에어 압력 손실 . . . 11
건 작동 이론 . . . 12
접지 지침 . . . 13
페일 . . . 13
감압 절차 . . . 14
도장기 팁 어댑터 막힘 제거 . . . 14
스프레이 팁 막힘 제거 . . . 14
셋업 . . . 15
스프레이 건 조립 . . . 15
Fusion MMA PC 건과 스트라이퍼 셋업 . . . 16
성분 A와 성분 B를 분리된 상태로 유지 . . . 20
재료 변경 . . . 20
시동 . . . 21
건 배치 . . . 21
건 위치지정 . . . 21
수동 건 선택 . . . 21
자동 건 선택 . . . 22
건 위치 차트 . . . 23
건 암 장착부 . . . 24
건 위치 변경 (전면과 뒷면) . . . 24
건 위치 변경 (좌측과 우측) . . . 24
설치 . . . 25
방아쇠 센서 조정 . . . 25
건 케이블 조정 . . . 26
직선 조정 . . . 27
핸들바 조정 . . . 27
도트 레이저 . . . 28
청소 . . . 29
일일 작동 종료 . . . 31
LineLazer V LiveLook 디스플레이 . . . 32
HP Auto 시리즈 . . . 32
초기 셋업(HP Auto 시리즈) . . . 33
차선 도장 모드(HP Auto 시리즈) . . . 35
측정 모드(HP Auto 시리즈) . . . 36
레이아웃 모드 . . . 37
스톨 계산기 . . . 38
각도 계산기 . . . 39
셋업/정보 . . . 41
설정 . . . 42
정보 . . . 43
데이터 기록 . . . 45
유지보수 - Fusion MMA PC 건 . . . 46
건 세척 . . . 47
스프레이 팁 어댑터 및 혼합 챔버 노즐 청소 . . . 47
체크 밸브 검사 . . . 48
혼합 챔버 충돌 포트 청소 . . . 49
유체 카트리지 제거 . . . 49
PC 유체 카트리지 재설치 또는 교체 . . . 50
유체 카트리지 검사 . . . 51
유체 카트리지 제한 테스트 . . . 51
유체 카트리지 보관 . . . 52
건 표면 청소 . . . 52
스프레이 팁 어댑터 청소 . . . 52
윤활 . . . 52
피스톤 안전 잠금장치 검사 . . . 52
건 유체 매니폴드 제거/재설치 . . . 53
건 유체 매니폴드 청소 . . . 53
통로 청소 . . . 54
머플러 청소 . . . 54
피스톤 검사 . . . 54
에어 밸브 검사 . . . 55
Fusion MMA PC 건의 프론트 엔드 분해 . . . 56
Fusion MMA PC 건의 프론트 엔드 재조립 . . . 56
유지보수 - LineLazer V 200MMA 1:1 . . . 57
재활용 및 폐기 . . . 58
재활용 및 배터리 폐기 . . . 58
제품 사용 기간 만료 . . . 58
유압 오일/필터 교환 . . . 59
제거 . . . 59
설치 . . . 59
문제 해결 . . . 60
건 문제 해결 . . . 65
드릴 비트 키트 . . . 68
드릴 비트 키트 . . . 68
에어 퍼지 핸들 청소 드릴 키트 . . . 68
LineLazer V 200MMA 1:1 . . . 69
구성품 부품 도면 . . . 69
부품 도면 - 프레임 어셈블리 . . . 70
부품 목록 - 프레임 어셈블리 . . . 71
부품 도면 - 건 암 & 건 트리거 . . . 72
부품 목록 . . . 73
건 홀더 및 암 . . . 73
건 트리거 . . . 73
부품 도면 - 건 . . . 74
부품 목록 - 건 . . . 75
상세 보기 - 건 . . . 76
참고 . . . 77
부품 도면 - 핸들/제어장치 . . . 78
부품 목록 - 핸들/제어장치 . . . 79
부품 도면 - 필터 A & B . . . 80
부품 목록 - 필터 A & B . . . 81
부품 도면 - 유체 펌프 A & B . . . 82
부품 목록 - 유체 펌프 A & B . . . 83
부품 도면 - 엔진 및 컴프레서 . . . 84
부품 목록 - 엔진 및 컴프레서 . . . 85
부품 도면 - EZ AlignTM 스위블 휠 . . . 86
부품 목록 - EZ 정렬 스위블 휠 . . . 87
부품 도면 - 압력 탱크 . . . 88
부품 목록 - 압력 탱크 . . . 89
건 액세서리 . . . 90
스테인리스강 사이드 씰 키트 . . . 90
Polycarballoy 측면 씰 키트 . . . 90
건 커버 . . . 90
건 재수리용 윤활유 . . . 90
건 작동 정지를 위한 그리스 카트리지 . . . 90
매니폴드 세척 . . . 90
솔벤트 세척 캐니스터 키트 . . . 90
솔벤트 세척 페일 키트 . . . 90
건 세정 키트 . . . 90
체크 밸브 필터 스크린 키트 . . . 91
드릴 비트 키트 . . . 91
핸들 청소 드릴 키트 . . . 91
허용되는 카트리지 보관 액체 . . . 91
카트리지 키트 . . . 91
Fusion PC 카트리지 도구 . . . 91
MMA 고정식 혼합기 . . . 91
배선도 . . . 92
세계 기호 키 . . . 93
기술 사양 . . . 94
기술 사양 - 건 . . . 95
Graco 표준 보증 . . . 97

중요 접지 정보

다음 정보는 스트라이퍼와 함께 제공되는 접지선 및 클램프 사용 방법에 대한 이해를 도와줍니다. 가연성 재료를 사용하여 세척 및 청소 시 필요합니다.

재료 용기 라벨의 정보를 읽고 가연성 재료인지 판별하십시오. 공급업체에 안전보건자료(SDS)를 요청하십시오. 용기 라벨 및 SDS에는 재료의 성분 및 그와 관련된 특정 주의사항이 설명되어 있습니다.

세척 및 청소 재료는 일반적으로 다음 **세 가지 기본 유형 중 하나에 해당합니다:**

접지선 및 클램프가 필요하십니까?	세척 또는 청소 재료 유형
네	**가연성:** 이 재료 유형에는 크실렌, 톨루엔, 나프타, MEK, 라커 희석제, 아세톤, 변성 알코올, 테레빈유와 같은 가연성 용제가 함유되어 있습니다. 용기 라벨에는 이 재료가 가연성(FLAMMABLE)임을 표기해야 합니다. 가연성 재료를 실외나 신선한 공기가 유입되는 환기가 잘 되는 영역에서 사용하십시오. 이 유형의 재료 사용 시, **접지 지침**, 페이지 13페이지)을 따르십시오.
아니요	**유성:** 용기 라벨에는 이 재료가 가연성이며 광유나 비인화성 페인트 신너를 사용한 청소 가능 여부를 표기해야 합니다.
아니요	**수성:** 도장되는 용기 라벨에는 이 재료를 비누나 물로 청소 가능 여부를 표기해야 합니다.

참고: 손으로 스프레이 건 사용시 정전기 발생 및 정전기 충격이 발생할 수 있습니다. 스트라이퍼를 접지된 표면에 위치시킬 수 없거나 접지선을 연결할 수 없고 금속 기둥에 고정시킬 수 없을 경우 정전기 발생 위험을 줄이는 다음의 방법을 시도하십시오:

- 잔디 같은 곳에서 도장할 때 실제 접지되는 표면에 서서 도장하십시오.
- 신발 종류를 바꾸십시오.

경고

다음 경고는 이 장비의 셋업, 사용, 접지, 유지보수, 수리에 대한 것입니다. 느낌표 기호는 일반적인 경고를 나타내며 위험 기호는 각 절차에 대한 위험 요소를 의미합니다. 본 설명서 본문이나 경고 라벨에 이러한 기호가 나타나면 해당 경고를 다시 참조하십시오. 이 섹션에서 다루지 않은 제품별 위험 기호 및 경고가 해당되는 경우 본 설명서 본문에 나올 수 있습니다.

⚠ 경고

화재 및 폭발 위험

솔벤트 및 페인트 연기와 같이 **작업구역**에서 발생하는 가연성 연무는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 장비 내부를 통과해 흐르는 페인트나 솔벤트는 정전기 스파크를 유발할 수 있습니다. 화재 및 폭발 방지 방법:

- 환기가 잘 되는 곳에서 장비를 사용하십시오.
- 엔진이 가동 중이거나 뜨거우면 연료 탱크를 채우지 말고, 엔진을 끈 후 식히십시오. 연료는 가연성으로 뜨거운 표면에 쏟으면 발화되거나 폭발할 수 있습니다.
- 파일럿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 플라스틱 깔개(정전기 스파크 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치우십시오.
- 작업 구역의 모든 장비를 접지하십시오. **접지** 지침을 참조하십시오.
- 솔벤트를 고압으로 스프레이하거나 세척하지 마십시오.
- 작업 구역에 솔벤트, 헝겊 및 가솔린을 포함한 잔해물이 없도록 유지하십시오.
- 가연성 연기가 있는 곳에서는 전원 코드를 끼우거나 빼지 말고 조명 스위치를 켜거나 끄지 마십시오.
- 반드시 접지된 호스를 사용하십시오.
- 페인 안으로 발사할 때는 접지된 페일의 측면에 건을 단단히 고정시키십시오. 정전기 방지 또는 전도성이 아닐 경우 페일 라이너를 사용하지 마십시오.
- 정전기 스파크가 발생나거나 감전을 느끼는 경우 **즉시 작동을 중지**하십시오. 문제를 찾아 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오.
- 작업 구역에 소화기를 비치하십시오.

피부 주입 위험

고압 스프레이는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 야기할 수 있습니다. 주입이 발생한 경우 **즉시 의료적 조치를 받으십시오.**

- 사람이나 동물에게 건을 겨누거나 스프레이하지 마십시오.
- 손과 기타 신체 부위를 배출구 가까이에 두지 마십시오. 예를 들어, 신체의 어떤 부위로도 누출을 막으려 하지 마십시오.
- 항상 스프레이 팁 가드를 사용하십시오. 스프레이 팁 가드가 제대로 배치되지 않은 상태에서 스프레이하지 마십시오.
- Graco 스프레이 팁을 사용하십시오.
- 스프레이 팁을 청소 및 교체할 때는 주의하십시오. 스프레이 도중 스프레이 팁이 막힐 경우에는 **감압 절차**에 따라 장치를 끄고 감압시킨 후 스프레이 팁을 제거하고 나서 청소합니다.
- 전원이 차단된 후에도 장비는 압력을 유지합니다. 전력이 공급되거나 가압된 상태로 장비를 방치하여 두지 마십시오. 장비를 방치하거나 사용하지 않을 때, 그리고 부품을 정비, 청소 또는 제거하기 전에 **감압 절차**를 따르십시오.
- 호스 및 부품의 손상 흔적 여부를 점검하십시오. 손상된 호스 또는 부품을 교체하십시오.
- 이 시스템은 3300 psi를 발생할 수 있습니다. 최소 3300 psi를 정격으로 하는 Graco 교체 부품이나 액세서리를 사용하십시오.
- 스프레이하지 않을 때는 항상 피스톤 안전 잠금장치를 잠그십시오. 피스톤 안전 잠금장치가 제대로 작동하는지 확인하십시오.
- 장치를 작동하기 전에 모든 연결부가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 빨리 장치 작동을 정지하고 압력을 배출하는 방법을 잘 알아 두십시오. 제어장치에 대해 완전히 숙지해야 합니다.

⚠ 경고

일산화탄소 위험
배기 가스에는 무색, 무취의 독성 일산화탄소가 포함되어 있습니다. 일산화탄소를 들이마시면 사망의 위험이 있습니다.

- 밀폐된 공간에서 내부 연소 엔진을 작동하지 마십시오.

장비 오용 위험
장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.

- 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 작동하지 마십시오.
- 최저 등급 시스템 구성품의 최대 작동 압력 또는 온도 정격을 초과하지 마십시오. 모든 장비 설명서의 **기술 사양**을 참조하십시오.
- 장비의 습식 부품에 적합한 유체와 용제를 사용하십시오. 모든 장비 설명서의 **기술 사양**을 참조하십시오. 유체 및 솔벤트 제조업체의 경고를 숙지하십시오. 재료에 대한 자세한 정보를 보려면 대리점이나 소매점에 안전 데이터 시트(SDS)를 요청하십시오.
- 장비에 전원이 공급되거나 압력이 남아 있는 경우에는 작업구역을 떠나지 마십시오.
- 장비를 사용하지 않을 때는 모든 장비를 끄고 **감압 절차**를 실시하십시오.
- 장비를 매일 점검하십시오. 마모되거나 손상된 부품이 있으면 즉시 수리하거나 제조업체의 정품 부품으로만 교체하십시오.
- 장비를 변형하거나 개조하지 마십시오. 개조하거나 수정하면 대리점의 승인이 무효화되고 안전에 위험할 수 있습니다.
- 모든 장비는 사용하는 환경에 적합한 등급이며 승인을 받았는지 확인하십시오.
- 장비는 지정된 용도로만 사용하십시오. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.
- 호스와 케이블은 통로나 날카로운 모서리, 움직이는 부품 및 뜨거운 표면에 접촉되지 않도록 배선하십시오.
- 호스를 꼬거나 구부리지 마십시오. 또한 호스를 잡고 장비를 끌어당겨서도 안됩니다.
- 작업 구역에 어린이나 동물이 오지 않게 하십시오.
- 관련 안전 규정을 모두 준수하십시오.

가압 알루미늄 부품 위험
가압 장비의 알루미늄과 호환되지 않는 유체를 사용하면 심각한 화학 반응이 발생하여 장비가 파손될 수 있습니다. 이 경고를 준수하지 않으면 사망, 심각한 부상 또는 재산 손실을 초래할 수 있습니다.

- 1,1,1-트리클로로에탄과 염화 메틸렌, 기타 할로겐화 탄화수소 솔벤트 혹은 솔벤트 등을 포함하는 유체는 사용하지 마십시오.
- 염소 표백제를 사용하지 마십시오.
- 다른 많은 유체에는 알루미늄과 반응할 수 있는 화학물질이 함유될 수 있습니다. 재료 공급업체에 문의하여 호환성을 확인하십시오.

가동 부품에 의한 위험
가동 부품으로 인해 손가락이나 다른 신체 부위가 끼거나 베이거나 절단될 수 있습니다.

- 가동 부품에 가까이 접근하지 마십시오.
- 가드 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오.
- 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다. 장비를 점검, 이동 또는 수리하려면 먼저 **감압 절차**를 수행하고 모든 전원을 분리하십시오.

얽힘 위험
회전하는 부품으로 인해 심각한 부상을 입힐 수 있습니다

- 가동 부품에 가까이 접근하지 마십시오.
- 가드 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오.
- 장비를 작동하는 동안 헐렁한 옷, 장신구를 착용하거나 머리를 길게 늘어뜨리지 마십시오.
- 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다. 장비를 점검, 이동 또는 수리하려면 먼저 **감압 절차**를 수행하고 모든 전원을 분리하십시오.

⚠ 경고

	독성 유체 또는 연기 위험 독성 유체 또는 연기가 눈이나 피부에 튀거나 이를 흡입하거나 삼키면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다. • 안전보건자료(SDS)를 읽고 사용 중인 유체에 대한 특정 위험 요소를 숙지하십시오. • 위험한 유체는 승인된 용기에 보관하고 관련 규정에 따라 폐기하십시오.
	개인 보호 장비 작업 구역에서는 눈 부상, 청력 손실, 독성 연기의 흡입 및 화상을 포함한 중상을 방지할 수 있도록 적절한 보호 장비를 착용하십시오. 다음은 이러한 보호 장비의 예입니다. • 보안경 및 청력 보호대. • 유체 및 용제 제조업체의 권장에 따른 호흡용보호구, 보호의류, 장갑.
	화상 위험 장비가 작동되는 동안 가열되는 장비 표면과 유체가 매우 뜨거울 수 있습니다. 심각한 화상을 방지하려면: • 뜨거운 유체 또는 장비를 만지지 마십시오.
 	배터리 위험 납축 배터리는 폭발성 가스를 생성하며 심한 화상을 입을 수 있는 황산을 함유하고 있습니다. 납 축전지를 취급하거나 작업할 때 스파크와 부상을 방지하려면 다음 사항에 유의하십시오. • 배터리 제조업체의 경고 사항을 읽고 따르십시오. • 금속성 도구 또는 도체로 작업할 경우 단락 및 스파크가 발생하지 않도록 주의해야 합니다. • 스파크, 화염, 담배 등은 모두 배터리와 거리를 두어야 합니다. • 얼굴과 손, 신체를 보호하기 위한 보안경 및 보호 장비를 항상 착용해야 합니다. • 배터리 유체에 직접 닿았을 경우 물로 씻어 내고 즉시 의사의 진료를 받아야 합니다. • 설치 및 유지보수는 자격을 갖춘 사람만이 수행해야 합니다.
	감전 위험 엔진 구동 중 제어함의 전압은 매우 위험한 수준입니다. • 장비를 정비하기 전에는 엔진을 꺼두십시오.

레이저 옵션이 있는 장치에 대한 중요한 레이저 정보

⚠ 경고

레이저 광선 위험: 직접적인 눈 접촉 방지

클래스 IIIa3/3R 수준의 레이저 광선에 눈이 노출되면 맹점을 비롯한 눈(망막) 손상 또는 기타 망막 손상이 발생할 수 있습니다. 직접적인 안구 노출을 피하려면:

- 레이저 빔을 바로 쳐다보거나 먼 거리에서도 빔을 다른 사람의 눈에 조준하지 마십시오.
- 빔의 분광 반사를 일으킬 수 있는 표면과 같은 거울에 레이저를 비추지 마십시오.
- 항상 빔이 사람들의 눈에 눈부시지 않는 높이와 각도로 레이저를 설정하십시오.
- 사람, 동물 또는 반사 물체가 빔에 접근할 경우 레이저 방사를 즉시 종료하십시오.
- 아무도 없을 때는 항상 레이저를 끄십시오.
- 레이저에서 경고 레이블을 제거하지 마십시오.
- 적절하게 교육을 받은 레이저 작동자만 이 제품을 사용해야 합니다.
- 빔을 신호등, 차량 또는 중장비에 조준해선 안 됩니다. 장거리에서 손상되지 않을 때도 높은 레이저 밝기는 차량 작동을 방해하거나 지장을 줄 수 있습니다.
- 항공기 또는 법 집행자에게 레이저를 조준하지 마십시오. 이것은 대부분의 지역에서 중죄로 간주되어, 징역형, 큰 벌금 또는 둘 다를 받을 수 있습니다.
- 레이저 제품을 분해하지 마십시오. 모든 서비스 절차를 받으려면 공장에 반환하십시오.
- 렌즈를 청소할 때 원하지 않는 레이저 반사를 받지 않도록 레이저를 꺼야 합니다.

레이저 방사 위험

본 설명서에서 명시된 방식이 아닌 다른 방식으로 제어 및 조정을 사용하거나 절차를 수행하면 위험한 방사 노출을 초래할 수 있습니다.

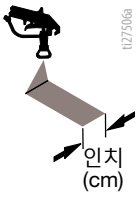
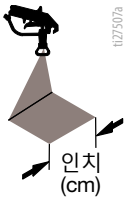
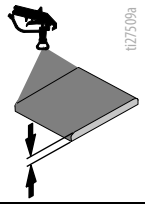
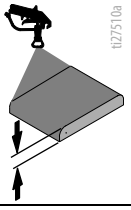
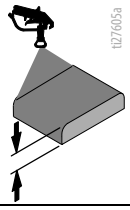
- 어떠한 상황에서도 레이저 하우징을 열거나 분해하지 마십시오. 그렇게 하면 잠재적으로 위험한 수준의 레이저 방사에 노출할 수 있습니다.
- 내부에 서비스할 수 있는 부품이 없습니다. 장치는 출하 시 밀폐되어 있습니다.

화재 및 폭발 위험

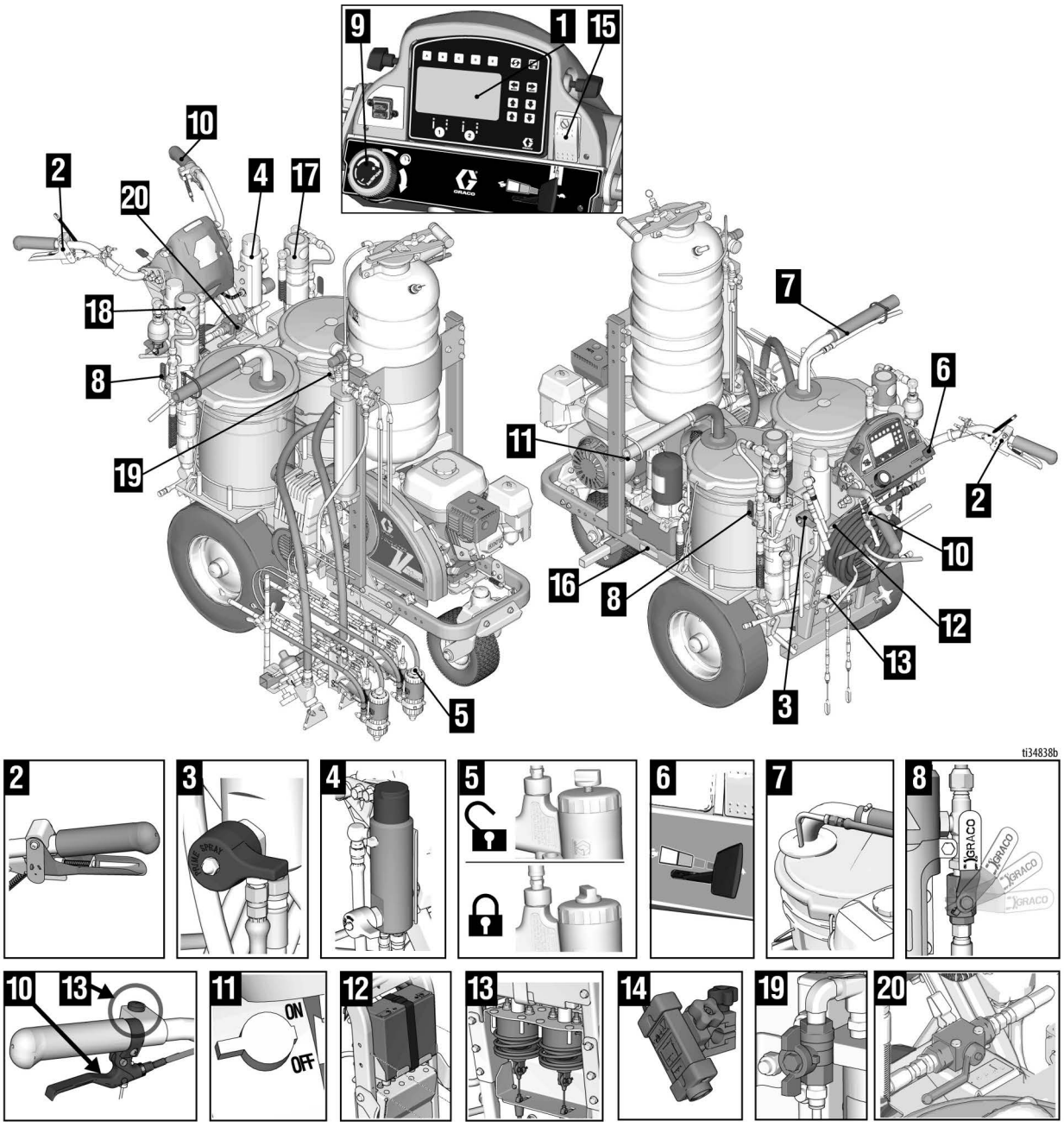
발전기 공급원에 직접 연결하면 어떤 조건에서는 단락되거나 스파크를 일으킬 수 있습니다.

- GL1700을 전용 12 V DC 배터리 전원에만 연결하십시오.

팁 선택

							
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

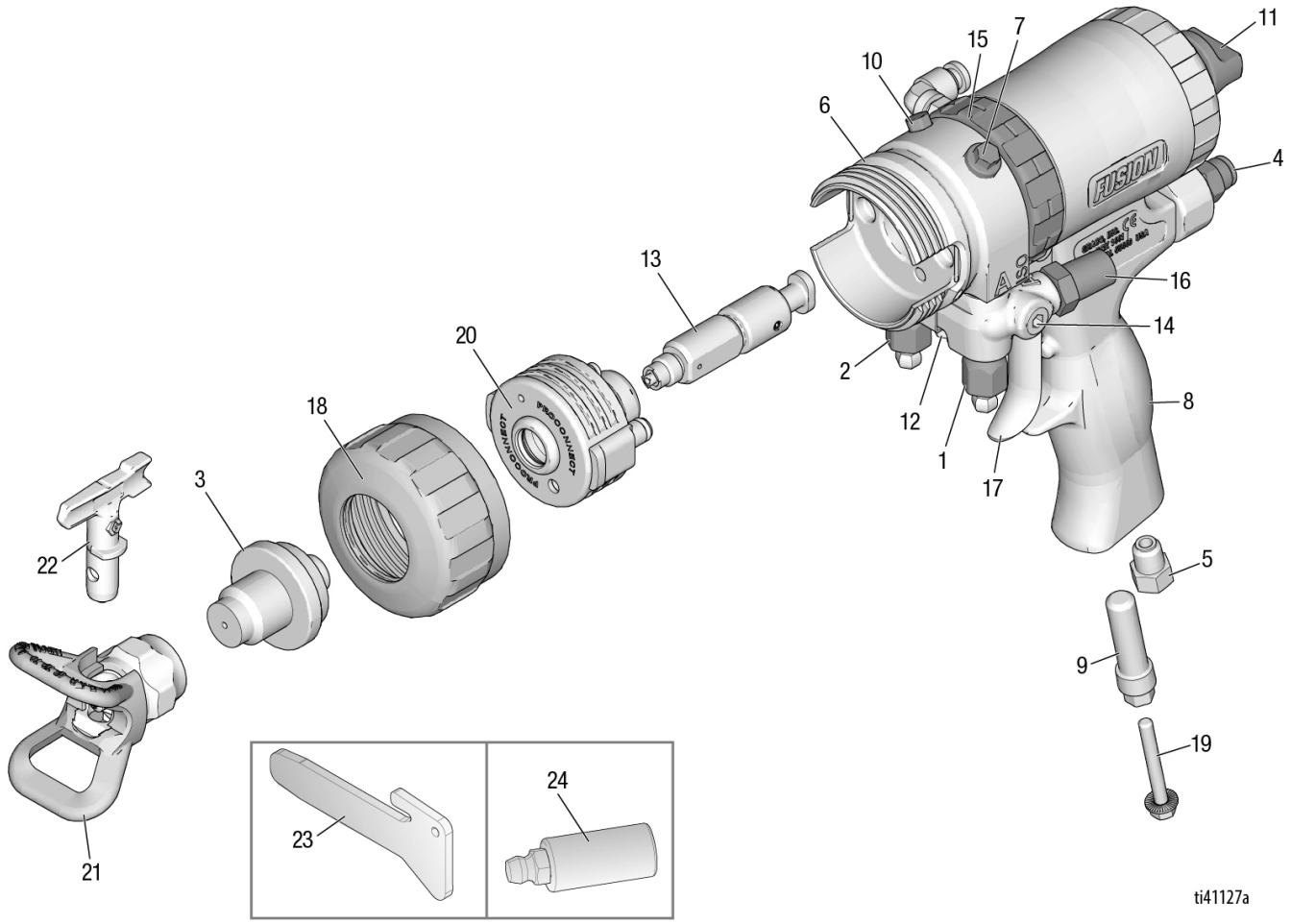
구성품 식별 - LLV 200MMA



1	디스플레이
2	스프레이 건 제어장치
3	프라임/스프레이 밸브
4	필터 매니폴드
5	피스톤 안전 잠금장치
6	엔진/제어장치
7	드레인 및 사이폰 튜브
8	펌프 ON/OFF 밸브
9	압력 제어장치
10	회전 제어장치

11	엔진 정지
12	12볼트 배터리
13	건 액추에이터
14	레이아웃 레이저
15	엔진 킬 스위치
16	식별 라벨
17	측면 유압 펌프
18	B면 유압 펌프
19	퍼지 에어 밸브
20	프로모셔닝 밸브

구성품 식별 - Fusion MMA PC 건



1	A면 유체 밸브
2	B면 유체 밸브
3	스프레이 팁 어댑터
4	에어 라인 퀵 커플러
5	머플러
6	유체 하우징
7	그리스 피팅(캡 아래)
8	핸들
9	잭 나사 홀더/에어 흡입구(옵션)
10	클린오프 에어 밸브
11	피스톤 안전 잠금장치
12	건 유체 매니폴드

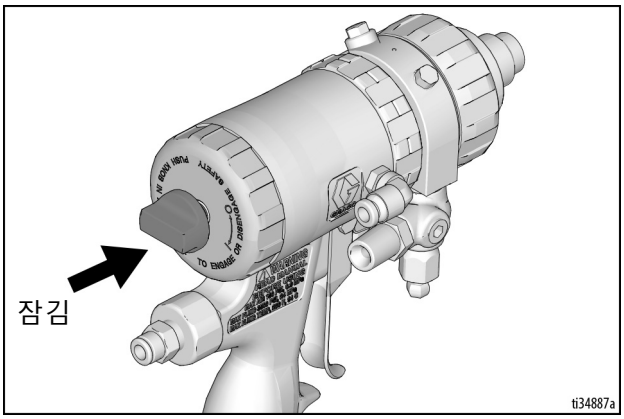
13	혼합 챔버
14	유체 흡입구(옵션, 그림은 A면)
15	잠금 링
16	유체 흡입구 스위블(그림은 A면)
17	방아쇠
18	전면 고정 링
19	잭 나사
20	PC 유체 카트리지
21	팁 가드
22	스프레이 팁
23	디바이더 도구
24	그리스 도구

피스톤 안전 잠금장치

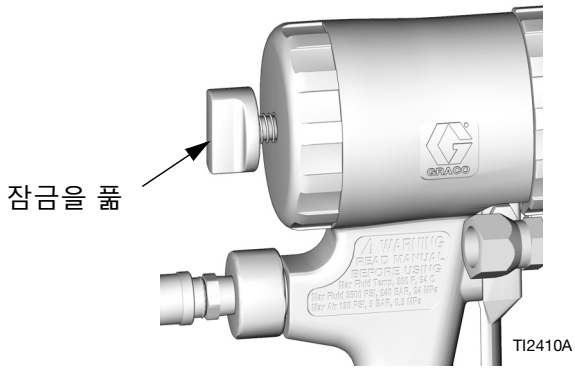
우발적인 트리거를 방지하기 위해 건이 홀더를 벗어나 있고 가압 상태인 경우에는 건을 취급할 때마다 피스톤 안전 잠금장치를 잠그십시오.

분사 장치에서 발생하는 고압 유체가 피부를 관통할 수 있습니다. 가압된 유체로 인한 중상을 방지하려면 홀더에서 벗어나 있는 건을 취급할 때 항상 피스톤 안전 잠금장치를 잠그십시오.

피스톤 안전 잠금장치를 잠그려면: 노브를 누르고 시계 방향으로 돌립니다. 잠기면 건이 작동하지 않습니다.



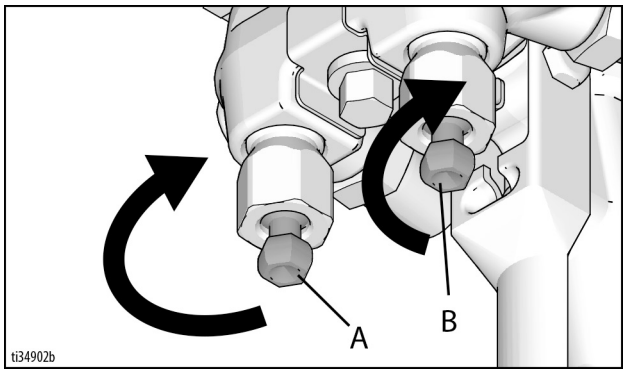
피스톤 안전 잠금장치를 풀려면: 노브를 밀어서 튀어나올 때까지 시계 반대 방향으로 돌리십시오. 노브와 건 본체 사이에 간격이 발생됩니다.



에어 압력 손실

에어 압력이 손실되는 경우 건은 계속 분무됩니다. 건을 차단하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- **피스톤 안전 잠금장치**, 페이지 11페이지).
- 유체 밸브 A와 B를 닫습니다.



건 작동 이론

건이 트리거됨(유체 스프레이)

혼합 챔버(13)가 뒤로 이동해서 퍼지 에어 흐름을 차단합니다. 유체가 혼합 챔버 노즐(N)을 통해 흐를 수 있도록 충돌 포트(IP)가 사이드 씰(18c)의 유체 포트에 맞춰집니다.

키

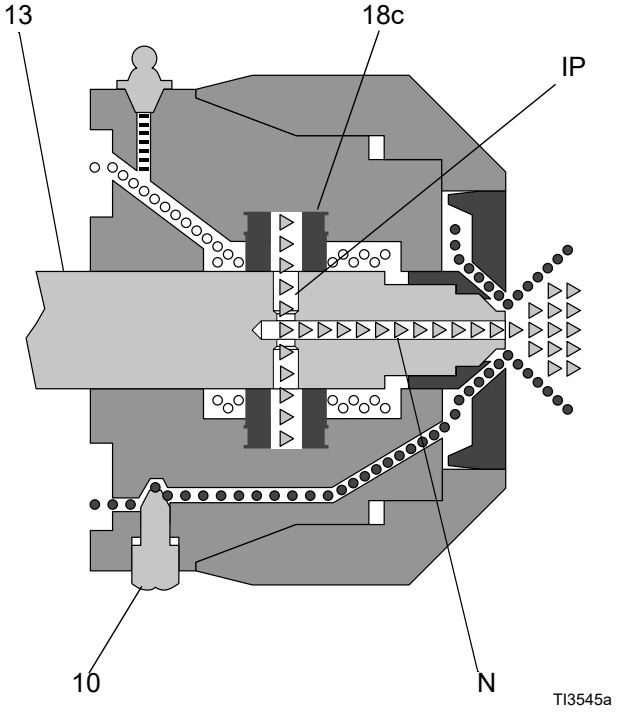
퍼지 공기

Fluid(유체)

클린오프 공기

그리스

참고: 흐름 경로는 일정한 축적으로 표시되지 않습니다.



건이 트리거 해제됨(에어 퍼지)

혼합 챔버(13)가 앞으로 이동해서 유체 흐름을 차단합니다. 퍼지 공기가 혼합 챔버 노즐(N)을 통해 흐를 수 있도록 충돌 포트(IP)가 공기 챔버(AC)로 열립니다.

키

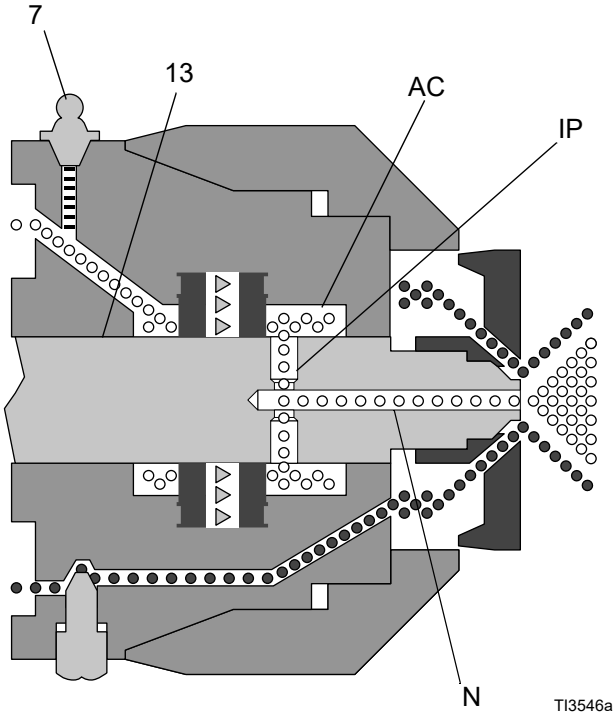
퍼지 공기

Fluid(유체)

클린오프 공기

그리스

참고: 흐름 경로는 일정한 축적으로 표시되지 않습니다.



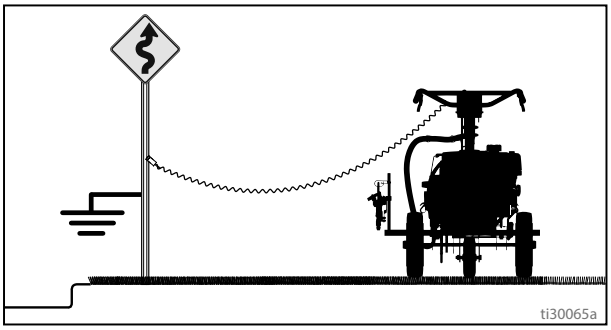
접지 지침

(가연성 세척 및 청소 재료)

이 장비는 정전기 스파크의 위험을 줄이도록 접지되어야 합니다. 정전기 스파크는 연기를 발생시켜 점화되거나 폭발하여 중상을 초래할 수 있습니다. 적절한 접지는 전류가 빠져나갈 전선을 제공합니다.

휠이 실제로 접지된 표면 위에 있도록 스트라이퍼를 배치하고 보도 또는 트레일러나 트럭의 뒤편에 두지 마십시오.

스트라이퍼에는 접지선과 클램프가 장착되어 있습니다. 가연성 재료로 세척할 때는 클램프가 실제 지면에 연결되어 있어야 합니다. **중요 접지 정보**, 페이지 3페이지)를 참조하십시오.



실제 지면처럼 금속 사인 기둥을 사용할 수 있습니다. 접지선 및 클램프를 금속 기둥에 연결합니다. 적절하게 접지된 전기 콘센트도 실제 지면처럼 사용할 수 있습니다. 제공된 어댑터를 사용하십시오.

유체 호스: 접지의 지속성을 유지하기 위해서는 최대 결합 호스 길이가 91 m(300 ft)인 전기적으로 전도성 있는 호스만을 사용하십시오.

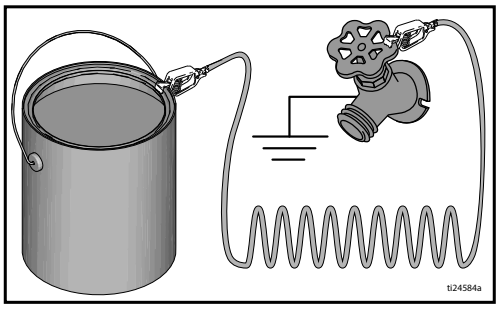
스프레이 건: 적절하게 접지된 유체 호스 및 펌프와의 연결을 통해 접지하십시오.

페일

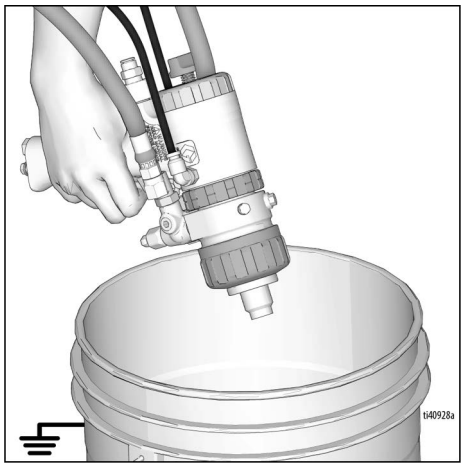
가연성 재료: 지역 코드 및 규정을 따르십시오. 전도성이 있는 금속 페일을 사용하고 반드시 콘크리트와 같은 접지된 바닥 위에 놓습니다.

종이 또는 마분지 같이 접지 연속성을 방해하는 비전도성 표면 위에 페일을 놓으면 안 됩니다.

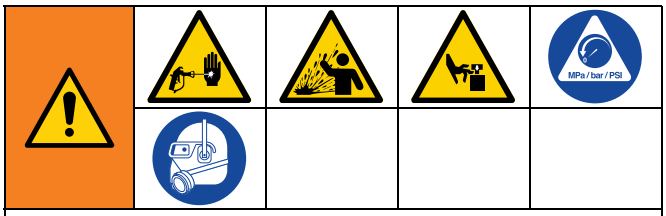
금속성 페일은 항상 접지하십시오. 접지선을 통에 연결하십시오. 한 쪽 끝을 페일에 묶고 다른 한 쪽 끝을 수도관과 같은 실제 지면에 결속시킵니다.



도장기를 세척하고 감압할 때 접지 연속성을 유지하려면: 스프레이 건의 금속 부분을 접지된 금속 페일 옆에 단단히 고정한 후 건을 트리거합니다.

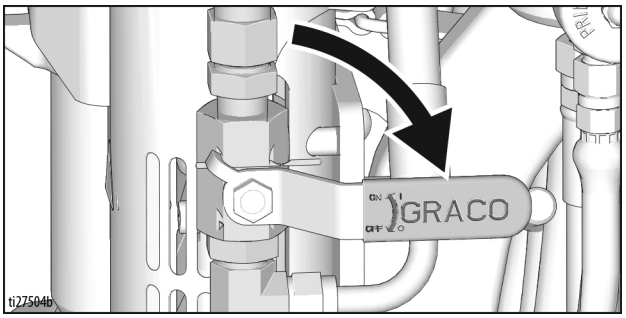


감압 절차

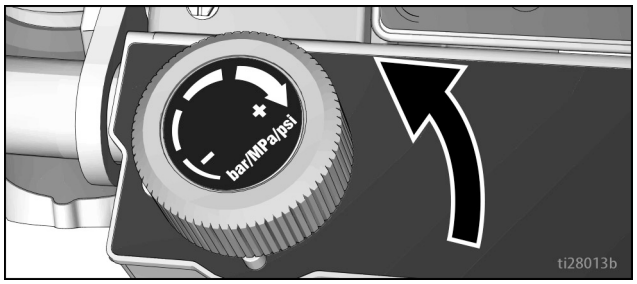


수동으로 감압할 때까지 이 장비는 계속 가압 상태를 유지합니다. 피부 주입, 유체 튀김 및 부품 움직임과 같이 가압된 유체로 인한 중상을 방지하려면 분배 작업을 중단할 때 그리고 장비를 세척, 점검 또는 수리하기 전에 감압 절차를 따르십시오.

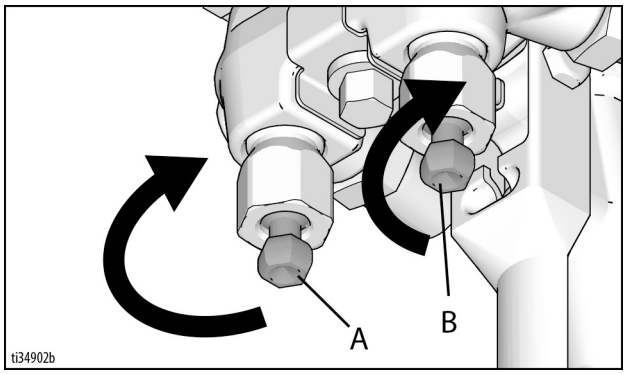
1. **접지 지침**, 페이지 13페이지)을 수행하십시오.
2. 양쪽 ON/OFF 펌프 밸브를 모두 **OFF**로 설정합니다.



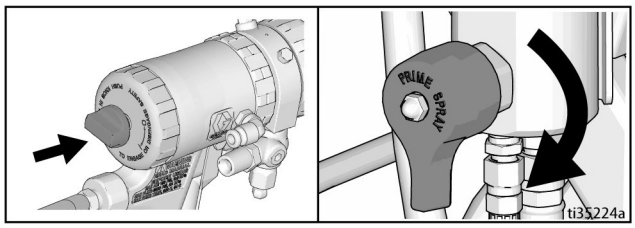
3. 압력 제어장치를 최저 설정으로 돌립니다.



4. 건 유체 매니폴드의 유체 밸브 A와 B를 함께 제공된 5/16″ 너트 드라이버를 사용하여 닫으십시오.



5. 건을 판지나 쓰레기통에 격발하여 감압하십시오.
6. 모든 건 피스톤 안전 잠금장치를 잠급니다. 양쪽 프라임 밸브를 프라임 위치로 돌리십시오.

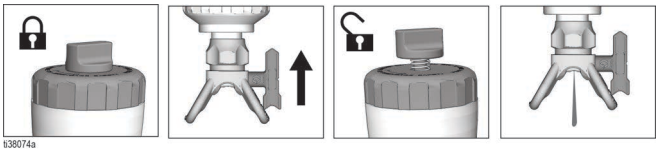


도장기 팁 어댑터 막힘 제거

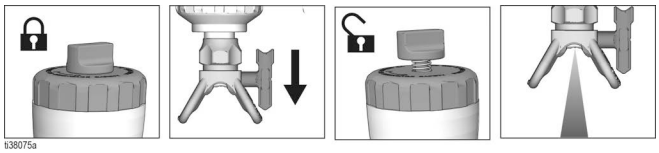
7. 스프레이 팁 어댑터(3)가 막혔거나 완전히 감압되지 않았다고 의심되는 경우:
   a. **감압 절차** 1-6단계를 반복하십시오.
   b. 스프레이 팁 어댑터를 아주 천천히 제거합니다.
   c. 스프레이 팁 어댑터(3)의 장애물을 제거하고 재설치하십시오.

