

작동 , 부품



전기식 에어리스 도장기

334557H

KO

전문가만 사용할 수 있습니다 .

폭발성 대기 또는 위험한 장소에서는 사용이 허가되어 있지 않습니다 .
건축 페인트 및 코팅을 위한 휴대용 에어리스 도장에 사용합니다 .

490/495/595/395EU 모델 :

3300psi (228bar , 22.8MPa) 최대 작동 압력

추가 모델 정보는 3 페이지를 참조하십시오 .



중요 안전 정보

본 설명서와 관련 설명서의 모든 경고와 지침을 읽으십시오 .

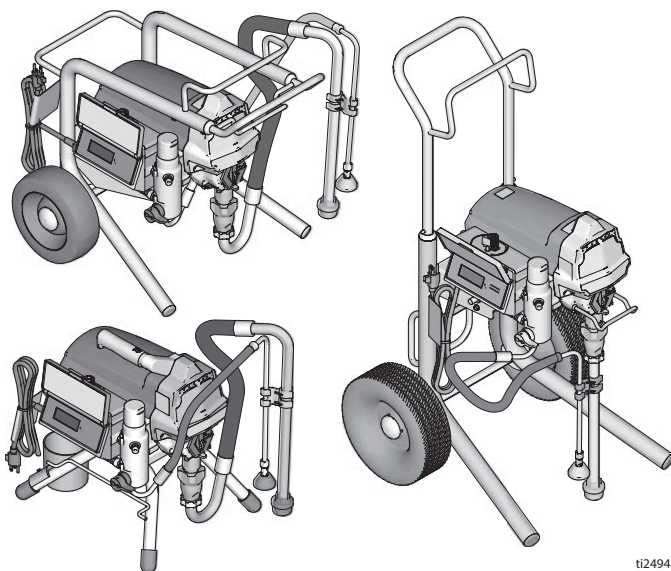
제어장치와 장비의 적절한 사용법을 숙지하십시오 .

이 지침을 잘 보관해 두십시오 .

관련 설명서

건 ? 311861(Contractor/FTx) 312830(SG3)

펌프 ? 334599



ti24941a

순정품 Graco 교체용 부품만 사용하십시오 .

Graco 순정품이 아닌 교체용 부품을 사용하면 보증이 무효화될 수 있습니다 .

목차

모델	3
경고	4
구성품 식별	8
스탠드 모델	8
Lo-Boy 모델	9
Hi-Boy 모델	10
접지	11
전력 요구사항	11
연장 코드	11
통	11
압력 해제 절차	12
설정	14
시동	17
작동	19
스프레이 팁 설치	19
분무	19
팁 막힘 제거	20
디지털 디스플레이	21
청소	23
유지보수	26
문제 해결	27
기계 / 유체 흐름	27
전기	30
490/495/395EU 스탠드 도장기	39
490/495/395EU 스탠드 도장기 부품 목록	41
490/495/595 Lo-Boy 도장기	42
490/495/595 Lo-Boy 도장기 부품 목록	44
490/495/595/395EU Hi-Boy Sprayers	45
490/495/595/395EU Hi-Boy 도장기 부품 목록	47
부속품 및 라벨	48
제어함	49
제어함 부품 목록	50
배선도	51
110/120V	51
230V	52
기술 사양	53
Graco Standard Warranty	55
Graco Information	56

모델

	VAC	모델	스탠드 	Lo-Boy 	Hi-Boy 
 Intertek 110474 CAN/CSA C22.2 No. 68 인증 UL 1450 준수	120 미국	Ultra MAX II 490 PC Pro	17C327	17C328	17C332
		Ultimate MX II 490 PC Pro	826199	826200	826201
		Ultra MAX II 495 PC Pro	17C333	17C334	17C335
		Ultimate MX II 495 PC Pro	826202	826203	826204
		Ultra MAX II 595 PC Pro		17C336	17C337
		Ultimate MX II 595 PC Pro		826205	826206
	100 일본 / 대만	Ultra MAX II 490 PC Pro	17C393		
		Ultra MAX II 495 PC Pro	17C399		
	230 CEE 7/7	ST MAX II 395 PC Pro	17C369		17C372
		ST MAX II 495 PC Pro	17C373		17C376
		ST MAX II 595 PC Pro			17C381
	230 Europe Multi	ST MAX II 495 PC Pro	17C374		17C377
		ST MAX II 595 PC Pro			17C382
	110 영국	ST MAX II 495 PC Pro	17C375		17C378
		ST MAX II 595 PC Pro			17C383
	230 아시아 / ANZ	Ultra MAX II 490 PC Pro	17C395		
		Ultra MAX II 495 PC Pro	17C398	17C401	17C402
		Ultra MAX II 595 PC Pro		17C404	17C403
	230 중국	Ultra MAX II 490 PC	17C394		

경고

다음 경고는 이 장비의 설정, 사용, 접지, 유지보수, 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 부분에서 다루지 않은 제품별 위험 기호 및 경고는 해당되는 경우 본 설명서 본문에 나타날 수 있습니다.

! WARNING



접지

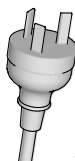
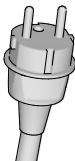
이 제품은 접지해야 합니다. 전기 회로 단락이 발생할 경우, 접지가 전류에 대한 탈출 경로를 제공하여 감전의 위험을 줄여줍니다. 이 제품에는 적절한 접지 플러그와 함께 접지 와이어로 구성된 코드가 장착되어 있습니다. 플러그는 관련 지역 규정에 따라 올바르게 설치 및 접지된 콘센트에 꽂아야 합니다.

- 접지 플러그를 잘못 설치하면 감전의 위험이 있습니다.
- 코드나 플러그의 수리 또는 교체가 필요한 경우 접지선을 플랫 블레이드 단자에 연결하지 마십시오.
- 녹색 (노란색 줄이 있거나 없을 수도 있음) 겉 표면의 절연물이 있는 와이어가 접지선입니다.
- 접지 방법을 잘 모르거나 제품이 올바르게 접지되었는지에 관해 의문이 있는 경우 자격 있는 전기 기술자나 정비 요원에게 문의하십시오.
- 제공된 플러그를 개조하지 마십시오. 플러그가 콘센트에 맞지 않으면 자격 있는 전기 기술자가 올바른 콘센트를 설치하게 해야 합니다.
- 이 제품은 공칭 전압이 120V 또는 230V인 회로용이며, 아래 그림에 나온 플러그와 비슷한 접지 플러그가 있습니다.

120V US

230V

230V ANZ



ti24583a

- 제품은 플러그와 동일한 구성을 갖는 콘센트에 연결해야 합니다.
- 본 제품에 어댑터를 사용하지 마십시오.

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 제품이 사용하는 전류를 전달하기 위해 최소 12AWG (2.5mm²) 를 사용하십시오.
- 코드 크기가 기준보다 작으면 라인 전압이 강하고 전력 손실과 과열이 발생하게 됩니다.

! WARNING

화재 및 폭발 위험

솔벤트 및 페인트 연기와 같이 작업 구역에서 발생하는 가연성 연기는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 화재와 폭발을 방지하려면 :

- 화염이나 담배, 모터, 전기 장비 등의 점화원 근처에서 가연성 또는 연소성 재료를 분무하지 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 분무 영역 주변이나 그 안에 있는 물체를 포함한 스프레이 시스템의 모든 부품은 정전기 방전과 스파크로부터 보호하기 위해 접지시켜야 합니다. Graco의 전도성 또는 접지된 고압 에어리스 페인트 도장기 호스를 사용하십시오.
- 정전기 방전을 방지하기 위해 모든 용기와 수집 시스템은 접지해야 합니다. 정전기 방지 또는 전도성이 아닐 경우 통 라이너를 사용하지 마십시오.
- 접지된 콘센트에 연결하고 접지된 연장 코드를 사용하십시오. 3-2 어댑터를 사용하지 마십시오.
- 할로겐화 탄화수소가 포함된 페인트 또는 솔벤트를 사용하지 마십시오.
- 밀폐된 공간에서 인화성 또는 가연성 액체를 분무하지 마십시오.
- 분무 장소를 잘 환기하십시오. 신선한 공기가 잘 공급되어 분무 영역을 이동하게 하십시오.
- 도장기는 스파크를 발생시킵니다. 분무, 세척, 청소 또는 정비할 때 분무 영역과 20ft (6.1m) 이상 떨어지고 환기가 잘 되는 장소에 펌프 어셈블리를 보관하십시오. 펌프 어셈블리에는 분무하지 마십시오.
- 분무 영역에서 흡연하거나 스파크 또는 연기가 나타나는 곳에서 분무하지 마십시오.
- 분무 영역에서 조명 스위치, 엔진 또는 기타 유사한 스파크를 생성하는 제품을 조작하지 마십시오.
- 작업 구역은 청결하게 유지하고 페인트 또는 솔벤트 통, 형광 조각 및 기타 가연성 물질이 없게 하십시오.
- 분무되는 페인트와 솔벤트의 성분을 잘 알아 두십시오. 페인트 및 솔벤트와 함께 제공된 물질안전보건자료(MSDS)와 용기 라벨을 모두 잘 읽으십시오. 페인트 및 솔벤트 제조업체의 안전 지침을 준수하십시오.
- 정상 동작하는 소화기를 비치해 두십시오.

⚠ WARNING



피부 주입 위험

고압 분무는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 손상을 야기할 수 있습니다. 독극물 주입이 발생한 경우, **즉시 의료적 조치를 받으십시오.**



- 사람이나 동물에게 건을 향하거나 분무하지 마십시오.
- 손과 기타 신체 부위를 배출구 가까이에 두지 마십시오. 예를 들어, 신체의 어떤 부위로도 누출을 막으려 하지 마십시오.



- 노즐 팁 가드를 항상 사용하십시오. 노즐 팁 가드가 제 위치에 장착되지 않은 상태에서 분무하지 마십시오.



- Graco 노즐 팁을 사용하십시오.
- 노즐 팁을 청소 및 교환할 때는 주의하십시오. 분무 도중 노즐 팁이 막힐 경우에는, **감압 절차**에 따라 장치를 끄고 감압시킨 후 노즐 팁을 제거하고 나서 청소합니다.



- ??? ??? ??? ??? ??? ????. 전력이 공급되거나 가압된 상태로 장치를 방치하여 두지 마십시오. ??? ??? ??? ??? ? , ??? ??? ??, ?? ?? ??? ?? ?? ??? ??? ???.

- 호스 및 부품의 손상 흔적 여부를 점검하십시오. 손상된 호스 또는 부품을 교체하십시오.

- 이 시스템은 3300psi를 발생시킬 수 있습니다. 최소 3300psi를 정격으로 하는 Graco 교체 부품이나 부속품을 사용하십시오.

- 분무하지 않을 때는 항상 방아쇠 안전장치를 잠그십시오. 방아쇠 안전장치가 제대로 작동하는지 확인하십시오.

- 장치를 작동하기 전에 모든 연결 부위가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오.

- 빨리 장치 작동을 중단하고 압력을 배출하는 방법을 잘 알아 두십시오. 제어 방법을 완전히 숙지해야 합니다.



장비 오염 위험

장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.



- 도장 시에는 항상 적절한 장갑, 눈 보호 장치, 마스크를 착용하십시오.

- 어린이 주변에서 작동하거나 분무하지 마십시오. 항상 장비 주변에 어린이가 없도록 하십시오.

- 몸을 지나치게 뻗거나 불안정한 지지면 위에 서 있지 마십시오. 항상 안정된 발 디딤과 균형을 유지하십시오.

- 작업 중에 반드시 주의를 기울여야 합니다.

- 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 조작하지 마십시오.

- 호스를 끄거나 과도하게 구부리지 마십시오.

- Graco가 지정한 사양을 벗어난 온도나 압력에 호스를 노출하지 마십시오.

- 호스를 사용해서 장비를 끌어당기거나 들어 올리지 마십시오.

- 25ft 보다 짧은 호스로 분무하지 마십시오.

- 장비를 변형하거나 개조하지 마십시오. 변형이나 개조하면 대리점의 승인이 무효화되고 안전에 위험할 수 있습니다.

- 모든 장비는 사용하는 환경에 맞는 등급을 갖고 승인되었는지 확인하십시오.



감전 위험

이 장비는 접지해야 합니다. 시스템의 접지, 설정 또는 사용이 올바르지 않으면 감전 사고가 발생할 수 있습니다.



- 장비를 정비하기 전에 전원을 끄고 전원 코드를 분리하십시오.

- 접지된 전기 콘센트만 연결하십시오.

- 3선 연장 코드만 사용하십시오.

- 전원 및 연장 코드의 접지된 단자가 손상되지 않아야 합니다.

- 비를 맞지 않도록 합니다. 실내에 보관하십시오.

- 대형 콘텐서 장치를 정비하기 전에 전원 코드를 분리하고 5분 동안 기다리십시오.

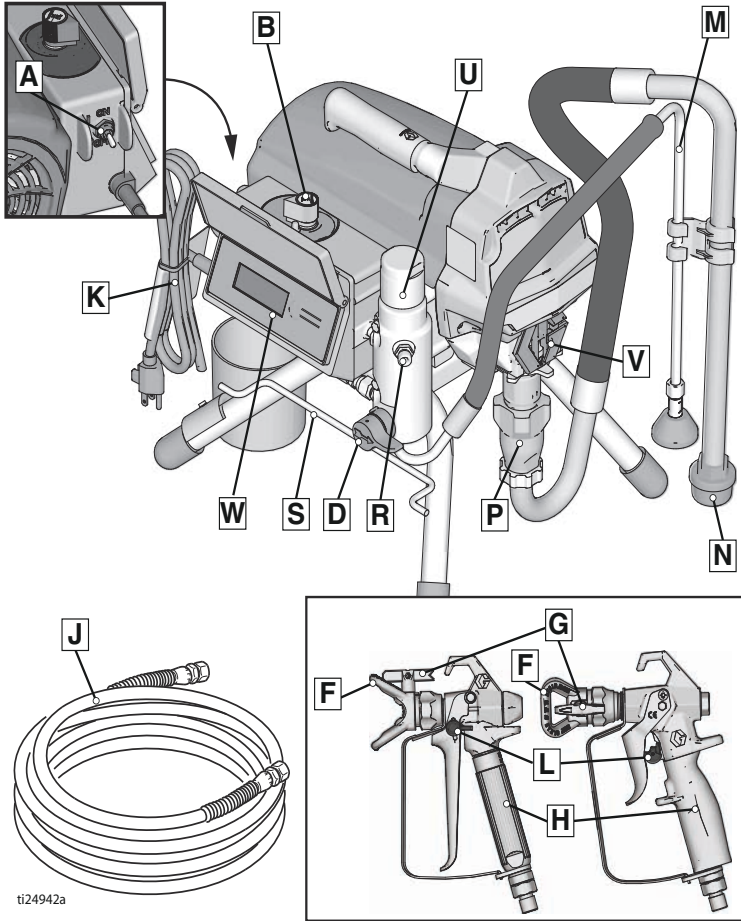
! WARNING

	가압 알루미늄 부품 위험 가압 장비의 알루미늄과 호환되지 않는 유체를 사용하면 심각한 화학 반응이 발생하여 장비가 파손될 수 있습니다 . 이 경고를 준수하지 않으면 사망 , 심각한 부상 또는 재산 손실을 초래할 수 있습니다 . • 1, 1, 1- 트리클로로에탄과 염화 메틸렌을 비롯해 기타 할로겐화 탄화수소 솔벤트 또는 해당 솔벤트가 포함된 유체를 사용하지 마십시오 . • 염소 표백제를 사용하지 마십시오 . • 알루미늄과 반응할 수 있는 화학물질을 함유한 다른 많은 유체가 있습니다 . 재료 공급업체에 문의하여 호환성을 확인하십시오 .
 	구동 부품의 위험 이동 부품으로 인해 손가락이나 다른 신체 부위가 끼거나 절단될 수 있습니다 . • 이동 부품에 가까이 접근하지 마십시오 . • 가드 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오 . • 가압된 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다 . 장비를 점검 , 이동 또는 정비하려면 먼저 감압 절차를 수행하고 모든 전원을 분리하십시오 .
	유독성 유체 또는 연기 위험 유독성 유체 또는 연기가 눈이나 피부에 닿거나 이를 흡입하거나 삼키면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다 . • MSDS 를 참조하여 사용 중인 유체의 특정 위험 요소를 확인하십시오 . • 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 여기에 제한되지는 않습니다 . • 보안경 및 청각 보호대 . • 유체 및 솔벤트 제조업체에서 권장하는 마스크 , 보호복 및 장갑 .
	캘리포니아 제안 65 본 제품은 캘리포니아 주에 암 , 선천성 기형 또는 기타 생식 장애를 유발하는 것으로 알려진 하나의 화학물질을 함유하고 있습니다 . 취급 후 손을 씻으십시오 .

