

# 사용 설명서



# 브러시리스 무선 핸드헬드 에어리스 도장기

## 3A4963F

KO

### 프로젝트 시리즈 도료 도장기



### 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.

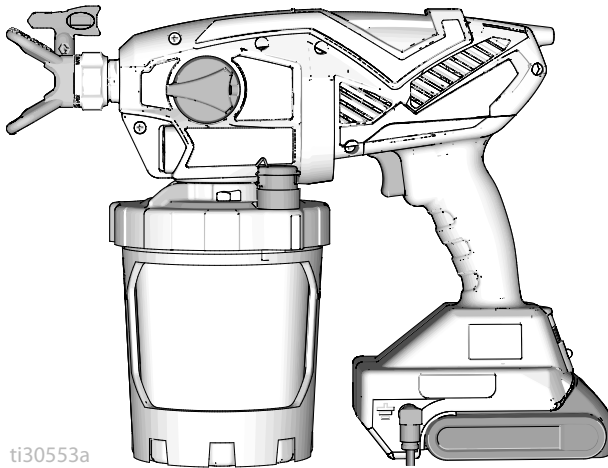


### 중요 의료 정보

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



추가 설명서 언어



ti30553a

POWERED BY

**DEWALT**

**Questions?**  
**844-241-9499**  
[www.graco.com/techsupport](http://www.graco.com/techsupport)

**SERVICE**  
to every customer, every time

건축용 페인트 및 코팅 전용 휴대용 분무 애플리케이션용.

전문가만 이 장비를 사용할 수 있습니다.

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

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.





# 분무하기 전에

## 분무하기 전에

### 중요 안전 정보에 대한 경고 검토

중요! 주의 깊게 읽고 우수한 안전 습관을 실천하십시오.

#### 모델

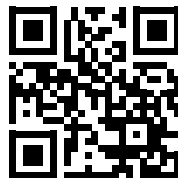
	모델	도장기 이름	충전기 전압	팁 제품군	팁
 <p>110474 CAN/CSA C22.2 No. 68 인증 취득 UL 1450 준수</p>	17M367	Ultra MAX	120V	FFLPxxx	0.20~0.41mm (0.008~0.016in.)
	17P928		*		
	17N222	Ultimate MX	120V		
	17P929		*		
	17N223	TC PRO PLUS	120V	TCPxxx	
	17P258	Ultra MAX	230V	FFLPxxx	
		17N224	Ultra MAX		
17M370		Ultimate MX	230V		
	17N225	Ultra MAX	230V		
	17Y482	Ultra MAX	240V		

\* 배터리와 충전기 없이 공구만 포함.

작동 압력 범위: 500 – 2000 psi (35 – 138 bar, 3.5 MPa – 14 MPa)

다음 DeWALT 배터리와 호환 가능: DCB183 및 DCB203

#### 작동 영상



#### 관련 설명서

설명서(영어)	설명
	DeWALT 충전기 설명서

<http://graco.com/hhsupport>

## 중요 사용자 정보

구매해 주셔서 감사합니다!

축하합니다! 귀하는 Graco사가 제조한 고급 도료 분무기를 구입하셨습니다. 이 분무기는 수성 및 유성(광유형) 건축용 도료에 우수한 분무 성능을 제공하도록 설계되었습니다. 이 사용자 정보는 이 분무기에 사용할 수 있는 재료의 유형을 사용자가 이해하는 데 도움을 주기 위한 것입니다.

재료 용기 라벨의 정보를 읽고 도장기에 이 재료를 사용할 수 있는지 판별하십시오. 공급업체에 안전보건자료(SDS)를 요청하십시오. 용기 라벨 및 SDS에는 재료의 성분 및 그와 관련된 특정 주의사항이 설명되어 있습니다.

페인트, 코팅 및 클린업 물질은 일반적으로 다음의 세 가지 기본 카테고리 중 하나에 해당됩니다.



**수성:** 용기 라벨에는 이 재료를 비누나 물로 청소할 수 있는지를 표기해야 합니다. 이 도장기는 이러한 종류의 재료를 사용할 수 있습니다. 이 도장기에는 염소 표백제와 같은 강력 세정제를 사용할 수 **없습니다**.



**유성:** 용기 라벨에는 이 재료가 가연성이며 광유나 페인트 신너로 청소할 수 있음을 표기해야 합니다. SDS에는 이 재료의 인화점이 100°F 이상임을 표기해야 합니다. 이 도장기는 이러한 종류의 재료를 사용할 수 있습니다. 유성 재료를 실외나 신선한 공기가 유입되는 환기가 잘 된 실내에서 사용하십시오. 본 설명서의 안전 경고를 참조하십시오.



**가연성:** 이러한 종류의 재료에는 크실렌, 톨루엔, 나프타, MEK, 라커 희석제, 아세톤, 변성 알코올, 테레빈유와 같은 가연성 용제가 함유되어 있습니다. 용기 라벨에는 이 재료가 가연성임을 표기해야 합니다. 이 도장기는 이러한 종류의 재료를 사용할 수 있습니다. 가연성 재료를 실외나 신선한 공기가 유입되는 환기가 잘 된 실내에서 사용하십시오. 본 설명서의 안전 경고를 참조하십시오.

### 주의



이 도장기에는 염소 표백제와 같은 강력 세정제를 사용할 수 **없습니다**. 이 세정제를 사용하면 분무기의 손상을 야기할 수 있습니다.

## 중요 접지 정보

다음은 도장기와 함께 제공되는 접지선 사용법의 이해를 돕기 위한 내용입니다.

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

페인트, 코팅 및 청소 재료는 일반적으로 다음 세 가지 기본 유형 중 하나에 해당합니다.

접지 와이어가 필요합니까?	재료 유형
아니요	<b>수성:</b> 용기 라벨에는 이 재료를 비누나 물로 청소할 수 있는지를 표기해야 합니다.
<p>예</p> 	<b>유성:</b> 용기 라벨에는 이 재료가 가연성이며 광유나 비인화성 페인트 신너를 사용한 청소 가능 여부를 표기해야 합니다. 유성 재료를 실외나 신선한 공기가 유입되는 환기가 잘 된 실내에서 사용하십시오. 본 설명서의 안전 경고를 참조하십시오. 이 재료 유형을 사용할 때 <b>유지보수</b> , 27 페이지를 따르십시오.
<p>예</p> 	<b>가연성:</b> 이러한 종류의 재료에는 크실렌, 톨루엔, 나프타, MEK, 라커 희석제, 아세톤, 변성 알코올, 테레빈유와 같은 가연성 용제가 함유되어 있습니다. 용기 라벨에는 이 재료가 가연성임을 표기해야 합니다. 가연성 재료를 실외나 신선한 공기가 유입되는 환기가 잘 되는 영역에서 사용하십시오. 이 재료 유형을 사용할 때 <b>유지보수</b> , 27 페이지를 따르십시오.

## 목차

분무하기 전에	2
관련 설명서	2
중요 사용자 정보	3
중요 접지 정보	4
목차	5
경고	6
도장기 각부 명칭	9
제어장치 알기	10
접지 지침	11
(유성 또는 가연성 재료)	11
폐일	11
설정	12
감압 절차	12
도장기 설정	12
시동	15
분무	17
팁 선택 차트	17
속도 제어장치	17
스프레이 팁 방향	18
스프레이 패턴 품질	18
분무 각도	18
도장기 조준	19
타이밍 트리거	19
가역 스프레이 팁	19
팁 막힘 제거	20
스프레이 팁 설치	21
컵 리필	22
분무 중 일시 중단	22
청소	23
도장기 청소	23
보관	25
참고문헌	26
세척액 호환성	26
유지보수	27
배출구 밸브 세척	27
접지선 수리	28
재활용 및 폐기	29
제품 사용 기간 만료	29
수명 만료 폐기	29
문제 해결	30
교체 부품	35
부품 목록	36
기술 사양	38
Graco 표준 보증	39

## 경고

다음 경고는 이 장비의 설정, 사용, 접지, 유지보수 및 수리에 대한 것입니다. 느낌표 기호는 일반적인 경고를 나타내며 위험 기호는 각 절차에 대한 위험을 의미합니다. 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 작업구역에서 발생하는 가연성 연무는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면:



- 화염이나 담배, 모터, 전기 장비 등의 점화원 근처에서 가연성 또는 연소성 재료를 분무하지 마십시오.



- 할로겐화 탄화수소가 포함된 도료 또는 솔벤트를 사용하지 마십시오.
- 도장 장소를 잘 환기하십시오. 신선한 공기가 잘 공급되어 분무 지역을 이동하도록 하십시오.



- 도장기는 스파크를 발생시킵니다. 도장, 세척, 청소 또는 정비할 때 환기가 잘 되는 장소에 도장기를 보관하십시오. 펌프 어셈블리에는 분무하지 마십시오.

- 스프레이 장소에서 담배를 피거나 스파크나 화염이 있는 곳에서 스프레이하지 마십시오.

- 분무 구역에서 조명 스위치, 엔진 또는 기타 유사한 스파크를 생성하는 제품을 작동하지 마십시오.

- 작업 구역은 청결하게 유지하고 도료 또는 솔벤트 통, 형걸 조각 및 기타 가연성 물질이 없게 하십시오.

- 분무되는 페인트와 용제의 성분을 잘 알아 두십시오. 페인트 및 용제와 함께 제공된 안전보건자료(SDS)와 용기 라벨을 모두 잘 읽으십시오. 페인트 및 용제 제조업체의 안전 지침을 준수하십시오.

- 작업구역에 소화기를 비치하십시오.

#### **유성 또는 가연성 재료**

장비 내부를 통과해 흐르는 도료나 솔벤트는 정전기를 유발할 수 있습니다. 정전기는 도료나 솔벤트 연기가 있는 상태에서 화재 또는 폭발 위험을 야기합니다. 유성 또는 가연성 재료 분무 시 화재 및 폭발을 방지하려면:








- 접지선 및 플러그를 실제 지면에 연결합니다.

- 정전기 불꽃이 발생하거나 감전을 느끼는 경우 작동을 즉시 중단하십시오. 문제를 찾아 해결할 때까지 도장기를 사용하지 마십시오.

- 도장기 및 도장 영역 주변이나 그 안에 있는 물체를 포함한 스프레이 시스템의 모든 부품은 정전기 방전과 스파크로부터 보호하기 위해 적절히 접지시켜야 합니다. **접지 지침**, 11 페이지를 따르십시오.

- 정전기 방전을 방지하기 위해 모든 용기와 수집 시스템을 접지해야 합니다. 정전기 방지 또는 전도성이 아닐 경우 통 라이너를 사용하지 마십시오.