스프레이 팁 막힘 제거

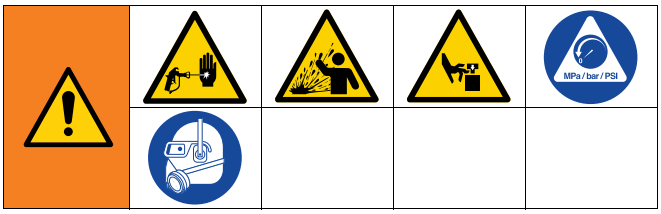
1. 트리거를 놓습니다. 피스톤 안전 잠금장치를 잠그십시오. 스프레이 팁(22)을 돌리십시오. 피스톤 안전 잠금장치를 풀고 건을 트리거하여 클로그를 청소합니다.



2. 피스톤 안전 잠금장치를 잠그고 스프레이 팁(22)을 원래의 위치로 돌린 후, 피스톤 안전 잠금장치를 풀고 스프레이를 계속합니다.



셋업



ProConnect® (PC) 유체 카트리지 (20)는 향후 사용을 위해 스페어 부품 2개와 함께 사전 설치되어 제공됩니다. 유체 카트리지 교체 시기에 대한 내용은 **PC 유체 카트리지 재설치 또는 교체**, 페이지 50페이지)를 참조하십시오.

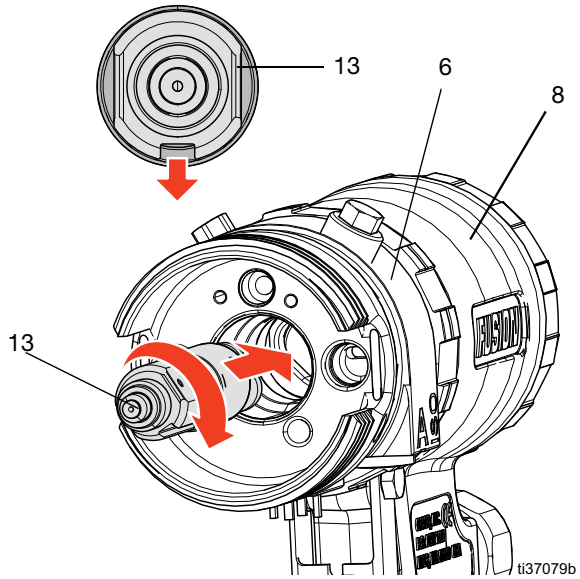
스프레이 건 조립

1. 혼합 챔버(13)를 설치합니다.

   a. 유체 하우징(6) 및 혼합 챔버(13) 씰링 표면과 램프를 윤활합니다. **건 재수리용 윤활유**, 페이지 90페이지)를 참조하십시오.

   b. 혼합 챔버(13)의 A면과 B면을 유체 하우징(6)의 해당하는 면과 일치시킵니다. 혼합 챔버의 가공된 끝부분을 핸들(8)의 소켓에 끼워 넣습니다.

참고: 혼합 챔버의 슬롯이 아래쪽을 향해야 합니다.

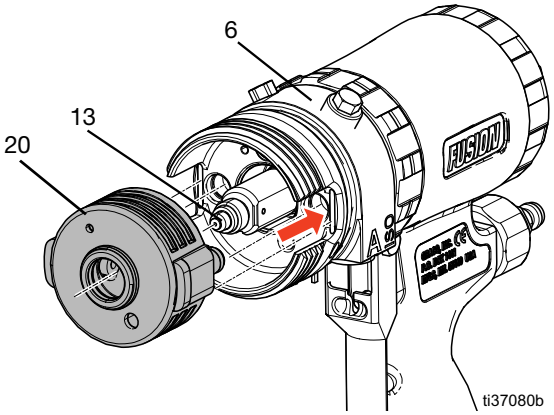


2. 피스톤 안전 잠금장치(11)를 잠급니다. **피스톤 안전 잠금장치**, 페이지 11페이지)를 참조하십시오.

3. PC 유체 카트리지(20)를 설치합니다.

   a. 사이드 씰이 램프와 맞물릴 때까지 카트리지를 혼합 챔버(13) 위로 미끄러지도록 정렬합니다.

   b. PC 유체 카트리지(20)를 혼합 챔버(13)에 밀어 넣습니다. 카트리지의 유체 포트를 유체 하우징(6)과 맞물리게 합니다. 사이드 씰을 누르면 저항이 느껴집니다.

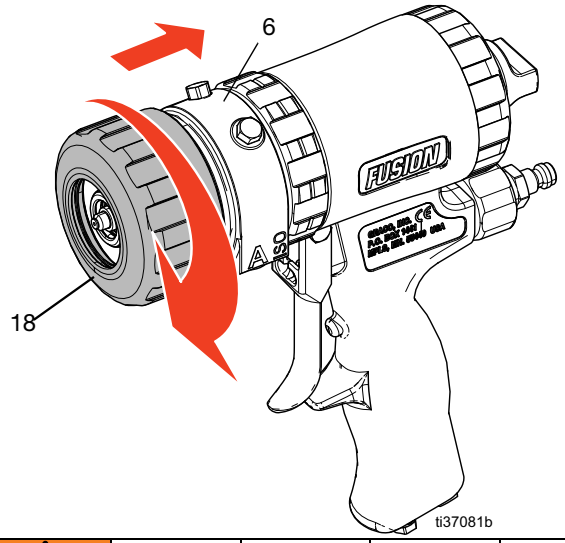


   c. 카트리지 뒷면이 유체 하우징과 같은 높이가 될 때까지 PC 유체 카트리지(20)를 유체 하우징(6)에 완전히 결합시킵니다.

4. 전면 고정 링(18)을 설치하십시오.

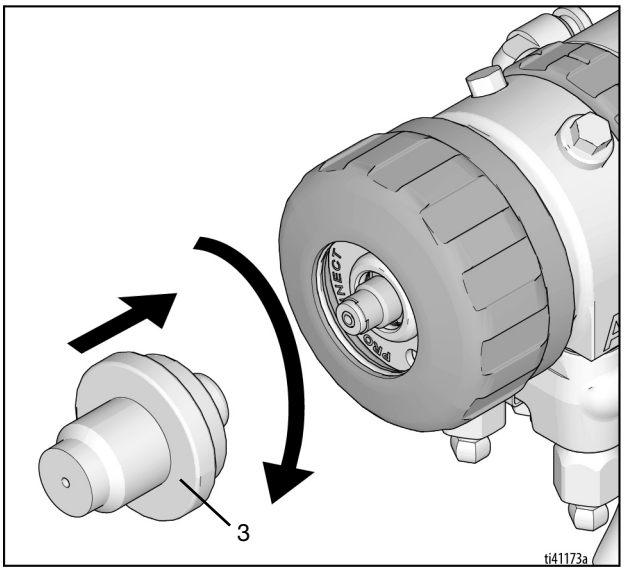
   a. 전면 고정 링(18)을 윤활합니다. **건 재수리용 윤활유**, 페이지 90페이지)를 참조하십시오.

   b. PC 유체 카트리지가 유체 하우징(6)에 완전히 결합되고 고정될 때까지 전면 고정 링(18)을 조입니다.



화학물질이 튀어 상처를 입거나 유체 O-링이 손상되지 않도록 PC 유체 카트리지(20)가 유체 하우징(6)에 완전히 결합하여 있고, 전면 고정 링(18)이 단단히 조여져 있는지 확인합니다.

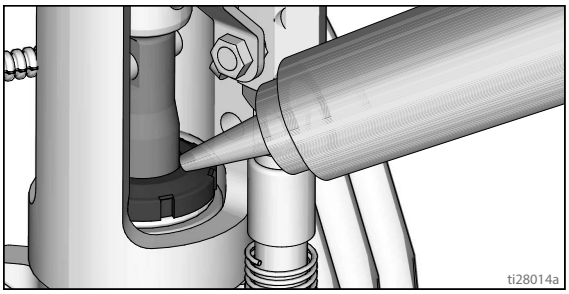
5. 스프레이 팁 어댑터(3)을 설치하십시오.



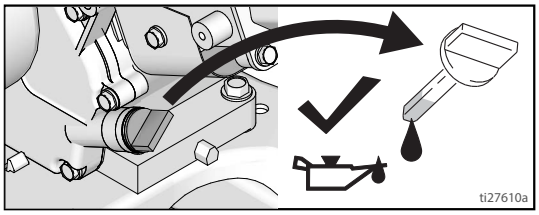
Fusion MMA PC 건과 스트라이퍼 셋업

1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.

2. 패킹이 빨리 마모되지 않도록 스롯 패킹 너트를 스롯 씰 리퀴드(TSL)로 채웁니다.

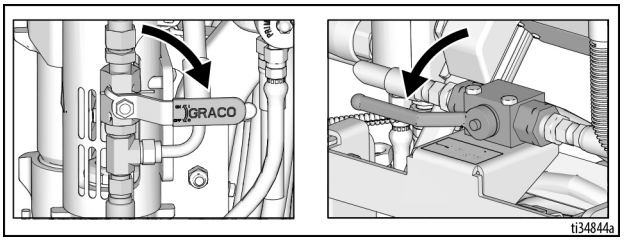


3. 엔진 오일량을 점검하고 필요하면 추가하십시오. Honda 엔진 설명서를 참조하십시오.

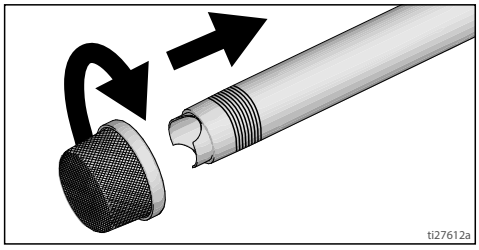


4. 연료 탱크를 채웁니다.

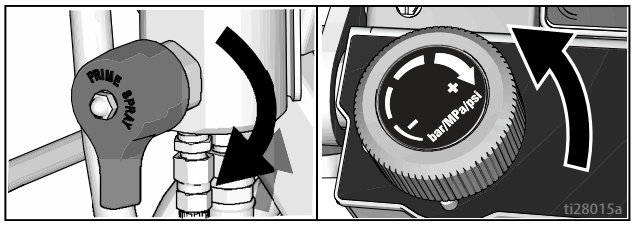
5. A와 B면 펌프 ON/OFF 밸브를 **OFF**로 설정하십시오. 프로포셔닝 밸브를 “non-proportioning”(비프로포셔닝)으로 설정하십시오.



6. 제거된 경우 스트레이너를 양쪽 A와 B 흡입 튜브에 설치하십시오.



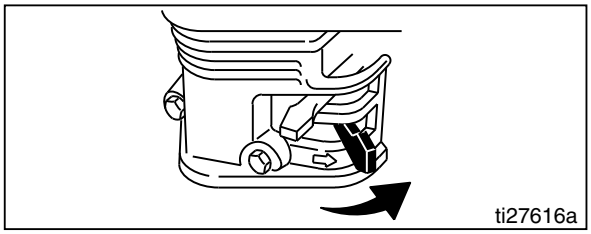
7. 프라임/분무 밸브를 PRIME(프라임)으로 돌리십시오. 압력 제어장치를 최저 압력까지 시계 반대 방향으로 돌립니다.



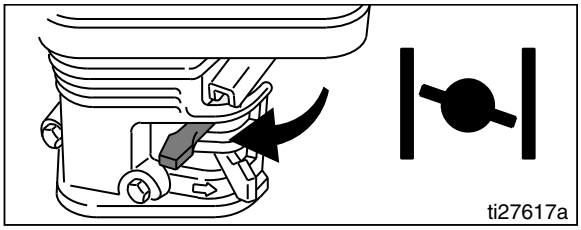
참고: LLV 200MMA의 적절한 도장기 작동을 위해 허용 가능한 최소 호스 크기는 3/8 인치 x 11 피트 & 1/4 인치 x 7 피트입니다.

8. 엔진 시동:

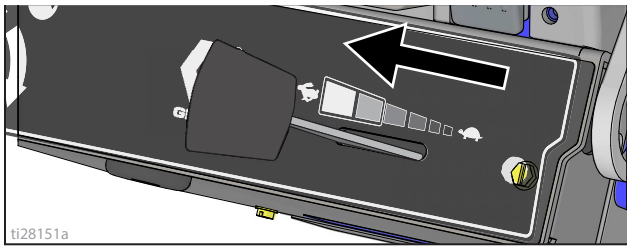
   a. 연료 밸브를 이동해서 엽니다.



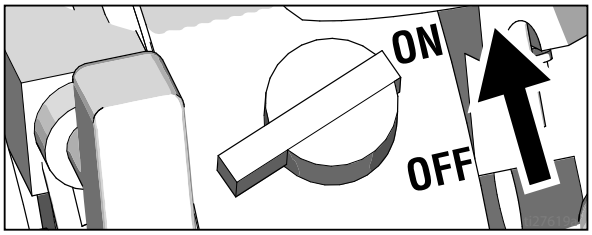
   b. 초크를 이동해서 닫습니다.



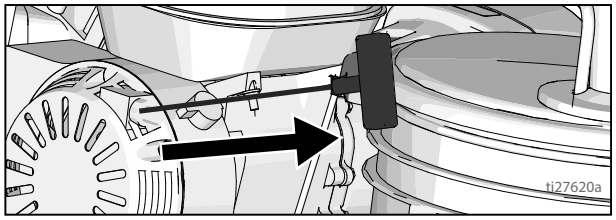
   c. 스로틀을 빠르게 설정합니다.



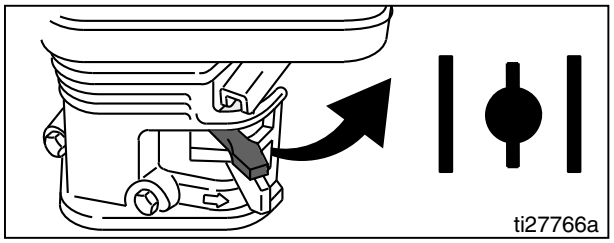
   d. 엔진 스위치를 ON에 설정합니다.



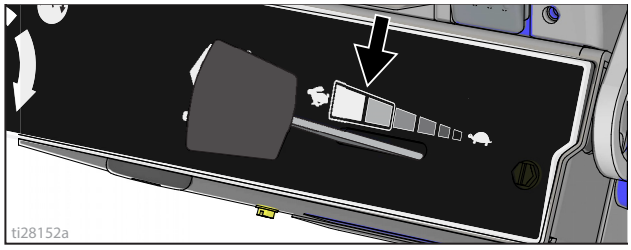
   e. 스타터 코드를 당깁니다.



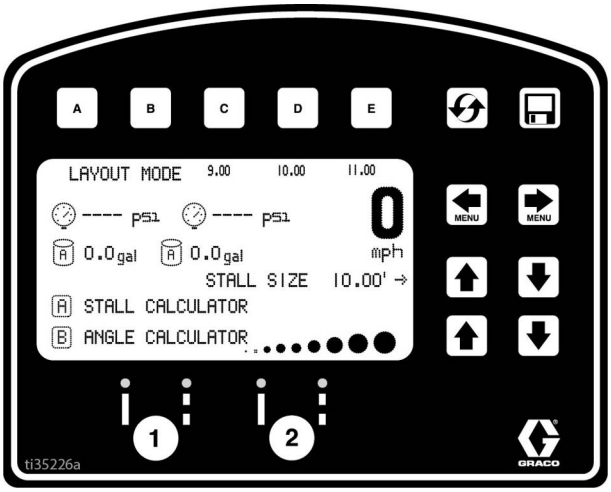
9. 엔진 시동 후 초크를 이동해서 엽니다.



10. 스로틀을 원하는 설정에 맞춥니다.



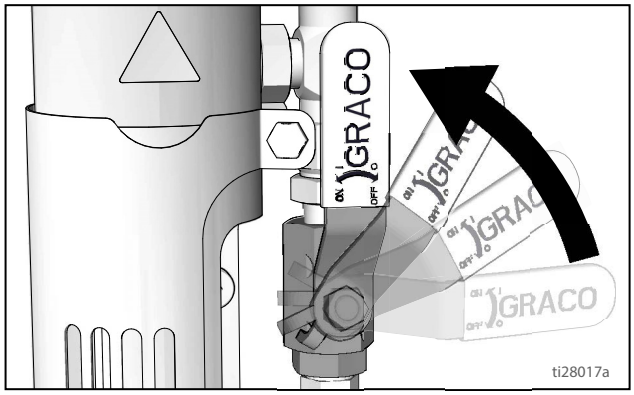
11. 엔진이 시동된 후 디지털 디스플레이가 작동합니다.



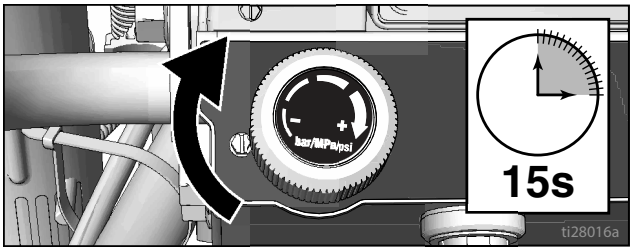
12. BPO 경화제를 제조사의 권고 사항에 따라 구성품과 혼합하십시오.

13. 흡상 튜브를 구성품 B 페일에 드레인 튜브를 별도의 폐기물 통에 놓으십시오.

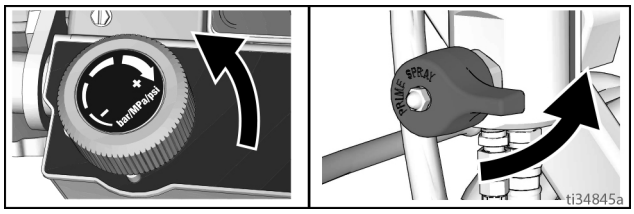
14. B면 펌프 ON/OFF 밸브를 **ON**으로 설정합니다(펌프가 이제 활성화됨).



15. 펌프를 시동하기에 충분하게 압력 제어를 증가시킵니다. 유체가 드레인 튜브에서 흘러나오면 펌프가 프라이밍됩니다.

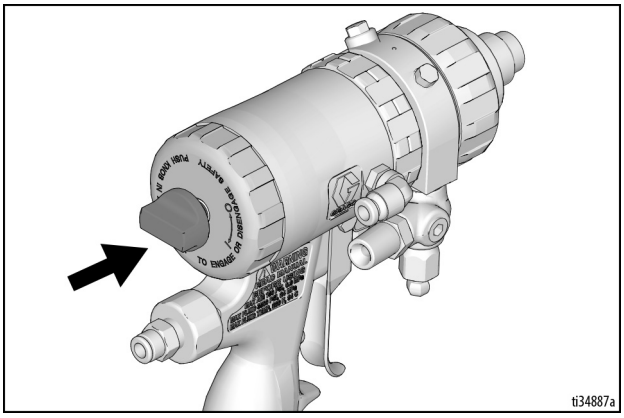


16. 압력을 낮추고 프라임 밸브를 돌려 분무합니다.

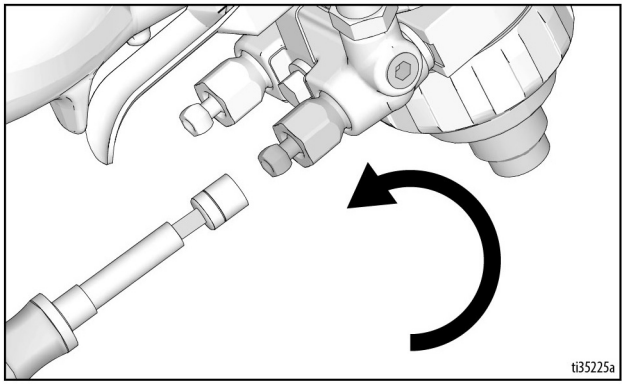


17. 드레인 라인을 구성품 B 페일로 복귀시키십시오.

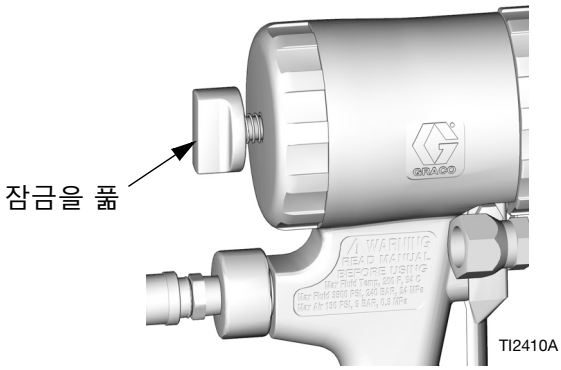
18. 피스톤 안전 잠금장치를 잠그십시오.



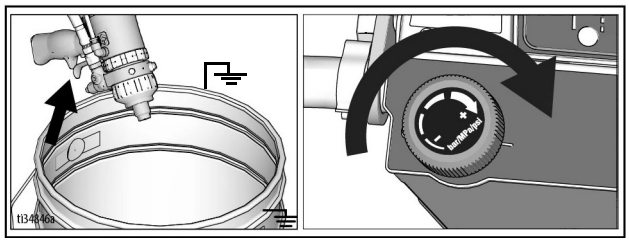
19. B면 유체 밸브를 여십시오(약 3바퀴 통회전).



20. 피스톤 안전 잠금장치를 잠금 해제하십시오.



21. 접지된 금속 세척통에 건을 대고 있습니다. 펌프가 원활하게 작동할 때까지 건을 트리거하여 유체 압력을 천천히 높입니다.



고압 스프레이는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 야기할 수 있습니다. 손이나 헝겊으로 누출 부위를 막지 마십시오.

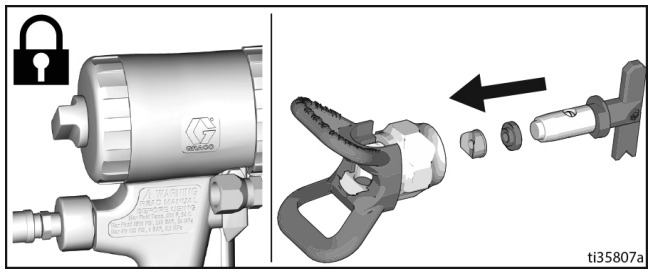
22. 막힘이 의심되면 **도장기 팁 어댑터 막힘 제거**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.

23. 피팅에 누출이 있는지 검사합니다. 누출이 발생하면 즉시 도장기를 끕니다. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오. 누출 피팅을 조입니다. **시동**의 1~22단계를 반복합니다. 누출이 없으면 시스템이 완전히 프라이밍될 때까지 건을 계속 트리거합니다. 26단계를 계속 진행합니다.

24. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.

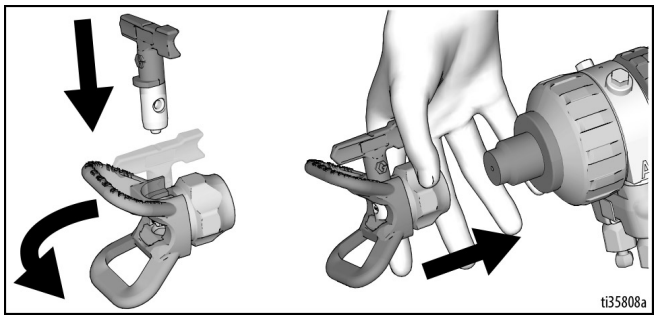
25. B면 유체 밸브를 건에서 닫고 구성품 A 재료가 들어있는 펌프 "A"에 대해 14~23단계를 반복합니다.

26. 피스톤 안전 잠금장치를 잠그십시오. SwitchTip의 끝단을 사용하여 OneSeal을 팁 가드로 눌러 넣습니다. 이 때 곡선 매칭 팁 보어를 사용합니다.

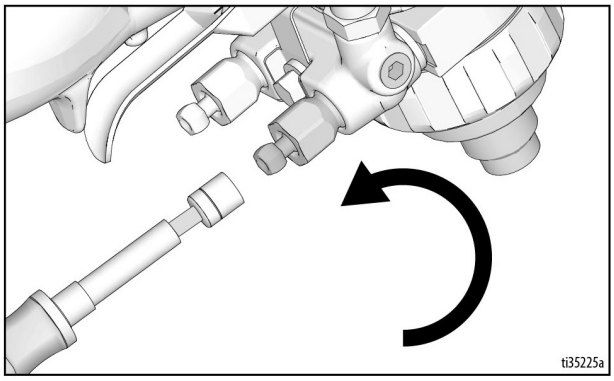


피부 주입 시 손상을 방지하기 위해 스프레이 팁 및 팁 가드를 설치하거나 제거할 때 스프레이 팁 앞에 손을 두지 마십시오.

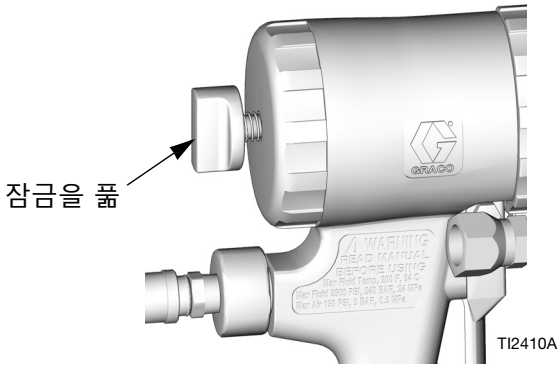
27. SwitchTip을 팁 보어에 삽입하고 어셈블리를 건에 단단히 끼웁니다.



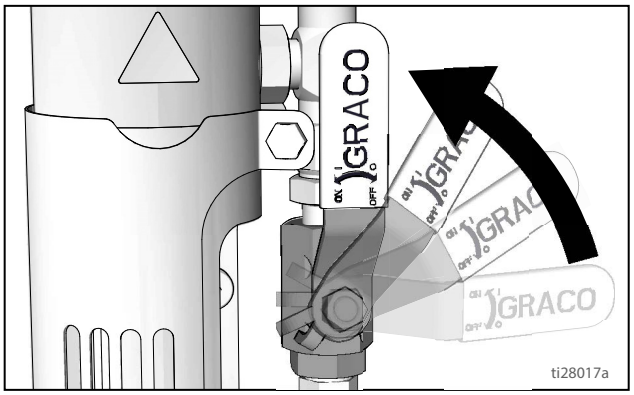
28. A면과 B면의 유체 차단 밸브를 모두 여십시오.



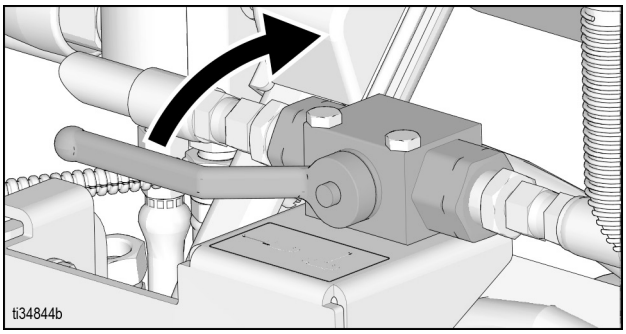
29. 피스톤 안전 잠금장치를 잠금 해제하십시오.



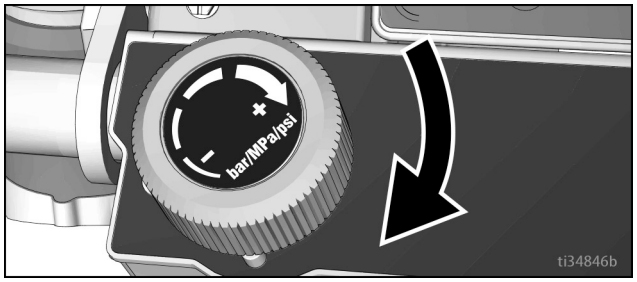
30. A 및 B 펌프 ON/OFF 펌프를 **ON으로 돌리십시오.**



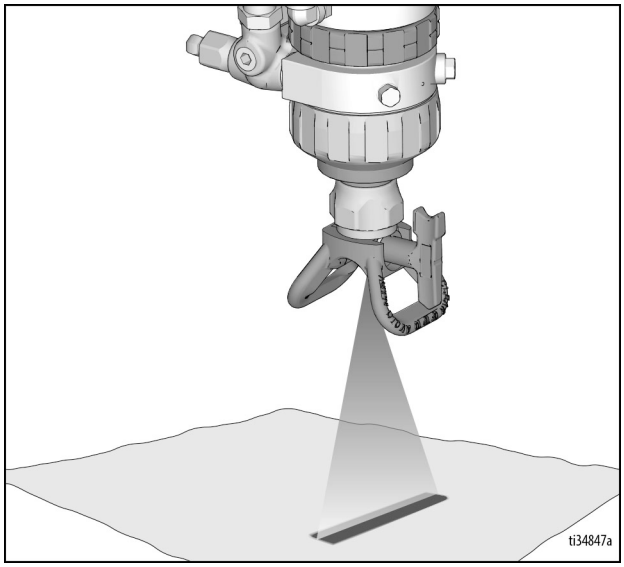
31. 프로모셔닝 밸브를 "proportion"(프로모셔닝)으로 돌리십시오.



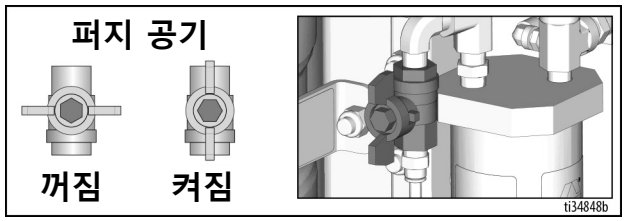
32. 압력 제어장치 노브를 원하는 압력으로 높이십시오.



33. 판지에 스프레이를 테스트합니다. 원하는 결과를 얻으려면 압력을 조절하십시오. 스프레이 팁의 막힘이 의심되면 **스프레이 팁 막힘 제거**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.



34. 퍼지 에어 밸브를 열어 혼합된 재료를 팀과 스프레이 팁 어댑터에서 퍼지하십시오.



알림

건에서 재료를 퍼지하려면 퍼지 에어 밸브가 열려 있어야 합니다. 재료를 퍼지하면 건의 기능성이 유지되고 건 구성품에서 재료가 경화되는 것이 방지됩니다.

이제 스프레이할 준비가 되었습니다!

성분 A와 성분 B를 분리된 상태로 유지

교차 오염은 유체 라인에서 재료 경화를 유발할 수 있으며, 이로 인해 중상이나 장비 손상이 초래될 수 있습니다. 교차 오염을 방지하려면:

- 성분 A와 성분 B의 습식 부품을 교환하지 **마십시오**.
- 한쪽 면에서 오염되었다면 다른 쪽 면에 솔벤트를 전혀 사용하지 마십시오.

재료 변경

알림

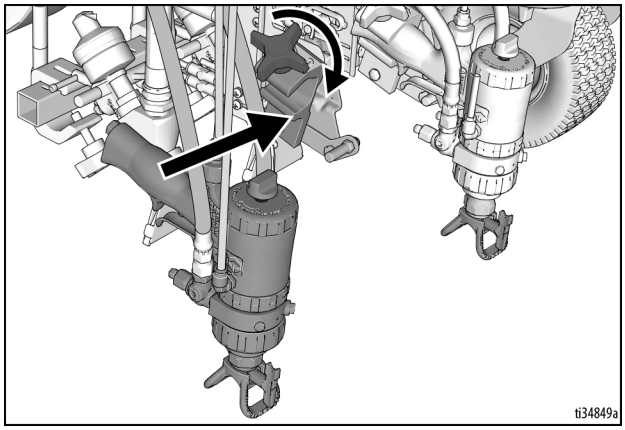
장비에 사용된 재료 유형을 변경하려면 장비 손상과 중단 시간을 방지하기 위해 특히 주의해야 합니다.

- 재료를 변경할 때는 장비를 여러 번 세척하여 깨끗이 청소하십시오.
- 세척 후에는 유체 흡입구 스트레이너와 흡입 튜브를 항상 청소하십시오.
- 화학적 호환성에 대해서는 재료 제조업체에 문의하십시오.

시동

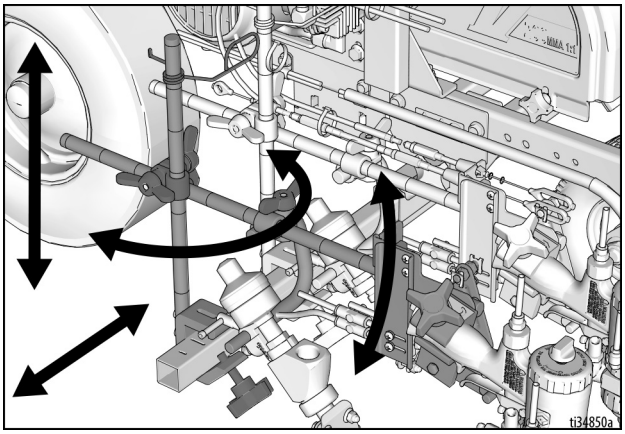
건 배치

1. 가압된 경우, **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.
2. 건을 건 홀더에 삽입합니다. 클램프를 조입니다.

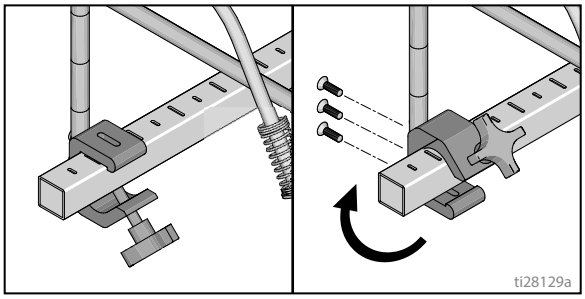


건 위치지정

3. 건 위치지정: 상/하, 전/후, 좌/우. **건 위치 차트**, 페이지 23페이지)에서 예시를 확인하십시오.

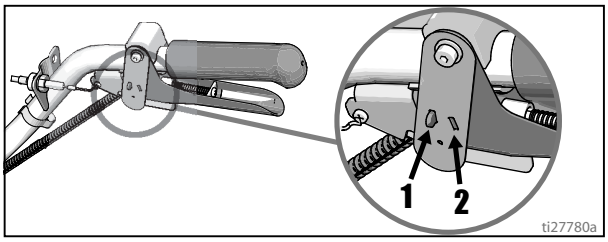


참고: 커브 위로 차선 도장할 경우에는 장착 클램프를 회전시켜 간극을 만들 수 있습니다.

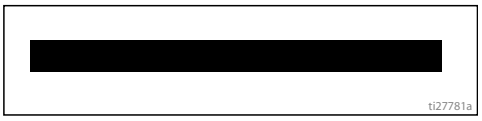


수동 건 선택

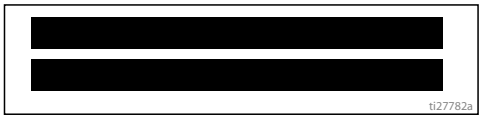
4. 건 케이블을 왼쪽 또는 오른쪽 건 선택기 플레이트로 연결합니다.



a. 건 1개: 1개의 건 선택기 플레이트를 트리거에서 분리합니다.

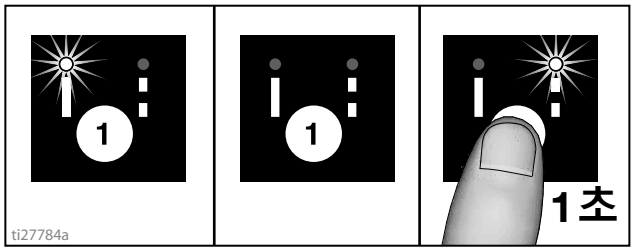


b. 양쪽 건을 동시에 다음과 같이 조작하십시오. 두 건 선택기 플레이트를 동일한 위치로 조정합니다.

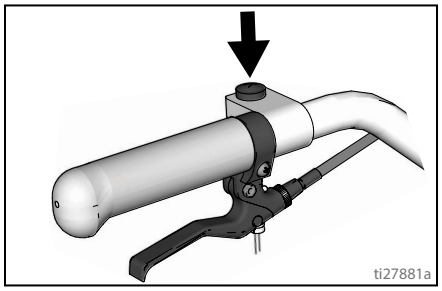


자동 건 선택

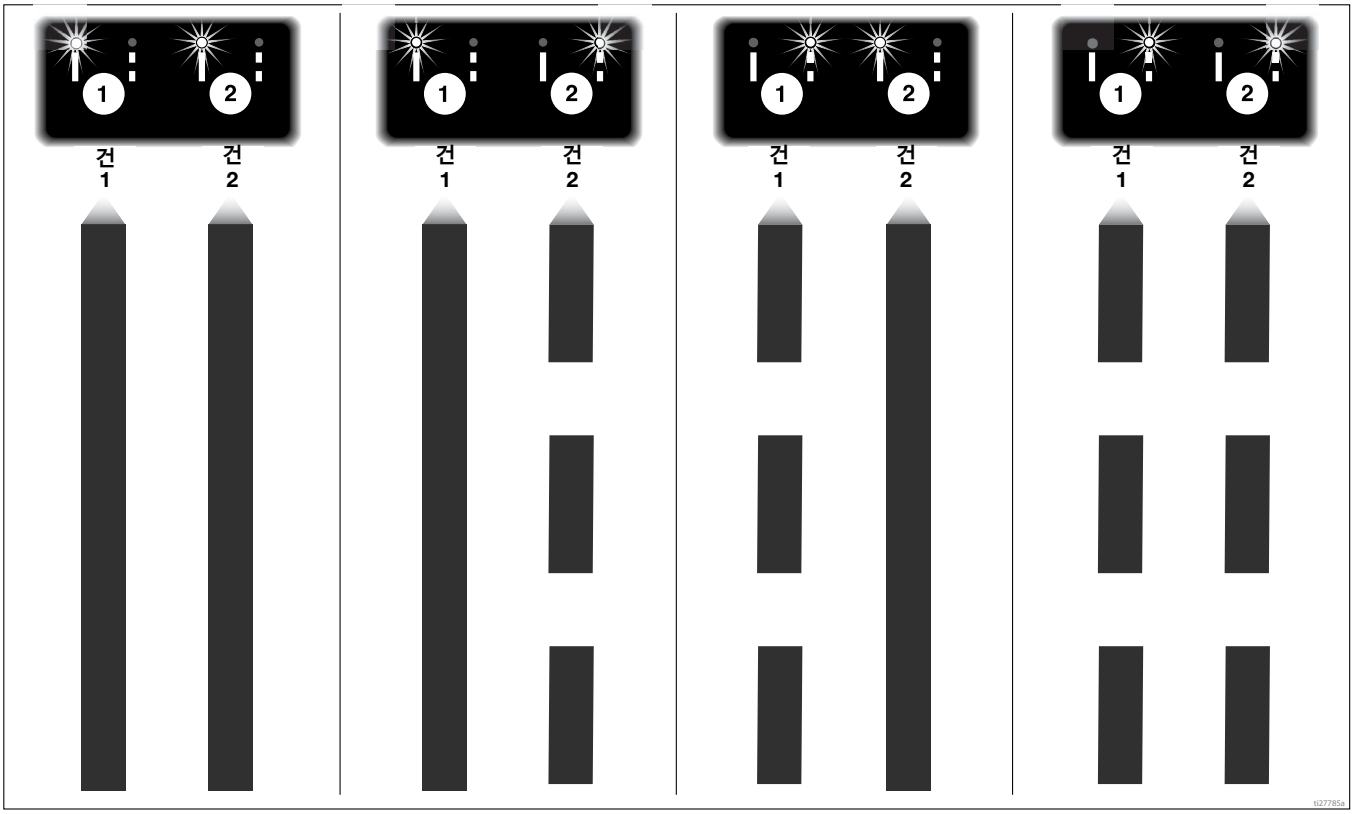
1. 건 선택기 버튼을 사용하여 작동 중인 건을 확인합니다. 각 건 선택기에는 3가지 설정이 있습니다. 연속 라인, 끄기(OFF) 및 프로그래밍된 라인 패턴입니다.



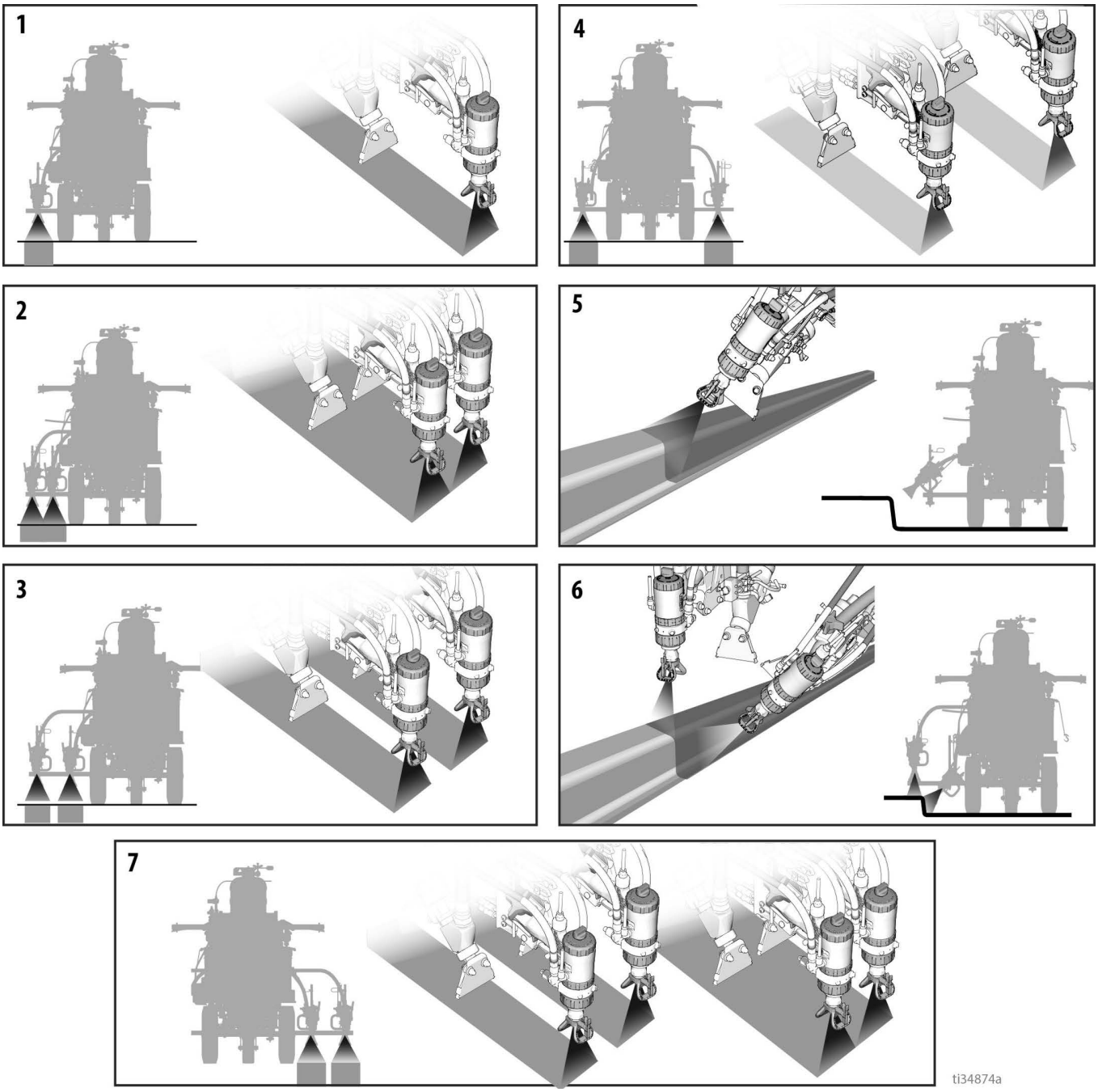
2. 건 트리거 제어장치를 사용하여 건을 작동합니다.



4가지 예:



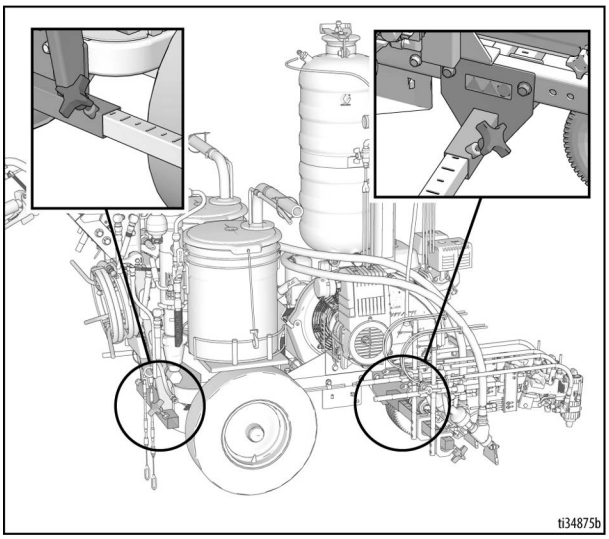
건 위치 차트



1	1개 라인
2	최대 폭 61cm(24 인치)의 라인 1개
3	2개 라인
4	장애물 주변에 분무하기 위한 라인 1개 또는 2개
5	1개 건 커브
6	2개 건 커브
7	최대 폭 61 cm(24 인치)의 라인 1개 또는 2개

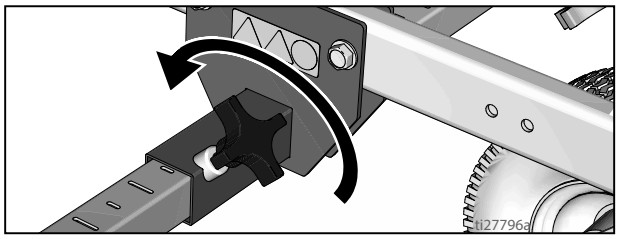
건 암 장착부

이 장치에는 작업자가 건을 최적의 위치에 놓을 수 있도록 하기 위해 전면 및 후방 건 암 마운트가 장착되어 있습니다.

