

LineLazer™ 130HS 에어리스 라인 스트라이퍼

3A3809C
K0

차선 도장 재료용으로 사용합니다.
전문가만 사용할 수 있습니다.
실외에서만 사용할 수 있습니다.
폭발 위험이 있는 환경이나 위험한 장소에서 사용을 금지합니다.

최대 작동 압력: 22.8MPa(228bar, 3300psi)

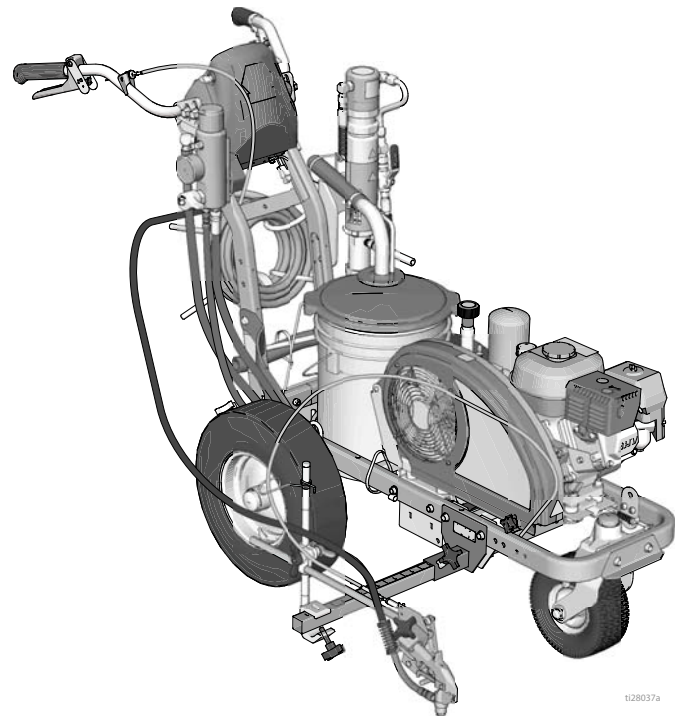


중요 안전 정보

본 설명서와 관련 설명서의 모든 경고와 지침을 읽으십시오.
제어장치와 장비의 적절한 사용법을 숙지하십시오.
이 지침을 잘 보관하십시오.

LineLazer 130HS		
모델:	표준 수동 건 1개	표준 수동 건 2개
17H447	✓	
17H448		✓

관련 설명서:	
3A3391	부품
311254	건
311845	펌프



t128037a

순정품 Graco 교체용 부품만 사용하십시오.
Graco 순정품이 아닌 교체용 부품을 사용하면 보증이 무효화될 수 있습니다.



목차

경고	3	청소	17
팁 선택	6	유지보수	18
구성품 식별(LL 130HS)	7	LineLazer 130HS	18
접지 절차		문제 해결	19
(인화성 플러싱 유체 전용)	8	유압유/필터 교환	21
감압 절차	8	제거	21
설정/시동	9	설치	21
SwitchTip 및 보호대 어셈블리	11	기술 데이터	22
건 배치	12	캘리포니아 제안 65	22
건 설치	12	참고	23
건 위치지정	12	Graco 표준 보증	24
건 선택	12		
건 위치 차트	13		
건 암 장착부	14		
건 위치 변경 (앞과 뒤)	14		
건 위치 변경 (왼쪽과 오른쪽)	15		
설치	15		
건 케이블 조정	15		
직선 조정	16		
핸들 조절	16		

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 경고는 해당되는 경우 본 설명서 본문에 나타날 수 있습니다.

 경고	
   	화재 및 폭발 위험 용제 및 페인트 연기와 같이 작업 구역에서 발생하는 가연성 연기는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 장비를 통해 흐르는 페인트 또는 용제는 정전기 스파크를 일으킬 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면: • 환기가 잘 되는 장소에서만 장비를 사용하십시오. • 엔진이 작동 중이거나 뜨거우면 연료 탱크를 채우지 말고, 엔진을 끈 후 식히십시오. 연료는 가연성으로 뜨거운 표면에 쏟으면 발화되거나 폭발할 수 있습니다. • 파일릿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 비닐 깔개(정전기 방전 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치우십시오. • 작업 구역의 모든 장비를 접지하십시오. 접지 지침을 참조하십시오. • 용제를 고압으로 분무하거나 세척해내지 마십시오. • 작업 구역에 용제, 형광 천 및 가솔린을 포함한 찌꺼기가 없도록 유지하십시오. • 가연성 연기가 있는 곳에서는 전원 코드를 끼우거나 빼지 말고 등을 켜거나 끄지 마십시오. • 접지된 호스만 사용하십시오. • 통 안으로 격발할 때는 접지된 통의 측면에 건을 단단히 고정시키십시오. 정전기 방지 또는 전도성이 아닐 경우 통 라이너를 사용하지 마십시오. • 정전기 스파크가 일어나거나 감전을 느낄 경우 즉시 작동을 중지하십시오. 문제를 찾아 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오. • 작업 구역에 소화기를 비치하십시오.
    	피부 주입 위험 고압 분무는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 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 절차에 따라 장치를 끄고 감압시킨 후 노즐 팁을 제거하고 나서 청소합니다. • 전원이 차단된 후에도 장비는 압력을 유지합니다. 전력이 공급되거나 가압된 상태로 장비를 방치하여 두지 마십시오. 장비를 방치하거나 사용하지 않을 때, 그리고 부품을 정비, 청소 또는 제거하기 전에 감압 절차를 실시하십시오. • 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 연결부가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오. • 빨리 장치 작동을 정지하고 압력을 배출하는 방법을 잘 알아 두십시오. 제어장치에 대해 완전히 숙지해야 합니다.

! 경고

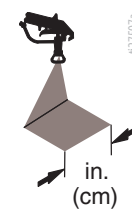
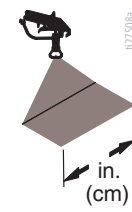
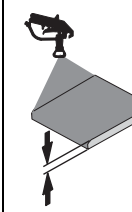
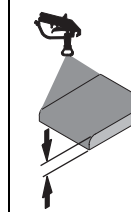
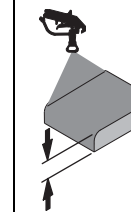
	일산화탄소 위험 배기 가스에는 무색, 무취의 독성 일산화탄소가 포함되어 있습니다. 일산화탄소를 들이마시면 사망의 위험이 있습니다. • 밀폐된 공간에서 이 제품을 작동하지 마십시오.
 	장비 오염 위험 장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다. • 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 조작하지 마십시오. • 최저 등급 시스템 구성품의 최대 작동 압력 또는 온도 정격을 초과하지 마십시오. 모든 장비 설명서의 기술 데이터를 참조하십시오. • 장비의 흡식 부품에 적합한 유체와 용제를 사용하십시오. 모든 장비 설명서의 기술 데이터를 참조하십시오. 유체 및 용제 제조업체의 경고를 숙지하십시오. 재료에 대한 자세한 정보를 보려면 대리점이나 소매점에 안전 데이터 시트 (SDS)를 요청하십시오. • 장비에 전원이 공급되거나 압력이 남아있는 경우에는 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. 변형하거나 개조하면 대리점의 승인이 무효화되고 안전에 위험할 수 있습니다. • 모든 장비는 사용하는 환경에 맞는 등급을 갖고 승인되었는지 확인하십시오. • 장비는 지정된 용도로만 사용하십시오. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오. • 호스와 케이블은 통로나 날카로운 모서리, 이동 부품 및 뜨거운 표면을 지나가지 않도록 배선하십시오. • 호스를 꼬거나 구부리지 마십시오. 또한 호스를 잡고 장비를 끌어당겨서도 안 됩니다. • 작업 구역 근처에 어린이나 동물이 오지 않게 하십시오. • 관련 안전 규정을 모두 준수하십시오.
	가압 알루미늄 부품 위험 가압 장비의 알루미늄과 호환되지 않는 유체를 사용하면 심각한 화학 반응이 발생하여 장비가 파손될 수 있습니다. 이 경고를 준수하지 않으면 사망, 심각한 부상 또는 재산 손실을 초래할 수 있습니다. • 1,1,1-트리클로로에탄과 염화 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.
 	이동 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.
	엄청 위험 회전하는 부품으로 인해 심각한 부상을 입을 수 있습니다. • 이동 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 정비하려면 먼저 감압 절차를 수행하고 모든 전원을 분리하십시오.



