

작동, 부품

# 전기식 에어리스 도장기



X020252KO

개정 C

건축 페인트 및 코팅제의 휴대용 에어리스 도장에 사용합니다. 전문가만 이 장비를 사용할 수 있습니다.

폭발 위험이 있는 환경 또는 위험(분류된) 장소에서 사용하는 것이 승인되어 있지 않습니다.

**395, 450, 470 모델:**

3300 psi(228 bar, 22.8 MPa) 최대 작동 압력

추가 모델 정보는 4 페이지를 참조하십시오.



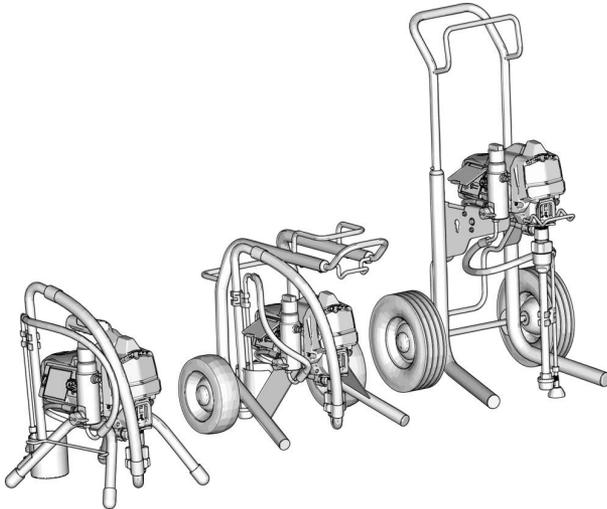
## 중요 안전 지침

장비 사용 전 본 설명서 및 관련 설명서에 나오는 모든 경고 및 지침을 읽어 주십시오. 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.



003389a

# 목차

번역 설명서	3
모델	4
관련 설명서	4
안전 기호	5
일반 경고	6
구성품 식별	10
스탠드 모델	10
Lo-Cart 모델	11
Hi-Cart 카트 모델	12
접지	13
연장 코드	13
폐일	13
감압 절차	15
트리거 잠금장치	16
설정	17
시동	21
작동	23
스프레이 팁 설치	23
도장기 정렬	24
분무	24
팁 막힘 제거	25
청소	26
디지털 디스플레이	30
유지보수	37
재활용 및 폐기	38
제품 사용 기간 만료	38
문제 해결	39
기계적/유체 유량	39
전기	41
395/450/470 스탠드 도장기 부품	43
395/450 Lo-Cart 분무기 부품	44
395/450 Hi-Cart 도장기 부품	45
필터	46
모터	47
사이드 슈라우드 어셈블리	48
395/450/470 부품 목록	49
배선도	50
120V	50
240V / 110V 영국	51
기술 사양	52
캘리포니아 제안 65	53
Graco 표준 보증	54

## 번역 설명서

이 제품의 번역된 설명서의 디지털 버전은 [www.graco.com/395450manual](http://www.graco.com/395450manual)에서 온라인으로 확인하거나 아래의 언어로 연결에 나열된 QR 코드를 스캔하여 확인할 수 있습니다. 사용 가능한 번역과 각각의 Graco 설명서 번호가 참고로 나열되어 있습니다.

그리스어	X020252EL	영어	X020252EN
네덜란드어	X020252NL	일본어	X020252JA
노르웨이어	X020252NO	중국어	X020252ZH
덴마크어	X020252DA	체코어	X020252CS
독일어	X020252DE	크로아티아어	X020252HR
라트비아어	X020252LV	터키어	X020252TR
루마니아어	X020252RO	포르투갈어	X020252PT
리투아니아어	X020252LT	폴란드어	X020252PL
불가리아어	X020252BG	프랑스어	X020252FR
스웨덴어	X020252SV	핀란드어	X020252FI
스페인어	X020252ES	한국어	X020252KO
슬로바키아어	X020252SK	헝가리어	X020252HU
슬로베니아어	X020252SL	이탈리아 사람	X020252IT
에스토니아어	X020252ET		

## 언어로 연결

온라인에서 번역된 설명서를 찾으려면 QR 코드를 스캔하고 나타나는 웹 페이지에서 적절한 설명서를 찾으십시오.



[www.graco.com/395450manual](http://www.graco.com/395450manual)

# 모델

## 모델

	VAC	모델	스탠드 	Lo-Cart 	Hi-Cart 
	120 USA	Ultra <sup>®</sup> 395	25F503	25F504	25F505
		Ultra 450	25F506	25F507	25F508
		Ultimate <sup>™</sup> 395	826313	826314	826315
		Ultimate 450	826316	826317	826318
	230 CEE 7/7	Ultra 395	25F512		25F513
		Ultra 450	25F515		25F516
		Ultra 470	25F526		
	110 영국	Ultra 395	25F514		
	230 아시아/ANZ	Ultra 395	25F522		
		Ultra 450	25F523		
	100 일본/대만	Ultra 395	25F521		

## 관련 설명서

영문 설명서 및 모든 가능한 번역본은 [www.graco.com](http://www.graco.com)에서 제공됩니다.

설명서(영어)	설명
3A6285	건 - 도급업자 PC
334599	펌프

## 안전 기호

다음 안전 기호는 본 설명서와 경고 라벨 전체에 걸쳐 나타납니다. 아래 표를 읽고 각 기호의 의미를 알아야 합니다.

기호	의미
	감전 위험
	엎힘 위험
	장비 오용 위험
	화재 및 폭발 위험
	가동 부품으로 인한 위험
	피부 손상 위험
	피부 손상 위험
	툼 위험
	유독성 유체 및 연무 위험

기호	의미
	손이나 다른 신체 부위를 유체 배출구 근처에 두지 마십시오
	스프레이 팁 앞에 손을 놓지 마십시오
	손, 신체, 장갑 또는 헝겊으로 누출을 막지 마십시오
	발화원 제거
	감압 절차를 따르십시오.
	장비 접지
	설명서 읽기
	작업 영역 환기
	개인 보호 장비 착용



### 안전 경고 기호

이 기호는 다음을 나타냅니다. 경고! 주의! 이 기호를 설명서에서 찾아서 중요한 안전 메시지를 표시하십시오.

# 일반 경고

## 일반 경고

다음 경고는 설명서 전체에 적용됩니다. 이 장비를 사용하기 전에 경고를 읽고 이해한 뒤 따르십시오. 이러한 경고를 따르지 않으면 심각한 부상에 이를 수 있습니다.

### 경고

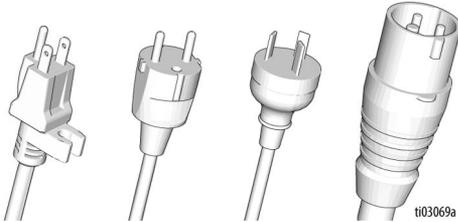


#### 접지

이 제품은 반드시 접지해야 합니다. 전기 회로 단락이 발생할 경우, 접지하면 전류가 빠져나갈 전선이 제공되므로 감전의 위험이 줄어듭니다. 이 제품에는 접지 와이어와 적절한 접지 플러그로 구성된 코드가 장착되어 있습니다. 플러그는 관련 지역 규정에 따라 올바르게 설치 및 접지된 콘센트에 꽂아야 합니다.

- 접지 플러그를 잘못 설치하면 감전의 위험이 있습니다.
- 이 제품은 공칭 전압이 110V, 120V 또는 230V인 회로용이며, 아래 그림에 나온 플러그와 비슷한 접지 플러그가 있습니다.

120V US    230V    230V ANZ    110V UK



- 제품은 플러그와 동일한 구성을 갖는 배출구에 연결해야 합니다.
- 제공된 플러그는 개조하지 마십시오. 플러그가 콘센트에 맞지 않으면 자격 있는 전기 기술자를 통해 올바른 콘센트를 설치해야 합니다.
- 본 제품에 3 대 2 어댑터를 사용하지 마십시오.
- 코드나 플러그의 수리 또는 교체가 필요한 경우 접지선을 전원 단자에 연결하지 마십시오.
- 녹색(노란색 줄이 있을 수도 있음) 겉 표면의 절연물이 있는 와이어가 접지 선입니다.
- 접지 지침을 완전히 이해할 수 없거나 제품이 올바르게 접지되었는지에 대해 의문이 있는 경우 자격 있는 전기 기술자나 정비 요원에게 문의하십시오.

#### 연장 코드

- 접지 플러그가 있는 3선 연장 코드와 제품의 플러그를 꽂을 수 있는 접지 콘센트만 사용하십시오.
- 연장 코드가 손상되지 않았는지 확인하십시오.
- 연장 코드가 필요할 경우 제품에 사용되는 전류를 전달하기 위해 최소 12 AWG(2.5mm<sup>2</sup>)를 사용하십시오. 코드 크기가 기준보다 작으면 라인 전압이 강하고 전력 손실과 과열이 발생하게 됩니다.

## ⚠ 경고



### 화재 및 폭발 위험

솔벤트 및 페인트 연기와 같이 작업구역에서 발생하는 가연성 연무는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면:



- 화염이나 담배, 모터, 전기 장비 등의 발화원 근처에서 가연성 또는 연소성 재료를 스프레이하지 마십시오.
- 장비 내부를 통과해 흐르는 페인트나 솔벤트는 정전기를 유발할 수 있습니다. 정전기는 페인트나 솔벤트 연기가 있는 상태에서 화재 또는 폭발 위험을 야기합니다. 펌프, 호스 어셈블리, 스프레이 건 및 도장 영역 주변이나 그 안에 있는 물체를 포함한 스프레이 시스템의 모든 부품은 정전기 방전과 스파크로부터 보호하기 위해 적절히 접지시켜야 합니다. Graco의 전도성 또는 접지된 고압 에어리스 페인트 도장기 호스를 사용하십시오.
- 정전기 방전을 방지하기 위해 모든 용기와 수집 시스템을 접지해야 합니다. 정전기 방지 또는 전도성이 아닐 경우 페일 라이너를 사용하지 마십시오.
- 접지된 콘센트에 연결하고 접지된 연장 코드를 사용하십시오. 3-2 어댑터를 사용하지 마십시오.
- 할로겐화 탄화수소가 포함된 페인트 또는 용제를 사용하지 마십시오.
- 밀폐된 공간에서 인화성 또는 가연성 액체를 분무하지 마십시오.
- 도장 장소를 잘 환기하십시오. 신선한 공기가 잘 공급되어 해당 영역을 이동하게 하십시오.
- 도장기는 스파크를 발생시킵니다. 도장, 세척, 청소 또는 정비할 때 분무 영역과 20피트 (6.1m) 이상 떨어져고 환기가 잘 되는 장소에 펌프 어셈블리를 보관하십시오. 펌프 어셈블리에는 분무하지 마십시오.
- 스프레이 장소에서 담배를 피거나 스파크나 화염이 있는 곳에서 분무하지 마십시오.
- 도장 구역에서 조명 스위치, 엔진 또는 기타 유사한 스파크를 생성하는 제품을 작동하지 마십시오.
- 가연성 연기가 있을 때 플러그나 전원 코드를 꽂거나 빼지 마십시오.
- 정전기 스파크가 일어나거나 감전을 느낄 경우 **즉시 작동을 중지하십시오**. 문제를 찾아 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오.
- 작업 구역은 청결하게 유지하고 페인트 또는 솔벤트 통, 형값 조각 및 기타 가연성 물질이 없게 하십시오.
- 도장되는 페인트와 솔벤트의 성분을 잘 알아 두십시오. 페인트 및 용제와 함께 제공된 안전 보건자료(SDS)와 용기 라벨을 모두 잘 읽으십시오. 페인트 및 솔벤트 제조업체의 안전 지침을 준수하십시오.
- 작업 구역에 소화기를 비치하십시오.



### 감전 위험

이 장비는 접지해야 합니다. 시스템의 접지, 설정 또는 사용이 올바르지 않으면 감전 사고의 원인이 될 수 있습니다.



- 장비를 수리하기 전에 전원을 끄고 전원 코드를 뽑으십시오.
- 접지된 전기 콘센트에만 연결하십시오.
- 3선 연장 코드만 사용하십시오.
- 전원 및 연장 코드의 접지된 단자가 손상되지 않아야 합니다.
- 비에 노출되지 않도록 주의하십시오. 실내에 보관하십시오.
- 손상된 전원 코드를 교체하려면 공인 서비스 센터만을 이용하십시오.

## ⚠ 경고



### 피부 손상 위험

고압 스프레이는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 야기할 수 있습니다. 독극물 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. 분무 도중 노즐 팁이 막힐 경우에는, **갑압 절차**, 15 페이지에 따라 장치를 끄고 감압시킨 후 노즐 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**, 15 페이지를 실시하십시오.
- 호스 및 부품의 손상 흔적 여부를 점검하십시오. 손상된 호스 또는 부품을 교체하십시오.
- 이 시스템에서는 3300 psi(228 bar, 22.8 MPa)가 발생할 수 있습니다. 최소 3300 psi(228 bar, 22.8 MPa) 등급의 Graco 교체 부품 또는 액세서리를 사용하십시오.
- 도장하지 않을 때는 항상 방아쇠 잠금을 잠그십시오. 트리거 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.



### 장비 오염 위험

장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.

- 도장 시에는 항상 적절한 장갑, 호흡용보호구, 마스크를 착용하십시오.
- 어린이 주변에서 작동하거나 분무하지 마십시오. 항상 장비 주변에 어린이가 없도록 하십시오.
- 몸을 지나치게 뻗거나 불안정한 지지대 위에서 있지 마십시오. 항상 안정된 발 디딤과 균형을 유지하십시오.
- 작업 중에 반드시 주의를 기울여야 합니다.
- 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 작동하지 마십시오.
- 호스를 꼬거나 과도하게 구부리지 마십시오.
- Graco가 지정한 사양을 벗어난 온도나 압력에 호스를 노출하지 마십시오.
- 호스를 사용해서 장비를 끌어당기거나 들어 올리지 마십시오.
- 25 ft(7.6 m)보다 짧은 호스로 분사하지 마십시오.
- 장비를 변형하거나 개조하거나 마십시오. 개조하거나 수정하면 대리점의 승인이 무효화되고 안전에 위협할 수 있습니다.
- 모든 장비는 사용하는 환경에 맞는 등급을 갖고 승인되었는지 확인하십시오.



### 가압된 알루미늄 부품의 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 유체를 사용하지 마십시오.
- 염소 표백제를 사용하지 마십시오.
- 알루미늄과 반응할 수 있는 화학물질을 함유한 다른 많은 유체가 있습니다. 재료 공급업체에 문의하여 호환성을 확인하십시오.

## ⚠ 경고



### 움직이는 부품으로 인한 위험

움직이는 부품으로 인해 손가락이나 다른 신체 부위가 끼거나 절단될 수 있습니다.



- 움직이는 부품에 가까이 접근하지 마십시오.
- 보호대 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.



### 독성 유체 또는 연기 위험

독성 유체 또는 연기가 눈이나 피부에 닿거나 이를 흡입하거나 삼키면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.

- 안전보건자료(SDS)를 읽어 사용 중인 유체에 대한 특정 위험 요소를 숙지하십시오.
- 위험한 유체는 승인된 용기에 보관하고 관련 규정에 따라 폐기하십시오.