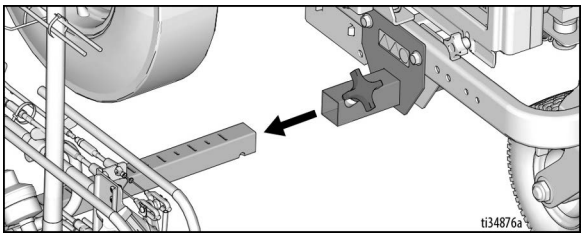


건 위치 변경 (전면과 뒷면)

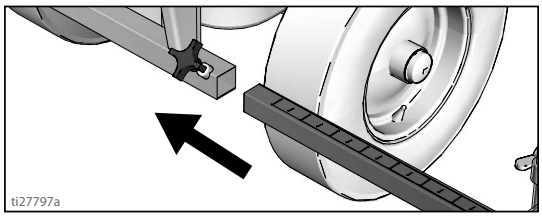
1. 건 암 노브를 풀고 건 암 장착 슬롯에서 제거합니다.



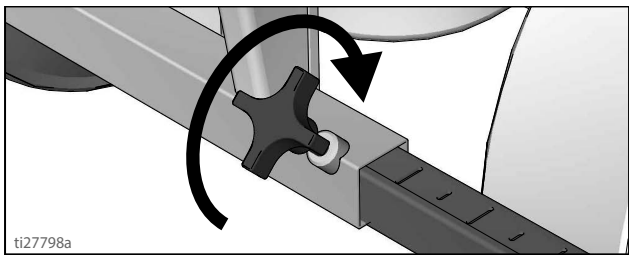
2. 건 암 어셈블리(건 및 호스 포함)를 건 암 장착 슬롯에서 밀어 빼냅니다.



3. 건 암 어셈블리를 원하는 건 암 장착 슬롯에 밀어 넣습니다.



4. 건 암 노브를 건 암 장착 슬롯에 조입니다.



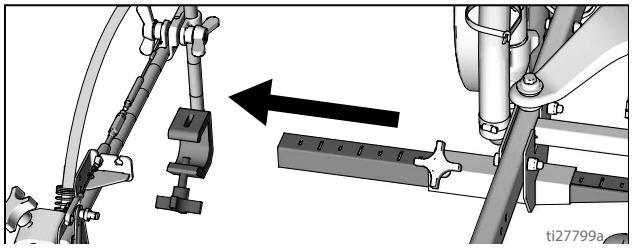
알림

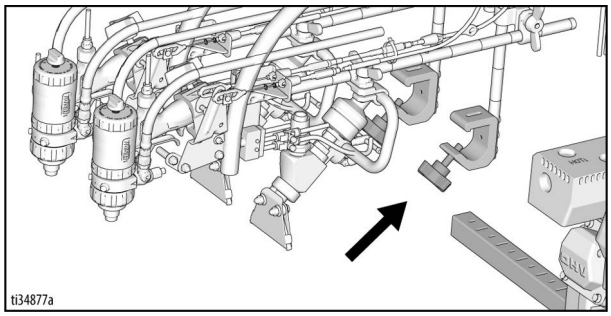
모든 호스, 케이블 및 와이어가 브래킷을 통해 적절히 연결되고 타이어에 닿지 않는지 확인하십시오.
타이어에 닿으면 호스, 케이블 및 와이어가 손상됩니다.

건 위치 변경 (좌측과 우측)

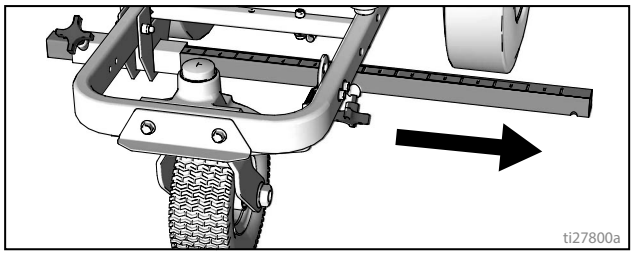
제거

1. 수직 건 암 노브를 건 암 장착 바에서 풀고 분리합니다.



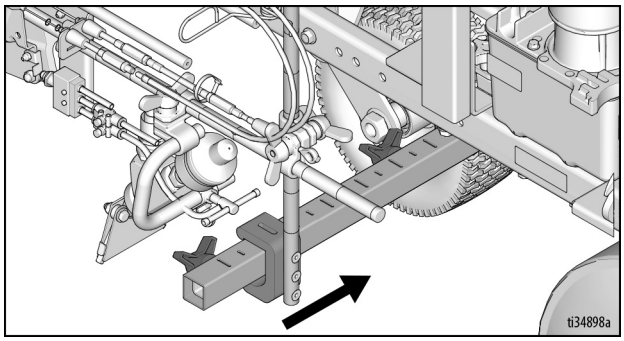


2. 장비의 반대쪽에서 장착 바를 연장시킵니다.



설치

1. 수직 건 장착부를 건 바에 설치합니다.

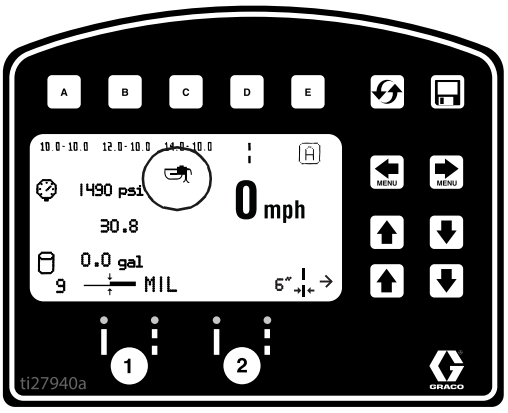


참고: 모든 호스, 케이블 및 와이어가 브래킷을 통해 적절히 연결되는지 확인합니다.

방아쇠 센서 조정

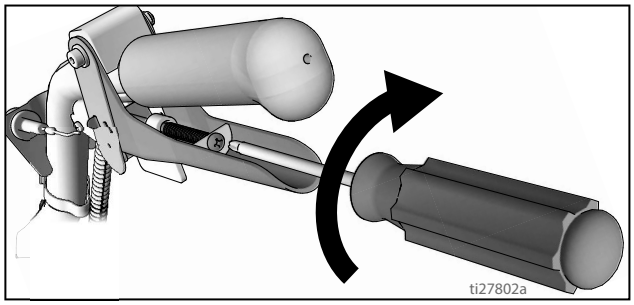
1. 스트라이퍼 엔진을 시동합니다. 트리거를 수동으로 당깁니다. 유체가 분무되기 시작하면서 동시에 분무 아이콘이 나타나야 합니다.

HP Auto 시리즈



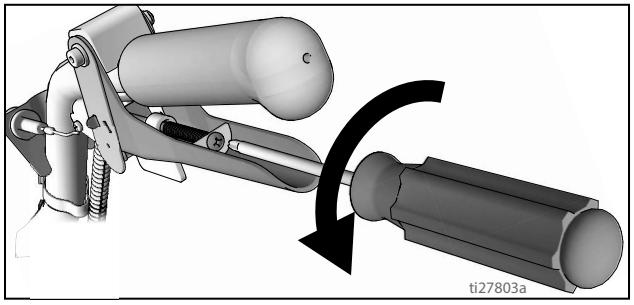
유체가 분무되지 않음

2. 유체 분무가 시작되기 전에 분무 아이콘이 나타나면 핸들의 나사를 시계방향으로 돌리십시오.



분무 아이콘이 나타나지 않음

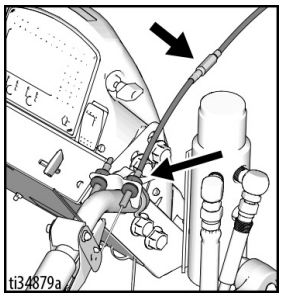
3. 분무 아이콘이 나타나기 전에 유체가 분무되기 시작하면 핸들의 나사를 반시계 방향으로 돌리십시오.



4. 분무 아이콘과 유체 분무 시점이 동기화될 때까지 나사를 계속 조절하십시오.

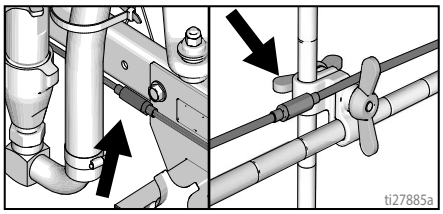
건 케이블 조정

건 케이블을 조정하여 트리거 플레이트와 건 트리거 사이의 간격을 늘리거나 줄입니다. 트리거 간격을 조정하려면 아래 단계를 수행합니다.

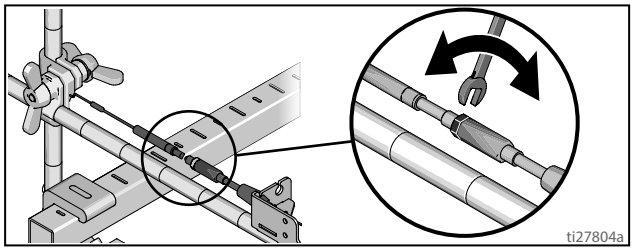


수동 건

자동 건
(2곳에서 수행)



1. 렌치를 사용하여 케이블 조절장치의 잠금 너트를 풉니다.

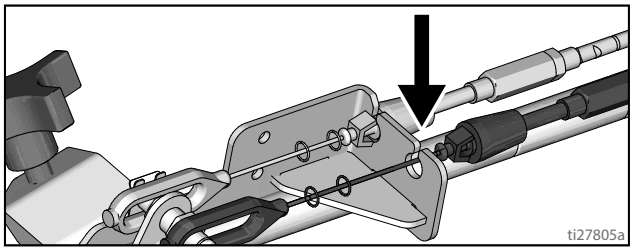


2. 원하는 결과를 얻을 때까지 조절장치를 풀거나 조입니다. **참고:** 노출되는 나사산이 많으면 건 트리거와 트리거 플레이트 사이의 간격이 감소한 것입니다.
3. 렌치를 사용하여 조절장치의 잠금 너트를 조입니다.

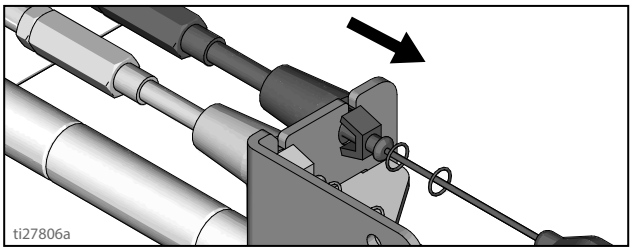
건 케이블 추가(자동 건)

HP Auto 시리즈에는 2개의 건 액추에이터를 장착할 수 있습니다. 각 건 액추에이터는 1개의 케이블을 작동할 수 있습니다.

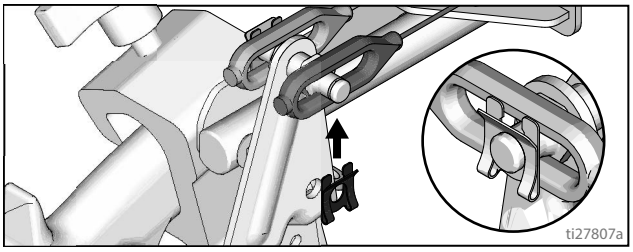
1. 조정기가 있는 케이블 끝단을 선택합니다.
2. 케이블 브래킷 슬롯을 통해 노출된 케이블을 설치합니다.



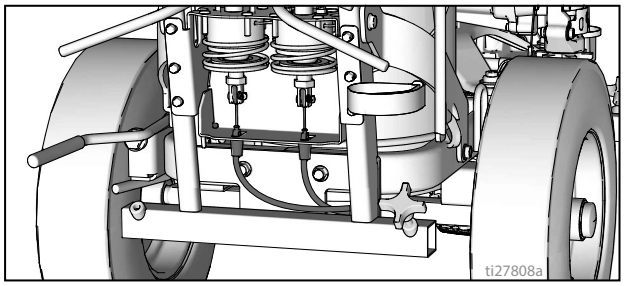
3. 플라스틱 케이블 리테이너를 케이블 브래킷 구멍에 삽입합니다.



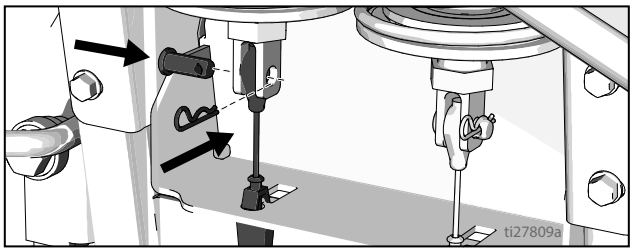
4. 케이블 끝단을 트리거 플레이트 핀에 설치하고 클립을 설치합니다.



5. 케이블을 장치 둘레로 감고 호스 장착부 뒤 케이블 구멍을 통해 위로 올립니다.



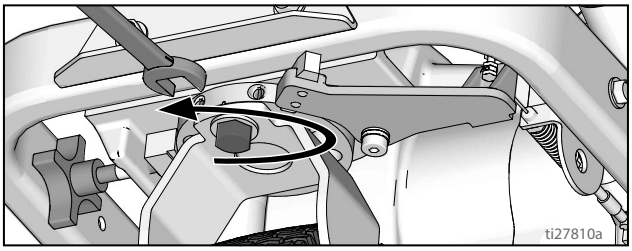
6. 케이블 끝단 루프를 브래킷의 직사각형 구멍으로 통과시키고 플라스틱 케이블 리테이너를 액추에이터 브래킷에 삽입합니다. 케이블 끝단을 액추에이터 로드에 설치하고 핀을 설치합니다.



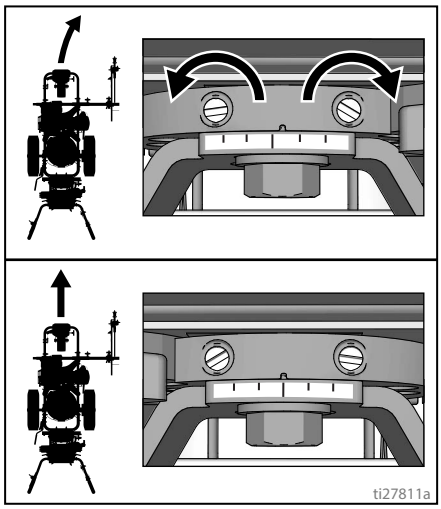
직선 조정

전면 휠은 장치를 중앙으로 설정하여 작동자가 직선을 만들 수 있습니다. 시간이 가면 캐스터 휠의 정렬이 틀어질 수 있으므로 재조정해야 합니다. 전면 캐스터 휠을 다시 중앙으로 맞추려면, 다음 단계를 따르십시오.

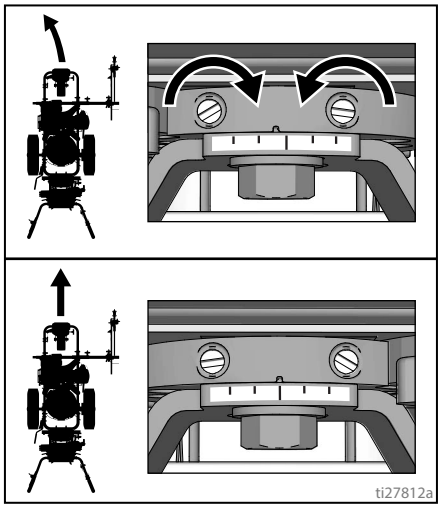
1. 전방 휠 브래킷의 볼트를 풉니다.



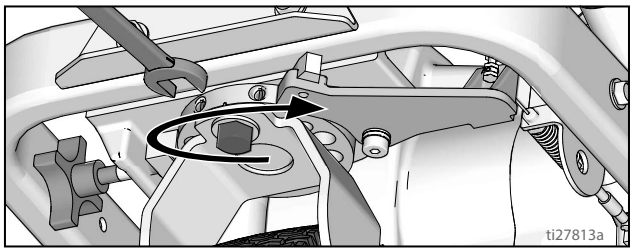
2. 스트라이퍼가 오른쪽으로 호를 그리면 왼쪽 고정 나사를 풀고 오른쪽 고정 나사를 조여 세밀하게 조정합니다.



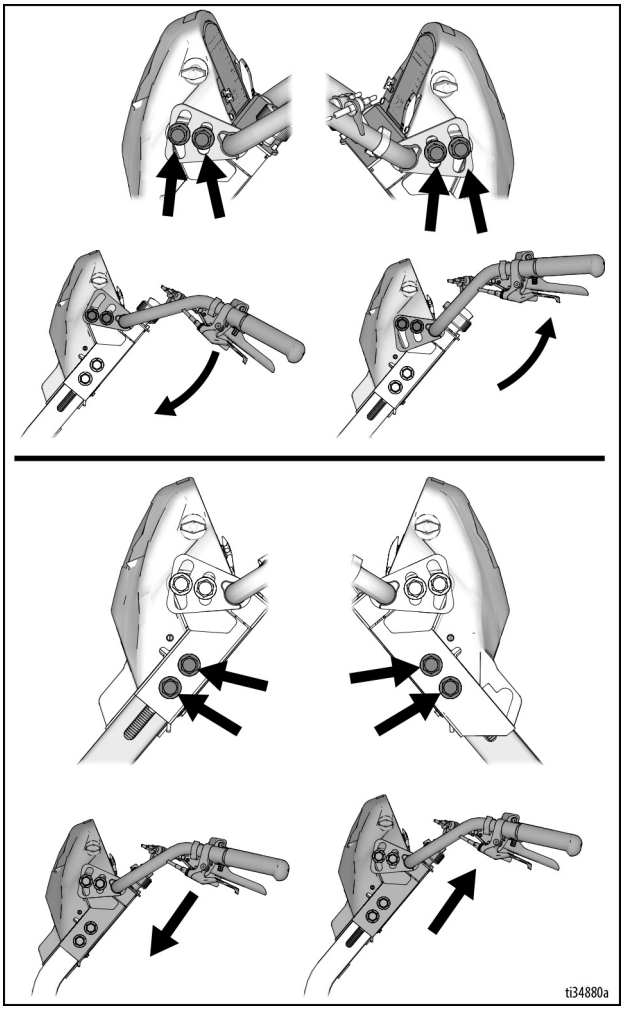
3. 스트라이퍼가 왼쪽으로 호를 그리면 오른쪽 고정 나사를 풀고 왼쪽 고정 나사를 조입니다.



4. 스트라이퍼를 롤링합니다. 스트라이퍼가 직선으로 롤링할 때까지 2와 3단계를 반복합니다. 휠 얼라인먼트 플레이트에서 볼트를 조여 새 휠 설정을 고정합니다.



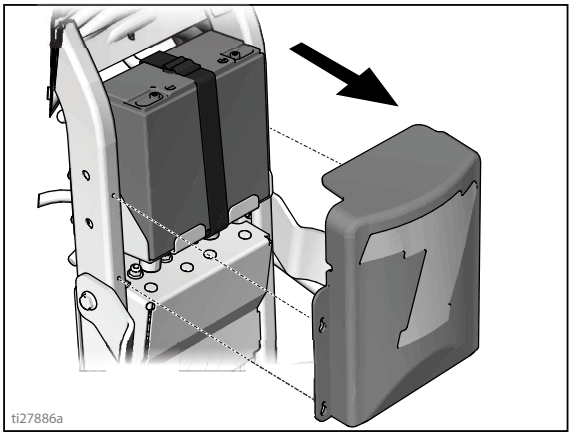
핸들바 조정



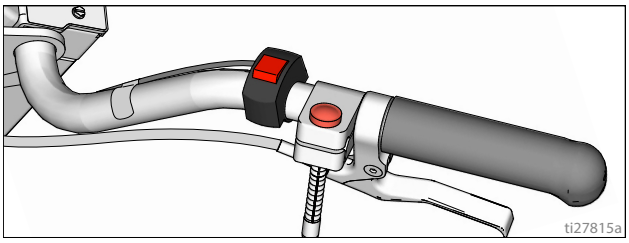
도트 레이저

부상을 방지하기 위해 레이저 빔을 직접적으로 보지 마십시오.

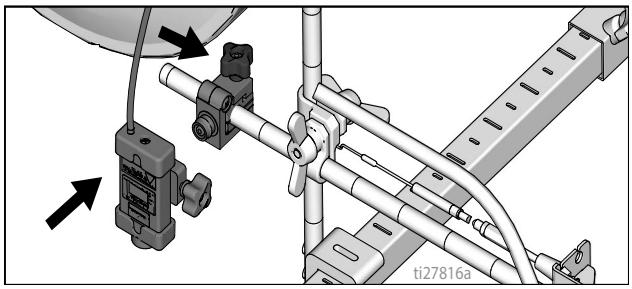
1. 배터리 커버를 분리합니다.



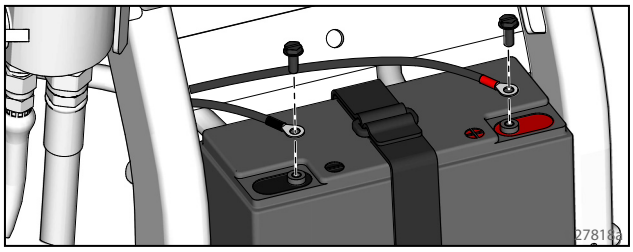
2. 핸들 바의 원하는 위치에 켜기/끄기 스위치를 부착합니다.



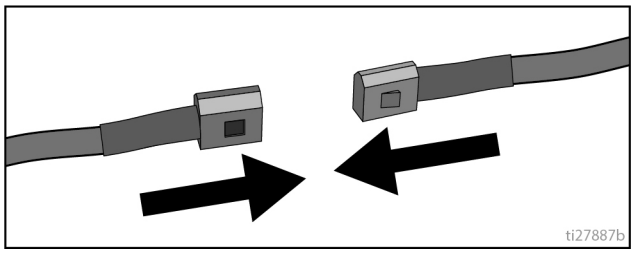
3. 레이저를 건 암의 원하는 위치에 부착합니다.



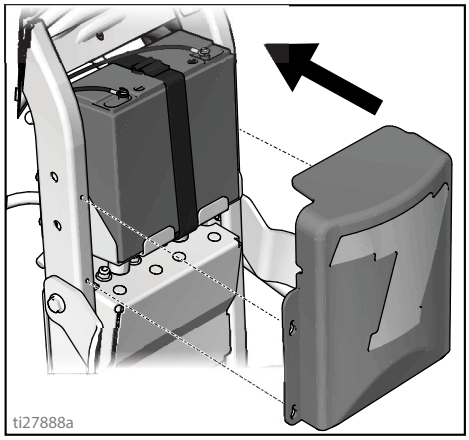
4. 스위치에서 배터리까지 배선하고 (+) 및 (-) 단자에 연결합니다.



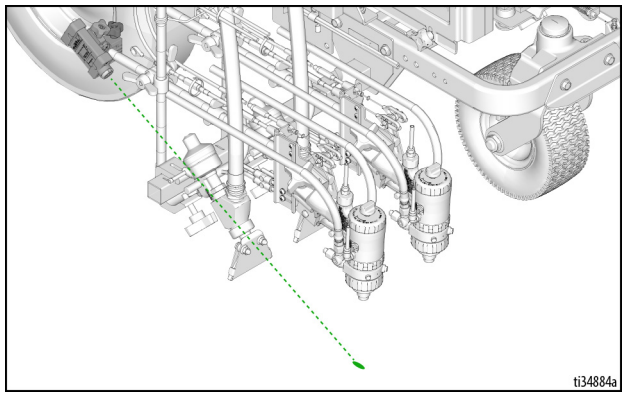
5. 스위치 리드를 와이어 하니스에 연결합니다.



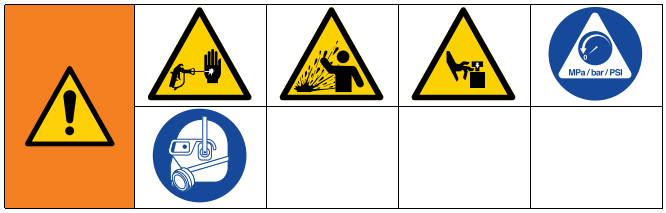
6. 배터리 커버를 재부착합니다.



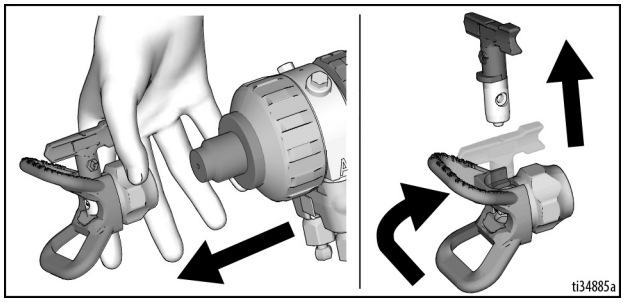
7. 레이저를 켜고 점을 건 헤드 아래에 위치시킵니다.



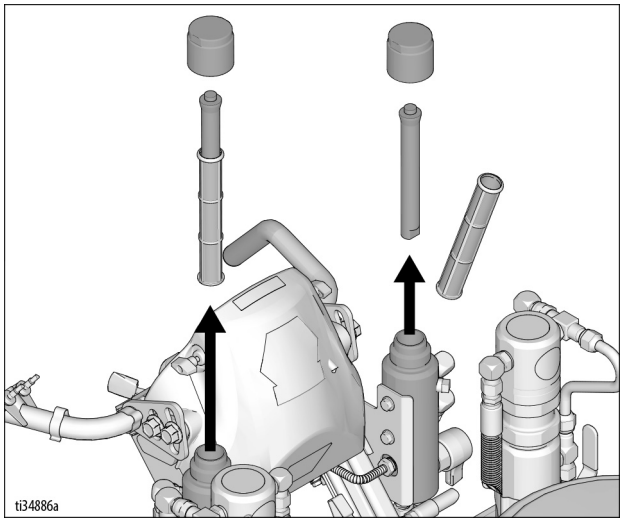
청소



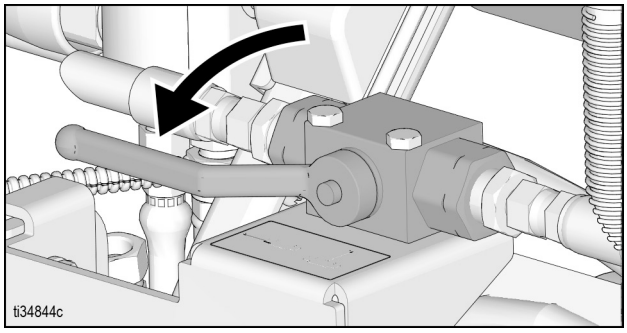
1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.
2. 가드와 팁을 모든 건에서 제거하고 아세톤에 놓으십시오.



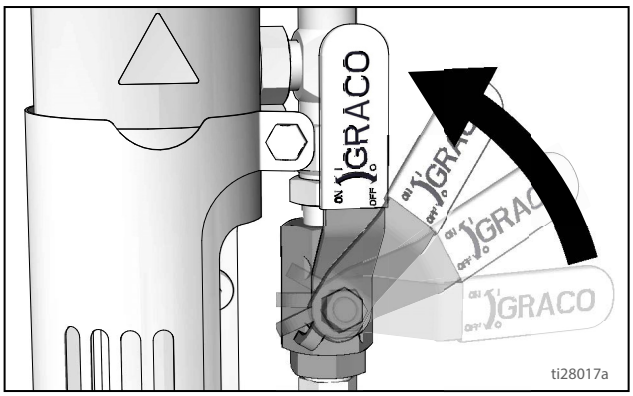
3. 양쪽 필터 매니폴드에 캡 나사를 풀고 필터를 제거한 후 필터 없이 조립하십시오.



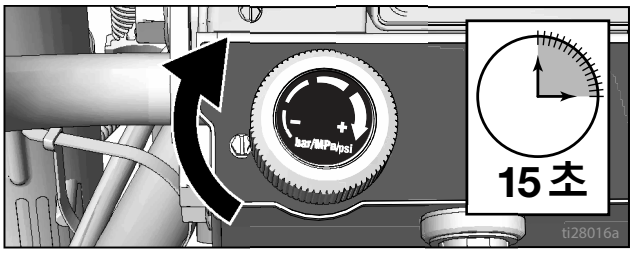
4. 프로포셔닝 밸브를 "non-proportioning"(비프로포셔닝)으로 설정하십시오.



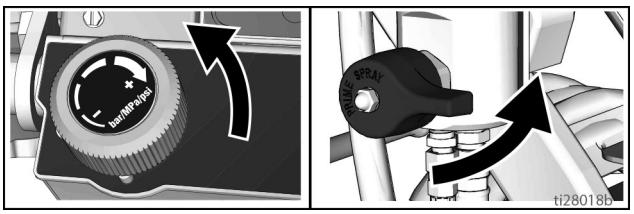
5. 아세톤을 일부 채운 접지된 금속 통에 B면 흡상 튜브 세트를 놓습니다. 접지 와이어를 실제 접지면에 부착합니다.
6. B면 펌프 밸브를 **ON**으로 설정합니다(펌프가 이제 활성화됨).



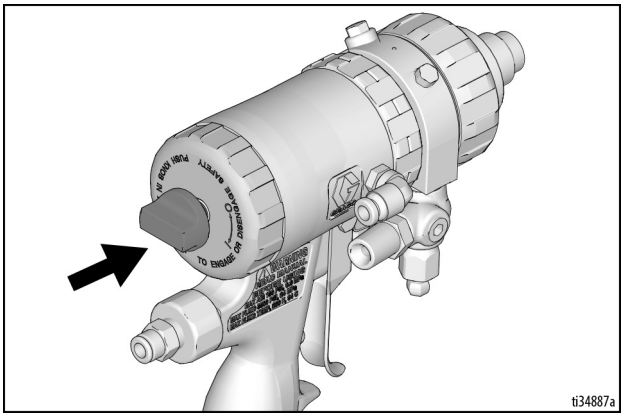
7. 펌프를 시동하기에 충분하게 압력 제어를 증가시킵니다. 솔벤트가 드레인 튜브에서 흘러나오면 펌프가 세척됩니다.



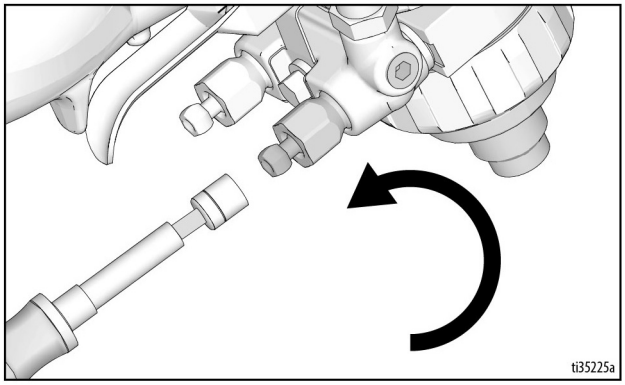
8. 압력을 낮추고 프라임 밸브를 돌려 분무합니다.



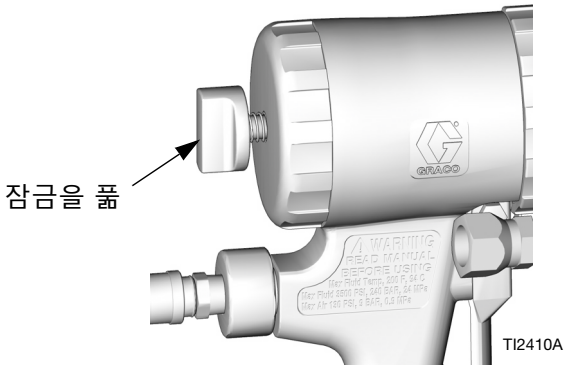
9. 드레인 라인을 구성품 B 페일로 복귀시키십시오.
10. 피스톤 안전 잠금장치를 잠그십시오.



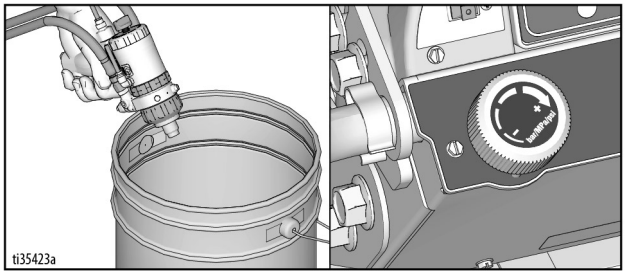
11. B 유체 밸브를 여십시오(약 3바퀴).



12. 피스톤 안전 잠금장치를 잠금 해제하십시오.



13. 접지된 금속 세척 페일에 건을 대고 있습니다. 펌프가 원활하게 작동할 때까지 건을 트리거하여 유체 압력을 천천히 높입니다.



14. B 유체 밸브를 닫고 B 펌프 밸브를 OFF로 돌리십시오. A면 펌프와 건을 위해 4~12단계를 반복하십시오.

15. 혼합 챔버, 팁, 팁 가드를 아세톤 유체로 깨끗이 하십시오.

16. Pump Armor로 펌프를 채우고 필터, 가드 및 팁을 다시 조립합니다.

17. 호스 매니폴드 제거(**표 1: 노즐 드릴 비트 크기**, 페이지 47페이지).

18. **Fusion MMA PC 건의 프론트 엔드 분해**, 페이지 56 페이지, 3단계).

19. **유지보수 - LineLazer V 200MMA 1:1** , 페이지 57페이지, 6-8단계, 아세톤에 보관).

20. O-링 윤활, **머플러 청소**, 페이지 54페이지) 참조.

21. **유지보수 - LineLazer V 200MMA 1:1** , 페이지 57페이지, 5단계, 팁 및 스프레이 팁 어댑터를 아세톤과 보관).

22. O-링 윤활, **머플러 청소**, 페이지 54페이지) 참조.

23. **체크 밸브 검사**, 페이지 48페이지).

24. **Fusion MMA PC 건의 프론트 엔드 재조립**, 페이지 56페이지).

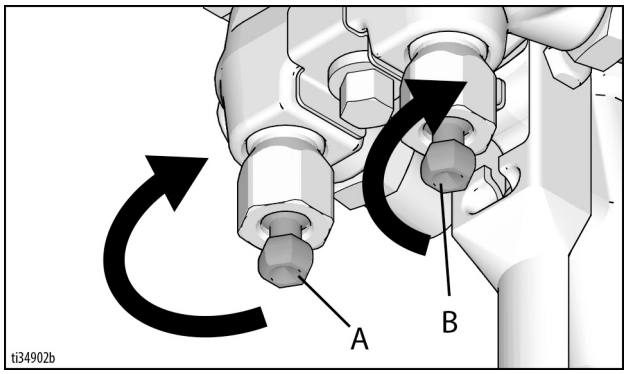
25. 호스 매니폴드 재설치, **표 1: 노즐 드릴 비트 크기**, 페이지 47페이지).

26. 분무하고 보관할 때마다 패킹 마모를 줄이기 위해 TSL로 스로트 패킹 너트를 채웁니다.

일일 작동 종료

1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.

2. 호스 매니폴드의 유체 밸브를 함께 제공된 5/16″ 너트 드라이버를 사용하여 닫으십시오.



3. 퍼지 에어 밸브를 켜진 상태로 놓고 기계가 아직 작동 중일 때 건을 트리거 해제하십시오.

참고: 2성분의 경화를 방지하고 유체 통로를 청결하게 유지하도록 매일 건에 그리스를 바릅니다. 공기 챔버(AC), 충돌 포트(IP) 및 출구 혼합 챔버 노즐(N)를 통해 공기가 그리스 연무를 운반하도록 퍼지하여 모든 표면을 코팅하십시오. Graco 117773 그리스를 사용하십시오90페이지 참조).

참고: 명확하게 이해할 수 있도록 흐름 경로는 표시되지 않았습니다. 부품 번호와 참조 위치에 관해서는 부품 목록(74-75페이지)를 참조하십시오.

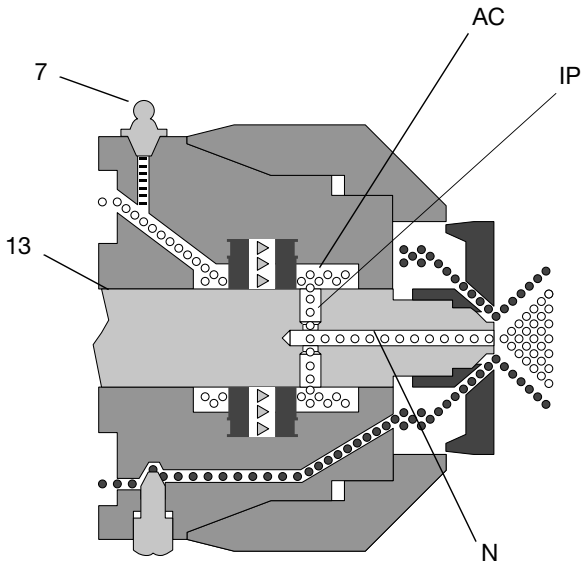
키

퍼지 공기

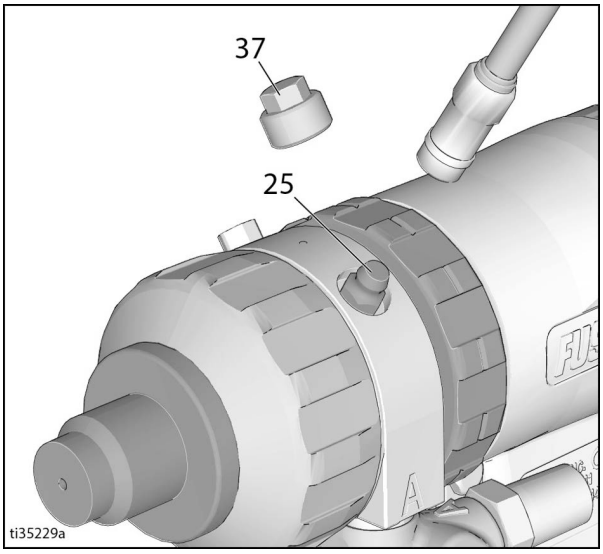
Fluid(유체)

클린오프 공기

그리스



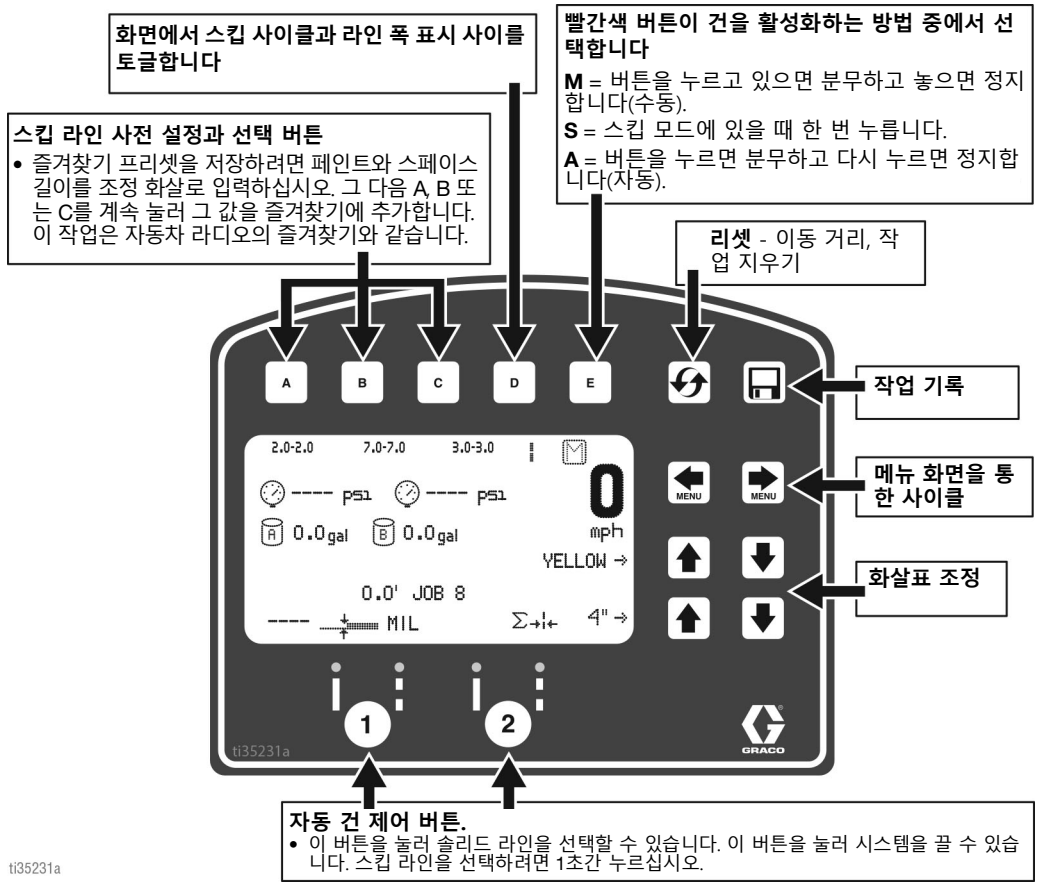
4. 그리스 피팅 캡을 제거합니다(37). 그리스 건을 사용하여 혼합 챔버 노즐(N)에서 뿌옇게 분사될 때까지 그리스를 피팅(25)에 분배합니다. 그리스를 너무 많이 뿌리지 마십시오(최대 2회). 스프레이된 재료에 그리스를 뿌리면 안됩니다.



5. 그리스 캡(37)을 씌웁니다.

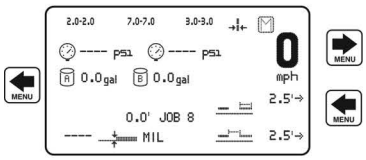
LineLazer V LiveLook 디스플레이

HP Auto 시리즈



ti35231a

스트라이핑 화면



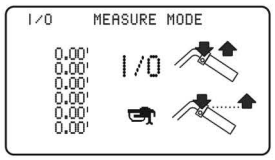
- **메인 스트라이핑 화면** 전자적으로 건을 활성화하려면 반드시 이 모드에 있어야 합니다.
- 이 화면에서 자동 스킵 사이클을 설정할 수 있습니다. 격발하기를 원하는 건에서 스킵 라인을 선택합니다. 원하는 페인트와 공간 거리를 선택한 후 도장을 시작합니다.
- E 버튼을 눌러 빨간색 버튼이 건을 활성화하는 방법을 선택합니다.

M = 버튼을 누른 상태로 분무하고 멈추려면 놓습니다(수동).

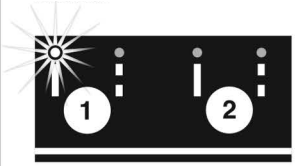
S = 스킵 모드에 있을 때 한 번 누릅니다.

A = 버튼을 누르면 시작하고, 다시 누르면 정지합니다.

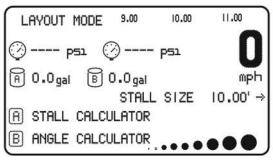
측정 모드



- **측정 모드.** 버튼을 눌러 측정을 시작한 후 해당 버튼을 다시 눌러 측정을 종료합니다. 최대 6회의 측정을 실시할 수 있습니다.
- 자동 건을 선택하고(아래 참조) 빨간색 버튼을 누르고 있는 경우, 점은 빨간색 버튼을 놓을 때까지 12" 마다 떨어집니다.



레이아웃 모드

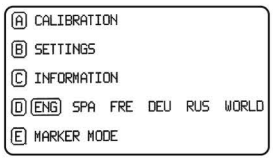


- **레이아웃 모드.** 주차장 설계에 선택된 거리에 점을 떨어뜨립니다.
- 스톨 크기를 입력하고 자동 건을 활성화한 다음 빨간색 버튼을 눌러 기계를 작동시킵니다. 타점을 중단하려면 빨간색 버튼을 다시 누릅니다. 즐겨찾기는 메인 화면에서와 같이 저장할 수 있습니다.

Ⓐ **스톨 계산기**
38페이지 참조

Ⓑ **각도 계산기**
39페이지 참조

설정/정보



- 설정과 정보는 이 화면에서 액세스할 수 있습니다.
- 정확한 거리 측정을 위해 기계를 보정해야 합니다. A 버튼을 눌러 기계를 보정합니다. 최소 25피트 또는 그 이상의 거리를 사용합니다.

ti35232a

초기 셋업(HP Auto 시리즈)

초기 셋업으로 매개변수를 입력한 수많은 사용자에 따라 스트라이퍼를 작동 준비합니다. 언어 선택 및 측정 단위 선택은 시작하기 전에 설정하거나 나중에 변경할 수 있습니다.

언어

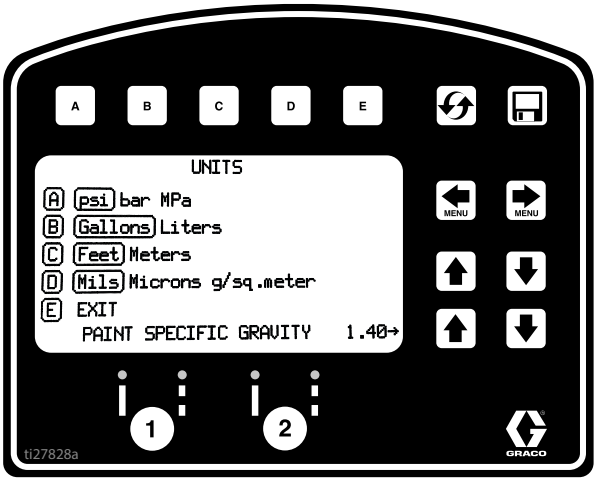
언어가 표시될 때까지 셋업/정보에서 D 를 눌러 해당 언어를 선택합니다.