경고

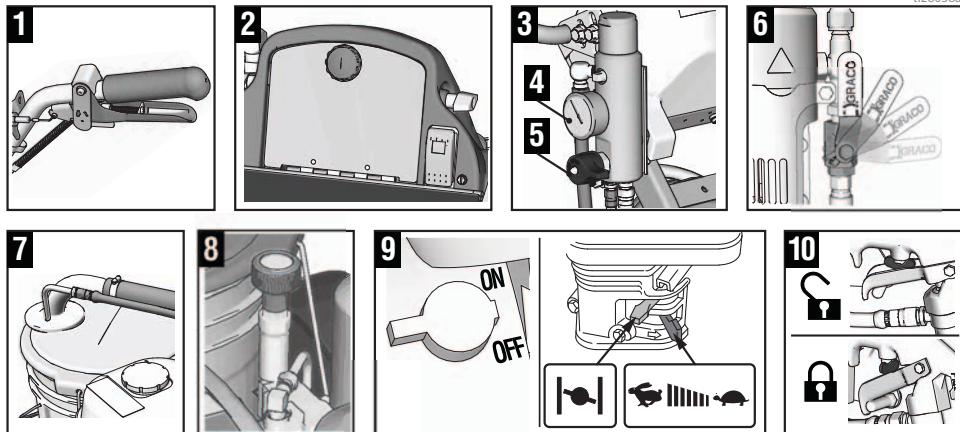
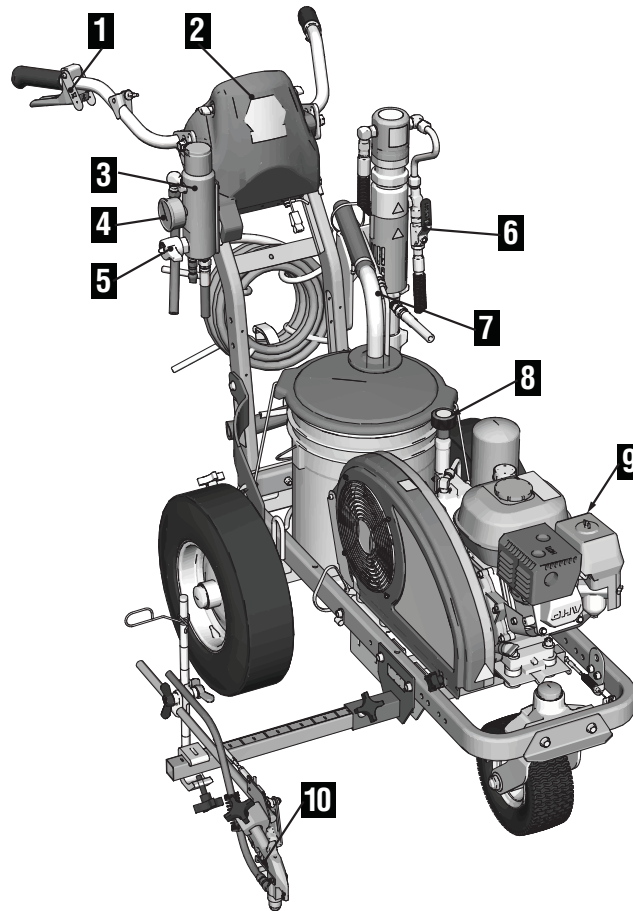
	유독성 유체 또는 연기 위험 유독성 유체 또는 연기가 눈이나 피부에 닿거나 이를 흡입하거나 삼키면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다. • 안전 데이터 시트(SDS)를 읽어 사용 중인 유체에 대한 특정 위험 요소를 숙지합니다. • 위험한 유체는 승인된 용기에 보관하고 관련 규정에 따라 폐기하십시오.
	화상 위험 장비가 작동되는 동안 가열되는 장비 표면과 유체가 매우 뜨거울 수 있습니다. 심각한 화상을 방지하려면: • 뜨거운 유체 또는 장비를 만지지 마십시오.
	개인 보호 장비 작업 구역에서는 눈 부상, 청각 손실, 독성 연기의 흡입 및 화상을 포함한 심각한 부상을 방지할 수 있도록 적절한 보호 장비를 착용하십시오. 이러한 보호 장비는 다음과 같지만 이에 제한되지는 않습니다. • 보안경 및 청각 보호대. • 유체 및 용제 제조업체에서 권장하는 마스크, 보호복 및 장갑.

팁 선택

							
LL5213*	2 (5)				✓		
LL5215*	2 (5)					✓	
LL5217		4 (10)				✓	
LL5219		4 (10)					✓
LL5315		4 (10)			✓		
LL5317		4 (10)			✓		
LL5319		4 (10)				✓	
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5417			6 (15)		✓		
LL5419			6 (15)		✓		
LL5421			6 (15)		✓		
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5621				12 (30)	✓		
LL5623				12 (30)	✓		
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

*팁 이물을 줄일 수 있도록 100메시 필터를
사용하십시오.

구성품 식별(LL 130HS)



ti28038a

1	수동 스프레이 건 방아쇠
2	보관 상자
3	필터
4	압력 게이지
5	프라임/감압 밸브

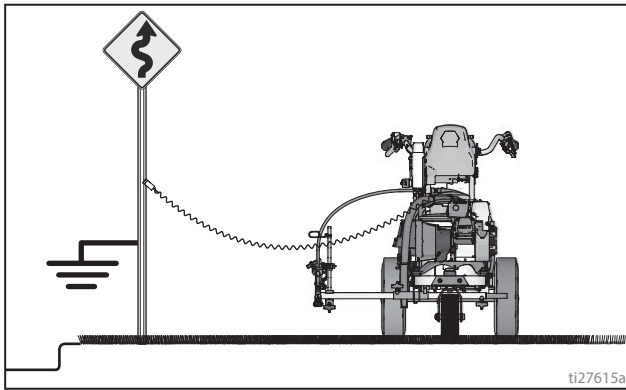
6	펌프 ON/OFF 레버
7	드레인 및 사이폰 튜브
8	압력 제어장치
9	엔진 ON/OFF 스위치
10	방아쇠 안전

접지 절차 (인화성 플러싱 유체 전용)

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

이 장비는 정전기 스파크의 위험을 줄이도록 접지되어야 합니다. 정전기 스파크는 연기를 발생시켜 점화되거나 폭발할 수 있습니다. 접지는 전류에 대한 탈출 경로를 제공합니다.

1. 타이어가 포장 도로에 닿지 않도록 스트라이퍼를 배치하십시오.
2. 스트라이퍼는 접지 클램프와 함께 제공됩니다. 접지 클램프는 접지된 물체에 부착해야 합니다 (예: 금속 표지판 기둥).



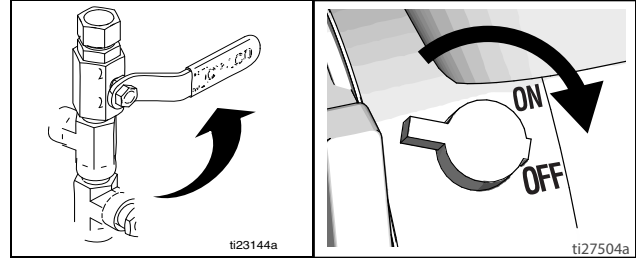
3. 세척이 완료된 후 접지 클램프를 분

감압 절차

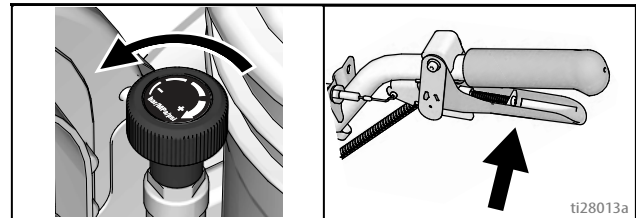
				
---	---	---	---	---

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

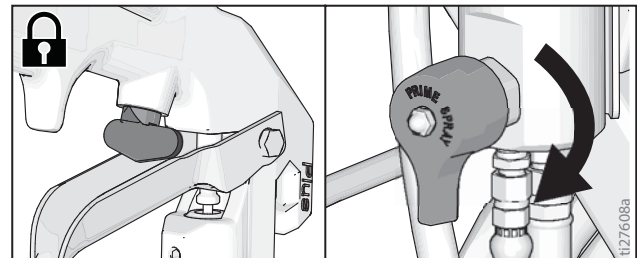
1. 가연성 재료를 사용하는 경우 **접지 절차**를 수행하십시오.
2. 펌프 스위치를 **OFF**로 설정합니다. 엔진을 끕니다 (**OFF**).



3. 압력 조절기를 최저 설정으로 돌립니다. 모든 건을 격발하여 감압합니다.