## ⚠ 경고

 	<p><b>배터리 및 충전기 호환성 위험</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 도구에는 DEWALT 브랜드의 최대 18V 또는 최대 20V 배터리 및 배터리 충전기만 사용하십시오.</li> <li>• DEWALT 배터리 및 배터리 충전기의 안전 및 사용에 관하여 본 도구에 포함된 모든 지침을 읽으십시오.</li> <li>• 배터리를 세척하거나 도장하지 마십시오.</li> <li>• 배터리는 물로 적신 천 이외의 다른 것을 사용해서 세척해서는 안 됩니다.</li> </ul>
  	<p><b>피부 주입 위험</b></p> <p>고압 스프레이는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 야기할 수 있으며, 이로 인해 신체를 절단해야 할 수 있습니다. 주입이 발생한 경우 <b>즉시 의료적 조치를 받으십시오.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사람이나 동물에게 건을 겨누거나 스프레이하지 마십시오.</li> <li>• 손과 기타 신체 부위를 배출구 가까이 두지 마십시오. 예를 들어, 신체의 어떤 부위로도 누출을 막으려 하지 마십시오.</li> <li>• 항상 스프레이 팁 가드를 사용하십시오. 스프레이 팁 가드가 제대로 배치되지 않은 상태에서 스프레이하지 마십시오.</li> <li>• Graco 스프레이 팁을 사용하십시오.</li> <li>• 스프레이 팁을 청소 및 교체할 때는 주의하십시오. 스프레이 도중 스프레이 팁이 막힐 경우에는 <b>감압 절차</b>에 따라 장치를 끄고 감압시킨 후 스프레이 팁을 제거하고 나서 청소합니다.</li> <li>• 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 <b>감압 절차</b>를 따르십시오.</li> <li>• 부품의 손상 여부를 점검하십시오. 손상된 부품을 교체하십시오.</li> <li>• 이 시스템에서는 2000 psi (138 bar, 13.8 MPa)가 발생할 수 있습니다. 최소 2000 psi (138 bar, 13.8 MPa) 정격의 Graco 부품 또는 부속품을 사용하십시오.</li> <li>• 장치를 작동하기 전에 모든 연결부가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오.</li> <li>• 빨리 장치 작동을 정지하고 압력을 배출하는 방법을 잘 알아 두십시오. 제어장치에 대해 완전히 숙지해야 합니다.</li> </ul>
 	<p><b>장비 오용 위험</b></p> <p>장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 도장 시에는 항상 적절한 장갑, 호흡용보호구, 마스크를 착용하십시오.</li> <li>• 어린이 주변에서 작동하거나 분무하지 마십시오. 항상 장비 주변에 어린이가 없도록 하십시오.</li> <li>• 몸을 지나치게 뻗거나 불안정한 지지대 위에서 서 있지 마십시오. 항상 안정된 발 디딤과 균형을 유지하십시오.</li> <li>• 작업 중에 반드시 주의를 기울여야 합니다.</li> <li>• 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 작동하지 마십시오.</li> <li>• 장비를 변형하거나 개조하지 마십시오. 변형하거나 개조하면 대리점의 승인이 무효화되고 안전상 위험이 발생할 수 있습니다.</li> <li>• 모든 장비는 사용하는 환경에 맞는 등급을 갖고 승인되었는지 확인하십시오.</li> </ul>

## ⚠ 경고



### 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 하이드로카본 솔벤트 혹은 솔벤트 등을 포함하는 유체는 사용하지 마십시오.
- 염소 표백제를 사용하지 마십시오.
- 알루미늄과 반응할 수 있는 화학물질을 함유한 다른 많은 유체가 있습니다. 재료 공급업체에 문의하여 호환성을 확인하십시오.



### 유독성 유체 또는 연기 위험

독성 유체 또는 연기가 눈이나 피부에 닿거나 이를 흡입하거나 삼키면 증상을 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.



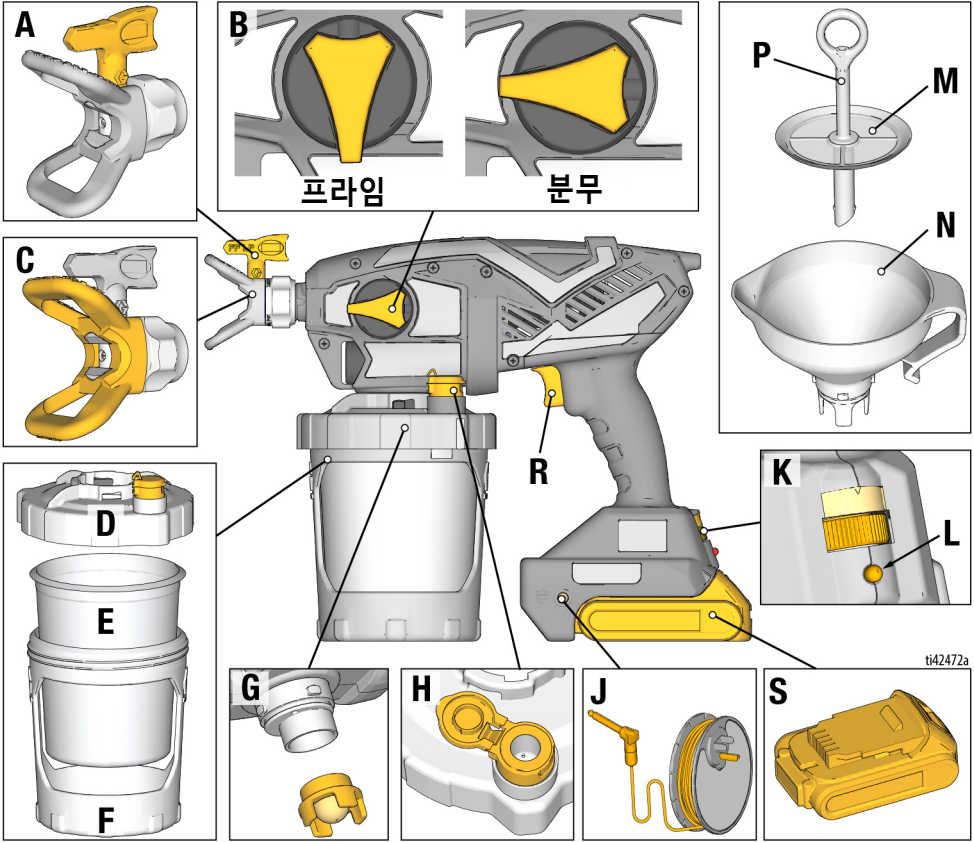
### 개인 보호 장비

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

- 보안경 및 청각 보호대.
- 유체 및 솔벤트 제조업체의 권장에 따른 호흡기, 보호복, 장갑.



## 도장기 각부 명칭



A	스프레이 팁
B	프라이밍 노브
C	분무 팁 가드
D	컵 뚜껑
E	FlexLiner™
F	컵 지지대
G	펌프 필터
H	VacuValve™

J	접지 플러그 및 스펴
K	속도 제어장치
L	진단 표시등
M	스트레이너
N	퍼널
P	스트레이너 에어 튜브
R	방아쇠
S	배터리




# 제어장치 알기

## 제어장치 알기

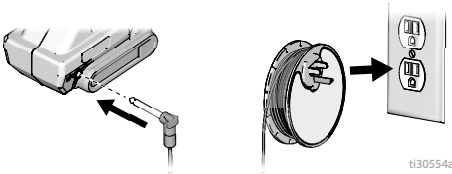
	<p><b>프라이밍 노브</b></p> <p>프라이밍 노브는 컵이나 스프레이 팁에 유체를 향하게 합니다. 프라이밍 시 펌프로부터 공기를 제거하기 위해 사용됩니다. 펌프에 공기가 있는 경우 도장기가 분무되지 않습니다.</p> <p>도장기를 프라이밍하거나 시스템을 감압하려면 펌프 프라이밍 노브를 아래로 PRIME(프라이밍) 위치까지 돌립니다.</p> <p>유체를 분무하려면 프라이밍 노브를 SPRAY(분무) 위치로 돌립니다.</p>
	<p><b>VacuValve</b></p> <p>VacuValve은 FlexLiner 밖으로 공기를 빼내는데 사용됩니다. 도장기를 프라이밍하기 위해 필수적입니다.</p>
	<p><b>스프레이 팁</b></p> <p>스프레이 팁은 에어리스 스프레이 기술의 핵심입니다. 매우 작은 구멍을 통해 스프레이 팁으로 펌핑된 고압 페인트가 스프레이로 나옵니다.</p> <p>스프레이 팁에는 반전되어 막힘을 빠르게 제거하는 기능이 있습니다.</p>
	<p><b>방아쇠</b></p> <p>방아쇠는 도장기의 작동을 제어합니다.</p>
	<p><b>속도 제어장치</b></p> <p>속도 제어장치를 사용하여 분무 시 속도를 낮추거나 올릴 수 있습니다.</p>

## 접지 지침

(유성 또는 가연성 재료)

				
--	---	---	--	--

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



도장기에는 접지 플러그와 스푼이 장착되어 있습니다. 유성 또는 가연성 재료를 분무하거나 세척할 때 접지 플러그는 적절한 접지 전기 플러그에 연결되어야 합니다. **중요 접지 정보**, 4 페이지를 참조하십시오. 접지 플러그에 연결하면 도장기를 도장 구역에서 멀리 이동합니다.

스푼이 짧아서 접지된 전기 콘센트에 닿지 않으면 접지 플러그 콘센트 사이에 있는 3선 접지 확장 코드를 사용하십시오.

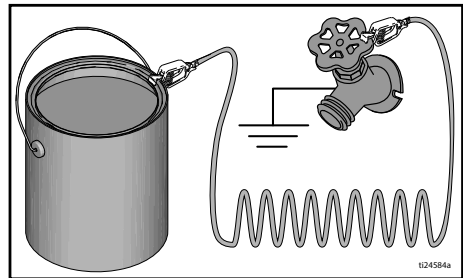
## 폐일

**유성 또는 가연성 유체:** 현지 법규와 규정을 따르십시오. 전도성이 있는 금속 통을 사용하고 반드시 콘크리트와 같은 접지된 바닥 위에 놓습니다.

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



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



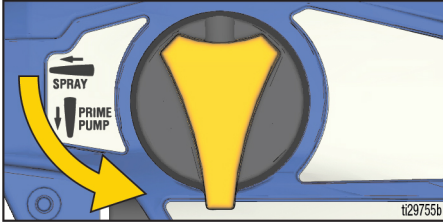
## 설정

### 감압 절차



이 도장기는 사용 중에 내부 압력이 2000 psi (138 bar, 13.8 MPa)까지 증가합니다. 분무 작업을 정지할 때마다, 그리고 장비를 청소, 점검, 정비 또는 운반하기 전에 이 **감압 절차**를 실시하여 심각한 부상을 방지하십시오.

1. 펌프 프라임 노브를 아래로 PRIME(프라임) 위치까지 돌려 감압합니다.



### 도장기 설정



용제 및 페인트 연무와 같이 작업장에서 발생하는 가연성 연무는 발화되거나 폭발할 수 있습니다.

**접지 지침**, 11 페이지를 따르십시오.

밀폐된 공간에서 인화성 또는 가연성 액체를 분사하지 마십시오. 도장 장소를 잘 환기하십시오. 신선한 공기가 잘 공급되어 분무 지역을 이동하도록 하십시오.

인화성 또는 가연성 재료를 분무할 때:

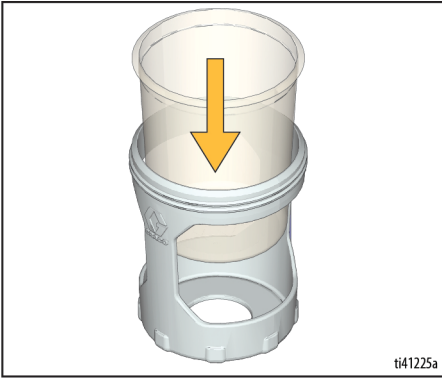
- 전체 도장기를 환기가 잘 이루어지는 장소로 옮기고, 보충 시 페인트 및 용제를 포함한 인화성 또는 가연성 물질로부터 격리하십시오.
- 컵에 재료를 보급하는 사이에는 재료 용기를 덮어 두십시오.