구성품 식별

구성품 식별

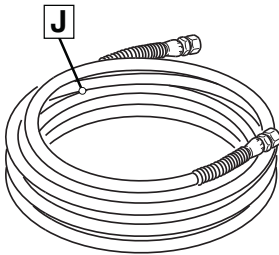
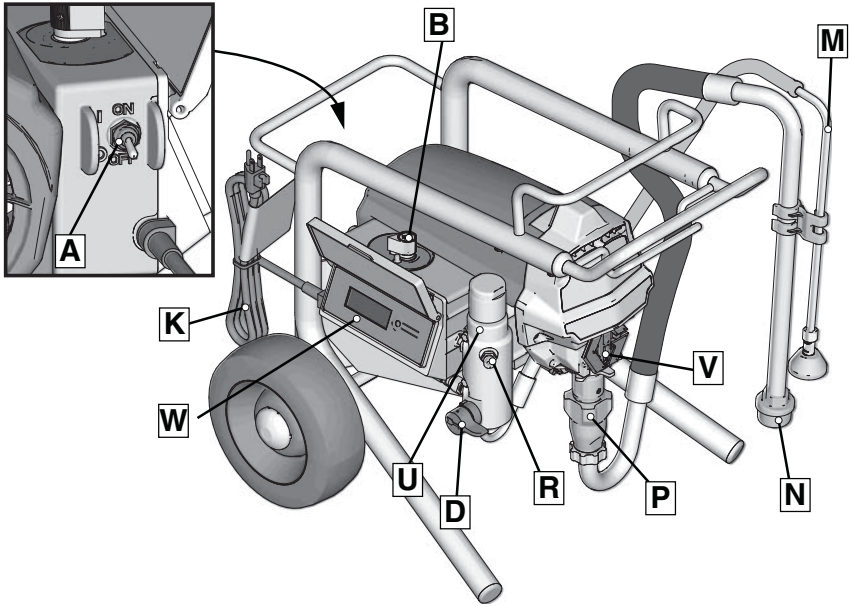
스탠드 모델



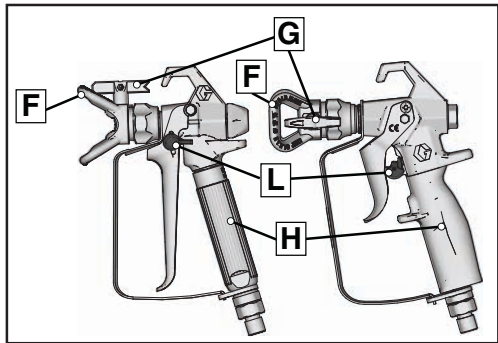
A	ON/OFF 스위치
B	압력 제어장치
D	프라임 밸브
F	팁 가드
G	스프레이 팁
H	건
J	에어리스 호스
K	전원 코드
L	방아쇠 안전장치
M	드레인 튜브

N	유체 흡입구
P	펌프
R	유체 배출구
S	전원 코드 랍
U	필터
V	핑거 가드 / TSL 보급 지점
W	디스플레이
	모델 / 시리얼 태그 (표시되지 않음 , 장치의 하단에 있음)

Lo-Boy 모델



ti24943a

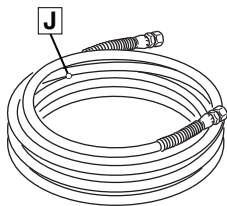
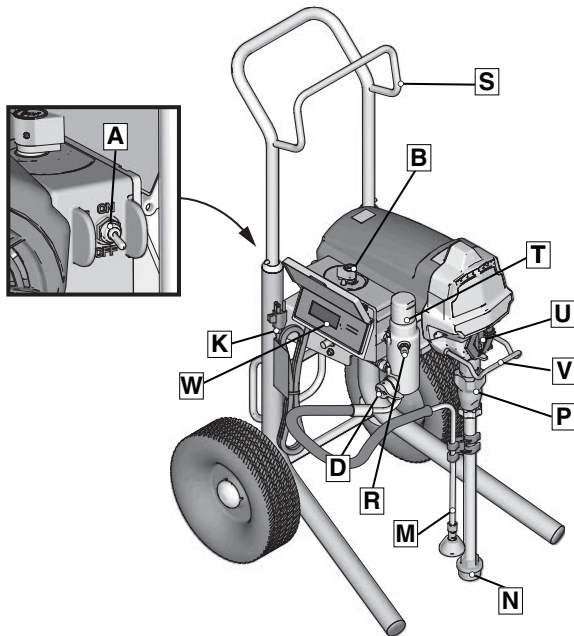


A	ON/OFF 스위치
B	압력 제어장치
D	프라임 밸브
F	팁 가드
G	스프레이 팁
H	건
J	에어리스 호스
K	전원 코드
L	방아쇠 안전장치

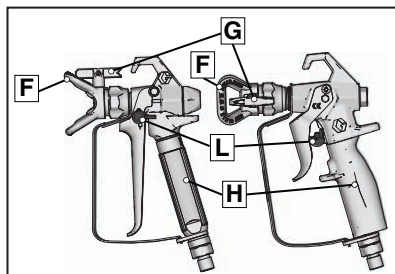
M	드레인 튜브
N	유체 흡입구
P	펌프
R	유체 배출구
U	필터
V	핑거 가드 / TSL 보급 지점
W	디스플레이
	모델 / 시리얼 태그 (표시되지 않음 , 장치의 하단에 있음)

구성품 식별

Hi-Boy 모델



ti24944a



A	ON/OFF 스위치
B	압력 제어장치
D	프라임 밸브
F	팁 가드
G	스프레이 팁
H	건
J	에어리스 호스
K	전원 코드
L	방아쇠 안전장치
M	드레인 튜브
N	유체 흡입구
P	펌프

R	유체 배출구
S	행거
T	필터
U	핑거 가드 / TSL 보급 지점
V	통 고리
W	디스플레이
모델 / 시리얼 태그 (표시되지 않음 , 장치의 하단에 있음)	

접지



이 장비는 정전기 스파크나 감전 위험을 줄이도록 접지되어야 합니다. 전기 또는 정전기 스파크는 연기를 발생시켜 점화되거나 폭발할 수 있습니다. 부적절한 접지는 감전을 유발할 수 있습니다. 적절한 접지는 전류에 대한 탈출 경로를 제공합니다.

이 도장기에는 적절한 접지 접촉부와 함께 접지선이 포함되어 있습니다.

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

제공된 플러그를 개조하지 마십시오. 플러그가 콘센트에 맞지 않으면 자격 있는 전기 기술자가 올바른 콘센트를 설치하게 해야 합니다.

전력 요구사항

- 100-120V 장치에는 100-120VAC, 50/60Hz, 12 또는 15A, 단상이 필요합니다.
- 230V 장치에는 230VAC, 50/60Hz, 7 또는 9A, 단상이 필요합니다.

연장 코드

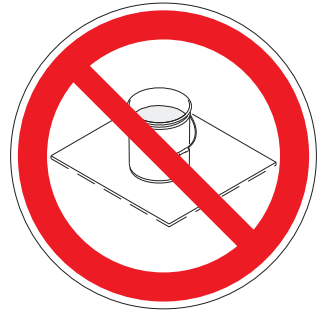
접지 접촉부가 손상되지 않은 연장 코드를 사용하십시오. 연장 코드가 필요한 경우 3선 12AWG (2.5mm²) 이상을 사용하십시오.

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

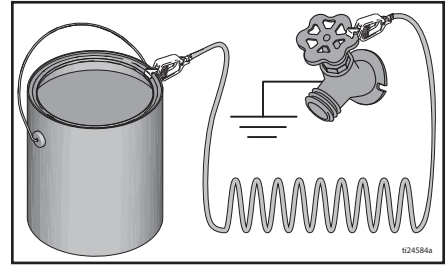
통

솔벤트 및 유성 유체 : 지역 규정을 따르십시오. 전도성이 있는 금속통을 사용하고 반드시 콘트리트와 같은 접지된 바닥 위에 놓습니다.

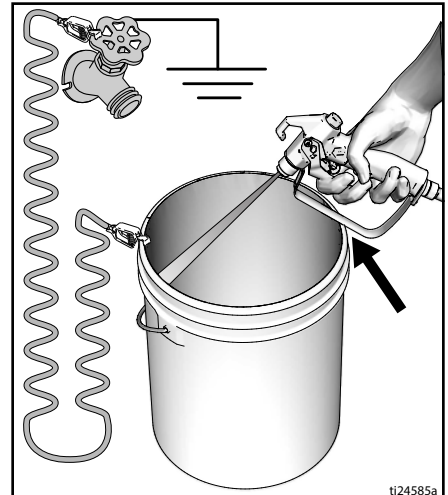
종이 또는 마분지 같이 접지 연속성을 방해하는 비전도성 표면 위에 통을 놓으면 안 됩니다.



항상 금속통 접지 : 접지선을 통해 연결하십시오. 한 쪽 끝을 통에 묶고 다른 한 쪽 끝을 수도관과 같은 실제 지면에 결속시킵니다.



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



압력 해제 절차

압력 해제 절차

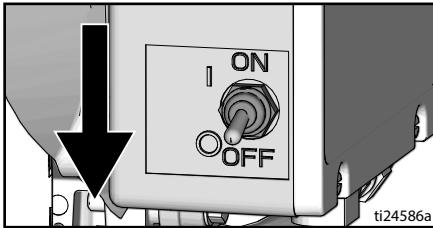


이 기호가 나타날 때마다 감압 절차를 수행하십시오 .

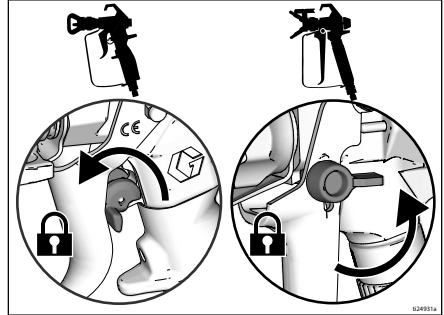


수동으로 감압할 때까지 장비는 계속 가압 상태를 유지합니다 . 피부 주입, 유체 튀김 및 이동 부품과 같은 가압된 유체로 인한 심각한 부상을 방지하는 데 도움을 주기 위해 도장기가 정지될 때마다 , 그리고 도장기를 청소하거나 점검하기 전 , 장비를 정비하기 전에 **감압 절차**를 실시하십시오 .

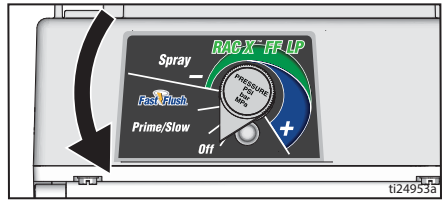
1. ON/OFF 스위치를 **OFF** 위치로 놓으십시오 . 전원이 꺼질 때까지 7 초 정도 기다리십시오 .



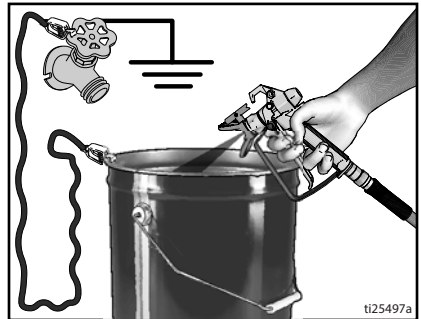
2. 방아쇠 안전장치를 잠급니다 .



3. 압력 조절기를 최저 설정으로 돌립니다 . 방아쇠 안전장치를 푼다 .

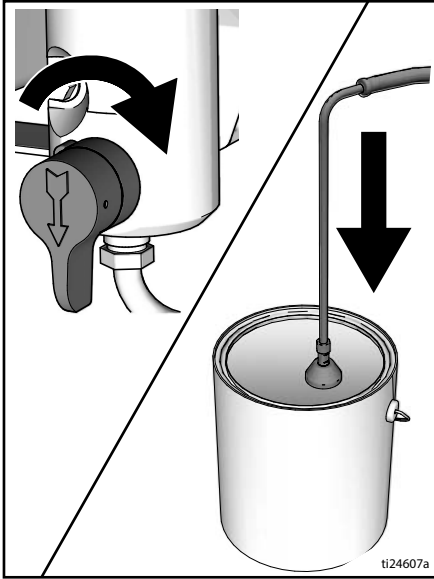


4. 접지된 금속 통에 건의 금속 부분을 단단히 고정하십시오 . 건을 격발하여 감압합니다 .



5. 방아쇠 안전장치를 잠급니다 .

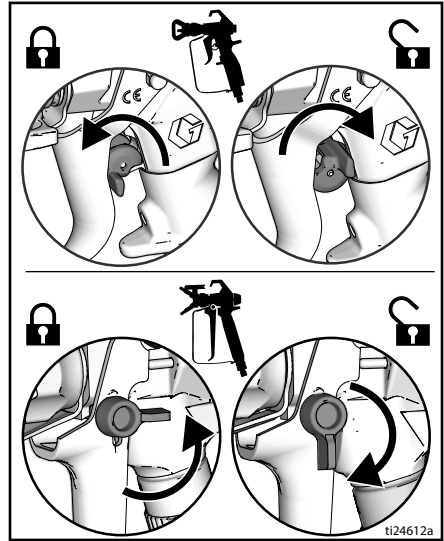
6. 프라임 밸브를 아래로 돌립니다. 통에 드레인 튜브를 놓으십시오. 프라임 밸브는 다시 분무할 준비가 될 때까지 아래 (드레인) 위치에 두십시오.



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

방아쇠 안전장치

도장기를 중지할 때는 항상 방아쇠 안전장치를 잠겨서 손에 의해 또는 떨어뜨리거나 부딪혀서 우발적으로 건이 격발되지 않도록 하십시오.

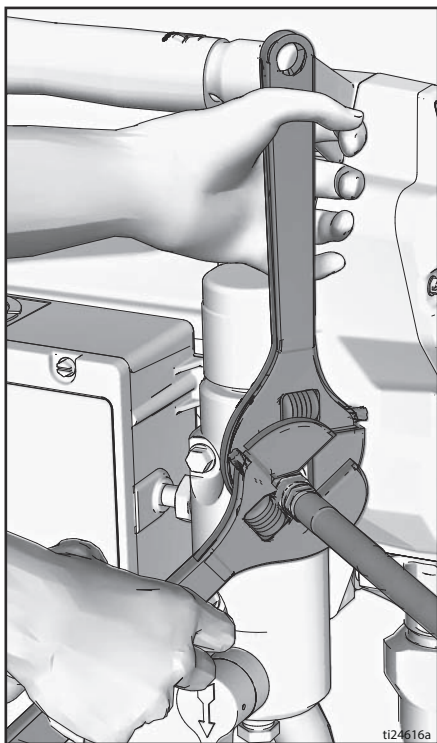


설정

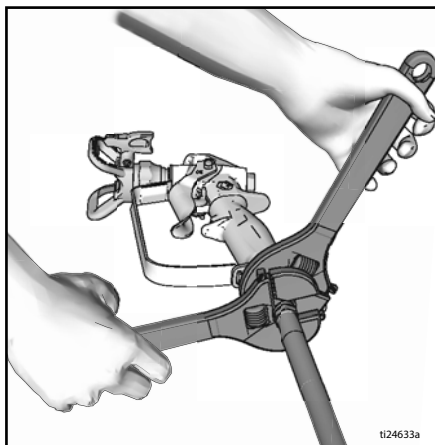


처음 도장기 포장을 풀 때 또는 장기간 보관 후 설정 절차를 수행하십시오. 처음 설정을 수행할 때는 유체 배출구에서 배송 플러그를 제거합니다.

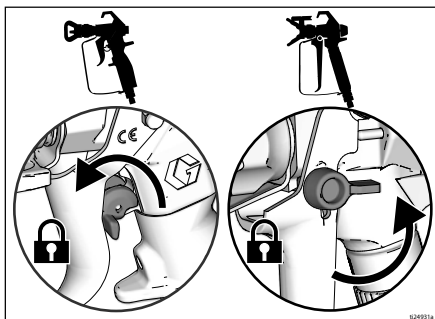
1. Graco 에어리스 호스를 유체 배출구에 연결합니다. 렌치를 사용하여 단단히 조입니다.



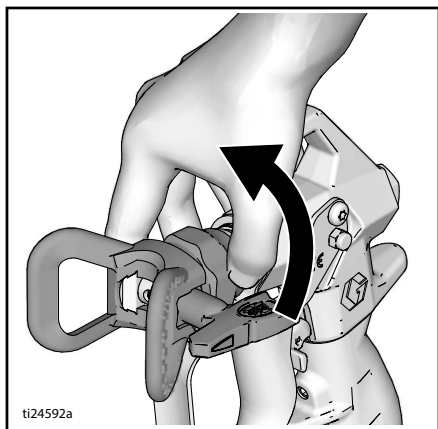
2. 호스의 반대쪽 끝을 건에 연결합니다.



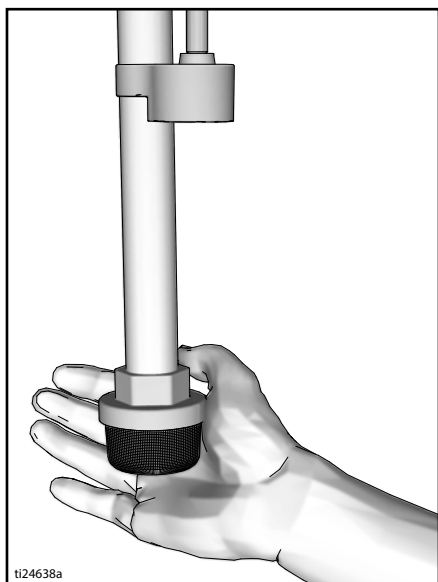
3. 렌치를 사용하여 단단히 조입니다.
4. 방아쇠 안전장치를 잠급니다.



5. 팁 가드를 제거하십시오 .