ENG = 영어
SPA = 스페인어
FRE = 프랑스어
DEU = 독일어
RUS = 러시아어
WORLD = 기호. **세계 기호 키**, 페이지 93페이지) 참조

참고: 언어는 나중에 변경할 수도 있습니다.

단위

B 를 눌러 설정을 입력한 후 B 를 다시 눌러 단위를 입력합니다. 해당 측정 단위를 선택합니다.



미국식 단위
- 압력 = psi
- 부피 = 갤런
- 거리 = 피트
- 라인 두께 = mil

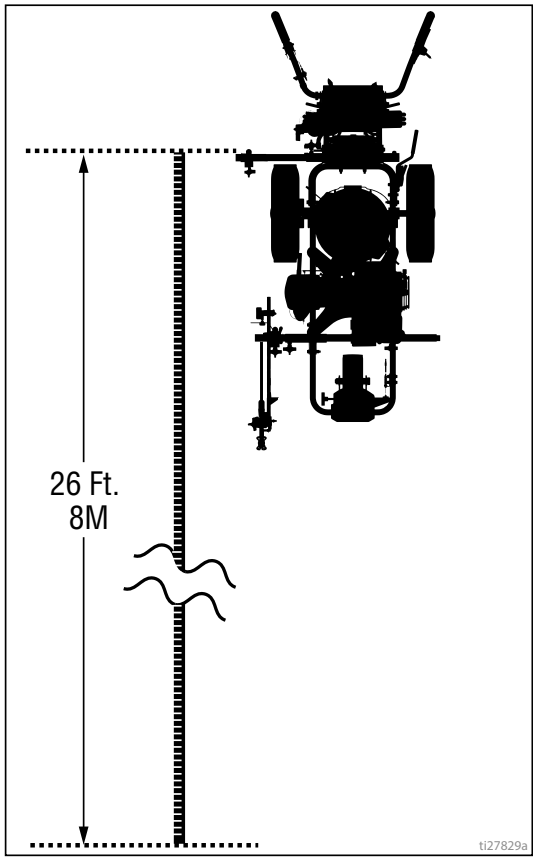
SI 단위
- 압력 = bar(MPa 사용 가능)
- 부피 = 리터
- 거리 = 미터
- 라인 두께 = 미크론(g/m² 사용 가능)

페인트 비중 = 위(UP) 및 아래(DOWN) 화살표를 사용하여 비중을 설정합니다. 페인트 두께를 결정하는 데 필요합니다.

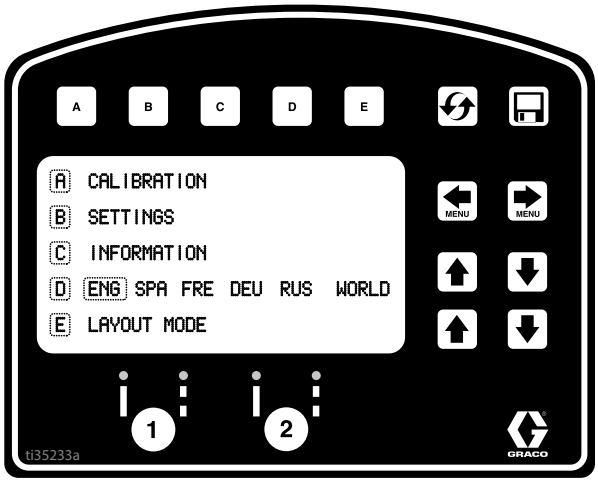
참고: 모든 단위는 언제든지 개별적으로 변경할 수 있습니다.

보정

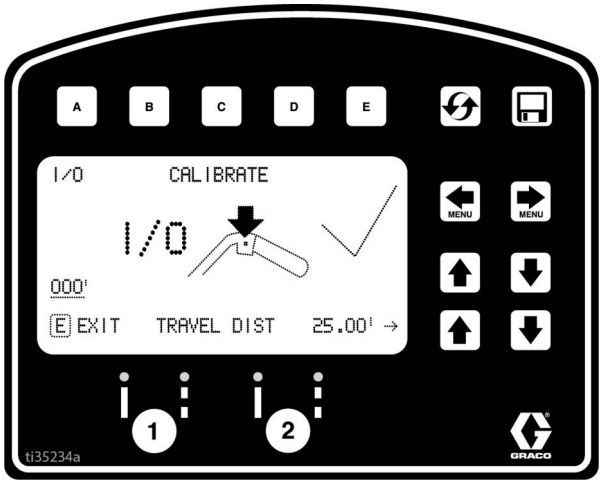
1. 후방 타이어 압력이 55 ± 5 psi (379 ± 34 kpa)인지 확인하고 필요하면 채우십시오.
2. 스틸 테이프를 8m(26 ft) 이상의 거리로 연장합니다.



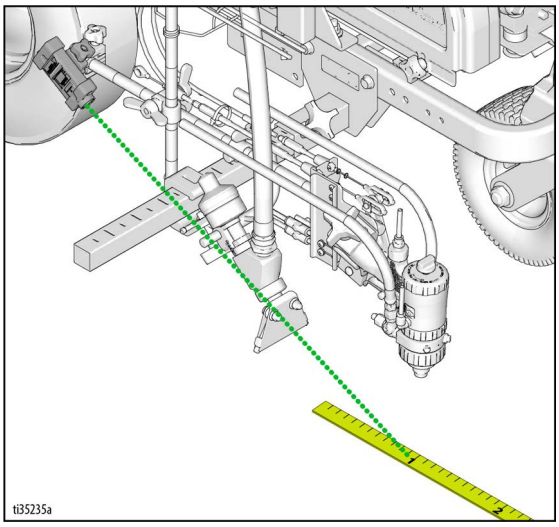
3. [MENU] [MENU] 을 눌러 셋업/정보를 선택합니다.



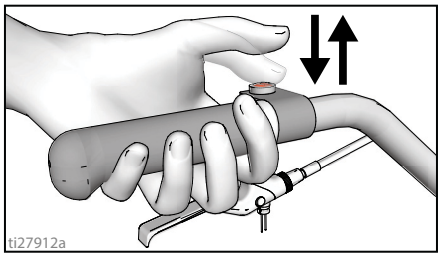
4. [A] 을 눌러 보정합니다. 이동 거리를 7.6m(25 ft) 이상으로 설정합니다. 조건에 따라 거리를 늘리면 정확도가 향상됩니다.



5. 레이저를 켜고 스틸 테이프에서 30.5cm(1피트)로 레이저 점을 정렬합니다.

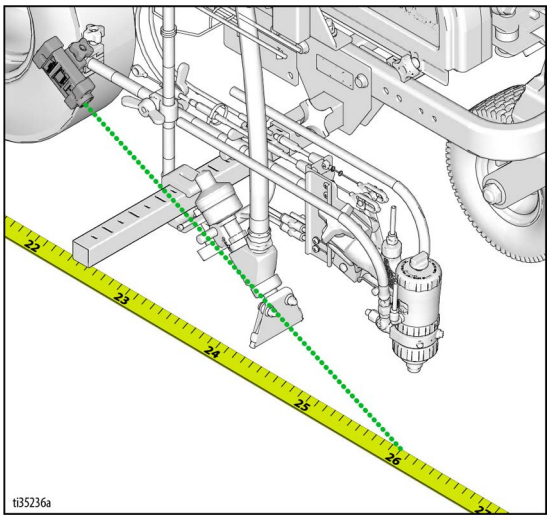


6. 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓아 보정을 시작합니다.

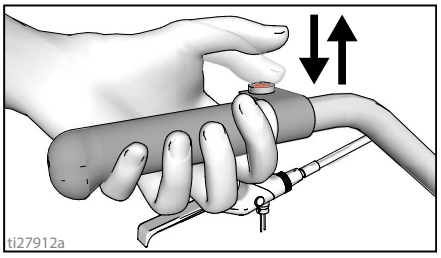


7. 스트라이퍼를 앞으로 이동합니다. 레이저 점은 스틸 테이프에 유지합니다.

8. 레이저가 스틸 테이프에서 입력한 거리(25피트/7.6 m) 또는 26피트(8 m)로 정렬되면 정지하십시오.



9. 건 트리거 제어장치를 눌렀다 놓아 보정을 완료합니다.

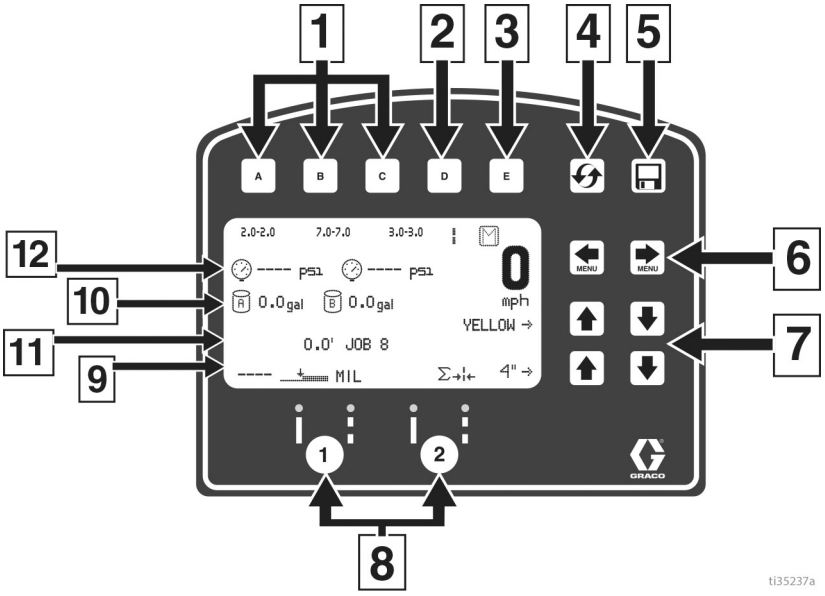


- 느낌표 기호 ⚠ 가 표시되면 보정이 완료되지 않은 것입니다.
- 체크 표시 기호 ✓ 가 표시되면 보정이 완료된 것입니다.

10. 보정이 이제 완료되었습니다.

측정 모드(HP Auto 시리즈), 페이지 36페이지)로 이동한 다음 테이프를 측정하여 정확도를 확인합니다.

차선 도장 모드(HP Auto 시리즈)

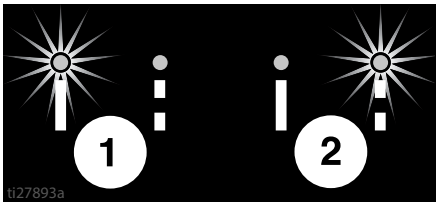


참조	설명
1	"즐겨찾기"를 **선택**하고, 1초 미만으로 누릅니다.
	"즐겨찾기"를 **저장**하고, 3초 이상 길게 누릅니다.
2	라인 폭 보기 또는 도장 및 공간 값 사이를 순환합니다.
3	수동 모드와 반자동 모드, 자동 모드를 순환합니다.
	수동 모드 [M]**:** 건 트리거 제어장치를 길게 눌러 차선 도장합니다.
	반자동 모드 [S]**:** 건 트리거 제어장치를 눌렀다 놓아 스킵 모드에서 한 번에 프로그래밍된 길이로 차선 도장합니다.
	자동 모드 [A]**:** 건 트리거 제어장치를 길게 눌렀다가 놓아 스트라이핑을 시작합니다. 정지하려면 버튼을 다시 눌렀다가 놓습니다.
4	이동 거리를 재설정합니다.
5	작업 데이터 로거(45페이지).
6	메뉴 화면 간 스크롤합니다.
7	페인트 및 공간 길이 **또는** 라인 폭 조정 버튼.
8	자동 건 활성화 버튼.
9	MIL 두께. 분무 중에는 "Instant MIL avg"(순간 MIL 평균)가 표시됩니다. 정지되면 총 "Job MIL avg"(작업 MIL 평균)가 표시됩니다.
10	분무된 전체 갤런(리터), 펌프 A 및 B
11	분무된 총 라인 길이.
12	압력, 펌프 A 및 B

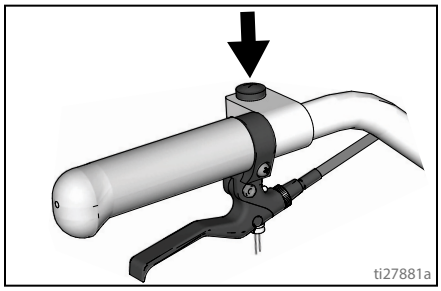
차선 도장 모드에서 작동

스트라이퍼는 건 방아쇠 제어장치를 작동시키기 전에 구동 중이어야 합니다.

1. 엔진이 구동 중인지 확인하십시오.
2. 건 작동 버튼을 사용하여 건 및 라인 유형을 선택합니다.



3. 건 트리거 제어장치를 눌러 분무를 시작합니다.

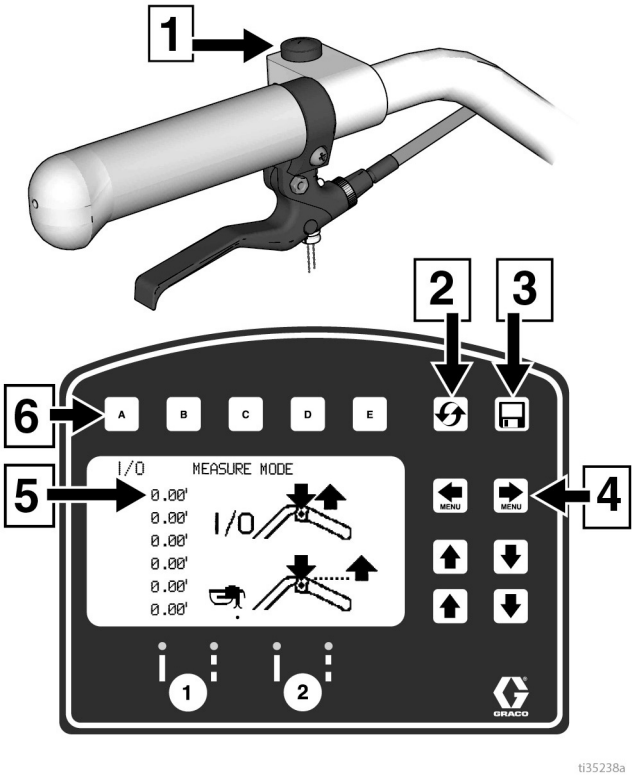


자동 모드 또는 반자동 모드에서 건 트리거 제어장치를 눌러 신호 모드가 활성화되면 [A] 또는 [S] 이 깜박입니다.

측정 모드(HP Auto 시리즈)

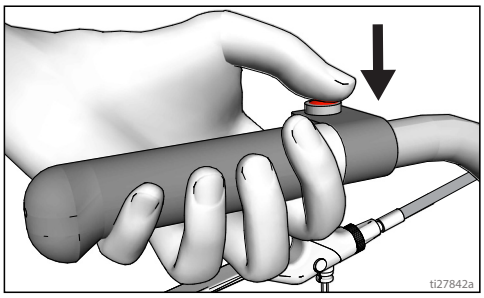
차선 도장되는 영역을 배치할 때 측정 모드가 거리를 측정하는 테이프 측정을 대체합니다.

1. MENU MENU 을 사용하여 측정 모드를 선택합니다.



참조	설명
1	눌러 측정을 시작하거나 측정을 정지할 수 있습니다.
2	길게 눌러 영(0)으로 재설정합니다.
3	작업 데이터 로거(45페이지).
4	메인 메뉴 화면 사이에서 스크롤
5	최종 측정치
6	눌러 측정을 시작하거나 측정을 정지할 수 있습니다.

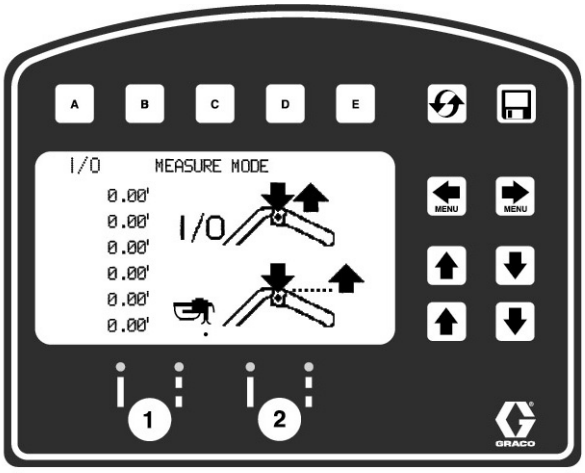
2. 건 방아쇠 제어장치를 눌렀다가 놓습니다. 스트라이퍼를 앞으로 또는 뒤로 이동합니다. (뒤로 이동은 음(-) 거리입니다.)

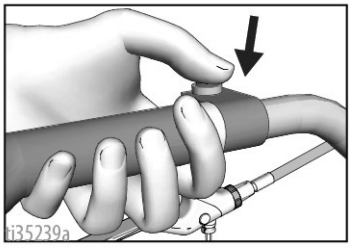


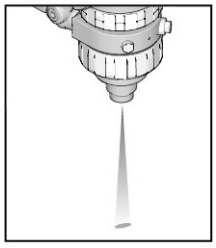
3. 측정된 거리를 종료하려면 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓습니다. 최대 6개의 길이를 볼 수 있습니다.

또한 가장 최근에 측정된 길이가 스톨 계산기 디스플레이에 측정 거리로 저장됩니다. **스톨 계산기**, 페이지 38페이지)를 참조하십시오.

자동 건이 활성화되면 언제든지 건 트리거 제어장치를 길게 눌러 점을 적용합니다. 스트라이퍼가 이동하는 동안 방아쇠를 계속 잡고 있으면 30.5cm(12인치)마다 점이 표시됩니다.



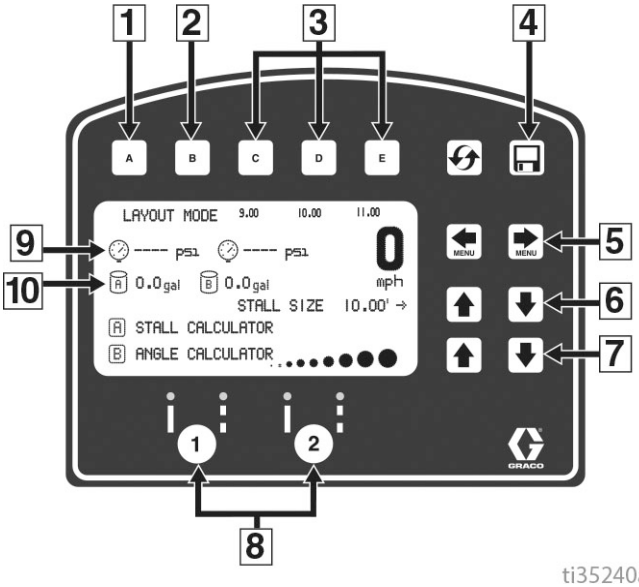




레이아웃 모드

레이아웃 모드는 주차 지역 스톨을 계산하고 표시하는 데 사용됩니다.

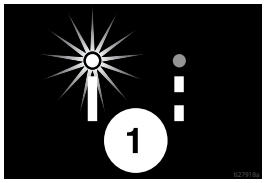
1. MENU MENU 을 사용하여 레이아웃 모드를 선택합니다.



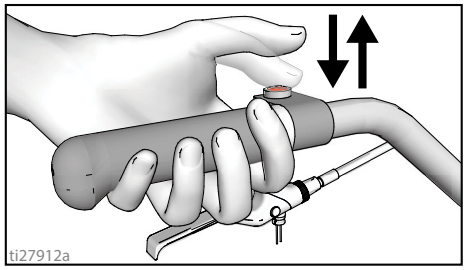
ti35240a

참조	설명
1	스톨 계산기 메뉴를 엽니다. **스톨 계산기**, 페이지 38페이지)를 참조하십시오.
2	각도 계산기 메뉴를 엽니다. **각도 계산기**, 페이지 39페이지)를 참조하십시오.
3	"즐겨찾기"를 **선택**하고, 1초 미만으로 누릅니다.
	"즐겨찾기"를 **저장**하고, 3초 이상 길게 누릅니다.
4	작업 데이터 기록(45페이지).
5	메뉴 화면 간 스크롤합니다.
6	스톨 크기/점 간격을 조정합니다.
7	점 크기를 조정합니다.
8	자동 건 활성화 버튼.
9	압력, 펌프 A 및 B
10	분무된 전체 갤런(리터), 펌프 A 및 B

2. 건 활성화 버튼을 사용하여 건을 선택합니다.



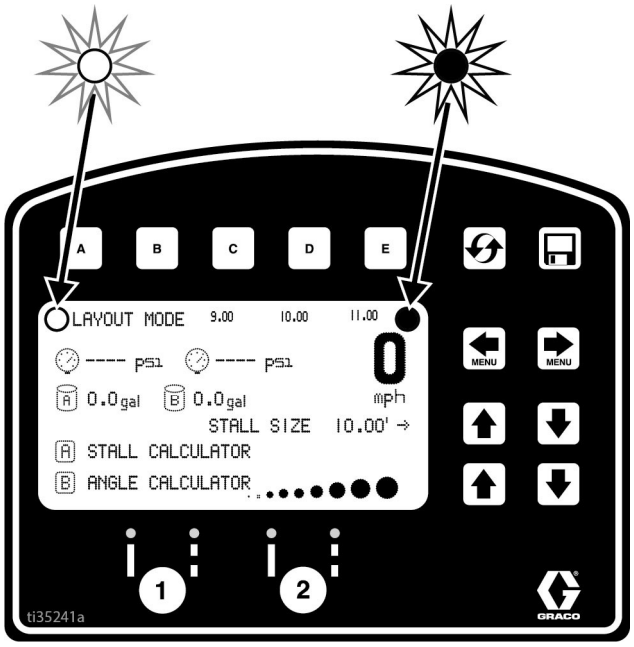
3. 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓고 스트라이퍼를 앞으로 이동합니다.



4. 스트라이퍼 기본값은 스톨 크기를 표시하기 위해 2.7m(9.0 ft)마다 점을 배치합니다. 스톨 크기는 조정 가능합니다.

5. 건 방아쇠 제어장치를 다시 눌렀다가 놓을 때까지 점이 배치됩니다.

   참고: 건 방이쇠 제어장치를 눌러 신호 모드가 활성화되면 화면의 표시가 번갈아가며 깜빡입니다.

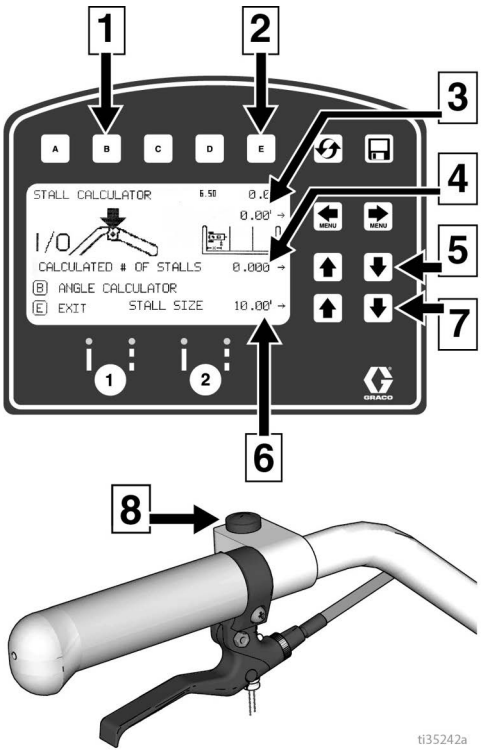


스톨 계산기

스톨 계산기는 스톨 크기를 설정하는 데 사용됩니다. 스트라이퍼가 측정된 길이를 스톨 크기로 나누어 측정된 길이에 맞는 스톨 수를 결정합니다. 스톨 수를 어림수로 조정할 수 있으며 스톨 폭이 계산됩니다.

1. [MENU] [MENU] 을 사용하여 레이아웃 모드를 선택합니다.

   [A] 을 눌러 스톨 계산기 메뉴를 엽니다.



참조	설명
1	각도 계산기 메뉴를 엽니다. **각도 계산기**, 페이지 39페이지)를 참조하십시오.
2	종료하고 스톨 크기를 레이아웃 모드로 되돌립니다.
3	측정된 거리.
4	계산된 스톨 수. 스톨 수를 변경하면 스톨 크기도 변경됩니다.
5	스톨 수를 조정합니다.
6	스톨 크기. 스톨 크기를 변경하면 계산된 스톨 수도 변경됩니다.
7	스톨 크기를 조정합니다.
8	눌러 측정을 시작하거나 측정을 정지할 수 있습니다.
9	오프셋 (x) 조절
10	오프셋 (x) 저장. 값을 저장하기 위해 2초 동안 누르고 있습니다.

2. 측정 모드에서 가장 최근에 측정된 길이가 자동으로 표시됩니다. 건 트리거 제어장치를 눌러 새 측정을 시작합니다. 다시 눌러 측정을 중지합니다. 커브 사이를 측정할 때 뒷면 타이어/커브에서 건/레이저 점까지의 거리는 오프셋 (x) 값을 설정하여 계산할 수 있습니다.

   a. 스트라이퍼를 커브까지 되돌려 놓은 후 줄자를 이용하여 타이어가 커브에 닿는 부분에서부터 바닥의 레이저 점까지를 측정합니다.

   b. [MENU] [MENU] 을 이용하여 오프셋 (x) 값을 입력합니다.

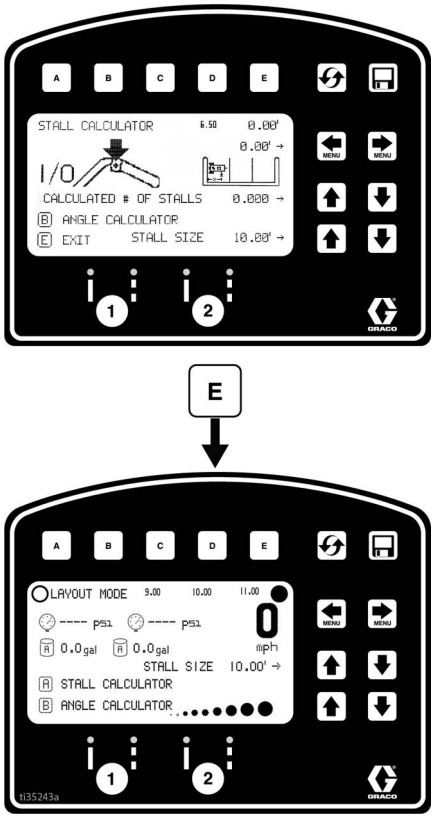
   c. [D] 을 2초 동안 눌러 이 값을 저장할 수 있습니다.

   d. [D] 에 저장된 값은 커브 사이의 간격을 측정하기 전 또는 후에 측정된 거리에 추가할 수 있습니다.

   e. 오프셋 (x) 값은 또한 [MENU] [MENU] 을 사용하여 측정하기 전 또는 후에 조정할 수 있습니다.

   스톨 크기와 계산된 스톨 수 모두 조정 가능합니다.

3. [E] 을 눌러 레이아웃 모드로 돌아갑니다. 스톨 크기가 저장되고 레이아웃 모드 화면에 표시됩니다.



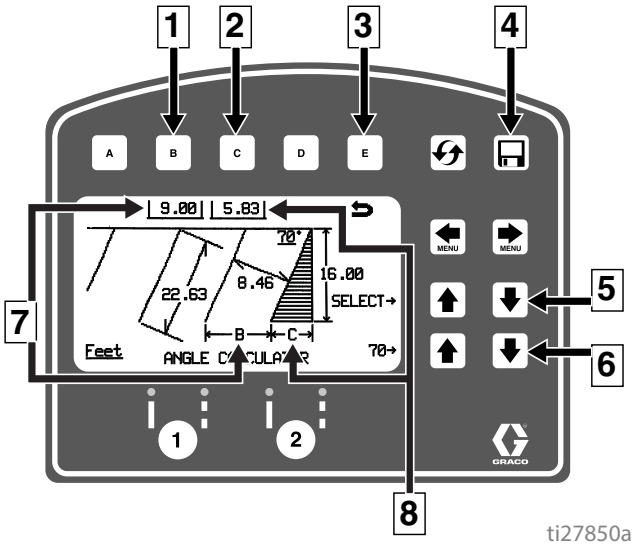
4. 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓아 점 표시를 시작합니다. 중지하려면 건 트리거 제어장치를 다시 눌렀다가 놓습니다.

각도 계산기

각도 계산기는 레이아웃의 오프셋 값과 점 간격 값을 결정하는 데 사용됩니다.

1. MENU MENU 을 사용하여 레이아웃 모드를 선택합니다.

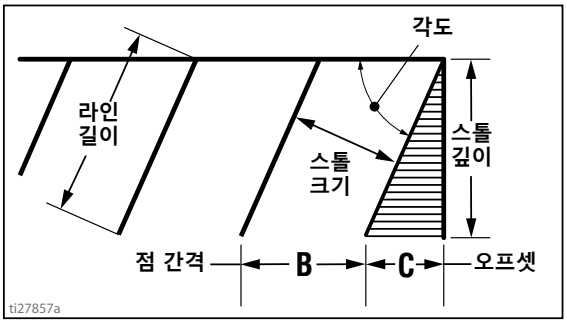
   B 을 눌러 각도 계산기 메뉴를 엽니다.



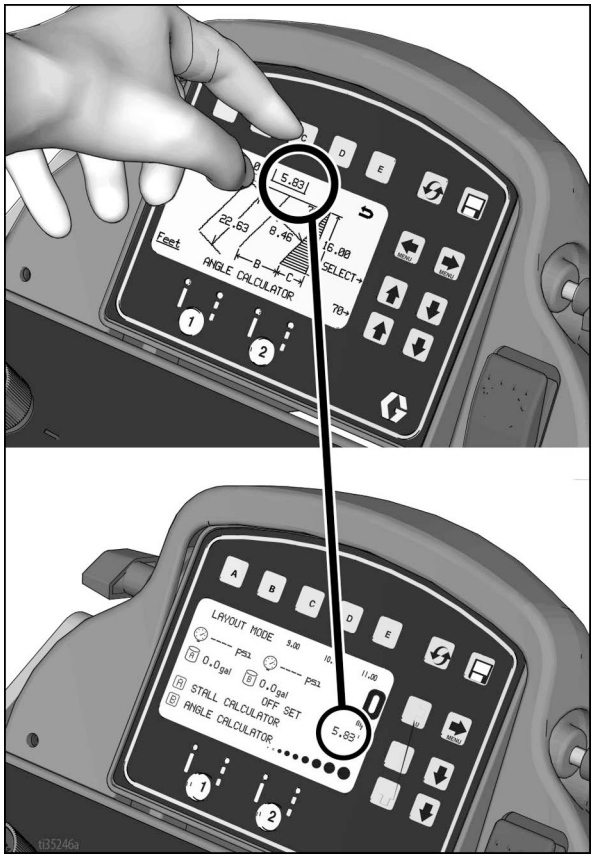
참조	설명
1	계산된 점 간격 B를 레이아웃 모드로 옮깁니다.
2	계산된 오프셋 C를 레이아웃 모드로 옮깁니다.
3	아무 값도 옮기지 않고 현재 모드를 벗어나 레이아웃 모드로 돌아갑니다.
4	데이터 기록.
5	입력 변수를 선택합니다.
6	선택된 변수를 조정합니다.
7	계산된 점 간격 B.
8	계산된 오프셋 C.

2. 점 간격(B) 및 오프셋(C)은 입력된 매개변수를 근거로 계산됩니다.

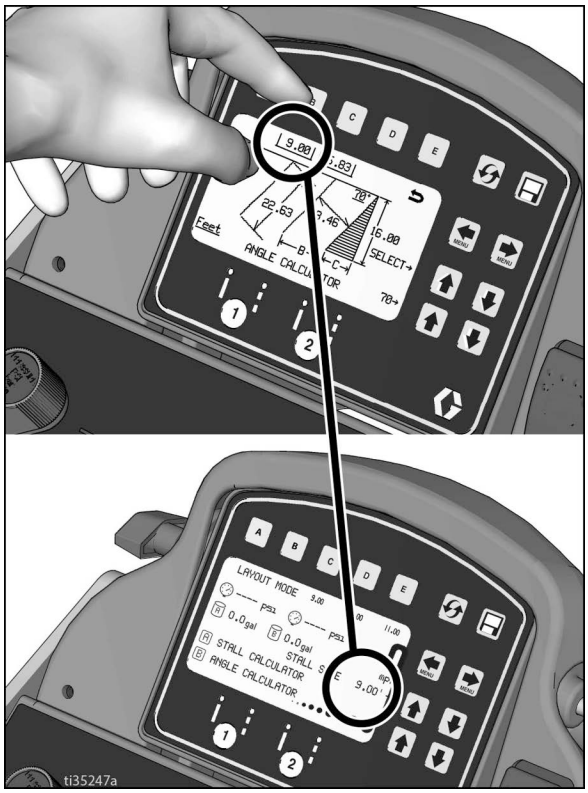
   스톨 각
   스톨 깊이
   스톨 크기(폭)
   라인 길이



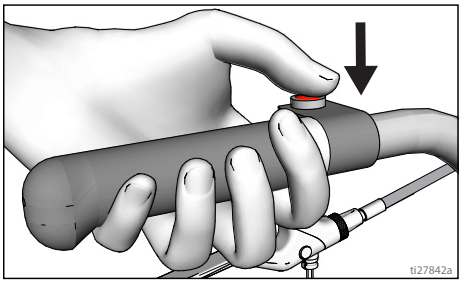
3. C 를 눌러 계산된 오프셋 거리를 레이아웃 모드로 옮깁니다. 이 값은 필요한 경우 즐겨찾기에 저장합니다.



4. [B] 을 눌러 계산된 점 간격 거리를 레이아웃 모드로 옮깁니다. 이 값은 필요한 경우 즐겨찾기에 저장합니다.

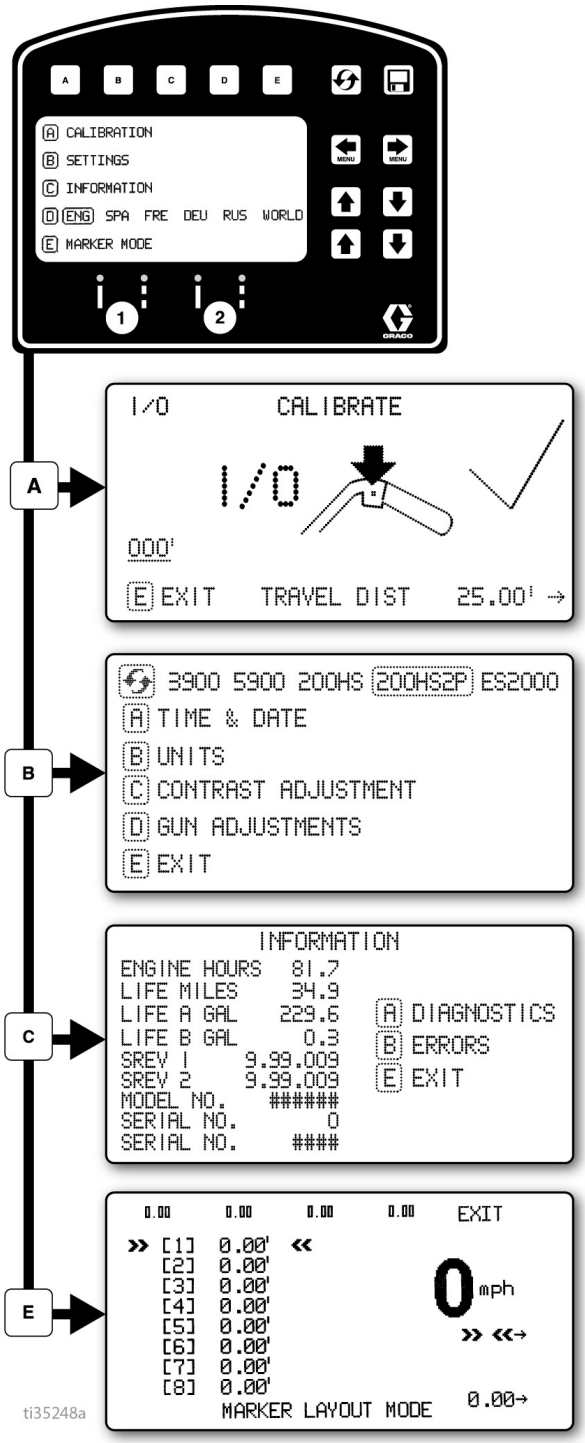


5. 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓아 스톨 크기 점 표시를 시작합니다. 표시를 중지하려면 건 방아쇠 제어장치를 눌렀다가 놓습니다.



셋업/정보

MENU MENU 을 사용하여 셋업/정보를 선택합니다.



D 을 눌러 언어를 선택합니다.
언어, 페이지 33페이지)를 참조하십시오.

보정, 페이지 33페이지)을 참조하십시오.

설정, 페이지 42페이지)을 참조하십시오.

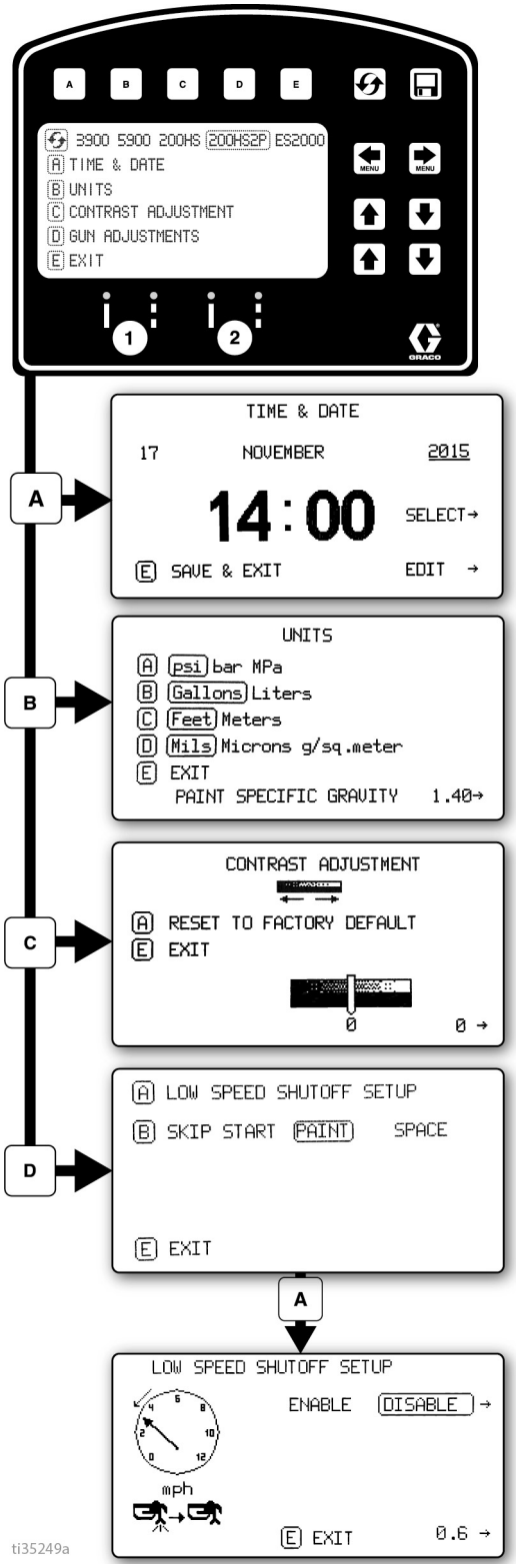
정보, 페이지 43페이지)를 참조하십시오.

마커 레이아웃 모드, 페이지 44)를 참조하십시오.

설정

◀ ▶ 을(를) 사용하여 셋업/정보를 선택합니다.

B 을 눌러 설정 메뉴를 엽니다.



장비 유형을 선택합니다. 정확한 갤런 측정에 필요합니다.

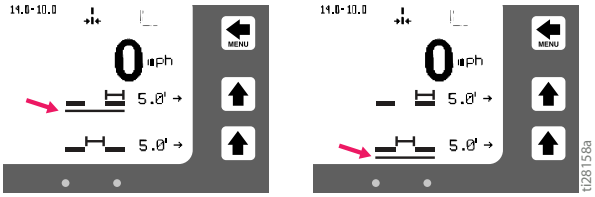
▲ ▼ 을 사용하여 시간과 날짜를 설정합니다. 정확한 데이터 기록에 필요합니다.

A B C D 으로 단위를 설정합니다.

▲ ▼ 으로 원하는 값으로 화면 대조를 조정합니다.

프로그래밍된 스킵 라인의 경우 B 을 눌러 선택합니다.

먼저 도장하기 또는 먼저 스킵하기



자동 모드에서는 속도가 설정된 값보다 낮을 경우 건이 발사되지 않거나 차단됩니다.

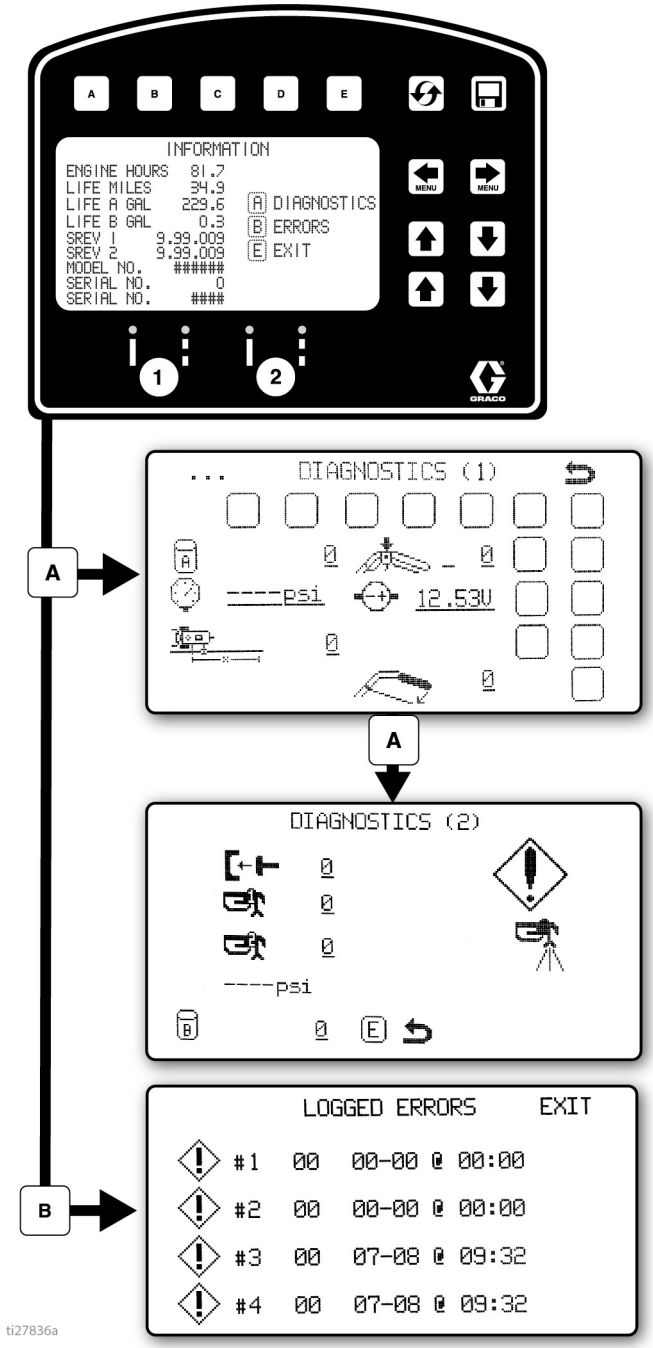
◀ ▶ 저속 차단 활성화 또는 비활성화

▲ ▼ 저속 설정을 조정합니다.

정보

MENU MENU 을 사용하여 셋업/정보를 선택합니다.

C 을 눌러 정보 메뉴를 엽니다.



수명 데이터 및 스트라이퍼 정보를 표시하고 기록합니다.

구성품의 기능을 확인 및 검증합니다.

- 스트로크 카운터
- 터치 패드 버튼
- 압력 변환기
- 엔진 전압
- 거리 센서
- 배터리 전압

- 클러치
- 솔레노이드 1
- 솔레노이드 2
- 배터리 충전 상태

마지막에 발생한 오류 코드 4개를 기록합니다.

코드 설명
02 = 과압
03 = 변환기가 감지되지 않음

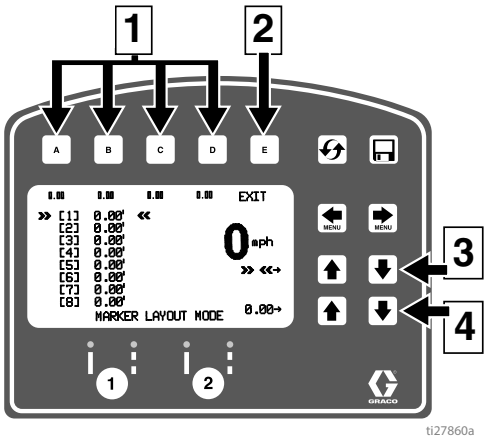
오류 코드 재설정

마커 레이아웃 모드

마커 레이아웃 모드에서는 점이나 일련의 점을 분무하여 영역을 표시합니다.

1. [MENU] [MENU] 을 사용하여 셋업/정보를 선택합니다.

   [E] 을 눌러 마커 레이아웃 모드를 엽니다.



