

GMAX[®] 3400, GMAX[®] II 3900/5900/7900 및 TexSpray 5900HD/7900HD 에어레스 도장기

3A6415C

건축 도장 및 코팅용. 전문가만 사용할 수 있습니다. 유럽의 경우 폭발 위험이 있는 환경에서 사용하는 것이 승인되어 있지 않습니다.

3300 psi(22.8 MPa, 228 bar) 최대 워킹 프레셔



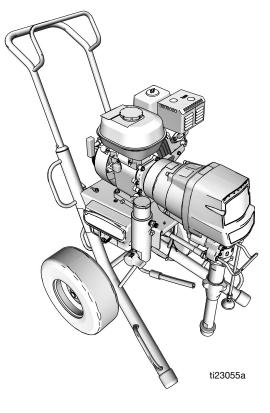
중요 안전 지침

장비 사용 전에 이 설명서와 가스 엔진 설명서의 경고 및 지침을 모두 읽으십시오. 제어장 치와 장비의 적절한 사용법을 숙지하십시오. 이 지침을 잘 보관해 두십시오.

관련 설명서:

부품 혼다 엔진 설명서를 참조하십시오 3A6417

	모델	표준	ProContractor™	Lo-Boy	Ironman®
	GMAX 3400	17E825			
	GMAX II 3900	17E827, 2012514 (EMEA)		17E826	
A	GMAX II 5900	17E831		17E829	
	GMAX II 5900 Convertible	17E830			
	GMAX II 7900	17E836		17E834	
	TexSpray 5900HD	17E839			
	TexSpray 7900HD	17E841			
	GMAX 3400	17G997			
CE	GMAX II 3900	17G999, 2012515 (EMEA)	17E828, 2012213 (EMEA)	17G998	
ГПГ	GMAX II 5900	17H810	17E832	17H808	17E833
ĿHL	GMAX II 7900	17H818	17E837	17H817	17E838
	GMAX II 7900 루프 리그				17E835
	TexSpray 5900HD	17H819	17E840		
	TexSpray 7900HD	17H820	17E842		17E843











목차

경고 3	QuikReel [™]	
전기 모터 경고 4	(ProContractor 장치 전용)	20
내부 연소 엔진 경고5	LED 디스플레이	21
전기 모터/내부 연소 엔진 경고 6	(ProContractor 및 Ironman 장치)	21
구성품 식별 8	청소	25
표준 모델 (3400, 3900, 5900, 5900HD,	유지보수	27
7900, 7900HD) 8	문제 해결	28
ProContractor 모델(3900, 5900, 7900,	유체 펌프가 계속 가동됨	31
5900HD, 7900HD) 9	제어 보드 오작동	32
Ironman 모델 (5900, 7900, 7900HD) 10	제어 보드 오작동(단계)	33
Lo-Boy 모델 (3900, 5900, 7900) 11	Convertible 전기 모터가 가동되지 않음	34
Convertible 모델 (5900) 12	Convertible 전기 모터가 가동되지	
감압 절차	않음(단계)	35
접지 13	Convertible 전기 모터 가동 -	
내부 연소 엔진용 접지 절차13	분무기 제어 보드에 AC 출력이 없음	36
통 접지14	LED 디스플레이 메시지	38
설정	피니언 어셈블리/클러치 정류자/클램프	39
Convertible 모델 전용 16	피니언 어셈블리/클러치 정류자 제거	39
시동	설치	40
Switch Tip [™] 가드 어셈블리18	클램프 제거	40
분무 18	클램프 설치	40
팁 클로그 청소19	기술 데이터	41
WatchDog [™] 보호 시스템 (ProContractor 및	Graco 표준 보증	47
Ironman 장치 전용) 19	Graco 정보	48

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 섹션에서 다루지 않은 제품별 위험 기호 및 경고가 해당되는 경우 본 설명서 본문에 나올 수 있습니다.

⚠ 경고



접지

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

- 접지 플러그를 잘못 설치하면 감전의 위험이 있습니다.
- 코드나 플러그의 수리 또는 교체가 필요한 경우 접지 와이어를 평평한 블레이드 단자에 연결하지 마십시오.
- 녹색(노란색 줄이 있을 수도 있음) 겉 표면의 절연물이 있는 와이어가 접지 선입니다.
- 접지 지침을 완전히 이해할 수 없거나 제품이 올바르게 접지되었는지에 관해 의문이 있는 경우
 자격 있는 전기 기술자나 정비 요원에게 문의하십시오.
- 제공된 플러그는 개조하지 마십시오.②플러그가 배출구에 맞지 않으면 자격 있는 전기 기술자를 통해 올바른 배출구를 설치해야 합니다.
- 이 제품은 공칭 전압이 120V인 회로용이며 아래 그림에 나온 플러그와 비슷한 접지 플러그가 있습니다.

120V US



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

전기 모터 경고

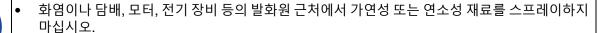
⚠ 경고



화재 및 폭발 위험

용제 및 도료 연기와 같이 **작업 구역**에서 발생하는 가연성 연무는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면:







장비 내부를 통과해 흐르는 페인트나 솔벤트는 정전기를 유발할 수 있습니다. 정전기는 페인트 나 솔벤트 연기가 있는 상태에서 화재 또는 폭발 위험을 야기합니다. 펌프, 호스 어셈블리, 스프 레이 건 및 도장 영역 주변이나 그 안에 있는 물체를 포함한 스프레이 시스템의 모든 부품은 정 전기 방전과 스파크로부터 보호하기 위해 적절히 접지시켜야 합니다. Graco의 전도성 또는 접 지된 고압 에어리스 페인트 도장기 호스를 사용하십시오.



- 정전기 방전을 방지하기 위해 모든 용기와 수집 시스템을 접지해야 합니다. 정전기 방지 또는 전도성이 아닐 경우 페일 라이너를 사용하지 마십시오.
- 접지된 콘센트에 연결하고 접지된 연장 코드를 사용하십시오. 3-2 어댑터를 사용하지 마십시오.
- 할로겐화 탄화수소가 포함된 도료 또는 솔벤트를 사용하지 마십시오.
- 밀폐된 공간에서 인화성 또는 가연성 액체를 분무하지 마십시오.
- 도장 장소를 잘 환기하십시오. 신선한 공기가 잘 공급되어 해당 영역을 이동하게 하십시오.
- 도장기는 스파크를 발생시킵니다. 도장, 세척, 청소 또는 정비할 때 도장 영역과 6.1m(20ft) 이상 떨어지고 환기가 잘 되는 장소에 펌프 어셈블리를 보관하십시오. 펌프 어셈블리에는 분무하지 마십시오.
- 스프레이 장소에서 담배를 피거나 스파크나 화염이 있는 곳에서 분무하지 마십시오.
- 도장 구역에서 조명 스위치, 엔진 또는 기타 유사한 스파크를 생성하는 제품을 작동하지 마십시오.
- 작업 구역은 청결하게 유지하고 페인트 또는 솔벤트 통, 헝겊 조각 및 기타 가연성 물질이 없게 하십시오.
- 분무되는 페인트와 솔벤트의 성분을 잘 알아 두십시오. 페인트 및 솔벤트와 함께 제공된 안전보 건자료(SDS)와 용기 라벨을 모두 잘 읽으십시오. 페인트 및 솔벤트 제조업체의 안전 지침을 준수하십시오.

• 작업 구역에 소화기를 비치하십시오.

내부 연소 엔진 경고

⚠경고

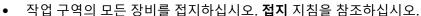


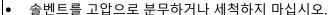
화재 및 폭발 위험

솔벤트 및 페인트 가스와 같이 작업 구역에서 발생하는 가연성 가스는 발화하거나 폭발할 수 있습니다. 장비 내부를 통과해 흐르는 페인트나 솔벤트는 정전기 스파크를 유발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면:



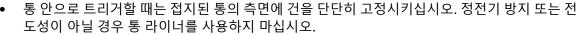
- 환기가 잘 되는 구역에서만 장비를 사용하십시오.
- 파일럿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 플라스틱 깔개(정전기 스파크 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치우십시오.





- 작업 구역에 솔벤트, 헝겊 및 가솔린을 포함한 잔해물이 없도록 유지하십시오.
- 가연성 연기가 있는 곳에서는 전원 코드를 끼우거나 빼지 말고 등을 켜거나 끄지 마십시오.





- 정전기 스파크가 일어나거나 감전을 느낄 경우 **즉시 작동을 중지하십시오.** 문제를 찾아 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오.
- 작업 구역에 소화기를 비치하십시오.

가솔린 증기는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면:

- 엔진이 가동 중이거나 뜨거우면 연료 탱크를 채우지 말거나 연료 탱크 캡을 제거하고®엔진을 끈후 식히십시오. 연료는 가연성으로 뜨거운 표면 또는 그 근처에 쏟으면 점화되거나 폭발할 수 있습니다.
- 연료를 가득 채우지 마십시오. 유출된 연료를 정화하고 연료 공급 위치에서 장비를 이동한 후 엔진을 가동합니다.
- 실내에서 연료 탱크 채우지 마십시오. 바닥에 있을 때만 장비에 연료를 채우십시오.



일산화탄소 위험

배기 가스에는 무색, 무취의 독성 일산화탄소가 포함되어 있습니다. 일산화탄소를 들이마시면 사망 의 위험이 있습니다.

밀폐된 공간에서 내부 연소 엔진을 작동하지 마십시오.



화상 위험

장비가 작동되는 동안 가열되는 장비 표면과 유체가 매우 뜨거울 수 있습니다. 심각한 화상을 방지하려면:

• 뜨거운 유체 또는 장비를 만지지 마십시오.

전기 모터/내부 연소 엔진 경고

⚠ 경고



피부 주입 위험

고압 스프레이는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 야기할 수 있으며, 이로 인해 신체를 절단해야 할 수 있습니다. 주입이 발생한 경우 **즉시 의료적 조치를 받으십시오.**



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

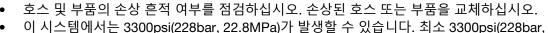
노즐 팁 가드를 항상 사용하십시오. 노즐 팁 가드가 제 위치에 장착되지 않은 상태에서 도장하지



- 마십시오. • Graco 노즐 팁을 사용하십시오.
- 노즐 팁을 청소 및 교환할 때는 주의하십시오. 도장 도중 노즐 팁이 막힐 경우에는, 감압 절차에 따라 장치를 끄고 감압시킨 후 노즐 팁을 제거하고 나서 청소합니다.



 전원이 차단된 후에도 장비는 압력을 유지합니다. 전력이 공급되거나 가압된 상태로 장비를 방 치하여 두지 마십시오. 장비를 방치하거나 사용하지 않을 때, 그리고 부품을 정비, 청소 또는 제 거하기 전에 감압 절차를 실시하십시오.





- 22.8MPa) 정격의 Graco 부품 또는 부속품을 사용하십시오.

 스프레이하지 않은 때는 한상 트리거 작극장치를 작고싶시요 트리거 작극장치가 제대로 작
- 스프레이하지 않을 때는 항상 트리거 잠금장치를 잠그십시오. 트리거 잠금장치가 제대로 작동 하는지 확인하십시오.
- 장치를 작동하기 전에 모든 연결부가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 빨리 장치 작동을 정지하고 압력을 배출하는 방법을 잘 알아 두십시오. 제어장치에 대해 완전히 숙지해야 합니다.



장비 오용 위험

장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.