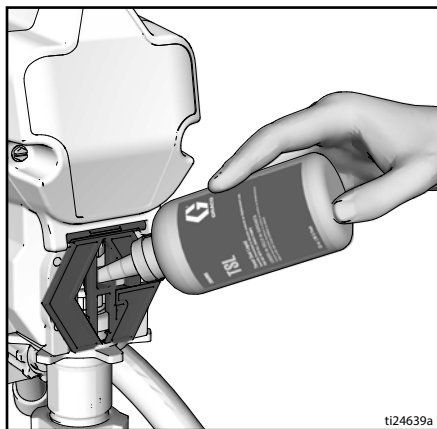


6. 처음 도장기 포장을 풀 때는 흡입구 스트레이너의 포장재를 제거합니다 . 장기간 보관 후에는 흡입구 스트레이너에 막힘 및 잔해물이 있는지 확인합니다 .

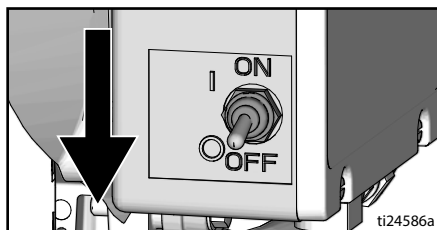


7. 패킹이 빨리 마모되지 않도록 스로트 패킹 너트를 TSL 로 채우십시오 . 매일 또는 분무할 때마다 이렇게 하십시오 .

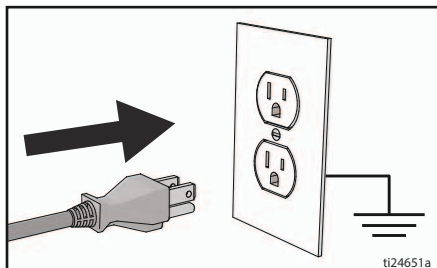
- a. TSL 병 노즐을 도장기 앞에 있는 그릴의 상단 중앙 개구부에 놓습니다 .
b. 병을 압착하고 TSL 을 충분히 분배하여 펌프 로드와 패킹 너트 씌 간의 간격을 메웁니다 .



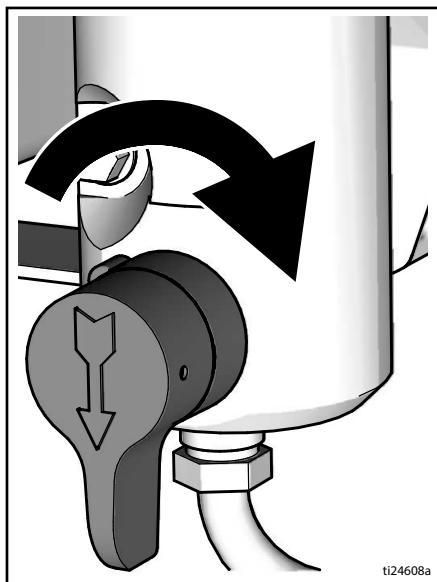
8. ON/OFF 스위치가 OFF 에 있는지 확인하십시오 .



9. 전원 공급 코드를 접지된 전기 콘센트를 꽂습니다 .



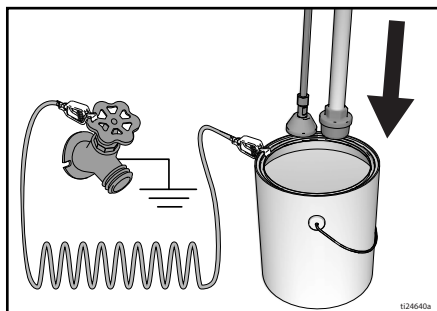
10. 프라임 밸브를 아래로 돌립니다 .



11. 세척액을 일부 채운 접지된 금속통에 드레인 튜브와 함께 유체 흡입구를 넣습니다 . **접지** , 11 페이지를 참조하십시오 .

참고 : 새 도장기는 도장기를 사용하기 전에 광유로 세척해야 하는 보관 유체와 함께 제공됩니다 .

세척액이 분무될 재료와 함께 사용해도 되는지 확인하십시오 . 함께 사용해도 되는 유체로 2차 세척을 실시해야 할 수 있습니다 . 라텍스 페인트에는 물을 사용하고 유성 페인트에는 광유를 사용합니다 .

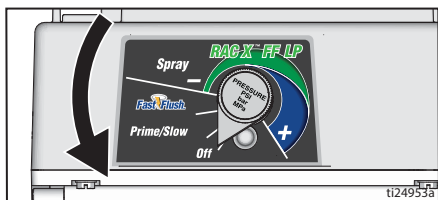


12. 압력 조절기를 OFF(꺼짐)로 돌립니다 .
13. ON/OFF 스위치를 **ON** 위치로 놓으십시오 .
14. 프라임 밸브를 가로 방향으로 돌리십시오 . 방아쇠 안전장치를 푸십시오 .
15. 압력 조절기를 프라임 / 저속으로 돌립니다 .
16. 접지된 금속 통에 건의 금속 부분을 단단히 고정하십시오 . 건을 격발하고 1분 동안 세척합니다 .
17. ON/OFF 스위치를 **OFF** 위치로 놓으십시오 .
18. 방아쇠 안전장치를 잠급니다 .
19. 도장기에서 보관 용액을 세척해 낸 후 통을 비웁니다 . 세척액을 일부 채운 접지된 금속통에서 유체 흡입구를 드레인 튜브로 교체합니다 . 수성 페인트를 세척하는 데는 물을 사용하고 유성 페인트를 세척하는 데는 광유를 사용하십시오 .
20. ON/OFF 스위치를 **ON** 위치로 놓으십시오 .
21. 프라임 밸브를 가로 방향으로 돌리십시오 . 방아쇠 안전장치를 푸십시오 .
22. 접지된 금속 통에 건의 금속 부분을 단단히 고정하십시오 . 깨끗할 때까지 건을 격발하고 세척합니다 .
23. ON/OFF 스위치를 **OFF** 위치로 놓으십시오 .
24. 방아쇠 안전장치를 잠급니다 .
25. 이제 도장기가 시동하고 분무할 준비가 되었습니다 .

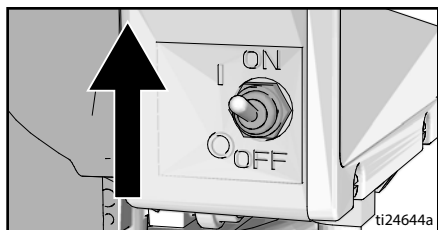
시동



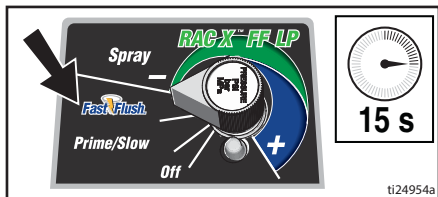
1. 압력 해제 절차, 12 페이지를 실시합니다.
2. 압력 조절기를 최저 압력으로 돌리십시오.



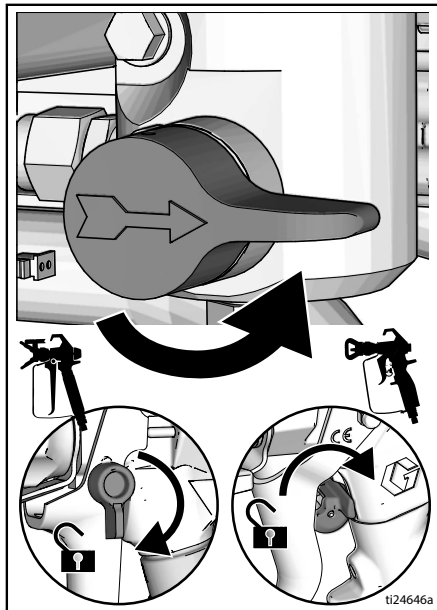
3. ON/OFF 스위치를 ON 위치로 놓으십시오.



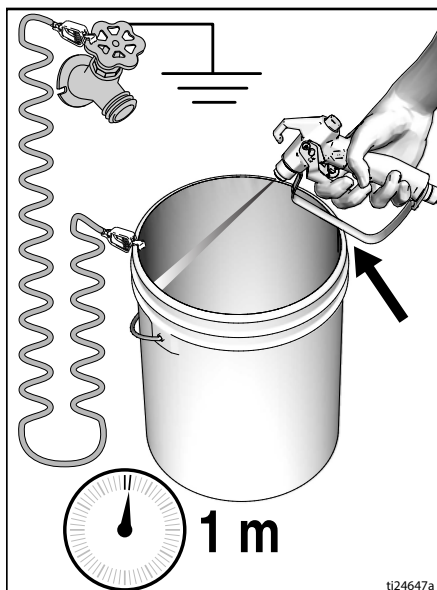
4. 유체 흡입구를 페인트통에 놓습니다. 폐기물 통에 배출 튜브를 놓으십시오.
5. 압력 조절기를 빠른 세척으로 돌려 모터를 시작합니다. 15 초 동안 페인트가 드레인 튜브를 순환하게 합니다.



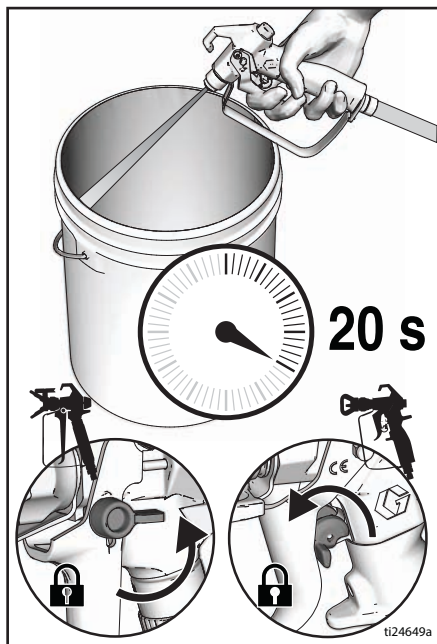
6. 프라임 밸브를 가로 방향으로 돌리십시오. 방아쇠 안전장치를 푸십시오.



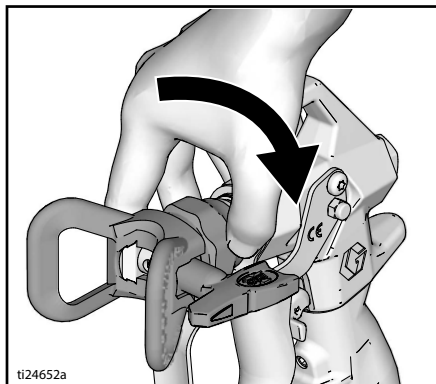
7. 접지된 금속 폐기물통에 고정된 상태로 건을 잡으십시오. 페인트가 나타날 때까지 건을 격발하십시오.



8. 페인트 통으로 건을 옮겨 20초 동안 격 발하십시오. 방아쇠를 놓고 도장기가 압력을 높이도록 합니다. 방아쇠 안전 장치를 잠급니다.



10. 팁 어셈블리를 건에 끼워 조입니다. **스프레이 팁 설치**, 19 페이지를 참조하십시오. 건 조립 지침은 별도의 건 설명서를 참조하십시오.



고압 분무는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 손상을 야기할 수 있습니다. 손이나 형광으로 누출 부위를 막지 마십시오.				

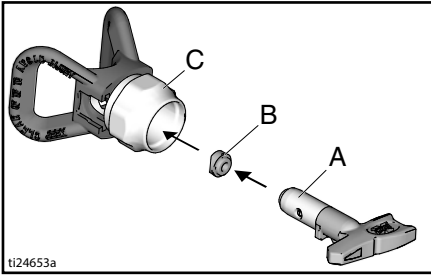
9. 누출 부위가 있는지 검사하십시오. 누출이 발생하면 **압력 해제 절차**, 12 페이지를 실시한 다음, 모든 피팅을 조이고 시작 절차를 반복하십시오. 누출이 없으면 다음 단계로 계속하십시오.

작동

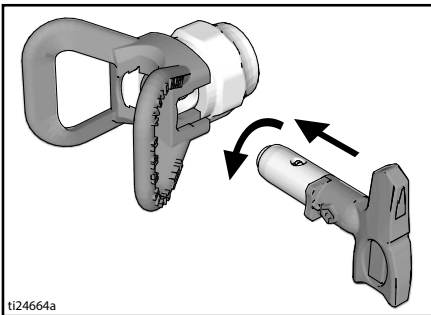
스프레이 팁 설치



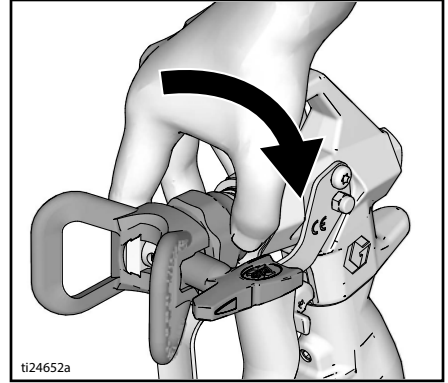
1. 압력 해제 절차, 12 페이지를 실시합니다.
2. 스프레이 팁 (A) 을 사용하여 OneSeal™ (B) 을 팁 가드 (C) 에 삽입하십시오.



3. 스프레이 팁을 삽입합니다.

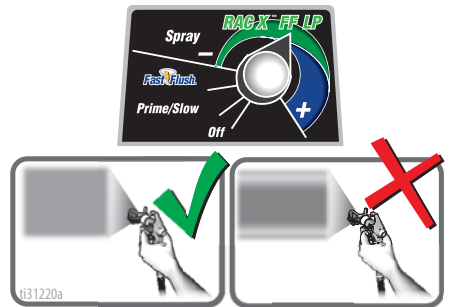


4. 어셈블리를 건에 끼우십시오. 조심하십시오.



분무

RAC X™ FF LP Fine Finish 저압 가역 스프레이 팁을 사용할 경우 도장 압력이 낮을 수 있습니다. 낮은 압력에서 도장 시 과다 분무 및 스프레이 팁의 마모를 줄여 줍니다. 과다 분무를 최소화하려면 도장기

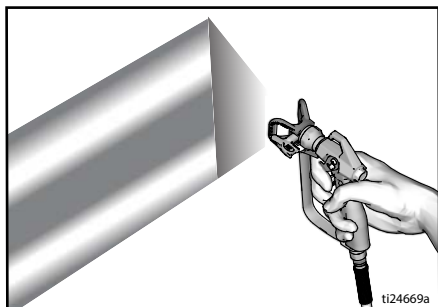


무화됨, 균일하게 도포된 팬 패턴

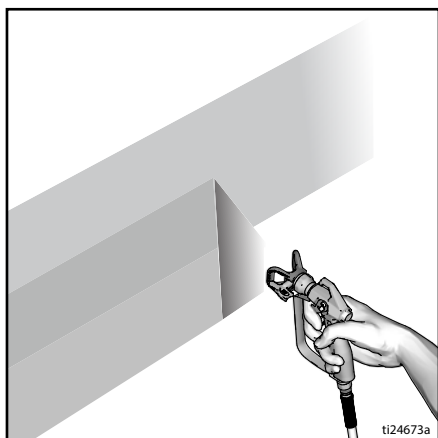
꼬리

작동

1. 분무 테스트 패턴 압력을 조정하여 굽은 가장자리를 제거하십시오 .



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

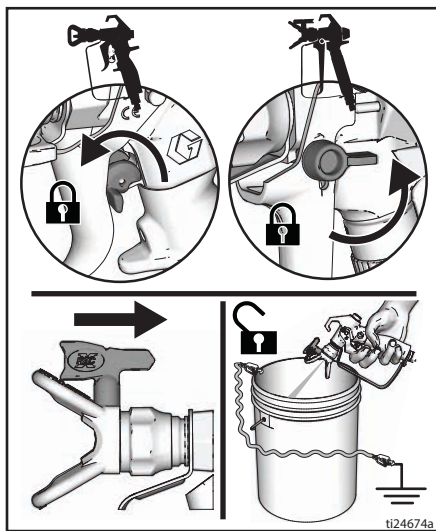


4. 이동 후에 건을 분무하십시오 . 멈추기 전에 방아쇠를 푸십시오 . 자세한 분무 정보는 별도의 건 설명서를 참조하십시오 .

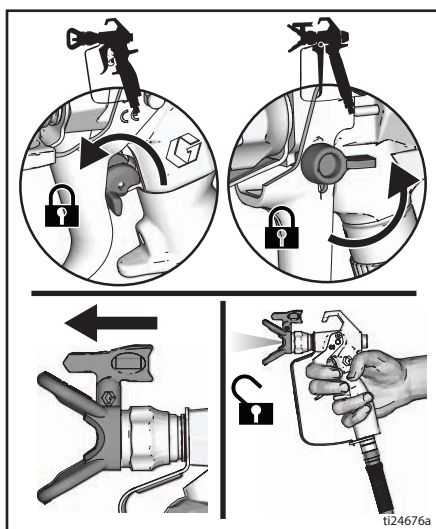
팁 막힘 제거



1. 방아쇠를 놓습니다 . 방아쇠 안전장치를 잠급니다 . 스프레이 팁을 돌리십시오 . 방아쇠 안전장치를 푸십시오 . 이물 제거를 위해 폐기 영역에 건을 격발하십시오 .



2. 방아쇠 안전장치를 잠급니다 . 스프레이 팁을 원래 위치로 되돌리십시오 . 방아쇠 안전장치를 풀고 분무를 계속하십시오 .