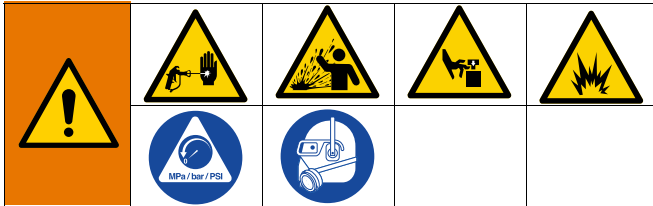


4. 모든 건 방아쇠 안전장치를 잠그십시오. 프라임 밸브를 아래로 돌립니다.



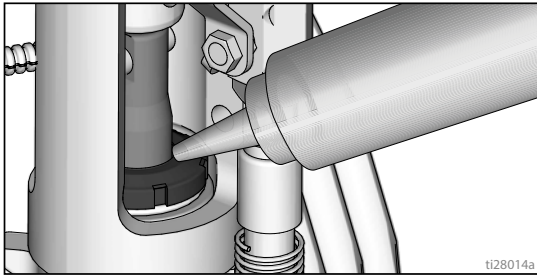
5. 스프레이 팁 또는 호스가 막혔거나 완전히 감압되지 않았다고 의심되는 경우:
 - a. 팁 가드 고정 너트 또는 호스 엔드 커플링을 매우 천천히 풀어 서서히 감압하십시오.
 - b. 너트 또는 커플링을 완전히 푸십시오.
 - c. 호스 내부 또는 팁 부분의 막힘을 제거하십시오.

설정/시동

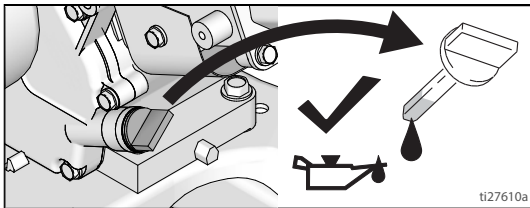


수동으로 감압할 때까지 장비는 계속 가압 상태를 유지합니다. 피부 손상, 튀기는 유체 및 이동 부품과 같이 가압된 유체로 인한 심각한 부상을 방지하려면 분무를 중지할 때 및 장비를 청소, 점검 또는 정비하기 전에 감압 절차를 실시하십시오.

1. 감압 절차페이지 8를 실시합니다.
2. 가연성 재료를 사용하는 경우 접지 절차 (인화성 플러싱 유체 전용)페이지 8를 실시합니다.
3. 패킹이 빨리 마모되지 않도록 스로트 패킹 너트를 TSL(Throat Seal Liquid)로 채웁니다.

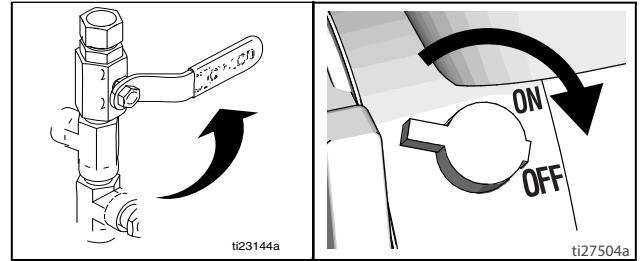


4. 엔진 오일 수준을 확인합니다. SAE 10W-30(하절기) 또는 5W-30(동절기)을 추가합니다. 엔진 설명서를 참조하십시오.

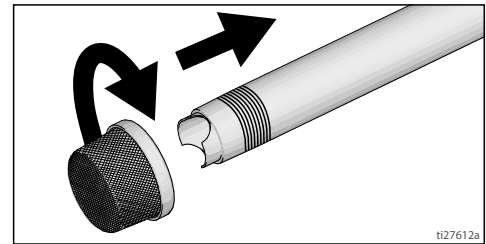


5. 연료 탱크를 채웁니다.

6. 펌프 스위치를 **OFF**로 설정합니다.



7. 제거된 경우 스트레이너를 설치합니다.

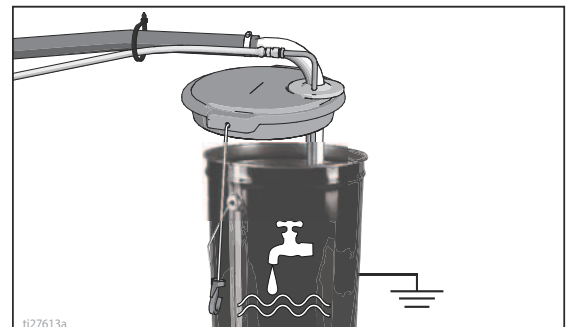


8. 프라임 밸브를 아래로 돌립니다. 압력 조절기를 최저 압력까지 시계반대방향으로 돌립니다.



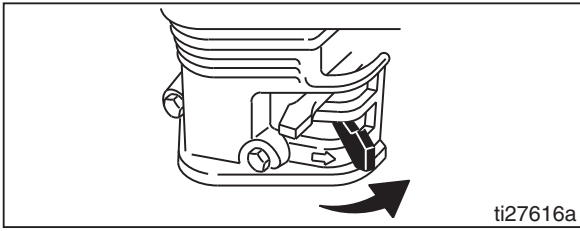
참고: LL130Hs의 적절한 도장기 작동을 위해 허용 가능한 최소 호스 크기는 3/8인치 x 22피트입니다.

9. 세척 유체로 일부 채워진 접지된 금속 통에 사이펀 튜브 세트를 놓습니다. 접지 와이어를 실제 접지에 연결합니다. 수성 페인트를 세척하는 데는 물을 사용하고 유성 페인트와 보관 오일을 세척하는 데는 광유를 사용하십시오.

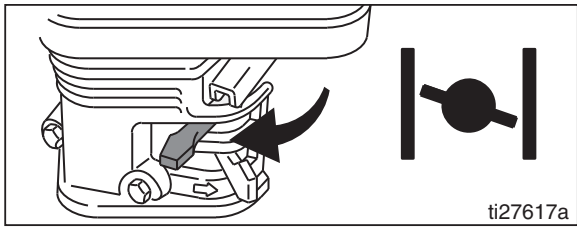


10. 엔진 시동:

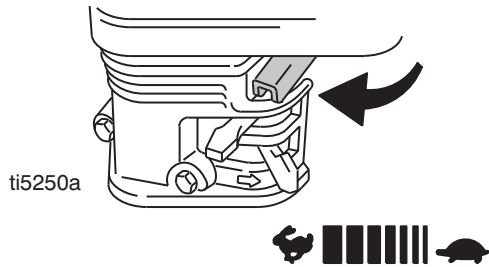
a. 연료 밸브를 이동해서 엽니다.



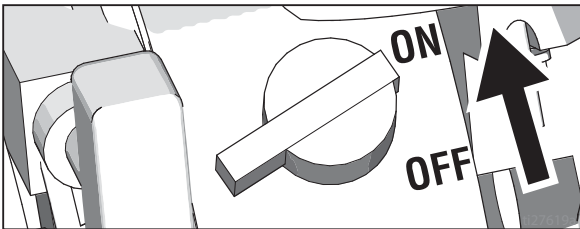
b. 초크를 이동해서 닫습니다.



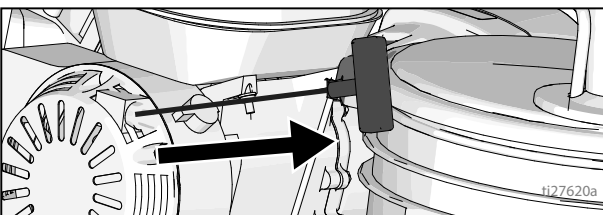
c. 스로틀을 빠르게 설정합니다.



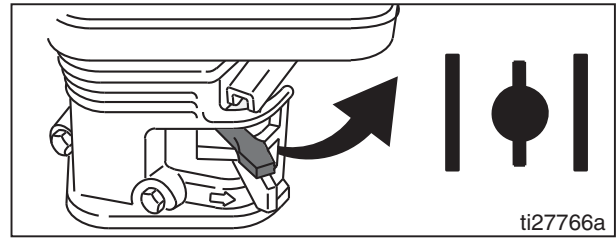
d. 엔진 스위치를 ON에 설정합니다.



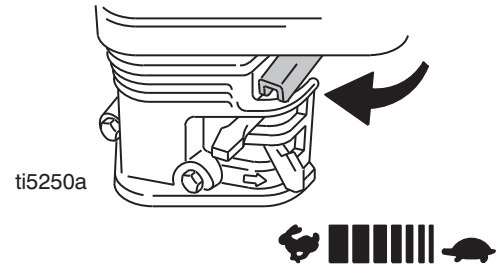
e. 스타터 코드를 당깁니다.