- 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 작동하지 마십시오.
- 사양이 가장 낮은 시스템 구성품의 최대 작동 압력 또는 온도 정격을 초과하지 마십시오. 모든 장비 설명서의 기술 사양을 참조하십시오.
- 장비의 습식 부품에 적합한 유체와 용제를 사용하십시오. 모든 장비 설명서의 기술 사양을 참조하십시오. 유체 및 솔벤트 제조업체의 경고를 숙지하십시오. 재료에 대한 자세한 정보를 보려면 대리점이나 소매점에 안전보건자료(SDS)를 요청하십시오.
- 장비가 작동 중이거나 가압 상태에서는 작업 구역을 떠나지 마십시오.
- 장비를 사용하지 않을 때는 모든 장비를 끄고 감압 절차를 실시하십시오.
- 장비를 매일 점검하십시오. 마모되거나 손상된 부품이 있으면 즉시 수리하거나 제조업체의 정품 부품으로만 교체하십시오.
- 장비를 변형하거나 개조하지 마십시오. 장비를 변형하거나 개조하면 대리점의 승인이 무효화되고 안전 위험을 초래할 수 있습니다.
- 모든 장비가 사용하는 환경에 맞는 등급으로 승인받았는지 확인하십시오.
- 장비는 지정된 용도로만 사용하십시오. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.
- 호스와 케이블은 통로나 날카로운 모서리, 구동 부품 및 뜨거운 표면을 지나가지 않도록 배선하십시오.
- 호스를 꼬거나 구부리지 마십시오. 또한 호스를 잡고 장비를 끌어당겨서도 안 됩니다.
- 작업장 근처에 어린이나 동물이 오지 않게 하십시오.
- 관련 안전 규정을 모두 준수하십시오.

☆경고



가압 알루미늄 부품 위험

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

- 1,1,1-트리클로로에탄과 염화 메틸렌, 기타 할로겐화 탄화수소 솔벤트 혹은 솔벤트 등을 포함하는 유체를 사용하지 마십시오.
- 역소 표백제를 사용하지 마십시오.
- 알루미늄과 반응할 수 있는 화학물질을 함유한 다른 많은 유체가 있습니다. 재료 공급업체에 문 의하여 호환성을 확인하십시오.



움직이는 부품으로 인한 위험

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



- 움직이는 부품에 가까이 접근하지 마십시오.
- 보호 가드 또는 커버를 분리한 상태로 장비를 작동하지 마십시오.
- 장비는 경고 없이 시작될 수 있습니다. 장비를 점검, 이동 또는 수리하려면 먼저 감압 절차를 수 행하고 모든 전원을 분리하십시오.



얽힘 위험

회전하는 부품으로 인해 심각한 부상을 입힐 수 있습니다.



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



유독성 유체 또는 연기 위험

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

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



반동의 위험

트리거했을 때 건의 반동이 있을 수 있습니다. 안전하게 서 있지 않을 경우 넘어져 심각한 부상을 입을 수 있습니다.



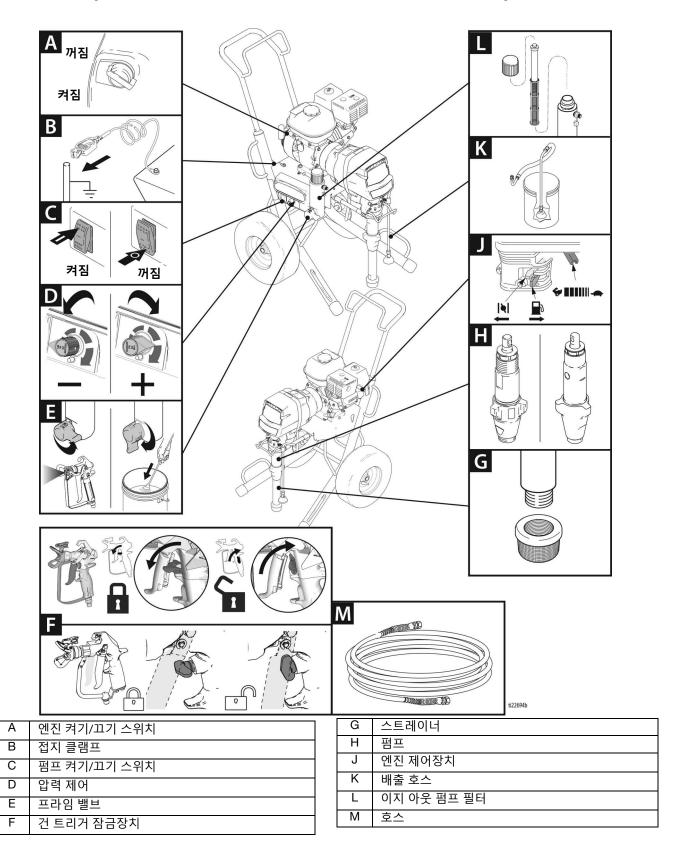
개인 보호 장비

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 않습 니다.

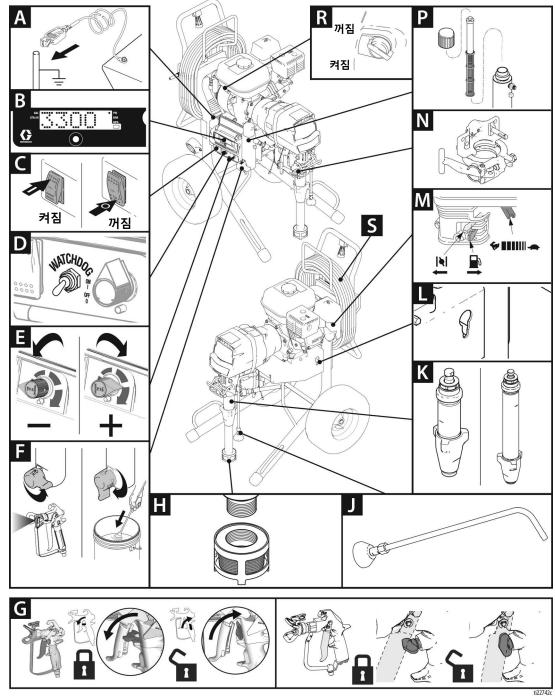
- 보안경 및 청각 보호대.
- 유체 및 솔벤트 제조업체의 권장에 따른 호흡용 보호구, 보호복, 장갑.

구성품 식별

표준 모델 (3400, 3900, 5900, 5900HD, 7900, 7900HD)



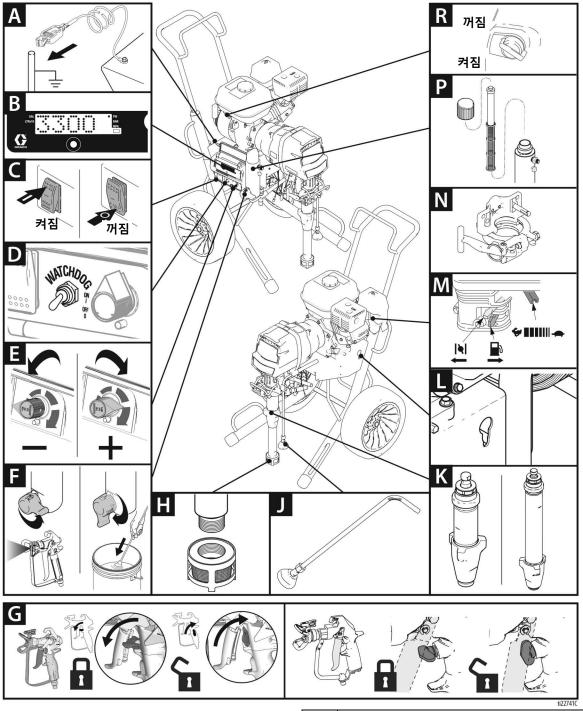
ProContractor 모델(3900, 5900, 7900, 5900HD, 7900HD)



Α	접지 코일
В	스마트 컨트롤 3.0 디스플레이
С	펌프 켜기/끄기 스위치
D	WatchDog TM 스위치
Е	압력 제어
F	프라임 밸브
G	건 트리거 잠금장치
Н	스트레이너

	1122/ 420
J	배출 호스
K	펌프
L	로드풀 특징
М	엔진 제어장치
N	ProConnect® II 펌프 클램프
Р	필터
R	엔진 켜기/끄기 스위치
S	QuikReel™

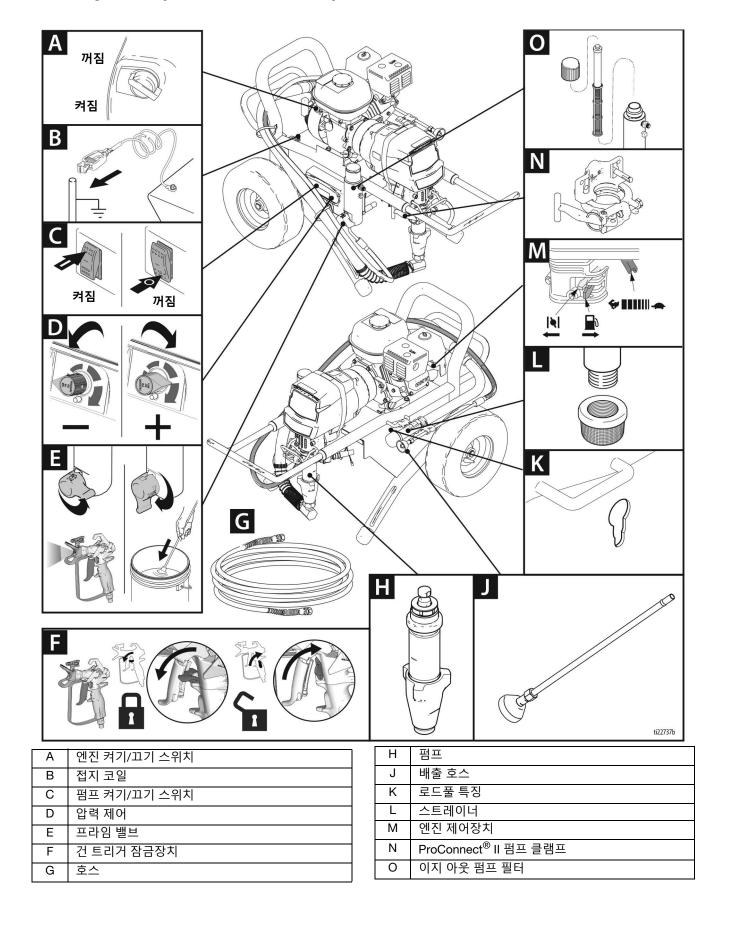
Ironman 모델 (5900, 7900, 7900HD)



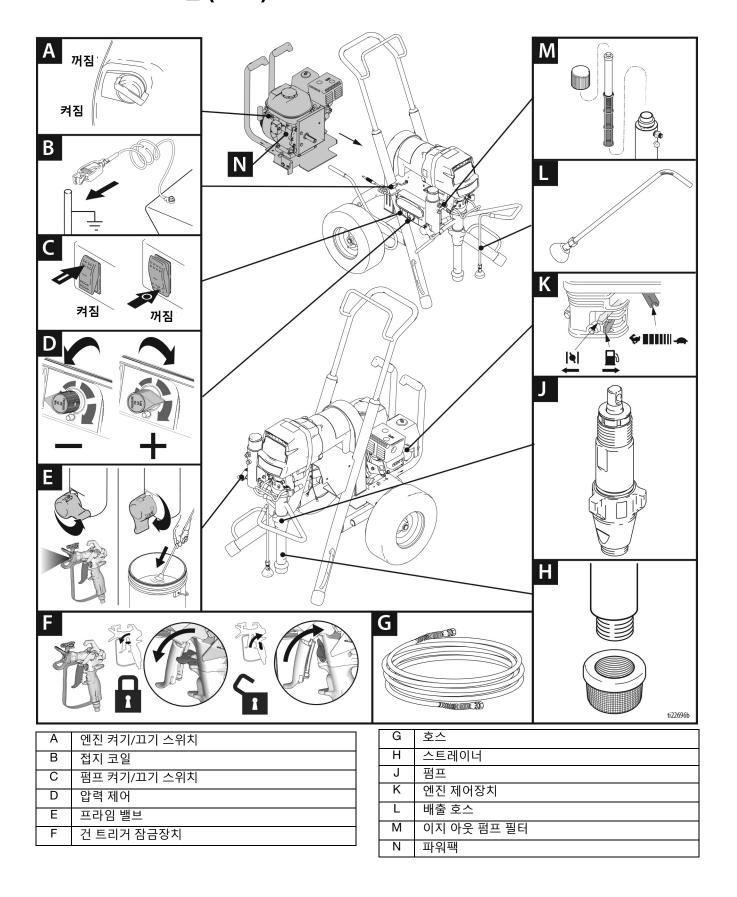
Α	접지 코일
В	스마트 컨트롤 3.0 디스플레이
С	펌프 켜기/끄기 스위치
D	WatchDog TM 스위치
Е	압력 제어
F	프라임 밸브
G	건 트리거 잠금장치
Н	헤비 듀티 스트레이너

	11227410
J	배출 호스
K	MaxLife 펌프
L	로드풀 특징
М	엔진 제어장치
N	ProConnect [®] II 펌프 클램프
Р	이지 아웃 펌프 필터
R	엔진 켜기/끄기 스위치
S	호스(표시 안 됨)

Lo-Boy 모델 (3900, 5900, 7900)



Convertible 모델 (5900)



감압 절차



이 기호가 나타날 때마다 감압 절차를 실시하십 시오.