디지털 디스플레이

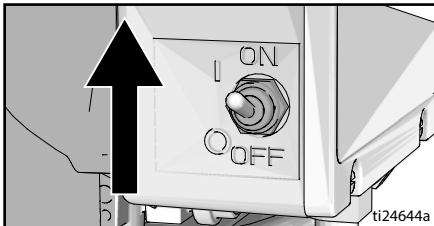
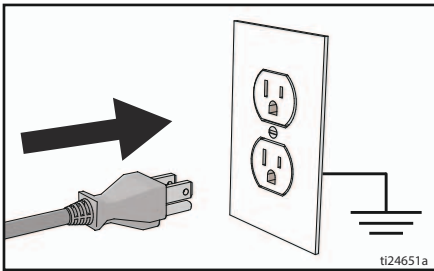
대부분 모델에는 디지털 디스플레이가 장착되어 있습니다. 이 절에서는 이 기능을 사용하는 방법에 대해 설명합니다.



작동 주 메뉴

표시 버튼을 짧게 누르면 다음 디스플레이로 이동합니다. 표시 버튼을 5 초 동안 누르고 있으면 단위가 변경되거나 데이터가 재설정됩니다.

1. **압력 해제 절차**, 12 페이지를 실시합니다.
2. 접지된 콘센트에 도장이 플러그를 연결하십시오. ON/OFF 스위치를 **ON** 위치로 놓으십시오.

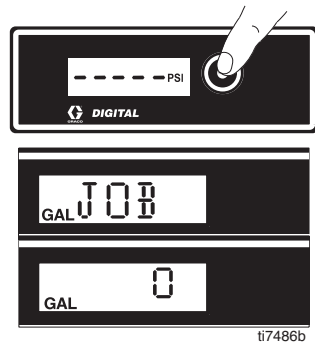


3. 압력 표시는 사라집니다. 압력이 200psi (14bar, 1.4MPa) 미만이면 대시가 나타납니다.



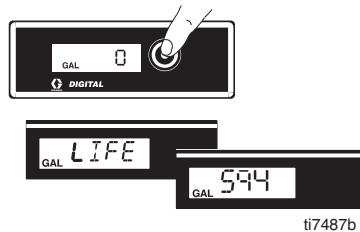
4. 표시 버튼을 짧게 눌러 Job Gallons (또는 리터 x 10)로 이동합니다.

참고: JOB 이 잠깐 표시되었다가 1000psi (70bar, 7MPa) 초과에서 분무된 갤런 수가 표시됩니다.



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

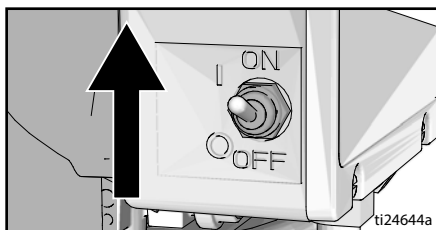
참고: LIFE 가 잠깐 표시되었다가 1000psi (70bar, 7MPa) 초과에서 분무된 갤런 수가 표시됩니다.



6. 압력 단위 (psi, bar, 또는 MPa) 를 변경하려면 원하는 단위가 나타날 때까지 표시 버튼을 8 초 동안 누르고 있습니다. bar 또는 MPa를 선택하면 갤런이 리터 x 10으로 바뀝니다.

저장된 데이터 표시

1. **압력 해제 절차**, 12 페이지를 실시합니다.
2. 표시 버튼을 누르고 ON/OFF 스위치를 **ON** 위치에 둡니다.



3. **S/N** 이 1 초 동안 표시된 후 일련 번호가 표시됩니다. 표시 버튼을 짧게 누르면 총 모터 작동 시간이 표시됩니다.



ti7489b



4. 표시 버튼을 짧게 누르면 마지막 오류 코드가 표시됩니다. 예 : **E=07**. 문제 해결 정보는 **전기**, 30 페이지를 참조하십시오.



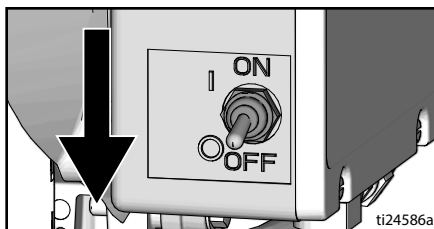
ti7490b

5. 표시 버튼을 계속 누르고 있으면 오류 코드가 0 으로 지워집니다. 짧게 누르면 소프트웨어 **REV** 로 이동합니다.



ti7491b

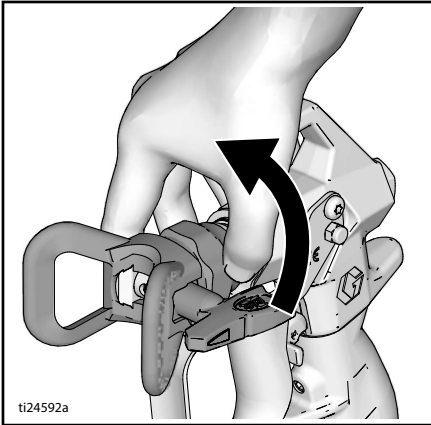
6. ON/OFF 스위치를 **OFF** 위치로 돌리면 저장된 데이터를 나오게 됩니다.



청소

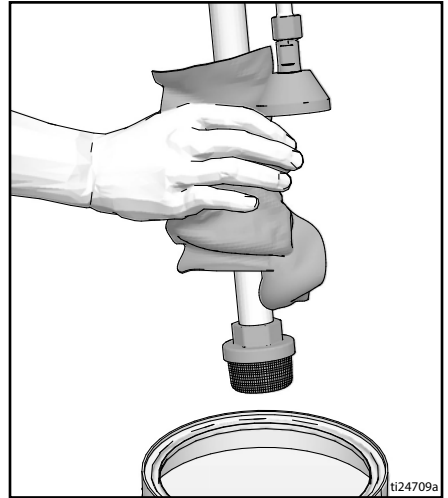


1. 압력 해제 절차, 12 페이지를 실시합니다.
2. 팁 가드와 스프레이 팁을 제거합니다. 자세한 내용은 별도의 건 설명서를 참조하십시오.

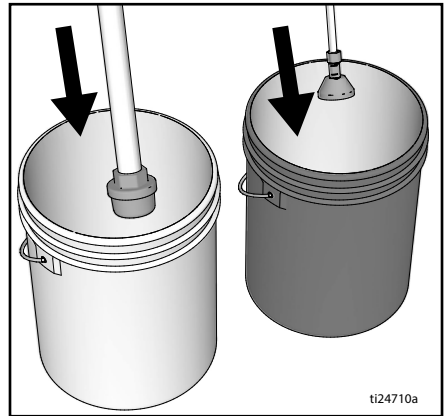


드레인 튜브 빠른 세척

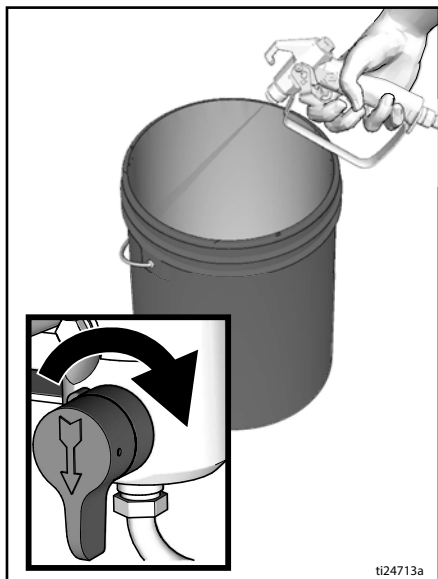
3. 유체 흡입구 및 드레인 튜브를 페인트에서 꺼내고 외부의 과다한 페인트를 닦아냅니다.



4. 유체 흡입구를 세척액에 넣습니다. 수성 페인트에는 물을 사용하고 유성 페인트에는 광유를 사용합니다. 폐기물 통에 배출 튜브를 넣으십시오.



5. 드레인 튜브와 펌프를 세척하기 위해 프라임 밸브를 아래로 돌립니다 .

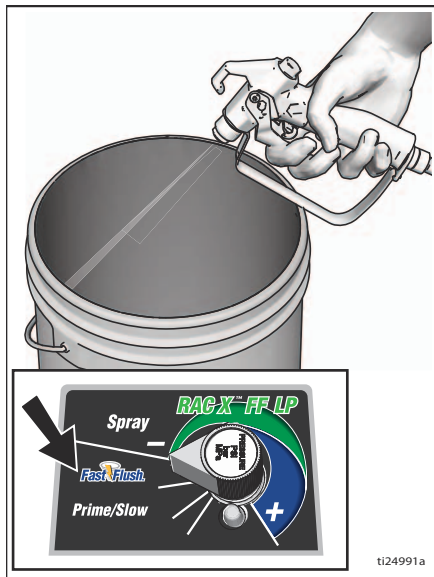


6. 펌프가 안정적으로 작동되고 세척액이 폐기물통에 나타날 때까지 압력 조절기를 빠른 세척 작동으로 돌립니다 .

호스 및 건 빠른 세척

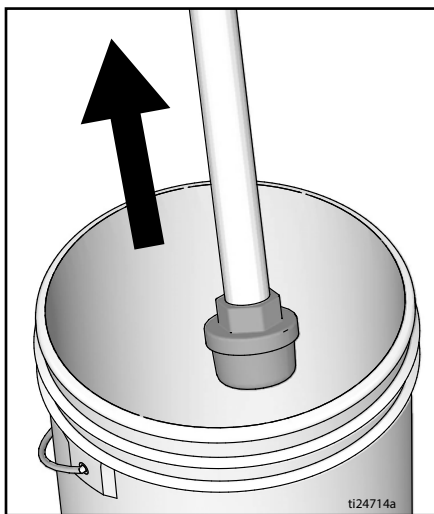
7. 에어리스 호스 및 스프레이 건을 세척하려면 프라임 밸브를 가로 방향으로 돌리십시오 .

8. 페인트통에 고정한 상태로 건을 잡습니다 . 방아쇠 안전장치를 푸십시오 . 펌프가 안정적으로 작동되고 세척액이 나타날 때까지 건을 격발하고 압력 조절기를 빠른 세척 작동으로 돌립니다 .

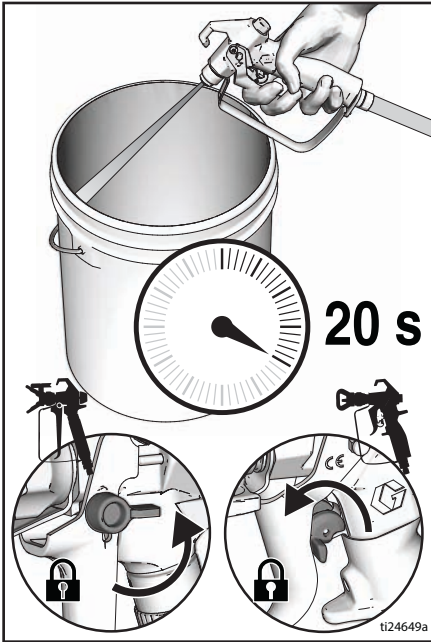


9. 건 방아쇠 격발을 중지합니다 .

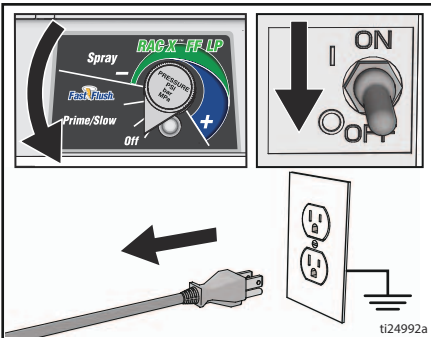
10. 유체 흡입구를 세척액 위로 올립니다 .



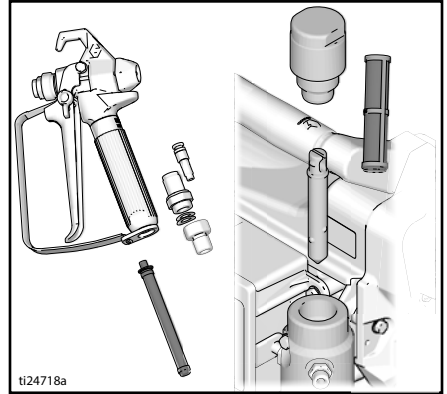
11. 프라이م 밸브를 가로 방향으로 돌립니다. 건을 세척 통으로 격발하여 호스에서 유체를 제거하십시오.
12. 방아쇠 안전장치를 잠급니다.



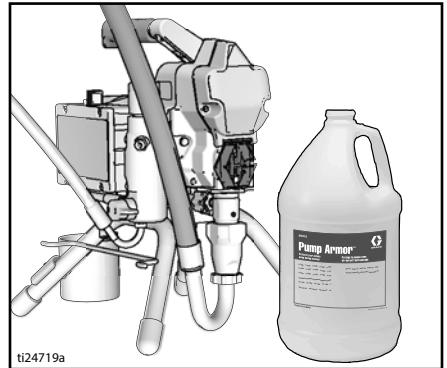
13. 압력 조절기를 OFF로 돌리고 ON/OFF 스위치를 OFF 위치로 놓습니다. 도장기 전원을 차단하십시오.



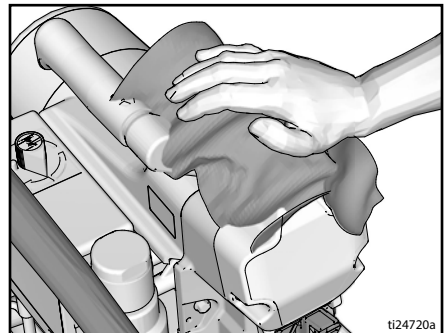
14. 건과 도장기에서 필터를 제거하십시오 (설치한 경우). 청소 및 검사하십시오. 필터를 설치하십시오. 별도의 건설명서를 참조하십시오.



15. 물로 세척한 경우 광유 또는 Pump Armor로 다시 세척하면 보호막이 형성되어 결빙이나 부식을 방지할 수 있습니다.



16. 물이나 광유를 적신 헝겊으로 도장기, 호스 및 건을 닦으십시오.



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 분무할 때마다
모터 차폐 환기구가 막혔는지 검사합니다 .	매일 또는 분무할 때마다
TSL 보급 지점을 통해 TSL 을 추가하여 채웁니다 .	매일 또는 분무할 때마다
도장기 스톨을 점검합니다 . 스프레이 건을 격발하지 않은 상태에서 도장기 모터는 스톨되어야 하고 건을 다시 격발할 때까지 재기동하지 않아야 합니다 . 건을 격발하지 않은 상태에서 도장기가 다시 기동될 경우 펌프의 내부 / 외부 누출 여부를 검사하고 프라임 밸브의 누출 여부를 점검하십시오 .	1000 갤런 (3785 리터) 마다
스포트 패킹 조절 장시간 사용 후 펌프 패킹에서 누출이 시작되면 누출이 멈추거나 줄어들 때까지 패킹 너트를 조이십시오 . 이렇게 하면 패킹을 교환할 때까지 약 100 갤런을 추가 분무할 수 있습니다 . O- 링을 제거하지 않고 패킹 너트를 조일 수 있습니다 .	사용에 따라 필요 시

문제 해결

기계 / 유체 흐름



1. 점검하거나 수리하기 전에 **압력 해제 절차** , 12 페이지를 실시하십시오 .
2. 장치를 분해하기 전에 발생할 수 있는 모든 문제와 원인을 확인하십시오 .

문제점	점검 사항 점검 결과가 정상이면 다음 점검 단계로 이동하십시오 .	필요한 작업 점검 결과가 정상이 아니면 이 부분을 참조하십시오 .
디스플레이가 있는 장치의 경우 : E=0X 가 표시됩니다 . 디스플레이가 없는 장치의 경우: 제어 보드 상태 표시등이 깜박이 거나 꺼지고 도장기에 전원이 공 급됩니다 .	결함 조건이 있습니다 .	전기 , 30 페이지에서 결함 해결 을 결정합니다 .
펌프 출력이 낮음	스프레이 팁이 마모되었습니다 .	압력 해제 절차 , 12 페이지를 실 시한 후 , 팁을 교체합니다 . 별 도의 건 또는 팁 설명서를 참조 하십시오 .
	스프레이 팁이 막혔습니다 .	강압합니다 . 스프레이 팁을 정 검하고 청소하십시오 .
	페인트 공급 .	펌프를 채우고 다시 프라이밍하 십시오 .
	흡입구 스트레이너가 막혔습 니다 .	분리해서 청소한 후 다시 끼우십 시오 .
	흡입구 밸브 볼과 피스톤 볼이 올바르게 장착되어 있지 않습 니다 .	흡입구 밸브를 제거해서 청소하 십시오 . 볼과 시트의 패임 여부 를 확인하고 , 필요한 경우 교체 합니다 . 펌프 설명서를 참조하십 시오 . 사용 전에 페인트를 여과 하여 , 펌프 막힘 현상을 일으킬 수 있는 입자를 제거하십시오 .
	유체 필터 또는 팁 필터가 막혔 거나 더럽습니다 .	필터를 청소하십시오 .
	프라이밍 밸브에서 누출이 있습 니다 .	압력 해제 절차 , 12 페이지를 실 시한 후 , 프라이밍 밸브를 수리합 니다 .
	건 방아쇠를 놓을 때 펌프가 연 속적으로 스트로크하지 않는지 확인하십시오 . (프라이밍 밸브에 누출 없음 .)	펌프를 정비하십시오 . 펌프 설 명서를 참조하십시오 .
	스토트 패킹 너트 주변에 누출이 발생했습니다 . 패킹이 마모되었 거나 손상된 것일 수 있습니다 .	패킹을 교체하십시오 . 펌프 설 명서를 참조하십시오 . 또한 경 화된 페인트 또는 패임이 있는지 피스톤 밸브 시트를 점검하고 필 요한 경우 교체하십시오 . 패킹 너트 / 습식 컵을 조이십시오 .