### 개인 보호 장비

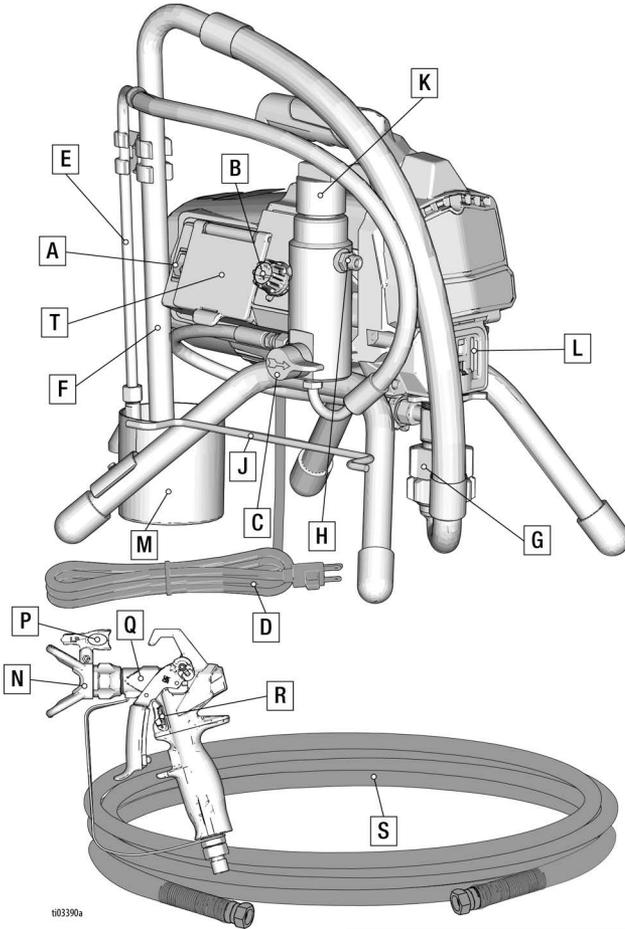
작업 구역에서는 눈 부상, 청각 손실, 독성 연기의 흡입 및 화상을 포함한 심각한 부상을 방지할 수 있도록 적절한 보호 장비를 착용하십시오. 이러한 보호 장비는 다음이 포함되며 이에 국한되지 않습니다.

- 보안경 및 청각 보호대
- 유체 및 슬벤트 제조업체의 권장에 따른 호흡용 보호구, 보호복, 장갑.

# 구성품 식별

## 구성품 식별

### 스탠드 모델

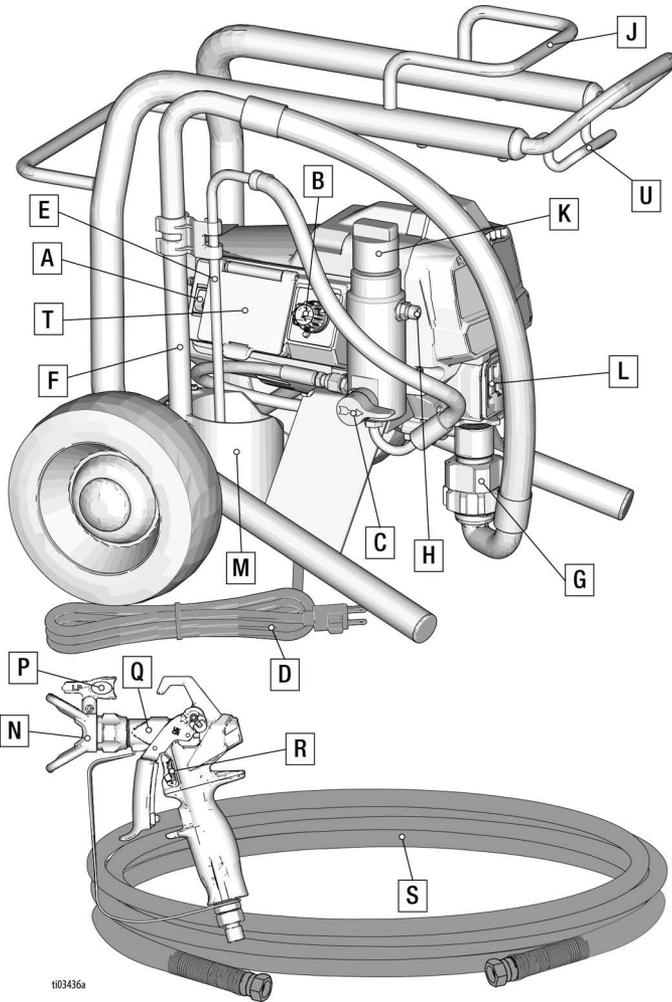


h03390a

A	ON/OFF 스위치
B	압력 제어 장치
C	프라이머 밸브
D	전원 코드
E	드레인 튜브
F	유체 흡입구
G	펌프
H	유체 배출구
J	전원 코드 랩
K	분무기 필터 접근

L	핑거 가드 / TSL 보급 지점
M	드립 컵
N	팁 가드
P	스프레이 팁
Q	건
R	트리거 잠금장치
S	에어리스 호스
T	디스플레이(450/470개 모델)
	모델/시리얼 태그(나와 있지 않음, 장치의 하단에 있음)

## Lo-Cart 모델



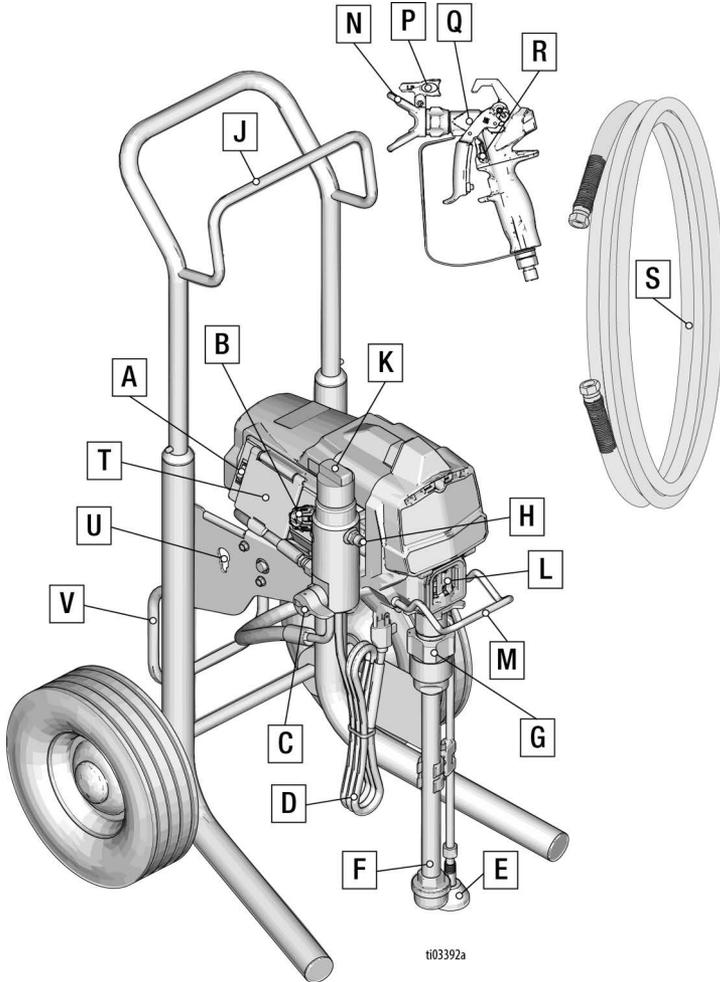
t103436a

A	ON/OFF 스위치
B	압력 제어 장치
C	프라이머 밸브
D	전원 코드
E	드레인 튜브
F	유체 흡입구
G	펌프
H	유체 배출구
J	호스 행거
K	분무기 필터 접근

L	핑거 가드 / TSL 보급 지점
M	드립 컵
N	팁 가드
P	스프레이 팁
Q	건
R	트리거 잠금장치
S	에어리스 호스
T	디스플레이(450/470개 모델)
U	페일 고리
	모델/시리얼 태그(나와 있지 않음, 장치의 하단에 있음)

# 구성품 식별

## Hi-Cart 카트 모델



#03392a

A	ON/OFF 스위치
B	압력 제어 장치
C	프라이머 밸브
D	전원 코드
E	드레인 튜브
F	유체 흡입구
G	펌프
H	유체 배출구
J	호스 행거
K	분무기 필터 접근
L	핑거 가드 / TSL 보급 지점

M	페일 고리
N	팁 가드
P	스프레이 팁
Q	건
R	트리거 잠금장치
S	에어리스 호스
T	디스플레이(450/470개 모델)
U	막대 조정 도구
V	Kickstand
	모델/시리얼 태그(나와 있지 않음, 장치의 하단에 있음)

## 접지

				
<p>정전기 스파크나 감전 위험을 줄이기 위해 장비를 접지해야 합니다. 전기 또는 정전기 스파크는 연기를 발생시켜 점화되거나 폭발할 수 있습니다. 부적절한 접지는 감전을 유발할 수 있습니다. 적절한 접지는 전류가 빠져나갈 전선을 제공합니다.</p>				

이 분무기에는 접지 와이어와 해당 접지 플러그로 구성된 전원 코드가 장착되어 있습니다.

플러그는 관련 지역 규정에 따라 올바르게 설치 및 접지된 배출구에 꽂아야 합니다.

제공된 플러그는 개조하지 마십시오. 플러그가 배출구에 맞지 않으면 자격 있는 전기 기술자를 통해 올바른 배출구를 설치해야 합니다.

## 연장 코드

접지 접촉부가 손상되지 않은 연장 코드를 사용하십시오. 연장 코드가 필요한 경우 3선 12 AWG(2.5mm<sup>2</sup>) 이상을 사용하십시오.

**참고:** 작은 게이지나 긴 연장 코드를 사용하면 도자기 성능이 저하될 수 있습니다.

## 페일

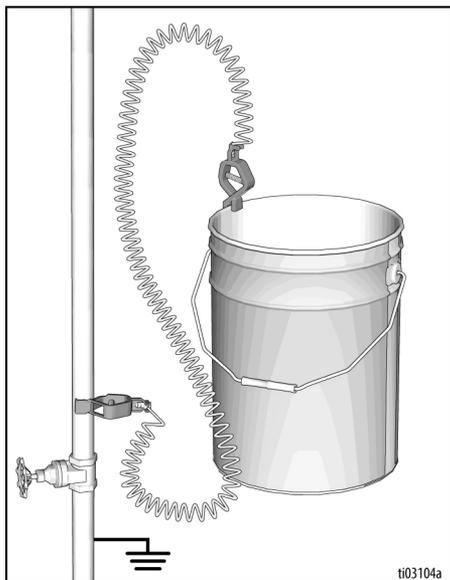
**솔벤트 및 유성 유체:** 지역 규정을 따르십시오. 전도성이 있는 금속 페일을 사용하고 반드시 콘크리트와 같은 접지된 바닥 위에 놓습니다.

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

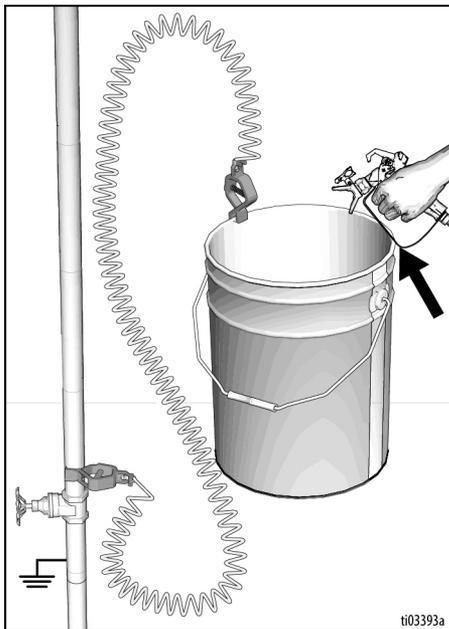


# 접지

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



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



## 감압 절차

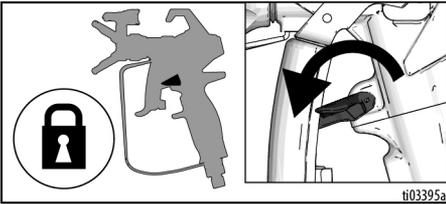


이 기호가 나타날 때마다 감압 절차를 실시하십시오.

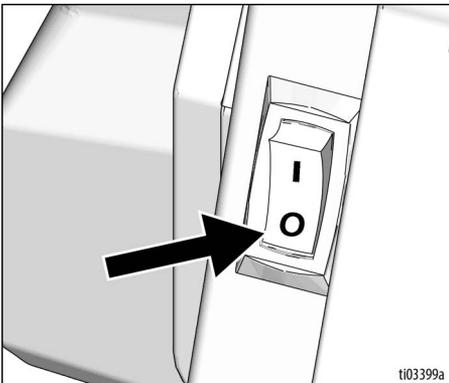


수동으로 감압할 때까지 장비는 계속 가압 상태를 유지합니다. 피부 주입, 유체 튀김 및 움직이는 부품과 같은 가압 유체로 인한 심각한 부상을 방지하기 위해 도장기를 멈추고 도장기를 청소/점검하기 전 및 장비를 정비하기 전에 감압 절차를 실시하십시오.

1. 트리거 잠금장치를 잠급니다.



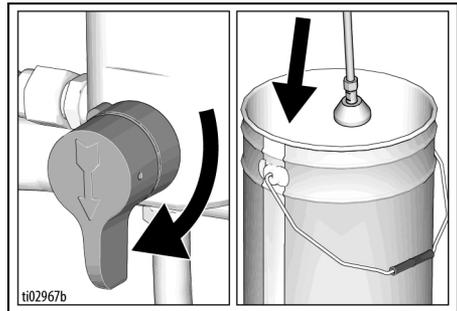
2. ON/OFF 스위치를 **OFF** 위치로 돌립니다. 전원이 꺼질 때까지 60초 정도 기다리십시오.



3. 압력 제어장치를 최저 설정으로 돌립니다.

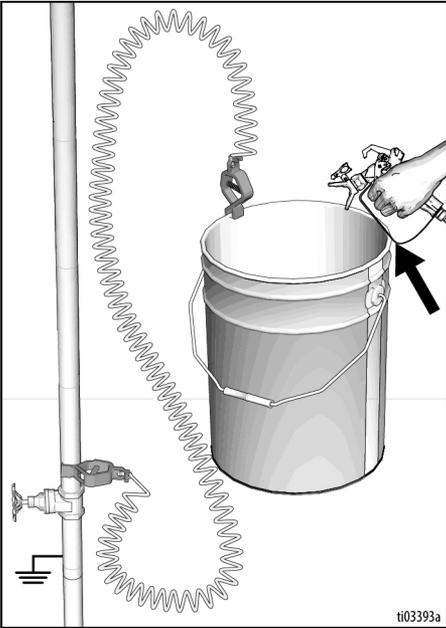


4. 페일에 드레인 튜브를 놓으십시오. 프라임 스프레이 밸브를 PRIME(프라임) 위치로 돌립니다. 프라임 밸브는 다시 스프레이할 준비가 될 때까지 아래(프라임) 위치에 두십시오.



# 감압 절차

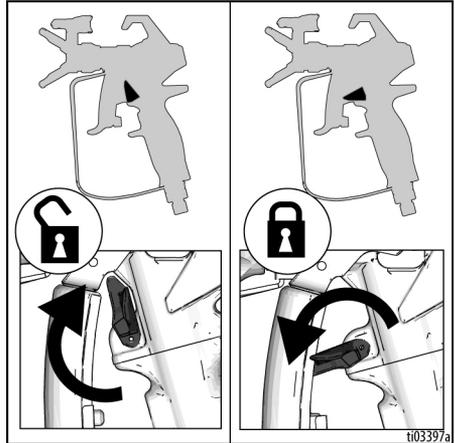
5. 접지된 금속 페일에 건의 금속 부분을 단단히 고정합니다. 트리거 잠금장치를 풀고 건을 트리거하여 감압합니다.



## 트리거 잠금장치

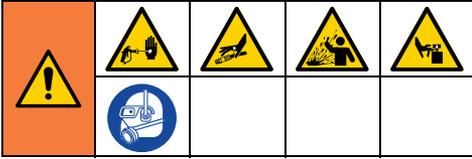
<p>건이 사용되지 않을 때 부상을 방지하려면 장비가 정지되거나 사용하지 않을 때는 건의 트리거를 항상 잠금 상태에 두십시오.</p>				

도장기를 중지할 때는 항상 트리거 잠금장치를 잠궈서 손에 의해 또는 떨어뜨리거나 부딪혀서 우발적으로 건이 트리거되지 않도록 하십시오.