수동으로 감압할 때까지 이 장비는 계속 가압 상태를 유지합니다. 피부 손상, 튀기는 유체 및 이동 부품과 같이 가압된 유체로 인한 심각한 부상을 방지하려면 스프레이를 중지할 때 및 장비를 청소, 점검 또는 정비 하기 전에 감압 절차를 실시하십시오.

- 1. 트리거 잠금장치를 잠그십시오.
- 2. 가스 엔진 켜기/끄기 스위치를 끄기로 돌립니다. 전기 모터를 사용하는 Convertible 모델의 경우 전 기 모터 켜기/끄기 스위치를 끄기로 돌리고 전기 모 터의 전원 코드를 뽑습니다.
- 3. 트리거 잠금장치를 푸십시오. 건의 금속 부분을 접 지된 금속 통 측면에 단단하게 대고 건을 트리거하 여 감압하십시오.
- 4. 건 트리거 잠금장치를 잠그십시오.
- 5. 프라임 밸브를 드레인 위치로 내리십시오. 다시 분무할 준비가 될 때까지 프라임 밸브를 열어 두 십시오.
- 6. 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 팁의 막힘을 제거합니다.

접지

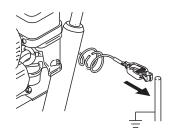
내부 연소 엔진용 접지 절차







이 장비는 정전기 스파크의 위험을 줄이도록 접지되어야 합니다. 정전기 스파크는 연무를 발생시켜 점화되거나 폭발할 수 있습니다. 접지는 전류에 대한 탈출경로를 제공합니다.



ti5787a

도장기를 접지하려면: 접지에 도장기 접지 클램프를 연 결합니다.

공기 및 유체 호스: 접지 연속성을 보장하기 위해 최대 500ft(150m) 결합 호스 길이의 전기 전도성 호스만 사용하십시오. 호스의 전기 저항을 확인하십시오. 접지에 대한 총 저항이 29메가옴을 초과하면 호스를 즉시 교체하십시오.

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

전기 모터용 접지 절차 (Convertible 모델 전용)







정전기 스파크나 감전 위험을 줄이기 위해 장비를 접 지해야 합니다. 전기 또는 정전기 스파크는 연기를 발 생시켜 점화되거나 폭발할 수 있습니다. 부적절한 접 지는 감전을 유발할 수 있습니다. 적절한 접지는 전류 가 빠져나갈 전선을 제공합니다.

이 분무기에는 접지선과 해당 접지 플러그로 구성된 전 원 코드가 장착되어 있습니다.

전기 모터를 사용할 경우 모든 지역 규정 및 법령에 따라 올바르게 설치 및 접지된 실제 콘센트에 플러그를 꽂아야 합니다.

제공된 플러그는 개조하지

"마십시오. 플러그가 배출구에 맞지 않으면 자격 있는 전기 기술자를 통해 올바른 배출구를 설치해야 합니다.

전력 요구사항

Convertible은 미국이나 캐나다에서만 판매됩니다.

• 100-120VAC, 50/60Hz, 15A, 1상

연장 코드

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

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

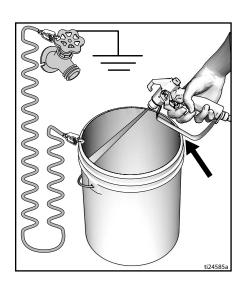
통 접지

세척할 때 사용되는 모든 용매통(solvent pail): 지역 규정을 따르십시오. 접지된 표면에 놓이는 전도성 금속통만 사용하십시오. 종이 또는 카드보드 같이 접지 연속성을 방해하는 비전도성 표면 위에 통을 놓으면 안 됩니다.



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

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



설정



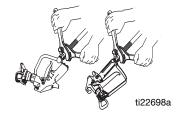








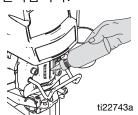
- 1. **ProContractor를 제외한 모든 도장기:** Graco 에어 리스 호스를 도장기에 적절히 연결하십시오.
- 2. **장치 선택:** 두 개의 렌치를 사용하여 스프레이 건의 유체 흡입구에 휩 호스를 설치하고 단단히 조입니다.



3. 건 트리거 잠금장치를 잠그십시오.



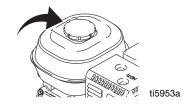
4. 패킹이 빨리 마모되지 않도록 스로트 패킹 너트를 TSL로 채우십시오. 스프레이할 때마다 이 작업을 실시합니다.



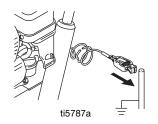
5. 엔진 오일 레벨을 확인합니다. 필요하면 SAE 10W-30(여름) 또는 5W-20(겨울)을 보충합니다.



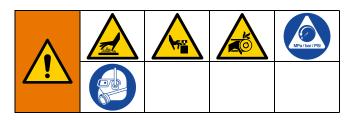
6. 엔진을 식히십시오. 캡을 제거하고 연료 탱크를 채우십시오. 캡을 잘 조이십시오.



7. 접지에 도장기 접지 클램프를 연결합니다.

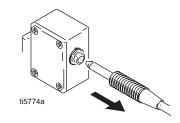


Convertible 모델 전용

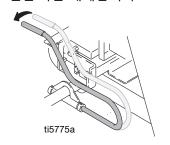


전기 모터의 가스 엔진 교환

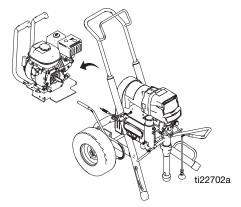
1. 엔진 전원 코드를 분리합니다.



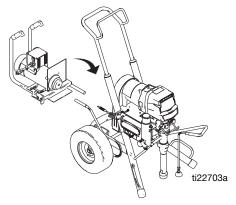
2. 텐션 바를 해제합니다.



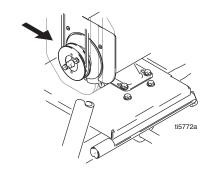
3. 엔진配 제거한 후 기울여서 뒤로 밉니다.



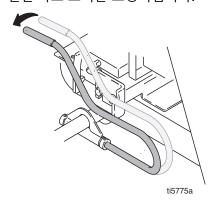
4. 모터喧 설치한 후 앞으로 밉니다.



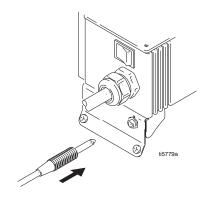
5. 측면 배기 구멍을 들여다보고 구동 벨트가 모터 풀 리에 있는지 확인합니다.



6. 텐션 바로 모터를 고정시킵니다.



7. 압력 제어 전원 코드를 꽂습니다.



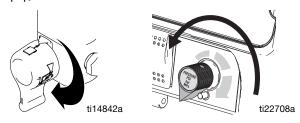
시동



1. 세척 유체를 일부 채운 접지된 금속통에 흡입 튜브 및 드레인 튜브를 넣습니다. 접지선을 통 및 접지에 연결합니다.



2. 프라임 밸브를 드레인 위치로 내리십시오. 압력 제 어장치를 최저 압력까지 시계 반대 방향으로 돌립 니다.



3. 펌프 스위치를 OFF로 설정합니다.



- 4. 엔진을 시동합니다.
 - a. 연료 밸브를 이동해서 엽니다.



b. 초크를 이동해서 닫습니다.



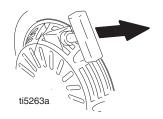
c. 스로틀을 빠르게 설정합니다.



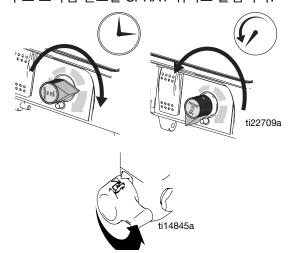
d. 엔진 스위치를 ON에 설정합니다.



5. 로프를 당겨 엔진을 시동합니다.



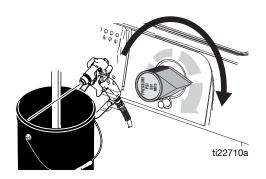
6. 펌프 스트로크를 시동할 수 있을 정도로 압력을 높이고, 15초⑰동안 유체를 순환시킨 다음, 압력을 낮추고 프라임 밸브를 SPRAY 위치로 돌립니다.



7. 스프레이 건 트리거 잠금장치를 잠금 해제하십시오.



8. 접지된 금속 세척통에 건을 대고 있습니다. 펌프가 원활하게 가동될 때까지 건을 트리거하여 유체 압 력을 천천히 높입니다.





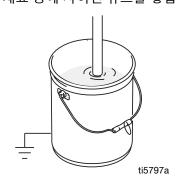






고압 스프레이는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 야기할 수 있습니다. 손이나 헝겊으로 누 출 부위를 막지 마십시오.

- 9. 피팅에 누출이 있는지 검사합니다. 누출이 발생하면 즉시 도장기를 끕니다. **감압 절차**의 단계 1~3을 따르십시오(13 페이지 참조). 누출 피팅을 조입니다. **시동** 절차의 1~5단계를 반복합니다. 누출이 없으면 시스템이 완전히 세척될 때까지 건을 계속 트리거합니다. 6단계를 계속 진행합니다.
- 10. 재료 통에 사이펀 튜브를 놓습니다.



11. 재료가 나타날 때까지 세척 유체를 향해 건을 트리 거합니다.



Switch Tip[™] 가드 어셈블리



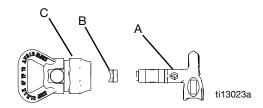






피부 주입 시 손상을 방지하기 위해 도장기 팁 및 팁 가드를 설치하거나 제거할 때 도장기 팁 앞에 손을 두 지 마십시오.

- 1. **감압 절차**(13페이지)를 따르십시오.
- 2. 건 트리거 잠금장치를 잠그십시오. SwitchTip을 삽 입합니다. 씨트와 OneSeal[™]을 삽입합니다.



3. Switch Tip을 삽입합니다.



4. 어셈블리를 건에 끼웁니다. 조입니다.



분무

1. 테스트 패턴을 스프레이합니다. 압력을 늘려 굵은 에지를 제거하십시오. 압력을 조정해도 과중한 가 장자리를 제거할 수 없으면 더 작은 팁 크기를 사용 하십시오.



2. 표면에서 25~30cm(10~12인치) 떨어진 곳에 수직으로 건을 잡습니다. 앞/뒤로 스프레이하십시오. 50% 중복됩니다. 이동 후에 건을 트리거하고 정지전에 놓으십시오.