**유성 또는 가연성 재료를 분무하려면 세척액 호환성**, 26 페이지를 검토하고 **접지 지침**, 11 페이지를.

**참고:** 이 도장기에 사용할 재료를 흔들지 마십시오. 일부 표면 마감 라커 및 에나멜은 흔들면 기포가 발생하는데, 이로 인해 도장기 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 재료를 휘젓거나 분무 중인 재료에 대한 제조업체의 권장사항을 확인하십시오.

1. 컵 지지대에 FlexLiner 1개를 삽입합니다.

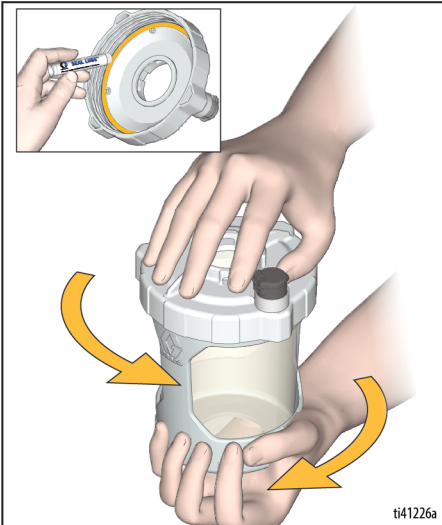
**참고:** FlexLiner의 상단 씬 가장자리에 주름이나 접힘과 같은 손상이 없는지 확인하십시오. 손상이 있는 경우 공기가 누출되거나 프라임이 손상됩니다.



ti41225a

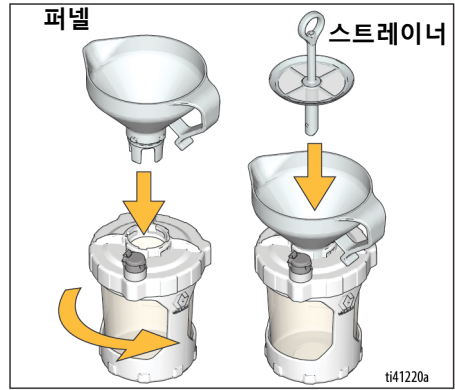
2. 컵 뚜껑을 컵 지지대 위로 확실히 눌러 완전히 밀폐합니다.

**참고:** 완전히 밀폐하기 위해 컵 뚜껑 안쪽의 개스킷은 공장에서 윤활됩니다. 윤활유가 씻겨진 경우 개스킷에 씬 윤활유(포함됨)를 도포하십시오.



ti41226a

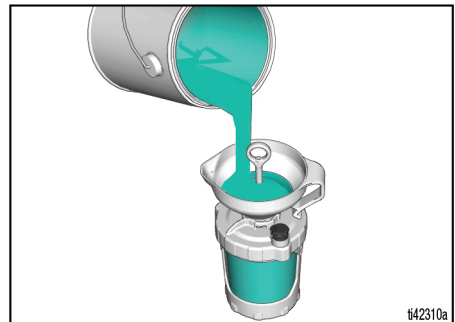
3. 컵 뚜껑에 퍼넬을 삽입하고 돌려서 잠급니다. 퍼넬에 스트레이너를 끼우고 컵을 채우듯이 도료를 걸러냅니다.



4. 스트레이너의 에어 튜브는 도료가 컵에 넘치는 것을 방지합니다. 다음과 같이 컵을 채웁니다:

- a. 퍼넬을 확인하고(컵이 아님) 천천히 퍼넬에 도료를 붓습니다. 도료가 아래로 흐르지 않으면 컵이 가득 찬 상태입니다.

**참고:** 도료가 아래로 흐르지 않지만 컵이 가득 차지 않아 보이면 스티어 스틱을 사용하여 도료가 다 흐를 때까지 스트레이너 상단에 고여 있는 잔여물을 긁어줍니다.



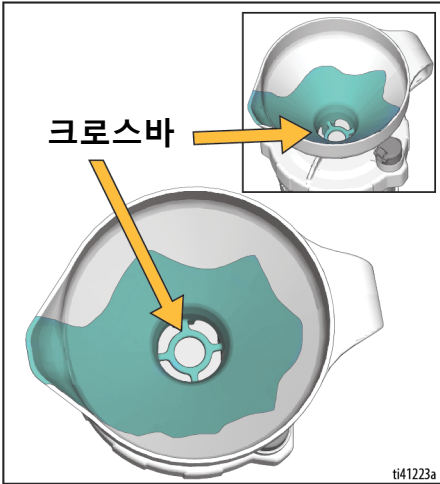
ti42310a

# 설정

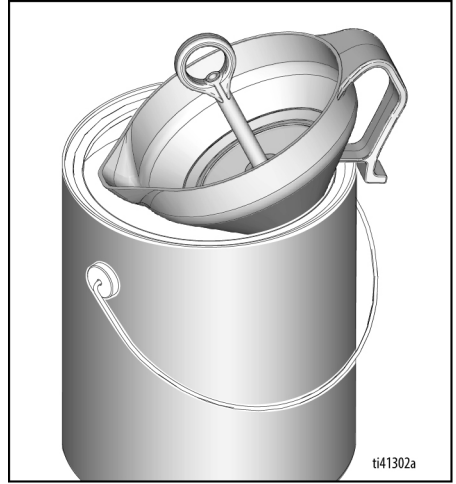
- b. 퍼넬 및 스트레이너가 컵에 계속 부착된 상태로 퍼넬에서 나온 여분의 페인트를 페인트 캔에 다시 붓습니다.



- c. 스트레이너를 들어올리고 퍼넬 하단의 크로스바가 보이는지 확인하십시오. 컵이 과하게 채워지면 보이지 않습니다. 여분의 도료를 도료 캔에 다시 붓습니다.





- d. 컵에서 퍼넬과 스트레이너를 제거하고 도료 캔의 가장자리에 거십시오.

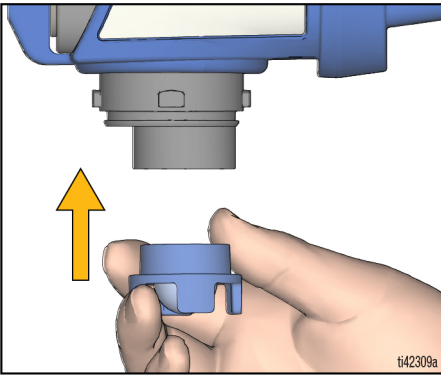


# 시동

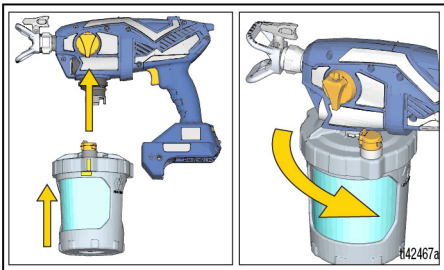
언제나 완전히 충전된 배터리로 작동을 시작하십시오. 도장기와 함께 제공된 배터리 및 충전기 정보를 참조하십시오.

				
환기가 잘 이루어지는 장소에서만 배터리를 교체 및 충전하고, 페인트 및 용제를 포함한 인화성 또는 가연성 물질로부터 격리하십시오.				

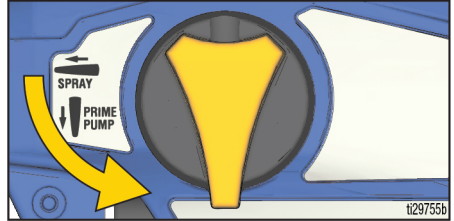
1. 컵을 다음과 같이 도장기에 설치합니다:
  - a. 펌프 필터가 설치되고 깨끗한지 확인하십시오.



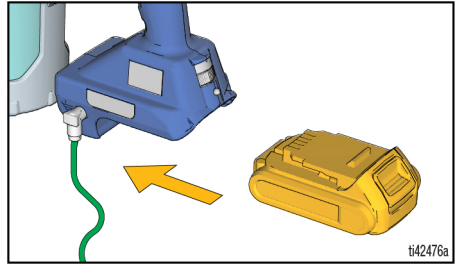
- b. VacuValve(컵 뚜껑에 위치)를 프라임 노브(도장기에 위치)와 정렬합니다.
  - c. 도장기 위로 컵 어셈블리를 누르고 돌려 잠그십시오.



2. 다음과 같이 펌프를 프라임하십시오:
  - a. 프라임 노브가 아래로 PRIME(프라임) 위치를 향하고 있는지 확인합니다.

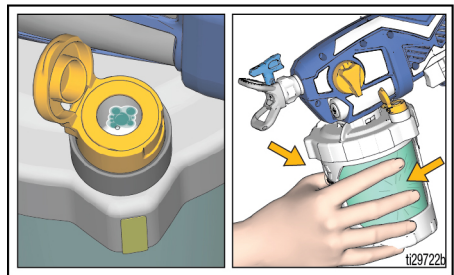


- b. 배터리를 도장기에 장착합니다.



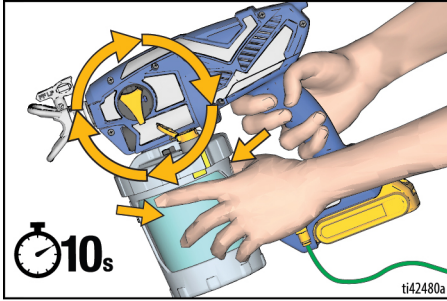
- c. VacuValve 컵을 열고, VacuValve에 더 이상 기포가 보이지 않을 때까지 부드럽게 FlexLiner를 짍니다.

**참고:** VacuValve가 가장 높은 지점이 되도록 도장기를 기울여 FlexLiner 내의 모든 공기가 완전히 비워지도록 합니다.



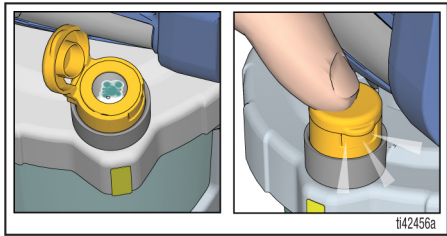
# 시동

- d. 방아쇠를 10초 동안 당기면서 FlexLiner 계속 압착합니다.

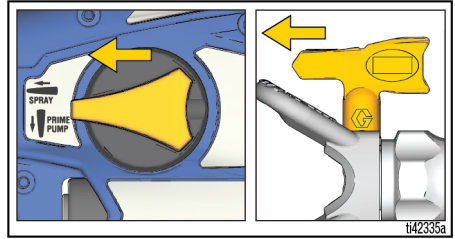


**참고:** 그러면 펌프와 컵의 모든 공기가 빠지게 됩니다. 페인트가 분무되지 않지만 펌프를 통해 재순환하여 컵으로 리턴합니다.

- e. VacuValve 내의 기포가 더이상 나타나지 않으면 방아쇠를 해제하고 VacuValve 캡을 닫습니다.



3. 프라임 노브를 SPRAY(분무) 위치로 돌립니다. 스프레이 팁이 SPRAY(분무) 위치로 앞으로 이동하였는지 확인하십시오.



4. 폐기물 통으로 도장기를 조준하고 5초 동안 방아쇠를 당겨 저장 유체를 분무합니다.