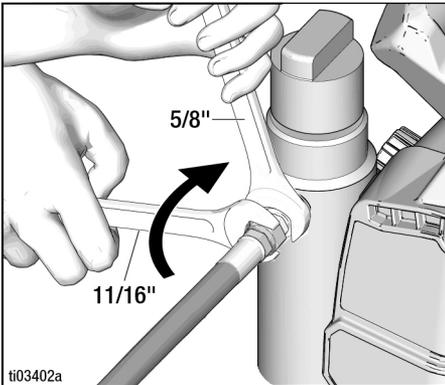
6. 트리거 잠금장치를 잠급니다.
7. 스프레이 팁 또는 호스가 막혔거나 완전히 감압되지 않았다고 의심되는 경우.
  - a. 팁 가드 고정 너트 또는 호스 엔드 커플링을 렌치를 사용하여 매우 천천히 풀어 서서히 감압하십시오.
  - b. 렌치를 사용하여 너트 또는 커플링을 완전히 푸십시오.
  - c. 호스 또는 팁 장애물을 제거하십시오.

## 설정

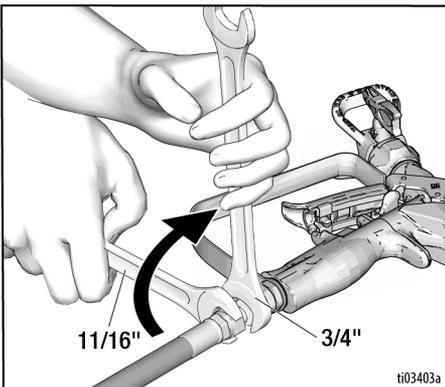


처음 또는 장기간 보관 후 도장기 포장을 제거했다면, 셋업 절차를 수행하십시오. 처음 설정을 수행할 때는 유체 배출구에서 배송 플러그를 제거합니다. 도장기에는 시스템 내에 Pump Armor™ 가 장착되어 있습니다.

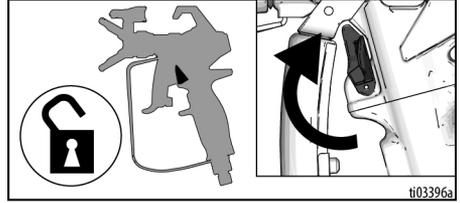
1. Graco 에어리스 호스를 유체 배출구에 연결합니다. 2개의 렌치를 사용하여 단단히 조입니다.



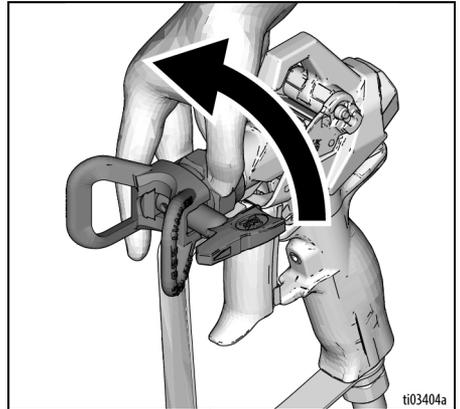
2. 호스의 반대쪽 끝을 건에 연결합니다.



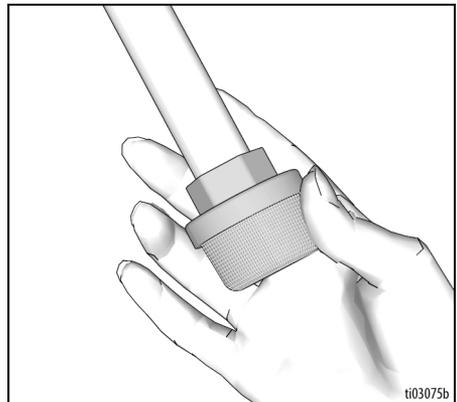
3. 2개의 렌치를 사용하여 단단히 조입니다.
4. 트리거 잠금장치를 잠급니다.



5. 팁 가드를 제거하십시오.

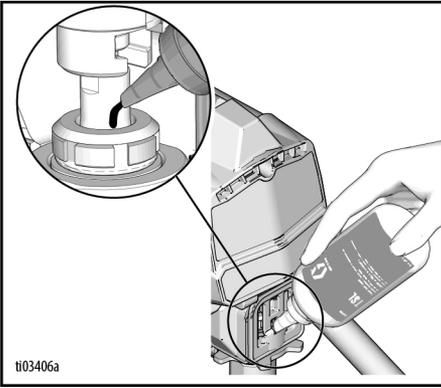


6. 장기간 보관 후에는 흡입구 스트레이너에 막힘 및 잔해물이 있는지 확인합니다.

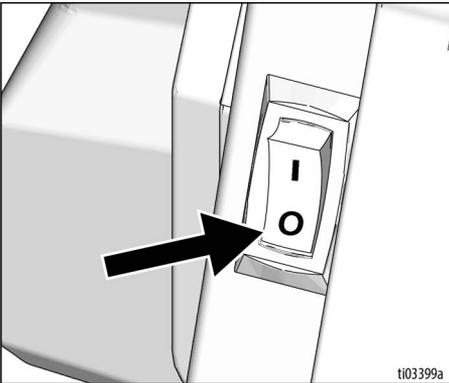


# 설정

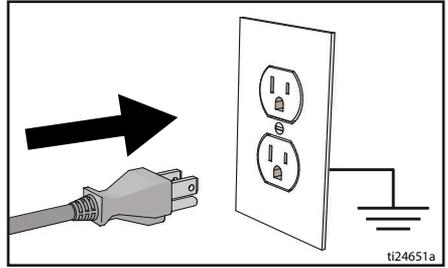
7. 패키지가 빨리 마모되지 않도록 스로트 패킹 너트를 Throat Seal Liquid™ (TSL)로 채웁니다. 매일 또는 스프레이할 때마다 이렇게 하십시오.
- a. TSL 병 노즐을 도장기 앞에 있는 그릴의 상단 중앙 개구부에 놓습니다.
  - b. 병을 압착하고 TSL을 충분히 분배하여 펌프 로드와 패킹 너트 실 간의 간격을 메웁니다.



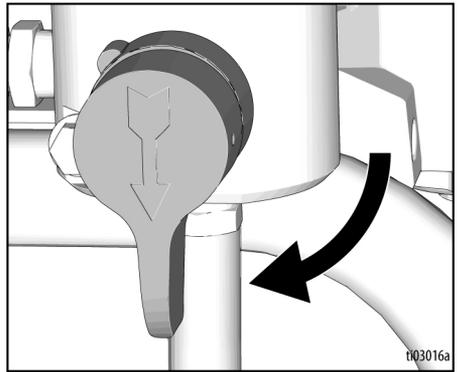
8. ON/OFF 스위치가 **OFF** 상태이고 압력 제어 장치가 최저 설정에 있는지 확인하십시오.



9. 전원 공급 플러그를 올바르게 접지된 전기 배출구에 꽂으십시오.

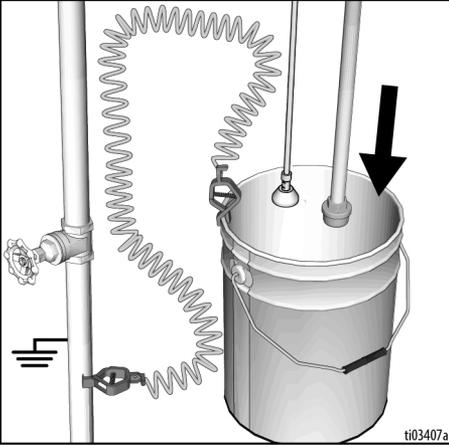


10. 프라임 스프레이 밸브를 PRIME(프라임) 위치로 돌립니다.

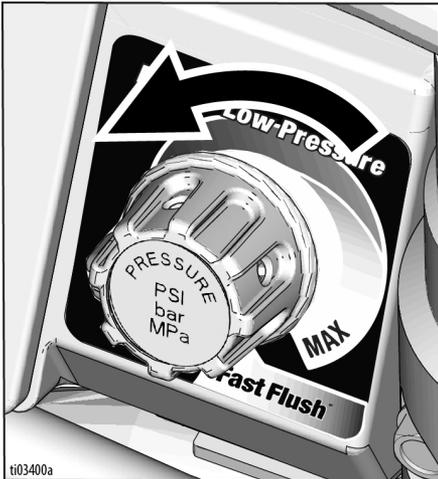


11. 세척액을 일부 채운 접지된 금속 페일에 드레인 튜브와 함께 유체 흡입구를 넣습니다. **접지**, 13 페이지.

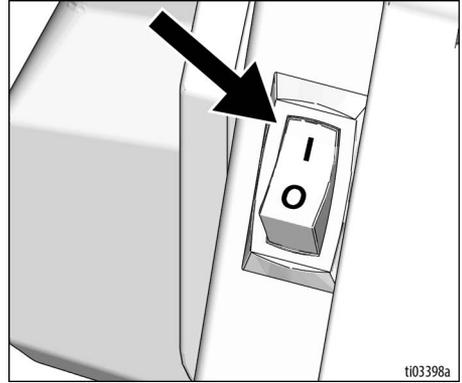
**참고:** 세척액을 스프레이할 재료와 함께 사용해도 되는지 확인하십시오. 함께 사용해도 되는 유체로 2차 세척을 실시해야 할 수 있습니다. 라텍스 페인트에는 물을 사용하고 유성 페인트에는 광유를 사용합니다.



12. 압력 제어장치를 최저 설정으로 돌립니다.



13. 켜기/끄기 스위치를 켜기 위치로 돌립니다.

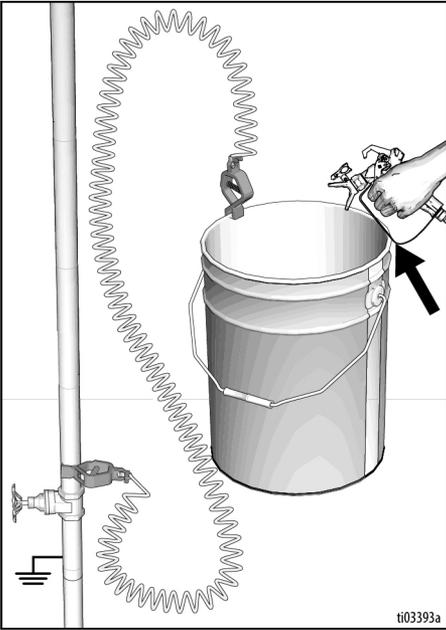


14. 압력을 1/2만큼 늘려 모터를 구동합니다. 유체가 1분 동안 도장기를 흐르도록 하여 세척합니다.

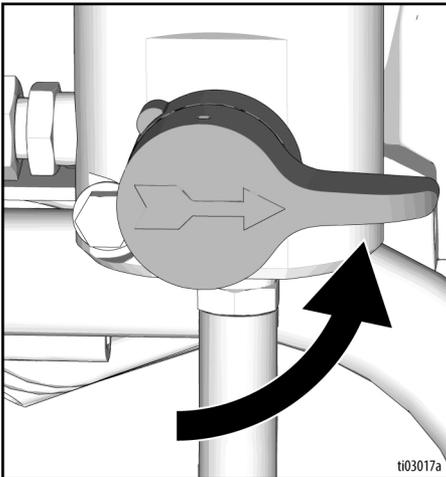


# 설정

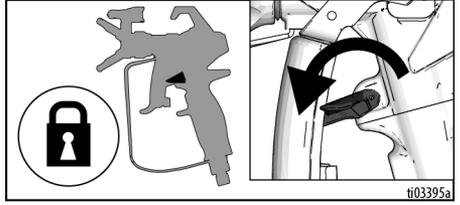
15. 접지된 금속 페일에 건의 금속 부분을 단단히 고정합니다. 트리거 잠금장치를 풀고 건을 트리거하십시오.



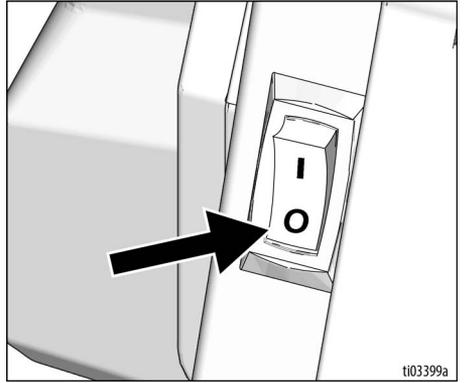
16. 건의 트리거를 잡은 채 프라임 밸브를 수평으로 돌려 분사 위치로 만듭니다. 깨끗해질 때까지 씻어내세요.



17. 건 트리거를 놓고 트리거 잠금장치를 잠급니다.



18. 켜기/끄기 스위치를 끄기 위치로 돌립니다.

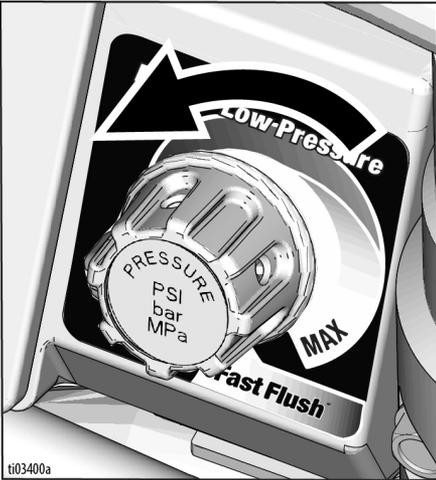


19. 최초 세척 유체가 분무될 페인트와 호환되지 않으면 두 번째 세척이 필요합니다. 11-18 단계를 반복합니다.
20. 이제 도장기가 구동되고 스프레이할 준비가 되었습니다.

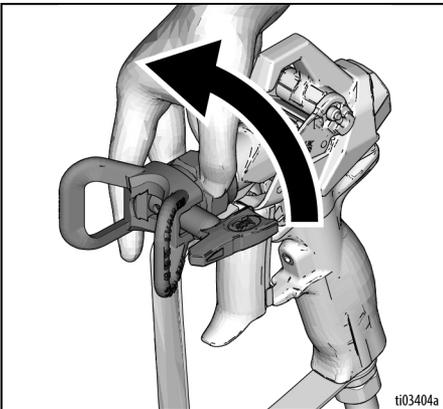
## 시동



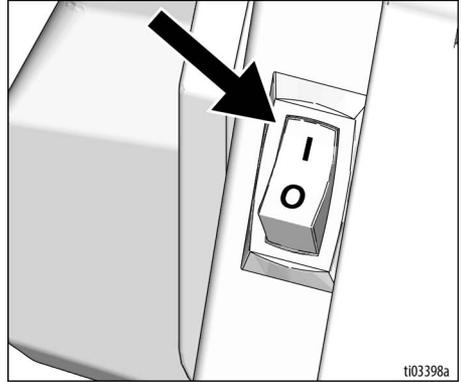
1. 감압 절차, 15 페이지를 수행하십시오.
2. 압력 제어장치를 최저 설정으로 돌립니다.



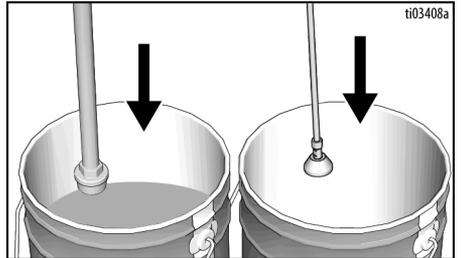
3. 팁 가드를 제거하십시오.



4. 켜기/끄기 스위치를 켜기 위치로 돌립니다.



5. 유체 흡입구를 페인트 페일에 놓습니다. 폐기물 페일에 드레인 튜브를 놓습니다.

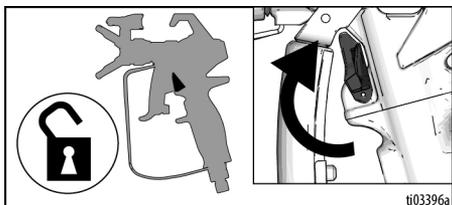


# 시동

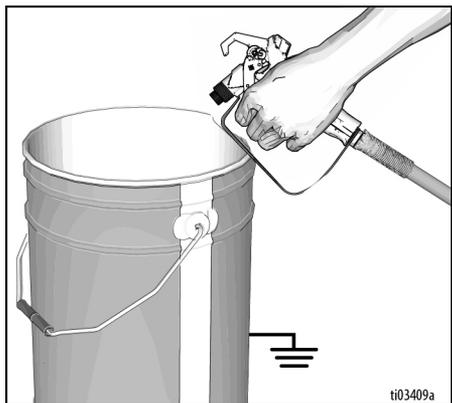
6. 압력을 1/2만큼 늘려 모터를 구동합니다. 드레인 튜브 밖으로 페인트가 흘러나올 때까지 페인트를 도장기에서 순환시킵니다.