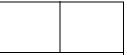


팁 클로그 청소



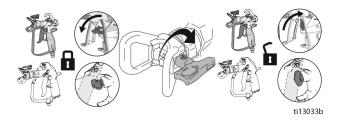




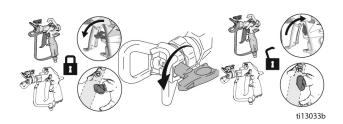


부상을 방지하려면, 손이나 헝겊에 건을 겨냥하지 마십시오!

1. 트리거를 놓고 트리거 잠금장치를 잠급니다. Switch Tip을 돌립니다. 방아쇠 안전장치를 푸십시 오. 건을 트리거하여 클로그를 청소합니다.



2. 트리거 안전장치를 잠그십시오. Switch Tip을 원래 위치로 되돌립니다. 방아쇠 안전장치를 풀고 분무를 계속하십시오.



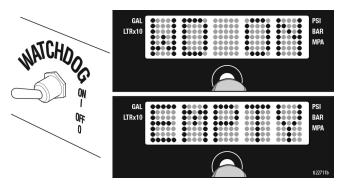
WatchDog[™] 보호 시스템

(ProContractor 및 Ironman 장치 전용)

재료 통이 비어 있으면 펌프가 자동으로 정지됩니다.

활성화하려면:

- 1. 시동을 수행합니다.
- 2. WatchDog 스위치를 켜고 WD ON 이 표시됩니다. WatchDog 보호 시스템이 빈 재료 통을 감지하면 EMPTY가 표시되거나 깜박이며 펌프가 중지합니다.



3. WatchDog 스위치를 끄십시오(OFF). 재료를 추가 하거나 도장기를 다시 프라이밍하십시오. 펌프 스 위치를 껐다가(OFF) 켜서(ON) WatchDog 보호 시 스템을 재설정하십시오. WatchDog 스위치를 다시 켜서(ON) 재료 수준을 계속 모니터링하십시오.



$\mathbf{QuikReel}^{^{\mathsf{TM}}}$

(ProContractor 장치 전용)

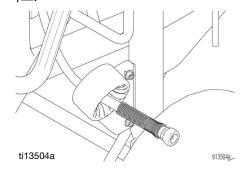




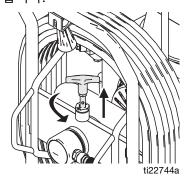


부상을 피하려면, 호스를 감는 중에 머리를 호스 릴에 대지 마십시오.

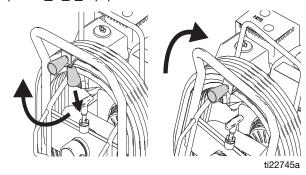
1. 호스 가이드를 통과하여 호스가 연결되도록 하십 시오.



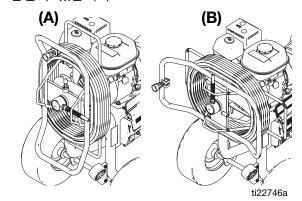
2. 피봇 잠금 장치를 들어올려 90 회전해서 호스 릴 잠금을 푸십시오. 호스를 당겨서 호스 릴에서 제거 합니다.



3. 릴 핸들을 아래로 당겨서 뺍니다. 시계 방향으로 돌 려 호스를 감습니다.



참고: QuikReel은 두 위치인 사용(A) 및 보관(B)으로 잠글 수 있습니다.

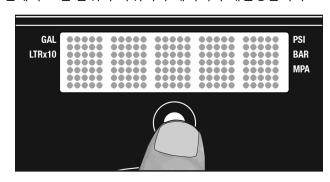


LED 디스플레이

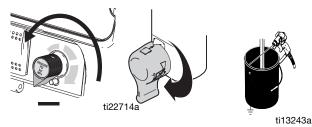
(ProContractor 및 Ironman 장치)

작동 주 메뉴

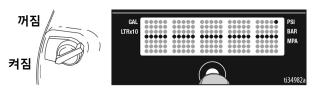
짧게 눌러서 다음 디스플레이로 이동하십시오. 5초 정도 길게 누르면 단위가 바뀌거나 데이터가 재설정됩니다.



1. 최저 압력으로 설정하십시오. 건을 격발하여 감압하십시오. 프라임 밸브를 드레인 위치로 내리십시오.

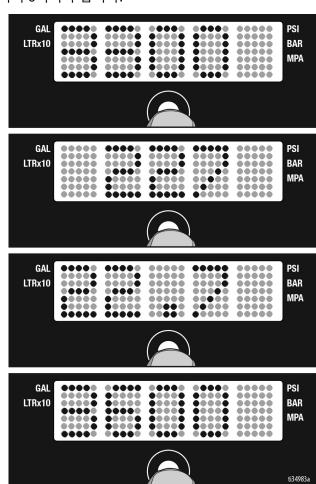


2. 전원을 켜십시오. 압력 표시가 나타납니다. 압력이 200psi(14bar, 1.4MPa) 미만으로 떨어지기 전까지는 대시가 나타나지 않습니다.



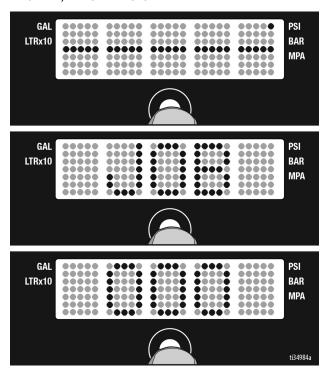
표시 단위 변경

DISPLAY 버튼을 5초 동안 눌러서 압력 단위(psi, bar, MPa)를 원하는 대로 변경합니다. bar 또는 MPa를 선택하면 gallons 가 liters x 10으로 바뀝니다. 표시 단위를 변경하려면 DISPLAY가 압력 표시 모드에 있고 압력이 0이어야 합니다.



Job Gallons

1. **DISPLAY** 버튼을 짧게 눌러 Job Gallons(또는 리 터 x 10)로 이동합니다.

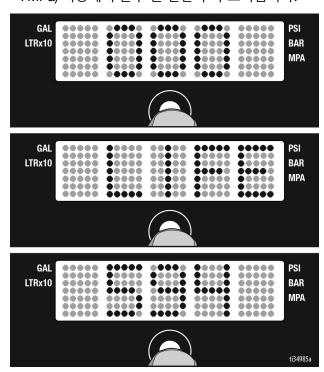


참고: JOB이 잠깐 스크롤 되고, 1000psi(70 bar, 7 MPa) 이상에서 스프레이된 갤런 수가 표시됩니다.

Lifetime Gallons

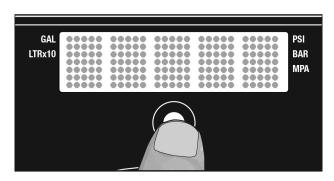
1. **DISPLAY** 버튼을 짧게 눌러서 Lifetime Gallons(또 는 리터 x 10)으로 이동합니다.

참고: LIFE가 잠깐 스크롤 된 후 1000psi(70bar, 7MPa) 이상에서 분무 된 갤런 수가 표시됩니다.

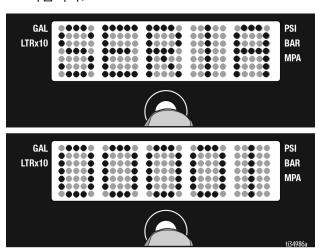


보조 메뉴 - 저장된 데이터 및 WatchDog 펌프 보호 모델

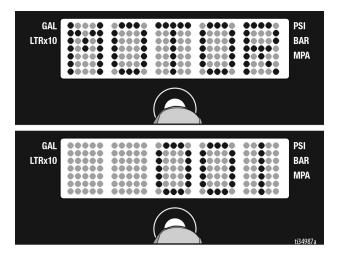
- 1. **감압 절차**, 1~4단계를 실시하십시오(아직 실시하지 않은 경우).
- 2. **DISPLAY** 버튼을 누르고 있는 상태로 전원 스위치 를 켜십시오.



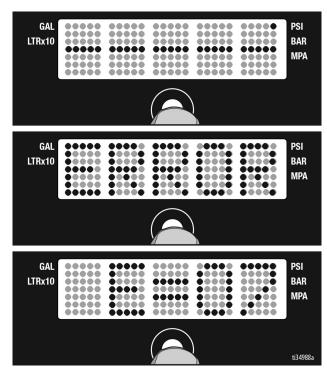
3. 도장기 모델이 잠깐 표시되고(예: **5900**), **SERIAL NUMBER**가 스크롤 된 후 일련번호(예: 00001)가 표시됩니다.



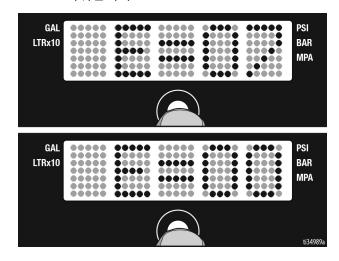
4. **DTS** 버튼을 짧게 누르면 **MOTOR ON** 이 스크롤되고 총 모터 가동 시간이 표시됩니다.



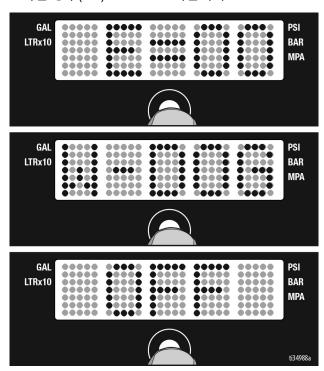
5. DISPLAY 버튼을 다시 누르십시오. LAST ERROR CODE가 스크롤되고 마지막 오류 코드가 표시됩니다(예: E=07). 추가 정보는 도장기 수리 매뉴얼을 확인하십시오.



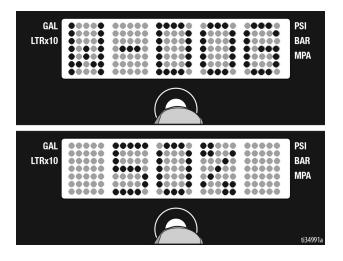
6. **DISPLAY** 버튼을 계속 누르고 있으면 오류 코드가 0으로 지워집니다.



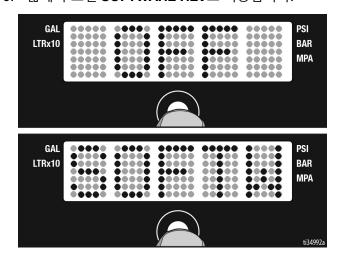
7. **DISPLAY** 버튼을 다시 누르십시오. **WatchDog** 스위치가 꺼진 경우 **W-DOG**이 이전 항목으로 스크롤한 다음 **OFF**가 표시됩니다. Watchdog 스위치가 켜진 경우(ON) **ON**으로 표시됩니다.



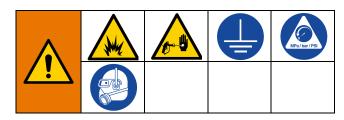
8. **DISPLAY** 버튼을 짧게 눌러서 Watch Dog 민감도 메뉴로 이동하십시오. **DISPLAY** 버튼을 길게 누르십시오. Watch Dog는 낮음, 중간, 높음의 감도로 설정할 수 있습니다. 원하는 민감도 설정이 표시되면 **DISPLAY** 버튼을 놓으십시오.



9. 짧게 누르면 SOFTWARE REV로 이동합니다.



청소



1. **감압 절차**(13 페이지)의 1~4단계를 실시합니다. 도료에서 사이펀 튜브 세트를 제거한 후 세척액에 넣습니다. 건에서 팁 가드를 빼냅니다.



참고: 수용성 페인트의 경우 물을, 지용성 페인트의 경우 광유를, 또는 제조업체가 권장하는 그 밖의 용 제를 사용하십시오.

- 2. 엔진을 시동합니다.
 - a. 연료 밸브를 이동해서 엽니다.



b. 초크를 이동해서 닫습니다.