문제점	점검 사항 점검 결과가 정상이면 다음 점검 단계로 이동하십시오 .	필요한 작업 점검 결과가 정상이 아니면 이 부분을 참조하십시오 .
펌프 출력이 낮음	펌프 로드가 손상되었습니다 .	펌프를 수리하십시오 . 펌프 설명서를 참조하십시오 .
	스톨 압력을 낮추십시오 .	압력 조절기를 시계 방향으로 완전히 돌리십시오 . 완전히 시계 방향으로 돌아갈 수 있도록 압력 조절기가 제대로 설치되어 있어야 합니다 . 문제가 계속되면 압력 변환기를 교체하십시오 .
	피스톤 패킹이 마모 또는 손상되었습니다 .	패킹을 교체하십시오 . 펌프 설명서를 참조하십시오 .
	펌프의 O-링이 마모 또는 손상되었습니다 .	O-링을 교체하십시오 . 펌프 설명서를 참조하십시오 .
	흡입구 밸브 볼이 재료로 뒤범벅되어 있습니다 .	흡입구 밸브를 청소하십시오 . 펌프 설명서를 참조하십시오 .
	무거운 재료 때문에 호스에서 압력이 크게 떨어졌습니다 .	호스의 전체 길이를 줄이십시오 .
	연장 코드가 올바른 크기인지 확인하십시오 .	연장 코드 , 11 페이지를 참조하십시오 .
모터가 작동하지만 펌프가 스트로크하지 않습니다 .	커벡팅 로드 어셈블리가 손상되었습니다 . 펌프 설명서를 참조하십시오 .	커벡팅 로드 어셈블리를 교체하십시오 . 펌프 설명서를 참조하십시오 .
	기어 또는 드라이브 하우징이 손상되었습니다 .	드라이브 하우징 어셈블리와 기어가 손상되었는지 검사하고 필요하면 교체하십시오 .
스로트 패킹 너트로 페인트가 과도하게 누출됨	스로트 패킹 너트가 느슨합니다 .	스로트 패킹 너트 스페이서를 제거하십시오 . 누출이 멈출 때까지 스로트 패킹 너트를 조이십시오 .
	스로트 패킹이 마모 또는 파손되었습니다 .	패킹을 교체하십시오 . 펌프 설명서를 참조하십시오 .
	변위 로드가 마모되었거나 손상되었습니다 .	로드를 교체하십시오 . 펌프 설명서를 참조하십시오 .
유체가 건에서 분출되고 있습니다 .	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다 .	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오 . 프라이밍 동안 가능한 천천히 펌프를 순환시키십시오 .
	분무 팁이 부분적으로 막혔습니다 .	팁을 청소하십시오 . 팁 막힘 제거 , 20 페이지를 참조하십시오 .
	유체 공급이 적거나 없습니다 .	유체 공급장치를 다시 채우십시오 . 펌프를 프라이밍하십시오 . 펌프 설명서를 참조하십시오 . 펌프가 건조한 상태로 작동하지 않도록 유체 공급장치를 자주 점검하십시오 .

문제점	점검 사항 점검 결과가 정상이면 다음 점검 단계로 이동하십시오 .	필요한 작업 점검 결과가 정상이 아니면 이 부분을 참조하십시오 .
펌프를 프라임하기가 어려움	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다 .	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오 . 프라임 동안 가능한 천천히 펌프를 순환시 키십시오 .
	흡입 밸브에 누출이 있습니다 .	흡입구 밸브를 청소하십시오 . 볼 시트가 패이거나 마모되지 않았고 볼이 제대로 끼워졌는 지 확인하십시오 . 밸브를 다 시 조립하십시오 .
	펌프 패키징이 마모되었습니다 .	펌프 패키징을 교체하십시오 . 펌프 설명서를 참조하십시오 .
	페인트가 너무 진합니다 .	공급업체 권장사항에 따라 페 인트를 묽게 만드십시오 .
도장기를 5~10 분 동안 작동했 다가 멈춥니다 .	펌프 패키징이 너무 조여져 있습 니다 . 펌프 패키징 너트가 너무 조여 있을 때 펌프 로드의 패 킹이 펌프 동작을 제한하고 모 터를 과부하시킵니다 .	펌프 패키징 너트가 느슨해졌습 니다 . 스로트 주변의 누출 여 부를 점검하십시오 . 필요한 경우 , 펌프 패키징을 교체하십 시오 . 펌프 설명서를 참조하 십시오 .

전기

증상 : 도장기가 작동되지 않거나 작동을 중지하거나 종료되지 않습니다 .



압력 해제 절차 , 12 페이지를 실시합니다 .

1. 도장기를 올바른 전압의 접지된 콘센트에 꽂으십시오 .
2. ON/OFF 스위치를 **OFF** 위치에 놓고 30 초 간 기다렸다가 전원을 다시 켜십시오 (**ON**). 이렇게 하면 도장기가 정상 작동 모드에 있습니다 .
3. 압력 조절기를 시계 방향으로 1/2바퀴 돌립니다 .

4. 디지털 디스플레이를 보거나 제어함 커버를 제거하여 제어 보드 상태 표시등을 보십시오 . 어떤 코드인지 (또는 전압 공급장치 옆 다른 코드) 판단하려면 제어 보드 상태 표시등을 참조하십시오 . ON/OFF 스위치를 **OFF** 위치로 돌리고 제어 커버를 제거한 다음 전원을 다시 켜십시오 (**ON**) 상태 표시등을 관찰하십시오 . LED 깜박임의 총 수는 오류 코드와 같습니다 (예 : 두 번 깜박임은 CODE 02 와 같음) . 표시 버튼을 누르면 코드 메시지가 다시 시작됩니다 .



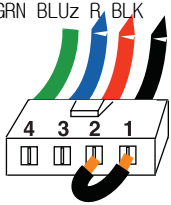
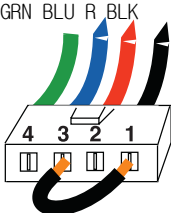
문제 해결 도중에는 전기 부품이나 이동 부품에 접근하지 마십시오 . 문제 해결을 위해 커버를 제거한 상태에서는 감전 위험을 방지하기 위해 전원 코드를 뽑은 후 7 초 정도 기다려 잔류하는 전기가 방출되도록 해야 합니다 .

오류 코드 메시지

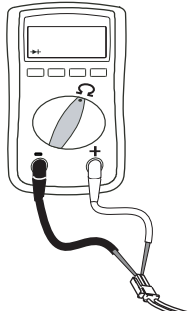
코드	메시지	조치
02	고압 탐지 - 감압	막힘이 있는지 확인합니다 . 최소 50ft/15m 길이의 Graco 스프레이 호스만 사용하십시오 .
03	압력 변환기가 탐지되지 않음	변환기 연결을 점검하십시오 .
05	모터가 회전하지 않음	기계 결함을 확인하고 모터 연결을 점검하십시오 . 재료가 너무 진하거나 묽을 수 있습니다 .
06	모터 과열	도장기를 끄십시오 (OFF) . 모터 연결을 점검합니다 . 슈라우드 환기구가 막혔는지 점검합니다 . 도장기를 냉각하는 데 최대 1시간이 걸릴 수 있습니다 .

문제점	점검 사항	점검 방법
도장기가 전혀 작동되지 않습니다 . 그리고 디스플레이가 공백입니다 . 또는 제어 보드 상태 표시등이 켜지지 않습니다 .	흐름도 , 36 페이지를 참조하십시오 .	
도장기가 종료되지 않습니다 . 그리고 코드 02 메시지를 표시합니다 . 또는 제어 보드 상태 표시등이 2회 반복해서 깜박입니다 .	제어 보드	제어 보드를 교체하십시오 .
도장기가 전혀 작동되지 않습니다 . 그리고 코드 02 메시지를 표시합니다 . 또는 제어 보드 상태 표시등이 2회 반복해서 깜박입니다 .	변환기 또는 변환기 연결을 점검하십시오 .	시스템에 압력이 없는지 확인하십시오 (압력 해제 절차 , 12페이지 참조) . 유체 경로가 막혔는지 점검하십시오 (예 : 필터 막힘) . 금속 브레이드가 없는 에어리스 페인트 스프레이 호스를 사용하십시오 . 작은 호스나 금속 브레이드 호스를 사용하면 고압 스파이크가 발생할 수 있습니다 . ON/OFF 스위치를 OFF 위치로 돌리고 도장기의 전원을 차단하십시오 . 변환기 및 제어 보드와의 연결을 점검하십시오 . 제어 보드 소켓에서 변환기를 분리하십시오 . 변환기 및 제어 보드 접촉부가 깨끗하고 고정되었는지 확인하십시오 . 변환기를 제어 보드 소켓에 다시 연결하십시오 . 전원을 연결하고 ON/OFF 스위치를 ON 위치로 돌리고 조절기를 시계 방향으로 1/2 바퀴 돌리십시오 . 도장기가 적절하게 작동되지 않으면 ON/OFF 스위치를 OFF 위치로 돌리고 다음 단계로 이동하십시오 . 새 변환기를 설치하십시오 . 전원을 연결하고 ON/OFF 스위치를 ON 위치로 돌리고 조절기를 시계 방향으로 1/2 바퀴 돌리십시오 . 도장기가 적절하게 작동되지 않으면 제어 보드를 교체하십시오 .

문제점	점검 사항	점검 방법
도장기가 전혀 작동되지 않습니다 . 그리고 코드 03 메시지를 표시합니다 . 또는 제어 보드 상태 표시등이 반복해서 3 회 깜박입니다 .	변환기 또는 변환기 연결을 점검하십시오 (제어 보드가 압력 신호를 감지하지 못하고 있음) .	ON/OFF 스위치를 OFF 위치로 돌리고 도장기의 전원을 차단하십시오 . 변환기 및 제어 보드와의 연결을 점검하십시오 . 제어 보드 소켓에서 변환기를 분리하십시오 . 변환기 및 제어 보드 접촉부가 깨끗하고 고정되었는지 확인하십시오 . 변환기를 제어 보드 소켓에 다시 연결하십시오 . 전원을 연결하고 ON/OFF 스위치를 ON 위치로 돌리고 조절기를 시계 방향으로 1/2 바퀴 돌리십시오 . 도장기가 작동되지 않으면 ON/OFF 스위치를 OFF 위치로 돌리고 다음 단계로 이동하십시오 . 확인된 작동 변환기를 제어 보드 소켓에 연결하십시오 . ON/OFF 스위치를 ON 위치로 돌리고 조절기를 시계 방향으로 1/2 바퀴 돌리십시오 . 도장기가 작동될 경우 새 변환기를 설치하십시오 . 도장기가 작동되지 않으면 제어 보드를 교체하십시오 . 변환기 저항을 저항계로 점검하십시오 (빨간색 선과 검정색 선 간 9k 오옴 미만, 녹색 선과 노란색 선 간 3-6k 오옴 미만) .
도장기가 전혀 작동되지 않습니다 . 그리고 코드 05 메시지를 표시합니다 . 또는 제어 보드 상태 표시등이 반복해서 5 회 깜박입니다 .	제어장치에서 모터 작동을 명령하지만 모터 샤프트가 회전하지 않습니다 . 로터가 잠긴 상태이거나 , 모터와 제어장치 사이에 열린 연결이 있거나 , 모터 또는 제어 보드에 문제가 있거나 , 모터의 암페어 요구량이 지나칠 수 있습니다 .	1. 펌프를 제거하고 도장기를 작동해 보십시오 . 모터가 작동되면 잠기거나 동결된 펌프 또는 동력 전달장치를 점검하십시오 . 도장기가 작동되지 않으면 2 단계로 계속하십시오 . 2. ON/OFF 스위치를 OFF 위치로 돌리고 도장기의 전원을 차단하십시오 . 3. 모터 커넥터를 제어 보드 소켓에서 분리하십시오 . 모터 커넥터 및 제어 보드 접촉부가 깨끗하고 고정되었는지 점검하십시오 . 접촉부가 깨끗하고 고정되었으면 4 단계로 계속하십시오 . 4. 도장기를 OFF(꺼짐) 로 설정하고 모터 팬을 1/2 바퀴 돌리십시오 . 도장기를 다시 시작하십시오 . 도장기가 작동되는 경우 제어 보드를 교체하십시오 . 도장기가 작동되지 않으면 5 단계로 계속하십시오 .

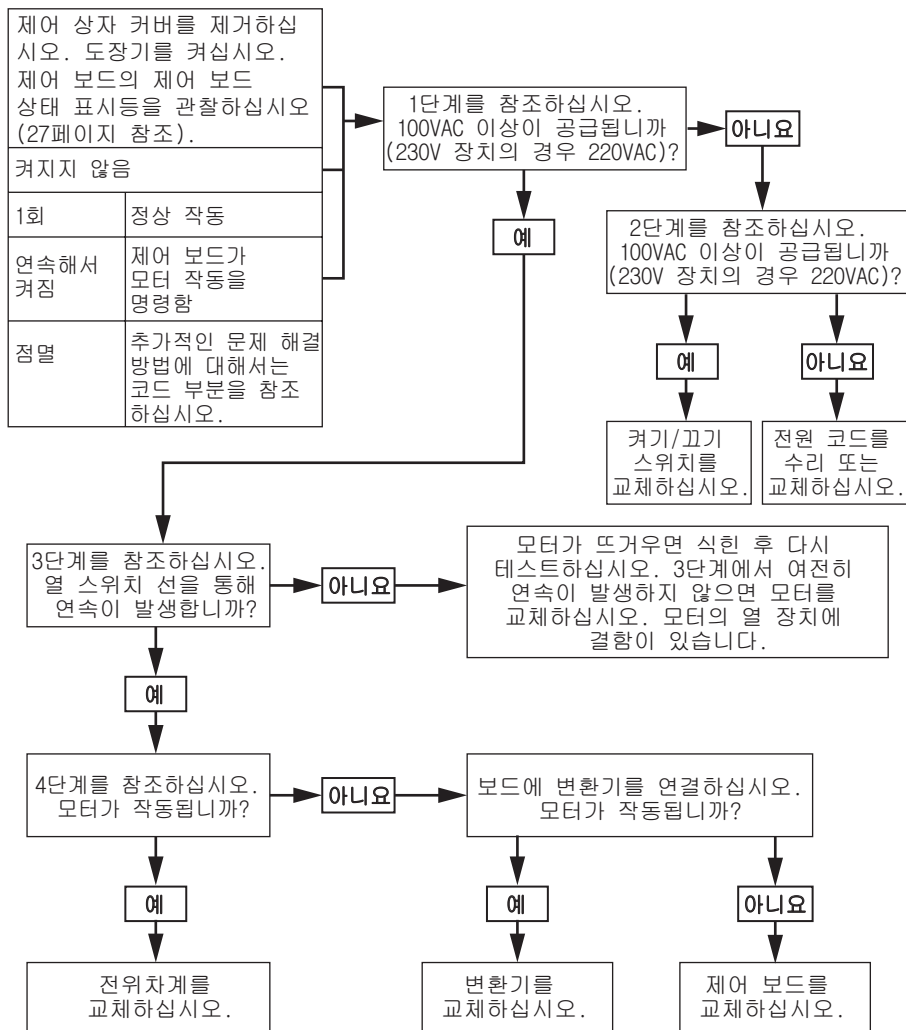
문제점	점검 사항	점검 방법
		5. 회전 테스트 실시 : 대형 4 핀 모터 필드 커넥터에서 테스트하십시오 . 도장기에서 유체 펌프를 분리하십시오 . 핀 1 과 2 상에 점퍼를 걸쳐 모터를 테스트하십시오 . 초당 약 2 회전 속도로 모터 팬을 회전시키십시오 . 팬에서 동작 막힘 저항이 느껴져야 합니다 . 저항이 느껴지지 않으면 모터를 교체해야 합니다 . 1 과 3, 2 와 3 핀 조합에 대해 반복하십시오 . 핀 4(녹색 선)는 이 테스트에서 사용되지 않습니다 . 모든 회전 테스트가 정상이면 6 단계로 계속하십시오 . 1 단계 :  2 단계 :  3 단계 : 

문제점	점검 사항	점검 방법
		6. 필드 단기 테스트 실시 : 대형 4 핀 모터 필드 커넥터에서 테스트하십시오 . 핀 4, 접지 선 및 나머지 3 개 핀에서 연속성이 없어야 합니다 . 모터 필드 커넥터 테스트가 실패할 경우 모터를 교체하십시오 . 7. 모터 커넥터를 제어 보드 소켓에 다시 연결하십시오 . 전원을 연결하고 ON/OFF 스위치를 ON으로 돌리고 조절기를 시계 방향으로 1/2 바퀴 돌리십시오 . 모터가 작동하지 않으면 제어 보드를 교체하십시오 .