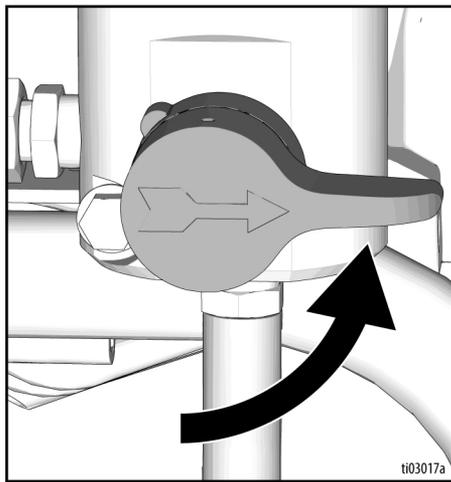
7. 방아쇠 잠금을 푸십시오.



8. 접지된 금속 폐기물 폐일에 고정된 상태로 건을 잡으십시오.



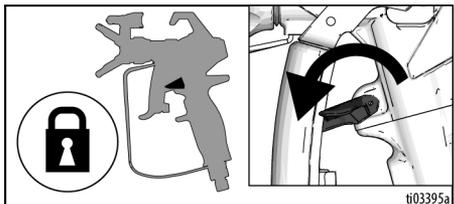
9. 건의 트리거를 잡은 채 프라임 밸브를 수평으로 돌려 분사 위치로 만듭니다. 페인트가 나타난 후 최소 1분에서 10초 동안 건을 트리거해 두세요.



10. 건 트리거를 놓고 트리거 잠금장치를 잠급니다.

--	--	--	--	--

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

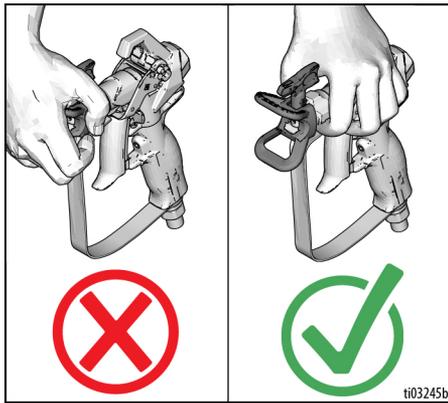


11. 에어리스 호스 및 호스 연결부에 누설이 있는지 점검하십시오. 누설이 발생한 경우 감압 절차, 15 페이지를 실시한 후 모든 피팅을 조이고 시동 절차를 반복하십시오. 누출이 없으면 작동, 23 페이지로 계속하십시오.

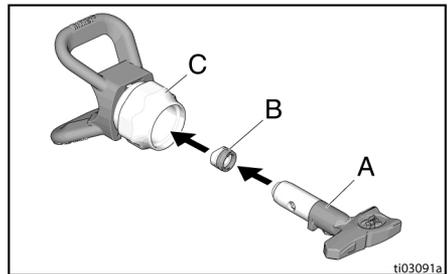
# 작동

## 스프레이 팁 설치

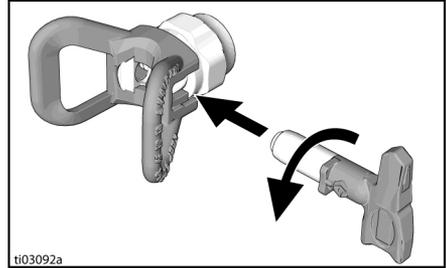
				
<p>피부 주입 시 손상을 방지하기 위해 스프레이 팁 및 팁 가드를 설치하거나 제거할 때 스프레이 팁 앞에 손을 두지 마십시오.</p>				



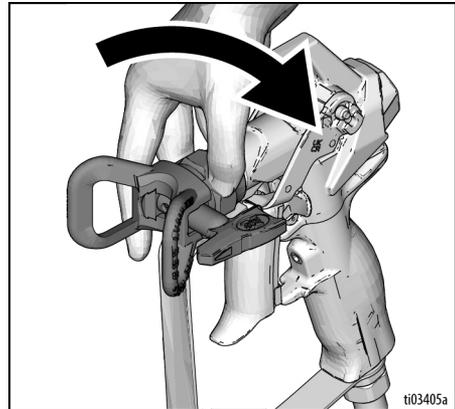
1. 감압 절차, 15 페이지를 수행하십시오.
2. 스프레이 팁(A)을 사용하여 OneSeal™(B)을 팁 가드(C)에 삽입하십시오.



3. 스프레이 팁을 삽입합니다.



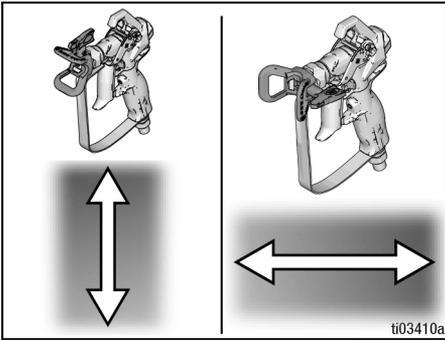
4. 어셈블리를 건에 끼웁니다. 조입니다.



# 작동

## 도장기 정렬

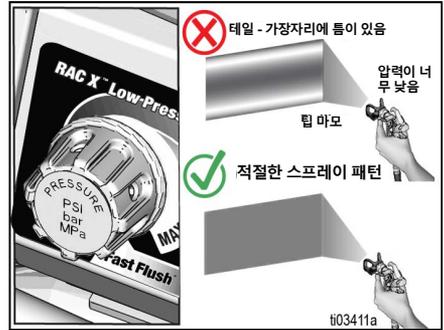
1. 감압하십시오. 감압 절차, 15 페이지를 따르십시오.
2. 트리거 잠금장치를 잠급니다.
3. 가드 고정 너트를 풀니다.
4. 수평 패턴으로 분사하려면 가드를 수평으로 정렬하고 수직 패턴으로 하려면 수직으로 정렬합니다.



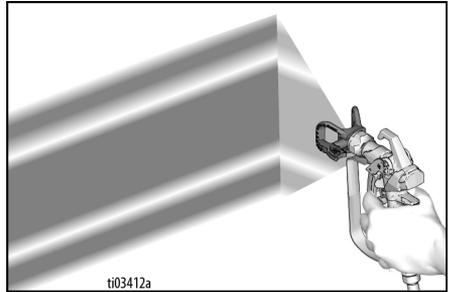
5. 원하는 설정으로 조정된 후 가 고정 너트를 손으로 조입니다.

## 분무

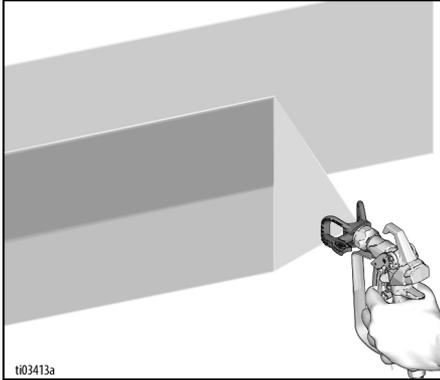
RAC X™ LP 저압 가역 스프레이 팁을 사용할 경우 도장 압력이 낮을 수 있습니다. 낮은 압력에서 도장 시 과다 분무 및 스프레이 팁의 마모를 줄여 줍니다. 과다 스프레이를 최소화 하려면 도장기 압력을 조절합니다.



1. 테스트 패턴을 스프레이합니다. 압력을 늘려 굵은 에지를 제거하십시오.



2. 압력을 조정해도 과중한 가장자리를 제거할 수 없으면 더 작은 팁 크기를 사용하십시오.
3. 표면에서 10-12 in. (25-30 cm) 떨어진 곳에 건을 수직으로 잡습니다. 50%는 겹치게 하여 앞뒤로 스프레이합니다.

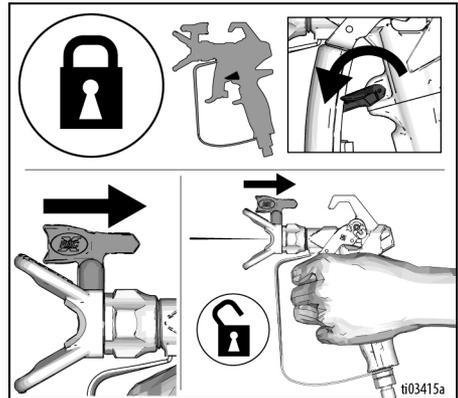


4. 이동 후에 건을 트리거합니다. 중지하기 전에 트리거를 풀습니다. 자세한 스프레이 정보는 별도의 건 설명서를 참조하십시오.

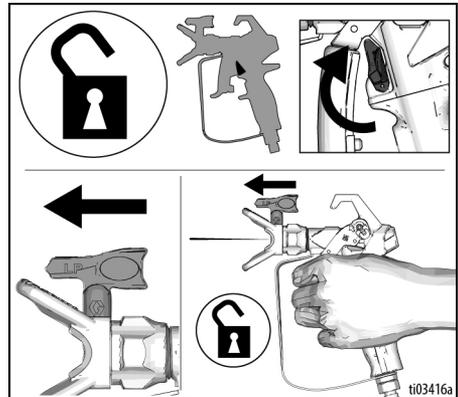
## 팁 막힘 제거

부상을 방지하려면, 손이나 형궤에 건을 겨냥하지 마십시오!				

1. 방아쇠를 놓습니다. 트리거 잠금장치를 잠급니다. 스프레이 팁을 다시 UNCLOG 위치로 돌립니다. 방아쇠 잠금을 푸십시오. 클로그 청소를 위해 폐기 영역에 건을 트리거합니다.



2. 트리거 잠금장치를 잠급니다. 스프레이 팁을 SPRAY(분무) 위치로 되돌립니다. 트리거 잠금장치를 풀고 스프레이를 계속하십시오.



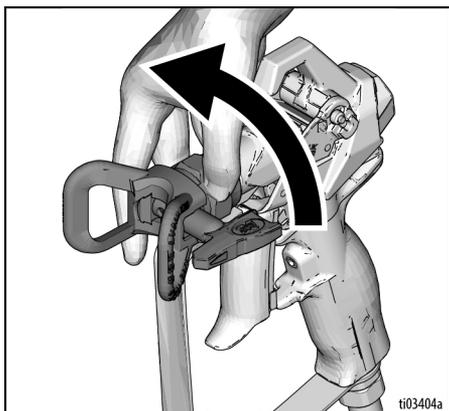
**참고:** 스프레이 팁이 막힌 상태인 경우, 1단계와 2단계를 반복하세요. 여전히 막혀있다면 스프레이 팁을 교체해야 할 수 있습니다.

# 작동

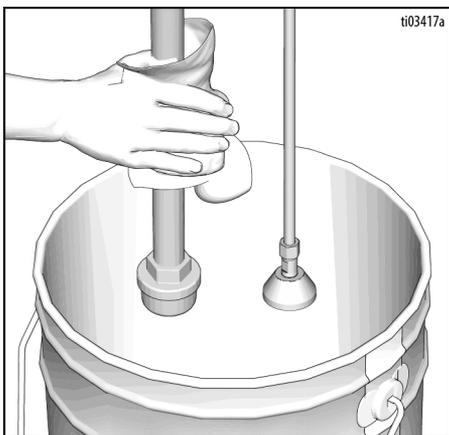
## 청소



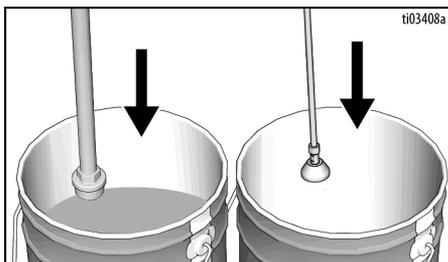
1. **감압 절차**, 15 페이지를 수행하십시오.
2. 팁 가드와 스프레이 팁을 제거합니다. 자세한 내용은 별도의 건 설명서를 참조하십시오.



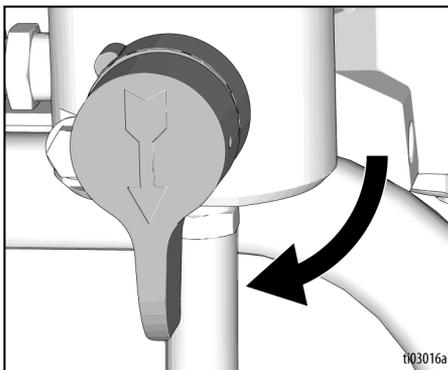
3. 유체 흡입구 및 드레인 튜브를 페인트에서 꺼내고 외부의 과도한 페인트를 닦아냅니다.



4. 유체 흡입구를 세척액에 놓습니다. 수성 페인트에는 물을 사용하고 유성 페인트에는 광유를 사용합니다. 폐기물 페일에는 드레인 튜브를 놓습니다.

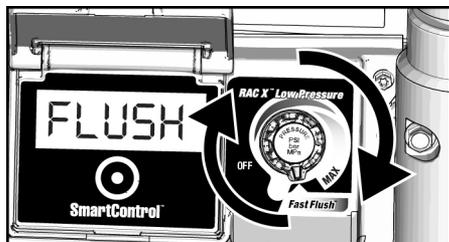


5. 프라임 스프레이 밸브를 PRIME(프라임) 위치로 돌립니다.

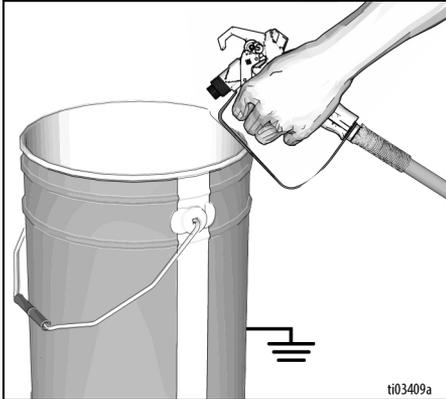
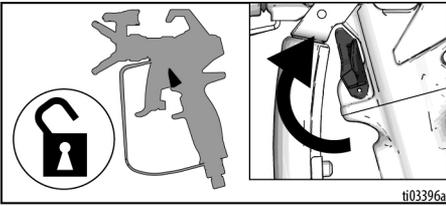


6. 압력 제어 노브를 FastFlush™ 설정으로 돌립니다.

**참고:** FastFlush로 진입하면 압력 노브가 뚜렷하게 감소하고 디스플레이에 “FLUSH”가 깜박일 것입니다. 추가 정보는 **FastFlush™**, 32 페이지,를 참조하십시오.



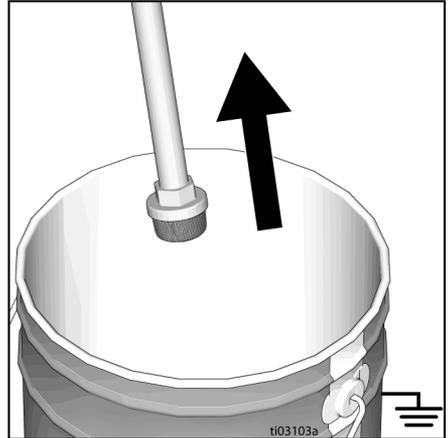
7. 트리거 잠금장치를 푸십시오. 접지된 금속성 통에 건을 대고 고정시킵니다. 계속해서 건을 트리거하십시오.



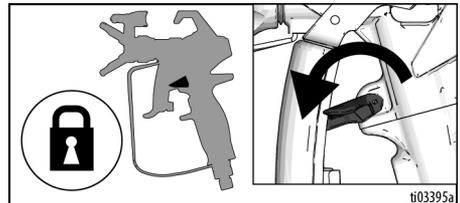
8. 건의 트리거를 잡은 상태에서 프라임 밸브를 분사 위치로 돌립니다. 1분 동안 또는 폐기물 통에 세척액이 투명하게 보일 때까지 건의 트리거를 계속 잡으세요.



9. 건을 트리거하는 동안 흡입 튜브를 플러싱 유체 위로 들어 올려 호스에서 유체를 제거합니다. 유체 흐름이 멈출 때까지 트리거를 계속 잡으세요.