- 펌프 손상을 피하기 위해 5초 후에도 도장기가 분사되지 않을 경우 STOP(중지)하고 STARTUP(시동)을 반복합니다.

## 이제 분무할 준비가 되었습니다!

**참고:** 최상의 결과를 위해, 재료가 거의 소모될 때 FlexLiner로부터 모든 재료를 배출하려면 FlexLiner의 하단을 가볍게 압착하여 재료의 마지막 부분을 컵 뚜껑까지 밀어 줍니다.



# 분무

<p><b>도장 장소를 잘 환기하십시오.</b> 신선한 공기가 잘 공급되어 분무 지역을 이동하도록 하십시오.</p>				

**참고:** 도장기가 제대로 작동하려면 도장기와 함께 제공되는 것과 동일한 팁 제품군의 팁만 사용해야 합니다.

도장기 이름	팁 제품군	팁 부품 번호
Ultra	FFLP	FFLPxxx
Ultimate	FFLP	FFLPxxx
TC Pro	TCP	TCPxxx

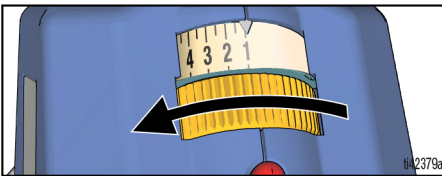
## 팁 선택 차트

재료에 대한 권장 분무 압력은 표를 참조하십시오. 제조업체의 권장사항에 대해서는 페인트(재료) 캔을 참조하십시오.

	코팅						
	외부 스테인/외부 및 내부 세척	외부 솔리드 스테인	에나멜	프라이머	내부용 라텍스 페인트	외부용 라텍스 페인트	필터 색상
<b>속도 제어장치</b>	<b>1 - 5</b>	<b>6 - 10</b>	<b>6 - 10</b>	<b>6 - 10</b>	<b>6 - 10</b>	<b>6 - 10</b>	
팁 구멍 크기							
0.008in.(0.20mm)	✓						파란색
0.010in.(0.25mm)	✓	✓					파란색
0.012in.(0.30mm)		✓	✓				파란색
0.014in.(0.36mm)		✓	✓	✓	✓		검정색
0.016in.(0.41mm)			✓	✓	✓	✓	검정색

## 속도 제어장치

1. 속도 제어 최저 설정으로 설정하십시오.



2. 판지 조각을 향해 방아쇠를 당겨 분무 패턴을 테스트합니다.

3. 필요한 경우 속도 제어장치의 적절한 분무 패턴을 생성하는 설정으로 서서히 높입니다.

**참고:** 과도 분사를 최소화하기 위해 항상 적절한 분무 패턴을 만드는 저속 설정에서 분무합니다.

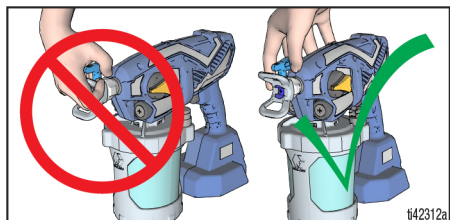
4. 원하는 표면 범위에 도달하기 위해 도장기와 표면의 거리 및 손 속도를 조절하십시오.

## 스프레이 팁 방향

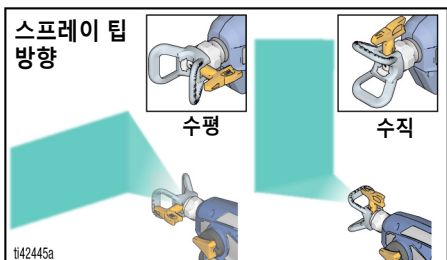


아니요

예



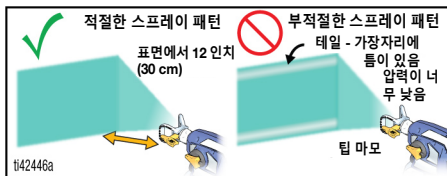
원하는 수평 또는 수직 분무 방향으로 스프레이 팁 가드를 조정하십시오.



## 스프레이 패턴 품질

적절한 분무 패턴은 공극이나 런 없이 고르게 분산됩니다. 도장기 속도 제어장치(설치된 경우), 손 속도, 벽에서의 거리를 조정하여 적절한 분무 패턴을 얻으십시오.

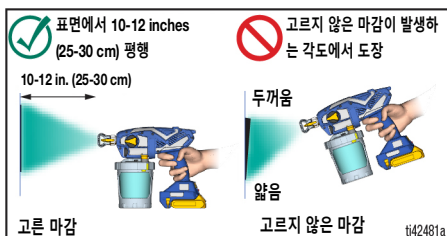
꼬리가 계속 발생하면 재료를 희석해야 할 수 있습니다. 재료를 희석해야 할 경우 제조업체의 권장사항을 따르십시오.



## 분무 각도

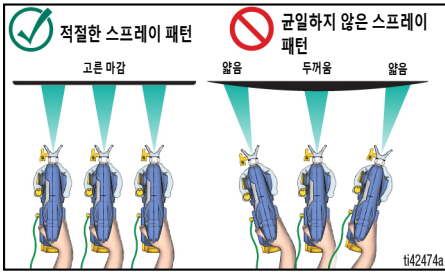
폐 판지 조각을 사용하여 이 기본 도장 기술을 연습해본 다음 도장면에 대한 스프레이를 시작하십시오.

- 표면으로부터 25-30 cm(10-12 인치) 거리에서 도장기를 잡고 표면에 일직선으로 겨냥합니다. 스프레이 각도로 직접 도장기를 기울이면 마감이 고르지 않게 됩니다.



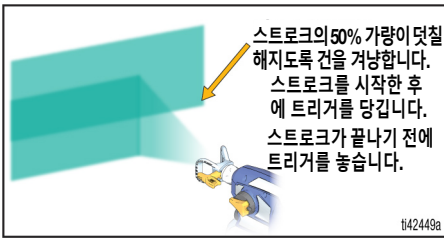
- 손목을 구부려 도장기가 정면을 향하게 합니다. 도장기를 부채꼴 모양으로 각도를 주어 직접 스프레이하면 마감이 고르지 않게 됩니다.

**참고:** 도장기를 얼마나 빨리 움직이느냐가 스프레이 작업에 영향을 미칩니다. 재료가 고동치고 있다면, 너무 빨리 움직이고 있는 것입니다. 재료 방울이 떨어진다면, 너무 늦게 움직이고 있는 겁니다. **문제 해결**, 30 페이지를 참조하십시오.



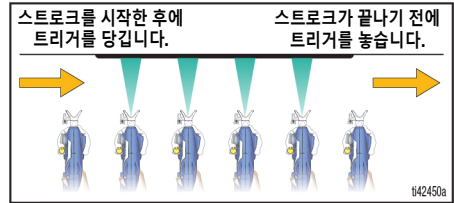
## 도장기 표준

도장기를 이전 스트로크의 하단 가장자리에 겨냥하여 각 스트로크의 50% 가량이 덧칠해 지도록 합니다.



## 타이밍 트리거

스트로크를 시작한 후에 방아쇠를 당깁니다. 스트로크가 끝나기 전에 방아쇠를 놓습니다. 트리거를 당겼다가 놓을 때 도장기가 반드시 움직여야 합니다.



## 가역 스프레이 팁

도장기는 넓고 좁은 가역 스프레이 팁이 함께 배송됩니다.

- 도장 페인트용 0.014 이상의 스프레이 팁은 검정색 펌프 필터와 함께 사용해야 합니다.
- 도장 페인트용 0.012 이하의 스프레이 팁은 파란색 펌프 필터와 함께 사용해야 합니다.

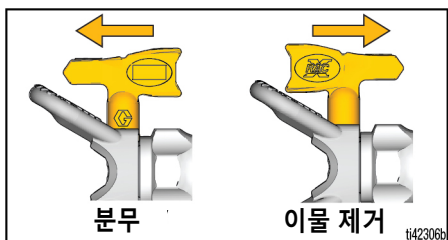
일부 모델에는 팁과 필터가 포함되어 있지 않습니다.

## 팁 막힘 제거

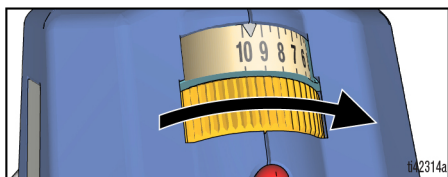
				
<p>피부 주입에 의한 손상을 방지하기 위해 스프레이 팁 앞에 손을 두지 마십시오.</p>				

잔해물로 도장기 팁이 막힐 경우 스프레이 팁은 도장기를 분해하지 않고 쉽고 빠르게 입자를 제거하는 가역 도장기로 설계되었습니다.

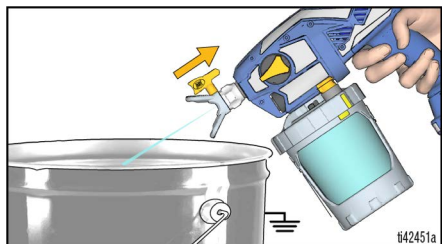
1. **감압 절차**, 12 페이지를 수행합니다.
2. 스프레이 팁을 뒤집어 **UNCLOG(클로그 제거)** 위치로 둡니다.



3. 속도 제어장치를 가장 높은 설정으로 설정합니다.



4. 도장기를 폐기물 통으로 조준하고 프라임 노브를 **SPRAY(분무)** 위치로 돌립니다. 이물질 제거를 위해 방아쇠를 5초 동안 당깁니다.



**참고:** 스프레이 팁이 계속 막혀 있으면 1~4 단계를 반복하거나 새 스프레이 팁으로 교체해야 할 수 있습니다.

5. 프라임 노브를 아래쪽으로 **PRIME(프라임)** 위치로 돌립니다. 스프레이 팁을 다시 **SPRAY(스프레이)** 위치로 돌립니다. 프라임 노브를 앞으로 **SPRAY(스프레이)** 위치까지 돌리고 스프레이를 재개합니다.

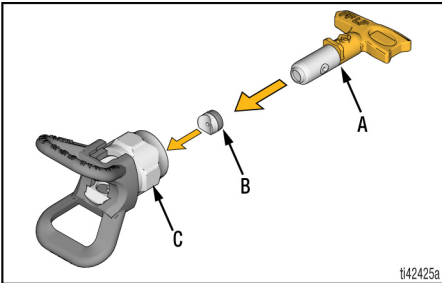
## 스프레이 팁 설치



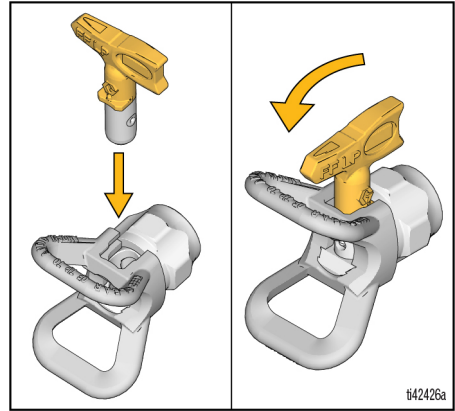
스프레이 팁 및 스트레이 팁 가드 설치 또는 제거 시 피부 주입에 의한 손상을 방지하기 위해 스프레이 팁 앞에 손을 두지 마십시오.

스프레이 팁 누출을 방지하려면 스프레이 팁 및 스프레이 팁 가드가 올바르게 설치되어 있는지 확인합니다.