문제점	점검 사항	점검 방법
도장기가 전혀 작동되지 않습니다 . 그리고 코드 06 메시지를 표시합니다 . 또는 제어 보드 상태 표시등이 반복해서 6 회 깜박입니다 .	모터가 뜨겁거나 모터 열 장치가 고장났습니다 .	도장기를 식히십시오 . 도장기가 식은 후 작동할 경우 과열의 원인을 해결하십시오 . 적절하게 환기되는 시원한 곳에 도장기를 보관하십시오 . 모터 공기 흡입구가 막히지 않도록 해야 합니다 . 도장기가 여전히 작동하지 않으면 모터를 교체하십시오 . 참고 : 테스트를 위해 모터를 식혀야 합니다 . 1. 제어 보드의 열 장치 커넥터 (노란색 선)를 점검하십시오 . 2. 제어 보드 소켓에서 열 장치 커넥터를 분리하십시오 . 접촉부가 깨끗하고 고정되었는지 확인하십시오 . 열 장치의 저항을 측정하십시오 . 판독값이 올바르지 않으면 모터를 교체하십시오 . 모터 열 스위치 점검 : 열 선을 분리하십시오 . 계측기를 오옴으로 설정하십시오 . 계측기가 100k 오옴을 나타내야 합니다 .  3. 열 장치 커넥터를 제어 보드 소켓에 다시 연결하십시오 . 전원을 연결하고 도장기를 켜며 (ON) 조절기를 시계 방향으로 1/2 바퀴 돌리십시오 . 도장기가 작동되지 않으면 제어 보드를 교체하십시오 .
기본적인 전기 문제	모터 리드가 안전하게 조여져 있고 올바르게 연결되어 있습니다 .	느슨한 단자를 교체하십시오 . 리드에 크림핑하십시오 . 단자가 확실히 연결되었는지 확인하십시오 . 회로 보드 단자를 청소하십시오 . 리드를 단단히 다시 연결하십시오 .
	모터 전기자 정류자에 탄 자국과 흠이 있고 매우 거칩니다 .	모터를 제거하고 가능하면 모터 숲에 정류자의 리서피스를 의뢰하십시오 .

도장기가 작동하지 않습니다 .

(다음 페이지에서 단계 참조)



t124726a

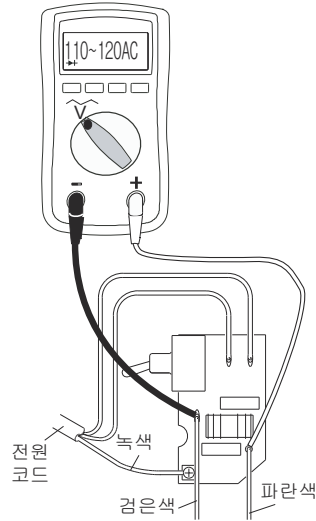
1단계:

전원 코드를 꽂고 스위치를 켜십시오.
프로브를 제어 보드에 연결합니다.
계측기를 AC 볼트로 설정하십시오.



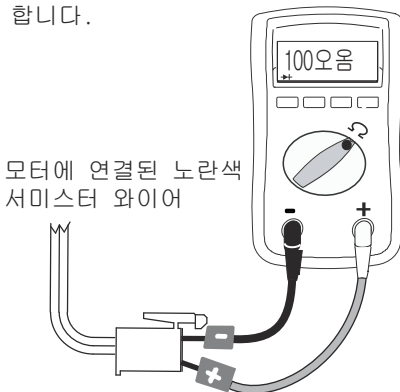
2단계:

전원 코드를 꽂고 스위치를 켜십시오.
프로브를 제어 보드에 연결합니다.
계측기를 AC 볼트로 설정하십시오.



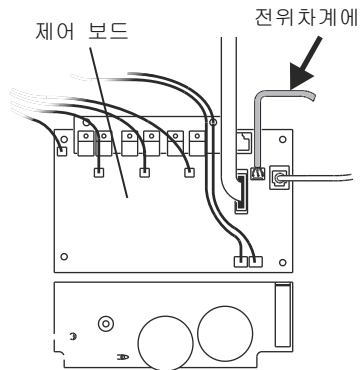
3단계:

모터 열 스위치를 확인하십시오. 노란색 선을 분리하십시오. 계량기에서 100오옴으로 판독되어야 합니다.
참고: 판독 중 모터의 열기를 식혀야 합니다.



4단계:

전위차계를 분리하십시오. 전원 코드를 꽂고 스위치를 켜십시오.



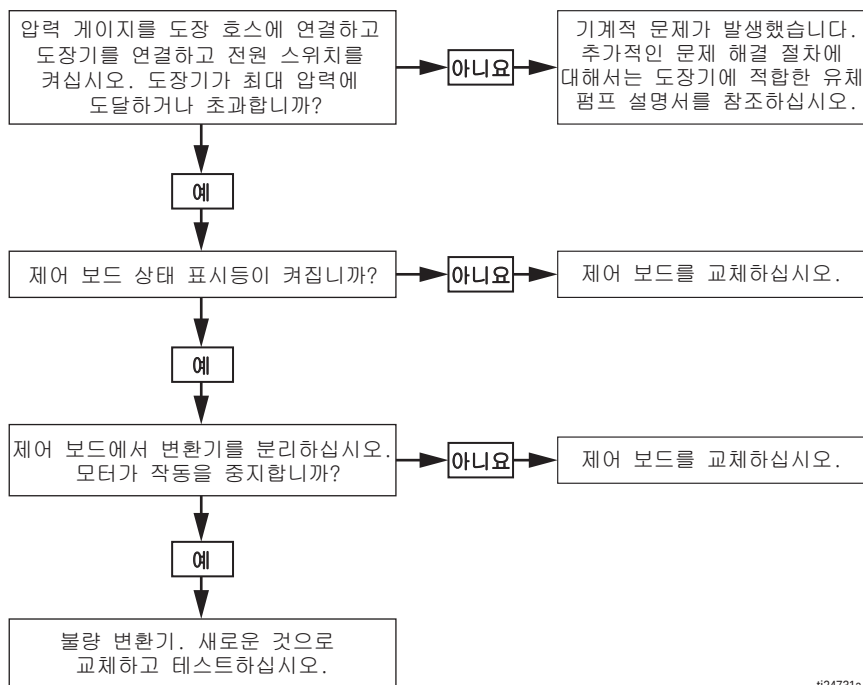
ti24084a

도장기가 종료되지 않습니다 .

1. **압력 해제 절차** , 12 페이지를 실시합니다 . 프라임 밸브를 열림 (아래) 으로 두고 ON/OFF 스위치를 **OFF** 로 돌립니다 .

2. 사용 가능한 경우 제어 보드 상태 표시등을 볼 수 있도록 제어함 커버를 제거하십시오 .

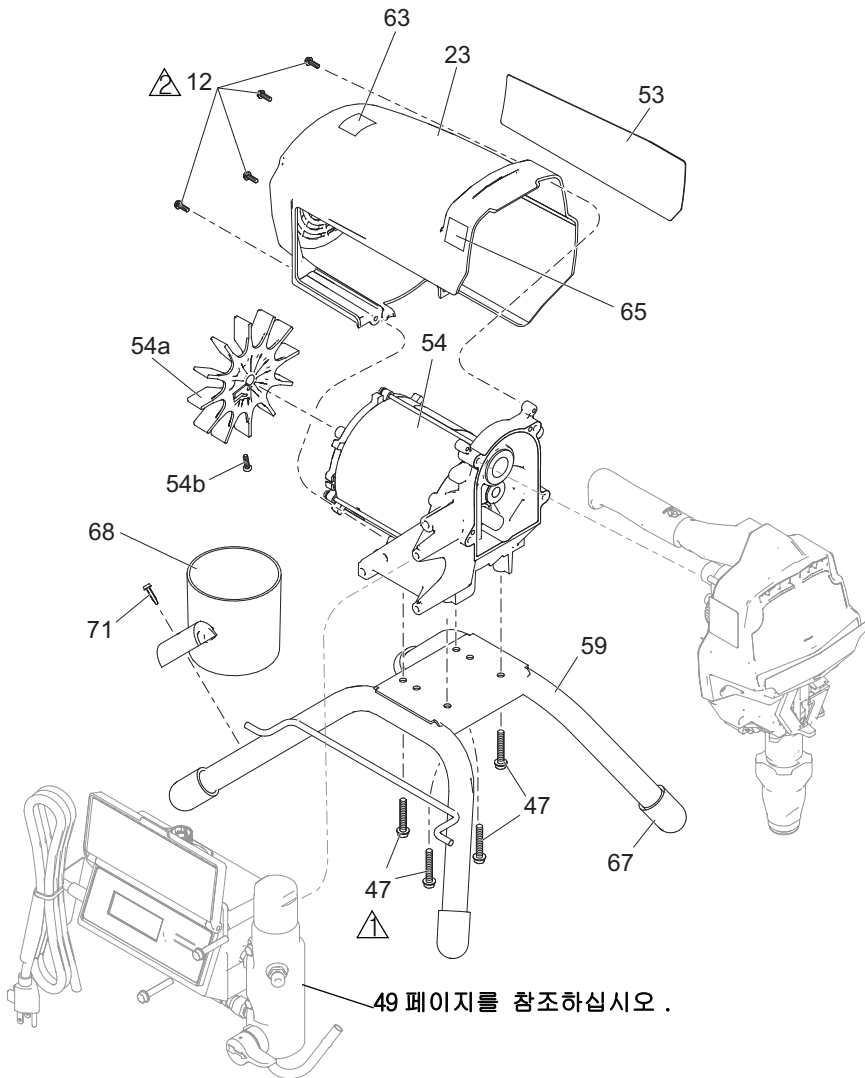
문제 해결 절차



ti24731a

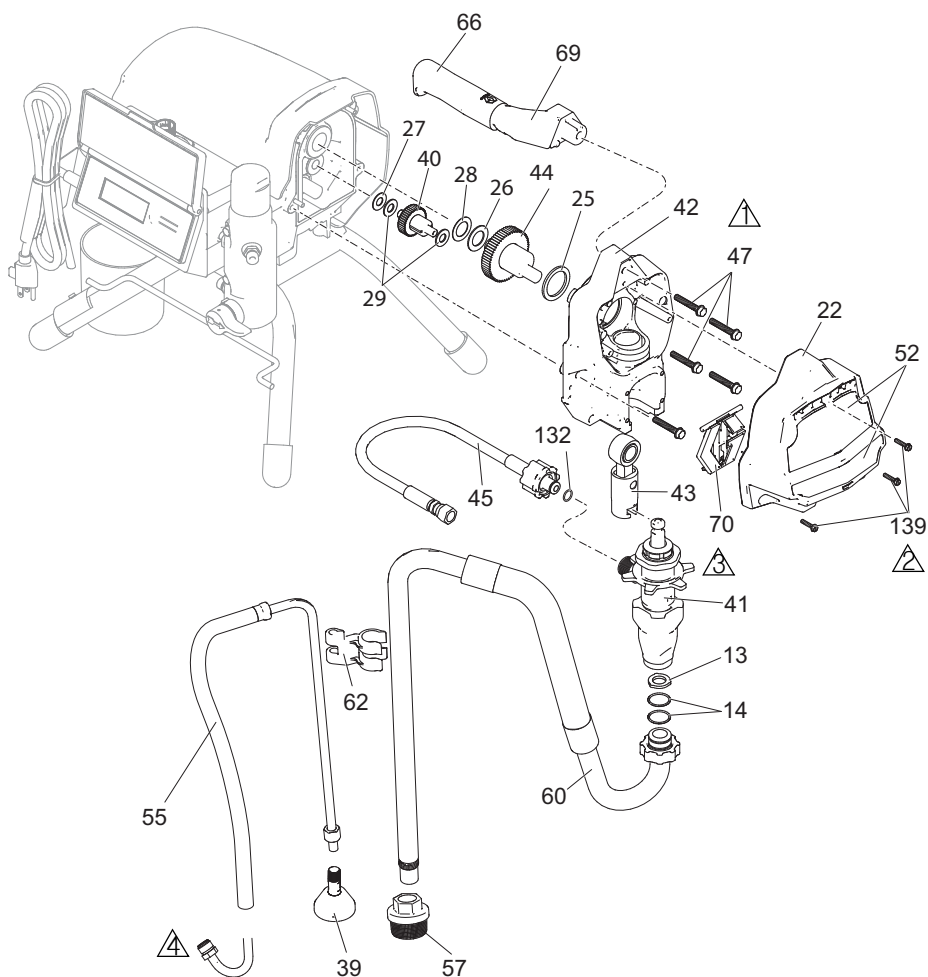
490/495/395EU 스탠드 도장기

참조	토크
	140-160 in-lb (15.8 - 18.1 N·m)
	30-35 in-lb (3.4 - 4.0 N·m)



490/495/395EU 스탠드 도장기

참조	토크
	140-160 in-lb (15.8 - 18.1 N•m)
	30-35 in-lb (3.4 - 4.0 N•m)
	Hammer tight
	25-30 ft-lb (33.9 - 40.7 N•m)



ti24993a

490/495/395EU 스탠드 도장기 부품 목록

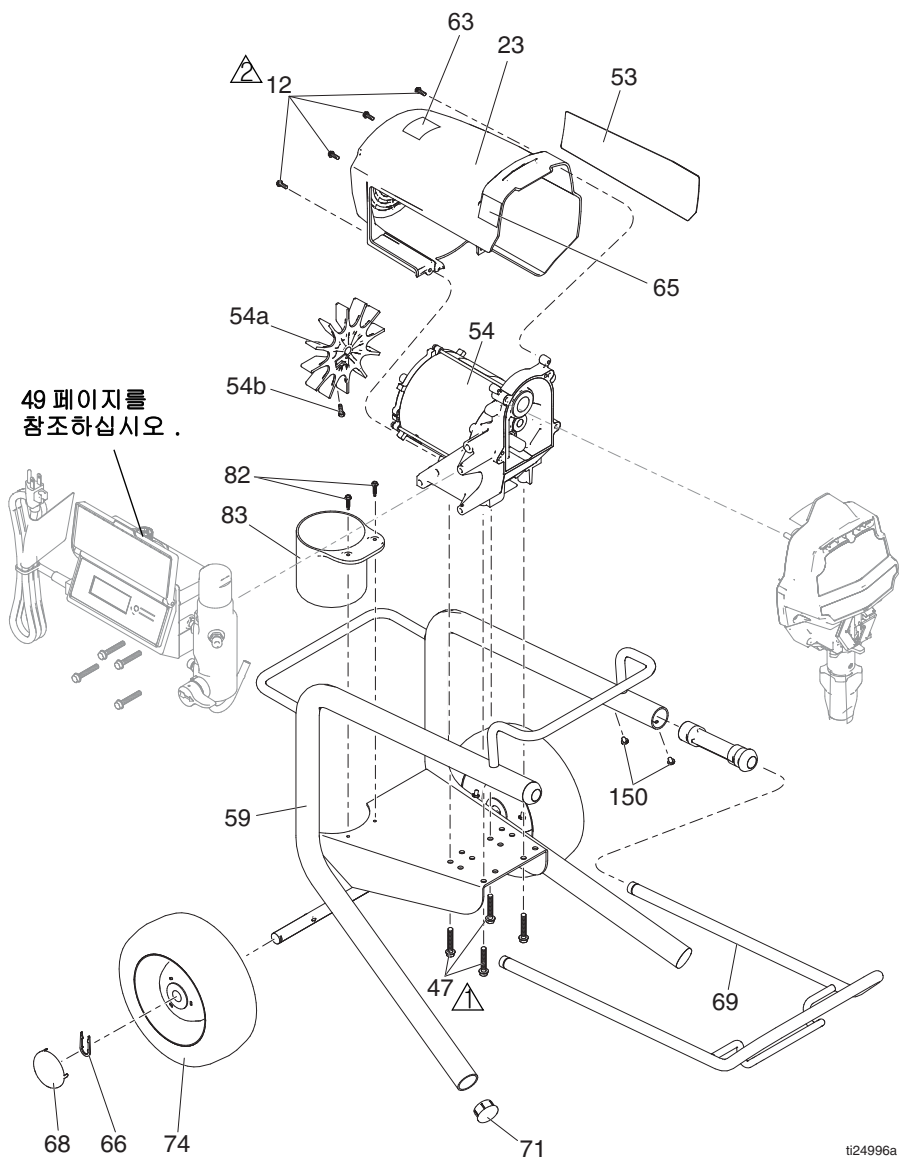
참조 부품	설명	수량	참조 부품	설명	수량
12	117501 SCREW, mach, hex washer hd	4	287807	595	
13	115099 WASHER, hose	1	54a	15D088 FAN, motor	1
14	117559 O-ring	2	54b	115477 SCREW, mach, torx, painted	1
22	17C541 COVER, front, painted	1	55	246381 HOSE, drain, stand, <i>includes 39, 62</i>	1
23	287900 SHIELD, motor, painted, <i>includes 12</i>	1	57	246385 STRAINER, 7/8-14 unf	1
25	180131 BEARING, thrust	1	59	15E823 FRAME, standmount	1
26	107434 BEARING, thrust	1	60	246386 KIT, hose suction, <i>includes 13, 14, 57, 62</i>	
27	116073 Washer, thrust	1	61	See page 48 GUN, spray (not shown)	1
28	116074 WASHER, thrust	1	62	276888 CLIP, drain line	1
29	116079 BEARING, thrust	2	63▲	See page 48 LABEL, danger	1
33	206994 FLUID, TSL (not shown)	1	65▲	See page 48 LABEL, warning	1
34▲	See CARD, medical alert (not shown)	1	66	116139 GRIP, handle	1
39	241920 DEFLECTOR, threaded	1	67	15G857 CAP, leg	4
40	249194 GEAR, reducer	1	68	287903 CUP, suction/drain	1
41	PUMP, displacement, PC	1	69	287072 HANDLE, sprayer, <i>includes 47, 66</i>	1
	17C487 North America		70	17C483 COVER, pump rod	1
	17C488 Asia/ANZ/Japan		71	122667 SCREW, drill, hex washer head	1
	17C489 Europe		108	115523 GAUGE, pressure, fluid, not shown (on select models)	1
42	24W817 HOUSING, drive, PC, <i>includes 12, 47, 70</i>	1	132	16H137 PACKING, O-ring	1
43	24W640 ROD, connecting, PC	1	139	127914 SCREW, mach, slot, hex	3
44	24X020 KIT, repair, crankshaft, <i>includes 25</i>	1	206994	FLUID, TSL, 8 oz. (not shown)	1
45	24W830 KIT, hose, cpld, PC, <i>includes 132</i>	1			
46	See HOSE, cpld, 1/4 in. x 50 ft (not shown)	1			
47	117493 SCREW, mach, hex washer hd	9			
52	See LABEL, front, upper/lower	1			
53	See LABEL, side	1			
54	MOTOR, <i>includes 54a, 54b</i>	1			
	24S022 490/495/395EU				

▲ 교체용 위험 및 경고 라벨과 태그 및 카드를 무료로 제공합니다.