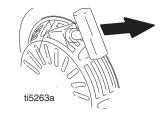
c. 스로틀을 빠르게 설정합니다.



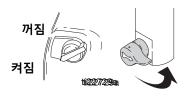
d. 엔진 스위치를 ON에 설정합니다.



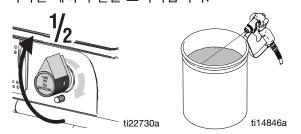
3. 로프를 당겨 엔진을 시동합니다.



4. 펌프 스위치를 **켭니다**. 프라임 밸브를 SPRAY 위치로 돌립니다.



5. 압력을 1/2로 높입니다. 페인트 통에 건을 고정시 킵니다. 트리거 잠금장치를 푸십시오. 세척 유체가 나타날 때까지 건을 트리거합니다.



6. 건을 폐기물통으로 옮기고 통에 대고 건을 잡은 후, 건을 트리거하여 시스템을 완전히 세척합니다. 트 리거를 놓고 트리거 잠금장치를 잠급니다.



7. 프라임 밸브를 드레인 위치로 내려서 세척 유체가 투명하게 보일 때까지 유체가 순환할 수 있게 합 니다.

8. 프라임 밸브를 SPRAY 위치로 돌립니다. 건을 세척 통으로 트리거하여 호스에서 유체를 제거합니다.





9. 사이펀 튜브를 세척 유체 위로 올리고 분무기를 15~30초 동안 작동시켜 유체를 배출합니다. 펌프 스위치와 엔진을 끕니다

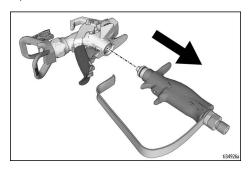


10. 프라임 밸브를 드레인 위치로 내립니다.



a. 연료 밸브를 닫힌 위치로 옮기세요.

11. 건과 도장기에서 필터를 제거하십시오(설치한 경우). 청소 및 검사하십시오. 필터를 설치합니다.



- 12. 물로 세척한 경우 광유 또는 펌프 아로마로 다시 세 척하면 보호막이 형성되어 결빙이나 부식을 막을 수 있습니다.
- 13. 물이나 광유를 적신 헝겊으로 도장기, 호스 및 건을 닦습니다.



유지보수

유지보수를 수행하기 전에 **감압 절차**(13 페이지)를 수 행합니다.

참고: 자세한 엔진 유지보수 및 사양은 함께 제공된 별도의 혼다 엔진 사용 설명서를 참조하십시오.

일별 점검: 엔진 오일 수준을 점검해서 필요하면 채웁니다.

일별 점검: 호스가 마모 또는 손상되었는지 점검합니다.

일별 점검: 모든 호스 피팅이 단단히 연결되어 있는지 점검합니다.

일별 점검: 건 안전장치가 올바르게 작동하는지 점검합니다.

일별 점검: 압력 드레인 밸브가 올바르게 작동하는지 점검합니다.

일별 점검: 가스 탱크를 점검하고 채웁니다.

일별 점검: 용적형 펌프 패킹 너트에 있는 TSL 수준을 점검합니다. 필요하면 너트를 채웁니다. 피스톤 로드에 유체가 축적되거나 패킹의 영구 마모, 펌프 부식을 방 지하려면 TSL을 너트 안에 유지하십시오.

작동하고 처음 20시간이 지난 후:

엔진 오일을 배출하고 깨끗한 오일로 채웁니다. 올바른 오일 점도는 Honda 엔진 사용 설명서를 참조하십시오.

주간: 엔진 에어 필터 커버를 분리하고 여과망을 청소합니다. 필요하면 여과망을 교체하십시오. 비정상적으로 더러운 환경에서 작동하는 경우: 매일 필터를 점검하고 필요하면 교체합니다.

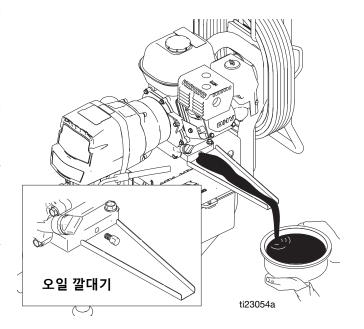
교체 여과망은 지역 Honda 대리점에서 구입할 수 있습니다.

작동하고 100시간 후마다:

엔진 오일을 교환합니다. 올바른 오일 점도는 Honda 엔진 사용 설명서를 참조하십시오.

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

오일을 배출할 때는 제공된 엔진 오일 깔대기를 사용하십시오.



문제 해결



장비를 점검하거나 수리하기 전에 **감압 절차**(13페이지) 를 수행하십시오.

참고: 장치를 해체하기 전에 발생할 수 있는 모든 문제 와 원인을 점검합니다.

문제	원인	해결방안
E=XX가 표시됩니다	결함 조건이 있습니다.	표에서 결함 해결 정보를 확인하십시오. 35페 이지를 참조하십시오.
엔진이 시동되지 않습	엔진 스위치가 꺼졌습니다.	엔진 스위치를 켭니다.
니다	엔진 가솔린이 부족합니다.	가스 탱크를 채우십시오. Honda 엔진 설명서 를 참조하십시오.
	엔진 오일량이 너무 적습니다.	엔진을 시동해 보십시오. 필요하면 오일을 보 충하십시오. Honda 엔진 설명서를 참조하십 시오.
	스파크 플러그가 분리되었거나 손상되었습니다.	스파크 플러그 케이블을 연결하거나 스파크 플 러그를 교체하십시오.
	엔진이 차갑습니다.	초크를 사용하십시오.
	연료 차단 레버가 꺼졌습니다.	레버를 ON 위치로 옮기십시오.
	오일이 연소 챔버에 스며들고 있습니다.	스파크 플러그를 제거합니다. 시동장치를 3~4 회 당기십시오. 스파크 플러그를 청소 또는 교 체합니다. 엔진을 시동합니다. 오일이 누출되 지 않도록 분무기를 똑바로 세워두십시오.
WatchDog 시스템의 거 짓 트립. EMPTY 가 표시 됩니다. 펌프가 가동되지	작동 조건이 WatchDog 매개변수를 벗어났습니다.	압력을 낮추십시오. WatchDog 매개변수를 조 정하려면 Graco 기술 지원부에 문의하십시오. WatchDog를 작동시키지 않고 조작합니다(사
않습니다.	펌프 출력이 낮습니다(29페이지).	용 설명서 참조).

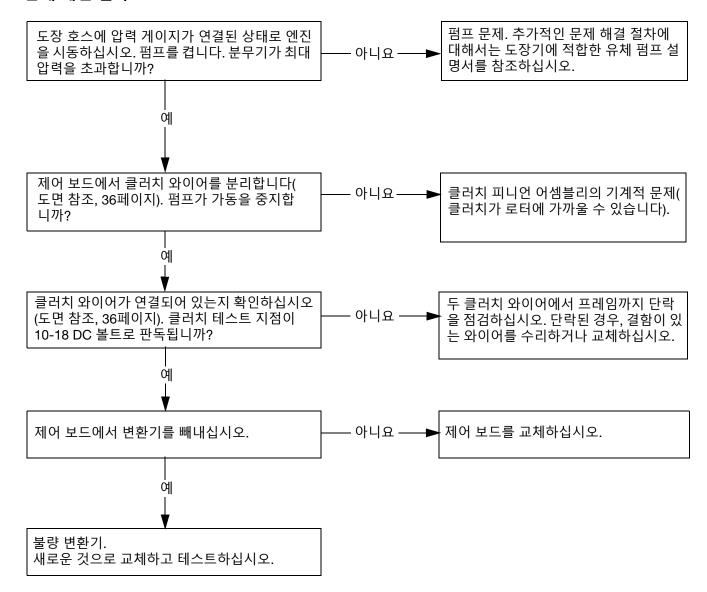
문제	원인	해결방안
엔진이 작동하지만 용적 형 펌프는 작동하지 않음	오류 코드가 표시됩니다.	LED 디스플레이 메시지 (38 페이지)를 참조하 십시오.
	펌프가 꺼졌습니다.	펌프를 켭니다.
	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력 조정 노브를 시계 방향으로 돌려서 압력 을 높이십시오.
	유체 필터가 더럽습니다.	필터를 청소합니다.
	팁 또는 팁 필터가 막혔습니다.	팁 또는 팁 필터를 청소하십시오(건 설명서 참조).
	페인트가 말라서 용적형 펌프 피스톤 로드가 멈 췄습니다.	펌프를 수리하십시오(펌프 설명서 참조).
	커넥팅 로드가 마모 또는 파손되었습니다.	부품 설명서를 참조하십시오.
	드라이브 하우징이 마모 또는 파손되었습니다.	부품 설명서를 참조하십시오.
	클러치 필드에 전원이 공급되지 않습니다.	부품 설명서를 참조하십시오.
		LED 디스플레이 메시지 (38페이지)를 참조하 십시오.
		금 . 펌프 스위치를 켜고 압력을 MAXIMUM에 맞춘 상태로 테스트 표시등을 사용하여 제어 보드의 클러치 테스트 지점 간 전원을 확인하십시오.
		제어 보드에서 클러치 와이어를 제거하고 클러 치 코일 전체의 저항을 측정하십시오. 70° F에 서, 저항은 1.2 +/- 0.2 Ω (3900개 모델), 1.7 +/- 0.2 Ω (5900/7900 모델)〗사이어야 하며, 그렇 지 않은 경우 피니언 하우징을 교체하십시오.
		공인 Graco 대리점에 압력 컨트롤 검사를 요청 하십시오.
	클러치가 마모 또는 파손되었거나 잘못 배치되 었습니다.	클러치를 조정 또는 교체하십시오. 39페이지 를 참조하십시오.
	피니언 어셈블리가 마모 또는 파손되었습니다.	피니언 어셈블리를 수리하거나 교체하십시오. 39페이지를 참조하십시오.
펌프 출력이 낮습니다.	스트레이너가 막혔습니다.	스트레이너를 청소하십시오.
	피스톤 볼이 제대로 끼워지지 않았습니다.	피스톤 볼을 정비하십시오(펌프 설명서 참조).
	피스톤 패킹이 마모 또는 손상되었습니다.	패킹을 교체하십시오(펌프 설명서 참조).
	펌프의 O-링이 마모 또는 손상되었습니다.	O-링을 교체하십시오(펌프 설명서 참조).
	흡입 밸브 볼이 제대로 끼워지지 않았습니다.	흡입 밸브를 청소합니다(펌프 설명서 참조).
	흡입구 밸브 볼이 재료로 뒤범벅되어 있습니다.	흡입 밸브를 청소합니다(펌프 설명서 참조).
	엔진 속도가 너무 느립니다.	쓰로틀 설정을 높이십시오(조작 설명서 참조).
	클러치가 마모 또는 파손되었습니다.	클러치를 조정 또는 교체하십시오. 39페이지 를 참조하십시오.
	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력을 높이십시오(조작 설명서 참조).
	유체 필터, 팁 필터 또는 팁이 막혔거나 더럽습 니다.	필터를 청소하십시오(건 설명서 참조).
	무거운 재료 때문에 호스에서 압력이 크게 떨어 졌습니다.	직경이 더 큰 호스를 사용하거나 호스의 전체 길이를 줄이십시오. 1/4인치 호스에서 100ft 이 상을 사용하면 도장기의 성능이 크게 줄어듭니 다. 최적의 성능을 위해서는 3/8인치 호스를 사 용하십시오(최소 50ft).