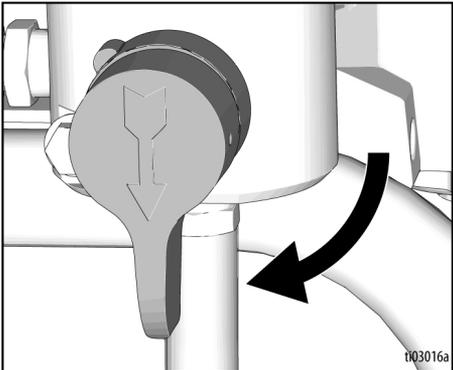
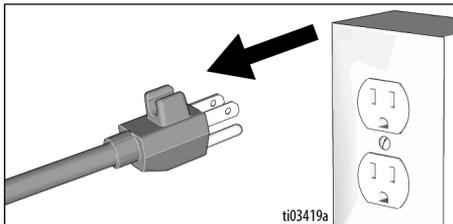
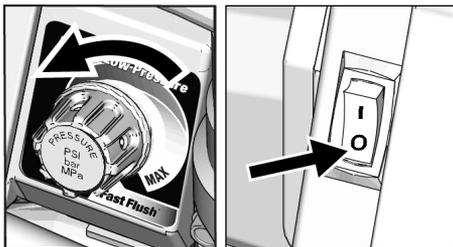


10. 트리거 잠금장치를 잠급니다.

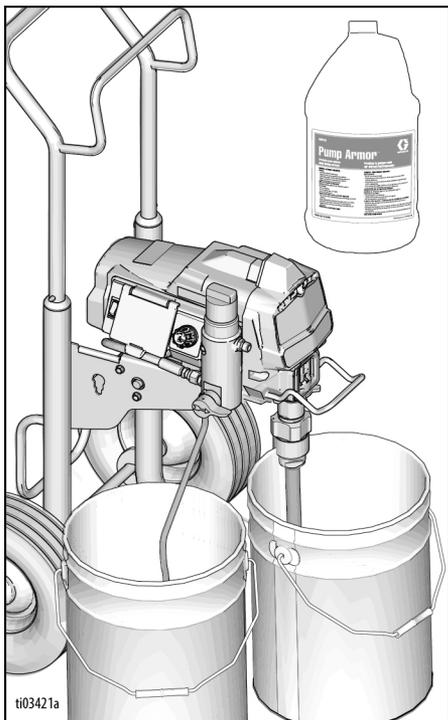


# 작동

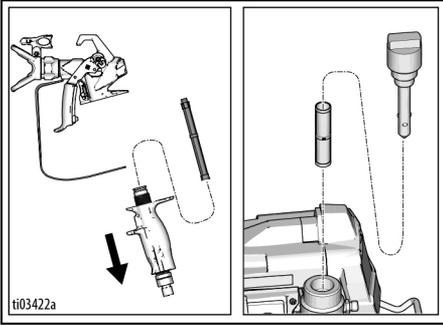
11. 압력 제어장치 노브를 가장 낮은 압력 설정으로 돌리고 ON/OFF 스위치를 **OFF** 위치로 돌립니다. 도장기 전원을 차단하십시오. 프라임 스프레이 밸브를 PRIME(프라임) 위치로 돌립니다.



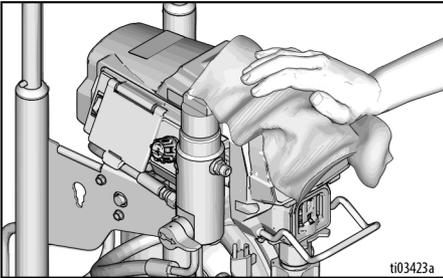
12. 물로 세척한 경우 광유 또는 Pump Armor™로 다시 세척하면 보호 코팅이 형성되어 결빙이나 부식을 방지할 수 있습니다.



13. 감압 절차, 15 페이지를 수행하십시오.
14. 필터가 설치된 경우 건과 도장기에서 필터를 제거하십시오. 청소 및 검사하십시오. 필터에 손상이 있는 경우 새 필터를 설치하십시오. 개별 건 설명서를 참조하십시오.



15. 물이나 광유를 적신 헝겊으로 도장기, 호스 및 건을 닦습니다.



# 작동

## 디지털 디스플레이

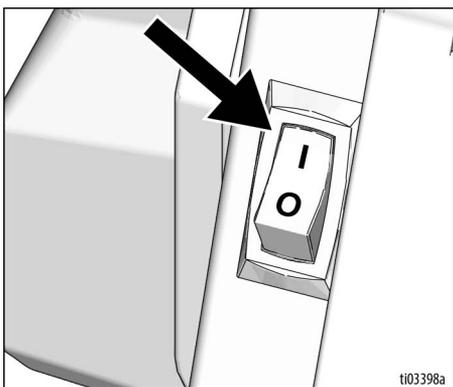
450 및 470 모델에는 디지털 디스플레이가 장착되어 있습니다. 이 절에서는 이 기능을 사용하는 방법에 대해 설명합니다.



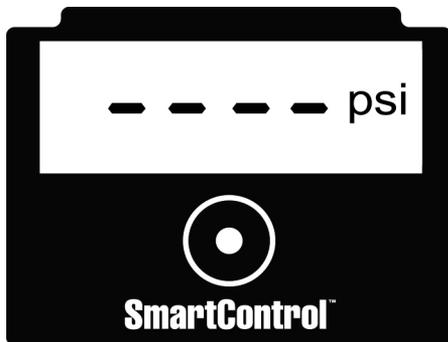
### 작동 주 메뉴

표시 버튼을 짧게 누르면 다음 디스플레이로 이동합니다. 표시 버튼을 십초 동안 누르고 있으면 단위가 변경되거나 이초 동안 누르고 있으면 데이터가 재설정됩니다.

1. 감압 절차, 15 페이지를 수행하십시오.
2. 접지된 콘센트에 도장기를 연결하십시오. ON/OFF 스위치를 **ON** 위치로 돌립니다.



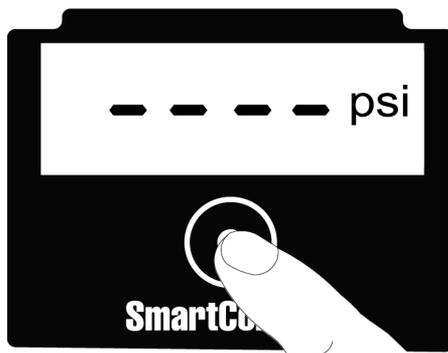
3. 압력 표시가 나타납니다. 압력이 200 psi (14 bar, 1.4MPa) 미만으로 떨어지면 대시가 나타납니다.



ti03424a

4. 표시 버튼을 짧게 눌러 Job Gallons(또는 리터 x 10)로 이동합니다.

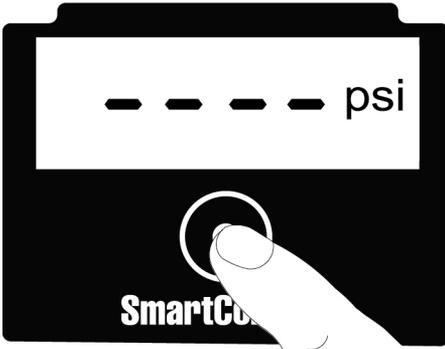
**참고:** “JOB”이 잠깐 표시되었다가 FastFlush 외부에 도장된 갤런 수가 표시됩니다.



ti03425a

5. 표시 버튼을 누르고 있으면 0으로 재설정되거나 이 버튼을 짧게 누르면 Lifetime Gallons(또는 리터 x 10)로 이동합니다.

**참고:** “LIFE” 이 잠깐 표시되었다가 FastFlush 외부에 도장된 갤런 수가 표시됩니다.

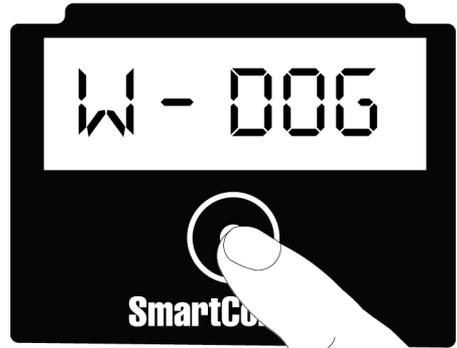


ti03426a

6. 압력 단위(psi, bar, 또는 MPa)를 변경하려면 원하는 단위가 나타날 때까지 표시 버튼을 십초 동안 누르고 있습니다. bar 또는 MPa를 선택하면 갤런이 리터 x 10으로 바뀝니다.

**참고:** 이 기능은 압력이 표시될 때만 작동합니다. 압력 단위는 디스플레이의 오른쪽에 표시됩니다.

7. 짧게 누르면 Watchdog™로 이동합니다. Watchdog를 활성화하려면 디스플레이 버튼을 누른 상태를 유지합니다.



ti03478a

**참고:** Watchdog가 활성화되어 있으면 압력 화면에 “W”가 나타납니다.

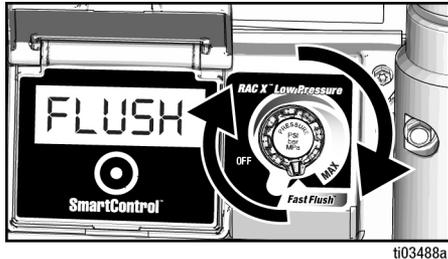


ti03479a

# 작동

## FastFlush™

450 및 470 모델은 세정액의 절반을 사용해도 도장기로 두 배나 빠르게 세척할 수 있는 고유량 세척 시스템인, FastFlush가 장착되어 있습니다. FastFlush를 활성화하려면, FastFlush 설정으로 압력 제어 노브를 돌리십시오. FastFlush로 진입하면 노브가 뚜렷하게 감소하고 디스플레이에 “FLUSH”가 깜박일 것입니다.



ti03488a

**참고:** FastFlush는 특히 분무기 내부를 세척하기 위해 설계되었으므로 물이나 미네랄 스피릿과 같은 세척액하고만 사용해야 합니다. FastFlush에 있는 경우, 도장기는 페인트나 다른 물질을 도장하지 않습니다.

## WatchDog

450 및 470 모델에는 재료가 고갈되거나 프라이밍이 손실되면 펌프를 자동으로 끄는 Watchdog™ 펌프 보호 시스템이 장착되어 있습니다.

페인트 통의 재료가 흡입 튜브 아래로 떨어지면 분무기는 프라이밍을 잃고 건이 트리거 해제될 때 더 이상 정지하지 않습니다. Watchdog은 이를 감지하여 분무기의 작동을 중지하고 펌프에 불필요한 마모를 초래합니다. Watchdog이 분무기를 정지시키는 동안 디스플레이에 “EMPTY”가 표시됩니다.

분무기를 다시 시작하려면 디스플레이 버튼을 누르고 분무기를 프라이밍하여 분무를 재개하십시오.

**참고:** Watchdog은 1,000psi(69bar, 6.9 MPa) 미만에서는 작동하지 않습니다.

**참고:** 분무기 청소 중에는 Watchdog을 비활성화하는 것이 좋습니다.

저장된 데이터 디스플레이에는 세 가지 감시 감도 수준을 설정할 수 있습니다. **저장된 데이터 표시**, 33 페이지를 참조하십시오.

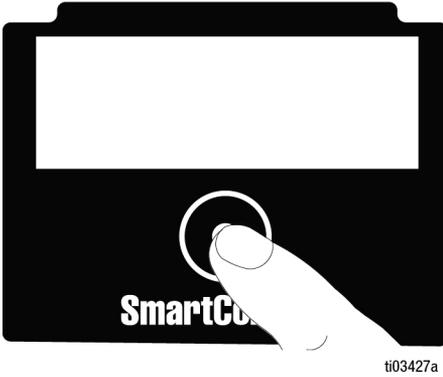
**낮음:** 이것은 가장 덜 민감한 설정이며 Watchdog이 활성화되기 전에 가장 많은 재료를 스프레이해야 합니다.

**중간:** 높음과 낮음 사이의 중간 수준의 민감한 설정입니다.

**높음:** 가장 민감한 설정입니다. Watchdog이 빠르게 활성화됩니다. 이 모드에서는 잘못된 트리거링이 발생할 수 있습니다. 이런 일이 발생하면 더 낮은 감도를 선택하십시오.

## 저장된 데이터 표시

1. **감압 절차**, 15 페이지를 수행하십시오.
2. 디스플레이 버튼을 누르고 ON/OFF 스위치를 **ON** 위치로 돌립니다.



ti03427a

**참고:** “SERIAL CODE”가 잠깐 표시된 후, 일련 번호가 표시됩니다.



ti03482a

3. 모터 데이터를 보려면 디스플레이 버튼을 짧게 누르세요.

**참고:** “모터”가 잠시 표시된 후, 전체 모터 작동 시간이 표시됩니다.



ti03493a



ti03480a

4. 표시 버튼을 짧게 누르면 마지막 오류 코드가 표시됩니다(예: **E=03**). 전기, 41 페이지, 문제 해결 정보를 참조하십시오.



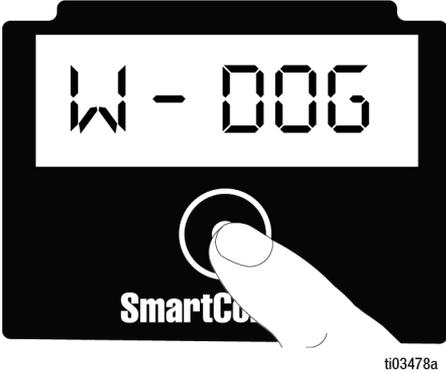
ti03429a

# 작동

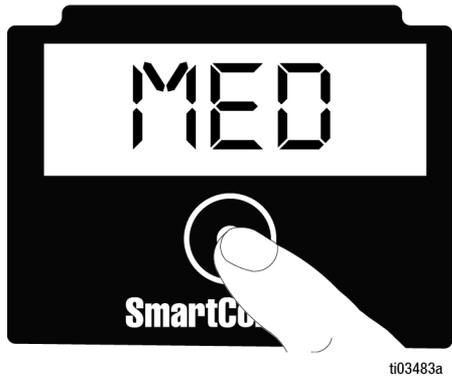
5. 표시 버튼을 계속 누르고 있으면 오류 코드가 NONE으로 지워집니다.



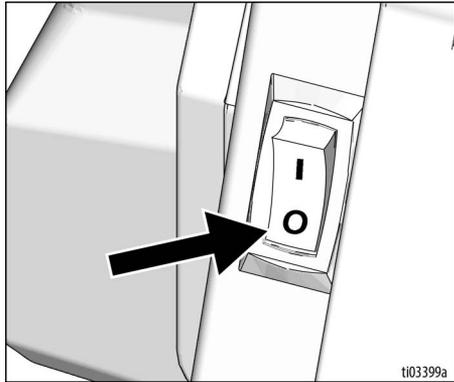
6. DISPLAY 버튼을 짧게 눌러서 Watchdog 설정으로 이동하십시오.



7. 메뉴 버튼을 누르고 있으면 Watchdog 민감도 설정(높음, 중간, 낮음)을 변경할 수 있습니다. 기본값은 중간으로 설정됩니다.



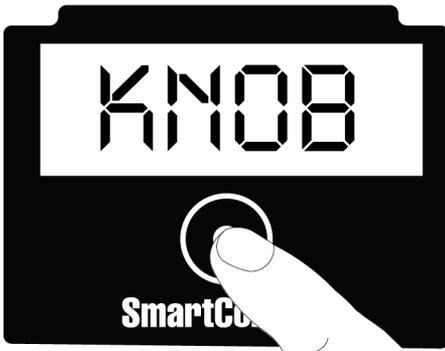
8. DISPLAY 버튼을 짧게 눌러서 SOFTWARE REV로 이동하십시오.
9. 디스플레이 버튼을 짧게 누르면 노브 조정, 35 페이지 및 트랜듀서 조정, 36 페이지으로 이동합니다.
10. ON/OFF 스위치를 OFF 위치로 돌려서 저장된 데이터가 나오게 됩니다.