490/495/595 Lo-Boy 도장기

490/495/595 Lo-Boy 도장기

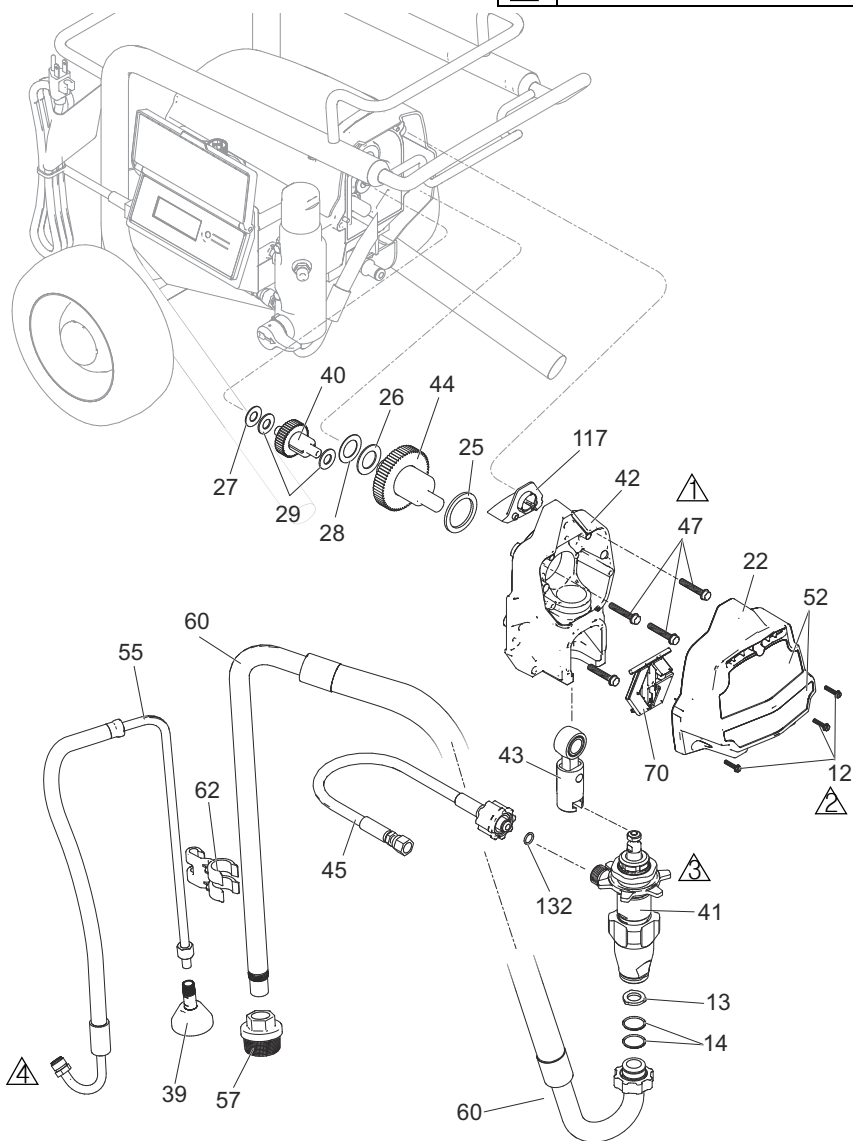
참조	토크
	140-160 in-lb (15.8 - 18.1 N•m)
	30-35 in-lb (3.4 - 4.0 N•m)



ti24996a

490/495/595 Lo-Boy 도장기

참조	토크
①	140-160 in-lb (15.8 - 18.1 N•m)
②	30-35 in-lb (3.4 - 4.0 N•m)
③	Hammer tight
④	25-30 ft-lb (33.9 - 40.7 N•m)



ti24995a

490/495/595 Lo-Boy 도장기

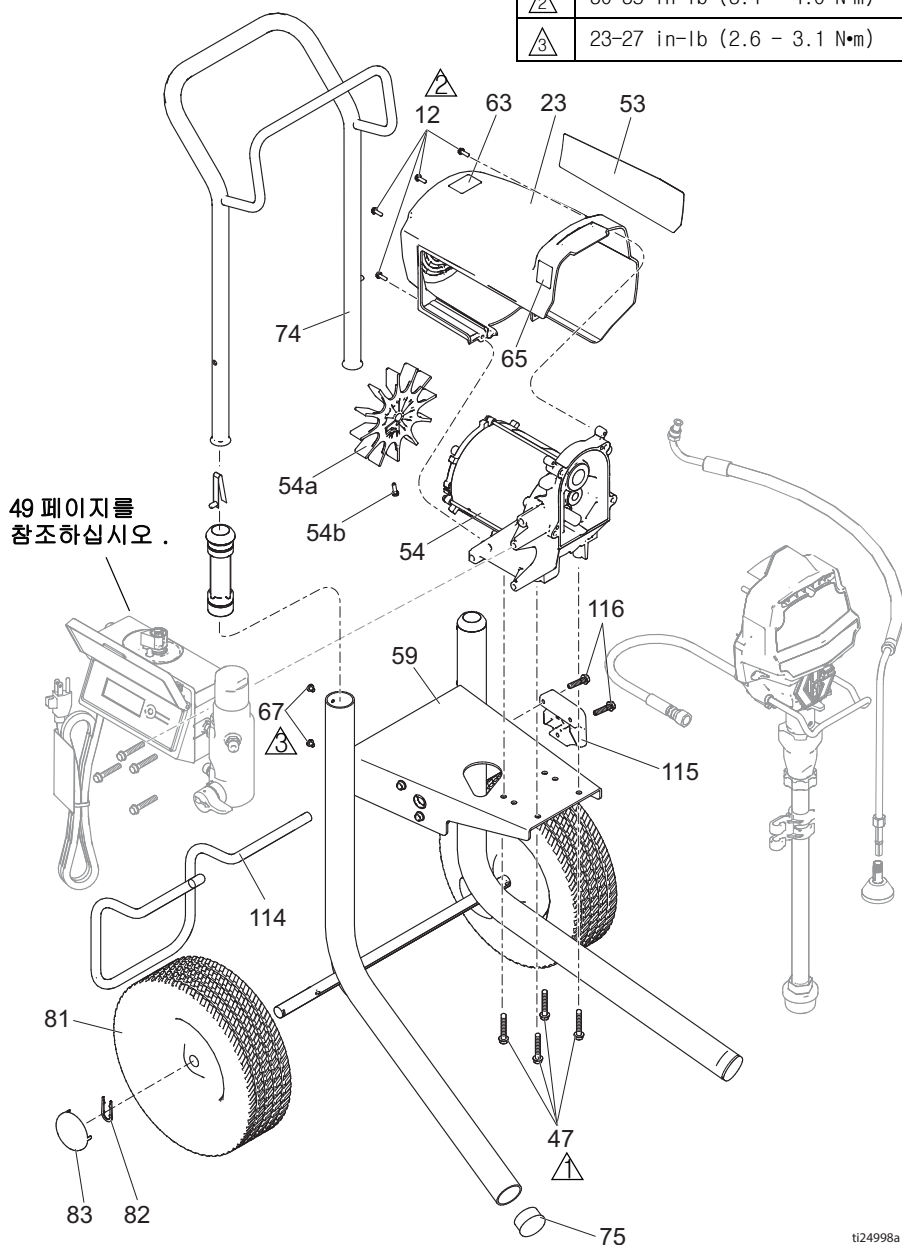
490/495/595 Lo-Boy 도장기 부품 목록

참조 부품	설명	수량	참조 부품	설명	수량
12 117501	SCREW, mach, hex washer hd	4	287807	Model 595	
13 115099	WASHER, hose	1	54a 150088	FAN, motor	1
14 117559	O-ring	2	54b 115477	SCREW, mach, torx, painted	1
22 17C541	COVER, front, painted	1	55 246381	HOSE, drain, stand, <i>includes 39, 62</i>	1
23 287900	SHIELD, motor, painted, <i>includes 12</i>	1	57 246385	STRAINER, 7/8-14 unf	1
25 180131	BEARING, thrust	1	59 246250	FRAME, cart, lo	1
26 107434	BEARING, thrust	1	60 246386	KIT, hose suction, <i>includes 13, 14, 57, 62,</i>	
27 116073	Washer, thrust	1	61 See	GUN, spray	1
28 116074	WASHER, thrust	1	page 48	(not shown)	
29 116079	BEARING, thrust	2	62 276888	CLIP, drain line	1
33 206994	FLUID, TSL (not shown)	1	63▲ See	LABEL, danger	1
34▲ See	CARD, medical alert (not shown)	1	page 48		
39 241920	DEFLECTOR, threaded	1	65▲ See	LABEL, warning	1
40 249194	GEAR, reducer	1	page 48		
41	PUMP, displacement, PC	1	66 15B999	CLIP, retaining	2
	17C487 North America		68 104811	CAP, hub	2
	17C488 Asia, ANZ, Japan		69 287488	HANDLE, assembly, lo cart	1
42 24W817	HOUSING, drive, PC, <i>includes 12, 47, 70</i>	1	70 17C483	COVER, pump, rod	1
43 24W640	ROD, connecting, PC	1	71 107310	PLUG, tubing	2
44	KIT, repair, crankshaft, <i>includes 25</i>	1	74 195766	WHEEL, semi pneumatic	2
	24X020 Models 490/495/395EU		82 122667	SCREW, drill, hex washer head	2
	24X021 Model 595		83 15B870	CUP, suction/drain	1
45 24W830	KIT, hose, cpld, PC, <i>includes 132</i>	1	117 15G447	PLUG, shield painted	1
46 See	HOSE, cpld, 1/4 in. x 50 ft (not shown)	1	132 16H137	PACKING, O-ring	1
47 117493	SCREW, mach, hex washer hd	8	139 127914	SCREW, mach, slot, hex	3
52 See	LABEL, front, upper/lower	1	150 109032	SCREW, pan hd	4
53 See	LABEL, side	1	206994 FLUID, TSL, 8 oz. (not shown)		1
54	MOTOR, <i>includes 54a, 54b</i>	1			
	24S022 Models 490/495				

▲ 교체용 위험 및 경고 라벨과 태그 및 카드를 무료로 제공합니다.

490/495/595/395EU Hi-Boy Sprayers

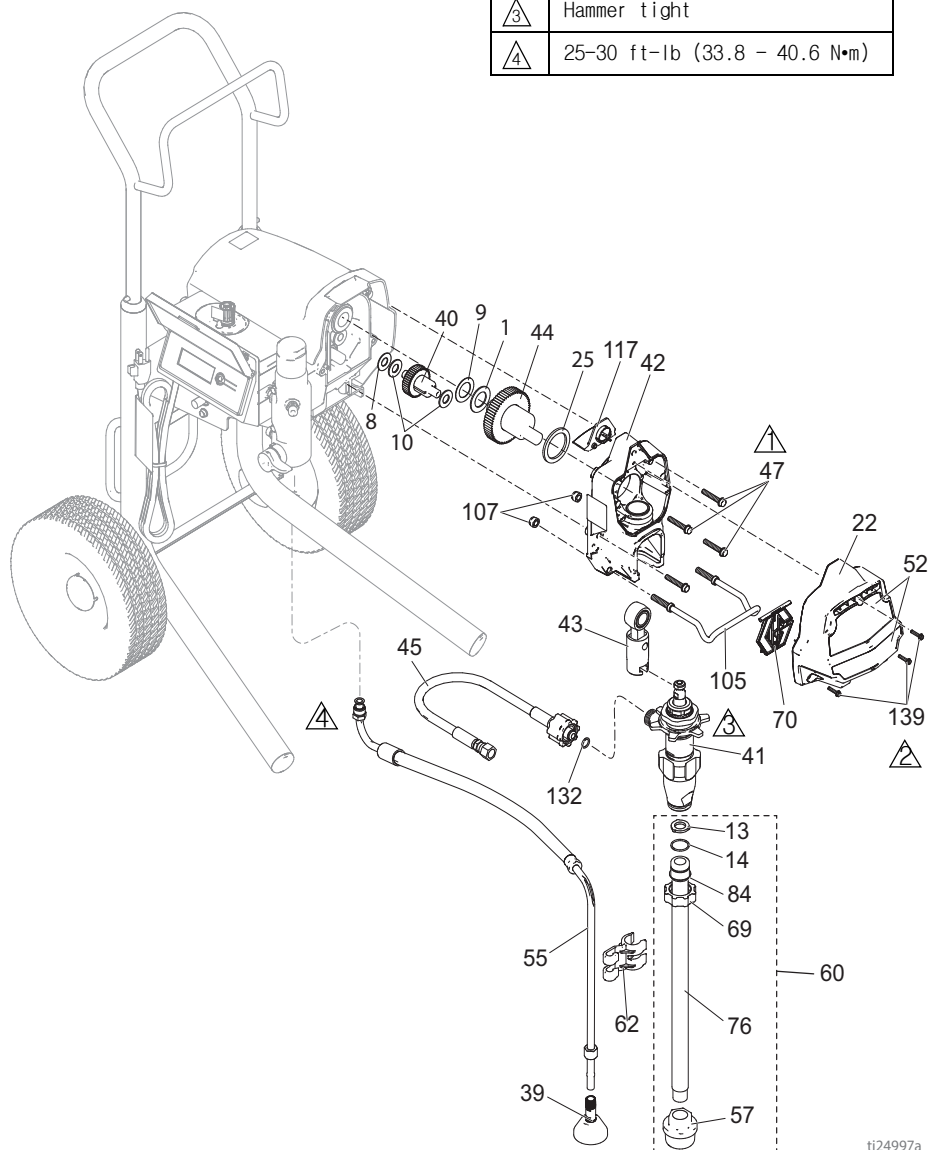
참조	토크
①	140-160 in-lb (15.8 - 18.1 N·m)
②	30-35 in-lb (3.4 - 4.0 N·m)
③	23-27 in-lb (2.6 - 3.1 N·m)



ti24998a

490/495/595/395EU Hi-Boy Sprayers

참조	토크
①	140-160 in-lb (15.8 - 18.1 N•m)
②	30-35 in-lb (3.4 - 4.0 N•m)
③	Hammer tight
④	25-30 ft-lb (33.8 - 40.6 N•m)



ti24997a

490/495/595/395EU Hi-Boy Sprayers

490/495/595/395EU Hi-Boy 도장기 부품 목록

참조	부품	설명	수량	참조	부품	설명	수량
12	117501	SCREW, mach, hex washer hd	4	59	17C485	FRAME, cart, hi	1
13	115099	WASHER, hose	1	60	17C992	KIT, stinger tube, <i>includes 13, 14, 57, 69, 76, 84</i>	1
14	103413	O-ring	1	61	See	GUN, spray (not shown)	1
22	17C541	COVER, front, painted	1		page 48		
23	287900	SHIELD, motor, painted, <i>includes 12</i>	1	62	276888	CLIP, drain line	1
25	180131	BEARING, thrust	1	63▲	See	LABEL, danger	1
26	107434	BEARING, thrust	1		page 48		
27	116073	Washer, thrust	1	65▲	See	LABEL, warning	1
28	116074	WASHER, thrust	1		page 48		
29	116079	BEARING, thrust	2	67	109032	SCREW, pan hd	4
33	206994	FLUID, TSL (not shown)	1	69	15E813	NUT, jam	1
34▲	See	CARD, medical alert (not shown)	1	70	17C483	COVER, pump rod	1
	page 48			74	287489	HANDLE	1
39	241920	DEFLECTOR, threaded	1	75	108691	PLUG, tubing	2
40	249194	GEAR, reducer	1	76		TUBE, suction	1
41		PUMP, displacement, PC	1	81	106062	WHEEL	2
	17C487	North America		82	15B999	CLIP, retaining	2
	17C488	Asia/ANZ/Japan		83	104811	CAP, hub	2
	17C489	Europe		84	15B652	WASHER, suction	1
42	24W817	HOUSING, drive, PC, <i>includes 12, 47, 70</i>	1	105	17C990	HANGER, pail	1
43	24W640	ROD, connecting, PC	1	107	111040	NUT, lock, insert, nylon	2
44		KIT, repair, crankshaft, <i>includes 25</i>	1	114	15D281	HANGER, stand (on select models)	1
	24X020	Models 395EU/490/495		115	15C982	CAM, cart (on select models)	2
	24X021	Model 595		116	114531	SCREW, mch, hex (on select models)	4
45	24W830	KIT, hose, cpld, PC, <i>includes 132</i>	1	117	15G447	PLUG, tubing	1
46	See	HOSE, cpld, 1/4 in. x 50 ft (not shown)	1	122	118852	SCREW, thd forming (on select models, not shown)	3
47	117493	SCREW, mach, hex washer hd	8	123	287253	KIT, tool box <i>includes 122</i> (on select models, not shown)	1
52	See	LABEL, front, upper/lower	1	132	16H137	PACKING, O-ring	1
53	See	LABEL, side	1	139	127914	SCREW, mach, slot, hex	3
	page 48			206994	FLUID, TSL, 8 oz. (not shown)		1
54		MOTOR, <i>includes 54a, 54b</i>	1	▲ 교체용 위험 및 경고 라벨과 태그 및 카드를 무료로 제공합니다.			
	24S022	490/495/395EU					
	287807	595					
54a	15D088	FAN, motor	1				
54b	115477	SCREW, mach, torx, painted	1				
55	287952	HOSE, drain, <i>includes 39</i>	1				
57	246385	STRAINER, 7/8-14 unf	1				