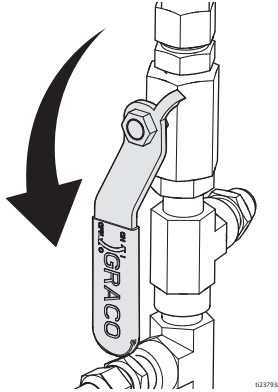
11. 엔진 시동 후 초크를 이동해서 엽니다.



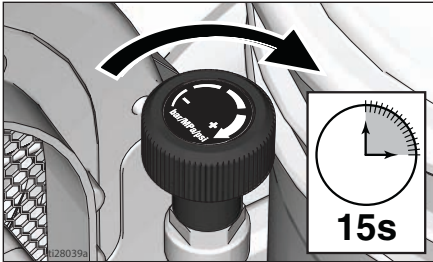
12. 스로틀을 원하는 설정에 맞춥니다.



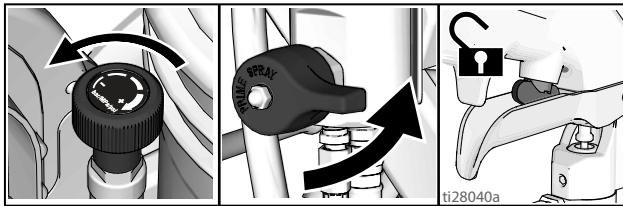
13. 펌프 스위치를 **ON**으로 설정합니다(펌프가 이제 작동 됨).



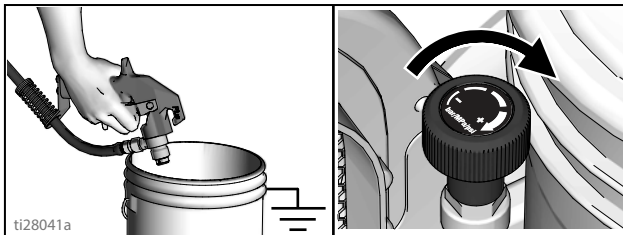
14. 펌프를 시동하기에 충분하게 압력 제어장치를 올립니다. 유체를 15초 동안 순환합니다.



15. 압력을 낮추고 프라임 밸브를 수평으로 돌립니다. 건 방아쇠 안전장치를 풀습니다.



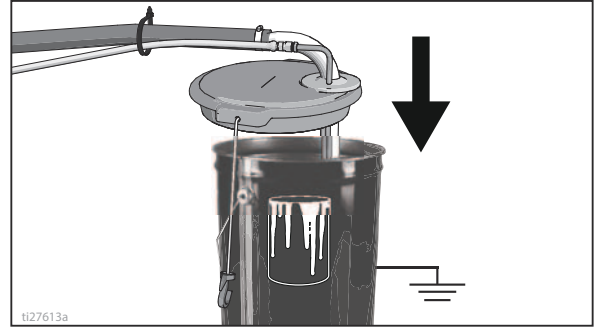
16. 모든 건을 잡고 점지된 금속 세척 통에 담니다. 펌프가 원활하게 작동할 때까지 건을 격발하여 유체 압력을 천천히 높입니다.



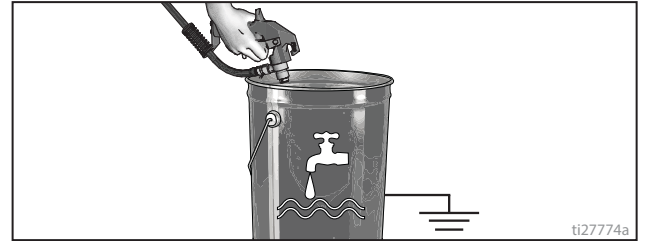
고압 분무는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 야기할 수 있습니다. 손이나 형광으로 누출 부위를 막지 마십시오.

17. 피팅에 누출이 있는지 검사합니다. 누출이 발생하면 즉시 도장기를 끕니다(OFF). 감압 절차를 실시합니다. 누출 피팅을 조입니다. **설정/시동, 1 - 17** 단계를 반복합니다. 누출이 없으면 시스템이 완전히 세척될 때까지 건을 계속 격발하십시오. **18** 단계를 계속 진행합니다.

18. 페인트 통에 사이펀 튜브를 놓습니다.

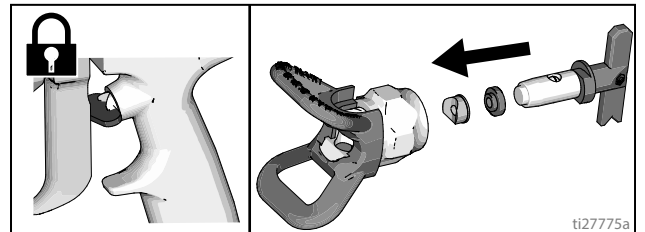


19. 페인트가 나타날 때까지 세척 유체 통을 향해 건을 다시 격발합니다. 팁과 가드를 조립합니다.

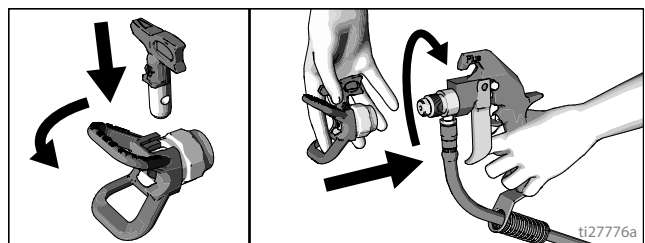


SwitchTip 및 보호대 어셈블리

1. 방아쇠 안전장치를 잠급니다. **SwitchTip**의 끝단을 사용하여 **OneSeal**을 팁 가드로 눌러 넣습니다. 이 때 곡선 매칭 팁 보어를 사용합니다.



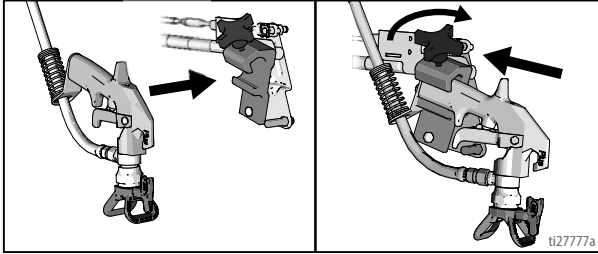
2. **SwitchTip**을 팁 보어에 넣고 어셈블리를 건에 단단히 끼웁니다.



건 배치

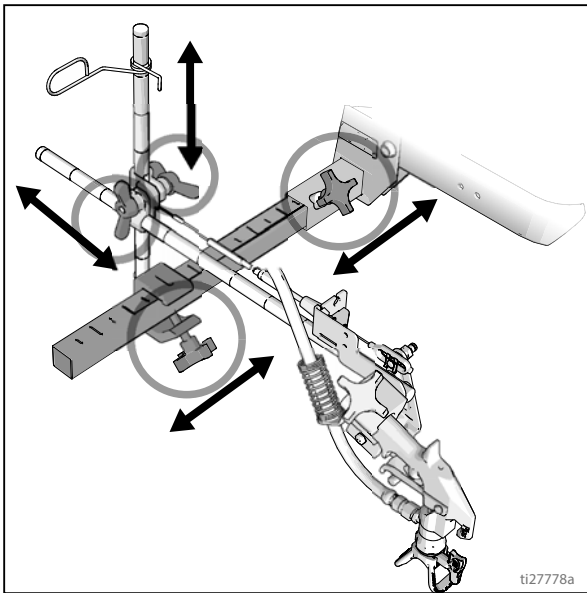
건 설치

1. 건을 건 홀더에 삽입합니다. 클램프를 조입니다.

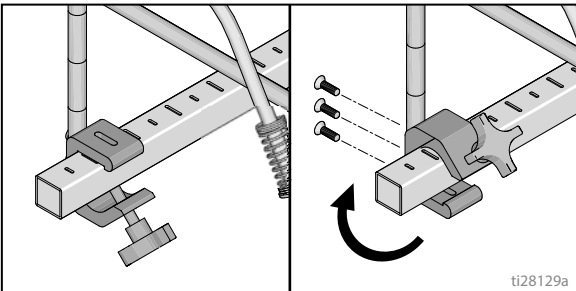


건 위치지정

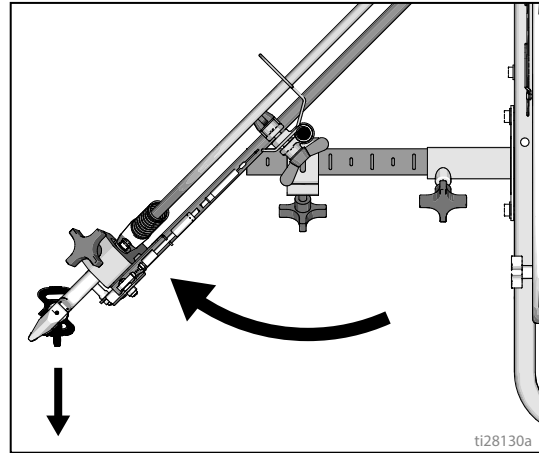
2. 건 위치지정: 상/하, 전/후, 좌/우. 예로서 건 위치 변경 (앞과 뒤)페이지 14 and 건 위치 변경 (왼쪽과 오른쪽)페이지 15을 참조하십시오.