## 노브 조정

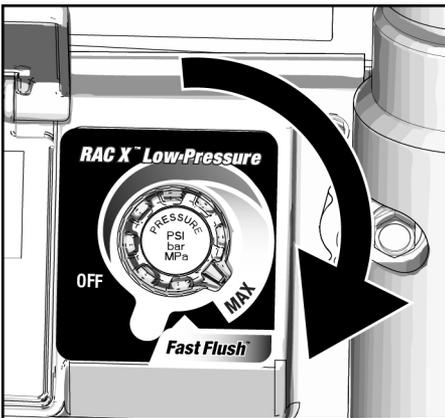
**참고:** 노브 조정은 새로운 압력 제어 장치(포텐서미터)가 설치되거나 제어 보드가 교체될 때마다 수행되어야 합니다.

1. 노브 조정을 수행하려면 도장기에 전원을 공급한 상태에서 메뉴 버튼을 길게 눌러서 2차 메뉴를 입력합니다.
2. 디스플레이 버튼을 사용하여 노브 조정 화면으로 이동합니다.



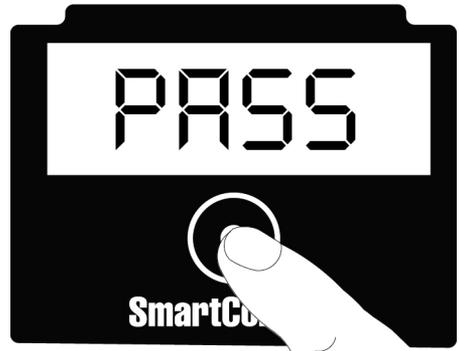
ti03484a

3. FastFlush 바로 전에 포텐서미터를 최대 도장 위치로 설정합니다.



ti03485a

4. 디스플레이 표시가 없어질 때까지 디스플레이 버튼을 길게 누릅니다.



ti03486a

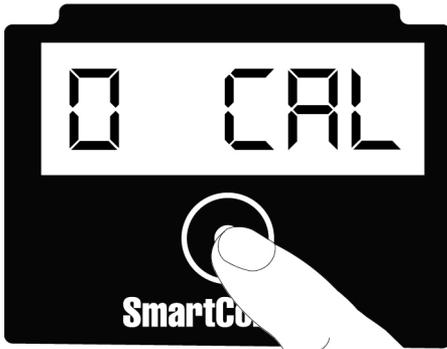
5. 도장기를 다시 시작하고 사용하기 전에 포텐서미터 노브를 다시 OFF 위치로 돌립니다.

# 작동

## 트랜듀서 조정

**참고:** 트랜듀서 조정은 새로운 트랜듀서가 설치되거나 제어 보드가 교체될 때마다 수행되어야 합니다.

1. **감압 절차**, 15 페이지를 수행하십시오.
2. 트랜듀서 조정을 수행하려면 도장기에 전원을 공급한 상태에서 디스플레이 버튼을 길게 눌러서 2차 메뉴를 입력합니다.
3. 디스플레이 버튼을 사용하여 0(제로) 조정 화면으로 이동합니다.



ti03487a

4. 프라임 밸브가 프라임 위치로 내려져 있고 분무기에 압력이 없는지 확인하세요.
5. 디스플레이 표시가 없어질 때까지 디스플레이 버튼을 길게 누릅니다.



ti03486a

## 유지보수

도장기가 적절하게 작동하도록 하기 위해서는 일상적인 유지보수가 중요합니다. 유지보수는 도장기를 계속 작동시키는 일상적인 조치를 실시하는 것을 포함하며 향후 문제를 방지합니다.



동작	간격
도장기 필터, 유체 흡입구 스트레이너 및 건 필터를 검사하고 청소합니다.	매일 또는 스프레이할 때마다
모터 차폐 환기구가 막혔는지 검사합니다.	매일 또는 스프레이할 때마다
TSL 보급 지점을 통해 TSL을 추가하여 채웁니다.	매일 또는 스프레이할 때마다
<p>도장기 스톨을 점검합니다.</p> <p>도장기 건을 트리거하지 않은 상태에서 도장기 모터는 스톨되어야 하고 건을 다시 트리거할 때까지 재시작되지 않아야 합니다.</p> <p>건을 트리거하지 않은 상태에서 도장기가 다시 구동될 경우 펌프의 내부/외부 누출 여부를 검사하고 프라임 밸브의 누출 여부를 점검하십시오.</p>	3785리터(1000갤런)마다
<p>스포트 패킹 조절.</p> <p>장시간 사용 후 펌프 패킹에서 누출이 시작되면 누출이 멈추거나 줄어든 때까지 패킹 너트를 조이십시오. 이렇게 하면 패킹을 교환할 때까지 약 100갤런을 추가 스프레이할 수 있습니다. O-링을 제거하지 않고 패킹 너트를 조일 수 있습니다.</p>	사용에 따라 필요 시

## 재활용 및 폐기

### 제품 사용 기간 만료

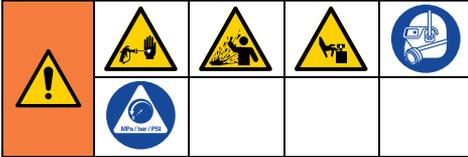
제품의 사용 기간이 만료되면 제품을 분해하여 재활용할 책임이 있습니다.

- **감압 절차**, 15 페이지를 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.
- 전자 구성요소를 가정용 또는 상업용 폐기물과 함께 처리하지 마십시오. 
- 남은 제품을 재활용 시설로 보내십시오.

## 문제 해결

### 기계적/유체 유량



1. 건을 점검 또는 수리하기 전에 **감압 절차**, 15 페이지를 수행하십시오.
2. 장치를 분해하기 전에 발생할 수 있는 모든 문제와 원인을 확인하십시오.

피부 손상, 튀는 유체 및 움직이는 부품과 같이 가압된 유체로 인한 심각한 부상을 방지하려면 도장을 중지할 때 및 장비를 청소, 점검 또는 정비하기 전에 **감압 절차**를 실시하십시오.

문제 해결 도중에는 구동 부품에 접근하지 마십시오.

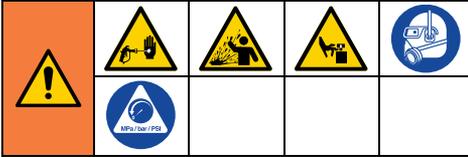
문제	점검 사항 점검 결과가 정상이면 다음 단계로 이동합니다	필요한 조치 점검 결과가 정상이 아니면 이 장을 참조하십시오
펌프 출력이 낮거나 스프레이 패턴이 좋지 않습니다.	스프레이 팁이 마모되었습니다.	스프레이 팁을 교체합니다. 별도의 건 또는 팁 설명서를 참조합니다.
	스프레이 팁이 막혔습니다.	감압하십시오. 스프레이 팁을 점검하고 청소하십시오. <b>팁 막힘 제거</b> , 25 페이지를 참조하십시오.
	흡입구 스트레이너가 막혔습니다.	제거해서 청소한 후 다시 설치하십시오.
	흡입구 밸브 볼과 피스톤 볼이 올바르게 장착되어 있지 않습니다.	흡입구 밸브를 제거해서 청소하십시오. 볼과 시트의 패임 여부를 확인하고 필요한 경우 교체합니다. 펌프 설명서를 참조하십시오. 사용 전에 페인트를 여과하여, 펌프 막힘 현상을 일으킬 수 있는 입자를 제거하십시오.
	유체 필터 또는 팁 필터가 막혔거나 더럽습니다.	필터를 청소합니다.
	프라임 밸브에서 누출이 있습니다.	프라임 밸브를 수리하십시오.
	건 트리거를 놓을 때 펌프가 연속적으로 스트로크하지 않는지 확인하십시오. (프라임 밸브에 누출 없음.)	펌프를 정비하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	소프트 패킹 너트 주변에 누출이 발생했습니다. 패킹이 마모되었거나 손상된 것일 수 있습니다.	패킹을 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오. 또한 경화된 페인트 또는 패임이 있는지 피스톤 밸브 시트를 점검하고 필요한 경우 교체하십시오. 패킹 너트/습식 컵을 조이십시오.

# 문제 해결

문제	점검 사항 점검 결과가 정상이면 다음 단계로 이동합니다	필요한 조치 점검 결과가 정상이 아니면 이 장을 참조하십시오
펌프 출력이 낮음	무거운 재료 때문에 호스에서 압력이 크게 떨어졌습니다.	호스의 전체 길이를 줄이십시오.
	펌프 로드가 손상되었습니다.	펌프를 수리하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	정지 압력 낮음.	압력 제어 노브를 시계 방향으로 완전히 돌리십시오. 완전히 시계 방향으로 돌아갈 수 있도록 압력 제어 노브가 제대로 설치되어 있어야 합니다. <b>노브 조정</b> , 35 페이지)을 수행하십시오. 문제가 지속되면 전위차계를 교체하세요.
	피스톤 패키징이 마모 또는 손상되었습니다.	패키징을 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	연장 코드가 올바른 크기인지 확인하십시오.	<b>연장 코드</b> , 13 페이지를 참조하십시오.
쓰로트 패키징 너트로 페인트가 과도하게 누출됨.	쓰로트 패키징 너트가 느슨합니다.	쓰로트 패키징 너트 스페이서를 제거하십시오. 누출이 멈출 때까지 쓰로트 패키징 너트를 조이십시오.
	쓰로트 패키징이 마모 또는 파손되었습니다.	패키징을 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	변위 로드가 마모되었거나 손상되었습니다.	로드를 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
유체가 건에서 분출되고 있음.	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다.	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오. 프라이밍 동안 가능한 천천히 펌프를 순환시키십시오.
	스프레이 팁이 부분적으로 막혔습니다.	팁을 깨끗이 하십시오. <b>팁 막힘 제거</b> , 25 페이지를 참조하십시오.
	유체 공급이 적거나 없습니다.	유체 공급장치를 다시 채우십시오. 프라이밍을 진행하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오. 펌프가 건조한 상태로 가동되지 않도록 유체 공급장치를 자주 점검하십시오.
펌프를 프라이밍하기가 어려움.	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다.	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오. 프라이밍 동안 가능한 천천히 펌프를 순환시키십시오.
	흡입구 밸브에서 누출이 있습니다.	흡입구 밸브를 청소하십시오. 볼 시트가 패이거나 마모되지 않았고 볼이 제대로 끼워졌는지 확인하십시오. 밸브를 다시 조립하십시오.
	펌프 패키징이 마모되었습니다.	펌프 패키징을 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	페인트가 너무 진합니다.	공급업체 권장사항에 따라 페인트를 묽게 만드십시오.

## 전기

증상: 도장기가 작동되지 않거나 작동을 중지하거나 종료되지 않습니다.



피부 손상, 튀는 유체 및 움직이는 부품과 같이 가압된 유체로 인한 심각한 부상을 방지하려면 도장을 중지할 때 및 장비를 청소, 점검 또는 정비하기 전에 **감압 절차**를 실시하십시오.

문제 해결 도중에는 구동 부품에 접근하지 마십시오.

1. **감압 절차**, 15 페이지를 수행하십시오.

2. 도장기를 올바른 전압의 접지된 콘센트에 꽂으십시오.
3. ON/OFF 스위치를 **OFF**로 돌리고 30초간 기다렸다가 전원을 다시 **ON**으로 돌리십시오. 이렇게 하면 도장기가 정상 실행 모드가 됩니다.
4. 압력 제어장치 노브를 시계 방향으로 1/2 바퀴 돌립니다.

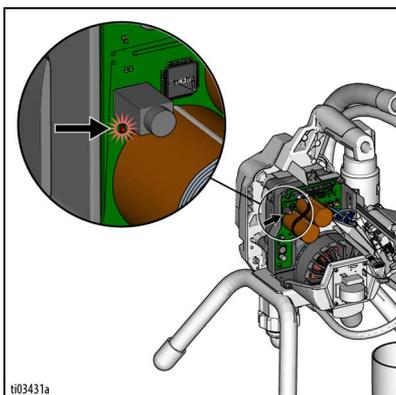
문제 해결을 위해 커버를 제거한 상태에서는 감전 위험을 방지하기 위해 전원 코드를 분리한 후 1분 정도 기다려 잔류하는 전기가 방출되도록 해야 합니다.

문제	점검 사항	점검 방법
도장기가 전혀 작동되지 않습니다.	전기 공급을 점검합니다.	AC 전압을 확인합니다. 110-120VAC 모델의 경우 100-130V거나 230VAC 모델의 경우 210-255V입니다.
	압력 제어장치 연결부를 점검하십시오.	커넥터가 깨끗하고 확실하게 연결되어 있는지 확인합니다.
	전위차계를 확인하세요.	알려진 양호한 전위차계를 연결합니다. 모터가 작동하면 압력 전위차계를 교체합니다.
	모터 리드를 점검합니다.	단자가 깨끗하고 확실하게 연결되어 있는지 확인합니다.
분무기에 오류가 있습니다.	<b>오류 코드 메시지</b> , 42 페이지를 참조하십시오.	<b>오류 코드 메시지</b> , 42 페이지를 참조하십시오.
압력 리딩이 불규칙적입니다.	변환기 연결.	변환기 연결이 젖을 수도 있습니다. 플러그를 빼고 건조시키십시오.

# 문제 해결

**증상:** 도장기가 작동되지 않거나 작동을 중지 하거나 종료되지 않습니다.

1. **감압 절차**, 15 페이지를 수행하십시오.
2. 도장기를 분리하고 ON/OFF 스위치를 **OFF** 위치로 돌립니다.
3. 1분 동안 기다리십시오. LED 상태 표시등을 확인하려면 후면 덮개를 제거하십시오. 전원 공급 플러그를 올바르게 접지된 전기 배출구에 꽂으십시오. 다시 **ON** 상태로 켭니다. (이렇게 하면 도장기가 정상 작동 모드에서 작동합니다.)
4. LED 상태 표시등에 오류 코드가 깜박입니다.