문제	원인	해결방안
스로트 패킹 너트로 페인 트가 과도하게 누출됨	스로트 패킹 너트가 느슨합니다.	스로트 패킹 너트 스페이서를 제거하십시오. 누출이 멈출 때까지 스로트 패킹 너트를 조이 십시오.
	스로트 패킹이 마모 또는 파손되었습니다.	패킹을 교체하십시오(펌프 설명서 참조).
	변위 로드가 마모되었거나 손상되었습니다.	로드를 교체하십시오(펌프 설명서 참조).
유체가 건에서 분출되고 있습니다.	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다.	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오. 펌 프를 다시 프라임하십시오(조작 설명서 참조).
	팁이 부분적으로 막혔습니다.	팁을 청소하십시오(건 설명서 참조).
	유체 공급이 적거나 없습니다.	유체 공급장치를 다시 채우십시오. 펌프를 프라임하십시오(조작 설명서 참조). 펌프가 건조한 상태로 가동되지 않도록 유체 공급장치를 자주 점검하십시오.
펌프를 프라이밍하기가	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다.	흡입구 튜브 연결부를 점검하고 조이십시오.
이려움 		엔진 속도를 줄이고 프라이밍 도중 가능한 한 느리게 펌프를 사이클하십시오.
	흡입구 밸브에서 누출이 있습니다.	흡입구 밸브를 청소하십시오. 볼 시트가 패이 거나 마모되지 않았고 볼이 제대로 끼워졌는지 확인하십시오. 밸브를 다시 조립하십시오.
	펌프 패킹이 마모되었습니다.	펌프 패킹을 교체하십시오(펌프 설명서 참조).
	엔진 속도가 너무 빠릅니다.	펌프를 프라임하기 전에 쓰로틀 설정을 낮추십 시오(조작 설명서 참조).
클러치가 맞물릴 때마다 클러치가 삐그덕거림	클러치 표면이 서로 맞닿지 않아 소음을 일으키 는 것일 수 있습니다.	클러치 표면을 마모시켜야 합니다. 하루 가동 한 후에는 소음이 발생합니다.
부하가 없는 상태에서 엔 진 속도가 높음	쓰로틀 설정이 잘못되었습니다.	부하가 없을 때는 스로틀을 3300 엔진 rpm으로 재설정합니다.
	엔진 조절기가 마모되었습니다.	엔진 조절기를 교체 또는 정비하십시오.
갤런 카운터가 작동하지 않음	불량 센서나 파손 또는 분리된 와이어가 문제입 니다. 마그네트가 잘못 배치되었거나 없습니다.	연결부를 점검합니다. 센서 또는 와이어를 교 체하십시오. 마그네트를 다시 배치하거나 교체 하십시오.
아무 것도 표시되지 않고 도장기가 작동합니다.	디스플레이가 손상되었거나 연결 불량입니다.	연결부를 점검합니다. 디스플레이를 교체하십 시오.

유체 펌프가 계속 가동됨

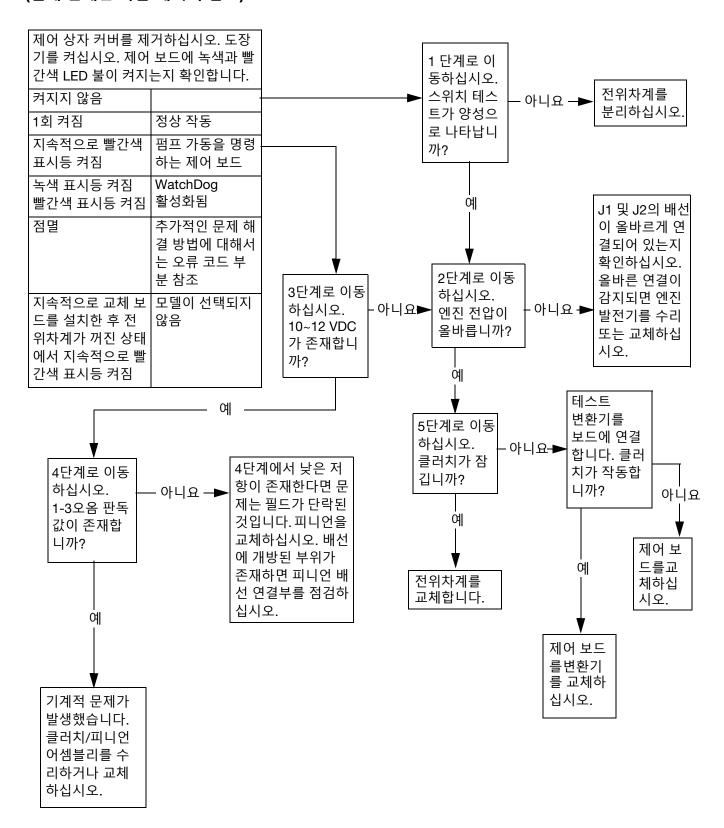
- 1. **감압 절차**(13페이지)를 수행하고 프라임 밸브를 SPRAY 위치로 돌린 후 전원 스위치를 OFF로 돌리 십시오.
- 2. 제어 상자 커버를 제거하십시오.

문제 해결 절차:



제어 보드 오작동

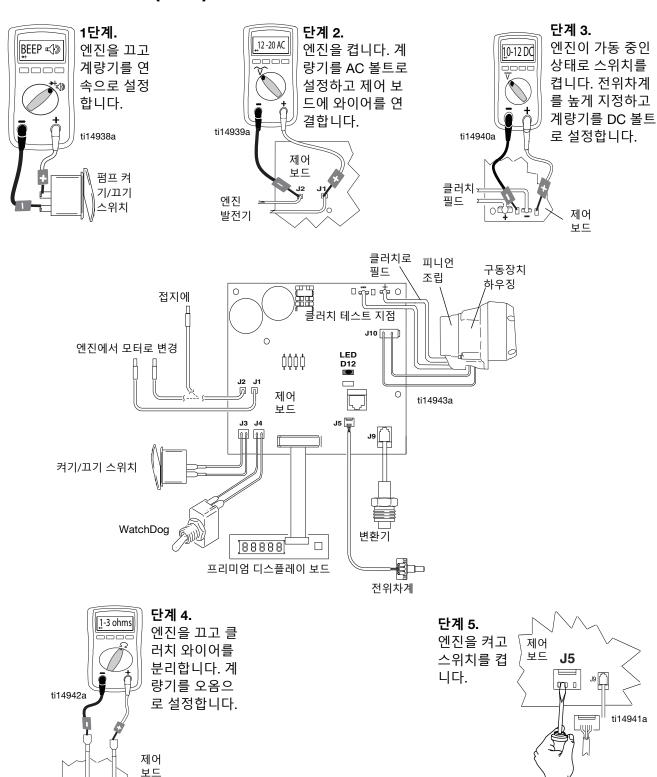
문제 해결 절차 (실제 단계는 다음 페이지 참조):



제어 보드 오작동(단계)

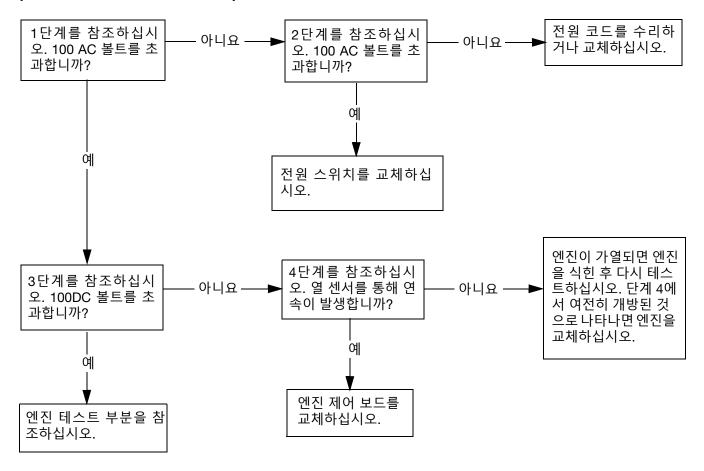
클러치 필드

클러치 테스트 지점

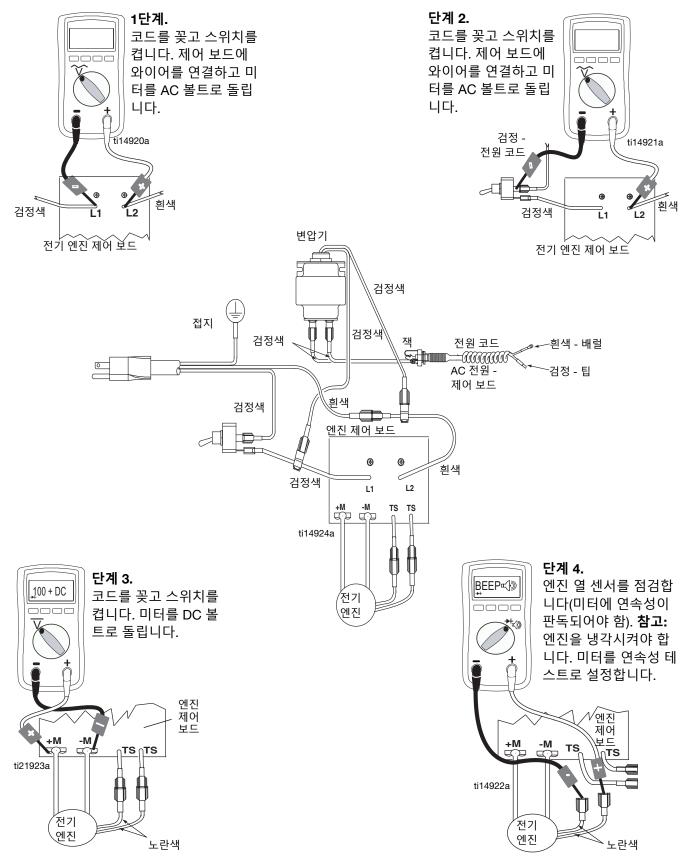


Convertible 전기 모터가 가동되지 않음

문제 해결 절차 (실제 단계는 다음 페이지 참조):

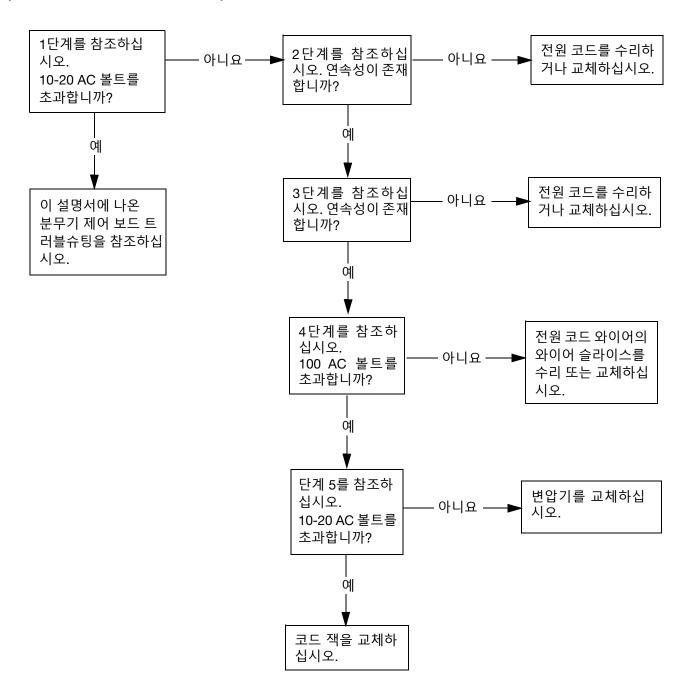


Convertible 전기 모터가 가동되지 않음(단계)