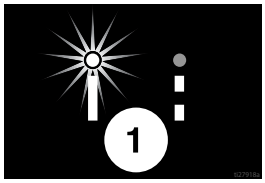
참조	설명
1	"즐겨찾기"를 **선택**하고, 1초 미만으로 누릅니다.
	"즐겨찾기"를 **저장**하고, 3초 이상 길게 누릅니다.
2	종료하고 정보 메뉴로 돌아갑니다.
3	변경할 값을 선택합니다.
4	간격 값을 조정합니다.

2. 화살표 키를 사용하여 마커 패턴을 설정합니다.

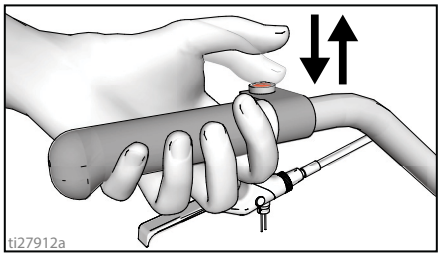
3. 마커 레이아웃 예에서는 반사 마커를 위한 일반적인 레인 레이아웃을 보여줍니다. 최대 8회의 연속 측정으로 공간 크기를 설정합니다. 임의의 공간에서 영(0)으로 두면 마커 레이아웃 모드가 연속 루프에서 다음 측정으로 건너 뜁니다.

   마커 레이아웃 모드의 기타 사용은 다음과 같습니다.
   - 여러 개의 간격 핸디캡 스톨 레이아웃 표시
   - 이중 라인 스톨

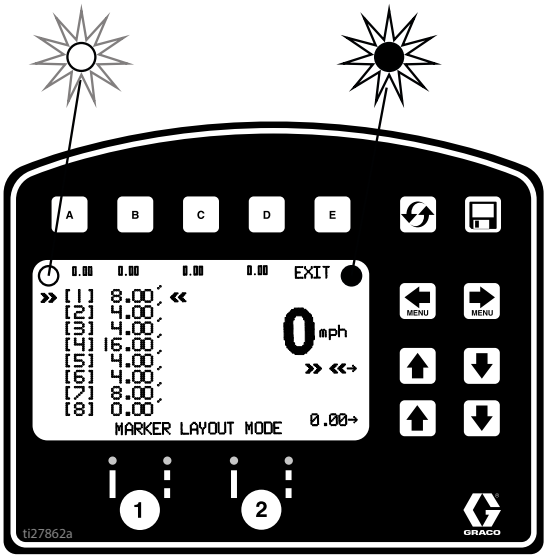
4. 건 스위치를 스킵 라인 또는 솔리드 라인으로 설정합니다.

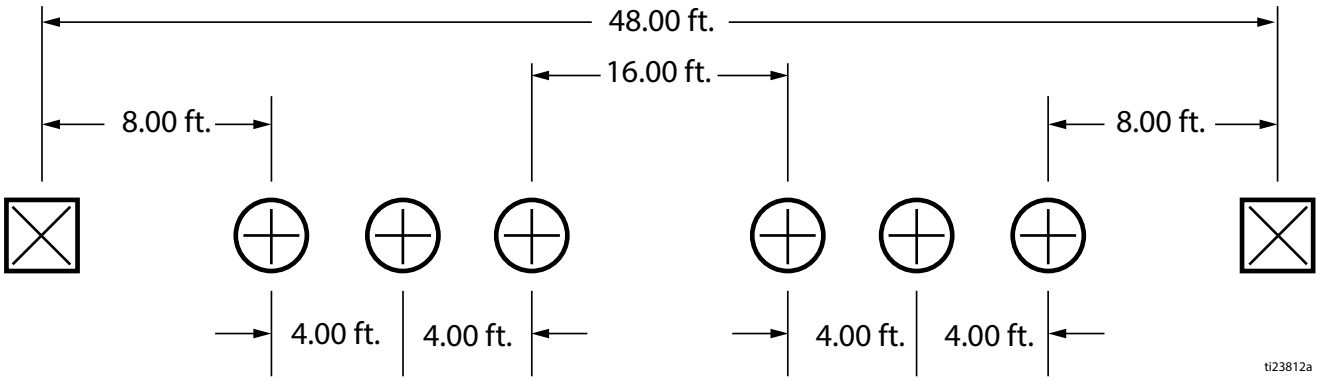


5. 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓아 점 표시를 시작합니다. 중지하려면 건 트리거 제어장치를 다시 눌렀다가 놓습니다.



건 트리거 제어장치를 눌러 신호 모드가 활성화되면 화면에서 마커 모드 앞과 뒤의 표시기가 교대로 깜박입니다.

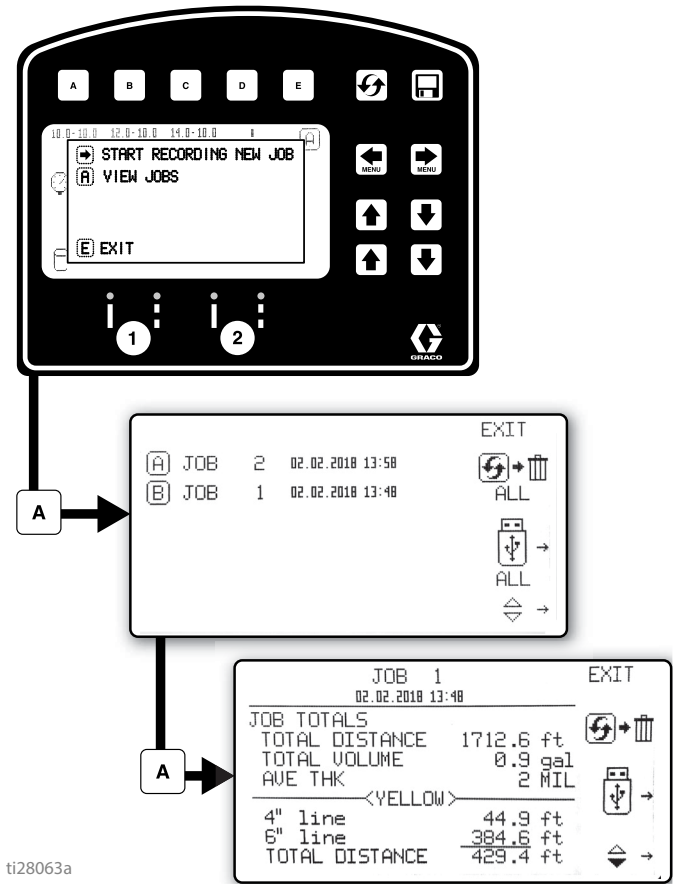




데이터 기록

LLV 제어장치에는 데이터 로깅 기술이 적용되어 사용자는 작업 데이터를 다시 불러오고 장치에서 USB 드라이브로 데이터를 내보낼 수 있습니다.

1. 을 눌러 데이터 기록 팝업창을 엽니다.
2. 새 작업을 기록할 것인지 이전에 완료한 작업을 볼 것인지 선택합니다.



새 작업 기록을 시작합니다.

작업 모두 지우기

모든 작업 USB로 내보내기

작업 지우기

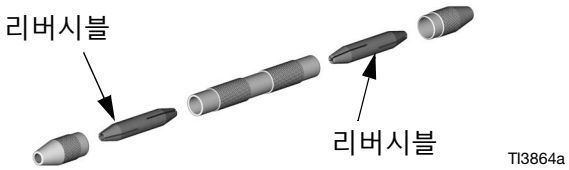
작업을 USB로 내보내기

도장하는 동안 작업 데이터를 수집합니다. 도장한 볼륨, 도장한 거리, 밀(mil) 단위 평균 두께의 개요는 전체 작업에 표시됩니다. 작업은 도장한 스텐실 볼륨과 색상, 라인 너비에 따라 분류하기도 합니다.

유지보수 - Fusion MMA PC 건

제공된 공구 키트

- 육각 너트 드라이버; 5/16
- 스크루드라이버, 1/8 블레이드
- 노즐 드릴 비트, **표 1: 노즐 드릴 비트 크기**, 페이지 47페이지).
- 충돌 포트 드릴 비트; 포트 크기에 따른 다양한 크기. **표 3: 충돌 포트 드릴 비트 크기**, 페이지 49페이지).
- 117661 핀 바이스; 이중 뒤집어 사용가능한 척



- 551189 그리스 건, 3온스 그리스 사용

건 청결 유지

액세서리인 건 커버로 건을 씌워 두십시오(90페이지).

윤활유를 얇게 도포하여 청소하기 쉽게 하십시오.

필요한 경우

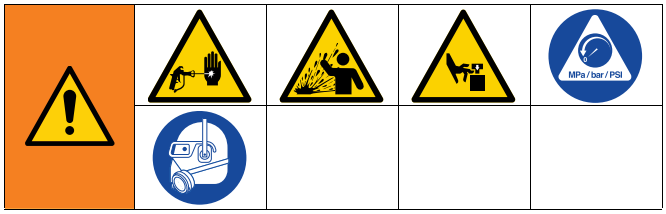
1. **건 표면 청소**, 페이지 52페이지.
2. **스프레이 팁 어댑터 및 혼합 챔버 노즐 청소**, 페이지 47페이지, 최소 하루 1번).
3. **체크 밸브 검사**, 페이지 48페이지).
4. **건 유체 매니폴드 청소**, 페이지 53페이지).
5. **통로 청소**, 페이지 54페이지)를 참조하십시오.
6. **혼합 챔버 충돌 포트 청소**, 페이지 49페이지).

매주 – 매월

1. **혼합 챔버 충돌 포트 청소**, 페이지 49페이지)를 참조하여 청소합니다. O-링을 점검하십시오.
2. **체크 밸브 검사**, 페이지 48페이지). O-링 및 필터를 점검하십시오.

건 세척

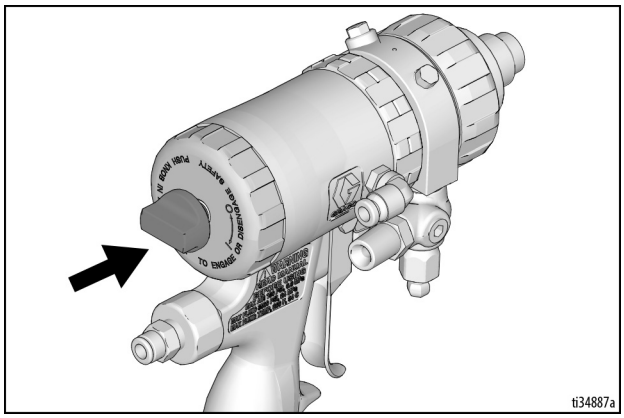
건 세척이 필요하면 다음 절차를 따르십시오.



1. **접지 지침**, 페이지 13페이지)을 따르십시오.
2. 유체 매니폴드의 금속 부분을 페일 측면에 고정시킨 상태로 접지된 금속 페일을 아세톤으로 세척하십시오. 세척할 때는 가능한 최저 유체 압력을 사용합니다.
3. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.

스프레이 팁 어댑터 및 혼합 챔버 노즐 청소

1. 피스톤 안전 잠금장치를 잠그십시오.



2. **표 1: 노즐 드릴 비트 크기**, 페이지 47페이지). 또한 **드릴 비트 키트**, 페이지 68페이지). 적절한 크기의 드릴 비트를 사용하여 혼합 챔버 노즐(13)을 청소합니다. 필요한 경우, 스프레이 팁 어댑터(3)를 뻣뻣한 브러시로 부드럽게 청소합니다. 필요한 경우, 스프레이 팁 어댑터를 제거하고 드릴 비트로 혼합 챔버를 청소합니다.

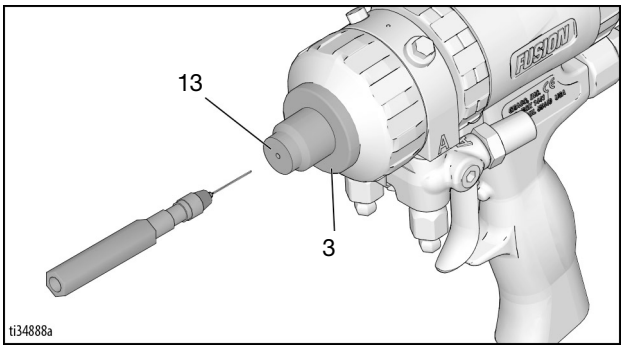
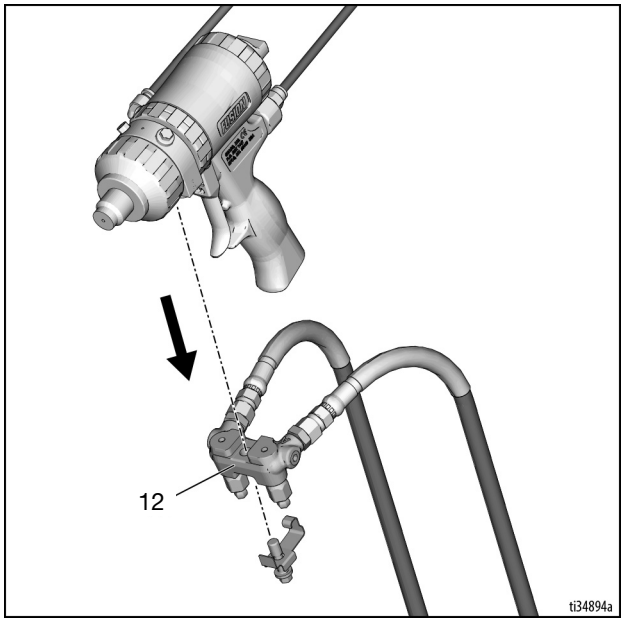


표 1: 노즐 드릴 비트 크기

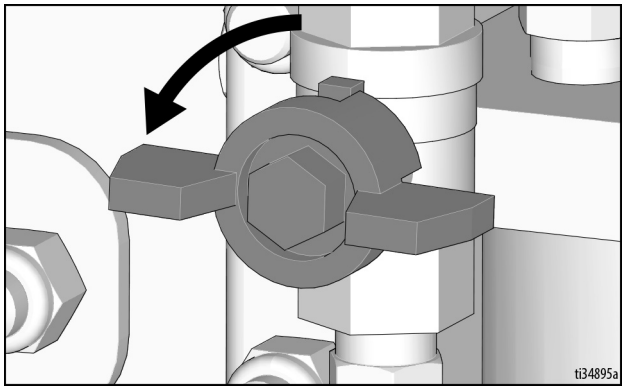
플랫 스프레이	
혼합 챔버 부품 번호	드릴 크기 인치 (mm)
PC29FL	3/32, .094 (2.35)

체크 밸브 검사

1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 따르십시오.
2. 잔류 화학물질을 제거하려면 **건 세척**, 페이지 47페이지)를 따르십시오.
3. 건 유체 매니폴드(12)를 제거하려면 **통로 청소**, 페이지 54페이지)를 참조하십시오. 공기는 연결된 상태로 두십시오. **건 유체 매니폴드 청소**, 페이지 53페이지).



4. 공기를 차단합니다.



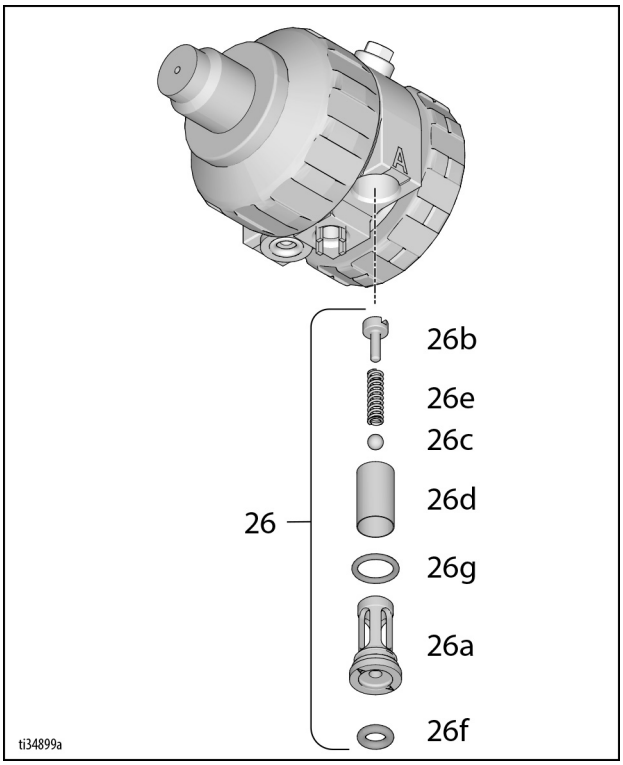
알림

건에서 교차 오염이 발생하지 않도록 A 성분과 B 성분을 호환하여 사용하지 마십시오. 교차 오염되면 건의 재료가 경화될 수 있습니다. 경화된 재료는 씰링 표면을 손상시키고, 유체 통로를 차단하며, 건의 작동을 방해할 수 있습니다.

5. 노치에 있는 체크 밸브(26)를 살짝 들어서 확인합니다.

체크 O-링(26f, 26g)이 손상되면 외부 누출이 발생할 수 있습니다. 잠재적인 누출과 피부 주입으로 인한 심각한 부상을 방지하려면 손상된 모든 O-링을 교체하십시오.

6. 필터(26d)를 밀어 냅니다. 부품을 청소하고 검사합니다. O-링(26f, 26g)을 철저히 검사하십시오. 필요시 나사(26b)를 제거하고 전체 체크 밸브를 분해하십시오.



7. 체크 밸브를 다시 조립합니다 나사(26b)는 하우징(26a) 표면과 같은 높이(1/16 인치 또는 1.5 mm 이내)여야 합니다. O-링(26f, 26g)에 윤활유를 충분히 바르고 조심스럽게 유체 하우징에 다시 설치합니다.
8. 건 유체 매니폴드를 장착하려면**통로 청소**, 페이지 54페이지)를 참조하십시오. 공기를 연결합니다. 건을 작동 가능한 상태로 복귀시키십시오.

혼합 챔버 충돌 포트 청소

1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 따르십시오.
2. 잔류 화학물질을 제거하려면 **건 세척**, 페이지 47페이지)를 따르십시오.
3. **유체 카트리지 제거**, 페이지 49페이지)를 따르십시오.
4. 충돌 포트(IP)에 구멍을 뚫습니다.
5. 충돌 포트(IP)가 보일 때까지 혼합 챔버를 앞으로 밉니다. **표 3: 충돌 포트 드릴 비트 크기**, 페이지 49 페이지). 또한 **드릴 비트 키트**, 페이지 68페이지). 일부 혼합 챔버에는 카운터 보어 구멍(CB)이 뚫려 있으므로 충돌 포트를 완벽하게 청소하려면 두 가지 크기의 드릴이 필요합니다.

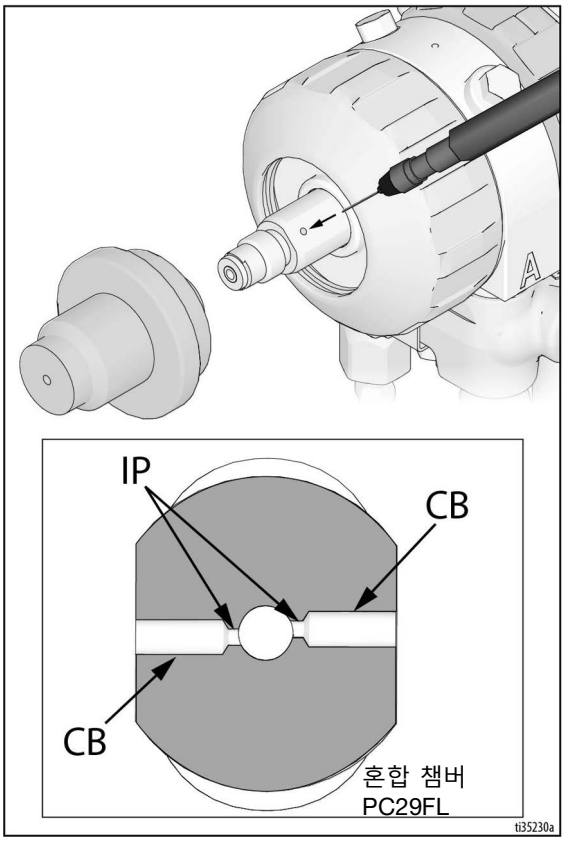


표 3: 충돌 포트 드릴 비트 크기

혼합 챔버 부품 번호	충돌 포트(IP) 드릴 비트 크기 인치 (mm)	카운터보어(CB) 드릴 비트 크기 인치 (mm)
PC29FL	#69, .029 (0.74)	#53, .060 (1.50)

알림

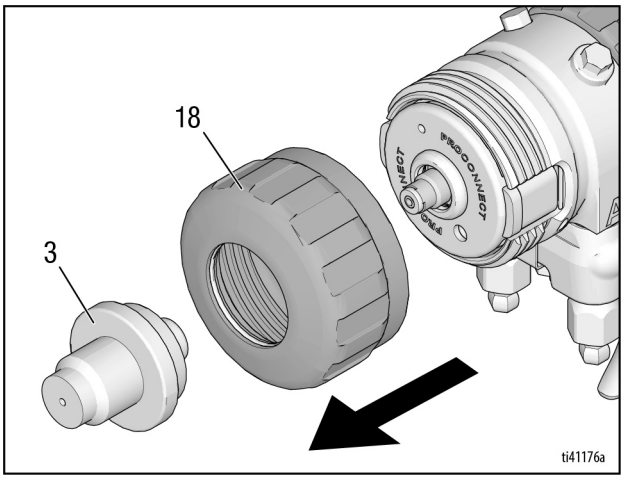
건에서 교차 오염이 발생하지 않도록 A 성분과 B 성분을 호환하여 사용하지 마십시오. 교차 오염되면 건의 재료가 경화될 수 있습니다. 경화된 재료는 씰링 표면을 손상시키고, 유체 통로를 차단하며, 건의 작동을 방해할 수 있습니다.

6. **스프레이 건 조립**, 페이지 15페이지)를 따르십시오. 건을 작동 가능한 상태로 복귀시키십시오.

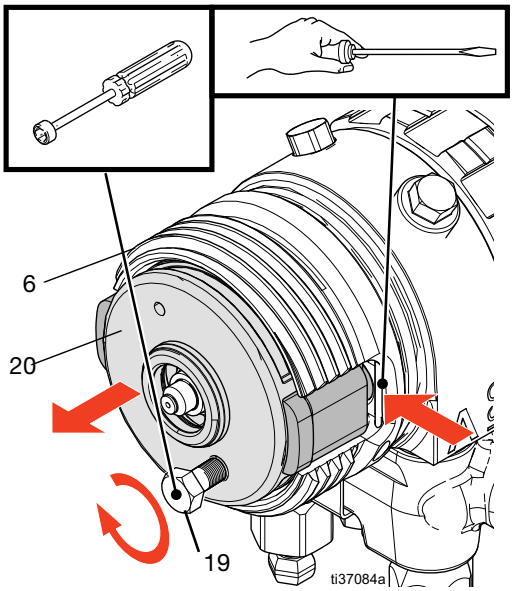
유체 카트리지 제거

1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 따르십시오.
2. 유체 밸브가 닫혀 있는지 확인합니다.
3. 피스톤 안전 잠금장치(11)를 잠급니다. **피스톤 안전 잠금장치**, 페이지 11페이지)를 참조하십시오.

4. 에어 밸브를 끕니다.
5. 스프레이 팁 어댑터(3)를 제거합니다.
6. 전면 고정 링(18)을 제거합니다.

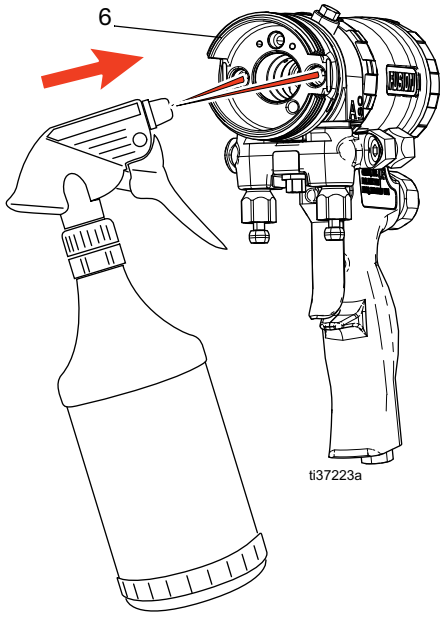


7. 앞으로 당기거나 프라이 슬롯에 스크루드라이버를 끼워 넣어 PC 유체 카트리지(20)를 제거합니다. 씰링 표면과 반대쪽을 검사하면 저항이 생깁니다.



참고: PC 유체 카트리지(20)를 제거하는 데 과도한 힘이 필요한 경우, 제공된 너트 드라이버와 잭 나사(19)를 사용하여 카트리지를 유체 하우징(6) 밖으로 들어 올립니다.

8. 호환되는 솔벤트를 사용하여 유체 하우징(6)의 표면을 청소합니다.



알림
유체 보어에서 재료가 경화되는 것을 방지하려면 새 카트리지를 끼우기 전에 유체 하우징(6)의 A면과 B면 포트를 청소합니다. 공기에 노출되면 건에서 재료가 경화될 수 있습니다. 경화된 재료는 건 구성품이 함께 고착되어 제거하기 어렵고 씰링 표면을 손상시킬 수 있습니다.

9. 혼합 챔버(13)를 제거하고 씰링 표면을 검사합니다. 충돌 포트가 깨끗한지, 표면에 스크래치가 없는지 확인합니다. **유지보수 - Fusion MMA PC 건**, 페이지 46페이지)를 참조하십시오.

10. **유체 카트리지 보관**, 페이지 52페이지)를 따르십시오.

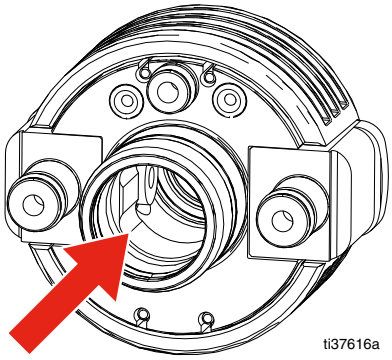
PC 유체 카트리지 재설치 또는 교체

PC 유체 카트리지에서 발생한 문제를 확인하고 다음 단계를 결정합니다.

- **트리거했을 때 건에서 화학물질을 스프레이하지 않는 경우: 유체 카트리지 검사**, 페이지 51페이지)를 따르십시오.
- **트리거했을 때 건에서 한 가지 화학물질만 스프레이하는 경우: 유체 카트리지 검사**, 페이지 51페이지)를 따르십시오.
- **트리거 해제했을 때 건에서 화학물질이 튀는 경우:** 유체 카트리지를 교체합니다. **스프레이 건 조립**, 페이지 15페이지)를 따르십시오.

유체 카트리지 검사

건이 화학물질을 스프레이하지 않거나 트리거했을 때 한 가지 화학물질만을 스프레이하는 경우, 사이드 씰링 표면에서 반응을 보이는 화학물질의 PC 유체 카트리지를 검사합니다.

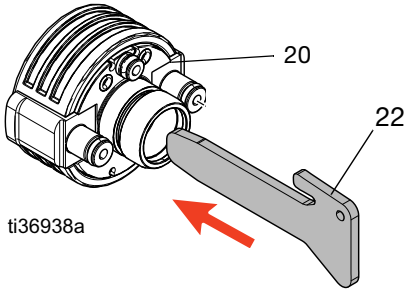


- **반응을 보이는 화학물질이 사이드 씰 근처에서 발견되는 경우**: 유체 카트리지를 교체합니다. **스프레이 건 조립**, 페이지 15페이지)를 따르십시오.
- **반응을 보이는 화학물질이 사이드 씰 근처에서 발견되지 않는 경우**: **유체 카트리지 제한 테스트**(51페이지)를 따르십시오.

유체 카트리지 제한 테스트

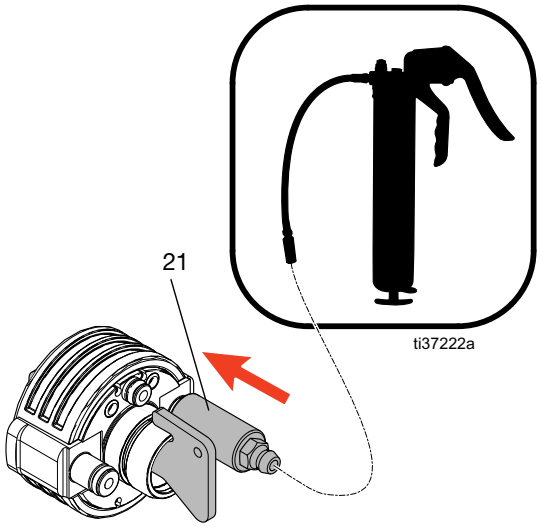
유체 카트리지에서 반응을 보이는 화학물질이 발견되지 않는 경우, 그리스 도구(21)를 사용하여 유체 카트리지 제한 테스트를 실시하십시오.

1. PC 유체 카트리지(20) 뒤쪽에서 위쪽을 향하도록 디바이더 도구(22)를 끼워 넣습니다. 디바이더 도구(22)가 화학물질이 반대쪽에 있는 사이드 씰에 닿는 것을 막습니다.



알림
건에서 교차 오염이 발생하지 않도록 A 성분과 B 성분을 호환하여 사용하지 마십시오. 교차 오염되면 건의 재료가 경화될 수 있습니다. 경화된 재료는 씰링 표면을 손상시키고, 유체 통로를 차단하며, 건의 작동을 방해할 수 있습니다.

2. B면 유체 포트와 펌프 그리스를 통과해 그리스 기구(21)를 이동시킵니다.



- **그리스가 내부 사이드 씰에서 제거되지 않는 경우:** 유량 경로에 장애물이나 제한이 없으면 카트리지를 다시 사용해야 합니다.
- **그리스 도구가 유체 포트 뒤쪽으로 강제로 밀려나는 경우:** 유량 경로가 제한되므로 카트리지를 교체해야 합니다.

3. 오염을 방지하려면 그리스 도구(21)를 제거하여 청소하고 A면에서 이전 단계를 반복합니다.
4. 그리스 도구(21)와 디바이더 도구(22)를 제거합니다. 다음에 사용할 수 있도록 깨끗하게 보관합니다.
5. 유체 카트리지를 교체 또는 재설치하고 스프레이할 건을 준비하려면 **스프레이 건 조립**, 페이지 15페이지)를 따르십시오.

유체 카트리지 보관

사용 가능한 PC 유체 카트리지(20)가 화학물질에 노출되어 건에서 제거된 경우, 카트리지를 습기가 없는 환경에 보관합니다.

1. 잔류 화학물질을 호환되는 솔벤트로 헹굽니다.
2. 허용되는 보관 액체에 카트리지를 담급니다. **허용되는 카트리지 보관 액체**, 페이지 91페이지)를 참조하십시오.

알림
씰링 표면 및 통로에서 재료가 경화되지 않도록 하려면 카트리지를 습기가 없는 환경에 보관하십시오. 공기에 노출되면 재료가 경화될 수 있습니다. 경화된 재료는 통로를 막고 씰링을 손상시킬 수 있습니다.

알림
카트리지의 에어 O-링은 내화학성이 없습니다. 카트리지를 솔벤트에 담그면 O-링이 부풀어오를 수 있습니다.

건 표면 청소

호환되는 솔벤트로 건 외부를 닦습니다.

스프레이 팁 어댑터 청소

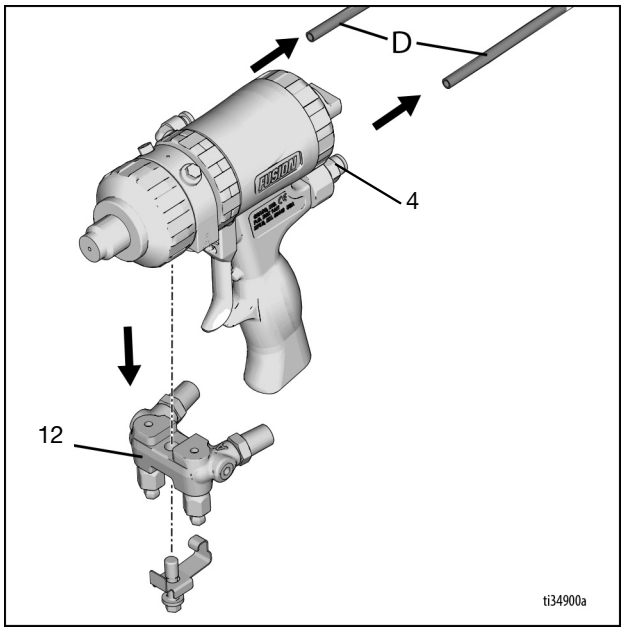
스프레이 팁을 호환되는 솔벤트에 담그십시오. 드릴 비트 58(0.042)번으로 구멍을 청소합니다.

윤활

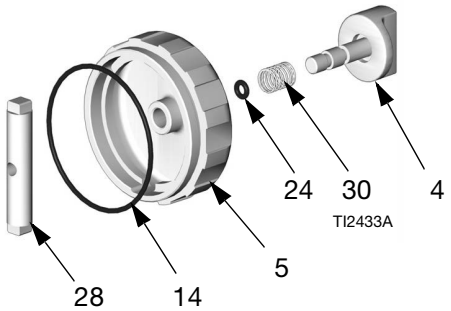
모든 O-링, 씰 및 나사산에 윤활유를 충분히 바릅니다. 잠금 링(11) 바깥쪽과 나사산에 윤활유를 바릅니다. 윤활유를 주문하려면 **건 재수리용 윤활유**, 페이지 90 페이지)를 참조하십시오.

피스톤 안전 잠금장치 검사

1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.
2. 에어 라인 퀵 커플러(4)에서 에어 라인(D)을 분리하고 건 유체 매니폴드(12)를 제거합니다.



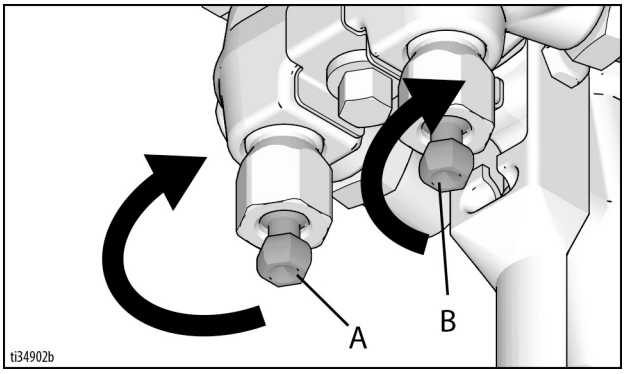
3. 실린더 캡(5)을 푸십시오. 피스톤 스톱(28)을 렌치로 잡고 안전 잠금장치(4)을 푸십시오. 스프링(30)과 O-링(14, 24)을 검사하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지 참조).



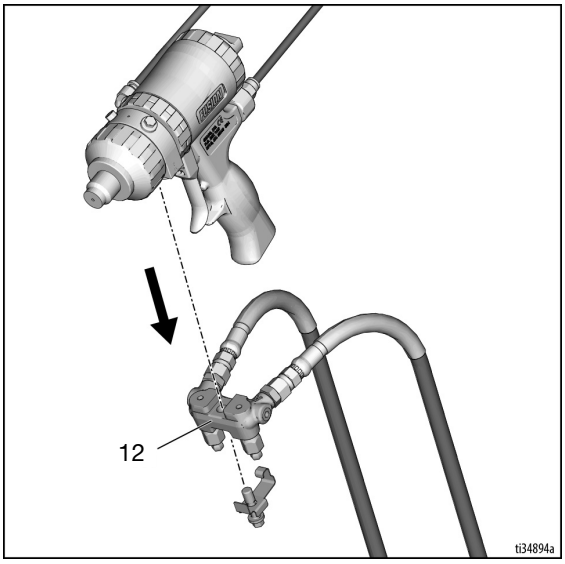
4. O-링에 윤활유를 충분히 바르고 다시 조립하십시오. 나사산을 솔벤트 또는 알코올로 청소하십시오. 중간 강도의 실란트를 스톱(28)에 있는 나사산에 적용하고 재조립하십시오.
5. 유체 매니폴드를 장착하십시오. 공기를 연결합니다. 건을 작동 가능한 상태로 복귀시키십시오.

건 유체 매니폴드 제거/재설치

1. 유체 밸브 A와 B를 닫습니다.



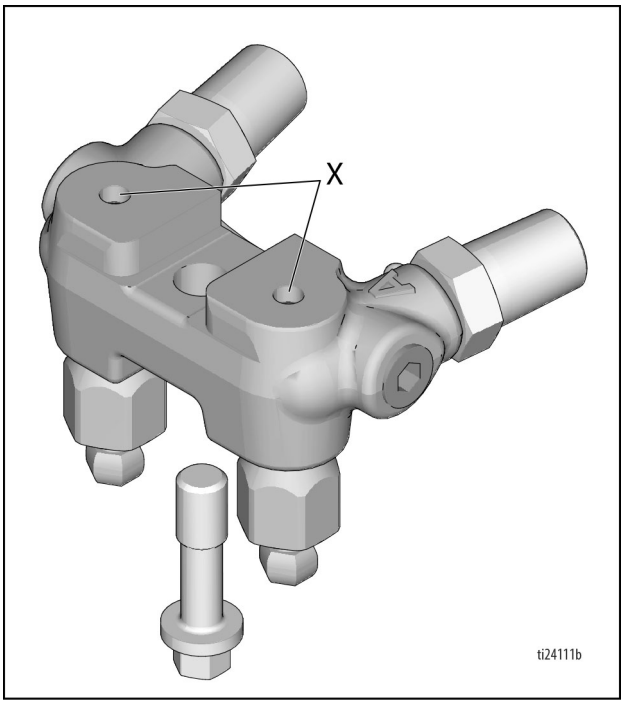
2. 고정 볼트 풀기 및 건 유체 매니폴드 제거(12).



3. 건 유체 매니폴드(12)를 재연결하기 위해 Fusion 건의 유체 하우징에 센터 볼트를 조입니다.

건 유체 매니폴드 청소

건에서 제거할 때마다, 아세톤과 브러시를 사용하여 건 유체 매니폴드 씰링 면을 청소합니다. 상단 표면에 있는 두 개의 유체 포트(X)는 반드시 청소해야 합니다. 평평한 밀봉 표면이 손상되지 않도록 하십시오. 노출된 상태로 있는 경우에는 그리스로 코팅하여 습기가 스며들지 않게 해야 합니다.



통로 청소

1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.
2. 필요한 경우 드릴 비트로 유체 하우징과 핸들의 통로를 청소합니다. 통로의 직경과 위치는 표 1**과 그림 1**을 참고하십시오.

표 1: 통로 직경		
통로 설명	**참조 문자**	**직경 인치 (mm)**
에어 흡입구(옵션)	ZB	7/16, 1/8(11.0, 3.1)
퍼지 공기	ZC	1/8(3.1)
피스톤 공기	ZD, ZE	1/8(3.1)
공기 배출	ZF	11/32, 1/8(8.7, 3.1)
에어 밸브 보어	ZG	9/32(7.1)
클린오프 공기	ZH	3/32(2.35)
그리스	ZJ	3/32(2.35)
유체 하우징 퍼지 공기	ZK	5/32(3.97)

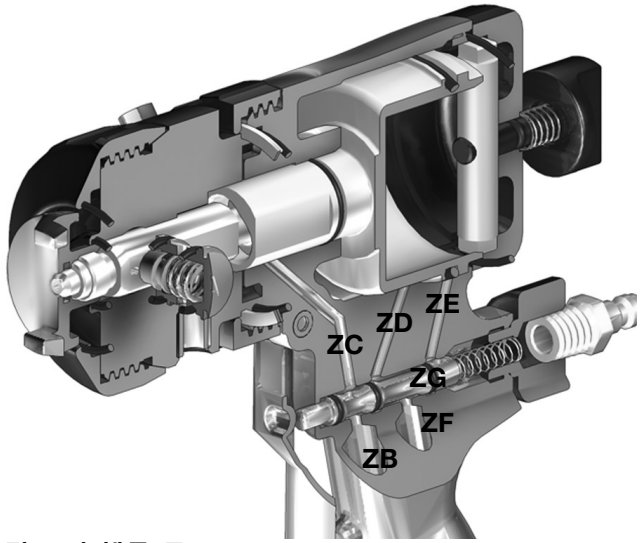


그림 1 건 핸들 통로

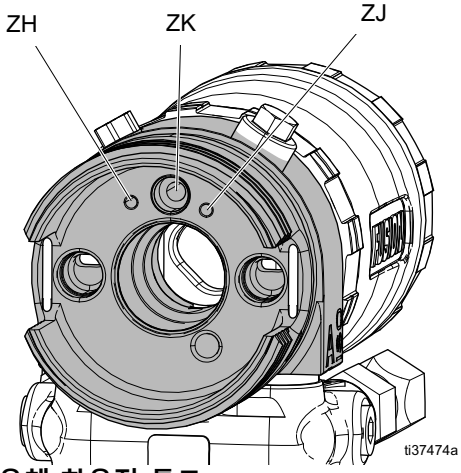


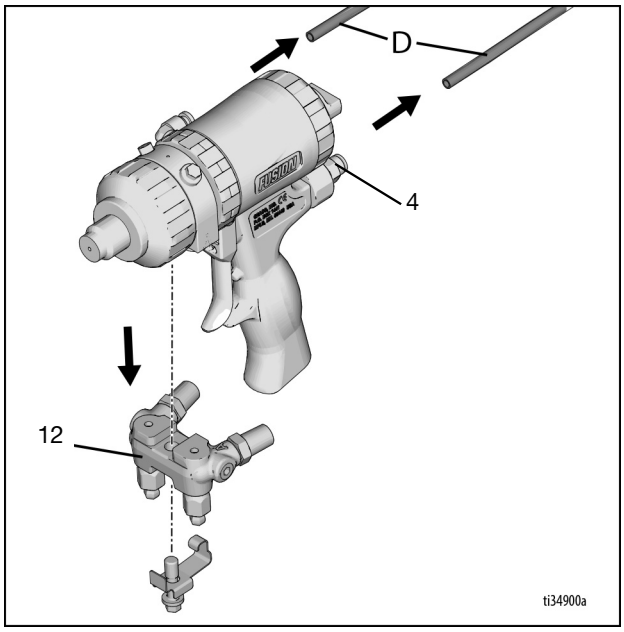
그림 2 유체 하우징 통로

머플러 청소

머플러를 제거하고 아세톤으로 청소합니다.

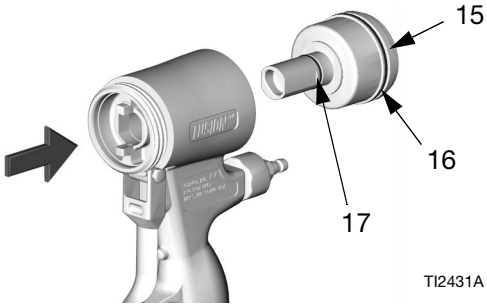
피스톤 검사

1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.
2. 에어 라인 퀵 커플러(4)에서 에어 라인(D)을 분리하고 건 유체 매니폴드(12)를 제거합니다.

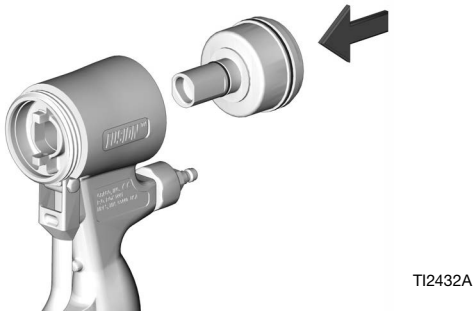


3. **Fusion MMA PC 건의 프론트 엔드 분해**, 페이지 56 페이지.
4. 실린더 캡(5)을 풀고 O-링(14)을 검사합니다. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지 참조).

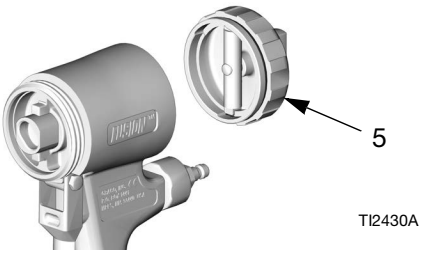
5. 피스톤 샤프트를 눌러 피스톤(15)을 제거하십시오. 피스톤 O-링(16)과 샤프트 O-링(17)을 검사하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지 참조).



6. 피스톤 O-링에 윤활유를 충분히 바릅니다. 피스톤을 다시 설치하십시오. 올바른 조립을 위해 샤프트에는 키가 가공되어 있습니다. 확실하게 밀어 피스톤을 고정하십시오.



7. 실린더 캡(5)을 설치합니다. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지 참조).



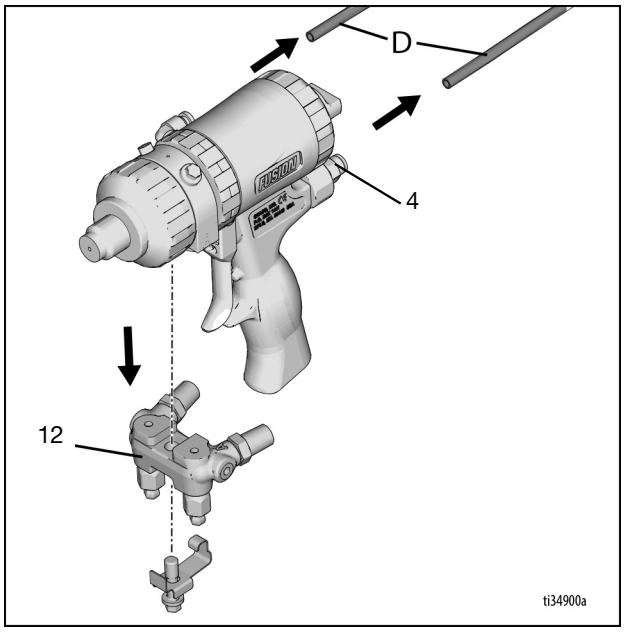
8. **Fusion MMA PC 건의 프론트 엔드 재조립**, 페이지 56페이지).