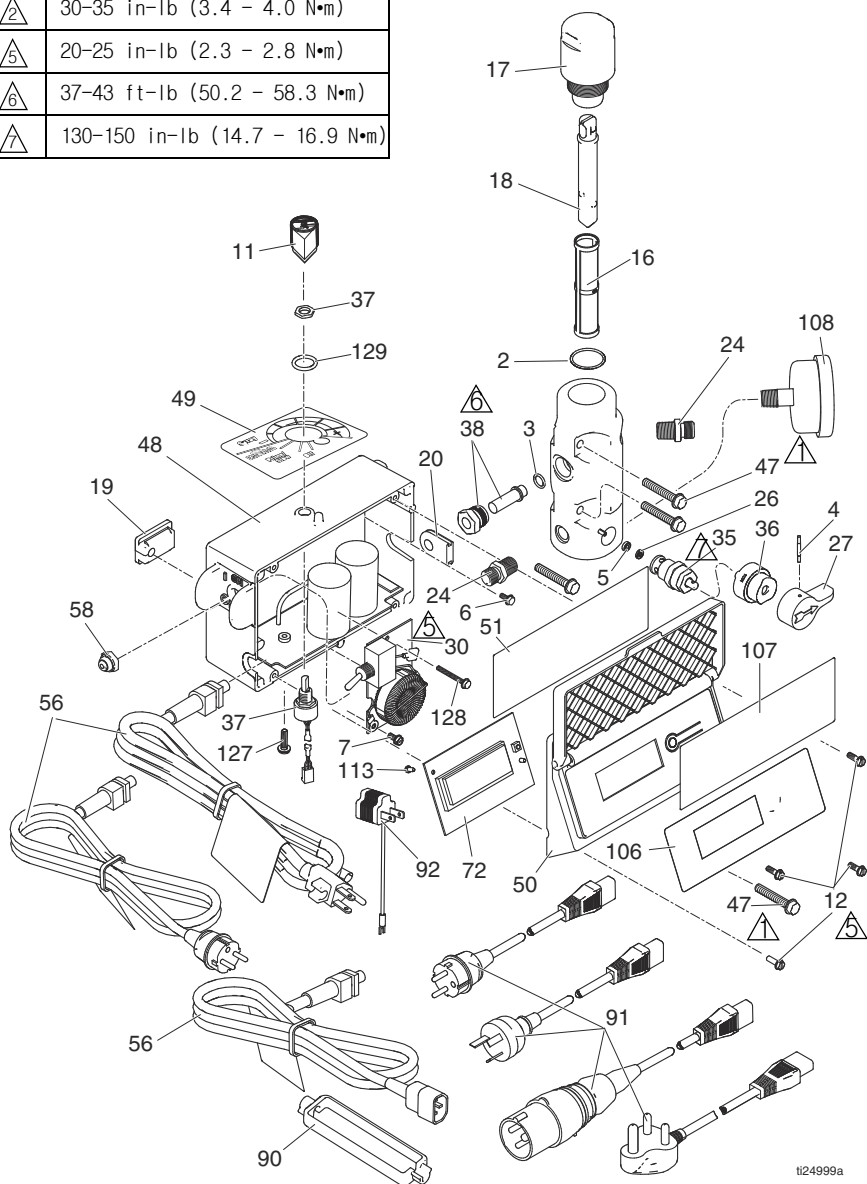
부속품 및 라벨

부속품 및 라벨

도장기 모델	참조 34 카드, 의류 경고 ▲	참조 46 호스, 1/4in. x 50ft	참조 52 라벨, 전면, 상부 / 하부	참조 53 라벨, 측면	참조 61 건, 분무	참조 63 라벨, 위험 ▲	참조 65 라벨, 경고 ▲
826199 826200 826201	222385 #	826079	17C830/ 17C828	17C832	826085	15H085 #	195793 &
826202 826203 826204	222385 #	826079	17C830/ 17C833	17C836	826085	15H085 #	195793 &
826205 826206	222385 #	826079	17C830/ 17C837	17C840	826085	15H085 #	195793 &
17C327 17C328 17C332	222385 #	240794	17C827/ 17C828	17C829	288420	15H085 #	195793 &
17C333 17C334 17C335	222385 #	240794	17C827/ 17C833	17C834	288420	15H085 #	195793 &
17C336 17C337	222385 #	240794	17C827/ 17C837/	17C838	288420	15H085 #	195793 &
17C369 17C372	222385 #	240794	17C864/ 17C866	17C867	288438	- - -	16G596 ?
17C373 17C374 17C375 17C376 17C377 17C378	222385 #	240794	17C864/ 17C833	17C869	288438	- - -	16G596 ?
17C381 17C382 17C383	222385 #	240794	17C827/ 17C837	17C838	288438	- - -	16G596 ?
17C393	17A134 ?	240794	17C827/ 17C828	17C829	17C926	15H086 *	195792 @
17C394	17A134 ?	240794	17C827/ 17C857	17C858	288427/ 288436	15H087 @	195792 @
17C395	17A134 ?	240794	17C827/ 17C828	17C829	17C926	15H087 @	195792 @
17C399	17A134 ?	240794	17C827/ 17C833	17C834	288427/ 288436	15H086 *	195792 @
17C398 17C401 17C402	17A134 ?	240794	17C827/ 17C833	17C834	288427/ 288436	15H087 @	195792 @
17C403 17C404	17A134 ?	240794	17C827/ 17C837	17C838	288427/ 288436	15H087 @	195792 @
288526 ? 키트, 부속품, 호퍼							
# ? 영어, 스페인어, 프랑스어			@ ? 아시아 /ANZ				
?? 영어, 중국어, 한국어			?? 유럽				
& ? 북미			* ? 일본				
▲ 교체용 위험 및 경고 라벨과 태그 및 카드를 무료로 제공합니다.							

제어함

참조	토크
①	140-160 in-lb (15.8 - 18.1 N•m)
②	30-35 in-lb (3.4 - 4.0 N•m)
③	20-25 in-lb (2.3 - 2.8 N•m)
④	37-43 ft-lb (50.2 - 58.3 N•m)
⑤	130-150 in-lb (14.7 - 16.9 N•m)



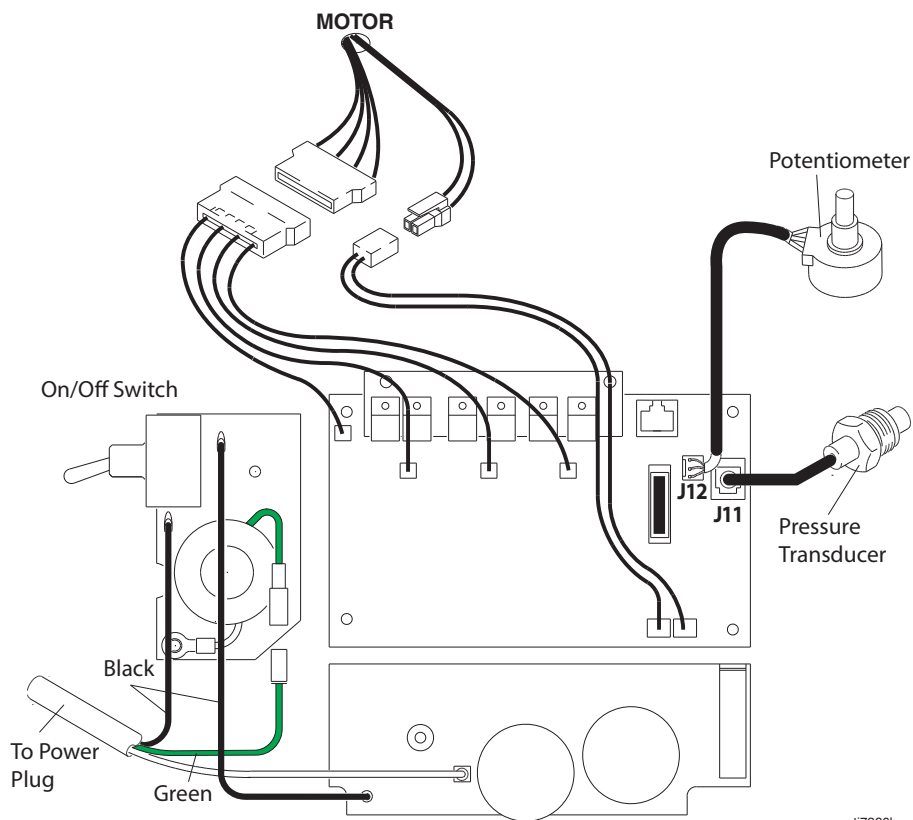
ti24999a

제어함 부품 목록

참조 부품	설명	수량	참조 부품	설명	수량
2	117828 PACKING, o-ring	1	50	COVER, control	1
3	111457 PACKING, o-ring	1	277229	Models without display	
4	111600 PIN, grooved	1	24W892	DIGITAL, display <i>includes 51, 72, 106, 107</i>	
5	277364 GASKET, seat, valve	1	51	LABEL, control	1
6	120405 SCREW, mach, Phillips, pan hd	5	17C964	Models without display	
7	115498 SCREW, slot, hex, wash hd	1	17C875	Models with display	
11	116167 KNOB, potentiometer	1	56	CORD, power	1
12	117501 SCREW, mach, hex washer hd	6	253367	US, 490/495 models	
15	MANIFOLD, fluid	1	253371	US, 595 models	
15G455	Models without pressure gauge		253378	Japan	
15T811	Models with prs gauge		253373	Multicord, Asia/ANZ	
16	FILTER, fluid	1	253369	CEE 7/7	
246425	30 mesh		253370	Multicord, Europe	
246384	60 mesh, original		58	BOOT, toggle	1
246382	100 mesh		72	DISPLAY, LCD	1
246383	200 mesh		90	195551 RETAINER, plug, adapter	
17	287902 KIT, repair, filter cap <i>includes 18</i>	1	91	Multicord models	2
18	15B071 INSERT, filter	1	253368	CEE 7/7 models	1
19	15G562 BUSHING, control box	1	242001	CORD SET, adapter	1
20	15B120 GROMMET, transducer	1	242005	UK	
24	162453 NIPPLE, (1/4 npsm x 1/4 npt)	2	287121	Europe	
26	15E022 SEAT, valve	1	17N232	Australia	
27	187625 HANDLE, valve, drain	1	92	Italy, Denmark, Sweden	
30	BOARD, filter	1	244285	India	
287911	120V, GFI, US/Japan		106	ADPTER, Japan	1
287912	110V, UK		107	LABEL, smart ctrl dspl	1
287913	230V		108	LABEL, digital tracking system	1
35	239914 VALVE, drain <i>includes 5, 26</i>	1	127	115523 GAUGE, pressure, fluid (on select models)	1
36	224807 BASE, valve	1	128	120165 SCREW, mach, Phillips, pan hd	1
37	170888 POTENTIOMETER, adj, pressure with nut	1	129	120406 SCREW, mach, hex washer hd	1
38	243222 TRANSDUCER, prs control, <i>includes 3</i>	1	158674	0-RING, packing	1
47	117493 SCREW, mach, hex washer hd	4	KIT, ProGuard+, 230V models only (not shown)		1
48	BOX, control board <i>includes 6, 7, 11, 19, 30, 37, 49, 58, 127, 128, 129</i>	1	24W090	CEE 7/7	
24W893	120V, 490/495 models, US/Japan <i>includes 19</i>		24W755	Multicord, IEC-320	
24W894	120V, 595 models, US/Japan <i>includes 19</i>				
24W895	230V				
24W896	110V, UK				
49	17P731 LABEL, control, w/FastFlush	1			

배선도

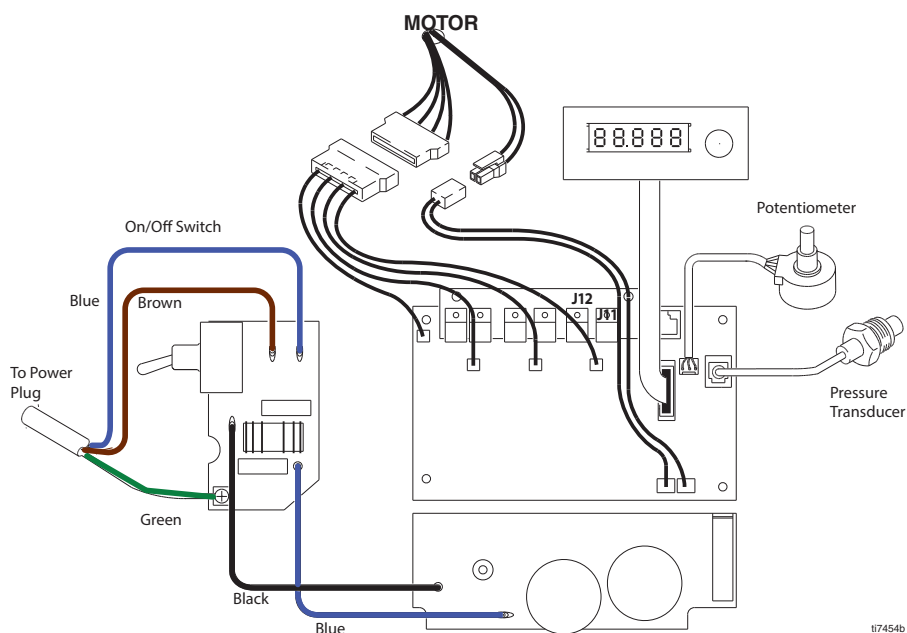
110/120V



ti7380b

통지

필터 보드의 인덕터 코일에서 발생하는 열이 접촉되는 회선의 절연 기능을 훼손시킬 수 있습니다. 또한 노출된 회선이 단락과 구성품 손상을 유발할 수 있습니다. 따라서, 필터 보드의 인덕터 코일과 접촉하지 않도록 느슨한 회선을 모두 잘 묶어주십시오.



117454b

기술 사양

490/495/595/395EU		
	미국	미터식
도장기		
최대 유체 작동 압력	3300psi	228bar , 22.8MPa
최대 토출량		
395EU/490	0.54gpm	2.0lpm
495	0.60gpm	2.3lpm
595	0.70gpm	2.6lpm
최대 팁 크기		
395EU/490	0.023	0.023
495	0.025	0.025
595	0.027	0.027
유체 배출구 npsm	1/4in.	1/4in.
주기		
395EU/490/495	갤런당 620	리터당 164
595	갤런당 540	리터당 143
발전기 최소		
395EU/490	3500W	
495	3750W	
595	4000W	
전력 요구사항		
395EU/490 1Ø, 50/60Hz	110?120V, 12A / 220?240V, 7A	
495 1Ø, 50/60Hz	110?120V, 15A / 220?240V, 9A	
595 1Ø, 50/60Hz	110?120V, 15A / 220?240V, 9A	
치수		
높이		
스탠드	18.5in.	47.0cm
Lo-Boy	22.5in.	57.2cm
Hi-Boy	28.25in.(손잡이 아래) 38.25in.(손잡이 위)	71.8cm(손잡이 아래) 97.2cm(손잡이 위)
길이		
스탠드	16in.	40.6cm
Lo-Boy	26.5in.	67.3cm
Hi-Boy	23.25in.	59.1cm
너비		
스탠드	14in.	35.6cm
Lo-Boy	20in.	50.6cm
Hi-Boy	20.5in.	52.1cm

기술 사양

490/495/595/395EU		
	미국	미터식
중량		
스탠드		
395EU	45.1lb.	20.5kg
490 / 495	34lb.	15kg
Lo-Boy		
395EU	63lb.	29kg
490 / 495	59.1lb.	26.8kg
595	70lb.	31.8kg
Hi-Boy		
395EU	66lb.	30kg
490 / 495	66.1lb.	30kg
595	73lb.	33kg
소음 ** (dBa) @ 70psi(0.48MPa, 4.8bar)		
음압	90dBa	
음력	100dBa	
구성 재료		
모든 모델의 습식 재료	아연 및 니켈 도금 탄소강, 나일론, 스테인리스강, PTFE, 아세탈, 가죽, UHMWPE, 알루미늄, 텅스텐 카바이드, 폴리에틸렌, 플루오로엘라스토머, 우레탄	
참고		
* 시작 압력 및 주기당 변위는 흡입 조건, 방출 헤드, 공기 압력 및 유체 유형에 따라 다를 수 있습니다.		
** 장비로부터 3ft(1m) 거리에서 측정한 음압.		
ISO-3744 에 따라 측정한 음력.		

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

For patent information, see www.graco.com/patents.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.

Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

원래 지침의 번역 . This manual contains Korean. MM 334530

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2014, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Revision H, December 2019