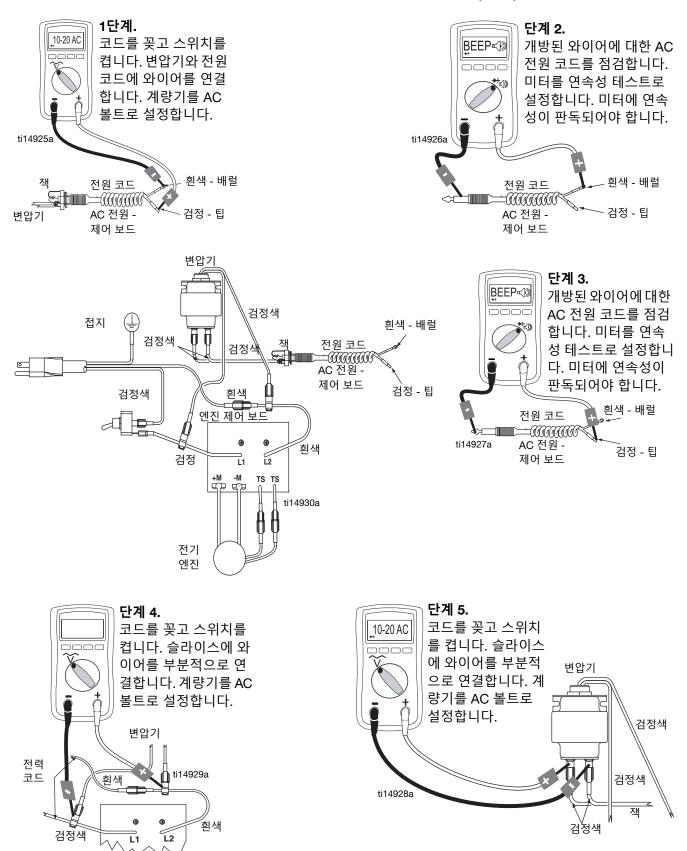


Convertible 전기 모터 가동 -분무기 제어 보드에 AC 출력이 없음

문제 해결 절차 (실제 단계는 다음 페이지 참조):



Convertible 전기 모터 가동 - 분무기 제어 보드에 AC 출력이 없음(단계)



3A6415C 37

전기 엔진 제어 보드

LED 디스플레이 메시지

- 메시지가 모든 분무기에 표시되지는 않습니다.
- LED가 깜박이는 횟수는 디지털 오류 코드와 같습 니다. 예를 들어 두 번 깜박이면 오류 코드는 E=02 입니다.

디스플레이*	도장기 작동	표시	조치
아무 것도 표 시되지 않습 니다.	도장기가 가압될 수 있 습니다.	전원이 끊겼거나 디스플레 이가 연결되지 않았습니다.	전원을 점검하십시오. 수리 또는 분해 전에 감압하 십시오. 디스플레이가 연결되었는지 확인하십시오.
***************************************	도장기가 가압될 수 있 습니다.	압력이 다음보다 낮습니다: 200 psi(14 bar, 1.4 MPa).	필요에 따라 압력을 높이십시오.
max max	도장기가 가압되었습 니다. 전원이 공급됩니 다. (압력은 팁 크기와 압력 컨트롤 설정에 따 라 다름).	정상 작동.	분무.
	도장기가 중지됩니다. 엔진이 가동 중입니다.	압력 제한을 초과했습니다.	 유체 경로가 막혔는지 점검하십시오(예: 필터막힘). AutoClean을 실행 중이면 프라임 밸브와 건을여십시오. Graco 페인트 호스(최소 1/4 in. x 50 ft)를 사용하십시오. 더 작은 호스나 금속 브레이드 호스를사용하면 고압 스파이크가 발생할 수 있습니다. 유체 경로가 막히지 않았고 올바른 호스를 사용하고 있다면 변환기를 교체하십시오.
	도장기가 중지됩니다. 엔진이 가동 중입니다.	압력 변환기에 결함이 있 거나 연결 불량 또는 와이 어 파손이 원인입니다.	 변환기 연결을 점검하십시오. 변환기 플러그를 뽑았다가 다시 연결하여 제어 보드 소켓에 제대로 연결되었는지 확인하십시오. 프라임 밸브를 여십시오. 양호하다고 알려진 변환기로 분무기 트랜스듀서를 교체하고 분무기를 가동해 봅니다. 분무기가 가동되면 변환기를,가동되지 않으면 제어 보드를 교체하십시오.
	도장기가 중지됩니다. 엔진이 가동 중입니다.	클러치 전류가 높습니다.	 배선 연결을 점검하십시오. 측정: 1.2 + 0.2 Ω (GMAX II 3900)[®] 1.7 + 0.2 Ω (GMAX II 5900/7900 & TexSpray 7900HD), 클러치 필드 전체, 70°F 클러치 필드 어셈블리를 교체하십시오.
(계속해서 녹색 LED가 켜짐)	도장기가 중지됩니다. 엔진이 가동 중입니다.	펌프에 페인트가 공급되지 않거나 압력 손실이 큽니다.	 페인트가 비어 있거나 흡입 스트레이너가 막혔 거나 펌프가 고장났거나 누출이 심한지 점검하 십시오. 압력을 줄이고 펌프를 껐다가 켜 펌프를 다시 시동하십시오. WatchDog 스위치를 OFF로 돌려 WatchDog 기 능을 비활성화할 수 있습니다.
***************************************	도장기가 중지됩니다. 엔진이 가동 중입니다.	압력이 다음 값보다 큽니 다 2000 psi(138 bar, 14 MPa), 플러시 타이머 모드에서.	프라임 밸브와 건을 엽니다. 흐름 장애가 있거나 필터가 막혔는지 확인합니다.

^{*} 빨간색 LED가 깜박이면서 제어 보드에 오류 코드가 나타납 니다. LED는 디지털 메시지의 대안입니다.

결함이 발생한 후에는 다음 단계에 따라 도장기를 다시 시동 하십시오.

- 2개의 스크류(71)를 제거하고 커버(130)를 내립니다.
 엔진을 시동합니다. 깜박이는 횟수는 오류 코드(E=0X)와 동일합니다.
- 결함 조건을 수정합니다. 도장기를 끕니다. 도장기를 켜십시오.

피니언 어셈블리/클러치 정류자/클램프











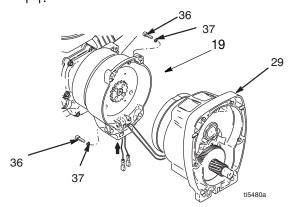
해당 작업을 수행하기 전에 **감압 절차**(13페이지)를 수 행합니다.

피니언 어셈블리/클러치 정류자 제거

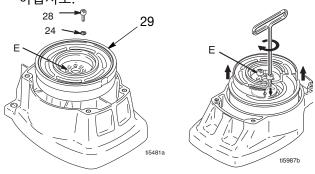
피니언 어셈블리

피니언 어셈블리(29)가 클러치 하우징(19)에서 제거되지 않으면 1~3단계를 수행하십시오. 그렇지 않으면 4 단계부터 시작합니다.

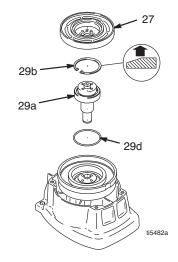
- 1. 드라이브 하우징을 교체하십시오.
- 2. 압력 제어장치 내부에서 클러치 케이블 커넥터를 분리합니다.
 - a. 2개의 스크류(71)를 제거하고 커버(130a)를 내 립니다.
 - b. 보드에서 엔진으로 연결되는 엔진 리드를 분리 합니다.
 - c. 스트레인 릴리프 130r 및 123을 제거합니다.
- 3. 4개의 스크류(36)와 피니언 어셈블리(29)를 제거합 니다.



- 4. 로터를 위로 향하게 해서 벤치에 피니언 어셈블리 (29)를 놓습니다.
- 5. 4개의 스크류(28)와 잠금 와셔(24)를 제거합니다. 로터의 나사산 구멍(E)에 2개 스크류를 끼웁니다. 로터가 분리될 때까지 스크류를 교대로 단단히 조 이십시오.

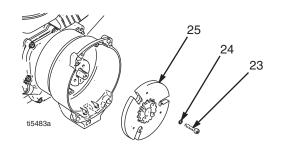


- 6. 리테이닝 링(29b)을 제거합니다.
- 7. 피니언 어셈블리를 위로 돌리고 플라스틱 망치로 피니언 샤프트(29a)를 두드려 빼냅니다.



클러치 정류자

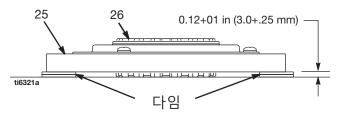
- 8. 제거 도중 클러치 정류자(25) 및 클러치 하우징 사이에 임팩트 렌치 또는 웨지를 사용하여 엔진 샤프트를 고정시킵니다.
- 9. 4개의 스크류(23)와 잠금 와셔(24)를 제거합니다.
- 10. 정류자를 제거합니다.



설치

클러치 정류자

- 1. 2개의 다임 스택 2개를 매끄러운 벤치 표면에 놓습니다.
- 2. 2개의 다임 스택 위에 정류자(25)를 놓습니다.
- 3. 허브(26) 중앙을 벤치 표면 아래로 누릅니다.



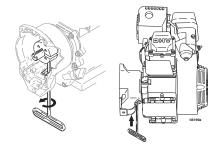
- 4. 엔진 드라이브 샤프트에 정류자(25)를 설치합니다.
- 5. 125in-lb의 토크로 4개의 스크류(23)와 잠금 와셔 (24)를 설치합니다.

피니언 어셈블리

- 1. O-링(29d)을 점검하고, 없거나 손상되었으면 교체 합니다.
- 2. 플라스틱 망치로 피니언 샤프트(29a)를 두드립니다.
- 3. 베벨 면이 위로 향한 상태에서 리테이닝 링(29b)을 설치합니다.
- 4. 로터가 위로 향한 상태에서 피니언 어셈블리를 벤 치에 놓습니다.
- 5. 스크류에 나사산 밀봉제를 바릅니다. 4개의 스크류 (28)와 잠금 와셔(24)를 설치합니다. 로터가 고정될 때까지 125 in-ib 토크를 교대로 가해 스크류를 단단히 조입니다. 나사산 구멍을 사용하여 로터를 고정하십시오.
- 6. 4개의 스크류(36) 및 와셔(37)로 피니언 어셈블리 (29)를 설치합니다.
- 7. 클러치 케이블 커넥터를 압력 제어장치 내부에 연결합니다.

클램프 제거

- 1. 엔진을 제거합니다.
- 2. 혼다 설명서에 따라 탱크에서 가솔린을 배출합니다.
- 3. 가스 탱크가 아래를 향하고 에어 클리너가 위를 향하도록 옆면에 엔진을 부착합니다.
- 4. 클램프(22)에 2개의 스크류(24)를 풉니다.
- 5. 드라이버를 클램프(22) 슬롯에 밀어넣고 클램프를 제거합니다.

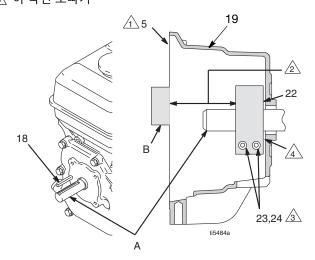


클램프 설치

- 1. 엔진 샤프트 키(18).를 설치합니다.
- 2. 클램프(22)를 엔진 샤프트(A) 위에서 누릅니다. 아래 노트 2에 표시된 치수를 유지하십시오. 모따기가 엔진을 향해야 합니다.
- 3. 치수 점검: 딱딱한 직선의 강철 막대(B)를 클러치하우징(19) 면에 놓습니다. 정확한 측정 장치를 사용하여 막대와 클램프 면 사이의 거리를 측정하십시오. 필요에 따라 클램프를 조정합니다. 14±1.1 N●m (125±10 in-lb)의 토크로 2개의 스크류(24)를 조입니다.