9. 유체 매니폴드를 장착하십시오. 공기를 연결합니다. 건을 작동 가능한 상태로 복귀시키십시오.

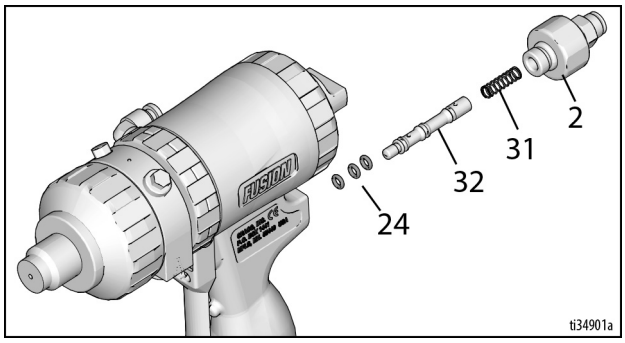
에어 밸브 검사

1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 따르십시오.

2. 에어 라인 퀵 커플러(4)에서 에어 라인(D)을 분리하고 건 유체 매니폴드(12)를 제거합니다.



3. 에어 밸브 플러그(2)를 풀고 스프링(31)을 제거하십시오. 작은 직경의 공구를 사용하여 스풀(32)을 전면에서 바깥으로 밀어내십시오. O-링(24)을 검사하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지 참조).



4. O-링에 윤활유를 충분히 바르고 다시 조립하십시오. 플러그(2)를 125-135in-lb(14-15N•m)의 토크로 조이십시오.

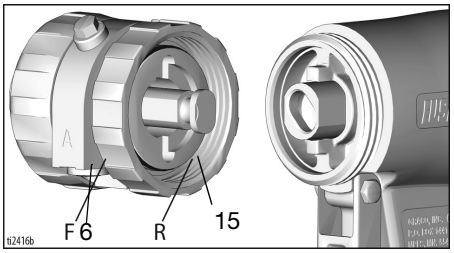
5. 유체 매니폴드를 장착합니다. 공기를 연결합니다. 건을 작동 가능한 상태로 복귀시키십시오.

Fusion MMA PC 건의 프론트 엔드 분해

1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 따르십시오.
2. **건 세척**, 페이지 47페이지)를 따르십시오.

알림
재료가 축적되어 잠금 링(15)이 고착된 경우 프론트 엔트 전체를 돌려서 링에 힘을 가하지 마십시오. 로케이팅 탭이 파손될 수 있습니다. 솔벤트에 건 전면을 담궈서 경화된 재료를 부드럽게 하고 잠금 링을 비웁니다.

3. 건의 프론트 엔드가 느슨해질 때까지 잠금 링(15)을 풉니다. 유체 하우징(6)을 반시계 방향으로 1/8바퀴 돌리십시오. 잠금 링을 풀고 건의 프론트 엔드를 제거합니다.

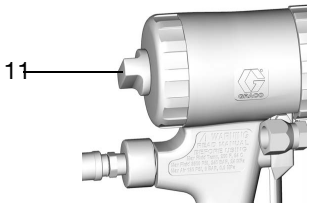


TI2416A

Fusion MMA PC 건의 프론트 엔드 재조립

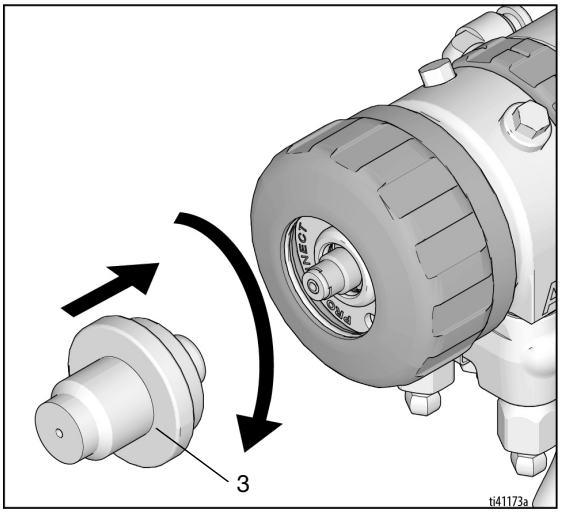
프론트 엔드를 부적절하게 장착하면 피부에 주입되어 심각한 부상을 당할 수 있습니다. 부상을 방지하려면 건 작동 전 프론트 엔드가 안전하게 장착되었으며 잠금 링이 핸들에 꼭 맞는지 확인하십시오.

1. 피스톤 안전 잠금장치(11)를 잠급니다. **피스톤 안전 잠금장치**, 페이지 11페이지)를 참조하십시오.

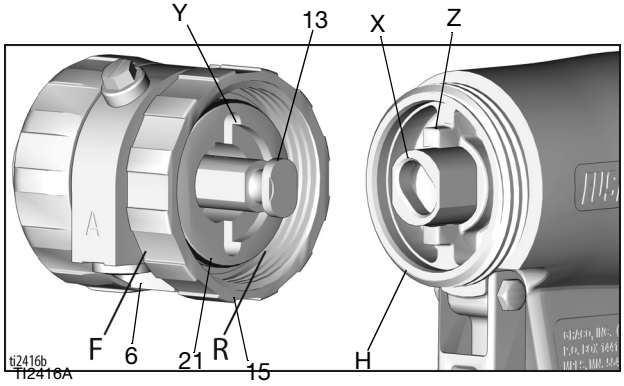


TI2409A

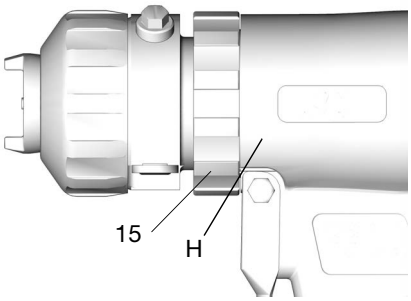
2. 건 전면에 맞춰질 때까지 스프레이 팁 어댑터(3)를 밉니다. 그러면 혼합 챔버가 계속 뒤에 놓이게 됩니다.



3. O-링(21)이 제자리에 있는지 확인합니다(**부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지 참조). O-링, 잠금 링(15)과 핸들(H)의 나사산 및 잠금 링의 바깥쪽에 윤활제를 충분히 바릅니다. 원하는 유체 매니폴드 장착 (그림은 하단 장착)에 필요한 경우 유체 하우징(6)을 맞춥니다.
4. 혼합 챔버(13)의 가공된 끝부분을 소켓(X)에 끼워 넣습니다. 가급적 손으로 잠금 링을 핸들에 나사로 조이십시오.



5. 슬롯(Y)과 탭(Z)에 연결하려면 유체 하우징(6)을 시계 방향으로 1/8바퀴 돌리십시오. 프론트 엔드를 눌러 제대로 고정되었는지 확인합니다. 잠금 링(15)을 핸들(H)에 나사로 계속해서 아주 단단히 조입니다. 제대로 조립되면 잠금 링이 핸들에 꼭 맞습니다.



TI2423A

유지보수 - LineLazer V 200MMA 1:1

정기 유지보수

일별 점검: 사용할 때마다 건과 구성품을 아세톤으로 철저하게 세척하십시오.

일별 점검: 깨끗한 패시지 경로를 위해 에어 라인을 확인하십시오. 페인트가 에어 호스/피팅으로 돌아가는지 확인하십시오.

일별 점검: 엔진 오일 수준을 점검해서 필요하면 보급합니다.

일별 점검: 유압유 수준을 점검해서 필요하면 보급합니다.

일별 점검: 호스가 마모 또는 손상되었는지 점검합니다.

일별 점검: 건 안전장치가 올바르게 작동하는지 점검합니다.

일별 점검: 프라임/스프레이 드레인 밸브가 올바르게 작동하는지 점검합니다.

일별 점검: 가스 탱크를 확인하고 보급합니다

일별 점검: 용적형 펌프가 조여졌는지 확인합니다.

일별 점검: 피스톤 로드의 재료 축적 또는 패킹의 조기 마모를 방지하려면 용적형 펌프 패킹 너트의 TSL 레벨까지 가득 채웁니다.

작동하고 처음 20시간이 지난 후: 엔진 오일을 배출하고 깨끗한 오일로 채웁니다. 올바른 오일 점도는 Honda 엔진 사용 설명서를 참조하십시오.

주간: 엔진 에어 필터 커버를 분리하고 여과망을 청소합니다. 필요하면 교체합니다. 먼지가 심한 환경에서 제품을 작동할 경우 매일 필터를 확인하십시오.

주간/일일: 유압 로드에서 잔해물을 제거합니다.

작동하고 100시간 후마다: 엔진 오일을 교환합니다. 올바른 오일 점도는 Honda 엔진 사용 설명서를 참조하십시오.

반기: 벨트가 마모되었는지 확인하고 필요하면 교체합니다.

연간 또는 2000시간마다: 벨트를 교체합니다.

작동하고 500시간 후 또는 3개월 후마다: 유압유 및 필터를 교체합니다. Graco 유압 오일 169236(5 갤런/20 리터) 또는 207428(1 갤런/3.8 리터) 및 필터 246173을 사용하십시오. 오일 교환 주기는 환경 조건에 따라 다릅니다.

스파크 플러그: BPR6ES(NGK) 또는 W20EPR-U(NIPPONDENSO) 플러그만 사용하십시오. 플러그에서 0.7-0.8mm(0.028-0.031인치)의 간격을 두십시오. 플러그를 설치 및 제거할 때는 스파크 플러그 렌치를 사용하십시오.

캐스터 휠

1. 1년에 1회, 더스트 캡 아래의 너트를 스프링 와셔가 바닥에 닿을 때까지 조인 후 너트를 1/2 또는 3/4 바퀴 풀어주십시오.
2. 1개월에 1회, 휠 베어링에 그리스를 바르십시오.
3. 핀이 마모되었는지 확인하십시오. 핀이 마모된 경우 캐스터 휠에 유격이 있을 수 있습니다. 필요하면 핀의 방향을 바꾸거나 교체하십시오.
4. 필요에 따라 캐스터 휠 얼라인먼트를 확인하십시오. 얼라인먼트 방법은 27페이지를 참조하십시오.

재활용 및 폐기

재활용 및 배터리 폐기

배터리를 일반 쓰레기로 처리하지 마십시오. 지역 규정에 따라 배터리를 재활용하십시오. 미국 및 캐나다의 경우 1-800-822-8837로 전화하시거나 다음 사이트를 통해 재활용 센터를 확인할 수 있습니다.
www.call2recycle.org

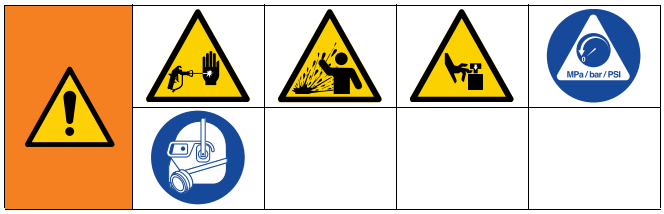
제품 사용 기간 만료

제품의 사용 기간이 만료되면 제품을 분해하여 재활용할 책임이 있습니다.

- **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.
- 해당 규정에 따라 유체를 배출하고 처리하십시오. 재료 제조업체의 안전 데이터 시트를 참조합니다.
- 모터, 배터리, 회로 보드, LCD(액정표시장치) 및 기타 전자 부품을 분리하십시오. 해당 규정에 따라 재활용하십시오.
- 배터리나 전자 부품을 가정용 또는 상업용 폐기물과 함께 처리하지 마십시오.
- 남은 제품은 재활용 시설로 보내십시오.

유압 오일/필터 교환

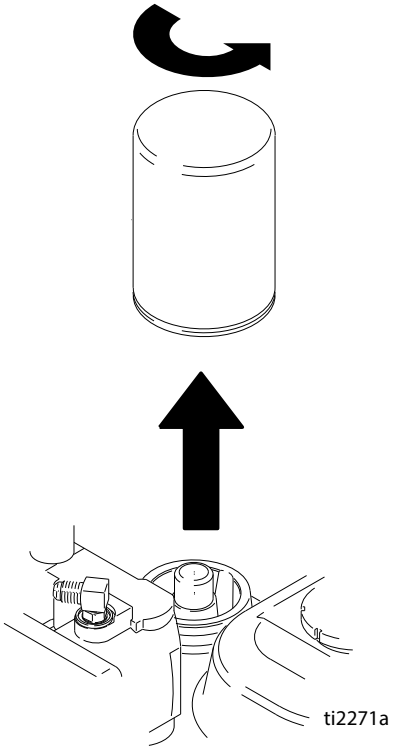
제거



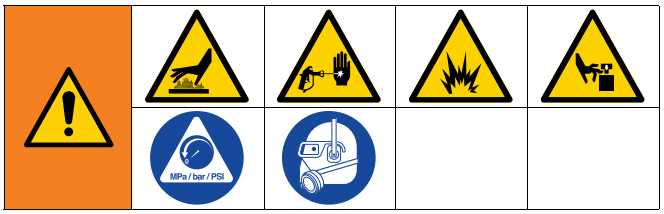
1. **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 수행하십시오.
2. 배출되는 유압유를 받을 통이나 헝겊을 도장기 밑에 놓습니다.
3. 드레인 플러그를 제거합니다. 유압 오일을 배출합니다.
4. 오일 필터(418)를 천천히 풉니다. 오일은 홈으로 흘러 후방으로 배출됩니다.

설치

1. 오일 필터 개스킷에 오일을 얇게 바릅니다. 드레인 플러그와 오일 필터를 설치합니다. 개스킷이 베이스에 닿으면 오일 필터를 3/4바퀴 돌려서 조이십시오.
2. Graco 합성 유압 오일로 탱크를 채우십시오 (ISO 46).
3. 오일 레벨을 확인합니다.



문제 해결



문제	원인	해결방안
가스 엔진 당김이 어렵습니다 (시동되지 않음).	유압이 너무 높습니다.	유압 노브를 시계 반대 방향으로 돌려서 최저 설정에 맞추십시오.
엔진이 시동되지 않습니다.	엔진 스위치가 꺼졌습니다.	엔진 스위치를 켭니다.
	엔진 가스가 부족합니다.	가스 탱크를 채우십시오. Honda 엔진 사용자 설명서를 참조하십시오.
	엔진 오일량이 너무 적습니다.	엔진을 시동해 보십시오. 필요하면 오일을 보충하십시오. Honda 엔진 사용자 설명서를 참조하십시오.
	스파크 플러그 케이블이 분리되었거나 손상되었습니다.	스파크 플러그 케이블을 연결하거나 스파크 플러그를 교체하십시오.
	엔진이 너무 차갑습니다.	초크를 사용하십시오.
	연료 차단 레버가 꺼졌습니다.	레버를 ON 위치로 옮기십시오.
	오일이 연소 챔버에 스며들고 있습니다.	스파크 플러그를 제거합니다. 시동장치를 3~4회 당기십시오. 스파크 플러그를 청소 또는 교체합니다. 엔진을 시동합니다. 오일이 누출되지 않도록 분무기를 똑바로 세워두십시오.
엔진이 작동하지만 용적형 펌프는 작동하지 않음.	펌프 밸브가 OFF 위치에 있습니다.	펌프 밸브를 ON으로 설정합니다.
	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력 조정 노브를 시계 방향으로 돌려서 압력을 높이십시오.
	유체 필터가 더럽습니다.	필터를 청소합니다.
	팁 또는 팁 필터가 막혔습니다.	팁 또는 팁 필터를 청소하십시오. 스프레이 건 설명서를 참조하십시오.
	페인트가 말라서 용적형 펌프 피스톤 로드가 멈췄습니다.	펌프를 수리하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	벨트가 마모되었거나 끊어졌거나 풀리에서 빠져 있습니다.	교체하십시오.
	유압 유체가 너무 적습니다.	도장기를 작동 중지합니다. 유압 유체를 추가합니다.
	유압식 모터가 이동하지 않습니다.	펌프 밸브를 OFF로 설정합니다. 압력을 낮추십시오. 엔진을 끕니다(OFF). 유압식 모터가 이동할 때까지 로드를 위 또는 아래로 움직입니다.
용적형 펌프가 작동하지만 상향 행정 시 출력이 낮습니다.	피스톤 볼이 제대로 끼워지지 않았습니다.	피스톤 볼을 정비하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	피스톤 패킹이 마모 또는 손상되었습니다.	패킹을 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.

문제	원인	해결방안
하부 펌프가 작동하지만 하향 행정 시(및/또는 두 행정 모두에서) 출력이 낮습니다.	스트레이너가 막혔습니다.	스트레이너를 청소하십시오.
	펌프의 O-링이 마모 또는 손상되었습니다.	O-링을 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	흡입구 밸브 볼가 재료로 뒤범벅되었거나 적절하게 끼워져 있지 않습니다.	흡입구 밸브를 청소하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	엔진 속도가 너무 느립니다.	스로틀 설정을 높이십시오.
	흡입 튜브에서 공기가 누출됩니다.	흡입 튜브를 조이십시오.
	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력을 높이십시오.
	유체 필터, 팁 필터 또는 팁이 막혔거나 더럽습니다.	필터를 청소합니다.
	무거운 재료 때문에 호스에서 압력이 크게 떨어졌습니다.	직경이 더 큰 호스를 사용하거나 호스의 전체 길이를 줄이십시오. 1/4 인치 호스에서 100 ft 이상을 사용하면 분무기의 성능이 크게 줄어듭니다. 최적의 성능을 위해서는 3/8 인치 호스를 사용하십시오(최소 22 ft).
펌프를 프라이밍하기가 어려움.	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다.	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오. 엔진 속도를 줄이고 프라이밍 도중 가능한 한 느리게 펌프를 사이클하십시오.
	흡입구 밸브에서 누출이 있습니다.	흡입구 밸브를 청소하십시오. 볼 시트가 패이거나 마모되지 않았고 볼이 제대로 끼워졌는지 확인하십시오. 밸브를 다시 조립하십시오.
	펌프 패킹이 마모되었습니다.	펌프 패킹을 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	페인트가 너무 진합니다.	공급자 권장 사항에 따라 페인트를 묽게 하십시오.
	엔진 속도가 너무 빠릅니다.	펌프를 프라이밍하기 전에 스로틀 설정을 낮추십시오.
부하가 없는 상태에서 엔진 속도가 높음.	스로틀 설정이 잘못 조정되었습니다.	부하가 없을 때는 스로틀을 3700 - 3800 엔진 rpm으로 재설정합니다.
	엔진 조절기가 마모되었습니다.	엔진 조절기를 교체 또는 정비하십시오.
스톨이 낮거나 구동 압력이 디스플레이에 표시됩니다.	새 펌프 또는 새 패킹.	펌프 시운전(break-in) 기간에는 최대 100갤런의 재료를 사용합니다.
	변환기 고장.	변환기를 교체합니다.
쓰로트 패킹 너트로 페인트가 과도하게 누출됨.	스로트 패킹 너트가 느슨합니다.	스로트 패킹 너트 스페이서를 제거하십시오. 누출이 멈출 때까지 스로트 패킹 너트를 조이십시오.
	스로트 패킹이 마모 또는 파손되었습니다.	패킹을 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	하부 로드가 마모되었거나 손상되었습니다.	로드를 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
유체가 건에서 분출되고 있음.	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다.	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오. 펌프를 다시 프라이밍하십시오.
	팁이 부분적으로 막혔습니다.	팁을 청소하십시오.
	유체 공급이 적거나 없습니다.	유체 공급장치를 다시 채우십시오. 펌프를 프라이밍하십시오. 펌프가 건조한 상태로 가동되지 않도록 유체 공급장치를 자주 점검하십시오.
	불충분한 에어 압력	모터 속도를 높이고, 스프레이 팁 어댑터, 공기 연결을 확인하십시오.

문제	원인	해결방안
유압 모터 피스톤 로드 와이퍼 주변이 과도하게 마모되었습니다.	피스톤 로드 씰이 마모되었거나 손상되었습니다.	이 부품을 교체하십시오.
유체 공급 속도가 느립니다.	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력을 높이십시오.
	용적형 펌프 배출구 필터(사용된 경우)가 더럽거나 막혔습니다.	필터를 청소합니다.
	펌프 흡입구로 연결되는 흡입 라인이 헐렁합니다.	조입니다.
	유압식 모터가 마모되었거나 손상되었습니다.	Graco 대리점으로 도장기를 보내 수리하십시오.
	유체 호스에서 압력이 크게 떨어집니다.	호스 길이가 짧으면 더 큰 직경을 사용합니다.
분무기가 과열됩니다.	유압 구성품에 페인트가 쌓였습니다.	청소하십시오.
	오일이 너무 적습니다.	오일을 보급하십시오.
유압 펌프 소음이 과도하게 큽니다.	유압 유체량이 너무 적습니다.	도장기를 작동 중지합니다. 유체를 추가합니다.
갤런(리터) 카운터가 유체량을 추가하지 않습니다.	유체 압력이 충분히 높지 않습니다.	카운터가 추가하려면 800 psi (55 bar) 이상이어야 합니다.
	두 펌프의 펌프 카운터 와이어가 끊어졌거나 분리되었습니다.	와이어 및 연결을 점검하십시오. 끊긴 와이어를 교체하십시오
	자석이 없거나 파손되었습니다.	펌프에 자석을 다시 배치하거나 교체하십시오. 자석 위치는 부품 설명서(펌프 부품)를 참조하십시오.
	두 펌프의 센서 불량.	센서를 교체하십시오.
도장기가 작동하지만 디스플레이는 작동하지 않습니다.	제어 보드와 디스플레이가 제대로 연결되지 않았습니다.	디스플레이를 분리한 후 다시 연결합니다.
	디스플레이가 손상되었습니다.	디스플레이 교체
거리가 제대로 추가되지 않습니다(측정 모드가 부정확하며 속도가 잘못 측정됨).	기계가 보정되지 않았습니다.	보정 절차를 이행하십시오.
	후방 타이어 압력이 너무 낮거나 너무 높습니다.	후방 타이어 압력을 55 +/- 5 psi (380 +/- 34kPa)으로 조정합니다.
	톱니가 빠졌거나 손상되었음(플랫폼에 서 있을 때 오른쪽).	거리 기어/휠 허브를 교체하십시오.
	거리 센서가 헐겁거나 손상되었습니다.	센서를 다시 연결하거나 교체하십시오.
Mil이 계산되지 않거나 잘못 계산됩니다.	거리 센서.	"거리 카운터가 제대로 작동하지 않습니다"를 참조하십시오.
	갤런 카운터.	"갤런(리터) 카운터가 유체량을 추가하지 않습니다."을 참조하십시오
	라인 폭이 입력되지 않았습니다.	기본 차선 도장 화면에서 라인 폭을 설정하십시오.
	제어 보드가 불량이거나 손상되었습니다.	제어 보드를 교체하십시오.
디스플레이에 분무 아이콘이 표시된 후 유체 분무가 시작됩니다.	인터럽터의 위치가 적절하지 않습니다.	분무 아이콘과 유체 분무 시점이 동기화될 때까지 나사를 시계 반대 방향으로 돌립니다(25페이지).
유체가 분무될 때 분무 아이콘이 디스플레이에 표시되지 않습니다.	커넥터가 느슨합니다.	5핀 커넥터와 리드 스위치가 제대로 연결되었는지 확인하십시오.
	인터럽터의 위치가 적절하지 않습니다.	분무 아이콘과 유체 분무 시점이 동기화될 때까지 나사를 시계 반대 방향으로 돌립니다(25페이지).

문제	원인	해결방안
분무 아이콘이 디스플레이에 항상 표시됩니다.	인터럽터의 위치가 적절하지 않습니다.	분무 아이콘과 유체 분무 시점이 동기화될 때까지 나사를 시계 방향으로 돌립니다(25페이지).
	리드 스위치 어셈블리가 손상되었습니다.	리드 스위치 어셈블리를 교체하십시오.
펌프가 차이가 매우 큰 속도로 작동하고 있습니다.	유체 필터가 더럽습니다.	필터를 청소합니다.
	팁, 필터 또는 매니폴드가 막혔습니다.	구성품을 깨끗이 하고 패시지에 구멍을 뚫으십시오.
	하부 펌프가 고착되어 있습니다.	펌프를 수리하십시오(펌프 설명서 참조).
	충돌 포트 막힘.	**혼합 챔버 충돌 포트 청소**, 페이지 49페이지)를 참조하여 청소하십시오.
자동 건 모드		
빨간색 버튼을 누를 때 자동 건이 작동하지 않습니다.	건이 활성화되지 않습니다.	제어장치의 1 또는 2 버튼을 눌러 건을 활성화합니다.
	케이블이 제대로 조정되지 않았습니다.	케이블을 조정하여 건 트리거를 제대로 작동하십시오(26페이지).
	기본 차선 도장 화면에 없습니다.	제어장치의 기본 차선 도장 화면에서 자동 건을 작동하십시오.
	저속 차단이 활성화되었습니다.	저속 차단을 비활성화합니다(42페이지).
	배터리 전압이 너무 낮습니다.	진단 화면(15페이지) 또는 전압계로 배터리 전압을 확인하십시오. 11.5V 미만이면 배터리를 충전하거나 교체하십시오.
	케이블이 제대로 조정되지 않았습니다.	케이블을 조정하여 건 트리거를 제대로 작동하십시오(26페이지).
	빨간색 버튼이 파손되었습니다.	진단 화면의 버튼 기능을 테스트하십시오(15페이지). 끊어졌으면 교체합니다.
	자동 건 케이블이 파손되었거나 심하게 꼬여 드래그가 심하게 발생합니다.	자동 건 케이블을 교체하십시오.
	솔레노이드 와이어가 분리 또는 파손되었습니다.	배선도(92페이지)를 확인하고 필요한 경우 와이어를 수리 또는 교체하십시오.
	배터리 퓨즈가 분리 또는 끊어졌습니다.	퓨즈를 확인하고 교체하십시오.
	솔레노이드가 걸렸습니다.	솔레노이드 플런저에 윤활유를 분무하십시오.
	솔레노이드 고장입니다.	솔레노이드 와이어의 저항을 확인하십시오. 저항은 0.2-0.26옴이어야 합니다. 그렇지 않으면 솔레노이드를 교체합니다.
	제어 보드가 작동하지 않습니다.	제어 보드를 교체하십시오.
	건에 공기가 들어가지 않습니다.	에어 압력을 점검합니다. 건의 에어 밸브를 엽니다.
	에어 압력이 너무 낮습니다.	모터 속도를 높이고, 공기 연결과 스프레이 팁 어댑터를 확인하십시오.
라인 간격이 정확하지 않습니다.	잘못된 라인 패턴이 로딩되었습니다.	올바른 패턴을 다시 로드하십시오.
	장비가 보정되지 않았습니다.	장비를 보정하십시오(21페이지).

문제	원인	해결방안
배터리가 계속 충전되지 않습니다.	부속품이 켜진 상태이며 장치가 구동 상태가 아니더라도 배터리가 소모됩니다.	장비를 사용하지 않으면 부속품을 끄십시오.
	스로틀이 충분히 높게 설정되지 않았습니다.	적절한 전원 공급을 위해 엔진이 3300 rpm 무부하 상태로 구동되도록 합니다.
	액세서리의 전원 소모량이 엔진 출력보다 높습니다.	부속품을 줄이거나 필요 시 배터리를 충전합니다.
	배선이 파손되거나 분리되었습니다.	배선도(92페이지)를 확인하고 필요한 경우 와이어를 수리 또는 교체하십시오.
	충전기가 작동하지 않습니다.	진단 기능(38페이지)에서 충전 상태를 확인하고 충전기가 제대로 작동하는지 확인합니다. 보드를 교체합니다.
자동 건이 차단되지 않습니다.	케이블이 꼬였습니다.	케이블을 수리하거나 교체합니다.
	솔레노이드가 걸렸습니다.	솔레노이드 플런저를 윤활하고 솔레노이드 손상 여부를 확인합니다.
	에어 압력이 낮습니다.	모터 속도를 높이고, 공기 연결을 확인하십시오.
레이아웃 모드		
레이아웃 및 마킹 모드에서 점이 없거나 잘 표시되지 않습니다.	점 설정이 너무 작습니다.	점 크기를 늘리십시오(38페이지).
	건이 활성화되지 않습니다.	제어장치의 1 또는 2 버튼을 눌러 건을 활성화합니다.
	케이블이 제대로 조정되지 않았습니다.	케이블을 조정하여 건 트리거를 제대로 작동하십시오(26페이지).
	팁이 막혔습니다.	팁을 청소하거나 교체하십시오.
	배터리 전압이 너무 낮습니다.	배터리를 충전하거나 교체하십시오.

건 문제 해결

알림

건의 상호 오염을 방지하기 위해 A와 B의 메틸 메타크릴레이트(MMA) 성분을 호환하지 마십시오. 교차 오염되면 건의 재료가 경화될 수 있습니다. 경화된 재료는 씰링 표면을 손상시키고, 유체 통로를 차단하며, 건의 작동을 방해할 수 있습니다.

1. 장비를 점검 또는 정비하기 전에 **감압 절차**, 페이지 14페이지)를 따르십시오.
2. 건을 분해하기 전에 발생할 수 있는 모든 문제와 원인을 확인하십시오.

문제	원인	해결방안
격발할 때 건이 완전히 작동하지 않습니다	안전 잠금장치가 잠겼습니다.	안전 잠금장치 풀기 **피스톤 안전 잠금장치**, 페이지 11페이지)를 참조하십시오.
	머플러가 막혔습니다.	머플러를 청소하십시오. **머플러 청소**, 페이지 54페이지)를 참조하십시오.
	에어 밸브 O-링이 손상되었습니다.	에어 밸브 O-링을 교체하십시오. **에어 밸브 검사**, 페이지 55페이지)를 참조하십시오.
	경화된 재료가 카트리지 내부에 있습니다.	유체 카트리지와 혼합 챔버의 스크래치 유무를 검사합니다. **유체 카트리지 검사**, 페이지 51페이지)를 참조하십시오. 교체하십시오.
	고정 링이 바닥에 닿지 않았습니다.	바닥에 닿을 때까지 고정 링을 조이십시오.
건을 완전히 작동시키면 유체가 스프레이되지 않습니다.	유체 밸브가 닫혔습니다.	유체 밸브를 여십시오.
	충돌 포트가 막혔습니다.	충돌 포트를 청소합니다. **혼합 챔버 충돌 포트 청소**, 페이지 49페이지)를 참조하십시오.
	체크 밸브가 막혔습니다.	체크 밸브를 청소합니다. **체크 밸브 검사**, 페이지 48페이지)를 참조하십시오.
	카트리지가 막혔습니다.	**유체 카트리지 제거**, 페이지 49페이지)한 다음, **유체 카트리지 제한 테스트**, 페이지 51페이지)하십시오.
건이 느리게 작동합니다.	머플러가 막혔습니다.	머플러를 청소하십시오. **머플러 청소**, 페이지 54페이지)를 참조하십시오.
	피스톤 O-링이 손상되었습니다.	피스톤 O-링을 교체하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.
	에어 밸브가 오염되었거나 O-링이 손상되었습니다.	에어 밸브를 청소하거나 O-링을 교체하십시오. **에어 밸브 검사**, 페이지 55페이지)를 참조하십시오.
건이 지연되면서 갑자기 작동합니다.	화학물질 또는 재료가 유체 카트리지의 사이드 씰 주위에 경화되었습니다.	**유체 카트리지 검사**, 페이지 51페이지)를 참조하십시오. 교체하십시오.
	고정 링이 바닥에 닿지 않았습니다.	바닥에 닿을 때까지 고정 링을 조이십시오.
	경화된 재료가 카트리지 내부에 있습니다.	유체 카트리지와 혼합 챔버의 스크래치 유무를 검사합니다. **유체 카트리지 검사**, 페이지 51페이지)를 참조하십시오. 교체하십시오.
	고정 링이 바닥에 닿지 않았습니다.	바닥에 닿을 때까지 고정 링을 조이십시오.

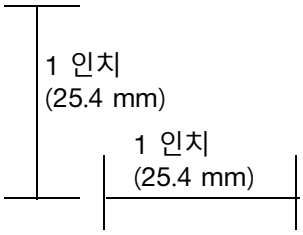
문제	원인	해결방안
원형 패턴이 손실되었습니다.	혼합 챔버 노즐이 지저분해졌습니다.	혼합 챔버 노즐을 청소합니다. **스프레이 팁 어댑터 및 혼합 챔버 노즐 청소**, 페이지 47를 참조하십시오.
플랫 패턴이 손실되었습니다.	스프레이 팁이 막혔습니다.	호환되는 솔벤트로 청소합니다. **스프레이 팁 어댑터 및 혼합 챔버 노즐 청소**, 페이지 47
	팁이 마모되었습니다.	플랫 스프레이 팁을 교체합니다.
	혼합 챔버 노즐이 지저분해졌습니다.	혼합 챔버 노즐을 청소합니다. **스프레이 팁 어댑터 및 혼합 챔버 노즐 청소**, 페이지 47)를 참조하십시오.
플랫 팁과 혼합 챔버 사이에 누출이 있습니다.	팁이 제대로 고정되지 않았습니다.	다시 조립합니다. **스프레이 팁 어댑터 및 혼합 챔버 노즐 청소**, 페이지 47를 참조하십시오.
	O-링이 손상되었거나 손실되었습니다.	플랫 스프레이 팁 O-링을 교체하십시오.
압력이 불균형합니다.	총돌 포트가 막혔습니다.	충돌 포트를 청소합니다. **혼합 챔버 충돌 포트 청소**, 페이지 49페이지)를 참조하십시오.
	체크 밸브가 막혔습니다.	체크 밸브를 청소합니다. **체크 밸브 검사**, 페이지 48페이지)를 참조하십시오.
	점도가 동일하지 않습니다.	온도를 조정해 보정합니다.
	카트리지가 막혔습니다.	**유체 카트리지 제거**, 페이지 49페이지)한 다음, **유체 카트리지 제한 테스트**, 페이지 51페이지)하십시오.
카트리지 내부에 A 및/또는 B 유체가 있습니다.	유체 카트리지의 사이드 씰이 손상되었습니다.	교체하십시오. **유체 카트리지 검사**, 페이지 51페이지)를 참조하십시오.
	혼합 챔버가 손상되었습니다.	교체하십시오. **유체 카트리지 제거**, 페이지 49페이지)를 참조하십시오.
	유체 카트리지의 사이드 씰 O-링이 손상되었습니다.	유체 카트리지를 교체합니다. **유체 카트리지 검사**, 페이지 51페이지)를 참조하십시오.
	유체 밸브가 열려 있는 동안 스프레이 팁 어댑터가 조여집니다.	먼저 밸브를 닫으십시오.
혼합 챔버 또는 스프레이 팁 어댑터의 유체 연무.	유체 카트리지의 사이드 씰이 손상되었습니다.	교체하십시오. **유체 카트리지 검사**, 페이지 51페이지)를 참조하십시오.
	유체 카트리지의 사이드 씰 O-링이 손상되었습니다.	사이드 씰 O-링을 교체하십시오. **유체 카트리지 검사**, 페이지 51페이지.
	혼합 챔버가 손상되었습니다.	혼합 챔버를 교체합니다. **유체 카트리지 제거**, 페이지 49페이지)를 참조하십시오.
스프레이 양이 너무 많습니다.	클린오프 공기가 너무 많습니다.	클린오프 공기를 줄입니다.
스프레이 팁 어댑터의 급속 재료 축적.	스프레이 팁 어댑터 구멍이 막혔습니다.	스프레이 팁 어댑터 구멍을 청소하십시오. **스프레이 팁 어댑터 청소**, 페이지 52페이지)를 참조하십시오.
	클린오프 공기가 너무 적습니다.	클린오프 공기를 늘립니다.
	유체 카트리지 전면 O-링이 손상되었거나 손실되었습니다.	유체 하우징 O-링을 교체하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.
	전면 O-링이 손상되었습니다.	전면 O-링을 교체하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.
클린오프 공기를 줄였습니다.	전면 O-링이 손상되었습니다.	전면 O-링을 교체하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.

문제	원인	해결방안
유체 밸브가 닫히거나 건이 트리거될 때 클린오프 공기 양이 너무 많습니다.	유체 카트리지 전면 O-링이 손상되었거나 손실되었습니다.	유체 카트리지 전면 O-링만 교체하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.
유체 밸브를 닫아도 유체가 차단되지 않습니다.	유체 밸브가 손상되었습니다.	유체 호스를 교체합니다. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.
건이 트리거될 때 머플러에서 공기가 갑자기 터져나옵니다.	정상적인 현상입니다.	아무런 조치도 필요하지 않습니다.
머플러에서 공기가 계속 누출됩니다.	에어 밸브 O-링이 손상되었습니다.	밸브 O-링을 교체하십시오. **에어 밸브 검사**, 페이지 55페이지)를 참조하십시오.
	피스톤 O-링이 손상되었습니다.	피스톤 O-링을 교체하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.
전면 에어 밸브에서 공기가 누출됩니다.	에어 밸브 O-링이 손상되었습니다.	밸브 O-링을 교체하십시오. **에어 밸브 검사**, 페이지 55페이지)를 참조하십시오.
잠금 링 주위에서 공기가 누출됩니다.	O-링이 손상되었습니다.	O-링을 교체하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.
바닥에 닿을 때까지 고정 링(9)을 조일 수 없습니다.	링을 고정하기 전 조립된 스프레이 팁 어댑터.	고정 링(9)을 우선 설치한 후, 스프레이 팁 어댑터(10)를 설치하십시오. **스프레이 건 조립**, 페이지 15페이지)를 참조하십시오.
건 측면에서 공기가 과도하게 누출되고 있니다.	고정 링이 느슨합니다.	고정 링을 조이십시오.
	O-링이 카트리지 뒤쪽에서 손실되었습니다.	O-링을 교체하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.
	후방 카트리지 OD O-링이 손상되었거나 손실되었습니다.	O-링을 교체하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.
건 측면에서 유체 또는 화학물질이 누출되고 있습니다.	유체 O-링이 손상되었거나 손실되었습니다.	O-링을 교체하십시오. **부품 도면 - 건**, 페이지 74페이지)을 참조하십시오.

드릴 비트 키트

건 포트 및 오리피스를 청소하려면**통로 청소**, 페이지 54페이지 참조. 그림은 직경 비교용입니다. 실제 길이는 다를 수 있습니다.

참고: 건에서 모든 크기가 사용되는 것은 아닙니다.



키트 부품 번호	키트 내 수량	드릴 비트 크기			그림
		공칭	인치	mm	
246624	3	3/32	.094	2.39	
246627	6	#53	.060	1.52	
246630	6	#69	.029	0.74	

드릴 비트 키트

119386

키트에는 #61 ~ #80 크기의 세척 드릴 비트가 20개 포함되어 있습니다.

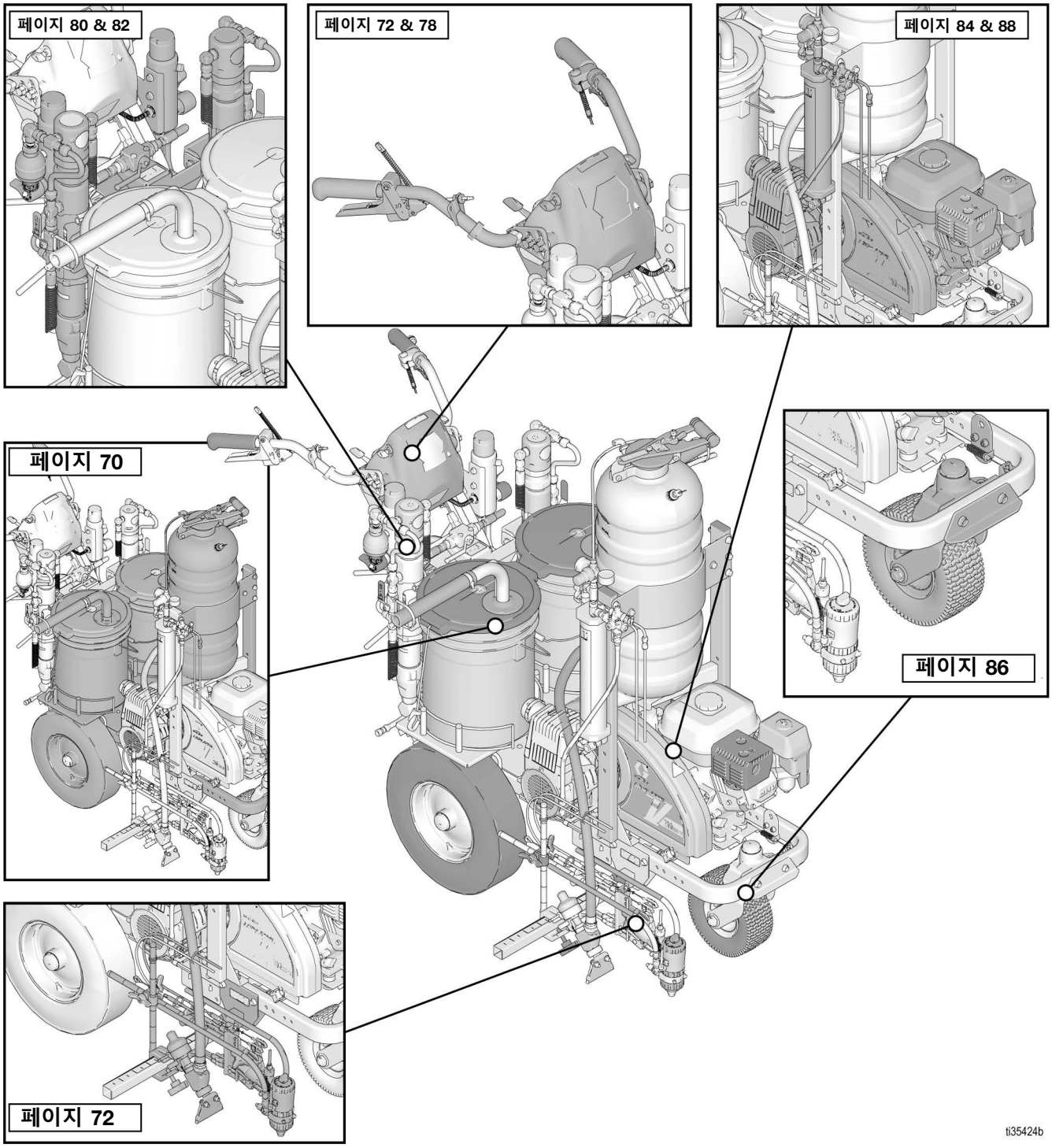
에어 퍼지 핸들 청소 드릴 키트

248969

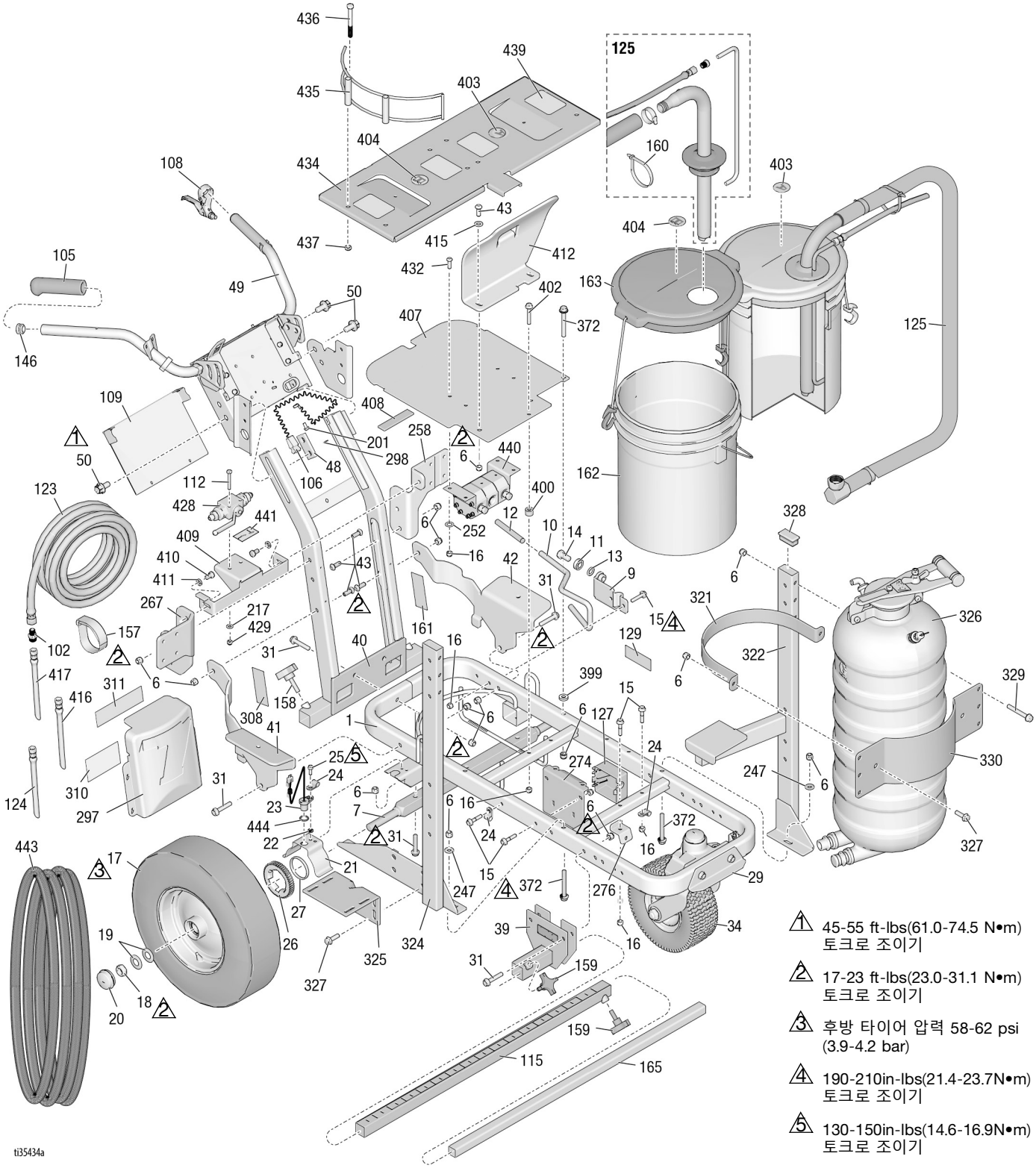
키트에는 에어 퍼지 건 핸들과 유체 하우징의 에어 패시지를 청소하는 데 필요한 충분한 길이의 5개의 드릴 비트가 들어 있습니다. **통로 청소**, 페이지 54페이지)를 참조하십시오.