1. 감압 절차, 12 페이지를 수행합니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 스프레이 팁(A)을 사용하여 씬(B)을 팁 가드(C)에 삽입합니다.



4. 스프레이 팁을 삽입합니다. 스프레이 팁을 스프레이 팁 가드로 끝까지 밀어야 합니다.



5. 스프레이 팁 및 스프레이 팁 가드 어셈블리를 건에 끼워 손으로 조입니다.
  - 스프레이 팁은 사용하고 접착 도료로 마모되므로 주기적으로 교체해야 합니다.
  - 스프레이 패턴의 상태가 불량하다면 스프레이 팁이 마모된 것일 수 있습니다. 스프레이 팁을 교체합니다. **스프레이 패턴 진단**, 33 페이지를 참조하십시오.

### 주의

사용 후 즉시 스프레이 팁을 청소하거나 적절한 세척액(물, 광유 또는 호환되는 유성 용제)에 보관하여 스프레이 팁에서 재료가 건조되지 않게 해야 합니다. 이렇게 하지 않으면 스프레이 팁이 손상됩니다. **청소**, 23 페이지를 참조하십시오.

## 컵 리필



용제 및 페인트 연무와 같이 작업장에서 발생하는 가연성 연무는 발화되거나 폭발할 수 있습니다.

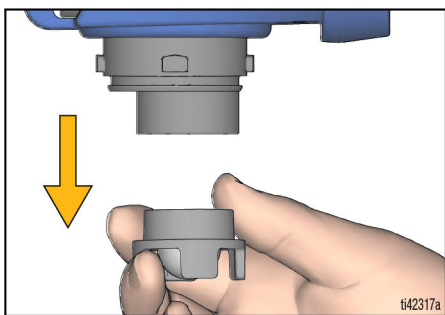
**접지 지침**, 11 페이지를 따르십시오.

밀폐된 공간에서 인화성 또는 가연성 액체를 분사하지 마십시오. 도장 장소를 잘 환기하십시오. 신선한 공기가 잘 공급되어 분무 지역을 이동하도록 하십시오.

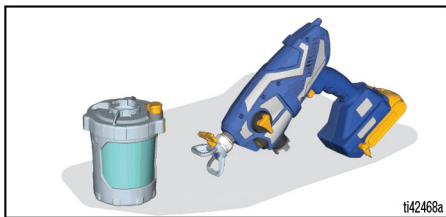
인화성 또는 가연성 재료를 분무할 때:

- 전체 도장기를 환기가 잘 이루어지는 장소로 옮기고, 보충 시 페인트 및 용제를 포함한 인화성 또는 가연성 물질로부터 격리하십시오.
- 컵에 재료를 보급하는 사이에는 재료 용기를 덮어 두십시오.

1. **감압 절차**, 12 페이지를 수행합니다.
2. 도장기에서 컵 어셈블리를 제거합니다. 펌프 필터를 제거하고 필터 스크린에서 잔해물을 청소합니다.



3. 펌프 필터를 펌프에 재설치합니다. 헝겊 위에 도장기를 놓습니다.

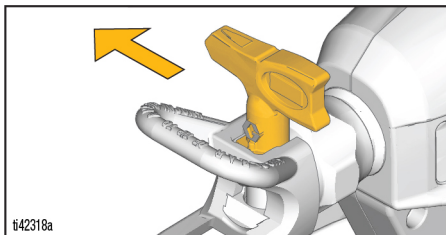


4. **도장기 설정**, 12 페이지페이지, 3 및 4단계에 따라 컵을 리필합니다. 그런 다음 **시동**, 15 페이지에 따라 계속 진행하십시오.

## 분무 중 일시 중단

도료는 빠르게 건조되며 도장기 막힘을 유발합니다. 5분~2시간 동안 분무를 일시 중지할 때마다 이 단계를 따르십시오.

1. **감압 절차**, 12 페이지를 수행합니다.
2. 배터리를 분리하십시오.
3. **스프레이 팁**을 90도 돌려 오리피스가 마르지 않도록 밀봉합니다.



4. 도장기가 완전히 밀폐되었는지 확인하십시오. VacuValve가 닫히고 모든 공기가 배출된 상태로 컵이 도장기에 부착되어 있는지 확인하십시오.

# 청소

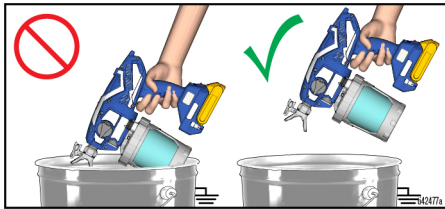
## 주의

사용 후마다 분무기를 적절히 세척하지 않으면 재료의 경화와 분무기의 손상을 초래하고 제품 보증이 더 이상 유효하지 않게 됩니다. 분무기에 미네랄 스피릿이 아닌 다른 용제를 넣어두지 마십시오. 보관 전에는 항상 Graco Pump Armor를 사용하여 세척하십시오.



심각한 부상이나 장비 손상을 방지하려면,

- 스프레이 팁을 통해 용제를 분무하지 마십시오. 호환 가능한 용제 통에서 팁을 세척하십시오.
- 환기가 잘 되는 곳에서 청소하십시오. 신선한 공기가 잘 공급되어 분무 지역을 이동하도록 하십시오.



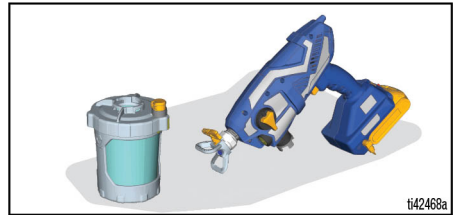
- 용제로 세척할 때는 항상 분무기 및 빈 용기를 접지시키십시오.
- 도장기 전자장치를 세척 용제에 노출시키지 마십시오. 세척 시 도장기는 용기 테두리에서 **최소 25cm(10in.)** 위에 놓이도록 하십시오.

## 도장기 청소

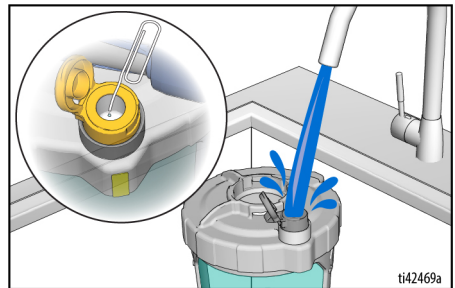
이 분무기에는 정전기 누적을 감소시켜 화재 및 폭발 위험을 줄이는 정전기 방지장치가 장착되어 있습니다. 이 표면의 과다 분무를 닦아내십시오.				

항상 분무 작업 후에는 도장기를 적절하게 청소하는 것이 가장 중요합니다! 적절하게 관리하고 유지보수함으로써 도료 도장기를 문제 없이 오래 사용할 수 있습니다.

1. **감압 절차**, 12 페이지를 수행합니다.
2. 도장기에서 컵 어셈블리를 제거하고 펌프 필터를 제거합니다. 헹굼 위에 도장기를 놓습니다.



3. 컵 뚜껑을 제거하고 도료 캔에 여분의 도료를 다시 붓습니다. 모든 부품을 온수로 청소합니다



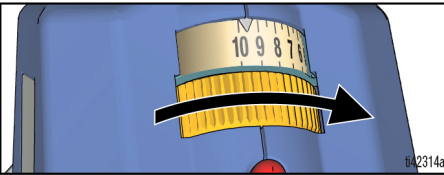
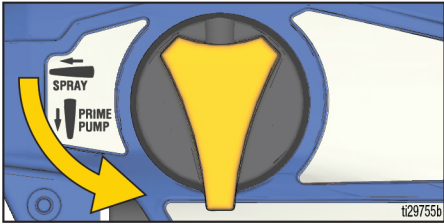
# 청소

**참고:** VacuValve 탱크 내부를 반드시 청소하십시오. VacuValve 공기 구멍이 막히게 되면 페이퍼 클립을 사용하여 구멍을 청소합니다.

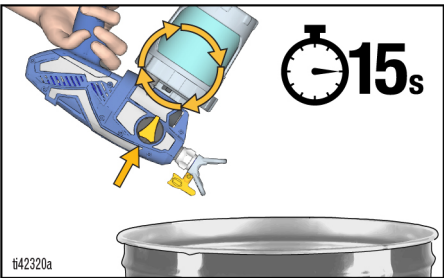


화재 및 폭발을 방지하려면 스프레이 팁을 통해 용제를 분무하지 마십시오. 스프레이 팁, 스프레이 팁 가드를 분리하고 호환되는 용제 통에서 세척하십시오.

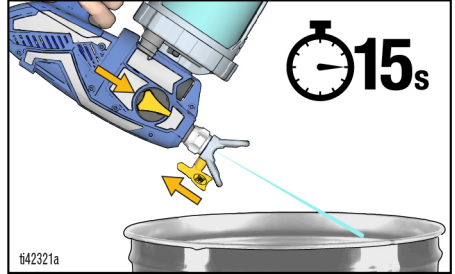
4. 액체 세제를 순환하려면 깨끗한 컵 어셈블리에 액체 세제 절반을 채우고 도장기에 다시 부착합니다.
  - a. 프라임 노브를 아래로 PRIME(프라임) 위치를 향하고 있는지 확인합니다.
  - b. 속도 제어장치를 사용 가능한 가장 높은 설정으로 설정합니다.



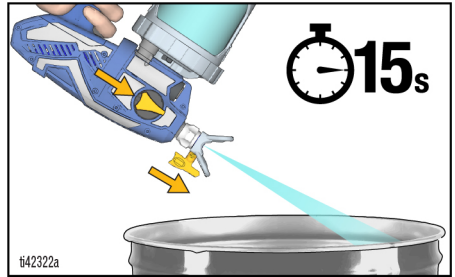
- c. 도장기를 뒤집고 15초 동안 방아쇠를 당깁니다.



5. 액체 세제를 순환하려면 컵 어셈블리에 액체 세제 절반을 채우고 도장기에 다시 부착합니다.
  - a. 프라임 노브를 SPRAY(도장) 위치로 돌리고 스프레이 팁을 UNCLUG(이물 제거) 위치로 돌립니다.
  - b. 도장기를 뒤집고 폐기물 통을 향해 15초 동안 격발하십시오.



- c. 스프레이 팁을 SPRAY(도장) 위치로 돌리고 폐기물 통을 향해 15초 동안 격발하십시오.



6. 필요한 경우 도장기가 깨끗할 때까지 청소 단계를 반복합니다.
7. 프라임 노브를 아래로 PRIME(프라임) 위치로 돌립니다.
8. 배터리를 분리하십시오.
9. 스프레이 팁 가드에서 스프레이 팁을 제거하십시오.
10. 온수와 스프레이 팁, 스프레이 팁 가드, 오래된 칫솔로 펌프 필터를 청소하십시오. 스프레이 팁 및 펌프 필터를 재설치합니다.



# 보관

## 주의

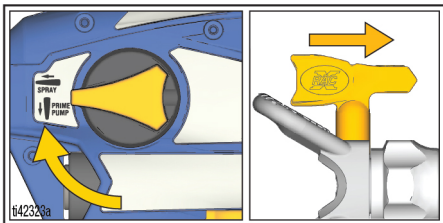
Pump Armor를 사용하여 도장기를 보관하지 않으면 다음 번 스프레이 시 작동에 문제가 발생할 수 있습니다. 세척 후 항상 Pump Armor를 분무기 전체에 순환시키십시오. 도장기에 광유가 아닌 다른 용제나 물이 남아 있으면 펌프가 부식되거나 손상됩니다.