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

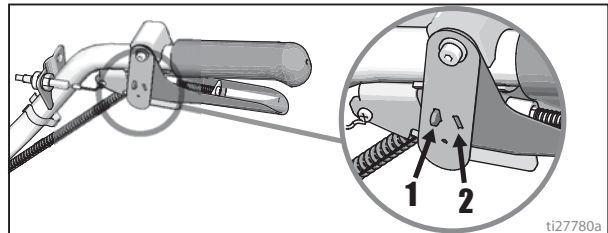


건을 일정 각도로 회전시키고 팁 가드를 돌리는 방법도 있습니다. 이렇게 하면 사용자가 더 잘 볼 수 있습니다.



건 선택

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



- a. 건 1개: 1개의 건 선택기 플레이트를 방아쇠에서 분리합니다.



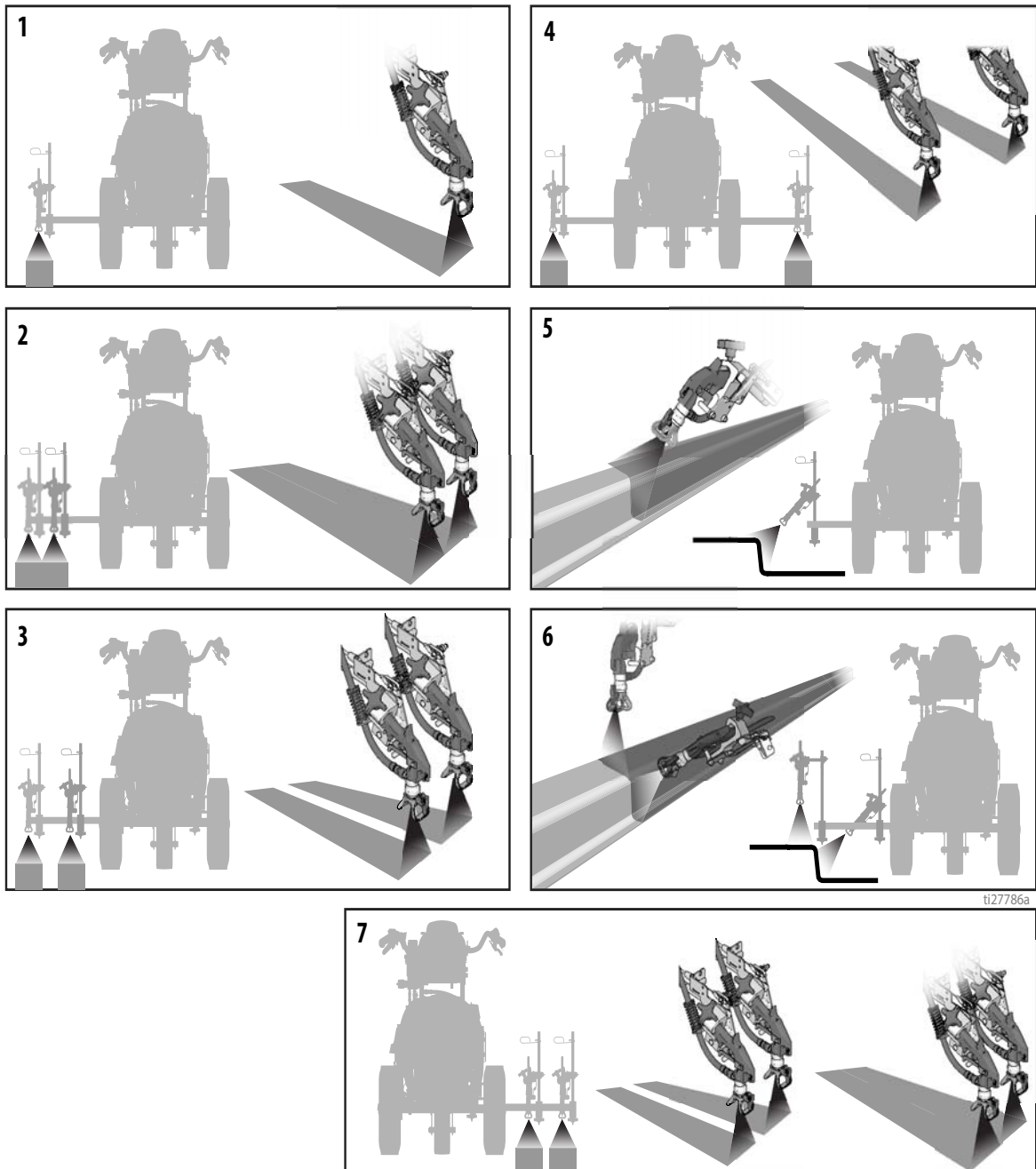
- b. 두 건을 동시에 다음과 같이 조작하십시오. 두 건 선택기 플레이트를 동일한 위치로 조정합니다.



- c. 솔리드-스킵 및 스킵-솔리드: 솔리드 라인 건을 위치 1에 조정하고 스킵 라인을 위치 2에 조정합니다.



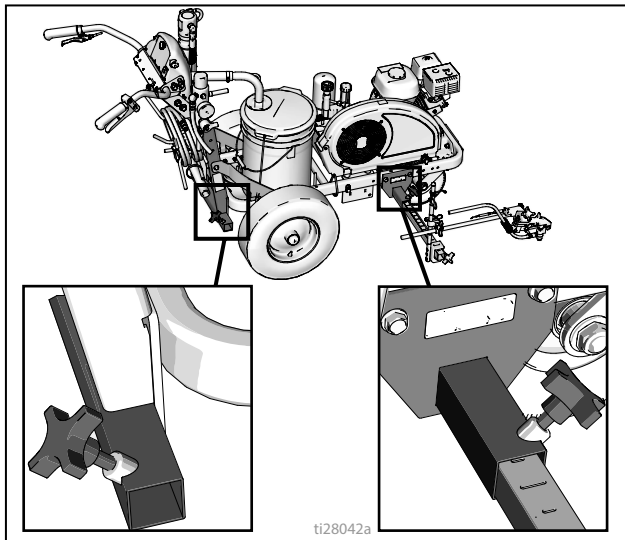
건 위치 차트



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

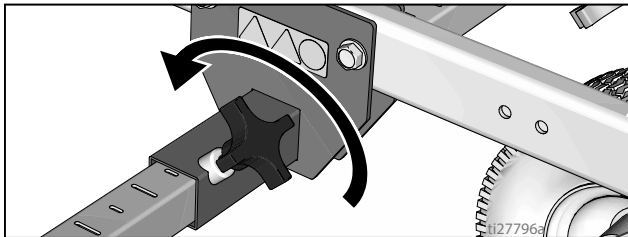
건 암 장착부

이 장치는 전방 및 후방 건 암 장착부와 함께 장착됩니다.

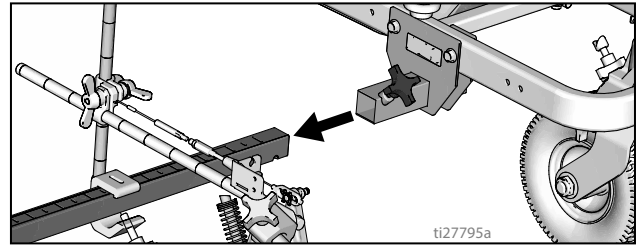


건 위치 변경 (앞과 뒤)

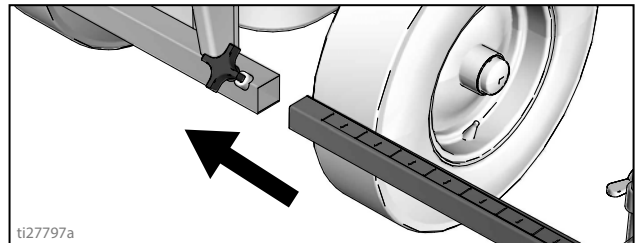
1. 건 암 노브를 풀고 건 암 장착 슬롯에서 제거합니다.