LineLazer V 200MMA 1:1

구성품 부품 도면



부품 도면 - 프레임 어셈블리



1 45-55 ft-lbs(61.0-74.5 N•m) 토크로 조이기

2 17-23 ft-lbs(23.0-31.1 N•m) 토크로 조이기

3 후방 타이어 압력 58-62 psi (3.9-4.2 bar)

4 190-210in-lbs(21.4-23.7N•m) 토크로 조이기

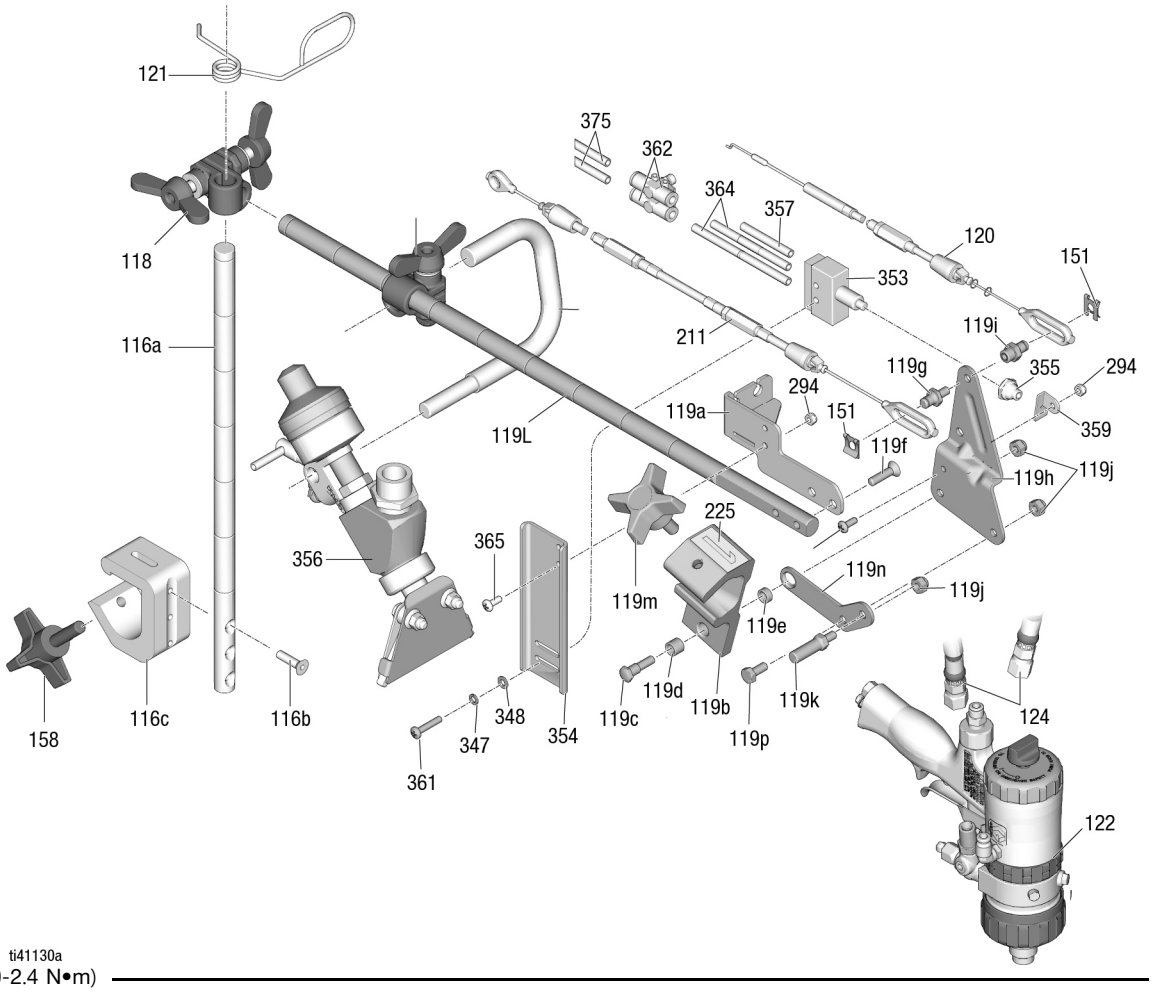
5 130-150in-lbs(14.6-16.9N•m) 토크로 조이기

부품 목록 - 프레임 어셈블리

참조	부품	설명	수량
1	287623	프레임, 라인 스트리퍼, 도장됨	1
6	101566	너트, 잠금	12
7	193405	차축	1
9	198891	브래킷	1
10	198930	로드, 브레이크(12 포함)	1
11	198931	베어링	1
12	114808	캡, 비닐	1
13	195134	스페이서	1
14	113961	나사, 캡, 육각 헤드	1
15	112960	나사, 플랜지, 육각	5
16	111040	너트, 잠금, 인서트, nylock, 5/16	8
17	111020	휠, 센서 링이 없는 공압식	1
	255162	휠, 센서 링을 포함한 공압식	1
18	112405	너트, 잠금	2
19	112825	와셔	4
20	114648	캡, 더스트	2
21	15J088	실드, 거리 센서	1
22	15K452	스페이서, 라운드	1
23	15K357	센서, 거리	1
24	108868	클램프, 와이어	2
25	260212	나사, 육각 와셔 헤드, 나사산형	2
26	15J578	기어, 신호	1
27	15K700	링, 센서 기어	1
29	240991	브래킷, 캐스터, 전면	1
31	114982	나사, 캡, 플랜지 헤드	6
34	114549	휠, 공압식	1
39	17H528	브래킷, 건 암	1
40	24Y665	프레임, 핸들 수직, 도장됨	1
41	17Y059	브레이스, 우측, 도장됨	1
42	17Y058	브레이스, 좌측, 도장됨	1
43	128977	나사, 캡 버튼 헤드	6
48	17J125	브래킷, 슬라이드	2
49	24Y641	바, 핸들	1
50	17J136	나사, 육각, 플랜지 헤드	8
102	196176	어댑터, 니플	2
105	114659	그립, 핸들	2
106	237686	와이어, 접지	1
107	107257	나사, 나사산 형성, 육각 헤드	1
108	194310	레버	1
109	17J123	플레이트, 커버	1
112	110982	나사, 캡, 육각	2
115	17J407	암, 연장, 바, 용접물	1
123	191239	호스, 연결, 3/8″ x 11′10″	2
124	245227	호스, 결합형, 1/4″ x 7′	2
125	24V064	호스, 흡입 / 드레인 (125a-125i 포함)	2
125a	15F149	튜브, 흡입	2
125b	194306	호스, 유체	2
125c	198119	피팅, 엘보, 바베드	2
125d	101818	클램프, 호스	2
125f	16X071	튜브, 드레인라인	2
125g	278722	개스킷, 페일	2
125h	248008	호스, 결합형, 1/4″ x 44″	2
125i	196180	부싱	2
127	15F369	상자	1
129	189919	공백, 라벨, 키트	2
146	120151	플러그, 튜브	2
157	114271	스트랩, 고정	2
158	108471	노브, 갈래형	1
159	111145	노브, 갈래형	2
160	404989	스트랩, 타이	6
161▲	17K394	라벨, 안전 경고	1
162	115077	페일, 플라스틱	2
163	24U241	키트, 페일, 커버	2
165	17J408	암, 확장, 세 번째 건	1
201	107257	나사, 나사산, 형성	11
217	110755	와셔, 일반	4
247	100023	와셔, 플랫	7
252	100527	와셔, 일반	6
258	17y409	브래킷, 장착부, 펌프, 유압	1
267	17Y047	브래킷, 장착부, 펌프, 유압, 우측	1
274	17J549	브래킷, 저장소	1
276	15F441	브래킷, 프레임	1
277	119696	스프링, 확장	1
297	17K377	커버, 배터리, 도장됨	1
308▲	17K392	라벨, 안전, 경고	1
310	17K397	라벨, 알림, 전기 사용	1
321	16T580	밴드, 클램핑, 비드 탱크	1
322	16T763	프레임, 탱크, LL200, 도장됨, 좌측	1
324	16T762	프레임, 비드 탱크, LL200, 도장됨, 우측	1
325	16T579	브래킷, 컴프레서, LL200	1
326	16T629	탱크, 비드	1
327	111193	나사, 캡 플랜지 헤드	6
328	115087	플러그, 튜빙	2
329	121488	나사, 육각 헤드, 플랜지형	6
330	16T593	브래킷, 비드 탱크, LL200, 도장됨	1
331	120757	나사, 캐리지	4
372	125626	나사, 육각 헤드, 플랜지형	4
399	16A719	와셔, 플랫	1
400	197449	스페이서	1
402	114653	나사, 캡, 플랜지 헤드	1
403	17Y328	라벨, 식별, 문자 “A”	4
404	17Y329	라벨, 식별, 문자 “B”	4
407	17Y054	플레이트, 버킷 홀더	1
408	17P800	범퍼, (.88 폭 x .17 두께)	4
409	17Y350	브래킷, 용기, 지지대, 후방, MMA	1
410	100133	와셔, 잠금, 3/8	2
411	100575	나사, 캡, 육각 헤드	2
412	17Y055	지지대, 저장소, 전면	1
415	100731	와셔	1
416	17C466	튜브, 폴리, 열 수축형, 녹색	2
417	17C465	튜브, 폴리, 열 수축형, 파란색	2
428	120140	밸브, 볼, 어셈블리	1
429	110982	나사, 캡, 육각 헤드	2
432	125112	나사, 캡, btn 헤드, 5/16 x 1	4
434	25N603	키트, 브래킷, 5갤런, 듀얼 컬러	1
435	17N536	홀더, 버킷	4
436	867517	나사, 육각 헤드, 3/8-16 x 3.5″	8
437	125205	너트, 잠금, 나일론, 3/8-16	8
439	15R409	패드, 미끄럼 방지, 브레이크	4
440	131818	매니폴드, 유량 분리기, 유압	1
441	17Y487	라벨, 지침, 밸브	1
443	16M606	재킷, 파란색, 14′	1

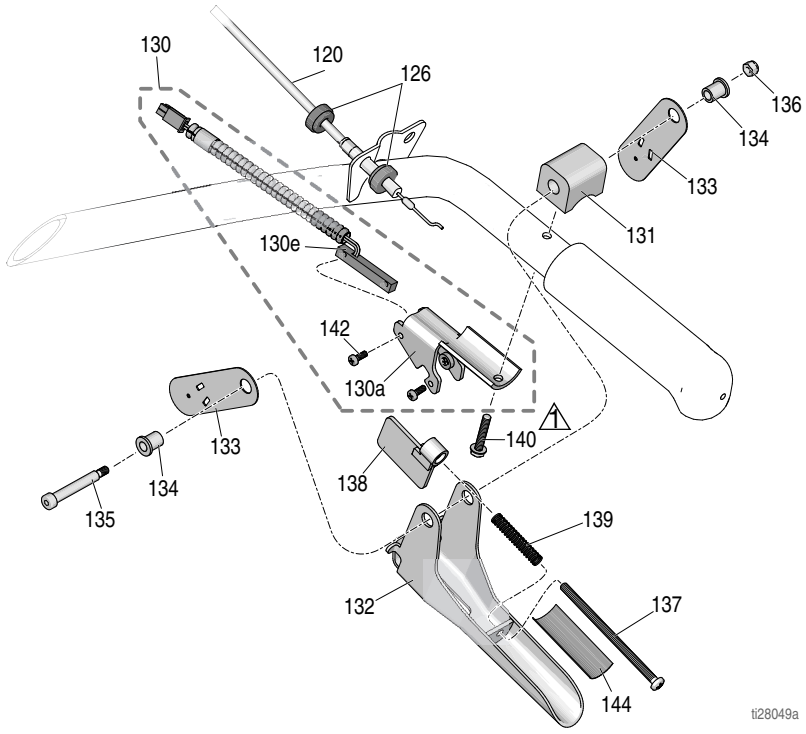
▲ 교체 안전 라벨, 태그 및 카드는 무료로 제공됩니다.

부품 도면 - 건 암 & 건 트리거



ti41130a

⚠ 18-22 in-lbs(2.0-2.4 N•m)
토크로 조이기



부품 목록

건 홀더 및 암

참조	부품	설명	수량
6	101566	너트, 잠금 (표시되지 않음)	2
31	114982	나사, 캡, 플랜지 헤드(표시되지 않음)	2
39	17H528	브래킷, 건 암(표시되지 않음)	1
115	17J407	암, 확장, 바(표시되지 않음)	1
116	17J424	바, 높이 조정, 어셈블리	1
116a	17J139	바, 건, 높이, 조정	1
116b	113428	나사, 기계, 육각, 헤드	3
116c	17J153	브래킷, 건 홀더	1
118	24Y645	키트, 클램프, 더블 윙 너트	1
119	25E461	암, 건 홀더, linelazer	1
119a	24Y919	브래킷, 케이블	1
119b*	17Y418	홀더, 건	1
119c	17J575	패스너, 특수	1
119d*	119664	베어링, 슬리브	1
119e	17J576	스페이서, 특수	1
119f	119647	나사, 캡, 소켓	2
119g	17H673	스터드, 케이블, 건	1
119h	15F214	레버, 액추에이터	1
119i	17H674	어댑터, 케이블, 건	1
119j	102040	너트, 잠금 육각	2
119k	15F209	스터드, 당김, 트리거	1
119l	17J145	암, 홀더, 건	1
119m*	15F750	노브, 홀더, 건	1
119n	131827	브래킷, 건, 서포트	1
119p	100270	나사, 캡, 육각 헤드	1
120	25A488	케이블, 건, 수동(126, 151 포함)	1
121	188135	가이드, 케이블	1
122	25U857	건, 에어 퍼지, MMA, PC	1
124	245227	호스, 결합형, 1/4″ x 7″	2
128▲	16P136	라벨, 안전, 경고	1
151	126111	리테이너, 써클립, 외부, 8mm	2
158	108471	노브, 갈래형	1
159	111145	노브, 프롬(표시되지 않음)	2
165	17J408	암, 확장, 세 번째 건(표시되지 않음)	1
211	25A487	케이블, 건, 자동(151, 212, 213 포함)	1
225	17C043	라벨, 번호 “1”	1
	17C046	라벨, 번호 “2”	1
294	115483	너트, 잠금	2
347	100020	와셔, 잠금	2
348	116876	와셔, 플랫	2
353	16T646	스위치, 에어	1
354	16T804	브래킷, 스위치, 에어	1
355	16T771	부트, 버튼, 누름	1
356	16R963	키트, 건, 비드, 서브 어셈블리	1
357	16U274	호스, 공압식	1
359	16T816	브래킷, 스위치, 에어	1
361	104387	나사, 기계, 팬 헤드	2
362	16V046	제한장치, 에어 흐름, 조정 가능	2
364	16V047	호스, 공압식	2
365	116610	나사, 기계, Phil, 팬, #10	2
375	190010	튜브	2

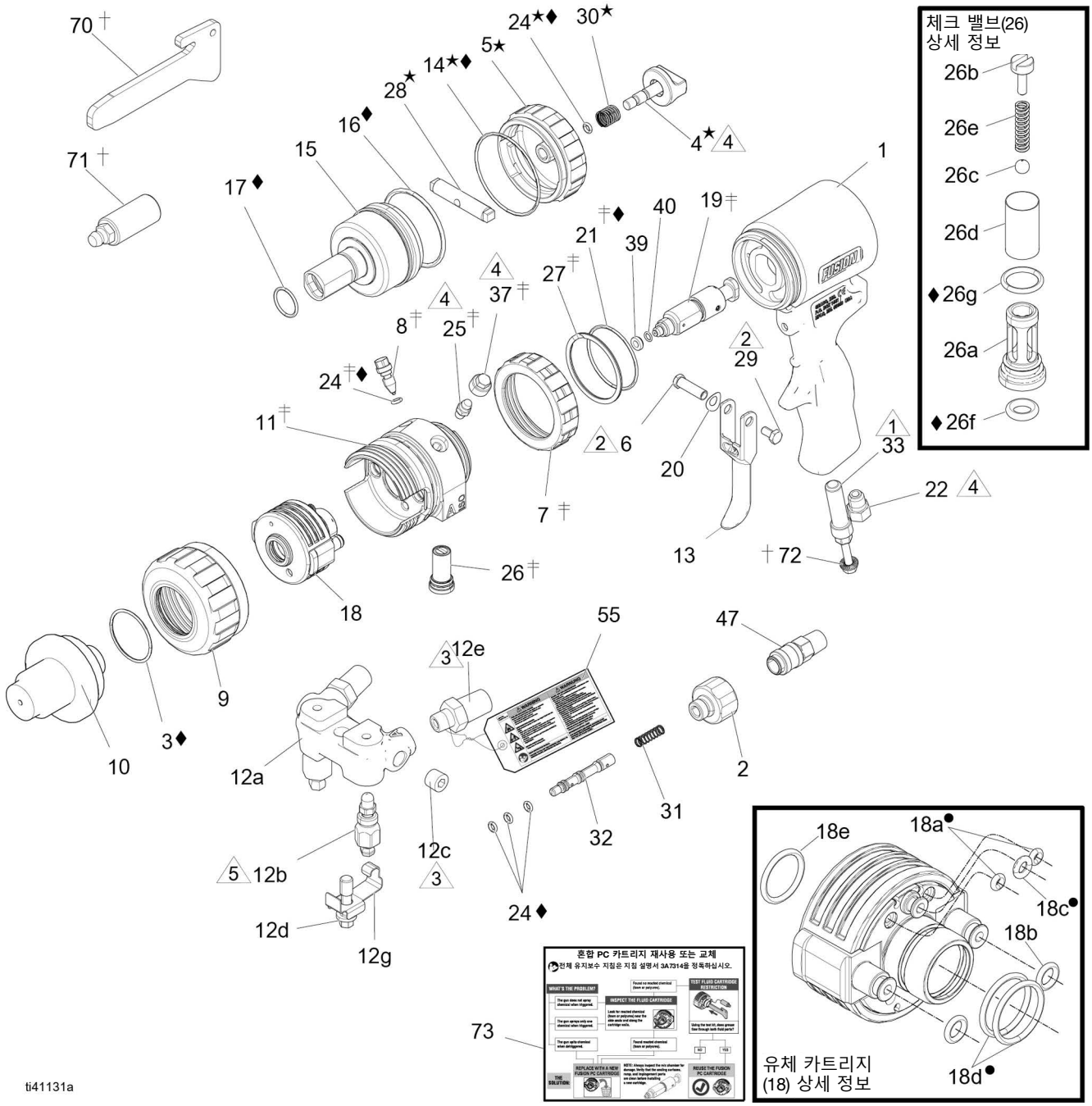
* 건 홀더 수리 키트 *17Y878*에 포함됨

▲ 교체 안전 라벨, 태그 및 카드는 무료로 제공됩니다.

건 트리거

참조	부품	설명	수량
120	25A488	케이블, 건, 수동(126, 151 포함)	1
126	15F624	너트, 케이블, 건(커널형)	2
130	25A636	브래킷, 스위치 포함 트리거	1
130a	276907	브래킷, 자석	1
130e	17J237	스위치, 리드	1
131	198896	블록, 장착	1
132	245676	핸들	1
133	198895	플레이트, 레버, 피벗	2
134	111017	베어링, 플랜지	2
135	116941	나사, 숄더, 소켓 헤드	1
136	116969	너트, 잠금	1
137	112381	나사, 기계, 팬 헤드	1
138	117268	브래킷, 차단기	1
139	117269	스프링	1
140	128803	나사, 나사산 형성, 육각 와셔	1
142	117317	나사, 플라스틱, 팬 헤드	2
144	17K587	라벨, 알림, 조정	1

부품 도면 - 건



△1 125-135 in-lb(14-15 N•m) 토크로 조입니다.

△2 20-30 in-lb(2.3-3.4 N•m)의 토크로 조입니다.

△3 235-245 in-lb(26.6-27.7 N•m)의 토크로 조입니다.

△4 35-45 in-lb(4-5 N•m)의 토크로 조입니다.

△5 32-40 ft-lb(43-54 N•m)의 토크로 조입니다.

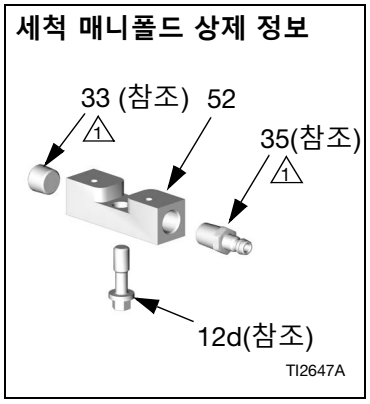
부품 목록 - 건

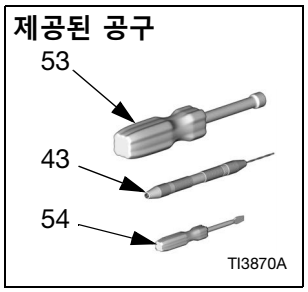
참조	부품	설명	수량
1	17Y546	핸들	1
2	15B208	플러그, 에어 밸브	1
3◆	248137	O-링, PTFE, 6개들이 패키지	1
4★	15B206	잠금, 안전	1
5★	15B204	캡, 실린더	1
6	192272	핀	1
7‡	26C775	링, 잠금, Fusion PC, 파란색	1
8‡	15B223	밸브, 클린오프 공기	1
9	19Y302	링, 고정, 전면, Fusion PC	1
10	17Y509	어댑터, 팁	1
11‡	- - - -	하우징, 유체, Fusion PC	1
12	246012	매니폴드, 유체, 2-호스, 12a-12g 포함	1
12a	- - - -	매니폴드	1
12b	246356	밸브, 유체	2
12c	100139	플러그, 파이프, 1/8-27 npt	2
12d	15B221	볼트, 5/16-24	1
12e	151519	스위블, B면, 1/8 npt(m) x 6번 JIC(f)	1
12f	117635	스위블, A면, 1/8npt(m) x 5번 JIC(f)	1
12g	15B993	스프링, 링, 잠금	1
13	15B209	방아쇠	1
14★◆	248136	O-링, 실린더 캡, 6개들이 패키지	1
15	15B203	피스톤	1
16◆	248135	O-링, 피스톤, 6개들이 패키지	1
17◆	248134	O-링, 피스톤 샤프트 6개들이 패키지	1
18	- - - -	카트리지, Fusion PC, **카트리지 키트** (91페이지) 참조	3
18a•	- - - -	O-링, 표면	1
18b	25P851	O-링, 유체, 6개들이 팩	1
18c•	- - - -	O-링, 에어	1
18d•	- - - -	O-링, 후방	1
18e	248131	O-링, 전면, 6개들이 팩	1
19	25V431	챔버, 혼합 (39, 40 포함)	1
20	15C480	와셔, 웨이브	1
21‡◆	248132	O-링, 6개들이 팩	1
22	119626	머플러	1
23	248131	O-링, 6개들이 팩	1
24‡★◆	246354	O-링, 6개들이 팩	1
25‡	100846	피팅, 그리스	1
26‡	246731	밸브, 체크, A면, 26a-26g 포함	1
	246352	밸브, 체크, B면, 26a-26g 포함	1
26a	- - - -	하우징	1
26b	15B214	나사, 5/16-18 x 1/2 인치 (13 mm)	1
26c	257420	볼, 카바이드, 10개들이 패키지	1
26d	246357	키트, 수리, 스크린, 40 메시	1
26e	117490	스프링	1
26f◆	248133	O-링, 체크 밸브 표면, 6개들이 패키지	1
26g◆	248129	O-링, 체크 밸브 하우징, 6개들이 패키지	1
27‡	116550	링, 리테이닝	1
28★	15B205	스톱, 피스톤	1
29	203953	나사, 10-24 x 3/8 인치 (10 mm)	1
30★	114070	스프링	1
31	117485	스프링	1
32	15B202	스풀, 밸브	1
33	26C937	플러그, Fusion PC 도구 홀더, 1/4NPT	1
35	117509	신속 분리, 수, 에어, 1/4npt(m), 원형 및 플랫 패턴 건 전용	1
36▲	222385	카드, 경고, 표시되지 않음	1
37‡	15B689	커버, 그리스 피팅	1
39	248018	씰, 5개들이 팩	1
40	246360	O-링, PTFE, 3개들이 팩	1
46	117792	그리스 건, 표시되지 않음	1
47	128637	피팅, 1/4″	1
55▲	172479	태그, 경고	1
56	15D235	표시, 지침, 표시되지 않음	1
57	117773	그리스 카트리지, 3온스, 표시되지 않음 SDS는 www.graco.com에서 제공됩니다.	1
58	248279	그리스, 튜브, 4oz, 표시되지 않음 SDS는 www.graco.com에서 제공됩니다.	1
70†	- - - -	도구, 디바이더	1
71†	- - - -	도구, 그리스	1
72†	- - - -	나사, 잭	1
73	26A955	라벨, 지침	1

▲교체 안전 라벨, 태그, 카드는무료로 제공됩니다.

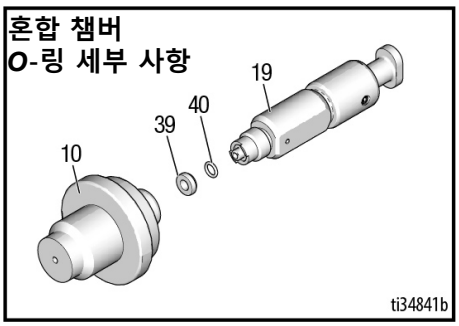
기호	키트	설명	키트에 포함되는 항목: 참조 (수량)
•	25P850	키트, 카트리지, O-링(내화학성 없음)	18a(2), 18c(1), 18d(2)
†	25P660	키트, Fusion PC, 카트리지, 도구	70(1), 71(1), 72(1)
‡	19Y303	키트, 유체 하우징, Fusion PC	11(1), 24(1), 8(1), 25(1), 37(1), 27(1), 21(1), 26, A/B면(2), 7(1)
★	248064	어셈블리, 안전 스톱	4(1), 5(1), 14(1), 24(1), 28(1), 30(1)
◆	18C115	키트, Fusion PC, 건, O-링	3 (1), 14 (1), 16 (1), 17 (1), 21 (1), 24 (5), 26f (2), 26g (2)

상세 보기 - 건





⚠1 125-135 in-lb(14-15 N•m) 토크로 조입니다.



참조	부품 번호	설명	수량
52	15B817	매니폴드, 건 플러시, 원형 및 플랫 패턴 건만	1
53	117642	너트 드라이버, 육각, 5/16	1
54	118575	스크루드라이버, 1/8블레이드	1
55▲	172479	태그, 경고, 표시되지 않음	1
57	117773	그리스 카트리지, 3온스, 표시되지 않음, MSDS 자료는 www.graco.com에서 제공합니다.	1

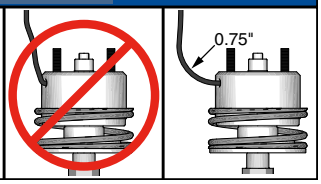
▲ 교체 안전 라벨, 태그 및 카드는 무료로 제공됩니다.

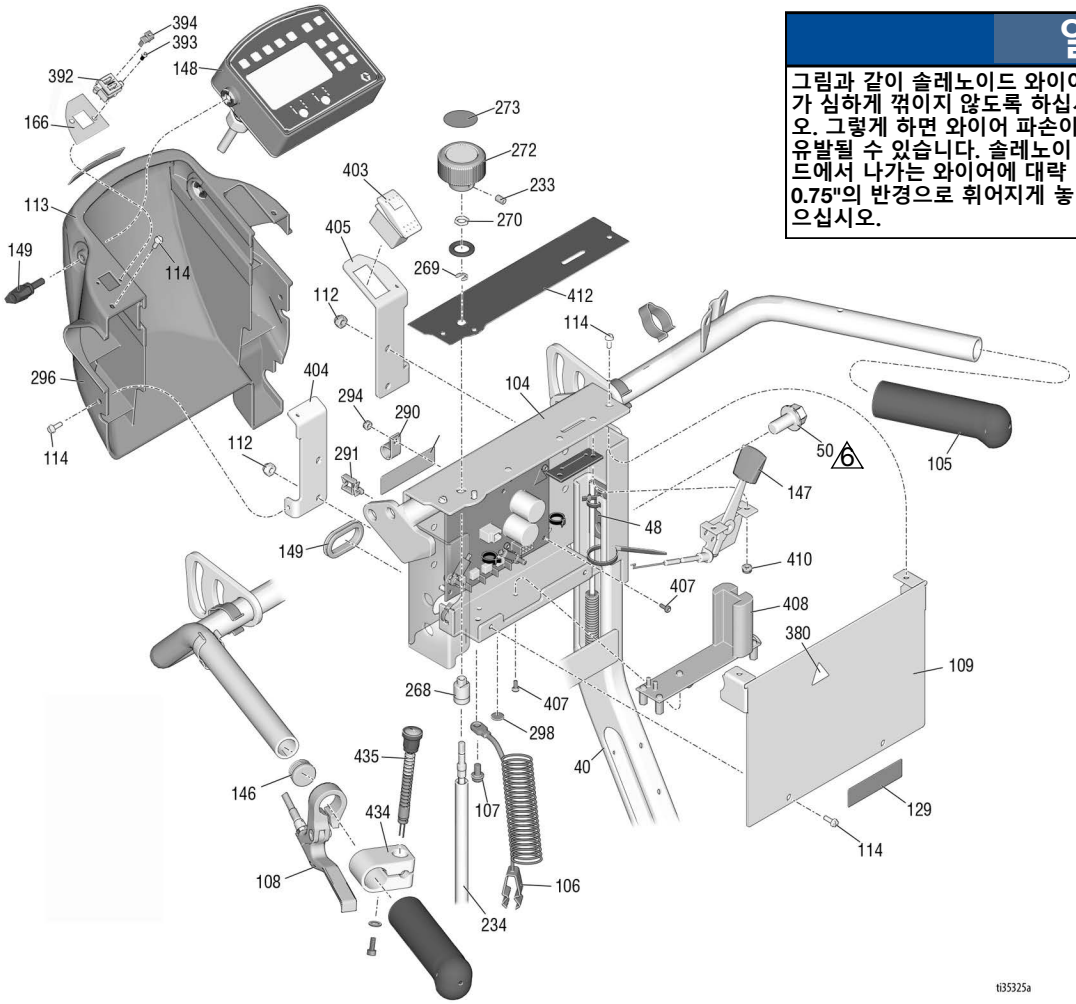
참고

부품 도면 - 핸들/제어장치

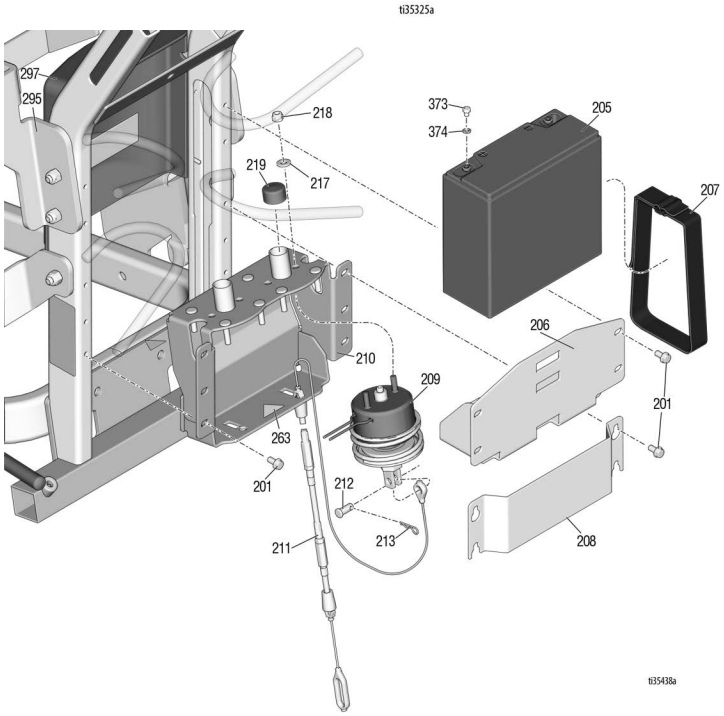
알림

그림과 같이 솔레노이드 와이어가 심하게 꺾이지 않도록 하십시오. 그렇게 하면 와이어 파손이 유발될 수 있습니다. 솔레노이드에서 나가는 와이어에 대략 0.75"의 반경으로 휘어지게 놓으십시오.





6 18-22 in-lbs(2.0-2.4 N•m) 토크로 조이기

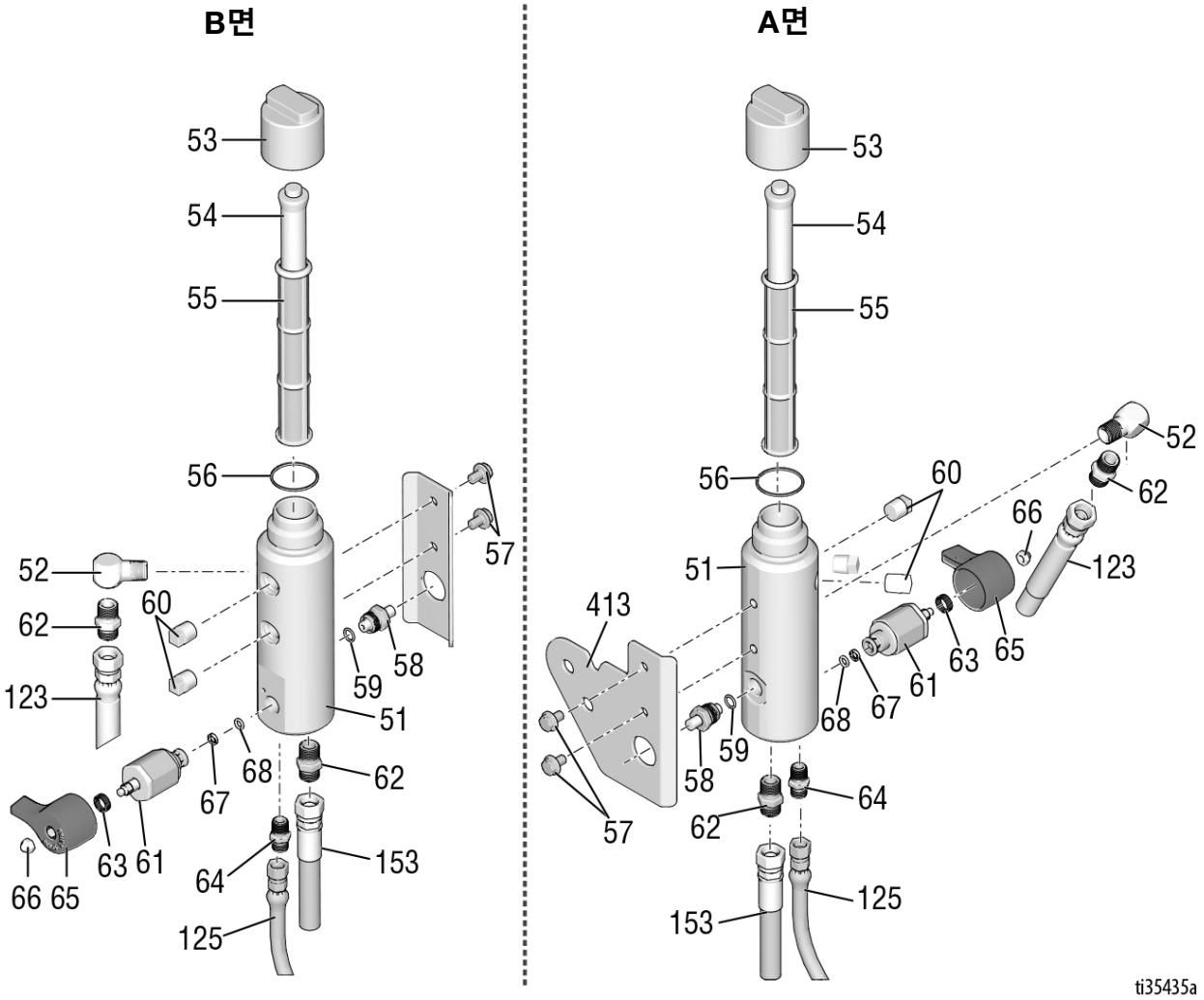


부품 목록 - 핸들/제어장치

참조	부품	설명	수량
40	24Y665	프레임, 핸들 수직, 도장됨	1
48	17J125	브래킷, 슬라이드	2
50	17J136	나사, 육각, 플랜지 헤드	8
104	17J120	플레이트, 제어	1
105	114659	그립, 핸들	2
106	237686	와이어, 접지, 어셈블리	1
107	107257	나사, 나사산 형성	1
109	17J123	플레이트, 커버	1
112	102040	너트, 잠금, 육각	4
113	17V517	커버, 제어, usb, 도장됨	1
114	128978	나사, 기계, 슬롯 육각 와셔 헤드	12
129	189919	키트, 공백, 라벨	1
146	120151	플러그, 튜브	2
147	17J134	제어, 스로틀	1
148	25N791	박스, 제어 어셈블리(149 포함)	1
149	17H701	그로밋, 타원형	1
149	16W408	노브, t-핸들, 1/4-20 나사산 스터드	2
166	17V520	라벨, USB	1
169	17J617	와이어, 하니스	1
201	107257	나사, 나사산 형성	10
205	24X370	배터리, 22 AH, 밀폐형 (373, 374 포함)	1
206	17H644	선반, 배터리	1
207	126949	스트랩, 배터리	1
208	17H650	커버, 솔레노이드, 자동	1
209	25A486	솔레노이드 모듈	1
210	24Y777	브래킷, 솔레노이드	1
211	24A487	케이블, 건, 솔레노이드, 자동(151, 212, 213 포함)	1
212	128711	핀, 클레비스, 5/16	1
213	15R598	클립, 코터, 헤어핀	1
217	110755	와셔, 일반	2
218	121114	너트, 육각, 자동 잠금	2
219	128712	캡, 먼지 커버	2
233	101962	나사, 고정, sch	2
234	25A255	샤프트, 플렉시블	1
263▲	15H108	라벨, 안전, 경고, 핀치	1
268	17H698	부싱, 압력 제어, 장착부	1
269	119775	너트, 패널	1
270	115999	링, 리테이닝	1
272	16Y408	노브, 압력 제어	1
273	15A464	LABEL, 제어	1
290	128856	클램프	2
291	114687	클립, 리테이너	2
294	115483	너트, 잠금	2
295	17K378	라벨, 브랜드, LLV, 배터리 커버	1
296	17K379	라벨, 브랜드, 콘솔, 슈라우드	1
297	17K377	커버, 배터리, 도장됨	1
298▲	16W503	라벨, 안전, 접지	1
310	17K397	라벨, 알림, 전기 사용	1
311▲	17K396	라벨, 안전	1
373	128131	나사, 캡, 육각 헤드	2
374	111307	와셔, 잠금, 외부	2
380▲	189930	라벨, 경고	1
392	172084	제어, 보드, 어셈블리(166, 393, 394 포함)	1
393	17V519	SCREW, 팬 헤드	2
394	131718	커버, 먼지, USB	2
403	128855	스위치, 로커	1
404	17J126	브래킷, 슈라우드	1
405	17J128	브래킷, 스위치	1
407	120593	나사, 기계, 톡스 팬 헤드	4
410	109466	너트, 잠금, 육각	2
412	17J456	LABEL, 제어	1
434	15K162	블록	1
435	17J236	스위치, 누름 버튼	1

▲ 교체 안전 라벨, 태그 및 카드는 무료로 제공됩니다.