Pump Armor 유체는 보관 중 도장기를 보호합니다. 다음 사용 시 시동 문제로부터 도장기를 보호할 수 있습니다.

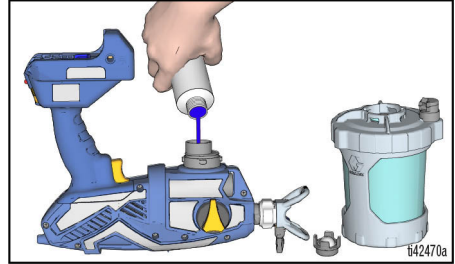
- 도장기를 물이 가득 찬 상태로 보관하지 마십시오.
  - 물이 도장기에서 동결되지 않도록 하십시오.
  - 도장기를 가압된 상태로 보관하지 마십시오.
  - 도장기를 시원하고 건조한 실내 공간에 보관합니다.
  - 도장기나 컵에 재료가 있는 상태로 도장기를 보관하지 마십시오.
1. 도장기 및 컵 어셈블리를 청소합니다. **청소**, 23 페이지를 참조하십시오.
  2. 프라임 노브를 아래쪽으로 PRIME(프라임) 위치로 돌립니다.



3. 도장기에서 컵 어셈블리를 제거하고 펌프에서 펌프 필터를 제거합니다.
4. 프라임 노브를 SPRAY(스프레이) 위치로 돌리고 스프레이 팁을 UNCLOG(이물 제거) 위치로 돌립니다.

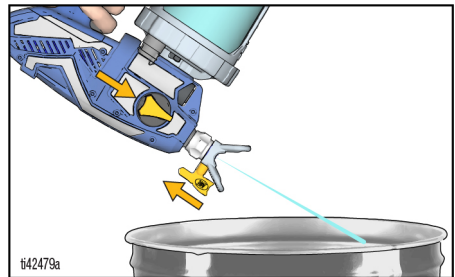


5. 도장기를 뒤집어 놓은 상태에서 약 60 ml (2 온스)의 Pump Armor (포함)를 펌프 개구부에 붓습니다.



6. 펌프에 깨끗한 펌프 필터를 설치합니다.
7. 도장기를 뒤집어 놓고 도장기에 컵 어셈블리를 부착합니다. 배터리를 설치합니다.
8. 폐기물 통 위로 도장기를 뒤집은 상태로 유지하고 스프레이 팁에서 유체가 처음 분사될 때까지 방아쇠를 당긴 다음 즉시 품니다(약 1초).







**참고:** 전체 유체를 분사하지 마십시오. 이제 펌프에 보관용 Pump Armor가 채워졌습니다.



9. 프라임 밸브를 PRIME(프라임) 위치로 돌려 감압하고 보관을 위해 바로 SPRAY(분무) 위치로 되돌립니다. 배터리를 분리하십시오.
10. Pump Armor 병의 어린이 안전 캡을 다시 놓고 다음 사용을 위해 단단히 조입니다.

## 참고문헌

### 세척액 호환성

#### 유성, 가연성 또는 수성 재료

- 수성 재료를 분무할 때는 물로 시스템을 철저히 세척하십시오.
- 유성 또는 가연성 재료를 분무할 경우, 광유나 호환되는 세척 용제로 시스템을 철저히 세척하십시오.
- 유성 또는 가연성 재료를 분무한 후에 수성 재료를 분무하려면, 먼저 물로 시스템을 철저히 세척하십시오. 수성 재료로 분무를 시작하기 전에 드레인 튜브에서 나오는 물이 깨끗하고 용제가 없어야 합니다.
- 수성 재료를 분무한 후에 유성 또는 가연성 재료를 분무하려면, 광유 또는 호환되는 세척 용제로 먼저 시스템을 철저히 세척하십시오. 드레인 튜브에서 나오는 용제에 물이 포함되지 않아야 합니다. 용제로 세척할 경우 항상 유지보수, 27 페이지를 따르십시오.
- 피부나 눈에 유체가 튀지 않도록 항상 통의 안쪽 벽을 향해 건을 조준하십시오.

## 유지보수

도장기가 적절하게 작동하도록 하기 위해서는 일상적인 유지보수가 중요합니다.



도장기를 환기가 잘 이루어지는 장소로 옮기고, 페인트 및 용제를 포함한 인화성 또는 가연성 물질로부터 격리하십시오.

동작	간격
펌프 필터를 검사합니다.	매일 또는 스프레이할 때마다
엔클로저 환기구가 막혔는지 검사합니다.	매일 또는 스프레이할 때마다
펌프 필터 아래에 있는 펌프 흡입구가 막혔는지 검사합니다.	매번 도장기를 세척합니다.

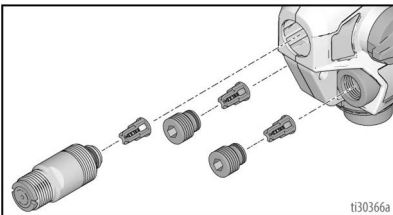
## 배출구 밸브 세척

배출구 밸브 어셈블리의 먼지와 잔해물이 도장기 성능에 영향을 미칠 수 있으므로 세척해야 합니다. 도장기가 작동하지 않고 기타 문제 해결 조치로 문제를 해결할 수 없는 경우에만 이 단계를 수행하십시오.

### 주의

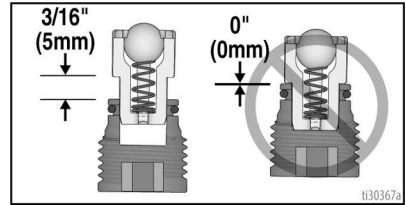
적절한 도구를 사용하여 플러그/피팅이 벗겨지지 않도록 합니다.

1. **감압 절차**, 12 페이지를 수행합니다.
2. 배터리를 분리합니다.
3. 세 개의 배출구 밸브를 세척하기 위해 두 개의 펌프 플러그와 전면 밸브를 분리합니다. 8mm 또는 5/16" 알렌 렌치를 사용하여 펌프를 제거합니다.



4. 온수나 광유로 배출구 밸브 어셈블리를 세척합니다.
5. 체크 볼은 리테이너 스프링에서 자유롭게 움직여야 합니다.
6. 배출구 밸브 어셈블리를 밸브 플러그에서 분리했으면 그림과 같이 조립합니다.

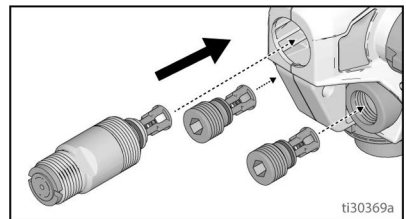
플러그 끝 또는 전면 밸브와 배출구 밸브 어셈블리 슬더 사이에 공간을 남깁니다.



### 주의

배출구 밸브를 밸브 플러그나 전면 밸브 끝까지 밀어 넣지 마십시오. 배출구 밸브를 밸브 플러그나 전면 밸브 끝까지 밀어 넣으면 도장기 성능이 저하됩니다.

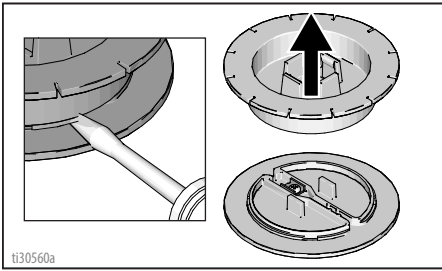
- a. 밸브 플러그 및 전면 밸브에 O-링이 있는지 확인하십시오.
- b. 두 개의 펌프 플러그와 전면 밸브를 장착합니다. 8mm 또는 5/16" 알렌 렌치를 사용하여 펌프를 설치합니다. 배출구 밸브 및 펌프 플러그의 경우 토크에 대한 내용은 35페이지를 참조하십시오.



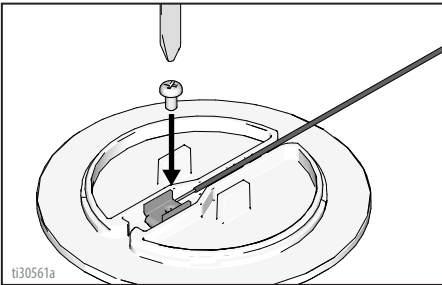
## 접지선 수리

접지선이 스푼 끝에서 끊어지면 다음 단계를 수행하십시오:

1. 접지 스푼에서 접지선을 풀고 일자 스크루드라이버를 사용하여 접지 스푼을 빼냅니다.



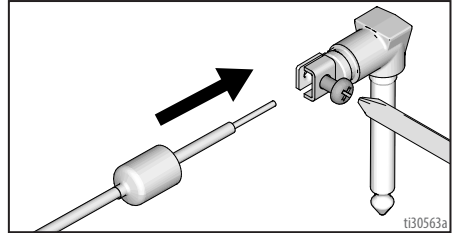
2. 단자의 나사를 풀고 끊긴 접지선을 제거합니다. 접지선에서 절연체를 벗기고 단자에 꽂은 후 나사를 조입니다.



3. 접지 스푼을 다시 끼웁니다.

접지선이 접지 플러그에서 끊어지면 다음 단계를 수행하십시오:

1. 접지 플러그에 있는 선의 고무 부트를 당겨 빼내고 접지선 위로 이 고무 부트를 밀니다.




2. 나사를 풀고 끊긴 접지선을 제거합니다. 벗긴 접지선을 삽입하고 나사를 조입니다.
3. 고무 부트를 다시 접지 플러그에 다시 장착합니다.

## 재활용 및 폐기

### 제품 사용 기간 만료

제품의 사용 기간이 만료되면 제품을 분해하여 재활용할 책임이 있습니다.

- **감압 절차**, 12 페이지를 수행합니다.
- 해당 규정에 따라 유체를 배출하고 처리하십시오. 재료 제조업체의 안전 데이터 시트를 참조합니다.
- 모터, 배터리, 회로 보드, LCD(액정표시 장치) 및 기타 전자 부품을 분리하십시오. 해당 규정에 따라 재활용하십시오.
- 전자 구성요소를 가정용 또는 상업용 폐기물과 함께 처리하지 마십시오. 
- 남은 제품은 재활용 시설로 보내십시오.

### 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.

# 문제 해결

## 문제 해결



**Questions?**  
**844-241-9499**  
[www.graco.com/techsupport](http://www.graco.com/techsupport)

to every customer, every time

Graco 공인 서비스 센터로 도장기를 가져오기 전에 이 문제 해결 표에 있는 모든 항목을 확인하십시오.

### 도장기 진단

문제	원인	해결방안
방아쇠를 당기면 도장기에 아무런 소리가 나지 않습니다.	방아쇠를 당기면 진단 표시등이 두 번 깜박입니다. 전압이 잘못되었음을 나타냅니다.	배터리를 충전된 배터리로 교체합니다. 배터리 수명이 다되었습니다. 배터리를 교체합니다.
	방아쇠를 당기면 진단 표시등이 세 번 깜박입니다. 배터리 온도가 너무 높거나 낮음을 나타냅니다.	배터리를 식히거나 실온과 같아지도록 온도를 높입니다.
	방아쇠를 당기면 진단 표시등이 네 번 깜박입니다. 로터가 잠긴 상태를 나타냅니다.	펌프 및/또는 모터 어셈블리를 교체합니다.
	방아쇠를 당겨도 진단 표시등이 깜박이지 않습니다. 배터리가 장착되지 않았거나 손상되었음을 나타냅니다.	배터리를 장착하거나 교체합니다. Smartcontrol을 교체합니다.