<p>감전과 움직이는 부품으로 인한 심각한 부상을 방지하기 위해 내부 모터 커버를 제거하거나 전기 구성품을 만지지 않습니다.</p>				

## 오류 코드 메시지

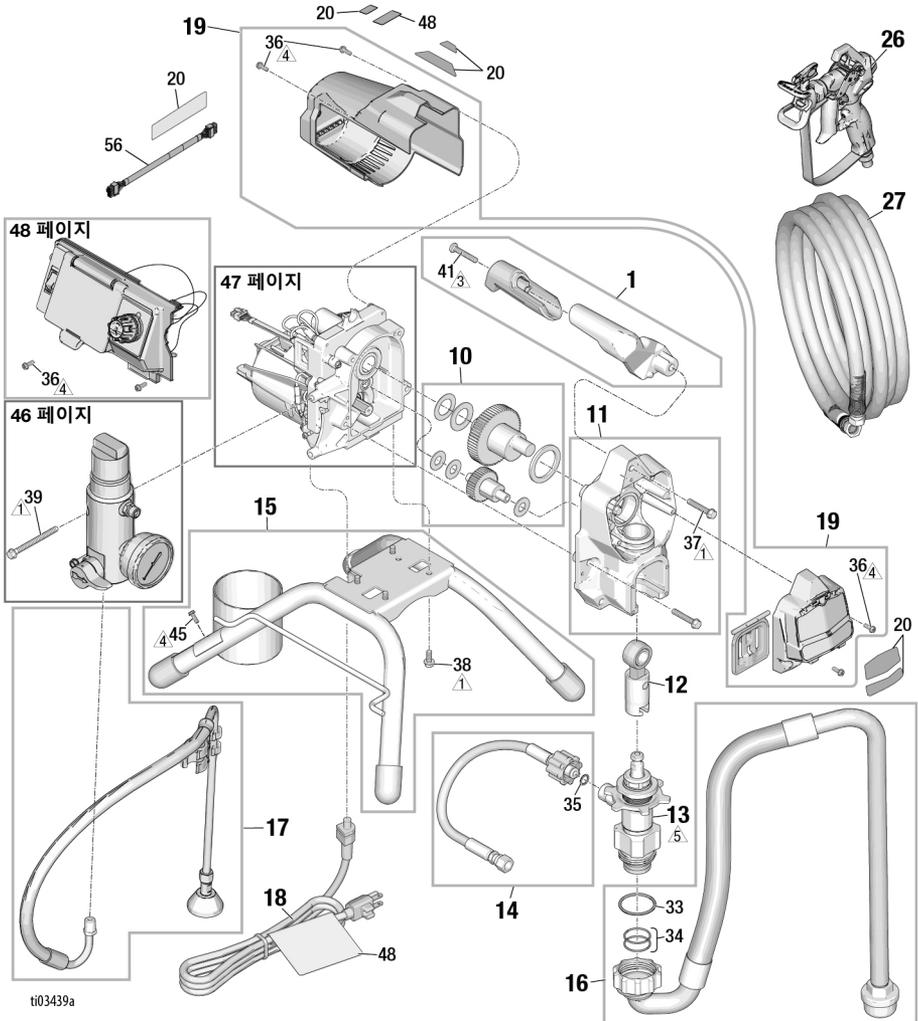
코드	메시지	조치
02	코드 02-고압이 감지됨	감압하십시오. 필터와 호스에 막힘이 있는지 확인합니다. Graco 호스를 최소 50 ft.(15 m) 사용합니다. 트랜듀서를 확인하십시오.
03	코드 03-압력 트랜듀서가 감지되지 않음	도장기를 <b>OFF</b> 로 돌리고 도장기의 플러그를 제거합니다. 슈라우드를 제거하십시오. 트랜듀서 케이블 및 제어 보드의 연결을 점검하십시오. 트랜듀서를 확인하십시오.
04	코드 04-다수의 유입 전압 서지가 감지됨	도장기를 <b>OFF</b> 로 돌리고 도장기의 플러그를 제거합니다. 적절한 전압 공급 장치를 찾아서 전자 장치의 손상을 방지하십시오.
05	코드 05-높은 기계적인 부하로 인해 모터가 회전하지 않음	도장기를 <b>OFF</b> 로 돌리고 도장기의 플러그를 제거합니다. 회전을 시도합니다. 모터는 자유롭게 회전해야 합니다. 모터가 자유롭게 회전하지 않으면 펌프를 제거하고 모터를 다시 회전시켜서 확인합니다. 모터가 쉽게 회전하면 제어 보드를 확인합니다.
06	코드 06-모터 열 보호 작동됨	도장기의 플러그를 연결하고 식을 때까지 기다립니다. 최대 1시간이 소요될 수도 있습니다. 도장기 상부와 하부의 벤트가 막혔는지 확인합니다. 도장기의 플러그를 제거하고 모터가 자유롭게 회전하는지 확인합니다.
08	코드 08-도장기를 작동하기에 유입 전압이 너무 낮음	도장기를 <b>OFF</b> 로 돌리고 도장기의 플러그를 제거합니다. 적절한 전압 공급 장치를 찾아서 전자 장치의 손상을 방지하십시오.
09	코드 09-홀보드 연결 실패	도장기를 <b>OFF</b> 로 돌리고 도장기의 플러그를 제거하고 5분 동안 기다립니다. 슈라우드를 제거하십시오. 연결부와 케이블을 점검합니다. 모터를 점검합니다.
10	코드 10-제어 보드 열 보호 작동됨	도장기의 플러그를 연결하고 식을 때까지 기다립니다. 최대 1시간이 소요될 수도 있습니다. 도장기 상부와 하부의 벤트가 막혔는지 확인합니다. 도장기의 플러그를 제거하고 모터가 자유롭게 회전하는지 확인합니다.
12	코드 12-초과 전류 보호 작동됨	전원을 <b>ON</b> 에서 <b>OFF</b> 로 돌립니다. 문제가 지속되면 모터를 점검하세요.
15	코드 15-모터 회전하지 않음, 모터 전류 감지되지 않음	도장기를 <b>OFF</b> 로 돌리고 도장기의 플러그를 제거하고 5분 동안 기다립니다. 슈라우드를 제거하십시오. 연결부와 케이블을 점검합니다. 제어 보드를 점검합니다. 모터를 점검합니다.
18	코드 18-확장/디스플레이 보드와의 통신 실패	도장기를 <b>OFF</b> 로 돌리고 도장기의 플러그를 제거하고 5분 동안 기다립니다. 슈라우드를 제거하십시오. 연결부와 케이블을 점검합니다.

# 395/450/470 스탠드 도장기 부품

## 395/450/470 스탠드 도장기 부품

참조	토크
	140-160 in-lb(15.8-18.1 N•m)
	40-45 in-lb(4.5-5.1N•m)

참조	토크
	23-27 in-lb(2.6 - 3.1 N•m)
	65-75 ft-lb(88 - 102 N•m)

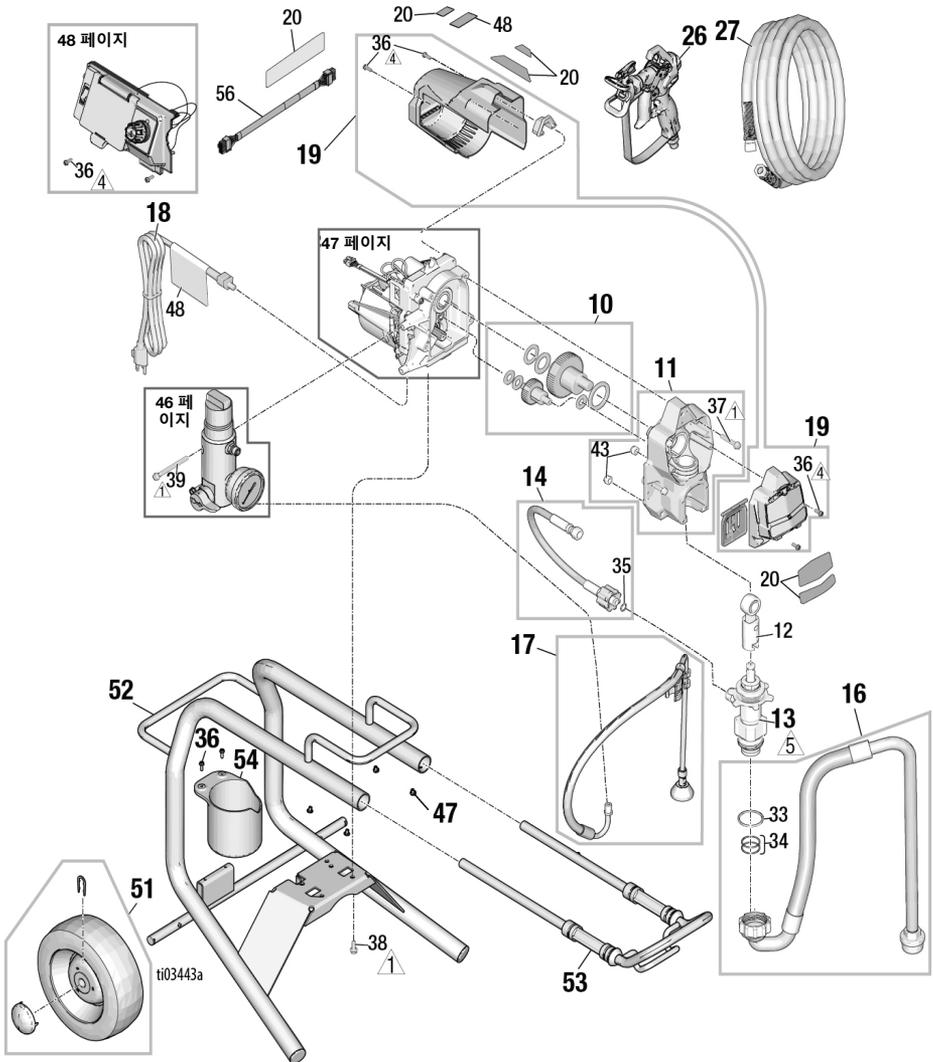


# 395/450 Lo-Cart 분무기 부품

## 395/450 Lo-Cart 분무기 부품

참조	토크
	140-160 in-lb(15.8-18.1 N•m)
	23-27 in-lb(2.6 - 3.1 N•m)

참조	토크
	65-75 ft-lb(88 - 102 N•m)

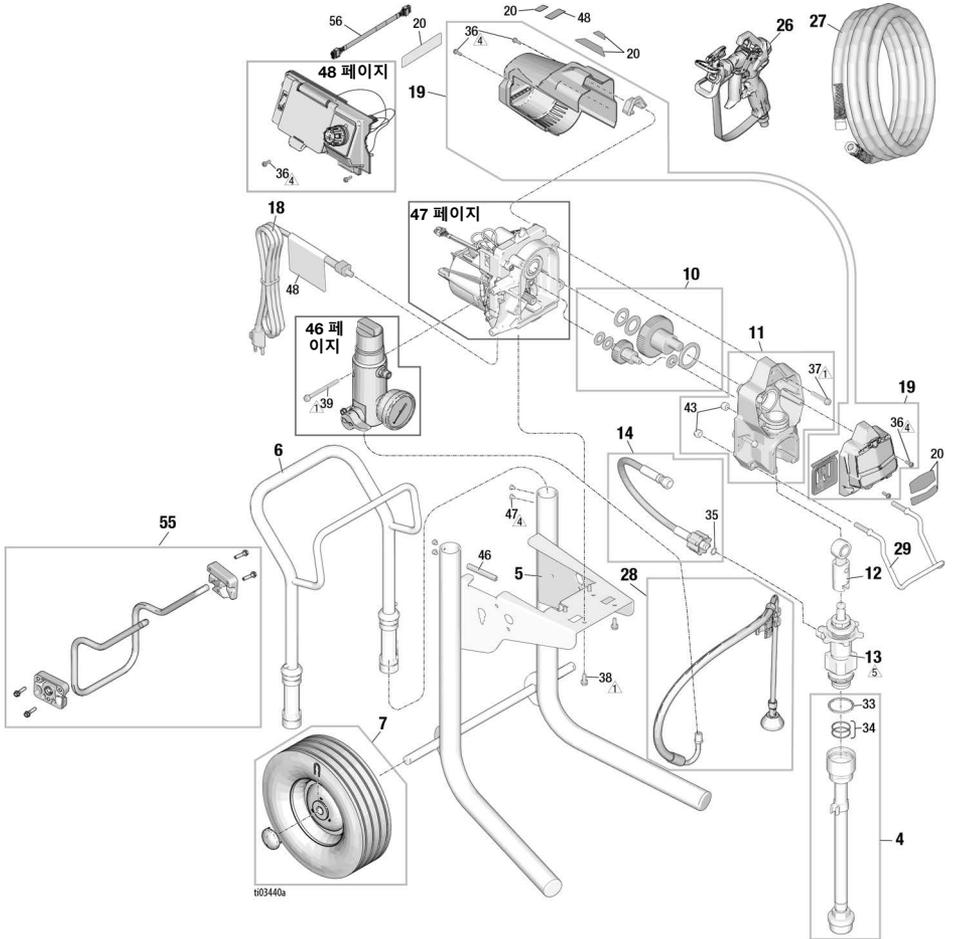


# 395/450 Hi-Cart 도장기 부품

## 395/450 Hi-Cart 도장기 부품

참조	토크
	140-160 in-lb(15.8-18.1 N•m)
	23-27 in-lb(2.6 - 3.1 N•m)

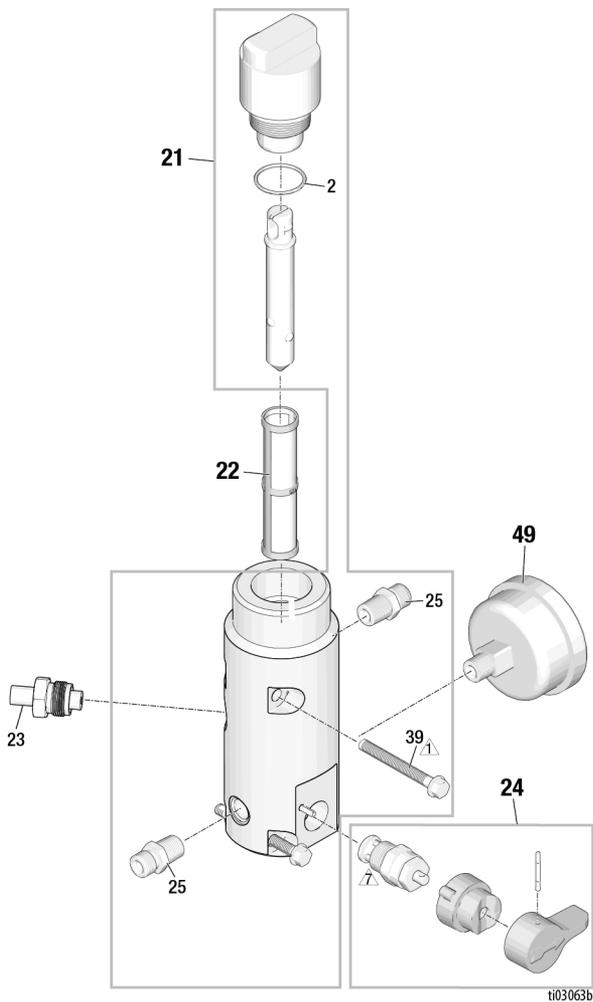
참조	토크
	65-75 ft-lb(88 - 102 N•m)



# 필터

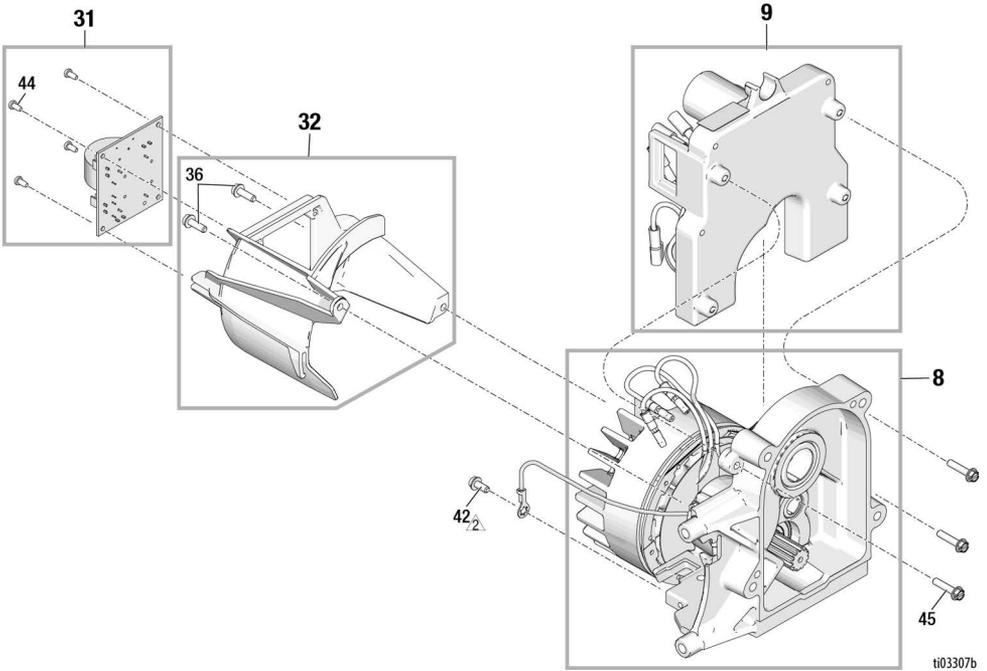
## 필터

참조	토크
	140-160 in-lb(15.8-18.1 N•m)
	130-150 in-lb(14.7 - 16.9 N•m)