⚠ 클러치 하우징 면

- 출 1.550 ± .010인치(39.37 ± .25mm) GMAX 3400 및 3900 2.612 ± .010인치(66.34 ± .25mm) GMAX 5900 및 7900
- ③ 125 ±.10 in-lb(14 ±1.1 N•m)의 토크로 조이십시오.
- 4 이 측면 모따기



기술 데이터

3400 모델		
	미국식	미터식
엔진		
혼다 GX 120 엔진		
도장기		
최대 워킹 프레셔	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 팁 크기:	0.027	
최대 공급 정격	0.75 gpm	2.84 lpm
흡입구 페인트 스트레이너	12 mesh(1523 미크론) 스테인리스강 스크린, 재사용 가능	
배출구 페인트 필터	60 mesh(250 미크론) 스테인리스강 스크린, 재사용 가능	
펌프 흡입구 크기	1 1/4-12 UNF-2A	
유체 배출구 크기	1/4 npsm, 유체 필터로부터	
규격		
무게:	89 lb	40.5 kg
높이(핸들 확장):	40.8 inch	103.6 cm
길이(핸들 확장):	35.0 inch	88.9 cm
폭:	22.3 inch	56.6 cm
습식 부품	아연 및 니켈 도금 탄소강, PTFE, 나일론, 폴리우레탄, UHMW, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 알루미늄, 텅스텐 탄화물, 스테인리스강, 크롬 도금	
소음 수준:		
사운드 파워	ISO 3744에 따라 100dBa	
음압	3.1ft에서 86dBa 측정	1m에서 86dBa 측정

	미크시	וא רבו ח	
	미국식	미터식	
켈진			
혼다 GX 120 엔진			
도장기			
최대 워킹 프레셔	3300 psi	228bar, 22.8MPa	
	건 1개(0.036인치 팁)		
최대 팁 크기:	건 2개(0.023인치 팁)		
	건 3개(0.018인치 팁)		
최대 공급 정격	1.25 gpm	4.73 lpm	
흡입구 페인트 스트레이너		589 미크론)	
661 MC— — M 70	스테인리스강 스크린, 재사용 가능		
배출구 페인트 필터		250 미크론)	
		스테인리스강 스크린, 재사용 가능	
펌프 흡입구 크기		1-5/16-12 UN-2A	
유체 배출구 크기	1/4 npsm, 유	1/4 npsm, 유체 필터로부터	
규격			
무게:		T	
GMAX 3900 표준	106 lb	48.2 kg	
GMAX 3900 Lo-Boy	123 lb	55.9 kg	
GMAX 3900 ProContractor	133 lb	60.5 kg	
높이:			
GMAX 3900 표준	40.8 inch	103.6 cm	
GMAX 3900 Lo-Boy	26.4 inch	67.1 cm	
GMAX 3900 ProContractor	38.3 inch	97.3 cm	
길이:			
GMAX 3900 표준	38.3 inch	97.3 cm	
GMAX 3900 Lo-Boy	46.9 inch	119.1 cm	
GMAX 3900 ProContractor	32.3 inch	82.0 cm	
폭:			
GMAX 3900 표준	22.3 inch	56.6 cm	
GMAX 3900 Lo-Boy	24.4 inch	62.0 cm	
GMAX 3900 ProContractor	22.3 inch	56.6 cm	
	아연 및 니켈 도금 탄소강, PTFE, 나일론, 폴리우레탄, UHMW, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 알루미늄, 텅스텐 탄화물, 스테인리스강, 크롬 도금		
습식 부품			
٨ ٥ ٨٨.	스테인리스:	o, 그늄 포ద ————————————————————————————————————	
소음 수준:		rri 31	
사운드 파워		따라 105dBa	
음압	3.1 ft에서 96 dBa 측정	1 m에서 96 dBa 측정	

5900 모델				
	미국식	미터식		
엔진				
혼다 GX 160 엔진				
도장기				
최대 워킹 프레셔	3300 psi	228bar, 22.8MPa		
	건 1개(0.0	l 43인치 팁)		
	건 2개(0.0	건 2개(0.029인치 팁)		
최대 팁 크기:	·	23인치 팁)		
	건 4개(0.019인치 팁)			
최대 공급 정격	1.6 gpm 6.06 lpm			
		l · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
흡입구 페인트 스트레이너		크린, 재사용 가능		
배출구 페인트 필터	60 mesh(250 미크론)			
에 실구 꽤 진도 걸니		크린, 재사용 가능		
펌프 흡입구 크기	1-5/16-1	12 UN-2A		
유체 배출구 크기	1/4 npsm, 유	체 필터로부터		
유체 흡입구 크기 (5900 IronMan 및 5900HD)	D) 3/8 npsm, 유체 필터로부터			
규격				
무게:				
GMAX 5900 표준	138 lb	62.7 kg		
GMAX 5900 Lo-Boy	144 lb	65.5 kg		
GMAX 5900 ProContractor	160lb	72.7 kg		
GMAX 5900 Convertible, 표준	167 lb	75.9 kg		
GMAX 5900 IronMan	147 lb	67.1 kg		
TexSpray 5900HD ProContractor	164lb	74.5 kg		
TexSpray 5900HD 표준	142 lb	64.5 kg		
높이:				
GMAX 5900 표준	40.5 inch	102.9 cm		
GMAX 5900 Lo-Boy	27.2 inch	69.1 cm		
GMAX 5900 ProContractor	38.0 inch	96.5 cm		
GMAX 5900 Convertible, 표준	43.8 inch	111.3 cm		
GMAX 5900 IronMan	40.5 inch	102.9 cm		
TexSpray 5900HD ProContractor	38.0 inch	98.6 cm		
TexSpray 5900HD 표준	40.5 inch	102.9 cm		
길이:	07.75.4	05.0		
GMAX 5900 표준	37.7 inch	95.8 cm		
GMAX 5900 Lo-Boy GMAX 5900 ProContractor	46.9 inch 32.7 inch	119.1 cm 83.1 cm		
	32.7 inch	83.1 cm 83.8 cm		
GMAX 5900 Convertible, 표준 GMAX 5900 IronMan	33.0 inch	95.8 cm		
TexSpray 5900HD ProContractor	37.7 inch	95.8 cm 83.1 cm		
TexSpray 5900HD 표준	37.7 inch	95.8 cm		
폭:	24.4 inch	62.0 cm		
٦٠	ET.4 HOH	32.0 0111		
	아연 및 니켈 도금 탄소강. PTF	E, 나일론, 폴리우레탄, UHMW,		
습식 부품	불소 고무, 아세탈, 가죽, 알루미늄, 텅스텐 탄화물, 스테인리스강, 크롬 도금			
소음 수준:				
사운드 파워	사운드 파워 ISO 3744에 따라 105dBa			
음압	3.1 ft에서 96 dBa 측정	1 m에서 96 dBa 측정		

미국식	미터식	
	-1-1-1	
3300 psi	228bar, 22.8MPa	
건 1개((0.048인치 팁)	
건 2개(0.035인치 팁)		
건 3개(0.027인치 팁)		
건 4개(0.023인치 팁)		
•	8.33 lpm	
	 (2589 미크론)	
스테인리스강 스크린, 재사용 가능		
60 mes	sh(250 미크론)	
스테인리스강 스크린, 재사용 가능		
1-5/16-12 UN-2A		
3/8 npsm, 유체 필터로부터		
	67.3 kg	
· ·	70.0 kg	
	75.9 kg	
	71.2 kg	
	82.7 kg	
	69.5 kg	
162 lb	73.5 kg	
	102.9 cm	
	69.1 cm	
	96.5 cm	
	102.9 cm	
	96.5 cm	
	102.9 cm	
40.5 inch	102.9 cm	
	96.8 cm	
	119.1 cm	
	84.6 cm	
	96.8 cm	
	84.6 cm	
	96.8 cm	
	96.8 cm	
24.4 inch	62.0 cm	
아연 및 니켈 도금 탄소강, PTFE, 나일론, 폴리우레탄, UHMW, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 알루미늄, 텅스텐 탄화물, 스테인리스강, 크롬 도금		
ISO 3744 ⁰	에 따라 105dBa	
3.1 ft에서 96 dBa 측정	1 m에서 96 dBa 측정	
	건 1개(0 건 2개(0 건 3개(0 건 4개(0 2.2 gpm 8 mesh 스테인리스강 60 mes 스테인리스강 1-5/1 3/8 npsm, 148 lb 154 lb 167 lb 182 lb 153 lb 162 lb 40.5 inch 27.2 inch 38.0 inch 40.5 inch 40.5 inch 40.5 inch 40.5 inch 38.0 inch 40.5 inch 40.5 inch 40.5 inch	

3900 모델(2012213, 2012514, 2012515만 해당)		
미국식	미터식	
3300 psi	228bar, 22.8MPa	
건 1개(0.0)36인치 팁)	
건 2개(0.023인치 팁)		
건 3개(0.018인치 팁)		
1.25 gpm	4.73 lpm	
8 mesh(2589 미크론) 스테인리스강 스크린, 재사용 가능		
60 mesh(250 미크론) 스테인리스강 스크린, 재사용 가능		
1-5/16-12 UN-2A		
1/4 npsm, 유체 필터로부터		
111lb	50.5 kg	
138lb	62.8 kg	
40.8 inch	103.6 cm	
38.3 inch	97.3 cm	
38.3 inch	97.3 cm	
32.3 inch	82.0 cm	
22.3 inch	56.6 cm	
22.3 inch	56.6 cm	
아연 및 니켈 도금 탄소강, PTFE, 나일론, 폴리우레탄, UHMW, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 알루미늄, 텅스텐 탄화물, 스테인리스강, 크롬 도금		
ISO 3744에 따라 105dBa		
3.1 ft에서 96 dBa 측정	1 m에서 96 dBa 측정	
	미국식 3300 psi 건 1개(0.0 건 2개(0.0 건 3개(0.0 1.25 gpm 8 mesh(2: 스테인리스강 스 60 mesh(: 스테인리스강 스 1-5/16- 1/4 npsm, 유 111lb 138lb 40.8 inch 38.3 inch 38.3 inch 22.3 inch 22.3 inch 아연 및 니켈 도금 탄소강, PTF 불소 고무, 아세탈, 가죽, 스테인리스:	

캘리포니아 제안 65

캘리포니아 거주자

<u>^</u> 경고: 암 및 생식 기능에 유해 - www.P65warnings.ca.gov.

참고

Graco 표준 보증

Graco는 이 문서에 언급된 모든 Graco 제조 장비와 모든 브랜드 장비에 대해 사용할 목적으로 구매한 원래 구매자에게 판매된 날짜를 기준으로 재료 및 제작에 결함이 없음을 보증합니다. Graco가 지정한 확장, 제한 또는 특수 보증의 경우를 제외하고, 판매일로부터 열두 달 동안 Graco는 결함으로 판단되는 모든 부품을 수리 또는 교체할 것을 보증합니다. 본 보증은 장비가 Graco에서 서면으로 제공하는 권장 사항에 따라 장비를 설치, 작동 및 유지보수한 경우에만 적용됩니다.

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

본 보증은 결함이 있다고 하는 장비를 공인 Graco 대리점으로 선납 반품하여 언급한 결함이 확인된 경우에만 적용됩니다. 주장한 결함이 확인 되면 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 포함될수 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 없 음에 동의합니다. 보증의 위반에 대한 모든 행동은 판매일로부터 2년 이내에 취해져야 합니다.

Graco는 판매되었으나 Graco가 제조하지 않은 액세서리, 장비, 재료 또는 구성품과 관련하여 어떠한 보증도 하지 않으며 상품성 및 특정 목적의 적합성을 묵시적으로 보증하지 않습니다. 판매되었으나 Graco가 제조하지 않은 품목(예: 전기 모터, 스위치, 호스 등)에는 해당 제조업체의 보증이 적용됩니다. Graco는 구매자에게 본 보증 위반에 대한 청구 시 합리적인 지원을 제공합니다.

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

Graco 정보

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

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

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

원본 설명서의 번역본. This manual contains Korean. MM 3A6400

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA Copyright 2018, Graco Inc. 모든 Graco 제조 사업장은 ISO 9001에 등록되어 있습니다.

www.graco.com 개정판 C, 2025년 10월