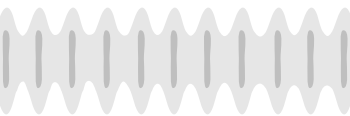


문제	원인	해결방안
방아쇠를 당기면 도장기가 소리를 내지만 재료가 전혀 분무되지 않습니다.	도장기가 프라임되지 않았습니다.	펌프를 프라임합니다. <b>시동</b> , 15 페이지를 참조하십시오.
		컵 지지대에 FlexLiner가 하나만 있는지 확인하십시오.
		컵 커버가 컵 지지대에 적절하게 조여 있는지 확인하십시오. 조일 때 컵 커버 아래에 나사산이 보일 경우 완전히 제거한 후 조일 때 나사산이 보이지 않도록 컵 지지대에 다시 설치하십시오.
		컵 커버의 화살표가 컵 지지대의 표시기 범위 내에 있도록 컵 커버가 컵 지지대에 조여져 있는지 확인하십시오.
		컵 어셈블리가 도장기에 적절하게 잠겨 있는지 확인하십시오.
		FlexLiner에서 공기가 완전히 배출되었고 VacuValve가 적절히 닫혀 있는지 확인하십시오.
		VacuValve 저장소 및 공기 구멍을 청소하십시오. <b>청소</b> , 23 페이지를 참조하십시오.
		도장기를 청소하십시오. <b>청소</b> , 23 페이지를 참조하십시오.
		배출구 밸브가 제대로 장착되지 않았습니다. <b>배출구 밸브 세척</b> , 27 페이지를 참조하십시오.
펌프 프라임/분무 손잡이가 PRIME PUMP(펌프 프라임) 위치에 있습니다.	펌프 프라임/분무 손잡이를 SPRAY(분무) 위치로 돌립니다.	
스프레이 팁이 SPRAY(분무) 위치에 있지 않습니다.	스프레이 팁을 SPRAY(분무) 위치로 돌립니다.	
스프레이 팁이 막혔습니다.	<b>팁 막힘 제거</b> , 20 페이지.	
페인트에 잔해물이 있습니다.	페인트를 여과합니다. <b>도장기 설정</b> , 12 페이지를 참조하십시오.	
펌프 필터가 막혔습니다.	<b>청소</b> , 23 페이지를 참조하십시오.	
속도 제어장치가 너무 낮게 설정되었습니다.	장치에서 분무가 제대로 될 때까지 속도를 높입니다.	
재료 컵에 재료가 없거나 적습니다.	FlexLiner에 재료를 보충하고 펌프를 프라임합니다. <b>컵 리필</b> , 22 페이지를 참조하십시오.	
펌프 수명이 다되었습니다.	펌프 어셈블리를 교체합니다.	
방아쇠를 당기면 진단 표시등이 네 번 깜박입니다. 로터가 잠긴 상태를 나타냅니다.	펌프 및/또는 모터 어셈블리를 교체합니다.	

# 문제 해결


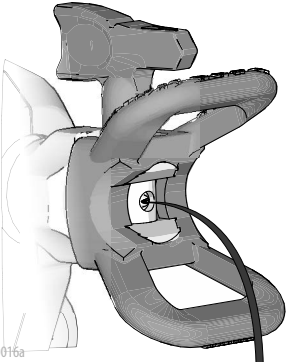
문제	원인	해결방안
분무기의 분무 성능이 저하됩니다.	스프레이 팁이 부분적으로 막혔습니다.	<b>팁 막힘 제거</b> , 20 페이지.
	스프레이 팁이 올바른 위치에 있지 않습니다.	스프레이 팁을 다시 <b>SPRAY</b> 위치로 돌립니다.
	재료 사용에 맞지 않은 스프레이 팁입니다.	다른 크기의 스프레이 팁을 장착합니다. <b>팁 선택 차트</b> , 17 페이지를 참조하십시오.
	스프레이 팁이 마모 또는 손상되었습니다.	스프레이 팁을 교체합니다. <b>스프레이 팁 설치</b> , 21 페이지를 참조하십시오.
	분무 중인 재료를 흔들었기 때문에 기포가 생성되었습니다.	재료를 흔들지 <b>마십시오</b> . 재료를 휘젓거나 분무 중인 재료에 대한 제조업체의 권장사항을 확인하십시오.
	분무 중인 재료가 너무 차가워 분무할 수 없습니다.	재료를 예열합니다.
	배출구 밸브가 더럽거나 마모되었습니다.	두 개의 펌프 플러그와 전면 밸브를 분리하여 세 개의 배출구 밸브에 접근할 수 있도록 합니다. <b>배출구 밸브 세척</b> , 27 페이지를 참조하여 배출구 밸브를 세척하십시오. 필요하면 교체하십시오.
펌프 수명이 다되었습니다.	펌프 어셈블리를 교체합니다.	
펌프에서 페인트는 스프레이되는데 물은 스프레이되지 않습니다.	펌프 수명이 다되었습니다.	펌프 어셈블리를 교체합니다.
도료가 컵 나사산 밖으로 누출됩니다.	컵이 제대로 고정되지 않았습니다.	컵 지지대에 FlexLiner가 하나만 있는지 확인하십시오.
		컵 커버가 컵 지지대에 적절하게 조여 있는지 확인하십시오. 조일 때 컵 지지대 아래에 나사산이 보일 경우 완전히 제거한 후 조일 때 나사산이 보이지 않도록 컵 지지대에 다시 설치하십시오.
		컵 커버의 화살표가 컵 지지대의 표시기 범위 내에 있도록 컵 커버가 컵 지지대에 조여져 있는지 확인하십시오.
		FlexLiner 밖으로 공기를 배출할 때 컵 지지대를 휘거나 누르지 않게 하십시오.
		FlexLiner 밖으로 공기를 배출할 때 FlexLiner를 아래로 당기지 않게 하십시오.
		FlexLiner 입구나 컵 커버 개스킷이 손상되지 않았는지 확인하십시오.
		FlexLiner 입구와 컵 커버 개스킷에 잔해물이 없고 도료가 말라 붙어 있지 않은지 확인하십시오.
		FlexLiner를 교체하십시오.



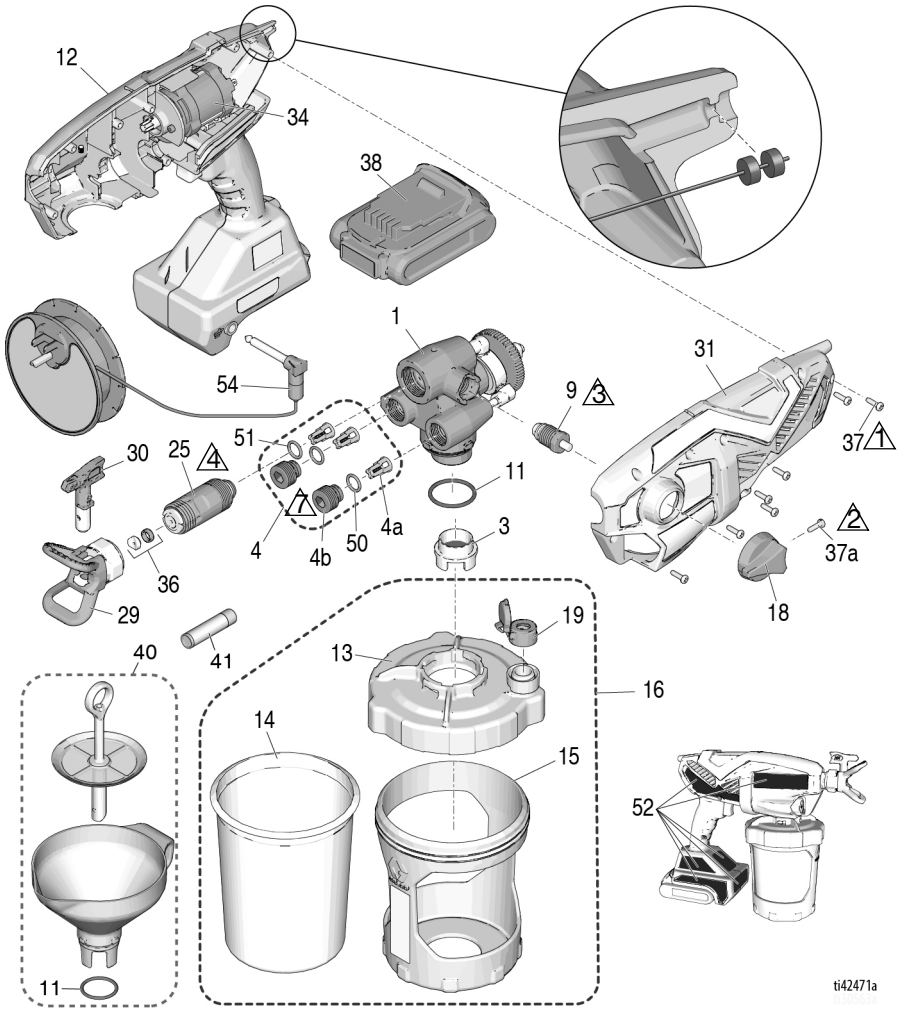
## 스프레이 패턴 진단

문제	원인	해결방안
분무 패턴이 고동칩니다: 	작업자가 스프레이 도중 너무 빨리 움직입니다.	움직이는 속도를 줄이십시오.
	스프레이 팁이 막혔습니다.	<b>팁 막힘 제거</b> , 20 페이지.
	재료를 분무하기 어렵습니다.	속도 제어장치가 있는 모델에서는 원하는 패턴이 나올 때까지 속도를 올립니다. <b>분무</b> , 17 페이지를 참조하십시오.
	도장기가 대상 도장면에 너무 떨어져 있습니다.	표면에서 도장기를 더 멀리 잡습니다. <b>분무</b> , 17 페이지를 참조하십시오.
	재료에 맞지 않은 스프레이 팁을 사용하고 있습니다.	다른 크기의 스프레이 팁을 설치합니다. <b>가역 스프레이 팁</b> , 19 페이지를 참조하십시오.
분무 패턴에 꼬리가 나타납니다:  ti15526a	속도 제어장치가 너무 낮게 설정되었습니다.	속도 제어장치가 있는 모델에서는 원하는 패턴이 나올 때까지 속도를 올립니다. <b>분무</b> , 17 페이지를 참조하십시오.
	재료에 맞지 않은 스프레이 팁을 사용하고 있습니다.	다른 크기의 스프레이 팁을 설치합니다. <b>가역 스프레이 팁</b> , 19 페이지를 참조하십시오.
	재료를 묽게 해야 할 수 있습니다.	묽은 재료는 페인트 제조업체의 권장사항을 따릅니다.
	도장기와 호환되지 않는 재료입니다.	다른 재료로 변경합니다.
	스프레이 팁이 마모 또는 손상되었습니다.	스프레이 팁을 교체합니다.
	분무 패턴에 방울 떨어짐/흐름 현상이 나타납니다: 	작업자가 스프레이 도중 너무 느리게 움직입니다.
도장기가 대상 도장면에 너무 가까이 있습니다.	도장기를 도장면에서 멀리 이동합니다. <b>분무</b> , 17 페이지를 참조하십시오.	
분무 방향을 바꾸는 동안 방아쇠를 잡고 있습니다.	방향 변경 시 방아쇠를 놓습니다. <b>분무</b> , 17 페이지를 참조하십시오.	
속도 제어장치가 너무 높게 설정되었습니다.	속도 제어장치 모델에서 원하는 패턴을 얻을 때까지 속도를 낮춥니다. <b>분무</b> , 17 페이지를 참조하십시오.	
스프레이 팁이 마모 또는 손상되었습니다.	스프레이 팁을 교체합니다.	