모터

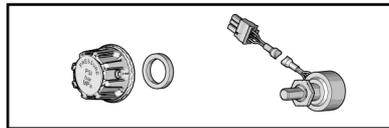
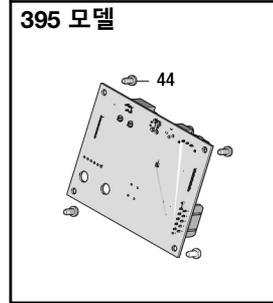
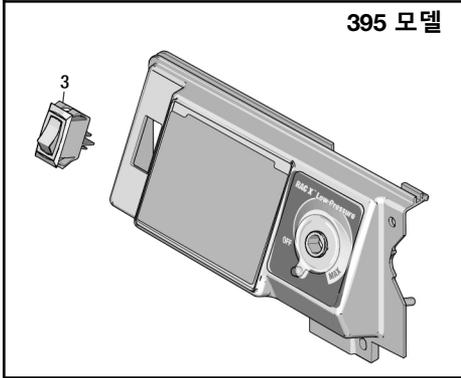
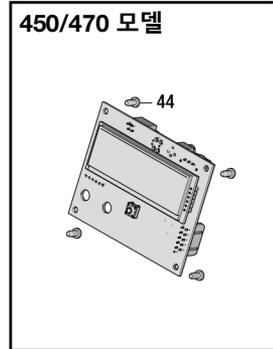
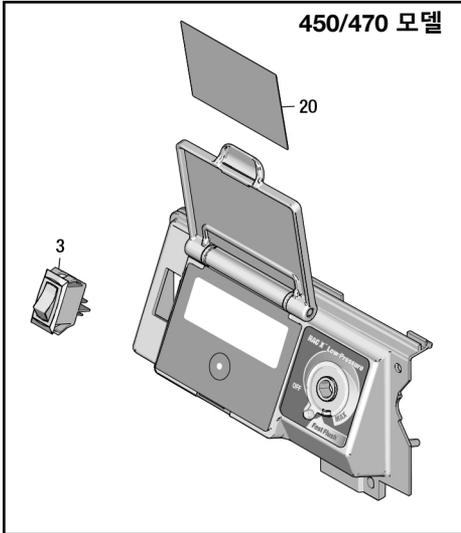
참조	토크
	30-35 in-lb(3.4 - 4.0 N•m)



ti03307b

# 사이드 슈라우드 어셈블리

# 사이드 슈라우드 어셈블리



ti03491a

## 395/450/470 부품 목록

참조	순서 부품 번호	설명
1	2008850	핸들 키트
2	117828	PTFE 코팅 O링
3	116255	전원 스위치 교체
4	2008854	Hi-Cart 흡입 호스 키트
5	2007765	Hi-Cart 프레임
6	287489	Hi-Cart 핸들
7	2009889	Hi-Cart 휠 및 허브 키트(1개 휠)
8	2009921	120V 브러시리스 모터 키트, 395/450
	2009922	240V 브러시리스 모터 키트, 395/450
	2010543	240V 브러시리스 모터 키트, 470
9	2007953	120V 제어장치 어셈블리 395
	2007954	120V 제어장치 어셈블리 450
	2007956	240V 제어장치 어셈블리 395
	2007957	240V 제어장치 어셈블리 450
	2010544	240V 제어장치 어셈블리 470
10	2008839	기어 키트
11	24W817	드라이브 하우징 키트
12	24W640	커택팅 로드 키트
13	19D873	펌프 키트 국내
	20B348	펌프 키트 EMEA
	20B349	펌프 키트 AP
14	24W830	펌프 호스 키트
15	2008838	스탠드 프레임 키트
16	20B438	흡입 호스 부품 키트
17	246381	배수관 키트(스탠드)
18	2008845	전원 코드 키트, 미국
	2008846	전원 코드 키트, 일본/대만
	2008847	전원 코드 키트, EMEA
	2008848	전원 코드 키트, ANZ/한국
	2008849	전원 코드 키트, UK
	2008853	전원 코드 키트, Proguard
19	2009888	395/450/470 슈라우드 키트
20	2009892	브랜딩, 라벨 키트, 울트라, 395
	2009893	브랜딩, 라벨 키트, 얼티밋, 395
	2009894	브랜딩, 라벨 키트, 울트라, 450
	2009895	브랜딩, 라벨 키트, 얼티밋, 450
	2010545	브랜딩, 라벨 키트, 울트라, 470
21	2009890	395/450/470 필터 매니폴드 키트
	2009891	게이지가 있는 395/450/470 필터 매니폴드 키트
22	246384	60 메시 매니폴드 필터 키트
	246425	30 메시 매니폴드 필터 키트
	246382	100 메시 매니폴드 필터 키트
23	287172	변환기 키트
24	235014	드레인 밸브 키트
25	162453	1/4" NPT x 1/4" NPSM 피팅
26		LP517이 포함된 도장업체 PC 건 키트

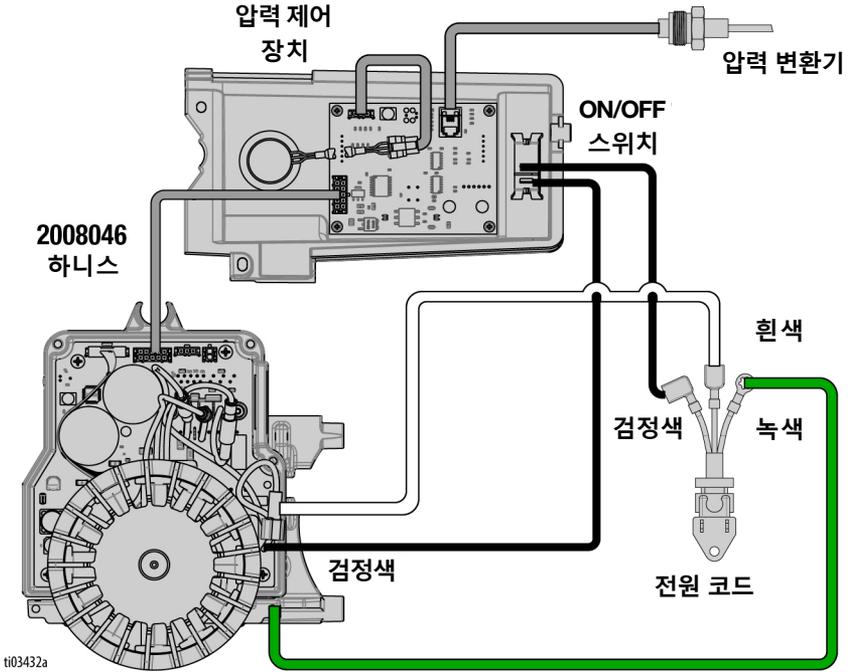
참조	순서 부품 번호	설명
27		1/4" x 50' 페인트 호스
28	287952	Hi-Cart 드레인 라인 키트
29	2001457	페일 걸이
30	20B425	포테니오미터 키트
31	2008856	120V 필터 보드 키트(해당되는 경우)
	2008857	240V 필터 보드 키트(해당되는 경우)
32	2008855	필터 보드 덮개 키트
33	117117	펌프 O-링
34	16N901	펌프 O-링
35	16H137	펌프 호스 O-링
36	2001659	#8-32 x 0.5" 육각 나사 Hd Thd 폼 나사
37	117493	1/4-20 x 1.5" 육각형 나사 Hd Thd 폼 나사
38	112774	1/4-20 x 0.625" 육각형 나사 Hd Thd 폼 나사
39	119525	1/4-20 x 2.5" 육각형 나사 Hd Thd 폼 나사
	2009923	사이드 슈라우드 395
40	2009924	사이드 슈라우드 450/470
	19D260	1/4-20 x 1.5" 팬 HD THD 폼 나사
42	115498	#8-32 x 0.375" 육각 나사 Hd Thd 폼 나사
43	111040	5/16-18 잠금 너트
44	115522	#4-20 x 0.25" 플라스틱 Thd 폼 나사
45	127914	#8-32 x 0.75" 육각형 HD THD 폼 나사
46	20B541	엣지 가드
47	109032	#10-32 x 0.25" 팬 HD THD 폼 나사
48▲	19D674	경고 라벨, US/NA
	16D675	경고 라벨, ANZ/Korea
	19D677	경고 라벨, Japan/TW
	16G596	경고 라벨, EMEA/UK
49	115523	압력 게이지
50	2009925	확장 보드, 395
	2008840	디스플레이 보드, 450/470
51	2008860	Lo-Cart 휠 및 허브 키트(1개 휠)
52	2008011	Lo-Cart 프레임
53	19D794	Lo-Cart 핸들
54	15B870	Lo-Cart 드립컵
55	2009928	킵스탠드 키트
56	2008046	배선 하니스
▲	222385	의료 경보 카드, 미국, CE 및 영국 모델(표시되지 않음)
	17A134	의료 경보 카드, ANZ/KOR 모델(표시되지 않음)
	26A998	의료 경보 카드, 일본/대만 모델(표시되지 않음)

▲ 교체 안전 라벨, 태그, 카드는 무료로 제공됩니다.

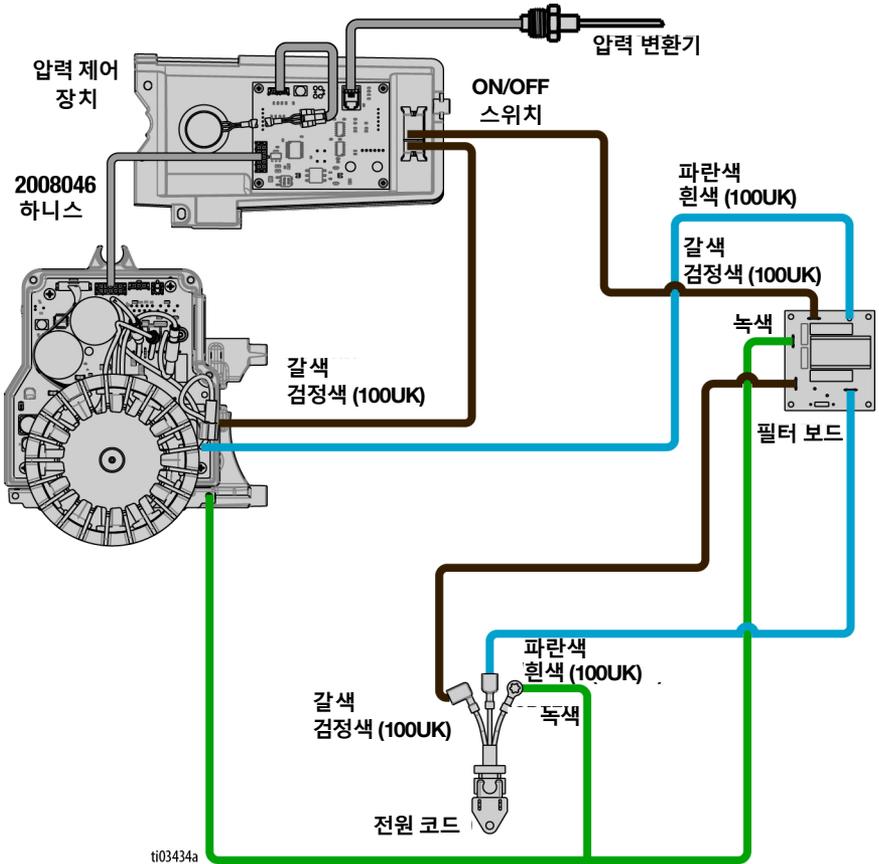
# 배선도

## 배선도

120V



## 240V / 110V 영국



# 기술 사양

## 기술 사양

<b>395/450/470 모델</b>		
	미국	미터식
<b>최대 유체 작동 압력</b>		
395/450/470 모델	3300 psi	228 bar, 22.8 MPa
<b>최대 토출량</b>		
395/450 모델	0.54 gpm	2.0 lpm
470 모델	0.60 gpm	2.3 lpm
<b>최대 팁 크기</b>		
395/450 모델	0.023	0.023
470 모델	0.025	0.025
<b>유체 배출구</b>		
	1/4인치 npsm	1/4인치 npsm
<b>주기 수</b>		
	갤런당 700	리터당 185
<b>발전기 최소</b>		
	3000 W	3000 W
100~120V, A, Hz	1Ø, 12, 50/60	
220~240V, A, Hz	1Ø, 9, 50/60	
<b>규격</b>		
<b>높이</b>		
스탠드	17.5인치	44.5 cm
Lo-Cart	22.2인치	56.4 cm
Hi-Cart	30인치(핸들 아래로) 40인치(핸들 위로)	76.2 cm(핸들 아래로) 101.6 cm(핸들 위로)
<b>길이</b>		
스탠드	16인치	40.6 cm
Lo-Cart	25.3인치	64.3 cm
Hi-Cart	22인치	55.9 cm
<b>너비</b>		
스탠드	13.5인치	34.3 cm
Lo-Cart	19.8인치	50.3 cm
Hi-Cart	20.5인치	52.1 cm
<b>무게</b>		
스탠드	28 lb.	12.7 kg
Lo-Cart	65lb.	29.4 kg
Hi-Cart	63lb.	28.6 kg
<b>소음** (dBa) @ 70 psi (0.48 MPa, 4.8 bar)</b>		
음압	90 dBa	
음력	100 dBa	
<b>구성 재료</b>		
모든 모델의 습식 재료	야연 및 니켈 도금 탄소강, 나일론, 스테인리스강, PTFE, 아세탈, 가죽, UHMWPE, 알루미늄, 텅스텐 카바이드, 폴리에틸렌, 불소 고무, 우레탄	
<b>참고</b>		
** 장비로부터 3 ft(1 m) 거리에서 측정된 음압 ISO-3744에 따라 측정된 사운드 파워.		

## 캘리포니아 제안 65

캘리포니아 거주자

 경고: 암 및 생식 기능에 유해 - [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Graco 표준 보증

## 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 지정한 확장, 제한 또는 특수 보증의 경우를 제외하고, 판매일로부터 열두 달 동안 Graco는 결함으로 판단되는 모든 부품을 수리 또는 교체할 것을 보증합니다. 본 보증은 장비가 Graco에서 서면으로 제공하는 권장 사항에 따라 장비를 설치, 작동 및 유지보수할 때에만 적용됩니다.

장비 사용에 따른 일반적인 마모나 잘못된 설치, 오용, 마모, 부식, 부적절한 유지보수, 부주의, 사고, 개조 또는 Graco 구성품이 아닌 부품으로 교체해서 일어나는 고장, 파손 또는 마모에는 본 보증 내용이 적용되지 않으며, Graco는 이에 대한 책임을 지지 않습니다. 또한 Graco가 공급하지 않는 구성품, 부속품, 장비 또는 자재의 사용에 따른 비호환성 문제나 Graco가 공급하지 않는 구성품, 액세서리, 장비 또는 자재 등의 부적절한 설계, 제조, 설치, 작동 또는 유지 보수로 인해 야기되는 고장, 파손 또는 마모에 대해서도 책임지지 않습니다.

본 보증은 결함이 있다고 하는 장비를 공인 Graco 대리점으로 선납 반품하여 언급한 결함이 확인된 경우에만 적용됩니다. 주장한 결함이 확인되면 Graco는 결함 부품을 무료로 수리하거나 교체합니다. 해당 장비는 배송비를 선납한 상태로 원래 구매자에게 반송됩니다. 장비 검사에서 재료나 제조 기술상에 어떠한 결함도 발견되지 않으면 합리적인 비용으로 수리가 이루어지며, 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 위에 명시된 대로 따릅니다. 구매자는 다른 구제책(이윤 손실, 매출 손실, 인원 부상, 재산 손상에 대한 우발적 또는 결과적 손해나 다른 모든 우발적 또는 결과적 손실이 포함되나 여기에 제한되지 않음)을 사용할 수 없음에 동의합니다. 보증의 위반에 대한 모든 행동은 판매일로부터 2년 이내에 취해져야 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 제조업체의 보증이 적용됩니다. Graco는 구매자에게 본 보증 위반에 대한 청구 시 합리적인 지원을 제공합니다.

Graco의 계약 위반, 보증 위반 또는 부주의에 의한 것인지 여부에 관계없이 Graco는 어떠한 경우에도 본 계약에 따라 Graco가 공급하는 장비 때문에 혹은 판매된 제품의 설치, 성능 또는 사용으로 인해 발생하는 간접적, 부수적, 파생적 또는 특별한 손해에 대해 책임지지 않습니다.

## Graco 정보

Graco 제품에 대한 최신 정보는 다음 페이지를 참조하십시오.

<http://www.graco.com/kr/ko.html>

특허 정보는 [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents)를 방문하십시오.

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

본 문서에 포함된 모든 문서상 도면상 내용은 이 문서 발행 당시의 가능한 가장 최근의 제품 정보를 반영하는 것입니다. Graco는 언제든지 예고 없이 변경할 수 있는 권리를 보유합니다.

원본 설명서의 번역본. This manual contains Korean. MM X020252

**Graco 본사:** Minneapolis

**해외 영업소:** 벨기에, 중국, 일본, 한국

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2024, Graco Inc. 모든 Graco 제조 사업장은 ISO 9001에 등록되어 있습니다.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

개정판 C, 2025년 2월