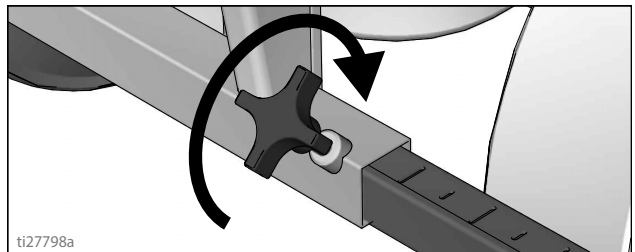
2. 건 암 어셈블리(건 및 호스 포함)를 건 암 장착 슬롯에서 밀어 빼냅니다.



3. 건 암 어셈블리를 원하는 건 암 장착 슬롯에 밀어 장착합니다.



4. 건 암 노브를 건 암 장착 슬롯에 조입니다.



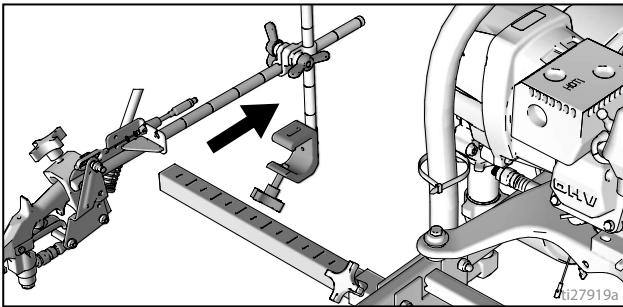
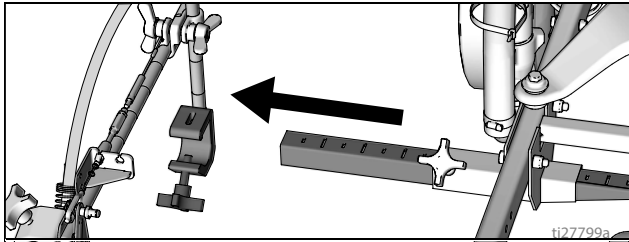
주의

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

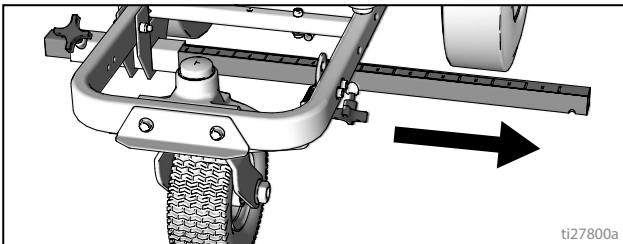
건 위치 변경 (왼쪽과 오른쪽)

제거

1. 수직 건 암 노브를 건 암 장착 바에서 풀고 분리합니다.

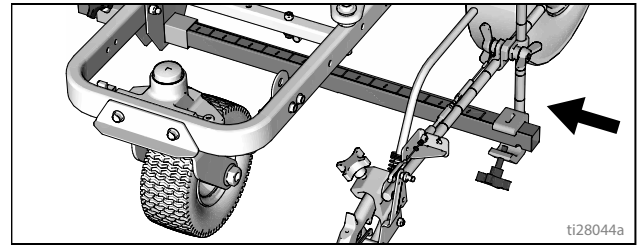


2. 장비의 반대쪽에서 장착 바를 연장시킵니다.



설치

1. 수직 건 장착부를 건 바에 설치합니다.

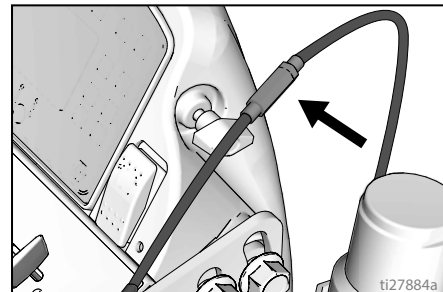


참고: 모든 호스, 케이블 및 와이어가 브래킷을 통해 적절히 연결되는지 확인합니다.

건 케이블 조정

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

1. 렌치를 사용하여 케이블 조정기의 잠금 너트를 풉니다.

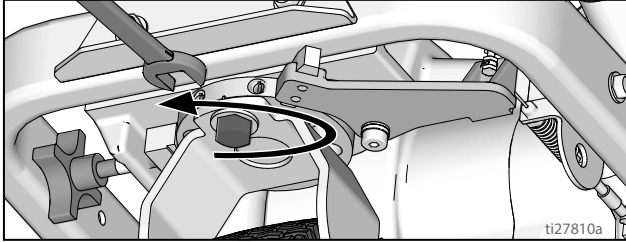


2. 원하는 결과를 얻을 때까지 조정기를 풀거나 조입니다. **참고:** 노출되는 나사산이 많으면 건 방아쇠와 방아쇠 플레이트 사이의 간격이 감소한 것입니다.
3. 렌치를 사용하여 조정기의 잠금 너트를 조입니다.

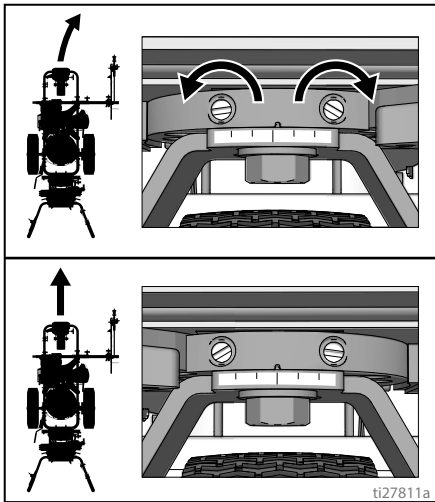
직선 조정

전방 휠은 장치를 중앙으로 설정하여 작동자가 직선을 만들 수 있습니다. 시간이 가면 휠의 정렬이 틀어져 재조정해야 합니다. 전방 휠을 다시 중앙으로 맞추려면 다음 단계를 따르십시오.

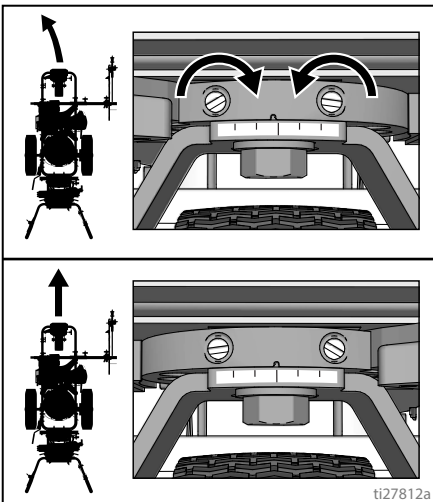
1. 전방 휠 브래킷의 볼트를 풉니다.



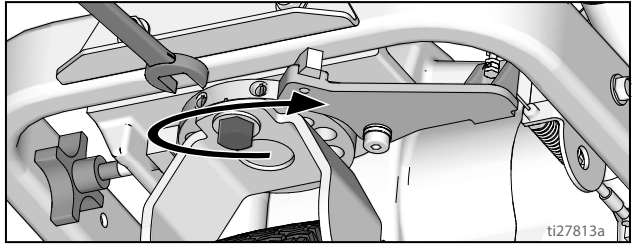
2. 스트라이퍼가 오른쪽으로 호를 그리면 왼쪽 고정 나사를 풀고 오른쪽 고정 나사를 조여서 미세 조정하십시오.



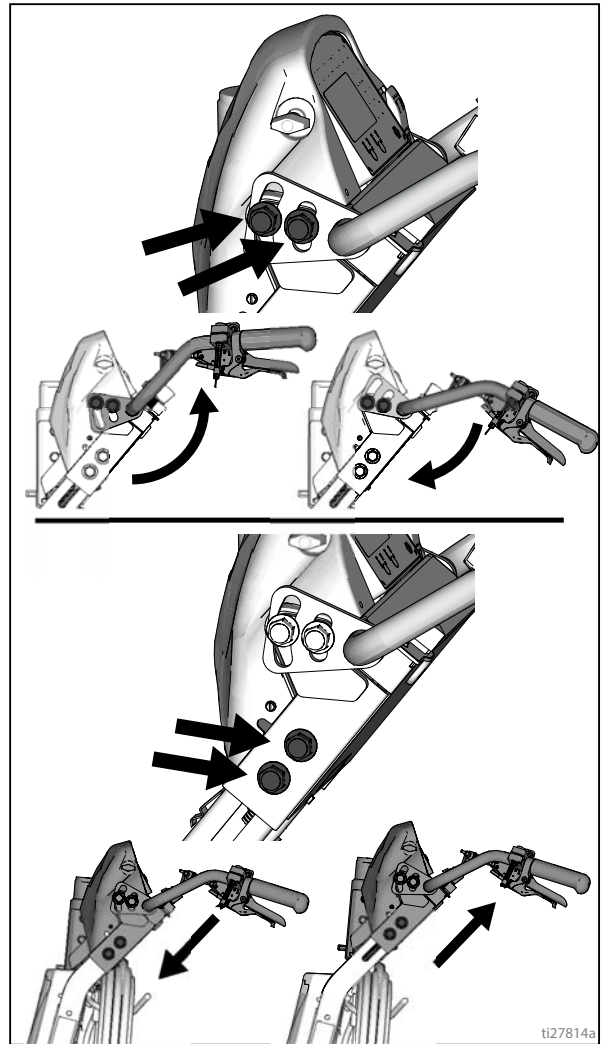
3. 스트라이퍼가 왼쪽으로 호를 그리면 오른쪽 고정 나사를 풀고 왼쪽 고정 나사를 조입니다.