# 문제 해결

문제	원인	해결방안
<p>끝 또는 시작 시 “발사”하는 분무 패턴:</p> 	<p>스프레이 팁 및 스프레이 팁 가드에 지나치게 재료가 축적되었거나 스프레이 팁이 부분적으로 막혔습니다.</p> <p>스프레이 팁이 스프레이 팁 가드에 완전히 삽입되지 않았습니다.</p> <p>스프레이 팁이 마모 또는 손상되었습니다.</p> <p>펌프의 최대 수명에 도달했습니다.</p>	<p>스프레이 팁 및 스프레이 팁 가드를 청소합니다. 스프레이 팁을 청소합니다. <b>팁 막힘 제거</b>, 20 페이지.</p> <p><b>팁 막힘 제거</b>, 20 페이지.</p> <p>스프레이 팁을 교체합니다.</p> <p>펌프를 교체하십시오.</p>
<p>트리거를 놓은 후 스프레이 팁에서 계속 재료가 한 방울씩 떨어지거나 흘러내립니다:</p> 	<p>스프레이 팁이 마모되었습니다.</p> <p>스프레이 팁이 스프레이 팁 가드에 완전히 삽입되지 않았습니다.</p>	<p>스프레이 팁을 교체합니다. <b>참고문헌</b>, 26 페이지를 참조하십시오.</p> <p><b>참고문헌</b>, 26 페이지를 참조하십시오.</p>
<p>스프레이 팁 가드나 스프레이 팁 핸들 주변에서 재료가 누출됩니다.</p>	<p>스프레이 팁 씰과 시트가 손상되었거나 제대로 장착되지 않았습니다.</p>	<p><b>참고문헌</b>, 26 페이지를 참조하십시오.</p>

## 교체 부품



ti42471a

참조	토크	참조	토크
①	10 in-lb(1.1 N•m)	④	55-65 in-lb(6.2 - 7.3 N•m)
②	8-10 in-lb(0.9 - 1.1 N•m)	⑦	5-7 in-lb(0.6 - 0.8 N•m)
③	10-15 in-lb(1.1 - 1.7 N•m)		

# 교체 부품

## 부품 목록

참조	도장기 이름	부품 번호	설명
1	전체	17P187	키트, 펌프 어셈블리 4, 9, 11, 25 포함
3	전체	17P554	필터, 펌프, 페인트, 3팩
	전체	17P555	필터, 펌프, 스테인, 3팩
4	전체	17P183	키트, 배출구 밸브 수리 3개의 4a, 2개의 4b, 2개의 50, 1개의 51 포함
4a	전체		배출구 밸브 어셈블리
4b	전체		배출구 밸브 플러그
9	전체	17R420	프라이밍 펌프/스프레이 밸브 18, 1개의 37a 포함
11	전체	125249	O링
12	전체	17P181	키트, 인클로저가 포함된 Smartcontrol 31, 34, 7개의 37, 34, 52 포함
13	전체	17N517	뚜껑, 컵, 1개의 19 포함
14	전체	17A226	FlexLiner, 32 oz. (3팩)
	전체	17P212	FlexLiner, 32 oz. (25팩)
	전체	17F005	FlexLiner, 42 oz. (3팩)
	전체	17P549	FlexLiner, 42 oz. (25팩)
15	Ultra MAX, Ultimate MX	17N392	지지대, 컵, 32 oz.
	TC PRO PLUS	16W846	지지대, 컵, 32 oz.
16		17P551	키트, 컵 지지대, 뚜껑 및 플러그 32 oz. 13, 1개의 14, 15, 17, 1개의 19 포함
		17P553	키트, 컵 지지대, 뚜껑 및 플러그 42 oz. 13, 1개의 14, 15, 17, 1개의 19 포함
17	전체	17R611	플러그, 컵 뚜껑, 도장기와 함께 제공되지 않음(표시되지 않음)
18	전체	17M882	펌프 프라이밍/스프레이 노브
19	전체	17P712	VacuValve 캡 (3팩)
20	Ultra MAX	17P671	키트, 라벨, 브랜드(미국)
		17P672	키트, 라벨, 브랜드(국제)
	Ultimate MX	17P673	키트, 라벨, 브랜드(미국)
		17R596	키트, 라벨, 브랜드(국제)
	TC PRO PLUS	17P674	키트, 라벨, 브랜드(미국)
25	전체	17P175	키트, 전면 밸브 51 포함
26	전체	17M883	케이스, 보관함(표시되지 않음)
29	Ultra MAX, Ultimate MX	17P573	가드, 스프레이 팁, FFLP
	TC PRO PLUS	17P575	가드, 스프레이 팁, TCP
30	Ultra MAX, Ultimate MX	FFLP514	스프레이 팁, 모든 모델
		FFLP210	스프레이 팁, 모델 17M367, 17N222, 17N224, 17N225, 17P928, 17P929
		FFLP410	스프레이 팁, 모델 17M368, 17M369, 17P258, 17P930
	TC PRO PLUS	TCP514	스프레이 팁, 모델 17N223
		TCP210	스프레이 팁, 모델 17N223
31		17P236	키트, 인클로저, 커버 7개의 37 포함

다음 페이지에서 계속.

참조	도장기 이름	부품 번호	설명
34			모터, Smartcontrol 및 인클로저 일부(12번 참조)
36			키트, 탑 시트 및 실 (5팩)
		17P501	표준
		17P502	솔벤트
37	전체	17R614	스크류, 십자 헤드
37a	전체	128726	스크류, 십자 헤드
38 *			리튬 이온 콤팩트 배터리 팩 DEWALT
		17P474	모델 17M367, 17N222, 17N223. 모델 17P928와 17P929은 이 배터리 필요.
		17P557	모델 17P257, 17P258, 17M368, 17M370은 이 배터리 필요. 모델 17N930와 17P931은 배터리 없이 출고.
		17P556	모델 17N224은 이 배터리 필요.
	17P558	모델 17N225은 이 배터리 필요.	
39 *			리튬 이온 배터리 충전기 DEWALT(표시되지 않음)
		17P475	모델 17M367, 17N222, 17N223. 모델 17P928와 17P929은 이 충전기 필요.
		17P560	모델 17P257, 17P258, 17M368, 17M370은 이 충전기 필요. 모델 17N930와 17P931은 충전기 없이 출고.
		17P559	모델 17N224은 이 충전기 필요.
	17P561	모델 17N225은 이 충전기 필요.	
40	전체	18B057	키트, 퍼널, 스트레이너 참조 2의 수량 1개를 11
41	전체	25T467	윤활유, 실 윤활유
50	전체	118594	O링
51	전체	117724	O링
---	17N222, 17N223, 17M367, 17P928, 17P929	24D386	Pump Armor, 4oz(표시되지 않음)
52 ▲	전체	17P688	키트, 경고 라벨, 의료 경고 카드 포함(표시되지 않음)
53 ▲			의료 경고 카드
		17R476	영어, 스페인어, 포르투갈어(브라질)
		17A134	영어, 중국어, 한국어
		179960	영어, 스페인어, 프랑스어
		17F690	네덜란드어, 독일어, 이탈리아어
54	전체	16H256	릴, 접지 교체품은 무료로 제공됩니다.
* 배터리와 충전기는 국가별 요건에 따라 달라집니다.			
▲ 교체 안전 라벨, 태그 및 카드는 무료로 제공됩니다.			

# 기술 사양

## 기술 사양

브러시리스 무선 핸드헬드 도장기		
	미국식	미터식
최대 작동 압력	2000 psi	14 MPa, 138bar
무게	5.25 lb	2.4 kg
치수:		
길이	14.0인치	36.1 cm
폭	5인치	12.7 cm
높이	10.5인치	26.7 cm
보관 온도 범위◆*	32°~113°F	0°~45°C
작동 온도 범위✓	40°~90°F	4°~32°C
보관 습도 범위	0% ~ 95% 상대 습도, 비응축	
사운드 압력 레벨	83.0 dBa	
음향 출력 레벨†	94.0 dBa 불확실성 K = 3 dBa	
진동 수준(EN 50580:2012에 따라 측정됨)	진동 총 값 $a_h = 21.5 \text{ ft/s}^2$ 불확실성 K = 0.3 $\text{ft/s}^2$	진동 총 값 $a_h = 6.5 \text{ m/s}^2$ 불확실성 K = 0.1 $\text{m/s}^2$
충전기 전원		
17N222, 17N224, 17N223, 17M367, 17P928, 17P929	100 – 120 Vac, 50 Hz, 15A, 1 Ø	
17M368, 17M370, 17N225, 17P257, 17P258, 17P930, 17P931	230 Vac, 50 Hz, 16 A, 1 Ø	
배터리 전압(DC)	20 V MAX* 2.0 Ah 리튬 이온 컴팩트 배터리 팩 DEWALT	
최대 팁 오리피스	0.016인치	0.41 mm

◆ 펌프에서 액체가 동결될 경우 펌프 손상이 발생합니다.

\* 저온 조건에서 충격이 발생할 경우 플라스틱 부품의 손상이 초래될 수 있습니다.

✓ 매우 낮은 온도나 매우 높은 온도에서 페인트 점도의 변화는 도장기 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

† 모든 판독은 작업자가 확실한 위치에 있는 상태에서 프라임 모드로 진행되었습니다. 3.3피트(1m)에서 ISO 3741을 기준으로 사운드 파워 레벨을 테스트했습니다.

\* 최대 초기 배터리 전압(작업량 없이 측정됨)은 20볼트입니다. 공칭 전압은 18입니다.

## 캘리포니아 제안 65

### 캘리포니아 거주자

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

## Graco 표준 보증

Graco 공인 대리점에서 원 구매자에게 판매한 날짜를 기준으로 Graco는 이 문서에서 언급한 모든 Graco 장비의 재료나 제작상에 결함이 없음을 보증합니다. Graco가 지정한 확장, 제한 또는 특수 보증의 경우를 제외하고, 판매 일로부터 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 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. 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 취해야 합니다.

**Graco는 판매되었으나 Graco가 제조하지 않은 액세서리, 장비, 재료 또는 구성품과 관련하여 어떠한 보증도 하지 않으며 상품성 및 특정 목적의 적합성을 명시적으로 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 미국 전화번호 1-888-541-9788으로 전화하여 가장 가까운 대리점을 찾으십시오.

DEWALT® 및 DEWALT 로고는 DEWALT Industrial Tool Co. 의 상표이며  
라이선스 하에 사용됩니다.

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

원본 설명서의 번역본. This manual contains Korean. MM 3A4803

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

**GRACO INC. 및 계열사 • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

Copyright 2017, Graco Inc. 모든 Graco 제조 사업장은 ISO 9001에 등록되어 있습니다.

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

개정 F, 2024년 6월