부품 도면 - 필터 A & B

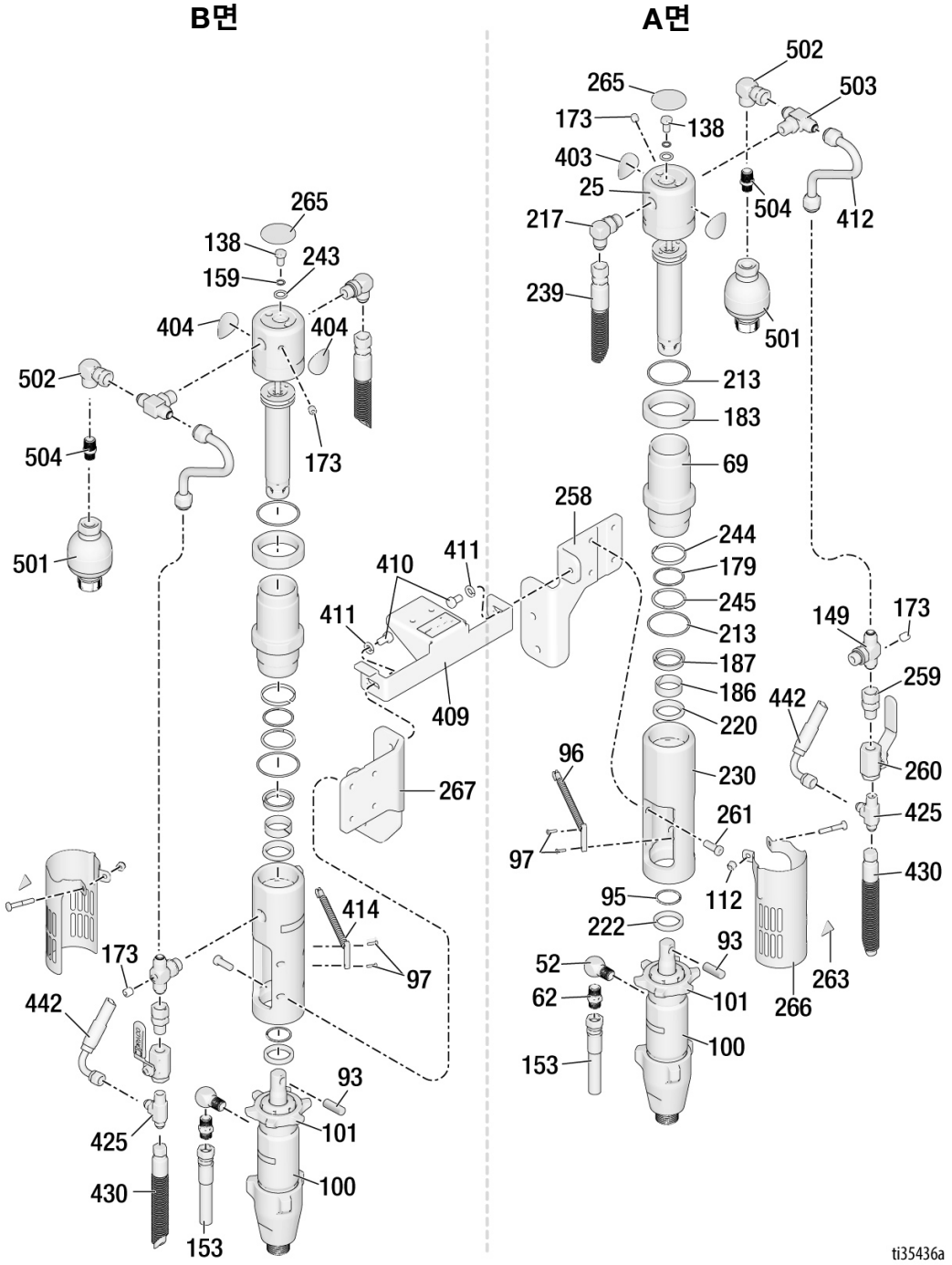

B면
A면
53
54
55
56
52
62
123
60
57
58
59
51
68
67
61
63
66
65
64
153
125
413
ti35435a

부품 목록 - 필터 A & B

참조	부품	설명	수량
51	17K166	매니폴드, 필터	2
52	196179	피팅, 엘보, 스트리트	1
53	15C765	캡, 필터	2
54	15C766	튜브, 확산	2
55	24V455	필터, 유체	2
56	117285	패킹, O-링	2
57	111801	나사, 캡, 육각 헤드	4
58	248024	변압기, 압력 제어	2
59	111457	패킹, O-링	2
60	15G331	플러그, 파이프	4
61	287879	밸브, 드레인, 어셈블리	2

참조	부품	설명	수량
62	196178	어댑터, 니플	2
63	114708	스프링, 압축	2
64	196181	피팅, 니플	2
65	15G563	핸들, 밸브	2
66	116424	너트, 캡	2
67	193709	시트, 밸브	2
68	193710	씰, 시트, 밸브	2
123	191239	호스, 연결, 3/8″ x 11′10″	2
125	24V064	호스, 흡입/드레인	2
153	245226	호스, 결합형, 3/8 x 3′	1
413	17Y104	브래킷, 매니폴드	1

부품 도면 - 유체 펌프 A & B


B면
A면
265
138
243
159
404
404
502
504
501
173
410
411
411
409
267
414
97
173
442
425
430
153
93
101
100
502
503
265
173
138
403
25
504
412
217
239
501
213
183
69
258
244
179
245
213
187
186
220
149
173
259
442
260
425
430
96
230
261
97
112
95
222
93
52
62
101
100
153
263
266
ti35436a

부품 목록 - 유체 펌프 A & B

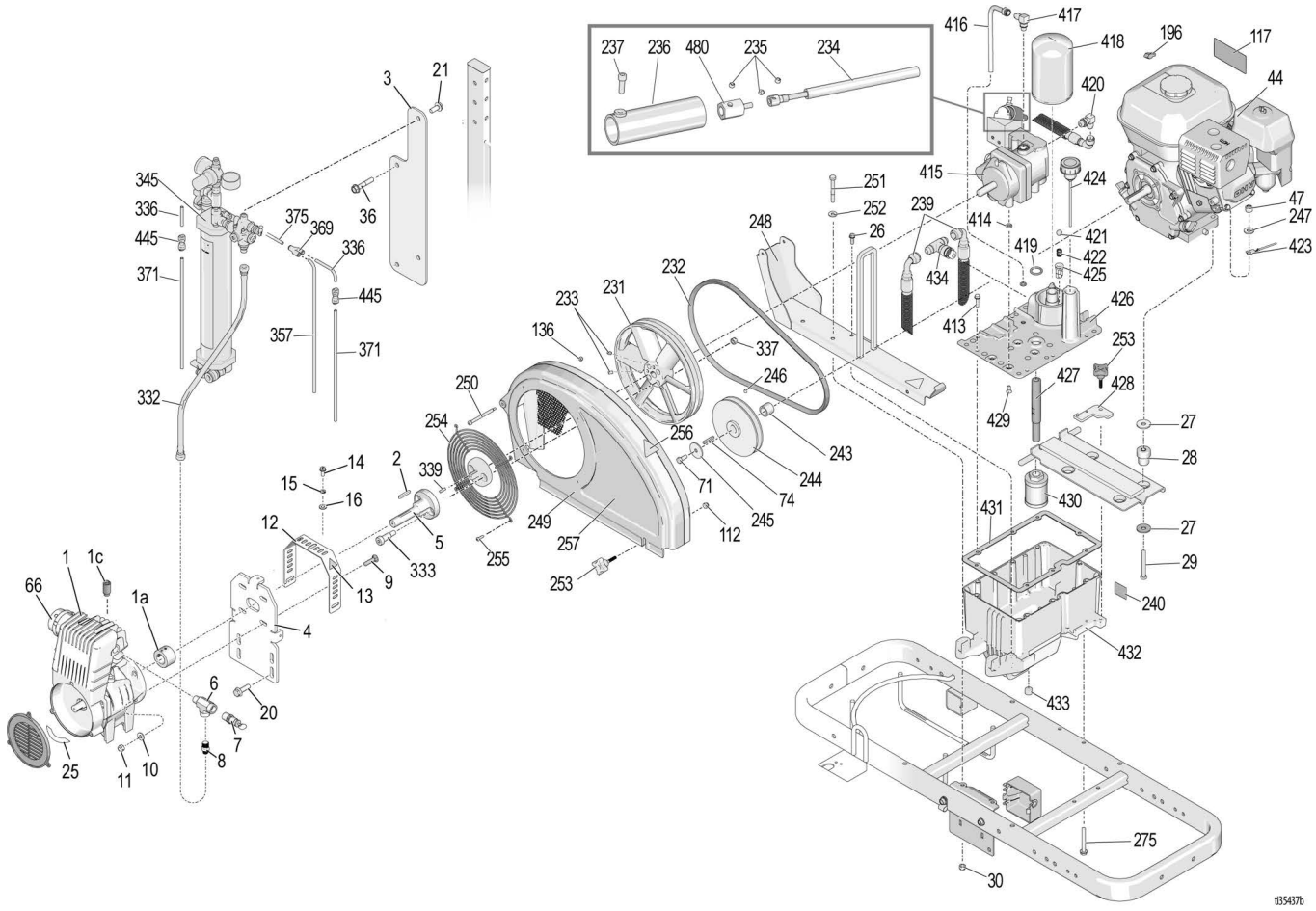
참조	부품	설명	수량
25	288754	키트, 수리, 트립 로드/피스톤	1
52	196179	피팅, 엘보, 스트리트	2
62	196178	어댑터, 니플	2
69	246176	키트, 수리, 슬리브, 실린더	1
93	197443	핀, 펌프	1
95	116551	링, 고정	1
96	119720	스위치, 커넥터 포함 리드	1
97	114528	나사, 기계, 필립스, 팬 헤드	2
100	277068	펌프, 변위	1
101	193394	너트, 고정	1
112	102040	너트, 잠금, 육각	2
138*	106276	나사, 캡, 육각 헤드	1
149	119841	피팅, T형, 분기, 직선형 나사산	1
159*	155685	패킹, O-링	1
153	245226	호스, 결합형, 3/8 x 3′	1
173	100139	플러그, 파이프	1
179*‡	108014	패킹, O-링	1
183	15A726	너트, 잼	1
186*	112342	베어링, 로드	2
187‡	112561	패킹, 블록	1
213*‡	117283	패킹, O-링	2
217	117607	피팅, 엘보, 표준 나사산	2
220*‡	117739	와이퍼, 로드	1
222	287186	키트, 수리, 자석	1
230	15A728	매니폴드, 어댑터	1
243*	178179	와셔, 씰링	1
239	287176	키트, 수리, 호스	2
244*‡	178207	베어링, 피스톤	1
245*‡	178226	씰, 피스톤	1
258	17Y049	브래킷, 장착부, 펌프, 좌측	1
259	117328	피팅, 니플, 직선형	1
260	117441	밸브, 볼	1
261	107210	나사	4
263*▲	15H108	라벨, 경고, 핀치 포인트	2
265▲	15B063	라벨, 안전, 경고, 고온 표면	1
266	24X474	커버, 어셈블리, 펌프 로드	1
267	17Y047	브래킷, 장착부, 펌프, 우측	1
403	17Y328	라벨, "A"	1
404	17Y329	라벨, "B"	1
410	100133	와셔, 잠금, 3/8	2
411	100575	나사, 캡, 육각	2
412	15F519	튜브, 유압, 공급	1
414	131774	스위치, 리드	1
425	131817	피팅, T자형	2
430	17Y306	호스, 유압, 공급	2
442	15G784	호스, 커플형	2
501	131814	축압기, 다이어프램	2
502	115829	어댑터, 스위블, 90°	2
503	113584	T자형, 분기	2
504	131815	어댑터, 직선형	2

* 트립 로드/피스톤/캡 수리 키트 *288754*에 포함됨

‡ 유압 씰 수리 키트 *246174*에 포함됨

▲ 교체 안전 라벨, 태그 및 카드는 무료로 제공됩니다.

부품 도면 - 엔진 및 컴프레서

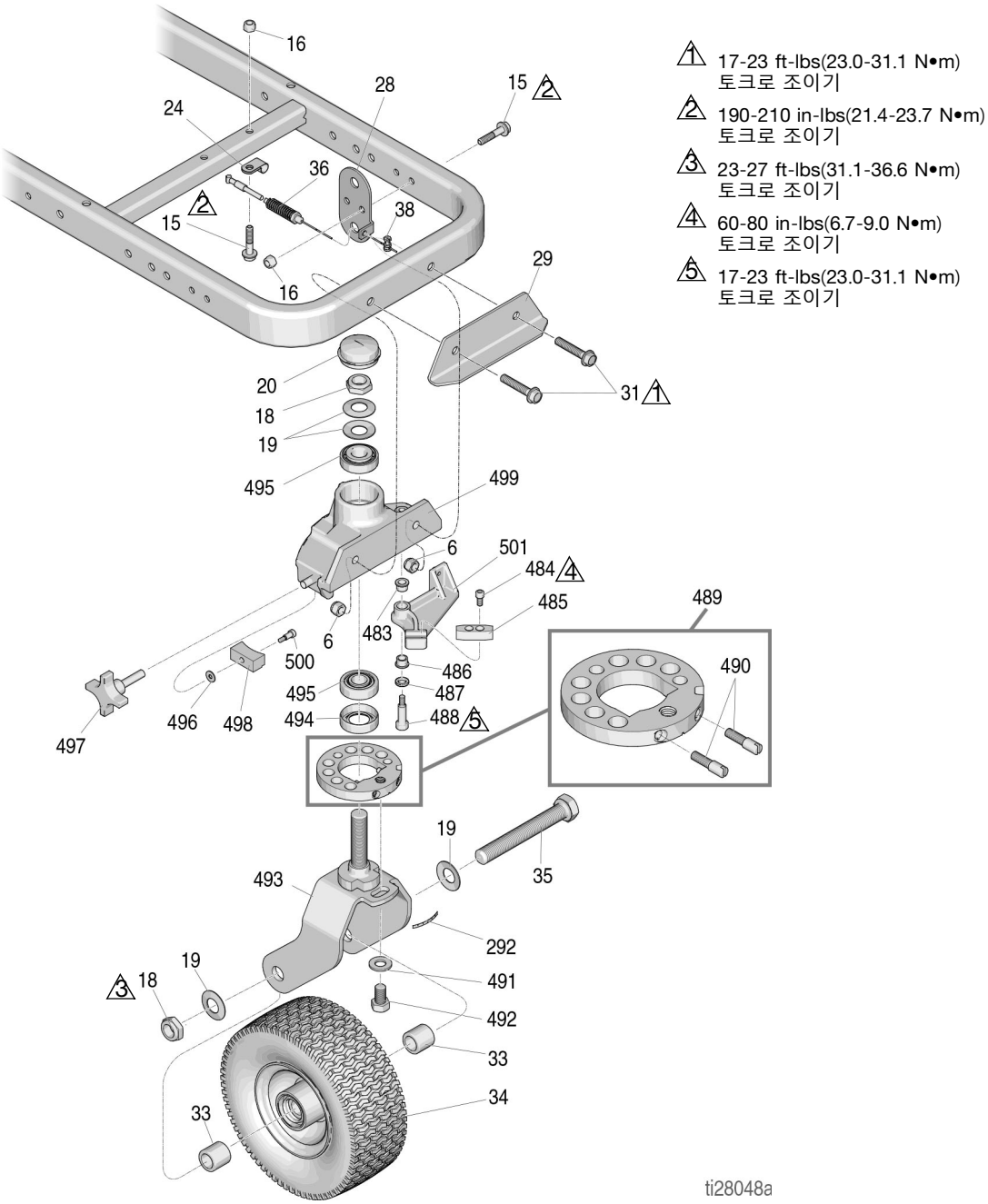


부품 목록 - 엔진 및 컴프레서

참조	부품	설명	수량
1	25R108	컴프레서, 오일	1
1a†	19B286	키트, 칼라, 샤프트, *1b*, *1d*, *1e*, 및 *23* 포함	1
1b◆	25R109	칼라, 샤프트	1
1c†	25R114	브리더, 오일	1
1d◆	25R110	고정 나사, M5x8	1
1e◆	25R111	고정 나사, M8x10	2
2	25P605	키, 정사각형, 3/16 x 1.34	1
3	25P599	브래킷, 공기 탱크	1
4	25P600	브래킷, 컴프레서 직선	1
5	25P602	커플러, 장착 플레이트	1
6	124490	피팅, T자형, 스트리트	1
7	113769	밸브, 안전	1
8	164672	어댑터	1
9	17N821	볼트, 캐리지	4
10	100527	와셔, 플랫	4
11	111040	너트, 잠금, 인서트, nylock, 5/16	4
12	25P598	가드, 컴프레서	1
13▲	15H108	라벨, 안전, 경고, 핀치	2
14	108296	나사, 기계, 육각 와셔 헤드	3
15	100016	와셔, 잠금	3
16	110755	와셔, 평면, 1/4 인치	3
20	111193	스크류, 캡 플랜지 헤드	4
21	111192	스크류, 캡 플랜지 헤드	2
25	25R330	개스킷, 접착제, 압축	1
26	260212	나사, 육각, 와셔 헤드, 나사산 형성	2
27	108851	와셔, 일반	8
28	15E888	완충 장치, 모터 장착부	4
29	113664	나사, 캡, 육각 헤드	4
30	111040	너트, 잠금, 인서트, nylock, 5/16	2
31	111194	나사, 캡 플랜지 헤드	2
36	111194	캡 스크류, 플랜지 헤드	2
44	116080	엔진	1
	25P296	엔진, 가스, 6.5HP, Honda, 중국	1
47	110838	너트, 잠금	4
66†	25R115	프레임, 공기, 컴프레서	1
71	108842	나사, 캡, 육각 헤드	1
74	117632	키, 정사각형, 3/16x1.25	1
112	102040	너트, 잠금, 육각	1
117▲	194126	라벨, 경고	1
136	116969	너트, 잠금	2
196	114956	터미널, 와이어 탭, 절연됨	1
231	16U205	풀리, 팬	1
232	119433	벨트	1
233	120087	나사, 세트, 1/4 x 1/2	2
234	25A255	샤프트, 플렉시블, 유압 제어	1
235	112303	나사, 세트, 패치 포함 소켓	3
236	15C958	가드, 압력 제어	1
237	112166	나사, 캡, sch	7
239	15C364	호스, 유압, 복귀	2
240	15K440	라벨, 브랜드, GH EH 냉각	1
243	15B314	슬리브, 모터 샤프트	1
244	15E758	풀리, 5.50 인치	1
245	112717	와셔	1
246	100002	나사, 고정, sch	1
247	100023	와셔, 플랫	4
248	288261	레일, 벨트 가드, 어셈블리	1
249	288734	가드, 벨트(136, 250, 254, 255 포함)	1
250	119434	나사, 숄더, 소켓 헤드	1
251	802277	나사, 기계	2
252	100527	와셔, 일반	2
253	15D862	너트, 핸드	2
254	117284	그릴, 팬, 가드	1
255	115477	나사, 기계, 톡스 팬 헤드	4
256▲	16M768	라벨, 경고, iso, 핀치 위험	2
257	17H689	라벨, 브랜드, LLV 200HS, 슈라우드	1
275	120981	나사, 기계, 육각 와셔 헤드	2
332	16T939	호스, 커플형	1
333	126833	나사, 숄더, 소켓 헤드	2
336	16U273	호스, 공압식	3
337	112958	너트, 육각, 플랜지형, 3/8–16	2
339	120376	키, 정사각형 .188	1
345	17Y644	탱크, 압력, MMA	1
357	16U274	호스, 공압식	1
369	115287	피팅, Y 튜브	1
371	17C065	튜브, 에어, 1/4 OD	3
375	190010	튜브	2
445	16F366	피팅, 1/4 ptc - 1/4 ptc, fda	2
413	119426	나사, 기계, 육각 와셔 헤드	8
414	107188	패킹, O-링	4
415	287179	키트, 수리, 펌프(235, 414, 419, 429, 480 포함)	1
416	246167	키트, 수리, 케이스 드레인	1
417	110792	피팅, 엘보, 수, 90°	1
418	246173	키트, 수리, 오일 필터	1
419	156401	패킹, O-링	1
420	116829	피팅, 엘보, 유압	1
421	100084	볼, 금속	1
422	116967	스프링, 압축	1
423	240997	도체, 접지	1
424	120726	캡, 브리더, 필러	1
425	198841	리테이너, 볼, 압력 바이패스	1
426	15M057	커버, 저장소, 200HS	1
427	15E587	튜브, 흡입	1
428	15E476	브래킷, 리테이너, 모터	1
429	117471	나사, 기계, 육각 플랫 헤드	4
430	116919	필터, 스크린, 흡입	1
431	120604	개스킷, 저장소	1
432	15J513	탱크, 저장소	1
433	101754	플러그, 파이프, 3/8 nptf	1
434	126061	피팅, #8 JIC T자형, 스위블	1
445	16F366	피팅, 1/4 ptc - 1/4 ptc	2

▲ 교체 안전 라벨, 태그 및 카드는 무료로 제공됩니다.
* 세트 *L16R963*에 포함
◆ 세트 *19B286*에 포함된 부품
† 세트 *25R108*에 포함된 부품

부품 도면 - EZ Align™ 스위블 휠



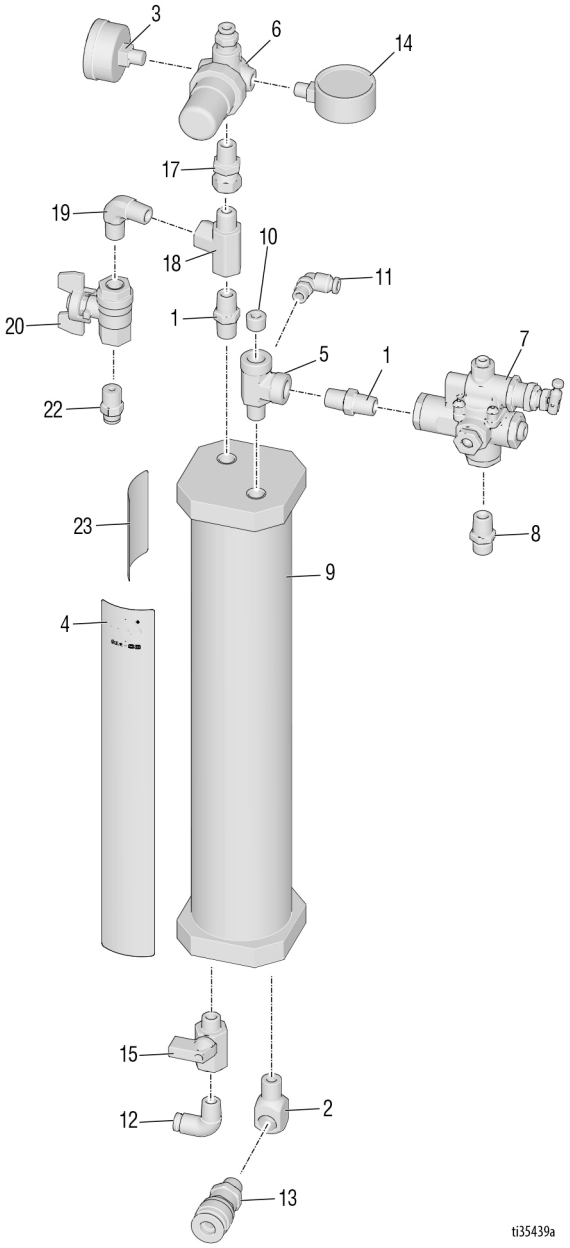
부품 목록 - EZ 정렬 스위블 휠

참조	부품	설명	수량
6	101566	너트, 잠금	2
15	112960	나사, 캡, 플랜지 헤드	3
16	111040	너트, 잠금, 인서트, 나일론, 5/16	3
18*‡	112405	너트, 잠금	2
19*‡	112825	와셔	4
20*‡	114648	캡, 더스트	1
24	108868	클램프, 와이어	1
28‡	15F910	브래킷, 케이블	1
29	240991	브래킷, 캐스터, 전면	1
31	114982	나사, 캡, 플랜지 헤드	2
33*‡	193658	스페이서, 씰	2
34*	114549	휠, 공압식	1
35*	113471	나사, 캡, 육각 헤드	1
36‡	241445	케이블	1
38‡	114802	정지, 와이어	1
292*‡	17H489	라벨, 디스크 조정	1
483*‡	114548	베어링, 동	2
484*‡	110754	나사, 캡, sch	2
485*‡	193662	정지, 웨지	1
487*‡	15J603	스페이서, 라운드	1
488*‡	120476	볼트, 숄더	1
489*‡	17H486	디스크, 조정기, 어셈블리	1
490*‡	17G762	나사, 디스크 조정기	1
491*‡	113962	와셔	1
492*	114681	나사, 캡, 육각 헤드	1
493*‡	17H485	포크	1
494*‡	113484	씰, 그리스	1
495*‡	113485	베어링, 컵/콘	2
496*‡	112776	와셔, 일반	1
497*‡	181818	노브, 갈래형	1
498*‡	193661	조	1
499*‡	15G952	캐스터	1
500*‡	108483	나사, 숄더	1

* 스위블 휠 수리 키트 *240719*에 포함됨

‡ 스위블 휠 수리 키트 *241105*에 포함됨

부품 도면 - 압력 탱크



부품 목록 - 압력 탱크

참조	부품	설명	수량
1	156971	피팅, 니플, 쇼트	2
2	187357	엘보, 스트리트	1
3	16W088	게이지, 에어 압력	1
4	194666	라벨, LineLazer, EZ 비드 시스템	1
5	17C463	피팅, T자형, 스트리트	1
6	16U375	레귤레이터	1
7	126804	레귤레이터, 언로더	1
8	162453	피팅, 1/4 npsm X 1/4 npt	1
9	16U174	탱크, 압력	1
10	101971	플러그, 파이프	1
11	118486	피팅, 엘보, 누름	1
12	113321	피팅, 엘보, 튜브	1
13	116720	커플러, 퀵 디스커넥트	1
14	104655	게이지, 압력 공기	1
15	15B565	밸브, 볼	1
16	070408	실란트, 파이프, sst	1
17	156823	피팅, 유니언, 스위블	1
18	116504	피팅, T자형, 작동	1
19	110249	어댑터, 수 엘보, 90°	1
20	122946	밸브, 차단	1
21	101566	너트, 잠금 (표시되지 않음)	2
22	128637	피팅, ptc, 스트레이트, 1/4	1
23	17Y520	라벨, 지침, 밸브 위치	1

건 액세서리

스테인리스강 사이드 씰 키트

이 키트에는 각 스테인리스강 씰용 패킹 O-링이 포함되어 있습니다.

키트 부품 번호	설명	키트 당 씰 수
246348	씰 키트, SST	2
277299	씰 키트, SST	50

Polycarballoy 측면 씰 키트

이 키트에는 각 polycarballoy 씰용 패킹 O-링이 들어 있습니다. 선택적인 높은 마모, 비금속 Polycarballoy 씰은 대체 유체용입니다.

키트 부품 번호	설명	키트 당 씰 수
249990	씰 키트, Polycarballoy	2
277298	씰 키트, Polycarballoy	50

건 커버

244914 커버

분무 중에 건을 청결하게 유지합니다. 10개들이 팩.

건 재수리용 윤활유

248279, 113그램(4온스) [10]

강력 접착력, 방수, 리튬 계열 윤활유. SDS 자료는 www.graco.com에서 제공합니다.

건 작동 정지를 위한 그리스 카트리지

248280 카트리지, 3온스 [10]

특수하게 합성된 저점도의 그리스는 건 패시지를 통해 쉽게 흐르기 때문에 두 성분의 양생을 방지하고 유체 통로를 청결하게 유지해 줍니다. 31페이지를 참조하십시오.

매니폴드 세척

15B817 매니폴드 블록

76페이지의 52번을 참조하십시오.

솔벤트 세척 캐니스터 키트

248139, 1 qt (0.95 리터) 솔벤트 컵

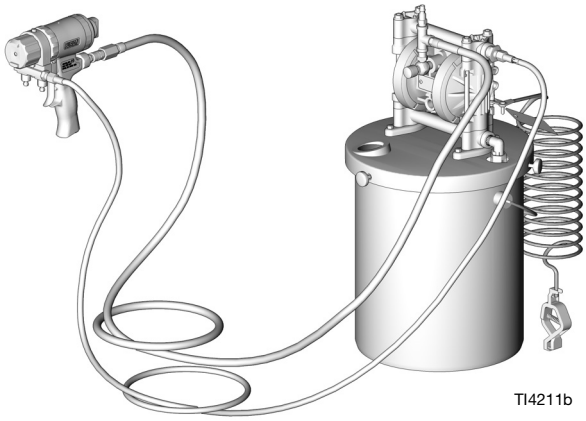
솔벤트로 건 세척을 위한 전체 키트 15B817(매니폴드 포함). 원거리 세척을 위한 휴대용. 설명서 309963을 참조하십시오.

TI4165a

솔벤트 세척 페일 키트

248229, 5.0 갤런(19 리터) 페일

개별 A 및 B 차단 밸브와 에어 레귤레이터가 있는 세척 매니폴드 포함. 설명서 309963을 참조하십시오.



TI4211b

건 세정 키트

15D546

키트에는 건을 청소하는 데 필요한 11개 공구 및 브러시가 포함되어 있습니다.

체크 밸브 필터 스크린 키트

각 키트에는 10개의 필터 스크린이 포함되어 있습니다.

건은 80 메시 필터 스크린과 함께 배송됩니다.

부품	설명
246357	40 메시(0.015 인치, 375 미크론)

드릴 비트 키트

119386

키트에는 #61 ~ #80 크기의 세척 드릴 비트가 20개 포함되어 있습니다.

핸들 청소 드릴 키트

248969

키트에는 에어 퍼지 건 핸들의 공기 통로를 청소하는 데 필요한, 충분한 길이의 드릴 비트가 모두 5개 포함되어 있습니다.

허용되는 카트리지 보관 액체

보관 액체	부품
TSL	206994, 206995, 206996
ISO 펌프 오일	217374, 218656

카트리지 키트

부품	설명	수량
25V433	키트, Fusion PC, 카트리지, 1팩	1
25V432	키트, Fusion PC, 카트리지, 4팩	4

Fusion PC 카트리지 도구

25P660

키트에는 카트리지를 쉽게 제거하고 문제를 해결하는 데 필요한 교체용 잭 나사, 그리스 도구, 디바이더 도구가 포함되어 있습니다.

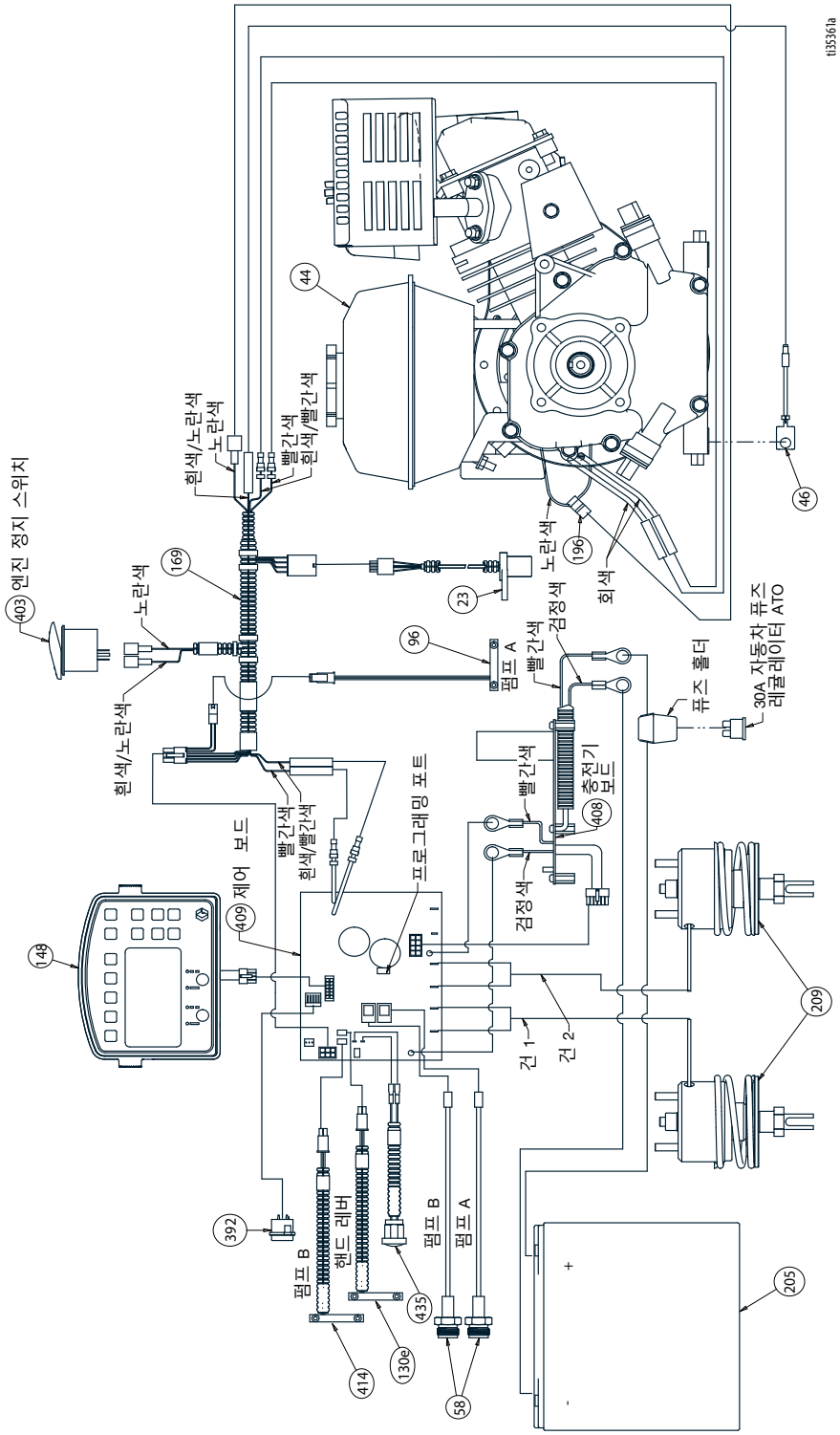
MMA 고정식 혼합기

25U454

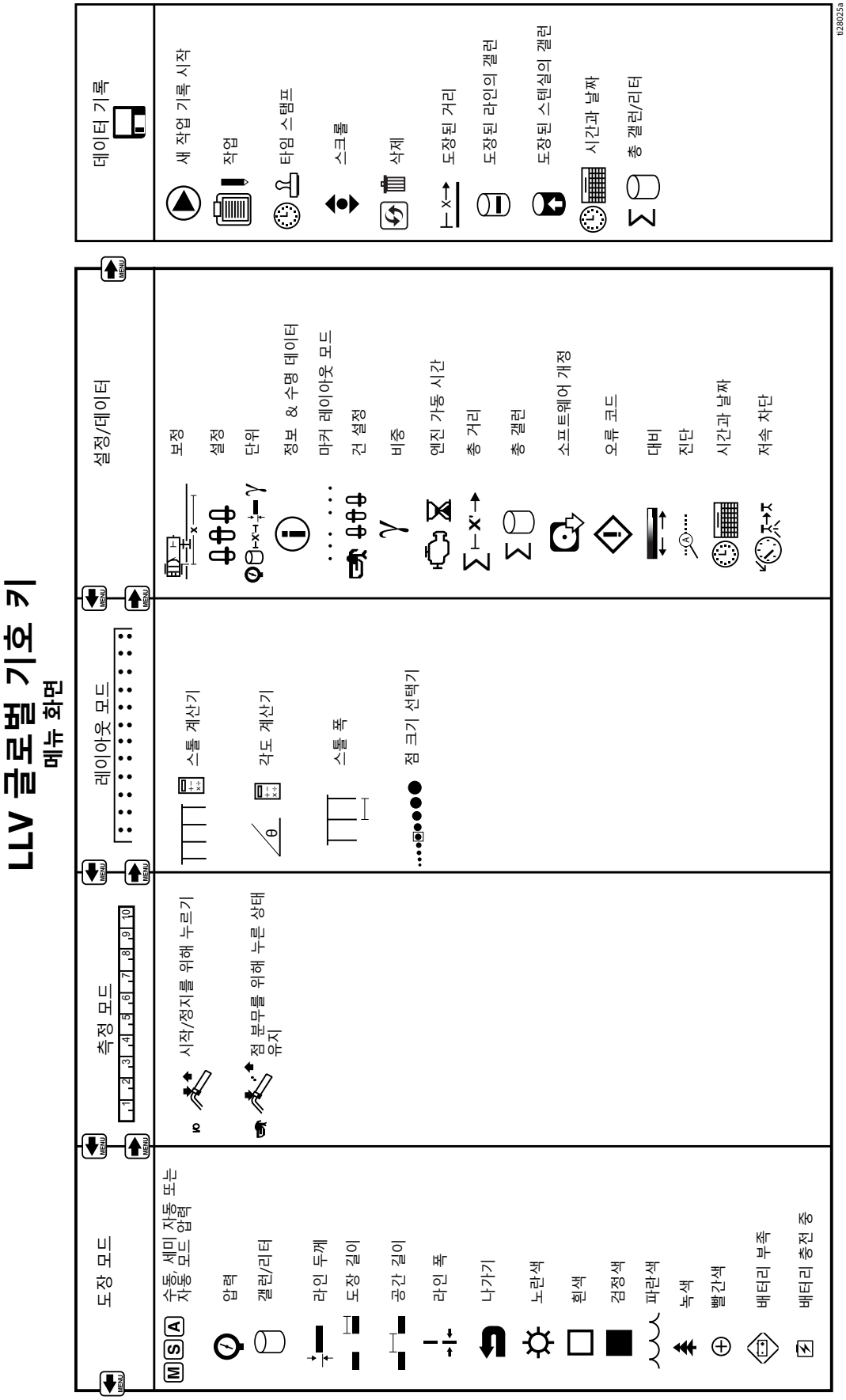
추가 재료 혼합이 필요한 추운 날씨용 애플리케이션에 Fusion Gun 부착.

부품	설명
25U449	어댑터, MMA, 고정식 혼합기
25U450	어댑터, 팁 가드, MMA, 고정식
17L856	씰, O-링
25U452	키트, 성분 혼합기, 12팩
25U729	컨테이너, 세척

배선도


ti33361a
흰색/노란색
노란색
빨간색
흰색/빨간색
44
46
196
노란색
흰색
169
23
403
엔진 정지 스위치
노란색
흰색/노란색
96
펌프 A
빨간색
검정색
퓨즈 홀더
30A 자동차 퓨즈
레귤레이터 ATO
빨간색
흰색/빨간색
프로그래밍 포트
빨간색
충전기
보드
408
검정색
409
제어 보드
148
건 1
건 2
209
392
펌프 B
핸드 레버
펌프 B
펌프 A
435
414
130e
58
205
+
-

세계 기호 키


LLV 글로벌 기호 키
메뉴 화면
도장 모드
수동, 세미 자동 또는 자동 모드 압력
압력
갤런/리터
라인 두께
도장 길이
공간 길이
라인 폭
나가기
노란색
흰색
검정색
파란색
녹색
빨간색
배터리 부족
배터리 충전 중
측정 모드
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
시작/정지를 위해 누르기
점 분무를 위해 누른 상태 유지
레이아웃 모드
스톨 계산기
각도 계산기
스톨 폭
점 크기 선택기
설정/데이터
보정
설정
단위
정보 & 수명 데이터
마커 레이아웃 모드
건 설정
비중
엔진 가동 시간
총 거리
총 갤런
소프트웨어 개정
오류 코드
대비
진단
시간과 날짜
저속 차단
데이터 기록
새 작업 기록 시작
작업
타임 스탬프
스크롤
삭제
도장된 거리
도장된 라인의 갤런
도장된 스텐실의 갤런
시간과 날짜
총 갤런/리터
t28025a

기술 사양

LineLazer V 200MMA (모델17Y234, 18B025, 17Y513, 17Y233, 17Y514)		
	미국식	**미터식**
치수		
높이(핸들 바가 아래로 향한 상태)	미포장 - 44.5 인치 포장됨 - 52.5 인치	미포장 - 113.03 cm 포장됨 - 133.35 cm
폭	미포장 - 34.25 인치 포장됨 - 37.0 인치	미포장 - 87.0 cm 포장됨 - 93.98 cm
길이	미포장 - 68.75 인치 포장됨 - 73.5 인치	미포장 - 174.63 cm 포장됨 - 186.69 cm
중량(건식 - 페인트 없음)	미포장 - 554 lbs 포장됨 - 621 lbs	미포장 - 251 kg 포장됨 - 282 kg
소음(dBa)		
음향 출력(ISO 9614에 따름):	99.0	
음압(ISO 9614에 따름):	85.5	
진동(m/s^2)(매일 8시간 노출)		
핸드 암(ISO 5349에 따름)	왼쪽 1.71 오른쪽 2.23	
전체 본체(ISO 2631에 따름)	0.4	
정격 출력(마력)		
SAE J1349에 따른 정격 출력(마력)	6.5HP @ 3600rpm	4.84kW @ 3600rpm
최대 토출량	2.15 gpm	8.14 lpm
최대 팁 크기 1 건 2 건	 .047 .035	
흡입구 도장 스트레이너	16 메시	1190 미크론
배출구 페인트 여과기	40 메시	297 미크론
펌프 흡입구 크기	1 인치 NSPM (m)	
펌프 배출구 크기	3/8 NPT (f)	
최대 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 유체 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 자유 유량 전달	2.15 gpm	8.14 lpm
갤런/리터당 주기	62 cpg	16.4 cpl
유압식 저장소 용량	1.25 갤런	4.73 리터
유압	1825 psi	124 bar
전기 용량	84 W@ 3600 rpm	
배터리	12V, 22Ah, 밀폐형 납 축전지, 딥사이클	
습식 부품		
PTFE, 나일론, 폴리우레탄, V-Max, UHMWPE, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 텅스텐 카바이드, 스테인리스강, 크롬 도금, 니켈 도금 탄소강, 세라믹		

기술 사양 - 건

Fusion MMA PC 스프레이 건		
	미국식	**미터식**
최대 유체 작동 압력	3500 psi	24.5 Mpa, 245 bar
최소 에어 흡입구 압력	80 psi	0.56 Mpa, 5.6 bar
최대 공기 흡입구 압력	130 psi	0.9 MPa, 9 bar
최대 유체 온도	200° F	94° C
에어 흡입구 크기	1/4 push-to-connect	
A 성분 흡입구 크기	1/4 NPT	
B 성분 흡입구 크기	1/4 NPT	
치수	7.5 x 8.1 x 3.3 인치	191 x 206 x 84 mm
무게	2.5 lb	1.1 kg
습식 부품		
건	알루미늄, 스테인리스강, 탄소강, 카바이드, 내화학성 O-링	
카트리지 에어/그리스 포트	스테인리스강, 알루미늄, 아노다이즈 알루미늄, 비내화학성 O-링, 나일론	
카트리지 유체 포트	스테인리스강, 내화학성 O-링, 아노다이즈 알루미늄, 알루미늄, polycarballoy, 나일론	
소음		
최대 사운드 압력	81.1 dB(A), 100 psi (0.7 MPa, 7 bar)에서 AR5252 사용	
최대 사운드 파워	91.0 dB(A), 100 psi (0.7 MPa, 7 bar)에서 AR5252 사용	
*ISO-9416-2*에 따라 측정한 사운드 파워.		
참고		
모든 상표 또는 등록 상표는 각 상표 소유자의 자산입니다.		

보관 수명	보관 관련 유지보수 일정 및 설명서에 명시된 보관 절차에 따라 부품/구성품을 교체하면 무기한으로 사용 가능합니다.
보관 관련 유지보수	가죽 패킹 및 압력 제어를 5년마다 교체하십시오.
수명	사용량, 도장 재료, 저장 수단, 유지보수에 따라 수명이 달라집니다. 최소 수명은 25년입니다.
수명 유지보수 서비스	사용에 따라 매 5년 이내 가죽 패킹 및 압력 제어 교체하십시오.
수명 만료 폐기	도장기가 더이상 작동하지 않는 상태라면 사용하지 않고 분해해야 합니다. 개별 부품은 소재별로 분류하고 올바르게 폐기해야 합니다. 주요 구성 재료는 구성 재료 섹션에서 확인할 수 있습니다. 전자 부품은 RoHS 규정에 따라 올바르게 폐기해야 합니다.

Graco 날짜 코드/일련 코드	월(1번째 문자)	년(2번째와 3번째 문자)	시리즈(4번째 문자)	부품 번호(5-10번째 문자)	시리즈(11-16번째 문자)
날짜 코드 예시: A16A	A = 1월	16 = 2016	A = 일련 제어 번호		
일련 코드 예시: L16A232749000102	L = 12월	16 = 2016	A = 일련 제어 번호	6자리 영숫자 부품 번호	6자리 연속 일련 번호

캘리포니아 제안 65

캘리포니아 거주자

⚠ **경고:** 암 및 생식 기능에 유해 - www.P65warnings.ca.gov.

Graco 표준 보증

Graco는 본 설명서에 언급된 모든 Graco 제조 장비와 모든 Graco 브랜드 장비에 대해, 사용할 목적으로 구매한 원래 구매자에게 판매한 날짜를 기준으로 재료 및 제조 기술상에 결함이 없음을 보증합니다. Graco가 특수하거나 확장되거나 제한된 보증을 발표한 경우 외에는 Graco는 판매일로부터 12개월 동안 Graco가 결함으로 판단하는 모든 부품을 수리 또는 교체할 것을 보증합니다. 단, 이러한 보증은 Graco에서 제공하는 권장사항에 따라 장비를 설치, 작동 및 유지 보수할 때만 적용됩니다.

장비 사용에 따른 일반적인 마모 뿐 아니라 잘못된 설치, 오용, 마모, 부식, 부적절한 유지보수, 부주의, 사고, 개조 또는 Graco 구성품이 아닌 부품을 교체해서 발생하는 고장이나 파손, 마모에는 본 보증이 적용되지 않으며 Graco는 이에 대한 책임을 지지 않습니다. 또한 Graco가 공급하지 않는 구성품, 액세서리, 장비 또는 자재의 사용에 따른 비호환성 문제나 Graco가 공급하지 않는 구성품, 액세서리, 장비 또는 자재 등의 부적절한 설계, 제조, 설치, 작동 또는 유지보수로 인해 야기되는 고장, 파손 또는 마모에 대해 Graco는 책임지지 않습니다.

본 보증은 결함이 있다고 하는 장비를 공인 Graco 대리점으로 선납 반품하여 언급한 결함이 확인된 경우에만 적용됩니다. 장비의 결함이 입증되면 Graco가 결함이 있는 부품을 무상으로 수리 또는 교체합니다. 해당 장비는 배송비를 선납한 상태로 원래 구매자에게 반송됩니다. 장비 검사 중 재료나 제조 기술상의 결함이 발견되지 않으면 합리적인 비용으로 수리가 진행되며, 그 비용에는 부품비, 인건비, 배송비가 포함될 수 있습니다.

본 제한적 보증은 상품성에 대한 보증 또는 특정 목적의 적합성에 대한 보증을 포함하나 이에 국한되지 않으며 기타 모든 명시적 혹은 암시적 보증을 대신합니다.

보증 위반에 대한 Graco의 유일한 책임과 구매자의 유일한 구제책은 상기에 명시된 대로 이루어집니다. 구매자는 다른 구제책(이윤 손실, 매출 손실, 인적 부상, 재산 피해에 따른 부수적 혹은 간접적 손해, 또는 기타 부수적 또는 간접적 손해를 포함하나 이에 국한되지 않음)이 제공되지 않음에 동의합니다. 보증 위반에 대한 조치는 판매일로부터 2년 이내에 이루어져야 합니다.

Graco는 판매되었으나 Graco가 제조하지 않은 액세서리, 장비, 재료 또는 구성품과 관련하여 어떠한 보증도 하지 않으며 상품성 및 특정 목적의 적합성을 묵시적으로 보증하지 않습니다. 판매되었으나 Graco가 제조하지 않은 품목(예: 전기 모터, 스위치, 호스 등)에는 해당 제조업체에서 보증을 제공할 경우 해당 보증이 적용됩니다. Graco는 구매자가 이러한 보증 위반에 대한 청구 시 합리적으로 지원해 드립니다.

Graco의 계약 위반이나 보증 위반, 부주의 혹은 그 외의 이유에 의한 것인지 여부에 관계없이, Graco는 어떠한 경우에도 본 계약에 따라 Graco가 공급하는 장비 때문에 혹은 판매된 제품의 제공, 성능 또는 사용으로 인해 발생하는 간접적, 부수적, 파생적 또는 특별한 피해에 대하여 책임을 지지 않습니다.

Graco 정보

Graco 제품에 대한 최신 정보는 다음 페이지를 참조하십시오. http://www.graco.com/kr/ko.html.

특허 정보는 www.graco.com/patents를 방문하십시오.

주문하시려면, Graco 대리점에 연락하거나 1-800-690-2894로 전화하여 가장 가까운 대리점을 찾으십시오.

본 설명서에 포함된 모든 문서상 도면상의 내용은 이 설명서 발행 당시의 가능한 가장 최근의 제품 정보를 반영한 것입니다.
*Graco*는 언제라도 통보 없이 제품을 변경할 수 있는 권리를 보유하고 있습니다.

원본 설명서의 번역본. This manual contains Korean. MM 3A9099

Graco 본사: Minneapolis
해외 영업소: 벨기에, 중국, 일본, 한국

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2021, Graco Inc. 모든 Graco 제조 사업장은 ISO 9001에 등록되어 있습니다.

www.graco.com
개정판 C, 1 2023