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



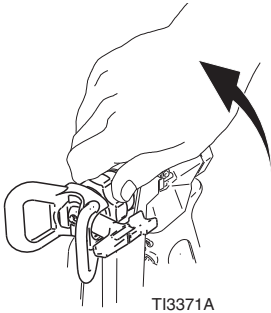
핸들 조절



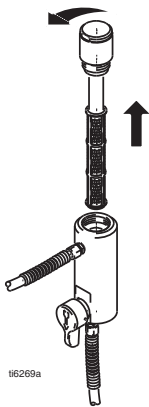
청소

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

1. 감압 절차페이지 8를 실시합니다.
2. 모든 건에서 가드와 SwitchTip을 제거합니다.



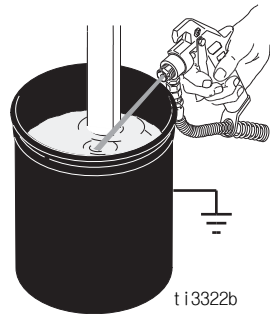
3. 캡을 풀고 필터를 제거합니다. 필터 없이 조립합니다.



4. 세척 유체에서 필터, 가드 및 SwitchTip을 청소합니다.



5. 세척 유체로 일부 채워진 접지된 금속 통에 사이펀 튜브 세트를 놓습니다. 접지 와이어를 실제 접지에 연결합니다. 도장기에서 페인트를 세척해 내려면 시동 10 - 16단계(10페이지 참조)를 실시합니다. 수성 페인트를 세척하는 데는 물을 사용하고 유성 페인트를 세척하는 데는 광유 솔벤트(백유라고도 부름)를 사용합니다.
6. 페인트 통에 건을 고정하고 물이나 솔벤트가 나타날 때까지 방아쇠를 잡아 당깁니다.



7. 솔벤트 또는 물 통으로 건을 이동합니다. 통에 건을 대고 시스템이 완전히 세척될 때까지 방아쇠를 잡아 당깁니다.
8. Pump Armor로 펌프를 채우고 필터, 가드 및 SwitchTip을 다시 조립합니다.
9. 분무하고 보관할 때마다 패킹 마모를 줄이기 위해 TSL로 스로트 패킹 너트를 채웁니다.

유지보수

LineLazer 130Hs

정기 유지보수

일일: 엔진 오일 수준을 점검해서 필요하면 보급합니다.

일일: 유압유 수준을 점검해서 필요하면 보급합니다.

일일: 호스가 마모 또는 손상되었는지 점검합니다.

일일: 건 안전 장치가 올바르게 작동하는지 점검합니다.

일일: 프라임/스프레이 드레인 밸브가 올바르게 작동하는지 점검합니다.

일일: 가스 탱크를 점검하고 채웁니다

일일: 변위 펌프가 조여졌는지 확인합니다.

일일: 피스톤 로드의 재료 축적 또는 패킹의 조기 마모를 방지하려면 변위 펌프 패킹 너트의 TSL 레벨까지 가득 채웁니다.

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

주간: 엔진 에어 필터 커버를 분리하고 여과망을 청소하거나 필요 시 교체하십시오. 먼지가 심한 환경에서 제품을 작동할 경우 매일 필터를 확인하십시오.

주간/일일: 유압 로드에서 잔해물을 제거합니다.

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

반기: 벨트가 마모되었는지 확인하고 필요하면 교체합니다.

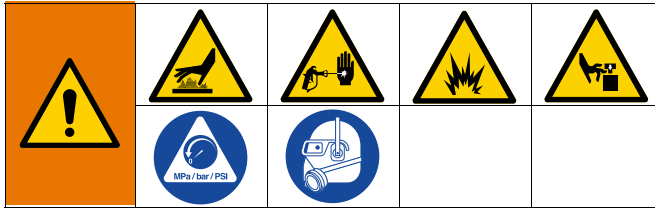
연간 또는 2000시간마다: 유압유 및 필터 여과망을 **Graco** 유압유 169236(18.9리터/5갤런) 또는 207428(3.8리터/1갤런) 및 필터 여과망 246173으로 교체합니다(21페이지).

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

캐스터 휠

1. 1년에 1회, 더스트 캡 아래의 너트를 스프링 워셔가 바닥에 닿을 때까지 조인 후 너트를 1/2 또는 3/4 바퀴 풀어주십시오.
2. 1개월에 1회, 휠 베어링에 그리스를 바르십시오.
3. 핀의 마모를 확인하십시오. 핀이 마모된 경우 캐스터 휠에 유격이 있을 수 있습니다. 필요하면 핀의 방향을 바꾸거나 교체하십시오.
4. 필요에 따라 캐스터 휠 얼라인먼트를 확인하십시오. 얼라인먼트 실시 방법(16페이지).

문제 해결



문제점	원인	해결 방안
가스 엔진 당감이 어렵습니다 (시동되지 않음).	유압이 너무 높습니다.	유압 노브를 시계 반대 방향으로 돌려서 최저 설정에 맞추십시오.
엔진이 시동되지 않습니다.	엔진 스위치가 꺼졌습니다.	엔진 스위치를 켭니다.
	엔진 가스가 부족합니다.	가스 탱크를 채우십시오. Honda 엔진 사용 설명서.
	엔진 오일량이 너무 적습니다.	엔진을 시동해 보십시오. 필요하면 오일을 보충하십시오. Honda 엔진 사용 설명서.
	스파크 플러그가 분리되었거나 손상되었습니다.	스파크 플러그 케이블을 연결하거나 스파크 플러그를 교체하십시오.
	엔진이 너무 차갑습니다.	초크를 사용하십시오.
	연료 차단 레버가 꺼졌습니다.	레버를 ON 위치로 옮기십시오.
	오일이 연소 챔버에 스며들고 있습니다.	스파크 플러그를 제거합니다. 시동장치를 3 ~ 4회 당기십시오. 스파크 플러그를 청소 또는 교체합니다. 엔진을 시동합니다. 오일이 누출되지 않도록 분무기를 똑바로 세워두십시오.
엔진이 작동하지만 변위 펌프는 작동하지 않음.	펌프 밸브가 OFF 위치에 있습니다.	펌프 밸브를 ON으로 설정합니다.
	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력 조정 손잡이를 시계 방향으로 돌려서 압력을 높이십시오.
	유체 필터가 더럽습니다.	필터를 청소합니다.
	팁 또는 팁 필터가 막혔습니다.	팁 또는 팁 필터를 청소하십시오. 설명서 311254.
	페인트가 말라서 변위 펌프 피스톤 로드가 멈췄습니다.	펌프를 수리하십시오. 설명서 311845.
	벨트가 마모되었거나 끊어졌거나 풀리에서 빠져있습니다.	교체합니다.
	유압 유체가 너무 적습니다.	도장기 전원을 끄십시오. 유체를 추가합니다*.
	유압 모터가 이동하지 않습니다.	펌프 밸브를 OFF로 설정합니다. 압력을 낮추십시오. 엔진을 끄니다(OFF). 유압 모터가 이동할 때까지 로드를 위 또는 아래로 움직입니다.
변위 펌프가 작동하지만 상향 행정 시 출력이 낮습니다.	피스톤 볼이 제대로 끼워지지 않았습니다.	피스톤 볼을 정비하십시오. 설명서 311845.
	피스톤 패킹이 마모 또는 손상되었습니다.	패킹을 교체하십시오. 설명서 311845.
변위 펌프가 작동하지만 하향 행정 및/또는 두 행정 모두에서 출력이 낮습니다.	스트레이너가 막혔습니다.	스트레이너를 청소하십시오.
	펌프의 O-링이 마모 또는 손상되었습니다.	O-링을 교체하십시오. 설명서 311845.
	흡입구 밸브 볼이 재료로 뒤범벅되어 있거나 올바르게 고정되지 않습니다.	흡입구 밸브를 청소하십시오. 설명서 311845.
	엔진 속도가 너무 느립니다.	스로를 설정을 높이십시오.
	흡입 튜브에서 공기가 누출됩니다.	흡입 튜브를 조입니다.
	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력을 높이십시오.
	유체 필터, 팁 필터 또는 팁이 막혔거나 더럽습니다.	필터를 청소합니다.
	무거운 재료 때문에 호스에서 압력이 크게 떨어졌습니다.	직경이 더 큰 호스를 사용하거나 호스의 전체 길이를 줄이십시오. 1/4인치 호스에서 100 ft 이상을 사용하면 분무기의 성능이 크게 줄어듭니다. 최적의 성능을 위해서는 3/8인치 호스를 사용합니다(최소 22피트).

*유압 유체 수준을 자주 점검하십시오. 유체 레벨이 너무 낮아서는 안 됩니다. Graco에서 승인한 유압 유체만 사용하십시오.

문제점	원인	해결 방안
펌프를 프라임하기가 어려움.	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다.	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오. 엔진 속도를 줄이고 프라임 도중 가능한 한 느리게 펌프를 사 이클하십시오.
	흡입 밸브에 누출이 있습니다.	흡입구 밸브를 청소하십시오. 볼 시트가 패이거나 마모되지 않았고 볼이 제대로 끼워졌는지 확인하십시오. 밸브를 다시 조립하십시오.
	펌프 패킹이 마모되었습니다.	펌프 패킹을 교체하십시오. 설명서 311845 .
	페인트가 너무 진합니다.	공급자 권장 사항에 따라 페인트를 얇게 만드십시오.
	엔진 속도가 너무 빠릅니다.	펌프를 프라임하기 전에 스로틀 설정을 낮추십시오.
부하가 없는 상태에서 엔진 속도가 높음.	스로틀 설정이 잘못 조정되었습니다.	부하가 없을 때는 스로틀을 3700-3800 엔진 rpm으로 재설정합니다.
	엔진 조절기가 마모되었습니다.	엔진 조절기를 교체 또는 정비하십시오.
스토틀이 낮거나 구동 압력이 디스플레이에 표시됩니다.	새 펌프 또는 패킹입니다.	펌프 길들이기 주기에 최대 100 갤런의 재료가 필요합니다.
쓰로트 패킹 너트로 페인트가 과도하게 누출됨.	쓰로트 패킹 너트가 느슨합니다.	쓰로트 패킹 너트 스페이서를 제거하십시오. 누출이 멈출 때까지 쓰로트 패킹 너트를 조이십시오.
	쓰로트 패킹이 마모 또는 파손되었습니다.	패킹을 교체하십시오. 설명서 311845 .
	변위 로드가 마모되었거나 손상되었습니다.	로드를 교체하십시오. 설명서 311845 .
유체가 건에서 분출되고 있음.	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다.	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오. 펌프를 다시 프라임합니다.
	팁이 부분적으로 막혔습니다.	팁을 청소하십시오. 설명서 311254 .
	유체 공급이 적거나 없습니다.	유체 공급장치를 다시 채우십시오. 펌프를 프라임합니다. 펌프가 건조한 상태로 작동하지 않도록 유체 공급장치를 자주 점검합니다.
유압 모터 피스톤 로드 와이퍼 주변이 과도하게 마모되었습니다.	피스톤 로드 씰이 마모되었거나 손상되었습니다.	이 부품을 교체하십시오.
유체 공급 속도가 느립니다.	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력을 높이십시오.
	변위 펌프 배출구 필터(사용된 경우)가 더럽거나 막혔습니다.	필터를 청소합니다.
	펌프 유입구로 연결되는 흡입 라인이 헐렁합니다.	조이십시오.
	유압 모터가 마모되었거나 손상되었습니다.	Graco 대리점으로 도장기를 보내 수리하십시오.
	유체 호스에서 압력이 크게 떨어집니다.	큰 직경 또는 길이가 짧은 호스를 사용하십시오.
분무기가 과열됩니다.	유압 구성품에 페인트가 쌓였습니다.	청소하십시오.
	오일이 너무 적습니다.	오일을 보급하십시오.
유압 펌프 소음이 과도하게 큼니다.	유압 유체가 너무 적습니다.	도장기를 작동 중지합니다. 유체를 추가합니다*.

유압유/필터 교환

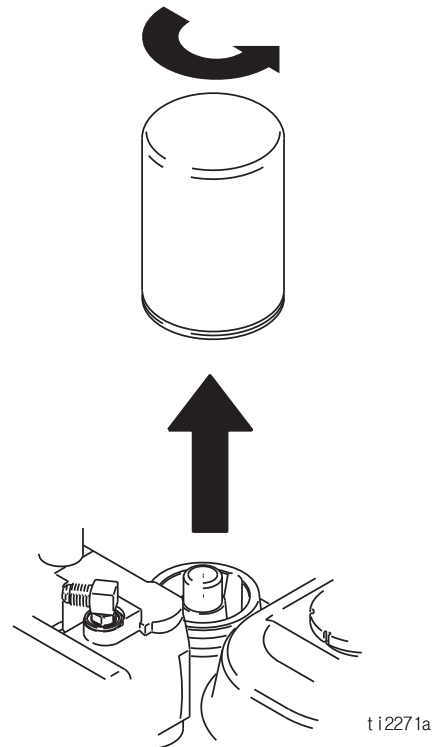
제거

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

1. 감압 절차(8페이지)를 실시합니다.
2. 배출되는 유압유를 받을 통이나 형궤를 도장기 밑에 놓습니다.
3. 드레인 플러그를 제거합니다. 유압유를 배출합니다.
4. 필터를 서서히 풀면 오일이 흡으로 흘러 들어가 뒤쪽으로 배출됩니다.

설치

1. 필터 개스킷에 오일을 얇게 바릅니다. 드레인 플러그와 오일 필터를 설치합니다. 개스킷이 베이스에 닿으면 오일 필터를 3/4바퀴 돌려서 조이십시오.
2. Graco 유압유 169236(20리터/5갤런) 또는 207428(3.8리터/1갤런)의 5 쿼트로 채웁니다.
3. 오일량을 점검합니다.



기술 데이터

LineLazer 130hs		
엔진	Honda GX120cc	
	미국식	미터식
최대 유체 작동 압력	3300psi	(227bar, 22.7MPa)
최대 자유 흐름 전달	1.3gpm	4.9lpm
갤런/리터당 주기	85cpg	22.5cpl
유압 탱크 용량	1.25갤런	(4.73리터)
유압	1825psi	(124bar)
최대 팁 크기		
1 건	0.037 인치	
2 건	0.029 인치	
소음 수준(dBa)		
음력	ISO 3744 에 따라 110dBa	
음압	1m(3.1 피트) 에서 96dBa 측정	
진동 수준*		
왼쪽	2.90m/sec ²	
오른쪽	2.83m/sec ²	
* 진동은 ISO 5349에 따라 일일 8시간 노출을 기준으로 측정됩니다.		
흡입구/배출구 크기		
흡입구 페인트 여과기	16 메시 (1190 마이크론) 스테인리스강 스크린 (재사용 가능)	
배출구 페인트 필터	50 메시 (250 마이크론) 스테인리스강 스크린 (재사용 가능)	
펌프 흡입구 크기	1in. npsm(m)	
유체 배출구 크기	3/8npt(f)	
크기/중량		
높이	44.5인치	113.03cm
길이	68.25인치	173.36cm
너비	34.25인치	87.0cm
중량(건식 - 패키지 없음)	263lb	119kg

습식 부품...PTFE, 나일론, 폴리우레탄, V-Max™ 가죽,
 텅스텐 카바이드, 스테인리스강, 크롬 도금, 니켈 도금
 탄소강, 세라믹

캘리포니아 제안 65



경고: 본 제품으로 인해 캘리포니아주에 암, 선천성 기형 또는 기타 생식 장애를 유발하는 것으로 알려진 화학물질에 노출될 수 있습니다. 자세한 정보는 www.P65Warnings.ca.gov를 참조하십시오.

Graco 표준 보증

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 정보

Graco 제품에 대한 최신 정보는 www.graco.com 에서 확인하십시오 .

특허 정보는 www.graco.com/patents 에서 확인하십시오 .

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

본 문서에 포함된 모든 작성된 데이터 및 시각적 데이터는 발행 당시 사용 가능한 최신 제품 정보를 반영합니다 .
Graco 는 공지 없이 언제든지 변경할 수 있는 권리를 보유합니다 .

원래 지침의 번역 . This manual contains Korean. MM 3A3392

Graco 본사 : Minneapolis

해외 영업소 : 벨기에 , 중국 , 일본 , 한국

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 ? USA
Copyright 2016, Graco Inc. 모든 Graco 제조 사업장은 ISO 9001 에 등록되어 있습니다 .

www.graco.com
개정 C, 3 2021